

股票代码：601611

股票简称：中国核建



中国核工业建设股份有限公司

（住所：上海市青浦区蟠龙路 500 号）

公开发行可转换公司债券
募集说明书

保荐机构（联席主承销商）



（住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

联席主承销商



（住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼）

签署时间：二零一九年四月

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假、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。

重大事项提示

投资者在评价公司本次发行的可转换公司债券时，应特别关注下列重大事项：

一、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

公司聘请联合评级为公司拟公开发行的可转换公司债券的信用状况进行了综合分析和评估，公司主体信用等级为 AAA 级，评级展望为“稳定”，本次可转换公司债券的信用等级为 AAA 级。

公司本次发行的可转换公司债券上市后，联合评级将在公司每年年报公告后的两个月内进行一次定期跟踪评级，并根据有关情况进行不定期跟踪评级。

二、公司本次发行可转换公司债券不提供担保

根据公司第二届董事会第三十九次会议决议及 2018 年第一次临时股东大会决议，公司本次发行的可转换公司债券不提供担保。

三、公司利润分配政策及分配情况

（一）公司现行利润分配政策

为了完善公司利润分配政策，建立持续、科学、稳定的分红机制，增强利润分配的透明度，保护中小投资者合法权益，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37 号）和《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43 号）相关要求的规定，公司现行有效的《公司章程》对公司的利润分配政策进行了明确的规定。公司现行的利润分配政策如下：

“第一百六十六条 公司交纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

（一）弥补以前年度的亏损；

(二) 提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的, 可以不再提取;

(三) 经股东大会决议, 提取任意公积金;

(四) 支付股东股利。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润, 按照股东持有的股份比例分配, 但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定, 在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的, 股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百六十七条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是, 资本公积金不应当用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时, 所留存的该项公积金应不少于转增前公司注册资本的 25%。

第一百六十八条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后, 公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利 (或股份) 的派发事项。

第一百六十九条 公司利润分配政策制定及修改应遵守如下规定:

(一) 利润分配政策的制订和修改由公司董事会向公司股东大会提出, 修改利润分配政策时应当以股东利益为出发点, 注重对投资者利益的保护, 并在提交股东大会的议案中详细说明修改的原因。

(二) 独立董事可以征集中小股东的意见, 提出分红提案, 并直接提交董事会审议。董事会提出的利润分配政策必须经董事会全体董事过半数以上表决通过以及经半数以上独立董事表决通过, 独立董事应当对利润分配政策的制订或修改发表独立意见。

(三) 公司监事会应当召开会议对董事会制订和修改的利润分配政策进行审议, 并且经半数以上监事表决通过, 若公司有外部监事 (不在公司担任职务的监事) 则应充分与外部监事沟通并考虑其意见。

(四) 公司实行持续、稳定的利润分配政策, 公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报, 但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。若外部经营环境或者公司自身经营状况发生较大变化, 公司可充分考虑自身

生产经营、投资规划和长期发展等需要根据《公司章程》规定的决策程序调整利润分配政策，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定。

（五）公司利润分配政策制订和修改需提交公司股东大会审议时，应作为特别决议审议通过，即由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权三分之二以上表决通过。

（六）公司独立董事可在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权，独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

（七）股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，可采取通过公开征集意见或召开论证会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题，与中小股东就利润分配预案进行充分讨论和交流。

第一百七十条 公司进行利润分配应遵守如下规定：

（一）公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红预案，并提交股东大会进行表决。

（二）公司利润分配形式可以为现金或股票，在公司现金流满足公司正常经营和发展规划的前提下，坚持现金分红为主这一基本原则，公司上市后原则上每年进行现金分红。公司实施现金分红时须同时满足下列条件：

（1）公司该年度的可分配利润为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）公司累计可供分配利润为正值；

（3）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

（三）在满足现金分红条件下，公司无重大现金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 80%；在满足现金分红条件下，公司有重大现金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 40%。同时，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现

的可供分配利润的 10%；公司最近三年以现金形式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可供分配利润的 30%。

前述重大现金支出是指：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。根据公司章程关于董事会和股东大会职权的相关规定，上述重大投资计划或重大现金支出须经董事会批准，报股东大会审议通过后方可实施。

（四）在满足现金股利分配的条件下，若公司营收增长快速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在保证最低现金分红比例和公司股本规模合理的前提下，为保持股本扩张与业绩增长相适应，提出并实施适当的股票股利分配预案，独立董事应当对董事会提出的股票股利分配预案发表独立意见。

（五）公司最近三年未进行现金利润分配的，不得向社会公众增发新股、发行可转换公司债券或向原有股东配售股份。

（六）公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期现金分配或股利分配。

（七）公司董事会应在定期报告中披露利润分配方案，若发生如下情形，公司董事会应在定期报告中说明原因以及未分配利润的用途和使用计划，独立董事应当对此发表独立意见：

（1）当年盈利但未提出现金分红方案。

（2）现金分配的利润少于当年实现的可分配利润的百分之十。

第一百七十一条 公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定，调整后利润分配方案需提交股东大会批准。”

（二）公司最近三年现金分红情况

1、上市以来利润分配方案

（1）2016 年利润分配方案

公司以 2016 年年末总股本 2,625,000,000 股为基数，每股派发现金红利 0.07 元（含税），共计派发现金红利 183,750,000.00 元。该方案已实施完毕。

（2）2017 年利润分配方案

公司以 2017 年年末总股本 2,625,000,000 股为基数，每股派发现金红利 0.05 元（含税），共计派发现金红利 131,250,000.00 元。该方案已实施完毕。

2、最近三年现金股利分配情况

最近三年，公司以现金方式累计分配的利润共计 31,500.00 万元，占最近三年实现的年均可分配利润的 38.59%。具体现金分红情况如下：

单位：万元

分红年度	2017 年	2016 年	2015 年
合并报表中归属于上市公司股东的净利润	85,301.72	79,851.54	79,753.16
现金分红（含税）	13,125.00	18,375.00	-
当年现金分红占归属上市公司股东的净利润的比例	15.39%	23.01%	-
最近三年累计现金分配合计	31,500.00		
最近三年年均可分配利润	81,635.47		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	38.59%		

四、公司相关的风险

公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第三节 风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）实际控制人变更风险

2018 年 2 月 1 日，公司披露了《关于控股股东中国核工业建设集团有限公司与中国核工业集团有限公司战略重组事项获得批准的提示性公告》。经国务院批准，中国核建集团与中核集团拟实施重组。待重组完成后，公司的实际控制人将变为中核集团，国务院国资委作为最终实际控制人未发生变化。

截至本募集说明书出具之日，上述重组事项尚未完成。公司提请投资者特别注意上述国有企业重组带来的公司实际控制人变更的风险。

（二）施工成本上涨风险

建筑施工成本主要包括材料成本、人工成本及其他成本，其中材料成本主要包括钢材、水泥等建筑材料成本。近年来，国内建筑材料价格一直受市场供求关系影响而发生变化。此外，受劳动力市场供求关系影响，我国社会劳动力成本呈现普遍上涨的趋势，对包括公司在内的各建筑施工等劳动密集型企业的成本造成较大压力。

如果未来材料价格大幅上涨，或者劳动力价格大幅上升，公司的施工成本也将随之提高，若公司无法及时将上涨的成本或因此造成的损失完全转移给业主，将会对公司盈利能力产生不利影响。

（三）应收账款回收风险

在一般工程承包业务中，项目业主通常按工程进度向公司支付结算款项。如果项目业主支付能力发生变化，可能导致其不能及时向公司支付结算款项，甚至因其支付能力恶化，可能导致公司应收账款无法收回而发生坏账损失的风险。

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 130.89 亿元、145.71 亿元、173.52 亿元和 180.39 亿元，占公司总资产的比例为 22.90%、21.86%、22.23% 和 21.58%，占比较高。公司应收账款规模较大，主要受到行业结算模式和公司承接项目数量及规模不断增加的影响，尤其是工业与民用工程承包施工项目增加较多。由于工业与民用工程相比核电工程和军工工程的结算周期相对较长，导致期末形成的应收账款金额较多。

公司客户主要为大型企事业单位，绝大部分客户的资信状况较好，且公司不断加强客户信用管理，采取积极的收款措施。但若宏观经营环境发生较大变化，或客户财务状况发生恶化，则可能导致公司应收账款按照合同约定已逾期或明显超出正常回款周期，回收风险将进一步加大。若公司应收款项不能及时收回，未来可能会对公司的资金周转产生影响，公司经营业绩也会因计提应收款项坏账准备或发生坏账损失而发生不利变化。

（四）存货规模较大风险

截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司存货账面价值分别为 189.92 亿元、242.95 亿元、267.03 亿元和 303.87 亿元，占流动资产总额的比例分别为 40.78%、45.01%、43.27%和 46.54%，占总资产的比例分别为 33.23%、36.44%、34.22%和 36.35%，规模和占比均处于较高水平。公司的存货包括建造合同形成的已完工未结算资产以及原材料、在产品、库存商品等，其中主要为已完工未结算资产。由于工程施工按照实际发生的人工成本、物料成本以及向分包商支付的工程款项金额入账，但工程结算则需要按照合同规定的结算节点与业主结算入账，一般业主结算的时点滞后于实际成本支出时点，从而形成工程施工与工程结算的差异（即已完工未结算资产）。若公司未来不能对存货进行有效管理，导致存货规模过大或发生减值损失，将给公司经营业绩和盈利水平带来负面影响。

（五）募集资金投资项目风险

公司本次募集资金拟投资于湖南醴陵渌江新城核心区 PPP 项目、三都水族自治县市政基础设施建设 PPP 项目、监利县文化体育中心 PPP 项目、广安职业技术学院二期建设 PPP 项目及补充流动资金等项目。上述项目的实施进度和盈利情况将对公司未来的经营业绩产生一定影响。虽然公司的募集资金投资项目经过详细的论证，在人才、技术、市场方面进行充分准备，但也可能因政策环境、市场供求关系等方面的变化，导致项目无法按照预计的进度进行，或者未能达到预期的收益。

截至本募集说明书出具之日，本募投项目之一的监利县文化体育中心 PPP 项目已取得监利县人民政府部门出具的同意纳入中期财政规划的批复，以及在项目进入运营期且政府付费义务发生前，将纳入政府财政预算的议案提交人大审议的说明文件，但尚未正式经项目所在地地方人大审议纳入政府财政预算。若未来发生极端不利情形，导致监利县文化体育中心 PPP 项目无法经地方人大审议纳入财政预算，对上述募投项目未来进入运营期后的政府回款可能会带来一定的不利影响。

（六）摊薄上市公司即期回报的风险

本次公开发行可转换债券募集资金投资项目经营效益需要一定时间才能体现，因此，短期内可能导致公司净资产收益率、每股收益出现一定程度的下降，但随着相关项目效益的实现及财务费用的节省，未来公司的盈利能力预计将会得到较大提升。可转债的转股情况受发行及转股时间、二级市场股价波动、投资者预期等多种不确定因素影响，且本次募集资金投资项目需要一定的建设期，在此期间相关的投资无法全部产生收益，因此，本次可转债发行后，如债券持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

（七）与本次可转换公司债券发行相关的风险

本次发行的可转换公司债券是一种兼具债券性质和股权性质的投资工具。该可转换公司债券及未来转换的股票将在上交所上市。本次发行的可转换公司债券可能存在以下几方面的风险：

1、发行认购风险

本次发行的可转换公司债券由于其可以转换成公司普通股，所以其价值受公司股价波动的影响较大。股票市场投资收益与风险并存，股票价格的波动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政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。因此，在发行期间，如果公司股价持续下行，则可转债存在一定发行风险。

2、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。如果公司受经营环境等因素的影响，经营业绩和财务状况发生不利变化，本次可转债投资者可能面临部分或全部本金利息无法按期足额兑付或无法按照约定足额回售的风险。

3、可转债未担保的风险

公司未对本次发行的可转债提供担保，如果未来受经营环境等因素的影响，公司经营业绩和财务状况发生不利变化，本次可转债投资者可能面临因其他担保债权优先受偿导致本次发行的可转债部分或全部本金利息无法按期足额兑付的风险。

4、可转换公司债券到期不能转股的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和经营发展的影响，宏观经济政策、社会形势、汇率、投资者的偏好和心理预期都会对其走势产生影响。如果因上述等因素导致可转换公司债券未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转换公司债券偿付本息，从而增加公司财务费用、资金支出和经营压力。

5、可转换公司债券价格波动的风险

可转换公司债券是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，这需要可转换公司债券的投资者具备一定的专业知识。可转换公司债券因附有转股选择权，多数情况下可转债的发行利率比类似期限、类似评级的可比公司债券的利率更低。此外，可转债的交易价格会受到公司股价波动的影响。由于可转换公司债券的转股价格为事先约定的价格，随着正股价格的波动，可能会出现转股价格高于股票市场价格的情形，导致可转换公司债券的交易价格降低。可转换公司债券在上市交易、转股等过程中，其价格可能会出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，从而可能使投资者遭受损失。

6、可转换公司债券存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次可转换公司债券发行方案设置了公司转股价格向下修正条款：在本次发行的可转债存续期间，当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低于当期转股价格的80%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审议表决。若在上述交易日内发生过因除权、除息等引起公司转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价

格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。上述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，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于审议上述方案的股东大会召开日前二十个交易日和前一交易日公司股票交易均价，同时修正后的转股价格不低于公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

未来在触发转股价格修正条款时，公司董事会可能基于公司的股票情况、市场因素、业务发展情况和财务状况等多重因素考虑，不提出转股价格向下修正方案，或董事会虽提出转股价格向下修正方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

7、转股价格向下修正幅度存在不确定性的风险

当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80%时，将触发转股价格向下修正条款。当公司董事会提出转股价格向下修正方案并获股东大会通过后，修正方案中转股价格向下修正幅度存在不确定性风险。如果公司股票价格仍低于修正后的转股价格，导致本次发行的可转换公司债券的转股价值发生重大不利变化，进而可能导致投资者向公司回售可转债或投资者持有可转债到期不能转股的风险。

8、可转债评级风险

联合评级为本次发行的可转债进行了信用评级，公司的主体信用等级为 AAA，评级展望为“稳定”，本次可转债的信用等级为 AAA。在本次可转债的存续期内，联合评级将在公司每年年报公告后的两个月内进行一次定期跟踪评级，并根据有关情况进行不定期跟踪评级，发行人无法保证其主体信用评级和本次可转债的信用评级在债券存续期内不会发生负面变化。若资信评级机构调低发行人的主体信用评级或本次可转债的信用评级，则可能对本次可转债持有人的利益造成一定影响。

五、本次发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的措施

公司将根据自身经营特点制定并披露填补回报的具体措施，增强公司持续回报能力，包括但不限于以下内容：

（一）甄选优质募投项目，加快募投项目投资进度，实现项目预期收益

本次募集资金投资项目主要用于主业相关的 PPP 项目投资及补充流动资金，符合国家相关的产业政策以及公司未来整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次发行募集资金到位前，公司将积极调配资源，提前实施募投项目的相关工作；本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设。本次募集资金投资项目的实施将进一步增强公司在工程施工等领域的市场声誉和份额，提升公司核心竞争力，增加公司新的利润增长点和盈利水平，为公司未来一段时期的发展奠定坚实的基础。

（二）加强募集资金管理和使用，提高募集资金使用效率

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》（中国证监会公告[2012]44 号）及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013 年修订）》（上证公字[2013]13 号）等相关法律法规的规定制定了《募集资金管理制度》。本次公开发行可转债募集资金到位后，将存放于董事会指定的专项账户中，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督、定期对募集资金进行内部审计，保证募集资金得到合理合法、充分有效的利用，防范募集资金使用风险，提高募集资金使用效率。

（三）保持和优化利润分配制度，强化投资者回报机制

为完善公司利润分配政策，推动公司建立更为科学、持续、稳定的股东回报机制，增加利润分配政策决策透明度和可操作性，公司根据中国证监会的要求、《公司章程》的规定，并综合考虑企业盈利能力、经营发展规划、股东回报、经营现金流等因素，制定了《未来三年（2018-2020 年）股东回报规划》。公司将重

视对投资者的合理回报，保持利润分配政策的稳定性和连续性，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

（四）不断提升公司治理水平，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》等法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和《公司章程》的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（五）公司的董事、高级管理人员及控股股东对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

1、董事、高级管理人员承诺

为保证公司填补回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员承诺如下：

（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）承诺对自身的职务消费行为进行约束；

（3）承诺不动用公司资产从事与自身履行职责无关的投资、消费活动；

（4）承诺由公司董事会或薪酬与考核委员会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）承诺拟公布的公司股权激励（如有）的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺或拒不履行该等承诺，本人同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本人作出相关处罚或采取相关监管措施，并对此承担法律责任。

2、控股股东承诺

公司控股股东中国核建集团根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

(1) 公司承诺不越权干预中国核建经营管理活动，不侵占公司利益；

(2) 公司承诺切实履行中国核建制定的有关填补回报措施以及公司对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若公司违反该等承诺或拒不履行该等承诺，公司同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对公司作出相关处罚或采取相关监管措施，并对此承担法律责任。

六、公司 2018 年 1-9 月主要财务数据

2018 年 10 月 31 日，公司在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn/>）披露了 2018 年第三季度报告。

截至 2018 年 9 月 30 日，公司的资产总额为 9,156,012.88 万元，较 2017 年末增长 17.32%；负债总额为 7,950,408.90 万元，较 2017 年末增长 18.88%；归属于母公司股东的净资产为 977,242.45 万元，较 2017 年末增长 5.07%。

2018 年 1-9 月，公司实现营业收入 3,622,156.13 万元，较 2017 年同期增长 23.98%；实现归属于母公司股东的净利润 57,734.76 万元，较 2017 年同期增长 13.19%。

2018 年前三季度，公司经营、财务情况良好，未发生重大不利变化。

七、公司 2018 年年报相关事项的说明

本公司 2018 年年报的预约披露时间为 2018 年 4 月 26 日，根据 2018 年业绩预测，预计 2018 年全年净利润为 104,918.04 万元—113,098.84 万元；根据业绩预测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公开发行可转换公司债券的发行条件。

目 录

声 明	2
重大事项提示	3
一、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级	3
二、公司本次发行可转换公司债券不提供担保	3
三、公司利润分配政策及分配情况	3
四、公司相关的风险	7
五、本次发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的措施	12
六、公司2018年1-9月主要财务数据	15
七、公司2018年年报相关事项的说明	15
目 录	16
第一节 释义	20
第二节 本次发行概况	26
一、发行人概况	26
二、本次发行的基本情况	27
三、本次发行的相关机构	40
第三节 风险因素	44
一、行业及市场风险	44
二、政策风险	46
三、经营风险	48
四、财务风险	52
五、管理风险	54
六、募集资金投资项目风险	56
七、控股股东持股比例较高的风险	56
八、实际控制人变更风险	57

九、摊薄上市公司即期回报的风险	57
十、与本次可转换公司债券发行相关的风险	57
第四节 发行人基本情况	61
一、发行人历史沿革	61
二、发行人股本结构及前十名股东持股情况	64
三、发行人组织结构及主要对外投资情况	65
四、发行人控股股东及实际控制人情况	68
五、发行人所处行业的基本情况	72
六、发行人在行业中的竞争情况	107
七、公司的主要业务及经营情况	113
八、发行人主要业务的具体情况	115
九、公司固定资产及无形资产情况	137
十、发行人及其子公司拥有的与经营活动相关的资质和许可	155
十一、发行人境外经营情况	163
十二、发行人自上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况	164
十三、最近三年及一期发行人及其控股股东、实际控制人作出的重要承 诺及承诺的履行情况	165
十四、发行人的利润分配情况	166
十五、公司偿债能力指标和资信评级情况	173
十六、发行人董事、监事、高级管理人员的基本情况	174
十七、公开发行可转换公司债券摊薄即期回报、填补即期回报措施及相 关承诺主体的承诺等事项	189
十八、最近五年被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况	199
第五节 同业竞争与关联交易	200
一、同业竞争	200
二、关联交易	205

第六节 财务会计信息	225
一、公司最近三年及一期财务报告审计情况	225
二、最近三年及一期财务报表	225
三、合并报表范围的变化情况	252
四、公司最近三年及一期的主要财务指标	256
第七节 管理层讨论与分析	259
一、公司财务状况分析	259
二、公司盈利能力分析	278
三、现金流量状况分析	287
四、公司资本性支出分析	289
五、报告期内重要会计政策或会计估计变更情况	290
六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况	292
七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析	296
第八节 本次募集资金运用	298
一、本次募集资金运用计划	298
二、本次募集资金投资项目的必要性及可行性分析	300
三、本次募集资金投资项目的的基本情况	303
四、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响	311
五、募集资金管理和专项存储情况	312
第九节 历次募集资金运用	313
一、最近五年内募集资金情况	313
二、前次募集资金实际使用情况	314
三、会计师事务所出具的专项报告结论	318
第十节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	319
一、发行人董事、监事、高级管理人员声明	319
二、保荐机构（联席主承销商）声明	322
三、联席主承销商声明	326

四、发行人律师声明	327
五、审计机构声明	328
六、信用评级机构声明	329
第十一节 备查文件	330

第一节 释义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下涵义：

一、基本术语		
本次发行	指	本次公司公开发行不超过299,625万元可转换公司债券
中国核建、公司、发行人	指	中国核工业建设股份有限公司
中国核建集团、控股股东、实际控制人	指	中国核工业建设集团有限公司
最终实际控制人、国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
发起人	指	中国核工业建设集团公司、中国信达资产管理股份有限公司、航天投资控股有限公司、中国国新控股有限责任公司
中国信达	指	中国信达资产管理股份有限公司
航天投资	指	航天投资控股有限公司
中国国新	指	中国国新控股有限责任公司
中核二二	指	中国核工业第二二建设有限公司
中核二三	指	中国核工业二三建设有限公司
中核二四	指	中国核工业二四建设有限公司
中核五公司	指	中国核工业第五建设有限公司
中核华兴	指	中国核工业华兴建设有限公司
中核华泰	指	中核华泰建设有限公司
中核中原	指	中国核工业中原建设有限公司
中核岩土	指	郑州中核岩土工程有限公司
中核华辉	指	北京中核华辉科技发展有限公司
中核建材	指	中核建材有限公司
中核华辰	指	中核华辰建设有限公司
中核机械	指	中核机械工程有限公司
中核天津	指	中核建（天津）项目管理有限公司
和建国际	指	和建国际工程有限公司
中核建财务公司	指	中国核工业建设集团财务有限公司
中核检修	指	中核检修有限公司，原名深圳中核二三核电检修有限公司
中核混凝土	指	中核混凝土股份有限公司
中核投公司	指	中核投资有限公司

中核房公司	指	中核房地产开发有限公司
中核能源	指	中核能源科技有限公司
中核集团	指	中国核工业集团有限公司
中广核集团	指	中国广核集团有限公司
国家核电公司	指	国家核电技术有限公司
国电投集团	指	国家电力投资集团有限公司
华能集团	指	中国华能集团有限公司
法国阿海珐公司	指	AREVA（阿海珐）集团，是一家法国核工业公司，全球500强企业
美国西屋电气公司	指	Westinghouse Electric Corporation，又译威斯汀豪斯公司，美国主要电气设备制造商和核子反应器生产者
加拿大AECL公司	指	Atomic Energy of Canada Limited，加拿大原子能有限公司，是一家高度综合的核技术与工程公司，为世界各地的核电业主提供产品与服务
我国、中国	指	中华人民共和国
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国防科工局	指	国家国防科技工业局
国家能源局	指	中华人民共和国国家能源局
交通部	指	中华人民共和国交通运输部
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部
财政部	指	中华人民共和国财政部
商务部	指	中华人民共和国商务部
国家工商总局	指	中华人民共和国国家工商行政管理总局
国家统计局	指	中华人民共和国国家统计局
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
证券登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司
法定节假日或休息日	指	中华人民共和国的法定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日和/或休息日）
交易日	指	上海证券交易所的营业日
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》、《章程》	指	《中国核工业建设股份有限公司章程》

《保荐协议》	指	《中国核工业建设股份有限公司与国泰君安证券股份有限公司关于公开发行可转换公司债券之保荐协议》
《联合主承销协议》	指	《中国核工业建设股份有限公司与国泰君安证券股份有限公司、中信建投证券股份有限公司关于中国核工业建设股份有限公司公开发行可转换公司债券之联合主承销协议》
保荐机构、国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
联席主承销商	指	国泰君安证券股份有限公司、中信建投证券股份有限公司
中信建投	指	中信建投证券股份有限公司
发行人律师、国枫律师	指	北京国枫律师事务所
会计师、立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
评级机构、联合评级	指	联合信用评级有限公司
报告期、最近三年及一期	指	2015年、2016年、2017年和2018年1-6月
最近三年	指	2015年、2016年和2017年
报告期各期末	指	2015年12月31日、2016年12月31日、2017年12月31日和2018年6月30日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
二、专业术语		
工程总承包（EPC）	指	承包商受业主委托，按照合同约定对工程项目的勘察、设计、采购、施工、试运行（竣工验收）等实行全过程或若干阶段的承包方式
施工总承包	指	承包商接受业主或工程总承包商委托，按照合同约定对工程项目的施工实行承包，并可将所承包的非主体部分分包给具有相应资质的专业分包企业、将劳务分包给具有相应资质的劳务分包企业，承包商对项目施工（设计除外）全过程负责的承包方式
施工承包	指	对项目的部分或全部工程进行施工的一种承包方式，不对工程项目的全过程负责，只负责施工工程部分
勘察	指	为工程建设的规划、设计、施工、运营及综合治理等，对地形、地质及水文等要素进行测绘、勘察、测试及综合评定，并提供可行性评价与建设所需要的勘察成果资料，以及进行岩土工程勘察、设计、处理、监测的活动
设计	指	运用工程技术理论及技术经济方法，按照现行技术标准，对新建、扩建、改建项目的工艺、土建、公用工程、环境工程等进行综合性设计（包括必须的非标准设备设计）及技术经济分析，并提供作为建设依据的设计文件和图纸的活动
监理	指	已取得建设主管部门颁发的工程施工监理资格证书的监理单位，受建设单位的委托或指定，对施工的工程合同、

		质量、工期、造价等进行全面监督与管理的活动
BT	指	Build-Transfer , 建设-移交, 指一个项目的运作通过项目公司总承包、融资、建设验收合格后移交给业主, 业主向投资方支付项目总投资加上合理回报的项目运作方式
BOT	指	Building-Operation-Transfer , 建设-运营-移交, 指由提供商承担新建项目设计、融资、建造、运营、维护和用户服务职责, 合同期满后项目资产及相关权利等移交给业主方的项目运作方式
PPP	指	Public-Private-Partnership , 政府与社会资本方基于特定项目(通常是基础设施建设项目)而形成的相互合作模式, 由项目参与的各方共同承担责任和融资风险
业主	指	工程承包项目的产权所有者
FCD	指	First Concrete Date , 第一罐混凝土浇筑日期
核电	指	通过利用可控核裂变释放的能量进行商业发电
核电站	指	又称核电厂, 指用铀、钚等作核燃料, 将裂变反应中产生的能量转变为电能的发电厂
核岛	指	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	指	核电站的汽轮发电机组及其配套设施和所在厂房的统称
核电机组	指	是由反应堆及其配套的汽轮发电机组以及为维持它们正常运行和保证安全所需的系统和设施组成的基本发电单元; 核电机组由核岛(主要是核蒸汽供应系统)、常规岛(主要是汽轮发电机组)和电厂配套设施(BOP)三大部分组成
装机容量	指	系统实际安装的发电机组额定有功功率的总和, 以千瓦(KW)、兆瓦(MW)、吉瓦(GW)计
堆型	指	从燃料和反应堆技术的角度, 主要根据反应堆冷却剂和中子慢化剂的不同, 对核电技术进行的分类
机型	指	在相同堆型的基础上, 由于技术基础、用户需求等不同, 在核蒸汽供应系统、安全系统及辅助系统等方面存在设计差异, 从而形成的不同机型
反应堆	指	利用装载的核燃料, 维持和控制大规模链式裂变反应, 并持续不断地将裂变能量带出做功, 实现核能与热能转换的装置
压水堆(PWR)	指	Pressurized Water Reactor , 使用加压轻水(即普通水)作冷却剂和慢化剂(减慢核子运动速度), 并且水在堆内不沸腾的核反应堆
高温气冷堆(HTGR)	指	High Temperature Gas-cooled Reactor , 是一种石墨慢化氦气冷却的反应堆设计
AP1000	指	Advanced Passive PWR , 美国西屋电气公司开发的一种双环路压水堆核电机组

CAP1400	指	China Advanced Passive PWR，中国具有自主知识产权的装机容量为1400MW级的先进非能动核电技术
华龙一号	指	又称ACP1000，是中国具有自主知识产权的三代核电技术
EPR	指	Europe Pressure Reactor，欧洲压水堆，一种由法国阿海珐公司、德国西门子公司联合研制的一种四环路压水堆核电机组
VVER	指	Vodo-Vodyanoi Energetichesky Reactor/ Water-Water Energetic Reactor，前苏联所发展的压水动力堆的简称
CANDU	指	压力管式的加压重水堆，由加拿大原子能有限公司开发
M310	指	法国法马通公司设计的压水堆
AES-91	指	在VVER1000/320型系列核电机组的设计、建造和运行经验基础上的改进堆型
CP系列	指	我国在M310的基础上进行改进、自主设计而成的压水堆
BOP	指	Balance Of Plant，即电厂辅助设施，具体指压缩空气系统，辅助蒸汽系统，凝结水除盐系统等次要系统
URD	指	Utility Requirements Document，美国出台的先进轻水堆用户要求文件，该文件对第三代核电站的安全和设计技术提出了要求
EUR	指	European Utility Requirements，轻水堆核电厂欧洲用户要求文件，该文件对第三代核电站的安全和设计技术提出了要求
IAEA	指	International Atomic Energy Agency，国际原子能机构
IAEA标准	指	国际原子能机构关于核安全的官方标准
HAF	指	中国核安全法规汇编
ICTC	指	由IAEA授权的全球唯一一家核电建设国际培训中心
KW	指	千瓦，即 10^3 瓦
MW	指	兆瓦，即 10^6 瓦
GW	指	吉瓦，即 10^9 瓦
三、可转换公司债券涉及的专有术语		
债券持有人	指	根据登记结算机构的记录显示在其名下登记拥有本次可转债的投资者
计息年度	指	可转债发行日起每12个月
转股	指	债券持有人将其持有的可转债相应的债权按约定的价格和程序转换为公司普通股股份的过程；在该过程中，代表相应债权的可转债被注销，同时公司向持有人发行代表相应股权的普通股
转股期	指	持有人可以将中国核建可转债转换为公司普通股的起始日至结束日期间

转股价格	指	本次发行的可转债转换为公司普通股时，持有人需支付的每股价格
赎回	指	发行人按事先约定的价格买回未转股的可转债
回售	指	可转债持有人按事先约定的价格将所持有的可转债卖给发行人
转股申请日	指	可转债持有人可以依据募集说明书的要求，在转股期内提交申请转换为股票的日期
转换股票登记日	指	可转债持有人依据募集说明书的要求，将可转债转换为公司股份，股份在中登公司登记的日期
募集说明书、本募集说明书	指	《中国核工业建设股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》

注：本募集说明书中数值若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，系四舍五入原因造成，敬请广大投资者注意

第二节 本次发行概况

一、发行人概况

公司名称：中国核工业建设股份有限公司

英文名称：China Nuclear Engineering Corporation Limited.

股票上市地：上海证券交易所

股票简称：中国核建

股票代码：601611

法定代表人：李晓明

董事会秘书：高金柱

证券事务代表：张云普

注册资本：2,625,000,000 人民币元

注册地址：上海市青浦区蟠龙路 500 号

办公地址：北京市西城区车公庄大街 12 号

电话：010-88306639

传真：010-88306639

邮政编码：100037

网址：www.cnecc.com

电子信箱：dong_sh@cnecc.com

经营范围：投资管理；工程总承包；工程施工总承包；工程勘察设计；工程技术咨询；工程管理计算机软件的开发、应用、转让；新材料、建筑材料、装饰

材料、建筑机械、建筑构件的研究、生产、销售；设备租赁；物业管理；自有房屋租赁；进出口业务；承包境外工业与民用建筑工程、境内国际招标工程。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、本次发行的基本情况

（一）本次发行的核准情况

公司本次发行已经 2018 年 6 月 29 日召开的第二届董事会第三十九次会议、2018 年 7 月 31 日召开的第二届董事会第四十次会议、2018 年 12 月 25 日召开的第三届董事会第二次会议审议通过，经国务院国资委“国资产权[2018]774 号”文核准，经 2018 年 10 月 25 日召开的 2018 年第一次临时股东大会审议通过，并经中国证监会“证监许可[2019]357 号”文核准。

（二）本次发行的可转换公司债券的主要条款

1、本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司股票的可转债。该可转债及未来转换的公司股票将在上海证券交易所上市。

2、发行规模

根据相关法律法规规定并结合公司财务状况和投资计划，本次拟发行可转债总额不超过人民币 299,625 万元（含 299,625 万元）。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值人民币 100 元，按面值发行。

4、债券期限

本次发行的可转债期限为自发行之日起六年。

5、债券利率

第一年 0.2%、第二年为 0.4%、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、付息的期限和方式

本次发行的可转债每年付息一次，到期归还本金和最后一年利息。

(1) 计息年度的利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指本次发行的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（2019 年 4 月 8 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

1) 本次发行的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，即 2019 年 4 月 8 日。

2) 付息日：每年的付息日为本次发行的可转债自发行首日（2019 年 4 月 8 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。

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

4) 付息债权登记日：每年的付息债权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）申请转换成公司股票的可转债，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

5) 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承担。

7、转股期限

本次可转债转股期自可转债发行结束之日（2019年4月12日）满六个月后的第一个交易日起至可转债到期之日止，即2019年10月14日至2025年4月7日。

8、转股价格的确定及其调整

（1）初始转股价格的确定依据

本次发行可转债的初始转股价格为9.93元/股，不低于募集说明书公告之日前二十个交易日公司股票交易均价（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股票交易均价，以及公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。其中，前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

具体初始转股价格提请公司股东大会授权董事会及其授权人士在发行前根据市场状况与保荐机构及主承销商协商确定。

（2）转股价格的调整方式

在本次发行之后，当公司出现因派送股票股利、转增股本、增发新股或配股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）使公司股份发生变化及派送现金股利等情况时，公司将按下述公式进行转股价格的调整：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1+n+k)$ 。

其中： P_0 为调整前转股价格， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价格或配股价格， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价格。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，公司将按照最终确定的方式进行转股价格调整，在中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并在公告中载明转股价格的调整日、调整办法及暂停转股的期间（如需）。当转股价格调整日为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可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整的内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

同时，调整后的转股价格不得低于公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

9、转股价格向下修正条款

（1）修正权限与修正幅度

在本次发行的可转债存续期间，当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低于当期转股价格的 80% 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审议表决。

若在上述交易日内发生过因除权、除息等引起公司转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

上述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，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于审议上述方案的股东大会召开日前二十个交易日和前一交易日公司股

票交易均价，同时修正后的转股价格不低于公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股的期间（如需）等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，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。

10、转股股数的确定方式

可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为：

$Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中： V 为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额； P 为申请转股当日有效的转股价格。

转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该可转债余额及该余额所对应的当期应计利息（当期应计利息的计算方式参见第十二条赎回条款的相关内容）。

11、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利分配股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转债转股形成的股东）均享受当期股利。

12、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将以本次可转债票面面值的105%（含最后一期利息）的价格向可转债持有人赎回全部未转股的可转债。

（2）有条件赎回条款

在本次发行可转债的转股期内，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%），或未转股金额不足人民币3,000万元时，公司有权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。

当期应计利息的计算公式为：

$$I_A = B \times i \times t / 365$$

I_A ：指当期应计利息；

B ：指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）。

若在上述交易日内发生过因除权、除息等引起公司转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

13、回售条款

（1）有条件回售条款

本次发行的可转债最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日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上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过因除权、除息等引起公司转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。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。

本次发行的可转债最后两个计息年度，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

若本次发行可转债募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化，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以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分可转债的权利。可转债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：

$$I_A = B \times i \times t / 365$$

I_A ：指当期应计利息；

B ：指可转债持有人持有的将回售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回售日止的实际日历天数（算头不算尾）。

14、发行方式及发行对象

（1）发行方式

本次发行的可转债向发行人在股权登记日（2019年4月4日，T-1日）收市后中国结算上海分公司登记在册的原股东优先配售，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通过上交所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行。网下和网上预设的发行数量比例为90%:10%。

如网上社会公众投资者申购与网下申购数量累计之和超过原A股股东行使优先配售后剩余的本次发行的可转债数量，则原A股股东优先申购获得足额配

售外，发行人和联席主承销商将根据优先配售后的余额和网上、网下实际申购情况，按照网上发行中签率和网下配售比例趋于一致的原则确定最终的网上和网下发行数量。

(2) 发行对象

1) 向发行人原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（2019年4月4日，T-1日）收市后登记在册的发行人所有股东。

2) 网上发行：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）。

3) 网下发行：持有上交所证券账户的机构投资者，包括根据《中华人民共和国证券投资基金法》批准设立的证券投资基金和法律法规允许申购的法人，以及符合法律法规规定的其他机构投资者。

4) 本次发行的承销团成员的自营账户不得参与网上及网下申购。

15、向公司原股东配售的安排

本次公开发行的可转换公司债券将向发行人在股权登记日（2019年4月4日，T-1日）收市后登记在册的原股东优先配售。原股东可优先配售的核建转债数量为其在股权登记日（2019年4月4日，T-1日）收市后登记在册的持有中国核建的股份数量按每股配售1.141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。

原普通股股东优先配售之外的余额和原普通股股东放弃优先配售后的部分采用网下对机构投资者发售和通过上海证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销商包销。

16、可转债持有人及可转债持有人会议

(1) 债券持有人的权利与义务

1) 债券持有人的权利

①依照其所持有的可转换公司债券数额享有约定利息；

②根据可转换公司债券募集说明书约定条件将所持有的可转换公司债券转为公司股份；

③根据可转换公司债券募集说明书约定的条件行使回售权；

④依照法律、行政法规、《债券持有人会议规则》及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持有的本期可转换公司债券；

⑤依照法律、行政法规、《债券持有人会议规则》及《公司章程》的规定获得有关信息；

⑥按照可转换公司债券募集说明书约定的期限和方式要求公司偿付本期可转换公司债券本息；

⑦依照法律、行政法规、《债券持有人会议规则》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、《债券持有人会议规则》及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2) 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、法规规定及可转债募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付可转债的本金和利息；

⑤法律、行政法规、《债券持有人会议规则》及《公司章程》规定应当由可转债持有人承担的其他义务。

(2) 债券持有人会议

1) 发生下列情形之一的，公司董事会应召集债券持有人会议：

①拟变更可转债募集说明书的约定；

②公司不能按期支付本期可转债本息；

③公司减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

④修订可转债持有人会议规则；

⑤发生其他影响债券持有人重大权益的事项；

⑥根据法律、行政法规、中国证监会、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) 下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

①公司董事会提议；

②单独或合计持有本期可转换公司债券未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人书面提议；

③法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

3) 债券持有人会议的召集

①债券持有人会议由公司董事会负责召集和主持；

②公司董事会应在提出或收到提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。

公司董事会应于会议召开前 15 日在至少一种指定的上市公司信息披露媒体上公告通知。会议通知应注明开会的具体时间、地点、内容、方式等事项，上述事项由公司董事会确定。

4) 债券持有人会议的出席人员

除法律、法规另有规定外，债券持有人有权出席或者委托代理人出席债券持有人会议，并行使表决权。

下列机构或人员可以参加债券持有人会议，也可以在会议上提出议案供会议讨论决定，但没有表决权：

①债券发行人；

②其他重要关联方。

本公司董事会应当聘请律师出席债券持有人会议，对会议的召集、召开、表决程序和出席会议人员资格等事项出具法律意见。

5) 债券持有人会议的程序

①首先由会议主席按照规定程序宣布会议议事程序及注意事项，确定和公布监票人，然后由会议主席宣读提案，经讨论后进行表决，经律师见证后形成债券持有人会议决议；

②债券持有人会议由公司董事长担任会议主席并主持。在公司董事长未能主持会议的情况下，由董事长授权董事担任会议主席并主持；如果公司董事长和董事长授权董事均未能主持会议，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持，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担任会议主席并主持会议；

③召集人负责制作出席会议人员的签名册。签名册应载明参加会议的债券持有人名称或姓名、出席会议代理人的姓名及其身份证件号码、持有或者代表的本期未偿还债券本金总额及其证券账户卡号码或适用法律规定的其他证明文件的相关信息等事项。

6) 债券持有人会议的表决与决议

①债券持有人会议进行表决时，以每张债券为一票表决权；

②债券持有人会议采取记名方式进行投票表决；

③债券持有人会议须经出席会议的三分之二以上未偿还债券面值总额的持有人同意方能形成有效决议；

④债券持有人会议的各项提案或同一项提案内并列的各项议题应当分开审议、逐项表决；

⑤债券持有人会议决议经表决通过后生效，但其中需中国证监会或其他有权机构批准的，自批准之日或相关批准另行确定的日期起生效；

⑥经表决通过的债券持有人会议决议对本次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；

⑦债券持有人会议做出决议后，公司董事会以公告形式通知债券持有人，并负责执行会议决议。

7) 债券持有人认购或以其他方式持有本次发行的可转债，即视为同意上述债券持有人会议规则。

17、募集资金用途

本次拟发行可转债总额不超过人民币 299,625 万元（含 299,625 万元），扣除发行费用后，拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	湖南醴陵渌江新城核心区 PPP 项目	168,778.06	105,000.00
2	三都水族自治县市政基础设施建设 PPP 项目	128,780.96	80,000.00
3	监利县文化体育中心 PPP 项目	69,637.09	45,000.00
4	广安职业技术学院二期建设 PPP 项目	28,484.78	20,000.00
5	补充流动资金	49,625.00	49,625.00
合计		445,305.89	299,625.00

若本次发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，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自有资金或通过其他融资方式解决。

在本次发行可转债募集资金到位之前，公司可根据项目进度的实际需要以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规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、募集资金存放账户

公司已建立募集资金专项存储制度，本次发行可转债的募集资金存放于公司董事会指定的专项账户中。

（三）本次可转换公司债券的资信评级情况

公司聘请联合评级为公司拟公开发行的可转换公司债券的信用状况进行了综合分析和评估，公司主体信用等级为 AAA 级，评级展望为“稳定”，本次可转换公司债券的信用等级为 AAA 级。

公司本次发行的可转换公司债券上市后，联合评级将每年至少进行一次跟踪评级。

（四）承销方式及承销期

1、承销方式

本次发行由联席主承销商国泰君安和中信建投以余额包销方式承销。

2、承销期

本次可转债发行的承销期自 2019 年 4 月 3 日至 2019 年 4 月 12 日。

（五）发行费用

项目	金额（万元）
承销及保荐费用	749.06
律师费用	47.00
审计及验资费	37.00
资信评级费用	10.00
信息披露费用、发行手续费用等	84.00
合计	927.06

注：以上各项发行费用可能会根据本次发行的实际情况有所增减

（六）承销期间时间安排

日期	发行安排
2019 年 4 月 3 日 周三 T-2 日	刊登募集说明书及其摘要、《发行公告》、《网上路演公告》
2019 年 4 月 4 日 周四 T-1 日	网上路演 原 A 股股东优先配售股权登记日 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，

	并在 17:00 前按时缴纳申购保证金
2019 年 4 月 8 日 周一 T 日	刊登《可转债发行提示性公告》 原无限售股东优先配售认购日（缴付足额资金） 原有限售股东优先配售认购日（15:00 前提交认购资料并足额缴纳认购资金） 网上申购（无需缴付申购资金） 确定网上中签率
2019 年 4 月 9 日 周二 T+1 日	刊登《网上中签率及网下配售结果公告》 网上申购摇号抽签
2019 年 4 月 10 日 周三 T+2 日	刊登《网上中签结果公告》 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） 网下投资者根据配售金额缴款（如申购保证金低于配售金额）
2019 年 4 月 11 日 周四 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 12 日 周五 T+4 日	刊登《发行结果公告》

注：上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，联席主承销商将及时公告，修改发行日程

（七）本次发行证券的上市流通

本次发行的证券无持有期限限制。发行结束后，公司将尽快申请本次发行的可转债在上海证券交易所上市，具体上市时间将另行公告。

（八）本次发行可转换公司债券方案的有效期限

公司本次发行可转换公司债券方案的有效期限为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

三、本次发行的相关机构

（一）发行人

名称：中国核工业建设股份有限公司

法定代表人：李晓明

住所：上海市青浦区蟠龙路 500 号

电话：010-88306639

传真：010-88306639

联系人：王培璇

（二）保荐机构、联席主承销商

名称：国泰君安证券股份有限公司

法定代表人：杨德红

住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

电话：021-38676888

传真：010-59312700

保荐代表人：魏鹏、傅冠男

项目协办人：谢方贵

项目经办人：陈聪、成晓辉、丁寒玉、徐华辰

（三）联席主承销商

名称：中信建投证券股份有限公司

法定代表人：王常青

住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

电话：010-65608284

传真：010-65608450

项目经办人：于宏刚、赵凤滨、黄才广、逯金才、陈梦、刘新浩、伊术通、叶天翔、高诚伟

（四）发行人律师事务所

名称：北京国枫律师事务所

负责人：张利国

住所：北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层

电话：010-88004221

传真：010-66090016

经办律师：郭昕、杜莉莉

（五）审计机构

名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：朱建弟

住所：上海市黄浦区南京东路 61 号四楼

电话：010-56730170

传真：010-56730000

经办会计师：郭健、刘均刚

（六）资信评级机构

名称：联合信用评级有限公司

负责人：常丽娟

住所：天津市南开区水上公园北道 38 号爱丽园公寓 508

电话：010-85172818

传真：010-85171273

经办人：杨婷、陈茵

（七）申请上市的证券交易所

名称：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路 528 号证券大厦

电话：021-68808888

传真：021-68804868

（八）证券登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号

电话：021-38874800

传真：021-58754185

（九）收款银行

收款账户名称：国泰君安证券股份有限公司

开户行：中国建设银行上海市分行营业部

账号：31050136360000001963

开户行大额支付系统号：105290036005

银行联系人及查询电话：程中伟 021-63181818

第三节 风险因素

投资人在评价发行人本次发行的可转换公司债券时，除本募集说明书提供的相关材料外，应特别认真考虑以下各项风险因素。

一、行业及市场风险

（一）宏观经济波动风险

公司主要从事军工工程、核电工程及工业与民用工程建设，其中，军工工程建设业务和核电工程建设业务分别受国家国防预算和产业政策影响较大，与经济周期的相关性较小；而工业与民用工程建设业务受宏观经济波动的影响则较为明显。2015年、2016年、2017年和2018年1-6月，公司工业与民用工程建设业务收入分别为250.49亿元、264.45亿元、285.74亿元和149.16亿元，占公司主营业务收入的比例分别为61.41%、64.13%、63.35%和66.01%，占比较高。因此，公司的营业收入会受到宏观经济波动的影响。

目前国际、国内宏观经济形势复杂多变，经济运行中仍面临不少风险和挑战，未来国内经济面临的发展环境依然复杂，若我国经济增长出现进一步放缓，公司工业与民用工程业务将可能受到不利影响，公司的收入增长速度可能放缓，甚至可能出现下降。此外，国家财政政策、货币政策、外汇市场及资本市场等如发生不利变化或调整，都将可能对公司生产经营环境产生不利影响，进而影响公司的业绩表现。同时，其他不可抗力及不可预见的不利宏观经济因素的发生也可能对公司的生产经营造成不利影响。

（二）核电项目安全风险

2015年、2016年、2017年和2018年1-6月，公司核电工程建设业务板块实现营业收入分别为113.87亿元、101.72亿元、96.07亿元和42.04亿元，占主营业务收入的比例分别为27.92%、24.67%、21.30%和18.60%，核电工程施工业务目前仍是公司重要主营业务之一。

2011年3月11日，日本福岛核电站发生了核泄漏事故，再次引发了全球对核安全的担心，也对我国核电产业发展产生重大影响。我国政府立即部署国家有关部门组织核安全、地震、海洋等方面专家，对当时全国的15台运行核电机组、26台在建核电机组、18座民用研究堆和临界装置、9座民用核燃料循环设施及3台待建核电机组进行了长达9个多月的综合安全检查及安全评估。

经全面的检查和评估，国务院常务会议于2012年5月31日审议通过了《关于全国民用核设施综合安全检查情况的报告》（简称“《核安全检查报告》”）和《核安全与放射性污染防治“十二五”规划及2020年远景目标》（简称“《核安全规划》”）。《核安全检查报告》指出，我国民用核设施安全和质量是有保障的；民用核设施在选址中对地震、洪水等外部事件进行了充分论证，发生类似福岛核事故的极端自然事件的可能性极小。

核安全对核电行业发展极端重要。一旦发生严重核事故，对国家和经济的影响极为严重，同时由于公众对核电缺乏了解及恐核心理，核事故的社会影响将被强烈放大，不仅对该国的核电产业产生严重打击，而且对国际核电发展都会带来严重后果。我国核电事业起步较晚，在核电厂设计、建造和运行方面较好地吸收了国际成熟经验，具备一定的后发优势。目前，我国参照国际原子能机构的有关安全标准，制订了比较完备的、与国际接轨的核安全法规标准体系，对民用核设施实施了独立的安全审评和监督。《核安全规划》要求我国新建核电机组具备较完善的事故预防和缓解措施，每堆年发生严重堆芯损坏事件的概率低于十万分之一，每堆年发生大量放射性物质释放事件的概率低于百万分之一。

尽管公司仅从事核电工程建设，不具体运营核电站，且我国核电行业实际已形成完备的技术规范来保证核电的安全性，但如果意外事件致使核电站发生核泄漏或核污染等严重事故，将对整个核电行业产生巨大的冲击，核电工程建设业务将被迫中止或暂停，从而对公司的核电工程建设业务的开展产生严重影响。

（三）行业竞争风险

公司所处的传统建筑行业技术壁垒较低，行业内企业数量多，市场竞争激烈。2017年，全国建筑业总产值达21.40万亿元，同比增长10.53%；截至2017年末，我国建筑业企业共有88,059家，建筑业从业人数5,536.90万人。我国建筑行业

集中度较低，单个建筑企业的市场份额普遍较小，行业内激烈的竞争可能影响公司的市场开拓和盈利能力。

从核电工程建设行业来看，核电工程建设具有建设周期长、工程建设难度大、质量保证体系严格、技术集成度高、专业化程度深等特点，与常规建筑业及铁路、公路等大型基础设施建设行业相比，竞争者进入的难度较高，特别是在我国大型核电工程项目上，存在较高的技术门槛，竞争程度相对较低。虽然公司属于核电工程建设行业的领军企业，在核电工程建设市场拥有较高的市场份额和竞争优势，但未来仍可能面临新进入市场参与者的竞争，从而影响公司的市场份额和市场地位。

公司依靠在军工工程建设领域、核电工程建设领域积累的核心技术和经验，向工业与民用工程建设领域发展。由于工业与民用工程建设领域的建筑企业众多，竞争方式从价格、资质的竞争，上升到品牌、管理、技术的竞争。若公司不能有效整合优势资源、应对其他建筑业企业的竞争并积极开拓市场，将对公司营业收入和利润产生不利影响。

二、政策风险

（一）行业监管标准提高的风险

公司在开展业务过程中不仅需要执行行业主管部门颁布的法规、导则，还需严格遵守业务所在地政府所颁布的环境保护、安全生产、质量控制等方面的法律法规，以及行业协会自律组织的相关要求。

公司在日常管理中投入了大量人力、物力，制定了行之有效的规章、制度及操作手册，保证公司日常经营活动符合行业主管部门的行业监管标准、业务所在地政府颁布的相关法律法规以及行业协会自律组织的相关要求。如果未来建筑施工、核电工程、军工工程等行业的监管标准提高，对行业内公司的技术创新能力、质量控制水平、工程施工管理等方面的要求将进一步提高。虽然监管标准提高有利于促进技术能力领先的企业发展，但如果公司不能在日常管理中进一步完善相关规章、制度，保证经营活动符合相关的行业监管标准的要求，将可能致使公司的经营成本和管理成本提高，从而影响公司的盈利能力。

（二）PPP 模式的政策风险

自 2014 年 PPP 模式在全国范围内推广以来，PPP 项目规模经历了持续的快速扩张，成为地方政府稳增长、完善基础设施建设、开展环境保护等工作的重要手段。同时，由于初期制度建设不完善、项目运作规范性较差、专业人才相对缺失等原因，导致部分地区的 PPP 项目存在较多问题，违背了推广 PPP 模式的初衷。2016 年底开始，国家相关部门密集出台相关政策，对 PPP 项目的规范提出了系统性的要求；PPP 业务在经历了近两年的高速增长后，进入了规范、有序、谨慎发展的阶段。

2017 年 11 月，财政部出台《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》，严格明确新项目入库标准，并集中清理不合规的已入库项目。2017 年 11 月，为防范中央企业参与 PPP 业务风险，严格控制 PPP 项目规模，防止推高债务风险，国务院国资委发布了《关于加强中央企业 PPP 业务风险管控的通知》（国资发财管[2017]192 号），对中央企业参与 PPP 业务的准入条件、管控程序、会计核算等方面做出了明确要求。

2015 年起，公司开始参与 PPP 业务；近年来随着公司业务结构的调整，公司承接的 PPP 项目规模和数量进入快速增长阶段。因此，未来若主管部门对 PPP 模式的产业政策发生重大调整，公司 PPP 业务的正常开展可能会受到不利影响，从而对公司的业务发展及盈利能力造成重大影响。

（三）核电产业政策风险

核电工程业务是公司的主营业务之一。报告期内，公司核电工程建设业务板块实现营业收入分别为 113.87 亿元、101.72 亿元、96.07 亿元和 42.04 亿元，占主营业务收入的比例分别为 27.92%、24.67%、21.30%和 18.60%，但是核电工程业务受核电投资及建设相关产业政策的影响较大。

核电产业政策主要包括核电自主化发展战略的实施、核电建设项目布局与进度安排、厂址资源开发与储备、核电安全运行与技术服务体系、配套核燃料循环及核能技术研发项目及相关保障政策与措施等方面。核电产业政策变化主要受国

家能源结构需求、核电经济性、核电安全性等因素的综合影响，同时核事故，特别是严重的核泄漏、核污染事故的发生也将极大的影响核电产业政策的实施。

国家核电产业政策决定了我国核电建设领域的投资规模和建设进度，未来若我国对核电行业的产业政策发生调整，核电发展的速度和力度可能发生变化，将导致核电工程建设行业的需求发生变化，从而对公司的业务发展及盈利能力造成重大影响。

三、经营风险

（一）施工成本上涨风险

建筑施工成本主要包括材料成本、人工成本及其他成本，其中材料成本主要包括钢材、水泥等建筑材料成本。近年来，国内建筑材料价格一直受市场供求关系影响而发生变化。此外，受劳动力市场供求关系影响，我国社会劳动力成本呈现普遍上涨的趋势，对包括公司在内的各建筑施工等劳动密集型企业的成本造成较大压力。

如果未来材料价格大幅上涨，或者劳动力价格大幅上升，公司的施工成本也将随之提高，若公司无法及时将上涨的成本或因此造成的损失完全转移给业主，将会对公司盈利能力产生不利影响。

（二）新业务模式风险

公司营业收入主要来源于军工工程、核电工程及工业与民用工程项目的承包及工程施工。随着经营环境的变化，公司不断调整业务模式，开始引入 BT、PPP 等新的业务模式，以开拓市场并满足客户更高的需求。

与传统工程项目相比，BT、PPP 等新业务模式对公司资源调动、综合运作能力提出了更高要求。如果公司未来不能适应新业务模式的要求，或者公司采用了不恰当的发展策略，可能导致资金、人员及物资设备资源紧张，从而影响公司业务正常发展。另外，新业务模式的引入，也可能因为公司缺乏相应业务经验或人才准备不足而产生无法达到预期收益的风险。

（三）PPP 模式经营风险

2015年，公司开始参与PPP业务，2017年进行组织机构变革，组建投资事业部，搭建事业部层级的投融资和资源整合平台，PPP业务进入快速增长阶段。目前涉及到市政工程、园区开发、保障性安居工程、教育、体育、旅游、医疗等多个行业领域；本次可转债募集资金也将投入公司的部分PPP项目建设。

从全国范围看，PPP经营模式尚属于一种新型合作方式，相关法律法规和政府配套制度也处于逐步完善过程中，且PPP项目通常具有投资金额较大、建设及运营期限较长等特点，实施PPP项目存在一定的不确定性，包括但不限于外部政策环境变化、宏观经济变化、市场环境变化、项目延期、投资额超支等，可能影响项目的可行性和实际经济效益，使得PPP项目的预期效益不能完全实现，具体包括但不限于如下风险：

1、项目融资风险

项目融资风险主要包括不能及时获取项目建设资金或获取的资金成本超过预期的风险。若PPP项目不能及时获得建设资金，项目就无法正常进行；如若获得的资金成本高于预期，亦会导致项目收益存在降低的可能。

2、项目建设风险

项目建设风险通常包括建设成本超支风险和延迟完工风险。建设成本超支风险指项目在建设期间成本超过预测值，主要原因可能是原材料价格的上涨、设计变更以及未预料到的项目现场环境变化而导致成本超支；延迟完工风险是指项目完工时间超出预期，主要是由施工方案不合理、材料与设备、延误与变更设计等因素引发。

3、项目运营风险

PPP项目的运营期一般在10年以上，运营周期较长，因此在PPP项目运营阶段，可能存在因设备发生故障、管理水平及经验不足，导致项目公司无法有效运营管理项目，降低项目运营的服务质量。此外，如果PPP项目相关的政府配套工程不能按时完成，将导致项目运营时间滞后，进而引发项目的运营风险。

4、PPP项目回款周期较长及收益不及预期的风险

对于 PPP 项目，公司需要在项目建设期内垫付金额较大的建安费、工程建设、其他费用等，相关费用支出一般作为政府回购时可用性服务费的计算基数，按照合同约定的投资回报率在回购期内进行付款。若未来受宏观经济的影响，地方政府信誉和财政实力出现下降，则公司在实施 PPP 项目时可能面临一定的项目款项回收风险。若公司在项目建设中未能达到预期效果，也可能导致发行人无法取得全部政府支付款项。此外，由于 PPP 项目的回款周期较长，随着经济环境的变化，可能出现回购期内市场资金紧张，资金成本高于 PPP 项目内部收益率的情形，从而产生 PPP 项目的收益未能达到预期状态的风险。

5、其他不可抗力风险

不可抗力风险主要是指因自然与环境因素引发，项目的参与方不能预见且无法克服及避免，由此给项目所造成的损坏甚至终止的风险，如自然灾害、战争行为、项目遭受意外损坏等风险。一旦出现不可抗力，PPP 项目可能会延误工期或无法正常运行。

（四）合同履行风险

公司从事的军工工程、核电工程及工业与民用工程领域的施工业务，一般与业主签订固定造价合同。在订立合同环节，通过对未来施工材料供应、施工队伍组织、施工装备配备、是否需要分包等情况进行综合考虑和测算后，公司提出报价，并与业主协商后最终确定合同价款。

由于核电及大型工业与民用工程项目建设周期长、工程复杂，且受较多的不确定因素影响，可能发生工期延迟等因素导致施工成本上升。通常情况下，对突发因素导致的施工成本增加，公司能够与业主协商并取得变更索赔收入。但如果未来出现突发因素导致施工成本上升，公司又不能获得业主的补偿或赔偿，可能导致工程项目不能达到预定的收益。

同时，作为项目的工程总承包商或施工总承包商，公司会将部分工程项目分包给其他施工企业。尽管公司建立了严格的分包管理制度，并与参与分包的施工企业签订分包合同，明确双方权利义务，但由于信息不对称和道德风险，分包商的施工能力、人员素质、后方保障等方面也存在差异，分包商因不履行、延迟履

行或不适当履行合同等情况可能会对工程质量造成不利影响或导致工期延长。虽然公司可以要求分包商承担违约责任，但公司作为总承包商，仍可能需要承担对业主的违约风险。

（五）核电工程施工技术风险

核电工程施工具有较强的技术综合性，覆盖了土木建筑、基础处理、机电安装等多个领域。公司通过自主创新及与国际知名核电企业的长期交流和合作，全面掌握了国际先进的核反应堆建造技术，包括我国目前在建核电站采用的 AP1000、EPR 及高温气冷堆等新型建造技术。

公司在核电工程建设方面积累了丰富的项目经验和技術储备，并通过消化、吸收、创新，形成了一批拥有自主知识产权的核电工程建造技术，能够根据工程项目的地理位置、地质构造设计不同的施工方案，采用不同的施工技术。但是有些方案和技术在第一次采用时，可能面临由于现实条件变化而导致方案失败的风险；对于某些复杂的工程项目，也可能存在由于施工技术要求较高而无法顺利完成的风险。

（六）海外业务风险

作为公司战略布局的重要组成部分，公司正积极拓展亚洲和非洲地区的海外业务。2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月，公司海外业务实现收入分别为 26.14 亿元、21.50 亿元、22.52 亿元和 13.18 亿元，占公司主营业务收入的比例分别为 6.41%、5.21%、4.99% 和 5.83%。近几年，公司加快国际化业务的拓展步伐，成立了海外工程事业部以承接海外大型项目。

海外业务易受国际政治环境、所在国经济增长情况、双边外交关系等多因素的影响。各国的文化习俗、政治制度和形势、经济发展水平和经济政策、自然环境、外交政策等方面存在巨大差异，对公司海外业务发展造成一定难度。如果公司项目所在国政治局势不稳，或经济政策发生重大变化、发生自然灾害、与我国的外交关系发生不利变化、国际（区域）政治经济环境发生变化，均可能影响公司海外现有项目的实施或新业务的开拓，从而影响公司海外业务的经营业绩。

四、财务风险

（一）应收账款回收风险

在一般工程承包业务中，项目业主通常按工程进度向公司支付结算款项。如果项目业主支付能力发生变化，可能导致其不能及时向公司支付结算款项，甚至因其支付能力恶化，可能导致公司应收账款无法收回而发生坏账损失的风险。

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 130.89 亿元、145.71 亿元、173.52 亿元和 180.39 亿元，占公司总资产的比例为 22.90%、21.86%、22.23% 和 21.58%，占比较高。公司应收账款规模较大，主要受到行业结算模式和公司承接项目数量及规模不断增加的影响，尤其是工业与民用工程承包施工项目增加较多。由于工业与民用工程相比核电工程和军工工程的结算周期相对较长，导致期末形成的应收账款金额较多。

公司客户主要为大型企事业单位，绝大部分客户的资信状况较好，且公司不断加强客户信用管理，采取积极的收款措施。但若宏观经营环境发生较大变化，或客户财务状况发生恶化，则可能导致公司应收账款按照合同约定已逾期或明显超出正常回款周期，回收风险将进一步加大。若公司应收款项不能及时收回，未来可能会对公司的资金周转产生影响，公司经营业绩也会因计提应收款项坏账准备或发生坏账损失而发生不利变化。

（二）存货规模较大风险

截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司存货账面价值分别为 189.92 亿元、242.95 亿元、267.03 亿元和 303.87 亿元，占流动资产总额的比例分别为 40.78%、45.01%、43.27% 和 46.54%，占总资产的比例分别为 33.23%、36.44%、34.22% 和 36.35%，规模和占比均处于较高水平。公司的存货包括建造合同形成的已完工未结算资产以及原材料、在产品、库存商品等，其中主要为已完工未结算资产。由于工程施工按照实际发生的人工成本、物料成本以及向分包商支付的工程款项金额入账，但工程结算则需要按照合同规定的结算节点与业主结算入账，一般业主结算的时点滞后于实际成本支出时点，从而形成工程施工与工程结算的差异（即已完工未结算资产）。若公司未来不能对存货进行

有效管理，导致存货规模过大或发生减值损失，将给公司经营业绩和盈利水平带来负面影响。

（三）长期应收款回收风险

报告期各期末，公司长期应收款账面价值分别为 50.20 亿元、51.39 亿元、62.87 亿元和 69.37 亿元，占公司总资产的比例为 8.78%、7.71%、8.06% 和 8.30%。公司的长期应收款主要为通过 BT 模式开展的融资建设工程形成的长期应收款，主要业主方为地方政府、大型国企等，具有较强的实力和良好的信誉。

由于相应业务模式的付款制度及会计处理要求，公司在账面上形成金额较大的长期应收款。虽然上述客户信誉良好，不会无故拖欠工程款，但若存在不可预知的突发事件，如宏观经济波动较大、发生重大金融危机或法律事件等极端情形，公司的长期应收款亦可能存在无法回收的风险。

（四）资金周转风险

公司工程施工业务需要投入大量资金用于项目启动、工程物资采购、支付分包商款项等，随着近年来公司的业务规模迅速增长，资金需求量不断增加。为应对业务扩张增加的营运资金需求，公司制定了资金、预算、成本管理等相关制度，尽量减少项目执行过程中的资金占用量及占用时间，提高资金的利用效率；公司成立了专业化的财务公司，对公司及下属子公司的资金进行统一规划和管理，进一步提高资金的使用效率；同时，公司保持与各类金融机构的良好合作关系，以便能够及时获得流动性支持。公司本次公开发行可转换公司债券部分募集资金将用于补充流动资金，将增强公司整体资金实力。

虽然公司的主要客户资金实力强、信誉良好，但如果国家产业投资政策及相关信贷政策变动，可能对业主的资金周转能力造成负面影响，业主可能采取延迟工程预付款、进度结算款的手段应对资金紧张状况。在实际业务过程中，如果业主不能及时向公司支付工程预付款、进度结算款等款项，将对公司资金周转造成一定压力，从而影响公司的正常经营和业务开拓。

（五）偿债风险

随着公司业务规模的扩大，公司负债规模较大，资产负债率较高。截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司合并报表口径的资产负债率分别为 88.19%、85.82%、85.69% 和 86.24%，尽管资产负债率总体呈现降低的趋势，但仍处于较高水平；2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月，公司利息保障倍数分别为 3.32、3.60、3.24 和 3.27，基本保持稳定。

随着公司业务规模的扩大，公司债务规模可能进一步扩大，若公司因流动资产变现能力下降或融资能力受限，不能及时取得业主支付的款项或不能通过外部融资及时取得流动性支持，将会降低公司债务清偿能力，增加公司偿债风险。

（六）汇率风险

2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月，公司海外业务分别实现收入 26.14 亿元、21.50 亿元、22.52 亿元和 13.18 亿元，汇兑损益分别为 2,161.44 万元、-3,081.58 万元、6,926.46 万元和 3,446.17 万元，公司尽可能通过将外币收入与外币支出、外币资产与外币负债相匹配以降低汇率波动的风险。但是若人民币汇率发生较大幅度的波动，可能会导致公司开展的海外业务在外汇结算过程中面临汇率风险，进而在一定程度上影响盈利水平。

五、管理风险

（一）安全生产风险

为加强建筑施工安全管理，我国先后颁布了《中华人民共和国安全生产法》和《建设工程安全生产管理条例》等法律、行政法规及部门规章，对施工企业和施工活动提出了严格要求。同时，海外项目还要遵守所在国的安全生产相关法律法规及合同要求。

尽管公司高度重视安全生产管理，建立了完善的安全生产管理制度，但是由于恶劣的天气条件、复杂的地质条件等施工环境，以及公司业务涉及的核电工程、高空作业等特殊原因，如果负责施工管理的子公司在项目管理中出现疏忽，可能导致人员伤亡、财产或生产设施发生损失；若发生安全生产事故，不仅可能导致

