

中国核能电力股份有限公司

**China National Nuclear Power Co., Ltd.**

(发行人住所：北京市西城区三里河南四巷一号)

首次公开发行A股股票招股说明书

(申报稿)

联席保荐机构



中信证券股份有限公司



瑞银证券有限责任公司

联席主承销商



中信证券股份有限公司

广东省深圳市福田区中心三路8号

卓越时代广场(二期)北座



瑞银证券有限责任公司

北京市西城区金融大街7号

英蓝国际金融中心12层、15层



中信建投证券股份有限公司

北京市朝阳区安立路

66号4号楼

## 中国核能电力股份有限公司

### 首次公开发行A股股票招股说明书

发行股票类型：人民币普通股（A股）

发行股数：不超过36.51亿股（约占发行后公司总股本的25%），最终发行数量由公司董事会根据相关规定及实际情况与主承销商协商确定；本次发行仅限于公司发行新股，不存在公司现有股东向投资者转让其所持有的公司股份（老股）的情形

每股面值：1.00元

每股发行价格：【】元/股

预计发行日期：【】年【】月【】日

拟上市的证券交易所：上海证券交易所

发行后的总股本：不超过146.0377亿股

本次发行前股东所持股份流通限制、股东对所持股份自愿锁定的承诺：本公司控股股东中国核工业集团公司承诺：自本公司A股股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的本公司首次公开发行A股股票前已发行的股份，也不由本公司回购该部分股份。承诺期限届满后，上述股份可以上市流通和转让。本公司A股股票上市后六个月内如股票连续二十个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格（期间本公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理，下同），或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，中核集团持有的本公司A股股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长六个月。本公司其他股东中国长江三峡集团公司、中国远洋运输（集团）总公司和航天投资控股有限公司承诺：自本公

司A股股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的本公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由本公司回购该部分股份。承诺期限届满后，上述股份可以上市流通和转让。

根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》（财企〔2009〕94号），本公司首次公开发行A股股票并上市时，由本公司国有股股东中国核工业集团公司、中国长江三峡集团公司、中国远洋运输（集团）总公司和航天投资控股有限公司转由全国社会保障基金理事会持有的本公司国有股，全国社会保障基金理事会将承继上述公司的禁售期义务。

联席保荐机构(主承销商): 中信证券股份有限公司  
瑞银证券有限责任公司  
联席主承销商: 中信建投证券股份有限公司  
招股说明书签署日期: 2014年4月24日

## 发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股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。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

中国证券监督管理委员会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《中华人民共和国证券法》的规定，股票依法发行后，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。

投资者若对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

## 重大事项提示

本公司特别提醒投资者认真阅读本招股说明书全文，并特别注意下列重大事项提示：

一、本次发行前本公司总股本为109.5277亿股，本次拟由本公司发行人民币普通股不超过36.51亿股，本次发行仅限于公司发行新股，不存在公司现有股东向投资者转让其所持有的公司股份（老股）的情形，发行后公司总股本不超过146.0377亿股。

本公司控股股东中核集团承诺：自本公司A股股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的本公司首次公开发行A股股票前已发行的股份，也不由本公司回购该部分股份。承诺期限届满后，上述股份可以上市流通和转让。本公司A股股票上市后六个月内如股票连续二十个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格（期间本公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理，下同），或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，中核集团持有的本公司A股股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长六个月。

本公司其他股东中国三峡集团、中远集团和航天投资承诺：自本公司A股股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的本公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由本公司回购该部分股份；承诺期限届满后，上述股份可以上市流通和转让。

二、根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》（财企〔2009〕94号）的有关规定，经国务院国资委以《关于中国核能电力股份有限公司国有股权管理及国有股转持有关问题的批复》（国资产权〔2014〕102号）批复，在本公司完成A股发行并上市后，按此次发行365,100万股的10%计算，将中核集团、中国三峡集团、中远集团和航天投资分别持有的35,414.6770万股、365.1077万股、365.1077万股和220.7857万股（合计36,365.6781万股）划转给社保基金理事会。若本公司实际发行A股数量调整，中核集团、中国三峡集团、中

远集团和航天投资应划转给社保基金理事会的本公司股份数量相应按照实际发行数量作出调整。

三、根据本公司于2012年4月17日召开的2011年度股东大会决议，本次发行上市前滚存未分配利润由本次发行前后的新老股东（包括现有股东和将来持有本次公开发行股份的股东）按发行后的持股比例共同享有。根据本公司发行上市进度，至公司本次上市前，董事会还可以结合相关期间审计情况拟定利润分配方案，并提请公司股东大会审议通过后实施。

四、经2012年4月17日召开的本公司2011年度股东大会审议通过，并经2012年5月31日召开的本公司2012年第二次临时股东大会、2014年2月25日召开的本公司2013年度股东大会修订的本次发行上市后适用的《中国核能电力股份有限公司章程（草案）》，所列明的利润分配政策如下：“1. 公司可以采取现金方式、股票方式、现金和股票相结合的方式或法律法规允许的其他方式进行利润分配，并优先采用现金分红方式进行利润分配。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力；2. 在符合届时法律法规和监管规定的前提下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现可分配利润的百分之三十；3. 在保证公司正常经营业务发展的前提下，公司坚持以现金分红为主的利润分配原则，当年未进行现金分红的，不得发放股票股利。董事会负有提出现金分红提案的义务，对当年实现可供分配利润中的未分配部分，董事会应当说明使用计划安排或原则；4. 董事会因公司重大投资计划或重大现金支出等事项未提出现金分红提案的，董事会应在利润分配预案中披露原因及留存资金的具体用途；5. 若董事会认为公司未来成长性较好、每股净资产偏高、公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在符合公司现金分红政策的前提下，制定股票股利分配预案；6. 公司一般采用年度分红的方式进行利润分配，公司董事会也可以根据公司的盈利和资金需求等状况提出中期利润分配预案；7. 公司应合法行使股东权利使子公司以现金方式分配的利润保证公司能实施当年的现金分红方案。公司的差异化现金分红政策：公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：1. 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利

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

此外，公司制订了《中国核能电力股份有限公司首次公开发行股票并上市后股东分红回报中长期规划》，并经本公司2013年度股东大会审议通过，综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及重大资金支出安排等因素，董事会认为在2014年至2016年期间公司发展阶段属于成熟期且有重大资金支出安排，在上述期间进行利润分配时，现金分红在每次利润分配中所占比例最低应达到40%。

关于公司利润分配政策的具体内容，请参见本招股说明书“第十四章 股利分配政策”的相关内容。

五、本公司主要通过子公司运营业务，根据财政部2006年2月15日颁布的《企业会计准则第2号—长期股权投资》的规定，在编制母公司报表时，对子公司的长期股权投资采用成本法核算。在母公司层面，子公司宣告分配股利或利润时，确认为投资收益。因此，合并财务报表的盈利指标更能反映本公司的盈利能力，而母公司财务报表中的净利润及可供分配的利润会对本公司的利润分配能力（包括现金支付能力）产生影响。如果子公司未能在本公司资产负债表日之前宣告分派股利，将导致母公司报表和合并报表的盈利指标（例如净利润）存在一定差异。

六、请投资者仔细阅读本招股说明书“第四章 风险因素”，并特别提醒投资者注意风险因素中的下列风险

#### （一）核电发展政策调整风险

国家对核电发展的方针政策历经了“适度发展核电”、“积极推进核电建设”阶段。中共十七届五中全会提出“在确保安全的基础上高效发展核电”。日本福岛核事故发生后，2011年3月16日召开的国务院常务会议决定，严格审批新上核电项目，抓紧编制核安全规划，调整完善核电发展中长期规划，核安全规划批准

前，暂停审批核电项目包括开展前期工作的项目。2012年3月，《2012年国务院政府工作报告》重申“安全高效发展核电”的方针政策。2012年3月，在首尔核安全峰会上，我国再次提出坚持科学理性的核安全理念，增强核能发展信心，正视核能安全风险，增强核能安全性和可靠性，推动核能安全、可持续发展等主张。2012年5月31日召开的国务院常务会议审议并原则通过《核安全与放射性污染防治“十二五”规划及2020年远景目标》。2012年10月24日，国务院常务会议正式讨论通过了《能源发展“十二五”规划》，再次讨论并通过《核电安全规划（2011-2020年）》和《核电中长期发展规划（2011-2020年）》。2014年1月20日，国家能源局印发《2014年能源工作指导意见》，对2014年能源工作进行部署，明确将适时启动核电重点项目审批。

当国家核电政策调整时，将对本公司未来生产经营产生一定的影响。

## （二）税费政策变动风险

本公司享受的主要税收优惠包括：

根据《财政部、国家税务总局关于核电行业税收政策有关问题的通知》（财税〔2008〕38号）规定，核力发电企业生产销售电力产品，自核电机组正式商业投产次月起15个年度内，统一实行增值税先征后退政策，返还比例分三个阶段逐级递减。具体返还比例为：自正式商业投产次月起5个年度内，返还比例为已入库税款的75%；自正式商业投产次月起的第6至第10个年度内，返还比例为已入库税款的70%；自正式商业投产次月起的第11至第15个年度内，返还比例为已入库税款的55%；自正式商业投产次月起满15个年度以后，不再实行增值税先征后退政策。2013年度、2012年度及2011年度，公司获得增值税返还分别为183,266.84万元、180,973.24万元及169,230.02万元，占同期利润总额的比重分别为30.08%、34.51%及31.14%。

根据《关于公共基础设施项目和环境保护节能节水项目企业所得税优惠政策问题的通知》（财税〔2012〕10号）规定，于2007年12月31日前经国务院核准的核电站项目的投资经营所得，可在该项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，按新税法规定计算的企业所得税“三免三减半”优惠期间内，自2008年1月1日起享受其剩余年限的减免企业所得税优惠。2013年度，江苏核电收回以前年度



应减免的所得税优惠款161,179.58万元。2012年度，秦山二核、秦山三核完成相关备案手续，收回以前年度应减免的所得税优惠款20,713.90万元。2013年度，秦山二核3号、4号机组经营所得减半征收企业所得税。

如未来政策到期或政策变化导致公司不能继续享受上述税收优惠，则公司的盈利水平将可能受到影响。

此外，公司根据《核电站乏燃料处理处置基金征收使用管理暂行办法》（财综〔2010〕58号）的要求，对于2010年10月1日起投入商运满五年的压水堆核电机组按实际上网电量0.026元/千瓦时提取并上交乏燃料处理处置基金。秦山三核属重水堆核电机组，不适用《核电站乏燃料处理处置基金征收使用管理暂行办法》，公司暂按发电量提取乏燃料处理处置基金，提取标准为0.02元/千瓦时。如未来乏燃料处理处置基金提取比例发生变化，则公司的盈利水平将可能受到影响。

### （三）电力体制改革风险

公司主营业务为电力生产和销售，固定成本占营业总成本比重较大，上网电价和上网电量是影响公司盈利水平的重要因素。目前，我国发电企业上网电价受到政府的严格监管，上网电量受电力需求及调度影响。

根据《国家发展改革委关于完善核电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格〔2013〕1130号），2013年1月1日以后投产的核电机组实行标杆上网电价政策，根据目前核电社会平均成本与电力市场供需状况，全国核电标杆上网电价确定为0.43元/千瓦时；全国核电标杆上网电价高于核电机组所在地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱硝加价）的地区，新建核电机组投产后执行当地燃煤机组标杆上网电价；全国核电标杆上网电价低于核电机组所在地燃煤机组标杆上网电价的地区，承接核电技术引进、自主创新、重大专项设备国产化任务的首台或首批核电机组或示范工程，其上网电价可在全国核电标杆电价基础上适当提高，具体由省级价格主管部门提出方案报国家发改委核批；全国核电标杆上网电价保持相对稳定，国家发改委将根据核电技术进步、成本变化、电力市场供需状况变化等情况对核电标杆电价进行评估并适时调整；2013年1月1日以前投产的核电机组的上网电价仍按原规定执行。上述核电标杆上网电价政策的实施将影响公司目前在

建及未来新建的核电机组在投产后的实际收益。

在《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》关于“完善主要由市场决定价格的机制”、“推进水、石油、天然气、电力、交通、电信等领域价格改革，放开竞争性环节价格”政策指引下，随着电力体制改革的深入，可能导致公司的上网电价和上网电量发生变化，并对公司经营状况产生一定影响。

#### （四）运营成本增加风险

随着外部经济形势的发展，核电厂运营成本也不断提高，如燃料成本、人力成本、材料及备品备件成本等持续攀升，其中燃料成本是营业成本的重要组成部分，其价格波动将影响公司的运行成本，进而影响公司经营业绩。

2013年度、2012年度及2011年度，公司燃料成本分别为262,254.33万元、251,248.03万元及204,373.15万元，占营业总成本比重分别为17.38%、17.15%及16.68%。

#### （五）利率及汇率风险

因核电项目建设需要，公司自金融机构借入大量借款。截至2013年12月31日，本公司全部银行借款为12,938,027.23万元，其中以美元列示的银行借款为美元471,996.23万元（折合人民币2,877,713.80万元），以欧元列示的银行借款为欧元45,749.47万元（折合人民币385,160.23万元），以瑞士法郎列示的银行借款为瑞士法郎3,158.79万元（折合人民币21,585.92万元），占全部银行借款比重分别为22.24%、2.98%及0.17%。

2013年度、2012年度及2011年度，公司费用化的利息支出分别为246,719.03万元、256,371.49万元及225,809.30万元，占息税折旧摊销前利润的比重为19.15%、21.25%及19.32%；资本化的利息支出分别为401,814.66万元、321,100.51万元及229,116.59万元。

2013年度、2012年度及2011年度，公司汇兑净收益分别为50,559.22万元、8,924.12万元及117,000.55万元，分别占利润总额比重为8.30%、1.70%及21.53%。

贷款利率波动将直接对公司的盈利水平及项目建造成本造成影响。此外，公司存在较多以美元、欧元、瑞士法郎等外币结算的借款，人民币与外币间的汇率

变动对公司的盈利水平造成影响。

#### （六）核电项目建设风险

核电项目建设需要具有资质并富有经验的团队，其中包括基础科研、设计、施工建造队伍、总承包商及设备制造商。当遇到设计、建设力量不足、设备材料供应以及其他不可预见的问题时，将可能造成核电项目工期延误。

与其他常规电厂相比，核电工程建设的安全和质量要求高、技术难度大、接口管理复杂，各方面都要遵循核安全法规和标准的要求，设计、采购、制造、施工和调试等领域的计划、协调、控制和接口产生偏差均可能导致质量隐患和工程延误。核电工程建设周期长，工程投资大，因不断提高技术水平的自身要求及核安全标准的提高，可能造成设计、设备制造等方面的工期延误，进而造成投资超概算。另外，经济环境改变、通货膨胀、汇率变化等因素也会造成核电工程面临很多不确定性，进而影响项目的盈利能力和收益水平，因此对工程进度控制和投资控制提出了很高的要求。

#### （七）核电前期项目开发风险

为进一步拓展市场、实现高效持续发展，公司积极开展包括湖南桃花江、辽宁徐大堡等项目在内的核电前期工作，储备厂址。但由于核电项目开发的特殊性，从厂址普选、初步可行性研究、获得国家发改委同意开展前期工作的复函、可行性研究、直至国务院最终核准核电项目需要较长时间，公司需投入较多资金；根据《能源发展“十二五”规划》，国家将科学布局项目，对新建厂址进行全面复核，“十二五”时期只安排沿海厂址；《2014年能源工作指导意见》明确，适时启动核电重点项目审批，稳步推进沿海地区核电建设，做好内陆地区核电厂址保护；受国家核准政策变化、核电发展环境、区域电力需求等影响，公司无法保证所有的厂址前期开发结果均能满足核电站厂址要求或核电项目最终获得政府的核准。

#### （八）募集资金投资项目实施风险

公司本次A股发行募集资金将主要运用于核电项目建设。该等项目的建设进度和盈利情况将对公司未来的财务状况和经营成果产生较大的影响。

虽然公司本次募集资金投资项目已经过慎重、充分的可行性研究论证，具有良好的技术积累和市场基础，但由于核电项目建设周期较长，在项目实施过程中，可能面临国家政策变化、市场因素变化及其他不可预见因素等，导致募集资金投资项目出现工期延误、实际投资总额超过投资概算等情形，进而造成募集资金投资项目存在实施效果与预期值产生偏离的风险。

此外，公司在建的浙江三门核电一期工程为世界首个采用美国AP1000技术的核电项目。该项目在实施过程中受设计、关键设备制造等因素影响，在工程进度及投资控制等方面面临挑战。

#### （九）核事故风险

尽管核电厂在选址、设计、建造、运行和退役中按核安全法规要求建立了质量保证体系，并在实施过程中接受国家核安全局等监管当局的监督，但设备系统故障和人因失误仍可能导致事故发生；极端事故条件下，放射性物质可能泄露。预防事故发生和事故处理会影响公司的经营和收益。

#### （十）业绩下滑风险

当核电发展政策调整、税费政策变动、电力体制改革、运营成本增加、利率及汇率变动等风险因素个别或共同发生时，公司经营业绩将在一定程度上受到影响，可能出现业绩下滑。仅考虑江苏核电子2013年收到的所得税优惠款于2014年不再发生，公司2014年净利润较2013年将出现下滑。

### 七、财务报告审计截止日后主要经营状况

2014年1-3月，公司经营状况良好，经营模式未发生重大变化，主要客户和供应商较为稳定，整体经营环境未发生较大变化。

### 八、上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的预案

#### （一）启动股价稳定措施的具体条件

在本公司A股股票上市后三年内，如非因不可抗力因素所致，本公司A股股票连续20个交易日（第20个交易日为“触发稳定股价措施日”；如在该20个交易日期间公司披露了新的最近一期经审计的净资产，则该等20个交易日的期限需自

本公司披露新的最近一期经审计的净资产之日起重新开始计算)的收盘价低于本公司披露的最近一期经审计的每股净资产(最近一期审计基准日后,如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、增发、配股等导致公司净资产或股份总数出现变化的事项的,则相应调整每股净资产,下同),且在满足法律、法规和规范性文件关于业绩发布、增持或回购相关规定的情形下,本公司、控股股东、本公司的董事(不含独立董事,下同)和高级管理人员等相关主体将启动稳定公司股价的措施。在一个自然年度内,公司股价稳定措施的启动次数不超过2次。

## (二) 稳定公司股价的具体措施

本公司、控股股东、本公司的董事和高级管理人员等相关主体将根据公司及市场情况,采取一项或同时采取多项措施以稳定公司股价,具体措施实施时应以维护公司上市地位,保护公司及广大投资者利益为原则,遵循法律、法规、规范性文件及交易所的相关规定,并依法履行相应的信息披露义务。本公司、控股股东、本公司的董事和高级管理人员等相关主体可采取的稳定公司股价的措施包括但不限于:

1、本公司可在触发稳定股价措施日起的10个交易日内,组织公司的业绩发布会或业绩路演等投资者沟通活动,积极与投资者就公司经营业绩和财务状况进行沟通。

2、控股股东将在触发稳定股价措施日起的20个交易日内,就其是否有增持公司A股股票的具体计划书面通知本公司并由本公司进行公告,具体增持计划的内容包括但不限于拟增持的本公司A股股票的数量范围、价格区间及完成期限等信息,控股股东单次用于增持的资金总额原则上不低于5,000万元。

3、如控股股东未如期公告其具体增持计划,或明确告知本公司其无增持计划的,则公司董事会将在触发稳定股价措施日起的30个交易日内,召开董事会会议审议公司回购股份的议案并通知召开股东大会进行表决。公司回购股份的议案至少包含以下内容:回购目的、方式,价格或价格区间、定价原则,拟回购股份的种类、数量及其占公司总股本的比例,拟用于回购股份的资金总额及资金来源,回购期限,预计回购股份后公司股权结构的变动情况,管理层对回购股份对公司经营、财务及未来发展的影响的分析报告,公司单次用于回购股份的资金总额原

则上不低于5,000万元。

4、本公司的董事、高级管理人员可在符合董事、高级管理人员买卖本公司股票相关规定并获得必要批准的情况下，增持本公司A股股票，公司董事、高级管理人员各自累计增持金额原则上不低于其上一年度自公司获得的薪酬总额的10%。

5、本公司还可以制定其他稳定公司股价的具体措施，并在履行必要的审批程序之后实施。

相关主体公告具体增持计划后，该具体增持计划应予实施，不得撤回；公司股东大会通过回购公司股份的议案后，该回购公司股份的议案应予以实施，非经公司股东大会批准不得撤回。

关于上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价预案的详细内容，请参见本招股说明书“第五章 发行人基本情况”之“十一、上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的预案”。

## 九、本公司及相关责任主体的承诺事项

### （一）本公司的承诺

本公司承诺本招股说明书不存在虚假记载、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。

如本招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股。自国务院证券监督管理机构或司法机关认定本招股说明书存在前述情形之日起的三十个交易日内，本公司将召开董事会会议审议回购公司首次公开发行的全部新股的计划并通知召开股东大会进行表决，回购计划的内容包括但不限于回购方式、回购期限、完成时间等信息，回购价格为本公司A股股票的市场价格或国务院证券监督管理机构或司法机关认可的其他价格。

如本招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资

者因此而实际发生并能举证证实的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，以最终确定的赔偿方案或司法机关的有效裁决所认定的为准。

本公司关于本招股说明书内容真实、准确、完整的承诺的详细内容，请参见本招股说明书“第五章 发行人基本情况”之“十二、发行人及相关责任主体的承诺”的相关内容。

## （二）控股股东的承诺

### 1、关于所持本公司股份的流通限制、自愿锁定、减持及持股意向的承诺

除因法律、法规、规范性文件和有权部门的要求而需进行股权划转、转让、企业合并、分立等导致中核集团所持本公司股票发生变动的情况外，中核集团承诺：

（1）自本承诺签署之日起至本公司股票在A股上市前，不减持其所持有的本公司股票。

（2）自本公司A股股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的本公司首次公开发行A股股票前已发行的股份，也不由本公司回购该部分股份；承诺期限届满后，上述股份可以上市流通和转让。本公司A股股票上市后六个月内如股票连续二十个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格（期间本公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理，下同），或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，中核集团持有的本公司A股股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长六个月。

（3）在前述锁定期届满后二年内，中核集团减持本公司A股股票的总量不超过本公司总股本的3%，在一个自然年度内减持本公司A股股票的总量不超过本公司总股本的2%，中核集团将通过证券交易所集中竞价交易系统、大宗交易系统或协议转让等合法方式减持本公司A股股票，并依法履行必要的审批程序和信息披露义务，减持价格不低于本公司首次公开发行价格（期间本公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理）。

中核集团将在实施减持时，提前三个交易日通过本公司进行公告。

(4) 自本公司股票在A股上市之日起，中核集团可根据国家有权部门及中核集团的战略安排、本公司经营情况及股价情况，适时增持部分本公司股票。

中核集团关于所持本公司股份的流通限制、自愿锁定、减持及持股意向的承诺的详细内容，请参见本招股说明书“第五章 发行人基本情况”之“七、发行人股本情况”的相关内容。

## 2、关于本招股说明书内容真实、准确、完整的承诺

如本招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，中核集团将依法购回已转让的原限售股份。自国务院证券监督管理机构或司法机关认定本招股说明书存在前述情形之日起的三十个交易日内，中核集团将公告回购计划，包括但不限于回购方式、回购期限、完成时间等信息，回购价格为本公司A股股票的市场价格或国务院证券监督管理机构或司法机关认可的其他价格。

如本招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，中核集团将依法赔偿投资者损失。

中核集团关于本招股说明书内容真实、准确、完整的承诺的详细内容，请参见本招股说明书“第五章 发行人基本情况”之“十、控股股东的重要承诺及其履行情况”的相关内容。

### (三) 董事、监事、高级管理人员的承诺

本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

如本招股说明书经国务院证券监督管理机构或司法机关认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生并能举证证实的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，以最终确定的赔偿方案或司法机关的有效裁决所认定的为准。



董事、监事、高级管理人员关于本招股说明书内容真实、准确、完整的承诺的详细内容，请参见本招股说明书“第五章 发行人基本情况”之“十二、发行人及相关责任主体的承诺”的相关内容。

#### （四）证券服务机构的承诺

保荐机构及主承销商中信证券股份有限公司承诺：“如因本公司未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致本公司为发行人首次公开发行A股股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，本公司将按照有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决，依法赔偿投资者损失。”

保荐机构及主承销商瑞银证券有限责任公司承诺：“本公司已对招股说明书或其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述、或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

主承销商中信建投证券股份有限公司承诺：“如因本公司未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致本公司为发行人首次公开发行A股股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，本公司将按照有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决，依法赔偿投资者损失。”

发行人律师的承诺：“如因本所未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致本所为发行人首次公开发行A股股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，本所将按照有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决，依法赔偿投资者损失。”

审计机构及验资机构承诺：“如因本所未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致本所为发行人首次公开发行A股股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者

造成实际损失的，本所将按照有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决，依法赔偿投资者损失。”

资产评估机构的承诺：“如因本公司未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致本公司为发行人首次公开发行A股股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，本公司将按照有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决，依法赔偿投资者损失。”

土地评估机构的承诺：“如因本公司未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致本公司为发行人首次公开发行A股股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，本公司将按照有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决，依法赔偿投资者损失。”

证券服务机构的承诺的详细内容，请参见本招股说明书“第五章 发行人基本情况”之“十二、发行人及相关责任主体的承诺”的相关内容。

## 目 录

<b>第一章 释义</b> .....	<b>22</b>
一、基本术语 .....	22
二、行业术语 .....	25
<b>第二章 概览</b> .....	<b>29</b>
一、发行人简介 .....	29
二、控股股东、实际控制人简介 .....	30
三、发行人主要财务数据 .....	30
四、本次发行主要情况 .....	32
五、本次发行募集资金主要用途 .....	33
<b>第三章 本次发行概况</b> .....	<b>34</b>
一、本次 A 股发行的基本情况 .....	34
二、本次发行有关当事人 .....	35
三、发行人与有关中介机构及人员的股权关系和其他权益关系 .....	39
四、与本次发行上市有关的重要日期 .....	39
<b>第四章 风险因素</b> .....	<b>40</b>
一、政策风险 .....	40
二、业务与财务风险 .....	43
三、市场风险 .....	45
四、管理风险 .....	46
五、募集资金投资项目风险 .....	47
六、核事故风险 .....	48
七、不可抗力风险 .....	48
八、业绩下滑风险 .....	48
<b>第五章 发行人基本情况</b> .....	<b>49</b>
一、发行人基本情况 .....	49
二、发行人设立及重组改制情况 .....	49
三、发行人独立运行情况 .....	54
四、发行人股本形成及其变化和重大资产重组情况 .....	56
五、发行人组织结构和控股及参股子公司情况 .....	63
六、主要股东及实际控制人的基本情况 .....	72
七、发行人股本情况 .....	76

八、职工持股情况 .....	78
九、发行人员工及社会保障情况 .....	78
十、控股股东的重要承诺及其履行情况 .....	80
十一、上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的预案 .....	81
十二、发行人及相关责任主体的承诺 .....	84
<b>第六章 业务与技术 .....</b>	<b>87</b>
一、公司主营业务及其变化情况 .....	87
二、核电行业的基本情况 .....	88
三、发行人在行业中的竞争地位 .....	111
四、发行人主营业务的具体情况 .....	116
五、本公司主要固定资产情况 .....	126
六、本公司主要无形资产情况 .....	129
七、本公司特许经营权情况及经营资质 .....	149
八、本公司技术及研发情况 .....	149
九、建造和运行质量控制情况 .....	151
<b>第七章 同业竞争与关联交易 .....</b>	<b>152</b>
一、同业竞争 .....	152
二、关联方与关联交易 .....	154
三、关联交易决策机制 .....	171
四、报告期关联交易的执行情况评价 .....	174
五、规范和减少关联交易的措施 .....	174
<b>第八章 董事、监事及高级管理人员 .....</b>	<b>175</b>
一、董事、监事及高级管理人员 .....	175
二、董事、监事、高级管理人员及其近亲属持股情况 .....	181
三、董事、监事和高级管理人员相互之间的关系及兼职情况 .....	181
四、董事、监事和高级管理人员的对外投资情况 .....	183
五、董事、监事和高级管理人员的薪酬情况 .....	183
六、董事、监事和高级管理人员与本公司签定的协议、所作承诺及其履行情况 .....	184
七、董事、监事和高级管理人员的任职资格 .....	184
八、董事、监事和高级管理人员在近三年内变动情况 .....	185
<b>第九章 公司治理 .....</b>	<b>189</b>
一、概述 .....	189
二、股东大会制度的建立健全及运行情况 .....	189

三、董事会制度的建立健全及运行情况 .....	194
四、监事会制度的建立健全及运行情况 .....	196
五、独立董事制度的建立健全及运行情况 .....	199
六、董事会秘书制度的建立健全及运行情况 .....	200
七、董事会专门委员会的设置及运行情况 .....	201
八、本公司遵守法律、法规的情况 .....	203
九、发行人资金被占用及为关联方担保情况 .....	204
十、发行人内部控制制度的完整性、合理性及有效性说明 .....	204
<b>第十章 财务会计信息 .....</b>	<b>206</b>
一、会计报表 .....	206
二、财务报告编制基础、合并财务报表范围及变化情况 .....	229
三、遵循企业会计准则的声明 .....	231
四、主要会计政策、会计估计和合并财务报表的编制方法 .....	231
五、税（费、政府性基金）项 .....	251
六、非经常性损益 .....	254
七、最近一期末主要资产情况 .....	255
八、最近一期末主要负债情况 .....	261
九、股东权益变动情况 .....	264
十、现金流量 .....	267
十一、会计报表附注中的或有事项、承诺事项、资产负债表日后事项及其他重要事项 .....	267
十二、财务指标 .....	269
十三、资产评估情况 .....	271
十四、验资情况 .....	273
<b>第十一章 管理层讨论与分析 .....</b>	<b>274</b>
一、财务状况分析 .....	274
二、盈利能力分析 .....	292
三、现金流状况分析 .....	303
四、资本性支出分析 .....	305
五、重大担保、诉讼、其他或有事项和期后事项对公司的影响 .....	306
六、财务状况和盈利能力未来趋势分析 .....	306
七、股东未来分红回报分析 .....	308
八、财务报告审计截止日后主要经营状况 .....	312
<b>第十二章 业务发展目标 .....</b>	<b>313</b>
一、公司的总体发展目标和发展战略 .....	313

二、公司的具体发展任务 .....	314
三、制定和实现上述发展计划的假设条件及实施上述计划可能遇到的困难 .....	316
四、业务发展计划与现有业务的关系 .....	317
五、本次发行对实现上述发展目标的作用 .....	318
<b>第十三章 募集资金运用 .....</b>	<b>319</b>
一、本次发行募集资金规模及投资项目概况 .....	319
二、实际募集资金数额不足时的安排 .....	320
三、本次募集资金投资建设项目的必要性分析 .....	320
四、本次 A 股募集资金投资项目的具体情况 .....	321
五、募集资金的运用对公司经营成果和财务状况的影响 .....	335
<b>第十四章 股利分配政策 .....</b>	<b>336</b>
一、公司现行的股利分配政策 .....	336
二、报告期内公司股利分配情况 .....	336
三、本次发行前滚存利润分配方案 .....	337
四、本次发行后公司的股利分配政策 .....	337
五、保荐机构核查意见 .....	340
<b>第十五章 其他重要事项 .....</b>	<b>341</b>
一、信息披露和投资者服务 .....	341
二、重大合同 .....	342
三、对外担保情况 .....	346
四、重大诉讼与仲裁事项 .....	347
五、其他事项 .....	347
<b>第十六章 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明 .....</b>	<b>350</b>
本公司全体董事、监事、高级管理人员声明 .....	350
联席保荐人（主承销商）声明 .....	353
联席主承销商声明 .....	355
发行人律师声明 .....	356
会计师事务所声明 .....	357
资产评估机构声明 .....	358
土地评估机构声明 .....	359
验资机构声明 .....	360
<b>第十七章 附录和备查文件 .....</b>	<b>361</b>
一、备查文件 .....	361
二、文件查阅时间、地点 .....	361

## 第一章 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称或名词具有下列含义：

### 一、基本术语

发行人、本公司、公司、股份公司、中国核电	指	中国核能电力股份有限公司，在用以描述资产与业务情况时，根据文意需要，还包括中国核能电力股份有限公司的子公司
控股股东、中核集团	指	中国核工业集团公司
中国三峡集团	指	中国长江三峡集团公司
中远集团	指	中国远洋运输（集团）总公司
航天投资	指	航天投资控股有限公司
《公司章程》	指	《中国核能电力股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	经2012年4月17日召开的本公司2011年度股东大会通过，并经2012年5月31日召开的本公司2012年第二次临时股东大会及2014年2月25日召开的本公司2013年度股东大会修订的《中国核能电力股份有限公司章程（草案）》，在公司首次公开发行股票并上市后生效
中核核电	指	中核核电有限公司
中核运行	指	中核核电运行管理有限公司
秦山一核	指	秦山核电有限公司，原秦山核电公司
秦山二核	指	核电秦山联营有限公司
秦山三核	指	秦山第三核电有限公司
江苏核电、田湾核电	指	江苏核电有限公司
三门核电	指	三门核电有限公司
福清核电	指	福建福清核电有限公司
海南核电	指	海南核电有限公司

桃花江核电	指	湖南桃花江核电有限公司
辽宁核电	指	中核辽宁核电有限公司
三明核电	指	福建三明核电有限公司
河南核电	指	中核河南核电有限公司
漳州能源	指	中核国电漳州能源有限公司
中核浙能	指	中核浙能能源有限公司
金辰实业	指	连云港金辰实业有限公司
山东核电	指	山东核电有限公司
工程公司	指	中国核电工程有限公司
财务公司	指	中核财务有限责任公司
原子能公司	指	中国原子能工业有限公司
中核建中	指	中核建中核燃料元件有限公司
中核北方	指	中核北方核燃料元件有限公司
武汉运行公司	指	中核武汉核电运行技术股份有限公司
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
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
国土资源部	指	中华人民共和国国土资源部
环境保护部	指	中华人民共和国环境保护部，原中华人民共和国国家环境保护总局
税务总局	指	中华人民共和国国家税务总局
工商总局	指	中华人民共和国国家工商行政管理总局
国防科工局	指	中华人民共和国国家国防科技工业局
国防科工委	指	原中华人民共和国国防科学技术工业委员会
社保基金理事会	指	全国社会保障基金理事会
中电联	指	中国电力企业联合会



中广核集团	指	中国广核集团有限公司，原中国广东核电集团有限公司
中电投集团	指	中国电力投资集团公司
华能集团	指	中国华能集团公司
大唐集团	指	中国大唐集团公司
华电集团	指	中国华电集团公司
本次发行、本次A股发行、本次公开发行	指	公司本次发行不超过36.51亿股人民币普通股（A股）的行为
《公司法》	指	2005年10月27日最新修订、于2006年1月1日生效并经后续修订的《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	2005年10月27日最新修订并于2006年1月1日生效的《中华人民共和国证券法》
元、万元、亿元	指	除特别注明的币种外，指人民币元、人民币万元、人民币亿元
《重组协议》	指	发行人与中核集团于2011年12月31日就中核集团有关资产的注入及出资的完成以及各方的权利义务作出适当安排和约定而达成的协议
保荐机构、联席保荐机构、保荐人	指	中信证券股份有限公司、瑞银证券有限责任公司
主承销商、联席主承销商	指	中信证券股份有限公司、瑞银证券有限责任公司、中信建投证券股份有限公司
发行人律师	指	北京市天元律师事务所
审计机构、验资机构、信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）、信永中和会计师事务所有限责任公司
资产评估机构	指	中资资产评估有限公司
土地评估机构	指	北京中资房地产土地评估有限公司
报告期	指	2011年1月1日至2013年12月31日

## 二、行业术语

核裂变、裂变	指	一个重原子的原子核分裂为两个或更多较轻原子核、并在分裂时释放两到三个次级中子和巨大能量的过程
原子核	指	原子的组成部分，位于原子的中央，占有原子的绝大部分质量，由质子和中子组成
同位素	指	具有相同质子数而中子数不同的同一元素的不同核素
链式反应	指	核反应产物之一又引起同类核反应继续发生、并逐代延续进行下去的过程
冷却剂	指	冷却剂将堆芯热量带出堆外以供利用，本身被冷却返回堆内重新循环。冷却剂可以是气体或液体物质
慢化剂	指	热中子堆内用于降低快中子能量的材料
轻水	指	由氢和氧组成的化合物，分子式 $H_2O$
重水	指	由氘和氧组成的化合物，分子式 $D_2O$
天然铀	指	自然界中存在的铀，其成分中U-235占0.711%，其它主要为U-238，占99.235%
燃料元件	指	主要由燃料芯体和包壳组成、反应堆内以燃料为主要组分的最小独立部件。形状有棒、管、板和球等，其相应燃料元件被称为燃料棒、燃料管、燃料板和燃料球等
乏燃料	指	在反应堆内烧过的核燃料，燃耗深度已达到设计卸料燃耗，从堆中卸出且不再在该反应堆中使用的核燃料组件（即乏燃料组件）中的核燃料。其中有未裂变和新生成的易裂变核素、未用完的可裂变核素、许多裂变产物和超铀元素

AP1000	指	西屋公司开发的二环路新一代压水型反应堆，采用非能动安全设施和简化的电厂设计，电功率125万千瓦，设计寿命60年
EPR	指	法马通和西门子联合开发的四环路新一代压水型反应堆，电功率160万千瓦，设计寿命60年
CP300	指	中核集团自主设计的30万千瓦的压水堆
CP600	指	中核集团吸收国际压水堆先进技术，自主设计的60万千瓦二代改进型压水堆
CP1000	指	中核集团吸收国际压水堆先进技术，自主设计的100万千瓦二代改进型压水堆
堆芯	指	反应堆的心脏，装在压力容器中间，它是核裂变、控制、冷却等功能部件总称
非能动安全系统	指	不依赖外来的触发和动力源，而靠自然对流、重力、蓄压势等自然本性来实现安全功能的系统
核岛	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	核电厂的汽轮发电机组及其配套设施和所在厂房的统称
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
基础负荷、基荷	指	核电厂在满功率或接近满功率下长期运行、承担电网中恒定功率的运行方式
能力因子	指	可发电量（电厂可控的范围内所能产生的发电量）与参考发电量（在基准环境条件（机组环境条件的年平均或典型值）下机组满功率连续运行所能够产生的发电量；除非设计修改影响到，否则参考发电功率永远不变）的比值，用%表示
年发电利用小时数	指	年发电量除装机容量

堆年	指	反应堆运行累积值，一个反应堆运行一年为一堆年
上网电价	指	发电企业与购电方进行上网电能结算的价格
地区标杆电价	指	为推进电价市场化改革，国家在经营期电价的基础上，对新建发电项目实行按区域或省平均成本统一定价的电价政策
上网电量	指	发电厂在上网电量计量点向电网输入的电量，即发电厂向电网企业出售的电量
纵深防御	指	为了对潜在的人为差错和机械故障进行弥补，核心是提供多层保护，包括设置多重屏障以防止放射性物质释入环境。它还包括在这些屏障不能完全奏效时为保护公众和环境免受危害而进一步采取的措施
平均可用率	指	发电机组每年带功率运行时间与每年总时间的比
有效剂量	指	人体各组织或器官的当量剂量与相应的组织权重因子的乘积的累计和
本底	指	即环境本底值，在不受污染的情况下，环境组成各要素，如大气、水体、岩石、土壤、植物、农作物、水生生物和人体组织中与环境污染有关的各种化学元素的含量及其基本的化学成份。由所处环境所形成的较稳定的辐射水平或声量
共因故障	指	由特定的单一事件或起因导致若干装置或部件功能失效的故障
最大可信事故	指	在设计反应堆或核能装置保护措施时所设想的危害性最严重的事故，预期在反应堆寿期内可能发生的最严重的单一事故
日本福岛核事故	指	2011年3月11日，在日本发生9.0级地震并引发海啸袭击福岛核电厂而导致的INES（国际核能事件分级表）7级严重核事故

三同时	指	建设项目的防治污染措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
FCD	指	第一罐混凝土浇灌日，是一个核电站建设的一个里程碑节点，标志着核电站正式开工建设
BOP	指	外围厂房和系统
HAF	指	核安全法规的拼音缩写
WANO	指	世界核营运者协会的英文简称，该组织是一个非盈利的民间组织，通过同行评估、信息交流和良好实践推广等活动来改进核电厂的安全运行管理水平

本招股说明书中若出现总计数与所列数值总和不符，均为四舍五入所致。

## 第二章 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

### 一、发行人简介

#### （一）概述

中文名称：中国核能电力股份有限公司  
英文名称：China National Nuclear Power Co., Ltd.  
注册资本：1,095,277万元  
法定代表人：钱智民  
成立日期：2008年1月21日  
变更设立日期：2011年12月31日  
注册地址：北京市西城区三里河南四巷一号

#### （二）业务

本公司的经营范围涵盖核电项目的开发、投资、建设、运营与管理，核电运行安全技术研究及相关技术服务与咨询业务。

本公司是目前国内投运核电和在建核电的主要投资方，主要子公司包括中核运行，以及秦山一核、秦山二核、秦山三核、江苏核电、三门核电、福清核电、海南核电、辽宁核电、三明核电、桃花江核电、河南核电、漳州能源等12家核电项目公司。

根据中国电力企业联合会《2013年全国电力工业统计快报》，2013年全国核电发电量为1,120.57亿千瓦时<sup>1</sup>。2013年本公司控股核电站发电量512.76亿千瓦时。截至2013年12月31日，本公司控股的投运核电装机容量为650.6万千瓦，拥有在

<sup>1</sup> 本招股说明书所指全国电力装机容量、发电量、核电装机容量、核电发电量均未包含台湾地区。

建机组容量1,255.15万千瓦<sup>2</sup>，其中在建核电机组容量1,253.2万千瓦，计划自2014年起陆续投产，公司装机规模将进一步扩大。

## 二、控股股东、实际控制人简介

中核集团是本公司的控股股东，是经国务院批准组建、中央直接管理的国有重要骨干企业，其前身是中国核工业总公司（历经第二机械工业部、核工业部）。作为国家核科技工业的主体，中核集团拥有完整的核科技工业体系，目前主要从事核电业务、核燃料循环业务、核能技术研发与服务等。

截至2013年12月31日，中核集团的总资产为3,307.09亿元，净资产（不含少数股东权益）为617.97亿元，2013年实现的净利润为70.58亿元，归属于母公司所有者净利润为32.01亿元（前述财务数据未经审计）。

## 三、发行人主要财务数据

本公司最近三年经审计的主要财务数据如下：

### （一）合并资产负债表主要数据

表2.1:

单位：万元

项目	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
流动资产	1,985,249.02	1,763,421.42	1,823,276.87
非流动资产	16,917,053.77	14,974,018.04	13,005,881.69
资产总计	18,902,302.79	16,737,439.46	14,829,158.56
流动负债	2,064,239.30	2,124,078.88	3,174,370.86
非流动负债	12,702,829.54	11,083,338.09	8,964,159.44
负债合计	14,767,068.84	13,207,416.97	12,138,530.30
股东权益合计	4,135,233.95	3,530,022.49	2,690,628.26
归属于母公司所有者权益合计	2,001,575.77	1,829,166.15	1,385,867.06

<sup>2</sup> 漳州能源云霄青径风电场项目目前处于临时运营阶段，该项目总投资 1.76 亿元，建设规模为 1.95 万千瓦，主要建设内容包括 13 台 1.5MW 级并网型风力发电机组和配套的风电场内集电线路，1 座 35KV 回流站。

**(二) 合并利润表主要数据**

表2.2:

单位: 万元

项目	2013年度	2012年度	2011年度
营业总收入	1,808,093.00	1,775,043.19	1,561,659.30
营业利润	322,011.75	315,090.54	341,247.67
利润总额	609,174.22	524,343.62	543,407.85
净利润	512,248.14	455,581.81	440,899.60
归属于母公司所有者净利润	247,692.91	209,373.01	212,638.20

**(三) 合并现金流量表主要数据**

表2.3:

单位: 万元

项目	2013年度	2012年度	2011年度
经营活动产生的现金流量净额	932,924.60	1,142,845.47	1,039,281.50
投资活动产生的现金流量净额	-2,343,802.88	-2,285,409.79	-2,690,577.62
筹资活动产生的现金流量净额	1,295,921.83	1,026,236.48	1,973,827.94
汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,160.01	308.36	-2,514.55
现金及现金等价物净增加/(减少)额	-112,796.44	-116,019.48	320,017.28
期末现金及现金等价物余额	417,700.71	530,497.15	646,516.63

**(四) 主要财务指标**

表2.4:

项目	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
流动比率	0.96	0.83	0.57
速动比率	0.45	0.44	0.32
资产负债率(母公司)	36.70%	41.48%	44.81%
资产负债率(合并)	78.12%	78.91%	81.86%
无形资产(扣除土地使用权后)占净资产比例	0.17%	0.16%	0.21%
项目	2013年度	2012年度	2011年度
应收账款周转率(次/年)	11.63	14.28	12.30
存货周转率(次/年)	1.23	1.29	1.16
息税折旧摊销前利润(万元)	1,288,258.55	1,206,702.82	1,168,573.78
利息保障倍数	1.99	2.09	2.57



每股经营活动产生的现金流量 (元/股)	0.85	1.08	1.26
每股净现金流量(元/股)	-0.10	-0.11	0.39

注：上述指标的计算公式请参见本招股说明书“第十章 财务会计信息”之“十二、财务指标”的相关内容。

#### 四、本次发行主要情况

- 股票类型：人民币普通股（A股）
- 每股面值：1.00元
- 发行股数及占发行后总股本的比例：不超过36.51亿股（约占发行后公司总股本的25%），最终发行数量由公司董事会根据相关规定及实际情况与主承销商协商确定；本次发行仅限于公司发行新股，不存在公司现有股东向投资者转让其所持有的公司股份（老股）的情形
- 每股发行价格：【】元/股
- 定价方式：通过向网下投资者询价的方式，由发行人与主承销商协商确定股票发行价格或中国证监会核准的其他方式
- 发行方式：采用向战略投资者配售、网下向网下投资者询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合或中国证监会核准的其他方式
- 发行对象：符合中国证监会规定条件的网下投资者和在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司开设A股证券账户的中国境内自然人、法人及其他机构（中国法律、法规和公司章程须遵守的其他监管要求所禁止购买者除外）；中国证监会或上海证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定执行

## 五、本次发行募集资金主要用途

经本公司2011年度股东大会、第一届董事会第四次会议、2012年第四次临时股东大会、2012年度股东大会、2013年第三次临时股东大会、2013年度股东大会及第一届董事会第十三次会议批准，本公司拟公开发行不超过36.51亿股A股股票并在上海证券交易所上市。扣除发行费用后，本次A股发行的募集资金将投资于下述项目：

表2.5:

序号	项目名称	立项和环保批复文件	机组容量 (万千瓦)	初步设计 概算建成价 (亿元)	使用募集 资金(亿元)
1	福建福清核电工程（一期）	发改能源〔2008〕2956号 环审〔2008〕379号	2×108	262.76	9.48
	福建福清核电工程（二期）	发改能源〔2010〕3055号 环审〔2010〕433号	2×108	227.92	17.60
2	浙江三门核电一期工程	发改能源〔2009〕974号 环审〔2009〕178号	2×125	408.26	14.28
3	海南昌江核电工程	发改能源〔2010〕806号 环审〔2010〕72号	2×65	213.46	11.47
4	田湾核电站3、4号机组工程	发改能源〔2012〕4060号 环审〔2012〕363号	2×112.6	406.59	39.17
5	补充流动资金	-	-	-	<b>70.50</b>
<b>合计</b>		-	<b>1,037.2</b>	<b>1,518.99</b>	<b>162.50</b>

本次募集资金投资建设的核电项目实施主体均为发行人的控股子公司。募集资金到位后，拟作为实施主体的资本金，由本公司按出资比例分期分批向实施主体以增资的方式投入；各实施主体的其他股东将根据约定按出资比例同步增资。

本次募集资金到位前，公司根据项目的实际进度，可以利用自有资金等进行先期投入；募集资金到位后，将用于置换先期投入资金及支付项目建设剩余款项。

虽然公司本次募集资金投资项目已经过慎重、充分的可行性研究论证，具有良好的技术积累和市场基础，但由于核电项目建设周期较长，在项目实施过程中，可能面临国家政策变化、市场因素变化及其他不可预见因素等，导致募集资金投资项目出现工期延误、实际投资总额超过投资概算等情形，进而造成募集资金投资项目存在实施效果与预期值产生偏离的风险。

### 第三章 本次发行概况

#### 一、本次A股发行的基本情况

股票类型:	人民币普通股 (A股)
每股面值:	1.00元
发行股数及占发行后总股本的比例:	不超过36.51亿股 (约占发行后公司总股本的25%), 最终发行数量由公司董事会根据相关规定及实际情况与主承销商协商确定; 本次发行仅限于公司发行新股, 不存在公司现有股东向投资者转让其所持有的公司股份 (老股) 的情形
每股发行价格:	【】元/股
定价方式:	通过向网下投资者询价的方式, 由发行人与主承销商协商确定股票发行价格或中国证监会核准的其他方式
发行市盈率:	【】倍 (每股收益按2013年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算)
发行后每股收益:	【】元 (同发行市盈率口径)
发行前每股净资产:	1.83元 (按本公司2013年12月31日经审计的归属于母公司所有者权益除以发行前总股本计算)
发行后每股净资产:	【】元 (按本次发行后归属于母公司所有者权益除以发行后总股本计算, 其中, 发行后归属于母公司所有者权益按本公司2013年12月31日经审计的归属于母公司所有者权益和本次募集资金净额之和计算)
发行市净率:	【】倍 (按每股发行价格除以发行后每股净资产确定)
发行方式:	采用向战略投资者配售、网下向网下投资者询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合或中国证监会核准的其他方式

发行对象：符合中国证监会规定条件的网下投资者和在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司开设A股证券账户的中国境内自然人、法人及其他机构（中国法律、法规和公司须遵守的其他监管要求所禁止购买者除外）；中国证监会或上海证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定执行