公司被有关监管部门处罚，还会影响工程进度和公司经营业绩，甚至导致相应的法律诉讼风险。

（二）工程质量风险

公司承担的项目包括军工工程、核电工程及工业与民用领域的大型设施、大型建筑等，施工环节多、技术复杂，对施工材料品质、工程技术、综合施工能力等要求较高。尤其是公司核电工程建设业务属于技术密集行业，包括多个系统工程，涉及混凝土、钢结构、机械、电气、管道、仪表、通风等十几个领域，专业化分工程度较深，各工种之间的协调配合难度较大。单一核电建设工程往往工期长、工程量大，不仅需要大量经过验证的成熟先进技术，还需要长期的工程实践、技术创新。

若公司在项目运营过程中，工程质量监控出现问题，未能确保施工材料以及施工技术符合业主及国家标准的要求，可能导致公司承建的工程出现工程质量风险，使公司面临重新修复及业主索赔的风险，不仅影响公司经营收益，还将损害公司的声誉，对公司的业务开拓产生不利影响。

（三）分散经营的风险

公司目前下属 16 家二级子公司，其中 10 家从事工程类业务，4 家从事工程配套类业务，1 家从事勘察业务，1 家财务公司。各子公司的经营情况直接影响公司的经营业绩。截至 2018 年 6 月末，公司在建项目主要分布在北京、天津、上海、江苏、四川、重庆、贵州、湖北、辽宁、山东、浙江、福建、广东、广西、海南等国内大多数省市以及巴基斯坦、蒙古国、新加坡、东帝汶等海外地区，施工场所呈现点多、面广、分散的行业特点。

随着公司经营规模的扩张及承建项目的增多，在市场开拓、工程进度及质量管理、人力资源配备及资源整合方面对公司管理层提出更高的要求，大大增加了公司的管理难度，若公司管理层的业务素质及管理水平不能适应公司规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着公司规模扩大而及时调整完善，将给公司带来较大的管理风险。

（四）专业人才流失或不足的风险

稳定的管理和技术人才资源是现代公司的核心竞争力之一，公司所从事的核电工程业务尤其如此，公司的经营规模和盈利水平很大程度上取决于人力资源和人才队伍的实力。目前，专业人才短缺是制约我国建设工程施工产业发展的关键因素之一，吸收、培养及用好优秀人才对公司未来发展有很大影响。

造就一支技术水平高、安全意识强、经验丰富的产业队伍，是满足公司业务发展的客观需要。尽管公司为稳定人才队伍，制定了具有竞争力的薪酬待遇和职业发展规划，但仍面临专业人才流失或不能完全满足业务发展需求的风险。

六、募集资金投资项目风险

公司本次募集资金拟投资于湖南醴陵渌江新城核心区 PPP 项目、三都水族自治县市政基础设施建设 PPP 项目、监利县文化体育中心 PPP 项目、广安职业技术学院二期建设 PPP 项目及补充流动资金等项目。上述项目的实施进度和盈利情况将对公司未来的经营业绩产生重要影响。虽然公司的募集资金投资项目经过详细的论证，在人才、技术、市场方面进行充分准备，但也可能因政策环境、市场供求关系等方面的变化，导致项目无法按照预计的进度进行，或者未能达到预期的收益。

截至本募集说明书出具之日，本募投项目之一的监利县文化体育中心 PPP 项目已取得监利县人民政府部门出具的同意纳入中期财政规划的批复，以及在项目进入运营期且政府付费义务发生前，将纳入政府财政预算的议案提交人大审议的说明文件，但尚未正式经项目所在地地方人大审议纳入政府财政预算。若未来发生极端不利情形，导致监利县文化体育中心 PPP 项目无法经地方人大审议纳入财政预算，对上述募投项目未来进入运营期后的政府回款可能会带来一定的不利影响。

七、控股股东持股比例较高的风险

截至本募集说明书签署日，中国核建集团持有公司 61.78% 的股权，为公司控股股东。本次发行完成后，中国核建集团仍将保持绝对控股地位。

中国核建集团作为公司的控股股东，能够对公司的董事人选、生产经营和管理、投资方针、公司章程及股利分配等重大事项的决策予以控制或施加重大影响。由于控股股东的部分利益可能与其他中小股东利益不完全一致，控股股东可能会促使公司作出有悖于公司其他中小股东最佳利益的决定，从而可能引发控股股东控制的风险。

八、实际控制人变更风险

2018年2月1日，公司披露了《关于控股股东中国核工业建设集团有限公司与中国核工业集团有限公司战略重组事项获得批准的提示性公告》。经国务院批准，中国核建集团与中核集团拟实施重组。待重组完成后，公司的实际控制人将变为中核集团，国务院国资委作为最终实际控制人未发生变化。

截至本募集说明书出具之日，上述重组事项尚未完成。公司提请投资者特别注意上述国有企业重组带来的公司实际控制人变更的风险。

九、摊薄上市公司即期回报的风险

本次公开发行可转换债券募集资金投资项目经营效益需要一定时间才能体现，因此，短期内可能导致公司净资产收益率、每股收益出现一定程度的下降，但随着相关项目效益的实现及财务费用的节省，未来公司的盈利能力预计将会得到较大提升。可转债的转股情况受发行及转股时间、二级市场股价波动、投资者预期等多种不确定因素影响，且本次募集资金投资项目需要一定的建设期，在此期间相关的投资无法全部产生收益，因此，本次可转债发行后，如债券持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

十、与本次可转换公司债券发行相关的风险

本次发行的可转换公司债券是一种兼具债券性质和股权性质的投资工具。该可转换公司债券及未来转换的股票将在上交所上市。本次发行的可转换公司债券可能存在以下几方面的风险：

（一）发行认购风险

本次发行的可转换公司债券由于其可以转换成公司普通股，所以其价值受公司股价波动的影响较大。股票市场投资收益与风险并存，股票价格的波动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政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。因此，在发行期间，如果公司股价持续下行，则可转换公司债券存在一定发行风险。

（二）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。如果公司受经营环境等因素的影响，经营业绩和财务状况发生不利变化，本次可转债投资者可能面临部分或全部本金利息无法按期足额兑付或无法按照约定足额回售的风险。

（三）可转债未担保的风险

公司未对本次发行的可转债提供担保，如果未来受经营环境等因素的影响，公司经营业绩和财务状况发生不利变化，本次可转债投资者可能面临因其他担保债权优先受偿导致本次发行的可转债部分或全部本金利息无法按期足额兑付的风险。

（四）可转换公司债券到期不能转股的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和经营发展的影响，宏观经济政策、社会形势、汇率、投资者的偏好和心理预期都会对其走势产生影响。如果因上述等因素导致可转换公司债券未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转换公司债券偿付本息，从而增加公司财务费用、资金支出和经营压力。

（五）可转换公司债券价格波动的风险

可转换公司债券是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回

售条款和向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，这需要可转换公司债券的投资者具备一定的专业知识。可转换公司债券因附有转股选择权，多数情况下可转债的发行利率比类似期限、类似评级的可比公司债券的利率更低。此外，可转债的交易价格会受到公司股价波动的影响。由于可转换公司债券的转股价格为事先约定的价格，随着正股价格的波动，可能会出现转股价格高于股票市场价格的情形，导致可转换公司债券的交易价格降低。可转换公司债券在上市交易、转股等过程中，其价格可能会出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，从而可能使投资者遭受损失。

（六）可转换公司债券存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次可转换公司债券发行方案设置了公司转股价格向下修正条款：在本次发行的可转债存续期间，当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低于当期转股价格的 80% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。若在上述交易日内发生过因除权、除息等引起公司转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。上述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，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于审议上述方案的股东大会召开日前二十个交易日和前一交易日公司股票交易均价，同时修正后的转股价格不低于公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

未来在触发转股价格修正条款时，公司董事会可能基于公司的股票情况、市场因素、业务发展情况和财务状况等多重因素考虑，不提出转股价格向下修正方案，或董事会虽提出转股价格向下修正方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

（七）转股价格向下修正幅度存在不确定性的风险

当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80% 时，将触发转股价格向下修正条款。当公司董事会提出转股

价格向下修正方案并获股东大会通过后，修正方案中转股价格向下修正幅度存在不确定性风险。如果公司股票价格仍低于修正后的转股价格，导致本次发行的可转换公司债券的转股价值发生重大不利变化，进而可能导致投资者向公司回售可转债或投资者持有可转债到期不能转股的风险。

（八）可转债评级风险

联合评级为本次发行的可转债进行了信用评级，公司的主体信用等级为 AAA，评级展望为“稳定”，本次可转债的信用等级为 AAA。在本次可转债的存续期内，联合评级将在公司每年年报公告后的两个月内进行一次定期跟踪评级，并根据有关情况进行不定期跟踪评级，发行人无法保证其主体信用评级和本次可转债的信用评级在债券存续期内不会发生负面变化。若资信评级机构调低发行人的主体信用评级或本次可转债的信用评级，则可能对本次可转债持有人的利益造成一定影响。

第四节 发行人基本情况

一、发行人历史沿革

（一）发行人发起设立情况

公司是根据国务院国资委《关于中国核工业建设集团公司主营业务重组改制并上市有关事项的批复》（国资改革[2010]1221号）、《关于中国核工业建设股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（国资产权[2010]1452号）、《关于设立中国核工业建设股份有限公司的批复》（国资改革[2010]1473号），由中国核建集团联合中国信达、航天投资、中国国新共同发起设立的股份有限公司。

根据中国核建集团与中国信达、航天投资、中国国新于2010年12月17日签订的发起人协议，作为公司的主发起人，中国核建集团以其持有的有关资产及其直接持有的下属10家企业的股权对公司出资，中国信达以其持有的中核华兴、中核二二的股权和货币资金对公司出资，航天投资及中国国新以货币资金对公司出资。

根据中水致远资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（中水评报字[2010]第098号），截至评估基准日2009年12月31日，中国核建集团投入公司的资产于评估基准日的净资产的评估值为215,049.86万元。国务院国资委以《关于中国核工业建设集团公司整体重组改制并上市项目资产评估结果核准的批复》（国资产权[2010]1450号）对上述评估结果予以核准。根据国务院国资委《关于中国核工业建设股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（国资产权[2010]1452号），中国核建集团、中国信达、航天投资、中国国新作为发起人共同发起设立公司。各发起人出资合计271,527.61万元，按68.133%的比例进行折股，折股后公司设立时的总股本为185,000万股，其余86,527.61万元计入资本公积。其中，中国核建集团持有146,520万股，占总股本的79.20%；中国信达持有27,472.5万股，占总股本的14.85%；航天投资持有9,157.5万股，占总股本的4.95%；中国国新持有1,850万股，占总股本的1.00%。国务院国资委以《关于设立中国核

工业建设股份有限公司的批复》（国资改革[2010]1473号）批准公司设立。2010年12月19日，公司召开创立大会，就公司设立的相关事项作出决议。

2010年12月21日，中国核建在国家工商总局完成注册登记，并领取了注册号为100000000043017的《企业法人营业执照》。2011年1月13日，中国核建集团、中国信达、航天投资、中国国新缴纳第二期出资后，公司换领了《企业法人营业执照》，注册资本和实收资本均为18.50亿元。

（二）发行人的股本形成、上市及变化情况

1、2010年公司设立

中国核建设立时股本总数为185,000万股，每股面值1.00元。其中中国核建集团持有146,520万股，占总股本的79.20%；中国信达持有27,472.5万股，占总股本14.85%；航天投资持有9,157.5万股，占总股本4.95%；中国国新持有1,850万股，占总股本1.00%。股权性质均为国有股。

根据大信会计师事务所于2010年12月17日出具的《验资报告》（大信验字[2010]第1-0121号），截至2010年12月16日，中国核建集团、中国信达、航天投资及中国国新对公司认缴的第一期出资（货币55,500万元）已经缴足。前述货币出资金额占注册资本总额的30%。

2、2012年增资扩股

为满足中国核建生产经营的资金需求，增强公司资本实力，2012年3月5日，公司2012年第一次临时股东大会审议通过增资扩股议案。公司以向中国核建集团、中国信达、航天投资和中国国新发行股份方式增加注册资本25,000万元，公司的总股本由185,000万股增至210,000万股。

本次增资的价格以公司截至2011年12月31日的每股净资产值（未经审计）为基础进行合理溢价，为1.26元/股。公司各股东按增资前各自所持公司股份比例认购，出资形式为货币资金，各股东实际缴纳出资款合计31,565.66万元，其中25,000.00万元计入实收资本，其余6,565.66万元计入公司资本公积。增资后，中国核建总股本变更至210,000万股。中国核建于2012年3月22日在国家工商总局完成了增资扩股的工商变更登记，变更后的注册资本为21亿元。

完成上述增资扩股后的股权结构如下：

序号	股东名称	设立时认购股份数（万股）	本次增资认购股份数（万股）	增资扩股后股份数（万股）	股权比例
1	中国核建集团	146,520.00	19,800.00	166,320.00	79.20%
2	中国信达	27,472.50	3,712.50	31,185.00	14.85%
3	航天投资	9,157.50	1,237.50	10,395.00	4.95%
4	中国国新	1,850.00	250.00	2,100.00	1.00%
合计		185,000.00	25,000.00	210,000.00	100.00%

3、2016年首次公开发行并上市

经中国证券监督管理委员会“证监许可〔2016〕1011号”文核准，公司于2016年5月24日向社会公众公开发行人民币普通股52,500万股，每股面值为1元，发行价格为3.47元/股，全部为新股发行，无老股转让。公司股票于2016年6月6日在上交所上市交易。

经国务院国资委《关于中国核工业建设股份有限公司国有股转持有关问题的批复》（国资产权[2015]464号）批复，在公司发行A股股票并上市后，公司国有股股东中国核建集团、航天投资和中国国新将其分别持有的公司的4,158万股、157.1464万股、52.50万股（合计4,367.6464万股）股份划转给社保基金理事会。中国信达的两家国有出资人财政部和社保基金理事会分别按105.0010万股和12.4441万股乘以公司首次公开发行价格的等额现金代为履行转持义务，分别以各自从中国信达取得的最近一期现金分红一次性上缴中央金库。

公司首次公开发行后，总股本由210,000万股增加至262,500万股，股本结构如下：

序号	股东名称	首发前		首发后	
		持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
1	中国核建集团	166,320.00	79.20%	162,162.00	61.78%
2	中国信达	31,185.00	14.85%	31,185.00	11.88%
3	航天投资	10,395.00	4.95%	10,237.85	3.90%
4	社保基金	-	-	4,367.65	1.66%
5	中国国新	2,100.00	1.00%	2,047.50	0.78%

序号	股东名称	首发前		首发后	
		持股数(万股)	持股比例	持股数(万股)	持股比例
6	社会公众股	-	-	52,500.00	20.00%
合计		210,000.00	100.00%	262,500.00	100.00%

二、发行人股本结构及前十名股东持股情况

(一) 公司股本结构

截至 2018 年 6 月 30 日，公司股本结构如下：

股份类型	持股数(股)	持股比例
一、有限售条件的流通股		
1、国家持股	-	-
2、国有法人持股	1,663,200,000.00	63.36%
3、其他内资持股	-	-
其中：境内非国有法人持股	-	-
境内自然人持股	-	-
4、外资持股	-	-
二、无限售条件的流通股		
1、人民币普通股	961,800,000.00	36.64%
2、境内上市的外资股	-	-
3、境外上市的外资股	-	-
4、其他	-	-
三、普通股股份总数	2,625,000,000.00	100.00%

(二) 前十名股东持股情况

截至 2018 年 6 月 30 日，公司前十大股东持股情况如下：

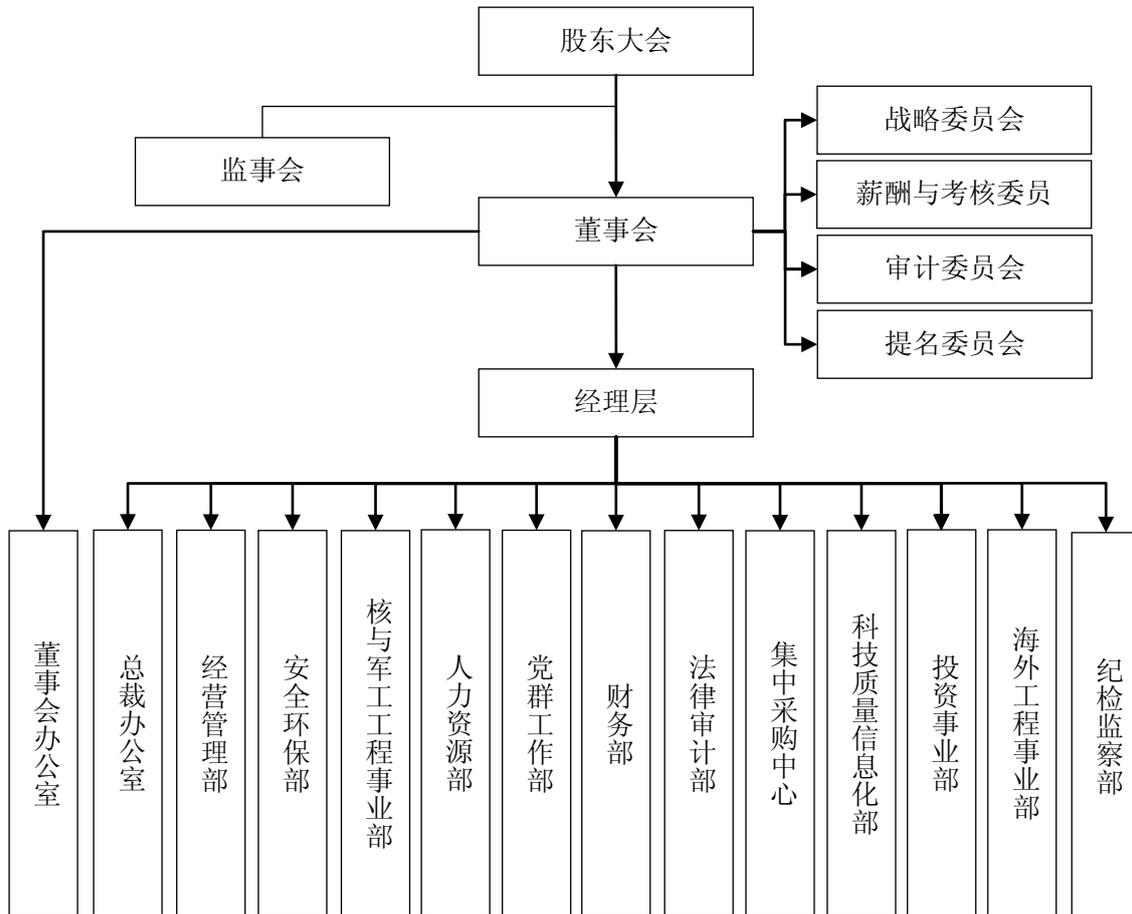
单位：股

序号	股东名称	股东性质	持股数量	持股比例	股份限售数量
1	中国核工业建设集团有限公司	国有法人	1,621,620,000	61.78%	1,621,620,000
2	中国信达资产管理股份有限公司	国有法人	309,250,000	11.78%	-
3	中国证券金融股份有限公司	国有法人	77,488,576	2.95%	-

序号	股东名称	股东性质	持股数量	持股比例	股份限售数量
4	航天投资控股有限公司	国有法人	55,375,057	2.11%	-
5	全国社会保障基金理事会转持二户	国有法人	41,580,000	1.58%	41,580,000
6	中国国新控股有限责任公司	国有法人	20,475,000	0.78%	-
7	香港中央结算有限公司	境外法人	3,699,010	0.14%	-
8	深圳市前海禾丰正则资产管理有限公司一禾丰灵活配置二期私募基金	其他	1,950,200	0.07%	-
9	领航投资澳洲有限公司一领航新兴市场股指基金（交易所）	其他	1,920,882	0.07%	-
10	王艳红	境内自然人	1,916,000	0.07%	-
合计		-	2,135,274,725	81.34%	1,663,200,000

三、发行人组织结构及主要对外投资情况

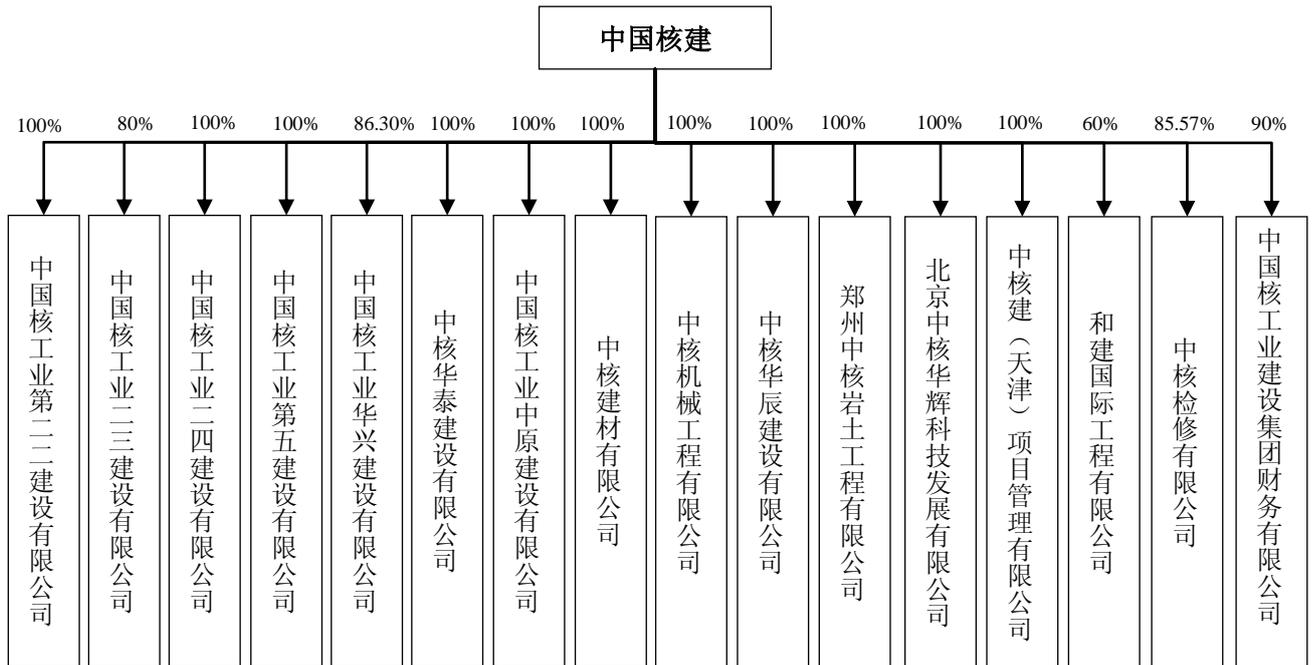
（一）公司组织结构图



（二）公司主要控股子公司情况

1、股权结构

截至本募集说明书出具之日，公司下属二级子公司的股权结构情况（持股比例为直接持股与间接持股合计数）如下：



2、二级子公司基本情况

截至本募集说明书出具之日，公司 16 家下属二级子公司的基本情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地址	主营业务	持股比例	
						直接	间接
1	中核二二	1992-08-22	50,000.00	湖北宜昌	建筑工程施工	100.00%	-
2	中核二三	1958-11-01	38,000.00	北京	建筑工程施工	80.00%	-
3	中核二四	1981-01-09	50,000.00	四川绵阳	建筑工程施工	100.00%	-
4	中核五公司	1989-07-19	50,000.00	上海	建筑工程施工	100.00%	-
5	中核华兴	1986-07-29	100,000.00	江苏南京	建筑工程施工	86.30%	-
6	中核华泰	2009-12-23	16,000.00	广东深圳	建筑工程施工	100.00%	-
7	中核中原	1992-12-12	22,500.00	北京	建筑工程施工	100.00%	-
8	中核建材	2014-01-24	21,600.00	湖北武汉	建材生产销售、 贸易	100.00%	-

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地址	主营业务	持股比例	
						直接	间接
9	中核机械	2014-01-08	22,000.00	浙江海盐	工程吊装	100.00%	-
10	中核华辰	2013-12-16	25,000.00	福建莆田	建筑工程施工	100.00%	-
11	中核岩土	2010-09-30	6,800.00	河南郑州	岩土工程勘测与 地基基础施工	100.00%	-
12	中核华辉	2001-06-25	3,079.85	北京	信息化解决方案	80.65%	19.35%
13	中核天津	2014-06-05	30,000.00	天津	建筑工程施工	51.00%	49.00%
14	和建国际	2014-07-28	20,000.00	上海	建筑工程施工 (海外业务)	60.00%	-
15	中核检修	1988-01-09	6,741.00	广东深圳	核电检维修	51.00%	34.57%
16	中核建财务公司	2015-05-13	100,000.00	北京	资金管理和运营	90.00%	-

3、二级子公司主要财务数据

最近一年，公司下属各二级子公司的主要财务数据如下：

单位：万元

序号	公司名称	2017年12月31日		2017年度	
		总资产	净资产	营业收入	净利润
1	中核二二	1,430,824.63	73,651.21	515,909.65	-6,839.34
2	中核二三	879,785.05	213,992.84	781,304.97	30,067.47
3	中核二四	818,376.10	85,194.11	453,786.84	11,733.50
4	中核五公司	692,382.98	91,812.58	429,544.58	13,766.51
5	中核华兴	2,218,152.78	289,635.67	1,436,216.98	38,268.00
6	中核华泰	206,142.93	23,262.84	151,760.07	1,870.53
7	中核中原	722,808.06	42,355.42	280,430.77	4,345.32
8	中核建材	81,301.66	25,026.84	62,007.96	-627.43
9	中核机械	91,531.73	22,762.70	39,431.58	231.94
10	中核华辰	258,679.72	30,315.37	184,688.98	3,492.87
11	中核岩土	31,874.31	6,660.62	26,106.72	652.78
12	中核华辉	13,218.70	6,639.76	9,667.92	-630.29
13	中核天津	79,631.50	27,366.14	-	0.15
14	和建国际	46,056.85	21,163.08	131,461.01	1,327.76
15	中核检修	45,321.34	40,812.40	69,379.75	6,940.33

序号	公司名称	2017年12月31日		2017年度	
		总资产	净资产	营业收入	净利润
16	中核建财务公司	984,979.69	118,471.18	23,308.16	11,104.84

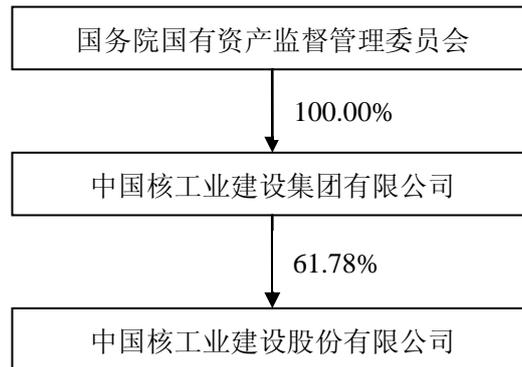
注：上表中财务数据已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计

四、发行人控股股东及实际控制人情况

截至本募集说明书出具之日，中国核建集团直接持有公司 61.78% 的股权，为公司的控股股东、实际控制人；国务院国资委为公司的最终实际控制人。

（一）股权控制关系图

截至本募集说明书出具之日，公司控股股东、实际控制人为中国核建集团，最终实际控制人为国务院国资委。公司的股权控制关系如下图所示：



（二）控股股东、实际控制人情况介绍

1、基本情况

名称	中国核工业建设集团有限公司
公司类型	中央国有企业
法定代表人	王寿君
注册资本	750,000 万元人民币
住所地	北京市西城区车公庄大街 12 号
成立日期	1999 年 6 月 29 日
经营范围	国有资产投资、经营管理；国防、核军工、核电站、工业与民用工程（包括石油化工、能源、冶金、交通、电力、环保）的施工、总

	承包；与以上相关的成套设备的销售；核电技术培训、咨询；工程技术咨询；工程管理计算机软件的开发、应用、转让；新技术、新材料、建筑材料、装饰材料、建筑机械、建筑构件的研制、生产、销售；设备租赁；物业管理、自有房屋租赁；日用百货、日用杂品的销售；进出口业务；承包境外工业与民用建筑工程和境内国际招标工程。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
统一社会信用代码	91110000710924670W

2、主营业务发展状况

中国核建集团是我国国防科技工业十大军工集团公司之一，也是我国唯一具有核工程与核电工程丰富建造经验的大型企业集团，主营业务包括军工工程、核电工程建设、工业与民用工程建设、核能利用、核工程技术研究及服务、清洁能源开发利用等业务板块。其中，军工工程、核电工程建设、工业与民用工程建设等工程施工业务主要通过上市公司具体开展。

在军工工程领域，中国核建集团承担了大量的国防科技工业军工建设任务，积累了丰富的丰富、先进的工程技术和管理经验，在高精尖和技术、保密等要求较高的军工建设领域以及核军工工程领域形成了独特的优势，是国防军工工程的主要承包商之一。

在核电工程建造领域，中国核建集团安全优质高效地完成了我国压水堆、实验快中子反应堆、重水堆等多种不同堆型核电站的建造，具有 30 万、60 万、70 万、100 万千瓦级各个系列机组的建造能力与业绩，具备同时承担 40 台核电机组的建造能力。目前，中国核建集团是国内外唯一一家连续 30 余年不间断从事核电建造的企业集团，承担着中国大陆所有在建核电站核岛部分的建造任务，并圆满完成了巴基斯坦恰希玛核电站的建造，形成了具有国际先进水平的核电建造管理模式。

在工业与民用工程建设领域，中国核建集团致力于延伸在核电工程建设中形成的强大的工程建造能力和建设经验，先后承建了一大批石油化工、能源、冶金、

建材、房屋建筑、市政和基础设施等多个行业建设领域的国家重点工程项目，积极开拓工业与民用工程建设市场。

在核能产业化方面，中国核建集团深化与清华大学等相关方面的产学研合作，开拓以高温气冷堆、低温核供热堆为代表的先进核能利用业务，逐步实现产业升级，提升核心技术水平。在清洁能源开发方面，形成了以水电投资为主，电网、风电、光伏等产业协同发展的业务布局并保持较快发展速度。

3、主要财务数据

中国核建集团最近一年的主要财务数据（母公司口径）情况如下：

单位：万元

项目	2017年12月31日
资产总额	2,580,083.24
负债总额	1,662,248.08
所有者权益	917,835.16
项目	2017年度
营业总收入	10,413.59
利润总额	-7,135.13
净利润	-7,135.13

注：上表中财务数据已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计

4、主要下属企业情况

截至2018年6月30日，中国核建集团主要下属企业基本情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主要经营范围
1	中国核工业建设股份有限公司	262,500.00	61.78	投资管理；工程总承包；工程施工总承包；工程勘察设计；工程技术咨询；工程管理计算机软件的开发、应用、转让；新材料、建筑材料、装饰材料、建筑机械、建筑构件的研究、生产、销售；设备租赁；物业管理；自有房屋租赁；进出口业务；承包境外工业与民用建筑工程、境内国际招标工程
2	中核华建资产管理有限责任公司	35,000.00	100.00	项目投资；资产管理；物业管理；股权管理以及与业务相关的经济信息咨询；房屋租赁；酒店、饭店经营管理

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主要经营范围
3	中核动力设备有限公司	26,392.17	82.78	锅炉制造、安装改造、维修，民用核安全设备制造，压力容器（D1、D2）设计、压力容器（第三类低、中压力容器）制造（以上项目凭许可证核定范围在有效期内经营）；钢结构制造（高层、大跨房屋建筑钢结构、大跨度钢结构桥梁结构、高耸塔桅、大型锅炉刚架、海洋工程钢结构、容器、管道、通廊、烟囱等构筑物。）（凭资质证经营）；道路普通货物运输（凭许可证在有效期内经营）；工业机械产品的批发零售；工业产品设计；工业产品开发；结构设计、技术服务、技术咨询
4	核建高温堆控股份有限公司	39,286.00	100.00	核能利用与核技术应用的市场开发与投资；技术研发；能源投资；资产管理
5	中核能源科技有限公司	11,764.71	42.50	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；工程和技术研究与试验发展；工程总承包；工程勘察设计；工程项目管理；工程招标及代理；工程造价咨询；工程技术咨询；工程预算；工程监理；工程质量监督、检查；产品设计；投资咨询；投资管理；销售机械设备、电子产品、五金交电（不从事实体店经营）；出租办公用房；货物进出口、技术进出口、代理进出口
6	中核投资有限公司	80,000.00	100.00	项目投资、投资管理、管理咨询、信息咨询、市场调查等，是中国核建集团的多元化投融资平台。中核投资有限公司目前已形成房地产开发、以城市污水处理为核心的环保污水产业投资、以煤炭开采为主的能源投资等产业系列
7	中核房地产开发有限公司	7,000.00	100.00	房地产开发；销售自行开发的商品房；物业管理；房地产项目投资及管理；室内外装修工程及材料销售
8	新华水力发电有限公司	120,000.00	55.00	电力生产；项目投资；投资管理；水力水电工程建设咨询；技术服务；设备租赁；销售机械电器设备；货物进出口；技术进出口；代理进出口
9	中国核工业建设集团资本控股有限公司	100,000.00	100.00	项目投资；资产管理；投资管理；投资咨询

注：中国核建集团持有中核能源 42.50%的股权，清控核能科技集团有限公司、广东核电投资有限公司分别持股 42.50%和 15.00%。由于该公司的法定代表人及财务总监为中国核建集团委派，并委派人员对其经营活动进行管理，因此中国核建集团能控制其经营活动，将其纳入合并报表范围

5、控股股东所持股份质押情况

截至本募集说明书出具之日，中国核建集团通过直接和间接的方式合计持有公司 1,621,620,000 股股份，持股比例为 61.78%，不存在股份被质押的情形。

五、发行人所处行业的基本情况

（一）建筑行业基本情况

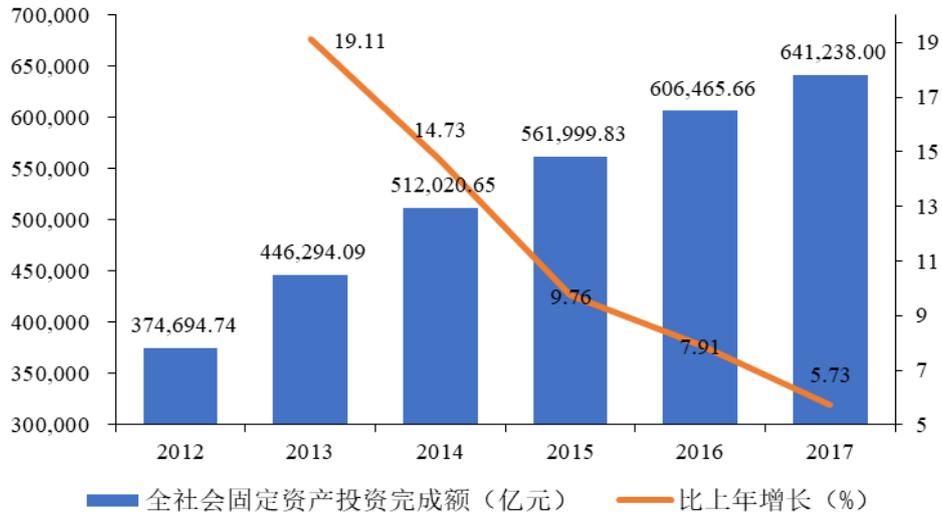
根据《国民经济行业分类》（GB/T4754_2017），建筑业是我国国民经济二十大门类之一，包括房屋建筑业、土木工程建筑业、建筑安装业、建筑装饰、装修和其他建筑业四大行业，涉及房屋、铁路、隧道、桥梁、水利、港口、海洋、工矿及电气安装、管道设备安装、装饰与装修等。

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业属于“建筑业（E）”，具体业务涵盖“房屋建筑业（E47）、土木工程建筑业（E48）、建筑安装业（E49）、建筑装饰和其他建筑业（E50）”。

1、建筑行业概况

建筑业是我国国民经济的重要物质生产部门，与整个国家经济的发展、人民生活的改善有着密切的关系。2017 年，国务院下发《关于促进建筑业持续健康发展的意见》（国办发〔2017〕19 号），全面深化建筑业的改革，加快转型升级，积极推进建筑产业现代化。建筑行业的发展速度与固定资产投资增速密切相关，近年来我国固定资产投资额与建筑工程市场的规模同步增长。2012 年至 2017 年，我国全社会固定资产投资年复合增长率达到 7.52%。

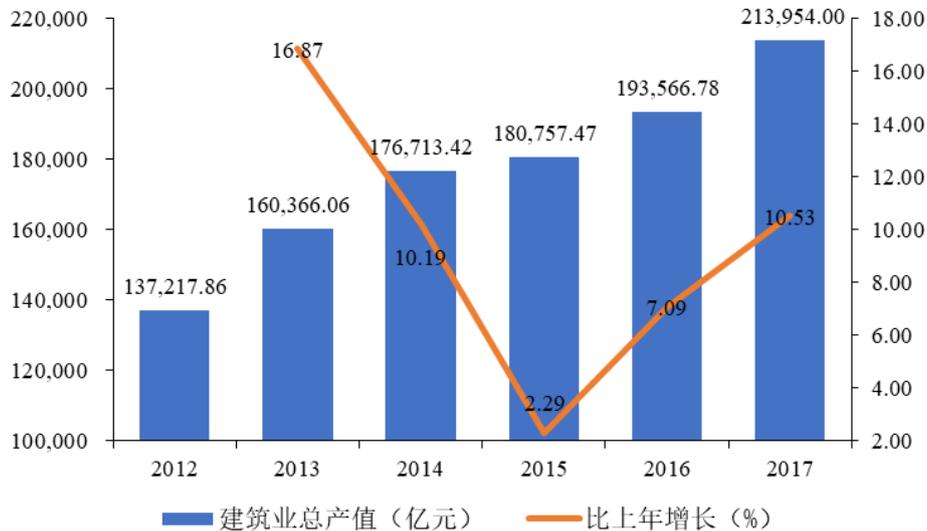
2012-2017年我国全社会固定资产投资及增速



数据来源：国家统计局

全社会固定资产投资的高速增长推动了我国建筑业的快速发展。2012年至2017年，我国建筑业总产值年复合增长率达到9.29%。

2012-2017年我国建筑业总产值及增速



数据来源：中国建筑业协会，国家统计局

建筑业行业规模的快速增长也为我国建筑企业带来良好的发展机遇，企业整体收入和盈利水平持续增长。2012年至2017年，我国建筑业企业利润总额年复合增长率高达18.70%，远超建筑行业总产值的增长水平，呈现良好的发展态势。

2012-2017年我国建筑业利润总额及增速



数据来源：中国建筑业协会，国家统计局

2、建筑行业的监管体制

(1) 行业主管部门

1) 政府监督管理部门

我国对建筑行业实行综合与专业相结合的监管体制。政府对建筑行业的监管主要包括三个方面：一是对市场主体资格和资质的管理；二是对建设工程项目的全过程管理；三是对建设工程项目的经济技术标准管理。主要监管部门及相关职权范围包括：

①住建部及地方建设主管部门主要负责建筑业的综合监管，对行业市场主体资格和资质的管理，包括各类建筑企业进入市场的资格审批、查验和资质的认可、确定，行业标准的建立等职能；

②国家发改委负责基础设施建设工程的投资规划；各省级、地市级政府也相应设立了建设管理部门、交通管理部门，负责建设项目的规划、审核和批准；

国家能源局主要负责石油、化工、电力等能源类工程的规划编制、准入条件审批、技术标准制定，提出能源布局和重大项目审核意见等；

交通部及地方交通运输主管部门负责管理全国港口及公路的建设工程；

③商务部及地方商务主管部门负责对外工程承包企业的经营资质、项目投标、对外投资设立任何海外公司以及外商投资经营建筑业的监督管理；

④国家安监总局及地方安全生产监督管理部门负责对全国建设工程安全生产工作实施监督管理；

⑤生态环境部及地方环境保护主管部门负责建设工程的环境保护管理工作，包括建设工程影响评价文件的审批、环境影响评价企业的资质评审、环境保护设置的验收等。

2) 行业协会自律组织

在行业协会自律管理方面，主要自律组织包括中国建筑业协会、中国施工企业管理协会、中国土木工程学会等。

(2) 主要法律法规及政策

1) 行业管理相关法律法规

①招标、投标管理

《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目施工招标投标办法》对各类项目的招标、投标的行为做了规定。建筑、勘察、设计及监理企业作为投标人可以单独投标，也可由两个以上法人或组织组成一个联合体共同投标；在中国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。

②资质管理

根据《中华人民共和国建筑法》、《建筑业企业资质管理规定》、《建设工程勘察设计资质管理规定》、《工程监理企业资质管理规定》等有关法律、法规的规定，从事建设工程施工、勘察及设计、监理业务的企业仅可在符合其资质等级的范围内从事建筑活动。

我国建筑企业资质分为施工总承包资质、专业承包资质、劳务分包资质；工程勘察企业资质分为综合资质、专业资质、劳务资质；工程设计企业资质分为综合资质、行业资质、专业资质、专项资质；工程监理企业资质分为综合资质、专业资质和事务所资质；各个资质序列有不同的专业类别和级别。所有建筑企业都必须持有相应的资质等级证书，并且只能承揽资质范围内的工程建设任务。

③质量管理

根据《建设工程质量管理条例》，建设、勘察、设计、施工、监理单位均将对建设工程质量负责。有关规定包括《房屋建筑工程和市政基础设施工程竣工验收备案管理暂行办法》、《房屋建筑工程质量保修办法》、《港口工程竣工验收办法》、《公路工程竣（交）工验收办法》和《铁路建设项目竣工验收交接办法》等。

④安全生产管理

根据《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》，负责建设工程安全生产的有关单位将承担建设工程安全生产责任。如为施工总承包的项目，由总承包单位对施工现场的安全生产负总责，分包单位对分包部分的安全生产承担连带责任。

⑤其他规范建筑业的法律法规

规范我国建筑业的主要法律法规及政策还包括：《注册建造师管理规定》、《注册造价工程师管理办法》、《建设工程施工发包与承包计价管理办法》、《中华人民共和国安全生产法》、《安全生产许可证条例》、《水上水下施工作业通航安全管理规定》、《生产安全事故报告和调查处理条例》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《建设部推广应用新技术管理细则》、《建设项目环境保护管理条例》等。

2) 相关产业政策

国家在建筑行业内的产业政策方向主要为推动建筑行业向集约化、绿色化方向发展。近年来，为实现经济增长方式由粗放型向集约型转换，建设资源节约、

环境友好的和谐社会，国家日益重视节能环保问题，在建筑相关行业制定出台了一系列法规、政策，具体内容如下：

相关政策规定	主要内容
《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	构建布局合理、设施配套、功能完备、安全高效的现代城市基础设施体系；加强市政管网等地下基础设施改造与建设；加强城市道路、停车场、交通安全等设施建设，加强城市步行和自行车交通设施建设。实施建筑能效提升和绿色建筑全产业链发展计划
《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》（国办发[2017]19号）	深化建筑业简政放权改革，完善工程建设组织模式，加强工程质量安全管理，优化建筑市场环境，提高从业人员素质，推进建筑产业现代化，加快建筑业企业“走出去”
《住房和城乡建设部等部门关于印发贯彻落实促进建筑业持续健康发展意见重点任务分工方案的通知》（建市[2017]137号）	
《住房和城乡建设部关于推进建筑业发展和改革的若干意见》（建市[2014]92号）	建立统一开放的建筑市场体系，强化工程质量安全管理，促进建筑业发展方式转变，加强建筑业发展和改革工作的组织和实施
《关于扎实开展国家电子招标投标试点工作的通知》	落实党中央国务院关于加快完善现代市场体系的要求，在招标投标领域探索实行“互联网+监管”模式，深入贯彻实施《电子招标投标办法》，提高电子招标投标的广度和深度，促进招标投标市场健康可持续发展
《建筑业企业资质管理规定》（住建部第22号令）	加强对建筑活动的监督管理，维护公共利益和规范建筑市场秩序，保证建设工程质量安全，促进建筑业的健康发展
《关于推动建筑市场统一开放的若干规定》（建市[2015]140号）	建立健全统一开放、竞争有序的建筑市场体系，促进建筑企业公平竞争，加强对建筑企业跨省承揽业务活动的监督管理
《关于建筑业企业资质管理有关问题的通知》（建市[2015]154号）	发挥市场配置作用，简政放权，取消《施工总承包企业特级资质标准》、《建筑业企业资质标准》、《建筑业企业资质管理规定和资质标准实施意见》等文件中部分对于企业资质的要求和限制
《中华人民共和国节约能源法》（中华人民共和国主席令第七十七号）	第三十五条规定：“建筑工程的建设、设计、施工和监理单位应当遵守建筑节能标准。不符合建筑节能标准的建筑工程，建设主管部门不得批准开工建设。”
建筑业发展“十三五”规划	“加快成熟建筑节能及绿色建筑技术向标准的转化。大力发展和使用绿色建材，充分利用可再生能源，提升绿色建筑品质。加快建造工艺绿色化革新，提升建造过程管理水平，控制施工过程水、土、声、光、气污染。推动建筑废弃物的高效处理与再利用，实现工程建设全过程低碳环保、节能减排”

相关政策规定	主要内容
《民用建筑节能条例》（中华人民共和国国务院令第 530 号）	第十一条规定：“国家推广使用民用建筑节能的新技术、新工艺、新材料和新设备，限制使用或者禁止使用能源消耗高的技术、工艺、材料和设备。”
《建筑业 10 项新技术（2010）》（住建部 2010 年 10 月）	地基基础和地下空间工程技术类中有三项新技术：1.7 型钢水泥土复合搅拌桩支护结构技术；1.8 工具式组合内支撑技术；1.9 逆作法施工技术
《关于培育发展工程总承包和工程项目管理企业的指导意见》	鼓励具有工程勘察、设计或施工总承包资质的勘察、设计和施工企业，通过改造和重组，建立与工程总承包业务相适应的组织机构、项目管理体系，充实项目管理专业人员，提高融资能力，发展成为具有设计、采购、施工（施工管理）综合功能的工程公司，在其勘察、设计或施工总承包资质等级许可的工程项目范围内开展工程总承包业务。
《关于促进节约集约用地的通知》，国务院 2008 年 1 月发布	明确提出保护耕地，促进节约用地，积极引导使用未利用地和废弃地，鼓励开发利用地上地下空间，而“开山填海”形成的软弱地质条件场地及地下洞库的开发利用对岩土工程勘察和施工提出了更高的要求
《关于进一步加强建筑业技术创新工作的意见》（建质[2006]174 号	大力发展兼具设计施工能力的专业承包企业，促进设计与施工技术的结合与发展；有效应用清洁生产技术，推进“绿色施工”，减少施工对环境的负面影响
建设部、财政部等六部委印发《关于加快建筑业改革与发展的若干意见》（建质[2005]119 号）	建筑业企业要以市场为导向，结合自身优势，加快经营结构调整，或者拓宽服务领域做强做大，或者突出主业做精做专形成特色，逐步形成由总承包、专业承包和劳务分包等企业组成的承包商体系

3、建筑行业的竞争格局

（1）行业竞争概况

建筑行业是改革开放后市场化较早的行业，进入壁垒较低，市场化程度较高，建筑企业数量众多。截至 2017 年末，我国建筑业企业共有 88,059 家，其中国有及国有控股建筑业企业 6,800 家，建筑业从业人数 5,536.90 万人。我国建筑业的企业规模呈“金字塔”状，即存在极少量大型企业、少量大中型企业和众多微型企业。近年来，随着我国经济的快速发展，建筑业市场已进入完全竞争状态。目前中国建筑业市场的竞争呈现以下三个特点：

1) 建筑业是完全竞争性行业，整体产能结构不平衡。建筑市场准入门槛较低，同时行业集中度较低，市场竞争激烈，行业整体利润水平偏低。普通住宅和

小型项目建设市场供给能力超过了需求，竞争非常激烈；大中型项目、技术含量高的项目则竞争程度相对较低，利润水平相对较高；

2) 大型建筑企业的竞争优势较为明显。从总体上来看，具备技术、管理、装备优势和拥有特级资质的大型建筑企业占据较大市场份额。发达地区建筑强省的大中型建筑企业也占有一定的市场份额，主要承揽地区性大中型工程。其他大量的中小企业则主要承担劳务分包、部分专业分包业务及小型工程；

3) 工程建设专业化分工不足，竞争同质化明显。建筑市场同质化竞争严重，经营领域过度集中于相同的综合承包目标市场。与此同时，专业化企业比例远低于发达国家水平，与建筑市场多层次专业化分工承包生产的需求不相适应。

从各业务领域的竞争情况来看，普通房屋建筑工程市场集中度最低，竞争程度最为激烈；公共建筑及高层、超高层建筑工程市场，整体集中度适中，存在一定的区域性垄断；矿山建筑工程的市场集中度较高，存在部门垄断；铁路、公路、隧道、桥梁工程、大坝、电厂和港口工程的市场集中度较高，存在部门和寡头垄断；建筑安装工程与装饰装修工程的市场集中度相对较低，竞争较为激烈。

(2) 行业进入壁垒

1) 资金实力限制

建筑工程施工需要大量的大型设备和周转材料，在项目招标过程中，业主或总包单位非常看重投标单位的资金实力和垫资能力，资金实力较差的企业难以取得较大规模的业务订单。因此，企业要完成多项施工工程，需要大量的流动资金。

2) 业务资质限制

国家对建筑业企业实行比较严格的市场准入和资质审批、认定制度。政府根据各企业的经营业绩、资金、技术、人员、装备、生产安全等状况，核准其资质等级，核定其承揽业务的范围，并实行按年受审动态考核。从业资质对于市场准入会形成一定的壁垒。

3) 施工业绩、业务经验和品牌知名度限制

工程施工的业绩、经验和相应的品牌、知名度是客户选择合作对象的重要参考因素。在项目招标中，客户一般会选择施工经验丰富、知名度和口碑较好的公司来施工，以保证质量和工期。因此，随着建筑行业的不断发展，不具备品牌效应的企业将难以立足。

4、建筑行业的相关特征

(1) 行业技术水平

我国建筑行业市场竞争激烈，市场对外开放进度加快，建筑业整体研发与技术水平快速提高。在此背景下，大型建筑企业相继成立技术研发中心，大力开发具有自主知识产权的技术创新项目，努力发展自有核心技术和专有技术。现阶段，我国大型、领先建筑企业的建造技术和施工能力已经达到或接近国际先进水平，完成了大量规模大、技术复杂的工程，如大型房屋建筑的设计与施工、地下工程施工、大型复杂成套设备安装等。

(2) 行业经营模式

建筑行业的主要经营模式包括施工总承包、工程总承包及其他业务模式，具体情况如下：

1) 施工总承包

施工总承包是指发包方将全部施工任务发包给一个施工单位或由多个施工单位组成的施工联合体，可统称为“施工总承包单位”。经发包人同意，施工总承包单位可以根据需要将部分施工任务分包给其他符合资质的分包商。

2) 工程总承包

工程总承包是指从事工程总承包的企业受到业主委托，按照合同约定对工程项目的勘察、设计、采购、施工、试运行、竣工验收等实行全过程或者若干阶段的承包。主要有如下方式：

①设计-采购-施工（EPC）总承包

设计-采购-施工总承包是指工程总承包企业按照合同约定，承担工程项目的设计、采购、施工、试运行服务等工作，并对承包工程的质量、安全、工期、造价全面负责。

②设计-施工（EC）总承包

设计-施工总承包是指工程总承包企业按照合同约定，承担工程项目的设计和施工，并对承包工程的质量、安全、工期、造价全面负责。

③其他

根据工程项目的不同规模、类型和业主要求，工程总承包还可以采用设计-采购总承包（EP）、采购-施工总承包（PC）等方式。

3) 其他模式

近年来，随着投融资与工程施工的结合，出现了包括建设-移交（BT）、建设-经营-移交（BOT）、建设-拥有-运营（BOO）、建设-拥有-经营-移交（BOOT）、公私合营模式（PPP）等经营模式。

BT模式是政府或代理公司与BT业务承接方签订市政工程项目BT投资建设回购协议，并授权BT业务承接方代理其实施投融资职能进行市政工程建设，工程完工后移交政府，政府根据回购协议在规定的期限内支付回购资金（含投资回报）。

BOT模式是政府部门就某个基础设施项目与项目公司签订特许权协议，授予签约方的项目公司来承担该项目的投资、融资、建设和维护，在协议规定的特许期限内，许可其融资建设和经营特定的公用基础设施，并准许其通过向用户收取费用或出售产品以清偿贷款，回收投资并赚取利润。政府对这一基础设施有监督权、调控权，特许经营期满后项目公司将该基础设施无偿或有偿移交给政府部门。

PPP模式是为公共产品提供投融资的一种新型模式，其本质是政府与社会资本合作，为提供公共产品或服务而建立起全过程的合作关系。其以授予特许经营权等为基础，以利益共享和风险分担为特征，通过引入市场竞争和激励约束机制，实现双方优势资源互补，提升公共产品或服务的质量和供给效率。

（3）行业周期性及季节性特征

我国建筑业的发展与全社会固定资产投资紧密相关，而固定资产投资规模与国民经济的发展、城市化进程的需求正相关，因此行业的整体周期与国民经济基本保持一致。

建筑业具有一定的季节性特征，冬季北方严寒地区受到冻土、积雪等恶劣天气影响以及南方地区进入雨季，可能会造成无法正常施工的情形。

（4）行业区域性特征

由于我国各地经济发展不平衡，建筑业的发展与各地的经济发展水平和城市化水平相关，建筑业市场具有较明显的区域性。我国建筑业市场最大的地区为长三角、环渤海和珠三角三个区域。2017年，江苏、浙江两省依然领跑全国各地建筑业，建筑业总产值均超过2.7万亿元，分别达到27,955.95亿元、27,235.82亿元，两省建筑业总产值共占全国建筑业总产值的25.80%。除苏、浙两省外，总产值超过7,500亿元的还有湖北、山东、四川、广东、河南、福建、北京、湖南和重庆9个地区，上述11省市完成的建筑业总产值占全国建筑业总产值的69.49%。

（5）行业上下游情况

建筑行业的上游行业为钢铁、工程机械和水泥等建材行业；下游行业为基建行业、房地产开发以及其他工程施工行业等。

近年来，钢铁、水泥、五金以及其他建材类行业处于成熟化、规范化的调整状态，这些行业在早期专注于规模的扩充，中小型企业偏多、市场竞争较为激烈；在当前环保政策趋严、供给侧改革去产能的大背景下，政府关闭了一些中小型企业，支持行业内的大型企业横向整合，有助于行业的健康发展，提升行业内公司的竞争力。上游行业的健康发展有助于为建筑行业带来更优质的原材料，从而有助于建筑行业的发展和进步。

由于建筑行业处于充分市场竞争的环境中，下游基建行业、房地产开发行业等工程行业的繁荣度将直接影响建筑行业的需求和景气度，因此下游行业对建筑

行业具备较强的议价能力。近年来，随着城镇化建设的进一步推进，基建行业、房地产开发行业等保持较为旺盛的需求，有利于建筑行业持续稳定的发展。

5、建筑行业的未来发展趋势

当前，我国经济保持快速发展，未来的较长时间内全社会固定资产投资仍将保持稳定增长，我国建筑业正处于较快发展进程之中。城镇化建设的推进将带来大量城市房屋建设、城市基础设施建设、城市商业设施建设的需求，同时大量工业与能源基地建设、交通设施建设等市场也将保持旺盛的需求。根据国家“十三五”规划及建筑业各类规划，我国建筑业相关固定资产投资的主要领域包括：

（1）城镇化建设

城镇化是我国现代化建设的必由之路，也是保持经济持续健康发展的强大引擎。城镇化建设将持续较长的时间，并将带来一个巨大的建筑市场。在城镇化建设的带动下，房地产、建筑业等行业将继续保持增长趋势。

2014年3月16日，我国发布《国家新型城镇化规划（2014-2020年）》，提出稳步提升我国城镇化水平和质量，目标到2020年底，我国常住人口城镇化率达到60%。城镇化的发展将拓展城市新增住宅建设市场。2013年，我国常住人口城镇化率为53.7%；截至2017年末，我国常住人口城镇化率升至58.52%，第一批试点2个省和62个市镇试点任务基本完成，取得一批阶段性成果，其中一些典型经验已通过政策性文件在全国范围推开。预计，2020年时我国将有约1亿左右农业转移人口和其他常住人口在城镇落户，这将带来大量新增城市住宅建设需求。此外，大量的城市陈旧住宅更新也将带来较大的住宅建设需求。

同时，城镇化的持续推进将带来巨大的城市基础设施、商业设施的建设需求。根据《国务院关于加强城市基础设施建设意见》，我国明确了城市道路交通基础设施、管网建设、污水及垃圾处理设施、生态园林建设是未来城市基础设施建设的四大核心领域。同时该意见要求加快在建项目建设、积极推进新项目开工、做好后续项目储备，切实保障项目的落实和进度管控。

（2）房屋建设市场

根据国家统计局统计数据，2017 年我国建筑业企业签订合同总额达 43.95 万亿元，同比增长 18.10%，房屋建设投资继续保持增长势头；房屋建设新开工面积 131.72 亿平方米，同比增长 4.19%；竣工面积 41.91 亿平方米，同比下降 0.78%。

根据《中国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》（以下简称：《“十三五”规划》），“十三五”期间我国将投资建设 2,000 万套保障房，力争到 2020 年基本完成现有城镇棚户区、城中村和危房改造。实物与租赁补贴并举，逐步加大租赁补贴发放力度，住房保障水平不断提高。完善购租并举的住房制度，大力发展住房租赁市场。房地产市场继续保持平稳健康发展，住房供需基本平衡，供应结构更加合理，空间布局更加优化，居住品质明显提升，住宅建设模式转型升级。“十三五”时期，城镇新建住房面积累计达 53 亿平方米左右，到 2020 年，城镇居民人均住房建筑面积达到 35 平方米左右。

2017 年 5 月 24 日，国务院召开国务院常务会议，确定后三年棚改工作目标。会议提出，实施 2018 年到 2020 年 3 年棚改攻坚计划，再改造各类棚户区 1,500 万套，加大中央财政补助和金融、用地等支持，实现改造约 1 亿人居住的城镇棚户区和城中村的目标。

综上所述，我国房屋建设市场仍保持稳定的增长趋势。

（3）工业与能源建设市场

随着经济的快速发展，我国对工业与能源的产能结构、产能规模的要求逐渐提高。《“十三五”规划》提出，主动适应、把握和引领新常态，遵循能源发展“四个革命、一个合作”的战略思想，坚持以推进能源供给侧结构性改革为主线，以满足经济社会发展和民生需求为立足点，以提高能源发展质量和效益为中心，着力优化能源系统，着力补上发展短板，着力培育新技术、新产业、新业态、新模式，着力提升能源普遍服务水平，全面推进能源生产和消费革命，努力构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系。

根据《能源发展“十三五”规划》，到 2020 年把能源消费总量控制在 50 亿吨标准煤以内。从年均增速看，“十三五”能源消费总量年均增长 2.5%左右，比“十二五”低 1.1 个百分点，符合新常态下能源消费变化新趋势。从能源强度

看，按照规划目标测算，“十三五”期间单位 GDP 能耗下降 15% 以上。在能源发展布局上看，“十三五”将风电、光伏布局向东中部转移，新增风电装机中，中东部地区约占 58%，新增太阳能装机中，中东部地区约占 56%，并以分布式开发、就地消纳为主。为了解决能源发展不平衡、不协调、综合效率不高等问题，优化能源系统刻不容缓。

根据《“十三五”节能减排综合工作方案》，到 2020 年，全国万元国内生产总值能耗比 2015 年下降 15%，能源消费总量控制在 50 亿吨标准煤以内。“十二五”期间我国节能工程投资需求达 9,820 亿元、减排重点工程投资需求达 8,160 亿元、循环经济重点工程投资需求达 5,680 亿元。根据“十三五”的要求，到 2020 年节能服务产业产值比 2015 年翻一番，节能减排建设工程将带来巨大的建设需求。

根据《天然气发展“十三五”规划》，“十三五”期间新增探明地质储量 3 万亿立方米，到 2020 年累计探明地质储量 16 万亿立方米。“十三五”期间新增探明地质储量 1 万亿立方米，到 2020 年累计探明地质储量超过 1.5 万亿立方米。

“十三五”期间新增探明地质储量 4,200 亿立方米，到 2020 年累计探明地质储量超过 1 万亿立方米。2020 年国内天然气综合保供能力达到 3,600 亿立方米以上。

“十三五”期间，新建天然气主干及配套管道 4 万公里，2020 年总里程达到 10.4 万公里，干线输气能力超过 4,000 亿立方米/年；地下储气库累计形成工作气量 148 亿立方米。加快推动天然气市场化改革，健全天然气产业法律法规体系，完善产业政策体系，建立覆盖全行业的天然气监管体制。

综上所述，我国快速增长的工业与能源建设市场，将给建筑行业带来巨大的建设需求。

(4) 交通基础设施建设市场

根据《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》，交通运输固定资产投资规模预计将达到 15 万亿元，城市轨道交通运营里程比 2015 年增长近一倍，油气主干管网快速发展，综合交通网总里程达到 540 万公里左右。打造“八纵十横”国内综合运输大通道一级 19 个国际性和 53 个全国性综合交通大枢纽。

根据《国家公路网规划（2013年-2030年）》，我国国家公路网规划总规模将达40.1万公里，由普通国道和国家高速公路两个路网层次构成。普通国道网总规模约26.5万公里，共约10万公里现有公路需要升级改造、0.8万公里需要新建。在此基础上“十三五”提出继续推进普通国省道改造的要求，加快未贯通路段的建设，基本消除无铺装路面，推进国防公路、口岸公路建设等。根据“十三五”的最新指导，国家高速公路里程将达到11.5万公里，新增2.1万公里，高速公路实现15万公里总里程，新增3万公里。

根据《铁路“十三五”发展规划》，我国将加快构建高速铁路网络，在建成“四纵四横”的基础上，拓展覆盖范围，2020年高速铁路营业里程将由现有的1.9万公里提升至3万公里，同时全面推进城际铁路骨架网络建设，初步形成城市群里0.5-2小时便捷交通圈，城际铁路营业里程将由3,000公里升至5,000公里，实现城际铁路网和干线铁路、城市交通的合理布局 and 有效分工。

根据《中国民用航空发展第十三个五年计划》，“十三五”期间全国续建、新建机场数量将达到74个，现代机场体系的完善将给旅客出行带来极大便利。2020年前将完善华北、东北、华东、中南、西南、西北六大机场群，新增布局一批运输机场，建成机场超过50个，运输机场总数达260个左右。同时，积极打造国际枢纽，着力提升北京、上海、广州机场国际枢纽竞争力，明确区域内各级机场分工定位。“十三五”期间，北京新机场等续建机场项目有30个；成都新机场、平凉、湘西、邢台等新建机场项目44个；广州、浦东、虹桥、深圳、成都等城市的改扩建机场项目达到139个。公路、机场、铁路、轨道交通建设仍将保持快速增长。同时我国通用机场将达到500个以上，通用航空器达到5,000架以上，飞行总量达到200万小时，飞行员将达到7,000人。

综上所述，随着我国交通基础设施建设规模的持续扩张，将给建筑行业带来广阔的市场需求和业务机会。

（二）核电工程建设行业

1、核电工程建设行业的监管

（1）行业主管部门

1) 政府监督管理部门

我国核电工程建设行业涉及的相关政府监督管理部门主要包括：

①国家核安全局，主要负责核安全和辐射安全，核设施核安全、辐射安全及辐射环境保护工作，核安全设备的许可、设计、制造、安装和无损检验活动的监督管理等职能；

②住建部，主要负责对行业市场主体资格和资质的管理，包括各类建筑企业进入市场的资格审批、查验和资质的认可、确定，行业标准的建立等职能；

③国家发改委及地方各级发展改革部门，主要负责固定资产投资建设工程的规划、核准审批，以及项目招标管理等职能；

④国家能源局，主要负责核电管理，拟订核电发展规划、准入条件、技术标准并组织实施，提出核电布局和重大项目审核意见等职能；

⑤国防科工局，负责国防科技工业行业管理。

2) 行业协会自律组织

核电工程行业的主要行业自律组织为中国核能行业协会，是由与核能利用相关的核设施建设、运营、研究设计、建筑安装、设备制造、核燃料循环、技术服务、人才培养等领域以及热心核能利用的企事业单位组成的全国性、行业性、非营利性社会组织。

(2) 主要法律法规及政策

1) 核安全法规

核安全法规（HAF 系列）是核电工程建设行业的主要监管法规，主要包括《中华人民共和国放射性污染防治法》、《中华人民共和国民用核设施安全监督管理条例》、《民用核设施安全设备监督管理条例》、《核电厂质量保证安全规定》等，各法规在核电厂的选址、设计、建造等环节对核电工程建设行业做出了规定，其中：

《中华人民共和国放射性污染防治法》适用范围包括中华人民共和国领域和管辖的其他海域在核设施选址、建造、运行、退役和核技术、铀（钍）矿、伴生放射性矿开发利用过程中发生的放射性污染的防治活动；

《中华人民共和国民用核设施安全监督管理条例》适用范围包括核动力厂等需要严格监督管理的核设施，该条例强调民用核设施的选址、设计、建造、运行和退役必须贯彻“安全第一”的方针；

《民用核安全设备监督管理条例》适用范围包括民用核安全设备设计、制造、安装和无损检验活动；国务院核安全监管部对民用核安全设备设计、制造、安装和无损检验活动实施监督管理；

《中华人民共和国核安全法》适用范围包括核设施安全、核材料和放射性废物安全、核事故应急、信息公开和公众参与、监督检查、法律责任等。该法有助于维护国家核安全，为核安全生产使用，防止核恐怖主义做出法律保证。

2) 核安全导则

核安全导则（HAD 系列）是我国核安全的指导性文件，部分文件对核电工程建造的多个环节进行指导，包括《核电厂厂址查勘》、《核电厂建造期间的质量保证》、《核电厂维修》等，各导则对核电厂的厂址查勘、建造、维修等部分对核电工程建设进行了指导。

《核电厂厂址查勘》将选址过程分为厂址查勘阶段、厂址评价阶段、运行前的阶段，介绍了厂址查勘的过程、组织、厂址特征、文件编制等。《核电厂建造期间的质量保证》对核电厂建造期间相关的质量保证提出要求，确保核电厂的安全、质量。《核电厂维修》对核电厂维修的相关部分做了详细的规定。

除上述法律法规、导则外，我国核电建设行业涉及的法律法规还包括《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》等。

3) 核电建设的相关政策

相关政策规定	主要内容
《进一步加强核	核电运行安全始终处于受控状态，运行安全水平始终保持国际前列并持

相关政策规定	主要内容
电运行安全管理的指导意见》(发改能源〔2018〕765号)	持续提升。核电企业安全管理体系更加完善,安全生产责任制全面落实,安全管理水平持续提升。政府安全管理能力不断提高,核电行业安全管理、核安全监管、核应急响应、核安保能力进一步增强。核电安全得到更加充分、全面、有效的保障
《2018年能源工作指导意见》	稳妥推进核电发展。落实“核电安全管理提升年”专项行动要求,进一步提升核电安全管理水平,确保在运核电机组安全稳定运行,在建核电工程安全质量可控。在充分论证评估的基础上,开工建设一批沿海地区先进三代压水堆核电项目。进一步完善核电项目开发管理制度,做好核电厂址资源保护工作。继续推动解决部分地区核电限发问题,促进核电多发满发。继续实施核电科技重大专项,建设核电技术装备试验平台共享体系,加快推进小型堆重大专项立项工作,积极推动核能综合利用;积极推进已开工核电项目建设,年内计划建成三门1号、海阳1号、台山1号、田湾3号和阳江5号机组,合计新增核电装机约600万千瓦。积极推进具备条件项目的核准建设,年内计划开工6~8台机组。扎实推进一批厂址条件成熟、公众基础好的沿海核电项目前期论证工作
《2017年能源工作指导意见》	年内计划建成三门1号机组、福清4号机组、阳江4号机组、海阳1号机组、台山1号机组等项目,新增装机规模641万千瓦。积极推进具备条件项目的核准建设,年内计划开工8台机组。扎实推进三门3、4号机组,宁德5、6号机组,漳州1、2号机组,惠州1、2号机组等项目前期工作,项目规模986万千瓦
《电力发展“十三五”规划(2016-2020年)》	“十三五”期间,全国核电投产约3,000万千瓦、开工3,000万千瓦以上,2020年装机达到5,800万千瓦
《能源发展战略行动计划(2014-2020年)》	到2020年,核电装机容量达到5,800万千瓦,在建容量达到3,000万千瓦以上
《关于加大工作力度确保实现2013年节能减排目标任务的通知》	调整优化能源结构,在确保安全的基础上开工建设核电335万千瓦
《能源发展“十二五”规划》	加快建设现代核电产业体系,打造核电强国。到2015年,运行核电装机达到4,000万千瓦,在建规模1,800万千瓦
《核电中长期发展规划(2011-2020)》	到2020年,核电装机容量5,800万千瓦,在建3,000万千瓦规模,发点占比从目前的2%提升至4%
《核电中长期发展规划(2005-2020年)》	到2020年,核电装机容量争取达到4,000万千瓦,并有1,800万千瓦在建项目结转到2020年以后续建。核电站占全部电力装机容量的比重从现在的不到2%提升至4%,核电年发电量达到2,600~2,800亿千瓦时