承销方式：本次发行采取由主承销商牵头组成的承销团以余额包销的方式承销本次发行的股票

募集资金总额：【】元

募集资金净额：【】元

发行费用概算：共【】元

## 二、本次发行有关当事人

### （一）发行人

中国核能电力股份有限公司

法定代表人：钱智民

住所：北京市西城区三里河南四巷一号

电话：010-6855 5988

传真：010-6855 5984

联系人：罗小未、朱景远

互联网网址：[www.cnnp.com.cn](http://www.cnnp.com.cn)

电子信箱：[cnnp\\_zqb@cnnp.com.cn](mailto:cnnp_zqb@cnnp.com.cn)

### （二）联席保荐机构（主承销商）

中信证券股份有限公司

法定代表人：王东明

住所：广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

电话：010-6083 8888

传真：010-6083 6960

保荐代表人：张炯、王晓辉

项目协办人：贾巍巍

项目经办人：傅清华、王逸松、张展、李中杰、庄小璐、闫立罡、黄艺彬、何申、疏安建、鲁锡锋、方莛

### **瑞银证券有限责任公司**

法定代表人：程宜荪

住所：北京市西城区金融大街7号英蓝国际金融中心12层、15层

电话：010-5832 8888

传真：010-5832 8954

保荐代表人：丁晓文、顾科

项目协办人：刘汗青

项目经办人：汤双定、高天宇、王珏、张培鹏、徐琳洁、田园

### **（三）联席主承销商**

#### **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：010-8513 0588

传真：010-6518 5227

项目经办人：相晖、张林、徐建红、田荣骥、金旭、杨光、王青松、张静、马凯

**（四）承销团其他成员**

名称：【】

法定代表人：【】

住所：【】

电话：【】

传真：【】

联系人：【】

**（五）发行人律师**

北京市天元律师事务所

负责人：朱小辉

住所：北京市西城区丰盛胡同28号太平洋保险大厦10层

电话：010-5776 3888

传真：010-5776 3777

经办律师：吴冠雄、周世君、池晓梅

**（六）审计机构**

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人：叶韶勋

住所：北京市东城区朝阳门北大街八号富华大厦A座九层

电话：010-6554 2288

传真：010-6554 7190

经办注册会计师：李晓英、于新波

**(七) 资产评估机构**

中资资产评估有限公司

法定代表人：张宏新

住所：北京市海淀区首体南路22号国兴大厦17层A1

电话：010-8835 7168

传真：010-8835 7169

经办注册资产评估师：邸雪筠、张杰

**(八) 土地评估机构**

北京中资房地产土地评估有限公司

法定代表人：冯春雷

住所：北京市海淀区首体南路22号国兴大厦17层A2

电话：010-8835 7080

传真：010-8835 7169

经办注册土地评估师：李晓红、王东

**(九) 上市证券交易所**

上海证券交易所

住所：上海市浦东南路528号证券大厦

电话：021-6880 8888

传真：021-6880 4868

**(十) 股票登记机构**

中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：上海市浦东新区陆家嘴东路166号中国保险大厦36楼

电话：021-5870 8888

传真：021-5889 9400

#### **(十一) 收款银行**

名称：【】

户名：【】

账号：【】

### **三、发行人与有关中介机构及人员的股权关系和其他权益关系**

本公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

### **四、与本次发行上市有关的重要日期**

询价推介时间：【】年【】月【】日至【】年【】月【】日

网下申购日期及缴款日期：【】年【】月【】日至【】年【】月【】日

网上申购日期及缴款日期：【】年【】月【】日

定价公告刊登日期：【】年【】月【】日

预计股票上市日期：【】年【】月【】日



## 第四章 风险因素

### 一、政策风险

#### （一）核电发展政策调整风险

国家对核电发展的方针政策历经了“适度发展核电”、“积极推进核电建设”阶段。中共十七届五中全会提出“在确保安全的基础上高效发展核电”。日本福岛核事故发生后，2011年3月16日召开的国务院常务会议决定，严格审批新上核电项目，抓紧编制核安全规划，调整完善核电发展中长期规划，核安全规划批准前，暂停审批核电项目包括开展前期工作的项目。2012年3月，《2012年国务院政府工作报告》重申“安全高效发展核电”的方针政策。2012年3月，在首尔核安全峰会上，我国再次提出坚持科学理性的核安全理念，增强核能发展信心，正视核能安全风险，增强核能安全性和可靠性，推动核能安全、可持续发展等主张。2012年5月31日召开的国务院常务会议审议并原则通过《核安全与放射性污染防治“十二五”规划及2020年远景目标》。2012年10月24日，国务院常务会议正式讨论通过了《能源发展“十二五”规划》，再次讨论并通过《核电安全规划（2011-2020年）》和《核电中长期发展规划（2011-2020年）》。2014年1月20日，国家能源局印发《2014年能源工作指导意见》，对2014年能源工作进行部署，明确将适时启动核电重点项目审批。

当国家核电政策调整时，将对本公司未来生产经营产生一定的影响。

#### （二）税费政策变动风险

本公司享受的主要税收优惠包括：

根据《财政部、国家税务总局关于核电行业税收政策有关问题的通知》（财税〔2008〕38号）规定，核力发电企业生产销售电力产品，自核电机组正式商业投产次月起15个年度内，统一实行增值税先征后退政策，返还比例分三个阶段逐级递减。具体返还比例为：自正式商业投产次月起5个年度内，返还比例为已入库税款的75%；自正式商业投产次月起的第6至第10个年度内，返还比例为已入库税款的70%；自正式商业投产次月起的第11至第15个年度内，返还比例为已入

库税款的55%；自正式商业投产次月起满15个年度以后，不再实行增值税先征后退政策。2013年度、2012年度及2011年度，公司获得增值税返还分别为183,266.84万元、180,973.24万元及169,230.02万元，占同期利润总额的比重分别为30.08%、34.51%及31.14%。

根据《关于公共基础设施项目和环境保护节能节水项目企业所得税优惠政策问题的通知》（财税〔2012〕10号）规定，于2007年12月31日前经国务院核准的核电站项目的投资经营所得，可在该项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，按新税法规定计算的企业所得税“三免三减半”优惠期间内，自2008年1月1日起享受其剩余年限的减免企业所得税优惠。2013年度，江苏核电收回以前年度应减免的所得税优惠款161,179.58万元。2012年度，秦山二核、秦山三核完成相关备案手续，收回以前年度应减免的所得税优惠款20,713.90万元。2013年度，秦山二核3号、4号机组经营所得减半征收企业所得税。

如未来政策到期或政策变化导致公司不能继续享受上述税收优惠，则公司的盈利水平将可能受到影响。

此外，公司根据《核电站乏燃料处理处置基金征收使用管理暂行办法》（财综〔2010〕58号）的要求，对于2010年10月1日起投入商运满五年的压水堆核电机组按实际上网电量0.026元/千瓦时提取并上交乏燃料处理处置基金。秦山三核属重水堆核电机组，不适用《核电站乏燃料处理处置基金征收使用管理暂行办法》，公司暂按发电量提取乏燃料处理处置基金，提取标准为0.02元/千瓦时。如未来乏燃料处理处置基金提取比例发生变化，则公司的盈利水平将可能受到影响。

### （三）划拨用地政策调整风险

根据《划拨用地目录》（国土资源部令第9号）及国土资源部《关于改革土地估价结果确认和土地资产处置审批办法的通知》（国土资发〔2001〕44号），公司以划拨方式使用的生产经营土地符合保留划拨用地目录，可以继续以划拨方式使用。

截至2013年12月31日，公司以划拨方式取得的土地共计98宗，面积为

9,294,292.04平方米。不排除随着国家划拨用地政策的调整，原有划拨用地可能面临需要转为出让用地的风险。同时，公司亦无法保证现有在役及在建核电项目外的新建扩建核电项目能继续以划拨方式取得土地使用权，存在增加公司土地使用成本的可能。

#### **（四）电力体制改革风险**

公司主营业务为电力生产和销售，固定成本占营业总成本比重较大，上网电价和上网电量是影响公司盈利水平的重要因素。目前，我国发电企业上网电价受到政府的严格监管，上网电量受电力需求及调度影响。

根据《国家发展改革委关于完善核电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格〔2013〕1130号），2013年1月1日以后投产的核电机组实行标杆上网电价政策，根据目前核电社会平均成本与电力市场供需状况，全国核电标杆上网电价确定为0.43元/千瓦时；全国核电标杆上网电价高于核电机组所在地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱硝加价）的地区，新建核电机组投产后执行当地燃煤机组标杆上网电价；全国核电标杆上网电价低于核电机组所在地燃煤机组标杆上网电价的地区，承接核电技术引进、自主创新、重大专项设备国产化任务的首台或首批核电机组或示范工程，其上网电价可在全国核电标杆电价基础上适当提高，具体由省级价格主管部门提出方案报国家发改委核批；全国核电标杆上网电价保持相对稳定，国家发改委将根据核电技术进步、成本变化、电力市场供需状况变化等情况对核电标杆电价进行评估并适时调整；2013年1月1日以前投产的核电机组的上网电价仍按原规定执行。上述核电标杆上网电价政策的实施将影响公司目前在建及未来新建的核电机组在投产后的实际收益。

在《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》关于“完善主要由市场决定价格的机制”、“推进水、石油、天然气、电力、交通、电信等领域价格改革，放开竞争性环节价格”政策指引下，随着电力体制改革的深入，可能导致公司的上网电价和上网电量发生变化，并对公司经营情况产生一定影响。

#### **（五）国家环保要求变化风险**

公司须遵循《中华人民共和国放射性污染防治法》、《放射性废物安全管理

条例》等环保相关法律法规的要求开展业务经营活动，环境保护部/国家核安全局等监管部门对公司环保情况实施监督管理。

公司控股的核电机组满足现行环保监管要求。如果国家环保相关政策要求提高，公司可能加大环保方面投入，增加公司的经营成本。

## 二、业务与财务风险

### （一）运行风险

核电站是一个高科技能源工程，系统构成复杂，安全和技术标准要求高，在核电站安全稳定运行方面，对系统/设备的可靠性、人员的技能水平、运行管理的体系和核安全文化意识等方面都有严格的要求。

在核电站运行过程中，可能由于设备老化故障、程序缺陷和人员失误等原因，影响核电站的安全稳定运行。同时，由于输出电网故障、强台风等原因，可能影响核电站的安全稳定运行，严重时可能导致事故。以上运行风险会对公司的盈利水平产生影响。

### （二）核电项目建设风险

核电项目建设需要具有资质并富有经验的团队，其中包括基础科研、设计、施工建造队伍、总承包商及设备制造商。当遇到设计、建设力量不足、设备材料供应以及其他不可预见的问题时，将可能造成核电项目工期延误。

与其他常规电厂相比，核电工程建设的安全和质量要求高、技术难度大、接口管理复杂，各方面都要遵循核安全法规和标准的要求，设计、采购、制造、施工和调试等领域的计划、协调、控制和接口产生偏差均可能导致质量隐患和工程延误。核电工程建设周期长，工程投资大，因不断提高技术水平的自身要求及核安全标准的提高，可能造成设计、设备制造等方面的工期延误，进而造成投资超概算。另外，经济环境改变、通货膨胀、汇率变化等因素也会造成核电工程面临很多不确定性，进而影响项目的盈利能力和收益水平，因此对工程进度控制和投资控制提出了很高的要求。

### （三）核电前期项目开发风险

为进一步拓展市场、实现高效持续发展，公司积极开展包括湖南桃花江、辽宁徐大堡等项目在内的核电前期工作，储备厂址。但由于核电项目开发的特殊性，从厂址普选、初步可行性研究、获得国家发改委同意开展前期工作的复函、可行性研究、直至国务院最终核准核电项目需要较长时间，公司需投入较多资金；根据《能源发展“十二五”规划》，国家将科学布局项目，对新建厂址进行全面复核，“十二五”时期只安排沿海厂址；《2014年能源工作指导意见》明确，适时启动核电重点项目审批，稳步推进沿海地区核电建设，做好内陆地区核电厂址保护；受国家核准政策变化、核电发展环境、区域电力需求等影响，公司无法保证所有的厂址前期开发结果均能满足核电站厂址要求或核电项目最终获得政府的核准。

### （四）运营成本增加风险

随着外部经济形势的发展，核电厂运营成本也不断提高，如燃料成本、人力成本、材料及备品备件成本等持续攀升，其中燃料成本是营业成本的重要组成部分，其价格波动将影响公司的运行成本，进而影响公司经营业绩。

2013年度、2012年度及2011年度，公司燃料成本分别为262,254.33万元、251,248.03万元及204,373.15万元，占营业总成本比重分别为17.38%、17.15%及16.68%。

### （五）利率及汇率风险

因核电项目建设需要，公司自金融机构借入大量借款。截至2013年12月31日，本公司全部银行借款为12,938,027.23万元，其中以美元列示的银行借款为美元471,996.23万元（折合人民币2,877,713.80万元），以欧元列示的银行借款为欧元45,749.47万元（折合人民币385,160.23万元），以瑞士法郎列示的银行借款为瑞士法郎3,158.79万元（折合人民币21,585.92万元），占全部银行借款比重分别为22.24%、2.98%及0.17%。

2013年度、2012年度及2011年度，公司费用化的利息支出分别为246,719.03万元、256,371.49万元及225,809.30万元，占息税折旧摊销前利润的比重为19.15%、

21.25%及19.32%；资本化的利息支出分别为401,814.66万元、321,100.51万元及229,116.59万元。

2013年度、2012年度及2011年度，公司汇兑净收益分别为50,559.22万元、8,924.12万元及117,000.55万元，分别占利润总额比重为8.30%、1.70%及21.53%。

贷款利率波动将直接对公司的盈利水平及项目建造成本造成影响。此外，公司存在较多以美元、欧元、瑞士法郎等外币结算的借款，人民币与外币间的汇率变动对公司的盈利水平造成影响。

### **（六）弃置费计提不足风险**

核电站弃置费用是核电站经过经济寿命周期运行结束退役时的处置与治理费用，包括核设施封存、监护、设备拆除、清洗去污以及最终处置等费用。目前国内已投运核电机组一般按项目总投资或核电站竣工决算在线固定资产原值的10%计提核电站弃置费用，并按照现值计入固定资产。

如未来已计提的弃置费不足以覆盖全部弃置费用时，公司的经营业绩将受到影响。

## **三、市场风险**

### **（一）宏观经济风险**

与大多数行业一样，电力行业发展及盈利水平与经济周期的相关性较为显著。当国民经济增速放缓时，工业生产及居民生活电力需求减少，用电的负荷减少使得电厂发电机组利用小时数下降，直接影响到电厂的生产经营以及盈利能力。

虽然核电作为清洁能源，目前国内政策支持核电优先上网，但若电力需求总量出现大幅度缩减，公司仍将面临上网电量下降的风险，对公司的生产经营产生不利影响。

### **（二）市场竞争风险**

由于核电产业的特殊性，我国核电投资控股资质仍未放开，截至本招股说明

书签署之日，我国只有中核集团、中广核集团和中电投集团可以作为国内核电建设（不含研究堆、示范工程）的控股投资方。2007年5月22日，国家核电技术有限公司揭牌成立，致力于专门引进、消化、吸收第三代核电技术；华能集团、大唐集团、华电集团等电力集团也大力开拓核电市场，纷纷以参股的形式参与核电项目建设，成为核电领域潜在的竞争者。

如核电投资控股资质放开，新的投资方将进入核电市场，在项目选址、人才引进等领域对公司造成挑战，公司面临市场份额下降、人才流失等风险。

## 四、管理风险

### （一）控股股东控制风险

截至本招股说明书书签署之日，本公司的控股股东中核集团持有本公司97.00%的股份，本次A股发行后，中核集团仍将持有本公司不低于70.32%的股份，可能对本公司的董事人选、经营决策、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。

虽然本公司已经建立了规范的法人治理结构和决策机制，但由于中核集团的部分利益可能与其他股东的利益不完全一致，因而可能会促使本公司作出的决定不能最大程度的满足所有股东的利益，抑或直接利用控股股东地位对本公司控股及参股子公司施加重大影响，从而有可能引发控股股东控制的风险。

### （二）关联交易风险

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

尽管本公司已与中核集团及其下属的其他关联方签订了关联交易协议，包括但不限于《委托贷款协议》、《燃料组件加工服务协议》、《采购代理协议》、《技术服务协议》、《技术开发协议》、《工程建设承包服务协议》、《金融服务协议》、《天然铀/浓缩铀采购框架协议》和《核燃料组件采购供应协议》等，对双方的权利义务、交易定价方式和交易金额等进行了约定，但如果本公司未能

及时履行关联交易的相关决策和批准程序，或本公司的关联交易不能严格按照公允的价格顺利执行，则可能损害本公司和本公司其他股东的利益。

### **（三）控股子公司控制风险**

由于本公司资产规模较大，控股子公司较多，从而增加本公司经营决策、组织管理与协调以及风险控制的难度。对此，本公司将通过不断完善公司治理结构，优化内部管理体制与控制模式来发挥协同效应，并积极推进核电运营领域的专业化、标准化改革，以打造核心能力、提高竞争力为目标，实现公司卓越、可持续发展目标。若本公司实施的内部管理体制与控制模式、专业化改革措施无法充分、及时地满足本公司业务发展和经营管理的需求，则将使本公司的业务、业绩及发展前景受到不利影响。

### **（四）控股子公司利润分配减少风险**

由于本公司作为控股型公司不直接从事经营活动，主要业务由控股子公司完成。因此，控股子公司向本公司分派的利润直接影响本公司向股东派发股息的能力。鉴于控股子公司向本公司分派利润的能力受到其可供分配利润、现金流状况、公司章程相关条款等的限制，若本公司控股子公司利润分配减少，则会对本公司向股东派发股息的能力构成不利影响。

## **五、募集资金投资项目风险**

### **（一）项目实施风险**

公司本次A股发行募集资金将主要运用于核电项目建设。该等项目的建设进度和盈利情况将对公司未来的财务状况和经营成果产生较大的影响。

虽然公司本次募集资金投资项目已经过慎重、充分的可行性研究论证，具有良好的技术积累和市场基础，但由于核电项目建设周期较长，在项目实施过程中，可能面临国家政策变化、市场因素变化及其他不可预见因素等，导致募集资金投资项目出现工期延误、实际投资总额超过投资概算等情形，进而造成募集资金投资项目存在实施效果与预期值产生偏离的风险。

此外，公司在建的浙江三门核电一期工程为世界首个采用美国AP1000技术



的核电项目。该项目在实施过程中受设计、关键设备制造等因素影响，在工程进度及投资控制等方面面临挑战。

## **(二) 净资产收益率短期摊薄风险**

本次发行完成后，公司的净资产将大幅度提高。但由于本次募集资金投资项目实施至完工产生收益需要一定时间。因此，公司上市后的净资产收益率可能在短期内会有所下降。

## **六、核事故风险**

尽管核电厂在选址、设计、建造、运行和退役中按核安全法规要求建立了质量保证体系，并在实施过程中接受国家核安全局等监管当局的监督，但设备系统故障和人因失误仍可能导致事故发生；极端事故条件下，放射性物质可能泄露。预防事故发生和事故处理会影响公司的经营和收益。

## **七、不可抗力风险**

地震、台风、海啸、洪水、战争、社会动乱等不可抗力可能会对公司的财产、人员造成损害，并有可能影响公司的正常生产经营。

## **八、业绩下滑风险**

当核电发展政策调整、税费政策变动、电力体制改革、运营成本增加、利率及汇率变动等风险因素个别或共同发生时，公司经营业绩将在一定程度上受到影响，可能出现业绩下滑。仅考虑江苏核电于2013年收到的所得税优惠款于2014年不再发生，公司2014年净利润较2013年将出现下滑。

## 第五章 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

中文名称：中国核能电力股份有限公司

英文名称：China National Nuclear Power Co., Ltd.

中文简称：中国核电

法定代表人：钱智民

成立日期：2008年1月21日

变更设立日期：2011年12月31日

注册资本：10,952,770,000元

董事会秘书：罗小未

注册地址：北京市西城区三里河南四巷一号

邮政编码：100045

联系电话：010-6855 5988

传真号码：010-6855 5984

互联网网址：[www.cnnp.com.cn](http://www.cnnp.com.cn)

电子信箱：[cnnp\\_zqb@cnnp.com.cn](mailto:cnnp_zqb@cnnp.com.cn)

经营范围：核电项目的开发、投资、建设、运营与管理，核电运行安全技术研究及相关技术服务与咨询业务

### 二、发行人设立及重组改制情况

#### （一）设立方式

经国务院同意，2011年12月12日，国务院国资委批复同意中核集团核电业务整体改制上市方案。本公司于2011年12月31日由中核核电整体变更设立为股份有限公司。

根据信永中和出具的《中核核电有限公司2008年1月至2011年3月审计报告》（XYZH/2009A6024-3B），截至2011年3月31日，本公司的净资产为7,582,857,869.24元。2011年12月16日，中核核电2011年第二次临时股东会作出决

议，决定变更公司类型，由有限责任公司变更为股份有限公司，整体变更基准日为2011年3月31日，由中核核电全体4名股东作为发起人，以中核核电经审计的净资产7,582,857,869.24元中的7,582,000,000元折为股份有限公司股份，每股面额1元，共计7,582,000,000股，其余857,869.24元净资产计入资本公积。各股东以其持有的中核核电股权所对应的净资产认购股份有限公司股份，持股比例不变。

2011年12月19日，国务院国资委以《关于中国核工业集团公司核电业务重组改制设立股份公司财务审计结果复核意见的函》（国资评价〔2011〕1429号），同意中核集团以财务审计报告为基础，开展后续相关工作。

根据国务院国资委于2011年12月28日作出的《关于中国核能电力股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（国资产权〔2011〕1458号），中核核电以2011年3月31日的净资产758,285.79万元按照1:0.9999的比例折为股本，折股后股份公司总股本为758,200万股。具体为：

表5.1：

序号	股东名称	认购股份数（万股）	占总股本比例	出资方式
1	中核集团（SS）	735,454	97.00%	净资产折股
2	中国三峡集团（SS）	7,582	1.00%	净资产折股
3	中远集团（SS）	7,582	1.00%	净资产折股
4	航天投资（SS）	7,582	1.00%	净资产折股
合计		<b>758,200</b>	<b>100.00%</b>	-

注：SS代表国有股东（下同）。

2011年12月29日，国务院国资委作出《关于设立中国核能电力股份有限公司的批复》（国资改革〔2011〕1460号），同意中核集团联合中国三峡集团、中远集团和航天投资共同设立中国核电。

2011年12月29日，信永中和出具了“XYZH/2009A6024-4号”《中国核能电力股份有限公司（筹）验资报告》，确认本公司的出资已经全部缴足。

2011年12月30日，中国核电召开了创立大会，并于2011年12月31日在工商总局完成了注册登记，领取了注册号为100000000041468号的《企业法人营业执照》。

## （二）发起人基本情况

### 1. 中核集团

中核集团成立于1999年，是经国务院批准组建、中央直接管理的国有重要骨干企业，主要从事核电业务、核燃料循环业务、核能技术研发与服务等。截至本招股说明书签署之日，中核集团持有工商总局颁发的注册号为100000000031941的《企业法人营业执照》，该营业执照内容如下：

注册资金：1,998,738万元

经济性质：全民所有制

法定代表人：孙勤

住所：北京市西城区三里河南三巷1号

主营业务：核电业务、核燃料循环业务、核能技术研发与服务等。

截至2013年12月31日，中核集团的总资产为3,307.09亿元，净资产（不含少数股东权益）为617.97亿元，2013年实现的净利润为70.58亿元，归属于母公司所有者净利润为32.01亿元（前述财务数据未经审计）。

### 2. 中国三峡集团

中国三峡集团成立于1993年9月18日，是以大型水电开发与运营为主的清洁能源集团，主营业务是水电工程建设与管理、电力生产、相关专业技术服务。截至本招股说明书签署之日，中国三峡集团持有工商总局颁发的注册号为100000000015056的《企业法人营业执照》，该营业执照内容如下：

注册资金：14,953,671.13956万元

经济性质：全民所有制

法定代表人：卢纯

住所：北京市海淀区玉渊潭南路1号

主营业务：三峡工程建设和经营管理；住宿经营的管理。

截至2013年12月31日，中国三峡集团的总资产为4,331.71亿元，净资产（不含少数股东权益）为2,162.80亿元，2013年实现的净利润（不含少数股东损益）为142.28亿元（前述财务数据未经审计）。

### 3. 中远集团

中远集团成立于1992年12月26日，是以国际航运、物流码头和船舶修造为主业的大型跨国企业集团。截至本招股说明书签署之日，中远集团持有工商总局颁发的注册号为100000000001437的《企业法人营业执照》，该营业执照内容如下：

注册资金：410,336.7万元

经济性质：全民所有制

法定代表人：马泽华

住所：北京市东长安街六号

主营业务：承担国际间海上客、货运输业务、接受国内外货主订舱、承租、期租船舶业务、承办租赁、建造、买卖船舶、集装箱及其维修和备件制造业务；仓储、代运、多式联运和门到门运输业务；从事经核准的境外期货业务。

截至2013年12月31日，中远集团的总资产为3,445.26亿元，净资产（不含少数股东权益）为963.53亿元，2013年实现的净利润（不含少数股东损益）为-23.18亿元（前述财务数据未经审计）。

### 4. 航天投资

航天投资成立于2006年12月29日，是中国航天科技集团公司授权的投资管理主体、资本运作和战略合作的平台。截至本招股说明书签署之日，航天投资持有工商总局颁发的注册号为110000002263890的《企业法人营业执照》，该营业执照内容如下：

注册资金：742,500万元

经济性质：有限责任公司

法定代表人：张陶

住所：北京市海淀区阜成路16号航天科技大厦4层

主营业务：投资与资产管理；企业管理；咨询服务；航天科技成果的转化开发、技术咨询、技术服务；卫星应用系统产品、电子通讯设备、软件产品的开发及系统集成；物业管理。

截至2013年12月31日，航天投资的总资产为107.03亿元，净资产（不含少数股东权益）为101.82亿元，2013年实现的净利润（不含少数股东损益）为3.20亿元（前述财务数据未经审计）。

### **（三）在设立本公司进行重组改制前，中核集团拥有的主要资产和实际从事的主要业务**

在设立本公司前，主要发起人中核集团及其下属子公司实际从事的主要业务为核电业务、核燃料循环业务、核能技术研发与服务等。

中核集团拥有的主要资产为经营上述业务相关的资产和权益。

### **（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务**

本公司系由中核核电整体变更而来，承继了中核核电的全部资产和业务。本公司设立时从事的主要业务与中核核电及本公司目前的主营业务一致，主要从事核电项目的开发、投资、建设、运营与管理，核电运行安全技术研究及相关技术服务与咨询业务等。

公司拥有的主要资产和实际从事的主要业务在公司变更设立前后没有发生变化。

### **（五）在发行人成立之后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务**

自本公司成立以来，除核电业务已投入本公司以外，中核集团的主营业务未发生重大变化。

除持有本公司的股权外，中核集团拥有的主要资产和业务情况请参见本章“六、主要股东及实际控制人的基本情况”的相关内容。

### **（六）改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程以及原企业和发行人业务流程间的联系**

本公司改制设立前后业务流程没有变化，具体业务流程图请参见本招股说明书“第六章 业务与技术”之“四、发行人主营业务的具体情况”的相关内容。

### **（七）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况**

本公司成立以来，与中核集团之间存在包括工程建设承包服务，核燃料采购与设备进口代理，燃料组件加工，存款、贷款、委托贷款等金融服务，技术服务等关联交易，就上述关联交易，本公司已和中核集团及其控股的子公司签署了《工程建设承包服务协议》、《采购代理协议》、《天然铀/浓缩铀采购框架协议》、《燃料组件加工服务协议》、《核燃料组件采购供应协议》、《金融服务协议》、《委托贷款协议》、《技术服务协议》和《技术开发协议》等关联交易协议。

上述关联关系及交易在发行人设立后未发生变化，具体情况请参见本招股说明书“第七章 同业竞争与关联交易”之“二、关联方与关联交易”的相关内容。

### **（八）发起人出资资产的产权变更手续办理情况**

本公司由中核核电整体变更设立。股份公司设立后，本公司完整承继了中核核电的全部资产。截至本招股说明书签署之日，中核核电的资产或权利的变更手续均已完成。

## **三、发行人独立运行情况**

本公司在资产、人员、财务、机构和业务方面均与控股股东中核集团及其控制的其他企业相互独立，具有独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力。

### **（一）资产完整**

本公司拥有独立、完整的经营性资产，具备与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标的所有权或者使用权，具有独立的采购和产品销售系统，与中核集团之间的资产产权关系清晰，资产独立于中核集团及其控制的其他企业。

## （二）人员独立

本公司建立了独立的劳动、人事、工资报酬及社会保障管理体系，独立招聘员工，与员工签订劳动合同。本公司的董事、监事及高级管理人员按照《公司法》、公司章程等有关规定选举或聘任产生。

本公司的总经理、副总经理、总会计师和董事会秘书等高级管理人员未在中核集团及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，亦均未在中核集团及其控制的其他企业领取薪酬；本公司的财务人员均专职在本公司工作并领取薪酬，未在中核集团及其控制的其他企业中兼职。

## （三）财务独立

本公司设置了独立的财务部门，配备了独立的财务人员，并建立健全了独立的财务核算体系、规范的财务会计制度和完整的财务管理体系，独立进行财务决策。本公司在银行单独开立基本账户，不存在与中核集团及其控制的其他企业共用银行账户的情形，也不存在中核集团及其控制的其他企业干预本公司资金使用的状况。本公司作为独立纳税人，单独办理税务登记，依法独立纳税，不存在与股东单位混合纳税的现象。

## （四）机构独立

本公司按照《公司法》、公司章程及其他相关法律、法规及规范性文件的规定建立了股东大会、董事会及其下属各专业委员会、监事会、经营管理层等决策、经营管理及监督机构，明确了各机构的职权范围，建立了规范、有效的法人治理结构和适合自身业务特点及业务发展需要的组织结构，拥有独立的职能部门，公司各职能部门之间分工明确、各司其职、相互配合，保证了公司的规范运作。

本公司的主要经营管理机构与控股股东的机构不存在上下级关系及混合经营、合署办公的情形。

## （五）业务独立

本公司主要从事核电项目的开发、投资、建设、运营与管理，核电运行安全技术研究及相关技术服务与咨询业务，具有完整的业务体系和直接面向市场独立



经营的能力：

1. 拥有完整的法人财产权、经营决策权和实施权，从事的经营业务独立于中核集团及其控制的其他企业；

2. 拥有从事业务经营所需的相应资质；

3. 拥有独立的生产经营场所，开展业务所必需的人员、资金、设备和配套设施，以及在此基础上建立起来的包括产、供、销系统在内的独立完整的业务体系，能够顺利组织开展相关业务，具有面向市场独立经营的能力；

4. 与中核集团及其控制的其他企业之间不存在实质性同业竞争，也不存在显失公平的关联交易。

## 四、发行人股本形成及其变化和重大资产重组情况

### （一）发行人股本形成及其变化

#### 1. 2008年1月设立中核核电

本公司的前身为中核核电。为适应我国核电安全高效发展的战略要求，积极推进核电业务专业化经营，本公司的控股股东中核集团于2007年12月11日签发了《关于设立中核核电有限公司的决定》（中核体发〔2007〕85号），决定独资设立中核核电。

中核核电于2008年1月21日成立，注册地址为北京市西城区三里河南三巷一号，注册资本为人民币5,000万元，经营范围是核电投资与管理，核电运行安全技术研究及相关服务与咨询业务，中核集团为其唯一股东，持有其100%股权。

2008年1月21日，中核核电取得了工商总局核发的《企业法人营业执照》，注册号为1000001004146。

为实现核电产业的规模化发展、专业化运营，避免同业竞争，中核集团将其持有的下属核电业务板块企业秦山一核、秦山二核、秦山三核、江苏核电、三门核电、福清核电、海南核电、桃花江核电、辽宁核电、三明核电和山东核电的股权全部划转给中核核电。其中，以2008年1月31日为基准日无偿划转秦山一核

100%股权、秦山二核50%股权、秦山三核51%股权、江苏核电50%股权、三门核电51%股权和福清核电51%股权；以2010年3月31日为基准日无偿划转海南核电51%股权和山东核电5%股权；以2010年6月30日为基准日无偿划转桃花江核电50%股权、辽宁核电50%股权和三明核电51%股权。

## 2. 2011年3月中核集团增资

根据中核集团于2010年12月30日签发的《关于下达中核核电有限公司2010年中央国有资本经营预算（拨款）的通知》（中核财发〔2010〕319号），中核集团向中核核电增加出资15亿元。中核核电于2011年3月24日在工商总局办理了工商变更登记，变更后的注册资本为15.5亿元。

## 3. 2011年3月增资扩股

中核核电的控股股东中核集团于2011年3月15日签发了《关于对中核核电有限公司开展增资扩股工作的通知》（中核体发〔2011〕20号），决定对中核核电开展增资扩股工作。

2011年3月21日，中核核电的控股股东中核集团和中国三峡集团、中远集团、航天投资共同签署了《中核核电有限公司增资扩股协议》，约定以2010年6月30日为基准日，以中核核电经评估净资产作为作价依据，进行增资扩股。中国三峡集团、中远集团、航天投资各出资24,444万元（其中1,600万元作为注册资本，其余部分计入资本公积），分别持有中核核电1.00%的股权。中核核电于2011年3月28日在工商总局办理了增资扩股的工商变更登记，变更后的注册资本为159,800万元。

完成上述增资扩股后的股权结构如下：

表5.2：

序号	股东名称	注册资本（万元）	股权比例
1	中核集团（SS）	155,000	97.00%
2	中国三峡集团（SS）	1,600	1.00%
3	中远集团（SS）	1,600	1.00%
4	航天投资（SS）	1,600	1.00%
合计		159,800	100.00%

#### 4. 2011年12月整体变更

经国务院同意，2011年12月12日，国务院国资委批复同意中核集团核电业务整体改制上市方案。

2011年12月15日，中核集团与中国三峡集团、中远集团及航天投资签署了《中国核能电力股份有限公司发起人协议》，共同作为发起人以整体变更的方式发起设立本公司，以各自持有的中核核电股权所对应的净资产认购本公司的股份。

2011年12月28日，国务院国资委作出《关于中国核能电力股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（国资产权〔2011〕1458号），中核核电以2011年3月31日的净资产758,285.79万元按照1:0.9999的比例折为股本，折股后股份公司总股本为758,200万股，具体如下：

表5.3：

序号	股东名称	认购股份数（万股）	股权比例	出资方式
1	中核集团（SS）	735,454	97.00%	净资产折股
2	中国三峡集团（SS）	7,582	1.00%	净资产折股
3	中远集团（SS）	7,582	1.00%	净资产折股
4	航天投资（SS）	7,582	1.00%	净资产折股
合计		<b>758,200</b>	<b>100.00%</b>	-

2011年12月29日，国务院国资委作出《关于设立中国核能电力股份有限公司的批复》（国资改革〔2011〕1460号），同意中核集团联合中国三峡集团、中远集团和航天投资共同设立中国核电。

2011年12月30日，本公司召开了创立大会，并于2011年12月31日在工商总局完成了注册登记，领取了注册号为100000000041468号的《企业法人营业执照》。

#### 5. 2012年3月增资扩股

根据本公司2012年第一次临时股东大会决议，本公司以向中核集团、中国三峡集团、中远集团和航天投资发行股份方式增加注册资本67,010万元。本次发行股票的种类为人民币普通股，每股面值为1.00元，发行价格为1元/股，发行股票的数量为67,010万股。其中，中核集团以货币资金方式认购65,000万股；中国三峡集团以货币资金方式认购670万股；中远集团以货币资金方式认购670万股；航天投资以货币资金方式认购670万股。

本公司于2012年3月30日在工商总局办理了增资扩股的工商变更登记，变更后的注册资本为82.521亿元。

2012年5月30日，国务院国资委作出《关于中国核能电力股份有限公司国有股权管理及国有股转持有关问题的批复》（国资产权〔2012〕301号），同意本公司增资扩股后的国有股权管理方案。各股东同比例现金增资后，本公司总股本为825,210万股。其中，中核集团持有800,454万股，占总股本的97.00%；中国三峡集团、中远集团和航天投资各持8,252万股，占总股本比例均为1.00%。具体股权结构如下：

表5.4:

序号	股东名称	设立时 持有股份数 (万股)	本次增资 认购股份数 (万股)	本次增资后 持有股份数 (万股)	股权比例
1	中核集团 (SS)	735,454	65,000	800,454	97.00%
2	中国三峡集团 (SS)	7,582	670	8,252	1.00%
3	中远集团 (SS)	7,582	670	8,252	1.00%
4	航天投资 (SS)	7,582	670	8,252	1.00%
合计		<b>758,200</b>	<b>67,010</b>	<b>825,210</b>	<b>100.00%</b>

## 6. 2012年12月增资扩股

根据本公司2012年第四次临时股东大会决议，本公司以向中核集团、中国三峡集团、中远集团和航天投资发行股份方式增加注册资本228,867万元。本次发行股票的种类为人民币普通股，每股面值为1.00元，发行价格为1元/股，发行股票的数量为228,867万股。其中，中核集团以货币资金方式认购222,000万股；中国三峡集团以货币资金方式认购2,289万股；中远集团以货币资金方式认购2,289万股；航天投资以货币资金方式认购2,289万股。

本公司于2012年12月27日在工商总局办理了增资扩股的工商变更登记，变更后的注册资本为105.4077亿元。

2013年1月30日，国务院国资委作出《关于中国核能电力股份有限公司国有股权管理及国有股转持有关问题的批复》（国资产权〔2013〕40号），同意本公司增资扩股后的国有股权管理方案。各股东同比例现金增资后，本公司总股本为1,054,077万股。其中，中核集团持有1,022,454万股，占总股本的97.00%；中国三

峡集团、中远集团和航天投资各持10,541万股，占总股本比例均为1.00%。具体股权结构如下：

表5.5:

序号	股东名称	本次增资前持有股份数 (万股)	本次增资认购股份数 (万股)	本次增资后持有股份数 (万股)	股权比例
1	中核集团 (SS)	800,454	222,000	1,022,454	97.00%
2	中国三峡集团 (SS)	8,252	2,289	10,541	1.00%
3	中远集团 (SS)	8,252	2,289	10,541	1.00%
4	航天投资 (SS)	8,252	2,289	10,541	1.00%
合计		<b>825,210</b>	<b>228,867</b>	<b>1,054,077</b>	<b>100.00%</b>

### 7. 2013年12月增资扩股

根据本公司2013年第三次临时股东大会决议，本公司以向中核集团、中国三峡集团、中远集团和航天投资发行股份方式增加注册资本41,200万元。本次发行股票的种类为人民币普通股，每股面值为1.00元，发行价格为1.0009元/股，发行股票的数量为41,200万股。其中，中核集团以货币资金方式认购39,964万股；中国三峡集团以货币资金方式认购412万股；中远集团以货币资金方式认购412万股；航天投资以货币资金方式认购412万股。

本公司于2013年12月31日在工商总局办理了增资扩股的工商变更登记，变更后的注册资本为109.5277亿元。

2014年3月5日，国务院国资委作出《关于中国核能电力股份有限公司国有股权管理及国有股转持有关问题的批复》（国资产权〔2014〕102号），同意本公司增资扩股后的国有股权管理方案。各股东同比例现金增资后，本公司总股本为1,095,277万股。其中，中核集团持有1,062,418万股，占总股本的97.00%；中国三峡集团、中远集团和航天投资各持10,953万股，占总股本比例均为1.00%。具体股权结构如下：

表5.6:

序号	股东名称	本次增资前 持有股份数 (万股)	本次增资 认购股份数 (万股)	本次增资后 持有股份数 (万股)	股权比例
1	中核集团 (SS)	1,022,454	39,964	1,062,418	97.00%
2	中国三峡集团 (SS)	10,541	412	10,953	1.00%
3	中远集团 (SS)	10,541	412	10,953	1.00%
4	航天投资 (SS)	10,541	412	10,953	1.00%
合计		<b>1,054,077</b>	<b>41,200</b>	<b>1,095,277</b>	<b>100.00%</b>

## (二) 本公司设立以来的重大资产重组情况

除本章“四、发行人股本形成及其变化和重大资产重组情况（一）发行人股本形成及其变化”所述之股权划转外，本公司自设立日起至本招股说明书签署之日止，本公司未进行任何重大资产重组。

## (三) 历次股本变化验资情况

### 1. 第一次验资

2008年1月14日，中审会计师事务所有限公司出具“中审验字（2008）第8001号”验资报告。根据该验资报告，截至2008年1月10日，中核核电已收到中核集团缴纳的注册资本（实收资本）合计5,000万元，全部为货币出资。

### 2. 第二次验资

2011年3月24日，信永中和出具“XYZH/2010A6068号”《中核核电有限公司验资报告》。根据该验资报告，截至2011年3月23日，中核核电已收到中核集团缴纳的新增注册资本（实收资本）合计150,000万元，全部为货币出资。

截至2011年3月23日，中核核电变更后的累计注册资本为155,000万元，累计实收资本为155,000万元。

### 3. 第三次验资

2011年3月25日，信永中和出具“XYZH/2009A6024-2号”《中核核电有限公司验资报告》。根据该验资报告，截至2011年3月24日，中核核电已收到中国三峡集团、中远集团、航天投资缴纳的新增注册资本（实收资本）合计4,800万元，全部为货币出资。

截至2011年3月24日，中核核电变更后的累计注册资本为159,800万元，累计实收资本为159,800万元。

#### 4. 第四次验资

2011年12月29日，信永中和出具“XYZH/2009A6024-4号”《中国核能电力股份有限公司（筹）2011年12月29日验资报告》。根据该验资报告，截至2011年12月29日，本公司已将原中核核电的账面净资产折合为实收资本（股本）758,200万元。

#### 5. 第五次验资

2012年3月30日，信永中和出具“XYZH/2011A6061号”《中国核能电力股份有限公司2012年3月29日验资报告》。根据该验资报告，截至2012年3月29日，中国核电已收到中核集团缴纳的新增注册资本（实收资本）65,000万元、中国三峡集团缴纳的新增注册资本（实收资本）670万元、中远集团缴纳的新增注册资本（实收资本）670万元、航天投资缴纳的新增注册资本（实收资本）670万元，合计67,010万元，全部为货币出资。

截至2012年3月29日，中国核电变更后的累计注册资本为825,210万元，累计实收资本为825,210万元。

#### 6. 第六次验资

2012年12月26日，信永中和出具“XYZH/2012A6047号”《中国核能电力股份有限公司2012年12月25日验资报告》。根据该验资报告，截至2012年12月25日，中国核电已收到中核集团缴纳的新增注册资本（实收资本）222,000万元、中国三峡集团缴纳的新增注册资本（实收资本）2,289万元、中远集团缴纳的新增注册资本（实收资本）2,289万元、航天投资缴纳的新增注册资本（实收资本）2,289万元，合计228,867万元，全部为货币出资。

截至2012年12月25日，中国核电变更后的累计注册资本为1,054,077万元，累计实收资本为1,054,077万元。

## 7. 第七次验资

2013年12月30日，信永中和出具“XYZH/2013A6049号”《中国核能电力股份有限公司2013年12月27日验资报告》。根据该验资报告，截至2013年12月27日，中国核电已收到中核集团缴纳的新增注册资本（实收资本）39,964万元、中国三峡集团缴纳的新增注册资本（实收资本）412万元、中远集团缴纳的新增注册资本（实收资本）412万元、航天投资缴纳的新增注册资本（实收资本）412万元，合计41,200万元，全部为货币出资。

截至2013年12月27日，中国核电变更后的累计注册资本为1,095,277万元，累计实收资本为1,095,277万元。

## 五、发行人组织结构和控股及参股子公司情况

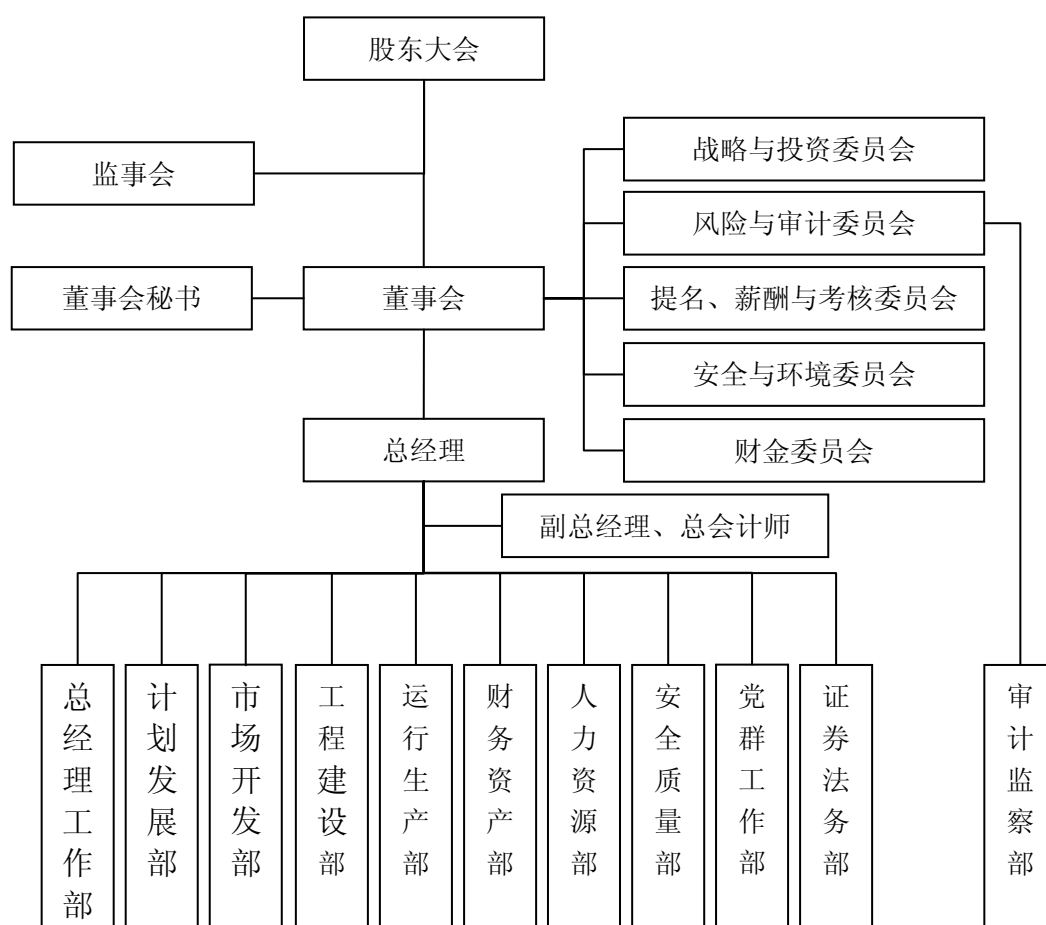
### （一）发行人的组织结构

#### 1. 组织结构图

本公司已按照《公司法》及其他有关法律、行政法规和规范性文件的要求，建立了健全的法人治理结构，设立了股东大会、董事会、监事会，并制定了相应的议事规则（股东大会、董事会、监事会机构及其职责请参见本招股说明书“第九章 公司治理”的相关内容）。本公司的组织结构图如下：



图5.1:



## 2. 职能部门设置情况

本公司建立了完整的管理体系，设置了11个职能部门。本公司内部各个部门的主要职能如下：

(1) 总经理工作部：主要职能为公共关系维护、督办协调及秘书事务、保密保卫与国家安全、文件档案管理、外事管理、公司本部采购与实务资产管理、办公及后勤保障。

(2) 计划发展部：主要职能为战略规划、经营计划、投资与资产管理、绩效考核、组织、制度与体系建设、信息管理与信息化建设、共管委事务。

(3) 市场开发部：主要职能为市场环境分析、市场开发与拓展、资源开发与维护、项目前期管理。

(4) 工程建设部：主要职能为工程前期准备、在建工程四大控制管理、机组调试、竣工验收、项目后评价、工程合同管理、工程技术管理。

(5) 运行生产部：主要职能为运行管理、大修管理、生产准备、生产培训管理、科研与技术管理、采购管理。

(6) 财务资产部：主要职能为全面预算管理、会计管理、财务分析、成本与电价管理、保险、税收与资金管理。

(7) 人力资源部：主要职能为人才开发与培训、劳动关系及薪酬福利、干部管理、员工绩效考核、三定标准管理。

(8) 安全质量部：主要职能为安全管理、质量管理、环境保护、应急管理、经验反馈和同行评估、标准化管理、WANO事务。

(9) 党群工作部：主要职能为党工团建设、新闻与科普宣传、企业文化与品牌管理、思想政治工作及精神文明建设、舆情管理、信访维稳。

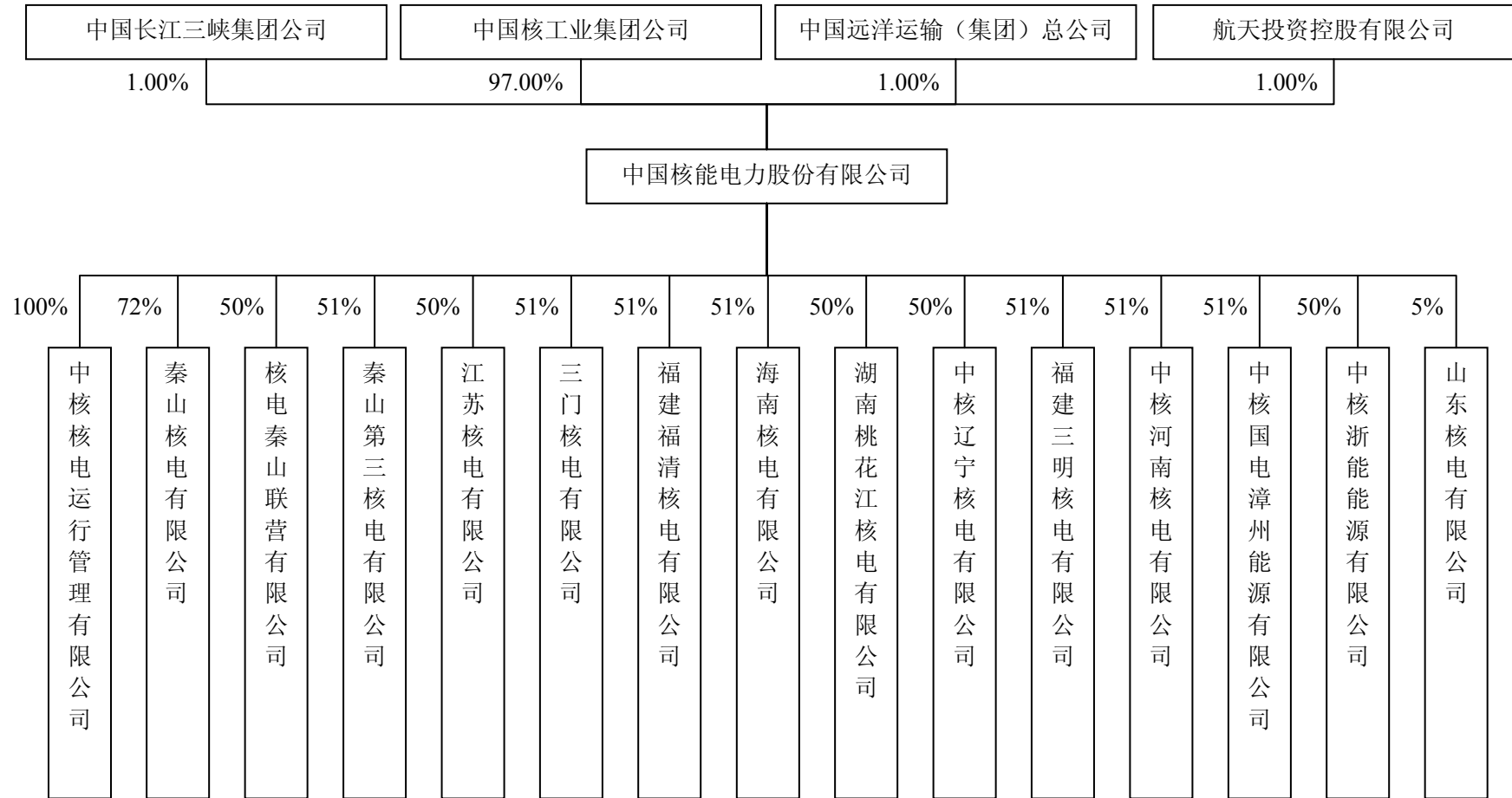
(10) 证券法务部：主要职能为资本市场融资、投资者及监管机构关系管理、信息披露、法律事务、合同管理。