（3）应遵循的国际法规、规范

我国核电工程建设除需遵循国家核安全管理委员会（NNSA）颁布的相关法规外，还需遵循国际原子能委员会颁布的相关法规和导则。

（4）核电工程建设相关资质与许可

核电工程建设是技术密集、资金密集的高科技大型建设项目，核电工程建设是核电产业链上的重要环节，其技术含量高、建设难度大，而且建设质量事关核安全而备受关注。我国从事核电工程建设的企业，不仅要求具有住建部颁发的电力工程施工总承包、机电安装工程专业承包资质，还必须满足国家主管部门和业主其他与核工程相关的特殊要求。

2、核电行业基本情况

（1）全球核电发展概况

自1954年前苏联首次利用核能发电以来，全球核电发展已历时约70年时间，基本可分为4个阶段。1954年-1965年为起步发展阶段，期间全球共有38台机组投入运行，属于“第一代”核电站；1966年-1980年为迅速发展阶段，在此期间全球共有242台核电机组投入运行，属于“第二代”核电站；1981年-2000年为缓慢发展阶段，由于经济发展减缓导致电力需求下降，尤其受1979年美国三哩岛核电站事故以及1986年前苏联切尔诺贝利核泄漏事故的影响，全球核电发展速度明显放缓，据国际能源机构统计，在1990年至2004年间，全球核电总装机容量年增长率由此前的17%降至2%；进入21世纪以来，核电发展逐步复苏，随着核电技术的逐渐进步、世界能源紧张和温室气体减排压力增加，核电重新受到青睐，核电重新进入较快发展阶段，多国重新积极制定新的核电发展规划。

2011年3月，日本发生福岛核泄漏事故，各国重新评估核电事故影响，对运营的核电站开展全面的安全监察和防范措施，部分国家调整了核电发展规划。但是，核电作为一种经济、稳定、可持续的能源，核电技术日益完善，多个国家很快又重新启动了核电建设。其中，2012年2月至3月，美国相继批准建设4台AP1000机组；2013年3月，英国、法国、西班牙等12个国家联合签署部长

级联合宣言，将继续维持核能发电；俄罗斯筹备建设 7 座浮动式核电站，目前共有在建核电机组 10 台；印度计划到 2020 年将核电发电份额增至 10%，2010-2020 年间将投资 770 亿美元用于发展核电。日本福岛核泄露事故并未从根本上改变核电大国发展核电的态势，只是对核电机组的设计和运行安全提出了更严格的要求。

截至 2017 年 12 月末，世界上 30 个国家拥有 447 台运行核电机组，总装机容量为 392GW，核电发电量占世界总发电量的 10.6%。其中，美国 99 台、法国 58 台、日本 42 台、中国 37 台、俄罗斯 35 台、韩国 24 台。同时，全球在建机组 57 台，装机容量 57.9GW，全球有 10 多个国家计划开始发展核电，包括埃及、印度尼西亚、波兰、土耳其、越南等。

根据世界核能协会（WNA）预测：按照低方案，2030 年的全球核电装机容量将达 602GW，为目前容量的 1.54 倍；而按照高方案，2030 年的全球核电装机容量将达 1,350GW，为目前容量的 3.44 倍。

WNA 核电装机容量预测

单位：GW

项目	2030年	
	低方案	高方案
现有的核国家	559	1,087
计划进军核电的国家	30	123
潜在进入核电的国家	13	140
合计	602	1,350

注：高方案、低方案：指 WNA 按照最高和最低的口径预计的核电装机容量

数据来源：世界核能协会（WNA）

（2）我国核电发展概况

上世纪 80 年代初，我国政府首次制定了核电发展政策，核电产业开始起步。1991 年秦山 30 万千瓦压水堆核电站和 1994 年大亚湾 100 万千瓦压水堆核电站投入使用，我国先后又建设了秦山二期、岭澳、秦山三期和田湾核电站并陆续投入使用，目前我国核电站建造技术已进入成熟阶段。2017 年，我国核电发电量

为 2,483 亿千瓦时，同比增长约 16.5%，约占全国总发电量的 3.87%。截至 2017 年 12 月末，我国投入运行（以并网发电为标志点）核电机组 38 台、装机容量 3,693.3 万千瓦；在建核电机组 19 台、装机容量 2,654.9 万千瓦，在建规模世界第一，其中，中广核集团拥有 8 台，中核集团拥有 8 台，国电投集团拥有 2 台，华能集团拥有 1 台。

2011 年 3 月，日本福岛核泄漏事故发生后，我国立即部署对全国核设施开展综合安全检查。2012 年 5 月 31 日，国务院常务会议审议通过《核安全检查报告》和《核安全规划》。《核安全检查报告》指出，我国民用核设施安全和质量是有保障的；民用核设施在选址中对地震、洪水等外部事件进行了充分论证，发生类似福岛核事故的极端自然事件的可能性极小。

2012 年 10 月 24 日，国务院常务会议通过了《核电安全规划(2011-2020 年)》和《核电中长期发展规划（2011-2020 年）》，对当前和今后一个时期的核电建设作出部署：（一）稳妥恢复正常建设，合理把握建设节奏，稳步有序推进；（二）科学布局项目，“十二五”时期只在沿海安排少数经过充分论证的核电项目厂址，不安排内陆核电项目；（三）提高准入门槛，按照全球最高安全要求新建核电项目，新建核电机组必须符合三代安全标准。

2013 年 1 月 1 日，国务院印发《能源发展“十二五”规划》，要求全面加强核电安全管理，提高核事故应急响应能力。在核电建设方面，坚持热堆、快堆、聚变堆“三步走”技术路线，以百万千瓦级先进压水堆为主，积极发展高温气冷堆、商业快堆和小型堆等新技术。

2016 年 12 月 26 日，国务院印发《能源发展“十三五”规划》，要求高效发展核电，超前谋划水电、核电发展，适度加大开工规模；统筹资源、环境和市场条件，超前布局、积极稳妥推进建设周期长、配套要求高的水电和核电项目。

2017 年 2 月 17 日，国家能源局印发《2017 年能源工作指导意见》，要求安全发展核电，确保核电建设运行安全，推动核电走出去。年内计划开工 8 台机组，新增装机规模 641 万千瓦。

2017 年 9 月 1 日，中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过《中华人民共和国核安全法》，已经于 2018 年 1 月 1 日开

始实行，全文共八章、94条，分为总则、核设施安全、核材料和放射性废物安全、核事故应急、信息公开和公众参与、监督检查、法律责任、附则。该法有助于维护国家核安全，为核安全生产使用，防止核恐怖主义做出法律保证。

2018年2月26日，国家能源局印发《2018年能源工作指导意见》，要求稳妥推进核电发展，积极推进已开工核电项目的建设和具备条件项目的核准建设。年内计划开工6-8台机组，新增核电装机约600万千瓦。

（3）我国核电的堆型技术

我国已建和在建的核电机组主要采用的堆型为压水堆，机型包括CP系列、AES-91、M310、CPR1000、AP1000、EPR、华龙一号、CAP1400等技术；采用其他堆型的技术包括Candu6重水堆、高温气冷堆等。其中高温气冷堆为四代技术，AP1000、EPR、华龙一号、CAP1400为三代技术，其他均为二代或二代改进技术。

1) 目前，CPR1000是我国在建机组采用最多的技术，该机型基于M310技术，被称作“改进型中国压水堆”，其主要设备已国产化完毕，国内公司已能制造核岛和常规岛的大部分设备。

2) AP1000和EPR是我国目前在建核电站采用的两种三代核电技术，符合URD和EUR的要求和条件。AP1000是美国西屋电气公司开发的第三代技术，采用模块化设计和建造技术，并采用了非能动的安全系统，提高了核电站运营的安全性，浙江三门核电站1、2号机组以及山东海阳核电站1、2号机组均采用AP1000技术。EPR是法国阿海珐公司开发的第三代技术，单台机组发电功率可达175万千瓦，广东台山核电站1、2号机组采用EPR技术，是目前世界上单机容量最大的核电机组。

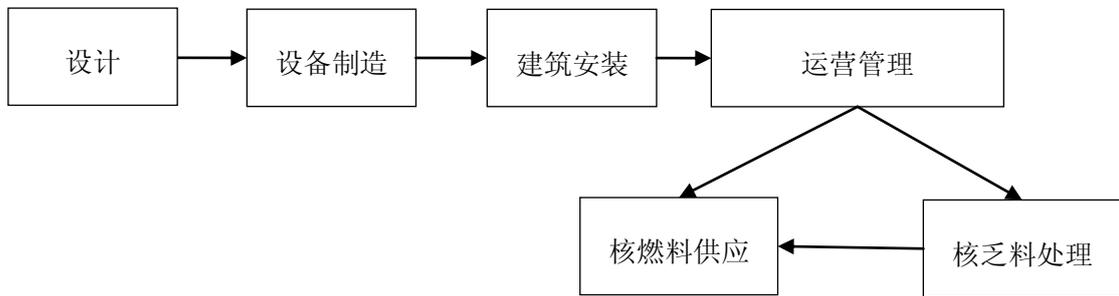
3) 华龙一号是我国具有自主知识产权的第三代技术，是由中广核集团和中核集团在其研发的ACPR1000+和ACP1000的基础上联合开发，并拥有完整的自主知识产权。目前华龙一号已经获得743件专利和104项软件著作权，范围覆盖了设计技术、专用设计软件、燃料技术、运行维护技术等领域。目前福建福清、巴基斯坦等核电站将采用该技术。

4) CAP1400 是在引进、消化、吸收 AP1000 的基础上，通过国家科技重大专项研发再创新开发出来的大型先进压水堆核电机组，知识产权归我国，根据 AP1000 引进合同约定，可以对外出口。

(4) 核电产业链

核电的产业链可划分为设计、设备制造、建筑安装、运营管理和核燃料供应系统（包括核乏料处理）五部分。

核电产业链示意图



注：核乏料指反应堆内使用过后卸出的核燃料，也被称为乏燃料或者乏料

资料来源：公开资料整理

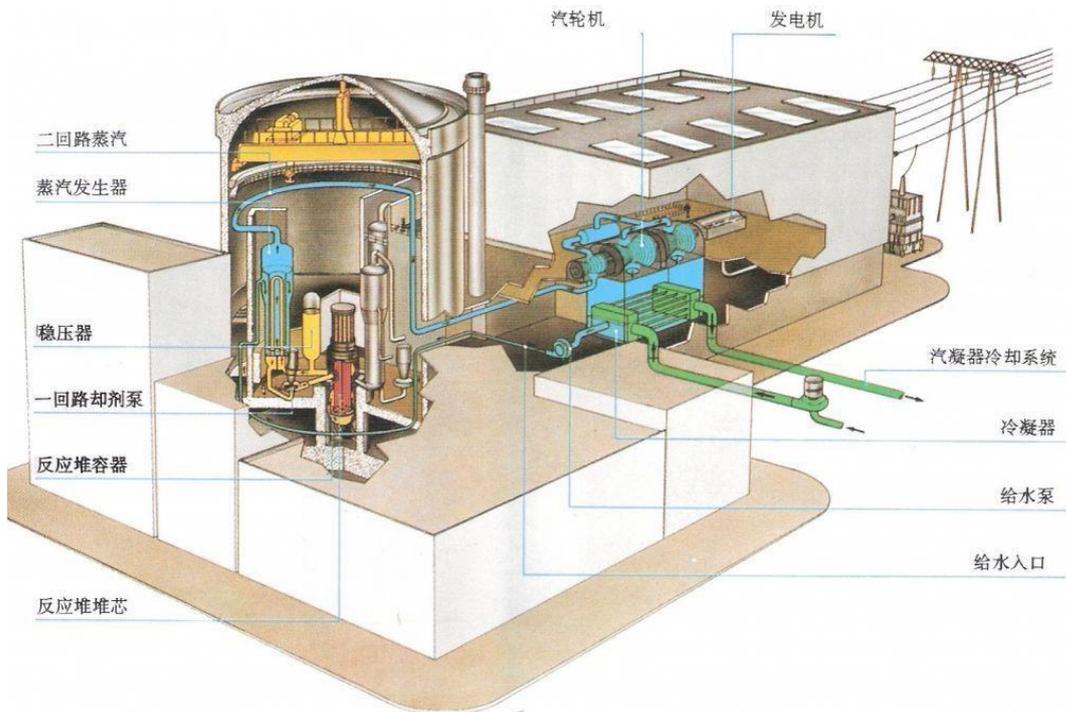
在核电站投入运营前，主要受益公司是设计公司、核电设备公司和核电站建筑安装公司；在核电站投入运营后，受益公司主要是核电站运营公司和核燃料供应公司（包括核废料处理）。在核电建设投资总额中，建筑和安装总投资占比约为 20%。

3、核电工程建设行业概述

20 世纪 80 年代初，我国开始发展核电产业，核电工程建设行业随之起步。截至 2018 年 6 月末，我国已有 41 台机组建成并投入运行，装机容量超过 3,600 万千瓦；在建机组达 15 台，预计装机容量将达到 2,000 万千瓦。当前我国在核电建造的技术研发、工程设计、构件预制（设备制造）、工程建设、项目管理、营运管理等方面，已具备较强的基础和实力。

核电站是利用一座或若干座动力反应堆产生的热能进行发电或发电兼供热的动力设施。单台核电机组的建设周期约为 60 个月，关键环节包括工程设计、设备制造、工程建设、项目管理、营运管理等方面。核电站建设主要包括反应堆（即核岛，以压水堆为例，包括堆芯、蒸汽发生器、主泵、稳压器等几大部分）、发电机厂房（即常规岛，包括汽轮发电机系统）和辅助厂房（核岛和常规岛之外的公用设施）三部分（如下图）。其中，核岛工程是保障核电机组安全运行的关键，由于其结构复杂、专业性强、交叉施工多、技术难度大、工期要求紧、质量要求高，且必须满足核安全法规的严格要求，代表了核电站建设的技术水平，而常规岛工程与普通火电工程相近。

核电机组示意图



资料来源：公开资料整理

目前我国核电工程已广泛使用招投标制度。其中，核岛工程多采用邀请招标制度，核电站前期工程、辅助设施工程及常规岛工程多采用公开招标制度。

(1) 目前我国核电建设发展情况

我国自 20 世纪 80 年代开始发展核电，目前已形成了浙江秦山、广东大亚湾和江苏田湾等核电基地。截至 2018 年 6 月末，我国共有 41 台机组（以并网发电为标志点）建成并投入运行。各核电站项目简要情况如下：

单位：台

序号	核电站名称	机组数量	项目简况
1	浙江秦山核电站（一期）	1	是我国第一座自行设计、自行建造的压水堆型核电站，装机容量为 1×31 万千瓦，1991 年并网发电，1994 年投入商业运行。
2	广东大亚湾核电站	2	是我国引进的首个百万千瓦级商用核电机组，装机容量为 2×98.4 万千瓦，分别于 1993 年 8 月和 1994 年 2 月并网发电，1994 年 5 月投入商业运行。
3	浙江秦山核电站（二期）	2	是我国首座自主设计、建造、运营、管理的大型商用核电站，装机容量为 2×65 万千瓦，分别于 2002 年 4 月和 2004 年 5 月投入商业运行。
4	广东岭澳核电站（一期）	2	装机容量为 2×99 万千瓦，分别于 2002 年 5 月和 2003 年 1 月投入商业运行。
5	浙江秦山核电站（三期）	2	是我国首座重水堆核电机组，总装机容量为 2×72.8 万千瓦，分别于 2002 年 12 月和 2003 年 7 月投入商业运行。
6	江苏田湾核电站（一期）	2	采用俄罗斯 AES-91 型压水堆核电机组，装机容量 2×106 万千瓦，分别于 2007 年 5 月和 8 月投入商业运行。
	江苏田湾核电站（二期,3 号机组）	1	装机容量 106 万千瓦，采用俄罗斯 VVER-1000 压水堆技术，3 号机组于 2012 年 12 月开工建设，2017 年 12 月 30 日首次并网，2018 年 2 月投入商业运行。
7	广东岭澳核电站（二期）	2	采用自主品牌核电技术 CPR1000 建设的压水堆核电机组，装机容量为 2×108.6 万千瓦，分别于 2010 年 7 月和 2011 年 8 月投入商业运行。
8	浙江秦山核电站（二期扩建）	2	采用 CP600 机组，装机容量为 2×66 万千瓦，分别于 2010 年 10 月和 2011 年 12 月投入商业运行。
9	辽宁红沿河核电站（一期 1、2、3、4 号机组）	4	采用自主品牌核电技术 CPR1000，于 2007 年 8 月开工建设，1 号机组于 2013 年 2 月 17 日并网发电、2 号机组于 2013 年 11 月 23 日并网发电、3 号机组于 2015 年 3 月 23 日并网发电、4 号机组于 2016 年 4 月 1 日并网发电。
10	福建宁德核电站（一期）	4	采用我国自主品牌核电技术 CPR1000，1 号机组于 2012 年 12 月并网，2013 年 4 月 15 日正投入商业运行；2 号机组于 2014 年 1 月 4 日实现首次并网发电；3 号机组于 2015 年 3 月 21 日并网发电。4 号机组于 2016 年 7 月 21 日并网发电。

序号	核电站名称	机组数量	项目简况
11	广东阳江核电站 (1、2、3、4、5号机组)	5	采用我国自主品牌核电技术 CPR1000, 计划建设 6 台百万千瓦级核电机组, 1 号机组工程于 2013 年 12 月 31 日并网发电, 2014 年 3 月 26 日投入商业运行; 2 号机组于 2015 年 3 月 10 日并网发电, 2015 年 6 月 5 日投入商业运行; 3 号机组于 2015 年 10 月 18 日并网发电。4 号机组于 2017 年 3 月并网发电。5 号机组于 2018 年 5 月 23 日并网发电。
12	福建福清核电站 (1、2、3、4号机组)	4	1 号机组采用我国自主品牌核电技术 CPR1000, 2014 年 11 月 22 日, 具备投入商业运营条件。2 号机组于 2015 年 8 月 6 日并网发电。3 号机组于 2016 年 11 月开始运营。4 号机组于 2017 年 9 月并网发电。
13	海南昌江核电站 (1、2号机组)	2	一期建设两台 65 万千瓦压水堆核电机组。1 号机组于 2010 年 4 月 25 日浇筑第一罐混凝土 (FCD), 2015 年 11 月 7 日首次并网发电。2 号机组于 2016 年 8 月首次并网发电。
14	广西防城港核电站 (1、2号机组)	2	一期工程采用自主品牌中国改进型压水堆核电技术 CPR1000, 建设 2 台单机容量为 108 万千瓦的核电机组, 1 号机组于 2010 年 7 月 30 日浇筑第一罐混凝土(FCD), 2015 年 10 月 25 日首次并网发电。2 号机组于 2016 年 10 月首次并网发电。
15	方家山核电站(1、2号机组)	2	方家山核电工程是秦山一期核电工程的扩建项目, 工程规划容量为两台百万千瓦级压水堆核电机组, 采用二代改进型压水堆技术, 国产化率达到 80%以上, 两台机组在 2013 年和 2014 年投入商业运行。
16	广东台山核电站 (一期, 1号机组)	1	采用第三代核电 EPR 技术, 1 号机组的规划装机容量为 175 万千瓦; 1 号机组于 2009 年开工建设, 2018 年 4 月 10 日开始装料, 并于 2018 年 6 月 29 日首次并网。
17	浙江三门核电站 (一期, 1号机组)	1	规划建设 6 台单机容量为 125 万千瓦的 AP1000 核电机组, 其中一期在建工程包括 2 台 AP1000 百万千瓦级三代核电机组; 1 号机组于 2009 年 4 月开工, 2018 年 4 月 25 日开始首次装料, 2018 年 6 月 30 日首次并网。
合计		41	-

截至 2018 年 6 月末, 我国共有 9 个核电站、共计 15 台核电机组 (以 FCD 为标志点) 已开工建设。简要情况如下:

序号	核电站名称	在建机组 (台)	项目简况
----	-------	-------------	------

序号	核电站名称	在建机组 (台)	项目简况
1	辽宁红沿河核电站 (5、6号机组)	2	采用自主品牌核电技术 CPR1000，一期工程建设 1 至 4 号机组，于 2007 年 8 月开工建设，现已完工并成功接入网络开始运营。5 号机组于 2015 年 3 月 29 日开工建设；6 号机组于 2015 年 7 月 24 日开工建设
2	山东海阳核电站 (一期)	2	规划建设 6 台百万千瓦级压水堆机组，其中一期在建工程包括 2 台 AP1000 百万千瓦级压水堆机组，1 号机组于 2009 年 12 月正式开工。2 号机组于 2010 年 6 月正式开工
3	浙江三门核电站 (一期,2号机组)	1	规划建设 6 台百万千瓦级压水堆机组，其中一期在建工程包括 2 台 AP1000 百万千瓦级三代核电机组，2 号机组于 2009 年 12 月开工
4	福建福清核电站 (5、6号机组)	2	采用我国自主三代核电技术“华龙一号”，5号、6号机组分别于 2015 年 5 月、2015 年 12 月开工建设
5	广东阳江核电站 (6号机组)	1	采用中国自主品牌核电技术 CPR1000，6 号机组于 2013 年 12 月开工建设
6	广东台山核电站 (一期,2号机组)	1	采用第三代核电 EPR 技术，2 号机组的规划装机容量为 175 万千瓦；2 号机组于 2010 年开工建设
7	广西防城港核电站 (3、4号机组)	2	采用我国自主三代核电技术“华龙一号”，3、4 号机组于 2015 年 12 月 24 日同时开工建设
8	江苏田湾核电站 二期(4号机组)	1	装机容量 106 万千瓦，采用俄罗斯 VVER-1000 压水堆技术，4 号机组于 2013 年年底开工建设
	江苏田湾核电站 (5、6号机组)	2	采用自主品牌中国改进型压水堆核电技术 CPR1000，5、6 号机组于 2015 年 12 月开工建设
9	山东荣成石岛湾 核电站	1	兴建于 2012 年 12 月，是全球首座将四代核电技术成功商业化的示范项目，位于山东省威海市荣成石岛湾。一期工程建设 1×20 万千瓦级高温气冷堆核电机组
合计		15	-

我国已建成的核电站质量优良，安全运行业绩良好，运行水平不断提高，主要参数优于世界平均值；在建核电机组质量全部处于全面受控状态。

(2) 未来我国核电建设发展前景广阔

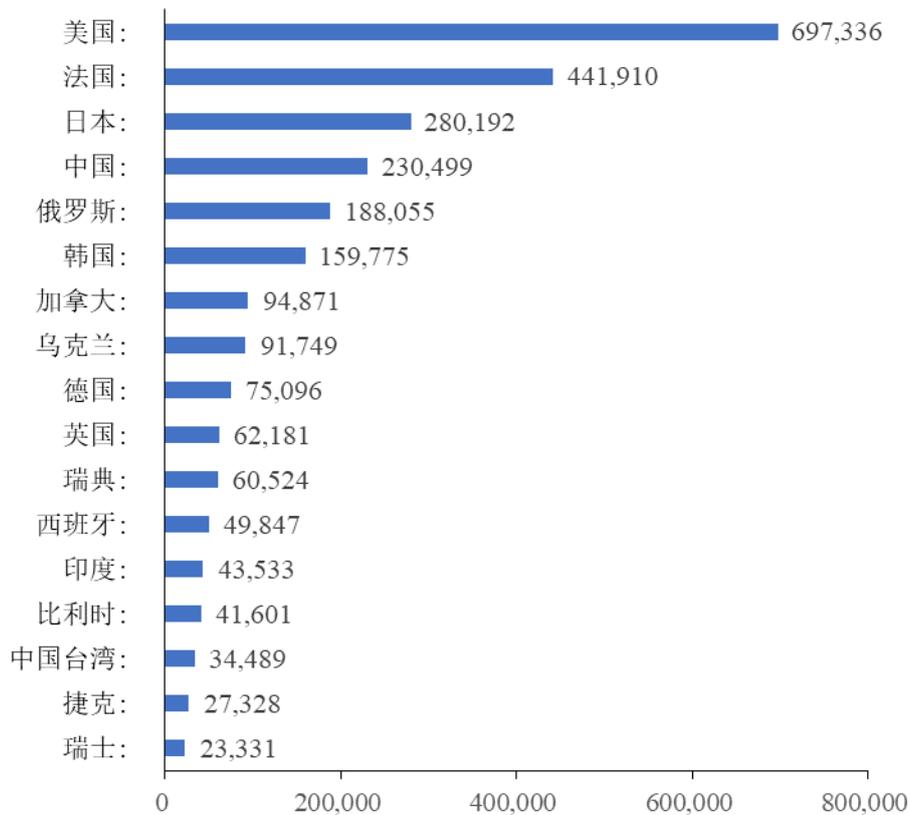
随着环境保护和节能减排压力与日俱增，我国大力发展清洁能源势在必行。中央十八大报告强调要加强节能降耗，支持节能低碳产业和新能源、可再生能源发展，要节约集约利用资源，推动资源利用方式根本转变。单位国内生产总值二氧化碳排放的下降和其他污染物排放的下降需要依靠改善能源结构，发展清洁能

源和可再生能源。核电作为成熟的清洁能源，不排放二氧化硫、烟尘、氮氧化物和二氧化碳等污染物，大力发展核电是我国改善环境的重要措施。

根据世界核协会统计数据，截至 2017 年末，我国核电并网容量达到 230,499 百万瓦特，位列世界第四名。但是距离核电第一大国美国还有两倍的差距，且由于我国电力总体需求大，核电所占的比重还比较低，不及 4%，在核电国家中处于较低水平。我国的节能减排压力以及国家能源结构与发达国家之间差异，将促进我国核电建设的快速发展，未来我国核电建设发展空间广阔。

截至 2018 年 6 月 30 日，我国在运核电机组容量 4,084.60 万千瓦，在建核电机组容量 1,765.80 万千瓦，与国家规划提出的“到 2020 年，核电在运装机容量达到 5,800 万千瓦，在建容量达到 3,000 万千瓦以上”相比，在运+在建核电机组容量仅达到目标水平的 66.48%；若要达到国家规划水平，对应未来 2 年至少需要开工 2,949.60 万千瓦的核电机组。中国核电的增量市场广阔，未来机会可期。

2017 年度世界主要国家核电并网容量（单位：百万瓦特）



数据来源：世界核能协会

（3）我国核电建设发展趋势

1) 建设布局稳步推进

截至 2018 年 6 月末，我国已建和在建核电装机容量约为 5,850.40 万千瓦。根据《“十三五”能源规划》，至 2020 年底，我国已建和在建核电装机容量将达到 8,800 万千瓦，预计至 2020 年将招标 30 台以上机组。国家能源局《2018 年能源工作指导意见》指出，2018 年内计划建成三门 1 号、海阳 1 号、台山 1 号、田湾 3 号和阳江 5 号机组，合计新增核电装机约 600 万千瓦。同时积极推进具备条件项目的核准建设，年内计划开工 6-8 台机组，核电建设将稳步推进。

2) 多厂址、多机组同时建设，单一厂址规模增大

核电发展初期，由于我国核电工业体系整体薄弱，单次规划和建设的机组较少，如秦山核电站一期仅 1 台机组。随着我国核电自主化水平越来越高，核电设备制造和建造水平逐步提高、各类配套工业体系逐渐完善，我国单一厂址规划建设规模有较大提升，目前新设厂址基本按照 6 台机组的规模进行规划建设，如红沿河、福清、宁德核电站等。同时，我国核电建设速度明显加快，将出现多厂址、多机组同时开展建设的情况。

3) 技术路线逐步统一，核电建设更趋标准化

我国核电建设基本采用两种方式，一种是以秦山核电站为代表的完全自主研发、自主建设方式，如中核集团的 CP 系列机型；一种是通过引进、消化国际先进核电技术，逐步吸收和创新，逐步完成国产化目标，如大亚湾核电站的国产化率仅为 1%，到岭澳一期核电站达 30%，而红沿河核电站已达 75%。通过“两条腿走路”，我国核电工程技术力量已达到世界先进水平。但是，我国核电发展呈现多堆型、多技术的多样性现状，由于不同堆型、不同机型的核电机组建设具有一定的差异性，对核电建设企业提出了很高的要求。

《核电中长期发展规划（2011-2020 年）》要求新建核电项目必须按照全球最高安全要求，且必须符合三代安全标准。对于核电建设企业来说，与前期核电建设技术具有一定差异化不同，未来核电建设将更趋标准化。

（4）核电工程行业的特点

1) 筹备期、建设期长，工程建设难度大

鉴于核安全要求的特殊性，核电站建设要经历前期规划、论证、选址、审批、设计、设备制造、建造、调试、运行等过程。核电工程从开展前期工作到建成使用，一般需要 10 年左右的时间。如果受到厂址条件、环境相容性、政治、社会等不确定性因素的影响，建设持续时间可能进一步延长。仅核电站主体工程建设阶段一般也需要 5 年左右的时间。相对于一般工业与民用工程而言，核电工程建设周期较长、工程建设难度大。

鉴于核电工程投资巨大、技术要求高、管理复杂，项目开工前需要投入大量的人力、物力进行筹备。核电工程筹备工作一般需要在主体工程开工前 12-18 个月启动。筹备期间包括合同谈判、技术准备、现场生产和生活设施的建设、人员培训、材料与设备的采购等一系列具体工作。在此期间，承包商需要持续进行资金投入。

2) 质量要求高，质量保证体系严格

核电站是当今世界最复杂的工业系统之一。与常规电站相比，核电站对安全性、可靠性的要求极高。核电站的生产过程处于高温、高压环境，具有强腐蚀性和放射性，检修难度大、时间长且费用高。核电站一旦出现放射性事故，所造成的危害将显著超过常规电站。建造承包商必须严格遵守 IAEA 标准和 HAF 法规的要求建立完善的质量保证体系，并编制符合工程设计体系、质量标准和管理要求的质量保证大纲，以确保质量管理体系的有效运行。建造期间的质量保证是确保核电站安全可靠运行的基础。

3) 装备、技术要求高，专业化程度深

核电工程是一个具有高技术特点的接口众多的系统工程，其建造过程涉及到混凝土、钢结构、不锈钢、机械、电气、管道、仪表、通风等十几个领域，专业化分工程度极深，各工种之间的协调配合难度较大。一座典型的压水堆核电站拥

有 300 多个系统,在技术上涉及几十个专业,许多关键设备都有特殊的性能要求。工程量大、技术要求极高、接口管理复杂是核电工程项目的显著特点。

为满足核电建造安全、质量、进度方面的要求,承包商必须配备大型起重运输设备、预应力张拉设备、自动焊接设备、激光跟踪测量仪等先进装备。其中,为满足 AP1000 等第三代核电技术模块化施工工艺要求,需要配备 3,000 吨级以上的大型履带式起重机;为减少现场作业,提高工作效率,还必须具备与核电建造相匹配的预制加工能力,建立集约化的预制加工厂以及核电模块化生产基地等。

4) 人员技能水平要求高

核电工程建设除了需要具有丰富核电建设经验的管理人才和技术人才外,为完成工程建设的目标,还必须配备规模适度、技能突出、专业配套、结构合理的技能人才队伍。与普通工业与民用工程相比,人员的技能水平是确保核电工程建造质量的关键因素。

4、核电工程建设行业竞争格局

(1) 国内行业竞争概况

核电工程业务范围主要包括核电站核岛、常规岛、BOP 工程及其他与核电站相关工程。由于核电产业的特殊性,核电工程建设市场为非完全竞争市场,行业内竞争企业数量有限。公司下属中核二二、中核二三、中核二四、中核华兴、中核五公司 5 家单位具备独立承担核电机组的核岛主体工程的资格与经验。

公司在核电站核岛建设市场处于领先地位,承建了国内已建和在建的绝大多数核电站机组的核岛工程建设。核电业主在选择承包商时,除去管理、技术、成本等因素外,更倾向于选择具有丰富核电建造经验的承包商。

常规岛和 BOP 工程建设市场,由于工程难度和特殊性不及核岛建设,目前国内参与竞争的企业较多,包括各大型建筑企业、火电建设企业等,市场竞争较为激烈。

(2) 行业进入壁垒

1) 建设经验

核电工程尤其是核岛工程具有特殊性，必须采用先进成熟或者经过试验验证的工艺和技术。因此，核电业主在选择承包商时，除管理、技术、成本等因素外，是否具有核电工程的建设经验，已成为核电业主选择承包商的决定性因素。日本福岛核泄漏事故后，我国对核安全提出了更高的要求，业主则更趋选择有经验的承包商，以降低核安全的风险。

2) 技术壁垒

核电工程建设行业为技术密集、管理密集的行业，涉及大量的专有技术，且这些技术必须是先进、成熟且经过验证的，需要通过长期的工程实践、技术创新及国际合作取得。一般的工程建设类企业短期内在技术上难以满足核电工程项目建设的需要。

3) 核安全文化壁垒

核安全是指在核设施的设计、建造、运行和退役期间，为保护人员、社会和环境免受可能的放射性危害所采取的技术和组织措施的综合。“安全第一、质量第一”是我国核电发展的方针，也是核电工程项目管理和控制的基本原则。核电的设计单位、设备供应商和施工单位等各方均需对合同范围内与核安全有关的活动承担相关的核安全责任。核安全文化的培育，必须经过长期的核电建造实践，通过制度、程序的严格执行，并将这些习惯转变为企业和员工的一种自觉行为。

核电建造企业必须通过核电工程建造质保体系的持续改进，形成精细分工、分层授权、集中管控的管理组织和具有行业特点的核安全施工保障和监督制度；优良核安全文化的形成是一个较长的过程，而且伴随时间的推移不断传承、发扬和改进。核安全文化已经成为进入核工程建造行业的重要软壁垒。

4) 资质与人才壁垒

与一般工程建设类企业相比，核电机组的核岛工程建设企业必须严格遵守IAEA标准和HAF法规的要求，建立完善的质量保证体系并接受国家核安全监管部门的严格监督。建设企业一般需要具备电力工程总承包资质、机电安装工程

总承包资质，从事与核安全相关的设备制造、安装业务时，还必须具备国家核安全局颁发的《民用核安全设备制造许可证》、《民用核安全设备安装许可证》等资质许可。

核电建设企业需要大量的管理技术人才和高技能人才，且核电领域的人才培养周期较长，人才资源长期处于稀缺状态。在人员控制方面，国家核安全局对从事焊接操作、无损检测等的特殊工种人员实施考核取证制度。2012年IAEA工作报告指出“培养一名合格的核电建设者至少需要十年时间”，管理技术人才和高技能人才已成为进入核电建设行业的重要障碍。

5) 装备壁垒

承担核电工程建造业务，除了具备必要的现场技术、管理能力外，还需要具备较强的场外预制能力、采购控制能力和物项管理能力，并具有大量的专用建造设备及工装。当前，我国核电呈现多厂址、多机组建设的趋势，加之新一代先进核电技术的发展及安全高效建设核电的总体要求，核电工程建设领域对承包商的装备能力提出了更严格的要求，总承包商必须具有大型模块预制设施、超大型起重运输设备、高精度检测测量设备、智能化信息管理系统、全自动焊接设备及专用工装等，否则难以完成工程建设任务。

综上所述，我国核电工程建设行业存在较高的进入壁垒。

5、行业利润水平存在一定波动性

影响核电建设行业利润水平主要包括如下两个因素：

第一，由于核电工程施工合同中通常约定，施工企业在采用定额计价的基础上需承担一定程度内原材料及人工价格波动带来的风险，因此在建造合同价格确定的情况下，施工企业的利润水平受原材料价格、人工成本波动带来的部分影响。

第二，核电工程建设包括土建、安装两个阶段，而土建和安装工程的毛利水平有较大差异，因此核电建设企业的利润水平受核电建设周期的影响，具有一定的波动性。

6、影响核电工程建设行业发展的有利因素和不利因素

(1) 有利因素

1) 我国对于节能减排的要求逐步提高，核电优势逐步显现，显著的需求将推动核电建设

近年来，国家鼓励低碳环保，相关政策支持极大推动了清洁能源及新能源的发展，促进能源替代。根据《能源发展“十三五”规划》，到2020年，能源消费总量控制在50亿吨标准煤以内，煤炭消费总量控制在41亿吨以内，全社会用电量预期为6.8~7.2万亿千瓦时，能源自给率保持在80%以上，非化石能源消费比重提高到15%以上，天然气消费比重力争达到10%，煤炭消费比重降低到58%以下。清洁能源和新能源面临着良好的发展机遇，而核电作为重要选择之一，具有较大的建设需求。

2) 我国能源规划中要求积极发展核电产业，带动核电工程建设行业的发展

根据《电力发展“十三五”规划》，按照非化石能源消费比重达到15%的要求，到2020年，非化石能源发电装机达到7.7亿千瓦左右，比2015年增加2.5亿千瓦左右，占比提高到39%，发电量占比提高到31%；气电装机增加5,000万千瓦，达到1.1亿千瓦以上，占比超过5%，煤电装机力争控制在11亿千瓦以内，占比降至约55%。核电投产约3,000万千瓦、开工3,000万千瓦以上，2020年装机达到5,800万千瓦，力争打造核电强国的目标。核电已成为我国能源结构中重要的组成，正处于稳步发展的阶段。

3) 我国核电的安全性要求逐步提高，随之对核电建造技术要求的提升将促进核电工程建设行业的快速发展

我国政府要求新建核电机组必须满足三代核电安全标准，对核电建设企业提出了更高的建造要求。在此背景下，核电建造企业将通过提高施工技术、提升高端人员储备、采购相应专门设备等方法来适应发展需求，从而进一步促进行业内企业的发展。

(2) 不利因素

截至目前，我国已基本建立了覆盖各类核设施和核活动的核安全法规标准体系，但仍不够完善，同时民众越来越强的核安全意识，将在较长一段时间内对我国核电工程建设行业带来不利影响。

我国核电多堆型、多技术、多标准并存给核电安全管理带来一定难度；科技研发需要加强；核事故应急管理体系需要进一步完善，核事故应急预案可实施性仍需提高。

日本福岛核泄漏事故发生以来，民众对核安全的意识越来越强。而随着民众对核安全相关信息公开要求的提升，以及对自身核安全的关切意识越来越强，可能在未来一段时间内对我国核电政策执行和核电发展造成影响，进而不利于核电工程建造市场的发展。

7、行业相关特征

(1) 技术水平及技术特点

核电工程建设行业是技术密集、管理密集、劳动密集的行业，涵盖多个系统工程，涉及混凝土、钢结构、机械、电气、管道、仪表、通风等十几个领域，业化分工程度较深，各工种之间的协调配合难度较大。核电工程的工程量较大，需要大量的经过验证的和成熟先进的技术，需要通过长期的工程实践、技术创新及国际合作取得和积累。综上所述，核电工程建设整体技术水平较高。

(2) 周期性、区域性、季节性

目前我国核电工程施工厂址位置多分布在沿海区域，同时不同区域根据环境等的影响，在施工工艺等方面具有部分差异，我国核电工程建设行业具有部分区域性。核电工程开工主要受国家核电政策调控影响，核电工程建设期间进度主要受核电工程设计、设备与材料供应等影响，我国核电工程建设并不具备显著的周期性、季节性。

8、行业上、下游情况

核电工程建设行业属于建筑业，上游行业主要包括设备供应商、原材料供应商，下游行业主要为核电发电企业，即业主方。而核电工程建设根据施工顺序，包括勘察设计、土建、设备安装等环节。

工程施工中，主要工艺设备和核级材料的采购采用业主采购模式，其他大宗材料、部分工艺材料和消耗性材料由承包商自主采购。上游设备价格、原材料价格的变动风险大部分由业主方承担，工程承包商承担少量价格波动风险。

下游行业的业主方为国内外大型核电发电企业，包括中核集团、中广核集团、国电投集团、国家核电公司等公司。下游行业的产业政策及投资规模的变化，将直接影响核电工程建设行业的市场需求。根据《核电中长期发展规划（2011-2020年）》和《“十三五”能源规划》，未来我国核电建设仍将保持快速增长。核电施工行业未来将趋向施工规模化、管理精细化，核电建设企业将能实现较好的利润增长。

六、发行人在行业中的竞争情况

（一）发行人的竞争地位情况

1、建筑行业

建筑行业的市场规模庞大，企业数量众多，但行业内中小规模企业较多，具备建筑施工工程综合服务能力的公司数量较少。公司目前主要竞争对手情况如下（信息来自各公司网站）：

（1）中国交通建设股份有限公司

中国交建（601800.SH）是全球领先的特大型基础设施综合服务商，主要从事交通基础设施的投资建设运营、装备制造、房地产及城市综合开发等，为客户提供投资融资、咨询规划、设计建造、管理运营一揽子解决方案和一体化服务。

（2）中国铁建股份有限公司

中国铁建（601186.SH）业务涵盖工程承包、勘察设计咨询、工业制造、房地产开发、物流与物资贸易及其他业务，具有科研、规划、勘察、设计、施工、

监理、维护、运营和投融资的完善的行业产业链，经营范围遍及除台湾以外的全国 31 个省（市）、自治区、直辖市和香港、澳门特别行政区以及世界近 100 个国家和地区。

(3) 中国化学工程股份有限公司

中国化学（601117.SH）的业务覆盖建筑工程、环境治理、工艺工程技术开发、勘察、设计及服务，通过持续创新和精细化管理，积极推进多个工程领域的全过程服务和产业运营、资本运营，业务范围遍及世界 50 多个国家和地区。

2、核电工程行业

在核电工程建设领域，公司处于行业领先地位。截至 2018 年 6 月末，公司在建项目包括辽宁红沿河核电站、山东海阳核电站、浙江三门核电站、福建福清核电站、广东阳江核电站、广东台山核电站、广西防城港核电站、江苏田湾核电站二期及三期、山东荣成石岛湾高温气冷堆、巴基斯坦卡拉奇核电站等。其中，在最为关键和核心的核电站核岛（反应堆厂房）部分，公司占据绝大部分份额；除台山 2 号机组的土建、防城港 3/4 号机组的土建、阳江 5/6 号机组的安装、荣成 CAP1400 国核示范工程 2 号机组的安装（项目未正式开工），其余所有核电站核岛部分的施工均由公司负责承建。

在核电站常规岛及电站辅助设施建造领域，参与竞争的企业较多，除公司外主要还有中国建筑下属的中国建筑第二工程局有限公司、中国能建下属的广东火电工程有限公司、浙江省火电建设有限公司、中国电建下属的中国电建集团核电工程有限公司等国内企业，上述企业与公司占有核电站常规岛工程建造的主要市场份额。

行业内其他主要企业如下：

(1) 中国建筑第二工程局有限公司

中国建筑第二工程局有限公司，成立于 1952 年，隶属于中国建筑股份有限公司。该公司具有机电安装工程施工总承包一级、电力工程施工总承包二级等资

质，是国内掌握火电、水电、核电、风电和新能源电厂等综合施工技术的大型工程总承包企业。

(3) 广东火电工程有限公司

广东火电工程有限公司成立于 1956 年，现隶属于中国能源建设集团有限公司。该公司具备电力工程施工总承包一级资质，可承接各类电厂，包括核电站辅助生产设施、风力电站，以及各种电压等级的送电线路和变电站等工程施工总承包业务。

(3) 浙江省火电建设有限公司

浙江省火电建设有限公司成立于 1958 年，隶属于中国能源建设集团有限公司。该公司具有电力工程施工总承包一级资质、火电设备安装工程专业承包一级资质、核承压设备安装许可证等资质，是集火力发电厂、核电站常规岛、洁净能源、电网工程建设、电厂维护检修等工程建设为一体的施工总承包及专业承包企业。

(4) 中国电建集团核电工程有限公司

中国电建集团核电工程有限公司前身为山东电力建设第二工程公司，成立于 1952 年，是中国电建集团的全资 A 级子公司，拥有民用核安全设备安装许可证、电力工程施工总承包特级资质、电力工业工程设计甲级资质、建筑工程施工总承包一级资质、电源工程类调试甲级资质、钢结构施工总承包一级资质，业务范围涵盖了电站、输配电、消防、环保、市政工程、房地产、钢结构制作等多个领域。

(二) 发行人的竞争优势

1、我国国防核工程的重要建造商，军工工程建设实力雄厚

公司是我国国防核工程的重要建造商，是我国国防军工工程的重要承包商之一。公司作为军工企业长期参与我国的国防军工建设，以履行“保军责任”为使命，出色地完成了多项军工工程建设任务。通过国家支持与自主研发投入，公司掌握了一系列国防军工工程建造关键技术，形成了满足国防建设要求的技术体

系、管理体系和具有公司特色的军工企业文化，与主要客户建立了相互信任、合作共赢的良好关系，在高精尖和技术、保密等要求较高的国防核工程及其他国防军工工程建设领域形成了独特的优势。

2、核电工程建设领域优势明显，行业领先地位牢固

(1) 公司在核电工程建设领域占据领先地位

公司是我国核电工程建设领域历史最久、规模最大、专业一体化程度最高的企业，在国内核电工程市场长期占据领先地位。公司承建了包括浙江秦山核电站、广东大亚湾核电站、广东岭澳核电站、江苏田湾核电站在内的我国全部已建成核电站共计 41 台核岛及部分常规岛工程，截至 2018 年 6 月 30 日，正在承担国内 9 个核电站共计 15 台机组的核岛及部分常规岛建设任务。截至目前，公司具备同时承担建设 40 台核机组的能力。凭借先发优势、技术优势、管理优势以及业绩的不断积累，公司在国内核电建设市场持续保持领先地位，竞争优势明显。

(2) 公司凭借核电工程建造行业较高的技术壁垒将继续保持领先地位

相对于常规建筑业，核电工程涉及的技术环节较多，专业化分工程度较深，各工种之间的协调配合难度较大。同时，核电工程建设必须严格遵守 IAEA 标准和 HAF 法规的要求，对施工企业的技术实力和管理水平要求很高，因此，行业进入的技术壁垒相对较高。核电工程承包商难以通过自行投资建设核电站来提高自己的技术水平，只能在为业主进行核电站建设中积累技术经验、提高施工能力。若已有的竞争者拥有良好的业绩，在安全高于一切、工程造价极高的核电工程建造领域，业主一般不会将项目交由新进入者，否则将承担极大的风险。

(3) 公司核电工程建设能力和技术水平已处于行业领先地位

通过 30 多年的核电站建造实践，以及与法国阿海珐公司、美国西屋电气公司、加拿大 AECL 公司等国际知名企业的长期合作，公司全面掌握了百万千瓦级大型商用核电站建造技术，拥有百万千瓦级大型商用核电站的自主化建造能力，具备 AP1000、EPR、华龙一号等新一代先进压水堆及高温气冷堆核电站的建造能力。公司在核电工程建设中积累了丰富的核岛建造经验，截至 2018 年 6

月末，全球核电机组在建数量为 57 台，公司承担着其中 17 台机组的建设任务，约占全球在建核电机组的 29.82%，是全球核电建设的重要力量。

3、业务协同效应显著，工业与民用工程建设领域增长迅速

公司依托在军工工程和核电工程建设领域积累的经验和实力，凭借以核心技术为支撑的竞争力，积极发挥综合施工能力强的优势，大力向工业与民用工程市场发展，重点拓展技术要求较高的石油化工、液化天然气工程（LNG）、机电安装工程、大件吊装工程、风电工程等行业领域，完成了一批有影响力的工程项目。

2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月，公司工业与民用工程分别实现收入 2,504,859.94 万元、2,644,497.61 万元、2,857,370.85 万元和 1,491,630.69 万元，占主营业务收入的比例分别为 61.41%、63.71%、62.82%和 66.01%，有效的提高了公司整体业务收入。随着公司的综合实力和市场影响力的进一步提高，工业与民用工程对主营业务收入和利润贡献将进一步提高。公司军工工程、核电工程和工业与民用工程已形成互相促进、全面发展的良好发展格局。

4、核安全文化理念深入人心，管理模式成熟、高效

公司充分认识到核电站的建设质量和可靠性对核电站安全稳定运行的重要性，始终坚持“安全第一、质量第一”的核安全文化理念，核安全是一切工作的生命线，通过完善安全生产体系，构建安全文化，严把安全关和质量关，让每一位员工都承担起保证安全的义务，向客户提供安全、优质、环保的产品和服务。公司在长期的核电工程建造过程中，通过制度、程序的严格执行，已将核安全文化转变为一种行动自觉，是公司有别于其他企业的重要特质。公司通过核电建造质保体系的持续改进，形成了精细分工、分层授权、集中管控的组织管理架构和具有自身特点的核安全施工保障和监督制度，将“凡事有章可循，凡事有人负责，凡事有人监督，凡事有据可查”，以及“一次将正确的事情做正确”的核安全文化理念融入到核电建造的组织管理和员工日常行为之中，有效保证了工程建设相关的安全和质量活动都处于受控状态。

公司建立了“集约化、标准化、专业化、信息化”的项目管理模式，通过推行“四化”管理模式，统筹了核电建造队伍布局，建立了项目间人力资源有序流

动的调配机制；建立了核电工程项目施工管理企业标准，实现了标准化流程、组织机构、岗位配置、技术方案、工作程序的多项目应用；实现了多项目间的流水作业，形成了成熟的、配套齐全的专业化施工队伍；建立了一批基础性和通用性的数据库、知识库和模型库，通过统一网络平台和数据库系统实现公司、项目、供应商、客户、合作伙伴等在统一平台进行集中管理。

5、专业技术积淀深厚，科研体系科学完善

通过自主创新、引进消化吸收再创新以及工程实践，公司积累并掌握了具有世界先进水平的核电工程建造成套技术，包括核岛反应堆厂房施工、预应力系统施工、核岛反应堆系统（包括反应堆压力容器、主冷却剂泵、蒸汽发生器、主回路管道、控制板驱动机构等）建设、特种焊接、机电设备制造安装、基础处理等，以及相关的材料设备制造技术，在国际国内核电建造工程市场拥有良好的业绩和稳固的技术优势。领先的核心技术为公司赢得并执行大型、复杂和尖端项目提供了强大支撑。

公司十分重视科研开发对于公司技术实力的提升作用，2015年、2016年、2017年和2018年1-6月，公司的研究开发支出分别为27,323.78万元、54,640.88万元、71,665.99万元和22,273.05万元。截至2018年6月末，公司拥有国家认可实验室3个，省级认可实验室1个，省级认定技术中心4个。公司坚持以市场为导向，以国家重大科研项目为依托，紧密围绕公司主营业务和发展战略，加大科研投入、加强体系和平台建设、完善科技成果管理和转化机制。公司的科研投入和科研体系保证了公司的技术水平始终处于行业领先地位，为公司持续发展提供了强有力的专业支持。

6、管理团队经验丰富，技术人才队伍力量雄厚

(1) 公司管理团队经验丰富

公司拥有经验丰富的管理团队，主要管理人员由拥有大型核电工程施工及其它与工程建设相关领域丰富经验的专业人士组成，平均业内从业经验超过20年。公司的管理团队具备本行业丰富的管理知识、技能和营运经验，拥有领先行业的管理理念和市场营销能力，将充分把握市场机遇，适时制定有利的经营战略，超

前评估并管理风险，严格执行各项管理和生产措施，以增加公司整体利润，创造更高的股东价值。

(2) 公司专业技术人才队伍结构合理

公司拥有一支规模庞大、实践经验丰富、技术能力高超、创新能力一流的高素质工程建设专业技术人才和数量众多的专业技术工人队伍，公司多名员工曾获得“中华技能大奖”、“百千万人才”、“国防科技工业技术能手”、“全国技术能手”、“核工业技术能手”等荣誉称号，成熟的产业队伍为公司参与市场竞争奠定了坚实的基础。

(3) 公司建立了完善的人才培养体系

公司建立了完善的人才培养体系，制定了科学的人才培养计划，不断提升培训的软硬件设施。2011年10月，公司建立了全球唯一一家核电建设国际培训机构——ICTC，用于培养核电建设高级管理人才。ICTC的建立为完善公司的人才结构，提升公司的研究开发能力和技术创新水平提供了有力支撑，进一步增强了公司的市场竞争能力。

七、公司的主要业务及经营情况

(一) 公司的主要业务

公司主要的业务是工程建设，主营业务按板块分为军工工程、核电工程及工业与民用工程建设。公司是我国国防军工工程重要承包商之一，是我国核电工程建设领域历史最久、规模最大、专业一体化程度最高的企业，也是30余年来国内唯一一家不间断从事核电工程建设的企业。公司作为我国核电工程建设龙头企业，自成立至今一直代表着我国核电工程建设的最高水平。随着我国核电装机容量、核电在建规模跃居世界前列，公司作为我国在全球核电产业里具有行业代表性的竞争优势企业，逐步成长为国际知名的核电工程建设企业。同时，公司致力于延伸在核电工程建设中形成的强大工程建造能力和建设经验，积极开拓工业与民用工程建设市场，先后承建了一大批石油化工、能源、冶金、建材、房屋建筑、

市政和基础设施等多个行业建设领域的国家重点工程项目，已成为工业与民用工程领域具有强大影响力的品牌企业。

公司经营业务遍及全国多个省市，并在海外多个国家和地区从事工程承包等业务活动。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业属于“建筑业（E）”，具体业务涵盖“房屋建筑业（E47）、土木工程建筑业（E48）、建筑安装业（E49）、建筑装饰和其他建筑业（E50）”。

（二）公司各板块经营情况

1、军工工程建设

军工工程建设是公司的传统重要业务。公司作为我国国防军工工程重要承包商之一，主要承担了核工业、航天、航空、船舶和兵器等领域一大批国防军工高科技项目的建设，积累了丰富的工程技术和管理经验，在技术和保密要求较高的军工建设领域以及核军工工程领域形成了一定优势，为新时期我国的国防和军队建设提供了有力保障。公司深入贯彻国家军民融合深度发展战略，2017 年成立军民融合管理部（目前更名为“核与军工工程事业部”），进一步优化军民融合发展模式。

报告期内，公司军工工程建设业务板块实现营业收入分别为 28.29 亿元、24.82 亿元、23.72 亿元和 13.51 亿元，占主营业务收入的比例分别为 6.93%、6.02%、5.26%和 5.98%。

2、核电工程建设

核电工程建设是公司的核心业务、立足之本。公司坚持技术创新的可持续发展道路，已全面掌握了各系列多型号的核反应堆建造的关键技术，具备 AP1000、EPR、华龙一号等新一代先进压水堆及高温气冷堆的建设能力。公司不断加强与核电业主的交流合作，加大市场开发力度和“走出去”步伐。公司不断夯实核电站建造的关键技术，推进核电一体化建设，加大力度推进核电标准化和集约化。同时，在核电工程领域“纵向深耕”，核电检修业务进入快速增长期。截至 2018 年 6 月末，全球核电机组在建数量为 57 台，公司承担着其中 17 台机组的建设任务，占全球在建核电机组比例达到 29.82%。

报告期内，公司核电工程建设业务板块实现营业收入分别为 113.87 亿元、101.72 亿元、96.07 亿元和 42.04 亿元，占主营业务收入的比例分别为 27.92%、24.67%、21.30%和 18.60%，是公司主营业务收入的重要来源。

3、工业与民用工程建设

工业与民用工程建设是公司重点发展的业务领域，已成为公司稳定增长的业务，以及收入和利润的主要贡献来源。公司依托在军工工程和核电工程建设领域积累的经验 and 实力，在工业与民用工程建设领域实现了快速发展。公司充分发扬核工业建设的传统优势，利用军工工程和核电工程严格的质保体系和技术实力，重点发展石油化工、能源、冶金、建材、房屋建筑、市政和基础设施等多个行业领域的工程建设业务。

近年来，公司在建筑工程施工业务的基础上，不断向投融资与施工结合的业务模式拓展，逐步形成投融资、采购、建造的一体化经营模式。报告期内，公司中标了晋宁区市政道路配套和提升改造项目、莆田市荔城区城乡污水整治项目、宁波市溪口雪窦山弥勒文化园项目等一批 PPP 项目。公司从 2015 年开始参与 PPP 业务，2017 年进行组织机构变革，组建投资事业部，搭建事业部层级的投融资和资源整合平台，PPP 业务进入快速增长阶段。公司的 PPP 项目主要涉及市政工程、园区开发、保障性安居工程、教育、体育、旅游、医疗等行业领域，遍及江苏、四川、贵州、山东等 15 个省份，有力推动了公司业务结构的优化和品牌形象的提升。

报告期内，公司工业与民用工程建设业务板块实现营业收入分别为 250.49 亿元、264.45 亿元、285.74 亿元和 149.16 亿元，占主营业务收入的比例分别为 61.41%、64.13%、63.35%和 66.01%，是公司主营业务中规模最大的业务板块。

八、发行人主要业务的具体情况

公司的主营业务包括军工工程建设、核电工程建设、工业与民用工程建设等。

（一）公司的主营业务收入情况

1、分板块主营业务收入构成

报告期内，公司的主营业务收入分别为 4,078,823.16 万元、4,123,771.39 万元、4,510,404.84 万元和 2,259,769.11 万元，分板块主营业务收入具体构成如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
军工工程	135,057.33	5.98%	237,244.20	5.26%	248,161.77	6.02%	282,856.59	6.93%
核电工程	420,352.38	18.60%	960,726.47	21.30%	1,017,234.50	24.67%	1,138,676.03	27.92%
工业与民用工程	1,491,630.69	66.01%	2,857,370.85	63.35%	2,644,497.61	64.13%	2,504,859.94	61.41%
其他	212,728.70	9.41%	455,063.33	10.09%	213,877.51	5.19%	152,430.60	3.74%
合计	2,259,769.11	100.00%	4,510,404.84	100.00%	4,123,771.39	100.00%	4,078,823.16	100.00%

2、分区域主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入按销售区域构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	2,127,963.99	94.17%	4,285,182.34	95.01%	3,908,761.94	94.79%	3,817,422.76	93.59%
境外	131,805.12	5.83%	225,222.51	4.99%	215,009.46	5.21%	261,400.40	6.41%
合计	2,259,769.11	100.00%	4,510,404.84	100.00%	4,123,771.39	100.00%	4,078,823.16	100.00%

(二) 发行人各板块业务开展情况

1、军工工程建设业务开展情况

目前，我国国防科技工业主要包括核工业、航天、航空、船舶、兵器、军工电子六大产业集群。随着我国国民经济的发展，国内外政治、经济及周边地区军事、外交形势的变化，对武器装备机械化、信息化复合式发展提出了新的要求，国防科技工业受到更多的关注与支持。国防科技工业改革的不断深化、军民融合新体制的确立和巩固、军工经济的持续发展为军工企业提高核心竞争力、转型升级提供了良好的外部环境。国防军工现代化条件保障能力建设为国防科技工业健

康、可持续发展提供了有力保障。在新形势下，国家不断加强国防军工基础设施、科研设施建设，提升我国重大科技设施总体水平，促进军工产业积极发展。

军工工程建设是公司的传统重要业务，公司作为我国国防科技工业国家战略性新兴产业的重要组成部分，在国防军工配套体系中具有重要地位，是我国国防核工程的重要建造商，是我国国防军工工程的重要承建商之一。公司长期参与我国的国防军工建设，以履行“保军责任”为使命，出色地完成了多项军工工程建设任务。公司掌握了一系列国防军工工程建造关键技术，形成了满足国防建设要求的技术体系、管理体系和具有自我特色的军工企业文化，与主要客户建立了相互信任、合作共赢的良好关系，在技术、保密等要求较高的高精尖军工建设领域，尤其是军用核工程领域形成了独特的优势，较好地履行了国家赋予的保军职责。

公司主要通过下属子公司中核二二、中核二三、中核二四、中核五公司、中核华兴和中核中原等主体开展军工工程建设业务。2015年、2016年、2017年，公司军工工程建设业务新签合同额分别为14亿元、22亿元、123亿元；截至2015年末、2016年末、2017年末，公司军工工程建设业务在执行未完成合同金额分别为30亿元、27亿元、113亿元。

2、核电工程建设业务开展情况

(1) 业务概述

公司是我国核电工程建设行业的领军企业，先后承担了我国浙江秦山核电站（一期、二期、三期、二期扩建）、广东大亚湾核电站、广东岭澳核电站（一期、二期）、江苏田湾核电站（一期、二期）、辽宁红沿河核电站（一期1、2、3、4号机组）、福建宁德核电站（一期）、广东阳江核电站（1、2、3、4、5号机组）、福建福清核电站（1、2、3、4号机组）、海南昌江核电站（1、2号机组）、广西防城港核电站（1、2号机组）、方家山核电站（1、2号机组）、广东台山核电站（一期，1号机组）、浙江三门核电站（一期，1号机组）等41台在役核电机组工程建设和出口巴基斯坦的恰希玛核电站（C1-C4）4台机组的核电工程建设。截至目前，公司正承担建设我国的浙江三门核电站（一期，2号机组）、山东海阳核电站一期工程、辽宁红沿河核电站（5、6号机组）、福建福清核电站（5、6

号机组)、广东阳江核电站(6号机组)、广东台山核电站(一期,2号机组)、广西防城港核电站(3、4号机组)、江苏田湾核电站二期(4、5、6号机组)、山东荣成石岛湾核电站等工程。

公司积累了多种核反应堆工程的建造经验,取得了多项建造技术的突破,形成了一批自有知识产权,全面掌握了百万千瓦级核电站建造能力。2015年、2016年、2017年,公司核电工程建设业务新签合同额分别为77亿元、148亿元、83亿元;截至2015年末、2016年末和2017年末,公司核电工程建设业务在执行未完成合同金额分别为246亿元、311亿元、305亿元。

(2) 业务模式和业务流程

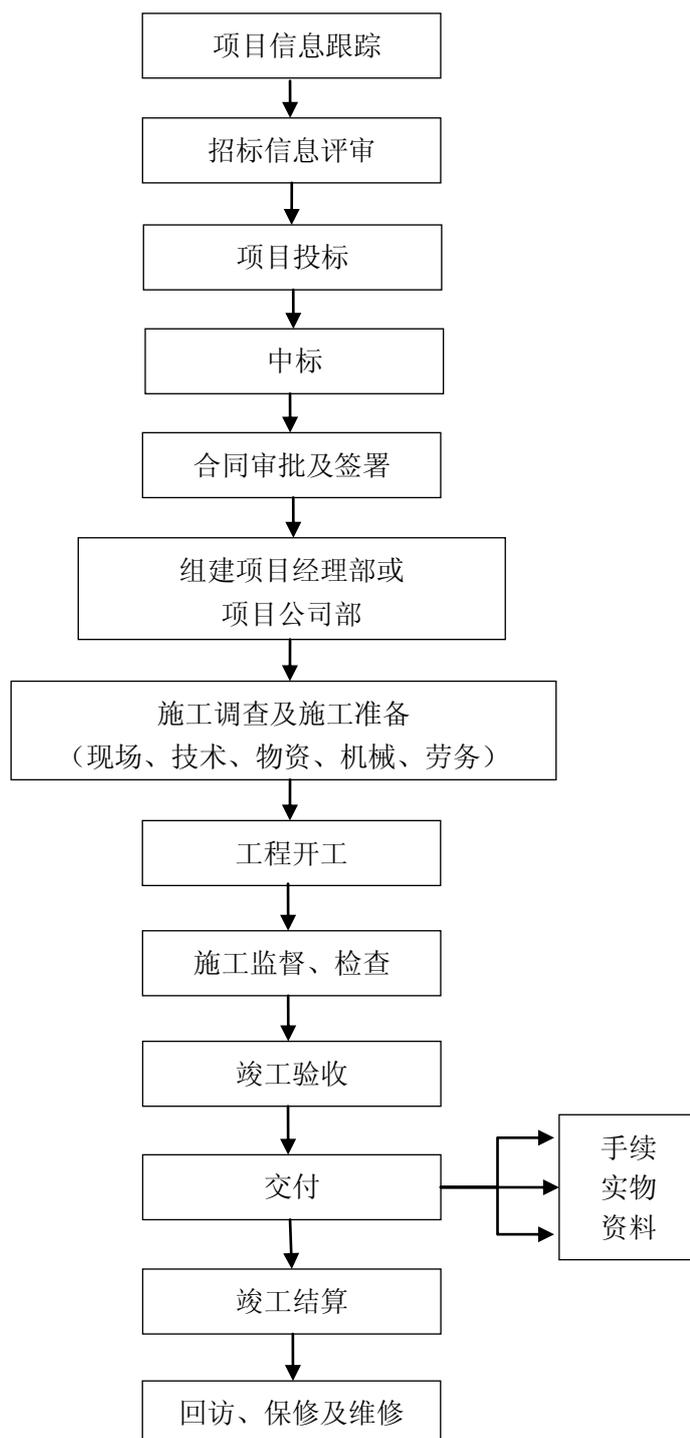
1) 业务模式

公司围绕核电工程,采取土建工程承包、安装工程承包、施工总承包三种模式,正逐步形成以施工总承包为主,土建、安装一体化发展的业务模式。根据项目情况,在征得业主同意后,公司将部分工程进行专业分包或劳务分包。

根据核电工程的管理需要,公司已形成了适合核电站多机组建设与多项目管理要求的“核电事业部+核电项目总承包部+专业化公司”的管理模式。核电事业部对多个项目进行整体协调和管控,核电项目总承包部对各自项目进行现场管理和控制,专业化分公司根据项目进度、资源配置情况由各子公司调配。

2) 业务流程

公司核电工程施工总承包的业务流程如下图所示:



3) 项目执行中的控制

①核电工程项目执行中的进度控制：核电工程计划管理采用分级控制、逐步细化的管理模式。其中一、二级进度由业主编制，它规定了各厂房主要项目的关系及相关的里程碑；三级进度计划是该工程项目的总控进度计划，并且作为合同的组成部分；四级进度计划详细地制定了在具体时间段内（6个月）各子项

中相关活动之间的关系和开工、完工日期。月计划、周计划是用来控制每一具体施工活动的进度计划。日计划主要是对现场施工机械的使用进行合理调控。此外，对一些特殊工程（如不锈钢、预应力等）或相对与三级进度偏离较大的关键项目，还需要编制专项进度计划、赶工计划等。

②核电工程项目执行中的监督和控制：监督控制目标、积累执行情况数据、分析有影响的偏离、预测对项目的影响。通过对跟踪记录的归纳整理、分析，与计划基准线比较，得出相应的结论。根据这些结论，分析是否偏离，如若偏离，分析偏离程度及原因，并及时纠正。