(11) 审计监察部：主要职能为内部审计、采购稽核、内控监督与评价、风险管理。

## **(二) 发行人的控股及参股公司**

截至本招股说明书签署之日，本公司主要控股及参股公司如下图所示：

图5.2:



本公司将不断加强公司治理、积极完善内控机制，强化对控股子公司的有效管控、提升对参股子公司的运营水平。为加强对控股子公司的决策、经营管理，建立重大事项的备案及报请制度，维护全体股东利益，公司制定了《控股子公司管理制度》，在重大事项批准和备案制度、财务管理、信息管理、人事管理等方面加强对控股子公司管控力度；为加强对控股及参股子公司股东会、董事会、监事会等决策监督机构的有效管理和积极参与，公司制定了《中国核电成员公司“三会”管理办法》、《中国核电成员公司“三会”信息报送管理办法》等相关制度。

截至本招股说明书签署之日，本公司子公司及直接参股公司具体情况如下：

### 1. 直接控股子公司基本情况

#### (1) 中核核电运行管理有限公司

成立时间	2010年9月19日	注册资本	5,000万元	实收资本	5,000万元
持股比例	100%	住所	浙江省海盐县核电秦山联营公司厂前区BX楼二至五层		
经营范围	核电生产和管理与相关技术服务，设备及系统的调试、维修服务，培训服务；劳务派遣。				
主要财务数据 (未经审计)	总资产(万元)	净资产(万元)		净利润(万元)	
	2013.12.31	2013.12.31		2013年	
	30,527.53	14,192.74		7,915.31	

#### (2) 秦山核电有限公司

成立时间	1994年6月30日	注册资本	501,338.05万元	实收资本	501,338.05万元
持股比例	本公司持股比例为72%，浙江浙能电力股份有限公司持股比例为28%。				
住所	浙江省海盐县武原镇新桥南路东侧				
经营范围	核能发电；核电站设备设施有关的机械、电气、仪表维修及校验、技术改造、调试服务；机械配件加工服务；应急广播和通讯的安装、调试、维修服务；环境应急技术服务；核电技术和技能培训、技术咨询和技术转让；货物进出口和技术进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；附设分支机构（经营范围另核）。				
主要财务数据 (未经审计)	总资产(万元)	净资产(万元)		净利润(万元)	
	2013.12.31	2013.12.31		2013年	
	2,167,960.99	515,007.83		6,040.88	

#### (3) 核电秦山联营有限公司

成立时间	1988年7月20日	注册资本	520,000万元	实收资本	520,000万元
持股比例	本公司持股比例为50%，浙江浙能电力股份有限公司持股比例为20%，申能股份有限公司持股比例为12%，江苏省国信资产管理集团有限公司持股比例为10%，上海禾曦能源投资有限公司持股比例为6%，安徽省皖能股份有限公司持股比例为2%。				

住所	浙江省海盐县武原镇核电新村		
经营范围	投资兴建并营运和管理秦山二核核电厂；承担六十万压水堆核电站的标准化和推广业务。		
主要财务数据 (未经审计)	总资产(万元) 2013.12.31	净资产(万元) 2013.12.31	净利润(万元) 2013年
	2,408,456.96	787,602.57	170,510.81

## (4) 秦山第三核电有限公司

成立时间	1997年1月31日	注册资本	100,000万元	实收资本	100,000万元
持股比例	本公司持股比例为51%，上海禾曦能源投资有限公司持股比例为20%，申能股份有限公司持股比例为10%，浙江浙能电力股份有限公司持股比例为10%，江苏省新能源开发有限公司持股比例为9%。				
住所	浙江省海盐县				
经营范围	秦山核电三期工程两台70万千瓦级压力重水堆核电机组的建设和营运，培训服务。				
主要财务数据 (未经审计)	总资产(万元) 2013.12.31	净资产(万元) 2013.12.31	净利润(万元) 2013年		
	1,366,604.74	572,081.88	134,577.28		

## (5) 江苏核电有限公司

成立时间	1997年12月11日	注册资本	334,637万元	实收资本	334,637万元
持股比例	本公司持股比例为50%，上海禾曦能源投资有限公司持股比例为30%，江苏省国信资产管理集团有限公司持股比例为20%。				
住所	连云港市连云区海棠中路28号				
经营范围	许可经营项目：核力发电、电力销售。 一般经营项目：核电厂址开发、核电站建设、营运管理；核电站建设、运行和维修所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表及零配件的进口业务；核电管理、建设和生产人员知识与技能培训。				
主要财务数据 (未经审计)	总资产(万元) 2013.12.31	净资产(万元) 2013.12.31	净利润(万元) 2013年		
	3,422,988.71	755,385.23	251,954.47		

## (6) 三门核电有限公司

成立时间	2005年4月17日	注册资本	595,950万元	实收资本	595,950万元
持股比例	本公司持股比例为51%，浙江浙能电力股份有限公司持股比例为20%，中电投核电有限公司持股比例为14%，华电集团持股比例为10%，中核投资有限公司持股比例为5%。				
住所	三门县健跳镇三门核电厂区				
经营范围	根据国家审批，开发建设三门核电站；生产、销售电力电量及相关产品（凭许可证经营）；开发和提供核电相关的技术服务；从事货物进出口和技术进出口。				
主要财务数据 (未经审计)	总资产(万元) 2013.12.31	净资产(万元) 2013.12.31	净利润(万元) 2013年		
	3,487,453.50	733,950.00	-		

## (7) 福建福清核电有限公司

成立时间	2006年5月16日	注册资本	560,000万元	实收资本	560,000万元
持股比例	本公司持股比例为51%，华电福新能源股份有限公司持股比例为39%，福建省投资开发集团有限责任公司持股比例为10%。				
住所	福清市三山镇				
经营范围	根据国家审批，开发建设运营福清核电站工程；生产、销售电力电量及相关产品；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。				
主要财务数据 (未经审计)	总资产(万元)	净资产(万元)	净利润(万元)		
	2013.12.31	2013.12.31	2013年		
	3,599,456.33	748,000.00	-		

## (8) 海南核电有限公司

成立时间	2008年12月3日	注册资本	205,933.4万元	实收资本	205,933.4万元
持股比例	本公司持股比例为51%，华能国际电力股份有限公司持股比例为30%，华能集团持股比例为19%。				
住所	海南省海口市滨贸路1号信恒大厦19-28楼				
经营范围	核电站的建设、运营和管理；生产、销售电力及相关产品；技术咨询、技术服务等。				
主要财务数据 (未经审计)	总资产(万元)	净资产(万元)	净利润(万元)		
	2013.12.31	2013.12.31	2013年		
	1,442,186.86	293,471.00	-		

## (9) 湖南桃花江核电有限公司

成立时间	2008年5月21日	注册资本	77,360万元	实收资本	77,360万元
持股比例	本公司持股比例为50%，华润电力工程服务有限公司持股比例为25%，中国三峡集团持股比例为20%，湖南湘投控股集团有限公司持股比例为5%。				
住所	湖南省益阳市长益路36号				
经营范围	核电站的建设、运营和管理；生产、销售电力电量及相关产品；技术咨询、技术服务。				
主要财务数据 (未经审计)	总资产(万元)	净资产(万元)	净利润(万元)		
	2013.12.31	2013.12.31	2013年		
	460,585.30	95,028.80	-		

## (10) 中核辽宁核电有限公司

成立时间	2009年5月16日	注册资本	51,502.48万元	实收资本	51,502.48万元
持股比例	本公司持股比例为50%，大唐国际发电股份有限公司持股比例为24%，江苏省国信资产管理集团有限公司持股比例为12%，浙江浙能电力股份有限公司持股比例为10%，中核投资有限公司持股比例为4%。				
住所	兴城市兴海南路114号				
经营范围	核电站建设、运营和管理；生产、销售电力电量及相关产品；技术咨询、技术服务。				

主要财务数据 (未经审计)	总资产(万元) 2013.12.31	净资产(万元) 2013.12.31	净利润(万元) 2013年
	339,214.75	51,502.48	-

## (11) 福建三明核电有限公司

成立时间	2010年4月26日	注册资本	9,520万元	实收资本	9,520万元
持股比例	本公司持股比例为51%，福建省投资开发集团有限责任公司持股比例为40%，三明市国有资产投资经营公司持股比例为9%。				
住所	三明市梅列区江滨新村44幢				
经营范围	核电站的建设、运营和管理；生产、销售电力电量及相关产品；技术咨询、技术服务；货物和技术的进出口。				
主要财务数据 (未经审计)	总资产(万元) 2013.12.31	净资产(万元) 2013.12.31	净利润(万元) 2013年		
	33,689.84	9,520.00	-		

## (12) 中核河南核电有限公司

成立时间	2010年12月29日	注册资本	10,000万元	实收资本	10,000万元
持股比例	本公司持股比例为51%，中电投核电有限公司持股比例为40%，河南投资集团有限公司持股比例为9%。				
住所	南阳市高新区高新路3幢3单元				
经营范围	对核电业的投资。				
主要财务数据 (未经审计)	总资产(万元) 2013.12.31	净资产(万元) 2013.12.31	净利润(万元) 2013年		
	20,453.87	10,000.00	-		

## (13) 中核国电漳州能源有限公司

成立时间	2011年11月28日	注册资本	2,000万元	实收资本	2,000万元
持股比例	本公司持股比例为51%，中国国电集团公司持股比例为49%。				
住所	漳州市云霄县莆美镇中国电信大楼六楼（生产场所位于云霄县列屿镇）				
经营范围	电力项目的前期工作、建设和经营，包括核电、风电、水电多种形式的电源；电力、热力的生产和销售；电力技术咨询、服务。				
主要财务数据 (未经审计)	总资产(万元) 2013.12.31	净资产(万元) 2013.12.31	净利润(万元) 2013年		
	41,710.93	7,843.35	82.39		

注：根据本公司第一届董事会第十一次会议决议，本公司启动对秦山一核、秦山二核、秦山三核三家公司合并的准备工作，目前仍处于准备阶段，尚未形成具体的合并方案。

## 2. 间接控股子公司基本情况

### (1) 连云港金辰实业有限公司

成立时间	2000年10月26日	注册资本	500万元	实收资本	500万元
持股比例	本公司所属江苏核电持有持股比例为98%，中国原子能工业有限公司持股比例为2%。				
住所	连云区海棠路28号				
经营范围	许可经营项目：以下限分支机构按许可经营：餐饮服务；住宿服务；预包装食品销售；境内职业介绍。 一般经营项目：废旧物资回收；烟零售；代购汽车票、火车票、飞机票；境内劳务派遣；房屋出租；环保绿化工程施工；商务信息咨询服务；汽车、装璜装饰材料、金属材料、机械设备、钢材、电子器材、汽车配件、针纺织品、五金交电、农副产品、办公用品、办公设备、电脑耗材、家具、化工材料、劳保用品、日用品、通讯器材销售；物业管理服务；室内装潢服务；建筑装修装饰工程专业承包（三级）。				
主要财务数据 (未经审计)	总资产(万元)	净资产(万元)	净利润(万元)		
	2013.12.31	2013.12.31	2013年		
	3,329.96	938.04	36.39		

## 3. 直接持股的合营公司基本情况

本公司直接持股的合营公司为中核浙能能源有限公司，为一家于2014年2月7日新设立的公司，尚未开展实际经营业务，基本情况如下：

成立时间	2014年2月7日	注册资本	5,000万元	实收资本	5,000万元
持股比例	本公司持股比例为50%，浙江省能源集团有限公司持股比例为50%。				
住所	杭州市上城区中河中路281号金峰大厦2006室				
经营范围	核电、清洁能源及相关项目的开发技术、技术咨询和服务。				

## 4. 直接参股公司基本情况

本公司直接参股公司为山东核电有限公司，基本情况如下：

成立时间	2004年9月9日	注册资本	434,830万元	实收资本	419,503万元
持股比例	本公司持股比例为5%，中电投核电有限公司持股比例为65%，山东省国际信托有限公司持股比例为10%，烟台蓝天投资控股有限公司持股比例为10%，中国国电集团公司持股比例为5%，华能核电开发有限公司持股比例为5%。				
住所	烟台市莱山区纬四路17号				
经营范围	核能发电（仅限筹建），货物、技术的进出口（国家禁止的除外），建筑用花岗石开采（限分支机构经营）。				
主要财务数据 (未经审计)	总资产(万元)	净资产(万元)	净利润(万元)		
	2013.12.31	2013.12.31	2013年		
	3,510,604.05	779,913.00	-		

注：上述子公司的财务数据均为合并口径数据，其中净资产未扣除少数股东权益，净利润未扣除少数股东损益。



## 六、主要股东及实际控制人的基本情况

### （一）本公司控股股东及实际控制人的基本情况

本公司的控股股东为中核集团，持有本公司97.00%的股份，中核集团为由国务院国资委履行出资人职责的国有独资企业。中核集团的基本情况参见本章“二、发行人设立及重组改制情况”的相关内容。

## (二) 控股股东控制的其他主要企业情况

表5.7:

单位: 万元

序号	企业名称	成立时间	注册资本 /实收资本	住所	主营业务	总资产	净资产 <sup>1</sup>	净利润 <sup>2</sup>
						2013.12.31	2013.12.31	2013年度
1	中国核电工程有限公司	1985.01.17	25,000.00	北京市海淀区西三环北路117号	核电工程项目管理; 工程咨询服务; 与工程相关的设备采购、材料订货、施工管理、试车调试、人员培训; 工程总承包; 核电工程以及其他核工程的前期项目策划、项目咨询服务; 工程设计、勘察、环境评价、工程监理等	474,723.81	149,362.74	40,157.88
2	中国中原对外工程有限公司	1983.06.04	24,422.212123	北京市海淀区花园路B3号	向境外派遣各类劳务人员、承包境外及境内工程、进出口业务等	439,309.64	53,104.16	11,362.08
3	中核新能源有限公司	2011.03.28	10,000.00	北京市海淀区阜成路43号12层	小型多用途模块式核动力堆的技术开发、投资、建设及运行; 生产、销售(海水)淡化水、热力等相关产品; 技术咨询、技术服务等	15,930.00	9,636.00	-172.00
4	中核核电技术服务有限公司	2010.12.24	1,000.00	武汉东湖开发区民族大道1021号	核电站役前和在役检查技术开发与服务; 核动力仿真技术和产品开发; 核电工程软件开发; 核动力运行技术; 核电技术服务培训以及技术转让等	1,026.81	999.49	10.76
5	中核苏阀科技实业股份有限公司	1997.07.02	21,300.9774	江苏省苏州市浒关工业园浒杨路81号	工业用阀门设计、制造、销售; 金属制品、电机产品的设计、制造、加工、销售等	183,120.29	102,226.64	6,428.25
6	西安核仪器厂	1989.09.12	8710.77	西安市小寨东路108号	火灾自动报警系统装置、核计量仪器、核医学仪器、辐射防护检测仪器、同位素应用仪器、核电站技术相关的研发、制造、销售、设计、安装等	56,672.16	20,087.72	2,118.26
7	西安核设备有限公司	2001.04.10	20,315.00	西安市未央区北郊徐家湾渭滨街5号	核电、核化工及机械设备(包括炼化、化工及化肥、轻工及制造、环境保护、消防设备)的设计、制造等	123,707	8,656	-5,083
8	中国核燃料有限公司(原中国核燃料总公司)	1983.6.24	4,903.00	北京市西城区三里河南三巷一号	核燃料经营管理; 核燃料加工设施建设、工程研究与设计; 核燃料加工技术开发、技术转让、技术服务等	653,266.51	652,593.70	15,671.56
9	中核地质勘查管理有限公司	2011.04.01	1,000.00	北京市东城区和平里七区14号楼办公楼	放射性矿产资源勘查项目的投资	21,713.03	949.51	-36.06

序号	企业名称	成立时间	注册资本 /实收资本	住所	主营业务	总资产	净资产 <sup>1</sup>	净利润 <sup>2</sup>
						2013.12.31	2013.12.31	2013年度
10	中核第四研究设计工程有限公司	1993.12.06	5,637.13	石家庄市体育南大街261号	核工业行业甲级、化工石化医药行业甲级、市政行业（热力工程）专业甲级等	36,484.00	11,629.00	1,593.00
11	中国国核海外铀业有限公司	1989.05.29	81,186.26	北京市西城区三里河南三巷1号	国外铀资源的勘探、勘察设计、工程建设的投资与管理；勘察设计、工程建设等	231,026.93	104,205.97	568.89
12	中核四川环保工程有限责任公司	2006.05.30	500.00	四川省	核安全保障；核设施维持、维护、检修、整治；核设施退役和放射性废物治理咨询服务；放射性废物接收、处理和处置等	494,286.14	1,154.58	-
13	中核清原环境技术工程有限责任公司	1995.01.06	5,000.00	北京市西城区月坛北街乙1号	许可经营项目：天然铀、核电站与研究堆乏燃料的运输；危险货物运输；核电厂乏燃料和放射性废物的运输、贮存、处理和处置及核设施退役的实施业务 一般许可项目：化工产品（不含危险化学品）、机械设备、仪器仪表的销售；计算机软件的开发；技术咨询、技术服务、信息服务	86,647.69	7,353.81	640.84
14	中核瑞能科技有限公司	2011.05.09	1,000.00	北京市房山区长阳镇长于路甲3号	核电站乏燃料处理工程与铀钍混合氧化物燃料制造工程的选址、设计、施工、投资与管理；核电站乏燃料元件的储存与后处理的管理；乏燃料处理与再循环的科学技术研究与开发等	8,342.07	926.06	-
15	中国同辐股份有限公司	1983.01.31	20,000.00	北京市西城区新街口外大街甲18号	销售 I 类、II 类、III 类、IV 类、V 类放射源；销售 II 类、III 类放射装置；丙级非密封放射性物质工作场所；II 类、III 类医用高能射线设备、医用核素设备、注射穿刺器械，软件；II 类；临床检验分析仪器等	66,022.80	41,703.58	7,737.65
16	中国中核宝原资产控股公司	1988.01.20	9,725.50	北京市西城区南礼士路3A号	国有资产管理；核工业民品的开发、销售及技术服务；核产业的配套服务；物业经营管理等	198,163.92	165,578.40	899.15
17	中核汇能有限公司	2011.11.14	10,000.00	北京市海淀区阜成路43号	风力发电、太阳能发电、生物质能发电、潮汐发电、火力发电项目的开发、建设、运营、维护等	54,207.23	23,088.37	-1,050.43
18	中国原子能工业有限公司	1982.01.15	6,459.10	北京市西城区华远街9号楼	进出口业务、举办经济技术展览会、对外经济贸易资讯服务及技术交流；招标代理业务等	3,843,487.83	145,448.54	39,257.73
19	中核财务有限责任公司	1997.07.21	200,960.00	北京市西城区三里河南四巷1号	对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；对成员单位提供担保；办理成员单位的委托贷款及委托投资等	3,193,279.56	345,947.15	44,854.22

序号	企业名称	成立时间	注册资本 /实收资本	住所	主营业务	总资产	净资产 <sup>1</sup>	净利润 <sup>2</sup>
						2013.12.31	2013.12.31	2013年度
20	中核产业基金管理(北京)有限公司	2011.07.04	8,000.00	北京市西城区三里河南四巷一号	非证券业务的投资管理、咨询	8,056.29	8,051.80	18.72
21	核工业第二研究设计院	1993.01.21	785.30	北京市海淀区马神庙1号	工业与民用建筑的规划、设计、勘察、可行性研究、环境影响评价、工程总承包、工程监理、咨询；各种压力容器及非标设备的设计、销售等	16,311.19	5,833.22	55.48
22	广东东方锆业科技股份有限公司	1995.11.10	41,396.40	广东省汕头市澄海区莱美路宇田科技园	生产销售锆系列制品及陶瓷机构制品，有色金属加工生产、销售	307,069.10	134,945.64	-6,863.71
23	西安核设备制造厂	1969.4.16	6,606.00	西安市北郊徐家湾	机械设备制造、铁路专用线工用，机电产品、仪器仪表、备品备件的制造、销售	7,587.17	5,088.01	-
24	中核金原铀业有限责任公司	1995.11.27	14,800.00	北京市西城区三里河南三巷一号	研究、开发、生产各种铀化学制品、化工产品（以上危险化学品除外），建材、轻工纺织品、电子产品的生产、销售，机械制造，进出口业务	798,282.00	225,282	17,106.00
25	中核控制系统工程有限公司	2008.08.18	10,000.00	北京经济技术开发区宏达南路3号	核工程数字化仪表控制系统开发、系统集成与销售、系统安装调试与维修	16,496.78	11,412.64	2,160.57

注1：不含少数股东权益。

注2：不含少数股东损益。

注3：以上公司中，除中核苏阀科技实业股份有限公司、广东东方锆业科技股份有限公司外，其他公司2013年财务数据未经审计。

### （三）控股股东持有本公司的股份是否存在质押或其他有争议情况

截至本招股说明书签署之日，本公司控股股东中核集团持有的本公司股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

## 七、发行人股本情况

### （一）本公司A股发行前后的股本情况

本公司本次A股发行前总股本为109.5277亿股，本次拟发行不超过36.51亿股A股。若按本次发行36.51亿股A股来测算，本次发行前后本公司的股权结构变化如下表所示：

表5.8：

股东名称	本次A股发行前		本次A股发行后	
	持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
中核集团	1,062,418.0000	97.00%	1,027,003.3230	70.32%
中国三峡集团	10,953.0000	1.00%	10,587.8923	0.73%
中远集团	10,953.0000	1.00%	10,587.8923	0.73%
航天投资	10,953.0000	1.00%	10,732.2143	0.73%
社保基金理事会	-	-	36,365.6781	2.49%
其他A股投资者	-	-	365,100.0000	25.00%
<b>合计</b>	<b>1,095,277.0000</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,460,377.0000</b>	<b>100.00%</b>

根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》（财企〔2009〕94号）的有关规定，经国务院国资委以《关于中国核能电力股份有限公司国有股权管理及国有股转持有关问题的批复》（国资产权〔2014〕102号）批复，在本公司完成A股发行并上市后，按此次发行365,100万股的10%计算，将中核集团、中国三峡集团、中远集团和航天投资分别持有的35,414.6770万股、365.1077万股、365.1077万股和220.7857万股（合计36,365.6781万股）划转给社保基金理事会。若本公司实际发行A股数量调整，中核集团、中国三峡集团、中远集团和航天投资应划转给社保基金理事会的本公司股份数量相应按照实际发行数量作出调整。

## **(二) 本次发行前公司前十大股东、前十大自然人股东和战略投资者**

本次发行前，中核集团、中国三峡集团、中远集团和航天投资共同持有本公司100%的股份。四家股东情况请参见本章“二、发行人设立及重组改制情况”的相关内容。

公司无其他自然人股东和战略投资者。

## **(三) 本次发行各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例**

本公司本次发行前的发起人股东之间不存在关联关系。

## **(四) 本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺**

除因法律、法规、规范性文件和有权部门的要求而需进行股权划转、转让、企业合并、分立等导致中核集团所持本公司股票发生变动的情况外，本公司控股股东中核集团承诺：

1、自本承诺签署之日起至本公司股票在A股上市前，不减持其所持有的本公司股票。

2、自本公司A股股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的本公司首次公开发行A股股票前已发行的股份，也不由本公司回购该部分股份；承诺期限届满后，上述股份可以上市流通和转让。本公司A股股票上市后六个月内如股票连续二十个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格（期间本公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理，下同），或者上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，中核集团持有的本公司A股股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长六个月。

3、在前述锁定期届满后二年内，中核集团减持本公司A股股票的总量不超过本公司总股本的3%，在一个自然年度内减持本公司A股股票的总量不超过本公司总股本的2%，中核集团将通过证券交易所集中竞价交易系统、大宗交易系统或协议转让等合法方式减持本公司A股股票，并依法履行必要的审批程序和信息披露义务，减持价格不低于本公司首次公开发行价格（期间本公司如有分红、派

息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理)。中核集团将在实施减持时，提前三个交易日通过本公司进行公告。

如中核集团未能履行上述承诺，则中核集团所持本公司A股股票的锁定期限将在原有锁定期限基础上自动延长六个月，或者在已解除锁定的情况下再次被锁定六个月；如因此给投资者造成损失的，中核集团将依法赔偿投资者损失，该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生并能举证证实的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，以最终确定的赔偿方案或司法机关的有效裁决所认定的为准。

4、自本公司股票在A股上市之日起，中核集团可根据国家有权部门及中核集团的战略安排、本公司经营情况及股价情况，适时增持部分本公司股票。

本公司股东中国三峡集团、中远集团和航天投资承诺：自本公司A股股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的本公司首次公开发行股票前已发行股份，也不由本公司回购该部分股份。承诺期限届满后，上述股份可以上市流通和转让。

根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》（财企〔2009〕94号），本公司首次公开发行A股股票并上市时，由本公司国有股股东中核集团、中国三峡集团、中远集团和航天投资转由社保基金理事会持有的本公司国有股，社保基金理事会将承继上述公司的禁售期义务。

## 八、职工持股情况

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在职工直接或间接持股的情况，也不存在工会、职工持股会、信托及委托持股等情况。

## 九、发行人员工及社会保障情况

### （一）员工人数及结构

#### 1. 员工人数

截至2013年12月31日，本公司在岗员工为8,747人。

## 2. 员工专业结构

截至2013年12月31日，本公司员工专业构成如下：

表5.9:

专业构成	员工人数（人）	占员工总数百分比
管理人员	1,686	19.28%
行政人员	507	5.80%
技术人员	1,718	19.64%
生产人员	4,056	46.37%
财务人员	156	1.78%
其他人员	624	7.13%
<b>合计</b>	<b>8,747</b>	<b>100.00%</b>

## 3. 员工受教育程度

截至2013年12月31日，本公司员工学历构成如下：

表5.10:

学历构成	员工人数（人）	占员工总数百分比
博士	17	0.19%
硕士	549	6.28%
本科	6,681	76.38%
大专	1,142	13.06%
中专	98	1.12%
高中及以下	261	2.98%
<b>合计</b>	<b>8,747</b>	<b>100.00%</b>

## 4. 员工年龄分布

截至2013年12月31日，本公司员工年龄构成如下：

表5.11:

年龄	员工人数（人）	占员工总数百分比
30岁及以下	4,389	50.18%
31岁至40岁	2,532	28.95%
41岁至50岁	1,495	17.09%



年龄	员工人数（人）	占员工总数百分比
51岁及以上	331	3.78%
合计	8,747	100.00%

## （二）发行人执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况

本公司已按照国家各地方的有关规定为员工办理并缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险等社会保险；按照国家有关政策实行了住房制度改革，建立了住房公积金制度。

## 十、控股股东的重要承诺及其履行情况

### （一）关于所持股份的流通限制、自愿锁定、减持及持股意向的承诺

中核集团关于所持股份的流通限制、自愿锁定、减持及持股意向的承诺见本章“七、发行人股本情况”的相关内容。

### （二）关于避免同业竞争的承诺

为避免中核集团与本公司的业务存在任何实质或潜在的竞争，本公司与中核集团签订了《避免同业竞争协议》，中核集团也作出了避免同业竞争的承诺。关于《避免同业竞争协议》、《避免同业竞争承诺函》的主要内容和履行情况请参阅本招股说明书“第七章 同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争”的相关内容。

### （三）关于本招股说明书内容真实、准确、完整的承诺

如本招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，中核集团将依法购回已转让的原限售股份。自国务院证券监督管理机构或司法机关认定本招股说明书存在前述情形之日起的三十个交易日内，中核集团将公告回购计划，包括但不限于回购方式、回购期限、完成时间等信息，回购价格为本公司A股股票的市场价格或国务院证券监督管理机构或司法机关认可的其他价格。

如本招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，中核集团将依法赔偿投资者损失。

如本招股说明书经国务院证券监督管理机构或司法机关认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，而中核集团非因不可抗力原因自国务院证券监督管理机构或司法机关作出认定之日起的三十个交易日内未开始履行上述承诺，则本公司有权将与中核集团履行上述承诺相等金额的应付中核集团现金分红予以扣留，直至中核集团完成上述承诺的履行。

#### **（四）关于未能履行其他承诺的约束措施**

如中核集团未能履行其在本公司首次公开发行A股股票过程中所作出的其他公开承诺，则中核集团所持本公司A股股票的锁定期限将在原有锁定期限基础上自动延长六个月，或者在已解除锁定的情况下再次被锁定六个月；如因此给投资者造成损失的，中核集团将依法赔偿投资者损失。

### **十一、上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的预案**

#### **（一）启动股价稳定措施的具体条件**

在本公司A股股票上市后三年内，如非因不可抗力因素所致，本公司A股股票连续20个交易日（第20个交易日为“触发稳定股价措施日”；如在该20个交易日期间公司披露了新的最近一期经审计的净资产，则该等20个交易日的期限需自本公司披露新的最近一期经审计的净资产之日起重新开始计算）的收盘价低于本公司披露的最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、增发、配股等导致公司净资产或股份总数出现变化的事项的，则相应调整每股净资产，下同），且在满足法律、法规和规范性文件关于业绩发布、增持或回购相关规定的情形下，本公司、控股股东、本公司的董事（不含独立董事，下同）和高级管理人员等相关主体将启动稳定公司股价的措施。在一个自然年度内，公司股价稳定措施的启动次数不超过2次。

#### **（二）稳定公司股价的具体措施**

本公司、控股股东、本公司的董事和高级管理人员等相关主体将根据公司及市场情况，采取一项或同时采取多项措施以稳定公司股价，具体措施实施时应以维护公司上市地位，保护公司及广大投资者利益为原则，遵循法律、法规、规范性文件及交易所的相关规定，并依法履行相应的信息披露义务。本公司、控股股

东、本公司的董事和高级管理人员等相关主体可采取的稳定公司股价的措施包括但不限于：

1、本公司可在触发稳定股价措施日起的10个交易日内，组织公司的业绩发布会或业绩路演等投资者沟通活动，积极与投资者就公司经营业绩和财务状况进行沟通。

2、控股股东将在触发稳定股价措施日起的20个交易日内，就其是否有增持公司A股股票的具体计划书面通知本公司并由本公司进行公告，具体增持计划的内容包括但不限于拟增持的本公司A股股票的数量范围、价格区间及完成期限等信息，控股股东单次用于增持的资金总额原则上不低于5,000万元。

3、如控股股东未如期公告其具体增持计划，或明确告知本公司其无增持计划的，则公司董事会将在触发稳定股价措施日起的30个交易日内，召开董事会会议审议公司回购股份的议案并通知召开股东大会进行表决。公司回购股份的议案至少包含以下内容：回购目的、方式，价格或价格区间、定价原则，拟回购股份的种类、数量及其占公司总股本的比例，拟用于回购股份的资金总额及资金来源，回购期限，预计回购股份后公司股权结构的变动情况，管理层对回购股份对公司经营、财务及未来发展的影响的分析报告，公司单次用于回购股份的资金总额原则上不低于5,000万元。

4、本公司的董事、高级管理人员可在符合董事、高级管理人员买卖本公司股票相关规定并获得必要批准的情况下，增持本公司A股股票，公司董事、高级管理人员各自累计增持金额原则上不低于其上一年度自公司获得的薪酬总额的10%。

5、本公司还可以制定其他稳定公司股价的具体措施，并在履行必要的审批程序之后实施。

相关主体公告具体增持计划后，该具体增持计划应予实施，不得撤回；公司股东大会通过回购公司股份的议案后，该回购公司股份的议案应予以实施，非经公司股东大会批准不得撤回。

### （三）终止实施稳定公司股价措施的情形

自触发稳定股价措施日起，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

1、本公司A股股票连续5个交易日的收盘价均不低于最近一期经审计的每股净资产。

2、继续执行稳定股价方案将导致本公司股权分布不符合上市条件或将违反当时有效的相关禁止性规定的，或者控股股东、董事、高级管理人员增持本公司股份将触发全面要约收购义务。

### （四）相关约束措施

1、如控股股东已公告其具体增持计划，达到实施条件但未能实际履行的，则本公司将有权将相等金额的应付控股股东现金分红予以暂时扣留，直至控股股东履行其增持义务。

2、控股股东应支持本公司根据本预案的要求实施股份回购，如控股股东在公司股东大会上对公司董事会根据本预案的要求提出的公司回购股份的议案投反对票或弃权票的，则本公司有权将与拟回购金额等额的应付控股股东现金分红予以暂时扣留，直至控股股东支持公司实施股份回购。

3、如公司董事、高级管理人员已公告其具体增持计划，达到实施条件但未能实际履行的，则本公司将有权将相等金额的应付董事、高级管理人员的薪酬款予以暂时扣留，直至董事、高级管理人员履行其增持义务。

### （五）其他说明

1、任何对本预案的修订均应经股东大会审议通过，且需经出席股东大会的股东所持有表决权股份总数的三分之二以上同意通过。

2、公司现任董事、高级管理人员及未来新任的董事、高级管理人员应遵守本预案的相关要求，切实履行相应职责。

## 十二、发行人及相关责任主体的承诺

### （一）发行人的承诺

本公司承诺本招股说明书不存在虚假记载、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。

如本招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股。自国务院证券监督管理机构或司法机关认定本招股说明书存在前述情形之日起的三十个交易日内，本公司将召开董事会会议审议回购公司首次公开发行的全部新股的计划并通知召开股东大会进行表决，回购计划的内容包括但不限于回购方式、回购期限、完成时间等信息，回购价格为本公司A股股票的市场价格或国务院证券监督管理机构或司法机关认可的其他价格。

如本招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生并能举证证实的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，以最终确定的赔偿方案或司法机关的有效裁决所认定的为准。

如本招股说明书经国务院证券监督管理机构或司法机关认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，而本公司非因不可抗力原因自国务院证券监督管理机构或司法机关作出认定之日起的三十个交易日内未开始履行上述承诺，则本公司董事长应在公司履行承诺期限届满之日起的十个交易日内召集临时董事会并通过回购公司首次公开发行的全部新股或赔偿投资者损失的决议。如董事长未能召集董事会或董事会未能通过相关决议，投资者可根据公司章程及相关法律、法规的规定，要求公司董事会、监事会等主体依法履行职责，直至公司履行该等承诺。

### （二）董事、监事、高级管理人员的承诺

本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

如本招股说明书经国务院证券监督管理机构或司法机关认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生并能举证证实的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等详细内容待上述情形实际发生时，以最终确定的赔偿方案或司法机关的有效裁决所认定的为准。

如本招股说明书经国务院证券监督管理机构或司法机关认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，而本人非因不可抗力原因自国务院证券监督管理机构或司法机关作出认定之日起的三十个交易日内未开始履行上述承诺，则中国核电有权暂停发放本人应得的薪酬、补贴等各类现金收入，直至本人完成上述承诺的履行。

### **（三）证券服务机构的承诺**

保荐机构及主承销商中信证券股份有限公司承诺：“如因本公司未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致本公司为发行人首次公开发行A股股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，本公司将按照有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决，依法赔偿投资者损失。”

保荐机构及主承销商瑞银证券有限责任公司承诺：“本公司已对招股说明书或其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述、或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

主承销商中信建投证券股份有限公司承诺：“如因本公司未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致本公司为发行人首次公开发行A股股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，本公司将按照有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决，依法赔偿投资者损失。”

发行人律师的承诺：“如因本所未能依照适用的法律法规、规范性文件及行

业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致本所为发行人首次公开发行A股股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，本所将按照有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决，依法赔偿投资者损失。”

审计机构及验资机构承诺：“如因本所未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致本所为发行人首次公开发行A股股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，本所将按照有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决，依法赔偿投资者损失。”

资产评估机构的承诺：“如因本公司未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致本公司为发行人首次公开发行A股股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，本公司将按照有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决，依法赔偿投资者损失。”

土地评估机构的承诺：“如因本公司未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致本公司为发行人首次公开发行A股股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，本公司将按照有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决，依法赔偿投资者损失。”

## 第六章 业务与技术

### 一、公司主营业务及其变化情况

#### (一) 主营业务情况

本公司的经营范围为核电项目的开发、投资、建设、运营与管理，核电运行安全技术研究及相关技术服务与咨询业务。

#### (二) 主要产品

本公司的主要产品是电力。本公司是目前国内投运核电和在建核电的主要投资方。根据中国电力企业联合会《2013年全国电力工业统计快报》，2013年全国核电发电量为1,120.57亿千瓦时<sup>3</sup>。2013年本公司控股核电站发电量为512.76亿千瓦时。

截至2013年12月31日，本公司控股的投运核电装机容量为650.6万千瓦，拥有在建机组容量1,255.15万千瓦<sup>4</sup>，其中在建核电机组容量1,253.2万千瓦，计划自2014年起陆续投产，公司装机规模将进一步扩大。

本公司在役核电机组情况如下：

表6.1：

单位：万千瓦

机组名称	投入商业运行时间	装机容量 <sup>5</sup>
秦山一核机组	1994年4月	31
秦山二核1号机组	2002年4月	65
秦山二核2号机组	2004年5月	65
秦山二核3号机组	2010年10月	66
秦山二核4号机组	2011年12月	66
秦山三核1号机组	2002年12月	72.8

<sup>3</sup> 本招股说明书所指全国电力装机容量、发电量、核电装机容量、核电发电量均未包含台湾地区。

<sup>4</sup> 漳州能源云霄青径风电场项目目前处于临时运营阶段，该项目总投资 1.76 亿元，建设规模为 1.95 万千瓦，主要建设内容包括 13 台 1.5MW 级并网型风力发电机组和配套的风电场内集电线路，1 座 35KV 回流站。

<sup>5</sup> 装机容量为《电力业务许可证》所记载的装机容量。



机组名称	投入商业运行时间	装机容量 <sup>5</sup>
秦山三核2号机组	2003年7月	72.8
江苏核电1号机组	2007年5月	106
江苏核电2号机组	2007年8月	106

本公司在建核电机组情况如下：

表6.2：

核电项目	机组容量 (万千瓦)	初步设计概算 建成价(亿元)	2013年12月31日 已完成投资金额 (亿元)	首台机组 计划投入商业 运行时间
福建福清核电工程 (一期、二期)	4×108	490.68	360.75	2014年
秦山核电厂扩建项目 (方家山核电工程)	2×108	267.57	197.83	2014年
浙江三门核电一期工程	2×125	408.26	334.05	2015年
海南昌江核电工程	2×65	213.46	145.33	2015年
田湾核电站 3、4号机组工程	2×112.6	406.59	61.52	2018年

注：在建机组指已经获得国务院核准，并取得国家核安全局颁发建造许可证的机组。

### (三) 公司设立以来，主营业务及主要产品的变化情况

公司设立以来，主营业务及主要产品没有发生变化。

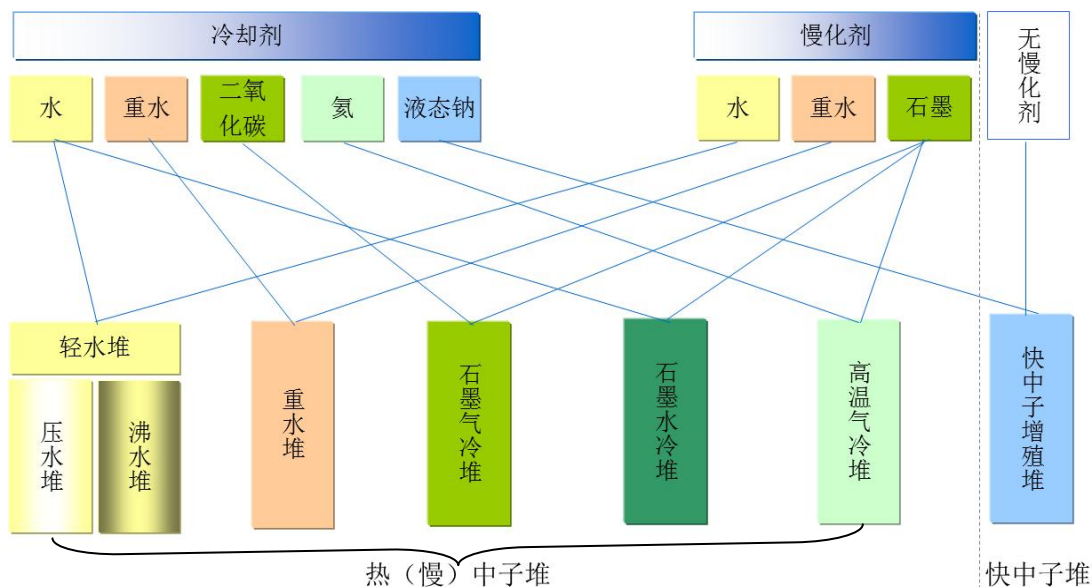
## 二、核电行业的基本情况

### (一) 核能发电原理与主要堆型

核电是利用核反应堆中核裂变所释放出的热能进行发电的方式。在核裂变过程中，快中子经慢化后变为慢中子，撞击原子核，发生受控的链式反应，产生热能，生成蒸汽，从而推动汽轮机运转。核电站与我们常见的火力发电站一样，都用蒸汽推动汽轮机做功，带动发电机发电。它们的主要不同在于蒸汽供应系统。火电厂依靠燃烧化石燃料（煤、石油或者天然气）释放的化学能将水变成蒸汽，核电站则依靠核燃料的核裂变反应释放的核能将水变成蒸汽。除反应堆外，核电站其他系统的发电原理与常规火力发电站相仿。

各种核电堆型的区别主要在于反应堆的冷却剂和中子慢化剂的不同。按照冷却剂的不同可分为轻水堆、重水堆、气冷堆等，按照中子慢化剂的有无，可分为热中子堆、快中子堆。

图6.1：各堆型冷却剂和慢化剂对应情况



目前世界上核电站采用的反应堆有压水堆、沸水堆、重水堆、石墨气冷堆、石墨水冷堆以及快中子增殖堆等，但比较广泛使用的是压水堆。压水堆以普通水作冷却剂和慢化剂，是目前世界上最普遍的商用堆型。

**压水堆 (PWR, pressurized water reactor):** 使用加压轻水（即普通水）作冷却剂和慢化剂，且水在堆内不沸腾的核反应堆，燃料为浓缩铀。压水堆核电站由核岛和常规岛组成，核岛中的大型设备是蒸汽发生器、稳压器、主泵和堆芯，常规岛主要包括汽轮机组及二回路其它辅助系统，与常规火电厂类似。

**沸水堆 (BWR, boiling water reactor):** 沸水堆是以沸腾轻水为慢化剂和冷却剂并在反应堆压力容器内直接产生饱和蒸汽的动力堆。沸水堆与压水堆同属轻水堆，都具有结构紧凑、安全可靠、建造费用低和负荷跟随能力强等优点。

**重水堆 (PHWR, pressurized heavy water reactor):** 重水堆是以重水作慢化剂的反应堆，可以直接利用天然铀作为核燃料。重水堆可用轻水或重水作冷却剂。

**石墨气冷堆 (GCR, gas cooled reactor):** 用石墨慢化、二氧化碳或氦气冷却

的反应堆，目前仅存于英国。近期的研究集中在氦气冷却的高温气冷堆（HTGR，high temperature gas-cooled reactor）上。

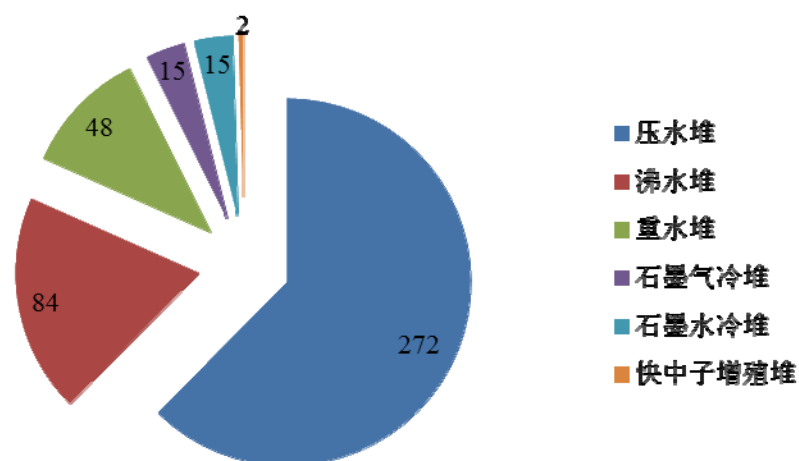
石墨水冷堆（LWGR，light-water cooled graphite moderated reactor）：石墨水冷堆是以石墨为慢化剂、水为冷却剂的热中子反应堆，目前仅存于俄罗斯。

快中子增殖堆（FBR，fast breeder reactor）：由快中子引起链式裂变反应所释放出来的热能转换为电能的核电站。快堆在运行中既消耗裂变材料，又生产新裂变材料，而且所产可多于所耗，能实现核裂变材料的增殖。

根据国际原子能机构的统计，截至2013年12月31日，全球堆型情况如下图：

图6.2：全球堆型情况

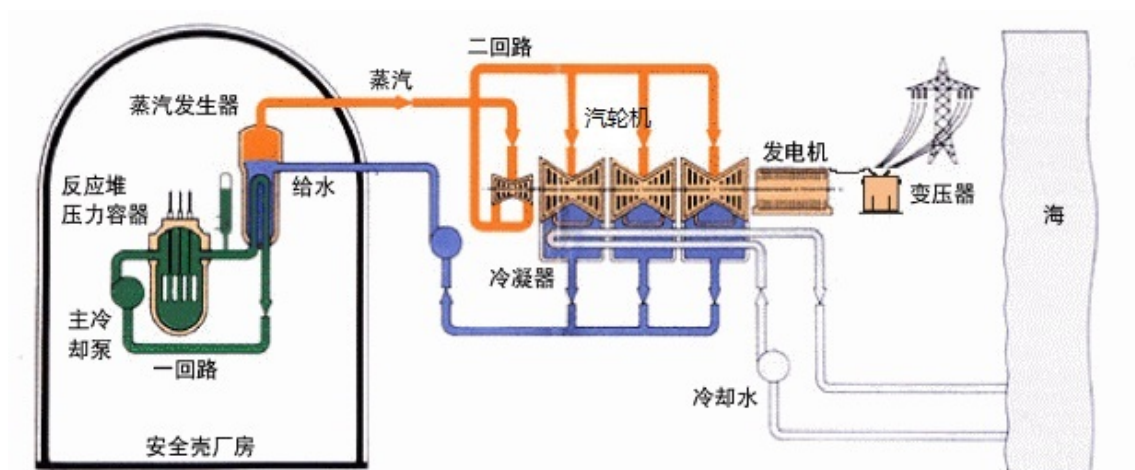
单位：台



数据来源：国际原子能机构Power Reactor Information System

以压水堆为例对核能发电的原理进行说明：

图6.3：核能发电原理（以压水堆为例）



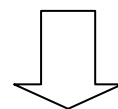
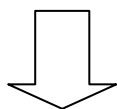
核燃料在反应堆内发生裂变而产生大量热能，高温高压的一回路冷却水把这些热能带出反应堆，并在蒸汽发生器内把热量传给二回路的水，使它们变成蒸汽，蒸汽推动汽轮机带动发电机发电。

一回路：反应堆堆芯因核燃料裂变产生巨大的热能，高温高压的冷却水由主泵泵入堆芯带走热量，然后流经蒸汽发生器内的传热U型管，通过管壁将热能传递给U型管外的二回路，释放热量后又被主泵送回堆芯重新加热再进入蒸汽发生器。水这样不断的在密闭的回路内循环，被称为一回路。

二回路：蒸汽发生器U型管外的二回路水受热变成蒸汽，蒸汽推动汽轮机发电机做功，把热能转换为电力；做完功后的蒸汽进入冷凝器冷却，凝结成水返回蒸汽发生器，重新加热成蒸汽。这个回路循环被称为二回路。

压水堆核电站主要由核岛、常规岛和电站配套设施（BOP）等组成。

图6.4：核岛及常规岛

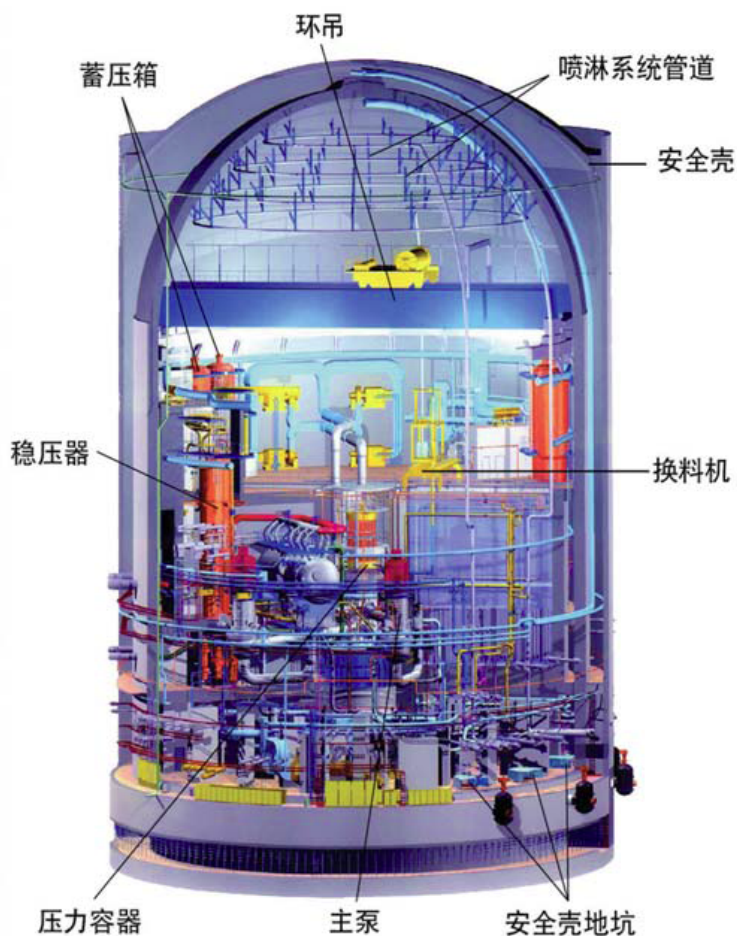


灰色建筑物为核岛，圆柱体建筑物内安装了核反应堆，  
长方体建筑物为燃料厂房

白色建筑为常规岛，安装  
了汽轮机和发电机组

核岛由核反应堆厂房和核辅助厂房构成，其中核反应堆厂房的安全壳是核电站的重要安全构筑物。安全壳一般为带有半圆形顶的圆柱体钢筋混凝土建筑，能够承受地震、台风等各种外部冲击，是核电站的第三道安全屏障，确保反应堆的放射性物质不释放到外部环境。

图6.5：反应堆厂房剖面



## （二）核电行业发展历史简介

自1954年6月27日前苏联奥布宁斯克（Obninsk）核电站首次利用核能发电以来，世界核电至今已有近60年的发展历史。从世界范围内看，核电发展主要经历四个阶段：起步发展阶段、迅速发展阶段、缓慢发展阶段和逐渐复苏阶段。

1. 起步发展阶段：1954 - 1965年，世界核电发展进入起步发展阶段。在此期间，世界共有38个机组投入运行，核反应堆属于早期原型反应堆，归为第一代核电技术。比较典型的核电站包括：1954年前苏联建成世界上第一座核电站—5000千瓦实验性石墨沸水堆；1956年英国建成4.5万千瓦原型天然铀石墨气冷堆核电站；1957年美国建成6万千瓦原型压水堆核电站；1962年法国建成6万千瓦天然铀石墨气冷堆；1962年加拿大建成2.5万千瓦天然铀重水堆核电站。

2. 迅速发展阶段：1966 - 1980年，由于全球石油危机爆发，世界核电发展进入迅速发展阶段。在此期间，共有200多台机组投入运行，均采用第二代核电技

术。美国成批建造50 - 110万千瓦的压水堆、沸水堆；前苏联建造100万千瓦石墨堆和44万千瓦、100万千瓦WWER型压水堆；法国和日本等国引进并消化美国的压水堆和沸水堆技术。

3. 缓慢发展阶段：1981 - 2000年，由于经济发展减缓导致电力需求下降，尤其受前苏联切尔诺贝利核事故的影响，世界核电事业进入缓慢发展阶段，西方国家调整核电政策，发展速度明显减缓。但在亚洲，中国、印度和韩国等国仍持续发展核电。

4. 逐渐复苏阶段：进入21世纪以来，鉴于世界能源紧张、电力需求上升、温室气体减排压力增加，同时核电安全运行业绩持续改善，世界各国重新积极规划核电发展，核电进入逐渐复苏阶段。欧美发达国家开发出先进轻水堆核电站，第三代核电技术取得重大进展。

日本福岛核事故发生以后，引起全球对核电安全性的思考和担忧。虽然个别国家在核电发展上举棋不定，但因核电对世界能源供应的不可或缺性，大部分国家仍选择继续发展核电，如美国核管理委员会（NRC）在多年停滞后重启核电计划，于2012年2月批准新建核电站；法国、芬兰、英国、荷兰、波兰等国亦表态不会放弃发展核电，世界核电发展呈现出有进有退的新格局。日本福岛核事故并没有从根本上改变核电大国发展核电的态势，只是对核电机组设计和运行安全提出了更加严格的要求。

### （三）世界核电技术发展历程

从第一座核电站建成至今，核电技术发展历程如下：

第一代核电技术：主要集中在美国、前苏联、英国、法国等少数几个国家，联邦德国和日本由于被禁止在二战后10年内进行核研究，因而核能技术应用起步较晚。这阶段典型的核电机组堆型包括：英国和法国建造的一批“美诺克斯”天然铀石墨气冷堆，前苏联早期建造的轻水冷却石墨慢化堆，美国早期建造的压水堆和沸水堆。第一代核电站目前基本已退役，它们有以下一些共同点：建于核电开发期，因此具有研究探索的试验原型堆性质；设计比较粗糙，结构松散，尽管机组发电容量不大，一般在30万千瓦之内，但体积较大；设计中没有系统、规范、

科学的安全标准作为指导和准则，因而存在许多安全隐患；发电成本较高。

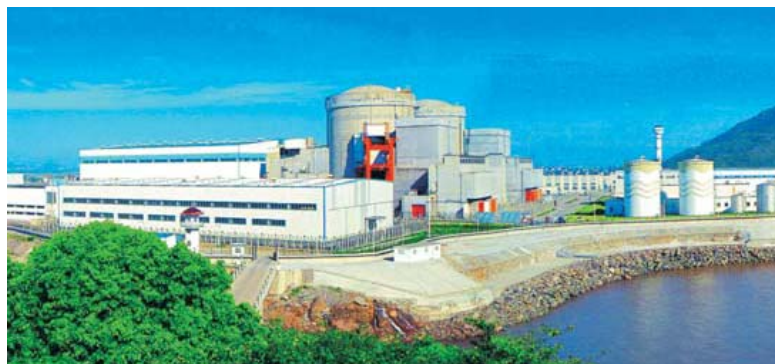
图6.6：第一代核电技术——早期原型堆



前苏联奥布宁斯克（Obninsk）核电站

第二代核电技术：按照比较完备的核安全法规和标准以及确定论的方法考虑设计基准事故的要求而设计的，主要有压水堆、沸水堆、重水堆、石墨水冷堆和改进型气冷堆等。目前全世界范围正在运行的绝大部分商用核电站均采用第二代核电技术，其中压水堆、沸水堆和重水堆分别占目前总机组数的61%、21%和10%。

图6.7：第二代核电技术——商用核动力反应堆



秦山二核实景图

第三代核电技术：在第二代核电技术设计和运行经验反馈的基础上，结合技术工业的发展，提出新的安全理念、安全方法和安全要求，开发了一批具有更高安全性、更好经济性的第三代核电技术堆型。第三代核电技术的设计目标要求比第二代核电技术具有更好的安全性和经济性，尤其是非能动安全系统和严重事故应对措施，可减缓严重事故的风险，从而使堆芯熔化和放射性物质大量释放的概率进一步降低。



目前，第三代核电技术堆型在安全、设计上已趋成熟，未来较长一段时期将是第三代核电技术和第二代核电技术并存时期。

图6.8: 第三代核电技术——先进轻水反应堆



三门核电效果图

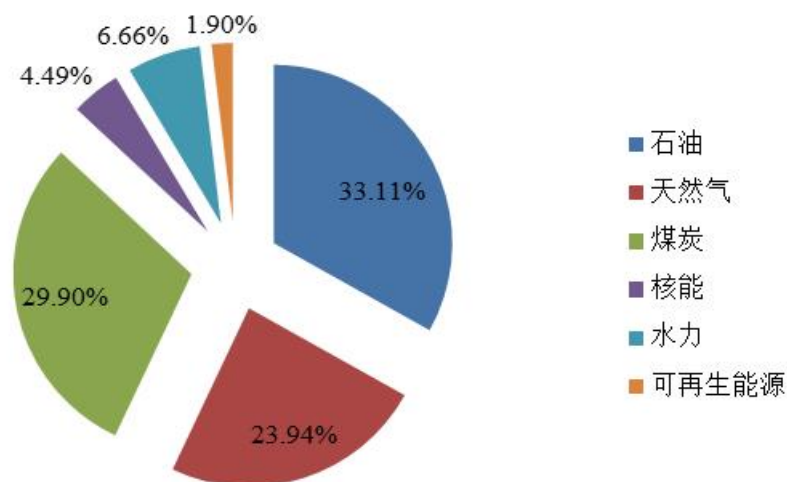
第四代核能系统: 2000年, 美国首次提出了第四代反应堆计划, 即规划在2030年左右投入市场的新一代核能系统。在经济性、安全性、核废物处理和防止核扩散方面有重大的进展, 将成为未来核能复兴的主要技术。

#### (四) 全球核电行业基本情况

根据《2013年BP世界能源统计》的数据<sup>6</sup>显示, 在全球能源消费中, 核能占世界能源消费总量的比重约为4.49%, 在世界能源结构中有着重要地位。

<sup>6</sup> 《2013年BP世界能源统计》的数据统计口径为截至2012年末的数据

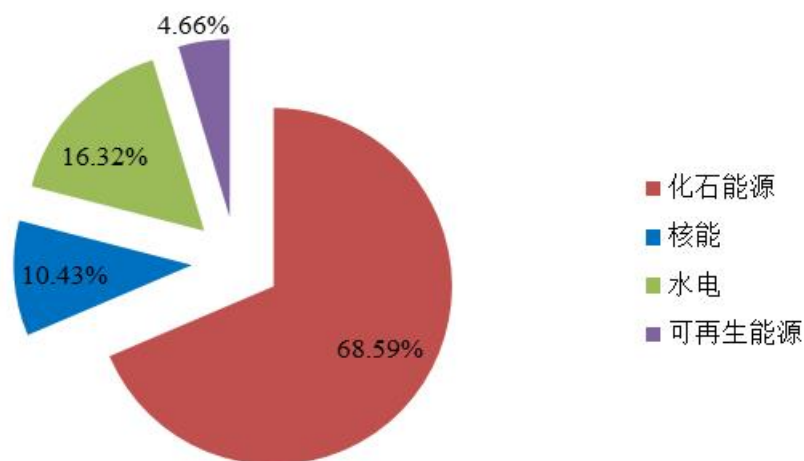
图6.9: 全球能源来源情况



数据来源:《2013年BP世界能源统计》

根据《2013年BP世界能源统计》及世界核协会的数据显示,2012年全球总发电量为22.50万亿千瓦时,其中核电发电量为2.35万亿千瓦时,占比为10.43%。

图6.10: 全球电力来源情况

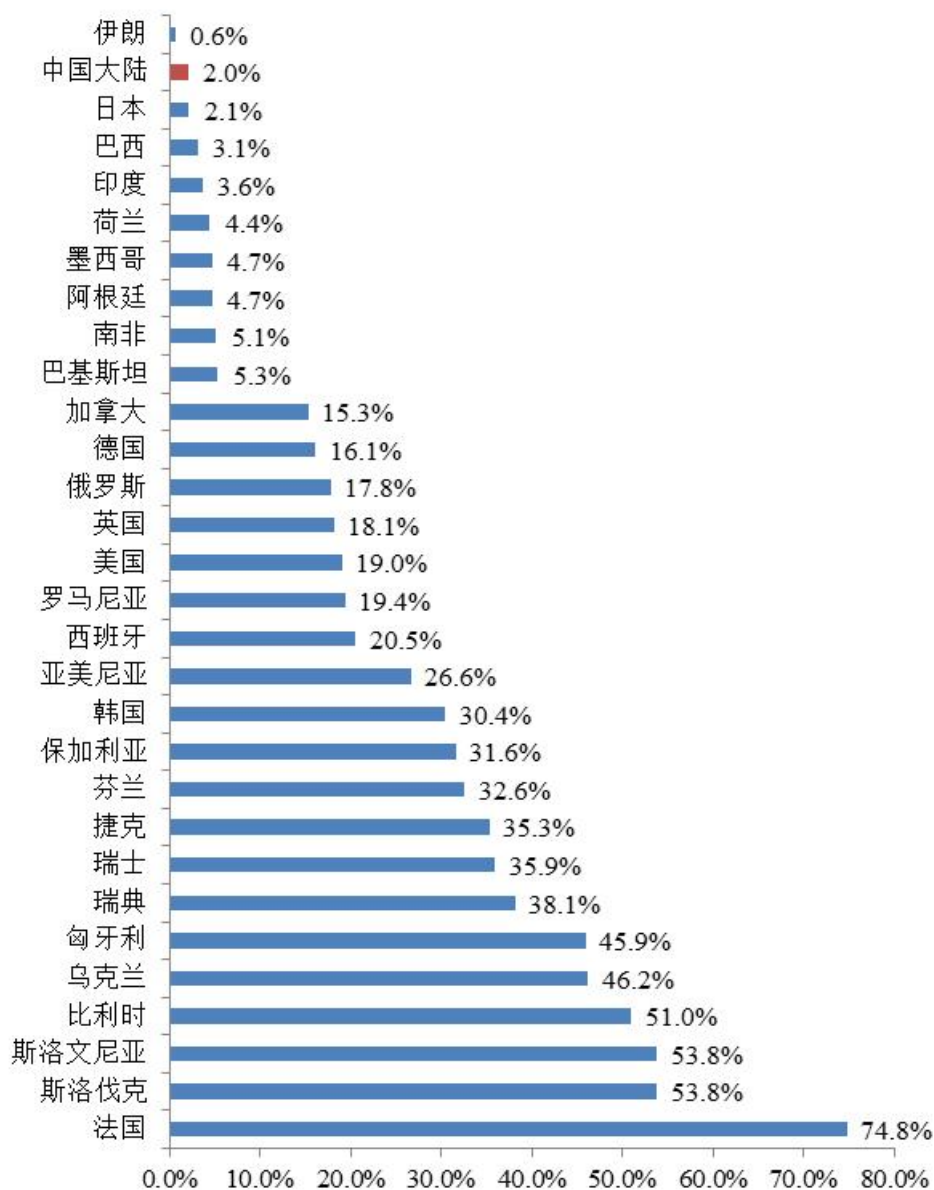


数据来源:《2013年BP世界能源统计》、世界核协会

根据世界核协会(World Nuclear Association, WNA)的数据显示,截至2012年末,全球共有14个国家和地区核电占总发电量的比重超过20%,其中法国的核电比重高达74.8%,多个欧洲国家的能源供给高度依赖核电。而我国核电占发电

量的比重仅为1.97%，在各核电国家中处于较低的水平。

图6.11：世界各国和地区核电比重情况图

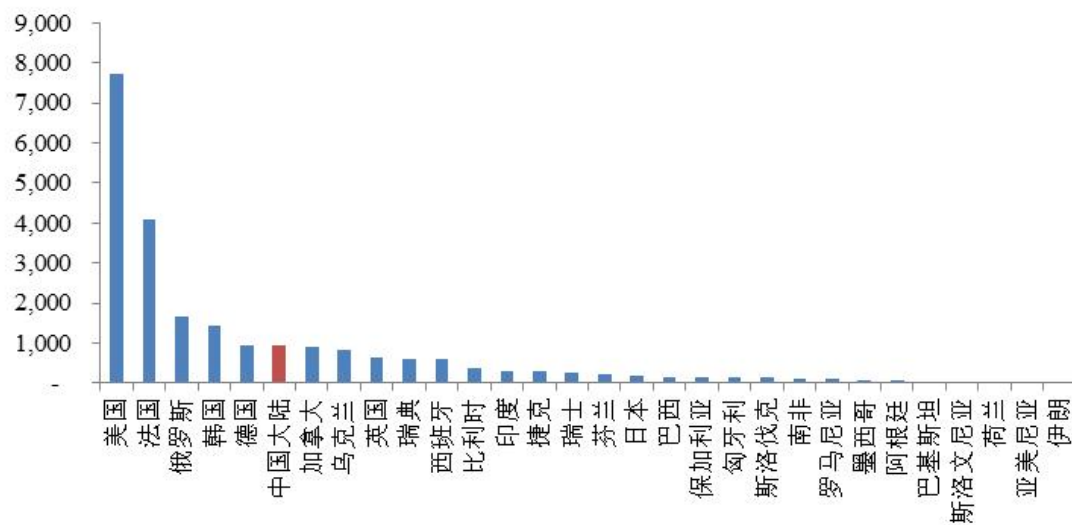


数据来源：世界核协会

根据世界核协会的数据显示，2012年全年，全球核电发电量为2.35万亿千瓦时，其中美国核电发电量为7,707亿千瓦时，居全球首位。

图6.12：世界各国和地区2012年核电发电量情况图

单位：亿千瓦时



数据来源：世界核协会

根据世界核协会的统计，截至2013年12月31日，全球在建和拟建核电站情况如下图：

图6.13：世界各国和地区在建和拟建核电站情况（截至2013年12月31日止）

单位：台



数据来源：世界核协会

## （五）我国核电行业基本情况

我国是世界上少数几个拥有比较完整的核工业体系的国家之一。1955年1月，中央作出了中国要发展原子能事业的战略决策，创建我国的核工业。1958年我国建成了第一座研究性重水反应堆和第一台回旋加速器，标志着我国进入了原子能时代。而后相继建立了铀水冶厂、同位素分离厂、铀转换厂、核燃料元件制造厂、后处理厂和一批研究设计院所。为推进核能的和平利用，上世纪七十年代国务院做出了发展核电的决定，经过多年努力，我国核电从无到有，得到了很大的发展。自1983年确定压水堆核电技术路线以来，目前在压水堆核电站设计、设备制造、工程建设和运行管理等方面已经初步形成了一定的能力，为实现规模化发展奠定了基础。

### 1. 核电发电情况

根据中国电力企业联合会《2013年全国电力工业统计快报》，2013年我国核电总发电量为1,120.57亿千瓦时，占总发电量的比重为2.10%。

表6.3：我国历年来核电发电量情况

单位：亿千瓦时

年份	总发电量	核电发电量	发电量占比
1993	8,364.29	-	0.00%
1994	9,278.78	140.43	1.51%
1995	10,069.48	128.45	1.28%
1996	10,796.58	143.39	1.33%
1997	11,342.04	144.18	1.27%
1998	11,576.97	141.01	1.22%
1999	12,331.41	148.33	1.20%
2000	13,684.82	167.37	1.22%
2001	14,838.56	174.72	1.18%
2002	16,541.64	264.89	1.60%
2003	19,052.08	438.54	2.30%
2004	21,943.52	504.69	2.30%
2005	24,975.26	530.88	2.13%
2006	28,498.55	548.44	1.92%
2007	32,643.97	628.63	1.93%
2008	34,510.13	692.19	2.01%
2009	36,811.86	700.50	1.90%
2010	42,277.71	747.42	1.77%
2011	47,305.82	872.01	1.84%

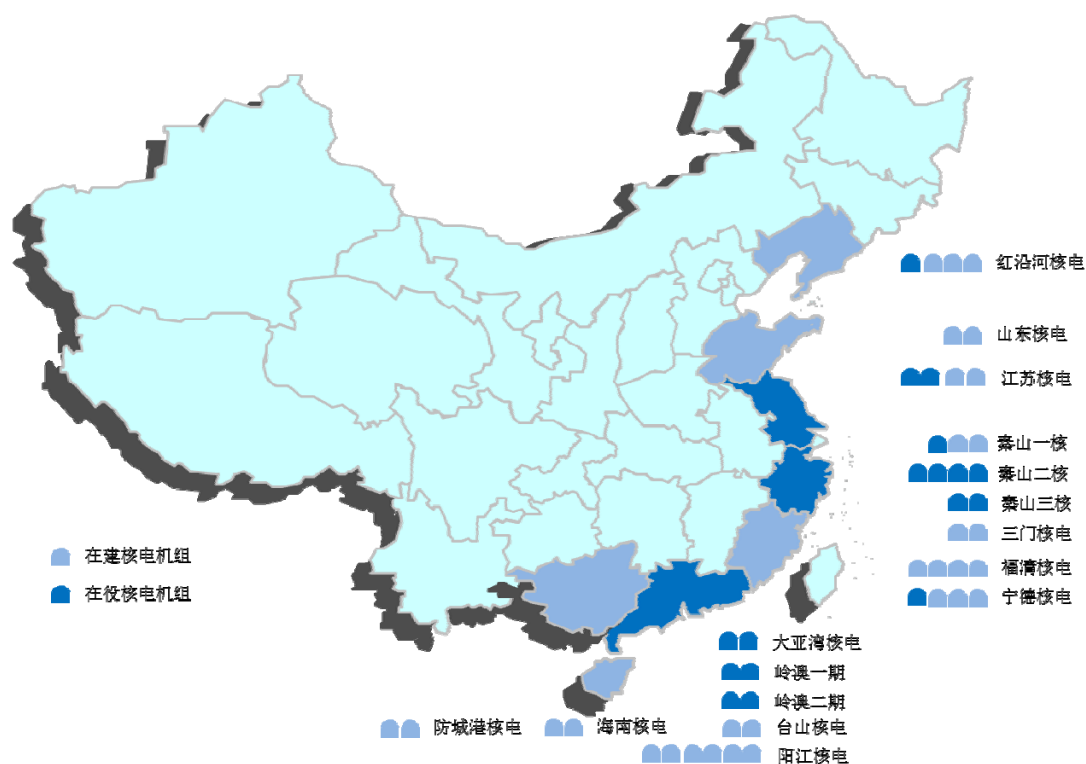
年份	总发电量	核电发电量	发电量占比
2012	49,865.25	983.18	1.97%
2013	53,473.51	1,120.57	2.10%

数据来源:《中国电力年鉴1993-2011》、中电联《2012年电力统计基本数据》、中电联《2013年全国电力工业统计快报》

## 2. 核电分布情况

截至2013年12月31日,我国共有在役核电机组共17台,均分布在沿海地区,形成了浙江秦山、广东大亚湾和江苏田湾三个核电基地。同时福建、辽宁、山东、海南、广西等地的核电项目正加紧建设。

图6.14: 我国核电站分布情况



资料来源:中国核能行业协会《中国核能年鉴2012年卷》、《年度核电运行情况(2013年度)》

## (六) 核电行业的监管和主要的法律法规

### 1. 核电行业的监管

国务院对核电行业的健康稳定发展进行整体把握,提供指导意见。根据2004年颁布的《政府核准的投资项目目录》,核电站属于需要经国务院负责核查和批

准重大投资项目。除国务院外，核电行业主要受以下单位的监管：

- (1) 国家发改委/国家能源局
- (2) 环境保护部/国家核安全局
- (3) 工业和信息化部/国防科工局

## 2. 核电行业专有法律法规

### (1) 核电行业基本监管法规

《中华人民共和国放射性污染防治法》和《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》等HAF系列核安全法规是核电行业的主要的监管法规。

《中华人民共和国放射性污染防治法》于2003年10月1日起施行，该法律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；国家对放射性污染的防治，实行预防为主、防治结合、严格管理、安全第一的方针；国家鼓励、支持放射性污染防治的科学研究和技术开发利用，推广先进的放射性污染防治技术。

《中华人民共和国民用核设施安全监督管理条例》于1986年10月29日颁布实施，该条例适用范围包括核动力厂（核电厂、核热电厂、核供汽供热厂等），核动力厂以外的其他反应堆（研究堆、实验堆、临界装置等），核燃料生产、加工、贮存及后处理设施，放射性废物的处理和处置设施，其他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；必须有足够的措施保证质量，保证安全运行，预防核事故，限制可能产生的有害影响；必须保障工作人员、公众和环境不致遭到超过国家规定限值的辐射照射和污染，并将辐射照射和污染减至可以治理达到的尽量低的水平。

《民用核安全设备监督管理条例》于2008年1月1日起施行，该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；国务院核行



业主管部门和其他有关部门依照该条例和国务院规定的职责分工负责有关工作。

## (2) 核电生产经营涉及的法规

1987年6月15日颁布的《中华人民共和国核材料管制条例》规定国家对核材料实行许可证制度。2012年3月1日施行的《放射性废物安全管理条例》规定放射性废物的安全管理，应当坚持减量化、无害化和妥善处置、永久安全的原则；国务院环境保护主管部门统一负责全国放射性废物的安全监督管理工作。

## (3) 核电事故应急涉及的法规

1993年8月4日颁布的《核电厂核事故应急管理条例》，该条例适用于可能或者已经引起放射性物质释放、造成重大辐射后果的核电厂核事故应急管理工作。

除上述法律法规外，核电行业涉及的法律法规还包括《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国电力法》等。

## (七) 核电行业竞争情况

### 1. 核电行业的竞争格局和市场化程度

鉴于安全对于核电行业的特殊性 & 核电技术的复杂性，需要有经验积累、有专业人才的核电运营商负责开发、建设、运营。目前我国经国务院正式核准的核电项目（除示范工程、研究堆外）由中核集团、中广核集团和中电投集团负责控股开发、建设、运营，行业准入门槛较高。

我国现有的所有在役核电项目，由本公司和中广核集团分别负责运营。

表6.4：我国在役核电站情况表（截至2013年12月31日）

项目	装机容量 <sup>7</sup> (万千瓦)	首台机组 开工时间	投入商业运行时间		控股方
			第一台机组	第二台机组	
秦山一核	31	1985年3月	1994年4月	不适用	中国核电
大亚湾核电	2×98.4	1987年8月	1994年2月	1994年5月	中广核集团
秦山二核1、2号	2×65	1996年6月	2002年4月	2004年5月	中国核电
岭澳一期	2×99	1997年5月	2002年5月	2003年1月	中广核集团

<sup>7</sup> 装机容量为《电力业务许可证》所记载的装机容量。

项目	装机容量 <sup>7</sup> (万千瓦)	首台机组 开工时间	投入商业运行时间		控股方
			第一台机组	第二台机组	
秦山三核	2×72.8	1998年6月	2002年12月	2003年7月	中国核电
江苏核电1、2号	2×106	1999年10月	2007年5月	2007年8月	中国核电
岭澳二期	2×108.6	2005年12月	2010年9月	2011年8月	中广核集团
秦山二核3、4号	2×66	2006年4月	2010年10月	2011年12月	中国核电
宁德核电1号	108.9	2008年2月	2013年4月	不适用	中广核集团
红沿河核电1号	111.9	2007年8月	2013年6月	不适用	中广核集团

数据来源：中广核集团数据来自中国核能行业协会《中国核能年鉴（2012年卷）》、《年度核电运行情况（2013年度）》

自2008年以来，我国核电进入快速发展阶段，福建福清核电工程、秦山核电厂扩建项目（方家山核电工程）、浙江三门核电一期工程、海南昌江核电工程、田湾核电站3-4号机组工程、红沿河核电工程、宁德核电工程、阳江核电工程、台山核电工程、防城港核电工程和山东海阳核电工程陆续开工，使目前在建核电机组容量超过3,100万千瓦。

除中核集团和中广核集团外，中电投集团作为投资方之一参与了秦山二核、秦山三核、江苏核电、三门核电、辽宁红沿河核电等核电项目。2009年，中电投集团控股的山东海阳核电工程获得国务院核准，这标志着新的核电竞争格局的开始。

## 2. 行业内的主要企业和主要企业的市场份额

根据中国电力企业联合会《2013年全国电力工业统计快报》，2013年全国核电发电量为1,120.57亿千瓦时。2013年本公司控股核电站发电量512.76亿千瓦时，占比约为45.76%。

## 3. 进入核电行业的主要障碍

### （1）行政准入壁垒

鉴于国家对于核安全、环保的高度重视，我国政府对核电项目及业主采取核准、发放许可证、执照等方式，对投资主体进入市场进行管理。我国对核电厂的

监管实施许可证制度。国家核安全局对核电厂选址、建造、首次装料、运行以及退役等各阶段的安全工作进行审评和监督，颁发相应的许可证件或批准文件，并实施驻厂监督；环境保护部对环境影响报告书等进行审查。此外，环境保护部还对运行核电厂的辐射环境实施监督性监测。根据2004年发布的《国务院关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20号）的有关规定，对于核电项目由原来的政府审批制改为现在的核准制，由国家发展和改革委员会负责审查其项目申请报告，并报国务院核准。同时国家对核电的原料、电能上网进行调配。原国防科工委、国家发改委等单位是该行业的行政主管部门，代表国家制定核电产业政策，控制着核电业的价格和进入机制，并制定相应标准。

## （2）技术壁垒

核电行业是技术密集型的行业，涉及核物理、化学、材料、运行、维修、性能监督、环境污染监测、辐射防护等多个领域。核电厂的建设，需要综合权衡安全性、技术先进性、经济性和工程可实施性要求，符合核安全法规要求，采用成熟的技术和经过验证的技术；要符合技术经济性原则，满足造价总体控制目标；要符合总体进度要求，包括开工条件、建造周期等方面。上述各点对于核电开发商的技术基础及管理水平要求较高，有着很高的技术壁垒。

## （3）人才壁垒

核电行业是技术密集型的行业，需要高素质的专业人员。核电设施的建设和运行，需要严格按照质量保证大纲执行，对于人员的素质提出了严格的要求。核电行业核心骨干人员培训的时间较长，需求量很大。其中反应堆的操纵员必须按照核安全法规的要求，通过国家能源局组织的考试，才可获得国家核安全局颁发的执照，之后才能进行反应堆的操纵。

## （4）资金壁垒

核电行业是资金密集型的行业，对选址、设计、建安、设备采购和制造调试等要求较高，建设周期长，项目资金投入较大。此外，在福岛核事故后，国家对环保、核安全提出更高的要求，核电企业在安全、环保等相关辅助设施的投资可能进一步加大，提高了投资核电行业的资金壁垒。

## （八）核电行业的利润率水平较为稳定

影响核电行业利润水平的主要因素包括：电力销售价格、利用小时、工程造价、利率、汇率、核燃料成本、人工成本、计提的乏燃料后处理费用等。在以上因素中，电力销售价格、利用小时、工程造价、计提的乏燃料后护理费等较为固定，而核燃料成本、人工成本对营业成本的影响相对较小，故整体而言，在安全稳定运行情况下，在电力销售价格确定后，核电行业的毛利率较为稳定。

## （九）影响核电行业发展的有利因素和不利因素

### 1. 影响核电行业发展的有利因素

#### （1）经济增长带动电力需求

随着国民经济的发展，全社会对电力的需求不断增长。据中电联统计，2013年全社会用电量5.32万亿千瓦时，总装机容量12.47亿千瓦。据其预测，至2015年，全国全社会用电量将达到5.99 - 6.57万亿千瓦时。电力需求的迅速增长将有利于促进对电力行业的发展。

#### （2）节能减排压力凸显核电优势

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。中央十七大报告强调要加强能源资源节约和生态环境保护，并指出，必须把建设资源节约型、环境友好型社会放在工业化、现代化发展战略的突出位置。

核电作为技术成熟的清洁能源，与火电相比，不排放二氧化硫、烟尘、氮氧化物和二氧化碳等物质；与水电、风电相比，较少受自然条件的约束，发电规模稳定；与风电、太阳能、生物质能、地热能等相比，发电规模大。从现有技术条件分析，核电作为一种可供大规模利用的能源形式，具有不可替代的综合优势。

2009年9月22日，在联合国气候变化峰会上，我国表示将进一步加强节能、提高能效工作，大力发展可再生能源和核能，争取到2020年非化石能源占一次能源消费比重达到15%左右。2012年3月，在韩国首尔核安全峰会上，我国再次提出坚持科学理性的核安全理念，增强核能发展信心，正视核能安全风险，增强核能安全性和可靠性，推动核能安全、可持续发展等主张。

### （3）政策支持提升发展空间

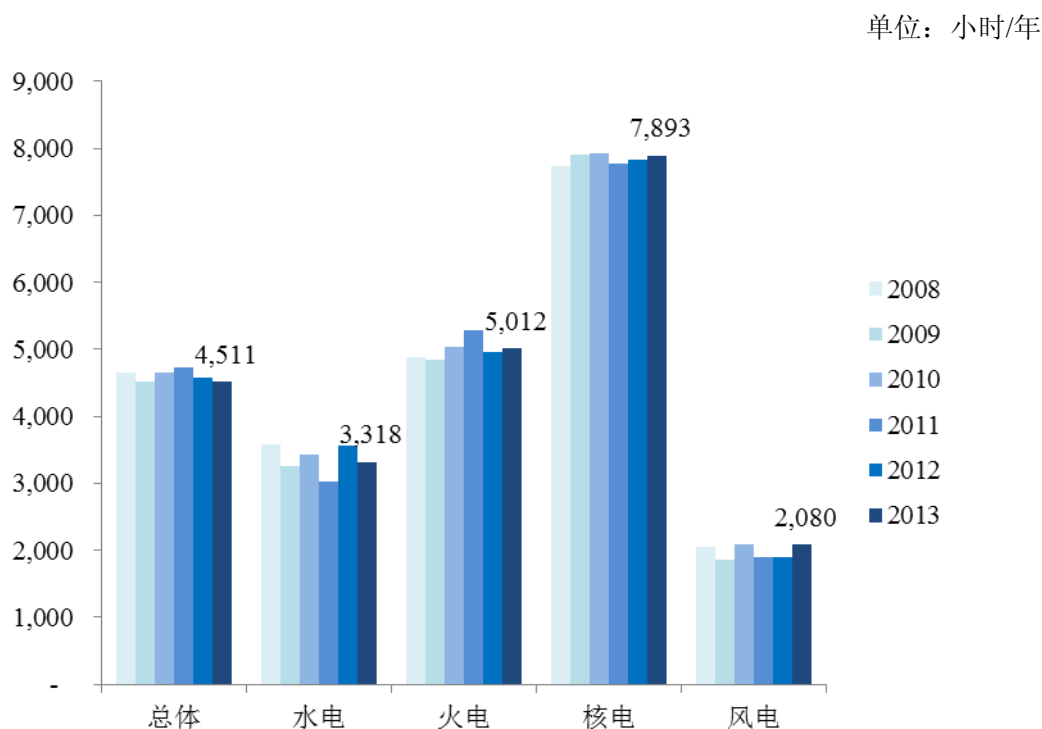
目前，核电在我国电力结构中的比例仍然很小，2013年核电装机比重仅为1.17%，核能发电量比重仅为2.10%，与国际平均水平相比具有较大的提升空间。核电建设有利于提升国家整体装备制造水平，对此国家给予了多项税收优惠政策，进一步鼓励并支持核电行业发展，包括：核力发电企业增值税先征后退、所得税优惠等。

### （4）运行方式及优先调度保障运行效率

核电站一般是按照带基本负荷运行的方式进行设计，为保障机组运行稳定，核电机组基本不参与电网调峰。

根据《节能发电调度办法（试行）》，在电力调度上，核电作为清洁能源，调度顺序优先于燃煤、燃气、燃油等火电机组。因此核电机组的年发电利用小时较高。

图6.16：各类型发电机组利用小时情况



数据来源：中国电力企业联合会

## 2. 影响核电行业发展的不利因素

### (1) 日本福岛核事故的综合影响

①部分国家政策转向，影响政府决策：在切尔诺贝利核事故后，欧洲内部对于发展核电长期存在争议。此次日本福岛核事故更是使得原先支持核电的国家如德国、瑞士、意大利等国政策转向，宣布逐步放弃核电。以上情况对我国核电的发展政策可能会产生一定影响。

②核电安全标准提高，增加企业成本：日本福岛核事故后，世界更加关注核电安全性。我国核安全监管部门正在对核安全法规、标准进行修订，提高核电厂设计和建设的安全标准，并要求运行和在建核电厂对照标准进行整改，这些技术改进可以提高核电厂整体安全水平，但可能增加核电建设、运营成本。

### (2) 关键设备制造水平的制约

近年来，虽然我国核电在自主设计、自主建造和设备制造等领域进步明显，核电装备国产化大幅提高，但是一些关键部件、材料、技术的研发和制造与国际先进水平相比存在一定差距，从一定程度上影响了自主化的进程和在建项目工程进度。

## (十) 行业特征

### 1. 行业技术水平及技术特点

我国核电技术起步于自主创新，并吸收了先进国家发展核电的有益实践和美国三哩岛核事故、前苏联切尔诺贝利核事故的经验教训。秦山核电站为中国大陆首座核电站，由我国自主设计、建造并于1991年12月并网发电，实现了我国大陆核电“零”的突破。总体来说，我国核电目前的整体技术水平处于第二代改进型阶段，同时引进了第三代核电技术并进行小批量的建设。

为进一步提高我国核电技术水平，在二代改进型基础上，结合消化吸收引进的第三代核电技术，研发我国自主化的第三代核电技术，同时开展第四代核能系统的开发和研究。

## 2. 行业特有的经营模式

建造方面，核电站的建造需要履行行政审批手续，并取得《民用核设施建造许可证》，方可开工建设。

采购方面，核电行业主要原材料为核燃料，需要通过向有核燃料专营资质的供应商采购获得。

生产运营方面，我国实行核电运行许可制度，核电企业需要获得国务院核安全监管部批准颁发的《民用核设施运行许可证》，另外还需要获得《电力业务许可证》。

销售方面，核电企业所发电量按照《节能发电调度办法（试行）》的规定优先并入各地电网，上网电价由国家有权部门批准及调整。

## 3. 行业的周期性、区域性和季节性

核电全年发电较为平均，并不具备显著的周期性、区域性和季节性。

### （十一）与上、下游行业之间的关系

核电行业的上游主要是核燃料循环产业、核电设备制造产业等。

核燃料循环包括核燃料进入反应堆前的制备和在反应堆中的裂变及乏燃料处置的整个过程。核燃料循环的前端包括铀矿探采、矿石加工、铀的提取、精制、转化、浓缩、燃料组件制造等；核燃料循环的后端包括对电厂放射性废物的处理、乏燃料的贮存和处置等。

核电设备主要包括：核岛设备、常规岛设备、辅助系统设备。辅助系统设备包括维持电厂正常运行所需的系统、专设的安全设施和系统、放射性废物处理系统等。

核燃料循环产业的发展情况直接影响公司运行成本，而核电设备制造产业的发展水平及制造能力等因素关系到建造工期、工程造价，间接影响公司运行成本。目前，中核集团已形成完整的核燃料循环产业链，能够为公司稳定生产提供坚实后盾；核电主设备制造国产化率逐步提高，已建立较完整的核电设备制造体系，能够在确保质量的前提下有效降低设备造价。

核电行业的下游产业主要是通过电网公司向终端用户售电。随着经济持续稳定发展，电力需求保持旺盛，预期核电行业将延续较好的发展态势。

### 三、发行人在行业中的竞争地位

#### （一）公司的竞争优势

##### 1. 控股股东优势传承，掌握自主化技术

公司作为中核集团核电业务平台，传承了中核集团在核领域多年积累的人才、经验、技术、文化，始终坚持安全第一、质量第一，将核安全作为企业发展的生命线并放在第一位。

公司所属秦山核电站于1985年开工并于1991年并网发电，已安全运行超过20年，是我国第一座自主设计、建造的核电站，结束了我国大陆无核电的历史，被誉为“国之光荣”。公司控股的秦山二核是我国第一座自主设计、建造、运营和管理的大型商用核电站，充分汲取国内外核电建设经验，在设计、建造、调试等方面实施了多项重大技术改进和创新，有效提高核电站安全性、可靠性和经济性，实现自主化的跨越。

公司一直以来坚持走自主化路线，配合国家的核电自主化整体安排，实现核电技术消化吸收再创新，掌握多项核心技术。秦山三核商运后，在引进技术的基础上，通过自身研发改造，使机组出力得到了进一步提升。

秦山一核自主创新形成了一套完整的堆芯水下检修专业技术，此技术填补了国内核电检修领域的空白，标志着公司已经掌握了堆内高难度的水下检修技术。秦山三核发挥重水堆优势，通过自主创新实现了钴60同位素生产和回收铀研发、应用，创造了较好的社会效益。

##### 2. 控股股东全产业链支撑，协同效应显著

控股股东中核集团建立了完整的核工业体系，是国内核燃料循环专营供应商，并具有较强的核环保工程和核技术应用的专业力量。中核集团是唯一拥有完整核燃料循环产业、能够实现闭式循环的特大型中央企业。国家授权中核集团对核燃料、铀产品的生产经营和进出口实行专营。历经多年经验累积，中核集团在



核电技术开发等方面处于国内领先地位。核电是中核集团核产业链中一环，中核集团的全产业链优势可给予本公司大力支持，成为本公司持续发展的坚强后盾。

通过多年实践，中核集团形成了完善的核安全管理、核事故应急、技术后援体系和一支核安全技术队伍，在核电机组的安全运行、环境保护、放射性废物处理等方面发挥着重大作用。

### 3. 多种堆型、技术互补，避免共因故障

公司目前在役和在建的机组堆型较多，其中压水堆包括CP300、CP600、CP1000、WWER-1000、AP1000等，重水堆包括CANDU-6。堆型的多样化使得公司技术经验丰富，同时在一定程度上避免了单一技术可能发生的共因故障。

表6.5：公司各堆型情况

公司及机组		装机容量 (万千瓦)	堆型	型号	状态
秦山一核	秦山核电站	1×31	压水堆	CP300	在役
	方家山核电	2×108	压水堆	CP1000	在建
秦山二核	1、2号	2×65	压水堆	CP600	在役
秦山二核	3、4号	2×66	压水堆	CP600	在役
秦山三核	1、2号	2×72.8	重水堆	CANDU-6	在役
江苏核电	1、2号	2×106	压水堆	WWER-1000	在役
江苏核电	3、4号	2×112.6	压水堆	WWER-1000	在建
三门核电	1、2号	2×125	压水堆	AP1000	在建
福清核电	1至4号	4×108	压水堆	CP1000	在建
海南核电	1、2号	2×65	压水堆	CP600	在建

此外，基于各堆型建设运行的需要，公司得以与全球核电大型供应商保持紧密联系，积累知识和经验，借鉴和融合各种堆型优势，进一步吸收和创新。这有利于公司与国际接轨，加快推进核电“走出去”，与核电技术服务形成良性互动，进一步提高在国际核电市场的地位。

### 4. 人才队伍经验丰富，培养机制完善

第一，本公司具有较为充足的经验丰富的人才队伍。中国核电各成员公司在

多年的发展中，已培养和造就了一支高素质的核电厂工程建设管理、生产运行和经营管理人才队伍，是公司核心竞争力的实际载体，是未来进行核电规模化建设、推动产业大发展最重要的人才源泉，是公司最重要的竞争优势之一。

第二，员工受教育程度高、技术能力强。截至2013年12月31日，公司本科及以上学历的员工为7,247人，占全部员工比例达到82.85%；公司各核电厂拥有的高级操纵员达330名。中国核电积极参与国际活动，派专人以联络工程师身份在WANO东京中心工作，2008年以来，每年向WANO支援数十名经验丰富的专家参与各国的同行评估及技术支持活动，为各国核电运行、建造领域经验共享与技术、管理能力的提升作出了积极的贡献。

第三，人才培养机制完善。本公司均拥有较强的技术培训力量，有所需的软件和硬件条件。各电厂均建有模拟机房，是国内操纵员培训的主要基地。秦山培训基地建立了机组装换料培训装置，部分阀门、泵等实体或者模拟体，机电仪技能培训设施、设备，安全授权培训教室及防人因试验装置等。此外本公司还与国内外培训机构有广泛的交流合作。

## 5. 良好的运行业绩，体现管理优势

各核电运营商每年会根据WANO提供的性能指标数据，对核电机组的运行情况进行排名，以此反映各运行核电机组的运行管理水平。通过十四个单项指标以及由选定的十个单项指标加权计算出来的综合指数以及由此产生的机组排名能够客观的反映核电厂的运营管理水平，同时这些数据也是全世界核电企业相互对比的一个通用标准。

截至2013年第三季度，公司已投入商业运行的核电机组世界排名大部分处于前列，属性能优秀机组。

表6.6：公司各机组截至2013年第三季度的性能指标综合指数及世界排名情况

机组名称	综合指数	全部参评的 378台机组排名	其中： 44台重水堆排名
秦山一核	91.29	112	不适用
秦山二核1号机组	88.36	131	不适用
秦山二核2号机组	80.33	205	不适用
秦山二核3号机组	83.71	177	不适用

机组名称	综合指数	全部参评的 378台机组排名	其中： 44台重水堆排名
秦山二核4号机组	91.28	113	不适用
秦山三核1号机组	95.08	80	7
秦山三核2号机组	100.00	1	1
江苏核电1号机组	95.92	73	不适用
江苏核电2号机组	94.37	89	不适用

公司在确保核安全的前提下进一步提升专业化管理水平。一方面对标WANO指标先进核电站，与国际一流企业深入交流，寻找短板，制定计划，学习先进技术和管理经验，努力提高机组运行业绩；另一方面深化核电专业化改革，推进建立技术和管理标准化、专业化体系，制定统一技术管理标准，形成标准化复制输出能力，以期降低整体管理成本，形成规模效益。

## 6. 高度重视安全，形成完善的核安全体系

核安全是核工业的生命线，控股股东及本公司始终坚持把核安全放在一切工作的首位，提出“安全第一、质量第一”和“预防为主”的核安全理念，强化以核安全理念为核心的企业管理。公司严格遵守国家核安全法规，遵守核安全监督和环境监督相关制度，将核安全保障贯穿于核电站的选址、设计、设备制造、建设、安装、调试、运行直到退役等各个环节。各电厂都建立了行之有效的质量保证、安全监督体系，通过掌握核电厂寿期全过程的关键环节，确保了各道安全屏障的完整性，确保了核安全和核电厂的安全稳定运行。

## 7. 成本结构稳定，盈利保障能力强

核电呈现明显的建设期投入高，运营期投入低的特点。公司成本构成中，折旧及计提的乏燃料后处理费占营业成本比重约为45% - 50%，修理费、人工成本约为20% - 25%，燃料成本约为20% - 25%。

因国家对清洁能源采取优先上网政策，核电机组发电水平稳定，这种固定成本高、变动成本低的成本结构使得公司单位发电成本变动受外部因素影响较小，公司能够维持现有电价竞争优势，并将进一步受益于电价政策改革。

表6.7：公司运营机组电价与地区标杆电价的比较

单位：元/千瓦时

机组名称	上网电价	地区标杆电价	差额
秦山一核	0.420	0.457	0.037
秦山二核1、2号机组	0.414	0.457	0.043
秦山二核3、4号机组	0.430	0.457	0.027
秦山三核1、2号机组	0.464	0.457	-0.007
江苏核电1、2号机组	0.455	0.430	-0.025

注1：上网电价为含税价。地区标杆电价指地区燃煤机组安装脱硫标杆电价，自2013年9月25日起，浙江地区标杆电价由0.482元/千瓦时调整为0.457元/千瓦时，江苏地区标杆电价由0.455元/千瓦时调整为0.430元/千瓦时。

注2：秦山二核1、2号机组2011年1月1日至2013年9月24日的上网电价为0.393元/千瓦时，经物价主管部门批准，2013年9月25日起上网电价调整为0.414元/千瓦时；江苏核电1、2号机组2011年1月1日至2013年6月30日的上网电价为0.445元/千瓦时，经物价主管部门批准，2013年7月1日起上网电价调整为0.455元/千瓦时。

注3：经批准，处于临时运营阶段的漳州能源云霄青径风电场（1.95万千瓦）的上网电价为0.61元/千瓦时。

在电价具有竞争力、固定成本稳定的情况下，公司的盈利保障能力强。此外，核电项目寿期通常为40 - 60年，而项目偿还银行贷款期通常为项目投产后15 - 20年，利息支出将随项目还款进度下降，项目收益呈现走高趋势。

## 8. 项目储备充足，持续发展空间广阔

公司现已投产的核电装机总容量为650.6万千瓦，在建核电装机总容量为1,253.2万千瓦，未来几年内将陆续投产；公司已取得国家发改委同意开展前期工作的项目机组容量近1,000万千瓦，为公司持续健康发展提供基础。

### （二）公司面临的市场竞争与主要竞争对手

公司目前国内主要竞争对手为中广核集团，具体请参见本章“二、核电行业的基本情况”的相关内容。

## 四、发行人主营业务的具体情况

### （一）公司主要产品及其用途

公司的主要业务为核能电力生产及销售。此外还提供核电对外技术服务等。

目前，本公司所属秦山一核、秦山二核、秦山三核和江苏核电已经投产，漳州能源云霄青径风电场（1.95万千瓦）已经投入临时运营。报告期内本公司电力生产情况如下：

表6.8:

单位：亿千瓦时

公司名称	2013年		2012年		2011年	
	发电量	上网电量	发电量	上网电量	发电量	上网电量
秦山一核	23.03	21.59	28.44	26.59	24.98	23.33
秦山二核	203.70	191.12	201.62	188.90	143.64	133.72
秦山三核	119.17	110.31	116.27	107.55	115.01	106.53
江苏核电	166.86	156.10	162.41	151.90	160.72	150.16
漳州能源 云霄青径 风电场	0.21	0.20	-	-	-	-
合计	512.97	479.32	508.75	474.94	444.35	413.74

注：发电量和上网电量之间的差异主要为厂用电

2011-2013年本公司在役机组能力因子情况如下：

表6.9:

机组名称		机组能力因子（%）		
		2013年	2012年	2011年
秦山一核		81.61	99.94	88.04
秦山二核	1号机组	85.79	85.24	73.71
	2号机组	88.74	79.68	90.95
	3号机组	93.50	90.10	81.60
	4号机组	84.28	95.81	-
秦山三核	1号机组	89.91	96.26	92.53
	2号机组	99.86	90.46	91.02

机组名称		机组能力因子 (%)		
		2013年	2012年	2011年
江苏核电	1号机组	90.70	86.78	86.55
	2号机组	89.14	87.77	87.05