（3）采购模式

公司核电工程业务采购对象主要是各类施工设备、建筑材料，根据建造工程合同约定的不同，公司采购一般采取业主采购、公司自主采购两种模式，其中业主采购为主要采购模式。

1) 业主采购

公司在工程施工中的主要工艺设备和核级材料的采购均采用业主采购模式。业主采购模式是由业主进行招标采购并与供应商签订供应合同，然后业主根据合同采用调拨或有偿调拨的方式提供给公司。其中，不计入合同金额的，业主直接调拨使用；计入合同金额的，业主有偿调拨使用后从支付的工程款中扣除货款。

2) 自主采购模式

除采用业主采购的设备和材料外，其余大宗材料、部分工艺材料和消耗性材料由公司自主采购。公司自主采购主要包括集中采购、打包采购和零星采购三种方式。对于建设项目中消耗量大的材料，公司采用集中采购、打包采购的方式，采用招投标的方式确定供应商；零星采购由于规模较小，一般采用直接询价的方法确定供应商。

集中和打包采购流程一般为：集中编制采购计划、确定集中采购招标方式、制定招标文件、供应商投标、评标、合同谈判、签约、履约、验收、付款。具体实施过程当中根据具体项目情况可适当增减相关环节。

(4) 营销模式

公司通过引导、管控、监督和服务,发挥在市场营销中的统筹和监管的作用,同时各子公司作为独立的市场竞争主体,发挥各自优势充分参与市场竞争。公司核电事业部负责核电建设市场开发和管理,安排专业人员负责信息收集与整理工作,分析市场形势,根据现有客户和潜在客户采取不同的措施和投标策略。下属子公司结合自身实际,设置客户关系管理的专业岗位,承担客户关系管理的工作。

由于公司是国内唯一一家长期不间断从事核电建造的建筑商,因此与客户建立了长期、稳定的关系。公司将品牌建设、公共关系维护作为营销策略的重要组成部分,通过塑造和不断强化“中国核建”的品牌形象,促进公司在国内外的市场上获得长期竞争力。

(5) 下属子公司从事核岛建设的情况

国务院发布的《能源发展战略行动计划(2014-2020)》,确定了2020年完成5,800万千瓦装机容量、在建3,000万千瓦容量的核电发展目标,采用国际最高核安全标准的条件下,适时启动新的核电项目建设;同时,整合核电技术、设备、建造、运营等产业链,实现“走出去”战略任务和目标。在核电发展目标和方向确定的前提下,国内三大核电投资主体(即中核集团、中广核集团、国电投集团)根据各自形成的堆型建设运营管理经验,选择核电建造施工单位。公司在“十二五”初期,为完成我国核电中长期发展规划,提前开展核电站能力建设的布局工作,以期满足未来国家对核电站的安全、质量和大规模建设核电站的高要求。截至2018年6月末,公司已经具备同时承担建设40台核电机组的能力,能够满足核电产业发展的需要。

核电站核岛、常规岛以及附属工程的建设主要分为土建和安装工程。大规模、多堆型、批量建设核电站,必须要有一定数量、符合核安全法规要求、具备成熟堆型建造业绩和先进建造技术的专业化公司为保障。公司下属五家二级子公司主要从事核电站建设业务,核心建设业务为核电站核岛、常规岛的土建施工和安装施工,其中中核二二、中核二四和中核华兴以土建施工工程为主,中核二三和中核五公司以安装施工工程为主,并根据业主的需要承担相应具体的施工任务。

上述五家核电施工单位均具备国家核安全局要求的从事核电站核岛工程土建和安装的相关资质，且具备丰富的施工管理经验和严谨的核安全文化，所有在建和已建核电工程的安全和质量均满足国家相关法规要求。

3、工业与民用工程建设业务开展情况

(1) 业务概述

工业与民用工程建设是公司重点发展的业务领域，已成为公司稳定增长的业务，以及收入和利润的主要贡献来源。公司充分发挥在军工工程及核电工程建设领域积累的经验和技术，提高公司在工业与民用工程建设领域市场竞争能力，重点发展石油化工、能源、冶金、建材、房屋建筑、市政和基础设施等多个行业领域的工程建设业务。公司在建筑工程施工业务的基础上，不断向投融资与施工结合的业务模式拓展，逐步形成投融资、采购、建造的一体化经营模式。

2010 年以来，公司从单纯施工的经营模式，逐渐发展到投融资和建设相结合的业务模式。公司通过以 BT、BOT、PPP 等新业务模式，运作基础设施、公用建筑、保障房建设、城市综合开发等集规划、融资、建设、管理一体化的项目，通过项目投资带动施工，采用施工经营和资本经营有机结合的经营模式，有计划地退出经营风险大、竞争激烈的低端市场，充分发挥公司在设计管理、施工承包、融资领域的实力优势，提高竞争的水平 and 层次，创造稳定的现金流和较高的收益，实现民用工程建设业务的转型升级，逐步成为集项目投资、建设和管理于一体的投资建设商。在新的经营模式下，公司一方面获得施工利润和投资收益的双重回报，另一方面又通过承接项目实现了开拓市场、扩大市场份额的目标。

公司主要通过下属中核二二、中核二三、中核二四、中核五公司、中核华兴、中核华泰、中核华辰、中核机械和中核中原等二级子公司开展工业与民用工程建设业务。

2015 年、2016 年、2017 年，公司工业与民用工程建设业务新签合同额分别为 434 亿元、524 亿元、657 亿元；截至 2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司工业与民用工程建设业务在执行未完成合同金额分别为 590 亿元、663 亿元、835 亿元。

（2）业务模式和业务流程

公司在工业与民用工程领域的业务模式主要有施工总承包和专业承包两种模式。施工总承包是指对建设项目施工（设计除外）全过程负责的承包方式；专业承包则是对钢结构、幕墙、机电等专业工程进行承包。对于施工总承包项目，根据项目特性，在征得业主同意后，公司将部分工程进行专业分包或劳务分包。此外，在基础设施、公用建筑、保障房建设等领域，公司与相关政府、业主开展广泛的合作，积极采用 BT、PPP 等集投资、融资和项目建设于一体的新型运营模式。

公司各子公司作为独立的市场竞争主体，发挥各自优势参与市场竞争，并负责中标项目的组织施工。子公司一般会成立项目经理部或项目公司具体负责项目的运营管理工作，项目经理部或项目公司根据公司的授权在公司各项经营管理规章的约束下全面负责项目的运营管理工作。项目执行期间，公司会对项目的具体运营情况进行监督和支持，以确保项目的顺利实施。

公司工业与民用工程建设业务的业务流程与核电工程建设业务基本相同。主要业务环节的具体情况如下：

1) 招标文件评审

公司在项目投标前需进行招标文件的评审和管理决策。公司或子公司的管理层以及相关专业人员在取得招标信息后，研究招标文件内容和要求，进行投标环境的评审。评审内容包括业主的基本情况、项目前期准备情况、资金渠道、标价确定方式、工程款支付方式、人员物资安排计划、项目的施工技术难度、经济风险因素等，以准确估计工程成本和利润，权衡投标机会与风险，制订投标策略。

2) 项目投标

如评估结果为积极，且公司符合投标项目的资格审查，则由公司或子公司的管理层以及熟悉业务、技术、商务、财务、法律等方面的专业人员组成投标小组，负责编制并递交投标文件。投标小组会对建设工程项目进行详细研究，包括在实地考察后详细研究投标的技术条件、商业条件及制度规定。如有必要，投标小组也会邀请供应商及分包商就有关标的项目或活动提供报价信息，据此测算公司工

程成本，确定投标价格，并在充分、综合研究的基础上编制投标文件。投标文件一般包括资格审查文件、施工组织设计文件、投标报价文件及相关说明和附表等。

3) 中标、合同评审及签署

项目中标后，公司或子公司通常会收到业主的书面中标通知书，随后与业主开始协商确定主要合同条款。公司的专业技术人员、商务人员会同法律部门共同负责合同的谈判与签署。合同谈判开始前，公司重新研究招标和投标文件，对投标文件评审时提出的问题和风险进行再评估，对投标报价与竞争对手的报价差距进行分析和评价。

公司签订的大部分合同均以固定价格合同为主，并有事先确定的项目竣工时间表。此类合同通常要求公司报出项目固定总价或固定单位价格，但合同一般也会约定在物价波动等因素引起原材料成本增加的情况下对合同价格进行相应调整的条款。

4) 组建项目经理部或项目公司

公司与业主签署施工总承包合同后，综合考虑项目实施地点、项目规模、项目工期、项目技术难度等因素，决定组建项目经理部或项目公司，具体负责项目运营管理。项目经理部或项目公司根据公司的授权，在公司管理框架的约束和指导下，全面负责项目履约过程中成本、进度、技术、质量、安全等事项的策划、实施、管理与综合协调，并对项目运营绩效负责。在此过程当中，公司对项目经理部或项目公司的具体运营进行监督控制和服务支持，以确保项目的顺利实施。

5) 项目实施

项目施工是承包合同项下公司的主给付义务。通常，在正式施工之前由公司撰写一份详细的施工方案与作业指导，由公司与业主共同确认后遵照实施。施工方案的主要内容包括：

①按条件和付款期限制定工程进度表；

②按技术水准和各类工程所需的工程人数调配人力与资源(含临时设施及公用设施)；

③项目各期工程的详细施工计划。

在大部分项目的施工过程中，设计图纸、履行方式、原材料、场地条件、工期等方面会随着项目施工的进行而随时发生变动，公司与业主亦会以补充协议的形式对原合同相应内容进行修订。

公司在项目施工中采取成本控制措施，即在保证工期和质量的前提下，对工程施工中所消耗的各种资源和费用开支进行指导、监督、调节和限制，加强财务与核算管理，并及时纠正可能发生的偏差，把各项费用的实际发生额控制在计划成本的范围之内，保证成本目标的实现。

6) 竣工验收

当工程达到竣工条件时，公司向监理单位提交竣工验收申请报告，监理单位收到公司提交的竣工验收申请报告后，审核报告的各项内容。监理单位审核后认为工程已具备竣工验收条件后将提请业主组织工程验收，由业主或授权监理单位签署工程移交证书并颁发给公司，完成竣工验收。

7) 回访、保修及维修

项目竣工并且经业主验收、颁发工程移交证书之后，公司通过回访等形式持续关注业主使用情况，并及时履行公司应承担的保修义务，为业主提供全方位的售后服务。

(3) 采购模式

公司工业与民用工程建设业务的采购主要包括施工设备和物资的采购。根据工程承包合同的不同约定，公司的采购一般采取业主采购和承包商自主采购两种模式，其中承包商自主采购为主要采购模式。

1) 业主采购模式

业主采购，指承包商编制工程施工所需要的主要原材料清单提交业主，业主确认后自主进行招标采购。业主与供应商签订供应合同，业主采用有偿调拨的方式供应给承包商，然后在支付的工程款中扣除货款。对于业主采购的材料和设备，

一般由公司履行现场仓储的义务。按照行业惯例，公司可以根据物资的价值，收取一定比例的物资管理费用，以补偿相应的成本。

2) 承包商自主采购模式

承包商自主采购，指承包商负责主要工程原料的采购，采购成本构成工程单位造价的一部分，业主不另行支付原材料采购款项。

公司工业与民用工程的采购活动的实施主体是各子公司、项目经理部和项目公司，采购方式主要采取公开招标的方式进行。采购流程一般为：采购计划的编制、采购内部审批、制定招标文件、供应商投标、评标、合同谈判、签约、履约、验收、付款。采购实施过程当中根据具体项目情况可适当增减相关环节。

(4) 营销模式

公司已经建立了以公司总部协调牵头、子公司为执行主体的纵向市场营销体系，以及总承包管理和专业化公司相互配合的横向营销体系。对于大多数项目，主要由公司下属各子公司作为独立的市场竞争主体，负责相关市场的开发工作，公司主要起协调、服务的作用；对于部分大型、特大型项目，由公司负责相关市场开发活动，公司各子公司充分发挥各自优势，共同协助完成相关工作。

(三) 公司的主要客户和主要供应商

1、公司的主要客户

报告期内，公司向前五大客户的销售情况具体如下：

单位：万元

年度	客户名称	销售收入	占营业收入比例
2018年1-6月	中核集团	225,903.03	9.91%
	中广核集团	63,219.60	2.77%
	中国核建集团	43,731.90	1.92%
	神华宁夏煤业集团有限责任公司	26,674.73	1.17%
	南京华兴九峰山建设发展有限公司	21,133.06	0.93%
	合计	380,662.31	16.70%
2017年	中广核集团	687,017.05	15.02%

年度	客户名称	销售收入	占营业收入比例
	中核集团	244,934.90	5.55%
	中国核建集团	93,779.88	2.05%
	三都水族自治县城镇建设投资有限公司	77,573.91	1.70%
	瓮安朵云中核城市建设开发有限责任公司	73,963.80	1.62%
	合计	1,177,269.54	25.94%
2016年	中核集团	818,269.84	19.56%
	西安市百花村城中村建设发展有限公司	300,000.00	7.17%
	中国核建集团	203,753.53	4.87%
	中广核集团	167,499.86	4.00%
	淮安市淮阴区城市资产经营有限公司	120,284.31	2.87%
	合计	1,609,807.54	38.47%
2015年	中核集团	637,832.24	15.57%
	中广核集团	396,320.14	9.67%
	国家核电公司	127,326.28	3.11%
	海安保障性住房投资建设有限公司	68,214.33	1.66%
	青海盐湖镁业有限公司	45,907.37	1.12%
	合计	1,275,600.38	31.13%

注：上述客户销售金额为该客户同一控制下相关公司销售金额的合并数

报告期，公司不存在向单一客户的销售比例超过销售总额 50% 的情形，也不存在严重依赖于少数客户的情形。

报告期内，除中国核建集团为公司的控股股东、瓮安朵云中核城市建设开发有限责任公司为公司下属子公司的参股企业外，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东未持有上述主要客户的任何权益。

2、公司的主要供应商

(1) 公司原材料和能源供应情况及占成本的比例

公司主要从事军工工程、核电工程以及工业与民用工程的建设，业务执行过程中需要采购大量原材料。公司使用的原材料主要包括钢材、水泥、砂石和木材

及其他工艺材料和消耗性材料等。原材料成本一般约占公司成本的 40%-50%。公司的供应商较为分散，不存在严重依赖少数供应商的情形。

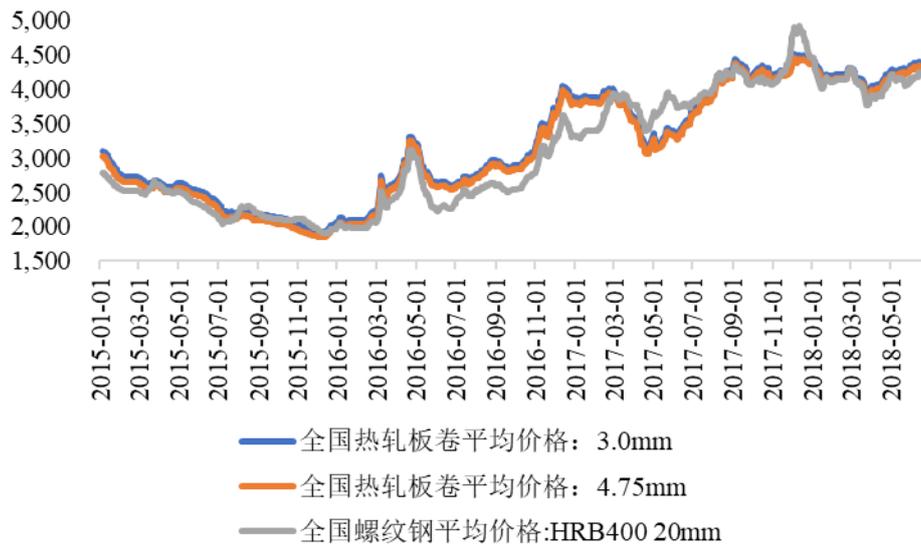
（2）报告期主要原材料的价格波动情况

近年来，公司一些主要原材料（如钢材、水泥等）的价格大幅波动，对公司的利润率造成一定的影响，但公司的原材料供应从未发生中断。

报告期内，钢材价格总体呈先降后升趋势：2015 年初至 2016 年初，钢材价格持续下行，最低仅为 1,920 元/吨；2016 年初至今，钢材价格整体呈现上升趋势，最高达到 4,509 元/吨。

报告期内，国内主要钢材品种价格变化趋势如下：

单位：元/吨

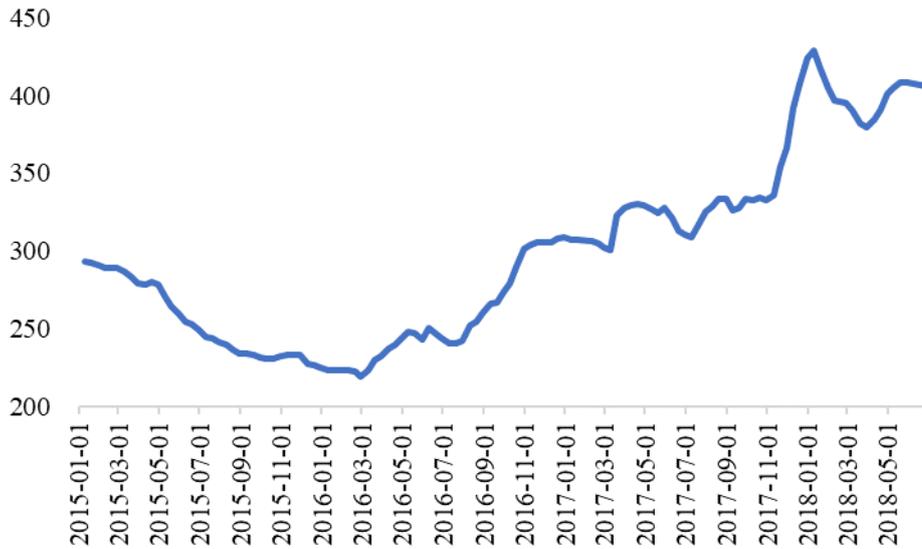


资料来源：Wind 资讯

报告期内，全国普通硅酸盐水泥的价格同样呈现出先降后升的趋势，2015 年初至 2016 年初，普通硅酸盐水泥的价格总体呈现下行趋势，最低仅为 219.30 元/吨；2016 年初至今，普通硅酸盐水泥价格整体呈现上升趋势，最高达到 429.00 元/吨。

报告期内，全国普通硅酸盐水泥的价格趋势如下图：

单位：元/吨



资料来源: Wind 资讯

公司的某些合同条款包含价格调整条款,通过与业主的谈判使公司可以部分收回由于原材料成本上涨造成的额外成本。此外,公司在施工过程中可以通过采取优化设计方案等措施,在一定程度上降低原材料成本上涨带来的不利影响。

3、报告期内向前五名原材料供应商及分包商采购情况

(1) 前五名原材料供应商

报告期内,公司向前五名原材料供应商的采购具体情况如下:

单位: 万元

年度	供应商名称	采购金额	占当期原材料总采购金额的比例
2018年1-6月	江苏涵嘉利商贸有限公司	14,475.13	2.69%
	南京中人能源科技有限公司	8,595.00	1.60%
	福建华龙兴贸易有限公司	7,674.29	1.43%
	重庆瑞欣恒贸易有限公司	7,248.93	1.35%
	武汉固力建材有限责任公司	6,823.35	1.27%
	总计	44,816.70	8.32%
2017年	晶澳太阳能有限公司	43,235.11	3.62%
	福建华龙兴贸易有限公司	41,010.69	3.43%

年度	供应商名称	采购金额	占当期原材料总采购金额的比例
	上海樱平贸易有限公司	20,975.32	1.75%
	江苏涵嘉利商贸有限公司	14,180.03	1.19%
	晶科能源有限公司	14,164.10	1.19%
	总计	133,565.24	11.18%
2016年	协鑫集成科技（苏州）公司	20,591.39	1.60%
	武汉联盟建筑混凝土有限公司	12,699.10	0.99%
	青海利高智能设备有限公司	12,482.05	0.97%
	建发（北京）有限公司	12,399.51	0.97%
	上海博格达进出口有限公司	11,409.00	0.89%
	总计	69,581.05	5.42%
2015年	晶澳太阳能有限公司	40,260.31	4.21%
	武汉联盟建筑混凝土有限公司	12,699.10	1.33%
	上海博格达进出口有限公司	10,544.95	1.10%
	福州钢贸建材有限公司	10,179.54	1.07%
	江苏舜天股份有限公司	9,784.62	1.02%
	合计	83,468.52	8.73%

注：上述供应商采购金额为该供应商同一控制下相关公司采购金额的合并数

报告期，公司不存在向单一供应商的采购原材料的比例超过原材料采购总额50%的情形，不存在严重依赖于少数供应商的情形。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东未持有上述主要原材料供应商的任何权益。

（2）前五名分包商

报告期内，公司向前五名分包商采购的情况如下：

单位：万元

年度	分包商名称	采购金额	占当期分包总采购金额的比例
2018年1-6月	江苏中核华兴劳务有限公司	14,261.14	2.11%
	东宏建设股份有限公司	12,565.36	1.86%

年度	分包商名称	采购金额	占当期分包总采购金额的比例
	贵州黔天成工程设备租赁有限公司	11,399.58	1.69%
	中鼎国际工程有限责任公司	10,026.60	1.48%
	江苏省镇江市路桥工程总公司	10,020.15	1.48%
	总计	58,272.84	8.62%
2017年	贵州黔天成工程设备租赁有限公司	27,014.39	2.52%
	贵州鼎坤工程建设有限公司	24,183.30	2.25%
	江苏中核华兴劳务有限公司	17,491.61	1.63%
	贵州深基工程有限公司	17,187.53	1.20%
	瓮安神工工程机械租赁有限公司	12,905.61	9.22%
	总计	98,782.43	18.45%
2016年	江苏中核华兴劳务有限公司	19,991.53	3.08%
	扬州市苏中安装防腐有限公司	16,155.38	2.49%
	河南省四方防腐有限公司	16,041.00	2.47%
	上海舜兴建筑工程有限公司（苏州）	13,540.75	2.08%
	安徽同利防腐安装总公司	12,106.68	1.86%
	总计	77,835.34	11.98%
2015年	深圳市国富建筑有限公司	21,625.86	2.71%
	安徽杭萧钢结构有限公司	19,735.37	2.48%
	扬州市苏中安装防腐有限公司	18,594.87	2.33%
	曙光建设有限公司	17,325.00	2.17%
	河南省四方防腐有限公司	15,710.37	1.97%
	合计	92,991.47	11.67%

注：上述供应商采购金额为该供应商同一控制下相关公司采购金额的合并数

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东未持有公司上述主要分包商的任何权益。

（四）公司的安全生产、环保和质量控制情况

公司设立安全环保部、科技质量信息化部，负责公司安全、质量、环境保护管理工作，建立和完善公司安全、质量、环境监督管理体系，保障体系有效运行。

公司贯彻执行国家及行业有关安全生产、质量管理、职业健康和环境保护的法律法规，制定了《安全、质量、环境保护管理程序》、《安全生产监督管理程序》、《职业健康、环境保护监督管理程序》等安全、环保、质量方面的规章制度。

1、安全管理

(1) 安全管理体系

公司安全生产工作始终遵循“安全第一、预防为主、综合治理”方针，依照《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》等法律、法规，制定了《安全生产责任制》、《安全生产监督管理程序》及《安全生产考核办法》等管理制度，通过不断完善安全生产组织体系、责任体系、制度体系、监督管理体系、风险控制体系和教育培训体系，开展安全文化建设和安全生产标准化创建等系列活动，形成了相对完整、行之有效的安全生产管理体系。

公司及子公司、项目部均建立了以主要负责人为首的安全生产决策机构，定期分析安全生产形势，研究部署安全工作，落实安全责任，定期开展检查活动，实施安全生产绩效考核。各项目部组织编制有针对性、可操作的项目安全管理方案，落实各项安全生产工作，完成各项考核指标，开展各项安全活动，对施工现场安全实施动态监督管理，使施工过程始终处于受控状态。

(2) 安全生产责任制

公司建立了“自上而下、逐级负责”的安全生产责任体系，按照“横向到边、纵向到底”的原则，制定分级安全生产责任制，明确主要负责人、关键岗位、各职能部门安全生产管理职责，覆盖了公司全部生产经营和管理过程。公司与子公司签订《安全生产责任书》，明确安全生产管理目标和主要工作任务，以年度为周期对安全生产目标完成情况进行考核，并将主要负责人经济收入与安全生产工作挂钩。对发生安全责任事故的单位，公司或者子公司按照相关制度，追究相关人员的直接责任、领导责任和监管责任。

（3）安全生产监督检查

公司及子公司按计划组织定期和专项安全检查，形成整改报告，实施闭环管理，并作为年度安全生产考核和奖罚的重要依据。

项目部按照《建筑施工安全检查标准》、安全生产法规和标准及地方相应规定每月进行检查，对预防措施落实情况、事故隐患、操作环境安全状况进行检查，对发现的问题进行原因分析，采取措施进行纠正，并将检查结果及采取的措施形成记录。

（4）加强安全生产教育培训

公司组织开展多层次的安全教育培训，使各级管理人员学习掌握安全生产相关法律法规，对新工人入场进行三级教育，对换岗、转岗工人进行安全技能教育，增强了全体员工安全生产意识，提高了安全防护技能。

（5）安全生产合规性

报告期内，公司及各二级子公司受到的与安全生产相关的主要处罚如下：

单位：万元

序号	处罚主体	处罚时间	处罚事由	罚款金额
1	中核二三	2015年8月	因安全生产教育和培训、安全管理不到位等原因导致重伤害事故，死亡一人	25.00
2	中核二三 秦山分公司	2017年12月	对员工安全教育不到位，发生安全事故，死亡一人	26.00
3	中核二三	2016年8月	作为工程施工单位，没有落实相关作业规程，隐患排查不实，安全技术交底对危险源辨识分析不全面，未能及时发现并消除隐患	25.00
4	中核二三	2017年1月	福清5、6号机组碳钢卷焊管制造过程中存在违反标准规范私自返修焊口	20.00
5	中核二二	2016年10月	未经许可从事特种设备安装、未经登记使用特种设备及使用未经检验的特种设备	4.50
6	中核二二	2016年7月	使用施工机械、机具和电器设备期间，为保证其完好、安全，未根据建设工程的施工进度及时调整和完善安全防护设施	2.00

序号	处罚主体	处罚时间	处罚事由	罚款金额
7	中核二二	2015年8月	未履行对特种作业人员的特种作业操作资格证书的审核职责	2.00
8	中核二四	2017年10月	使用施工机械、机具和电气设备期间，未指定专人负责维护、保养，保证其完好、安全	1.10

公司在收到上述行政处罚决定书后，针对相关违规事项按照安全生产监督主管部门的要求，进行了积极整改。上表中所列第1项和第2项处罚所涉及的生产安全事故，死亡人数均为1人；根据《中华人民共和国安全生产法》等相关规定，上述事故均为一般事故，不是较大事故或重大事故。报告期内，公司下属子公司的上述安全生产相关的违法行为不构成重大违法违规行为。除上述处罚事项外，公司报告期内的生产经营活动符合安全生产监督的相关规定。

2、环境保护

公司严格遵守我国关于环境保护方面的法律、法规，高度重视社会责任，重视环境保护工作。

根据法律、法规的规定，公司制定了《环境保护监督管理程序》及《考核办法》。同时，子公司及各项目部，均按照 ISO14001 环境管理体系要求，建立了环境保护制度体系。

公司设置了环境主管机构，同时配备了专职管理人员，开展保护及监督工作。定期、专项开展环境保护检查，指导和监督子公司和各项目部环境保护工作的实施。各子公司和项目部执行绿色施工，通过确定影响环境污染的重点工序、运行过程控制、检测检验等步骤，严格将施工过程中产生的废水、噪声、粉尘、烟尘等污染控制在标准规定的要求范围内，采取措施优化工艺，配备环保控制设施和设备，降低对周边环境的影响；加强对生产用、职工饮用水等的管理，确保污水排放符合国家标准要求；新建项目严格执行“三同时”制度，确保公司环境保护工作顺利开展。

报告期内，公司及各二级子公司受到的主要环境保护相关的处罚情况如下：

单位：万元

序号	处罚主体	处罚时间	处罚事由	罚款金额
1	中核华泰	2017年8月	荣盛锦绣学府 1#--8#楼工程施工现场扬尘治理措施不到位	10.00
2	中核华泰	2017年8月	涉嫌在莲塘尾片区市政道路工程施工过程未对余泥渣土采取顶部覆盖、护坡措施	2.00
3	中核华泰	2016年3月	莲塘尾片区市政道路工程（一期）施工过程中未采取相应措施防止因施工引起水土流失	2.00
4	中核华兴	2018年6月	未按照扬尘污染防治方案采取防尘降尘措施	1.00
5	中核华兴	2018年3月	未严格落实扬尘污染防治措施	1.71
6	中核华兴	2017年12月	未经行政许可，擅自在工地进行夜间施工作业	1.68
7	中核华兴	2017年10月	未经行政许可，擅自在工地进行夜间施工作业	1.47
8	中核华兴	2017年10月	未经行政许可，擅自在工地进行夜间施工作业	2.09
9	中核华兴	2017年10月	未经审批擅自动用混凝土搅拌车等高噪声设备进行浇筑施工作业	3.00
10	中核华兴	2017年9月	未经审批擅自动用高噪声设备进行水电施工作业，且拒绝环保执法人员进入工地进行检查	3.00
11	中核华兴	2017年9月	施工工地存在未落实扬尘污染防治方案的行为	2.31
12	中核华兴	2017年7月	未经环境保护行政主管部门批准，擅自使用泵车、振动棒、混凝土搅拌车等产生噪声污染的大型施工机具进行混凝土浇筑施工作业	2.10
13	中核华兴	2017年6月	施工现场（材料堆放混乱和堆土未覆盖）未采取扬尘污染防治措施	3.00
14	中核华兴	2016年7月	未经环境保护行政主管部门批准，擅自使用推土机、挖掘机等产生噪声污染的大型施工机具进行土方施工作业	3.00
15	中核华兴	2016年6月	施工工地存在未落实扬尘污染防治方案的行为，被环保部门下达《责令限期改正通知书》后，逾期未改正	2.55
16	中核华兴	2016年2月	未经批准或未按照批准的要求从事夜间建筑施工工作	1.00

公司在收到上述行政处罚决定书后，针对相关违规事项按照环境保护主管部门的要求，进行了积极整改。报告期内，公司下属子公司上述环保相关的违法行为不构成重大违法违规行为。除上述处罚事项外，公司报告期内的生产经营活动符合环境保护的相关规定。

3、质量控制

国际原子能机构和国家核安全局对核电建设的质量管理都有严格的强制性质量保证要求。在核电站工程施工管理过程中，公司严格遵守 HAF003《核电厂质量保证安全规定》和各类堆型特殊适用质量标准的要求，结合工程实际情况，建立“大纲加程序式”的质量保证体系，形成一套完整的质量管理文件体系，使施工管理的各项活动规范化、程序化，为建造高质量的核电站提供有效保证。

由于核电站工程的复杂性，不同功能的系统、构筑物由于其不同的设计性能要求，质量要求的高低也不同；即使是同一类工程，由于其所处的环境条件等因素不同，质量要求也有所差异。依据《质量保证分级手册》，核电站从物项在安全和运行上的重要性、建造工艺的复杂性、建造技术的成熟性等方面，对不同质量要求的物项和服务实行质量保证分级管理，并划分为三级，即质量保证一级（QA1）、质量保证二级（QA2）和质量保证三级（QA3），对每个质量保证等级制定一个标准的质量保证规范书或质量保证要求文件，按照相应的规范书或要求文件，公司对不同质量保证等级的物项实行与之相对应的质量控制措施。

公司按照 ISO9004: 2009《组织持续成功的管理——一种质量管理方法》标准建立了公司综合管理体系，子公司均已按照 ISO9001: 2015《质量管理体系要求》和 GB/T50430《工程建设施工企业质量管理规范》建立质量管理体系，并通过了第三方认证。公司设立了科技质量信息化部，负责公司的质量管理体系文件及各项相关管理制度的制定；子公司设立了专门的质量管理机构，负责制定具体的质量管理制度的质量管理措施。规章制度、质量管理工作覆盖到工作的各个方面，基本实现“横向到边、纵向到底”的质量管理范围并形成较为完善的质量风险防范机制。

公司及子公司在加强和完善质量管理体系建设的同时，围绕建立用户满意企业、满意工程和精品工程，组织制定了各类创优计划和创优目标，在公司质量管

理和工程建设质量方面取得了一批质量成果。报告期内，公司及子公司共多次荣获省部级以上企业质量管理和工程质量奖项，树立了良好的市场和品牌形象。

九、公司固定资产及无形资产情况

（一）主要固定资产

截至 2018 年 6 月 30 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

类别	折旧年限(年)	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	30	261,671.82	49,980.91	211,690.91	80.90%
机器设备	10	157,044.26	98,040.55	59,003.71	37.57%
专用设备	20~30	53,742.05	11,880.04	41,862.00	77.89%
运输工具	8	56,804.46	41,468.10	15,336.36	27.00%
其他	5	57,328.42	39,724.77	17,603.66	30.71%
合计	-	586,591.01	241,094.37	345,496.64	58.90%

1、自有房屋情况

截至本募集说明书出具之日，公司及各二级子公司主要自有房屋共计 752 项，总建筑面积为 501,306.85 平方米。其中，已取得《不动产权证》的房屋建筑物共计 82 处，合计建筑面积 14,021.17 平方米；已取得《房屋所有权证》的房屋建筑物共计 670 处，合计建筑面积 487,285.68 平方米。

2、租赁房屋情况

截至本募集说明书出具之日，公司及各二级子公司租赁的主要房产情况（包括承租和出租）如下：

（1）承租房屋

序号	承租方	出租方	房屋地址	面积 (m ²)	用途	租赁期限
1	中核二二	成都得道实业有限公司	成都市高新区新园大道 9 号 1 栋 4 楼	637.60	办公	2017-05-01 至 2019-06-30
2	中核华辰	福州闽江世纪	福州市仓山区林浦路	260.41	办公	2016-11-01 至

序号	承租方	出租方	房屋地址	面积 (m ²)	用途	租赁期限
		金源会展中心 大饭店有限公司	与潘墩路交汇处 E5# 楼第 4 层 03 房间			2021-10-31
3		王威	福州市仓山区林浦路 与潘墩路交汇处 E5# 楼第 4 层 02 房间	122.00	办公	2017-05-06 至 2021-10-31
4		黄泽暖	福州市仓山区林浦路 与潘墩路交汇处 E5# 楼第 4 层 04 房间	115.38	办公	2017-08-01 至 2022-07-31
5		林秀华	福州市仓山区林浦路 与潘墩路交汇处 E5# 楼第 16 层 01 房间	260.41	办公	2016-10-01 至 2021-09-30
6		郭胜兰	福州市仓山区林浦路 与潘墩路交汇处 E5# 楼第 16 层 02 房间	122.00	办公	2016-10-01 至 2021-09-30
7		郑福金、张玉 凤	福州市仓山区林浦路 与潘墩路交汇处 E5# 楼第 16 层 03 房间	260.41	办公	2016-10-01 至 2021-09-30
8		郑福金	福州市仓山区林浦路 与潘墩路交汇处 E5# 楼第 16 层 04 房间	115.38	办公	2016-10-01 至 2021-09-30
9		陈圣元	福州市仓山区林浦路 与潘墩路交汇处 E5# 楼第 16 层 05、06 房间	382.41	办公	2016-10-01 至 2021-09-30
10		陈旺玉	福州市仓山区林浦路 与潘墩路交汇处 E5# 楼第 16 层 07、08 房间	375.79	办公	2016-10-01 至 2021-09-30
11		深圳市凯达尔 科技实业有限 公司	深圳市南山区西丽同 沙路 168 号凯达尔集 团中心大厦 1 号楼 17-18 楼整层	2,632.89	办公	2013-06-01 至 2019-05-31
12	中核华泰	深圳市凯达尔 科技实业有限 公司	深圳市南山区西丽同 沙路 168 号凯达尔集 团中心大厦 1 号楼 15 层 1501-1504 室	557.46	办公	2013-06-01 至 2019-05-31
13		深圳市凯达尔 科技实业有限 公司	深圳市南山区西丽同 沙路 168 号凯达尔集 团中心大厦 1 号楼 2 层 201 室	631.58	办公	2013-06-01 至 2019-05-31
14	中核华兴	南京恒丰科技 实业有限公司	南京市浦口区桥林工 业园步月路 29 路	450.00	办公和住 宿	2016-12-10 至 2018-12-10

序号	承租方	出租方	房屋地址	面积 (m ²)	用途	租赁期限
15		戴鄂	延安西路 1228 弄 2 号 18L 室	87.71	办公	2016-11-16 至 2019-11-15
16		倪卫民、陈静、 倪飞	延安西路 1228 弄 2 号 17H 室	74.15	办公	2018-01-21 至 2020-01-20
17		倪卫民、陈静、 倪飞	延安西路 1228 弄 2 号 17G 室	67.82	办公	2018-01-21 至 2020-01-20
18	中核检修	中广核服务集团 有限公司东 部分公司	深圳市大鹏新区大亚 湾核电基地核服办公 楼一楼 106 室	46.77	档案室	2016-01-01 至 2019-11-14
19		上海通益置业 有限公司	上海市闵行区虹莘路 3999 号 2 层 101-2、202 单元	342.49	食堂	2018-05-25 至 2021-05-24
20		上海通益置业 有限公司	上海市闵行区虹莘路 3999 号 6 层	2,614.60	办公	2018-05-25 至 2021-05-24
21		章正田	浙江省三门县健跳镇 望海路 71 号	3,370.00	办公、宿 舍、食堂	2017-11-15 至 2027-11-14
22	中核建材	武汉裕大华集 团股份有限公 司蔡甸分公司	武汉市蔡甸区五贤路 5 号公司内办公楼	3,567.00	办公	2017-09-15 至 2019-09-14
23	中核五公 司	苏州市吴中资 产经营管理有 限公司	苏州市吴中经济技术 开发区枫津南路 18 号 南都广场塔楼 16 层 1611、1612、1613 室	456.62	办公	2015-04-23 至 2021-06-30
24		深圳市依兰酒 店投资管理有 限公司	广东省深圳市龙岗区 龙岗街道宝龙工业城 宝龙二路 5 号依兰阁 七楼八楼	217.00	宿舍	2018-02-01 至 2019-01-31
25	中国核建	中国核建集团	北京市西城区车公庄 大街 12 号	7,512.37	办公	2018-01-01 至 2018-12-31

(2) 出租房屋

序号	出租人	承租人	房屋所有权证号	坐落位置	租赁面积 (m ²)	租赁 用途	租赁期限
1	中核二 二	广州市华正 道物流有限 公司	襄樊市房权证樊城 区字第 00127205 号、襄樊市房权证 樊城区字第 00127206 号、襄樊	襄樊市汽车 产业开发区 名城路	6,569.64	经营物 流	2010-10-01 至 2025-09-30

序号	出租人	承租人	房屋所有权证号	坐落位置	租赁面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限
			市房权证樊城区字第 00127207 号				
2	中核二二	宜昌市迎春旅行社、宜昌市长康商贸有限公司、武汉市南康经贸有限公司	宜市房权证西陵区字第 0281959 号	宜昌市东山大道 91 号	2,678.17	设立医院	2002-10-01 至 2022-12-01

(二) 主要无形资产

1、土地使用权

(1) 自有土地使用权的情况

截至本募集说明书出具之日,公司及各二级子公司拥有的主要土地使用权共计 287 宗,证载面积共计 1,290,365.15 平方米。

(2) 租赁土地使用权的情况

截至本募集说明书出具之日,公司及各二级子公司主要租赁使用土地的情况如下:

序号	承租人	出租人	土地使用权证号	坐落位置	租赁面积 (m ²)	租赁用途	租赁期限
1	中核二三	广西防城港市港口区人民政府	-	防城港市港口区光坡镇红沙核电商贸城	33,333.33	居住、办公	2009-10-16 至 2029-10-16
2	中核二二	广州市华正道物流有限公司	襄樊国用(2010)350108001号	襄樊市汽车产业开发区名城路	8,000	经营物流	2010-10-01 至 2025-09-30

中核二三系直接与广西防城港市港口区人民政府签订租赁协议并租用土地,主要用途是为中核二三在当地实施的建设项目建造职工宿舍和办公等临时建筑。

2、商标、专利权

(1) 境内注册商标

截至本募集说明书出具之日，公司及各二级子公司主要拥有 60 项境内注册商标，具体情况如下：

序号	专用权人	注册号	注册商标	类别	有效期
1	中国核工业二三建设有限公司	11116986	中国核工业二三建设有限公司	第 42 类	2013 年 11 月 14 日 至 2023 年 11 月 13 日
2		11116925	中国核工业二三建设有限公司	第 41 类	2013 年 11 月 14 日 至 2023 年 11 月 13 日
3		11116891	中国核工业二三建设有限公司	第 40 类	2013 年 11 月 14 日 至 2023 年 11 月 13 日
4		11116857	中国核工业二三建设有限公司	第 37 类	2013 年 11 月 14 日 至 2023 年 11 月 13 日
5		11116805	中国核工业二三建设有限公司	第 35 类	2013 年 11 月 14 日 至 2023 年 11 月 13 日
6		11116753	中国核工业二三建设有限公司	第 11 类	2013 年 11 月 14 日 至 2023 年 11 月 13 日
7		11116710	中国核工业二三建设有限公司	第 7 类	2013 年 11 月 14 日 至 2023 年 11 月 13 日
8		11116674	中国核工业二三建设有限公司	第 4 类	2013 年 11 月 14 日 至 2023 年 11 月 13 日
9		11109208	核携杯	第 41 类	2013 年 11 月 07 日 至 2023 年 11 月 06 日
10		11109147	核携杯	第 37 类	2013 年 11 月 07 日 至 2023 年 11 月 06 日

序号	专用权人	注册号	注册商标	类别	有效期
11		11108026	中核二三 <small>让核能光耀世界</small>	第 42 类	2013 年 11 月 07 日 至 2023 年 11 月 06 日
12		11107928	中核二三 <small>让核能光耀世界</small>	第 41 类	2013 年 11 月 07 日 至 2023 年 11 月 06 日
13		11107780	中核二三 <small>让核能光耀世界</small>	第 40 类	2013 年 11 月 07 日 至 2023 年 11 月 06 日
14		11103415	二三建设	第 42 类	2013 年 11 月 07 日 至 2023 年 11 月 06 日
15		11103386	二三建设	第 41 类	2013 年 11 月 07 日 至 2023 年 11 月 06 日
16		11103357	二三建设	第 40 类	2013 年 11 月 07 日 至 2023 年 11 月 06 日
17		11103325	二三建设	第 37 类	2013 年 11 月 07 日 至 2023 年 11 月 06 日
18		11103299	二三建设	第 35 类	2013 年 11 月 07 日 至 2023 年 11 月 06 日
19		11103269	二三建设	第 11 类	2013 年 11 月 07 日 至 2023 年 11 月 06 日
20		11103245	二三建设	第 7 类	2013 年 11 月 07 日 至 2023 年 11 月 06 日

序号	专用权人	注册号	注册商标	类别	有效期
21		11103220	二三建设	第4类	2013年11月07日至 2023年11月06日
22		11103198	中核二三	第42类	2013年11月28日至 2023年11月27日
23		11095528	中核二三	第41类	2013年11月28日至 2023年11月27日
24		11095404	中核二三	第40类	2013年11月28日至 2023年11月27日
25		11095301	中核二三	第37类	2013年11月28日至 2023年11月27日
26		11095202	中核二三	第35类	2013年11月28日至 2023年11月27日
27		11095074	中核二三	第11类	2013年11月28日至 2023年11月27日
28		11094978	中核二三	第7类	2013年11月28日至 2023年11月27日
29		11094884	中核二三	第4类	2013年11月28日至 2023年11月27日
30		11094748	CNI-23	第42类	2013年11月28日至 2023年11月27日

序号	专用权人	注册号	注册商标	类别	有效期
31		11094638	CNI-23	第 41 类	2013 年 11 月 28 日 至 2023 年 11 月 27 日
32		3445543		第 37 类	2014 年 12 月 28 日 至 2024 年 12 月 27 日
33	中国核工业 第五建设有 限公司	5785635		第 37 类	2010 年 1 月 28 日 至 2020 年 1 月 27 日
34		1502963		第 6 类	2011 年 1 月 7 日 至 2021 年 1 月 6 日
35		1448663		第 37 类	2010 年 9 月 21 日 至 2020 年 9 月 20 日
36	中国核工业 华兴建设有 限公司	15527649	中核华兴	第 11 类	2015 年 12 月 07 日 至 2025 年 12 月 06 日
37		15527647	中核华兴	第 44 类	2015 年 12 月 07 日 至 2025 年 12 月 06 日
38		15527646	中核华兴	第 43 类	2015 年 12 月 07 日 至 2025 年 12 月 06 日
39		15527645	中核华兴	第 42 类	2015 年 12 月 07 日 至 2025 年 12 月 06 日
40		15527644	中核华兴	第 41 类	2015 年 12 月 07 日 至 2025 年 12 月 06 日
41		15527643	中核华兴	第 40 类	2015 年 12 月 07 日 至 2025 年 12 月 06 日
42		15527642	中核华兴	第 39 类	2015 年 12 月 07 日 至 2025 年 12 月 06 日

序号	专用权人	注册号	注册商标	类别	有效期
43		15527641	中核华兴	第 37 类	2015 年 12 月 07 日 至 2025 年 12 月 06 日
44		15527640	中核华兴	第 36 类	2015 年 12 月 07 日 至 2025 年 12 月 06 日
45		15527639	中核华兴	第 35 类	2015 年 12 月 07 日 至 2025 年 12 月 06 日
46		15527638	中核华兴	第 19 类	2015 年 12 月 07 日 至 2025 年 12 月 06 日
47		15527636	中核华兴	第 6 类	2015 年 12 月 07 日 至 2025 年 12 月 06 日
48		15527635	中核华兴	第 4 类	2015 年 12 月 07 日 至 2025 年 12 月 06 日
49		15527634	中核华兴	第 1 类	2015 年 12 月 07 日 至 2025 年 12 月 06 日
50		3808967		第 37 类	2016 年 5 月 28 日 至 2026 年 5 月 27 日
51		3808966		第 36 类	2016 年 5 月 7 日 至 2026 年 5 月 6 日
52		3808965		第 19 类	2016 年 3 月 14 日 至 2026 年 3 月 13 日
53		3808964		第 6 类	2015 年 9 月 28 日 至 2025 年 9 月 27 日

序号	专用权人	注册号	注册商标	类别	有效期
54		3808963		第 44 类	2016 年 5 月 7 日 至 2026 年 5 月 6 日
55		3808962		第 35 类	2016 年 3 月 21 日 至 2026 年 3 月 20 日
56		3808961		第 39 类	2016 年 3 月 21 日 至 2026 年 3 月 20 日
57		3808960		第 40 类	2016 年 3 月 21 日 至 2026 年 3 月 20 日
58		3808959		第 41 类	2016 年 3 月 21 日 至 2026 年 3 月 20 日
59		3808958		第 42 类	2016 年 5 月 7 日 至 2026 年 5 月 6 日
60	北京中核华辉科技发展有限公司	10572514	CANPPE	第 42 类	2013 年 4 月 28 日 至 2023 年 4 月 27 日

(2) 境外注册商标

截至 2018 年 6 月 30 日，公司已取得境外注册商标 2 项，具体情况如下：

序号	专用权人	注册号	商标名称	类别（核定使用商品）	取得方式	有效期	申请地区
----	------	-----	------	------------	------	-----	------

序号	专用权人	注册号	商标名称	类别（核定使用商品）	取得方式	有效期	申请地区
1	中核二三	第 M24209 号	CNI-23	第 37 类、第 40 类、第 42 类	自行申请	2013-11-04 至 2023-11-04	格鲁吉亚
2	中核二三	第 M24210 号	中国核工业二三建设有限公司	第 37 类、第 40 类、第 42 类	自行申请	2013-11-04 至 2023-11-04	格鲁吉亚

（3）注册商标许可使用

2012 年 5 月 24 日、2014 年 1 月 25 日，公司与中国核建集团分别签署两份《商标使用许可合同》，由中国核建集团作为商标所有人无偿许可公司及其下属公司使用以下注册商标，有效期为注册商标有效存续期内。有关被许可使用的注册商标情况具体如下表所示：

序号	注册号	商标名称（标识）	核定服务项目	有效期
1	8709482	中核建设	第 19 类	2012 年 5 月 21 日 至 2022 年 5 月 20 日
2	8709474	中核建设	第 11 类	2011 年 10 月 14 日 至 2021 年 10 月 13 日
3	8709484	中核建设	第 40 类	2011 年 10 月 14 日 至 2021 年 10 月 13 日
4	8709475	CNEC	第 11 类	2011 年 10 月 14 日 至 2021 年 10 月 13 日
5	8709487	CNEC	第 7 类	2011 年 10 月 14 日 至 2021 年 10 月 13 日

序号	注册号	商标名称（标识）	核定服务项目	有效期
6	8709473		第 37 类	2014 年 1 月 21 日 至 2024 年 1 月 20 日

（4）专利权

截至本募集说明书出具之日，公司及各二级子公司主要拥有境内专利 966 项，其中发明专利共计 157 项，实用新型专利共计 806 项，外观设计专利共计 3 项。该等专利均已取得了专利证书，且该等专利均未设置质押。

3、著作权

截至本募集说明书出具之日，公司及各二级子公司拥有的主要著作权 195 项，具体情况如下：

序号	著作权人	软件名称	软件登记号	开发完成日/ 首次发表日
1	中核二三	核电项目施工管理软件 V1.0	2012SR002425	2009-03-01
2		核电施工质检人员在线考试系统 V1.0	2012SR002422	2010-11-30
3		核电工程先决条件问题管理软件系统 Nuclear Precondition Question Software SystemV1.0	2011SR102642	2011-06-15
4		核电站反应堆厂房主回路设备安装自动化 三维测量系统软件 V1.0	2014SR071080	2013-05-31
5		核电施工质量检查人员资格管理系统软件 V1.0	2017SR529001	2012-02-14
6	中核二三、核工业工程研究设计有限公司	AP1000 管道基础数据库	国作登字 -2013-L-00099191	2011-09-09
7		AP1000 标准支吊架数据库	国作登字 -2013-L-00099192	2011-08-30
8		CPR1000 标准支吊架数据库	国作登字 -2014-L-00141205	2009-11-05
9		CPR1000 各专业三维数据库	国作登字 -2014-L-00141206	2011-09-09
10		CAP1400/AP1000 核电站主蒸汽/主给水管 道自动焊科研成果文件	国作登字 -2016-L-00281202	2015-05-31

序号	著作权人	软件名称	软件登记号	开发完成日/ 首次发表日
11		CPRP1000/华龙一号核电站主蒸汽/主给水管道自动焊科研成果文件	国作登字 -2016-L-00281203	2015-05-31
12		PDMS 与 PEPS 接口软件	2017SR052287	2016-05-20
13		AP1000 核电站建造风险预警系统软件 V1.0	2016SR200933	2016-01-10
14		AP1000 主管道组对计算软件 V1.0	2016SR033671	2015-06-10
15		提取 AutoCAD 轴测图材料表工具软件 V1.0	2015SR030255	2011-12-10
16		PDMS 与 P6 接口软件 V1.0	2015SR013961	2013-12-10
17		核电焊接理论培训及考试系统软件 V1.0	2014SR130673	2012-07-20
18		PDMS 与 SYSPIPE 接口软件 V1.0	2014SR060005	2013-12-05
19		P&ID 图纸信息快递查询软件 V1.0	2018SR071146	2017-11-28
20		TFP 可视化管理系统 V1.0	2017SR736360	2017-07-30
21	中核华辉	AP1000 核电建造管理系统 V1.0	2010SRBJ5817	2010-11-29
22		塔筒制造管理系统 V1.0	2010SRBJ5815	2010-11-29
23		CANPPE 计算机辅助核电工程系统 V1.0	2001SR5076	2001-11-29
24		中核华辉办公自动化管理平台软件 V1.0	2004SRBJ0283	2004-04-30
25		CANPPE 计算机辅助核电工程系统 V2.0	2006SRBJ2593	2006-11-20
26		建筑工程焊接管理系统 V1.0	2011SR101385	2011-12-26
27		行动项管理系统 V1.0	2011SR101243	2011-12-26
28		核电工程大型吊装设备管理系统 V2.0	2014SR130066	2011-10-18
29		核电工程系统完工文件管理系统 V2.0	2014SR130155	2011-10-18
30		核电工程计量器具台账管理系统 V2.0	2014SR130164	2011-10-18
31		核电工程不符合项管理系统 V2.0	2014SR130210	2011-10-18
32		核电工程安全文件管理系统 V2.0	2014SR130209	2011-10-18
33		核电多项目通风设备信息管理系统 V1.0	2014SR129466	2014-03-10
34		核电工程考勤管理系统 V2.0	2014SR129472	2011-10-18
35		核电工程电气支架安装管理系统 V2.0	2014SR129686	2011-10-18
36		核电工程物资需求管理系统 V2.0	2014SR129800	2011-10-18
37		核电工程通风支架预制管理系统 V2.0	2014SR129805	2011-10-18
38		核电工程风管预制管理系统 V2.0	2014SR129809	2011-10-18
39		核电多项目箱罐设备信息管理系统 V1.0	2014SR129903	2014-03-10
40		核电多项目设备及设备模块信息管理系统 V1.0	2014SR128786	2014-03-10

序号	著作权人	软件名称	软件登记号	开发完成日/ 首次发表日
41		核电多项目支架安装管理系统 V1.0	2014SR128789	2014-03-10
42		核电多项目起重设备信息管理系统 V1.0	2014SR128795	2014-03-10
43		核电多项目电缆安装管理系统 V1.0	2014SR128972	2014-03-10
44		行政后勤管理系统 V1.0	2011SR101240	2011-12-26
45		建安工程项目施工管理系统 V1.0	2012SR078893	2012-08-24
46		AP1000 模块化施工管理信息系统 V1.0	2012SR078835	2012-08-24
47		钠冷却快中子反应堆建设工程信息系统	2013SR108899	2013-10-15
48		核电工程管理信息系统 V2.0	2014SR198990	2011-10-18
49		核电多项目不符合项报告管理系统 V1.0	2014SR192257	2014-03-10
50		核电多项目质量控制管理系统 V1.0	2014SR192315	2014-03-10
51		核电多项目 VMI 管理系统 V1.0	2014SR192253	2014-03-10
52		核电多项目文件分发管理系统 V1.0	2014SR192234	2014-03-10
53		核电多项目甲供物项管理系统 V1.0	2014SR192241	2014-03-10
54		核电工程人员培训管理系统 V2.0	2014SR173656	2011-10-18
55		核电工程人员主设备管理系统 V2.0	2014SR172913	2011-10-18
56		核电工程质量计划管理系统 V2.0	2014SR173648	2011-10-18
57		核电工程仪表框架预制管理系统 V2.0	2014SR175452	2011-10-18
58		核电工程仪表安装管理系统 V2.0	2014SR173701	2011-10-18
59		核电工程物资到货管理系统 V2.0	2014SR173633	2011-10-18
60		核电工程物资财务管理系统 V2.0	2014SR173345	2011-10-18
61		核电工程人员入场及离场管理系统 V2.0	2014SR173119	2011-10-18
62		核电工程电气箱盒安装管理系统 V2.0	2014SR173170	2011-10-18
63		核电工程电气喷砂油漆管理系统 V2.0	2014SR173353	2011-10-18
64		核电工程安全报表生成管理系统 V2.0	2014SR174370	2011-10-18
65		核电多项目电气托盘安装管理系统 V1.0	2014SR173349	2014-03-10
66		核电多项目结构模块管理系统 V1.0	2014SR174456	2014-03-10
67		核电多项目管道内部移交管理系统 V1.0	2014SR174341	2014-03-10
68		核电多项目电气防火封堵管理系统 V1.0	2014SR174337	2014-03-10
69		核电多项目大件运输吊装管理系统 V1.0	2014SR174334	2014-03-10
70		核电多项目管理信息系统 V1.0	2014SR161447	2014-03-10
71		核电工程物资采购管理系统 V2.0	2014SR149053	2011-10-18
72		核电工程质量事件管理系统 V2.0	2014SR149079	2011-10-18

序号	著作权人	软件名称	软件登记号	开发完成日/ 首次发表日
73		核电工程里程碑管理系统 V2.0	2014SR149237	2011-10-18
74		核电工程安全健康管理系统 V2.0	2014SR150642	2011-10-18
75		核电工程焊接工艺评定管理系统 V2.0	2014SR149401	2011-10-18
76		核电工程人事管理系统 V2.0	2014SR149344	2011-10-18
77		核电工程保温实测管理系统 V2.0	2014SR149913	2011-10-18
78		核电工程电气托盘安装管理系统 V2.0	2014SR150646	2011-10-18
79		核电工程电气支架预制管理系统 V2.0	2014SR149224	2011-10-18
80		核电工程仪表管理系统 V2.0	2014SR149051	2011-10-18
81		核电工程合同管理系统 V2.0	2014SR149262	2011-10-18
82		核电多项目进度指示书管理系统 V1.0	2014SR149916	2014-03-10
83		核电多项目进度质量监督检查管理系统 V1.0	2014SR149056	2014-03-10
84		核电多项目房间移交管理系统 V1.0	2014SR149233	2014-03-10
85		核电多项目物资采购管理系统 V1.0	2014SR149229	2014-03-10
86		核电多项目机械设计信息管理系统 V1.0	2015SR006810	2014-02-21
87		核电多项目机械设备内部移交管理系统 V1.0	2015SR006807	2014-02-21
88		核电多项目孔洞封堵灌浆管理系统 V1.0	2015SR007380	2014-02-21
89		核电多项目电气地线安装管理系统 V1.0	2015SR006833	2014-02-21
90		核电多项目主系统设备管理系统 V1.0	2015SR006566	2014-02-21
91		核电多项目通风支架管理系统 V1.0	2015SR026969	2014-02-21
92		核电多项目客商管理系统 V1.0	2015SR026971	2014-02-21
93		核电多项目通风风管管理系统 V1.0	2015SR026973	2014-02-21
94		核电多项目电气设备安装管理系统 V1.0	2015SR026981	2014-02-21
95		核电工程薪资管理系统 V2.0	2015SR046332	2011-04-01
96		核电工程物资预留管理系统 V2.0	2015SR045510	2011-04-01
97		核电工程电气地线安装管理系统 V2.0	2015SR045284	2011-04-01
98		核电工程测量计划及委托管理系统 V2.0	2015SR045278	2011-04-01
99		核电工程焊工管理系统 V2.0	2015SR045276	2011-04-01
100		核电多项目起重设备设计信息管理系统 V1.0	2015SR044883	2014-02-21
101		核电多项目设备及设备模块设计信息管理系统 V1.0	2015SR044811	2014-02-21
102		核电多项目电气箱盒安装管理系统 V1.0	2015SR026966	2014-02-21

序号	著作权人	软件名称	软件登记号	开发完成日/ 首次发表日
103		第三代核电建设工程工作包管理系统 V1.0	2015SR080053	2015-01-18
104		核电工程风管安装管理系统 V2.0	2015SR080168	2011-04-01
105		核电多项目协调管理系统 V1.0	2015SR080166	2014-03-10
106		核电工程测量管理系统 V2.0	2015SR080079	2011-04-01
107		核电多项目变更管理系统 V1.0	2015SR080115	2014-02-21
108		核电工程人员招聘管理系统 V2.0	2015SR080150	2011-04-01
109		核电多项目里程碑管理系统 V1.0	2015SR080157	2014-02-21
110		核电多项目施工预算管理系统 V1.0	2015SR079553	2014-02-21
111		企业绩效考核评分管理信息系统 V1.0	2015SR079960	2015-01-30
112		核电多项目资产管理系统 V1.0	2015SR080035	2014-02-21
113		核电工程无损检测管理系统 V2.0	2015SR079363	2011-04-01
114		核电工程机械安装管理系统 V2.0	2015SR079410	2011-04-01
115		核电多项目安全管理系统 V1.0	2015SR105273	2014-12-01
116		核电多项目通风管理系统 V1.0	2015SR105278	2014-12-21
117		核电多项目进度计划管理系统 V1.0	2015SR135679	2014-03-10
118		核电多项目机械管理系统 V1.0	2015SR135678	2014-03-10
119		核电工程人力资源管理系统 V2.0	2015SR135670	2011-10-18
120		核电工程工程管理系统 V2.0	2015SR135639	2011-10-18
121		核电多项目成本管理系统 V1.0	2015SR135311	2015-01-10
122		核电工程保温管理系统 V2.0	2015SR134822	2011-10-18
123		核电工程焊接管理系统 V2.0	2015SR134792	2011-10-18
124		核电多项目电气管理系统 V1.0	2015SR134789	2014-03-10
125		核电工程通防管理系统 V2.0	2015SR135684	2011-10-18
126		核电多项目合同管理系统 V1.0	2015SR105583	2015-01-10
127		核电工程预制管理系统 V2.0	2015SR151003	2011-10-18
128		核电工程计量管理系统 V2.0	2015SR151005	2011-10-18
129		核电工程变更管理系统 V2.0	2015SR151008	2011-10-18
130		核电多项目投标管理系统 V1.0	2015SR151014	2014-03-10
131		核电多项目保温管理系统 V1.0	2015SR151167	2015-02-12
132		核电工程电气管理系统 V2.0	2015SR150496	2011-10-18
133		核电工程理化管理系统 V2.0	2015SR171110	2011-10-18
134		核电多项目工程管理系统 V1.0	2015SR171887	2014-03-10

序号	著作权人	软件名称	软件登记号	开发完成日/ 首次发表日
135		核电工程半成品管理系统 V2.0	2015SR171340	2011-10-18
136		核电工程安全管理系统 V2.0	2015SR171331	2011-10-18
137		核电多项目仪表管理系统 V1.0	2015SR171274	2014-03-10
138		核电工程行政后勤管理系统 V2.0	2015SR219070	2011-10-18
139		核电多项目企业质量管理体系 V1.0	2015SR219067	2015-08-12
140		核电工程质量管理系统 V2.0	2015SR218939	2011-10-18
141		核电工程喷砂油漆管理系统 V2.0	2015SR218935	2011-10-03
142		核电多项目设计信息管理系统 V1.0	2015SR218932	2014-03-10
143		核电多项目焊接管理系统 V1.0	2015SR218738	2014-03-10
144		核电多项目招标管理系统 V1.0	2015SR195203	2014-08-08
145		核电多项目管道管理系统 V1.0	2015SR195201	2014-03-10
146		核电多项目防腐管理系统 V1.0	2015SR195218	2015-05-01
147		管理看板系统 V1.0	2016SR282067	2014-02-21
148		标准辅助编制管理系统 V2.0	2016SR306441	2015-06-06
149		经验反馈知识库系统 V1.0	2016SR306446	2015-03-06
150		核电工程标准管理系统 V1.0	2017SR008474	2015-07-10
151		客户管理系统 V1.0	2017SR000205	2016-04-01
152		招标管理系统 V1.0	2017SR000901	2016-04-28
153		合同管理系统 V1.0	2017SR000898	2016-03-21
154		立项管理系统 V1.0	2017SR004116	2016-09-15
155		招标管理系统 V1.0	2017SR004408	2016-06-20
156		风险管理系统 V1.0	2017SR000223	2016-08-15
157		产值管理系统 V1.0	2017SR000195	2016-06-17
158		进度管理系统系统 V1.0	2017SR004108	2016-09-20
159		分包管理系统 V1.0	2017SR018637	2016-10-20
160		质量管理体系 V1.0	2017SR025827	2016-06-20
161		成本管理系统 V1.0	2017SR031655	2016-10-20
162		文档管理系统 V1.0	2017SR019246	2016-09-13
163		物资管理系统 V1.0	2017SR018864	2016-01-20
164		科研管理系统 V1.0	2017SR064650	2016-10-13
165		竣工管理系统 V1.0	2017SR064648	2016-06-20
166		综合项目管理信息系统 V1.0	2017SR004402	2016-04-28

序号	著作权人	软件名称	软件登记号	开发完成日/ 首次发表日
167	中核华辉、 中国核建集团	中国核工业建设集团公司党群工作管理系统 V1.0	2011SR011249	2011-03-10
168		中国核工业建设集团公司规划管理系统 V1.0	2011SR011252	2011-03-10
169		中国核工业建设集团公司核电工程管理系统 V1.0	2011SR010511	2011-03-07
170		中国核工业建设集团公司运营管理系统 V1.0	2011SR011126	2011-03-09
171		中国核工业建设集团公司质量安全管理系统 V1.0	2011SR011247	2011-03-10
172	中核中原	风电工程建设管理系统 V1.0	2013SR099971	2013-09-13
173		建筑工程项目管理系统 V1.0	2013SR099972	2013-9-13
174		机电安装工程量管理系统 V1.0	2013SR100850	2013-9-14
175		计算机辅助核电站工程管理系统 V1.0	2013SR100644	2013-9-14
176		工程土石方调配系统 V1.0	2013SR100660	2013-9-14
177		大型起重机械计算机模拟系统 V1.0	2013SR100665	2013-9-14
178		智能工程测井系统 V1.0	2013SR101089	2013-9-14
179	中核机械	中核机械核电大件运输三维仿真系统软件 V1.0	2015SR089710	2015-03-30
180		中核机械核电大件吊装三维仿真系统软件 V1.0	2015SR089926	2015-03-30
181		中核机械设备管理系统软件 V1.0	2015SR089681	2014-12-01
182	中核检修	核电检修管理经验反馈子系统 V1.0	2016SR036898	2015-11-30
183		核电检修管理商务合同子系统 V1.0	2016SR035947	2015-10-20
184		核电检修管理资质证照子系统软件 V1.0	2017SR061105	2016-10-10
185		核电检修管理信息化设备子系统软件 V1.0	2017SR061110	2016-10-20
186		MBE 项目数字化检维修服务管理平台数据管理子系统 V1.0	2018SR076766	2017-10-03
187		核电检修管理剂量管理子系统软件 V1.0	2018SR170154	2017-10-30
188		核电检修管理人力资源管理子系统软件 V1.0	2018SR167975	2017-08-10
189		核电检修管理资质证照子系统软件 V2.0	2018SR170840	2017-11-09
190	中核五公司	先进压水堆核电建造管理软件安全系统 V3.0	2014SR031342	2013-07-31
191		先进压水堆核电建造管理软件质量系统 V3.0	2014SR043364	2013-07-31

序号	著作权人	软件名称	软件登记号	开发完成日/ 首次发表日
192		先进压水堆核电建造管理软件查询树系统 V3.0	2014SR046704	2013-07-31
193		先进压水堆核电建造管理软件计划系统 V3.0	2014SR043506	2013-10-31
194	中核岩土	NGSS 在线发布系统 V1.0	2017SR469636	2017-07-06
195		核电岩土工程服务系统 V1.0	2017SR113972	2016-11-01

十、发行人及其子公司拥有的与经营活动相关的资质和许可

截至本募集说明书出具之日，公司及各二级子公司持有的与经营活动相关的主要资质和许可如下：

序号	公司名称	资质证书名称	证书编号	颁发单位	许可范围	有效期/ 发证日期
1	中国核建	《建筑业企业资质证书》	D111079603	中华人民共和国住房和城乡建设部	电力工程施工总承包特级；核工程专业承包壹级	2016-11-18 至 2021-05-06
2		《安全生产许可证》	(京)JZ安许证字(2017)014179	北京市住房和城乡建设委员会	建筑施工	2017-10-27 至 2020-10-26
3	中核二二	《建筑业企业资质证书》	A101442050601	中华人民共和国住房和城乡建设部	房屋建筑物工程施工总承包壹级；电力工程施工总承包壹级；市政公用工程施工总承包壹级；机电安装工程施工总承包壹级；公路工程施工总承包壹级；土石方工程专业承包壹级；钢结构工程专业承包壹级；起重设备安装工程专业承包壹级；爆破与拆除工程专业承包壹级；核工程专业承包壹级	2014-08-02 至 2019-08-01
4		《建筑业企业资质证书》	D242033352	湖北省住房和城乡建设厅	公路工程施工总承包叁级；铁路工程施工总承包叁级；水利水电工程施工总承包叁级；矿山工程施工总承包叁级；石油化工工程施工总承包贰级；起重设备安装工程专业承包壹级	2016-02-15 至 2021-02-14
5		《安全生产许可证》	(鄂)JZ安许证字[2013]008144	湖北省住房和城乡建设厅	建筑施工	2017-03-15 至 2020-03-15
6		《安全生产许可证》	(鄂)FM安许证字[2018]034014	湖北省安全生产监督管理局	采掘施工作业	2016-05-04 至 2019-05-03