注：秦山二核4号机组于2011年12月30日投入商业运行，2011年暂不纳入统计范围

报告期内公司按照主营业务类别收入与成本情况如下：

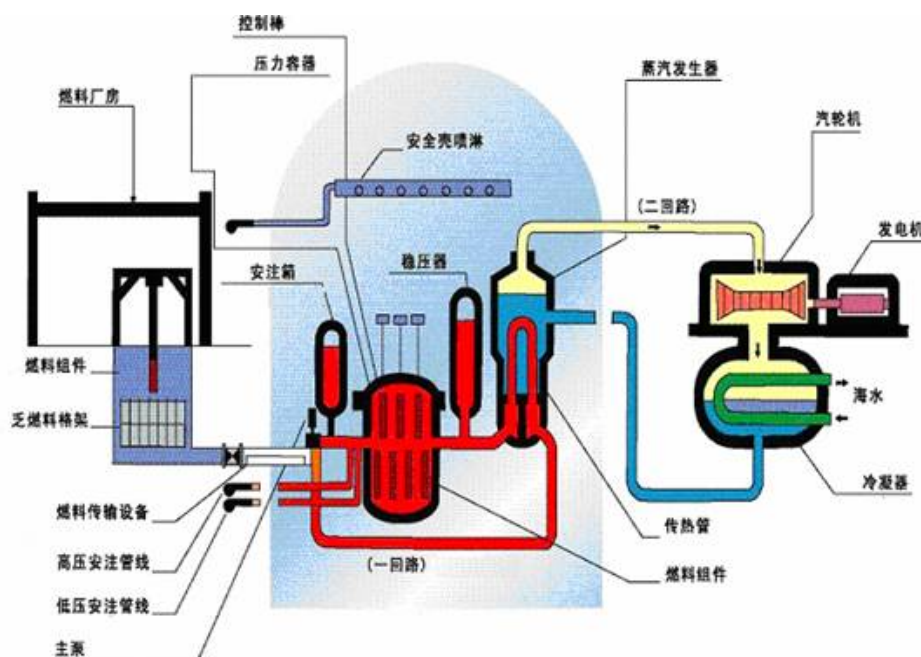
表6.10:

单位：万元

分行业或分产品	2013年		2012年		2011年	
	电力生产	技术服务	电力生产	技术服务	电力生产	技术服务
主营业务收入	1,794,266.29	6,438.04	1,765,792.12	757.84	1,546,463.02	8,751.00
主营业务成本	1,151,333.95	5,469.67	1,055,826.99	915.30	917,323.92	2,654.43
主营业务利润	642,932.35	968.37	709,965.13	-157.45	629,139.10	6,096.56
主营业务利润率	35.83%	15.04%	40.21%	-20.78%	40.68%	69.67%

## (二) 本公司生产工艺流程图

图6.17：核电站主要工艺流程原理（以压水堆为例）



压水堆核电厂是通过装载在反应堆堆芯中的核燃料，在中子的轰击下发生裂

变，产生巨大的核裂变能，并以热能的形式释放出来，使堆芯中的反应堆冷却剂（一回路水）加热升温，通过一回路管道循环流经蒸汽发生器一次侧，把热量传递给蒸汽发生器二次侧的二回路水，汽化成饱和蒸汽，经主蒸汽管道流到常规岛汽轮机的高压缸和低压缸做功，推动了汽轮机高速转动，带动了同轴相连的发电机，把热能转换成机械能，再由机械能转换成电能。

### **（三）主要经营模式**

#### **1. 采购模式**

公司生产所需原材料包括核燃料（包括天然铀、浓缩铀）、重水等材料。

本公司通过原子能公司采购天然铀并委托进行转换和浓缩，委托核燃料加工厂进行燃料组件加工。以上采购和加工通常采取预付定金，货到后付清余款的方式。由于核燃料的加工周期较长，通常提前两三年组织采购。

各电厂运行和维护所需的备品备件、材料等采购，由其按照规定的程序实施，以满足核电机组生产运行需求。

公司关注采购成本管理，通过优化采购计划管理、提高集中批量采购、与供应商建立稳定合作关系等方法，保持采购价格的相对稳定，实现了降本增效，提高资金使用效率。公司规范了采购合同文本和招标流程，对建设项目、重要设备等货物的采购采用招标方式，完善了采购管理和控制。

#### **2. 生产模式**

公司在遵守法律法规、确保安全的基础上组织经授权的人员操纵机组进行生产发电。压水堆电厂需要定期进行换料大修，更换新燃料，消除重要缺陷，完成重大技术改造。在机组运行阶段，电厂要组织巡检、试验、检查和检修，保证机组的安全稳定运行。公司及控股子公司通过编制完整的管理程序、技术程序等组成的文件体系来规范部门职责和接口流程。公司及控股子公司通过建立涵盖技能培训、授权培训、操纵员培训和模拟机培训的完整的培训体系，保证电厂生产和管理人员的技能与业务水平的提升。因此，保证良好的设备状况、建立完整的程序体系、培养高素质的人员队伍是公司进行安全、高效生产的基本模式。

### 3. 销售模式

公司所生产的电力销售给电网公司。秦山一核销售至浙江省电力公司，与浙江省电力公司签订五年期购售电合同。秦山二核和秦山三核销售至华东电网有限公司，在签订并网调度协议的基础上，每五年签订购售电合同，同时每年签订年度购售电合同确认书。江苏核电销售至江苏省电力公司，在签订并网调度协议的基础上，每五年签订购售电合同，同时每年签订年度购售电合同确认书。公司电费收入通常每月与上述电网公司结算一次。在建核电项目将在并网发电前与当地电网签订购售电合同。

#### （四）公司主要产品销售情况

##### 1. 销售情况

报告期内，公司主要产品的销售收入及其占本公司营业收入的百分比如下表所示：

表6.11: 单位：万元

项目	2013年度		2012年度		2011年度	
	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比
电力生产	1,794,266.29	99.24%	1,765,792.12	99.48%	1,546,463.02	99.03%
技术服务	6,438.04	0.36%	757.84	0.04%	8,751.00	0.56%
合计	<b>1,800,704.33</b>	<b>99.59%</b>	<b>1,766,549.96</b>	<b>99.52%</b>	<b>1,555,214.02</b>	<b>99.59%</b>

##### 2. 报告期内向主要客户合计的销售额占当期销售总额的百分比

公司客户高度集中，为国家电网公司华东分部、江苏省电力公司和浙江省电力公司。2013年、2012年和2011年，公司自上述电网公司取得的销售收入分别占公司同期营业收入总额的99.20%、99.48%和99.03%。报告期内，本公司主要客户销售收入占营业收入的比例情况参见下表：

表6.12: 单位：万元

客户名称	2013年度		2012年度		2011年度	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
国家电网公司华东分部	1,115,310.72	61.68%	1,092,767.57	61.56%	891,595.97	57.09%



客户名称	2013年度		2012年度		2011年度	
	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
江苏省电力公司	601,206.82	33.25%	577,589.43	32.54%	571,132.03	36.57%
浙江省电力公司	77,156.58	4.27%	95,435.12	5.38%	83,735.02	5.36%
合计	<b>1,793,674.12</b>	<b>99.20%</b>	<b>1,765,792.12</b>	<b>99.48%</b>	<b>1,546,463.02</b>	<b>99.03%</b>

## （五）原材料及能源供应情况

### 1. 公司原材料和能源供应情况

公司发电生产所需原材料主要是核燃料及少量重水等材料，需对外采购。本公司消耗的能源主要包括汽油柴油以及自当地电网购入供设备启动及其他运维所需的电力。本公司原材料及能源供货渠道顺畅，能够及时保证生产需要，价格基本稳定。报告期内，本公司主要原材料及能源的消耗及其占主营业务成本的比例参见下表：

表6.13：

单位：万元

原材料和能源	2013年度		2012年度		2011年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
核燃料	262,254.59	22.67%	251,248.40	23.78%	204,373.42	22.22%
其他材料	78,046.54	6.75%	68,395.01	6.47%	75,313.73	8.19%
汽油柴油	11,366.75	0.98%	7,054.10	0.67%	9,658.76	1.05%
外购电力	1,770.88	0.15%	1,653.78	0.16%	2,029.86	0.22%
小计	<b>353,438.76</b>	<b>30.55%</b>	<b>328,351.29</b>	<b>31.07%</b>	<b>291,375.77</b>	<b>31.67%</b>

### 2. 报告期内向前五名原材料及能源供应商采购情况

2013年、2012年和2011年，本公司向前五大供应商的采购额分别为27.94亿元、22.67亿元和22.32亿元，分别占同期公司采购额的64.95%、60.17%和65.53%。报告期内，本公司向前五大供应商采购金额占当期采购金额的比例情况参见下表：

表6.14:

单位: 万元

2013年度		
供应商	金额	占采购总额比例
中核集团(包括其控制的其他企业)	244,276.68	56.79%
俄TVEL核燃料公司	20,778.00	4.83%
俄罗斯Central Design Bureau of Machine	8,760.68	2.04%
四川新火炬化工有限公司	3,851.38	0.90%
深圳市凯士康实业有限公司	1,689.65	0.39%
<b>2013年前五大供应商小计</b>	<b>279,356.39</b>	<b>64.95%</b>
2012年度		
供应商	金额	占采购总额比例
中核集团(包括其控制的其他企业)	199,695.62	52.99%
俄TVEL核燃料公司	21,002.40	5.57%
俄罗斯Central Design Bureau of Machine	2,199.14	0.58%
中国石油化工股份有限公司江苏连云港石油分公司	1,955.43	0.52%
中国船舶燃料连云港有限公司	1,894.06	0.50%
<b>2012年前五大供应商小计</b>	<b>226,746.65</b>	<b>60.17%</b>
2011年度		
供应商	金额	占采购总额比例
中核集团(包括其控制的其他企业)	212,525.80	62.41%
俄TVEL核燃料公司	6,878.07	2.02%
特变电工沈阳变压器集团有限公司	1,386.04	0.41%
哈尔滨锅炉厂有限责任公司	1,142.13	0.34%
深圳市凯士康实业有限公司	1,223.62	0.36%
<b>2011年前五大供应商小计</b>	<b>223,155.66</b>	<b>65.53%</b>

#### (六) 发行人与主要供应商、客户的权益关系

在本公司的前五大供应商中,中核集团为本公司控股股东。除此之外,本公司董事、监事、高级管理人员以及主要关联方和持有公司5%以上的股东与上述供应商及客户既无关联,也没有拥有其任何权益。

#### (七) 安全及环保情况

公司始终严格遵守国家有关法律、法规、标准和相关工作要求,秉承环境友好型绿色能源企业宗旨,坚持“以人为本、透明开放”的环保管理理念,认真开展项目环境影响评价和公众参与活动,严格按照“三同时”要求建设和投运环保设施和设备,建立完整有效的环境保护管理制度,并在各项建设和生产活动中严格执行,定期上报核电厂运行状况和各项环境保护监测数据,积极配合各级

监管部门开展环保监督和检查活动，确保严格遵守各项排放总量限值规定，核电厂建设和运行期内未发生环境事件，各项环境保护指标处于良好受控状态，各项环境监测数据表明周围辐射环境本底未发生变化。

## 1. 核电厂建设过程对环境的影响

核电厂一般建在非居住区，边界周围人口较少，对社会环境的影响十分有限。核电厂建设过程对环境的影响主要包括社会环境影响、施工扬尘和噪声影响、水土流失、海洋环境影响以及陆域生态环境的影响。

## 2. 核电厂运行时的辐射安全情况

### (1) 公众的辐射影响

在各核电项目建设之前，均需要对所在地正常运行期间气态和液态放射性流出物所致公众最大个人有效剂量进行测量，对关键照射途径进行甄别，并确认关键核素。考虑到核电建设分期分批进行，在开始建设第一台机组时，就必须设定公众个人最大有效剂量约占个人年有效剂量控制目标值，为核电厂的后续发展留有足够的环境容量。

在核电站投运前国家核安全局审查批准其放射性流出物排放限值，并对每个厂址的排放总量进行控制。运行期间每个核电厂必须按照规定的程序，对所有气态流出物进行连续监测并对其中每种核素进行总量控制，对液态流出物按照“槽式排放”进行排放监测，经监测分析确认其各项控制指标达标后方可进行排放，未达标流出物送净化系统进行净化处理后重新监测，直至达标后方可排放。同时，核电厂定期将所有排放数据和环境监测结果分析报告向各级监管部门进行报告，并接受来自于各省级环境保护部门的监督性监测，以确保严格落实国家环境保护规定。目前公司各运行核电厂运行生产情况和周围环境监测主要数据均向社会和公众公布，接受来自于社会和公众的监督。

核电站产生的辐射对公众生活影响较小，其与日常生活常见辐射量对比如下：

表6.15:

单位: mSv (毫西弗)

活动	辐射量
住在核电站周围/年	0.01
国家核安全法规要求核电站在正常运行工况下对周围居民产生的年辐射剂量	0.25
北京-欧洲乘飞机往返一次	0.04
胸部透视/次	0.02
水、粮食、蔬菜、空气/年	0.25
宇宙射线/年	0.45
土壤/年	0.15
住在砖房/年	0.75
我国某些高本底地区/年	3.70

数据来源: 中国国家原子能机构

## (2) 核电厂事故应对

核电厂从设计上对各种基准事故进行了防范,专门配置了专用的安全系统和设备。这些系统和设备在核电厂正常运行期间始终处于备用状态,当机组偏离正常运行状态进入异常情况时,这些专门安全系统将自动投入运行,确保反应堆停堆后衰变产生的余热能够自动导出,反应堆始终处于安全状态。这些安全系统的设计按照“纵深防御”的理念进行设计,并保持足够的冗余度和多重性,确保应对每种事故工况均保证有多重不同种类的安全屏障。目前在建的三代核电机组,使用了不需要能源驱动的安全系统(非能动系统),进一步提高了事故工况下的安全功能完整可靠。另外,核电厂还针对事故准备了应急预案,以在事故时使用各种技术和管理手段缓解事故后果。上述安全系统和功能通过细致的核安全审查,并在投运后定期进行重新审查,以确保这些安全功能始终处于良好状态。

根据《国务院关于核事故损害赔偿责任问题的批复》(国函〔2007〕64号),核电站的营运者和乏燃料贮存、运输、后处理的营运者,对一次核事故所造成的核事故损害的最高赔偿额为3亿元人民币;核事故损害的应赔总额超过规定的最高赔偿额的,国家提供最高限额为8亿元人民币的财政补偿。对非常核事故造成的核事故损害赔偿,需要国家增加财政补偿金额的由国务院评估后决定。公司就

此赔偿风险已经购买了核第三者责任险。

### （3）放射性物质运输

我国对场外放射性物质运输有着明确的规定和要求，在放射性物质运输前，运输方制订运输方案，说明运输物质特性、包装容器性能、运输技术要求、应急响应预案等内容，并完成相应的环境影响评价报告，提交国家核安全局进行安全审评，经国家核安全局正式批复同意后方可开展放射性物质的运输，实施运输前还将开展应急培训和演练。在运输过程中公司还将加强监测和控制，接受沿途各省环境保护部门和监测机构的监督，确保放射性物质的运输安全。

### （4）散热系统运行的影响

在核电站运行期间，由于蒸汽做功后冷却产生余热经冷却水带入周围海域，从理论上而言可能对周围海域的特定范围产生一定的温升效应。该效应在核电厂各阶段环境影响评价报告中以物理模型或数学模型进行计算，并结合已经运行的同类型参考电站的实测数据加以核实，确保满足我国对于温排水的标准。国家核安全局对核电厂温排水的分析结果组织专家审查和认可，核电厂在运行期间定期开展温排水监测并向国家核安全局进行报告，截止目前公司所属核电厂温排水效应仅局限在很有限的范围内，未对周围水体生物产生可观察的影响。

## 3. 核电厂运行时的其他环境影响

核电厂运行对环境的其它影响主要是生活污水及化学物质的排放，排放量较少。核电厂运行期间排出含化学物质的各种废水，除循环冷却水氯化处理的余氯外，其余废水因其所含化学物质数量较少，而且在标准规定的控制浓度以下，所以化学物质排放不会对核电厂所在海域产生明显的不利影响。

相比较常规火电厂而言，核电厂没有洗煤废水排放及煤炭燃烧后的二氧化碳及二氧化硫排放，从而大大降低了对环境水和空气的污染。

## 4. 核电厂弃置时的弃置费用情况

核电站在经济寿命周期（一般为40 - 60年）运行结束退役时，其处置与治理费用，包括核设施封存、监护、设备拆除、清洗去污以及最终处置等金额较大，

需要在其生产运行期间进行预提，作为预计负债管理，称为弃置费。公司核电站弃置费用终值按项目总投资的10%计取，并按照现值单独确认为固定资产。报告期内，公司弃置费计提余额如下：

表6.16:

单位：万元

已计提的弃置费余额	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
	78,229.21	72,548.65	67,374.42

## 5. 安全及环保合规情况

公司始终将核安全放在第一位，严格执行国家核安全方面的相关法律法规，进行核电设施的建设与生产。核电站从选址、设计、建造到调试、运行和退役，每个阶段都有严密的质量保证大纲，每一阶段的每项具体活动都有专门的质量保证程序。

公司的核设施及在建核电站都已接受了由国家核安全局、国家能源局、中国地震局联合组织的核安全检查。安全检查的总体结论是：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。运行核电厂满足我国现行核安全法规和国际原子能机构最新标准的要求，具备完备的应对设计基准事故的能力，也具备一定的严重事故预防和缓解能力，安全风险处于受控状态，运行核电厂的安全是有保障的。我国在建核电厂满足我国现行核安全法规和国际原子能机构最新标准的要求，在选址、设计、制造、建设、安装和调试各环节均实施了有效管理，质量保证体系运转正常，工程建设满足设计要求，总体质量受控。

环境保护部（国家核安全局）对公司的《环境保护核查技术报告》进行了核查，委托环境保护部核与辐射安全中心、环境保护部辐射环境监测技术中心对发行人的核安全和环境保护情况进行复核，并征求了环境保护部华北核与辐射安全监督站、华东核与辐射安全监督站、华南核与辐射安全监督站的意见。2012年8月1日，环境保护部出具《关于中国核能电力股份有限公司首次公开发行并上市环保核查情况的函》（环函〔2012〕188号），核查意见认为：

(1)中国核电下属7家生产企业均按照我国核安全法律法规进行选址、设计、建造和运行，经核查未发现违反我国核安全法律法规的情况。

(2) 中国核电下属7家生产企业均按照我国环保法律法规开展有关生产活动，经核查未发现违反我国环保法律法规的情况。

(3) 各审查单位和审评单位回复意见及我部所开展的审评、监督、监测结果显示，中国核电拟上市生产企业遵守国家有关法律和规定，未发现不适于为其出具上市环保合规证明文件的行为。

报告期内，公司未受到安全及环保方面的处罚。

## 6. 比照日本福岛核事故的特别说明

在堆型方面，日本福岛第一核电站为沸水堆机组，而公司拥有不同堆型的核电机组，运行机组有我国的CP300、CP600、俄罗斯的WWER-1000、加拿大的CANDU-6等核电机组，在建机组有美国的AP1000、我国的CP1000等，机组的多样性提高了公司应对外部事件的抗风险能力。

在选址方面，日本福岛第一核电站易受到地震和海啸影响，而公司所有核电厂均严格按照国家核安全法规要求进行项目选址工作，通过严格的厂址筛选和比选，对选址方案进行专业评估和审评以确保各厂址不在地震带附近，另外我国大陆架向太平洋均匀延伸，没有陡坡，因此我国近海海域不具备地震海啸的海洋条件。

除了机组和选址的固有差异外，日本福岛第一核电站建设于20世纪60年代，时间较为久远。而我国核电站的建设始于80年代，是在吸收了美国三哩岛核事故和前苏联切尔诺贝利核事故的经验教训基础上设计建设的，固有的安全水平更高。

## 五、本公司主要固定资产情况

截至2013年12月31日，本公司固定资产原值为8,478,732.12万元，累计折旧为3,291,787.59万元，无固定资产减值准备余额，账面价值为5,186,944.53万元。本公司固定资产主要包括土地、房屋建筑物、机器设备、运输工具、电子设备、办公设备及其他，具体情况参见下表：

表6.17:

单位: 万元

项目	固定资产原值	累计折旧	固定资产减值准备	固定资产账面价值	成新率
土地资产	7,748.62	-	-	7,748.62	100.00%
房屋、建筑物	1,842,065.59	546,306.07	-	1,295,759.53	70.34%
机器设备	6,444,482.68	2,645,688.73	-	3,798,793.95	58.95%
运输工具	36,872.92	22,606.03	-	14,266.89	38.69%
电子设备	4,885.42	3,188.46	-	1,696.97	34.74%
办公设备	88,690.25	59,614.87	-	29,075.38	32.78%
其他	53,986.64	14,383.44	-	39,603.19	73.36%
<b>合计</b>	<b>8,478,732.12</b>	<b>3,291,787.59</b>	<b>-</b>	<b>5,186,944.53</b>	<b>61.18%</b>

注: 成新率=固定资产账面价值÷固定资产原值

### (一) 生产设备情况

本公司在役电厂电力生产的设备主要包括压力容器、汽轮机、发电机、主泵、蒸汽发生器等, 目前各种设备运行情况良好, 有关情况参见下表:

表6.18:

设备名称	数量(台/套)	先进程度
压力容器	9	国内先进
汽轮机	9	国内先进
发电机	9	国内先进
主泵	26	国内先进
蒸汽发生器	26	国内先进
稳压器	9	国内先进
反应堆厂房环吊	9	国内先进
控制棒驱动机构	9	国内先进
安注箱	9	国内先进

### (二) 房屋建筑物情况

截至2013年12月31日, 本公司及各子公司自有和租赁的房屋总建筑面积共计1,595,333.22平方米。具体情况如下:



## 1. 自有房屋

### (1) 已取得房屋所有权证的房屋

截至2013年12月31日，本公司及各子公司拥有的房产建筑面积共计1,579,198.17平方米，其中已经办理并取得房屋产权证的共1,094处，面积为1,172,142.48平方米。

### (2) 房屋抵押情况

截至2013年12月31日，上述房屋未有设置抵押的情况。

### (3) 未取得房屋所有权证的房屋

截至2013年12月31日，本公司及各子公司因工程项目未竣工验收，目前不具备办证条件的房产面积为370,274.35平方米；其他未办理房屋产权证的房产面积为36,781.34平方米。

## 2. 租赁使用的房屋

截至2013年12月31日，本公司及各子公司租赁使用的房屋共12处，总建筑面积为16,135.05平方米。

表6.19:

序号	承租人	出租人	房屋位置	建筑面积 (平方米)	租赁期限
1	中国核电	中核集团	北京市西城区三里河南四巷1号综合办公楼二层、三层	2,012.9	2014年1月1日至2014年12月31日
2	中核运行	浙江省海盐县武原镇秦山大道国际教育训练中心	中国人民解放军浙江省海盐县人民武装部	892.4	2012年10月10日至2015年10月9日
3	三门核电	宋云彪	海盐县朝阳东路32号建设银行总行小区2幢101室	168	2012年8月1日至2015年7月31日
4	三门核电	于泾纬	宁波市银河湾小区8#楼202室	147.25	2012年11月1日至2015年10月31日
5	三门核电	刘兵	宁波市银河湾小区8#楼302室	147.25	2012年11月1日至2015年10月31日

序号	承租人	出租人	房屋位置	建筑面积 (平方米)	租赁期限
6	三门核电	何飞军	宁波市银河湾小区 8#楼402室	147.25	2012年11月1日至 2015年10月31日
7	福清核电	福清多福大酒店 有限公司	福清市清昌路1号福清 多福大酒店有限公司	930	2013年11月16日至 2014年10月15日
8	辽宁核电	沈阳军区兴城疗养 院温泉疗养区	兴城疗养院位于辽宁省 兴城市兴海南路114号	4,780	2013年9月1日至 2014年8月31日
9	辽宁核电	沈阳军区兴城疗养 院温泉疗养区	兴城疗养院位于辽宁省 兴城市兴海南路114号	1,500	2013年9月10日至 2016年8月31日
10	辽宁核电	赵国旭	辽宁省兴城市海滨乡方 安村103号	110	2013年5月2日至 2015年5月2日
11	河南核电	国网新能源控股有限 公司回龙分公司	南阳市高新路东段 办公楼一至二层	1,970	2011年3月1日至 2014年3月1日
12	漳州能源	中国电信股份有限 公司云霄分公司	云霄莆美电信大楼 六层、十层、十一层	3,330	2013年10月1日至 2015年9月30日

该等租赁使用的房屋权属清晰，租赁合同内容符合相关法律、法规的规定，租赁关系合法有效。

## 六、本公司主要无形资产情况

### (一) 土地使用权情况

截至2013年12月31日，本公司及各子公司拥有9,477,799.89平方米的土地使用权。具体情况如下：

#### (1) 以出让方式取得的土地使用权

截至2013年12月31日，本公司及各子公司通过出让方式取得307宗、共计面积183,507.85平方米土地的使用权，已全部获发出让土地《国有土地使用权证》。

#### (2) 以划拨方式取得的土地使用权

截至2013年12月31日，本公司及各子公司通过划拨方式取得98宗。其中97宗、共计面积8,868,638.04平方米土地的使用权，已全部获发划拨用地《国有土地使用权证》；江苏核电有一宗面积为425,654平方米的工业用地因地上建筑物为在建工程，尚未进行竣工决算，无法办理土地证。

## (3) 土地使用权抵押情形

截至2013年12月31日，前述的土地未有设置抵押的情况。

## (二) 知识产权

## 1. 商标

## (1) 自有注册商标

截至2013年12月31日，本公司及各公司共持有43项注册商标。上述商标的商标注册证均在有效期内，本公司及子公司享有该等注册商标的专用权。

表6.20:

序号	注册商标	注册人	注册证号	核定使用商品类别	注册有效期限
1		秦山一核	3034010	39	2003年4月21日至 2023年4月20日
2		秦山一核	3034011	39	2003年4月21日至 2023年4月20日
3		秦山一核	3034012	39	2003年4月21日至 2023年4月20日
4		秦山二核	5377001	39	2009年9月7日至 2019年9月6日
5		秦山二核	5377004	1	2010年7月7日至 2020年7月6日
6		秦山二核	5377005	37	2011年6月14日至 2021年6月13日
7	秦山二核	秦山二核	5377006	1	2009年8月21日至 2019年8月20日
8	秦山二核	秦山二核	5377007	39	2009年9月7日至 2019年9月6日
9	秦山二核	秦山二核	5377008	41	2009年9月7日至 2019年9月6日

序号	注册商标	注册人	注册证号	核定使用商品类别	注册有效期限
10	秦山二核	秦山二核	5377009	37	2009年10月28日至 2019年10月27日
11	秦山二核	秦山二核	5377010	42	2009年9月7日至 2019年9月6日
12	NPQJVC	秦山二核	5377011	1	2009年8月21日至 2019年8月20日
13	NPQJVC	秦山二核	5377012	42	2009年9月7日至 2019年9月6日
14	NPQJVC	秦山二核	5377013	39	2009年9月7日至 2019年9月6日
15	NPQJVC	秦山二核	5377014	37	2009年10月28日至 2019年10月27日
16	NPQJVC	秦山二核	5377015	41	2009年9月7日至 2019年9月6日
17		秦山三核	1960271	39	2003年1月14日至 2023年1月13日
18	秦山三核	秦山三核	6870669	41	2010年11月7日至 2020年11月6日
19		秦山三核	6870670	41	2010年12月14日至 2020年12月13日
20	TQNPC	秦山三核	6870671	41	2010年9月28日至 2020年9月21日
21	TQNPC	秦山三核	6870672	11	2010年7月21日至 2020年7月20日
22	秦山三核	秦山三核	6870673	39	2010年9月14日至 2020年9月13日
23		秦山三核	6870674	39	2010年9月14日至 2020年9月13日

序号	注册商标	注册人	注册证号	核定使用商品类别	注册有效期限
24		秦山三核	6870675	1	2010年7月7日至 2020年7月6日
25		秦山三核	6870676	42	2010年9月14日至 2020年9月13日
26		秦山三核	6870677	4	2010年7月7日至 2020年7月6日
27		秦山三核	6870678	4	2010年7月7日至 2020年7月6日
28	<b>TQNPC</b>	秦山三核	6870679	4	2010年7月7日至 2020年7月6日
29	<b>秦山三核</b>	秦山三核	6870680	11	2010年7月21日至 2020年7月20日
30		秦山三核	6870681	11	2010年7月21日至 2020年7月20日
31	<b>秦山三核</b>	秦山三核	6870682	1	2010年7月7日至 2020年7月20日
32	<b>TQNPC</b>	秦山三核	6870683	1	2010年7月7日至 2020年7月6日
33	<b>TQNPC</b>	秦山三核	6870684	42	2010年9月28日至 2020年9月27日
34		秦山三核	6870685	42	2010年12月14日至 2020年12月13日
35		三门核电	6165775	39	2010年6月7日至 2020年6月6日
36	<b>HTNPC</b>	桃花江核电	7443718	41	2010年12月7日至 2020年12月6日
37	<b>桃花江核电</b>	桃花江核电	7443719	39	2010年12月14日至 2020年12月13日

序号	注册商标	注册人	注册证号	核定使用商品类别	注册有效期限
38	<b>桃花江核电</b>	桃花江核电	7443720	4	2010年10月14日至 2020年10月13日
39	<b>桃花江核电</b>	桃花江核电	7443721	42	2010年12月14日至 2020年12月13日
40	<b>桃花江核电</b>	桃花江核电	7443722	37	2010年10月28日至 2020年10月27日
41	<b>HTNPC</b>	桃花江核电	7443723	39	2010年12月14日至 2020年12月13日
42	<b>HTNPC</b>	桃花江核电	7443724	4	2010年10月14日至 2020年10月13日
43	<b>HTNPC</b>	桃花江核电	7443725	40	2010年10月28日至 2020年10月27日

## (2) 许可使用的商标

截至2013年12月31日，通过许可使用方式从中核集团获得部分注册商标的许可使用权，该等许可已获得《商标使用确认函》。根据确认函，中核集团同意发行人在完成并取得注册新商标前可以无偿使用其部分注册商标。有关该等商标使用许可的情况请参见本招股说明书“第七章 同业竞争与关联交易”之“二、关联方与关联交易”的相关内容。

## 2. 专利

截至2013年12月31日，本公司及全资、控股子公司共持有150项专利。具体情况如下：

表6.21:

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	证书号	专利申请日	授权公告日	他项权利
1	一种增加死管段内部压力的结构	实用新型	中核运行	ZL 2012 2 0665567.7	第2919495号	2012年12月3日	2013年5月22日	无
2	一种放射性过滤器滤芯的屏蔽设备	实用新型	中核运行	ZL 2012 2 0715669.5	第2996014号	2012年12月21日	2013年6月26日	无
3	一种反应堆控制棒系统电源柜电流调整系统	实用新型	中核运行	ZL 2012 2 0699097.6	第2996655号	2012年12月17日	2013年6月26日	无
4	一种虹吸破坏管水流探测器	实用新型	中核运行	ZL 2012 2 0703887.7	第2997106号	2012年12月18日	2013年6月26日	无
5	核电厂中压移动柴油发电车	实用新型	中核运行	ZL 2012 2 0668375.1	第2997836号	2012年12月3日	2013年6月26日	无
6	一种核辐射距离模拟演示装置	实用新型	中核运行	ZL 2012 2 0717364.8	第2998219号	2012年12月21日	2013年6月26日	无
7	一种核辐射屏蔽效果模拟演示装置	实用新型	中核运行	ZL 2012 20715395.X	第3238295号	2012年12月21日	2013年11月6日	无
8	一种放射性废物桶的稳定连接装置	实用新型	中核运行	ZL 2012 2 0717361.4	第3239019号	2012年12月21日	2013年11月6日	无
9	一种屏蔽罐小车	实用新型	中核运行	ZL 2012 2 0715681.6	第3239071号	2012年12月21日	2013年11月6日	无
10	一种超声探头夹具	实用新型	中核运行	ZL 2013 2 0330139.3	第3304891号	2013年6月7日	2013年12月11日	无
11	毛细管用抽真空充液装置	发明	秦山一核	ZL 2007 1 0166532.2	第745809号	2007年11月6日	2011年3月9日	无
12	压水堆核电站绕组无连接点棒位探测器线圈整体绕制方法	发明	秦山一核、常州电站辅机总厂有限公司	ZL 2007 1 0301271.0	第747645号	2007年12月18日	2011年3月16日	无
13	一种燃料棒更换装置用夹头	发明	上海核工程研究院设计院、秦山一核	ZL 2008 1 0094289.2	第860324号	2008年4月25日	2011年11月9日	无

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	证书号	专利申请日	授权公告日	他项权利
14	辐照后破损燃料组件修复工艺	发明	秦山一核	ZL 2006 1 0087598.8	第860417号	2006年6月16日	2011年11月9日	无
15	辐照监督管安装位置度 水下测量方法及装置	发明	秦山一核	ZL 2009 1 0169941.7	第861203号	2009年9月11日	2011年11月9日	无
16	水下电火花加工电极多功能夹具	发明	秦山一核	ZL 2009 1 0207188.6	第861251号	2009年11月13日	2011年11月9日	无
17	大型构件水下精确安装基准放大方法	发明	秦山一核	ZL 2009 1 0169945.5	第825393号	2009年9月11日	2011年8月17日	无
18	水下用模块化吊具	发明	秦山一核	ZL 2009 1 0169943.6	第826997号	2009年9月11日	2011年8月17日	无
19	隔离变压器式多级电压输出 可移动式三相稳压电源	发明	秦山一核	ZL 2009 1 0180586.3	第901619号	2009年10月21日	2012年1月25日	无
20	辐照监督管支承定位结构的 水下定位装置	发明	秦山一核	ZL 2009 1 0176987.1	第947026号	2009年9月25日	2012年5月16日	无
21	T形结构桁架安装位置误差的调整方法	发明	秦山一核、上海 交通大学	ZL 2009 1 0162552.1	第977427号	2009年8月3日	2012年6月27日	无
22	水下空间曲面测量装置	发明	秦山一核	ZL 2009 1 0226274.1	第978061号	2009年11月27日	2012年6月27日	无
23	辐照监督管支撑定位结构的拆除方法	发明	秦山一核	ZL 2009 1 0169944.0	第1018406号	2009年9月11日	2012年8月8日	无
24	辐照监督管定位支撑结构水下安装方法	发明	秦山一核	ZL 2009 1 0266195.3	第1030672号	2009年12月31日	2012年8月29日	无
25	辐照监督管定位支撑结构 位置度调整方法及装置	发明	秦山一核	ZL 2009 1 0169942.1	第1032029号	2009年9月11日	2012年8月29日	无
26	水下电火花高精度孔成形方法	发明	秦山一核	ZL 2009 1 0259799.5	第1060236号	2009年12月24日	2012年10月10日	无
27	堆芯核测系统中子通量测量指套管 更换工艺及其专用设备	发明	秦山一核	ZL 2009 1 0250094.7	第1082527号	2009年12月4日	2012年11月21日	无



序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	证书号	专利申请日	授权公告日	他项权利
28	将燃料棒更换工具准确定位在被抽取燃料棒上的定位装置	发明	秦山一核	ZL 2011 1 0309823.9	第1224844号	2011年10月13日	2013年6月26日	无
29	燃料组件或燃料棒贮存容器中燃料棒的定位方法及装置	发明	秦山一核	ZL 2011 1 0309922.7	第1235196号	2011年10月13日	2013年7月17日	无
30	一种用于抓取核燃料组件端部配件的水下操作装置	发明	秦山一核	ZL 2011 1 0309810.1	第1297247号	2011年10月13日	2013年11月6日	无
31	反应堆厂房电视监视系统的摄像及照明的控制装置	实用新型	秦山一核	ZL 2006 2 0159765.0	第976272号	2006年11月30日	2007年11月14日	无
32	反应堆燃料装卸料机	实用新型	秦山一核	ZL 2006 2 0159770.1	第996381号	2006年11月30日	2007年12月26日	无
33	便携式焊接止回阀在线试验装置	实用新型	秦山一核	ZL 2008 2 0179198.4	第1291672号	2008年11月27日	2009年10月14日	无
34	充气式密封塞	实用新型	秦山一核	ZL 2008 2 0179199.9	第1292023号	2008年11月27日	2009年10月14日	无
35	水下快拆式底部定位扶持装置	实用新型	秦山一核、上海交通大学	ZL 2009 2 0167470.1	第1394048号	2009年7月24日	2010年4月14日	无
36	一种高辐射环境水下伺服电机	实用新型	秦山一核、上海交通大学	ZL 2009 2 0167471.6	第1424507号	2009年7月24日	2010年5月19日	无
37	一种燃料棒更换装置的驱动切换部件	实用新型	上海核工程研究院设计院、秦山一核	ZL 2009 2 0176364.X	第1429689号	2009年9月3日	2010年5月19日	无
38	水下定位销安装装置	实用新型	秦山一核	ZL 2009 2 0167477.3	第1429700号	2009年7月24日	2010年5月19日	无
39	反应堆吊兰法兰面通孔孔径精确测量装置	实用新型	秦山一核	ZL 2009 2 0167909.0	第1430287号	2009年8月3日	2010年5月19日	无

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	证书号	专利申请日	授权公告日	他项权利
40	水下螺栓防松帽压紧装置	实用新型	秦山一核	ZL 2009 2 0167478.8	第1430704号	2009年7月24日	2010年5月19日	无
41	反应堆吊篮法兰面孔距测量装置	实用新型	秦山一核	ZL 2009 2 0167472.0	第1432442号	2009年7月24日	2010年5月19日	无
42	水下快拆装置长距离导轨安装精度的间接测量装置	实用新型	秦山一核、上海交通大学	ZL 2009 2 0167475.4	第1444308号	2009年7月24日	2010年5月26日	无
43	用于水下电火花的柔性化接地装置	实用新型	秦山一核	ZL 2009 2 0175710.2	第1445310号	2009年8月31日	2010年5月26日	无
44	水下螺纹成型装置	实用新型	秦山一核	ZL 2009 2 0167473.5	第1444527号	2009年7月24日	2010年5月26日	无
45	水下间隙测量塞尺装置	实用新型	秦山一核	ZL 2009 2 0167474.X	第1445531号	2009年7月24日	2010年5月26日	无
46	水下快速拆装连接组件	实用新型	秦山一核	ZL 2009 2 0216329.6	第1468805号	2009年9月11日	2010年6月23日	无
47	一种燃料棒更换装置用的测力装置	实用新型	上海核工程研究院设计院、秦山一核	ZL 2009 2 0176365.4	第1494137号	2009年9月3日	2010年8月4日	无
48	水下异物打捞机械手装置	实用新型	秦山一核	ZL 2009 2 0175709.X	第1494163号	2009年8月31日	2010年8月4日	无
49	吊篮防异物装置	实用新型	秦山一核	ZL 2009 2 0216327.7	第1494175号	2009年9月11日	2010年8月4日	无
50	远距离拆装防脱落螺栓	实用新型	秦山一核	ZL 2009 2 0216328.1	第1494176号	2009年9月11日	2010年8月4日	无
51	远距离可拆装夹紧装置	实用新型	秦山一核	ZL 2009 2 0217080.0	第1494182号	2009年9月25日	2010年8月4日	无
52	一种变送器反冲液装置	实用新型	秦山一核	ZL 2009 2 0279193.3	第1494249号	2009年11月16日	2010年8月4日	无
53	一种核电站防渗漏海水泵内涂层	实用新型	秦山一核	ZL 2009 2 0279194.8	第1494250号	2009年11月16日	2010年8月4日	无
54	水下螺纹紧固装置	实用新型	秦山一核	ZL 2009 2 0167476.9	第1502123号	2009年7月24日	2010年8月11日	无

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	证书号	专利申请日	授权公告日	他项权利
55	高辐射环境下水下输送及操作系统的控制装置	实用新型	秦山一核、上海交通大学	ZL 2009 2 0268792.5	第1539951号	2009年12月31日	2010年9月15日	无
56	快速可拆接头机械手装置	实用新型	秦山一核	ZL 2009 2 0174892.1	第1570905号	2009年9月17日	2010年10月27日	无
57	水下剖面测量装置	实用新型	秦山一核	ZL 2009 2 0268793.X	第1589587号	2009年12月31日	2010年11月17日	无
58	一种主泵密封泄漏流量计	实用新型	秦山一核	ZL 2010 2 0650043.1	第1844506号	2010年12月9日	2011年6月29日	无
59	一种可拆分式堆内构件维护维修支架	实用新型	秦山一核	ZL 2010 2 0649840.8	第1845958号	2010年12月9日	2011年6月29日	无
60	一种水下螺纹紧固装置	实用新型	秦山一核	ZL 2010 2 0650053.5	第1939071号	2010年12月9日	2011年9月21日	无
61	一种用于核燃料组件骨架螺母锁紧的水下操作装置	实用新型	秦山一核	ZL 2011 2 0389363.0	第2260484号	2011年10月13日	2012年7月4日	无
62	一种用于核燃料组件修复工艺的工作平台	实用新型	秦山一核	ZL 2011 2 0389290.5	第2262237号	2011年10月13日	2012年7月4日	无
63	一种可分离式移动燃料篮	实用新型	秦山一核	ZL 2011 2 0388938.7	第2264153号	2011年10月13日	2012年7月4日	无
64	一种用于辐照后核燃料单棒检查的装置	实用新型	秦山一核	ZL 2011 2 0389047.3	第2265616号	2011年10月13日	2012年7月4日	无
65	一种用于核燃料组件骨架螺母拆装的水下操作装置	实用新型	秦山一核	ZL 2011 2 0388906.7	第2270403号	2011年10月13日	2012年7月4日	无
66	用于辐照后燃料组件的翻倒装置	实用新型	秦山一核	ZL 2011 2 0389287.3	第2277304号	2011年10月13日	2012年7月4日	无
67	一种具有可调节配重功能的倾翻篮	实用新型	秦山一核	ZL 2011 2 0389344.8	第2279085号	2011年10月13日	2012年7月4日	无
68	一种具有联锁功能的倾翻装置	实用新型	秦山一核	ZL 2011 2 0389080.6	第2282060号	2011年10月13日	2012年7月4日	无

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	证书号	专利申请日	授权公告日	他项权利
69	一种用于核燃料组件修复工艺的柔性水下操作装置	实用新型	秦山一核	ZL 2011 2 0389076.X	第2284817号	2011年10月13日	2012年7月4日	无
70	一种具有检查功能的燃料棒更换装置	实用新型	秦山一核	ZL 2011 2 0389372.X	第2391161号	2011年10月13日	2012年9月5日	无
71	用于在水下进行设备翻转、自锁的倾翻驱动机构	实用新型	秦山一核	ZL 2011 2 0389373.4	第2470949号	2011年10月13日	2012年10月24日	无
72	压水堆核电站控制棒驱动机构的在线诊断及故障诊断方法	发明	秦山二核	ZL 2006 1 0152151.4	第623337号	2006年9月15日	2010年5月19日	无
73	核二级电动V型闸阀	发明	秦山二核、 中核苏阀科技 实业股份有限 公司	ZL 2008 1 0097967.0	第717353号	2008年5月20日	2010年12月22日	无
74	核反应堆达临界状态模拟方法	发明	秦山二核	ZL 2006 1 0140880.8	第769792号	2006年10月13日	2011年5月4日	无
75	压水堆核电站装卸料模拟机系统	发明	秦山二核	ZL 2009 1 0207192.2	第825729号	2009年11月13日	2011年8月17日	无
76	压水堆核电厂故障相关组件处置全套工器具	发明	秦山二核	ZL 2009 1 0207191.8	第888146号	2009年11月13日	2011年12月28日	无
77	用于一次中子源组件吊装中的屏蔽装置	实用新型	秦山二核	ZL 2008 2 0005886.9	第1143492号	2008年2月28日	2008年12月10日	无
78	一次中子源棒装料水桶式防护装置	实用新型	秦山二核、中国 同位素公司、中 国核动力研究 设计院	ZL 2008 2 0005378.0	第1148723号	2008年3月13日	2008年12月17日	无

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	证书号	专利申请日	授权公告日	他项权利
79	核一级高Cv值旋启式止回阀	实用新型	秦山二核、中核苏阀科技实业股份有限公司	ZL 2008 2 0114474.9	第1188055号	2008年5月20日	2009年3月11日	无
80	一种电动阀	实用新型	秦山二核、中核苏阀科技实业股份有限公司	ZL 2008 2 0114475.3	第1188570号	2008年5月20日	2009年3月11日	无
81	核一级升降式止回阀	实用新型	秦山二核、中核苏阀科技实业股份有限公司	ZL 2008 2 0114473.4	第1188573号	2008年5月20日	2009年3月11日	无
82	整体全封闭离心风机机组	实用新型	西安陕鼓动力股份有限公司、秦山二核	ZL 2008 2 0030194.X	第1250513号	2008年9月5日	2009年7月8日	无
83	旋启式止回阀阀瓣悬挂结构	实用新型	大连大高阀门有限公司、秦山二核	ZL 2008 2 0218908.X	第1258316号	2008年11月3日	2009年7月22日	无
84	核级大口径铸钢全流通旋启式止回阀	实用新型	大连大高阀门有限公司、秦山二核	ZL 2008 2 0218758.2	第1262409号	2008年10月30日	2009年7月29日	无
85	核一级大口径锻钢全流通旋启式止回阀	实用新型	大连大高阀门有限公司、秦山二核	ZL 2008 2 0218907.5	第1277396号	2008年11月3日	2009年9月9日	无
86	一种压水堆核电站一次中子源组件定位装置	实用新型	秦山二核	ZL 2010 2 0665638.4	第1893197号	2010年12月17日	2011年8月17日	无

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	证书号	专利申请日	授权公告日	他项权利
87	一种核电厂汽轮发电机汽封块汽封齿修齿装置	实用新型	秦山二核	ZL 2010 2 0667003.8	第1895776号	2010年12月17日	2011年8月17日	无
88	一种压水堆核电站一次中子源棒导向装置	实用新型	秦山二核	ZL 2010 2 0665651.X	第1947104号	2010年12月17日	2011年9月21日	无
89	一种核燃料组件模拟标尺	实用新型	秦山二核	ZL 2011 2 0144340.3	第1994464号	2011年5月9日	2011年11月9日	无
90	一种核燃料组件单边小靴帮装料辅助装置	实用新型	秦山二核、中国核动力研究设计院	ZL 2011 2 0388822.3	第2250851号	2011年10月13日	2012年6月20日	无
91	核电厂冷却水系统用缓蚀剂	发明	秦山三核	ZL 2006 1 0140788.1	第420271号	2006年10月11日	2008年8月13日	无
92	破损燃料定位检测方法	发明	秦山三核	ZL 2006 1 0087597.3	第677830号	2006年6月16日	2010年9月15日	无
93	异种金属焊缝超声爬波检测方法	发明	秦山三核	ZL 2008 1 0183107.9	第827396号	2008年12月11日	2011年8月17日	无
94	防止镍基焊材焊接奥氏体不锈钢产生热裂纹的焊接方法	发明	秦山三核	ZL 2009 1 0209593.1	第1061222号	2009年10月30日	2012年10月10日	无
95	方形冰塞夹套	实用新型	秦山三核	ZL 2006 2 0116333.1	第929450号	2006年5月25日	2007年8月1日	无
96	汽机盘车增力装置	实用新型	秦山三核	ZL 2007 2 0175564.4	第1057294号	2007年8月31日	2008年5月28日	无
97	用于装卸料机桥架丝杆齿轮箱安装及拆卸的工具组件	实用新型	秦山三核	ZL 2007 2 0175661.3	第1086766号	2007年9月25日	2008年8月20日	无
98	核电站仪控综合培训装置	实用新型	秦山三核	ZL 2007 2 0310328.9	第1106979号	2007年12月11日	2008年10月1日	无
99	用于封堵核电站蒸汽发生器主管道的气囊	实用新型	秦山三核	ZL 2007 2 0311094.X	第1110476号	2007年12月21日	2008年10月8日	无

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	证书号	专利申请日	授权公告日	他项权利
100	装卸料机分离器电位计校验装置	实用新型	秦山三核	ZL 2007 2 0305305.9	第1144760号	2007年11月30日	2008年12月10日	无
101	一种丝杆导程差测量工具	实用新型	秦山三核	ZL 2009 2 0220615.X	第1494166号	2009年10月30日	2010年8月4日	无
102	继电保护校验台	实用新型	秦山三核	ZL 2009 2 0220613.0	第1494213号	2009年10月30日	2010年8月4日	无
103	40V电源模块校验台	实用新型	秦山三核	ZL 2009 2 0220614.5	第1494214号	2009年10月30日	2010年8月4日	无
104	便携式氙鼓泡取样装置	实用新型	秦山三核	ZL 2010 2 0149341.2	第1590241号	2010年4月2日	2010年11月17日	无
105	伸缩式视频检查装置	实用新型	秦山三核、武汉运行公司	ZL 2010 2 0139685.5	第1639957号	2010年3月11日	2010年12月29日	无
106	钴调节棒转运容器	实用新型	中国核电工程有限公司、秦山三核、中国核动力研究设计院	ZL 2010 2 0532890.8	第1723102号	2010年9月17日	2011年3月16日	无
107	放射性物质转运容器用气动翻转装置	实用新型	中国核电工程有限公司、秦山三核、中国核动力研究设计院	ZL 2010 2 0532908.4	第1754716号	2010年9月17日	2011年4月13日	无
108	一种调节棒驱动结构	实用新型	秦山三核	ZL 2010 2 0587349.7	第1833688号	2010年11月1日	2011年6月22日	无
109	钴调节棒更换模拟演练台架	实用新型	秦山三核	ZL 2010 2 0683385.3	第1890427号	2010年12月28日	2011年8月17日	无
110	装卸料仪控测试校验仪	实用新型	秦山三核	ZL 2011 2 0141676.4	第2052833号	2011年5月6日	2011年12月28日	无

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	证书号	专利申请日	授权公告日	他项权利
111	重水堆乏燃料干式贮存屏蔽运输容器	实用新型	上海核工程研究院设计院、秦山三核	ZL 2011 2 0272485.1	第2146735号	2011年7月29日	2012年3月28日	无
112	改进型重水堆乏燃料干式贮存模块	实用新型	上海核工程研究院设计院、秦山三核	ZL 2011 2 0272439.1	第2148138号	2011年7月29日	2012年3月28日	无
113	乏燃料干式贮存筒取样干燥装置	实用新型	秦山三核	ZL 2011 2 0388899.0	第2279301号	2011年10月13日	2012年7月4日	无
114	蒸汽发生器汽水失配量的测量方法	发明	江苏核电	ZL 2009 1 0119390.3	第885052号	2009年3月25日	2011年12月28日	无
115	密度式硼浓度仪在线清洁及标定系统	发明	江苏核电	ZL 2008 1 0191778.X	第947704号	2008年12月31日	2012年5月23日	无
116	核反应堆厂房水闸门充气式密封胶条	实用新型	江苏核电	ZL 2008 2 0177103.5	第1291072号	2008年11月5日	2009年10月14日	无
117	半销孔扩孔对中装置	实用新型	江苏核电	ZL 2008 2 0177730.9	第1291426号	2008年11月20日	2009年10月14日	无
118	消防探头防水盖板	实用新型	江苏核电	ZL 2008 2 0182468.7	第1296533号	2008年12月31日	2009年10月21日	无
119	控制棒活动部件泄漏检测回路	实用新型	江苏核电	ZL 2009 2 0146035.0	第1359321号	2009年3月25日	2010年2月17日	无
120	一种起吊易弯曲管状物体的吊具	实用新型	江苏核电	ZL 2009 2 0160279.4	第1395132号	2009年6月22日	2010年4月21日	无
121	卧式蒸汽发生器集流管或传热管的吹扫装置	实用新型	江苏核电	ZL 2009 2 0161595.3	第1427845号	2009年8月6日	2010年5月19日	无
122	卧式蒸汽发生器吹扫装置的伸缩风管装置	实用新型	江苏核电	ZL 2009 2 0161593.4	第1442096号	2009年8月6日	2010年5月26日	无
123	卧式蒸汽发生器吹扫装置的支承法兰装置	实用新型	江苏核电	ZL 2009 2 0161594.9	第1444076号	2009年8月6日	2010年5月26日	无



序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	证书号	专利申请日	授权公告日	他项权利
124	分系统供水的分流装置	实用新型	江苏核电、中国核电工程有限公司、中国电力工程顾问集团东北电力设计院	ZL 2010 2 0130997.X	第1589428号	2010年3月15日	2010年11月17日	无
125	控制厂区前池纳潮量的拍板门装置	实用新型	江苏核电、中国核电工程有限公司、中国电力工程顾问集团东北电力设计院	ZL 2010 2 0131010.6	第1589430号	2010年3月15日	2010年11月17日	无
126	大气压参考点取压装置	实用新型	江苏核电	ZL 2010 2 0184313.4	第1724749号	2010年5月10日	2011年3月16日	无
127	一种降低停堆断路器定期试验误动率的控制装置装置	实用新型	江苏核电	ZL 2011 2 0070468.X	第1940823号	2011年3月17日	2011年9月21日	无
128	控制棒驱动机构动力电源切换模件测试台架	实用新型	江苏核电	ZL 2011 2 0068530.1	第1989892号	2011年3月15日	2011年11月9日	无
129	一种控制棒系统安全壳内电缆接头连接装置	实用新型	江苏核电	ZL 2011 2 0068534.X	第1991755号	2011年3月15日	2011年11月9日	无
130	控制棒系统安全壳内电缆接头的连接装置	实用新型	江苏核电	ZL 2011 2 0068531.6	第1992440号	2011年3月15日	2011年11月9日	无
131	一种分时多通道信号切换装置	实用新型	江苏核电	ZL 2011 2 0070065.5	第1993052号	2011年3月17日	2011年11月9日	无

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	证书号	专利申请日	授权公告日	他项权利
132	控制棒系统安全壳内电缆接头连接装置	实用新型	江苏核电	ZL 2011 2 0068532.0	第1993538号	2011年3月15日	2011年11月9日	无
133	主泵附属系统管线法兰接口	实用新型	江苏核电	ZL 2011 2 0068535.4	第1993555号	2011年3月15日	2011年11月9日	无
134	一种DCS系统信号传输模件性能检测装置	实用新型	江苏核电	ZL 2011 2 0070091.8	第1996551号	2011年3月17日	2011年11月9日	无
135	一种水轮机泵组动力水阀门管线	实用新型	江苏核电	ZL 2011 2 0075381.1	第2051633号	2011年3月21日	2011年12月28日	无
136	一种凝结水精处理非氨化加旁路运行系统	实用新型	江苏核电	ZL 2012 2 0055705.X	第2457199号	2012年2月21日	2012年10月10日	无
137	一种可用于反应堆冷却剂丧失事故工况的电缆连接件装置	实用新型	江苏核电	ZL 2012 2 0055080.7	第2459191号	2012年2月20日	2012年10月10日	无
138	一种耐腐蚀长寿期大型电机冷却器及其换热系统	实用新型	江苏核电	ZL 2012 2 0077924.8	第2459965号	2012年3月5日	2012年10月10日	无
139	一种蒸汽发生器供水系统	实用新型	江苏核电	ZL 2012 2 0055678.6	第2460014号	2012年2月20日	2012年10月10日	无
140	一种凝结水精处理混床阴阳树脂分离过滤器	实用新型	江苏核电	ZL 2012 2 0055308.2	第2614574号	2012年2月21日	2013年1月2日	无
141	一种主泵径向止推轴承冷却润滑回路的稳压系统	实用新型	江苏核电	ZL 2012 2 0311029.8	第2707207号	2012年6月28日	2013年2月13日	无
142	一种主泵轴承冷却回路稳压系统的防氨气泄露水封装置	实用新型	江苏核电	ZL 2012 2 0309096.6	第2784051号	2012年6月28日	2013年3月20日	无
143	一种反应堆安全壳内电缆老化管理平台	实用新型	江苏核电	ZL 2013 2 0080779.3	第3108386号	2013年2月22日	2013年8月14日	无
144	一种反应堆安全壳内的电缆连接装置	实用新型	江苏核电	ZL 2013 2 0083132.6	第3108841号	2013年2月22日	2013年8月14日	无

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	证书号	专利申请日	授权公告日	他项权利
145	一种核电站用反应堆压力容器模拟试验平台	实用新型	江苏核电	ZL 2013 2 0086742.1	第3110336号	2013年2月26日	2013年8月14日	无
146	一种直插式凝汽器泄露监测装置	实用新型	江苏核电	ZL 2013 2 0108124.2	第3110392号	2013年3月11日	2013年8月14日	无
147	一种DCS系统处理器模件功能验证装置	实用新型	江苏核电	ZL 2013 2 0117512.7	第3238308号	2013年3月14日	2013年11月6日	无
148	一种真空状态下材料动态吸附系数测量装置	实用新型	江苏核电	ZL 2013 2 0279386.5	第3238912号	2013年5月21日	2013年11月6日	无
149	一种可抗电磁干扰的反应堆保护系统驱动装置	实用新型	江苏核电	ZL 2013 2 0130386.9	第3238927号	2013年3月20日	2013年11月6日	无
150	利用首炉堆芯备用燃料组件提高反应堆燃料安全性的方法	发明	福清核电	ZL 2011 1 0049701.0	第1156037号	2011年3月1日	2013年3月20日	无

**(三) 海域使用权情况**

截至2013年12月31日，本公司拥有的海域使用权情况如下：

表6.22：

证照名称及编号	被许可人	许可内容	许可期限至	发证机关	发证日期
《中华人民共和国海域使用权证书》（国海证2012A33042400438号）	秦山一核（方家山核电工程）	项目名称：秦山核电厂扩建工程（方家山核电工程）；用海类型：一级类工业用海、二级类电力工业用海；宗海面积：204.2612公顷；海域等别：四等	2062年4月16日	国家海洋局	2012年5月31日
《中华人民共和国海域使用权证书》（国海证2013D33042400152号）	秦山二核	项目名称：核电秦山联营有限公司秦山二期工程3,000吨级海运重件码头工程；用海类型：一级类交通运输用海、二级类港口用海；宗海面积3.6843公顷；海域等级：四等	2033年1月15日	海盐县海洋与渔业局	2013年1月16日
《中华人民共和国海域使用权证书》（国海证083200503号）	江苏核电	项目名称：田湾核电站航道；用海类型：一级类交通运输用海、二级类航道用海；宗海面积：31.63公顷；海域等别：四等	2048年7月31日	连云港市海洋与渔业局	2008年10月6日
《中华人民共和国海域使用权证书》（国海证083200504号）	江苏核电	项目名称：田湾核电站温排水；用海类型：一级类工业用海、二级类电力工业用海；宗海面积：669.53公顷；海域等别：四等	2048年7月31日	连云港市海洋与渔业局	2008年10月6日
《中华人民共和国海域使用权证书》（国海证2011B32072103905号）	江苏核电	项目名称：田湾核电站取水明渠延伸工程；用海类型：一级类工业用海、二级类电力工业用海；宗海面积：76.8416公顷；海域等别：四等	2061年12月30日	江苏省海洋与渔业局	2011年12月31日
《中华人民共和国海域使用权证书》（国海证101100117号）	三门核电	项目名称：浙江三门核电一期工程；用海类型：一级类工业用海、二级类电力工业用海；宗海面积：13.4307公顷；海域等别：五等	2060年12月27日	国家海洋局	2010年12月27日
《中华人民共和国海域使用权证书》（国海证:101100118号）	三门核电	项目名称：三门核电有限公司；用海类型：一级类工业用海、二级类电力工业用海；宗海面积：276.4390公顷；海域等别：五等	2060年12月27日	国家海洋局	2010年12月27日

证照名称及编号	被许可人	许可内容	许可期限至	发证机关	发证日期
《中华人民共和国海域使用权证书》（国海证:111100059号）	福清核电	项目名称：福建福清核电一期工程；用海类型：一级类工业用海、二级类电力工业用海；宗海面积：3.4996公顷；海域等别：三等	2061年6月28日	国家海洋局	2011年6月27日
《中华人民共和国海域使用权证书》（国海证:111100058号）	福清核电	项目名称：福建福清核电一期工程；用海类型：一级类工业用海、二级类电力工业用海；宗海面积：69.2579公顷；海域等别：三等	2061年6月28日	国家海洋局	2011年6月28日
《中华人民共和国海域使用权证书》（国海证:111100057号）	福清核电	项目名称：福建福清核电一期工程；用海类型：一级类工业用海、二级类电力工业用海；宗海面积：59.3827公顷；海域等别：三等	2061年6月28日	国家海洋局	2011年6月28日
《中华人民共和国海域使用权证书》（国海证:111100056号）	福清核电	项目名称：福建福清核电一期工程；用海类型：一级类工业用海、二级类电力工业用海；宗海面积：0.9450公顷；海域等别：三等	2061年6月28日	国家海洋局	2011年6月28日
《中华人民共和国海域使用权证书》（国海证:111100055号）	福清核电	项目名称：福建福清核电一期工程；用海类型：一级类工业用海、二级类电力工业用海；宗海面积：8.3248公顷；海域等别：三等	2061年6月28日	国家海洋局	2011年6月28日
《中华人民共和国海域使用权证书》（国海证:111100054号）	福清核电	项目名称：福建福清核电一期工程；用海类型：一级类工业用海、二级类电力工业用海；宗海面积：14.1375公顷；海域等别：三等	2061年6月28日	国家海洋局	2011年6月28日
《中华人民共和国海域使用权证书》（国海证:083570005号）	福清核电	项目名称：福建福清核电厂厂平一期工程；用海类型：填海；宗海面积：48.43公顷	2058年3月16日	福建省海洋与渔业局	2008年3月17日
《中华人民共和国海域使用权证书》（国海证2012A35018100938号）	福清核电	项目名称：福建福清核电一期工程；用海类型：一级类工业用海、二级类电力工业用海；宗海面积：1,057.7174公顷；海域等别：三等	2061年6月28日	国家海洋局	2012年11月21日

## 七、本公司特许经营权情况及经营资质

本公司经营核电业务均已取得相应的经营资质，具体情况如下：

表6.23：

证照名称	编号	被许可人	许可内容	有效期至	发证机关	发证日期
《电力业务许可证》	1841708-00529	秦山一核	发电类	2028年 12月4日	国家电力 监管委员会	2011年 9月28日
《电力业务许可证》	1841708-00530	秦山二核	发电类	2028年 12月4日	国家电力 监管委员会	2008年 12月5日
《电力业务许可证》	1841707-00409	秦山三核	发电类	2027年 9月20日	国家电力 监管委员会	2011年 6月27日
《电力业务许可证》	1841607-00408	江苏核电	发电类	2027年 9月20日	国家电力 监管委员会	2011年 7月8日
《中华人民共和国民用核设施运行许可证》	国核安证字 第1118号	中核运行、 秦山一核	秦山核电厂 (300MWe压 水堆机组)	2014年 12月31日	国家 核安全局	2011年 11月23日
《中华人民共和国民用核设施运行许可证》	国核安证字 第1119号	中核运行、 秦山二核	秦山第二核电 厂一号机组	2014年 12月31日	国家 核安全局	2011年 11月23日
《中华人民共和国民用核设施运行许可证》	国核安证字 第1120号	中核运行、 秦山二核	秦山第二核电 厂二号机组	2014年 12月31日	国家 核安全局	2011年 11月23日
《中华人民共和国民用核设施运行许可证》	国核安证字 第1121号	中核运行、 秦山三核	秦山第三核电 厂一号机组	2014年 12月31日	国家 核安全局	2011年 11月23日
《中华人民共和国民用核设施运行许可证》	国核安证字 第1122号	中核运行、 秦山三核	秦山第三核电 厂二号机组	2014年 12月31日	国家 核安全局	2011年 11月23日
《中华人民共和国民用核设施运行许可证》	国核安证字 第1004号	江苏核电	田湾核电站 一号机组	2045年 10月18日	国家 核安全局	2010年 5月28日
《中华人民共和国民用核设施运行许可证》	国核安证字 第1005号	江苏核电	田湾核电站 二号机组	2047年 3月16日	国家 核安全局	2010年 5月28日

注：秦山二核3、4号机组需要在首次满功率运行之日起，经12个月的试运行后向国家核安全局申请办理民用核设施运行许可证，目前国家核安全局已受理申请并进行审核。在建核电机组尚不具备申请条件。

## 八、本公司技术及研发情况

本公司设立时，承接了控股股东中核集团原有的与核电生产主业相关的生产技术和研发能力，在此基础上，本公司坚持以科技为先导，不断加强研究开发工

作。

根据自身发展规划，本公司及成员公司均设有技术管理部门，负责组织科研项目的立项审查、可行性报告评审、阶段性成果评审、项目验收、内外部专家的成果鉴定等工作；形成统一组织、分类指导、分层次管理的科技工作管理体系。

本公司的研究开发工作的目的主要为提高运行机组安全、可靠性，降低人员工作强度，改进工作环境，缩短换料检修关键路径时间，降低生产成本，减少对外排放及环境影响等，从而提高经济和社会效益；以先进技术的引进、消化、吸收、再创新和推广应用为基础，努力提高核电设备安全及管理水平；以科学技术研究为着力点，重点解决安全生产中的重大技术问题和制约发展的关键技术问题。

本公司自2008年成立以来，取得了一批重要科技成果，包括田湾核电站海水取排水工程创新设计及应用、事故后安全壳过滤排气系统（EUF）研发、核电国产化材料等效性论证、核电应急柴油机机械超速保护装置校验台研制与应用、利用秦山三核CANDU-6重水堆生产钴60同位素、异种钢焊缝缺陷分析及安全性评价和对策研究、全数字化仪控系统的改进与创新、田湾核电站卧式蒸汽发生器吹扫工艺的创新及应用等。

本公司正在实施的研发项目包括：长周期燃料循环和新型燃料组件引入专项研究（田湾）、秦山二核堆芯长燃料循环研究、固体废物处理系统（TES）、乏燃料干式贮存优化、等效天然铀燃料在秦山三核重水堆上全堆应用、压水堆回收铀作为重水堆燃料的技术研发及示范验证、利用重水堆进行医用同位素生产、增设RCW检修备用系统、田湾核电站压力容器辐照监督、大型柔性基础汽轮发电机组的振动特性研究、压水堆燃料元件设计制造技术（秦山二厂）、ACP1000三代核电技术及核电设计与分析软件研发等。

该等研发项目将有助于提高公司核电机组的安全性和运行能力，如长周期燃料循环将延长大修周期，提高机组能力因子，减少大修成本，提高机组整体经济效益。

报告期内，本公司研究与开发支出及占营业收入的比例情况如下：

表6.24:

单位: 万元

	2013年	2012年	2011年
研究与开发支出	39,165.35	25,698.63	33,775.73
占营业收入比例	2.17%	1.45%	2.16%

## 九、建造和运行质量控制情况

### (一) 综合

中国核电在经营过程中始终坚持“安全第一，质量第一”的方针，建设和运行让国家和社会安心、让公众和股东放心的核电站。中国核电以开发清洁、绿色能源为目标，始终坚持将安全发展、保护环境放在工作首要地位，从公司本部到各成员单位，都建立了完整的安全质量保证体系，开展了安全、质量、环境管理体系认证，各核电厂始终按照国家核安全法规要求开展建设和运营，确保自身安全质量保证大纲有效运作。

### (二) 选址和建设

从核电厂选址和设计建造阶段开始，中国核电委托有资质的工程总包、勘察、设计、制造、建造、监理单位，根据国内外适用的技术标准，采用经过充分验证的技术，进行厂址筛选、设计、设备制造、厂房建造、设备设施安装及调试等工作，所有参与核电厂建设的勘察单位、设计单位、加工制造单位、建设单位、安装调试单位、监理单位等都要制定和实施与其承担任务相适应的质量保证体系。核电厂根据供应商提供物项或服务的复杂性、成熟性、在安全和运行上的重要性等，对物项和服务进行分级验证和控制，慎重处理不符合项和设计变更，确保所有物项和服务的质量。

### (三) 运行

在核电厂运行阶段，从操作员的培养和使用，到运行和维修规程的制定和使用，都严格执行质量保证大纲的要求。各成员单位一方面认真开展预防性维修、机组大修，提升设备的可靠性和机组的本质安全水平，另一方面积极开展自我评估、管理评审、同行评估、经验反馈等，及时发现问题并进行整改，持续完善电厂的安全质量保证体系。



## 第七章 同业竞争与关联交易

### 一、同业竞争

#### （一）本公司和控股股东的关系

中核集团为本公司的控股股东，发行前持有本公司97.00%的股权。本次发行完成后，中核集团持有的股份占本公司股本总额的比例将不低于70.32%，仍为本公司的控股股东。

为实现中核集团核电业务重组改制之目的，中核集团对其核电业务进行了重组，将所持各核电公司股权划入中核核电，并引入其他投资者对中核核电增资扩股，中核集团在中核核电增资扩股完成后联合其他发起人，将中核核电整体变更为股份公司。

本次重组改制完成后，中核集团及其所属除中国核电外的其他单位主要从事核燃料循环、核能技术研发与服务等，本公司的控股股东及其控制的其他企业的详细情况请参见本招股说明书“第五章 发行人基本情况”之“六、主要股东及实际控制人的基本情况”的相关内容；本公司主要从事核电项目的开发、投资、建设、运营与管理，核电运行安全技术研究及相关技术服务与咨询业务，上述业务详情请参见本招股说明书“第六章 业务与技术”的相关内容。

#### （二）本公司与控股股东的同业竞争情况

中核集团在本次重组改制完成后，保留在中核集团的下属企业从事的业务主要为核燃料循环业务及其他业务，该等业务与本公司不存在同业竞争。

除上述情况外，根据国务院国资委2014年3月13日下发的《关于中国广核电力股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（国资产权〔2014〕119号），中核集团持有中国广核电力股份有限公司4.9%的股份。中国广核电力股份有限公司的控股股东为中广核集团，中核集团仅持有其少数股权，其运作独立于中核集团，中核集团持有中国广核电力股份有限公司的股份不会导致其与本公司构成同业竞争。

### （三）关于避免同业竞争的措施

#### 1. 《避免同业竞争协议》

2011年12月31日，本公司与中核集团签署了《避免同业竞争协议》。根据该协议，除重组时保留的业务外，中核集团及其附属企业将不从事与本公司的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动，并给予本公司对中核集团收购其新业务机会的选择权等。具体如下：

除中广核集团股权<sup>8</sup>外，中核集团确认其自身及附属企业目前没有以任何形式从事或参与对本公司的主营业务在中国境内和境外构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动，并承诺不会并促使其附属企业不会：

（1）在中国境内和境外，单独或与他人，以任何形式（包括但不限于投资、并购、联营、合营、合作、合伙、承包或租赁经营、购买上市公司股票或参股）直接或间接从事或参与，或协助从事或参与任何构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

（2）在中国境内和境外，以任何形式支持本公司或本公司附属企业以外的他人从事构成竞争或可能构成竞争的业务；

（3）以其他方式介入（不论直接或间接）构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

除上述承诺外，如果中核集团或其附属企业发现任何与本公司主营业务构成或可能构成直接或间接竞争的新业务机会，将立即书面通知本公司，并尽力促使该业务机会按合理和公平的条款和条件首先提供给本公司或某附属企业。如果中核集团或其附属企业经本公司同意获得上述新业务机会，则在协议有效期内，中核集团或其附属企业拟向第三方转让、出售、出租、许可使用或以其它方式转让或允许使用上述新业务时，本公司具有优先受让权。

该协议自双方签署后生效，效力直至发生以下情形之一为止（以较早为准）：

---

<sup>8</sup> 根据《关于调整中国广东核电集团有限公司股权结构有关事项的通知》（国资改革〔2012〕790号），中核集团持有中广核集团8%的股权；此后根据《关于调整中国广核集团有限公司股权结构有关事项的通知》（国资改革〔2013〕1048号），中核集团持有中广核集团8%的股权划转为国务院国资委持有；根据《关于中国广核电力股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（国资产权〔2014〕119号），中核集团持有中国广核电力股份有限公司4.9%的股份。前述股权结构的调整已于近期完成。

(1) 中核集团及其任何附属企业直接和/或间接（合并计算）持有本公司股份之和低于30%；

(2) 本公司股份终止在上海证券交易所上市（但本公司的股票因任何原因暂时停止买卖除外）。

## 2. 《避免同业竞争承诺函》

2011年12月31日，中核集团签署了《避免同业竞争承诺函》，主要内容如下：

(1) 在《避免同业竞争协议》有效期内，除持有中广核集团股权<sup>9</sup>外，中核集团将不以任何形式（包括但不限于投资、并购、联营、合资、合作、合伙、托管、承包或租赁经营、购买股份或参股）直接或间接从事与本公司的主营业务构成竞争或可能构成竞争性的业务；将促使其所属企业不经营导致或可能导致与本公司主营业务直接或间接产生竞争性的业务；

(2) 履行中核集团在《避免同业竞争协议》中的所有相关义务以及承诺，包括但不限于在《避免同业竞争协议》有效期内根据国家法律法规许可，通过委托管理、出让等方式由本公司或无关联关系第三方实际控制或收购部分或全部中广核集团股权；授予本公司有关新业务机会的优先选择权以及优先受让权；

(3) 中核集团将采取一切合理措施保证上述各项承诺的落实，包括但不限于通过有关内部决议、签署相关协议，满足《避免同业竞争承诺函》以及《避免同业竞争协议》的相关约定。

该承诺自签署之日起生效，并对中核集团持续有效，直至《避免同业竞争协议》终止时为止。

## 二、关联方与关联交易

### （一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》等相关规定，对照本公司的实际情况，本公司关联方及关联关系披露如下：

---

<sup>9</sup> 见脚注 8

## 1. 本公司的控股股东

中核集团持有本公司97.00%的股份，为本公司的控股股东，与本公司的关联关系为控制关系。

## 2. 控股股东控制的企业、单位

中核集团直接及间接控制的单位为本公司的关联方，其中报告期内与本公司存在关联交易或往来余额的单位如下：

表7.1：

序号	单位名称	与本公司关系
1	中国中原对外工程有限公司	同受中核集团控制
2	中核苏阀科技实业股份有限公司	同受中核集团控制
3	中核（北京）核仪器厂	同受中核集团控制
4	西安核仪器厂	同受中核集团控制
5	西安核设备有限公司	同受中核集团控制
6	中核兰州铀浓缩有限公司	同受中核集团控制
7	中核四〇四有限公司	同受中核集团控制
8	中核北方核燃料元件有限公司	同受中核集团控制
9	中核建中核燃料元件有限公司	同受中核集团控制
10	中核抚州金安铀业有限公司	同受中核集团控制
11	中核第四研究设计工程有限公司	同受中核集团控制
12	中核四川环保工程有限责任公司	同受中核集团控制
13	中核清原环境技术工程有限责任公司	同受中核集团控制
14	中国同辐股份有限公司	同受中核集团控制
15	上海浦原对外经贸公司	同受中核集团控制
16	中核深圳凯利集团有限公司	同受中核集团控制
17	中国原子能工业有限公司	同受中核集团控制
18	中核财务有限责任公司	同受中核集团控制
19	核工业第二研究设计院	同受中核集团控制
20	核工业第五研究设计院	同受中核集团控制
21	中国核动力研究设计院	同受中核集团控制
22	核动力运行研究所	同受中核集团控制
23	核工业航测遥感中心	同受中核集团控制

序号	单位名称	与本公司关系
24	中国核工业报社	同受中核集团控制
25	中国原子能科学研究院	同受中核集团控制
26	中国辐射防护研究院	同受中核集团控制
27	核工业计算机应用研究所	同受中核集团控制
28	核工业管理干部学院	同受中核集团控制
29	核工业研究生部	同受中核集团控制
30	核工业总医院	同受中核集团控制
31	北京四达贝克斯工程监理有限公司	同受中核集团控制
32	河南核净洁净技术有限公司	同受中核集团控制
33	中国核电工程有限公司	同受中核集团控制
34	上海中核维思仪器仪表有限公司	同受中核集团控制
35	原子高科股份有限公司	同受中核集团控制
36	上海原子能工业有限公司	同受中核集团控制
37	核工业西南物理研究院	同受中核集团控制
38	山西中辐核仪器有限责任公司	同受中核集团控制
39	兴原认证中心有限公司	同受中核集团控制
40	核工业二〇八大队	同受中核集团控制
41	中核四达建设监理有限公司	同受中核集团控制
42	中国核科技信息与经济研究院	同受中核集团控制
43	中国原子能出版传媒有限公司	同受中核集团控制
44	中核控制系统工程有限公司	同受中核集团控制
45	核工业标准化研究所	同受中核集团控制
46	苏州大学附属第二医院高新区医院	同受中核集团控制
47	核工业科技开发咨询中心	同受中核集团控制
48	核工业江西矿冶局	同受中核集团控制
49	核工业云南矿冶局	同受中核集团控制
50	中核陕西铀浓缩有限公司	同受中核集团控制
51	核工业北京地质研究院	同受中核集团控制
52	中核核信信息技术（北京）有限公司	同受中核集团控制
53	中核汇能有限公司	同受中核集团控制
54	成都海光核电技术服务有限公司	同受中核集团控制
55	深圳中核集团有限公司	同受中核集团控制
56	贵州核工业新原实业有限责任公司	同受中核集团控制

序号	单位名称	与本公司关系
57	益阳中核置业有限公司 <sup>1</sup>	同受中核集团控制

注1：中核集团已于2010年12月通过挂牌交易的方式处置其间接持有的益阳中核置业有限公司全部股权。处置完成后，中核集团不再控制益阳中核置业有限公司。

### 3. 本公司的控股子公司

本公司的控股子公司是本公司的关联方，具体情况请参见本招股说明书“第五章 发行人基本情况”之“五、发行人组织结构和控股及参股子公司情况”的相关内容，与本公司的关联关系为控制关系。

### 4. 本公司的合营企业及联营企业

本公司的合营企业及联营企业是本公司的关联方，与本公司的关联关系为合营及联营关系，具体情况如下：

表7.2:

企业名称	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	本公司持股比例 (%)	关联关系
中核浙能	浙江省 杭州市	核电开发	5,000	直接持股50%	本公司 合营企业
北京冶核技术发展 有限责任公司	北京市	技术服务	100	间接持股48%	秦山一核 合营企业
中核同兴(北京)核 技术有限公司	北京市	技术开发	3,000	间接持股49%	秦山三核 联营企业
中核武汉核电运行 技术股份有限公司	湖北省 武汉市	技术开发 与服务	4,900	间接持股 20.41%	秦山一核 联营企业

### 5. 关联自然人及其控制或具有重大影响的企业

本公司董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员为本公司的关联自然人。本公司董事、监事、高级管理人员担任董事、高级管理人员的除本公司以外的企业为本公司的关联方。具体情况请参见本招股说明书“第八章 董事、监事与高级管理人员”的相关内容。

截至本招股说明书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员没有控制的其他企业。

## 6. 持有本公司重要子公司10%以上股份的企业

持有本公司重要子公司10%以上股份的企业为本公司的关联方，具体情况如下：

表7.3:

序号	单位名称	与本公司关系
1	浙江浙能电力股份有限公司	持有秦山一核28%股权、秦山二核20%股权、秦山三核10%股权、三门核电20%股权、辽宁核电10%股权
2	中能股份有限公司	持有秦山二核12%股权、秦山三核10%股权
3	江苏省国信资产管理集团有限公司	持有秦山二核10%股权、江苏核电20%股权、辽宁核电12%股权
4	上海禾曦能源投资有限公司	持有秦山二核6%股权、秦山三核20%股权、江苏核电30%股权
5	中电投核电有限公司	持有三门核电14%股权、河南核电40%股权
6	华电集团	持有三门核电10%股权
7	华电福新能源股份有限公司	持有福清核电39%股权
8	福建省投资开发集团有限责任公司	持有福清核电10%股权、三明核电40%股权
9	华能集团	持有海南核电19%股权
10	华能国际电力股份有限公司	持有海南核电30%股权

### (二) 最近三年的经常性关联交易

#### 1. 工程建设承包服务

报告期内本公司与工程公司关联交易情况见下表：

表7.4:

单位：万元

关联方	2013年度		2012年度		2011年度	
	金额	占同类交易比重	金额	占同类交易比重	金额	占同类交易比重
工程公司	1,122,474.63	36.79%	1,131,567.16	31.92%	967,833.74	32.41%

报告期内公司与工程公司关联交易于2012年上升，主要原因是工程公司作为总承包商的核电项目陆续进入建设高峰期。本公司于2012年5月31日与工程公司签订《工程建设承包服务协议》。根据该协议，工程公司向本公司提供福清、方家山、海南、田湾、辽宁徐大堡等核电项目工程建设总承包服务、承包服务，设

计与技术支持服务等。本着公平、公正、公开的原则，交易价格按照市场价格及国家相关取费标准确定。

福清核电于2013年2月与工程公司签订《福建福清核电5、6号机组工程总承包合同》。根据该合同，福清核电将福建福清核电5、6号机组工程总承包任务委托给工程公司。

辽宁核电于2013年3月与工程公司签订《徐大堡核电1、2号机组工程总承包合同》。根据该合同，辽宁核电将徐大堡核电1、2号机组工程总承包任务委托给工程公司。

## 2. 核燃料采购与设备及技术进口代理

由于核燃料专营限制，目前国内除原子能公司外，仅中广核集团全资子公司中广核燃料有限公司具备核燃料进口资质，其进口范围为“经营本集团核电站所需，经国家有关部门批准的境外铀资源合作项目下获得的天然铀”。因此，本公司仅可通过原子能公司采购天然铀并委托进行转换和浓缩。

报告期内本公司与原子能公司关联交易情况见下表：

表7.5：

单位：万元

关联方	交易内容	2013年度		2012年度		2011年度	
		金额	占同类交易比重	金额	占同类交易比重	金额	占同类交易比重
原子能公司	采购货物	459,051.46	15.05%	367,899.12	10.38%	459,553.15	15.39%
	接受劳务	7,020.95	0.23%	515.26	0.01%	9,268.45	0.31%
<b>合计</b>		<b>466,072.41</b>	<b>15.28%</b>	<b>368,414.38</b>	<b>10.39%</b>	<b>468,821.60</b>	<b>15.70%</b>

报告期内公司与原子能公司的关联交易出现波动，主要原因是各核电公司根据核电机组的投产运行安排相应开展核燃料订购储备工作。

本公司于2012年5月22日与原子能公司签订《采购代理协议》。根据该协议，原子能公司向本公司提供核燃料供应及服务、设备及技术进口代理服务。本着公平、公正、公开、合理的原则，核燃料供应及服务交易价格参照同等条件下原子能公司向独立第三方提供同等或类似服务的价格；设备及技术进口代理服务收



费按照国家物价局有关进口代理手续费的收取办法执行。

本公司于2012年12月与原子能公司签订《天然铀/浓缩铀采购框架协议》。该协议适用2013年至2020年本公司所需的全部铀产品的供应与交货。

### 3. 燃料组件加工

由于燃料组件加工专营限制，截至本招股说明书签署之日，国内仅中核建中和中核北方具备加工燃料组件的资质及能力。

报告期内该等关联交易情况如下：

表7.6: 单位：万元

关联方	交易内容	2013年度		2012年度		2011年度	
		金额	占同类交易比重	金额	占同类交易比重	金额	占同类交易比重
中核建中	接受劳务	59,900.16	1.96%	83,194.07	2.35%	35,017.85	1.17%
中核北方	接受劳务	28,376.41	0.93%	35,958.93	1.01%	21,987.99	0.74%
合计		<b>88,276.56</b>	<b>2.89%</b>	<b>119,153.00</b>	<b>3.36%</b>	<b>57,005.84</b>	<b>1.91%</b>

报告期内公司与中核建中及中核北方关联交易出现波动，主要原因是部分在建项目于2012年基本完成了首炉燃料组件的采购和委托加工服务，2013年度合同采购量较少；秦山一核、秦山二核、秦山三核受生产经营计划及采购合同进度安排影响，2013年度采购量较少；2013年度江苏核电向俄罗斯燃料元件公司采购部分成品燃料组件，减少了与中核建中的委托加工服务。

本公司于2012年5月22日与中核集团签订《燃料组件加工服务协议》。根据该协议，中核集团的成员单位向本公司提供所需燃料组件的加工服务。本着公平、公正、公开的原则，燃料组件加工服务价格参照中核集团成员单位向独立第三方提供同等或类似服务的价格。

本公司于2012年12月与中国核燃料总公司签订《核燃料组件采购供应协议》。根据该协议，本公司委托中国核燃料总公司及其成员单位（包括但不限于中核建中、中核北方等中国核燃料总公司所属的核燃料组件制造加工企业）向本公司负责经营管理的全资和控股的核电企业提供2013—2020年期间除本协议签订日之前已明确由国外供应外的全部核燃料组件。

#### 4. 存款、贷款、委托贷款等金融服务

报告期内该等关联交易情况如下：

表7.7：

单位：万元

关联方	项目	2013年度		2012年度		2011年度	
		金额	占同类交易比重	金额	占同类交易比重	金额	占同类交易比重
中核集团	利息支出	92,543.54	14.27%	57,081.77	9.88%	58,115.42	15.42%
财务公司	利息支出	69,148.12	10.66%	57,197.71	9.90%	48,093.41	12.76%
财务公司	利息收入	8,133.25	70.90%	5,302.36	76.46%	6,894.44	75.26%

本公司于2012年6月4日与财务公司签订《金融服务协议》。根据该协议，财务公司向本公司提供交易款项的收付；委托贷款；内部转账、结算；吸收存款；贷款、融资租赁及担保业务等服务。本着公平、公正、公开的原则，本公司在财务公司存款利率按照不低于中国人民银行统一颁布的存款基准利率执行；财务公司向本公司发放的贷款利率按照不高于中国人民银行统一颁布的贷款基准利率执行；财务公司提供其他业务收费标准应不高于国内其他机构同等业务费用水平。

本公司于2012年5月22日与中核集团签订《委托贷款协议》。根据该协议，中核集团通过具有资格的金融机构向本公司提供委托贷款。本着公平、公正、公开的原则，中核集团向本公司提供的委托贷款利率按照不高于中国人民银行统一颁布的贷款基准利率执行。

#### 5. 技术服务

报告期内该等关联交易情况如下：

表7.8：

单位：万元

关联方	交易内容	2013年		2012年度		2011年度	
		金额	占同类交易比重	金额	占同类交易比重	金额	占同类交易比重
中国核动力研究设计院	采购商品及接受劳务	14,548.63	0.48%	4,496.93	0.13%	10,434.94	0.35%
核动力运行研究所	采购商品及接受劳务	1,592.69	0.05%	1,866.90	0.06%	1,197.25	0.04%

关联方	交易内容	2013年		2012年度		2011年度	
		金额	占同类交易比重	金额	占同类交易比重	金额	占同类交易比重
武汉运行公司	采购商品及接受劳务	16,897.73	0.55%	16,443.50	0.47%	9,663.26	0.32%
<b>合计</b>		<b>33,039.05</b>	<b>1.08%</b>	<b>22,807.33</b>	<b>0.66%</b>	<b>21,295.45</b>	<b>0.71%</b>

本公司于2012年5月22日分别与中国核动力研究设计院、核动力运行研究所及武汉运行公司签订《技术服务协议》。中国核动力研究设计院及其子公司、核动力运行研究所及武汉运行公司向本公司提供运行和现场的技术服务、工程服务及监管的技术支持等服务。本着公平、公正、公开的原则，该等交易价格参照上述公司向独立第三方提供同等或类似服务的价格，以及本公司作为采购方以公开招标的方式所能获得的中标价。

## 6. 其他关联交易

报告期内，本公司与其他关联方之间的关联交易情况如下：

### (1) 采购货物

表7.9：

单位：万元

关联方	2013年度		2012年度		2011年度	
	金额	占同类交易比重	金额	占同类交易比重	金额	占同类交易比重
西安核仪器厂	618.11	0.02%	4,533.97	0.13%	360.56	0.01%
中核（北京）核仪器厂	17.20	0.00%	659.04	0.02%	22.98	0.00%
中核苏阀科技实业股份有限公司	1,557.04	0.05%	1,766.85	0.05%	263.50	0.01%
核工业计算机应用研究所	225.45	0.01%	1,200.60	0.03%	383.68	0.01%
河南核净洁净技术有限公司	747.71	0.02%	408.60	0.01%	331.09	0.01%
其他	920.29	0.03%	1,250.70	0.03%	1,410.57	0.06%
<b>合计</b>	<b>4,085.79</b>	<b>0.13%</b>	<b>9,819.77</b>	<b>0.27%</b>	<b>2,772.39</b>	<b>0.10%</b>

## (2) 采购劳务

表7.10:

单位: 万元

关联方	2013年度		2012年度		2011年度	
	金额	占同类交易比重	金额	占同类交易比重	金额	占同类交易比重
中核集团	17,682.04	0.58%	15,586.57	0.44%	-	-
核工业计算机应用研究所	711.86	0.02%	3,900.44	0.11%	113.89	0.00%
中国辐射防护研究院	3,014.18	0.10%	1,799.49	0.05%	1,982.31	0.07%
中国原子能科学研究院	1,545.13	0.05%	512.05	0.01%	1,064.17	0.04%
西安核仪器厂	1,562.35	0.05%	211.79	0.01%	1,302.56	0.04%
中核四川环保工程 有限责任公司	1,299.69	0.04%	90.91	0.00%	1,324.25	0.04%
中核第四研究设计工程 有限公司	4,373.82	0.14%	17.94	0.00%	-	-
中国中原对外工程 有限公司	4,457.61	0.15%	-	-	81.60	0.00%
其他	5,545.67	0.17%	4,154.79	0.10%	2,268.29	0.07%
<b>合计</b>	<b>40,192.35</b>	<b>1.30%</b>	<b>26,273.98</b>	<b>0.72%</b>	<b>8,137.07</b>	<b>0.26%</b>

## (3) 销售商品及提供劳务

表7.11:

单位: 万元

关联方	2013年度		2012年度		2011年度	
	金额	占同类交易比重	金额	占同类交易比重	金额	占同类交易比重
中国中原对外工程 有限公司	4,515.80	0.25%	400.00	0.02%	6,181.41	0.40%
中核同兴(北京)核技术 有限公司	3,389.66	0.19%	2,799.92	0.16%	1,500.88	0.10%
其他	1,034.53	0.05%	538.23	0.03%	2.50	0.00%
<b>合计</b>	<b>8,939.98</b>	<b>0.49%</b>	<b>3,738.15</b>	<b>0.21%</b>	<b>7,684.79</b>	<b>0.50%</b>

## (4) 租赁

根据《租赁协议》，本公司自2010年起向中核集团租赁办公场所，交易价格以市场租金水平为基础协商确定。2013年、2012年及2011年，该等关联交易金额分别为327.17万元、156.66万元及156.66万元，占同类交易的比重分别为84.60%、

33.96%及63.26%。

本公司之子公司秦山二核将自备码头出租给工程公司，合同租赁期限为2010年6月1日至2014年6月1日。2013年、2012年及2011年，该等关联交易金额分别为200.00万元及200.00万元、200.00万元。

#### (5) 商标使用

根据《中国核工业集团公司关于中国核能电力股份有限公司无偿使用集团注册商标的确认函》，中核集团在本公司完成并取得注册新商标之前允许本公司无偿使用注册商标。

#### (6) 关键管理人员薪酬

2013年、2012年及2011年，公司关键管理人员薪酬分别为669.00万元、519.54万元及507.66万元。

### 7. 经常性关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

2013年、2012年及2011年，公司向关联方销售商品、提供服务的金额分别为8,939.98万元、3,738.15万元及7,684.79万元，占当期营业总收入的比重分别为0.49%、0.21%及0.50%。

2013年、2012年及2011年，本公司自关联方采购商品、服务的金额分别为1,754,140.78万元、1,678,035.61万元及1,525,866.08万元，其中：

(1) 2013年、2012年及2011年，工程公司提供总承包服务的金额分别为1,122,474.63万元、1,131,567.16万元及967,833.74万元，占当期在建工程发生额的比重分别为47.34%、48.12%及37.28%。

(2) 公司自原子能公司、中核建中和中核北方采购核燃料。2013年、2012年及2011年，计入营业总成本的燃料费用占当期营业总成本比重分别为17.38%、17.15%及16.68%。

(3) 2013年、2012年及2011年，公司自其他关联方采购商品、服务的金额分别为84,338.14万元、59,416.33万元及41,473.35万元，占当期营业总成本比重分别为5.59%、4.05%及3.38%。

### （三）最近三年偶发性关联交易

#### 1. 收购漳州能源

2012年3月27日，本公司召开2012年第一次临时股东大会，审议通过收购中核集团所持漳州能源51%股权事宜。该等股权已经中资资产评估有限公司出具《中国核工业集团公司拟转让所持中核国电漳州能源有限公司股权项目资产评估报告书》（中资评报〔2012〕104号）予以评估。上述评估结果已获中核集团国有资产评估项目备案。

2012年3月27日，本公司与中核集团签订《股权转让协议》，通过协议转让方式取得该等股权，转让价格为1,020万元。截至本招股说明书签署之日，收购价款已支付完毕，漳州能源股东变更工商登记已办理完毕。

#### 2. 担保

截至2013年12月31日，关联方为公司提供担保情况如下：

表7.12:

单位：万元

担保方	被担保方	币种	担保金额 (人民币)	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中核集团	秦山二核	美元	30,777.52	1996.10.16	2018.5.3	否
浙江浙能电力股份有限公司	秦山二核	美元	6,155.50	1996.10.16	2018.5.3	否
申能股份有限公司	秦山二核	美元	3,693.30	1996.10.16	2018.5.3	否
江苏省国信资产管理集团有限公司	秦山二核	美元	3,077.75	1996.10.16	2018.5.3	否
中核集团	秦山三核	美元	53,195.51	1997.1.20	2018.7.20	否
浙江浙能电力股份有限公司	秦山三核	美元	10,430.49	1997.1.20	2018.7.20	否
申能股份有限公司	秦山三核	美元	10,430.49	1997.1.20	2018.7.20	否
中核集团	秦山三核	美元	2,568.69	1997.4.14	2016.4.15	否
浙江浙能电力股份有限公司	秦山三核	美元	503.66	1997.4.14	2016.4.15	否
申能股份有限公司	秦山三核	美元	503.66	1997.4.14	2016.4.15	否

### 3. 三项资产划转及委托管理

根据中核集团与秦山一核签署的《资产无偿划转协议》及《三项资产委托管理协议》，秦山一核于2009年12月31日按账面价值将其持有的浦发银行股权、2006年记账式国债、银华保本增值基金（以下简称“三项资产”）无偿划转给中核集团，同时中核集团委托秦山一核代为管理三项资产，并约定由三项资产产生的收益（包括但不限于现金股利、利息、分红等）作为中核集团支付给秦山一核的委托管理费用。

三项资产于2009年12月31日划转时的账面价值为16,612.91万元。于2013年、2012年及2011年，秦山一核取得的管理费收入分别为1,050.41万元、714.29万元及400.26万元。

### 4. 三门核电项目工程服务

三门核电工程采用 AP1000 技术建设，由国家核电技术有限公司及美国西屋联合体负责实施自主化依托项目的工程设计、工程建造和项目管理，并于2007年签署该自主依托项目核岛供应合同。基于此，国家核电技术有限公司下属子公司国核工程有限公司经授权，于2009年2月与三门核电分别签署了《三门核电一期工程核岛建筑安装承包合同》和《三门核电一期工程核岛设备供应合同》，国核工程有限公司作为承包方提供建安工程建设、专用器具、文件、服务、项目管理及培训服务等。

执行上述合同在2013年、2012年及2011年产生的交易金额分别为181,440.10万元、123,970.85万元及156,140.69万元，2013年末、2012年末及2011年末应付账款余额分别为35,505.27万元、2,904.19万元及2,010.00万元。

### 5. 承接中核集团前期项目

2011年9月19日，中核集团已将下属的核电前期项目的开发管理职能全部移交中国核电，并于2012年6月27日出具了《中国核工业集团公司关于核电前期开发业务的承诺函》。在此基础上，本公司于2012年12月18日与中核集团签署了《核电前期开发业务移交协议》，承接中核集团25个核电前期项目的开发管理权及该项目对应的权利、权益、责任及义务。截至2013年12月31日，已承接项目25个，

合计金额21,363.40万元。中国核电发放委托贷款金额16,215.65万元。

## 6. 浙江浙能电力股份有限公司投资入股秦山一核

经中国核电2012年度股东大会批准，中国核电向秦山一核作出股东决定，秦山一核注册资本、实收资本分别减少160,119.879764万元、160,119.879764万元。经大华会计师事务所出具的“大华验字[2013]02006号”《验资报告》验证，截至2013年4月19日，秦山一核已减少实收资本160,119.879764万元并减少中国核电的出资额160,119.879764万元，变更后的注册资本、实收资本分别为360,963.40万元、360,963.40万元。秦山一核于2013年4月22日完成了该次减资的工商变更登记。

在上述减资的基础上，经中国核电2012年度股东大会批准，中国核电向秦山一核作出股东决定，由浙江浙能电力股份有限公司对秦山核电进行增资。2013年4月9日，中国核电与浙江浙能电力股份有限公司、秦山核电签署了《增资协议书》，根据评估结果（该评估结果已经中核集团备案），浙江浙能电力股份有限公司以货币出资162,000.00万元认缴秦山一核新增的注册资本140,374.65万元，其余部分计入资本公积，秦山一核的注册资本将由360,963.40万元增至501,338.05万元，其中中国核电出资360,963.40万元（占72%），浙江浙能电力股份有限公司出资140,374.65万元（占28%）。经大华会计师事务所出具的“大华验字[2013]02011号”《验资报告》验证，截至2013年5月24日浙江浙能电力股份有限公司认缴的出资已经审验到位。秦山一核于2013年5月31日完成了该次增资的工商变更登记。

## 7. 江苏核电为乏燃料运输容器采购垫资

为确保田湾核电站安全运行，保证田湾核电站乏燃料容器2015年底采购到货，2016年初具备乏燃料外运条件，根据江苏核电与中核清原环境技术工程有限责任公司签署的《田湾核电站乏燃料运输容器采购垫资协议》及补充协议，江苏核电向中核清原环境技术工程有限责任公司提供田湾核电站乏燃料运输容器采购所需的部分资金。2013年末，该等应收款项余额为8,944.00万元。

## 8. 桃花江核电项目设备采购合同转让

由于桃花江核电项目受内陆核电政策影响，同时为满足辽宁核电徐大堡核电项目一期工程需要，根据公司战略部署，2013年4月27日，桃花江核电与辽宁核



电、工程公司、中国核动力研究设计院签署了《桃花江核电与徐大堡核电项目 AP1000设备转让协议》：桃花江核电将其用于1、2号机组的、已签订的核主岛设备以及其他经论证后可用于沿海厂址的设备采购合同转让至辽宁核电以用于徐大堡核电项目，工程公司及中国核动力研究设计院负责与设备供货商进行设备转让的谈判、合同签订及执行等工作；设备转让费用包括设备款、设计与技术服务费、转让设备发生的管理费用及前述三项发生的财务费用，按2013年3月31日为费用结算日期，设备转让总费用为85,060.56万元，其中的38,148.5万元由辽宁核电向工程公司支付后，再由工程公司支付给桃花江核电（其中由中国核动力研究设计院负责采购的设备的转让费用29,263.4万元由工程公司在收到辽宁核电付款后支付给中国核动力研究设计院后，再由中国核动力研究设计院支付给桃花江核电），其余款项由辽宁核电直接支付给桃花江核电；该等被转让的设备所涉及的采购合同的总金额为39.58亿元。

#### 9. 辽宁核电少数股东之子公司提供委托贷款

根据辽宁核电股东会决议，辽宁核电股东江苏省国信资产管理集团有限公司安排其子公司江苏省投资管理有限责任公司，通过江苏省国际信托投资有限责任公司于2012年度向辽宁核电发放的委托贷款10,200.00万元，借款期限三年。此笔借款辽宁核电于2012年度和2013年度分别支付利息721.09万元和694.95万元。

#### （四）关联方往来余额

报告期内，本公司与关联方往来余额见下表：

##### 1. 关联方应收账款

表7.13：

单位：万元

关联方	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
中核同兴（北京）核技术有限公司	1,781.69	1,971.35	1,756.03
工程公司	-	10.72	-
应收账款小计	<b>1,781.69</b>	<b>1,982.08</b>	<b>1,756.03</b>
应收账款关联方余额占期末余额的比例	<b>1.04%</b>	<b>1.42%</b>	<b>1.61%</b>