序号	公司名称	资质证书名称	证书编号	颁发单位	许可范围	有效期/发证日期
7	中核二三	《设计资质证书》	A242018832	湖北省住房和城乡建设厅	建筑行业（建筑工程）丙级	2017-01-20至2022-01-20
8		《爆破作业单位许可证书》	4200001300161	湖北省公安厅	设计施工、安全评估、安全监理	2016-09-18至2019-09-17
9		《特种设备安装维修许可证书》	TS3442E03-2022	宜昌市质量技术监督局	普通塔式起重机、门式起重机的安装、改造、修理	2018-04-23至2022-04-22
10		《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》	02178001	国家国防科技工业局	-	2017-08-28至2020-02-28
11		《民用核安全设备安装许可证书》	国核安证字A(16)04号	国家核安全局	设备类别：安全壳钢衬里、钢制安全壳；核安全级别：核安全2级	2016-08-12至2021-09-30
12		《再生资源回收经营者备案登记证明》	2017002	宜昌市夷陵区经济商务和信息化局	再生资源回收及销售	2017-03-06至2019-03-05
13		《海关报关单位注册登记证书》	4205913007	宜昌海关	-	长期
14		《出入境检验检疫报检企业备案表》	4203600165	湖北出入境检验检疫局	-	长期
15	中核二三	《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》	00169003	国家国防科技工业局	-	2016-12-31至2019-12-30
16		《建筑业企业资质证书》	D111047501	中华人民共和国住房和城乡建设部	建筑工程施工总承包壹级、电力工程施工总承包壹级、石油化工工程施工总承包壹级、机电工程施工总承包壹级、钢结构工程专业承包壹级、核工程专业承包壹级	2017-01-13至2021-02-23
17		《建筑业企业资质证书》	D211135146	北京市住房和城乡建设委员会	市政公用工程施工总承包叁级、环保工程专业承包壹级、建筑机电安装工程专业承包壹级	2017-01-12至2021-04-13
18		《测绘资质证书》	丁测资字1130405	北京市规划和国土资源管理委员会	工程测量：控制测量、建筑工程测量	2017-01-20至2019-12-31

序号	公司名称	资质证书名称	证书编号	颁发单位	许可范围	有效期/发证日期
19		《民用核安全设备安装资格许可证》	国核安证字A(16)03号	国家核安全局	设备类别:核安全机械设备、核安全电气设备;核安全级别:核安全1、2、3级,核安全级,1E级	2016-07-29至2021-09-30
20		《民用核安全设备制造资格许可证》	国核安证字Z(17)03号	国家核安全局	设备类别:管道、压力容器、储罐;核安全级别1、2、3级	2017-03-06至2022-03-31
21		《中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证》	TS3810052-2019	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局	从事GB1级(不含PE专项)、GB2类、GC1级压力管道的安装	2015-06-04至2019-05-21
22		《中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证》	TS3111235-2023	北京市质量技术监督局	从事锅炉的安装	2015-12-15至2019-12-21
23		《中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证》	TS3411065-2025	北京市质量技术监督局	桥式起重机、门式起重机安装(A级)技术参数不限	2017-06-19至2021-07-31
24		《中华人民共和国特种设备制造许可证》	TS2210751-2020	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局	A3球形储罐现场组焊	2016-04-15至2020-04-17
25		《承装(修、试)电力设施许可证》	1-1-00022-2016	国家能源局	许可类别及等级:四级承装类、四级承修类、四级承试类	2016-03-04至2022-03-03
26		《安全生产许可证》	(京)JZ安许证字[2016]115714-1	北京市住房和城乡建设委员会	建筑施工	2017-1-22至2019-3-30
27		《对外承包工程资格证书》	1300200100082	北京市商务委员会	1.承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目。2.对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员	2017-02-03
28		《对外贸易经营者备案登记表》	02114851	--	--	长期
29		《报关单位注册登记证书》	1111919008	中华人民共和国北京海关	进出口货物收发货人	长期
30		《出入境检验检疫报检企业备案表》	1100623775	中华人民共和国北京海关	--	长期

序号	公司名称	资质证书名称	证书编号	颁发单位	许可范围	有效期/发证日期
31	中核二四	《建筑业企业资质证书》	D151047515	中华人民共和国住房和城乡建设部	建筑工程施工总承包壹级；电力工程施工总承包壹级；钢结构工程专业承包壹级；核工程专业承包壹级	2017-07-25至2021-02-23
32		《建筑业企业资质证书》	D251567065	四川省住房和城乡建设厅	公路工程施工总承包贰级；石油化工工程施工总承包贰级；市政公用工程施工总承包贰级；机电工程施工总承包贰级；地基基础工程专业承包壹级；起重设备安装工程专业承包壹级；建筑机电安装工程专业承包壹级	2017-05-08至2021-06-24
33		《建筑业企业资质证书》	D351490841	绵阳市住房和城乡建设局	矿山工程施工总承包叁级	2016-11-28至2021-03-16
34		《中华人民共和国民用核安全设备安装许可证》	国核安证字A(17)01号	国家核安全局	设备类别：安全壳钢衬里、钢制安全壳；核安全级别：核安全2级	2017-09-19至2022-09-30
35		《中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证》	TS3451073-2022	四川省质量技术监督局	桥式起重机、门式起重机、塔式起重机、升降机的维修	2018-05-30至2022-05-29
36		《军工涉密业务咨询服务安全保密条件备案证书》	00166003	国家国防科技工业局	-	2016-10-10至2019-10-09
37		《安全生产许可证》	(川)JZ安许证字[2004]000648	四川省住房和城乡建设厅	建筑施工	2016-09-13至2019-09-13
38	中核华泰	《建筑业企业资质证书》	D144054905	中华人民共和国住房和城乡建设部	建筑工程施工总承包壹级；公路工程施工总承包壹级；市政公用工程施工总承包壹级；机电安装工程施工总承包壹级；公路路面工程专业承包壹级	2016-12-26至2021-03-04
39		《建筑业企业资质证书》	D244065758	广东省住房和城乡建设厅	地基基础工程专业承包壹级	2016-12-08至2021-04-11
40		《建筑业企业资质证书》	D344090667	深圳市住房和建设局	城市及道路照明工程专业承包贰级	2016-12-14至2021-05-17
41		《安全生产许可证》	(粤)JZ安许证字[2016]021012延	广东省住房和城乡建设厅	建筑施工	2016-11-02至2019-11-02
42	中核华兴	《工程设计资质证书》	A132031292	中华人民共和国住房和城乡建设部	建筑行业（建筑工程）甲级	2016-02-23至2021-02-23

序号	公司名称	资质证书名称	证书编号	颁发单位	许可范围	有效期/发证日期
43		《建筑业企业资质证书》	D132047520	中华人民共和国住房和城乡建设部	建筑工程施工总承包特级；电力工程施工总承包壹级；市政公用工程施工总承包壹级；机电安装工程施工总承包壹级；钢结构工程专业承包壹级；核工程专业承包壹级	2017-05-04至2021-02-23
44		《建筑业企业资质证书》	D232080053	江苏省住房和城乡建设厅	公路工程施工总承包贰级；矿山工程施工总承包贰级；石油化工工程施工总承包贰级；铁路工程施工总承包叁级；起重设备安装工程专业承包壹级；电子与智能化工程专业承包贰级；消防设施工程专业承包贰级；环保工程专业承包贰级	2018-01-18至2021-03-04
45		《建筑业企业资质证书》	D332091862	南京市城乡建设委员会	水利水电工程施工总承包叁级	2017-08-01至2021-03-23
46		《中华人民共和国民用核安全设备安装许可证》	国核安证字A(16)01号	国家核安全局	设备类别：安全壳钢衬里、阀门、钢制安全壳；核安全级别：核安全2级	2016-05-19至2021-06-30
47		《安全生产许可证》	(苏)JZ安许证字[2014]010001-6	江苏省住房和城乡建设厅	建筑施工	2016-11-06至2019-11-05
48		《安全生产许可证》	(苏)FM安许证字[2018]0030号	江苏省安全生产监督管理局	金属非金属矿山采掘施工作业	2018-06-01至2021-05-31
49		《爆破作业单位许可证》	3200001300092	江苏省公安厅	设计施工、安全评估、安全监理	2016-06-23至2019-06-23
50		《中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证》	TS3810179-2020	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局	GB1/2级，GC1级压力管道的安装	2016-01-29至2020-03-03
51		《对外劳务合作经营资格证书》	LW320020180002	南京市商务局	向境外派遣各类劳务人员（不含港澳台地区）	2018-05-24至2024-05-24
52		《自理报检企业备案登记证明》	3201605277	中华人民共和国南京出入境检验检疫局	-	长期
53		《对外贸易经营者备案登记表》	01841194	中华人民共和国南京出入境检验检疫局	-	长期

序号	公司名称	资质证书名称	证书编号	颁发单位	许可范围	有效期/发证日期
54		《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》	3201913119	中华人民共和国金陵海关	-	长期
55	中核机械	《建筑业企业资质证书》	D233024884	浙江省住房和城乡建设厅	石油化工工程施工总承包贰级；机电工程施工总承包贰级；特种工程（特种设备的起重吊装分项）专业承包不分等级	2017-08-10至2021-02-03
56		《建筑业企业资质证书》	D333024881	嘉兴市城乡规划建设管理委员会	电力工程施工总承包叁级；地基基础工程专业承包叁级；起重设备安装工程专业承包叁级；钢结构工程专业承包叁级	2017-08-09至2021-04-06
57		《中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证》	TS3433265-2020	浙江省质量技术监督局	桥式起重机、门式起重机、塔式起重机、门座式起重机、桅杆式起重机的修理	2016-05-13至2020-05-12
58		《中华人民共和国道路运输经营许可证》	浙交运管许可嘉字330424006832	海盐县公路运输管理所	货运：普通货运、大型物件运输	2017-07-05至2021-07-05
59		《中华人民共和国承装（修、试）电力设施许可证》	4-3-00464-2015	国家能源局浙江监管办公室	承装类四级	2015-06-18至2021-06-17
60		《安全生产许可证》	(浙)JZ安许证字[2014]060564	浙江省住房和城乡建设厅	建筑施工	2017-10-22至2020-10-21
61		中核中原	《建筑业企业资质证书》	D111054899	中华人民共和国住房和城乡建设部	建筑工程施工总承包壹级；公路工程施工总承包壹级；机电工程施工总承包壹级；核工程专业承包壹级
62	《建筑业企业资质证书》		D211021792	北京市住房和城乡建设委员会	市政公用工程施工总承包叁级；地基基础工程专业承包壹级；环保工程专业承包壹级	2016-03-08至2021-03-07
63	《安全生产许可证》		(京)JZ安许证字(2016)111186B	北京市住房和城乡建设委员会	建筑施工	2016-10-31至2019-10-30
64	《中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证》		TS3411156-2021	北京市质量技术监督局	桥式起重机、门式起重机、塔式起重机、门座式起重机、桅杆式起重机的安装、维修	2017-11-23至2021-11-22

序号	公司名称	资质证书名称	证书编号	颁发单位	许可范围	有效期/发证日期
65		《中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证》	TS381052 2-2019	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局	压力管道GA2级、GB2（2）级、GC1级的安装	2015-05-25 至 2019-05-17
66		《中华人民共和国对外承包工程资格证书》	11002001 00214	北京市商务委员会	承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员	2015-09-10
67	中核检修	《安全生产许可证》	（粤）JZ 安许证字 [2017]021 159延	广东省住房和城乡建设厅	建筑施工	2017-06-01 至 2020-06-01
68		《建筑业企业资质证书》	DW14406 2867	中华人民共和国住房和城乡建设部	核工程专业承包壹级	2016-12-15 至 2021-03-24
69		《建筑业企业资质证书》	DW24404 2962	广东省住房和城乡建设厅	建筑机电安装工程专业承包壹级	2016-11-23 至 2021-03-03
70		《建筑业企业资质证书》	DW34417 7404	深圳市住房和建设局、深圳市罗湖区住房和建设局	消防设施工程专业承包贰级；机电工程施工总承包叁级	2017-12-01 至 2022-10-25
71		《对外贸易经营者备案登记表》	03079611	--	-	长期
72		《中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证》	TS344438 4-2020	广东省质量技术监督局	桥式起重机、门式起重机安装、维修	2016-06-24 至 2020-06-23
73	中核五公司	《建筑业企业资质证书》	D1310475 33	中华人民共和国住房和城乡建设部	建筑工程施工总承包壹级；电力工程施工总承包壹级；石油化工工程施工总承包壹级；机电工程施工总承包壹级；钢结构工程专业承包壹级；核工程专业承包壹级	2018-07-16 至 2021-02-23
74		《安全生产许可证》	（沪）JZ 安许证字 [2016]011 870	上海市住房和城乡建设管理委员会	建筑施工	2016-07-21 至 2019-07-20
75		《中华人民共和国特种设备制造许可证》	TS223106 6-2018	上海市质量技术监督局	第二类中压力容器、第二类低压容器、第一类压力容器的制造	2014-11-24 至 2018-12-17
76		《中华人民共和国特种设备制造许可证》	TS381007 6-2019	中华人民共和国质量监督检验检疫总局	GC1级压力管道的安装	2015-03-16 至 2019-02-23

序号	公司名称	资质证书名称	证书编号	颁发单位	许可范围	有效期/发证日期
77		《中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证》	TS3431011-2020	上海市质量技术监督局	桥式起重机、门式起重机、塔式起重机、门座式起重机、桅杆式起重机的安装、修理	2016-06-08至2020-06-08
78		《中华人民共和国特种设备安装改造维修许可证》	TS3131017-2021	上海市质量技术监督局	锅炉的安装改造	2017-11-13至2021-11-17
79		《测绘资质证书》	丙测资字3120410	上海市规划和国土资源管理局	丙级：工程测量：控制测量、地形测量、建筑工程测量、变形形变与精密测量、市政工程测量	2015-01-01至2019-12-31
80		《道路运输经营许可证》	沪交运管许可卫字310091000098号	上海市城市交通运输管理处	普通货运	2011-10-09至2018-11-30
81		《对外贸易经营者备案登记表》	02230708	-	-	长期
82		《建筑业企业资质证书》	B160403102310237507	上海市城乡建设和管理委员会	特种专业工程（空气净化）专业承包壹级	2014-08-11
83		《建筑业企业资质证书》	D231509121	上海市住房和城乡建设管理委员会	市政公用工程施工总承包三级，起重设备安装工程专业承包一级	2016-01-23至2021-02-22
84		中核建财务公司	《中华人民共和国金融许可证》	00592236	中国银行业监督管理委员会北京监管局	许可经营中国银行业监督管理委员会依照有关法律、行政法规和其他规定批准的业务
85	和建国际	《中华人民共和国对外承包工程资格证书》	3109201400001	上海市商务委员会	承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员	2016-06-23
86		《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》	3122411419	中华人民共和国上海海关	-	长期
87		《出入境检验检疫报检企业备案表》	3100666544	中华人民共和国上海出入境检验检疫局	-	长期
88		《对外贸易经营者备案登记表》	02699181	-	-	长期

十一、发行人境外经营情况

（一）海外经营业绩

公司是率先“走出去”承担国际工程承包业务的企业之一。从 20 世纪 80 年代以来，公司先后在约旦、阿尔及利亚、巴基斯坦、东帝汶、苏丹、新加坡、香港、澳门、伊拉克、格鲁吉亚等地陆续承接各类核电工程施工、核电工程安装、公路建设、房屋建设、电力建设等项目。

通过不断探索和完善海外项目工程管理模式，公司已经构建了相对稳定的材料采购与商运渠道以及劳务供应、分包与项目管理模式。海外核电市场通过降低成本、标准化、共赢合作建立成本领先优势；在军工工程和工业与民用工程方面，公司以海外工程事业部为平台，形成海外业务统一管理体系架构，完善内部商业模式，统筹公司国际业务开发、区域布局和业务协调管理，推动“一带一路”沿线国家已跟踪的重点项目开发落地。公司拥有商务部批准的对外承包工程资格证书，为全球客户提供核电工程施工、核电工程安装、公路建设、房屋建设、电力建设等服务。

2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月，公司海外经营业务收入分别为 261,400.40 万元、215,009.46 万元、225,222.51 万元和 131,805.12 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 6.41%、5.21%、4.99%和 5.83%。公司将继续形成更合理的国际经营布局，加大对海外业务的支持力度，同时开拓核电建造和其他工程市场，增强国际化经营能力。

（二）海外业务模式和业务流程

1、业务模式

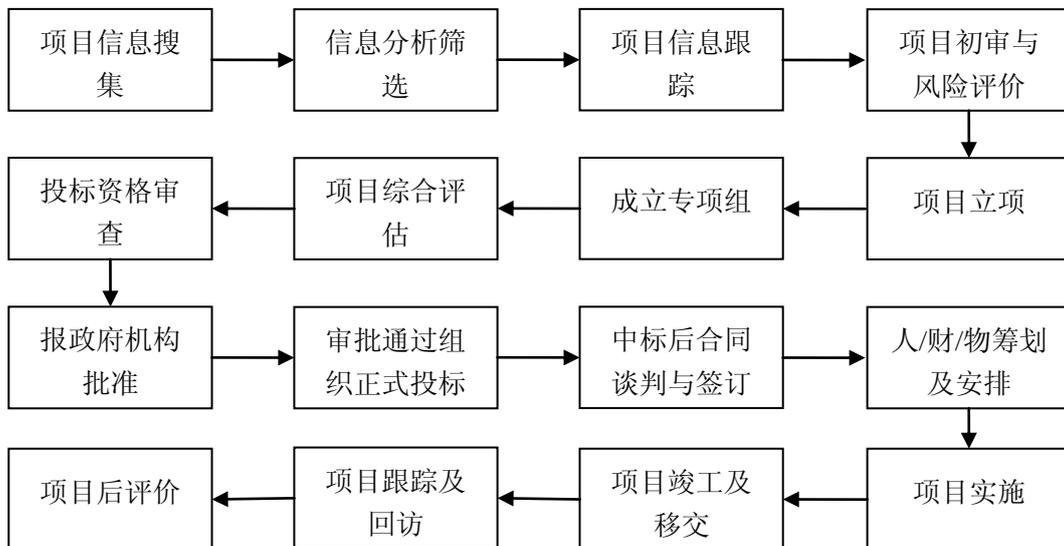
公司的子公司在国际经营中是履约主体和项目实施主体，是公司跨国经营的具体实施者。公司本部对子公司的国际业务实行指导与管理，其中境外核电业务由核电事业部管理，境外非核电业务由海外工程事业部负责。

在海外核电业务开发方面，公司凭借核电建设经验，与国际知名核电技术出口商如美国西屋电气公司等建立战略合作关系，以“借船出海”的方式，公司与

上述公司通过联合投标、共同实施的模式，开拓海外核电市场。公司积极推动 ICTC 建设，并借助该平台，持续为国际原子能机构及其成员国培养各层级核电建设人才，同时提高公司在世界核电建设业界的影响力，及时掌握国际核电建设市场新动向，与准备发展核电的国家建立更为广泛、深入的合作关系，进一步促进海外市场的开拓。

关于非核电业务开发，公司充分借助国内、国际合作伙伴，积极开发国际电力工程、石油化工、市政工程、环保工程等领域的项目，通过整合外部资源和 EPC 总承包模式，进一步扩大和增强公司的竞争力和盈利水平。在承包模式上，公司在海外项目承包时会采用 EPC 模式、施工总承包模式、分包模式等不同模式。除工程建造外，还可以为国际核电的业主或 EPC 总承包商提供细化设计、技术支持、施工管理或监督服务。

2、业务流程



十二、发行人自上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

单位：万元

首发前最近一期末净资产额 (2015年12月31日)	675,055.82		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额
	2016年5月	首次公开发行	176,640.24

	合计	176,640.24
首发后累计派现金额（含税）	31,500.00	
本次发行前最近一期末净资产 （2018年6月30日）	1,150,445.49	
本次发行前最近一期末 归属于上市公司股东的净资产 （2018年6月30日）	953,280.32	

十三、最近三年及一期发行人及其控股股东、实际控制人作出的重要承诺及承诺的履行情况

最近三年及一期，公司及其控股股东、实际控制人及时、严格履行其所作出的公开承诺，具体情况如下：

承诺类型	承诺主体	承诺内容	承诺期限	是否及时严格履行
摊薄即期回报采取填补措施	中国核建集团	“1、本公司承诺不越权干预中国核建经营管理活动，不侵占公司利益； 2、本公司承诺切实履行中国核建制定的有关填补回报措施以及本公司对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本公司违反该等承诺或拒不履行该等承诺，本公司同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本公司作出相关处罚或采取相关监管措施，并对此承担法律责任。”	长期	是
房地产业务合规性	中国核建集团	“为进一步保护中国核建及中小投资者的利益并积极稳妥地推进中国核建公开发行可转换公司债券相关事宜，本公司承诺：如因中国核建存在未披露的土地闲置等违法违规行为给中国核建和投资者造成损失的，本公司将依法向中国核建和投资者承担民事赔偿责任。”	长期	是
解决同业竞争	中国核建集团	“中国核建集团及控制的除公司外的其他子公司、分公司将不经营任何与公司及其控制的子公司、分公司相同或相似的业务；亦不从事任何可能与公司及其控制的子公司、分公司构成直接或间接竞争关系的活动。”	长期	是

承诺类型	承诺主体	承诺内容	承诺期限	是否及时严格履行
股份锁定	中国核建集团	“中国核建股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理已经直接和间接持有的中国核建的股份，也不由中国核建收购该部分股份；所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；中国核建上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长6个月。”	股票上市之日（2016年6月6日）起36个月内	是
减持意向	中国核建集团	“本集团力主通过长期持有中国核建之股份以实现和确保本集团对中国核建的控股地位，进而持续地支持中国核建的发展并分享其经营成果。因此，本集团具有长期持有中国核建之股份的意向，且在锁定期届满后两年内，不减持本集团直接持有的中国核建之股份。如本集团违反本承诺进行减持的，自愿将减持所得收益上缴中国核建。”	股票上市之日（2016年6月6日）起60个月内	是
稳定股价	中国核建	“本公司将严格遵守并执行公司股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》，若本公司未能履行上述承诺，则本公司将按照有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任；同时，若致使投资者在证券交易中遭受损失，本公司将自愿按相应的赔偿金额冻结自有资金，以为本公司需根据法律法规和监管要求赔偿的投资者损失提供保障。”	股票上市之日（2016年6月6日）起36个月内	是
稳定股价	中国核建集团	“本集团将严格遵守并执行中国核建股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》，若本集团已公告增持具体计划但由于主观原因不能实际履行，则中国核建有权自股价稳定方案公告之日起90个自然日届满后扣留与本集团履行增持义务相等金额的现金分红，直至中国核建集团履行增持义务。”	股票上市之日（2016年6月6日）起36个月内	是

十四、发行人的利润分配情况

（一）公司现行利润分配政策

为了完善公司利润分配政策，建立持续、科学、稳定的分红机制，增强利润分配的透明度，保护中小投资者合法权益，根据中国证监会《关于进一步落实上

市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）相关要求的规定，公司现行有效的《公司章程》对公司的利润分配政策进行了明确的规定。公司现行的利润分配政策如下：

“第一百六十六条 公司交纳所得税后的利润，按下列顺序分配：

（一）弥补以前年度的亏损；

（二）提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取；

（三）经股东大会决议，提取任意公积金；

（四）支付股东股利。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百六十七条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金不应当用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金应不少于转增前公司注册资本的25%。

第一百六十八条 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百六十九条 公司利润分配政策制定及修改应遵守如下规定：

（一）利润分配政策的制订和修改由公司董事会向公司股东大会提出，修改利润分配政策时应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护，并在提交股东大会的议案中详细说明修改的原因。

（二）独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。董事会提出的利润分配政策必须经董事会全体董事过半数以上表决通过以及经半数以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配政策的制订或修改发表独立意见。

(三)公司监事会应当召开会议对董事会制订和修改的利润分配政策进行审议,并且经半数以上监事表决通过,若公司有外部监事(不在公司担任职务的监事)则应充分与外部监事沟通并考虑其意见。

(四)公司实行持续、稳定的利润分配政策,公司利润分配应重视对投资者的合理投资回,但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。若外部经营环境或者公司自身经营状况发生较大变化,公司可充分考虑自身生产经营、投资规划和长期发展等需要根据《公司章程》规定的决策程序调整利润分配政策,调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定。

(五)公司利润分配政策制订和修改需提交公司股东大会审议时,应作为特别决议审议通过,即由出席股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权三分之二以上表决通过。

(六)公司独立董事可在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权,独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

(七)股东大会对现金分红具体方案进行审议前,应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流,可采取通过公开征集意见或召开论证会等方式,充分听取中小股东的意见和诉求,及时答复中小股东关心的问题,与中小股东就利润分配预案进行充分讨论和交流。

第一百七十条 公司进行利润分配应遵守如下规定:

(一)公司在每个会计年度结束后,由公司董事会提出分红预案,并提交股东大会进行表决。

(二)公司利润分配形式可以为现金或股票,在公司现金流满足公司正常经营和发展规划的前提下,坚持现金分红为主这一基本原则,公司上市后原则上每年进行现金分红。公司实施现金分红时须同时满足下列条件:

(1)公司该年度的可分配利润为正值、且现金流充裕,实施现金分红不会影响公司后续持续经营;

(2)公司累计可供分配利润为正值;

(3) 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

(三) 在满足现金分红条件下, 公司无重大现金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 80%; 在满足现金分红条件下, 公司有重大现金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 40%。同时, 每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可供分配利润的 10%; 公司最近三年以现金形式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可供分配利润的 30%。

前述重大现金支出是指:

(1) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%, 且超过 5,000 万元;

(2) 公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。根据公司章程关于董事会和股东大会职权的相关规定, 上述重大投资计划或重大现金支出须经董事会批准, 报股东大会审议通过后方可实施。

(四) 在满足现金股利分配的条件下, 若公司营收增长快速, 并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时, 可以在保证最低现金分红比例和公司股本规模合理的前提下, 为保持股本扩张与业绩增长相适应, 提出并实施适当的股票股利分配预案, 独立董事应当对董事会提出的股票股利分配预案发表独立意见。

(五) 公司最近三年未进行现金利润分配的, 不得向社会公众增发新股、发行可转换公司债券或向原有股东配售股份。

(六) 公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期现金分配或股利分配。

(七) 公司董事会应在定期报告中披露利润分配方案, 若发生如下情形, 公司董事会应在定期报告中说明原因以及未分配利润的用途和使用计划, 独立董事应当对此发表独立意见:

(1) 当年盈利但未提出现金分红方案。

(2) 现金分配的利润少于当年实现的可分配利润的百分之十。

第一百七十一条 公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定，调整后利润分配方案需提交股东大会批准。”

（二）公司关于未来三年（2018-2020 年）股东回报规划

1、制定规划的主要考虑因素及基本原则

（1）公司应充分考虑对投资者的回报，每年按当年实现的母公司报表口径可分配利润的一定比例向股东分配股利；

（2）公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展；

（3）公司优先采用现金分红的利润分配方式。

2、股东回报具体规划

（1）利润分配的形式

公司可采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利；在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（2）公司现金分红的具体条件和比例

1) 公司实施现金分红时须同时满足下列条件：

①公司该年度的可分配利润为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

②公司累计可供分配利润为正值；

③审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

2) 除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年可分配利润的 10%，公司最近三年以现金形式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可供分配利润的 30%，进行利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

3) 公司董事会应当综合考虑所处行业特点、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, 提出差异化的现金分红政策:

①当公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排时, 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%;

②当公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排时, 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%;

③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%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的, 可以按照前项规定处理。

4) 前述重大投资计划或重大现金支出是指:

①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%, 且超过 5,000 万元;

②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

5) 除年度股利分配外, 公司可以根据盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求情况进行中期分红。

(3) 公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好, 并且董事会认为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, 可以在满足上述现金分红的条件下, 提出股票股利分配预案; 公司采用股票股利进行利润分配的, 应当以给予股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提, 并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素。

3、公司利润分配方案的审议和实施

(1) 公司拟定的利润分配方案应提交公司董事会、监事会审议; 董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论, 形成专项决议后提交股东大会审议。

(2) 公司因特殊情况无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案时，董事会应就具体原因进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并应在年度报告中披露具体原因及独立董事明确意见；公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过，同时公司应为投资者提供网络投票方式。

(3) 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

4、股东分红回报规划的制定周期与调整

(1) 公司至少每三年重新审议一次股东分红回报规划，根据股东特别是公众股东、独立董事和监事的意见对公司正在实施的利润分配政策进行适当且必要的调整。

(2) 如遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。

(3) 公司调整利润分配政策，应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告并经独立董事发表独立意见后提交股东大会审议；股东大会审议该项议案时，应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过，同时公司应为投资者提供网络投票方式。

(三) 最近三年利润分配情况

1、上市以来利润分配方案

(1) 2016 年利润分配方案

公司以 2016 年年末总股本 2,625,000,000 股为基数，每股派发现金红利 0.07 元（含税），共计派发现金红利 183,750,000.00 元。该方案已实施完毕。

(2) 2017 年利润分配方案

公司以 2017 年年末总股本 2,625,000,000 股为基数，每股派发现金股利 0.05 元（含税），共计派发现金红利 131,250,000.00 元。该方案已实施完毕。

2、最近三年现金股利分配情况

最近三年，公司以现金方式累计分配的利润共计 31,500.00 万元，占最近三年实现的年均可分配利润的 38.59%。具体现金分红情况如下：

单位：万元

分红年度	2017 年	2016 年	2015 年
合并报表中归属于上市公司股东的净利润	85,301.72	79,851.54	79,753.16
现金分红（含税）	13,125.00	18,375.00	-
当年现金分红占归属上市公司股东的净利润的比例	15.39%	23.01%	-
最近三年累计现金分配合计	31,500.00		
最近三年年均可分配利润	81,635.47		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	38.59%		

十五、公司偿债能力指标和资信评级情况

（一）发行债券情况

公司最近三年一期发行的债务融资工具明细如下：

序号	债券简称	债券类型	发行规模 (亿元)	发行利率 (%)	期限 (年)	起息日	到期日	偿还情况
1	16 核工华兴 PPN001	定向债务 融资工具	5.00	4.40	3	2016-10-12	2019-10-12	尚未到期
2	16 中核工建 CP001	短期融资 券	3.00	2.84	1	2016-03-29	2017-03-29	已偿还
3	15 中核工建 MTN001	永续中期 票据	13.00	4.45	5+N	2015-12-10	-	尚未到期
4	17 中核二三 ZR001	债权融资 计划	5.00	6.50	2+N	2017-12-28	-	尚未到期

注 1：16 核工华兴 PPN001 系公司控股子公司中核华兴作为发行人而发行的债券；

注 2：15 中核工建 MTN001 系公司发行的永续中期票据，在公司依照发行条款的约定赎回之前长期存续；

注 3：17 中核二三 ZR001 系公司控股子公司中核二三发行的永续类债权融资计划，在公司依照发行条款的约定赎回之前长期存续

截至 2018 年 9 月 30 日，公司归属于母公司股东权益合计为 97.72 亿元。公司本次拟申请公开发行可转换公司债券不超过 299,625 万元（含 299,625 万元），全额发行完成后，公司累计债券余额不超过 349,625 万元，占最近一期末净资产的比例为 35.78%，不超过净资产额的 40%，符合《上市公司证券发行管理办法》第十四条第（二）项的规定。

（二）偿债能力指标

报告期内，公司利息保障倍数分别为 3.32、3.60、3.24 和 3.27，处于较高水平，公司较强的盈利能力能很好地支撑公司筹措资金，按期偿付到期债务本息；公司贷款偿还情况良好，不存在逾期归还银行贷款的情形。报告期内，公司偿债能力指标具体情况如下：

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
利息保障倍数（倍）	3.27	3.24	3.60	3.32
贷款偿还率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
利息偿付率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注 1：利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出，其中息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息支出+计提折旧+摊销，利息支出=费用化利息支出+资本化利息支出；

注 2：贷款偿付率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额；

注 3：利息偿付率=实际利息支出/应付利息支出

（三）资信评级情况

联合信用评级有限公司对本次发行的可转换公司债券进行信用评级，并对跟踪评级做出了相应的安排。根据《中国核工业建设股份有限公司 2018 年公开发行可转换公司债券信用评级报告》，公司主体长期信用等级为 AAA，评级展望为“稳定”；拟公开发行的可转换公司债券信用等级为 AAA。

十六、发行人董事、监事、高级管理人员的基本情况

（一）现任董事、监事、高级管理人员的基本情况

1、董事

截至本募集说明书出具之日，公司现任董事为第三届董事会成员。公司第三届董事会由 9 名董事组成，包括 1 名职工董事和 3 名独立董事，具体情况如下：

序号	姓名	职务	性别	任期起始月份
1	李晓明	董事长	男	2018年11月
2	徐晓明	董事、总经理	男	2018年11月
3	王计平	董事	男	2018年11月
4	王军	董事	男	2018年11月
5	沈洪兵	董事	男	2018年11月
6	马朝松	独立董事	男	2018年11月
7	姚辉	独立董事	男	2018年11月
8	陆正飞	独立董事	男	2018年11月
9	王敦诚	职工董事	男	2018年11月

2、监事

截至本募集说明书出具之日，公司现任监事为第三届监事会成员。公司第三届监事会由 5 名监事组成，其中包括 2 名职工监事，具体情况如下：

序号	姓名	职务	性别	任期起始月份
1	夏宝生	监事会主席	男	2018年11月
2	钟维	监事	女	2018年11月
3	翁骏	监事	女	2018年11月
4	张晓明	职工监事	男	2018年11月
5	田炜	职工监事	男	2018年11月

3、高级管理人员

截至本募集说明书出具之日，公司高级管理人员共 6 名，具体情况如下：

序号	姓名	职务	性别	任期起始月份
1	徐晓明	总经理	男	2018年11月
2	丁淑英	总会计师	女	2018年11月

序号	姓名	职务	性别	任期起始月份
3	韩乃山	副总经理、 总工程师	男	2018年11月
4	陈宝智	副总经理	男	2018年11月
5	高金柱	副总经理、 董事会秘书	男	2018年11月
6	杨振华	副总经理	男	2018年11月

(二) 现任董事、监事、高级管理人员的简历

1、董事

(1) 李晓明先生，1961年出生，中国国籍，无永久境外居留权，管理学博士，研究员级高级工程师。李晓明先生1977年8月参加工作，历任核工业二院三室专业组副组长工程师、副主任，秦山二期工程厂房布置队队长、党支部书记、总设计师等职务，1999年10月至2000年4月任核工业二院副总工程师，2000年4月至2002年7月任核工业二院副院长，2002年7月至2002年10月任核工业二院副院长兼总工程师，2002年10月至2003年10月任核工业四院院长兼核工业二院副院长，2003年10月至2008年1月任核工业第二研究设计院院长，2008年1月至2009年3月任中国核电工程有限公司总经理，2009年3月至2010年4月任中国核电工程有限公司总经理、党委副书记，2010年4月至2011年7月任中国核工业集团公司总经理助理，中国核电工程有限公司总经理、党委副书记，2011年7月至2015年9月任中国核工业集团公司总经理助理，核动力事业部主任、党组副书记，2015年9月至今任中国核工业集团有限公司总经理助理，2018年11月起至今任中国核工业建设股份有限公司董事长。

(2) 徐晓明先生，1967年出生，中国国籍，无永久境外居留权，工商管理硕士，研究员级高级工程师。徐晓明先生1992年7月参加工作，历任中国核工业总公司华兴建设公司巴基斯坦恰希玛核电站土建公司技术员、副队长，中国核工业华兴建设公司岭澳核电站项目部核岛队副队长、队长、副总经理、总经理等职务。2003年4月至2005年3月任中国核工业华兴建设公司总经理助理，2005年3月至2006年12月任中国核工业华兴建设公司总经理助理兼核电工程事业部

副总经理，2006年12月至2007年6月任中国核工业华兴建设有限公司总经理助理、核电工程事业部总经理，2007年6月至2007年10月任中国核工业华兴建设有限公司副总经理、核电工程事业部总经理，2007年10月至2009年1月任中国核工业华兴建设有限公司总经理，2009年1月至2010年4月任中国核工业华兴建设有限公司总经理、党委书记，2010年4月至2013年11月任中国核工业华兴建设有限公司董事长、总经理、党委书记，2013年11月至2014年2月任中国核工业建设集团公司副总经济师、中国核工业建设股份有限公司规划运营部主任，2014年2月至2014年3月任中国核工业建设集团公司副总经济师、中国核工业建设股份有限公司规划运营部主任、新华水力发电有限公司董事长，2014年3月至2014年5月任中国核工业建设集团公司副总经济师、新华水力发电有限公司董事长，2014年5月至2016年6月任中国核工业建设集团公司副总经济师、新华水力发电有限公司董事长、总经理，2016年6月至2016年11月任中国核工业建设集团公司副总经济师、新华水力发电有限公司董事长，2016年11月至2017年2月任中国核工业建设集团公司董事会秘书、副总经济师，2017年2月至2018年8月任中国核工业建设集团有限公司董事会秘书，2018年8月至今任中国核工业建设股份有限公司临时党委副书记，2018年10月至11月任中国核工业建设股份有限公司总裁，2018年11月起至今任中国核工业建设股份有限公司董事、总经理。

(3) 王计平先生，1964年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历、硕士学位，研究员级高级工程师。王计平先生于1985年7月参加工作，历任核工业第七研究设计院院长助理、副院长，中国核工业建设集团公司规划发展部副主任、计划经营部主任、规划运营部主任、改制领导小组办公室主任、资产管理中心主任；2006年11月至2014年6月任中核能源董事；2011年1月至2013年9月任公司董事会秘书，期间于2011年1月-2012年11月兼任公司规划运营部主任，2012年11月至2013年6月兼任公司董事会办公室主任；2013年9月至2017年6月任公司董事会秘书，期间于2013年9月至2014年4月任中国核工业建设集团公司总经理助理；2014年4月至2018年11月任公司副总裁，2018年11月至今担任公司董事。

(4) 王军先生，1965 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历，工程师。王先生 1987 年 8 月参加工作，历任中国信达托管清算部副总经理、总经理，股权管理部总经理。1987 年 8 月至 1993 年 6 月，任北京巴布科克威尔科克斯有限公司，工程部工程师；1993 年 6 月至 1999 年 5 月，任中国燕兴总公司房地产开发部副经理；1999 年 5 月至 1999 年 7 月，就职于中国建设银行总行人事教育部；1999 年 8 月至 2005 年 2 月，任中国信达资产管理公司股权管理部高级副经理、实体管理部高级经理；2005 年 2 月至 2009 年 4 月，任中国信达资产管理公司托管清算部高级经理、副总经理、总经理；2011 年 3 月至 2014 年 5 月，任瓮福（集团）有限责任公司副董事长；2011 年 6 月至 2014 年 6 月，任贵州开磷有限责任公司副董事长；2013 年 6 月至今任中国铝业股份有限公司董事，2013 年 8 月至今任中国信达业务总监；2010 年 12 月至今任中国核工业建设股份有限公司董事。

(5) 沈洪兵先生，1966 年出生，哈尔滨工业大学精密仪器系光学仪器学专业，硕士研究生，高级工程师。1990 年 4 月至 1995 年 9 月，就职于航天五〇八所四室；1996 年 10 月至 1997 年 10 月，出任德国威廉大学技术光学实验室访问学者；1998 年 2 月至 2000 年 3 月，任航天五〇八科技处副处长；2000 年 3 月至 2000 年 9 月，任航天五〇八政策研究室主任兼科技处副处长；2000 年 9 月至 2003 年 8 月，任航天五〇八所所长助理兼市场经营处处长（期间 2001.03-2003.03 在中加工商学院学习，获工商管理硕士学位）；2003 年 8 月至 2006 年 4 月，任航天五〇八所副所长；2006 年 6 月至 2009 年 4 月，任香港亚太通信卫星有限公司市场拓展部总经理；2009 年 4 月至 2009 年 8 月，任职于中国东方红卫星股份有限公司；2009 年 8 月至 2010 年 5 月，任中国空间技术研究院研究发展部副部长；2010 年 5 月至 2012 年 8 月，任航天投资控股有限公司总裁助理（期间 2011.03-2013.03 兼任投资一部总经理）；2012 年 9 月至今任航天投资控股有限公司业务副总裁（期间 2013 年 8 月至 2015 年 3 月兼任无锡航天高能股权投资基金管理有限公司总经理），2018 年 11 月至今任中国核工业建设股份有限公司董事。

(6) 马朝松先生，1972 年出生，籍贯广西桂林，会计学专业，硕士，中国注册会计师、资产评估师、注册税务师，具有房地产评估师、土地估价师资格。中诚信会计师事务所有限责任公司合伙人；中天运会计师事务所(特殊普通合伙)合伙人；北京信利恒税务师事务所有限责任公司董事长；北京诚信瑞达投资咨询有限公司总经理。受聘为中国人民大学商学院、中国财政科学研究院硕士生导师，是科技部科技经费评审专家、证券公司内核委员，具有较为丰富的理论与实践知识。具有丰富的企业管理咨询、税务筹划、财务与审计经验；与财政部、国资委、税务局具有良好沟通渠道。参与对大型建筑承包、施工、设备安装企业中国电力建设股份有限公司股份制改造、上市及年度审计；曾担任过中国建筑总公司下属中建国际股份有限公司董事及中成进出口股份有限公司独立董事，曾担任中国建筑设计研究院财务顾问，2018 年 11 月至今担任中国核工业建设股份有限公司董事。

(7) 姚辉先生，1964 年 8 月出生，中国人民大学法学院教授，民商法学博士，博士生导师，教育部人文社会科学重点研究基地中国人民大学民商事法律科学研究中心主任。主要研究方向为民法总则、侵权责任法、人格权法；对于债法总则、合同法、物权法、消费者权益保护法等，亦有深入研究。同时，在最高人民法院挂职期间，参与审理了大量有关建设工程、房地产、民间借贷纠纷的案件，也因此进行了较多的相关调查和研究。参加最高人民法院《关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释（二）》、《关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》、《关于审理利用信息网络侵害人身权益民事纠纷案件适用法律若干问题的规定》等司法解释的起草工作，为时任分管副庭长。目前任北京人大文化科技园建设发展有限公司董事，深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司独立董事，东北制药集团股份有限公司独立董事，2018 年 11 月至今中国核工业建设股份有限公司董事。

(8) 陆正飞先生，1963 年 11 月生于江苏海门，中共党员，经济学博士，教育部长江学者特聘教授。现任北京大学光华管理学院会计学教授及博士生导师，北京大学财务分析与投资理财研究中心主任。曾任南京大学商学院会计系主任、北京大学光华管理学院会计系主任、北京大学光华管理学院副院长及党委书记

记；兼任中国会计学会常务理事及财务管理专业委员会副主任、中国注册会计师协会惩戒委员会委员、《会计研究》和《审计研究》编委等学术及社会职务。2001年入选“北京市新世纪社科理论人才百人工程”，2005年入选教育部“新世纪优秀人才支持计划”，2013年入选财政部“会计名家培养工程”（首批）。陆正飞教授在《Journal of Banking and Finance》、《Journal of Accounting and Public Policy》等重要国际学术刊物和《经济研究》、《管理世界》、《会计研究》和《金融研究》等国内重要学术刊物发表学术论文100余篇，出版《比较会计》、《企业发展的财务战略》、《中国上市公司融资行为与融资结构研究》等著作多部，多次获教育部和北京市等省部级以上科研成果奖励。曾主持完成国家自然科学基金和国家社会科学基金等研究项目10余项，其中包括国家自然科学基金重点项目“产权保护导向的会计研究”和《会计信息与资源配置效率研究》。陆正飞教授目前还担任中国银行股份有限公司和中国人民财产保险股份有限公司等上市公司的独立董事/监事，2018年11月至今担任中国核工业建设股份有限公司董事。

(9) 王敦诚先生，1975年出生，中国国籍，地质工程专业博士研究生，研究员级高级工程师。1993年9月至1997年6月，就读于中国地质大学勘察与建筑工程学院建筑工程专业；1997年8月至1999年1月，任中国核工业总公司工程管理处助理工程师（其间：1995年9月至1998年6月，就读于武汉大学经济专业，取得经济学学士学位）；1999年1月至2001年3月，任中核大地工程总公司技术质量部工程师；2001年3月至2004年1月，任核工业地质局综合管理处工程师（其间：2002年9月至2003年6月，中国地质大学（北京）研究生院进修硕士研究生课程）；2004年1月至2005年5月，任中国核工业建设集团公司规划发展部投资处职员；2005年5月至2009年3月，任中国核工业建设集团公司规划发展部投资处副处长（其间：2003年9月至2007年6月，中国地质大学地质工程专业博士研究生在职学习毕业）；2009年3月至2011年1月，任中国核工业建设集团公司核电工程部副处长；2011年1月至2014年2月，任中国核工业建设集团公司核电事业部处长、中国核工业建设股份有限公司核电事业部核电标准化主管（其间挂职锻炼：2012年5月至2013年1月任中国核工业华兴

建设有限公司核电工程事业部防城港核电项目部副经理；2013年1月至2013年4月，任中国核工业华兴建设有限公司核电工程事业部副总经理；2013年5月至2013年8月，中国核工业二三建设有限公司核能事业部副总经理）；2014年2月至2014年10月，任中国核工业建设股份有限公司科技与国际合作部主任助理；2014年10月至2016年3月，任中国核工业建设股份有限公司核电事业部主任助理；2016年3月至2016年9月，任中国核工业建设股份有限公司核电事业部主任助理、中国核工业建设集团公司核电工程事业部商务合同处处长（兼）；2016年9月至2017年6月，任中国核工业建设集团公司战略规划部副主任；2017年6月至2017年12月，任中国核工业建设集团公司战略规划部副主任、中国核工业建设股份有限公司规划运营部副主任；2017年12月至2018年8月，任中国核工业建设集团公司战略规划部副主任；2018年8月至今任中国核工业建设股份有限公司经营管理部主任，11月至今担任中国核工业建设股份有限公司职工董事。

2、监事

（1）夏宝生先生，1960年出生，包头钢铁学院机电系机械工程学士，高级工程师。夏宝生先生1982年8月参加工作，1987年12月入党；1982年8月至1997年2月，历任二〇二厂机动处设备管理员，二〇二厂冶金研究所技术员、四分室分室主任、四室主任（正科级），二〇二厂机动处副处长，二〇二厂动力分厂副厂长，二〇二厂光华镁厂副厂长，二〇二厂生产技术处处长，二〇二厂光华镁厂厂长。1997年2月至2008年11月担任中核二〇二厂（中核北方核燃料元件有限公司）副厂长，2008年11月至2010年12月担任中核八二一厂厂长、副书记，2010年12月至2012年2月担任中核甘肃核电有限公司筹备组组长，2012年2月至2016年11月担任中核四〇四有限公司副总经理（正局级），2016年11月至今，担任中核龙瑞科技有限公司副总经理（正局级），2018年11月至今担任中国核工业建设股份有限公司监事、监事会主席。

（2）钟维女士，1972年出生，首都经济贸易大学会计学硕士，高级经济师。钟维女士1994年11月入党，1998年7月参加工作，1998年7月至1999年5月任职中国信达信托投资公司审计部，1999年6月至2008年1月担任中国信达

资产管理有限公司审计部经理，2008年2月至2009年12月担任香港华建集团有限公司资金财务部高级副经理，2010年1月至2014年2月担任中国信达资产管理有限公司投融资业务部高级副经理，2014年3月至2016年7月担任中国信达资产管理有限公司资产管理业务部高级副经理，2016年7月至今担任中国信达资产管理有限公司资产管理业务部高级经理，2018年11月至今担任中国核工业建设股份有限公司监事。

(3) 翁骏女士，1979年出生，美国南加州大学马歇尔商学院工商管理硕士。翁骏女士2002年6月参加工作，2002年7月至2004年8月任职中国国际金融有限公司投资银行部分析员，2005年8月至2007年5月在美国南加州大学马歇尔商学院学习并获得MBA学位，2007年5月至2007年12月担任中信资本私募股权部经理，2008年1月至2009年3月担任硅谷银行中国风投基金副总经理，2009年3月至2012年5月担任中信资本私募股权部副总经理，并在2009年5月至2012年5月期间，借调中国投资有限责任公司私募股权部工作；2012年5月至2014年4月担任中信资本私募股权部董事，2014年5月至今担任航天投资控股有限公司投资二部总经理，2018年11月至今担任中国核工业建设股份有限公司监事。

(4) 张晓明先生，1971年出生，中国国籍，法律硕士，高级经济师。1990年9月至1994年6月，就读于东北林业大学社会科学系行政管理专业；1994年8月至1997年7月，任中国核工业华兴建设公司党委办公室秘书；1997年7月至1998年12月，任中国核工业华兴建设公司法律事务部科员；1998年12月至2000年7月，任中国核工业华兴建设公司经营管理部法律事务办公室副主任；2000年7月至2001年7月，任中国核工业华兴建设公司经营管理部法律事务办公室主任；2001年7月至2005年3月，任中国核工业华兴建设公司党政办公室主任（2003年10月至2004年9月，挂职任中核建设集团公司规划发展部政研体改处处长）；2005年3月至2005年4月，任中国核工业华兴建设公司综合监察部主任；2005年4月至2010年10月，任中国核工业华兴建设公司纪委副书记、综合监察部主任（其间2007年3月至2010年1月，在江西财经大学法学院法律专业在职学习，获法律硕士学位）；2010年10月至2014年5月，任中国核

工业华兴建设有限公司副总法律顾问、纪委副书记、风险管理部主任；2014年5月至2014年10月，任中国核工业建设集团公司专职监事；2014年10月至2014年11月，任中国核工业建设集团公司专职监事、中国核工业建设股份有限公司审计部主任助理；2014年11月至2016年3月，任中国核工业建设股份有限公司审计部主任助理；2016年3月至2016年6月，任中国核工业建设股份有限公司审计部主任助理兼中国核工业建设集团公司审计部风险管理处处长；2016年6月至2017年6月，任中国核工业建设集团公司审计部副主任；2017年6月至2017年12月，任中国核工业建设股份有限公司风险管理部副主任；2017年12月至2018年8月，任中国核工业建设股份有限公司监察审计部副主任；2018年8月至今，任中国核工业建设股份有限公司法律审计部副主任，2018年11月至今担任中国核工业建设股份有限公司职工监事。

(5) 田炜先生，1982年出生，中国国籍，文学学士，高级政工师。2001年9月至2005年7月，就读于燕山大学文法学院汉语言文学专业；2005年6月至2008年2月，任武警北京总队第九支队二十中队副连职排长（其间2005年9月至2006年7月，在警部队地方入伍大学生内卫指导类培训）；2008年2月至2008年6月，任武警北京总队第九支队后勤部运输油料科副连职助理员；2008年6月至2009年1月，任武警北京总队第九支队后勤部运输油料科正连职助理员；2009年1月至2010年9月，任武警北京总队第九支队政治部宣传科正连职干事；2010年9月至2011年1月，任中国核工业建设集团公司监察审计部职员；2011年1月至2014年3月，任中国核工业建设集团公司监察部、审计部处长，中国核工业建设股份有限公司纪检监察部纪检监察主管；2014年3月至2014年10月，任中国核工业建设集团公司监察部、审计部处长，中国核工业建设股份有限公司监察部、审计部正处级主管；2014年10月至2016年3月，任中国核工业建设集团公司监察部处长，中国核工业建设股份有限公司监察部正处级主管；2016年3月至2017年6月，任中国核工业建设集团公司监察部（监事会办公室）纪检监察处处长，中国核工业建设股份有限公司监察部（监事会办公室）主管；2017年6月至2017年9月，任中国核工业建设股份有限公司风险管理部主任助理；2017年9月至2018年8月，任中国核工业建设集团公司监察部（监事会办

公室) 主任助理、中国核工业建设股份有限公司风险管理部主任助理; 2018 年 8 月至今, 任中国核工业建设股份有限公司纪检监察部主任助理、执纪审查处处长(兼), 2018 年 11 月至今担任中国核工业建设股份有限公司职工监事。

3、高级管理人员

(1) 徐晓明先生, 简历详见本节“十六、发行人董事、监事、高级管理人员的基本情况”之“(二) 现任董事、监事、高级管理人员的简历”之“1、董事”。

(2) 丁淑英女士, 1965 年出生, 中国国籍, 无永久境外居留权, 工商管理硕士, 高级审计师、中国注册会计师、财政部商务采购类招投标专家、财政部管理会计咨询专家。丁淑英女士 1988 年 7 月参加工作, 1988 年 7 月至 1994 年 2 月任中国核工业总公司审计局企业审计处助理会计师、会计师; 1994 年 3 月至 1999 年 6 月任中国核工业总公司审计局生产经营审计处副处级审计员、副处长; 1999 年 7 月至 2001 年任中国核工业集团公司审计部经贸审计处处长; 2002 年 1 月至 2002 年 8 月任中国核工业集团公司财务审计部投资项目审计处处长; 2002 年 9 月至 2003 年 3 月任中国核工业集团公司审计部投资项目审计处处长; 2003 年 4 月至 2008 年 12 月任中国核工业集团公司审计部副主任; 2009 年 1 月至 2011 年 10 月任中国核电工程公司副总经理兼总会计师; 2011 年 9 月至 2013 年 4 月任中国核工业集团公司审计部主任; 2013 年 5 月至 2014 年 3 月任中国核工业集团公司财务部主任; 2014 年 4 月至 2016 年 5 月任中国核能电力股份公司党委副书记兼纪委书记; 2016 年 7 月至 2018 年 11 月任中国核工业建设股份有限公司财务总监; 2018 年 11 月至今任中国核工业建设股份有限公司总会计师。

(3) 韩乃山先生, 1964 年出生, 中国国籍, 无永久境外居留权, 工商管理硕士, 研究员级高级工程师。韩乃山先生 1989 年 10 月参加工作, 历任中国核工业第二三建设公司六公司助理工程师、技术科科长、泉州工地主任工程师、副总工程师、总工程师, 中国核工业第二三建设公司深圳分公司岭澳项目物资部经理、工程部协调室副主任、工程部经理等职务, 2001 年 12 月至 2003 年 3 月任中国核工业第二三建设公司总经理助理, 2003 年 3 月至 2004 年 11 月任中国核工业第二三建设公司总经理助理、深圳分公司副总经理、广三核筹备处主任, 2004

年 11 月至 2006 年 1 月任中国核工业第二三建设公司总经理助理、阳江项目部总经理，2006 年 1 月至 2006 年 2 月任中国核工业第二三建设公司总工程师、阳江项目部总经理，2006 年 2 月至 2006 年 7 月任中国核工业第二三建设公司总工程师、阳江项目部总经理、核工业工程技术研究设计院院长，2006 年 7 月至 2007 年 9 月任中国核工业第二三建设公司总工程师、核工业工程技术研究设计院院长，2007 年 9 月至 2009 年 5 月任中国核工业第二三建设公司副总经理、核工业工程技术研究设计院院长，2009 年 5 月至 2010 年 12 月任中国核工业二三建设有限公司副总经理，核工业工程研究设计有限公司董事长、总经理，2010 年 12 月至 2013 年 5 月任中国核工业二三建设有限公司副总经理、总工程师，核工业工程研究设计有限公司董事长、总经理；2013 年 5 月至 2013 年 7 月任中国核工业二三建设有限公司总经理、党委副书记，核工业工程研究设计有限公司董事长、总经理；2013 年 7 月至 2017 年 4 月任中国核工业二三建设有限公司总经理、党委副书记；2017 年 4 月至 2018 年 11 月任中国核工业建设股份有限公司副总裁；2018 年 11 月至今任中国核工业建设股份有限公司副总经理、总工程师。

(4) 陈宝智先生，1967 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，工商管理硕士，研究员级高级工程师。陈宝智先生 1991 年 7 月参加工作，历任中国核工业华兴建设公司二公司仪征汽车厂工地助理工程师，中国核工业华兴建设公司巴基斯坦恰希玛核电站 P300 工程项目部核岛队助理工程师，中国核工业华兴建设公司秦山三期核电站工程项目部质保部经理、项目经理助理，中国核工业华兴建设公司质保部副经理、质量安全部经理、规划运营部主任、改制办主任、董事会秘书等职务，2006 年 3 月至 2007 年 10 月任中国核工业华兴建设有限公司总经理助理、改制办主任、董事会秘书，2007 年 10 月至 2009 年 1 月任中国核工业华兴建设有限公司总经理助理兼核电事业部总经理，2009 年 1 月至 2013 年 11 月任中国核工业华兴建设有限公司副总经理兼核电事业部总经理，2013 年 11 月至 2016 年 10 月任中国核工业华兴建设有限公司总经理、党委副书记，2016 年 10 月至 2017 年 6 月任中国核工业华兴建设有限公司党委书记、董事长，2017 年 6 月至今任中国核工业建设股份有限公司投资事业部总经理，中国核工业华兴建设有限公司党委书记、董事长；2018 年 1 月至 2018 年 11 月任中国核工业建

设股份有限公司副总裁；2018年11月至今任中国核工业建设股份有限公司副总经理。

(5) 高金柱先生，1965年出生，中国国籍，无永久境外居留权，高级管理人员工商管理硕士，高级经济师。高金柱先生1988年7月参加工作，历任沈阳高压开关厂办公室秘书、副主任，东北输变电机机械制造股份公司董事会秘书、董事会秘书兼总经理办公室主任，沈阳高压开关有限责任公司副总经理，东北输变电机机械制造股份公司副总经理，沈阳高压开关有限责任公司总经理、东北输变电机机械制造股份公司副总经理，机械工业经济管理研究院院长，中国电器工业协会副理事长，TCL集团电气事业本部战略发展部部长，新华联集团有限公司企业管理部副总监，新华联集团新型石英石板材筹备组组长，安徽新华联新型材料有限公司董事长、总经理，四川阿波罗太阳能科技有限公司总经理，东方集团股份有限公司经营部经营总监。2014年1月至3月任中国核工业建设集团公司法律事务部主任、中国核工业建设股份有限公司商务法律部主任，2014年3月至2015年9月任中国核工业建设股份有限公司规划运营部主任，2015年9月至2017年9月任中国核工业建设集团公司战略规划部主任，2017年9月任中国核工业建设股份有限公司董事会秘书，2017年12月至2018年1月任中国核工业建设股份有限公司董事会秘书、经营管理部（董事会办公室）主任（兼）；2018年1月至2018年11月任中国核工业建设股份有限公司副总裁、董事会秘书；2018年11月至今任中国核工业建设股份有限公司副总经理、董事会秘书。

(6) 杨振华先生，1966年出生，中国国籍，无永久境外居留权，高级管理人员工商管理硕士，高级经济师。杨振华先生1988年7月参加工作，历任广东大亚湾核电站HCCM核电合营有限公司技术员，中国核工业总公司华兴建设公司器材公司材料员、器材公司北京办事处副主任、器材公司经营部副经理，中国核工业华兴建设公司岭澳筹备组物项副组长，中国核工业华兴建设公司岭澳项目材料部副经理，中国核工业华兴建设公司岭澳项目经理助理等职务，2002年11月至2005年12月任中国核工业华兴建设公司总经理助理，2005年12月至2011年1月任中国核工业华兴建设有限公司总经理助理兼核电工程事业部党委书记，2011年1月至2013年6月任中国核工业建设集团公司人事劳动部副主任、中国

核工业建设股份有限公司人力资源部副主任，2013年6月至2014年1月任中国核工业建设集团公司法律事务部主任、中国核工业建设股份有限公司法律事务部主任，2014年1月至2015年9月任中共黑龙江省鹤岗市委常委、市政府副市长（挂职，保留中国核工业建设集团公司部门主任职级待遇），2015年9月至2016年3月任中国核工业建设集团公司政策研究与法律事务部主任（其间：2015.09-2016.01挂职任中共黑龙江省鹤岗市委常委、市政府副市长），2016年3月至2017年6月任中国核工业建设集团公司核电工程事业部主任，2017年6月至今任中国核工业建设股份有限公司核电工程事业部总经理；2018年1月至2018年11月任中国核工业建设股份有限公司副总裁；2018年11月至今任中国核工业建设股份有限公司副总经理。

（三）董事、监事、高级管理人员的薪酬、持股及兼职情况

1、董事、监事、高级管理人员的薪酬情况

2017年，公司董事、监事、高级管理人员从公司领取薪酬情况如下表所示：

单位：万元

序号	姓名	公司任职	性别	任职状态	薪酬(税前)	是否在关联企业 领取薪酬
1	顾军	董事长	男	离任	-	是
2	李定成	董事、总裁	男	离任	45.27	否
3	陈书堂	董事	男	离任	-	是
4	王军	董事	男	现任	-	是
5	张陶	董事	男	离任	-	否
6	石成梁	独立董事	男	离任	6.00	否
7	高世星	独立董事	男	离任	6.00	否
8	邹乃睿	独立董事	男	离任	6.00	否
9	常甲辰	职工董事	男	离任	59.91	否
10	苏文生	监事会主席	男	离任	42.76	否
11	沈云刚	监事	男	离任	-	是
12	孟瑜磊	监事	女	离任	-	否
13	刘修红	职工监事	女	离任	55.78	否
14	黄建国	职工监事	男	离任	53.30	否

序号	姓名	公司任职	性别	任职状态	薪酬(税前)	是否在关联企业 领取薪酬
15	王计平	副总裁	男	离任	68.80	否
16	丁淑英	财务总监	女	现任	56.02	否
17	韩乃山	副总裁	男	现任	41.07	否
18	陈宝智	副总裁	男	现任	-	否
19	高金柱	副总裁、董 事会秘书	男	现任	69.71	否
20	杨振华	副总裁	男	现任	61.89	否
合计					572.51	-

2、董事、监事、高级管理人员的持股情况

截至2018年6月30日，公司董事、监事、高级管理人员未通过直接或间接方式持有公司股份。

3、董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本募集说明书出具之日，公司董事、监事、高级管理人员在其他单位兼职情况如下：

序号	姓名	公司任职	兼职单位	兼职单位任职	兼职单位与 公司的关系
1	李晓明	董事长	中国核工业集团有限公司	总经理助理	-
2	徐晓明	董事、总经理	-	-	-
3	王计平	董事	-	-	-
4	王军	董事	中国铝业股份有限公司	董事	-
			中国信达资产管理股份有限公司	业务总监	主要股东
5	沈洪兵	董事	航天投资控股有限公司	业务副总裁	股东
6	马朝松	独立董事	中诚信会计师事务所有限责任公司	合伙人	-
			中天运会计师事务所（特殊普通合伙）	合伙人	-
			北京信利恒税务师事务所有限责任公司	董事长	-
			北京诚信瑞达投资咨询有限公司	总经理	-

序号	姓名	公司任职	兼职单位	兼职单位任职	兼职单位与公司的关系
7	姚辉	独立董事	北京人大文化科技园建设发展有限公司	董事	-
			深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司	独立董事	-
			东北制药集团股份有限公司	独立董事	-
8	陆正飞	独立董事	中国银行股份有限公司	独立董事	-
			中国人民财产保险股份有限公司	独立监事	-
9	王敦诚	职工董事	-	-	-
10	夏宝生	监事长	中核龙瑞科技有限公司	副总经理	-
11	钟维	监事	中国信达资产管理股份有限公司	资产管理业务部高级经理	主要股东
12	翁骏	监事	航天投资控股有限公司	投资二部总经理	股东
13	张晓明	职工监事	-	-	-
14	田炜	职工监事	-	-	-
15	丁淑英	总会计师	-	-	-
16	韩乃山	副总经理	-	-	-
17	陈宝智	副总经理	-	-	-
18	高金柱	副总经理、董事会秘书	中国核工业建设集团有限公司	董事	控股股东
19	杨振华	副总经理	-	-	-

十七、公开发行可转换公司债券摊薄即期回报、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺等事项

（一）履行程序

2018年6月29日，公司召开了第二届董事会第三十九次会议、第二届监事会第十七次会议，审议通过了《关于公开发行可转换公司债券摊薄即期回报及填补措施》的议案。2018年10月25日，公司召开了2018年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公开发行可转换公司债券摊薄即期回报及填补措施》的议案。

2018年12月25日，公司召开了第三届董事会第二次会议、第三届监事会第二次会议，审议通过了《关于公开发行可转换公司债券摊薄即期回报及填补措施（修订稿）》的议案。

（二）本次公开发行可转换公司债券摊薄即期回报的风险及对公司主要财务指标的影响分析

1、主要假设

（1）假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况及公司经营环境等方面没有发生重大变化；

（2）测算未考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响；

（3）假设本次公开发行可转换公司债券的发行于2018年12月末实施完成，假设2019年12月31日全部未转股（即转股率为0%）或于2019年6月30日全部转股（即转股率100%）。上述实施完成时间和转股时间仅为估计，最终以经中国证监会核准发行后的实际发行完成时间及可转换公司债券持有人实际完成转股的时间为准；

（4）本次公开发行可转换公司债券募集资金总额为299,625.00万元，未考虑发行费用的影响。本次可转换公司债券发行实际到账的募集资金规模将根据监管部门核准、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定；

（5）假设本次可转换公司债券的转股价格为公司股票于2018年12月20日（含2018年12月20日）前二十个交易日交易均价与前一个交易日交易均价的较高者，即7.35元/股。该转股价格仅为模拟测算价格，并不构成对实际转股价格的数值预测。本次公开发行可转换公司债券实际初始转股价格由股东大会授权公司董事会（或其授权人士）在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定，并可能进行除权、除息调整或向下修正；

（6）假设2018年度及2019年度公司实现的归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别按较上年增长10%、减少10%、与上年持平三种假设情形，测算本次发行对主要财务指标的影响。该盈

利水平假设仅用于测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对2018年度及2019年度经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测，投资者不应据此进行投资决策；

(7) 不考虑发行人利润分配事项对发行人加权平均净资产收益率以及扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率的影响；

(8) 在预测公司总股本时，以本次发行前总股本 262,500.00 万股为基础，仅考虑本次发行完成并转股后的股票数对股本的影响，不考虑其他因素导致股本发生的变化。假设本次可转债的转股价格不低于公司股票于 2018 年 12 月 20 日（含 2018 年 12 月 20 日）前二十个交易日交易均价与前一个交易日交易均价的较高者，即 7.35 元/股，转股数量上限为 407,653,061 股；

(9) 假设本次可转债在发行完成后全部以负债项目在财务报表中列示。该假设仅为模拟测算财务指标使用，具体情况以发行完成后的实际会计处理为准；另外，不考虑募集资金未利用前产生的银行利息以及可转债利息费用的影响。

2、对主要财务指标的影响测算

基于上述假设的前提下，本次公开发行可转换公司债券对公司主要财务指标的影响对比如下：

项目	2017 年度 /2017 年 12 月 31 日	2018 年度 /2018 年 12 月 31 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日	
			2019 年全部 未转股	2019 年 6 月 30 日全部转股
情形一：2018 年及 2019 年净利润较上年增长 10%				
期末总股本（万股）	262,500.00	262,500.00	262,500.00	303,265.31
归属于母公司所有者的净利润（万元）	85,301.72	93,831.89	103,215.08	103,215.08
归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益）（万元）	76,700.15	84,370.17	92,807.18	92,807.18
基本每股收益（元/股）	0.32	0.36	0.39	0.36
基本每股收益（扣除非经常性损益）（元/股）	0.29	0.32	0.35	0.33
稀释每股收益（元/股）	0.32	0.36	0.34	0.34
稀释每股收益（扣除非经常性损益）（元/股）	0.29	0.32	0.31	0.31
加权平均净资产收益率	9.51%	9.60%	9.72%	8.52%

项目	2017年度 /2017年12月 31日	2018年度 /2018年12 月31日	2019年度/ 2019年12月31日	
			2019年全部 未转股	2019年6月30 日全部转股
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）	8.55%	8.64%	8.74%	7.66%
情形二：2018年及2019年净利润较上年持平				
期末总股本（万股）	262,500.00	262,500.00	262,500.00	303,265.31
归属于母公司所有者的净利润（万元）	85,301.72	85,301.72	85,301.72	85,301.72
归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益）（万元）	76,700.15	76,700.15	76,700.15	76,700.15
基本每股收益（元/股）	0.32	0.32	0.32	0.30
基本每股收益（扣除非经常性损益）（元/股）	0.29	0.29	0.29	0.27
稀释每股收益（元/股）	0.32	0.32	0.28	0.28
稀释每股收益（扣除非经常性损益）（元/股）	0.29	0.29	0.25	0.25
加权平均净资产收益率	9.51%	8.77%	8.16%	7.14%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）	8.55%	7.89%	7.34%	6.42%
情形三：2018年及2019年净利润较上年下降10%				
期末总股本（万股）	262,500.00	262,500.00	262,500.00	303,265.31
归属于母公司所有者的净利润（万元）	85,301.72	76,771.55	69,094.39	69,094.39
归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益）（万元）	76,700.15	69,030.14	62,127.12	62,127.12
基本每股收益（元/股）	0.32	0.29	0.26	0.24
基本每股收益（扣除非经常性损益）（元/股）	0.29	0.26	0.24	0.22
稀释每股收益（元/股）	0.32	0.29	0.23	0.23
稀释每股收益（扣除非经常性损益）（元/股）	0.29	0.26	0.20	0.20
加权平均净资产收益率	9.51%	7.93%	6.72%	5.86%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）	8.55%	7.13%	6.04%	5.27%

注：基本每股收益、稀释每股收益系按照《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）规定计算

由上表可知，本次公开发行可转换公司债券完成后，若2019年公司业务规模和净利润未能获得相应幅度的增长，预计全部转股后，短期内公司基本每股收

益、扣除非经常性损益基本每股收益、稀释每股收益、扣除非经常性损益稀释每股收益、加权平均净资产收益率和扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率将出现一定程度摊薄。

3、关于本次测算的说明

以上假设及关于本次可转债发行对公司主要财务数据及财务指标的影响测算，不代表公司对 2018 年度以及 2019 年度经营情况及发展趋势的判断，不构成对公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策。投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（三）本次公开发行可转换公司债券摊薄即期回报的特别风险提示

本次可转债发行完成后、全部转股前，公司所有发行在外的稀释性潜在普通股股数相应增加，在不考虑募集资金财务回报的情况下，公司本次可转债发行完成当年的每股收益及扣除非经常性损益后每股收益可能出现下降。

本次可转债发行完成后、转股前，公司需按照预先约定的票面利率对未转股的可转债支付利息，由于可转债票面利率一般比较低，正常情况下公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长会超过向可转债投资者支付的债券利息，不会造成公司总体收益的减少；极端情况下，如果公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长无法覆盖向可转债投资者支付的债券利息，则公司的税后利润将面临下降的风险，进而将对公司普通股股东即期回报产生摊薄影响。

投资者持有的可转债部分或全部转股后，公司股本总额和净资产将相应增加，由于募集资金投资项目需要一定的开发周期，项目产生效益需要一定时间，建设期间股东回报主要仍通过现有业务实现，对公司原有股东持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益可能会产生一定的摊薄作用。

另外，本次可转债设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转债转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次可转债转股对公司原股东的潜在摊薄作用。

特此提醒投资者关注本次发行可能导致的即期回报有所摊薄的风险。

（四）本次发行的必要性和合理性

1、本次融资的必要性分析

(1) 本次发行可转换债券是公司深入贯彻国家军民融合发展战略，提高公司核心竞争力的重要举措

在习近平新时代强军思想指导下，军民融合上升为国家战略，迎来深度发展的春天。国家主导、需求牵引、市场运作的运行体系初步形成，越来越多资源进入军工、军事训练等领域，更好服务国防和军队建设。

公司作为我国国防军工工程重要承包商之一，是我国核电工程建设的“国家队”、“主力军”、龙头企业。在新时代强军思想指导下，中国核建深入贯彻国家军民融合发展战略，不断完善军民融合产业布局，军工工程建设业务与工业民用工程建设业务呈现出协同快速发展的良好趋势。2017年，公司军工工程建设业务板块新签合同123亿元，同比增长485%，创历史新高；公司工业与民用工程建设业务板块新签合同额657亿元，同比增长25%。工程施工行业作为资本密集型行业，具有需要投入的资金量大、回款周期较长等特点，而中国核建当前融资以高成本的债务融资为主，利息支出规模较大，迫切需要通过再融资获取更多的资本支撑。

在此背景下，公司有必要通过充分利用资本市场，筹措业务开拓所必需的资金，以便抓住上述国家战略所带来的业务机遇，继续做大做强核心业务，提高公司的核心竞争力。

(2) 本次可转债发行是公司优化财务结构，降低财务费用，提高抗风险能力的重要措施

截至2018年6月30日，公司合并口径资产负债率为86.24%，高于同行业上市公司的平均水平。公司业务规模的扩张能力在一定程度上受制于公司整体的资金和负债状况。本次可转债发行后会在短期内增加公司负债规模，增加公司的资产负债率，但由于可转债票面利率一般较低，可在一定程度上降低公司的财务费用。从中长期来看，待可转债部分或全部完成转股后，公司的净资产将同步上升，资产负债率会相应下降。因此，公司有必要通过发行可转债，补充公司的资本金，从而降低公司资产负债率，改善公司资本结构，进一步优化财务状况，降

低偿债风险，提升抗风险能力，促进公司业务良好、健康发展，夯实公司各项业务可持续发展的资本基础，增强公司的核心竞争力并实现战略目标，同时实现股东利益最大化。

2、本次融资的合理性分析

(1) 本次公开发行可转债的募集资金投资项目具有良好的回报前景

本次公开发行可转债的募集资金将投资于 PPP 项目的建设及补充流动资金，该等项目均具有良好的投资回报率或内部收益率。因此，尽管根据测算，在不考虑募集资金投资项目回报的情况下，本次公开发行可转债在短期内可能对公司的即期回报造成一定摊薄，但随着募集资金投资项目的投入建设以及业绩的逐步释放，公司盈利能力、投融资能力、研发实力、发展潜力将得到逐步增强，将在中长期增厚公司的每股收益，从而提升股东回报。

(2) 本次公开发行有助于减少公司财务费用，降低资产负债率水平，优化公司财务结构

本次可转债发行完成后，虽然短期内公司仍需要支付票面利息，但由于可转债利率较低，在一定程度上有助于降低公司的财务费用。此外，待未来可转债全部转股后，则将降低公司的资产负债率。因此，本次公开发行可转债有助于优化公司资本结构，提升公司的资金运营效率，有效缓解公司财务成本压力，进一步释放公司的成长潜力。

(五) 本次募集资金投向与公司现有业务的关系，及在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司主要的业务是工程建设，按板块分为军工工程、核电工程及工业与民用工程建设。近年来，公司积极开拓工业与民用建筑市场，承揽了众多国家重点项目，取得了良好的业绩和较好口碑，形成了以军工工程、核电工程建设为立足之本，纵向深耕建筑工程价值链的业务布局。本次公开发行可转债的募集资金将投

资于 PPP 项目建设及补充流动资金,PPP 项目建设属于工程建设业务领域。因此,本次募集资金将用于公司现有主营业务。

2、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

(1) 人员储备

公司拥有一支高素质的工程建设专业技术人才和数量众多的专业技术工人队伍,成熟的产业队伍为公司参与市场竞争奠定了坚实的基础。截至 2017 年 12 月 31 日,公司在职员工数量合计超过 30,000 人,其中接近 20,000 人的教育程度为本科及以上,占比超过 60%,人员素质水平较高。

同时,公司按照人才培养的总体策略,建立了分层分类、覆盖全员的教育培训体系。重点培训高级经营管理人员、行业领军人才、高层次技术人才、急需紧缺人才(国际化、投融资等)、高技能人才,进一步提升培训质量,确保员工能力素质与公司战略和业务发展相匹配。上述人员储备为公司主营业务的开展和募投项目的实施提供了充分人才保障。

(2) 技术储备

公司组建了中核建研究院作为科技创新工作的顶层设计平台和整体支撑平台,围绕公司核心业务,充分利用国家科技体制改革和倡导“双创”的有利政策,整合公司内部资源,重点围绕阻碍公司发展的瓶颈,优先开展重大关键技术与商业问题攻关,为公司发展提供有利的创新驱动。2017 年,公司共申请专利 236 项,其中发明专利 100 项;获得专利授权 145 项,其中发明专利 40 项;获得 160 件企业级工法、25 件集团级工法;全年组织鉴定了 14 项科技成果,获得了多项荣誉奖项。

公司在主营业务领域的技术储备,为主营业务的发展和募投项目的实施提供了充分的技术保障。

(3) 市场储备

借助资本市场的宣传效应,公司紧紧围绕国家重大区域发展战略,深化与山东、四川、湖北、江苏、贵州、新疆等地方政府深度交流,在城镇化建设、棚户

区改造、PPP 项目投资等领域深入合作，签署了一批战略合作协议，承建了一些优质工程，在市场上赢得了“工作严谨、作风朴实和质量优良”的美誉。

此外，公司在长期的经营当中依靠优质的项目质量和专业的技术能力与当地政府及其他机构保持着良好的合作，并建立了长期战略合作关系。公司一贯以来力求按时优质地完成项目，赢得了政府部门与业主的高度信任及支持，为募投项目的实施提供了良好的客户基础。

综上，公司在相关业务领域经营多年，拥有充足的人员、技术和市场储备，为顺利推进募集资金投资项目的建设以及保障募集资金投资项目达到预计效益提供了充分保障。

（六）公司应对本次公开发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的措施

公司将根据自身经营特点制定并披露填补回报的具体措施，增强公司持续回报能力，包括但不限于以下内容：

1、甄选优质募投项目，加快募投项目投资进度，实现项目预期收益

本次募集资金投资项目主要用于主业相关的 PPP 项目投资及补充流动资金，符合国家相关的产业政策以及公司未来整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次发行募集资金到位前，公司将积极调配资源，提前实施募投项目的相关工作；本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设。本次募集资金投资项目的实施将进一步增强公司在工程施工等领域的市场声誉和份额，提升公司核心竞争力，增加公司新的利润增长点和盈利水平，为公司未来一段时期的发展奠定坚实的基础。

2、加强募集资金管理和使用，提高募集资金使用效率

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》（中国证监会公告[2012]44 号）及《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法（2013 年修订）》（上证公字[2013]13 号）等相关法律法规的规定制定了《募集资金管理制度》。

本次公开发行可转债募集资金到位后，将存放于董事会指定的专项账户中，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督、定期对募集资金进行内部审计，保证募集资金得到合理合法、充分有效的利用，防范募集资金使用风险，提高募集资金使用效率。

3、保持和优化利润分配制度，强化投资者回报机制

为完善公司利润分配政策，推动公司建立更为科学、持续、稳定的股东回报机制，增加利润分配政策决策透明度和可操作性，公司根据中国证监会的要求、《公司章程》的规定，并综合考虑企业盈利能力、经营发展规划、股东回报、经营现金流等因素，制定了《未来三年（2018-2020年）股东回报规划》。公司将重视对投资者的合理回报，保持利润分配政策的稳定性和连续性，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

4、不断提升公司治理水平，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》等法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和《公司章程》的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（七）相关主体的承诺

1、董事、高级管理人员承诺

为保证公司填补回报措施能够得到切实履行，公司董事、高级管理人员承诺如下：

（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）承诺对自身的职务消费行为进行约束；

（3）承诺不动用公司资产从事与自身履行职责无关的投资、消费活动；

(4) 承诺由公司董事会或薪酬与考核委员会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(5) 承诺拟公布的公司股权激励（如有）的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(6) 承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺或拒不履行该等承诺，本人同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本人作出相关处罚或采取相关监管措施，并对此承担法律责任。

2、控股股东承诺

公司控股股东中国核建集团根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

(1) 公司承诺不越权干预中国核建经营管理活动，不侵占公司利益；

(2) 公司承诺切实履行中国核建制定的有关填补回报措施以及公司对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若公司违反该等承诺或拒不履行该等承诺，公司同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对公司作出相关处罚或采取相关监管措施，并对此承担法律责任。

十八、最近五年被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况

最近五年，公司及董事、监事、高级管理人员不存在被证券监管部门和上海证券交易所处罚或采取监管措施的情形。

第五节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

(一) 关于同业竞争情况的说明

1、公司主营业务情况

公司的主营业务为工程施工建设，按业务板块分为军工工程、核电工程、工业与民用工程建设及其他。公司经营范围为：投资管理；工程总承包；工程施工总承包；工程勘察设计；工程技术咨询；工程管理计算机软件的开发、应用、转让；新材料、建筑材料、装饰材料、建筑机械、建筑构件的研究、生产、销售；设备租赁；物业管理；自有房屋租赁；进出口业务；承包境外工业与民用建筑工程、境内国际招标工程。

2、公司的控股股东及控股股东下属主要控股子公司主营业务情况

截至 2018 年 6 月 30 日，中国核建集团持有公司 1,621,620,000 股股份，占总股本的 61.78%，为公司的控股股东、实际控制人；国务院国资委为公司的最终实际控制人。公司的控股股东中国核建集团为经营控股型公司，具体业务由各子公司负责经营，本部主要从事经营管理工作。

截至本募集说明书出具之日，中国核建集团纳入合并范围内的主要子公司（不包含上市公司）及其主营业务、经营范围情况如下：

序号	名称	主营业务	经营范围
1	中核华建资产管理	资产管理	项目投资；资产管理；物业管理；股权管理以及与业务相关的经济信息咨询；房屋租赁；酒店、饭店经营管理。
2	中核动力设备有限公司	工业锅炉、压力容器、核设备、钢结构等机械制造	锅炉制造、安装改造、维修，民用核安全设备制造，压力容器（D1、D2）设计、压力容器（第三类低、中压力容器）制造（以上项目凭许可证核定范围在有效期内经营）；钢结构制造（高层、大跨房屋建筑钢结构、大跨度钢结构桥梁结构、高耸塔桅、大型锅炉刚架、海洋工程钢结构、容器、管道、通廊、烟囱等构筑物。）（凭资质证经营）；道路普通货物运输（凭许可证在有效期内经营）；工业机械产品的批发零售；工业产

序号	名称	主营业务	经营范围
			品设计；工业产品开发；结构设计、技术服务、技术咨询。
3	核建高温堆控股有限公司	高温气冷堆等相关核能技术的产业化	核能利用与核技术应用的市场开发与投资；技术研发；能源投资；资产管理。
4	中核能源科技有限公司	高温气冷堆和低温核供热堆的设计研发	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术推广；工程和技术研究与试验发展；工程总承包；工程勘察设计；工程项目管理；工程招标及代理；工程造价咨询；工程技术咨询；工程预算；工程监理；工程质量监督、检查；产品设计；投资咨询；投资管理；销售机械设备、电子产品、五金交电（不从事实体店经营）；出租办公用房；货物进出口、技术进出口、代理进出口。
5	中核投资有限公司	核能、环保投资及股权投资	项目投资；投资管理；管理咨询；信息咨询；市场调查。
6	中核房地产开发有限公司	房地产开发	房地产开发；销售自行开发的商品房；物业管理；房地产项目投资及管理；室内外装修工程及材料销售。
7	新华水力发电有限公司	水利水电	电力生产；项目投资；投资管理；水力水电工程建设咨询；技术服务；设备租赁；销售机械电器设备；货物进出口；技术进出口；代理进出口。
8	中国核工业建设集团资本控股有限公司	投资管理	项目投资；资产管理；投资管理；投资咨询。

3、发行人与控股股东及其控制的企业之间的同业竞争情况

中国核建集团控制的上市公司之外的其他企业的主要业务范围包括非工程建设投资管理及污水处理、核能利用与核技术应用的开发、房地产开发、设备制造、水电开发等，其中部分子公司的业务范围与上市公司及其下属子公司存在一定的重合。

（1）工程施工业务

1) 中核能源

截至 2018 年 6 月 30 日，中国核建集团持有中核能源 42.50% 的股份，清控核能科技集团有限公司持有中核能源 42.50% 的股份，广东核电投资有限公司持有中核能源 15% 的股份。

中核能源的主要业务为核能与核技术研发、推广和产业化应用业务，与公司在建设施工、安装业务领域不存在同业竞争的情况，具体情况如下：

①中核能源作为国家确定的高温气冷堆建造科技重大专项承担单位，必须承担该堆型核电站 EPC（设计、采购和建造管理）的总承包职责，但本身不具体从事工程勘察、施工及安装业务。

2008 年 12 月 20 日，中核能源公司与华能山东石岛湾核电有限公司签订了《华能山东石岛湾核电厂高温气冷堆核电站示范工程核岛及其 BOP 工程 EPCT 总承包协议》；同时，中核能源公司与中核二四签订了土建施工承包合同、与中核二三签订了安装施工承包合同等，由公司的控股子公司具体负责项目的建设施工相关工作。

②中核能源持有“A111008217”《反应堆工程设计资质》，可以开展高温气冷堆核电站的总承包业务，但中核能源公司并不具备建筑、安装相关资质，不能从事具体工程施工及安装业务，未来也没有开展工程施工、安装业务的计划。

③截至目前，中国境内已建成的及在建的核电机组中，除山东石岛湾为高温气冷堆且为示范性工程外，其他均为压水堆等堆型技术，中核能源公司不具备从事压水堆等其他堆型设计的人力、物力和资质条件。

综上，中核能源与公司所从事的为不同的业务环节，不存在与公司在建筑施工与安装的主营业务领域进行同业竞争的情况。

2) 宁夏跃进水利水电工程有限公司

报告期内，宁夏宁西供水有限公司曾持有宁夏跃进水利水电工程有限公司（以下简称“跃进水电”）100%的股权，宁夏宁西供水有限公司系新华水电下属的控股子公司。

中国核建集团于 2014 年收购的新华水电下属跃进水电的经营范围中包含了“施工总承包水利水电工程三级”，并且跃进水电取得了《建筑业企业资质证书》和《安全生产许可证》，实际从事了部分水电建设施工业务。

截至本募集说明书出具之日，跃进水电 66%的股权已经通过北京产权交易所公开挂牌的形式完成对外转让。

（2）房地产业务

截至2018年6月30日，中核中原持有重庆融金置业有限公司（以下简称“重庆融金”）100%的股权。

2016年，公司下属子公司中核中原通过债务重组取得重庆融金100%的股权，重庆融金主要从事房地产开发业务，与中国核建集团下属的房地产企业中核房存在从事相同或相似业务的情形。2018年6月29日，经公司第二届董事会第三十九次会议审议通过，重庆融金拟通过产权交易所公开挂牌的形式进行转让。

截至本募集说明书出具之日，重庆融金100%股权已经通过北京产权交易所公开挂牌转让方式转让给中国核建集团下属的中核房公司，中核中原已与中核房公司签署了《产权交易合同》，中核房公司已完成重庆融金100%股权转让对价的支付，北京产权交易所于2018年12月10日出具《企业国有资产交易凭证》。截至本募集说明书出具之日，发行人及下属合并范围内的子公司不存在从事房地产开发业务的情形。

（二）控股股东关于避免同业竞争的承诺

1、签署避免同业竞争协议

2010年12月30日，公司（作为乙方）与中国核建集团（作为甲方）签订了《避免同业竞争协议》，根据协议中国核建集团向公司作出如下承诺及安排：

（1）避免同业竞争的范围

为避免同业竞争，甲方及其控股和实际控制下的其他企业（以下统称为“甲方企业”）不得实际从事任何与公司及控股和实际控制下的其他企业（以下统称为“乙方企业”）业务相同或类似的业务。

（2）不竞争承诺

中国核建集团承诺：

“1、甲方作为乙方的控股股东，甲方企业目前未实际从事与乙方企业相竞争的业务。甲方将对其控股和实际控制的其他企业按本协议进行监督，并行使必

要的权力，促使其遵守本协议。甲方保证甲方企业不会以任何形式直接或间接地从事与乙方企业相同或相似的业务。

2、在乙方审议是否与甲方企业存在同业竞争的董事会或股东大会上，甲方将按规定进行回避，不参与表决。如乙方经合法程序认定甲方企业正在或将要从事的业务与乙方企业存在同业竞争，则甲方将在乙方提出异议后自行或要求相关企业及时转让或终止上述业务，或以获得甲方及证券监管部门共同认可的其他方式对上述业务进行处理；如乙方进一步提出受让请求，则甲方无条件按具有证券从业资格的中介机构审计或评估后的公允价格，将有关业务和资产优先转让给乙方。

3、如果甲方企业发现任何与乙方企业业务构成或可能构成直接或间接竞争的新业务机会，应立即书面通知乙方，并尽力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件提供给乙方。乙方在收到该通知的 30 日内，有权以书面形式通知甲方企业准许乙方企业参与上述业务机会。

4、甲方保证严格遵守中国证监会、证券交易所有关规范性文件及乙方公司章程的规定，与其他股东一样平等行使股东权利、履行股东义务，不利用控股股东的地位谋取不当利益，不损害乙方或乙方其他股东的合法权益。”

2、出具避免同业竞争的承诺函

中国核建集团于 2014 年 3 月向公司出具《避免同业竞争承诺函》，做出如下声明及承诺：

“1) 中国核建集团及控制的除公司以外的其他子公司、分公司将不经营任何与公司及其控制的子公司、分公司相同或相似的业务；亦不从事任何可能与公司及其控制的子公司、分公司构成直接或间接竞争关系的活动。

2) 对于公司的正常生产、经营活动，中国核建集团保证不利用控股股东地位损害股份公司及股份公司其他股东的利益。”

(三) 独立董事对同业竞争发表的意见

公司独立董事对公司同业竞争事项发表的意见如下：

“中国核建集团作为公司的控股股东，报告期内一直严格履行不与公司产生同业竞争的承诺。

2016年，上市公司子公司中核中原通过债务重组取得重庆融金100%的股权，重庆融金从事的房地产开发业务与中国核建集团经营的房地产业务存在重合，目前中核中原正在通过公开征集受让方的形式履行重庆融金的对外转让程序。除上述情形外，截至本意见出具之日，中国核建集团及控制的除公司以外的其他子公司、分公司未经营与公司相同或相似的业务，亦未从事任何可能与公司及其控制的子公司、分公司构成直接或间接竞争关系的活动。中国核建集团及其控制的企业已采取有效措施避免与公司之间产生同业竞争。”

二、关联交易

（一）关联方及关联关系

按照《公司法》、《企业会计准则第36号——关联方披露》、《股票上市规则》等相关规定，公司的关联方如下：

1、控股股东

中国核建集团为公司的控股股东，截至本募集说明书出具之日，中国核建集团持有公司61.78%的股份。具体情况参见本募集说明书“第四节 公司基本情况”之“四、公司的控股股东及实际控制人基本情况”部分相关内容。

2、控股子公司

公司各二级控股子公司的具体情况参见本募集说明书第四节“公司基本情况”之“三、公司组织机构及对外投资情况”部分相关内容。

3、合营及联营企业

报告期内，与公司发生关联交易的合营及联营企业的具体情况如下表所示：

合营或联营企业名称	与公司关系
深圳市中核华兴光明工程项目管理有限公司	中核华兴参股公司
南京江宁（大学）科教创新园有限公司	中核华兴参股公司

合营或联营企业名称	与公司关系
江苏中核利柏特股份有限公司	中核二三参股公司
浙江核浦吊装运输有限公司	中核二三参股公司
山东核电设备制造有限公司	中核二三参股公司
重庆中核通恒水电开发有限公司	中核二二参股公司
瓮安朵云中核城市建设开发有限责任公司	中核二二参股公司

4、控股股东控制的其他企业

其他关联方名称	与公司关系
中核华建资产管理有限公司	同一母公司
中核动力设备有限公司	同一母公司
核建高温堆控股有限公司	同一母公司
中核能源科技有限公司	同一母公司
中核投资有限公司	同一母公司
中核房地产开发有限公司	同一母公司
新华水力发电有限公司	同一母公司
中国核工业建设集团资本控股有限公司	同一母公司
中核新能源投资有限公司	同一最终控制方
武汉核建房地产开发有限公司	同一最终控制方
重庆核盛房地产开发有限公司	同一最终控制方
北京江河润泽工程管理咨询有限公司	同一最终控制方
北京中核华建资产管理中心	同一最终控制方
核工业工程勘察院有限公司	同一最终控制方
湖北中核房地产开发有限公司	同一最终控制方
花垣县供电有限责任公司	同一最终控制方
连云港中核房地产开发有限公司	同一最终控制方
临沂核建房地产开发有限公司	同一最终控制方
临沂核新环保投资有限公司	同一最终控制方
南京中核二三能源工程有限公司	同一最终控制方
南京中核房地产开发有限公司	同一最终控制方
南京中核能源工程有限公司	同一最终控制方
上海华盾工贸有限公司	同一最终控制方

其他关联方名称	与公司关系
深圳市力基房地产有限公司	同一最终控制方
深圳市展远房地产开发有限公司	同一最终控制方
四川核工业工程学校	同一最终控制方
四川核瑞劳务有限公司	同一最终控制方
四川恒友房地产开发有限公司	同一最终控制方
四川中核科原工程有限公司	同一最终控制方
四川中核利原工程有限公司	同一最终控制方
天津奥莱投资管理有限公司	同一最终控制方
图拉城房地产管理有限责任公司	同一最终控制方
武汉中核投资发展有限公司	同一最终控制方
湖北中核投资管理有限公司	同一最终控制方
郴州湘水天塘山风力发电有限公司	同一最终控制方
徐州核瑞环保投资有限公司	同一最终控制方
徐州核新环保科技有限公司	同一最终控制方
烟台沪丰房地产开发有限公司	同一最终控制方
中国核能科技集团有限公司	同一最终控制方
中国核能控股有限公司	同一最终控制方
中核（南京）能源发展有限公司	同一最终控制方
中核安顺投资有限责任公司	同一最终控制方
中核动力兰州工程有限公司	同一最终控制方
中核湖北鄂城新区联合投资有限公司	同一最终控制方
中核华建宜昌置业有限公司	同一最终控制方
中核建融资租赁股份有限公司	同一最终控制方
中核七台河环保科技有限公司	同一最终控制方
中核七台河污泥处置有限公司	同一最终控制方
中核齐齐哈尔环保科技有限公司	同一最终控制方
中核物业服务服务有限公司	同一最终控制方
重庆中核坤阳投资发展有限公司	同一最终控制方
中核（淮安）环保工程有限公司	同一最终控制方
西安景泰富房地产开发有限公司	同一最终控制方
中核动力设备南京有限公司	同一最终控制方
中核晶环铝业有限公司	同一最终控制方
临沂核瑞环保有限公司	同一最终控制方

其他关联方名称	与公司关系
湖南新华水利电力有限公司	同一最终控制方
湖南新华白竹洲水电开发有限公司	同一最终控制方
新疆新华圣树光伏发电有限公司	同一最终控制方
陕西新华水利水电投资有限公司	同一最终控制方
新疆新华恰木萨水电开发有限公司	同一最终控制方
江河机电装备工程有限公司	同一最终控制方

5、其他持有公司 5%以上股份的股东

截至本募集说明书出具之日，中国信达持有公司 11.78%的股份，为公司的第二大股东，为公司的关联法人。

6、董事、监事及高级管理人员

公司的董事、监事和高级管理人员的情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十六、发行人董事、监事、高级管理人员的基本情况”部分。

7、受关键管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的企业

截至本募集说明书出具之日，公司董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员不存在受其控制、共同控制或可施加重大影响的、对公司有重大影响的企业。

（二）关联交易情况

1、经常性关联交易

（1）报告期内经常性关联交易履行决策程序的情况

报告期内，公司对日常关联交易计划履行了董事会、股东大会审议程序，关联董事、关联股东回避表决，而且独立董事发表了独立意见。

（2）采购商品、接受劳务的关联交易

最近三年及一期，公司自关联方采购商品、接受劳务发生的关联交易规模、内容及占比情况如下所示：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018年1-6月		2017年	
		金额	占比	金额	占比
四川核瑞劳务有限公司	接受劳务	2,939.83	0.14%	4,103.88	0.10%
中核动力兰州工程有限公司	接受劳务	-	-	-	-
中核华建资产管理有限公司	接受劳务	9.97	0.00%	18.56	0.00%
中核物业服务集团有限公司	物业费	62.64	0.00%	832.78	0.02%
浙江核浦吊装运输有限公司	接受劳务	-	-	-	-
江苏中核利柏特股份有限公司	接受劳务	-	-	-	-
中国核工业建设集团有限公司	接受劳务	-	-	-	-
四川核工业工程学校	接受劳务	-	-	59.10	0.00%
北京江河润泽工程管理咨询有限公司	接受劳务	-	-	0.94	0.00%
中核动力设备有限公司	接受劳务	-	-	-	-
南京中核二三能源工程有限公司	技术服务、材料采购	-	-	-	-
北京中核华建资产管理中心	采购商品	-	-	-	-
合计		3,012.44	0.15%	5,015.25	0.12%

注：上表中占比为关联交易金额占同期营业成本的比例

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016年		2015年	
		金额	占比	金额	占比
四川核瑞劳务有限公司	接受劳务	4,108.23	0.11%	1,620.40	0.04%
中核动力兰州工程有限公司	接受劳务	287.88	0.01%	-	-
中核华建资产管理有限公司	接受劳务	20.63	0.00%	17.30	0.00%
中核物业服务集团有限公司	物业费	740.46	0.02%	949.22	0.03%
浙江核浦吊装运输有限公司	接受劳务	2,697.28	0.07%	2,722.24	0.08%
江苏中核利柏特股份有限公司	接受劳务	205.07	0.01%	-	-
四川核工业工程学校	接受劳务	-	-	2.80	0.00%
北京江河润泽工程管理咨询有限公司	接受劳务	-	-	-	-
中核动力设备有限公司	接受劳务	-	-	68.23	0.00%
南京中核二三能源工程有限公司	技术服务、材料采购	-	-	656.00	0.02%

关联方	关联交易内容	2016年		2015年	
		金额	占比	金额	占比
北京中核华建资产管理中心	采购商品	-	-	8.33	0.00%
合计		8,059.56	0.22%	6,044.53	0.17%

注：上表中占比为关联交易金额占同期营业成本的比例

上表所述关联交易主要系中核物业服务有限公司向公司提供物业服务、公司向关联方采购设备或接受劳务等形成，该等关联交易均为公司正常业务发展需要形成，交易按照市场价格进行定价。

报告期内，公司与关联方发生的采购商品、接受劳务的关联交易占同期营业成本的比例极低。

(3) 销售商品、提供劳务的关联交易

最近三年及一期，公司向关联方销售商品、提供劳务发生的关联交易规模、内容及占比情况如下所示：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018年1-6月		2017年	
		金额	占比	金额	占比
临沂核建房地产开发有限公司	提供劳务	-	-	910.10	0.02%
中核能源科技有限公司	提供劳务	5,724.72	0.25%	16,569.93	0.37%
武汉核建房地产开发有限公司	出售商品	4,891.57	0.21%	1,789.01	0.04%
武汉核建房地产开发有限公司	提供劳务	689.20	0.03%	5.39	0.00%
湖北中核房地产开发有限公司	提供劳务	5,018.81	0.22%	4,001.55	0.09%
天津奥莱投资管理有限公司	提供劳务	-	-	623.19	0.01%
武汉中核投资发展有限公司	提供劳务	7,724.07	0.34%	16,005.09	0.35%
中核华建宜昌置业有限公司	提供劳务	607.70	0.03%	1,138.23	0.03%
重庆中核坤阳投资发展有限公司	提供劳务	216.60	0.01%	5,712.02	0.13%
中核湖北鄂城新区联合投资有限公司	提供劳务	7,857.24	0.34%	23,507.63	0.52%
中核安顺投资有限责任公司	提供劳务	11,001.97	0.48%	16,442.10	0.36%
重庆核盛房地产开发有限公司	提供劳务	-	-	7,075.65	0.16%
瓮安朵云中核城市建设开发有限责任公司	提供劳务	19,626.78	0.86%	73,963.80	1.63%

关联方	关联交易内容	2018年1-6月		2017年	
		金额	占比	金额	占比
合计		63,358.68	2.78%	167,743.68	3.70%

注：上表中占比为关联交易金额占同期营业收入的比例

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016年		2015年	
		金额	占比	金额	占比
临沂核建房地产开发有限公司	提供劳务	4,987.66	0.12%	21,064.81	0.51%
中核能源科技有限公司	提供劳务	22,784.12	0.55%	22,461.30	0.55%
武汉核建房地产开发有限公司	出售商品	1,726.42	0.04%	-	-
武汉核建房地产开发有限公司	提供劳务	4,433.18	0.11%	612.96	0.01%
湖北中核房地产开发有限公司	提供劳务	6,385.19	0.15%	8,160.84	0.20%
天津奥莱投资管理有限公司	提供劳务	1,440.86	0.03%	531.19	0.01%
武汉中核投资发展有限公司	提供劳务	36,128.71	0.87%	771.34	0.02%
中核华建宜昌置业有限公司	提供劳务	1,713.72	0.04%	-	-
重庆中核坤阳投资发展有限公司	提供劳务	1,719.31	0.04%	9,639.39	0.24%
中核齐齐哈尔环保科技有限公司	提供劳务	2,008.98	0.05%	662.21	0.02%
徐州核瑞环保投资有限公司	提供劳务	438.99	0.01%	615.42	0.02%
中核湖北鄂城新区联合投资有限公司	提供劳务	17,645.99	0.43%	24,648.88	0.60%
中核七台河污泥处置有限公司	提供劳务	551.14	0.01%	-	-
中核七台河环保科技有限公司	提供劳务	-	-	1,115.74	0.03%
新华水力发电有限公司	出售商品	48.72	0.00%	324.55	0.01%
江苏中核利柏特股份有限公司	提供劳务	235.04	0.01%	-	-
徐州核新环保科技有限公司	提供劳务	-26.52	0.00%	68.94	0.00%
中核安顺投资有限责任公司	提供劳务	21,553.48	0.52%	603.72	0.01%
连云港中核房地产开发有限公司	提供劳务	29,740.03	0.72%	4,357.73	0.11%
郴州湘水天塘山风力发电有限公司	提供劳务	1,121.68	0.03%	-	-
中国核工业建设集团有限公司	提供劳务	22.40	0.00%	-	-
中核动力设备有限公司	提供劳务	615.35	0.01%	-	-
重庆核盛房地产开发有限公司	提供劳务	48,479.08	1.17%	9,534.06	0.23%
烟台沪丰房地产开发有限公司	提供劳务	-	-	871.84	0.02%
南京中核房地产开发有限公司	提供劳务	-	-	1,344.48	0.03%
核建高温堆控股有限公司	提供劳务	-	-	5.28	0.00%
临沂核新环保投资有限公司	提供劳务	-	-	714.82	0.02%

关联方	关联交易内容	2016年		2015年	
		金额	占比	金额	占比
中核物业服务集团有限公司	提供劳务	-	-	1,543.16	0.04%
中核华建资产管理有限公司	提供劳务	-	-	5,437.61	0.13%
中核房地产开发有限公司	出售商品	-	-	22.37	0.00%
合计		203,753.53	4.92%	115,112.62	2.81%

注：上表中占比为关联交易金额占同期营业收入的比例

上表所述关联交易主要系公司下属子公司向关联方提供建设施工业务或在从事建筑施工业务过程中向关联方出售建筑施工相关商品所致，该等关联交易均为公司正常业务发展需要形成的，交易按照市场价格进行定价。

报告期内，公司与关联方发生的销售商品、提供劳务的关联交易占同期营业收入的比例较低。

(4) 关联租赁情况

1) 公司作为出租方

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
湖北中核房地产开发有限公司	房产	-	-	12.46	12.82

2) 公司作为承租方

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
中国核工业建设集团有限公司	房产	791.91	4,166.75	3,697.50	4,141.10
中核华建资产管理有限公司	房产	9.97	3.33	1.82	32.18

上表所述关联交易系公司日常办公及生产经营需要产生，该等关联租赁价格均按照市场价格定价。

(5) 关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
关键管理人员薪酬	318.55	572.51	594.85	537.05

(6) 关联方利息收支

报告期内，公司发生的关联方利息收支主要系公司控股子公司中核建财务公司与中国核建集团体系内相关成员单位开展资金归集、发放贷款等业务形成的。

具体明细如下：

单位：万元

项目	关联方	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
利息收入	新华水力发电有限公司	2,209.18	3,761.63	1,582.29	-
	湖北中核房地产开发有限公司	-	-	711.38	-
	中国核工业建设集团有限公司	41.04	622.15	397.52	6.08
	湖南新华白竹洲水电开发有限公司	187.96	100.83	-	-
	中核华建资产管理有限公司	-	-	-	0.30
	新疆新华圣树光伏发电有限公司	379.02	-	-	-
	合计		2,817.20	4,484.61	2,691.19
利息支出	新华水力发电有限公司	184.35	222.60	92.21	17.56
	中核投资有限公司	55.26	42.17	66.26	0.12
	中国核工业建设集团有限公司	1,025.93	539.76	442.31	235.56
	核建高温堆控股有限公司	7.54	21.67	22.75	13.74
	中核动力设备有限公司	5.07	5.13	3.83	-
	中核房地产开发有限公司	192.35	67.96	73.03	23.50
	中核华建资产管理有限公司	72.82	52.15	54.63	5.08
	中国核工业建设集团资本控股有限公司	69.28	0.35	-	-
	中核建融资租赁股份有限公司	11.30	319.35	-	-
	湖南新华水利电力有限公司	0.00	0.01	-	-
	中核能源科技有限公司	2.77	0.39	-	-
	中核晶环铝业股份有限公司	-	0.00	-	-
	湖南新华白竹洲水电开发有限公司	1.34	0.35	-	-

项目	关联方	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
	湖北中核投资管理有限公司	14.34	0.99	-	-
	新疆新华圣树光伏发电有限公司	1.00	-	-	-
	合计	1,643.35	1,272.88	755.02	295.56
手续费及佣金收入	中核投资有限公司	-	4.81	8.41	-
	中国核工业建设集团有限公司	7.30	97.22	115.99	-
	湖南新华白竹洲水电开发有限公司	-	94.34	-	-
	新疆新华圣树光伏发电有限公司	-	188.68	-	-
	合计	7.30	385.05	124.40	-

2、偶发性关联交易

(1) 关联方资金拆借

报告期内，公司及其子公司对关联方资金拆入拆出情况如下：

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	截至报告期末是否还款
拆入：				
中国核建集团	60,000.00	2015-08-12	2016-08-12	是
拆出：				
重庆中核通恒水电开发有限公司	3,000.00	2014-07-25	2019-07-24	否
重庆中核通恒水电开发有限公司	2,450.00	2014-08-29	2019-08-28	否
重庆中核通恒水电开发有限公司	900.00	2014-11-21	2019-11-20	否
重庆中核通恒水电开发有限公司	1,090.00	2015-05-05	2018-05-04	是
重庆中核通恒水电开发有限公司	300.00	2015-07-13	2018-07-13	否
重庆中核通恒水电开发有限公司	600.00	2015-07-29	2018-07-29	否
重庆中核通恒水电开发有限公司	1,000.00	2015-09-09	2018-09-09	否
重庆中核通恒水电开发有限公司	500.00	2015-09-30	2018-09-30	否
重庆中核通恒水电开发有限公司	2,160.00	2015-10-21	2018-10-21	否
重庆中核通恒水电开发有限公司	2,650.00	2015-12-16	2018-12-16	否
重庆中核通恒水电开发有限公司	3,300.00	2016-02-04	2019-02-03	否
重庆中核通恒水电开发有限公司	1,000.00	2016-03-18	2019-03-17	否
重庆中核通恒水电开发有限公司	1,250.00	2016-04-12	2019-04-11	否

关联方	拆借金额	起始日	到期日	截至报告期末是否还款
重庆中核通恒水电开发有限公司	1,630.00	2016-05-05	2019-05-04	否
重庆中核通恒水电开发有限公司	1,052.00	2016-06-17	2019-06-16	否
重庆中核通恒水电开发有限公司	1,118.00	2016-07-25	2019-07-24	否
小计	24,000.00	-	-	-

(2) 关联担保情况

1) 公司作为担保方

报告期内，公司及下属子公司为关联方提供担保的情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	起始日	到期日	担保金额				报告期末担保是否履行完毕
				2018-6-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31	
中核华兴	深圳市中核华兴光明工程项目管理有限公司	2012-09-26	2017-09-26	-	-	6,000.00	13,500.00	是
中核华兴	南京江宁（大学）科教创新园有限公司	2012-09-28	2018-09-28	-	-	16,000.00	30,000.00	是
中核二二	重庆中核通恒水电开发有限公司	2013-03-29	2026-03-28	13,900.00	14,700.00	15,500.00	16,000.00	否
中核二二	重庆中核通恒水电开发有限公司	2014-06-18	2027-06-19	9,782.40	9,932.40	10,532.40	14,000.00	否
合计				23,682.40	24,632.40	48,032.40	73,500.00	-

注：截至 2018 年 6 月末，公司下属子公司中核华兴为关联方提供的担保已经履行完毕

公司为关联方企业提供的上述担保事项已经履行了必要的决策程序，且已由其他方提供了反担保措施。

2) 公司作为被担保方

报告期内，公司及下属子公司作为被担保方的情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	起始日	到期日	担保金额	报告期末担保是否履行完毕
中国核建集团	中核二三	2012-01-20	2015-01-19	50,000.00	是
中国核建集团	中核二四	2012-01-20	2015-01-19	20,000.00	是
中国核建集团	中核二二	2014-02-26	2015-02-25	30,000.00	是
中国核建集团	中核中原	2014-06-25	2015-06-24	10,000.00	是
中国核建集团	中核二二	2013-09-09	2016-03-31	15,000.00	是
中国核建集团	中核二三	2008-01-11	2016-06-30	32,480.00	是
中国核建集团	中核二三	2008-01-11	2015-04-15	16,240.00	是
中国核建集团	中核中原	2012-02-01	2017-02-01	40,000.00	是
中国核建集团	中核中原	2014-04-24	2015-04-24	5,000.00	是
中国核建集团	中核中原	2014-05-13	2015-05-13	5,000.00	是
中国核建集团	中核中原	2014-05-22	2015-05-22	6,000.00	是
中国核建集团	中核中原	2014-06-11	2015-06-11	4,000.00	是
中国核建集团	中核中原	2014-06-26	2015-06-26	5,000.00	是
中国核建集团	中核华兴	2015-09-29	2017-09-28	40,000.00	是

截至 2018 年 6 月 30 日，中国核建集团为公司及下属子公司提供的担保已经全部履行完毕。

3、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：万元

关联方	2018-6-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
应收票据				
中国核工业建设集团公司	-	-	-	25.00
小计	-	-	-	25.00
应收账款				
烟台沪丰房地产开发有限公司	929.03	929.03	1,151.37	1,303.27
深圳市展远房地产开发有限公司	109.68	109.68	297.52	543.76
中国核工业建设集团有限公司	6.50	-	4.51	14.15

关联方	2018-6-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
中核动力设备有限公司	1,710.10	1,830.10	2,217.91	1,884.94
中核七台河环保科技有限公司	596.25	1,790.23	472.13	709.54
中核齐齐哈尔环保科技有限公司	499.48	-	2,959.67	1,653.49
南京中核房地产开发有限公司	4,338.99	4,338.99	4,757.00	6,598.78
中核能源科技有限公司	1.42	4,087.37	2,029.96	5.00
临沂核建房地产开发有限公司	25,445.13	38,937.24	77,314.91	75,831.75
重庆中核坤阳投资发展有限公司	19,652.47	19,740.96	19,930.20	14,570.18
徐州核新环保科技有限公司	-	-	-	154.51
临沂核新环保投资有限公司	6.47	-	76.23	166.23
徐州核瑞环保投资有限公司	106.25	106.25	111.84	821.58
中核华建资产管理有限公司	631.14	825.94	1,326.02	66.78
中核安顺投资有限责任公司	10,288.33	13,540.14	4,857.77	10,295.59
湖北中核房地产开发有限公司	23.00	3,833.15	8,858.04	5,632.87
新华水力发电有限公司	-	-	-	14.00
连云港中核房地产开发有限公司	7,272.57	13,072.68	7,027.06	2,149.91
重庆核盛房地产开发有限公司	-	10,740.00	3,203.93	7,820.23
中核物业服务有限公司	1,421.86	1,947.73	2,284.51	2,404.75
中核湖北鄂城新区联合投资有限公司	19,557.13	24,831.88	37,220.89	21,947.28
郴州湘水天塘山风力发电有限公司	63.51	64.06	69.63	-
湖南新华浯溪水电开发有限公司	-	0.55	0.60	-
花垣县供电有限责任公司	-	-	9.23	-
江河机电装备工程有限公司	0.54	0.57	-	-
陕西新华水利水电投资有限公司	0.63	-	0.68	-
深圳市力基房地产有限公司	118.24	188.87	239.81	-
遂川江新华水电开发有限公司	-	0.55	0.60	-
天津奥莱投资管理有限公司	1,701.18	2,290.72	-	-
武汉核建房地产开发有限公司	10,034.65	11,442.13	-	-
武汉中核投资发展有限公司	15,573.05	15,154.83	22,873.63	110.82
新疆巴州新华水电开发有限公司	-	0.60	1.29	-
新疆新华波波娜水电开发有限公司	-	-	1.29	-
新疆新华恰木萨水电开发有限公司	0.43	0.45	-	-
云南龙江水利枢纽开发有限公司	-	-	12.93	-
中核（淮安）环保工程有限公司	271.40	271.40	295.00	-

关联方	2018-6-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
中核华建宜昌置业有限公司	2,562.47	3,233.42	3,165.67	-
中核建融资租赁股份有限公司	-	29.79	-	-
中核七台河污泥处置有限公司	92.17	92.17	100.18	-
重庆中核通恒水电开发有限公司	-	-	1,889.31	1,980.63
瓮安朵云中核城市建设开发有限责任公司	36,505.48	-	-	-
小计	159,519.55	173,431.47	204,761.34	156,680.04
发放贷款				
新华水力发电有限公司	87,165.00	96,915.00	114,869.00	-
新疆新华圣树光伏发电有限公司	14,779.34	19,500.00	-	-
湖南新华白竹洲水电开发有限公司	8,416.31	9,310.16	-	-
中国核工业建设集团有限公司	-	-	9,860.00	-
小计	110,360.65	125,725.16	124,729.00	-
预付账款				
中核物业服务有限公司	-	4.79	61.01	-
四川核工业工程学校	6.02	-	-	-
浙江核浦吊装运输有限公司	-	-	437.00	-
小计	6.02	4.79	498.01	-
应收股利				
山东核电设备制造有限公司	36.74	36.74	36.74	146.12
小计	36.74	36.74	36.74	146.12
其他应收款				
北京中核华建资产管理中心	1,268.88	1,611.32	961.63	843.21
中核华建资产管理有限公司	-	-	-	3,000.00
中国核工业建设集团有限公司	815.82	9.69	43.76	43.76
中核湖北鄂城新区联合投资有限公司	45.00	45.00	46.00	50.00
中核动力设备有限公司	-	-	-	31.35
四川核工业工程学校	37.27	207.64	5.78	7.27
临沂核建房地产开发有限公司	-	-	-	1,711.20
湖北中核房地产开发有限公司	6,060.75	8,746.87	10,172.02	9,824.06
重庆中核坤阳投资发展有限公司	3,325.37	2,719.66	3,287.65	2,440.76
图拉城房地产管理有限责任公司	1,110.57	1,099.30	1,024.99	542.23
核工业仪征振华实业公司	-	-	-	-
武汉中核投资发展有限公司	11,804.03	6,844.21	12,002.18	7,600.08

关联方	2018-6-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
四川中核利原工程有限公司	-	-	921.47	951.00
四川中核科原工程有限公司	2,910.44	2,910.44	2,976.48	3,243.33
重庆核盛房地产开发有限公司	-	273.40	256.50	5.00
北京江河润泽工程管理咨询有限公司	-	-	-	19.46
核建高温堆控股有限公司	-	-	230.61	-
连云港中核房地产开发有限公司	1,707.39	1,330.00	4,000.00	-
武汉核建房地产开发有限公司	-	-	160.00	-
西安景泰富房地产开发有限公司	14,270.18	14,270.49	4,600.00	-
中核安顺投资有限责任公司	184.00	190.00	-	-
中核动力设备南京有限公司	-	1.00	-	-
中核建融资租赁股份有限公司	-	1,326.01	-	-
中核物业服务有限责任公司	15.29	15.79	-	-
核工业工程勘察院有限公司	-	48.56	-	-
重庆中核通恒水电开发有限公司	9,964.60	6,424.99	2,500.00	-
小计	53,519.55	48,074.36	43,189.05	30,312.71
长期应收款				
中核湖北鄂城新区联合投资有限公司	26,329.20	16,111.16	-	-
小计	26,329.20	16,111.16	-	-
其他非流动资产				
重庆中核通恒水电开发有限公司	15,700.00	15,700.00	24,000.00	14,650.00
小计	15,700.00	15,700.00	24,000.00	14,650.00
一年内到期的其他非流动资产				
重庆中核通恒水电开发有限公司	7,210.00	8,300.00	-	-
小计	7,210.00	8,300.00	-	-

注：上表中应收项目的期末金额为账面余额扣除减值准备后的账面价值

(2) 应付项目

单位：万元

关联方	2018-6-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
吸收存款				
中国核工业建设集团公司	178,594.76	51,810.40	51,766.12	44,946.48

关联方	2018-6-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
中核投资有限公司	7,703.04	51,014.03	17,208.09	26,369.05
中核动力设备有限公司	225.40	1,582.58	1,378.92	-
中核房地产开发有限公司	28,115.56	75,714.35	27,251.40	64,837.19
核建高温堆控股有限公司	5,271.42	4,226.24	9,768.50	9,153.28
中核华建资产管理有限公司	20,257.76	17,523.72	20,770.08	12,462.67
新华水力发电有限公司	23,628.77	79,544.94	15,575.27	47,231.26
中国核工业建设集团资本控股有限公司	2,186.46	13,000.04	99.93	-
中核建融资租赁股份有限公司	3,836.87	2,123.11	20,000.00	-
湖南新华白竹洲水电开发有限公司	301.68	300.35	-	-
中核能源科技有限公司	262.81	10,328.15	-	-
湖北中核投资管理有限公司	5,065.81	9,089.67	-	-
中核晶环铝业有限公司	0.00	0.00	-	-
新疆新华圣树光伏发电有限公司	1.00	20,000.00	-	-
湖南新华水力电力有限公司	0.01	0.01	-	-
小计	275,451.37	336,257.58	163,818.31	204,999.93
应付账款				
南京中核能源工程有限公司	-	984.00	984.00	-
四川核瑞劳务有限公司	362.56	157.06	231.45	240.47
中核动力设备南京有限公司	176.61	-	-	-
中核(南京)能源发展有限公司	0.00	420.25	420.25	-
中核动力兰州工程有限公司	118.51	118.51	210.51	-
中核动力设备有限公司	167.51	68.51	167.51	114.63
四川核工业工程学校	-	-	-	2.80
中国核能科技集团有限公司	-	-	-	1,404.25
中核华建资产管理有限公司	10.82	2.11	27.20	22.28
中核物业服务服务有限公司	-	55.32	-	-
中国核工业建设集团有限公司	-	-	230.86	-
小计	836.01	1,805.75	2,271.77	1,784.43
应付票据				
中核动力设备有限公司	-	70.00	-	-
南京中核能源工程有限公司	984.00	-	-	-
中核(南京)能源发展有限公司(本部)	420.25	-	-	-
小计	1,404.25	70.00	-	-

关联方	2018-6-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
其他应付款				
北京中核华建资产管理中心	597.64	1,054.37	1,877.88	1,861.40
核工业工程勘察院有限公司	48.56	48.56	48.56	48.56
连云港中核房地产开发有限公司	4,257.02	293.33	71.39	-
南京中核房地产开发有限公司	1.59	1.59	1.69	29.47
上海华盾工贸有限公司	97.65	109.08	93.03	60.65
四川核工业工程学校	0.40	0.40	6.61	0.40
四川核瑞劳务有限公司	54.49	20.00	21.68	-
四川恒友房地产开发有限公司	456.31	456.31	456.31	456.31
四川中核科原工程有限公司	4,056.36	4,056.36	4,056.36	4,056.36
四川中核利原工程有限公司	-	-	705.58	705.58
武汉中核投资发展有限公司	55.91	110.96	59.94	-
中国核工业建设集团有限公司	12,066.53	11,274.62	8,204.91	14,072.01
中核动力兰州工程有限公司	1.00	1.00	1.00	-
中核动力设备有限公司	4.10	4.10	4.10	4.10
中核华建资产管理有限公司	0.70	19.03	1.96	2.83
中核物业服务有限公司	555.11	463.86	1,367.55	1,243.87
徐州核新环保科技有限公司	-	-	-	26.59
湖北中核房地产开发有限公司	-	-	1.86	1.86
小计	22,253.37	17,913.56	16,980.41	22,569.99
预收款项				
武汉核建房地产开发有限公司	373.24	712.72	339.48	-
湖北中核房地产开发有限公司	889.39	281.00	-	-
烟台沪丰房地产开发有限公司	140.73	152.48	-	-
中国核工业建设集团有限公司	1,602.00	1,602.00	-	-
临沂核瑞环保有限公司	-	50.00	-	-
临沂核新环保投资有限公司	-	54.00	-	-
中核齐齐哈尔环保科技有限公司	-	1,408.52	-	-
重庆核盛房地产开发有限公司	-	-	1,693.57	45.00
淮安核瑞环保有限公司	520.00	-	-	-
花垣县供电有限责任公司	-	-	-	0.03
中核华建宜昌置业有限公司	-	-	-	11.12
武汉中核投资发展有限公司	-	-	-	1,757.16

关联方	2018-6-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
小计	3,525.35	4,260.72	2,033.05	1,813.31
应付股利				
中国核工业建设集团有限公司	8,441.25	153.31	90.00	48.79
中国核能控股有限公司	300.43	-	-	-
小计	8,741.68	153.31	90.00	48.79
长期应付款				
中核建融资租赁股份有限公司	-	24,029.93	-	-
小计	-	24,029.93	-	-
应付利息				
中国核工业建设集团有限公司	-	-	-	26.10
小计	-	-	-	26.10

(三) 减少和规范关联交易的措施

为规范可能发生的关联交易，《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》以及《关联交易管理制度》均对关联人和关联交易的定义、关联交易的原则、关联交易回避制度、关联交易的决策权限等作出了明确的规定，具体如下：

1、关联交易决策权限

公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元人民币以上的关联交易（公司提供担保除外）；公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元人民币以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易（公司提供担保除外）。上述关联交易需提交公司董事会审议批准。

公司与关联人发生的交易（公司提供担保、获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易应提交股东大会审议。

公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

2、关联交易回避表决制度

董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会审议关联交易事项时，关联股东的回避和表决程序如下：（1）股东大会在审议有关关联交易事项时，大会主持人宣布有关关联关系的股东，并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系；（2）大会主持人宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决。

3、关联交易信息披露制度

公司披露关联交易，由董事会秘书负责，依照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《企业会计准则》、中国证监会《公开发行证券的公司信息披露内容与格式》、《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》等有关法律、法规、规范性文件的规定，如实披露关联人、关联交易事项等相关信息。

4、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司关联交易的定价根据市场公允价格确定，体现了公平、公正、公开的原则，有利于公司主营业务的发展，有利于确保股东利益最大化。公司已按证监会、上交所及其他有关的法律法规的规定对上述交易事项履行了相应的审批程序并进行了信息披露。

（四）独立董事对关联交易发表的意见

公司独立董事对公司关联交易事项发表的意见如下：

“报告期内，公司及其下属子公司与相关关联方之间发生的关联交易行为符合《公司法》、《证券法》等相关法律、法规和《公司章程》的规定，履行了必要的事前或事后决策程序；关联交易价格公允，遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议或合同所确定的条款、价格能够遵循通常市场经济规则，能够保证公司及其下属子公司取得正常的经济效益和成果，不存在损害公司及其他股东利益的情况。”

第六节 财务会计信息

本节的财务会计数据反映了公司最近三年及一期的财务状况，引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自公司 2015 年、2016 年及 2017 年经审计的财务报告及 2018 年 1-6 月未经审计的财务报告；财务指标根据上述财务报表编制。

一、公司最近三年及一期财务报告审计情况

公司 2015 年财务报告业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了信会师报字[2016]第 190730 号、信会师报字[2016]第 723734 号标准无保留意见的审计报告；公司 2016 年财务报告业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了信会师报字[2017]第 ZA90235 号标准无保留意见的审计报告；公司 2017 年财务报告业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具了信会师报字[2018]第 ZA90339 号标准无保留意见的审计报告。2018 年 1-6 月的财务数据未经审计。

本节引用的财务数据除非特别说明，均为引自公司 2015 年、2016 年、2017 年经审计的财务报告及 2018 年 1-6 月未经审计的财务报告。

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：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
货币资金	743,919.27	855,494.93	673,239.61	835,599.48
应收票据	63,703.46	95,844.69	112,303.34	27,652.36
应收账款	1,803,947.68	1,735,180.18	1,457,133.15	1,308,882.66
预付款项	273,478.88	269,956.88	231,065.42	153,059.39
应收利息	-	8.92	174.49	-

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
其他应收款	525,957.40	495,537.72	478,219.14	429,772.80
应收股利	36.74	36.74	36.74	287.98
存货	3,038,672.56	2,670,278.68	2,429,521.32	1,899,157.93
一年内到期的非流动资产	7,210.00	8,300.00	-	-
其他流动资产	72,530.89	40,592.28	15,696.51	2,518.19
流动资产合计	6,529,456.87	6,171,231.00	5,397,389.73	4,656,930.79
发放贷款及垫款	110,360.65	125,725.15	124,729.00	-
可供出售金融资产	108,626.57	100,305.25	68,643.24	20,557.24
长期应收款	693,728.42	628,723.17	513,932.81	502,003.64
长期股权投资	70,763.00	71,057.53	43,527.56	38,631.72
投资性房地产	6,875.22	2,055.40	2,186.19	2,316.99
固定资产	345,496.64	337,312.33	337,813.89	293,964.17
在建工程	338,113.29	215,756.26	32,679.51	73,547.87
工程物资	-	-	-	45.04
固定资产清理	-	-	-	97.40
无形资产	53,486.58	55,208.56	55,837.21	51,883.37
商誉	1,132.79	1,132.79	1,132.79	1,132.79
长期待摊费用	2,289.49	1,969.56	1,145.85	349.65
递延所得税资产	55,018.64	53,183.18	43,945.21	34,470.75
其他非流动资产	43,360.25	40,636.56	43,559.52	40,089.86
非流动资产合计	1,829,251.53	1,633,065.75	1,269,132.80	1,059,090.50
资产总计	8,358,708.41	7,804,296.74	6,666,522.52	5,716,021.30
短期借款	941,899.12	774,225.06	1,008,771.32	924,911.34
吸收存款及同业存款	277,122.42	338,036.08	163,818.31	204,999.93
应付票据	456,429.67	382,543.04	224,812.40	213,244.60
应付账款	2,569,685.31	2,727,768.87	2,415,645.68	1,986,114.90
预收款项	1,190,237.28	1,048,631.07	951,514.05	763,935.14
应付职工薪酬	60,056.16	59,739.55	60,172.41	64,903.76
应交税费	40,806.28	64,636.66	50,153.29	139,403.19
应付利息	3,042.95	4,133.33	653.65	26.10
应付股利	18,889.54	4,748.01	3,252.25	3,350.84
其他应付款	365,542.22	294,872.89	295,200.33	222,022.84

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
一年内到期的非流动负债	135,597.87	47,365.78	55,237.06	81,315.50
其他流动负债	56,221.23	44,941.31	47,930.24	-
流动负债合计	6,115,530.05	5,791,641.66	5,277,161.00	4,604,228.14
长期借款	987,704.53	768,144.59	311,225.00	339,645.00
应付债券	50,000.00	50,000.00	50,000.00	-
长期应付款	-	24,029.93	27,171.58	38,163.62
长期应付职工薪酬	28,658.36	28,658.36	30,697.00	32,890.80
专项应付款	228.38	228.38	228.38	228.38
预计负债	-	-	1,013.18	900.00
递延所得税负债	482.47	605.74	809.90	243.95
递延收益-非流动负债	25,659.11	24,572.00	23,158.81	24,665.58
非流动负债合计	1,092,732.85	896,239.00	444,303.86	436,737.34
负债合计	7,208,262.91	6,687,880.66	5,721,464.86	5,040,965.47
实收资本（或股本）	262,500.00	262,500.00	262,500.00	210,000.00
其它权益工具	130,000.00	130,000.00	130,000.00	130,000.00
资本公积金	118,452.84	118,452.84	109,797.76	-12,136.26
减：库存股	-	-	-	-
其它综合收益	-9,640.92	-9,414.55	-7,913.83	-8,994.91
专项储备	23,979.67	20,720.42	13,235.91	10,601.77
盈余公积金	8,575.76	8,575.76	5,245.28	4,013.51
一般风险准备	7,659.80	7,659.80	4,046.74	1,357.30
未分配利润	411,753.17	391,551.09	337,521.80	267,376.47
归属于母公司所有者权益合计	953,280.32	930,045.36	854,433.67	602,217.89
少数股东权益	197,165.17	186,370.72	90,624.00	72,837.93
所有者权益合计	1,150,445.49	1,116,416.09	945,057.66	675,055.82
负债和所有者权益总计	8,358,708.41	7,804,296.74	6,666,522.52	5,716,021.30

2、合并利润表

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
----	-----------	-------	-------	-------

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
一、营业总收入	2,285,409.41	4,548,625.44	4,150,851.45	4,100,154.14
其中：营业收入	2,278,128.86	4,533,363.61	4,140,499.58	4,097,002.20
利息收入	7,273.25	14,876.78	10,231.07	3,145.55
手续费及佣金收入	7.30	385.05	120.80	6.39
二、营业总成本	2,230,718.70	4,423,379.21	4,040,298.69	4,002,483.63
其中：营业成本	2,065,489.01	4,071,018.84	3,701,648.45	3,622,988.91
利息支出	1,661.60	1,333.86	755.03	295.56
手续费及佣金支出	2.87	24.98	22.76	1.36
税金及附加	6,887.70	11,112.73	34,698.15	123,970.45
销售费用	3,763.50	7,934.11	7,279.14	1,483.41
管理费用	94,058.72	221,125.71	205,871.07	160,526.57
财务费用	39,420.96	71,878.91	53,866.64	56,252.42
资产减值损失	19,434.35	38,950.08	36,157.46	36,964.94
加：公允价值变动收益	-	-	-	-
投资收益	832.55	4,380.22	9,769.43	7,762.73
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-49.87	891.78	3,165.77	3,198.85
资产处置收益	47.17	511.47	-	-
其他收益	1,954.44	4,294.97	-	-
三、营业利润	57,524.87	134,432.89	120,322.18	105,433.24
加：营业外收入	1,508.71	5,093.15	12,037.22	23,823.78
减：营业外支出	310.71	1,957.77	5,358.83	2,402.08
四、利润总额	58,722.87	137,568.28	127,000.57	126,854.94
减：所得税	17,067.91	37,256.60	33,923.71	35,596.37
五、净利润	41,654.96	100,311.68	93,076.86	91,258.57
(一) 按经营持续性分类				
1、持续经营净利润	41,654.96	100,299.46	93,422.76	不适用
2、终止经营净利润	-	12.22	-345.90	不适用
(二) 按所有权归属分类				
1、少数股东损益	8,186.35	15,009.96	13,225.32	11,505.42
2、归属于母公司股东的净利润	33,468.61	85,301.72	79,851.54	79,753.16
六、其他综合收益的税后净额	-274.70	-1,532.89	1,246.23	-11.07

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-226.37	-1,500.72	1,081.08	125.84
归属少数股东的其他综合收益的税后净额	-48.34	-32.17	165.15	-136.91
七、综合收益总额	41,380.26	98,778.79	94,323.09	91,247.51
归属于母公司所有者的综合收益总额	33,242.24	83,801.00	80,932.62	79,879.00
归属于少数股东的综合收益总额	8,138.02	14,977.79	13,390.47	11,368.51
八、每股收益：				
(一) 基本每股收益(元/股)	0.13	0.32	0.33	0.38
(二) 稀释每股收益(元/股)	0.13	0.32	0.33	0.38

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	1,922,275.04	3,872,895.72	3,555,384.93	3,031,565.47
客户存款和同业存放款项净增加额	-60,913.66	174,217.77	-41,181.61	204,999.93
收取利息手续费及佣金的现金	7,458.93	16,138.07	10,284.22	3,151.94
收到的税费返还	796.02	2,450.61	2,919.00	1,765.33
收到其他与经营活动有关的现金	208,791.84	339,447.28	238,904.42	168,322.28
经营活动现金流入小计	2,078,408.18	4,405,149.44	3,766,310.96	3,409,804.95
购买商品、接受劳务支付的现金	1,861,393.64	2,989,113.97	2,786,660.98	2,358,514.48
客户贷款及垫款净增加额	-15,758.46	2,448.88	126,500.00	-
存放中央银行和同业款项净增加额	846.84	6,279.48	8,457.11	22,365.60
支付利息、手续费及佣金的现金	1,654.85	1,369.12	777.79	296.92
支付给职工及为职工支付的现金	254,571.31	566,979.54	573,897.87	555,373.37
支付的各项税费	83,380.21	133,933.39	175,815.34	149,763.61
支付其他与经营活动有关的现金	277,803.68	467,808.07	367,303.95	255,822.97
经营活动现金流出小计	2,463,892.07	4,167,932.45	4,039,413.04	3,342,136.95
经营活动产生的现金流量净额	-385,483.89	237,216.99	-273,102.08	67,668.00
二、投资活动产生的现金流量：				

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
收回投资收到的现金	40,273.44	242,233.16	142,595.77	163,174.72
取得投资收益收到的现金	1,138.66	1,419.56	1,742.21	1,442.48
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,770.87	546.38	3,644.66	10,142.52
收到其他与投资活动有关的现金	17,608.58	2,503.11	5,241.46	-
投资活动现金流入小计	60,791.56	246,702.21	153,224.11	174,759.72
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	79,774.63	126,820.92	36,378.99	32,867.38
投资支付的现金	139,612.11	367,357.96	217,076.56	186,278.39
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	980.00
支付其他与投资活动有关的现金	18,069.13	22,380.30	37,082.60	11,300.30
投资活动现金流出小计	237,455.87	516,559.18	290,538.15	231,426.08
投资活动产生的现金流量净额	-176,664.31	-269,856.97	-137,314.04	-56,666.36
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	9,637.89	35,246.99	189,786.07	12,555.53
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	9,637.89	35,246.99	11,160.50	12,555.53
取得借款收到的现金	983,397.08	1,723,459.27	1,680,957.58	1,480,170.76
收到其他与筹资活动有关的现金	12,100.00	104,700.00	85,464.00	131,249.00
筹资活动现金流入小计	1,005,134.97	1,863,406.27	1,956,207.65	1,623,975.29
偿还债务支付的现金	507,028.51	1,525,157.46	1,660,054.45	1,131,030.57
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	42,175.28	101,564.55	73,712.07	92,861.37
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	1,363.71	4,731.64	4,280.67	14,711.50
支付其他与筹资活动有关的现金	66,403.92	30,141.83	12,000.00	155.00
筹资活动现金流出小计	615,607.71	1,656,863.84	1,745,766.52	1,224,046.94
筹资活动产生的现金流量净额	389,527.25	206,542.42	210,441.14	399,928.34
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-2,690.58	-4,128.17	2,211.27	-1,364.28
五、现金及现金等价物净增加额	-175,311.53	169,774.27	-197,763.71	409,565.71
加：期初现金及现金等价物余额	743,304.29	573,530.02	771,293.74	361,728.03
六、期末现金及现金等价物余额	567,992.77	743,304.29	573,530.02	771,293.74