## 2.关联方预付账款

表7.14:

单位: 万元

关联方	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
西安核仪器厂	2,183.90	436.67	115.43
原子能公司	88,271.75	44,915.94	75,114.37
中核建中	4,197.04	3,710.58	3,592.02
中核北方	4,336.88	-	517.24
其他	2,019.04	1,394.70	1,225.57
<b>预付账款小计</b>	<b>101,008.61</b>	<b>50,457.90</b>	<b>80,564.63</b>
<b>预付账款关联方余额占期末余额的比例</b>	<b>58.46%</b>	<b>41.02%</b>	<b>57.99%</b>

## 3.关联方其他应收款

表7.15:

单位: 万元

关联方	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
工程公司	40,955.62	509.85	300.03
中核清原环境技术工程有限责任公司	8,944.00	-	-
原子能公司	533.68	32,185.21	41,453.44
上海原子能工业有限公司	1,812.54	1,291.41	785.70
其他	45.95	35.25	79.91
<b>其他应收款小计</b>	<b>52,291.78</b>	<b>34,021.73</b>	<b>42,619.08</b>
<b>其他应收款关联方余额占期末余额的比例</b>	<b>35.94%</b>	<b>26.62%</b>	<b>40.01%</b>

## 4.关联方应付账款

表7.16:

单位: 万元

关联方	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
工程公司	218,639.21	197,680.28	183,782.78
原子能公司	1,534.95	15,100.93	18,395.33
核工业第二研究设计院	6,044.80	1,889.06	5,436.56
中核建中	7,132.70	-	-
中核北方	-	1,867.08	2,516.55

关联方	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
其他	5,918.64	4,006.95	3,195.27
<b>应付账款小计</b>	<b>239,270.31</b>	<b>220,544.29</b>	<b>213,326.50</b>
<b>应付账款关联方余额占期末余额的比例</b>	<b>47.98%</b>	<b>50.01%</b>	<b>50.97%</b>

注：本表不含国核工程有限公司为三门核电一期工程提供服务产生的往来余额。

#### 5.关联方其他应付款

表7.17:

单位：万元

关联方	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
中核集团	-	4.55	3,500.00
原子能公司	111.55	141.96	494.84
工程公司	78.10	15.95	1,511.05
中国核动力研究设计院	134.32	5,907.09	28.59
其他	156.89	1,688.11	94.01
<b>其他应付款小计</b>	<b>480.85</b>	<b>7,757.66</b>	<b>5,628.49</b>
<b>其他应付款关联方余额占期末余额的比例</b>	<b>1.33%</b>	<b>24.69%</b>	<b>20.83%</b>

#### 6.关联方预收账款

表7.18:

单位：万元

关联方	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
西安核仪器厂	3.5	3.50	3.50
<b>预收账款小计</b>	<b>3.5</b>	<b>3.50</b>	<b>3.50</b>
<b>预收账款关联方余额占期末余额的比例</b>	<b>0.59%</b>	<b>0.56%</b>	<b>1.98%</b>

#### 7.关联方长期应付款

表7.19:

单位：万元

关联方	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
中核集团	557,000.00	300,000.00	100,000.00
<b>长期应付款小计</b>	<b>557,000.00</b>	<b>300,000.00</b>	<b>100,000.00</b>
<b>长期应付款关联方余额占期末余额的比例</b>	<b>66.70%</b>	<b>52.28%</b>	<b>27.66%</b>

## 8.关联方存贷款

表7.20:

单位: 万元

关联方	项目	2013.12.31		2012.12.31		2011.12.31	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
财务公司	存款余额	157,158.28	37.62%	92,563.13	17.45%	164,688.24	25.47%
财务公司	应收利息 余额	13.61	3.23%	247.57	78.16%	55.70	53.58%
财务公司	贷款余额	1,367,180.00	10.57%	1,195,980.00	10.77%	1,028,893.00	10.03%
财务公司	应付利息 余额	2,317.30	2.92%	2,094.30	2.55%	2,274.24	2.75%
中核集团	委托贷款 余额	1,210,775.26	9.36%	1,120,963.26	10.10%	862,891.02	8.41%
中核集团	应付利息 余额	5,470.88	6.89%	3,785.87	4.61%	3,730.44	4.50%

注: 本表不含辽宁核电少数股东之子公司提供委托贷款往来余额。

### 三、关联交易决策机制

本公司在《公司章程》、《关联交易管理办法》及其他管理制度中建立了较为完善的关联交易决策制度和内部控制制度。

#### (一) 关联交易的原则

本公司的关联交易应当遵循的原则为:

1. 符合诚实信用的原则;
2. 符合市场公正、公平、公开的原则, 关联交易定价主要根据市场价格确定, 与对非关联方的交易价格基本一致;
3. 关联方如享有股东大会表决权, 除特殊情况外, 应当回避表决;
4. 与关联方有任何利害关系的董事, 在董事会就该事项进行表决时, 应当回避;
5. 公司董事会应当根据客观标准判断该关联交易是否对公司有利, 必要时应当聘请专业评估师、独立财务顾问。

## （二）关联交易的披露与决策权限

1. 公司上市后，与关联自然人拟发生的交易金额在30万元以上的关联交易、或与关联法人拟发生的交易金额在300万元以上，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），应当及时披露。

2. 公司拟与关联人发生的交易金额在300万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值的3%以上的关联交易（公司提供担保除外），应提交董事会审议。

3. 公司与关联人拟发生的交易（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%以上的重大关联交易，或为关联人及持股5%以下的股东提供担保，公司应当提供具有执行证券、期货相关业务资格的证券服务机构对交易标的出具的审计或者评估报告，由董事会审议后，提交股东大会审议批准。与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或者评估。

## （三）董事会对关联交易的决策程序与回避制度

董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，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非关联董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

上述关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：

1. 为交易对方；
2. 为交易对方的直接或者间接控制人；
3. 在交易对方任职，或者在能直接或间接控制该交易对方的法人或其他组织、该交易对方直接或间接控制的法人或其他组织任职；
4. 为交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员；
5. 为交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事或高级管理人员的关系密切的家庭成员；

6. 中国证监会、证券交易所或者公司基于其他理由认定的，其独立商业判断可能受到影响的董事。

#### **（四）股东大会对关联交易的决策程序与回避制度**

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权总数；股东大会决议中应当充分记载非关联股东的表决情况。

股东大会审议有关关联交易事项的，董事会秘书应当在会议召开前依照国家有关法律、法规和规范性文件确定关联股东的范围，对是否属于关联股东难以判断的，应当向公司聘请的专业中介机构咨询确定。董事会秘书应当在会议开始前将关联股东名单通知会议主持人，会议主持人在审议关联交易事项时应当宣布关联股东回避表决。

关联股东或其授权代表可以出席股东大会，并可以依照大会程序向到会股东阐明其观点，但在投票表决时应主动回避，不参与投票表决；关联股东未主动回避表决，参加会议的其他股东或主持人有权要求关联股东回避表决。关联股东回避后，由其他股东根据其所持表决权进行表决。

关联股东的回避和表决程序应当载入会议记录。

上述关联股东包括下列股东或者具有下列情形之一的股东：

1. 为交易对方；
2. 为交易对方的直接或者间接控制人；
3. 被交易对方直接或者间接控制；
4. 与交易对方受同一法人或其他组织或者自然人直接或间接控制；
5. 因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制和影响的股东；
6. 中国证监会或者上海证券交易所认定的可能造成公司利益对其倾斜的股东。

### （五）关联交易的监督

公司拟与关联人发生的交易金额在300万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值的3%以上的关联交易或为关联人提供担保，应当由二分之一以上独立董事同意后，提交董事会审议。独立董事作出判断前，可以聘请独立财务顾问出具报告，作为其判断的依据。

## 四、报告期关联交易的执行情况评价

本公司最近三年发生的关联交易均严格履行了《公司章程》、《关联交易管理办法》等规定的程序。

独立董事已就发行人报告期内的重大关联交易发表意见，认为发行人与关联方之间发生的关联交易已经按照《公司章程》规定的审议程序进行了确认或批准，交易价格或定价方法公允合理，符合公司及其控股子公司利益和公司股东利益。

## 五、规范和减少关联交易的措施

本公司将始终以股东利益最大化为原则，规范和减少关联交易。本公司将进一步采取以下措施，来规范和减少关联交易：

1. 严格执行中国证监会、证券交易所有关规章、《公司章程》、《关联交易管理办法》等公司管理制度的规定。

2. 对于确有必要的关联交易，按照公平、公允和等价有偿的原则确定价格，并履行相关审批程序及信息披露义务。

## 第八章 董事、监事及高级管理人员

### 一、董事、监事及高级管理人员

#### (一) 董事

根据《公司章程》，本公司董事会由12名董事组成，其中独立董事4名，职工代表董事1名。公司非职工代表董事由股东大会选举产生，任期3年，任期届满可连选连任，但独立董事连任不得超过2届。

截至本招股说明书签署之日，公司现任11名董事的基本情况如下表所示：

表8.1：

姓名	职务	本届任期	提名人
钱智民	董事长	2012年5月至2014年12月	中核集团
俞培根	副董事长	2011年12月至2014年12月	中核集团
吕华祥	董事	2011年12月至2014年12月	中核集团
陈 桦	董事	2011年12月至2014年12月	中核集团
李晓明	董事	2011年12月至2014年12月	中核集团
高 峻	董事	2013年10月至2014年12月	中核集团
张 诚	董事	2011年12月至2014年12月	中国三峡集团
丁中智	独立董事	2012年3月至2014年12月	中核集团
何建坤	独立董事	2012年3月至2014年12月	中核集团
吴松生	独立董事	2012年5月至2014年12月	中核集团
荣忠启	独立董事	2013年3月至2014年12月	中核集团

本公司全体董事简历如下：

钱智民先生，1960年出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生，研究员级高级工程师，中国共产党第十八届中央委员会候补委员，享受国务院政府特殊津贴，现任中国核电董事长，中核集团党组副书记、总经理。钱智民先生历任岭澳核电有限公司副总经理，中广核集团党组成员、副总经理，党组副书记、总经理，党组书记、董事长，2010年4月至2012年5月任国家能源局党组成员、副局长。



俞培根先生，1962年出生，中国国籍，无境外居留权，大学本科，研究员级高级工程师，现任中国核电副董事长，中核集团党组成员、副总经理，秦山一核、秦山二核、秦山三核、三门核电董事长。俞培根先生历任秦山一核总经理，中核集团核电部主任，中电投集团核电部主任，2010年12月至2011年9月任中电投集团党组成员、总工程师。

吕华祥先生，1957年出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生，研究员级高级工程师，享受国务院政府特殊津贴，现任中国核电董事，中核集团党组成员、副总经理。吕华祥先生历任中国核工业二三建设公司副总经理、总经理、党委书记，中国核工业建设集团公司党组成员、副总经理，2007年至2010年7月任国家核电技术有限公司党组成员、副总经理。

陈桦先生，1960年出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生，研究员级高级工程师，享受国务院政府特殊津贴，现任中国核电董事、总经理，江苏核电董事长，福清核电董事长，中核运行执行董事，WANO理事、WANO东京中心理事。陈桦先生历任中国核工业总公司核电局运营处副处长、处长、核电局局长助理，秦山三核副总经理，中核集团核电部副主任、主任，2010年4月至2012年5月任中核集团总经理助理。

李晓明先生，1961年出生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生，研究员级高级工程师，享受国务院政府特殊津贴，现任中国核电董事，中核集团总经理助理、核动力事业部主任，工程公司董事长。李晓明先生历任核工业第四研究设计院院长，核工业第二研究设计院院长，2008年1月至2011年9月任工程公司总经理、党委副书记。

高峻先生，1960年出生，中国国籍，无境外居留权，大学本科，高级工程师，现任中国核电董事，中核集团政研企管部主任。高峻先生历任中国核仪器设备公司副处长、副主任，中国宝原工贸公司企业管理处副处长，中核集团政研体改部副处长、处长、副主任、主任。

张诚先生，1957年出生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生，研究员级高级工程师，现任中国核电董事，中国三峡集团党组成员、副总经理，中国长江电力股份有限公司总经理，北京长电创新投资管理有限公司董事长、中国长电

国际（香港）有限公司董事。张诚先生历任三峡水力发电厂厂长、党委书记，2005年2月至2006年1月任中国三峡集团总经理助理。

丁中智先生，1950年出生，中国国籍，无境外居留权，硕士学位，享受国务院政府特殊津贴，现任中国核电独立董事，中核集团外部董事，中电投集团高级顾问，中国移动通信集团公司外部董事，中国石油化工集团公司外部董事。丁中智先生历任长沙电业局局长，湖南省电力工业局副局长、党组成员，中国华中电力集团公司副总经理、党组成员，中国西北电力集团公司总经理、党组书记，中国电力国际有限公司执行副董事长、总经理、党组书记，2002年12月至2010年8月任中电投集团党组成员、副总经理。

何建坤先生，1945年出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生，现任中国核电独立董事，清华大学低碳经济研究院院长，中国能源研究会副理事长，国家气候变化专家委员会副主任，中国节能和清洁生产学会副理事长，中国核能行业协会副理事长，中国可持续发展研究会副理事长。何建坤先生历任清华大学核能技术研究院常务副院长、党委副书记，1994年至2007年任清华大学秘书长、副校长、常务副校长，2005年至2006年任清华大学经济管理学院院长。

吴松生先生，1945年出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生，高级会计师，注册会计师。现任中国核电独立董事，中国注册会计师协会兵器分会副会长，中国会计学会兵工分会副会长，中国航空油料集团公司外部董事，舒泰神（北京）生物制药股份有限公司独立董事。吴松生先生历任中国北方工业公司总会计师，中国兵工物资总公司副总经理、总会计师，重庆长安汽车有限责任公司总会计师，北方工业集团财务有限责任公司董事，香港银华国际有限公司副董事长。

荣忠启先生，1945年出生，中国国籍，无境外居留权，高级经济师，注册会计师。现任中国核电独立董事，北方国际合作股份有限公司独立董事。荣忠启先生历任航天3531厂经营管理办公室主任，航天工业总公司经营发展局副局长，国防科工委体改司巡视员兼副司长。

## （二）监事

根据《公司章程》，本公司监事会由6名监事组成，其中职工代表监事为2

名，由公司职工通过民主方式选举产生。监事每届任期3年，任期届满，连选可以连任。

截至本招股说明书签署之日，公司现任6名监事的基本情况如下表所示：

表8.2:

姓名	职务	本届任期	提名人
王世鑫	监事会主席	2011年12月至2014年12月	中核集团
孙彦辉	监事	2011年12月至2014年12月	中核集团
林红华	监事	2013年3月至2014年12月	中远集团
孟瑜磊	监事	2011年12月至2014年12月	航天投资
张宗安	职工代表监事	2011年12月至2014年12月	中国核电职工大会
胡华涛	职工代表监事	2011年12月至2014年12月	中国核电职工大会

本公司全体监事简历如下：

王世鑫先生，1968年出生，中国国籍，无境外居留权，大学本科，高级会计师，注册会计师，现任中国核电监事会主席，中核集团副总会计师、审计部主任，财务公司董事。王世鑫先生历任中国核工业总公司财务局外经贸处副处长，中核集团财会部经贸处处长、财会审计部企事业财务处处长、财会部副主任，2010年8月至2013年4月任中核集团财务部主任。

孙彦辉女士，1955年出生，中国国籍，无境外居留权，大学专科，高级会计师，现任中国核电监事。孙彦辉女士历任中核集团财会部事业处副处长、处长、财会部会计处处长，2010年10月至2013年4月任河南核电监事。

林红华女士，1964年出生，中国国籍，无境外居留权，大学本科，现任中国核电监事，中远集团财务部总稽核。林红华女士历任中远集团计财部资金处副处长、海外财务处副处长、处长、财金部海外财务处处长，2004年6月至2012年11月任中远（澳洲）有限公司财务总监、五星航运代理有限公司财务总监。

孟瑜磊女士，1963年出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生，高级经济师、高级政工师，现任中国核电监事，航天投资副总裁。孟瑜磊女士历任亿阳集团总裁助理，中国天地卫星股份有限公司总裁助理兼市场营销部总经理，2005年12月至2006年11月任北京航天卫星应用总公司副总经理。

张宗安先生，1957年出生，中国国籍，无境外居留权，大学本科，高级会计师，现任中国核电职工代表监事、审计监察部经理，秦山一核监事长，秦山二核监事，秦山三核监事长，江苏核电监事长，桃花江核电监事。张宗安先生历任秦山一核财务处副处长、处长、财务部经理、企管经营部经理，2006年2月至2010年2月任秦山一核审计部经理。

胡华涛先生，1971年出生，中国国籍，无境外居留权，大学本科，高级经济师，现任中国核电职工代表监事、人力资源部副经理。胡华涛先生历任核工业第二研究设计院人力资源部高级经济师，中核集团人力资源部主任科员，2010年3月至2012年5月任公司办公室一级主管。

### （三）高级管理人员

截至本招股说明书签署之日，本公司高级管理人员的基本情况如下表所示：

表8.3：

姓名	职务	任职时间
陈 桦	总经理	2008年1月起
吴秀江	副总经理	2014年1月起
何小剑	副总经理	2011年12月起
马明泽	副总经理	2014年1月起
谢嘉杰	副总经理	2014年1月起
刘 敬	副总经理	2010年1月起
卓宇云	副总经理、总会计师	2010年1月起
罗小未	董事会秘书	2012年3月起

本公司全体高级管理人员简历如下：

陈桦先生，简历请参见本章“一、董事、监事和高级管理人员”的相关内容。

吴秀江先生，1969年出生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生，研究员级高级工程师，享受国务院政府特殊津贴，现任中国核电副总经理、党委书记，江苏核电董事。吴秀江先生历任江苏核电总经理助理、副总经理，国家核电技术有限公司商务部主任，2011年4月至2014年1月任江苏核电总经理、党委副书记。

何小剑先生，1960年出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生，研究

员级高级工程师，享受国务院政府特殊津贴，现任中国核电副总经理，三明核电董事长，山东核电董事，中核浙能董事长。何小剑先生历任秦山一核运行部副主任、主任，秦山一核副总工程师、总工程师、副总经理、总经理，2010年9月至2011年7月任中核运行总经理。

马明泽先生，1964年出生，中国国籍，无境外居留权，工商管理硕士，研究员级高级工程师，享受国务院政府特殊津贴，现任中国核电副总经理。马明泽先生历任秦山一核总经理助理兼生产计划部经理、副总经理，中核运行秦山一分公司经理、党委副书记，2011年8月至2014年1月任中核运行副总经理兼秦山一厂总经理、党委副书记。

谢嘉杰先生，1963年出生，中国国籍，无境外居留权，工商管理硕士，研究员级高级工程师，享受国务院政府特殊津贴，现任中国核电副总经理。谢嘉杰先生历任秦山三核副总经理，中核运行秦山三分公司经理、党委副书记，2011年8月至2014年1月任中核运行副总经理兼秦山三厂总经理、党委副书记。

刘敬先生，1966年出生，中国国籍，无境外居留权，大学本科，研究员级高级工程师，享受国务院政府特殊津贴，现任中国核电副总经理，江苏核电董事，海南核电董事，三门核电董事。刘敬先生历任核工业第二研究设计院三室副主任，江苏核电总工程师助理、设计管理处处长、副总工程师、副总经理，2006年12月至2009年12月任中核集团核电部副主任。

卓宇云先生，1970年出生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生，高级会计师，现任中国核电副总经理、总会计师，辽宁核电监事会主席，中核运行监事，海南核电监事，财务公司董事。卓宇云先生历任秦山三核财务处副处长、处长、副总会计师兼财务处处长，2007年8月至2010年1月任中核集团财会部副主任。

罗小未先生，1974年出生，中国国籍，无境外居留权，大学本科，经济师，现任中国核电董事会秘书。罗小未先生历任中核集团办公厅副处级秘书、秘书处副处长，国防科工委办公厅副处级秘书，国家能源局综合司副处级秘书、正处级秘书，2009年8月至2012年5月任中核集团党组秘书、办公厅秘书处处长。

## 二、董事、监事、高级管理人员及其近亲属持股情况

截至本招股说明书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属不存在以任何方式直接或间接持有本公司股份的情况。

## 三、董事、监事和高级管理人员相互之间的关系及兼职情况

### （一）董事、监事和高级管理人员相互之间的关系

截至本招股说明书签署之日，本公司董事、监事和高级管理人员相互之间均不存在亲属关系。

### （二）董事、监事和高级管理人员的兼职情况

截至本招股说明书签署之日，本公司董事、监事和高级管理人员的兼职情况如下表所示：

表8.4:

姓名	在本公司任职	兼职单位	兼职职务	兼职单位与本公司的关联关系
钱智民	董事长	中核集团	总经理	控股股东
俞培根	副董事长	中核集团	副总经理	控股股东
		秦山一核	董事长	控股子公司
		秦山二核	董事长	控股子公司
		秦山三核	董事长	控股子公司
		三门核电	董事长	控股子公司
吕华祥	董事	中核集团	副总经理	控股股东
陈桦	董事、 总经理	江苏核电	董事长	控股子公司
		福清核电	董事长	控股子公司
		中核运行	执行董事	控股子公司
		WANO	理事	无
		WANO东京中心	理事	无
李晓明	董事	中核集团	总经理助理、 核动力事业部 主任	控股股东
		工程公司	董事长	同一控股 股东控制

姓名	在本公司任职	兼职单位	兼职职务	兼职单位与本公司的关联关系
高峻	董事	中核集团	政研企管部主任	控股股东
张诚	董事	中国三峡集团	副总经理	无
		中国长江电力股份有限公司	总经理	无
		北京长电创新投资管理有限公司	董事长	无
		中国长电国际（香港）有限公司	董事	无
丁中智	独立董事	中核集团	外部董事	控股股东
		中电投集团	高级顾问	无
		中国移动通信集团公司	外部董事	无
		中国石油化工集团公司	外部董事	无
何建坤	独立董事	清华大学	低碳经济研究院院长	无
		中国能源研究会	副理事长	无
		国家气候变化专家委员会	副主任	无
		中国节能和清洁生产学会	副理事长	无
		中国核能行业协会	副理事长	无
		中国可持续发展研究会	副理事长	无
吴松生	独立董事	中国总会计师协会兵器分会	副会长	无
		中国会计学会兵工分会	副会长	无
		中国航空油料集团公司	外部董事	无
		舒泰神（北京）生物制药股份有限公司	独立董事	无
荣忠启	独立董事	北方国际合作股份有限公司	独立董事	无
王世鑫	监事会主席	中核集团	副总会计师、审计部主任	控股股东
		财务公司	董事	同一控股股东控制
林红华	监事	中远集团	财务部总稽核	无
孟瑜磊	监事	航天投资	副总裁	无
张宗安	职工代表监事	秦山一核	监事长	控股子公司
		秦山二核	监事	控股子公司
		秦山三核	监事长	控股子公司
		江苏核电	监事长	控股子公司
		桃花江核电	监事	控股子公司
吴秀江	副总经理	江苏核电	董事	控股子公司

姓名	在本公司任职	兼职单位	兼职职务	兼职单位与本公司的关联关系
何小剑	副总经理	三明核电	董事长	控股子公司
		山东核电	董事	参股子公司
		中核浙能	董事长	合营企业
刘敬	副总经理	江苏核电	董事	控股子公司
		三门核电	董事	控股子公司
		海南核电	董事	控股子公司
卓宇云	副总经理、 总会计师	辽宁核电	监事会主席	控股子公司
		中核运行	监事	控股子公司
		海南核电	监事	控股子公司
		财务公司	董事	同一控股股东控制

注：除上述人员外，公司其他董事、监事和高级管理人员不存在兼职情况。

#### 四、董事、监事和高级管理人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，本公司董事、监事和高级管理人员均未持有任何与本公司存在利益冲突的对外投资。

#### 五、董事、监事和高级管理人员的薪酬情况

2013年，公司董事、监事和高级管理人员在本公司及子公司领取薪酬情况如下表所示：

表8.5：

单位：万元

姓名	职务	2013年报酬总额
钱智民	董事长	未在本公司及子公司领薪
俞培根	副董事长	未在本公司及子公司领薪
吕华祥	董事	未在本公司及子公司领薪
陈桦	董事、总经理	76
李晓明	董事	未在本公司及子公司领薪
高峻	董事	未在本公司及子公司领薪
张诚	董事	未在本公司及子公司领薪
丁中智	独立董事	10.5
何建坤	独立董事	10.5



姓名	职务	2013年报酬总额
吴松生	独立董事	10.5
荣忠启	独立董事	8.08
王世鑫	监事会主席	未在本公司及子公司领薪
孙彦辉	监事	未在本公司及子公司领薪
林红华	监事	未在本公司及子公司领薪
孟瑜磊	监事	未在本公司及子公司领薪
张宗安	职工代表监事	49
胡华涛	职工代表监事	38
吴秀江	副总经理	-
何小剑	副总经理	75
马明泽	副总经理	-
谢嘉杰	副总经理	-
刘敬	副总经理	64
卓宇云	副总经理、总会计师	65
罗小未	董事会秘书	43
合计		449.58

注：吴秀江、马明泽、谢嘉杰均于2014年1月30日经公司第一届董事会第十二次会议聘任为公司副总经理。

## 六、董事、监事和高级管理人员与本公司签定的协议、所作承诺及其履行情况

本公司职工代表董事、职工代表监事和高级管理人员均与本公司签订了《劳动合同》。截至本招股说明书签署之日，本公司不存在与公司董事、监事和高级管理人员签订包括借款合同、担保合同在内的重大商务合同的情况。

## 七、董事、监事和高级管理人员的任职资格

截至本招股说明书签署之日，本公司董事、监事和高级管理人员的任职资格均符合相关法律、法规及《公司章程》的规定。

## 八、董事、监事和高级管理人员在近三年内变动情况

截至本招股说明书签署之日，近三年内公司董事、监事和高级管理人员变动情况如下：

### （一）董事变动情况

报告期初，中核核电执行董事为陈桦先生；

2011年3月18日，中核核电召开职工大会，选举陈桦为职工代表董事；

2011年3月26日，中核核电召开股东会第一次会议，选举中核核电第一届董事会成员：孙勤、吕华祥、余剑锋、李晓明、田佳树、曹述栋，与职工民主选举的董事组成中核核电第一届董事会；

2011年3月26日，中核核电召开第一届董事会第一次会议，选举孙勤担任中核核电董事长；

2011年12月2日，中核核电召开2011年第一次临时股东会，同意余剑锋、曹述栋不再担任中核核电董事，选举俞培根、黄敏刚担任中核核电董事；

2011年12月30日，公司召开股份公司创立大会暨首次股东大会，选举公司第一届董事会成员：孙勤、吕华祥、俞培根、陈桦、李晓明、黄敏刚、张诚，与职工民主选举的董事组成公司第一届董事会；

2011年12月30日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举孙勤担任公司董事长；

2011年12月30日，公司召开职工大会，选举李泽忠担任公司第一届董事会职工代表董事；

2012年3月12日，公司召开第一次董事会第二次会议，选举俞培根担任公司副董事长；

2012年3月27日，公司召开2012年第一次临时股东大会，增选丁中智、王玉庆、何建坤、高名湘担任公司独立董事；

2012年4月17日，公司召开2011年度股东大会，同意王玉庆、高名湘因个人

原因辞去公司独立董事职务，选举宋思忠、赵成昆担任公司独立董事；

2012年5月31日，公司召开2012年第二次临时股东大会，同意黄敏刚因工作原因辞去公司董事职务，宋思忠因个人原因辞去公司独立董事职务，选举钱智民担任公司董事，吴松生担任公司独立董事；

2012年5月31日，公司召开第一届董事会第五次会议，选举钱智民担任公司副董事长，俞培根不再担任公司副董事长；

2013年3月26日，公司召开2012年度股东大会，同意赵成昆因个人原因辞去公司独立董事职务，选举荣忠启担任公司独立董事；

2013年9月20日，孙勤因工作职务调整向公司董事会递交辞呈，辞去公司董事长及董事职务；

2013年9月25日，公司召开第一届董事会第十次会议，选举钱智民担任公司董事长，俞培根担任公司副董事长；

2013年10月10日，公司召开2013年第二次临时股东大会，选举高峻担任公司董事；

2013年12月1日，李泽忠因工作职务调整辞去公司职工代表董事职务。

本公司上述董事的变动均履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和《公司章程》的规定。

## **（二）监事变动情况**

报告期初，中核核电监事为丁淑英女士；

2011年3月18日，中核核电召开职工大会，选举张宗安、胡华涛为职工代表出任的监事；

2011年3月26日，中核核电召开股东会第一次会议，选举中核核电第一届监事会成员：孙又奇、孙彦辉，与职工民主选举的监事组成第一届监事会；

2011年3月26日，中核核电召开第一届监事会第一次会议，选举孙又奇担任中核核电监事会主席；

2011年12月30日，公司召开股份公司创立大会暨首次股东大会，选举公司第一届监事会成员：王世鑫、孙彦辉、丰金华、孟瑜磊，与职工民主选举的监事组成公司第一届监事会；

2011年12月30日，公司召开职工大会，选举张宗安、胡华涛担任公司第一届监事会职工代表监事；

2011年12月30日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举王世鑫担任公司监事会主席；

2013年3月26日，公司召开2012年度股东大会，同意丰金华因工作原因辞去公司监事职务，选举林红华担任公司监事。

本公司上述监事的变动均履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和《公司章程》的规定。

### **（三）高级管理人员变动情况**

报告期初，公司高级管理人员包括总经理陈桦，副总经理马飞、张涛、刘敬、卓宇云，其中卓宇云兼任中核核电总会计师；

2011年3月26日，中核核电召开第一届董事会第一次会议，聘任陈桦担任中核核电总经理；马飞、张涛、刘敬、卓宇云担任中核核电副总经理，其中卓宇云兼任中核核电总会计师；

2011年12月30日，股份公司召开第一届董事会第一次会议，聘任陈桦担任公司总经理；聘任马飞、何小剑、张涛、刘敬、卓宇云担任公司副总经理，其中卓宇云兼任公司总会计师；

2012年3月12日，公司召开第一届董事会第二次会议，聘任罗小未担任公司董事会秘书；

2013年9月24日，张涛因工作职务调整向公司董事会递交辞呈，辞去公司副总经理职务；

2014年1月30日，马飞因退休原因不再担任公司副总经理职务；

2014年1月30日，公司召开第一届董事会第十二次会议，聘任吴秀江、马明泽、谢嘉杰担任公司副总经理。

本公司上述高级管理人员的变动均履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和《公司章程》的规定。

公司近三年董事、高级管理人员的变化均为正常的人事变动，且履行了相关的人事变动手续，未发生对公司的持续经营和本次发行上市构成不利影响的重大变动。

## 第九章 公司治理

### 一、概述

本公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》和《公司章程（草案）》，建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书工作制度，并在董事会下设董事会战略与投资委员会、董事会风险与审计委员会、董事会提名、薪酬与考核委员会、董事会安全与环境委员会及董事会财金委员会等五个专门委员会，制定了相应的实施细则，明确了权责和决策程序。前述公司治理制度符合有关上市公司治理的规范性文件要求，与该等要求不存在实质性差异。

本公司股东大会、董事会、监事会等机构自成立以来均能够按照有关法律、法规、《公司章程》及相关实施细则的规定，独立有效运作并切实履行相应的职责和义务，不存在违反相关法律、法规及规范性制度的情况。

### 二、股东大会制度的建立健全及运行情况

本公司于2011年12月30日召开创立大会暨首次股东大会，审议通过《公司章程》及《股东大会议事规则》，对股东大会的职权、召集、提案、通知、召开、表决和决议等方面均做了具体规定。

#### （一）股东大会职权

根据《公司章程》，股东大会是本公司的权力机构，依法行使下列职权：

1. 决定公司的经营方针和投资计划；
2. 选举和更换由非职工代表出任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
3. 审议批准董事会报告；
4. 审议批准监事会报告；
5. 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

6. 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
7. 对公司增加或者减少注册资本作出决议；
8. 对发行公司债券作出决议；
9. 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
10. 修改《公司章程》；
11. 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
12. 审议批准《公司章程》规定的担保事项；
13. 审议批准《公司章程》规定的重大关联交易事项；
14. 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产30%的事项；
15. 审议批准变更募集资金用途事项；
16. 审议股权激励计划；
17. 审议法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定应当由股东大会决定的其他事项。

根据《公司章程》，公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

1. 单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产10%的担保；
2. 本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的50%以后提供的任何担保；
3. 为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；
4. 按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产的30%的担保；
5. 按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计净资产的50%，且绝对金额超过5,000万元以上的担保；

6. 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

## （二）股东大会的一般规定

根据《公司章程》规定，股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开1次，应当于上一会计年度结束后的6个月内举行。有下列情形之一的，公司在事实发生之日起2个月以内召开临时股东大会：

1. 董事人数不足《公司法》规定人数或者《公司章程》所定人数的2/3时；
2. 公司未弥补的亏损达实收股本总额1/3时；
3. 单独或者合计持有公司10%以上股份的股东书面请求时；
4. 董事会认为必要时；
5. 监事会提议召开时；
6. 法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定的其他情形。

## （三）股东大会的召集

### 1. 董事会提议召集

董事会负责召集股东大会，董事长主持，但依《公司章程》规定由监事会或符合条件的股东召集和主持的除外。

### 2. 独立董事提议召集

独立董事有权向董事会提请召开临时股东大会。

### 3. 监事会提议召集

监事会有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和《公司章程》的规定，在收到提案后10日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

### 4. 单独或合计持有公司10%以上股份的股东提议召集

单独或者合计持有公司10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和《公



公司章程》的规定，在收到请求后10日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后10日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出请求。

监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续90日以上单独或者合计持有公司10%以上股份的股东可以自行召集和主持。

#### **（四）股东大会的提案与通知**

##### **1. 股东大会的提案**

提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和《公司章程》的有关规定。

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司3%以上股份的股东，可以在股东大会召开10日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后2日内发出股东大会补充通知，并注明临时提案的内容。

##### **2. 股东大会的通知**

召集人将在年度股东大会召开20日前书面通知各股东，临时股东大会将于会议召开15日前通知各股东。

#### **（五）股东大会的召开**

登记在公司股东名册上的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会，并依照有关法律、法规及《公司章程》行使表决权。

股东可以亲自出席股东大会，也可以委托代理人代为出席和表决。

股东大会召开时，本公司全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，公司

高级管理人员应当列席会议。

## （六）股东大会的表决与决议

股东大会决议分为普通决议和特别决议。

股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。

股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的2/3以上通过。

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权总数；股东大会决议中应当充分记载非关联股东的表决情况。

## （七）股东大会运行情况

截至本招股说明书签署之日，本公司共召开11次股东大会，历次股东大会召开时间、出席情况具体如下：

表9.1：

序号	会议名称	召开时间	出席情况
1	创立大会暨首次股东大会	2011年12月30日	全体股东（股东代表）出席
2	2012年第一次临时股东大会	2012年3月27日	全体股东（股东代表）出席
3	2011年度股东大会	2012年4月17日	全体股东（股东代表）出席
4	2012年第二次临时股东大会	2012年5月31日	全体股东（股东代表）出席
5	2012年第三次临时股东大会	2012年10月26日	全体股东（股东代表）出席
6	2012年第四次临时股东大会	2012年12月18日	全体股东（股东代表）出席
7	2012年度股东大会	2013年3月26日	全体股东（股东代表）出席
8	2013年第一次临时股东大会	2013年8月15日	全体股东（股东代表）出席
9	2013年第二次临时股东大会	2013年10月10日	全体股东（股东代表）出席
10	2013年第三次临时股东大会	2013年12月20日	全体股东（股东代表）出席
11	2013年度股东大会	2014年2月25日	全体股东（股东代表）出席

公司历次股东大会的召集、提案、通知、召开、表决和决议规范，对公司非职工代表董事、非职工代表监事的选举、《公司章程》的制定和修改、利润分配

方案的制定、首次公开发行的决策和募集资金投向等重大事宜做出了有效决议。股东大会决议内容和签署合法、合规、真实、有效，不存在公司董事会、管理层违反《公司法》、《公司章程》及相关制度等要求行使职权的行为。

### 三、董事会制度的建立健全及运行情况

本公司于2011年12月30日召开创立大会暨首次股东大会审议通过《公司章程》及《董事会议事规则》，对董事会的职权、召集、提案、通知、召开、表决和决议等方面均做了具体规定。

#### （一）董事会构成

公司董事会由12名董事组成，其中独立董事4名、职工代表董事1名。董事会设董事长1人、副董事长1人。董事长和副董事长由董事会以全体董事过半数选举产生。

董事会每届任期三年，任期届满，可以连选连任。

#### （二）董事会职权

根据《公司章程》，董事会对股东大会负责，行使下列职权：

1. 召集股东大会，并向股东大会报告工作；
2. 执行股东大会的决议；
3. 决定公司的经营计划和投资方案；
4. 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
5. 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
6. 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
7. 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
8. 在《公司章程》和股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；

9. 决定公司内部管理机构的设置；

10. 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、总会计师等高级管理人员；决定高级管理人员的报酬事项和奖惩事项；

11. 制订公司的基本管理制度；

12. 制订《公司章程》的修改方案；

13. 管理公司信息披露事项；

14. 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

15. 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

16. 其他应由董事会决议的事项及法律、行政法规、部门规章或《公司章程》授予的其他职权。

### **（三）董事会的召集**

董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开10日以前书面通知全体董事和监事。

代表1/10以上表决权的股东、1/3以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后10日内，召集和主持董事会会议。

### **（四）董事会的通知**

董事会于董事会会议召开10日以前书面通知全体董事和监事。

董事会召开临时董事会会议的通知方式为：专人送达、挂号邮件或传真等书面方式。通知的时限为：会议召开前3日。

### **（五）董事会的表决与决议**

董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。

董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过，但董事会对公司对外提供担保事项作出决议，还必须经出席董事会会议的2/3以上董事审议同意通过。

董事会审议有关关联交易事项时，关联董事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。

#### （六）董事会运行情况

截至本招股说明书签署之日，本公司共召开13次董事会，历次董事会召开具体情况如下：

表9.2:

序号	会议名称	召开时间	召开方式
1	第一届董事会第一次会议	2011年12月30日	现场
2	第一届董事会第二次会议	2012年3月12日	通讯
3	第一届董事会第三次会议	2012年3月27日	现场
4	第一届董事会第四次会议	2012年5月7日	通讯
5	第一届董事会第五次会议	2012年5月31日	通讯
6	第一届董事会第六次会议	2012年10月12日	现场
7	第一届董事会第七次会议	2012年12月3日	通讯
8	第一届董事会第八次会议	2013年3月6日	现场
9	第一届董事会第九次会议	2013年7月31日	通讯
10	第一届董事会第十次会议	2013年9月25日	现场
11	第一届董事会第十一次会议	2013年12月5日	通讯
12	第一届董事会第十二次会议	2014年1月30日	现场
13	第一届董事会第十三次会议	2014年4月24日	通讯

公司历次董事会均有过半数的董事出席，各项决议均经全体董事的过半数通过。董事会的召集、提案、通知、召开、表决和决议规范，对公司高级管理人员的选聘、董事会专门委员会的设立、公司重大经营决策等事宜均做出了有效决策。董事会决议内容和签署合法、合规、真实、有效，不存在公司董事会、管理层违反《公司法》、《公司章程》及相关制度等要求行使职权的行为。

#### 四、监事会制度的建立健全及运行情况

本公司于2011年12月30日召开创立大会暨首次股东大会审议通过《公司章

程》及《监事会议事规则》，对监事会的职权、召集、提案、通知、召开、表决和决议等方面均做了具体规定。

### **（一）监事会构成**

公司监事会现由6名监事组成，其中股东代表监事4名、职工代表监事2名。监事会设主席1人，由全体监事过半数选举产生。

监事的任期每届为3年。监事任期届满，连选可以连任。

### **（二）监事会职权**

根据《公司章程》，监事会职权主要包括：

1. 对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
2. 检查公司财务；
3. 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、《公司章程》或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
4. 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；
5. 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；
6. 向股东大会提出提案；
7. 依照《公司法》的相关规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；
8. 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；
9. 法律、行政法规和《公司章程》规定的其他职权。

### **（三）监事会的召集**

监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由监事会副主席（如有）召集和主持监事会会议；监事会副主席不能履行

职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

#### **（四）监事会的通知**

监事会会议通知包括以下内容：

1. 举行会议的日期、地点和会议期限；
2. 事由及议题；
3. 发出通知的日期。

#### **（五）监事会的表决与决议**

监事会会议应当有过半数的监事出席方可举行。

监事会决议应当经半数以上监事通过。

#### **（六）监事会运行情况**

截至本招股说明书签署之日，本公司共召开6次监事会，历次监事会召开具体情况如下：

表9.3：

序号	会议名称	召开时间	召开方式
1	第一届监事会第一次会议	2011年12月30日	现场
2	第一届监事会第二次会议	2012年3月27日	现场
3	第一届监事会第三次会议	2012年10月12日	现场
4	第一届监事会第四次会议	2013年3月6日	现场
5	第一届监事会第五次会议	2013年9月25日	现场
6	第一届监事会第六次会议	2014年1月30日	现场

公司历次监事会均有过半数的监事出席，各项决议均经全体监事的过半数通过。监事会的召集、提案、通知、召开、表决和决议规范。监事会决议内容和签署合法、合规、真实、有效。

## 五、独立董事制度的建立健全及运行情况

为完善公司董事会结构，加强董事会的决策功能，保护中小股东利益，公司根据上市公司治理相关要求分别于2011年12月30日、2012年4月17日召开创立大会暨首次股东大会和2011年度股东大会，分别审议通过《公司章程》及《独立董事工作制度》，对独立董事的任职条件、聘任与职权、履行职责的保障等事项做了具体规定。

公司董事会设有4名独立董事，占董事会成员的三分之一。根据董事会专门委员会实施细则，公司独立董事分别担任了董事会风险与审计委员会、董事会提名、薪酬与考核委员会及董事会安全与环境委员会的委员会主席。

### （一）独立董事的聘任与职权

公司根据相关法律、法规及《公司章程》的规定，建立《独立董事工作制度》，对公司独立董事聘任规定如下：

公司董事会、监事会、单独或者合并持有公司已发行股份1%以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东大会选举决定。独立董事每届任期三年，任期届满，可连选连任，但连任时间不得超过六年。

除《公司法》、其他法律、法规及《公司章程》赋予董事的职权外，独立董事还具有以下特别职权：

1. 公司重大关联交易、聘用或解聘会计师事务所，应由二分之一以上独立董事同意后，方可提交董事会讨论；
2. 经二分之一以上独立董事同意，独立董事可以向董事会提请召开临时股东大会、提议召开董事会会议和在股东大会召开前公开向股东征集投票权；
3. 经二分之一以上独立董事同意，独立董事可独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司的具体事项进行审计和咨询，相关费用由公司承担。

### （二）本公司独立董事发挥作用的情况

公司自聘任独立董事以来，独立董事均严格依照有关法律、法规和《公司章



程》的要求，独立履职、勤勉尽责，通过不定期听取各项汇报，对公司及控股子公司等进行调研、定期查询公司经营数据等方式，及时并深入了解公司战略发展、日常经营、重大投资等各项情况，积极参与公司决策。公司独立董事积极参加公司董事会，对公司高级管理人员的聘任、财务报告、关联交易、公司治理等事项均发表了独立、客观的意见，在公司法人治理结构的完善与规范化运作等方面发挥了积极的作用，维护了公司整体利益和中小股东的合法权益。报告期内，本公司独立董事对相关决议事项未提出过异议。

## 六、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

本公司分别于2011年12月30日、2012年4月17日召开创立大会暨首次股东大会和2011年度股东大会，分别审议通过《公司章程》及《董事会秘书工作制度》，对董事会秘书的任职资格、职责及任免等事项做了具体规定。

公司设董事会秘书1名，董事会秘书为公司高级管理人员，对董事会负责。公司董事会秘书的主要职责包括：

1. 协助公司董事会加强公司治理机制建设，包括组织筹备、参加公司董事会会议及其专门委员会会议和股东大会会议，并列席监事会会议；公司上市后，推动公司避免同业竞争，减少并规范关联交易事项，推动公司承担社会责任；推动公司建立健全激励约束机制；

2. 负责公司股权管理事务，包括保管公司股东、董事、监事及高级管理人员名册，公司股东持股资料，以及股东大会、董事会会议文件和会议记录等；公司上市后，督促公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员遵守公司股份买卖相关规定；

3. 协助董事、监事和其他高级管理人员了解信息披露相关法律、行政法规、部门规章、证券交易所股票上市规则，证券交易所其他规定和《公司章程》，以及公司上市时上市协议中关于其法律责任的内容；

4. 公司上市后负责公司和相关当事人与证券交易所及其他证券监管机构之间的沟通和联络；

5. 公司上市后负责处理公司信息披露事务及内幕知情人登记报备工作；督促公司制定并执行信息披露管理制度和重大信息的内部报告制度，促使公司和相关当事人依法履行信息披露义务，并按照有关规定向证券交易所办理定期报告和临时报告的披露工作；

6. 公司上市后协调公司与投资者之间的关系，接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司信息披露资料；

7. 公司上市后负责与公司信息披露有关的保密工作，包括公司未公开重大信息的保密工作；制订保密措施，促使董事、监事和其他高级管理人员以及相关知情人员在信息披露前保守秘密，并在内幕信息泄露时及时采取补救措施，同时向证券交易所报告；

8. 《公司法》、公司规章制度和公司上市后相应的证券交易所要求履行的其他职责。

## 七、董事会专门委员会的设置及运行情况

公司董事会下设董事会战略与投资委员会、董事会风险与审计委员会、董事会提名、薪酬与考核委员会、董事会安全与环境委员会及董事会财金委员会。各专门委员会对董事会负责，为董事会的决策提供咨询意见。

### （一）董事会战略与投资委员会

董事会战略与投资委员会成立于2012年3月27日，现由6名董事组成，钱智民先生担任委员会主席，现任成员包括钱智民、陈桦、高峻、张诚、何建坤、荣忠启。

董事会战略与投资委员会的主要职责权限包括：对公司中长期发展战略规划进行研究并决定是否提请董事会审议；根据公司中长期发展战略，对公司重大新增投资项目的立项、可行性研究、对外谈判、尽职调查、合作意向及合同签订等事宜进行研究，并决定是否提交董事会审议；对公司合并、分立、清算，以及其他影响公司发展的重大事项进行研究并决定是否提请董事会审议；在上述事项提交董事会批准实施后，对其实施过程进行监控和跟踪管理；董事

会授权的其他事宜。

截至本招股说明书签署之日，董事会战略与投资委员会共召开3次会议，就公司年度投资计划及重要投资事项进行了审议，并向董事会出具相应的审核意见。

## **（二）董事会风险与审计委员会**

董事会风险与审计委员会成立于2012年3月27日，现由5名董事组成，独立董事吴松生先生担任委员会主席，现任成员包括吴松生、吕华祥、李晓明、丁中智、荣忠启。

董事会风险与审计委员会的主要职责包括：提议聘请或更换外部审计机构；监督公司的内部审计制度及其实施；负责内部审计与外部审计之间的沟通；审核公司的财务信息及其披露；审查公司的内控制度，对公司的内控制度的健全和完善提出意见和建议；对公司内部审计部门负责人的考核和变更提出意见和建议；及时处理董事会授权的其他相关事宜。

截至本招股说明书签署之日，董事会风险与审计委员会共召开6次会议，就公司各期财务报告、关联交易事项、聘请审计机构、公司预算执行情况及内部控制有效性报告等事项进行了审议，并向董事会出具相应的审核意见。

## **（三）董事会提名、薪酬与考核委员会**

董事会提名、薪酬与考核委员会成立于2012年3月27日，现由4名董事组成，独立董事丁中智先生担任委员会主席，现任成员包括丁中智、俞培根、何建坤、吴松生。

董事会提名、薪酬与考核委员会的主要职责权限包括：研究董事及高级管理人员考核的标准，进行考核并提出建议；根据董事及高级管理人员岗位、职责、工作范围，参照同地区、同行业或竞争对手相关岗位的薪酬水平，研究和审查公司董事和高级管理人员的薪酬政策和方案；每年审查公司董事及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评，根据评价结果拟定年度薪酬方案、进一步奖惩方案，提交董事会审议，监督方案的具体落实；负责对公司薪酬制度进行评价并对其执行情况进行审核和监督；评价董事会下属各委员会的结构，并推荐

董事担任相关委员会委员，提交董事会批准；建立董事和高管人员储备计划并随时补充更新；董事会授权的其他事宜。

截至本招股说明书签署之日，董事会提名、薪酬与考核委员会共召开4次会议，就提名董事、高级管理人员及董事、高级管理人员薪酬等事项进行了审议，并向董事会出具相应的审核意见。

#### **（四）董事会安全与环境委员会**

董事会安全与环境委员会成立于2012年3月27日，现由5名董事组成，独立董事荣忠启先生担任委员会主席，现任成员包括荣忠启、俞培根、陈桦、李晓明、张诚。

董事会安全与环境委员会的主要职责权限包括：研究和拟定公司安全与环境的相关政策；审查公司对安全和环境法规和行政法规规定的执行情况；协助董事会处理涉及员工、签约方、公共区域有关安全、环境方面的事务；董事会授权的其他事宜。

#### **（五）董事会财金委员会**

董事会财金委员会成立于2012年3月27日，现由4名董事组成，俞培根先生担任委员会主席，现任成员包括俞培根、吕华祥、李晓明、吴松生。

董事会财金委员会的主要职责包括：对公司财务管理体系建设和财务战略进行研究并决定是否提请董事会审议；对公司资本运营发展规划、资本市场信息和策略进行研究并决定是否提请董事会审议；根据公司发展战略和资金需求量，对证券市场融资和发行股票、公司债券等重大融资事项进行研究，并决定是否提交董事会进行审议；在上述事项提交董事会批准实施后，对其实施过程进行监控和跟踪管理；董事会授权的其他事宜。

## **八、本公司遵守法律、法规的情况**

本公司近三年内不存在重大违法违规行为，也不存在被任何国家机关及行业主管部门予以重大处罚的情形。

## 九、发行人资金被占用及为关联方担保情况

截至本招股说明书签署之日，本公司不存在资金被控股股东以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式违规占用的情况；不存在为控股股东进行担保的情况。