4、合并股东权益变动表

(1) 2018年1-6月

单位：万元

项目	2018年1-6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、上年年末余额	262,500.00	-	130,000.00	-	118,452.84	-	-9,414.55	20,720.42	8,575.76	7,659.80	391,551.09	186,370.72	1,116,416.09
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、本年年初余额	262,500.00	-	130,000.00	-	118,452.84	-	-9,414.55	20,720.42	8,575.76	7,659.80	391,551.09	186,370.72	1,116,416.09
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-226.37	3,259.25	-	-	20,202.08	10,794.45	34,029.41
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-226.37	-	-	-	33,468.61	8,138.02	41,380.26
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,243.12	6,243.12
1、股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,243.12	6,243.12
2、其他权益工具持有者投	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2018年1-6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										
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-13,266.53	-4,155.15	-17,421.69
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-13,125.00	-2,437.62	-15,562.62
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-141.53	-1,717.53	-1,859.06
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	3,259.25	-	-	-	568.46	3,827.74
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	35,071.95	-	-	-	2,813.11	37,885.06

项目	2018年1-6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										
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	31,812.69	-	-	-	2,244.65	34,057.34
(六)其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
四、本期期末余额	262,500.00		130,000.00		118,452.84		-9,640.92	23,979.67	8,575.76	7,659.80	411,753.17	197,165.17	1,150,445.49

(2) 2017年

单位：万元

项目	2017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、上年年末余额	262,500.00	-	130,000.00	-	109,797.76	-	-7,913.83	13,235.91	5,245.28	4,046.74	337,521.80	90,624.00	945,057.66
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2017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										
二、本年年初余额	262,500.00		130,000.00		109,797.76	-	-7,913.83	13,235.91	5,245.28	4,046.74	337,521.80	90,624.00	945,057.66
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	8,655.08	-	-1,500.72	7,484.50	3,330.48	3,613.06	54,029.30	95,746.73	171,358.42
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-1,500.72	-	-	-	85,301.72	14,977.79	98,778.79
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	8,655.08	-	-	-	-	-	-	86,060.77	94,715.85
1、股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35,246.99	35,246.99
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,000.00	50,000.00
3、股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	8,655.08	-	-	-	-	-	-	813.78	9,468.86
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	3,330.48	3,613.06	-31,272.42	-6,386.82	-30,715.70
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	3,330.48	-	-3,330.48	-	-
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,613.06	-3,613.06	-	-
3、对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-18,375.00	-6,223.93	-24,598.93
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-5,953.88	-162.89	-6,116.77
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2017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										
1、资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	7,484.50	-	-	-	1,094.98	8,579.48
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	72,606.68	-	-	-	5,715.99	78,322.67
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	65,122.18	-	-	-	4,621.01	69,743.19
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	262,500.00	-	130,000.00	-	118,452.84	-	-9,414.55	20,720.42	8,575.76	7,659.80	391,551.09	186,370.72	1,116,416.09

(3) 2016年

单位：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	其他综合	专项储备	盈余公积	一般风	未分配利润		
优先股		永续债	其他										

		优先股	永续债	其他		存股	收益			险准备			
一、上年年末余额	210,000.00	-	130,000.00	-	-12,136.26	-	-8,994.91	10,601.77	4,013.51	1,357.30	267,376.47	72,837.93	675,055.82
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、本年年初余额	210,000.00	-	130,000.00	-	-12,136.26	-	-8,994.91	10,601.77	4,013.51	1,357.30	267,376.47	72,837.93	675,055.82
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	52,500.00	-	-	-	121,934.02	-	1,081.08	2,634.14	1,231.77	2,689.45	70,145.32	17,786.06	270,001.84
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	1,081.08	-	-	-	79,851.54	13,390.47	94,323.09
（二）所有者投入和减少资本	52,500.00	-	-	-	121,934.02	-	-	-	-	-	-	8,428.99	182,863.01
1、股东投入的普通股	52,500.00	-	-	-	124,140.24	-	-	-	-	-	-	10,996.39	187,636.63
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	-	-	-	-	-2,206.22	-	-	-	-	-	-	-2,567.40	-4,773.62
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	1,231.77	2,689.45	-9,706.22	-4,529.70	-10,314.70
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	1,231.77	-	-1,231.77	-	-
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,689.45	-2,689.45	-298.83	-298.83
3、对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-4,230.88	-4,230.88

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										
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-5,785.00	-	-5,785.00
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	2,634.14	-	-	-	-	496.31	3,130.45
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	64,830.25	-	-	-	-	5,745.18	70,575.43
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	62,196.11	-	-	-	-	5,248.87	67,444.98
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	262,500.00	-	130,000.00	-	109,797.76	-	-7,913.83	13,235.91	5,245.28	4,046.74	337,521.80	90,624.00	945,057.66

(4) 2015年

单位：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、上年年末余额	210,000.00	-	-	-	-9,989.69	-	-9,120.75	10,125.68	2,446.58	-	204,382.87	50,816.78	458,661.46
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、本年初余额	210,000.00	-	-	-	-9,989.69	-	-9,120.75	10,125.68	2,446.58	-	204,382.87	50,816.78	458,661.46
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	130,000.00	-	-2,146.56	-	125.84	476.10	1,566.93	1,357.30	62,993.60	21,870.35	216,394.36
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	125.84	-	-	-	79,753.16	11,368.51	91,247.51
（二）所有者投入和减少资本	-	-	130,000.00	-	-2,146.56	-	-	-	-	-	-	14,301.50	142,154.93
1、股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,154.93	12,154.93
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	130,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130,000.00
3、股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-2,146.56	-	-	-	-	-	-	2,146.56	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	1,566.93	1,357.30	-16,759.56	-3,965.73	-17,801.06
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	1,566.93	-	-1,566.93	-	-

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										
2、提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,357.30	-1,357.30	-	-
3、对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-13,650.00	-3,936.66	-17,586.66
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-185.33	-29.07	-214.40
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	476.10	-	-	-	316.88	792.98
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	68,345.26	-	-	-	5,972.20	74,317.46
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	67,869.16	-	-	-	5,655.32	73,524.48
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	210,000.00	-	130,000.00	-	-12,136.26	-	-8,994.91	10,601.77	4,013.51	1,357.30	267,376.47	72,837.93	675,055.82

(二) 最近三年及一期母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
货币资金	85,184.08	138,491.99	107,358.11	165,406.81
预付款项	96.77	33.83	1,089.90	420.32
其他应收款	141,844.21	82,435.77	88,190.52	197,215.82
应收股利	35,537.12	32,283.49	37,661.99	30,278.68
其他流动资产	676.92	655.57	89,944.38	30,000.00
流动资产合计	263,339.10	253,900.65	324,244.90	423,321.63
可供出售金融资产	14,447.85	14,447.85	4,514.07	-
长期股权投资	619,437.05	619,437.05	599,437.05	493,888.46
固定资产	511.55	598.73	525.78	649.35
无形资产	2,179.48	2,537.11	1,020.99	965.12
其他非流动资产	2,500.00	2,500.00	2,500.00	-
非流动资产合计	639,075.92	639,520.74	607,997.89	495,502.94
资产总计	902,415.03	893,421.39	932,242.79	918,824.56
短期借款	-	90,000.00	120,000.00	238,000.00
应付职工薪酬	1,067.97	862.84	589.14	369.20
应交税费	19.43	60.51	27.03	46.82
应付利息	-	-	629.53	26.10
应付股利	13,128.48	3.48	-	-
其他应付款	17,551.33	17,359.97	14,957.25	76,490.59
其他流动负债	-	-	30,000.00	-
流动负债合计	31,767.21	108,286.80	166,202.96	314,932.70
长期借款	229,900.00	139,925.00	129,975.00	151,000.00
非流动负债合计	229,900.00	139,925.00	129,975.00	151,000.00
负债合计	261,667.21	248,211.80	296,177.96	465,932.70
股本	262,500.00	262,500.00	262,500.00	210,000.00
其它权益工具	130,000.00	130,000.00	130,000.00	130,000.00
资本公积金	217,233.50	217,233.50	217,233.50	93,093.26
盈余公积金	8,575.76	8,575.76	5,245.28	4,013.51

项目	2018-06-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
未分配利润	22,438.56	26,900.32	21,086.04	15,785.08
所有者权益合计	640,747.82	645,209.59	636,064.83	452,891.86
负债和所有者权益总计	902,415.03	893,421.39	932,242.79	918,824.56

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
一、营业收入	49.27	-	-	-
减：营业成本	13,330.86	17,668.81	21,396.90	22,170.66
营业成本	-	-	-	-
税金及附加	104.62	10.82	-	-
销售费用	-	-	-	-
管理费用	6,827.60	12,674.55	15,141.34	14,495.40
财务费用	3,567.13	4,916.25	5,026.86	7,675.26
资产减值损失	2,831.51	67.19	1,228.71	-
加：公允价值变动净收益	-	-	-	-
投资收益	21,944.82	51,430.78	33,855.44	37,839.93
二、营业利润	8,663.23	33,761.97	12,458.54	15,669.27
加：营业外收入	-	-	0.20	-
减：营业外支出	-	457.21	141.00	-
三、利润总额	8,663.23	33,304.76	12,317.73	15,669.27
减：所得税费用	-	-	-	-
四、净利润	8,663.23	33,304.76	12,317.73	15,669.27
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	8,663.23	33,304.76	12,317.73	15,669.27

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
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	-	-	-	-
收到的税费返还	-	-	43.25	-

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
收到其他与经营活动有关的现金	10,937.58	725.02	680,812.40	1,123,253.61
经营活动现金流入小计	10,937.58	725.02	680,855.64	1,123,253.61
购买商品、接受劳务支付的现金	-	-	-	-
支付给职工及为职工支付的现金	4,443.92	6,615.56	6,851.28	10,222.04
支付的各项税费	104.62	10.82	-	-
支付其他与经营活动有关的现金	1,944.08	22,548.39	685,467.56	1,292,390.85
经营活动现金流出小计	6,492.62	29,174.77	692,318.84	1,302,612.90
经营活动产生的现金流量净额	4,444.96	-28,449.75	-11,463.20	-179,359.29
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	18,691.19	56,809.28	26,520.91	11,044.86
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	7.05	-
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	18,691.19	56,809.28	26,527.96	11,044.86
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	63.45	1,129.31	333.19	239.16
投资支付的现金	-	29,933.77	110,062.66	112,424.27
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	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	63.45	31,063.09	110,395.86	112,663.43
投资活动产生的现金流量净额	18,627.74	25,746.19	-83,867.89	-101,618.57
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	178,625.57	-
取得借款收到的现金	90,000.00	190,000.00	250,000.00	348,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	12,699.00	256,980.38	30,000.00	130,000.00
筹资活动现金流入小计	102,699.00	446,980.38	458,625.57	478,000.00
偿还债务支付的现金	90,025.00	210,050.00	389,025.00	242,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,854.61	36,000.11	20,318.19	36,771.92
支付其他与筹资活动有关的现金	84,200.00	167,092.83	12,000.00	155.00

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
筹资活动现金流出小计	179,079.61	413,142.94	421,343.19	278,926.92
筹资活动产生的现金流量净额	-76,380.62	33,837.44	37,282.38	199,073.08
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-53,307.91	31,133.88	-58,048.71	-81,904.77
加：期初现金及现金等价物余额	138,491.99	107,358.11	165,406.81	247,311.59
六、期末现金及现金等价物余额	85,184.08	138,491.99	107,358.11	165,406.81

4、母公司股东权益变动表

(1) 2018年1-6月

单位：万元

项目	2018年1-6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、上年年末余额	262,500.00	-	130,000.00	-	217,233.50	-	-	-	8,575.76	26,900.32	645,209.59
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	262,500.00	-	130,000.00	-	217,233.50	-	-	-	8,575.76	26,900.32	645,209.59
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）										-4,461.77	-4,461.77
（一）综合收益总额										8,663.23	8,663.23
（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											

项目	2018年1-6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							
4、其他											
(三) 利润分配										-13,125.00	-13,125.00
1、提取盈余公积											
2、对股东的分配										-13,125.00	-13,125.00
3、其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1、资本公积转增股本											
2、盈余公积转增股本											
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	262,500.00		130,000.00		217,233.50				8,575.76	22,438.56	640,747.82

(2) 2017 年度

单位：万元

项目	2017 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、上年年末余额	262,500.00	-	130,000.00	-	217,233.50	-	-	-	5,245.28	21,086.04	636,064.83
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	262,500.00	-	130,000.00	-	217,233.50	-	-	-	5,245.28	21,086.04	636,064.83
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	3,330.48	5,814.28	9,144.76
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,304.76	33,304.76
（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	-	-	-	-	-	-	-	-	3,330.48	-27,490.48	-24,160.00
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	3,330.48	-3,330.48	-

项目	2017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							
2、对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-18,375.00	-18,375.00
3、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-5,785.00	-5,785.00
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	262,500.00	-	130,000.00	-	217,233.50	-	-	-	8,575.76	26,900.32	645,209.59

(3) 2016年度

单位：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、上年年末余额	210,000.00	-	130,000.00	-	93,093.26	-	-	-	4,013.51	15,785.08	452,891.86
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	210,000.00	-	130,000.00	-	93,093.26	-	-	-	4,013.51	15,785.08	452,891.86
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	52,500.00	-	-	-	124,140.24	-	-	-	1,231.77	5,300.96	183,172.97
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,317.73	12,317.73
（二）所有者投入和减少资本	52,500.00	-	-	-	124,140.24	-	-	-	-	-	176,640.24
1、股东投入的普通股	52,500.00	-	-	-	124,140.24	-	-	-	-	-	176,640.24
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	1,231.77	-7,016.77	-5,785.00

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							
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	1,231.77	-1,231.77	-
2、对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-5,785.00	-5,785.00
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	262,500.00	-	130,000.00	-	217,233.50	-	-	-	5,245.28	21,086.04	636,064.83

(4) 2015年

单位：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、上年年末余额	210,000.00	-	-	-	93,093.26	-	-	-	2,446.58	15,462.74	321,002.59
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	210,000.00	-	-	-	93,093.26	-	-	-	2,446.58	15,462.74	321,002.59
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	130,000.00	-	-	-	-	-	1,566.93	322.34	131,889.27
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,669.27	15,669.27
（二）所有者投入和减少资本	-	-	130,000.00	-	-	-	-	-	-	-	130,000.00
1、股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	130,000.00	-	-	-	-	-	-	-	130,000.00
3、股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	1,566.93	-15,346.93	-13,780.00

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							
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	1,566.93	-1,566.93	-
2、对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-13,650.00	-13,650.00
3、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-130.00	-130.00
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	210,000.00	-	130,000.00	-	93,093.26	-	-	-	4,013.51	15,785.08	452,891.86

三、合并报表范围的变化情况

(一) 纳入合并报表范围的子公司基本情况

截至 2018 年 6 月 30 日, 公司纳入合并报表范围内的二级子公司共计 16 家, 具体情况如下:

序号	子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		取得方式
					直接	间接	
1	中国核工业第二二建设有限公司	湖北	湖北宜昌	建筑施工	100.00	-	同一控制下企业合并
2	中国核工业二三建设有限公司	北京	北京	建筑施工	80.00	-	同一控制下企业合并
3	中国核工业二四建设有限公司	四川	四川绵阳	建筑施工	100.00	-	同一控制下企业合并
4	中国核工业第五建设有限公司	上海	上海	建筑施工	100.00	-	同一控制下企业合并
5	中国核工业华兴建设有限公司	江苏	江苏南京	建筑施工	86.30	-	同一控制下企业合并
6	中国核工业中原建设有限公司	北京	北京	建筑施工	100.00	-	同一控制下企业合并
7	北京中核华辉科技发展有限公司	北京	北京	服务软件	80.65	19.35	同一控制下企业合并
8	中核华泰建设有限公司	广东	广东深圳	建筑施工	100.00	-	同一控制下企业合并
9	郑州中核岩土工程有限公司	河南	河南郑州	工程勘察	100.00	-	同一控制下企业合并
10	中核华辰建设有限公司	福建	福建莆田	建筑施工	100.00	-	投资设立
11	中核机械工程有限公司	浙江	浙江海盐	建筑施工	100.00	-	投资设立
12	中核建材有限公司	湖北	湖北武汉	建筑材料生产销售	100.00	-	投资设立
13	中核建(天津)项目管理有限公司	天津	天津	项目管理	51.00	49.00	投资设立
14	和建国际工程有限公司	上海	上海	建筑施工	60.00	-	投资设立
15	中核检修有限公司	广东	广东深圳	建筑施工	51.00	34.57	投资设立

序号	子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
					直接	间接	
16	中国核工业建设集团财务有限公司	北京	北京	金融	90.00	-	同一控制下企业合并

(二) 报告期内合并范围的变化情况

1、2018年1-6月公司合并范围的变化情况

(1) 新增纳入合并范围情况

序号	公司名称	原因
1	中核融城建设(涟水)有限公司	投资设立
2	山东中核恒通建设管理有限公司	投资设立
3	扬州铜山体育小镇建设发展有限公司	投资设立
4	南京华协文化产业投资企业(有限合伙)	投资设立
5	徐州核建建设发展有限公司	投资设立
6	莆田市荔城区荔清环境投资有限公司	投资设立

(2) 不再纳入合并范围情况

序号	公司名称	原因
1	成都中核北改投资有限公司	清算注销

2、2017年公司合并范围的变化情况

(1) 新增纳入合并范围情况

序号	公司名称	原因
1	宜昌夷陵妇女儿童医院有限公司	投资设立
2	三都中核城市建设开发有限责任公司	投资设立
3	贵州都匀中核清水江建设开发有限责任公司	投资设立
4	中核恒通建设(涟水)有限公司	投资设立
5	中核顺通建设(涟水)有限公司	投资设立

序号	公司名称	原因
6	中核惠通建设（涟水）有限公司	投资设立
7	中核二四乌海投资有限公司	投资设立
8	岐山中核二四项目管理有限公司	投资设立
9	昌乐中核建设投资发展有限公司	投资设立
10	永州中核建设投资有限公司	投资设立
11	莎车核建供排水有限公司	投资设立
12	昌吉市核建工程管理服务有限公司	投资设立
13	吴忠市华兴融通建设发展有限公司	投资设立
14	南京建穗建设工程有限公司	投资设立
15	和静华建投资有限公司	投资设立
16	南京春港建设工程有限公司	投资设立
17	醴陵市淦江兴华投资有限责任公司	投资设立
18	中核梁溪投资管理有限公司	投资设立
19	伊宁县核建水利水电投资有限公司	投资设立
20	木垒县华智投资有限公司	投资设立
21	莆田涵江区兴莆城市投资发展有限公司	投资设立
22	宁波市奉化剡江水利建设发展有限公司	投资设立
23	南京铭瑞建筑产业投资企业（有限合伙）	投资设立
24	南京垒华电子科技产业投资企业（有限合伙）	投资设立
25	南京莆华保障房投资企业（有限合伙）	投资设立
26	南京伊华水利产业投资企业（有限合伙）	投资设立
27	中核长春环保科技有限公司	投资设立
28	长春中全联环保产业投资合伙企业（有限合伙）	投资设立
29	中国核建印度尼西亚工程有限公司	投资设立
30	中核（晋江）教育投资有限公司	投资设立
31	中核（慈溪）新城投资开发有限公司	投资设立
32	泸州中核建城建建设有限公司	投资设立
33	中核中原（安徽）建筑工程有限公司	投资设立

（2）不再纳入合并范围情况

序号	公司名称	原因
----	------	----

1	河南中禾清城建设投资有限公司	清算注销
2	中核中原建设工程（临沂）有限公司	清算注销
3	中核中原（蚌埠）建筑工程有限公司	清算注销

3、2016 年公司合并范围的变化情况

（1）新增纳入合并范围情况

序号	公司名称	原因
1	重庆融金置业有限公司	非同一控制下企业合并
2	巴格诺尔控股有限公司	投资设立
3	巴格诺尔电力有限责任公司	投资设立
4	中核二二（泰国）建设有限公司	投资设立
5	禾元投资有限公司	投资设立
6	河南中禾恒创建设开发有限公司	投资设立
7	四川恒誉建设开发有限公司	投资设立
8	衡阳中核二四项目管理有限公司	投资设立
9	云南中核空港建设投资有限公司	投资设立
10	南安市核建投资有限公司	投资设立
11	南京核穗市政工程有限公司	投资设立
12	福建自贸试验区平潭片区中核观海卫投资合伙企业（有限合伙）	投资设立
13	中和工程建设马来西亚有限公司	投资设立

（2）不再纳入合并范围情况

2016 年，公司不存在不再纳入合并范围的单位。

4、2015 年公司合并范围的变化情况

（1）新增纳入合并范围情况

序号	公司名称	原因
1	中国核工业建设集团财务有限公司	投资设立
2	仪征核建劳务有限公司	投资设立
3	河南中禾清城建设投资有限公司	投资设立

4	湖北中核鑫瑞劳务有限责任公司	其他原因
---	----------------	------

(2) 不再纳入合并范围情况

2015年，公司不存在不再纳入合并范围的单位。

四、公司最近三年及一期的主要财务指标

(一) 公司最近三年及一期的主要财务指标

项目	2018年6月末	2017年末	2016年末	2015年末
流动比率（倍）	1.07	1.07	1.02	1.01
速动比率（倍）	0.57	0.60	0.56	0.60
资产负债率（母公司）	29.00%	27.78%	31.77%	50.71%
资产负债率（合并）	86.24%	85.69%	85.82%	88.19%
项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
应收账款周转率（次/年）	1.29	2.84	2.99	3.31
存货周转率（次/年）	0.72	1.60	1.71	2.14
总资产周转率（次/年）	0.28	0.63	0.67	0.80
息税折旧摊销前利润（万元）	138,402.20	251,149.19	224,333.64	232,549.24
利息保障倍数（倍）	3.27	3.24	3.60	3.32
每股经营活动现金流量（元/股）	-1.47	0.90	-1.13	0.32
每股净现金流量（元/股）	-0.67	0.65	-0.82	1.95

注：上表各指标的具体计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额*100%；
- 4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；
- 5、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 6、总资产周转率=营业收入/资产总额平均余额；
- 7、息税折旧摊销前利润（EBITDA）=净利润+所得税+利息支出+计提折旧+摊销
- 8、利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出
- 9、每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/普通股股份总数；

10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/普通股股份总数；

11、公司根据《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）第七条之规定，按照调整后的股数重新计算了报告期内各期每股经营活动现金流量、每股净现金流量

（二）最近三年一期的净资产收益率和每股收益

公司按照中国证券监督管理委员会《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）》（中国证券监督管理委员会公告[2010]2号）、《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》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43号）要求计算的最近三年及一期的净资产收益率和每股收益如下：

报告期	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益	
			基本每股收益（元/股）	稀释每股收益（元/股）
2018年 1-6月	归属于母公司普通股股东的净利润	3.53%	0.13	0.13
	扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	3.19%	0.12	0.12
2017年	归属于母公司普通股股东的净利润	9.51%	0.32	0.32
	扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	8.55%	0.29	0.29
2016年	归属于母公司普通股股东的净利润	10.72%	0.33	0.33
	扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	9.21%	0.29	0.29
2015年	归属于母公司普通股股东的净利润	15.79%	0.38	0.38
	扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	11.59%	0.28	0.28

注1：以上数据均按合并口径计算；

注2：2018年1-6月计算每股收益、加权平均净资产指标未年化计算

（三）非经常性损益明细表

根据证监会发布的《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（2008）》的规定，公司最近三年及一期的非经常性损益表如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
非流动资产处置损益	23.74	511.47	2,703.22	12,177.05
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	2,955.23	8,485.53	6,907.53	9,614.76
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	1,252.04	3,184.42	5,435.36	7,753.31
债务重组损益	-	-	-	564.24
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-2.70	96.03
对外委托贷款取得的损益	-	2,503.11	2,070.38	823.07
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-266.47	-1,055.18	-2,340.94	-934.35
所得税影响额	-989.63	-4,882.95	-3,394.81	-7,255.91
少数股东权益影响额	268.75	-144.83	-130.52	-1,498.81
合计	3,243.65	8,601.56	11,247.53	21,339.40

报告期内，公司非经常性损益的金额为 21,339.40 万元、11,247.53 万元、8,601.56 万元和 3,243.65 万元，占净利润的比例分别为 23.38%、12.08%、8.57% 和 7.79%，总体呈现降低的趋势。公司的非经常性损益主要包括计入当期损益的非流动资产处置损益、政府补助以及对非金融企业收取的资金占用费等。2015 年，公司非经常性损益金额较大，主要系非流动资产处置形成的利得较大以及当年收到的政府补助较多所致。

第七节 管理层讨论与分析

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。公司董事会提请投资者注意，以下讨论与分析应结合公司经审计的财务报告和本次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 2015 年、2016 年和 2017 年财务数据均摘自各年度审计报告，2018 年半年度财务数据摘自公司公告的、未经审计的 2018 年半年度财务报告。

一、公司财务状况分析

（一）资产结构分析

最近三年及一期末，公司的资产结构情况如下：

单位：万元

项目	2018年6月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	6,529,456.87	78.12%	6,171,231.00	79.07%	5,397,389.73	80.96%	4,656,930.79	81.47%
非流动资产	1,829,251.53	21.88%	1,633,065.75	20.93%	1,269,132.80	19.04%	1,059,090.50	18.53%
资产总额	8,358,708.41	100.00%	7,804,296.74	100.00%	6,666,522.52	100.00%	5,716,021.30	100.00%

截至 2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，公司的资产总额分别为 5,716,021.30 万元、6,666,522.52 万元、7,804,296.74 万元和 8,358,708.41 万元。随着公司经营规模的不断扩大，公司总资产规模总体呈现持续增长的态势。

公司资产结构以流动资产为主，符合公司主营业务为工程施工业务的特点。从事工程施工业务需要大量资金用于周转性及垫资需求，会形成对业主方规模较大的存货及应收账款。

截至报告期各期末，公司流动资产占总资产的比例分别为 81.47%、80.96%、79.07%和 78.12%，流动资产占比较高但呈现小幅降低的趋势。近年来，由于公司业务结构的调整，通过 BT、PPP 等新业务模式承接项目增加，使得公司长期应收款、在建工程等非流动资产的金额和占比提升，导致公司报告期内流动资产的占比逐年下降。

报告期各期末，公司资产的具体构成情况如下：

1、流动资产

最近三年及一期末，公司流动资产具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年6月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	743,919.27	11.39%	855,494.93	13.86%	673,239.61	12.47%	835,599.48	17.94%
应收票据	63,703.46	0.98%	95,844.69	1.55%	112,303.34	2.08%	27,652.36	0.59%
应收账款	1,803,947.68	27.63%	1,735,180.18	28.12%	1,457,133.15	27.00%	1,308,882.66	28.11%
预付款项	273,478.88	4.19%	269,956.88	4.37%	231,065.42	4.28%	153,059.39	3.29%
应收利息	-	-	8.92	0.00%	174.49	0.00%	-	-
其他应收款	525,957.40	8.06%	495,537.72	8.03%	478,219.14	8.86%	429,772.80	9.23%
应收股利	36.74	0.00%	36.74	0.00%	36.74	0.00%	287.98	0.01%
存货	3,038,672.56	46.54%	2,670,278.68	43.27%	2,429,521.32	45.01%	1,899,157.93	40.78%
一年内到期的非流动资产	7,210.00	0.11%	8,300.00	0.13%	-	-	-	-
其他流动资产	72,530.89	1.11%	40,592.28	0.66%	15,696.51	0.29%	2,518.19	0.05%
流动资产合计	6,529,456.87	100.00%	6,171,231.00	100.00%	5,397,389.73	100.00%	4,656,930.79	100.00%

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金分别为 835,599.48 万元、673,239.61 万元、855,494.93 万元和 743,919.27 万元，占公司流动资产的比例分别为 17.94%、12.47%、13.86%和 11.39%，占比较高且存在一定波动。

公司货币资金包括银行存款、库存现金及其他货币资金，主要由银行存款构成。为了维持正常的经营资金周转需求，公司需要保有一定的货币资金存量，用于支付工程分包款项、采购原材料款项、保证金等。报告期各期末，公司货币资金的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年6月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	509.39	0.07%	694.34	0.08%	964.10	0.14%	1,216.35	0.15%

项目	2018年6月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行存款	656,616.17	88.26%	804,149.14	94.00%	619,597.07	92.03%	809,930.26	96.93%
其他货币资金	86,793.70	11.67%	50,651.45	5.92%	52,678.44	7.82%	24,452.87	2.93%
合计	743,919.27	100.00%	855,494.93	100.00%	673,239.61	100.00%	835,599.48	100.00%

报告期内，公司货币资金余额的波动幅度较大，主要是由于公司控股子公司中核建财务公司主要从事中国核建集团内部成员单位的资金集中管理等金融业务，其期末货币资金科目余额受其吸收存款和发放贷款等业务规模及收支时点的影响而有所波动，进而导致公司合并报表层面货币资金余额的波动。最近三年一期末，中核建财务公司的货币资金余额分别为 612,427.30 万元、448,034.97 万元、585,190.76 万元和 299,777.81 万元，存在一定的波动。不考虑中核建财务公司进行货币资金集中管理带来的影响，公司货币资金余额基本保持稳定。

截至 2018 年 6 月 30 日，公司受限货币资金的余额为 175,926.50 万元，主要为保证金存款以及存放中央银行的存款准备金。

(2) 应收账款

最近三年一期末，公司应收账款的账面价值分别为 1,308,882.66 万元、1,457,133.15 万元、1,735,180.18 万元和 1,803,947.68 万元，占公司流动资产的比例分别为 28.11%、27.00%、28.12%和 27.63%，占比基本保持稳定。公司的应收账款主要为应收的结算工程款等款项。

报告期内，受公司承接项目数量及规模不断增加的影响，尤其是工业与民用工程项目业务规模的增加，公司应收账款期末余额呈现总体增长的趋势。截至 2016 年末，公司应收账款较上年末增加 148,250.49 万元，增幅达到 11.33%，主要原因是业主办理工程结算与实际支付工程款之间存在一定时间差，2016 年建筑施工行业处于相对低谷，项目业主因资金相对紧张支付工程款的进度较慢，导致公司 1 年以上账龄的应收账款同比增长较多。截至 2017 年末，公司应收账款较上年末增加 278,047.03 万元，增幅达到 19.08%，主要系 2017 年公司业务订单增长较快、在建项目较多，导致期末因办理工程结算形成的应收账款增长较多。

报告期各期末，公司应收账款主要分类构成包括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以及单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款，其中按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款占比均超过 99%。

从应收账款账龄看，公司应收账款以一年以内和一年至两年应收账款为主，应收账款账龄结构符合公司业务特点。最近三年一期末，公司按账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2018年6月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
6个月以内	841,984.81	46.69%	986,651.60	56.88%	709,198.95	48.68%	686,788.85	52.48%
6个月至1年	461,950.57	25.62%	246,975.14	14.24%	176,877.78	12.14%	235,638.02	18.01%
1至2年	263,762.02	14.63%	227,954.11	13.14%	332,096.62	22.79%	266,584.02	20.37%
2至3年	120,015.98	6.66%	152,833.35	8.81%	170,699.15	11.72%	61,553.65	4.70%
3至4年	73,939.10	4.10%	87,676.94	5.05%	35,934.67	2.47%	45,283.87	3.46%
4至5年	31,343.63	1.74%	22,920.98	1.32%	28,161.42	1.93%	9,252.04	0.71%
5年以上	10,328.79	0.57%	9,519.65	0.55%	4,018.45	0.28%	3,589.57	0.27%
合计	1,803,324.90	100.00%	1,734,531.77	100.00%	1,456,987.05	100.00%	1,308,690.03	100.00%

注：上表中列示为应收账款扣除减值准备后的账面价值

截至 2018 年 6 月末，公司应收账款金额前五名单位情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	应收账款余额	占应收账款期末余额的比例	坏账准备	计提比例	是否关联方
台州天盛置业有限公司	55,735.10	2.86%	1,330.27	2.39%	否
成都市青蒲小城镇建设投资有限公司	46,542.42	2.39%	627.16	1.35%	否
黔南东升发展有限公司	45,883.05	2.36%	2,892.47	6.30%	否
三都县城镇建设投资有限公司	44,777.80	2.30%	2,211.62	4.94%	否
瓮安朵云中核城市建设开发有限责任公司	40,724.24	2.09%	4,218.76	10.36%	是
合计	233,662.61	12.00%	16,176.69	6.92%	-

公司制订了谨慎的坏账准备计提政策,对符合条件的单项重大应收账款或者单项金额虽然不重大但存在客观证据证明无法收回的应收账款单独进行减值测试,对于其他应收账款根据信用风险特征组合按账龄计提坏账准备。

(3) 预付账款

报告期各期末,公司预付账款余额分别为 153,059.39 万元、231,065.42 万元、269,956.88 万元和 273,478.88 万元,占公司流动资产的比例分别为 3.29%、4.28%、4.37%和 4.19%,主要为预付分包商的工程款和供应商的材料款。

截至 2016 年末,公司预付账款较上年末增加 78,006.03 万元,增幅达到 50.96%,主要是由于公司 2016 年开始发展贸易业务预付的采购款项较多及部分特殊设备的采购需要向供应商预付的采购款项增加所致。

从预付款项账龄结构来看,公司预付款项以一年以内为主。报告期各期末,公司预付款项账龄构成如下表所示:

单位:万元

项目	2018年6月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	229,717.96	84.00%	206,115.40	76.35%	193,120.86	83.58%	121,720.89	79.53%
1至2年	27,798.54	10.16%	46,824.39	17.35%	23,128.32	10.01%	14,073.00	9.19%
2至3年	9,817.29	3.59%	9,120.76	3.38%	6,948.51	3.01%	13,042.08	8.52%
3年以上	6,145.09	2.25%	7,896.33	2.93%	7,867.72	3.40%	4,223.42	2.76%
合计	273,478.88	100.00%	269,956.88	100.00%	231,065.42	100.00%	153,059.39	100.00%

截至 2018 年 6 月 30 日,公司按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况如下:

单位:万元

预付对象名称	账面余额	占预付款项合计的比例
青海利高智能设备有限公司	14,650.00	5.36%
江苏航卓建设股份有限公司	14,454.49	5.29%
江苏涵嘉利商贸有限公司	9,106.51	3.33%
南京荣浩建设工程有限公司	6,030.00	2.20%
格尔木昆众劳务服务有限公司	3,793.66	1.39%
合计	48,034.66	17.57%

(4) 其他应收款

报告期各期末,公司其他应收款账面价值分别为 429,772.80 万元、478,219.14 万元、495,537.72 万元和 525,957.40 万元,占公司流动资产的比例分别为 9.23%、8.86%、8.03%和 8.06%。报告期内,公司其他应收款持续增长的主要原因是业务规模持续增加而相应缴纳了较多的保证金。

1) 其他应收款按款项性质内容分类

报告期各期末,公司其他应收款的主要内容包括履约保证金、投标保证金等保证金款项,具体构成情况如下:

单位:万元

项目	2018年6月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
履约保证金	179,118.60	30.85%	215,875.19	39.40%	246,988.58	47.09%	220,876.22	47.50%
投标保证金	53,640.01	9.24%	42,266.68	7.71%	30,740.14	5.86%	24,640.79	5.30%
质量保证金	347.34	0.06%	884.76	0.16%	1,603.91	0.31%	2,418.14	0.52%
其他保证金	49,362.07	8.50%	71,200.43	13.00%	54,998.40	10.49%	38,695.74	8.32%
押金	7,675.00	1.32%	9,751.89	1.78%	6,978.19	1.33%	4,711.69	1.01%
备用金	8,976.68	1.55%	5,645.57	1.03%	6,117.75	1.17%	4,209.02	0.91%
往来款	46,697.67	8.04%	94,298.87	17.21%	73,202.80	13.96%	55,279.92	11.89%
代付代扣款	60,866.26	10.48%	33,556.52	6.12%	38,645.66	7.37%	64,321.73	13.83%
其他	173,970.61	29.96%	74,415.25	13.58%	65,255.07	12.44%	49,867.29	10.72%
合计	580,654.25	100.00%	547,895.17	100.00%	524,530.50	100.00%	465,020.53	100.00%

注:上表中其他应收款的金额为未提取坏账准备前的账面余额,报告期内其他应收款计提的坏账准备金额分别为 35,247.73 万元、46,311.36 万元、52,357.45 万元及 54,696.84 万元

2) 其他应收款账龄情况

报告期各期末,公司其他应收款主要分类构成包括单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款、按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款以及单

项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款，其中按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款占比均超过 90%。

从其他应收款账龄看，公司其他应收款以一年以内和一年至两年其他应收款为主，其他应收款账龄结构符合公司业务特点。最近三年一期末，公司按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年6月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
6个月以内	259,422.32	51.65%	238,764.91	50.22%	174,620.63	37.59%	175,710.55	40.88%
6个月至1年	39,931.19	7.95%	47,013.90	9.89%	89,082.19	19.18%	81,961.13	19.07%
1至2年	92,188.53	18.35%	85,731.45	18.03%	92,005.03	19.81%	112,437.68	26.16%
2至3年	56,660.34	11.28%	47,270.92	9.94%	88,251.14	19.00%	52,920.55	12.31%
3至4年	39,303.82	7.82%	41,811.76	8.79%	16,496.08	3.55%	4,042.28	0.94%
4至5年	12,428.72	2.47%	13,007.37	2.74%	2,398.50	0.52%	1,511.33	0.35%
5年以上	2,385.77	0.47%	1,840.31	0.39%	1,693.45	0.36%	1,189.28	0.28%
合计	502,320.69	100.00%	475,440.62	100.00%	464,547.02	100.00%	429,772.80	100.00%

注：上表中列示为其他应收款扣除减值准备后的账面价值

截至2018年6月30日，公司其他应收款余额前五名单位的情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占比	坏账准备期末余额	是否关联方
丰镇市万洁燃气有限公司	外部往来款	30,536.05	6个月以内、1-2年、2-3年、3-4年	5.26%	3,302.35	否
汉中市城市建设投资开发有限公司	履约保证金	20,000.00	1-2年	3.44%	1,600.00	否
四川新力清洁能源有限责任公司	外部往来款	17,375.35	2-3年、3-4年、4-5年	2.99%	3,703.23	否
贵州华恺置地有限公司	履约保证金	16,670.00	3-4年、4-5年	2.87%	4,201.00	否
淮安园兴投资有限公司	诚意金	12,000.00	6个月以内	2.07%	-	否
合计	-	96,581.40	-	16.63%	12,806.58	-

(5) 存货

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 1,899,157.93 万元、2,429,521.32 万元、2,670,278.68 万元和 3,038,672.56 万元，占公司流动资产的比例分别为 40.78%、45.01%、43.27%和 46.54%，占比较高，是流动资产的重要组成部分。

1) 存货构成情况

公司存货的构成主要为原材料、自制半成品及在产品、库存商品、周转材料和建造合同形成的已完工未结算资产。其中，建造合同形成的已完工未结算资产占存货比例较大，报告期各期末占存货的比例分别达到 83.90%、84.08%、83.37%和 84.40%，占比较高，体现了公司工程承包的业务特点。

报告期各期末，公司存货的分类构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年6月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	328,276.80	10.80%	284,780.53	10.66%	256,531.60	10.56%	258,732.57	13.62%
在产品	13,717.71	0.45%	12,041.07	0.45%	11,236.91	0.46%	9,677.06	0.51%
库存商品	12,995.56	0.43%	15,461.13	0.58%	3,592.22	0.15%	1,858.75	0.10%
周转材料	32,320.58	1.06%	30,261.32	1.13%	28,692.84	1.18%	28,265.36	1.49%
建造合同形成的已完工未结算资产	2,563,064.37	84.35%	2,226,239.41	83.37%	2,042,693.47	84.08%	1,593,393.18	83.90%
其他	88,297.54	2.91%	101,495.22	3.80%	86,774.29	3.57%	7,231.01	0.38%
合计	3,038,672.56	100.00%	2,670,278.68	100.00%	2,429,521.32	100.00%	1,899,157.93	100.00%

由于工程施工按照实际发生的人工成本、物料成本以及向分包商支付的工程款项金额入账，但工程结算则需要按照合同规定的结算节点与业主结算入账，一般业主结算的时点滞后于实际成本支出时点，从而形成工程施工与工程结算的差异；而且，考虑到工程结算时需要业主、公司及监理三方确认后方可完成，从而进一步延长了前述时点差异，增加了已完工未结算的金额。最近三年一期末，公司建造合同形成的已完工未结算资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018-6-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
累计已发生成本	13,074,107.80	12,468,776.21	10,206,972.37	9,221,068.25
累计已确认毛利	1,168,471.17	1,559,774.02	851,203.93	816,453.75

项目	2018-6-30	2017-12-31	2016-12-31	2015-12-31
减：预计损失	9,222.49	7,088.91	5,316.38	5,405.39
已办理结算的金额	11,670,292.11	11,795,221.91	9,010,166.46	8,438,723.43
建造合同形成的已完工未结算资产	2,563,064.37	2,226,239.41	2,042,693.47	1,593,393.18

2) 存货余额变动原因分析

截至 2016 年末，公司存货账面价值较 2015 年末大幅增长 530,363.39 万元，增幅达到 27.93%，主要是由于公司 2016 年业务规模扩大、新开工的工业与民用工程项目增加，而工业与民用工程项目通常结算周期相对较长，办理工程结算的进度慢于公司实际发生的工程施工支出进度，从而导致已完工未结算资产形成的存货大幅增长。

截至 2017 年末，公司存货的账面价值较上年末增加 240,757.36 万元，增幅达到 9.91%；截至 2018 年 6 月末，公司存货的账面价值较 2017 年末增加 368,393.88 万元，增幅达到 13.80%。报告期内，公司存货的持续增加主要是由于公司业务规模的扩大、存量及新签约工程的开工建设，建造合同形成的已完工未结算资产增加所致。

3) 存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备主要为建造合同形成的已完工未结算资产计提的减值，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月 30 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	-	-	29.18	0.41%	-	-	1,800.00	24.98%
在产品	-	-	-	-	-	-	-	-
库存商品	-	-	-	-	-	-	-	-
周转材料	-	-	-	-	-	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	9,222.49	100.00%	7,088.91	99.59%	5,316.38	100.00%	5,405.39	75.02%
其他	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2018年6月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	9,222.49	100.00%	7,118.09	100.00%	5,316.38	100.00%	7,205.39	100.00%

2、非流动资产

最近三年及一期末，公司的非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年6月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
发放贷款及垫款	110,360.65	6.03%	125,725.15	7.70%	124,729.00	9.83%	-	-
可供出售金融资产	108,626.57	5.94%	100,305.25	6.14%	68,643.24	5.41%	20,557.24	1.94%
长期应收款	693,728.42	37.92%	628,723.17	38.50%	513,932.81	40.49%	502,003.64	47.40%
长期股权投资	70,763.00	3.87%	71,057.53	4.35%	43,527.56	3.43%	38,631.72	3.65%
投资性房地产	6,875.22	0.38%	2,055.40	0.13%	2,186.19	0.17%	2,316.99	0.22%
固定资产	345,496.64	18.89%	337,312.33	20.66%	337,813.89	26.62%	293,964.17	27.76%
在建工程	338,113.29	18.48%	215,756.26	13.21%	32,679.51	2.57%	73,547.87	6.94%
工程物资	-	-	-	-	-	-	45.04	0.00%
固定资产清理	-	-	-	-	-	-	97.40	0.01%
无形资产	53,486.58	2.92%	55,208.56	3.38%	55,837.21	4.40%	51,883.37	4.90%
商誉	1,132.79	0.06%	1,132.79	0.07%	1,132.79	0.09%	1,132.79	0.11%
长期待摊费用	2,289.49	0.13%	1,969.56	0.12%	1,145.85	0.09%	349.65	0.03%
递延所得税资产	55,018.64	3.01%	53,183.18	3.26%	43,945.21	3.46%	34,470.75	3.25%
其他非流动资产	43,360.25	2.37%	40,636.56	2.49%	43,559.52	3.43%	40,089.86	3.79%
非流动资产合计	1,829,251.53	100.00%	1,633,065.75	100.00%	1,269,132.80	100.00%	1,059,090.50	100.00%

(1) 发放贷款和垫款

报告期各期末，公司发放贷款和垫款账面价值分别为 0 万元、124,729.00 万元、125,725.15 万元和 110,360.65 万元，占公司非流动资产的比例分别为 0.00%、9.83%、7.70%和 6.03%。公司发放贷款和垫款主要为公司控股子公司中核建财务

公司向公司控股股东以及其所控制的除上市公司之外的成员企业发放贷款，报告期内公司主要发放贷款的对象为新华水电等关联方。

截至 2016 年末，公司发放贷款和垫款账面价值较上年末增加 124,729.00 万元，主要是由于中核建财务公司于 2016 年向公司控股股东中国核建集团以及关联方新华水电新增发放贷款较多所致。

(2) 可供出售金融资产

报告期各期末，公司可供出售金融资产账面价值分别为 20,557.24 万元、68,643.24 万元、100,305.25 万元和 108,626.57 万元，占公司非流动资产的比例分别为 1.94%、5.41%、6.14%和 5.94%。公司可供出售金融资产主要是对参股 PPP 项目公司的股权投资。近年来，随着公司 PPP 业务的迅速发展，公司可供出售金融资产增长较快。

(3) 长期应收款

报告期各期末，公司长期应收款账面价值分别为 502,003.64 万元、513,932.81 万元、628,723.17 万元和 693,728.42 万元，占公司非流动资产的比例分别为 47.40%、40.49%、38.50%和 37.92%，主要为开展 BT、PPP 类公共基础设施建设项目回购款项。截至 2017 年末，公司长期应收款较 2016 年末增长 114,790.36 万元，增幅达到 22.34%，主要是由于公司 2017 年新开工建设了部分规模较大的 BT 项目，导致长期应收款期末余额大幅增加。

(4) 长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资账面价值分别为 38,631.72 万元、43,527.56 万元、71,057.53 万元和 70,763.00 万元，占公司非流动资产的比例分别为 3.65%、3.43%、4.35%和 3.87%。公司的长期股权投资包括对合营公司、联营公司的股权投资和其他股权投资。截至 2017 年末，公司长期股权投资较上年末增加 27,529.97 万元，增幅达到 63.25%，主要系公司为开展 PPP 项目对合营企业、联营企业的投资增加所致。

(5) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 293,964.17 万元、337,813.89 万元、337,312.33 万元和 345,496.64 万元，占公司非流动资产的比例分别为 27.76%、26.62%、20.66% 和 18.89%。公司固定资产主要为房屋建筑物、机器设备等。

截至 2016 年末，公司固定资产较上年末增加 43,849.72 万元，增幅达到 14.92%，主要是由于公司在 2016 年在建工程完工较多，在建工程完工后转入固定资产所致。

报告期各期末，公司固定资产的账面价值及构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年6月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋建筑物	211,690.91	61.27%	196,078.42	58.13%	184,106.22	54.50%	140,389.26	47.76%
机器设备	59,003.71	17.08%	63,368.31	18.79%	71,990.62	21.31%	72,274.90	24.59%
专用设备	41,862.00	12.12%	43,053.84	12.76%	45,429.03	13.45%	47,680.64	16.22%
运输工具	15,336.36	4.44%	16,598.94	4.92%	18,253.56	5.40%	19,832.70	6.75%
其他	17,603.66	5.10%	18,212.82	5.40%	18,034.46	5.34%	13,786.68	4.69%
合计	345,496.64	100.00%	337,312.33	100.00%	337,813.89	100.00%	293,964.17	100.00%

（6）在建工程

报告期各期末，公司在建工程分别为 73,547.87 万元、32,679.51 万元、215,756.26 万元和 338,113.29 万元，占公司非流动资产的比例分别为 6.94%、2.57%、13.21% 和 18.48%。

截至 2016 年末，公司在建工程较上年末减少 40,868.36 万元，降幅达到 55.57%，主要是由于 2016 年公司南京滨江核电模块化生产基地等自有建设项目完工后转入固定资产所致。截至 2017 年末，公司在建工程较 2016 年末大幅增加 183,076.75 万元，增幅达到 560.22%，主要原因是公司 2017 年新开工 PPP 项目较多、PPP 项目的建安投资大幅增加，而公司的 PPP 项目在建设期内发生的成本支出主要通过在建工程科目核算；截至 2018 年 6 月末，公司在建工程较 2017 年末增加 122,357.03 万元，增幅达到 56.71%，主要系在建 PPP 项目建安投资增加所致。

(7) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产分别为 51,883.37 万元、55,837.21 万元、55,208.56 万元和 53,486.58 万元，占公司非流动资产的比例分别为 4.90%、4.40%、3.38% 和 2.92%。公司无形资产主要为土地使用权，报告期各期末，公司无形资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年6月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	46,361.93	86.68%	46,846.25	84.85%	49,743.68	89.09%	47,201.83	90.98%
软件	3,317.90	6.20%	3,309.76	6.00%	2,092.33	3.75%	3,218.02	6.20%
专利权	2.37	0.00%	2.51	0.00%	2.80	0.01%	3.08	0.01%
非专利技术	1,779.55	3.33%	2,031.93	3.68%	487.62	0.87%	247.64	0.48%
著作权	906.83	1.70%	969.26	1.76%	1,090.49	1.95%	1,212.79	2.34%
特许经营权	1,117.99	2.09%	2,048.85	3.71%	2,420.30	4.33%	-	-
合计	53,486.58	100.00%	55,208.56	100.00%	55,837.21	100.00%	51,883.37	100.00%

(二) 负债结构分析

报告期各期末，公司的负债总额分别为 5,040,965.47 万元、5,721,464.86 万元、6,687,880.66 万元和 7,208,262.91 万元。其中，流动负债分别为 4,604,228.14 万元、5,277,161.00 万元、5,791,641.66 万元和 6,115,530.05 万元，占比分别为 91.34%、92.23%、86.60% 和 84.84%，主要包括短期借款、应付账款、预收账款、其他应付款；非流动负债分别为 436,737.34 万元、444,303.86 万元、896,239.00 万元和 1,092,732.85 万元，占比分别为 8.66%、7.77%、13.40% 和 15.16%，主要包括长期借款等。

公司流动负债占比较高与公司所处的行业密切相关。由于建造合同执行期一般较长，公司要投入较多的流动资金。随着业务规模不断扩大，公司主要依靠间接融资和增加经营性负债的方式解决流动资金需求。公司间接融资主要来自短期银行贷款，经营性负债主要为应付分包商及供应商的款项、项目执行过程中业主或发包方按照约定先行支付部分合同价款、工程结算款超过已累计发生的成本与毛利的部分形成的预收款项。

最近三年及一期末，公司负债的总体结构情况如下：

单位：万元

项目	2018年6月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	6,115,530.05	84.84%	5,791,641.66	86.60%	5,277,161.00	92.23%	4,604,228.14	91.34%
非流动负债	1,092,732.85	15.16%	896,239.00	13.40%	444,303.86	7.77%	436,737.34	8.66%
负债总额	7,208,262.91	100.00%	6,687,880.66	100.00%	5,721,464.86	100.00%	5,040,965.47	100.00%

1、流动负债

最近三年及一期末，公司流动负债具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年6月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	941,899.12	15.40%	774,225.06	13.37%	1,008,771.32	19.12%	924,911.34	20.09%
吸收存款及 同业存放	277,122.42	4.53%	338,036.08	5.84%	163,818.31	3.10%	204,999.93	4.45%
应付票据	456,429.67	7.46%	382,543.04	6.61%	224,812.40	4.26%	213,244.60	4.63%
应付账款	2,569,685.31	42.02%	2,727,768.87	47.10%	2,415,645.68	45.78%	1,986,114.90	43.14%
预收款项	1,190,237.28	19.46%	1,048,631.07	18.11%	951,514.05	18.03%	763,935.14	16.59%
应付职工薪酬	60,056.16	0.98%	59,739.55	1.03%	60,172.41	1.14%	64,903.76	1.41%
应交税费	40,806.28	0.67%	64,636.66	1.12%	50,153.29	0.95%	139,403.19	3.03%
应付利息	3,042.95	0.05%	4,133.33	0.07%	653.65	0.01%	26.10	0.00%
应付股利	18,889.54	0.31%	4,748.01	0.08%	3,252.25	0.06%	3,350.84	0.07%
其他应付款	365,542.22	5.98%	294,872.89	5.09%	295,200.33	5.59%	222,022.84	4.82%
一年内到期的 非流动负债	135,597.87	2.22%	47,365.78	0.82%	55,237.06	1.05%	81,315.50	1.77%
其他流动负债	56,221.23	0.92%	44,941.31	0.78%	47,930.24	0.91%	-	-
流动负债合计	6,115,530.05	100.00%	5,791,641.66	100.00%	5,277,161.00	100.00%	4,604,228.14	100.00%

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 924,911.34 万元、1,008,771.32 万元、774,225.06 万元和 941,899.12 万元，占公司流动负债总额的比例分别为 20.09%、19.12%、13.37% 和 15.40%。

截至 2017 年末，公司短期借款余额较上年末降低 234,546.26 万元，降幅达到 23.25%，主要是由于公司在 2017 年公司对银行借款期限结构进行了调整，长期借款规模增加，短期借款的规模相应减少。截至 2018 年 6 月末，公司短期借款余额较上年末增加 167,674.06 万元，增幅达到 21.66%，主要系公司业务规模持续扩大、下属子公司为满足资金周转需求而相应增加短期借款所致。

(2) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据分别为 213,244.60 万元、224,812.40 万元、382,543.04 万元和 456,429.67 万元，占公司流动负债总额的比例分别为 4.63%、4.26%、6.61% 和 7.46%。公司的应付票据包括银行承兑汇票和商业承兑汇票。截至 2016 年末，公司应付票据较 2015 年末同比增长 5.42%，基本保持稳定；截至 2017 年末，公司应付票据较 2016 年末大幅增加 157,730.64 万元，增幅达到 70.16%，主要是由于随着公司部分子公司与供应商的结算方式有所改变、使用票据结算的金额较上年末增加所致；截至 2018 年 6 月末，公司应付票据较 2017 年末增加 73,886.63 万元，增幅达到 18.31%，主要是由于随着业务规模的扩大，公司使用票据进行结算的金额也随之增加。

报告期内，公司应付票据构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年 6 月 30 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑汇票	319,123.41	69.92%	280,975.40	73.45%	182,448.00	81.16%	184,855.00	86.69%
商业承兑汇票	137,306.27	30.08%	101,567.65	26.55%	42,364.41	18.84%	28,389.59	13.31%
合计	456,429.67	100.00%	382,543.04	100.00%	224,812.40	100.00%	213,244.60	100.00%

(3) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款分别为 1,986,114.90 万元、2,415,645.68 万元、2,727,768.87 万元和 2,569,685.31 万元，占公司流动负债总额的比例分别为

43.14%、45.78%、47.10%和 42.02%，主要为应付分包方工程款和供应商的材料费。

截至 2016 年末，公司应付账款较上年末大幅增加 429,530.78 万元，增幅达到 21.63%，主要原因是公司业务规模扩大、在建项目数量和规模增加，随着施工建设的不断进展，对上游供应商企业的应付采购材料款及应付分包单位款项相应大幅增加；截至 2017 年末，公司应付账款较上年末增加 312,123.19 万元，同比增长 12.92%，主要是由于业务规模的扩大所致，与公司 2017 年营业成本的增长基本保持一致；截至 2018 年 6 月末，公司应付账款较 2017 年末下降 5.80%，主要是由于公司在 2018 年上半年支付的分包方工程款以及供应商材料采购款项较多。

报告期各期末，公司应付账款主要为账龄在一年以内的应付款项。按账龄列示的应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月 30 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内 (含 1 年)	2,106,539.27	81.98%	2,136,686.60	78.33%	1,875,218.80	77.63%	1,523,244.29	76.69%
1-2 年 (含 2 年)	295,786.53	11.51%	394,536.20	14.46%	381,157.34	15.78%	386,626.63	19.47%
2-3 年 (含 3 年)	95,188.57	3.70%	107,636.98	3.95%	122,225.29	5.06%	49,554.36	2.50%
3 年以上	72,170.94	2.81%	88,909.08	3.26%	37,044.25	1.53%	26,689.62	1.34%
合计	2,569,685.31	100.00%	2,727,768.87	100.00%	2,415,645.68	100.00%	1,986,114.90	100.00%

(4) 预收款项

报告期各期末，公司预收款项分别为 763,935.14 万元、951,514.05 万元、1,048,631.07 万元和 1,190,237.28 万元，占公司流动负债总额的比例分别为 16.59%、18.03%、18.11%和 19.46%。公司的预收款项主要为业主预先支付的项目工程款、工程结算款超过已累计发生的成本及毛利的部分款项。一般而言，工程项目业主方为保证工程进度，通常会根据项目进度预付部分工程款项。

截至 2016 年末，公司预收账款较上年末大幅增加 187,578.91 万元，增幅为 24.55%，主要是由于公司 2016 年工程结算超过累计发生的成本和毛利的部分款

项增加以及部分预收备料款项增加所致。截至 2018 年 6 月末，公司预收账款较 2017 年末增加 141,606.21 万元，增幅为 13.50%，主要系公司在 2018 年上半年预收工程款增加所致。

从期限来看，公司预收账款的期限主要为 1 年以内。报告期各期末，公司预收款项的期限结构如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年 6 月 30 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内 (含 1 年)	1,086,855.46	91.31%	931,817.12	88.86%	868,035.64	91.23%	664,240.39	86.95%
1 年以上	103,381.82	8.69%	116,813.95	11.14%	83,478.41	8.77%	99,694.75	13.05%
合计	1,190,237.28	100.00%	1,048,631.07	100.00%	951,514.05	100.00%	763,935.14	100.00%

(5) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款分别为 222,022.84 万元、295,200.33 万元、294,872.89 万元和 365,542.22 万元，占公司流动负债总额的比例分别为 4.82%、5.59%、5.09%和 5.98%，主要为公司收取的保证金及押金等款项。截至 2016 年末，公司其他应付款较 2015 年末增加 72,850.05 万元，增幅为 32.81%；截至 2018 年 6 月末，公司其他应付款较 2017 年末增加 70,669.33 万元，增幅为 23.97%，主要原因是由于业务规模扩大，公司向下游分包商、供应商等收取的保证金、押金规模相应增加。

2、非流动负债

最近三年及一期末，公司的非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 6 月 30 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	987,704.53	90.39%	768,144.59	85.71%	311,225.00	70.05%	339,645.00	77.77%
应付债券	50,000.00	4.58%	50,000.00	5.58%	50,000.00	11.25%	-	-
长期应付款	-	-	24,029.93	2.68%	27,171.58	6.12%	38,163.62	8.74%
长期应付职工薪酬	28,658.36	2.62%	28,658.36	3.20%	30,697.00	6.91%	32,890.80	7.53%

项目	2018年6月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
专项应付款	228.38	0.02%	228.38	0.03%	228.38	0.05%	228.38	0.05%
预计负债	-	-	-	-	1,013.18	0.23%	900.00	0.21%
递延所得税 负债	482.47	0.04%	605.74	0.07%	809.90	0.18%	243.95	0.06%
递延收益	25,659.11	2.35%	24,572.00	2.74%	23,158.81	5.21%	24,665.58	5.65%
非流动负债 合计	1,092,732.85	100.00%	896,239.00	100.00%	444,303.86	100.00%	436,737.34	100.00%

(1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款分别为 339,645.00 万元、311,225.00 万元、768,144.59 万元和 987,704.53 万元，占公司非流动负债总额的比例分别为 77.77%、70.05%、85.71% 和 90.39%。截至 2017 年末，公司长期借款余额较上年末大幅增加 456,919.59 万元，增幅达到 146.81%，主要原因是公司主动调整融资结构，增加了有息负债中长期银行借款的比例；截至 2018 年 6 月末，公司长期借款余额较上年末增加 219,559.94 万元，增幅为 28.58%，主要原因是公司通过 BT、PPP 等融资建设模式的业务规模增加，而该等项目的建设及运营周期通常较长，公司通过增加长期借款满足相关业务的资金需求。

(2) 应付债券

报告期各期末，公司应付债券分别为 0 万元、50,000.00 万元、50,000.00 万元和 50,000.00 万元。2016 年 10 月 13 日，公司控股子公司中核华兴发行规模 5 亿元的定向债务融资工具，到期日为 2019 年 10 月 12 日。截至最近一期末，该债务融资工具仍处于存续期内。

(3) 长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款分别为 38,163.62 万元、27,171.58 万元、24,029.93 万元和 0 万元，占公司非流动负债总额的比例分别为 8.74%、6.12%、2.68% 和 0%，主要为公司融资租赁形成的应付融资租赁款。截至最近一期末，公司已经不存在长期应付款。

（三）偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下表：

项目	2018年6月末	2017年末	2016年末	2015年末
流动比率	1.07	1.07	1.02	1.01
速动比率	0.57	0.60	0.56	0.60
资产负债率（合并）	86.24%	85.69%	85.82%	88.19%
利息保障倍数	3.27	3.24	3.60	3.32

注 1：流动比率=流动资产/流动负债；

注 2：速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

注 3：资产负债率=总负债/总资产×100%；

注 4：利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/利息支出，其中息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息支出+计提折旧+摊销，利息支出=费用化利息支出+资本化利息支出

1、流动比率、速动比率分析

报告期各期末，公司的流动比率和速动比率基本保持稳定，流动比率分别为 1.01、1.02、1.07 和 1.07，速动比率分别为 0.60、0.56、0.60 和 0.57，流动比率和速动比率维持在较为稳定的水平，短期偿债能力较好。

最近三年及一期，公司经营状况良好，业绩稳定且呈增长趋势；公司在资本市场拥有良好的声誉，融资渠道较为畅通，流动性风险较小。

2、资产负债率分析

报告期各期末，公司资产负债率分别为 88.19%、85.82%、85.69% 和 86.24%，总体呈现下降趋势，公司偿债能力总体较为稳定。通过本次发行可转换公司债券，可以有效提升公司的长期负债占比，改善负债结构。随着可转换公司债券持有人陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。

（四）营运能力分析

最近三年及一期，公司主要营运能力指标如下表：

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
----	-----------	-------	-------	-------

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
应收账款周转率	1.29	2.84	2.99	3.50
存货周转率	0.72	1.60	1.71	2.15
总资产周转率	0.28	0.63	0.67	0.80

注 1：存货周转率=营业成本/存货平均余额；

注 2：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

注 3：总资产周转率=营业收入/总资产平均余额；

注 4：上述 2018 年 1-6 月的周转率指标计算未进行年化处理

报告期内，公司总资产周转率、应收账款周转率和存货周转率略有下降，主要原因是随着公司业务规模的扩大，较多的工程施工业务与业主之间的结算尚未最终完成，导致公司存货规模和总资产规模增长较快，由此导致总资产周转率和存货周转率有所下降；由于办理工程结算至业主支付工程款项需要一定时间，随着公司业务规模的不断扩大，公司应收账款规模也相应增加，导致公司的应收账款周转率有所下降。

二、公司盈利能力分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成情况

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	2,259,769.11	99.19%	4,510,404.84	99.49%	4,123,771.39	99.60%	4,078,823.16	99.56%
其他业务收入	18,359.76	0.81%	22,958.77	0.51%	16,728.19	0.40%	18,179.04	0.44%
合计	2,278,128.86	100.00%	4,533,363.61	100.00%	4,140,499.58	100.00%	4,097,002.20	100.00%

报告期内，公司分别实现营业收入 4,097,002.20 万元、4,140,499.58 万元、4,533,363.61 万元和 2,278,128.86 万元，其中主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.56%、99.60%、99.49%和 99.19%，主营业务的收入贡献均超过 99%，主营业务突出。

2、分板块主营业务收入构成分析

报告期内，公司的主营业务收入分别为 4,078,823.16 万元、4,123,771.39 万元、4,510,404.84 万元和 2,259,769.11 万元，主要来源于军工工程业务、核电工程业务和工业与民用工程业务。报告期内，公司分业务板块主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
军工工程	135,057.33	5.98%	237,244.20	5.26%	248,161.77	6.02%	282,856.59	6.93%
核电工程	420,352.38	18.60%	960,726.47	21.30%	1,017,234.50	24.67%	1,138,676.03	27.92%
工业与民用工程	1,491,630.69	66.01%	2,857,370.85	63.35%	2,644,497.61	64.13%	2,504,859.94	61.41%
其他	212,728.70	9.41%	455,063.33	10.09%	213,877.51	5.19%	152,430.60	3.74%
合计	2,259,769.11	100.00%	4,510,404.84	100.00%	4,123,771.39	100.00%	4,078,823.16	100.00%

报告期内，公司主营业务收入保持稳定增长态势，各业务板块收入结构较为稳定。

(1) 军工工程业务

目前军工建筑市场的进入门槛逐步降低，竞争逐渐激烈，且军工工程“三边”工程现象突出，不同程度上存在合同履行困难、预算执行偏差较大、工期调整变化不受控等问题。最近三年及一期，公司军工工程营业收入分别为 282,856.59 万元、248,161.77 万元、237,244.20 万元和 135,057.33 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 6.93%、6.02%、5.26%和 5.98%，军工工程业务规模占比略有下降。

(2) 核电工程业务

受福岛核事故影响，核电工程进入下行周期，国家批复开工建设的核电项目极少，导致近年来公司核电工程收入规模呈现下滑的趋势。最近三年及一期，公司核电工程营业收入分别为 1,138,676.03 万元、1,017,234.50 万元、960,726.47

万元和 420,352.38 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 27.92%、24.67%、21.30% 和 18.60%。

（3）工业与民用工程业务

报告期内，公司加大工业与民用工程市场开发力度，新签约项目数量和订单规模持续增加，营业收入保持逐年增加的趋势。最近三年及一期，公司工业与民用工程营业收入分别为 2,504,859.94 万元、2,644,497.61 万元、2,857,370.85 万元和 1,491,630.69 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 61.41%、64.13%、63.35% 和 66.01%，呈现稳定增长的趋势，是公司收入的重要来源。

（4）其他业务

公司其他业务收入主要包括工程材料贸易等与公司主营业务建筑安装的关联性较强的业务。最近三年及一期，公司其他业务收入分别实现 152,430.60 万元、213,877.51 万元、455,063.33 万元和 212,728.70 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 3.74%、5.19%、10.09% 和 9.41%，收入规模和占比均呈现逐年增加的趋势。

3、分地区主营业务收入分析

报告期内，公司主营业务收入按销售区域构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	2,127,963.99	94.17%	4,285,182.34	95.01%	3,908,761.94	94.79%	3,817,422.76	93.59%
境外	131,805.12	5.83%	225,222.51	4.99%	215,009.46	5.21%	261,400.40	6.41%
合计	2,259,769.11	100.00%	4,510,404.84	100.00%	4,123,771.39	100.00%	4,078,823.16	100.00%

从地区分布来看，报告期内，公司境内收入占比为 93.59%、94.79%、95.01% 和 94.17%，境外收入占比分别为 6.41%、5.21%、4.99% 和 5.83%，公司主要经营区域集中于境内。

（二）营业成本分析

1、营业成本基本构成情况

最近三年及一期，公司营业成本主要构成如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	2,047,980.13	99.15%	4,056,300.65	99.64%	3,693,951.36	99.79%	3,610,683.18	99.66%
其他业务成本	17,508.88	0.85%	14,718.19	0.36%	7,697.08	0.21%	12,305.74	0.34%
合计	2,065,489.01	100.00%	4,071,018.84	100.00%	3,701,648.45	100.00%	3,622,988.91	100.00%

2015年、2016年、2017年和2018年1-6月，公司营业成本分别为3,622,988.91万元、3,701,648.45万元、4,071,018.84万元和2,065,489.01万元，其中主营业务成本占总成本比例分别为99.66%、99.79%、99.64%和99.15%，占比均超过99%，其他业务成本占比较小。公司营业成本的变动趋势与收入变动趋势基本匹配。

2、分产品主营业务成本分析

最近三年及一期，公司主营业务成本分别为3,610,683.18万元、3,693,951.36万元、4,056,300.65万元和2,047,980.13万元。报告期内，公司分业务板块的主营业务成本具体构成如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
军工工程	125,105.00	6.11%	219,956.40	5.42%	229,699.18	6.22%	254,412.09	7.05%
核电工程	358,011.83	17.48%	821,008.53	20.24%	867,486.32	23.48%	971,289.80	26.90%
工业与民用工程	1,374,886.52	67.13%	2,590,120.89	63.85%	2,409,600.68	65.23%	2,249,390.12	62.30%
其他	189,976.78	9.28%	425,214.82	10.48%	187,165.18	5.07%	135,591.17	3.76%
合计	2,047,980.13	100.00%	4,056,300.65	100.00%	3,693,951.36	100.00%	3,610,683.18	100.00%

公司的主营业务成本主要包括材料成本、分包成本、人工成本、间接费等，其中材料成本、分包成本、人工成本是公司主营业务成本的主要构成。报告期内，公司主营业务成本与主营业务收入的增长情况总体匹配。报告期内，公司主营业务成本中核电工程业务、工业与民用工程业务的占比较高，其中核电工程业务的成本占比分别为26.90%、23.48%、20.24%和17.48%，工业与民用工程业务的成

本占比分别为 62.30%、65.23%、63.85%和 67.13%，与主营业务收入的业务结构基本保持一致。

3、分地区主营业务成本分析

报告期内，公司主营业务成本按销售区域构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	1,928,726.00	94.18%	3,851,932.69	94.96%	3,492,564.99	94.55%	3,368,946.67	93.30%
境外	119,254.12	5.82%	204,367.96	5.04%	201,386.37	5.45%	241,736.50	6.70%
合计	2,047,980.13	100.00%	4,056,300.65	100.00%	3,693,951.36	100.00%	3,610,683.17	100.00%

报告期内，从地区分布来看，境内主营业务成本占比为 93.30%、94.55%、94.96%和 94.18%，境外主营业务成本占比为 6.70%、5.45%、5.04%和 5.82%，与主营业务收入的结构基本匹配。

（三）毛利率分析

最近三年及一期，公司主营业务分板块的毛利率情况如下：

产品名称	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
军工工程	7.37%	7.29%	7.44%	10.06%
核电工程	14.83%	14.54%	14.72%	14.70%
工业与民用工程	7.83%	9.35%	8.88%	10.20%
其他	10.70%	6.56%	12.49%	11.05%
主营业务综合毛利率	9.37%	10.07%	10.42%	11.48%

1、军工工程

2015年、2016年、2017年和2018年1-6月，公司军工工程业务毛利率分别为 10.06%、7.44%、7.29%和 7.37%。2016年以来，公司军工工程业务毛利率基本保持稳定，但较 2015 年有所降低，主要由于军工建筑市场的进入门槛逐步降低，市场开发难度加大；同时军工工程“三边”工程现象突出，不同程度上存在合同履行困难、预算执行偏差较大、工期调整变化不受控等问题。

2、核电工程

2015年、2016年、2017年和2018年1-6月，公司核电工程业务毛利率分别为14.70%、14.72%、14.54%和14.83%，核电工程业务的毛利率基本保持稳定。

3、工业与民用工程

2015年、2016年、2017年和2018年1-6月，公司工业与民用工程业务毛利率分别为10.20%、8.88%、9.35%和7.83%。2015年，工业与民用工程业务毛利率处于报告期内较高水平，主要原因是2015年尚未实行建筑行业的“营改增”，2015年度公司工业与民用工程收入为包含营业税的收入，进而导致公司毛利率处于较高水平。2016年“营改增”以来，公司工业与民用工程业务收入中不再包含营业税，导致毛利率相比2015年有所降低。2017年，公司开工和建设了较多工业与民用工程PPP项目，实现的收入规模增长较快，而PPP项目的施工毛利率相对更高，因此工业与民用工程业务的综合毛利率同比略有上升。2018年上半年，公司工业与民用工程业务的毛利率为7.83%，较上年同期小幅降低0.19个百分点，基本保持稳定。

（四）期间费用分析

最近三年及一期，公司的期间费用情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	3,763.50	0.17%	7,934.11	0.18%	7,279.14	0.18%	1,483.41	0.04%
管理费用	94,058.72	4.13%	221,125.71	4.88%	205,871.07	4.97%	160,526.57	3.92%
财务费用	39,420.96	1.73%	71,878.91	1.59%	53,866.64	1.30%	56,252.42	1.37%
合计	137,243.18	6.02%	300,938.73	6.64%	267,016.85	6.45%	218,262.40	5.33%

注：上表中占比为期间费用占营业收入的比例

1、销售费用

公司销售费用主要包括仓储保管费、职工薪酬、经营租赁费、销售服务费和业务经费等。报告期内，公司销售费用占营业收入比例呈上升趋势，但仍处于较

低水平。2016年，公司销售费用为7,279.14万元，较2015年大幅增加5,795.73万元，增幅达到390.70%，主要是由于公司开展贸易业务，相应的仓储保管费用、销售人员的薪酬及委托代销手续费大幅增加所致。2017年，公司销售费用略有增加，主要原因是随着贸易业务规模的进一步扩大，相应发生的销售人员的薪酬及委托代销手续费增加。

报告期内，公司销售费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
仓储保管费	1,575.35	41.86%	2,789.50	35.16%	3,990.44	54.82%	-	-
职工薪酬	1,040.22	27.64%	2,262.80	28.52%	1,804.86	24.79%	763.05	51.44%
委托代销手续费	-	-	873.68	11.01%	450.00	6.18%	28.61	1.93%
业务经费	52.25	1.39%	40.37	0.51%	38.39	0.53%	38.75	2.61%
销售服务费	223.01	5.93%	379.04	4.78%	33.87	0.47%	112.46	7.58%
折旧费	48.97	1.30%	289.26	3.65%	30.81	0.42%	5.74	0.39%
广告费	67.20	1.79%	215.68	2.72%	28.03	0.39%	3.61	0.24%
运输费	4.14	0.11%	192.00	2.42%	7.00	0.10%	7.63	0.51%
包装费	32.57	0.87%	157.78	1.99%	0.40	0.01%	0.43	0.03%
装卸费	0.10	0.00%	11.15	0.14%	0.33	0.00%	0.47	0.03%
保险费	0.06	0.00%	7.67	0.10%	0.12	0.00%	0.09	0.01%
修理费	0.18	0.00%	0.22	0.00%	0.25	0.00%	0.82	0.06%
经营租赁费	312.65	8.31%	0.12	0.00%	416.24	5.72%	191.30	12.90%
其他	406.80	10.81%	714.83	9.01%	478.40	6.57%	330.45	22.28%
合计	3,763.50	100.00%	7,934.11	100.00%	7,279.14	100.00%	1,483.41	100.00%

2、管理费用

公司管理费用主要包括职工薪酬、研究与开发费、租赁物业费、差旅费和折旧/摊销费等。报告期内，公司管理费用分别为160,526.57万元、205,871.07万元、221,125.71万元和94,058.72万元，占营业收入的比例呈上升趋势。2016年，公司管理费用较上年大幅增加45,344.50万元，增幅达到28.25%，主要是由于公司

为保持核电工程建造领域的领先优势，在 2016 年针对国内外自主研发的“华龙一号”、高温气冷堆建造技术进行了深入研究，相应研发费用支出大幅增加所致。

报告期内，公司管理费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年1-6月		2017年		2016年		2015年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	48,622.78	51.69%	100,560.79	45.48%	98,891.69	48.04%	86,626.69	53.96%
折旧、摊销费	4,687.79	4.98%	7,877.01	3.56%	8,879.32	4.31%	7,323.64	4.56%
业务招待费	914.66	0.97%	2,655.02	1.20%	2,613.16	1.27%	2,272.22	1.42%
差旅费	2,959.55	3.15%	8,483.53	3.84%	8,139.76	3.95%	7,090.76	4.42%
办公费	2,794.61	2.97%	3,666.54	1.66%	4,407.56	2.14%	4,053.81	2.53%
税金	40.71	0.04%	-	-	1,039.63	0.50%	1,949.44	1.21%
租赁、物业费	3,869.79	4.11%	10,789.69	4.88%	9,841.10	4.78%	7,816.95	4.87%
咨询费	1,427.82	1.52%	1,722.66	0.78%	1,075.03	0.52%	1,924.86	1.20%
研究与开发费	22,273.05	23.68%	71,665.99	32.41%	54,164.09	26.31%	27,323.78	17.02%
其他	6,508.67	6.92%	13,704.48	6.20%	16,819.74	8.17%	14,144.43	8.81%
合计	94,058.72	100.00%	221,125.71	100.00%	205,871.07	100.00%	160,526.57	100.00%

3、财务费用

2015年、2016年、2017年、2018年1-6月，公司财务费用分别为56,252.42万元、53,866.64万元、71,878.91万元和39,420.96万元，占营业收入的比例分别为1.37%、1.30%、1.59%和1.73%。随着公司业务规模扩大，公司有息负债规模逐年增长。2017年，公司财务费用较上年同比增加18,012.27万元，增幅达到33.44%，主要原因是公司负债结构中长期借款的比例增加、境内市场资金成本上升及境外工程汇兑收益减少所致。

报告期内，公司财务费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
利息支出	38,949.20	76,359.39	60,890.50	64,726.50
减：利息收入	7,723.15	24,831.36	11,715.36	16,893.81
汇兑损益	3,446.17	6,926.46	-3,081.58	2,161.44

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
其他	4,748.74	13,424.42	7,773.08	6,258.29
合计	39,420.96	71,878.91	53,866.64	56,252.42

（五）非经常性损益分析

公司按照中国证券监督管理委员会公告[2008]43号《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（2008）》编制了最近三年一期非经常性损益表，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
非流动资产处置损益	23.74	511.47	2,703.22	12,177.05
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	2,955.23	8,485.53	6,907.53	9,614.76
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	1,252.04	3,184.42	5,435.36	7,753.31
债务重组损益	-	-	-	564.24
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-2.70	96.03
对外委托贷款取得的损益	-	2,503.11	2,070.38	823.07
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-266.47	-1,055.18	-2,340.94	-934.35
所得税影响额	-989.63	-4,882.95	-3,394.81	-7,255.91
少数股东权益影响额	268.75	-144.83	-130.52	-1,498.81
合计	3,243.65	8,602.47	11,247.53	21,339.40
占净利润比例	7.79%	8.57%	12.08%	23.38%

最近三年及一期，公司的非经常性损益分别为 21,339.40 万元、11,247.53 万元、8,602.47 万元和 3,243.65 万元，占净利润的比例分别为 23.38%、12.08%、8.57%和 7.79%，金额和占比均呈逐年降低趋势。报告期内，公司非经常性损益主要为政府补助、非流动资产处置损益、资金占用费等。2015 年，公司非经常

性损益占净利润比例较高，主要原因是 2015 年公司处置非流动资产相应确认营业外收入 13,079.52 万元。

（六）净资产收益率和每股收益分析

根据中国证监会发布的《公开发行证券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）的规定，公司最近三年及一期净资产收益率及每股收益情况如下：

1、每股收益

单位：元/股

项目	基本每股收益			
	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
归属于公司普通股股东的净利润	0.13	0.32	0.33	0.38
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.12	0.29	0.29	0.28
项目	稀释每股收益			
	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
归属于公司普通股股东的净利润	0.13	0.32	0.33	0.38
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.12	0.29	0.29	0.28

2、加权平均净资产收益率

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
加权平均净资产收益率（%）	3.53	9.51	10.72	15.79
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	3.19	8.55	9.21	11.59

三、现金流量状况分析

最近三年及一期，公司合并报表的现金流量情况如下表：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
经营活动产生的现金流量净额	-385,483.89	237,216.99	-273,102.08	67,668.00

投资活动产生的现金流量净额	-176,664.31	-269,856.97	-137,314.04	-56,666.36
筹资活动产生的现金流量净额	389,527.25	206,542.42	210,441.14	399,928.34
汇率变动对现金的影响	-2,690.58	-4,128.17	2,211.27	-1,364.28
现金及现金等价物净增加额	-175,311.53	169,774.27	-197,763.71	409,565.71

（一）经营活动现金流量情况

2015年、2016年、2017年和2018年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为67,668.00万元、-273,102.08万元、237,216.99万元和-385,483.89万元，波动较大。2015年、2016年、2017年，公司经营活动现金流量净额波动较大，主要是受到中核建财务公司开展资金管理及运营等金融业务的影响。剔除中核建财务公司的金融业务产生的经营活动现金流量后，最近三年及一期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-117,821.36万元、-106,469.79万元、56,958.63万元和-345,285.94万元。

2016年，剔除金融业务现金流量后，公司经营活动产生的现金流量净额较去年基本保持稳定。2017年，剔除金融业务现金流量后，公司经营活动产生的现金流量呈现净流入，主要原因是：（1）公司本年加强了对应收账款的催收，收回了较多1年以上长账龄的应收账款；（2）受2016年5月起“营改增”税务调整的影响，公司2016年同时缴纳营业税和增值税，而其中部分已开工项目取得增值税可抵扣进项税金额较少，导致公司增值税缴纳金额较多。2017年，公司支付税费发生的现金流出较上年大幅减少41,881.95万元。

2018年1-6月，剔除中核建财务公司的金融业务产生的经营活动现金流量后，公司经营活动产生的现金流量净额为-345,285.94万元，去年同期公司经营活动产生的现金流量净额为-360,614.66万元，基本保持稳定。公司2018年上半年经营活动产生的现金流量大额为负，主要是由于公司经营活动现金流量具有明显的季节性特征。受农历春节等因素影响，公司在上半年支付的与分包商的工程施工款以及与供应商的工程物料采购款项金额较大；而业主方一般在年初制定预算，上半年进行工程结算及项目回款金额较少，下半年相对更为集中。因此，公司上半年的经营活动现金流量大额为负，符合建筑工程行业的特点。

（二）投资活动现金流量情况

2015年、2016年、2017年和2018年1-6月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-56,666.36万元、-137,314.04万元、-269,856.97万元和-176,664.31万元，均呈现净流出的状态。公司投资活动产生的现金流入主要来自收回投资收到的现金，现金流出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金以及投资支付的现金等。

2016年，公司投资活动产生的现金净流出规模较上年增加80,647.69万元，主要原因是公司开展PPP项目投资的股权投入增加所致。2017年，公司投资活动产生的现金净流出规模较上年增加132,542.93万元，主要原因是公司2017年度PPP等投资建设项目投入增加所致。2018年1-6月，公司投资活动产生的现金净流出规模较去年同期增加249,050.04万元，主要系公司2018年上半年PPP等项目投资增加所致。

（三）筹资活动现金流量情况

2015年、2016年、2017年和2018年1-6月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为399,928.34万元、210,441.14万元、206,542.42万元和389,527.25万元。公司筹资活动产生的现金流入主要来自吸收投资、取得借款收到的现金，现金流出主要为偿还债务所支付的现金、分配股利、利润或偿还利息支付的现金等。

2016年，公司筹资活动产生的现金净流入210,441.14万元，较上年减少流入189,481.21万元，主要原因是2016年公司完成首次公开发行股票融资，资金到位后缓解了公司的资金压力，公司相应压降有息负债融资规模，偿还债务规模较大。2017年，公司筹资活动产生的现金净流入206,542.42万元，较上年减少流入3,898.72万元，基本保持稳定。2018年上半年，公司筹资活动产生的现金流量净额较2017年上半年增加143,169.31万元，同比增加58.11%，主要系公司的业务规模持续扩大、在执行项目资金需求增加，从而相应增加外部融资规模。

四、公司资本性支出分析

（一）最近三年及一期重大资本性支出情况

最近三年及一期，公司重大的资本性支出主要为构建固定资产、在建工程、无形资产等长期资产而形成的资本性支出，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
重大资本性支出	153,983.98	226,261.59	44,269.30	42,643.93

注：重大资本性支出金额=固定资产账面原值增加额+在建工程账面余额增加额+无形资产账面原值增加额

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本募集说明书签署之日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金计划投资的湖南醴陵渌江新城核心区 PPP 项目、三都水族自治县市政基础设施建设 PPP 项目、监利县文化体育中心 PPP 项目、广安职业技术学院二期建设 PPP 项目及其他在执行中的 PPP 项目。本次募集资金投资项目对公司主营业务和经营成果的影响详见本募集说明书“第八节本次募集资金运用”。

五、报告期内重要会计政策或会计估计变更情况

（一）2015 年重要会计政策或会计估计变更情况

2015 年，公司无重要会计政策或会计估计变更情况。

（二）2016 年重要会计政策或会计估计变更情况

财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号），适用于 2016 年 5 月 1 日起发生的交易。公司执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
（1）将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。	根据财政部文件规定执行	税金及附加
（2）将自 2016 年 5 月 1 日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目，2016 年 5 月 1 日之前发生的税费不予调整。比较数据不予调整。	根据财政部文件规定执行	调增税金及附加本年金额 11,620,211.14 元，调减管理费用本年金额 11,620,211.14 元。
（3）将已确认收入（或利得）但尚未发生增值税纳税义务而需于以后期间确认为销项税额的增值税额从“应交税费”项目重分类至“其他流动负债”（或“其他非流动负债”）项目。比较数据不予调整。	根据财政部文件规定执行	调增其他流动负债期末余额 179,302,394.33 元，调减应交税费期末余额 179,302,394.33 元。

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
(4) 将“应交税费”科目下的“应交增值税”、“未交增值税”、“待抵扣进项税额”、“待认证进项税额”、“增值税留抵税额”等明细科目的借方余额从“应交税费”项目重分类至“其他流动资产”（或“其他非流动资产”）项目。比较数据不予调整。	根据财政部文件规定执行	调增其他流动资产期末余额 139,729,975.97 元，调增应交税费期末余额 139,729,975.97 元。

(三) 2017 年重要会计政策变更情况

财政部于 2017 年度发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于 2017 年度及以后期间的财务报表。

公司执行上述三项规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
(1) 在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”。比较数据相应调整。	企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营	列示持续经营净利润本年金额 1,002,994,608.66 元，上年金额 934,227,595.31 元；列示终止经营净利润本年金额 122,187.94 元，上年金额-3,458,988.17 元。
(2) 与公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。比较数据不调整。	企业会计准则第 16 号——政府补助	列示其他收益本年度金额 42,949,709.02 元。
(3) 在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”、“营业外支出”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。比较数	《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》	本年资产处置收益 5,114,652.94 元，上年资产处置收益 21,117,906.68 元。

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
据相应调整。		

(四) 2018年1-6月重要会计政策变更情况

2018年1-6月，公司无重要会计政策或会计估计变更情况。

六、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项情况

(一) 重大担保事项

截至2018年6月30日，公司及子公司正在履行的对外担保合同如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保发生日	担保到期日	担保余额	担保类型	是否存在反担保	担保期	关联关系
中核二二	重庆中核通恒水电开发有限公司	2013-3-29	2026-3-28	13,900.00	连带责任担保	是	13年	联营公司
中核二二	重庆中核通恒水电开发有限公司	2014-6-18	2027-6-19	9,782.40	连带责任担保	是	13年	联营公司
合计				23,682.40	-	-	-	-

上述担保事项均已经履行了内部董事会、股东大会审议程序，且已由其他方提供了反担保措施。截至2018年6月30日，公司为通恒水电提供的担保金额为23,682.40万元，占上市公司最近一期末净资产的比例为2.06%，占比较低。

(二) 重大诉讼、仲裁及其他或有事项等

截至本募集说明书出具之日，公司及各二级子公司尚未了结的重大诉讼情况如下：

1、公司及各二级子公司作为原告方

单位：万元

序号	原告	被告	涉诉金额	进展情况
1	中核中原	武汉体育学院	20,000.00	根据湖北省高级人民法院作出的(2015)鄂民二初字第00056号生效《民事判决书》，判决卓峰建设集团

序号	原告	被告	涉诉金额	进展情况
				有限公司向中核中原建公司偿还借款本金1.4亿元及相应利息。因卓峰建设集团有限公司承建武汉体育学院实验大楼及后勤服务中心项目，武汉体育学院未按合同约定向卓峰建设集团有限公司支付工程款。中核中原以卓峰建设集团有限公司怠于行使其对武汉体育学院的债权，损害了中核中原利益为由，向法院提起诉讼，该案正在一审诉讼程序中。
2	中核中原	湖北省现代科技创业服务中心管理有限公司、湖北省自动化研究所股份有限公司、武汉清诚投资有限公司	2,630.00	因湖北省现代科技创业服务中心管理有限公司、湖北省自动化研究所股份有限公司、武汉清诚投资有限公司未完全支付工程款，中核中原向法院提起诉讼。武汉市中级人民法院于2017年11月10日作出(2016)鄂01民初1182号《民事判决书》，判决被告向中核中原支付工程款及利息。湖北省高级人民法院于2018年4月25日作出(2018)鄂民终305号《民事裁定书》，裁定撤销一审判决，发回武汉市中级人民法院重审。
3	中核中原	太原市安居办发展中心	14,300.00	根据山西省高级人民法院2017年6月2日作出的(2016)晋民初76号《民事判决书》，判决被告向中核中原建公司支付拖欠的工程款及利息。根据最高人民法院2017年11月24日作出的(2017)最高法民终663号《民事裁定书》，裁定发回山西省高级人民法院重审。目前正处于一审重审程序中。
4	中核二二	酒泉市成林房地产开发有限公司	4,058.00	因酒泉市成林房地产开发有限公司未按照合同约定支付工程款等费用，中核二二向甘肃省高级人民法院提起诉讼并已被受理。该案正在一审诉讼程序中。
5	中核二二	台州邦丰塑料有限公司	6,000.00	因与台州邦丰塑料有限公司发生建设工程施工合同纠纷，中核二二向法院提起诉讼，该案正在一审诉讼程序中。
6	中核二二	福建格来德投资发展有限公司	5,020.11	因与福建格来德投资发展有限公司发生建设工程施工合同纠纷，中核二二向法院提起诉讼，该案正在一审诉讼程序中。
7	中核二四	绵阳市教育投资发展有限责任公司	30,000.00	因与绵阳市教育投资发展有限责任公司发生建设工程施工合同纠纷，中核二四向四川省高级人民法院提起诉讼，该案正在一审诉讼程序中。
8	中核二四	山西宝迪农业科技有限公司	6,231.00	因与山西宝迪农业科技有限公司发生建设工程施工合同纠纷，中核二四向太原市中级法院提起诉讼，该案正在一审诉讼程序中。
9	中核二四	卓达新材料科技集团黄山有限公司	4,400.00	因与卓达新材料科技集团黄山有限公司发生建设工程施工合同纠纷，中核二四向安徽省黄山市中级人民法院提起诉讼，该案正在一审诉讼程序中。
10	中核二四	江苏圣海荣华旅游文化开发	12,390.00	因与江苏圣海荣华旅游文化开发有限公司发生建设工程施工合同纠纷，中核二四向淮安市中级法院提起

序号	原告	被告	涉诉金额	进展情况
		有限公司		诉讼，该案正在一审诉讼程序中。
11	中核二四	河北亚宇房地产开发有限公司	37,000.00	因与河北亚宇房地产开发有限公司发生建设工程施工合同纠纷，中核二四向北京仲裁委员会提起仲裁，该案正在仲裁程序中。
12	中核华兴	扬州联创高科置业有限公司等多家单位及自然人	15,324.26	因与扬州联创高科置业有限公司发生建设工程施工合同纠纷，中核华兴公司向扬州市中级人民法院提起诉讼，请求扬州联创高科置业有限公司支付工程款，请求扬州联创软件园置业有限公司、南京联创科技集团股份有限公司、南京联创高科投资有限公司、北京国民信和投资基金有限公司、吴芳、曹晓忠、江苏嘉英投资置业有限公司、江苏嘉英置业投资发展集团有限公司承担担保责任。该案正在一审诉讼程序中。
13	中核五公司	中国石油集团工程设计有限责任公司	1,000.31	因中国石油集团工程设计有限责任公司拖欠工程款，中核五公司向成都仲裁委员会提请仲裁。现该案正在仲裁过程中。
14	中核华辰	贵州华恺置地有限公司、杨博、吴庆东、胡皖陵、陈为顺	21,440.00	因与贵州华恺置地有限公司、贵州华恺旅游开发有限公司、吴庆东、胡皖陵、陈为顺华恺尚城项目市政道路及双公园项目建设工程合同纠纷，中核华辰向贵州省高级人民法院提起诉讼。该案正在一审程序中。

2、公司及各二级子公司作为被告方

单位：万元

序号	原告	被告	涉诉金额	进展情况
1	四川吉安建筑劳务公司	中核二二	1,328.74	因四川吉安建筑劳务有限责任公司与中核二二在荣威后湾项目中发生建设工程施工合同纠纷，该公司向四川省内江市威远县人民法院提起诉讼，该案正在一审诉讼程序中。
2	黄建新、张献忠	中核华兴建设有限公司、中核华兴公司、中核华辰公司	3,291.47	根据洛阳市中级人民法院于2017年12月28日作出(2015)洛民环初字第39号《民事判决书》，判决中核华兴赔偿黄建新、张献忠工程款及相应损失。中核华兴不服一审判决，向河南省高级人民法院提起上诉。现该案正处于二审阶段。
3	常州嘉腾置业有限公司	中核华兴	对方仲裁请求2.01亿；中核华兴公司反请求1.6亿元	仲裁申请人常州嘉腾置业公司因发包给中核华兴总承包施工的常州中华恐龙园项目(含I标段和II标段)产生纠纷，向常州仲裁委员会提出仲裁。同时，中核华兴对常州嘉腾置业有限公司向常州仲裁委员会提起仲裁反请求。该案现在仲裁过程中。

序号	原告	被告	涉诉金额	进展情况
4	海南中盟建设工程有限公司	中核五公司	2,160.99	因与中核五公司浙江宁波 LNG 接收站项目绝热工程纠纷，海南中盟建设工程有限公司向上海市金山区人民法院提起诉讼。该案正在一审程序中。
5	泉州市同鑫建筑工程有限公司	中核五公司	1,169.82	因与中核五公司在泉州石化项目热力管网土建工程项目纠纷，泉州市同鑫建筑工程有限公司向福建省惠安县人民法院提起诉讼。现该案正在程序中。
6	南京利邦化工有限公司	中核五公司	4,325.89	因与中核五公司在苯酐、增塑剂设备生产线运输、安装、调试总承包工程项目纠纷，南京利邦化工有限公司向南京市六合区人民法院提起诉讼。该案正在一审程序中。
7	郭毅	上海住工建设有限公司、中核五公司、合肥宝新工业气体有限公司	1,160.00	因上海住工建设有限公司未向原告支付工程款。原告向合肥市瑶海区人民法院提起诉讼，要求上海住工建设有限公司支付所欠工程款，要求中核五公司承担付款责任。该案正在一审程序中。
8	邢志银	山东华昶置业有限公司、中核二三等	1,149.75	因与山东华昶置业有限公司、中核二三等被告存在施工与安装工程合同纠纷，邢志银向临沂市罗庄区人民法院提起诉讼。该案正在一审程序中。
9	陈焕华	山东硕洋建设工程有限公司、中核二三公司、中核二三公司山东分公司	1,821.66	因与山东硕洋建设工程有限公司、中核二三等存在建设工程合同纠纷，陈焕华向临沂市中级人民法院提起诉讼。该案正在一审程序中。
10	山东莱钢建设有限公司	中核二三	2,948.52	因与中核二三鲁南国际工业品采购中心一期 A 区建设工程项目纠纷，山东莱钢建设有限公司向山东省临沂市罗庄区人民法院提起诉讼。该案正在一审程序中。

上述未结诉讼、仲裁中，公司作为被告方的涉案金额占公司的净资产规模较小，不会对公司造成实质不利影响或对公司本次发行可转换公司债券构成实质性障碍。除上述事项外，公司不存在其他需要说明的重大未决诉讼、仲裁及其他或有事项。

（三）重大期后事项

公司控股股东中国核建集团于 2018 年 1 月 31 日收到国务院国资委通知，经国务院批准，同意中国核建集团与中核集团实施重组。上述重组事宜目前不涉及

公司的重大资产重组事项，亦不会对公司的正常生产经营活动构成重大影响。截至本募集说明书出具之日，中国核建集团持有公司 162,162.00 万股股份，占公司股本总额的 61.78%。

2018 年 7 月 19 日，中共中央组织部宣布了中央关于重组后中核集团领导班子配备的决定；2018 年 11 月 1 日，中国核建集团作出董事会决议，审议通过中国核建集团与中核集团的合并方案及双方拟签署的合并协议。在重组方案实施完成、产权关系变更后，公司实际控制人将变为中核集团，国务院国资委作为最终实际控制人未发生变化。

七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金使用计划紧密围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策，有利于公司在工业与民用施工建设领域的业务拓展，有利于提升行业影响力和核心竞争力，有利于巩固市场地位、提高经营业绩，为可持续发展打下基础。本次发行完成后，公司的主营业务范围保持不变，不会导致业务和资产的整合，项目承揽和全生命周期服务能力将获得提升。

本次募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策的要求，有利于公司在国内建筑施工领域的进一步拓展，提升公司的核心竞争力和行业影响力，巩固公司的市场地位，增强公司的经营业绩，保证公司的可持续发展。本次发行后，公司的主营业务范围保持不变，不会导致公司业务和资产的整合。本次发行后，公司资本实力将进一步增强，有助于进一步提高公司主营业务领域的的能力，优化公司未来的产业布局和可持续发展。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次公开发行可转债募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模将相应增加，能够增强公司的资金实力，为公司的后续发展提供有力保障。在可转债转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。随着可转债持有人陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。

（三）本次发行对公司盈利能力的影响

本次公开发行可转换债券募集资金投资项目经营效益需要一定时间才能体现，因此短期内可能导致净资产收益率、每股收益等财务指标可能出现一定程度的下降，但随着相关项目效益的实现及财务费用的节省，未来公司的盈利能力和经营业务预计将会得到较大提升。

第八节 本次募集资金运用

一、本次募集资金运用计划

(一) 本次募集资金规模及投向

本次公开发行可转换公司债券的方案已于 2018 年 10 月 22 日取得国务院国资委的批准，已经 2018 年 6 月 29 日召开的第二届董事会第三十九次会议、2018 年 12 月 25 日召开的第三届董事会第二次会议及 2018 年 10 月 25 日召开的 2018 年第一次临时股东大会审议通过，尚需中国证监会的核准。公司本次公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 299,625 万元（含 299,625 万元），扣除发行费用后，募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	湖南醴陵渌江新城核心区 PPP 项目	168,778.06	105,000.00
2	三都水族自治县市政基础设施建设 PPP 项目	128,780.96	80,000.00
3	监利县文化体育中心 PPP 项目	69,637.09	45,000.00
4	广安职业技术学院二期建设 PPP 项目	28,484.78	20,000.00
5	补充流动资金	49,625.00	49,625.00
合计		445,305.89	299,625.00

若本次发行实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金金额，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自有资金或通过其他融资方式解决。

在本次发行可转债募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际需要以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

(二) 募集资金投资项目的相关批复情况

公司本次拟使用募集资金投入的项目，均已取得发改委及环境保护主管部门关于立项、环评的批复手续，具体情况如下：

1、湖南醴陵渌江新城核心区 PPP 项目

批文类型	序号	文件名称	发文机关
发改委批复文件	1	《关于醴陵市创新创业服务中心建设工程项目可行性研究报告的批复》（醴发改[2016]106号）	醴陵市发展和改革委员会
	2	《关于同意变更醴陵市创新创业服务中心建设工程项目业主及建设内容的通知》（醴发改[2017]331号）	
	3	《关于醴陵市妇幼保健计划生育中心整体搬迁项目可行性研究报告的批复》（醴发改[2017]266号）	
	4	《关于同意变更醴陵市妇幼保健计划生育中心整体搬迁项目业主单位的通知》（醴发改[2017]343号）	
	5	《关于同意变更醴陵市妇幼保健计划生育服务中心整体搬迁项目总投资的通知》（醴发改[2018]195号）	
	6	《关于醴陵市渌江新城学校建设项目可行性研究报告的批复》（醴发改[2017]193号）	
	7	《关于同意变更醴陵市渌江新城学校 PPP 项目业主单位、项目名称及总投资额的通知》（醴发改[2018]169号）	
环评批复文件	1	《关于<醴陵市创新创业服务中心项目环境影响报告表>的批复》（醴环评表[2016]11号）	醴陵市环境保护局
	2	《关于同意变更醴陵市创新创业服务中心建设工程项目业主及建设内容的复函》（醴环评函[2017]3号）	
	3	《关于<醴陵市妇幼保健计划生育服务中心整体搬迁项目环境影响报告书>的批复》（醴环评[2017]14号）	
	4	《关于醴陵市妇幼保健计划生育服务中心整体搬迁项目变更项目总投资有关问题的复函》	
	5	《关于<渌江新城学校建设项目环境影响报告表>的批复》（醴环评表[2017]151号）	
	6	《关于渌江新城学校建设项目变更项目名称及总投资有关问题的复函》	

2、三都水族自治县市政基础设施建设 PPP 项目

批文类型	序号	文件名称	发文机关
发改委批复文件	1	《关于三都县周覃镇镇区供水工程可行性研究报告的批复》（三发改批复[2017]332号）	三都水族自治县发展和改革委员会
	2	《关于三都县巫腰收费站至苗龙路口道路工程可行性研究报告的批复》（三发改批复[2017]333号）	

批文类型	序号	文件名称	发文机关
	3	《关于三都县水书大道至圣山大道连接线道路工程可行性研究报告的批复》（三发改批复[2017]334号）	
	4	《关于三都县水书大道工程可行性研究报告的批复》（三发改批复[2017]335号）	
环评批复文件	1	《关于<三都县周覃镇镇区供水工程环境影响表>的批复》（三环审[2017]13号）	三都水族自治县环境保护局
	2	《关于<三都巫腰收费站至苗龙路口道路改造工程环境影响报告书>的批复》（三环审[2017]28号）	
	3	《关于<三都水族自治县水书大道至圣山大道连接线道路工程环境影响表>的批复》（三环审[2017]29号）	
	4	《关于<三都县水书大道新建工程环境影响报告书>的批复》（三环审[2017]30号）	

3、监利县文化体育中心 PPP 项目

批文类型	序号	文件名称	发文机关
发改委批复文件	1	《关于监利县文化体育中心建设项目可行性研究报告的批复》（监发改审批[2016]53号）	监利县发展和改革委员会
环评批复文件	1	《关于监利县文化体育中心建设项目环境影响报告表批复的函》（监环审函[2016]15号）	监利县环境保护局

4、广安职业技术学院二期建设 PPP 项目

批文类型	序号	文件名称	发文机关
发改委批复文件	1	《关于广安职业技术学院二期建设项目可行性研究报告的批复》（广安发改[2016]312号）	广安市发展和改革委员会
环评批复文件	1	《关于广安职业技术学院医卫中心项目环境影响报告表的批复》（广环审批[2017]28号）	广安市环境保护局
	2	《关于广安职业技术学院大学生创业园项目环境影响报告表的批复》（广环审批[2017]30号）	
	3	《关于广安职业技术学院学前教育中心项目环境影响报告表的批复》（广环审批[2017]31号）	

二、本次募集资金投资项目的必要性及可行性分析

（一）本次募集资金投资项目的必要性分析

1、建筑行业具备良好稳定的发展前景

受下游房地产、制造业和基建投资的影响,建筑行业总产值在 2010 年至 2015 年期间呈现下滑的趋势,在 2016 年迎来行业发展拐点,后续呈现持续攀升的态势。2017 年,全国建筑业总产值为 21.40 万亿元,同比增长 10.5%,增速略有回升。从施工和新开工项目情况看,施工项目计划总投资 131.16 万亿元,比上年增长 18.2%;新开工项目计划总投资 51.91 亿元,增长 6.2%。建筑行业作为国民经济的重要支柱产业之一,作为经济支柱产业的地位仍然稳固。

近年来,随着“一带一路”(即“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”)、京津冀协同发展、长江经济带等战略利好政策频出,同时建筑工业化产业升级带来了行业产值效率的提升,加之 PPP 项目模式在投资结构上的创新以及对基建项目市场化的推动作用,对建筑行业发展促进作用明显,行业发展前景良好、稳定。

2、PPP 模式是建筑施工企业发展转型的重要业务模式

受国家政策、地方政府融资能力受限等因素影响,以引入社会资本参与公共事业投资为特征的 PPP 模式成为国内基础设施建设领域的市场主流。随着国内建筑施工市场环境的变化,依靠传统投标模式获取施工任务已无法满足建筑企业做强做大的发展需要。与此同时,通过商业模式创新,以投资带动项目建设以及后端运营的 PPP 模式成为支撑建筑企业跨越式发展的重要途径。

PPP 模式下,建筑企业参与项目实施的全过程,包括项目投资、建设、运营等多个阶段。建筑企业由原来单一的施工承包商向投资商、施工承包商、运维服务商等角色转变,全过程参与基础设施建设,更有助于建筑企业实现投资、建设、运营一体化,向上下游产业链延伸扩张目标。通过 PPP 模式,建筑企业能够提升企业的综合竞争力,构建更高的行业壁垒;由于可以分享项目投资、建设、运营等多个环节的利润,较 EPC 模式进一步实现市场化升级,利润空间得以提升,盈利能力更加持续、稳定。

3、公司 PPP 业务规模的扩大需要充足的资金支持

公司依托在军工工程和核电工程建设领域积累的经验和实力,开展商业模式研究与转型,拓展 PPP、BT、BOT 等大型项目。借助近年来 PPP 项目迅速发展

的良好契机，公司商业模式和发展策略逐渐实现转变，工业与民用工程业务成为公司增长最快的业务领域，实现了从传统的小型施工项目逐步向大市场、大项目的转变，努力成为集投资、设计、建设、运营与管理等交通基础设施服务于一身的 PPP 模式项目全生命周期投资运营服务商。

2015 年起公司开始重点开展 PPP 业务，2017 年搭建事业部层级的投融资和资源整合平台，PPP 业务进入快速增长阶段。目前，公司的 PPP 业务领域涉及市政工程、园区开发、保障性安居工程、教育、体育、旅游、医疗等九大行业领域，遍及江苏、四川、贵州、山东等 15 个省份，需要资金来满足公司日益扩大的 PPP 项目规模。

（二）本次募集资金投资项目的可行性分析

1、PPP 项目投资建设符合国家产业政策导向

2014 年以来，为解决基础设施项目建设的资金问题，提升基础设施项目的建设效率，各级政府部门密集出台了一系列鼓励政府和社会资本合作模式的政策，为社会资本参与基础设施项目建设提供了强有力的政策保障。

2014 年 11 月 26 日，国务院颁布了《国务院关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》（国发[2014]60 号），明确指出将积极推动社会资本进入公共服务、资源环境、生态建设、基础设施等重点领域，建立健全政府和社会资本合作（PPP）机制。

2015 年 2 月 13 日，财政部、住房城乡建设部共同发布《关于市政公用领域开展政府和社会资本合作项目推介工作的通知》（“财建[2015]29”号），决定在城市供水、污水处理、垃圾处理、供热、供气、道路桥梁、公共交通基础设施、公共停车场、地下综合管廊等市政公用领域开展 PPP 项目推介工作。

PPP 模式（包括 BOT、TOT 等多种具体模式）作为整合社会资源、盘活社会存量资本、转变政府职能的重要抓手，有利于拓宽基础设施建设资金来源，更好地吸引民间资本进入基础设施领域，减轻地方政府债务负担，预计在未来较长时期内将得到政府政策的大力支持，从而为公司采用 PPP 合作模式拓展工程建设项目业务营造了良好的政策环境。

2、公司积累了良好的品牌效应和市场赞誉

借助资本市场的宣传效应，公司紧紧围绕国家重大区域发展战略，深化与山东、四川、湖北、江苏、贵州、新疆等地方政府深度交流，在城镇化建设、棚户区改造、PPP项目投资等领域深入合作，签署了一系列的战略合作协议，积累了良好的品牌效应和市场赞誉。

3、公司具备丰富的工程施工项目经验

公司是我国国防军工工程重要承包商之一，是我国核电工程建设领域历史最久、规模最大、专业一体化程度最高的企业，也是 30 余年来国内唯一一家不间断从事核电工程建设的企业。公司作为我国核电工程建设龙头企业，自成立至今一直代表着我国核电工程建设的最高水平。

依托在军工工程、核电工程建设领域积累的优势，利用军工工程、核电工程严格的质保体系和技术实力，公司在工业与民用工程建设领域实现了快速发展。报告期内，公司积极搭建市场开发合作平台，拓展基础设施、能源环保等领域，完成一批具有代表性的项目，市场竞争力和影响力不断增强，具备丰富的建设工程项目经验。

4、专业技术积淀深厚，不断完善科研体系

公司坚持以市场为导向，以国家重大科研项目为依托，紧密围绕公司主营业务和发展战略，加大科研投入、加强体系和平台建设、完善科技成果管理和转化机制。公司的科研投入和科研体系保证了公司的技术水平始终处于行业领先地位，为公司持续发展提供了强有力的专业支持。

报告期内，公司组建中国核建研究院作为科技创新工作的顶层设计平台和整体支撑平台，围绕公司核心业务，充分利用国家科技体制改革和倡导“双创”的有利政策，整合公司内部资源，重点围绕阻碍公司发展的瓶颈，优先开展重大关键技术与商业问题攻关，为公司发展提供有利的创新驱动。2017 年，公司共申请专利 236 项，其中发明专利 100 项；获得专利授权 145 项，其中发明专利 40 项；获得 160 件企业级工法、25 件集团级工法；全年组织鉴定了 14 项科技成果，多项研究成果在行业内获得荣誉奖项。

三、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）湖南醴陵渌江新城核心区 PPP 项目

1、项目概况

本项目包括创业创新服务中心建设项目、醴陵市新城学校建设项目和醴陵市新城医院建设项目 3 个子项目，各子项目的基本情况如下：

（1）醴陵市渌江新城创业创新服务中心建设项目：项目区域新建地下一层地上五层创业创新服务中心大楼一栋，总建筑面积 49,986.84 平方米，包括行政中心、规展厅、图书馆、人才交易中心、公共资源交易中心等功能区；同时配套建设停车位、公共绿地、建设道路、广场及水、电等基础设施工程；

（2）醴陵市新城学校建设项目：项目总建筑面积 66,800 平方米，主要功能建筑包括教学楼、学艺楼、体育馆、图书馆、实验楼、办公楼、报告厅、宿舍、食堂等，设计班级数量 80 个，可容纳 4,000 名学生就读；同时配套修建停车场、公共绿地、运动场地等，以及建设道路、广场及水、电等基础设施工程；

（3）醴陵市新城医院建设项目：项目总建筑面积 132,300 平方米，编制容纳 1,000 个床位的三级医院，包括门诊楼、急诊楼、医技楼、住院楼、行政楼、生活用房等功能建筑，同时配套修建停车场、公共绿地等，以及建设道路、广场及水、电等基础设施工程。

2、项目实施背景

渌江新城位于醴陵市长庆示范区，是承接老城区和经开区的发展核心区和先导区，是醴陵探索产城一体发展模式的核心载体。渌江新城项目定位目标为推动城市转型升级的复合服务中心、汇聚多样功能的产城融合示范区平台、展现山水文化特质的魅力宜居新城。

由于渌江新城建设属于启动阶段，在公共服务设施方面，规划区域周边整体建设滞后，配套设施严重缺乏。

（1）醴陵市渌江新城创业创新服务中心建设是渌江新城的核心项目和标志性建筑，旨在建成一个集办公、展览、文化创意园区及市民健身休闲等功能为一体的开放式公共建筑，成为新城创新创业项目的孵化基地；

（2）醴陵市新城学校建设将使醴陵市教育资源大幅提升，弥补渌江新城核心区域中学教育资源的不足，对有效改善该地区适龄中学生入学条件和完善醴陵

市教学基础设施建设等方面起到重要作用,使得区域内学校的发展建设与社会经济发展、城市建设相适应;

(3) 新城医院建设项目对缓解醴陵市及周边市县病人看病住院压力、改善医疗环境、规范医疗管理具有良好的促进作用。

3、项目实施方式

本项目拟采用 PPP 模式中的 BOT 模式实施,募投项目的实施主体为公司下属子公司中核华兴与政府方共同设立的项目公司。

截至本募集说明书出具之日,中核华兴已与政府出资方代表醴陵市淥江投资控股集团有限公司共同出资成立项目公司醴陵市淥江兴华投资有限责任公司,由项目公司按照 PPP 协议的约定负责实施醴陵市淥江新城核心区工程建设运营项目的投融资、设计、建设、运营维护和移交工作。其中,中核华兴持有项目公司的出资比例为 80%,政府出资方代表持有项目公司的出资比例为 20%。

4、项目投资概算

本项目总投资 168,778.06 万元,其中工程费用为 109,886.88 万元,工程建设其他费用为 41,915.55 万元,建设期利息为 6,639.30 万元,预备费用为 10,336.33 万元。具体明细如下表所示:

单位:万元

序号	费用明细	投资金额
1	工程费用	109,886.88
2	工程建设其他费用	41,915.55
3	建设期利息	6,639.30
4	预备费	10,336.33
合计		168,778.06

5、项目经济效益测算

本项目特许经营期包括建设期和运营期,其中各子项目的建设期为 2 年,运营期为 17 年。经测算,本项目的投资收益率为 6.91%,具有良好的经济效益。

(二) 三都水族自治县市政基础设施建设 PPP 项目

1、项目概况

本项目由 4 个子项目构成，包括三条市政道路新建项目，以及一项供水工程基础设施新建项目，具体情况如下：

(1) 三都县水书大道工程：主线路线全长 1,516 米，路基宽 46 米，工程内容包括土石方工程、道路工程、桥梁工程、边坡防护工程、挡土墙工程、污水工程、雨水工程、给水工程、综合通信工程、电力管道工程、路灯工程、交通标志标线工程、消防设施工程、环卫设施工程、绿化工程、老路改造及涵洞工程等；

(2) 三都县水书大道至圣山大道连接线道路工程：道路全长 1,076.101 米，红线宽 46 米（48 米），为双向六车道沥青路面；工程内容包括路线、路基、路面、边坡防护以及相配套的排水、照明等市政管线、交通安全与管理设施、绿化等附属工程；

(3) 三都县巫腰收费站至苗龙路口道路工程：道路全长 4,441.975 米，规划道路等级为城市主干路，道路红线宽度 22 米，沿线共设 11 处涵洞，4 处道路接口，6 处河沟改道，并新建三都收费站棚；项目工程内容具体包括道路路线、路基、路面、边坡防护与支挡、收费站、桥涵以及相配套的照明等市政管线、交通安全与管理措施、绿化等附属工程；

(4) 三都县周覃镇镇区供水工程：由取水、输水工程、净水厂工程、配水管网工程组成，近期（2020 年）供水规模按 1.5 万立方米/天设计，远期（2030 年）供水规模按 2 万立方米/天设计。

2、项目实施背景

本项目的建设是实施加快西部地区经济发展战略的具体行动，通过加大对交通、供水等基础设施的投入，可带动相关产业的发展。项目的实施对改变地区市政基础设施的落后面貌，支持西部开发战略，促进地区协调发展将起到重要的作用。此外，项目也提升了三都县土地资源的节约化利用水平，提高了沿线土地的增值空间，对明确县城规划分区功能，促进区内产业规划发展、发展特色产业，改善招商投资环境，具有重要的意义。

3、项目实施方式

本项目拟采用 PPP 模式中的 BOT 模式实施，募投项目的实施主体为公司下属子公司中核二二与政府方共同设立的项目公司。

截至本募集说明书出具之日，中核二二已与政府出资方代表三都水族自治县交通运输投资有限责任公司共同出资成立项目公司三都中核城市建设开发有限责任公司，由项目公司按照 PPP 协议的约定负责实施三都水族自治县市政基础设施建设项目的投资、融资、建设、运营维护和移交工作。其中，中核二二持有项目公司的出资比例为 49%，中核二二控制的子公司贵州中核水利水电建设有限责任公司持有项目公司的出资比例为 11%，政府出资方代表持有项目公司的出资比例为 40%。

4、项目投资概算

本项目总投资 128,780.96 万元，其中工程费用为 86,283.71 万元，工程建设其他费用为 19,009.85 万元，预备费用为 8,532.84 万元，建设期利息为 14,954.56 万元。具体明细如下表所示：

单位：万元

序号	费用明细	投资金额
1	工程费用	86,283.71
2	工程建设其他费用	19,009.85
3	预备费用	8,532.84
4	建设期利息	14,954.56
合计		128,780.96

5、项目经济效益测算

本项目合作期为 20 年，其中建设期 3 年，项目运营期 17 年。经测算，本项目的投资收益率为 7.63%，具有良好的经济效益。

（三）监利县文化体育中心 PPP 项目

1、项目概况

本项目建设地点坐落于监利县章华大道与华荣路交叉口东北角，项目建设包括文化中心和体育中心两大功能区，其中文化中心功能区包括剧院、规划馆与博

物馆、图书馆与档案馆、文化馆；体育中心功能区包括体育健身中心、游泳馆，并配套建设室外运动场、供电、给排水、绿化、道路及停车位等工程。

2、项目实施背景

为积极响应国家及湖北省大力发展文体基础设施建设的要求，提升人民群众精神文化生活，因此拟建设相关的文化体育设施。通过项目的实施，能够进一步提升城市形象和品位，满足人民群众日益增长的文化、体育需求，增强城市综合实力、竞争力和辐射带动功能，促进全县经济、社会协调发展。

3、项目实施方式

本项目拟采用 PPP 模式中的 BOT 模式实施，募投项目的实施主体为公司下属子公司中核二二与政府方共同设立的项目公司。

截至本募集说明书出具之日，中核二二已与政府出资方代表监利县丰源城市投资开发有限责任公司共同出资成立项目公司监利核建文体中心城市开发有限责任公司，由项目公司按照 PPP 协议的约定负责实施监利县文化体育中心建设项目的投资、融资、建设、运营维护和移交工作。其中，中核二二持有项目公司的出资比例为 90%，政府出资方代表持有项目公司的出资比例为 10%。

4、项目投资概算

本项目总投资 69,637.09 万元，其中工程费用为 58,518.18 万元，工程建设其他费用为 5,073.13 万元，预备费用为 3,382.97 万元，建设期利息为 2,662.81 万元。具体明细如下表所示：

单位：万元

序号	费用明细	投资金额
1	工程费用	58,518.18
2	工程建设其他费用	5,073.13
3	预备费用	3,382.97
4	建设期利息	2,662.81
合计		69,637.09

5、项目经济效益测算

本项目合作期为 11 年，其中建设期为 2 年，运营期为 9 年。经测算，本项目的投资收益率为 7.74%，具有良好的经济效益。

（四）广安职业技术学院二期建设 PPP 项目

1、项目概况

本项目建设内容主要包括三部分：

（1）大学生创业园：建筑面积 51,000 平方米，主要建设内容包括创业园、创业园后勤管理用房、地下车库及附属设施等，此部分将作为项目运营期项目公司主要运营维护管理内容，通过引入科学的运营管理团队达到创业园区的研发创新、企业孵化、创业人才培养的功能；

（2）学前教育中心：建筑面积 12,200 平方米，主要建设内容包括幼儿教学用房、实践用房、业务用房、地下车库及附属设施等；

（3）医卫中心：建筑面积 11,300 平方米，主要建设内容包括医卫专业教学用房、实践用房、业务用房、医务室、地下车库及其附属工程等。

2、项目实施背景

我国各级政府高度重视职业教育工作，提出了“科教兴国”，优先发展职业教育事业的战略决策。21 世纪是我国经济、社会发展的关键时期，因此职业教育的改革与发展对促进国家经济发展和社会进步具有重要的战略意义。按照《广安市“十二五”教育事业发展规划》，广安市将充分利用部省共建、省市共建的契机，加速广安职业教育发展。

3、项目实施方式

本项目拟采用 PPP 模式中的 BOT 模式实施，募投项目的实施主体为公司下属子公司中核二三与政府方共同设立的项目公司。

截至本募集说明书出具之日，中核二三已与政府出资方代表广安职业技术学院资产经营有限公司共同出资成立项目公司四川中禾恒荣建设开发有限公司，由项目公司按照 PPP 协议的约定负责实施广安职业技术学院二期建设项目的投资、融资、建设、运营维护和移交工作。其中，中核二三持有项目公司的出资比例为 90%，政府出资方代表持有项目公司的出资比例为 10%。

4、项目投资概算

本项目总投资 28,484.78 万元，其中工程费用为 24,192.43 万元，工程建设其他费用为 2,827.00 万元，预备费用为 638.00 万元，建设期利息为 827.35 万元。具体明细如下表所示：

单位：万元

序号	费用明细	投资金额
1	工程费用	24,192.43
2	工程建设其他费用	2,827.00
3	预备费用	638.00
4	建设期利息	827.35
合计		28,484.78

5、项目经济效益测算

本项目合作期为 12 年，其中建设期为 2 年，运营期为 10 年。经测算，本项目的投资收益率为 6.55%，具有良好的经济效益。

（五）补充流动资金

1、项目概况

公司拟将本次公开发行可转换公司债券募集资金中的 49,625.00 万元用于补充流动资金，以增强公司的资金实力，满足未来业务不断增长的营运需求。

2、补充流动资金的必要性及可行性分析

（1）缓解公司资金需求压力，满足未来发展资金需求

建筑施工行业属于资金密集型行业，整个生产经营流程具有生产及回款周期长、资源占用量大的特点，运营资金需求量大。

报告期内，公司营业规模持续增长，预计未来几年内仍将维持较快增长的趋势；而且根据公司经营计划，近年来 PPP 业务将逐渐放量增长，新签 PPP 合同金额增长较快，对流动资金需要也相应增加。报告期内，公司主要通过银行贷款解决流动资金不足的问题，未来随着公司业务规模不断扩大，持续通过银行贷款

解决流动资金不足将面临贷款额度有限的困境，因此，有必要通过募集资金补充流动资金，以满足公司业务规模不断扩大的需要。

(2) 降低公司财务费用，优化公司财务结构

截至 2018 年 6 月 30 日，公司总资产为 835.87 亿元，总负债为 720.83 亿元，合并口径的资产负债率达到 86.24%。其中，公司合并口径短期借款为 94.19 亿元，长期借款为 98.77 亿元，合计达到 192.96 亿元。通过本次公开发行可转换公司债券补充流动资金，可减少公司的银行借款规模，降低财务费用，提升公司的长期负债占比；随着进入转股期后公司的可转债逐步转换为股票，将有利于提高公司偿债能力，优化公司财务结构，提升公司的抗风险能力。

四、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响

(一) 对公司经营管理的影响

本次募集资金使用计划紧密围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策，有利于公司在工业与民用施工建设领域的业务拓展，有利于提升行业影响力和核心竞争力，有利于巩固市场地位、提高经营业绩，为可持续发展打下基础。本次发行完成后，公司的主营业务范围保持不变，不会导致业务和资产的整合，项目承揽和全生命周期服务能力将获得提升。

本次募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策的要求，有利于公司在国内建筑施工领域的进一步拓展，提升公司的核心竞争力和行业影响力，巩固公司的市场地位，增强公司的经营业绩，保证公司的可持续发展。本次发行后，公司的主营业务范围保持不变，不会导致公司业务和资产的整合。本次发行后，公司资本实力将进一步增强，有助于进一步提高公司主营业务领域的的能力，优化公司未来的产业布局和可持续发展。

(二) 对公司财务状况的影响

本次公开发行可转债募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模将相应增加，能够增强公司的资金实力，为公司的后续发展提供有力保障。在可转债转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。随着可转债持有人

陆续转股，公司的资产负债率将逐步降低，有利于优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。

（三）本次发行对公司盈利能力的影响

本次公开发行可转换债券募集资金投资项目经营效益需要一定时间才能体现，因此短期内可能导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降，但随着相关项目效益的实现及财务费用的节省，未来公司的盈利能力和经营业绩预计将会得到较大提升。

五、募集资金管理和专项存储情况

为规范公司募集资金的管理和使用，保护投资者的利益，提高资金使用效率和效益，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《关于进一步规范上市公司募集资金使用的通知》、《上海证券交易所股票上市规则》及其他有关规定，结合公司的实际情况，公司已建立募集资金专项存储制度。

（一）预计募集资金量

本次拟发行可转换公司债券总规模不超过人民币 299,625 万元（含 299,625 万元）。

（二）募集资金专项存储账户

公司已建立募集资金专项存储制度，本次发行可转债的募集资金存放于公司董事会指定的专项账户中。

第九节 历次募集资金运用

一、最近五年内募集资金情况

（一）2016 年度首次公开发行股票

经中国证券监督管理委员会《关于核准中国核工业建设股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可〔2016〕1011 号文件）核准，公司由主承销商中信建投证券股份有限公司采用公开发行方式发行人民币普通股 52,500 万股（每股面值 1 元），发行价格为每股人民币 3.47 元，募集资金总额为人民币 1,821,750,000.00 元，扣除总发行费用人民币 55,347,600.00 元，实际募集资金净额人民币为 1,766,402,400.00 元。

上述募集资金已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并由其出具了信会师报字[2016]第 727960 号《验资报告》。

（二）募集资金在专项账户的存放情况

截至 2018 年 6 月 30 日，募集资金的存储情况列示如下：

单位：人民币元

银行名称	账号	初始存放日	初始存放金额	截止日余额	账户状态
北京银行股份有限公司五棵松支行	200000256526 00006130610	2016/5/31	106,402,400.00	-	注销
中国建设银行股份有限公司北京长安支行	110010281000 53018112	2016/5/31	539,853,300.00	-	注销
交通银行股份有限公司北京西区支行	110060587018 800012052	2016/5/31	200,000,000.00	-	注销
中国农业银行股份有限公司总行营业部	816000010400 15812	2016/5/31	520,000,000.00	-	注销
上海浦东发展银行股份有限公司北京分行亚运村支行	911601551000 00360	2016/5/31	100,000,000.00	-	注销
招商银行股份有限公司北京分行营业部	110907783910 908	2016/5/31	220,000,000.00	-	注销
中信银行股份有限公司万柳支行	811070101330 0506494	2016/5/31	100,000,000.00	-	注销
合计	-	-	1,786,255,700.00	-	-

注 1：初始存放金额与募集资金净额的差异为其他上市费用 19,853,300.00 元（包括前期已预付承销及保荐费用 200 万元、审计及验资费用 1,120.43 万元、律师费用 200 万元、用于发行的信息披露费用 315 万元、发行手续费用 149.90 万元）；

注 2：北京银行股份有限公司五棵松支行（账号：20000025652600006130610）于 2018 年 5 月 21 日注销，中国建设银行股份有限公司北京长安支行（账号：11001028100053018112）于 2018 年 5 月 22 日注销，中国农业银行股份有限公司总行营业部（账号：81600001040015812）、中信银行股份有限公司万柳支行（账号：8110701013300506494）和交通银行股份有限公司北京西区支行（账号：110060587018800012052）于 2018 年 5 月 17 日注销，上海浦东发展银行股份有限公司北京分行亚运村支行（账号：91160155100000360）于 2018 年 5 月 18 日注销，招商银行股份有限公司北京分行营业部（账号：110907783910908）于 2018 年 5 月 15 日注销

二、前次募集资金实际使用情况

（一）前次募集资金使用情况对照表

截至 2018 年 6 月 30 日，公司首次公开发行 A 股股票募集资金使用情况对照表如下：

前次募集资金使用情况对照表（截至 2018 年 6 月 30 日）

单位：万元

实际募集资金净额			176,640.24			已累计使用募集资金总额：176,640.24				
变更用途的募集资金净额：			30,305.38			各年度使用募集资金净额：		176,640.24		
变更用途的募集资金净额比例：			17.16%			2016 年度：		146,334.86		
						2017 年度：		30,305.38		
						2018 年 1-6 月		0.00		
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	核电工程建造筹建项目	核电工程建造筹建项目	104,000.00	104,000.00	104,000.00	104,000.00	104,000.00	104,000.00	-	不适用
2	购置核电建造施工设备项目	购置核电建造施工设备项目	22,000.00	7,422.06	7,422.06	22,000.00	7,422.06	7,422.06	-	不适用
3	核电工程与核工程技术研究项目	核电工程与核工程技术研究项目	10,000.00	2,500.00	2,500.00	10,000.00	2,500.00	2,500.00	-	不适用
4	公司信息化能力建设项目	公司信息化能力建设项目	10,000.00	1,772.56	1,772.56	10,000.00	1,772.56	1,772.56	-	不适用
5	海安县保障房建设移交项目	海安县保障房建设移交项目	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	-	2016/11/15

6	补充公司流动资金	补充公司流动资金	10,640.24	40,945.62	40,945.62	10,640.24	40,945.62	40,945.62	-	不适用
合计			176,640.24	176,640.24	176,640.24	176,640.24	176,640.24	176,640.24	-	-

（二）前次募集资金实际投资项目变更情况

2017年4月25日和2017年5月26日,经公司第二届董事会第三十次会议、第二届监事会第十一次会议和2016年度股东大会审议通过,并经公司上市保荐机构核查后,公司终止购置核电建造施工设备项目、核电工程与核工程技术研究项目、公司信息化能力建设项目等募集资金投资项目的后续投入,将剩余的募集资金30,305.38万元及相应利息全部用于永久性补充公司流动资金。截至2018年6月30日,上述募集资金投入项目终止剩余的募集资金本金30,305.38万元,已全部转为永久性补充流动资金且使用完毕,募集资金专户产生的利息在专户销户后,即随同转为永久性补充流动资金。

（三）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

公司募集资金投资项目先期投入合计447,113.40万元,使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金128,900.34万元,使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的事项履行了必要的法律程序,经公司第二届董事会第二十七次会议以及第二届监事会第八次会议审议通过,独立董事、监事会发表了同意的独立意见,会计师出具了专项审核报告,上市保荐机构出具了核查意见,并于2016年7月20日予以公告。截至2018年6月30日,上述置换事项已全部实施完毕。

（四）前次募集资金投资项目产生的经济效益情况

截至2018年6月30日止,前次募集资金投资项目实现效益情况对照表如下:

单位:万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近两年及一期实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2016年度	2017年度	2018年1-6月		
1	核电工程建造筹建项目	-	-	-	-	-	-	不适用
2	购置核电建造施工设备项目	-	-	-	-	-	-	不适用
3	核电工程与核工程技术研究项目	-	-	-	-	-	-	不适用
4	公司信息化能力建设项目	-	-	-	-	-	-	不适用

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近两年及一期实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2016年度	2017年度	2018年1-6月		
5	海安县保障房建设移交项目	-	-	3,762.18	2,034.40	127.47	5,924.05	是

（五）前次募集资金投资项目的资产运行情况

公司前次募集资金不存在用于认购资产的情况。

（六）募集资金实际使用情况与公司各年度报告和其他信息披露文件中的有关内容对照

公司前次募集资金实际使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中披露的有关内容不存在差异。

三、会计师事务所出具的专项报告结论

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司前次募集资金使用情况进行了鉴证，并出具了“信会师报字[2018]ZG11669号”《前次募集资金使用情况鉴证报告》，鉴证报告认为：“公司董事会编制的截至2018年6月30日止的《前次募集资金使用情况报告》符合中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500号）的规定，在所有重大方面如实反映了公司截至2018年6月30日止的前次募集资金使用情况”。

第十节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

一、发行人董事、监事、高级管理人员声明

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，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

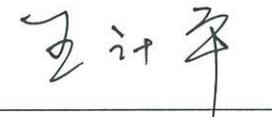
全体董事（签字）：



李晓明



徐晓明



王计平



王军



沈洪兵



马朝松



姚辉



陆正飞



王敦诚

中国核工业建设股份有限公司



2019年4月3日

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，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体监事（签字）：



夏宝生



钟维



翁骏



张晓明



田炜



中国核工业建设股份有限公司

2017年4月3日

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，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

非董事高级管理人员（签字）：

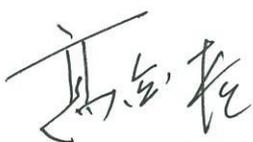


丁淑英



韩乃山

陈宝智



高金柱



杨振华



中国核工业建设股份有限公司

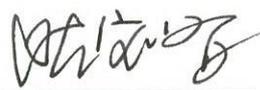
2018年4月3日

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，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

非董事高级管理人员（签字）：

丁淑英

韩乃山



陈宝智

高金柱

杨振华



中国核工业建设股份有限公司

2019 年 4 月 3 日

二、保荐机构（联席主承销商）声明

（一）保荐机构（联席主承销商）声明

本公司已对《中国核工业建设股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人签名：

谢方贵

谢方贵

保荐代表人签名：

魏鹏

魏鹏

傅冠男

傅冠男

法定代表人签名：

杨德红

杨德红



2019年4月3日

(二) 保荐机构（联席主承销商）总经理声明

本人已认真阅读《中国核工业建设股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》及其摘要的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理（总裁）签名：



王 松



国泰君安证券股份有限公司

2019年 4月 3日

(三) 保荐机构（联席主承销商）董事长声明

本人已认真阅读《中国核工业建设股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》及其摘要的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长签名：



杨德红



国泰君安证券股份有限公司

2019年4月3日

三、联席主承销商声明

本公司已对《中国核工业建设股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人签名：



王常青

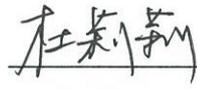


四、发行人律师声明

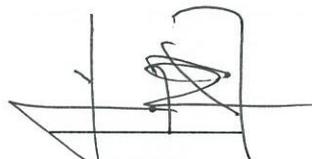
本所及经办律师已阅读中国核工业建设股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书及其摘要，确认该募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及经办律师对发行人该募集说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认该募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：


郭昕


杜莉莉

负责人：


张利国



五、 审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读中国核工业建设股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人签名：

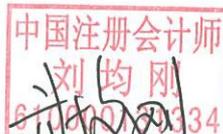
 

朱建弟

签字注册会计师签名：




郭 健



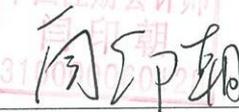

刘均刚




陈星辉




张军书

闫印朝

立信会计师事务所(特殊普通合伙)



2019年 4月 3 日

六、信用评级机构声明

本机构及签字的评级人员已阅读中国核工业建设股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字的评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资信评级机构负责人签名：



常丽娟

评级人员签名：



杨婷



陈茵



第十一节 备查文件

除本募集说明书披露的资料外，公司将整套发行申请文件及其他相关文件作为备查文件，供投资者查阅。有关备查文件目录如下：

- 一、发行人最近三年的财务报告及审计报告和最近一期的财务报告；
- 二、保荐机构出具的发行保荐书及发行保荐工作报告；
- 三、法律意见书及律师工作报告；
- 四、注册会计师关于前次募集资金使用情况的鉴证报告；
- 五、中国证监会核准本次发行的文件；
- 六、资信评级机构出具的资信评级报告；
- 七、其他与本次发行有关的重要文件。

自本募集说明书公告之日起，投资者可至发行人、主承销商住所查阅募集说明书全文及备查文件，亦可在中国证监会指定网站（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅本次发行的《募集说明书》全文及备查文件。