## 十、发行人内部控制制度的完整性、合理性及有效性说明

### （一）公司内部控制制度和组织结构

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，在结合自身生产经营特点的基础上，制定了包括《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作制度》、《关联交易管理办法》、《对外担保管理办法》、《对外投资管理办法》、《募集资金管理办法》、《授权管理规定》、《控股子公司管理制度》、《信息披露管理办法》、《重大信息内部报告制度》、《投资者关系管理办法》、《董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理制度》、《规范与关联方资金往来管理制度》、《年报信息披露重大差错责任追究制度》及《内幕信息知情人登记备案制度》在内的一系列内部控制制度，实现了对资金活动、采购业务、销售业务、工程项目、财务报告、子公司管理、关联交易、对外担保、重大投资及信息披露等方面的有效控制，形成了规范的管理体系。

组织结构方面，公司建立了以股东大会、董事会、监事会、高级管理人员为基础的法人治理架构，以及与公司业务相适应的组织结构。公司下设11个职能部门，各部门有明确的管理职责和权限，部门内部进行合理分工，以确保公司安全生产和各项经营管理活动的有序开展，以及公司治理和内部控制的有效运行。

### （二）公司管理层对内部控制制度的自我评估意见

公司管理层对公司的内部控制制度进行了自我评估，并于2014年1月30日出具了《内部控制自我评价报告》，对本公司内部控制制度的自我评价意见如下：“公司建立了较完善的法人治理结构，内部控制体系健全、合理，内控制度已覆盖了公司业务活动、内部管理的各个方面和环节，并得以有效执行。”

### **（三）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见**

信永中和对本公司截至2013年12月31日与财务报告相关的内部控制有效性进行审核，并出具了《内部控制鉴证报告》（XYZH/2009A6024-22）。信永中和认为：“中国核电按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2013年12月31日在所有重大方面保持了与财务报告相关的有效的内部控制。”

## 第十章 财务会计信息

### 一、会计报表

信永中和审计了中国核电财务报表，包括2013年12月31日、2012年12月31日、2011年12月31日的资产负债表和合并资产负债表，2013年度、2012年度、2011年度的利润表和合并利润表、现金流量表和合并现金流量表、股东权益变动表和合并股东权益变动表以及财务报表附注，并出具了标准无保留意见的审计报告《中国核能电力股份有限公司2013年度、2012年度、2011年度审计报告》（XYZH/2009A6024-21）。

本章的财务会计数据和相关的分析说明反映了本公司报告期内经审计的财务状况、经营成果和现金流量情况。以下分析所涉及的数据及口径若无特别说明，均依据公司报告期内经审计的财务会计资料，按合并报表口径披露。投资者若想详细了解本公司过去三年的财务状况、经营成果和现金流量情况，请阅读备查文件财务报告和审计报告全文。

**(一) 合并资产负债表**

表10.1:

单位: 元

资产	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
<b>流动资产:</b>			
货币资金	4,177,007,122.92	5,304,971,491.36	6,465,166,289.65
交易性金融资产	-	-	-
应收票据	-	4,000,000.00	-
应收账款	1,716,077,224.89	1,393,251,292.29	1,093,372,826.12
预付款项	1,727,749,221.73	1,230,076,784.88	1,389,302,426.81
应收利息	4,213,319.08	3,167,380.13	1,039,467.71
应收股利	-	-	216,000.00
其他应收款	1,454,884,994.63	1,278,167,961.24	1,065,160,335.29
存货	10,593,158,794.98	8,256,922,814.06	8,135,511,394.96
一年内到期的非流动资产	162,156,500.00	162,156,500.00	83,000,000.00
其他流动资产	17,242,973.40	1,500,000.00	-
<b>流动资产合计</b>	<b>19,852,490,151.63</b>	<b>17,634,214,223.96</b>	<b>18,232,768,740.54</b>
<b>非流动资产:</b>			
可供出售金融资产	106,897,500.00	378,658,638.22	367,153,024.26
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	41,950,487.71	39,354,560.84	36,543,458.61
长期股权投资	681,300,033.90	503,190,100.70	443,235,208.49
投资性房地产	29,708,772.87	31,018,467.09	29,886,129.68
固定资产	51,869,445,279.61	54,907,825,907.85	58,571,567,223.67
在建工程	114,657,511,024.17	91,875,855,008.29	68,736,701,250.94
工程物资	301,081,087.14	538,224,627.20	366,225,651.67
固定资产清理	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	177,296,249.42	178,699,928.90	183,403,584.38
开发支出	291,874,912.34	142,348,560.63	64,660,290.69
商誉	-	-	-
长期待摊费用	681,496,329.56	839,887,404.34	997,540,105.97
递延所得税资产	331,976,026.31	305,117,189.19	261,900,960.42
其他非流动资产	-	-	-
<b>非流动资产合计</b>	<b>169,170,537,703.03</b>	<b>149,740,180,393.25</b>	<b>130,058,816,888.78</b>
<b>资产总计</b>	<b>189,023,027,854.66</b>	<b>167,374,394,617.21</b>	<b>148,291,585,629.32</b>



(续表)

单位：元

负债和股东权益	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
<b>流动负债：</b>			
短期借款	6,957,300,000.00	6,336,321,335.00	19,472,665,831.13
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	4,987,312,370.90	4,409,905,639.68	4,185,393,992.77
预收款项	5,954,560.62	6,251,017.02	1,765,803.72
应付职工薪酬	181,176,689.89	139,818,529.13	63,112,308.64
应交税费	-4,529,689,799.27	-2,834,783,627.75	-1,219,392,157.69
应付利息	793,736,965.96	821,825,019.06	828,443,796.14
应付股利	-	-	2,127,090,000.00
其他应付款	362,218,136.30	314,153,542.41	270,252,950.08
一年内到期的非流动负债	10,796,198,112.40	9,141,669,554.64	5,185,847,515.01
其他流动负债	1,088,185,924.90	2,905,627,809.85	828,528,541.60
<b>流动负债合计</b>	<b>20,642,392,961.70</b>	<b>21,240,788,819.04</b>	<b>31,743,708,581.40</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期借款	111,815,719,470.87	98,237,014,904.52	78,819,416,734.00
应付债券	5,456,846,454.71	5,440,773,623.46	5,748,769,198.86
长期应付款	8,350,513,907.09	5,738,625,411.36	3,615,354,602.82
专项应付款	33,670,000.00	19,000,000.00	5,000,000.00
预计负债	1,041,781,091.64	1,014,902,182.12	957,336,509.93
递延所得税负债	329,764,505.39	383,012,952.35	495,665,601.37
其他非流动负债	-	51,777.00	51,777.00
<b>非流动负债合计</b>	<b>127,028,295,429.70</b>	<b>110,833,380,850.81</b>	<b>89,641,594,423.98</b>
<b>负债合计</b>	<b>147,670,688,391.40</b>	<b>132,074,169,669.85</b>	<b>121,385,303,005.38</b>
<b>股东权益：</b>			
股本	10,952,770,000.00	10,540,770,000.00	8,232,000,000.00
资本公积	3,763,013,225.79	3,683,635,735.12	3,674,907,964.08
减：库存股	-	-	-
专项储备	141,152,747.53	95,092,851.26	73,329,789.16
盈余公积	1,173,937,030.72	936,836,590.38	727,463,584.82
未分配利润	3,984,884,669.27	3,035,326,296.63	1,150,969,246.61
外币报表折算差额	-	-	-
归属于母公司所有者权益	20,015,757,673.31	18,291,661,473.39	13,858,670,584.67
少数股东权益	21,336,581,789.95	17,008,563,473.97	13,047,612,039.27
<b>股东权益合计</b>	<b>41,352,339,463.26</b>	<b>35,300,224,947.36</b>	<b>26,906,282,623.94</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>189,023,027,854.66</b>	<b>167,374,394,617.21</b>	<b>148,291,585,629.32</b>

**(二) 合并利润表**

表10.2:

单位: 元

项目	2013年度	2012年度	2011年度
<b>一、营业总收入</b>	18,080,929,983.64	17,750,431,901.51	15,616,592,969.63
其中: 营业收入	18,080,929,983.64	17,750,431,901.51	15,616,592,969.63
<b>二、营业总成本</b>	15,089,042,252.02	14,653,911,497.81	12,256,161,075.74
其中: 营业成本	11,620,559,198.39	10,608,703,779.39	9,230,992,515.32
营业税金及附加	343,662,162.16	336,610,266.92	273,593,520.59
销售费用	79,846,671.85	112,127,124.43	90,858,049.10
管理费用	963,083,890.38	1,039,267,232.54	982,449,974.66
财务费用	1,993,299,415.16	2,551,363,347.82	1,154,087,136.68
资产减值损失	88,590,914.08	5,839,746.71	524,179,879.39
加: 公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	-	-	-
投资收益(损失以“-”号填列)	228,229,745.62	54,385,038.00	52,044,798.20
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益	22,739,152.63	16,778,219.84	15,680,723.20
<b>三、营业利润(损失以“-”号填列)</b>	3,220,117,477.24	3,150,905,441.70	3,412,476,692.09
加: 营业外收入	3,692,274,380.93	2,161,868,964.95	2,102,155,510.97
减: 营业外支出	820,649,700.35	69,338,210.95	80,553,689.92
其中: 非流动资产处置损失	55,269,071.11	21,857,958.95	30,472,305.25
<b>四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)</b>	6,091,742,157.82	5,243,436,195.70	5,434,078,513.14
减: 所得税费用	969,260,796.41	687,618,142.80	1,025,082,528.39
<b>五、净利润(净亏损以“-”号填列)</b>	5,122,481,361.41	4,555,818,052.90	4,408,995,984.75
归属于母公司所有者的净利润	2,476,929,109.86	2,093,730,055.58	2,126,382,016.22
少数股东损益	2,645,552,251.55	2,462,087,997.32	2,282,613,968.53
<b>六、每股收益:</b>			
(一)基本每股收益	0.235	0.254	0.287
(二)稀释每股收益	0.235	0.254	0.287
<b>七、其他综合收益</b>	-78,853,340.17	8,822,466.48	68,828,966.69
<b>八、综合收益总额</b>	5,043,628,021.24	4,564,640,519.38	4,477,824,951.44
其中: 归属于母公司股东的综合收益总额	2,420,145,526.26	2,102,457,826.62	2,195,210,982.91
归属于少数股东的综合收益总额	2,623,482,494.98	2,462,182,692.76	2,282,613,968.53

**(三) 合并现金流量表**

表10.3:

单位: 元

项目	2013年度	2012年度	2011年度
<b>一、经营活动产生的现金流量:</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	20,808,023,997.54	20,416,633,212.89	18,609,951,603.91
收到的税费返还	3,592,108,255.04	1,663,063,596.57	1,717,622,932.10
收到的其他与经营活动有关的现金	223,336,311.91	159,024,087.11	174,472,982.96
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>24,623,468,564.49</b>	<b>22,238,720,896.57</b>	<b>20,502,047,518.97</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	6,726,084,936.33	4,195,079,613.32	4,400,703,980.93
支付给职工以及为职工支付的现金	1,746,980,746.36	1,657,261,539.20	1,345,617,772.52
支付的各项税费	5,656,178,751.54	4,459,454,515.37	3,976,670,170.23
支付其他与经营活动有关的现金	1,164,978,126.13	498,470,557.44	386,240,577.28
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>15,294,222,560.36</b>	<b>10,810,266,225.33</b>	<b>10,109,232,500.96</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>9,329,246,004.13</b>	<b>11,428,454,671.24</b>	<b>10,392,815,018.01</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量:</b>			
收回投资收到的现金	166,563,836.05	-	68,000,000.00
取得投资收益收到的现金	215,444,104.69	56,089,401.79	36,469,650.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	31,588,201.12	52,947.69	1,969,636.62
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	45,307,847.69	103,515,209.64	35,980,612.80
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>458,903,989.55</b>	<b>159,657,559.12</b>	<b>142,419,899.42</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	23,703,977,704.41	22,742,214,879.68	26,914,635,398.17
投资支付的现金	163,900,000.00	61,250,000.00	79,920,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	10,200,000.00	-
支付的其他与投资活动有关的现金	29,055,065.78	200,090,538.00	53,640,706.24
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>23,896,932,770.19</b>	<b>23,013,755,417.68</b>	<b>27,048,196,104.41</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-23,438,028,780.64</b>	<b>-22,854,097,858.56</b>	<b>-26,905,776,204.99</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量:</b>			
吸收投资收到的现金	4,459,229,351.34	4,569,980,020.00	3,341,756,200.00
其中: 子公司吸收少数股东投资收到的现金	4,046,858,240.00	2,261,210,020.00	1,958,436,200.00
取得借款收到的现金	41,467,158,468.36	45,246,317,081.16	62,827,541,716.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	2,659,896,609.15	2,071,098,752.88	1,175,457,443.48
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>48,586,284,428.85</b>	<b>51,887,395,854.04</b>	<b>67,344,755,359.48</b>

项目	2013年度	2012年度	2011年度
偿还债务支付的现金	25,659,739,857.47	32,860,980,049.99	35,210,076,912.05
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	9,774,478,514.98	8,512,500,845.68	12,180,961,879.78
支付的其他与筹资活动有关的现金	192,847,755.68	251,550,207.81	215,437,138.13
筹资活动现金流出小计	35,627,066,128.13	41,625,031,103.48	47,606,475,929.96
筹资活动产生的现金流量净额	12,959,218,300.72	10,262,364,750.56	19,738,279,429.52
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	21,600,107.35	3,083,638.47	-25,145,460.85
五、现金及现金等价物净增加额	-1,127,964,368.44	-1,160,194,798.29	3,200,172,781.69
加：期初现金及现金等价物余额	5,304,971,491.36	6,465,166,289.65	3,264,993,507.96
六、期末现金及现金等价物余额	4,177,007,122.92	5,304,971,491.36	6,465,166,289.65

## (四) 合并股东权益变动表

表10.4: 2013年中国核电合并股东权益变动表

单位: 元

项目	归属于母公司股东权益						少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计		
一、上年年末余额	10,540,770,000.00	3,683,635,735.12	95,092,851.26	936,836,590.38	3,035,326,296.63	18,291,661,473.39	17,008,563,473.97	35,300,224,947.36
加: 会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	10,540,770,000.00	3,683,635,735.12	95,092,851.26	936,836,590.38	3,035,326,296.63	18,291,661,473.39	17,008,563,473.97	35,300,224,947.36
三、本年增减变动金额(减少以“—”号填列)	412,000,000.00	79,377,490.67	46,059,896.27	237,100,440.34	949,558,372.64	1,724,096,199.92	4,328,018,315.98	6,052,114,515.90
(一) 净利润	-	-	-	-	2,476,929,109.86	2,476,929,109.86	2,645,552,251.55	5,122,481,361.41
(二) 其他综合收益	-	-56,783,583.60	-	-	-	-56,783,583.60	-22,069,756.57	-78,853,340.17
上述(一)和(二)小计	-	-56,783,583.60	-	-	2,476,929,109.86	2,420,145,526.26	2,623,482,494.98	5,043,628,021.24
(三) 股东投入和减少股本	412,000,000.00	136,161,074.27	-1,794,422.13	-	39,729,703.12	586,096,355.26	3,873,132,996.08	4,459,229,351.34
1. 股东投入股本	412,000,000.00	156,073,631.34	-	-	-	568,073,631.34	3,891,155,720.00	4,459,229,351.34
2. 股份支付计入股东权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 其他	-	-19,912,557.07	-1,794,422.13	-	39,729,703.12	18,022,723.92	-18,022,723.92	-
(四) 利润分配	-	-	-	237,100,440.34	-1,567,100,440.34	-1,330,000,000.00	-2,214,400,000.00	-3,544,400,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	237,100,440.34	-237,100,440.34	-	-	-
2. 对股东的分配	-	-	-	-	-1,330,000,000.00	-1,330,000,000.00	-2,214,400,000.00	-3,544,400,000.00
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	归属于母公司股东权益						少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计		
<b>(五) 股东权益内部结转</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>(六) 专项储备</b>	-	-	47,854,318.40	-	-	47,854,318.40	45,802,824.92	93,657,143.32
1、本年提取	-	-	70,394,026.71	-	-	70,394,026.71	67,182,969.29	137,576,996.00
2、本年使用	-	-	-22,539,708.31	-	-	-22,539,708.31	-21,380,144.37	-43,919,852.68
<b>四、本年年末余额</b>	10,952,770,000.00	3,763,013,225.79	141,152,747.53	1,173,937,030.72	3,984,884,669.27	20,015,757,673.31	21,336,581,789.95	41,352,339,463.26

表10.5：2012年中国核电合并股东权益变动表

单位：元

项目	归属于母公司股东权益						少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计		
一、上年年末余额	8,232,000,000.00	3,674,907,964.08	73,329,789.16	727,463,584.82	1,150,969,246.61	13,858,670,584.67	13,047,612,039.27	26,906,282,623.94
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	8,232,000,000.00	3,674,907,964.08	73,329,789.16	727,463,584.82	1,150,969,246.61	13,858,670,584.67	13,047,612,039.27	26,906,282,623.94
三、本年增减变动金额（减少以“－”号填列）	2,308,770,000.00	8,727,771.04	21,763,062.10	209,373,005.56	1,884,357,050.02	4,432,990,888.72	3,960,951,434.70	8,393,942,323.42
（一）净利润	-	-	-	-	2,093,730,055.58	2,093,730,055.58	2,462,087,997.32	4,555,818,052.90
（二）其他综合收益	-	8,727,771.04	-	-	-	8,727,771.04	94,695.44	8,822,466.48
上述(一)和(二)小计	-	8,727,771.04	-	-	2,093,730,055.58	2,102,457,826.62	2,462,182,692.76	4,564,640,519.38
（三）股东投入和减少股本	2,308,770,000.00	-	-	-	-	2,308,770,000.00	2,251,010,020.00	4,559,780,020.00
1.股东投入股本	2,308,770,000.00	-	-	-	-	2,308,770,000.00	2,251,010,020.00	4,559,780,020.00
2.股份支付计入股东权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
3.其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	-	209,373,005.56	-209,373,005.56	-	-775,010,000.00	-775,010,000.00
1.提取盈余公积	-	-	-	209,373,005.56	-209,373,005.56	-	-	-
2.对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-775,010,000.00	-775,010,000.00
3.其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	归属于母公司股东权益						少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计		
2. 盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>(六) 专项储备</b>	-	-	21,763,062.10	-	-	21,763,062.10	22,768,721.94	44,531,784.04
1、本年提取	-	-	70,240,878.52	-	-	70,240,878.52	62,439,252.85	132,680,131.37
2、本年使用	-	-	-48,477,816.42	-	-	-48,477,816.42	-39,670,530.91	-88,148,347.33
<b>四、本年年末余额</b>	10,540,770,000.00	3,683,635,735.12	95,092,851.26	936,836,590.38	3,035,326,296.63	18,291,661,473.39	17,008,563,473.97	35,300,224,947.36



表10.6：2011年中国核电合并股东权益变动表

单位：元

项目	归属于母公司股东权益						少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计		
一、上年年末余额	1,550,000,000.00	8,026,890,610.14	38,304,631.50	820,005,040.77	3,057,689,940.63	13,492,890,223.04	12,890,722,870.97	26,383,613,094.01
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	1,550,000,000.00	8,026,890,610.14	38,304,631.50	820,005,040.77	3,057,689,940.63	13,492,890,223.04	12,890,722,870.97	26,383,613,094.01
三、本年增减变动金额（减少以“－”号填列）	6,682,000,000.00	-4,351,982,646.06	35,025,157.66	-92,541,455.95	-1,906,720,694.02	365,780,361.63	156,889,168.30	522,669,529.93
（一）净利润	-	-	-	-	2,126,382,016.22	2,126,382,016.22	2,282,613,968.53	4,408,995,984.75
（二）其他综合收益	-	68,828,966.69	-	-	-	68,828,966.69	-	68,828,966.69
上述(一)和(二)小计	-	68,828,966.69	-	-	2,126,382,016.22	2,195,210,982.91	2,282,613,968.53	4,477,824,951.44
（三）股东投入和减少股本	698,000,000.00	685,320,000.00	-	-	-2,115,778.94	1,381,204,221.06	1,956,320,421.07	3,337,524,642.13
1.股东投入股本	698,000,000.00	685,320,000.00	-	-	-	1,383,320,000.00	1,958,436,200.00	3,341,756,200.00
2.股份支付计入股东权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
3.其他	-	-	-	-	-2,115,778.94	-2,115,778.94	-2,115,778.93	-4,231,557.87
（四）利润分配	-	-	-	212,638,201.62	-3,458,298,201.62	-3,245,660,000.00	-4,112,790,000.00	-7,358,450,000.00
1.提取盈余公积	-	-	-	212,638,201.62	-212,638,201.62	-	-	-
2.对股东的分配	-	-	-	-	-3,245,660,000.00	-3,245,660,000.00	-4,112,790,000.00	-7,358,450,000.00
3.其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）股东权益内部结转	5,984,000,000.00	-5,106,131,612.75	-	-305,179,657.57	-572,688,729.68	-	-	-
1.资本公积转增股本	5,106,131,612.75	-5,106,131,612.75	-	-	-	-	-	-

项目	归属于母公司股东权益						少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计		
2. 盈余公积转增股本	305,179,657.57	-	-	-305,179,657.57	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	572,688,729.68	-	-	-	-572,688,729.68	-	-	-
<b>(六) 专项储备</b>	-	-	35,025,157.66	-	-	35,025,157.66	30,744,778.70	65,769,936.36
1、本年提取	-	-	63,513,606.84	-	-	63,513,606.84	56,599,774.03	120,113,380.87
2、本年使用	-	-	-28,488,449.18	-	-	-28,488,449.18	-25,854,995.33	-54,343,444.51
<b>四、本年年末余额</b>	8,232,000,000.00	3,674,907,964.08	73,329,789.16	727,463,584.82	1,150,969,246.61	13,858,670,584.67	13,047,612,039.27	26,906,282,623.94

**(五) 母公司资产负债表**

表10.7:

单位: 元

资产	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
<b>流动资产:</b>			
货币资金	1,055,622,947.06	2,414,512,417.71	1,200,805,253.33
交易性金融资产	-	-	-
应收票据	-	-	-
应收账款	-	-	-
预付款项	-	77,005.50	175,440.00
应收利息	5,796,070.39	1,642,700.52	505,623.52
应收股利	-	-	1,260,910,000.00
其他应收款	1,036,601.22	433,870.22	1,472,916.68
存货	-	-	-
一年内到期的非流动资产	862,156,500.00	314,156,500.00	-
其他流动资产	-	-	-
<b>流动资产合计</b>	<b>1,924,612,118.67</b>	<b>2,730,822,493.95</b>	<b>2,463,869,233.53</b>
<b>非流动资产:</b>			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	480,640,000.00	315,640,000.00	50,000,000.00
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	17,210,332,100.36	15,671,483,061.99	12,699,926,281.99
投资性房地产	-	-	-
固定资产	1,786,159.54	1,265,229.03	1,480,196.48
在建工程	134,375,898.50	161,427,398.50	-
工程物资	-	-	-
固定资产清理	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	1,943,958.68	2,085,951.92	2,385,674.60
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	-	-	-
其他非流动资产	-	-	-
<b>非流动资产合计</b>	<b>17,829,078,117.08</b>	<b>16,151,901,641.44</b>	<b>12,753,792,153.07</b>
<b>资产总计</b>	<b>19,753,690,235.75</b>	<b>18,882,724,135.39</b>	<b>15,217,661,386.60</b>

(续表)

单位：元

负债和股东权益	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
<b>流动负债：</b>			
短期借款	1,300,000,000.00	-	-
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	74,137,300.00	-	674,000.00
预收款项	-	-	-
应付职工薪酬	6,359,606.73	3,467,249.05	2,793,847.15
应交税费	929,286.90	600,363.39	206,868.33
应付利息	237,835,819.47	246,599,160.06	186,961,868.35
应付股利	-	-	880,000,000.00
其他应付款	24,431,254.27	191,508,740.51	8,440.94
一年内到期的非流动负债	-	1,800,000,000.00	-
其他流动负债	-	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>1,643,693,267.37</b>	<b>2,242,175,513.01</b>	<b>1,070,645,024.77</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期借款	150,000,000.00	150,000,000.00	-
应付债券	5,456,846,454.71	5,440,773,623.46	5,748,769,198.86
长期应付款	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>5,606,846,454.71</b>	<b>5,590,773,623.46</b>	<b>5,748,769,198.86</b>
<b>负债合计</b>	<b>7,250,539,722.08</b>	<b>7,832,949,136.47</b>	<b>6,819,414,223.63</b>
<b>股东权益：</b>			
股本	10,952,770,000.00	10,540,770,000.00	8,232,000,000.00
资本公积	1,228,980.58	857,869.24	857,869.24
减：库存股	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	375,915,153.31	138,814,712.97	104,538,929.37
未分配利润	1,173,236,379.78	369,332,416.71	60,850,364.36
<b>股东权益合计</b>	<b>12,503,150,513.67</b>	<b>11,049,774,998.92</b>	<b>8,398,247,162.97</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>19,753,690,235.75</b>	<b>18,882,724,135.39</b>	<b>15,217,661,386.60</b>

**(六) 母公司利润表**

表10.8:

单位: 元

项目	2013年度	2012年度	2011年度
<b>一、营业总收入</b>			
减: 营业成本	-	-	-
营业税金及附加	-	-	-
销售费用	-	-	-
管理费用	76,382,375.08	109,897,778.50	34,384,433.25
财务费用	314,172,990.98	347,305,359.75	220,513,080.63
资产减值损失	-	-	-
加: 公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	-	-	-
投资收益(损失以“-”号填列)	2,761,521,281.19	799,915,371.74	4,169,007,018.54
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
<b>二、营业利润(损失以“-”号填列)</b>	2,370,965,915.13	342,712,233.49	3,914,109,504.66
加: 营业外收入	38,488.28	45,602.46	11,600.66
减: 营业外支出	-	-	-
其中: 非流动资产处置损失	-	-	-
<b>三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)</b>	2,371,004,403.41	342,757,835.95	3,914,121,105.32
减: 所得税费用	-	-	-
<b>四、净利润(净亏损以“-”号填列)</b>	2,371,004,403.41	342,757,835.95	3,914,121,105.32
<b>五、每股收益:</b>			
(一)基本每股收益	-	-	-
(二)稀释每股收益	-	-	-
<b>六、其他综合收益</b>			
<b>七、综合收益总额</b>	2,371,004,403.41	342,757,835.95	3,914,121,105.32

**(七) 母公司现金流量表**

表10.9:

单位: 元

项目	2013年度	2012年度	2011年度
<b>一、经营活动产生的现金流量:</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	-	-	-
收到的税费返还	-	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	69,958,506.62	23,949,858.94	39,329,364.49
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>69,958,506.62</b>	<b>23,949,858.94</b>	<b>39,329,364.49</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	20,724,004.81	694,667.00	5,225,755.11
支付给职工以及为职工支付的现金	23,674,171.62	17,077,475.48	17,837,423.20
支付的各项税费	6,923,725.78	763,290.05	1,624,843.03
支付其他与经营活动有关的现金	16,889,624.90	20,530,686.26	11,330,049.17
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>68,211,527.11</b>	<b>39,066,118.79</b>	<b>36,018,070.51</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>1,746,979.51</b>	<b>-15,116,259.85</b>	<b>3,311,293.98</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量:</b>			
收回投资收到的现金	1,761,178,321.63	50,000,000.00	384,280,000.00
取得投资收益收到的现金	2,763,303,002.23	2,060,887,854.85	2,908,684,687.13
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>4,524,481,323.86</b>	<b>2,110,887,854.85</b>	<b>3,292,964,687.13</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	71,217,328.36	32,306,960.00	1,327,172.00
投资支付的现金	4,013,027,360.00	3,428,996,780.00	3,946,475,400.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	10,200,000.00	-
支付的其他与投资活动有关的现金	309,192.00	162,345,038.95	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>4,084,553,880.36</b>	<b>3,633,848,778.95</b>	<b>3,947,802,572.00</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>439,927,443.50</b>	<b>-1,522,960,924.10</b>	<b>-654,837,884.87</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量:</b>			
吸收投资收到的现金	412,371,111.34	2,308,770,000.00	1,383,320,000.00
取得借款收到的现金	1,300,000,000.00	1,627,500,000.00	3,940,000,000.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	-	-

项目	2013年度	2012年度	2011年度
筹资活动现金流入小计	1,712,371,111.34	3,936,270,000.00	5,323,320,000.00
偿还债务支付的现金	1,800,000,000.00	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,709,576,875.00	1,175,241,666.67	5,117,363,735.00
支付的其他与筹资活动有关的现金	3,358,130.00	9,243,985.00	820,000.00
筹资活动现金流出小计	3,512,935,005.00	1,184,485,651.67	5,118,183,735.00
筹资活动产生的现金流量净额	-1,800,563,893.66	2,751,784,348.33	205,136,265.00
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	-1,358,889,470.65	1,213,707,164.38	-446,390,325.89
加：期初现金及现金等价物余额	2,414,512,417.71	1,200,805,253.33	1,647,195,579.22
六、期末现金及现金等价物余额	1,055,622,947.06	2,414,512,417.71	1,200,805,253.33

## (八) 母公司股东权益变动表

表10.10: 2013年中国核电母公司股东权益变动表

单位: 元

项目	股本	资本公积	减: 库存股	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	10,540,770,000.00	857,869.24	-	-	138,814,712.97	369,332,416.71	11,049,774,998.92
加: 会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	10,540,770,000.00	857,869.24			138,814,712.97	369,332,416.71	11,049,774,998.92
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	412,000,000.00	371,111.34			237,100,440.34	803,903,963.07	1,453,375,514.75
(一) 净利润	-	-	-	-	-	2,371,004,403.41	2,371,004,403.41
(二) 其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-
上述(一)和(二)小计	-	-	-	-	-	2,371,004,403.41	2,371,004,403.41
(三) 股东投入和减少资本	412,000,000.00	371,111.34	-	-	-	-	412,371,111.34
1. 股东投入资本	412,000,000.00	371,111.34	-	-	-	-	412,371,111.34
2. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-
(四) 利润分配	-	-	-	-	237,100,440.34	-1,567,100,440.34	-1,330,000,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	237,100,440.34	-237,100,440.34	-
2. 对股东的分配	-	-	-	-	-	-1,330,000,000.00	-1,330,000,000.00
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-
(五) 股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-
<b>(六) 专项储备</b>	-	-	-	-	-	-	-
1.本年提取	-	-	-	-	-	-	-
2.本年使用	-	-	-	-	-	-	-
<b>四、本年年末余额</b>	<b>10,952,770,000.00</b>	<b>1,228,980.58</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>375,915,153.31</b>	<b>1,173,236,379.78</b>	<b>12,503,150,513.67</b>

表10.11：2012年中国核电母公司股东权益变动表

单位：元

项目	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	8,232,000,000.00	857,869.24	-	-	104,538,929.37	60,850,364.36	8,398,247,162.97
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	8,232,000,000.00	857,869.24	-	-	104,538,929.37	60,850,364.36	8,398,247,162.97
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	2,308,770,000.00	-	-	-	34,275,783.60	308,482,052.35	2,651,527,835.95
（一）净利润	-	-	-	-	-	342,757,835.95	342,757,835.95
（二）其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	-	-	342,757,835.95	342,757,835.95
（三）股东投入和减少资本	2,308,770,000.00	-	-	-	-	-	2,308,770,000.00
1.股东投入资本	2,308,770,000.00	-	-	-	-	-	2,308,770,000.00
2.股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-
3.其他	-	-	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	-	-	34,275,783.60	-34,275,783.60	-
1.提取盈余公积	-	-	-	-	34,275,783.60	-34,275,783.60	-
2.对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-
3.其他	-	-	-	-	-	-	-
（五）股东权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-
2.盈余公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-

项目	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-	-	-
<b>(六) 专项储备</b>	-	-	-	-	-	-	-
1.本年提取	-	-	-	-	-	-	-
2.本年使用	-	-	-	-	-	-	-
<b>四、本年年末余额</b>	10,540,770,000.00	857,869.24	-	-	138,814,712.97	369,332,416.71	11,049,774,998.92

表10.12：2011年中国核电母公司股东权益变动表

单位：元

项目	实收资本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	1,550,000,000.00	4,421,669,481.99	-	-	305,179,657.57	69,616,918.09	6,346,466,057.65
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	1,550,000,000.00	4,421,669,481.99	-	-	305,179,657.57	69,616,918.09	6,346,466,057.65
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	6,682,000,000.00	-4,420,811,612.75	-	-	-200,640,728.20	-8,766,553.73	2,051,781,105.32
（一）净利润	-	-	-	-	-	3,914,121,105.32	3,914,121,105.32
（二）其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	-	-	3,914,121,105.32	3,914,121,105.32
（三）股东投入和减少资本	698,000,000.00	685,320,000.00	-	-	-	-	1,383,320,000.00
1.股东投入资本	698,000,000.00	685,320,000.00	-	-	-	-	1,383,320,000.00
2.股份支付计入股东权益的金额	-	-	-	-	-	-	-
3.其他	-	-	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	-	-	104,538,929.37	-3,350,198,929.37	-3,245,660,000.00
1.提取盈余公积	-	-	-	-	104,538,929.37	-104,538,929.37	-
2.对股东的分配	-	-	-	-	-	-3,245,660,000.00	-3,245,660,000.00
3.其他	-	-	-	-	-	-	-
（五）股东权益内部结转	5,984,000,000.00	-5,106,131,612.75	-	-	-305,179,657.57	-572,688,729.68	-
1.资本公积转增股本	5,106,131,612.75	-5,106,131,612.75	-	-	-	-	-
2.盈余公积转增股本	305,179,657.57	-	-	-	-305,179,657.57	-	-

项目	实收资本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	572,688,729.68	-	-	-	-	-572,688,729.68	-
<b>(六) 专项储备</b>	-	-	-	-	-	-	-
1.本年提取	-	-	-	-	-	-	-
2.本年使用	-	-	-	-	-	-	-
<b>四、本年年末余额</b>	<b>8,232,000,000.00</b>	<b>857,869.24</b>	-	-	<b>104,538,929.37</b>	<b>60,850,364.36</b>	<b>8,398,247,162.97</b>

## 二、财务报告编制基础、合并财务报表范围及变化情况

### （一）本公司财务报告的编制基础

本公司以持续经营为基础编制财务报表，根据实际发生的交易和事项，按照财政部2006年颁布的《企业会计准则》及相关规定，并基于本章“四、主要会计政策、会计估计和合并财务报表的编制方法”所述会计政策和会计估计编制。

根据《财政部关于企业重组有关职工安置费用财务管理问题的通知》（财企〔2009〕117号）和《财政部关于中央企业重组中退休人员统筹外费用财务管理问题的通知》（财企〔2010〕84号），经《国务院国有资产监督管理委员会关于中国核工业集团公司核电产业重组改制中离退休人员和内退人员相关费用处理方式的批复》（国资分配〔2011〕1408号）批准，本公司从净资产中预提离退休人员统筹外费用和内退人员辞退福利费用。

在编制财务报表时，已遵循《企业会计准则—基本准则》中的可比性原则追溯调整。

### （二）合并财务报表的范围及变化情况

截至2013年12月31日，本公司合并财务报表范围如下表：

表10.13：合并报表范围及控制子公司权益比例

公司名称	注册地	业务性质	注册资本	持股比例 (%)	表决权比例 (%)	是否合并报表	取得方式
秦山一核	浙江省海盐县	电力生产	501,338.05万元	72%	72%	是	同一控制下合并
秦山二核	浙江省海盐县	电力生产	520,000.00万元	50%	50%	是	同一控制下合并
秦山三核	浙江省海盐县	电力生产	100,000.00万元	51%	51%	是	同一控制下合并
江苏核电	江苏省连云港市	电力生产	334,637.00万元	50%	50%	是	同一控制下合并
金辰实业	江苏省连云港市	劳务服务	500.00万元	98%	98%	是	同一控制下合并
三门核电	浙江省三门县	电力生产	595,950.00万元	51%	51%	是	同一控制下合并

公司名称	注册地	业务性质	注册资本	持股比例 (%)	表决权比例 (%)	是否合并报表	取得方式
福清核电	福建省福清市	电力生产	560,000.00万元	51%	51%	是	同一控制下合并
海南核电	海南省海口市	电力生产	205,933.40万元	51%	51%	是	同一控制下合并
桃花江核电	湖南省益阳市	电力生产	77,360.00万元	50%	50%	是	同一控制下合并
辽宁核电	辽宁省兴城市	电力生产	51,502.48万元	50%	50%	是	同一控制下合并
三明核电	福建省三明市	电力生产	9,520.00万元	51%	51%	是	同一控制下合并
漳州能源	福建省漳州市	电力生产	2,000.00万元	51%	51%	是	同一控制下合并
河南核电	河南省南阳市	电力生产	10,000.00万元	51%	51%	是	投资设立
中核运行	浙江省海盐县	核电运行	5,000.00万元	100%	100%	是	投资设立

注：金辰实业为中国核电的间接控股子公司，江苏核电的持股比例为98%，中国原子能工业有限公司的持股比例为2%。

本公司报告期内新纳入合并财务报表范围的公司情况如下：

表10.14：

纳入期间	公司名称	新纳入合并范围的原因	持股比例 (%)
2012年度	漳州能源	企业合并	51%

本公司报告期内不再纳入合并财务报表范围的公司情况如下：

表10.15：

企业名称	持股比例	不再纳入合并范围的原因
海盐秦山核电安装检修有限公司	100%	清算

为了完善投资管理，减少层级结构，秦山一核的海盐秦山核电安装检修有限公司于2011年9月清算注销，从清算之日起不再纳入合并财务报表范围。

本公司不存在拥有半数以下表决权纳入合并范围内的子公司，亦不存在拥有表决权超过半数但未纳入合并范围的被投资单位。

### 三、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

### 四、主要会计政策、会计估计和合并财务报表的编制方法

#### （一）会计期间

本公司的会计期间为公历1月1日至12月31日。

#### （二）记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

#### （三）记账基础和计价原则

本公司会计核算以权责发生制为记账基础，除交易性金融资产、可供出售金融资产等以公允价值入账外，均以历史成本为计价原则。

#### （四）现金及现金等价物

本公司现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

#### （五）外币业务和外币财务报表折算

##### 1. 外币业务核算

本公司的外币交易按交易发生日即期汇率将外币金额折算为人民币金额。

资产负债表日，对资产负债表涉及的外币项目按下列规定折算：

（1）外币货币性项目，按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的折算差额，除了为购建或生产符合资本化条件的资产而借入的外币专门借款本金和利息产生的折算差额按资本化的原则计入购建或生产的资产成本外，属于筹建期间的计入当期管理费用；属于生产经营期间的计入当期财务费用。



(2) 外币非货币性项目，以公允价值计量的，采用公允价值确定日的即期汇率折算为人民币金额，所产生的折算差额，作为公允价值变动直接计入当期损益。以历史成本计量的，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额。

## 2. 外币报表折算

外币资产负债表中资产、负债类项目采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益类项目除“未分配利润”外，均按业务发生时的即期汇率折算；利润表中的收入与费用项目采用报告期间的日平均汇率折算。由此产生的外币报表折算差额，在所有者权益项目下单独列示。

外币现金流量表的期初现金及现金等价物余额采用年初资产负债表日的即期汇率折算，期末现金及现金等价物余额采用年末资产负债表日的即期汇率折算，其他项目采用报告期间的日平均汇率折算。上述折算产生的现金流量表折算差额在“汇率变动对现金的影响”单独列示。

## (六) 金融资产和金融负债

### 1. 金融资产分类

本公司按投资目的和经济实质对拥有的金融资产分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、应收款项和可供出售金融资产四大类。

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产是指持有的主要目的为短期内出售的金融资产，在资产负债表中以交易性金融资产列示。

(2) 持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且管理层有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

(3) 应收款项是指在活跃市场中没有报价，回收金额固定或可确定的非衍生金融资产，包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。

(4) 可供出售金融资产包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产及未被划分为其他类的金融资产。

## 2. 金融资产确认和计量

金融资产以公允价值进行初始确认。以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，取得时发生的相关交易费用直接计入当期损益，其他金融资产的相关交易费用计入初始确认金额。当某项金融资产收取现金流量的合同权利已终止或与该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移至转入方的，终止确认该金融资产。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和可供出售金融资产按照公允价值进行后续计量；持有至到期投资和应收款项采用实际利率法，以摊余成本列示。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的公允价值变动计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资损益，同时调整公允价值变动损益。

除减值损失及外币货币性金融资产形成的汇兑损益外，可供出售金融资产的公允价值变动计入股东权益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，取得的价款与账面价值扣除原直接计入股东权益的公允价值变动累计额之后的差额，计入投资损益。

## 3. 金融资产减值

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

(1) 可供出售金融资产发生减值时，如果减值的幅度较大（达到成本的50%以上）或非暂时性（持续12个月以上），则按单项可供出售金融资产账面价值高于当前公允价值的差额计提减值准备、确认减值损失，并将原直接计入股东权益的因公允价值下降形成的累计损失转入当期减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值上升且客观上与确认原减值损失后发生的事

项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值上升直接计入股东权益。

(2) 持有至到期投资、应收款项发生减值时，按预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值低于账面价值的差额，计提减值准备。如果有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不应当超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

#### 4. 金融负债

本公司的金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

其他金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

#### 5. 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

(1) 金融工具存在活跃市场的，活跃市场中的市场报价用于确定其公允价值。在活跃市场上，本公司已持有的金融资产或拟承担的金融负债以现行出价作为相应资产或负债的公允价值；本公司拟购入的金融资产或已承担的金融负债以现行要价作为相应资产或负债的公允价值。金融资产或金融负债没有现行出价和要价，但最近交易日后经济环境没有发生重大变化的，则采用最近交易的市场报价确定该金融资产或金融负债的公允价值。

(2) 金融工具不存在活跃市场的，采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融资产的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

## （七）套期保值

套期保值，是指企业为规避外汇风险、利率风险、商品价格风险、股票价格风险、信用风险等，指定一项或一项以上套期工具，使套期工具的公允价值或现金流量变动，预期抵销被套期项目全部或部分公允价值或现金流量变动。套期保值分为公允价值套期、现金流量套期和境外经营净投资套期。本公司的套期保值业务属于现金流量套期，即对现金流量变动风险进行的套期。

### 1. 运用套期会计方法的条件

当满足以下条件时，运用套期会计方法进行处理：1）在套期开始时，企业对套期关系（即套期工具和被套期项目之间的关系）有正式指定，并准备了关于套期关系、风险管理目标和套期策略的正式书面文件；2）该套期预期高度有效，且符合企业最初为该套期关系所确定的风险管理策略；3）对预期交易的现金流量套期，预期交易应当很可能发生，且必须使企业面临最终将影响损益的现金流量变动风险；4）套期有效性能够可靠地计量；5）企业应当持续地对套期有效性进行评价，并确保该套期在套期关系被指定的会计期间内高度有效。

### 2. 现金流量套期损益的初始处理

（1）套期工具利得或损失中属于有效套期的部分，应当直接确认为所有者权益，并单列项目反映，金额按照套期工具自套期开始的累计利得或损失、被套期项目自套期开始的预计未来现金流量现值的累计变动额两者绝对额中较低者确定。

（2）套期工具利得或损失中属于无效套期的部分（即扣除直接确认为所有者权益后的其他利得或损失），应当计入当期损益。

（3）在风险管理策略的正式书面文件中，载明了在评价套期有效性时将排除套期工具的某部分利得或损失或相关现金流量影响的，被排除的该部分利得或损失的处理适用《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》。

### 3. 现金流量套期损益的后续处理

（1）被套期项目为预期交易，且该预期交易使企业随后确认一项资产或一

项负债的，原直接确认为所有者权益的相关利得或损失，在该金融资产或金融负债影响企业损益的相同期间转出，计入当期损益。但是，企业预期原直接在所有者权益中确认的净损失全部或部分在未来会计期间不能弥补时，应当将不能弥补的部分转出，计入当期损益。

(2) 其他的现金流量套期，原直接计入所有者权益中的套期工具利得或损失，在被套期预期交易影响损益的相同期间转出，计入当期损益。

### (八) 应收款项坏账准备

本公司将下列情形作为应收款项坏账损失确认标准：债务单位撤销、破产、资不抵债、现金流量严重不足、发生严重自然灾害等导致停产而在可预见的时间内无法偿付债务等；债务单位逾期未履行偿债义务超过5年；其他确凿证据表明确实无法收回或收回的可能性不大。

对可能发生的坏账损失采用备抵法核算，期/年末按账龄分析法并结合个别认定法计提坏账准备，计入当期损益。对于有确凿证据表明确实无法收回的应收款项，经本公司按规定程序批准前列作坏账损失，冲销提取的坏账准备。

对中核集团内的应收款项和中核集团外单项金额重大（超过类别金额5%）的应收款项，按单项应收款项进行减值测试。当存在客观证据表明本公司将无法按应收款项的原有条款收回所有款项时，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，单独进行减值测试，计提坏账准备。

对中核集团外单项金额非重大的应收款项按账龄特征划分为若干组合，根据以前年度相同账龄特征的应收账款组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定本年度各项账龄组合计提坏账准备的比例，据此计算本年度应计提的坏账准备。

应收款项按账龄划分组合的坏账准备计提比例如下：

表10.16：

账龄	计提比例（%）
一年以内	3%
一至二年	5%
二至三年	20%
三至五年	50%

账龄	计提比例 (%)
五年以上	100%

### （九）存货

本公司存货主要包括核燃料、重水、备品备件、战略备件、在途物资、委托加工物资、其他（低值易耗品、库存商品等）。

存货实行永续盘存制。存货在取得时按实际成本计价；领用在库专业原料按先进先出法确定其实际成本并转为在役专业原料，在役专业原料按每一会计期间的发电量占该项专业原料预计发电总量的比例摊销计入当期成本；领用或发出其他材料采用加权平均法确定其实际成本。

低值易耗品在领用时按一次摊销法计入相关成本费用。战略备品备件从购入的次月起在15年与核电机组剩余寿命孰短的期间内平均摊销计入制造费用，领用时按摊余价值转入成本费用。战略备品备件，指核电站专用、价值较大、需要专门加工定做且期限较长、可能在主机寿命周期内并未使用且无转让价值、若不储备存在造成巨大损失风险的备品备件。

期末存货按成本与可变现净值孰低原则计价，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。库存商品及大宗原材料的存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取；其他数量繁多、单价较低的原辅材料按类别提取存货跌价准备。

### （十）长期股权投资

长期股权投资主要包括本公司持有的能够对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的权益性投资，或者对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益性投资。

共同控制是指按合同约定对某项经济活动所共有的控制。共同控制的确定依据主要为任何一个合营方均不能单独控制合营企业的生产经营活动；涉及合营企业基本经营活动的决策需要各合营方一致同意等。

重大影响是指对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能

控制或与其他方一起共同控制这些政策的制定。重大影响的确 定依据主要为当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含）以上但低于 50% 的表决权股份时，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响外。

通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以在合并（购买）日为取得对被合并（购买）方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值作为合并成本。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本，初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为初始投资成本；以债务重组、非货币性资产交换等方式取得的长期股权投资，按相关会计准则的规定确定初始投资成本。

本公司对子公司投资采用成本法核算，编制合并财务报表时按权益法进行调整；对合营企业及联营企业投资采用权益法核算；对不具有控制、共同控制或重大影响并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，采用成本法核算；对不具有控制、共同控制或重大影响，但在活跃市场中有报价、公允价值能够可靠计量的长期股权投资，作为可供出售金融资产核算。

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本。采用权益法核算时，当期投资损益为应享有或应分担的被投资单位当年实现的净损益的份额。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

本公司对因减少投资等原因对被投资单位不再具有共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，改按成本法核算；对因追加投资等原因能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，也改按成本法核算；对因追加投资等原因能够对被投资单位实施共同控制或重大影响但不构成控制的，或因处置投资等原因对被投资单位不再具有控制但能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的长期股权投资，改按权益法核算。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动而计入所有者权益的，处置该项投资时将原计入所有者权益的部分转入当期投资收益。

### （十一）投资性房地产

本公司投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权和已出租的建筑物。本公司目前的投资性房地产全部为已出租的房屋建筑物。

本公司投资性房地产按其成本作为入账价值，外购投资性房地产的成本包括购买价款、相关税费和可直接归属于该资产的其他支出；自行建造投资性房地产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

本公司对投资性房地产采用成本模式进行后续计量，按其预计使用寿命及净残值率采用平均年限法计提折旧或摊销。投资性房地产的预计使用寿命、净残值率及年折旧（摊销）率如下：

表10.17:

类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	30	5	3.17

当投资性房地产的用途改变为自用时，则自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，则自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值。



当投资性房地产被处置，或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

## （十二）固定资产

本公司固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年，单位价值超过2,000元的有形资产。

固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、办公设备和其他，按其取得时的成本作为入账的价值，其中，外购的固定资产成本包括买价和进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出；自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成；投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账；融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为入账价值；核电站预计弃置费用按照现值单独确认为固定资产。

预计弃置费用是核电站经过经济寿命周期运行结束退役时的处置与治理费用，包括核设施封存、监护、设备拆除、清洗去污以及最终处置等费用。核电站预计弃置费用终值按项目总投资的10%计取。

与固定资产有关的后续支出，包括修理支出、更新改造支出等，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本，对于被替换的部分，终止确认其账面价值；不符合固定资产确认条件的，于发生时计入当期损益。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，本公司对所有固定资产计提折旧。核电设备采用工作量法、其他固定资产采用年限平均法计提折旧，按预计的使用年限或工作量，对核电设备按核电机组、其他固定资产按单项资产按月计算折旧，并根据用途分别计入相关资产的成本或当期费用。本公司固定资产的预计净残值率、分类折旧年限、折旧率如下：

表10.18:

序号	类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
1	房屋建筑物	10-40年	0-5	10.00-2.38
2	机器设备	5-30年	0-5	20.00-3.17
3	办公设备	4-5年	0-5	25.00-19.00
4	运输工具	5-10年	0-5	20.00-9.50
5	其他固定资产	3-20年	0-5	33.33-4.75

采用工作量法计提折旧的计算公式如下:

核电机组预计总工作量 =  $\sum$  (机组功率 × 24小时 × 365天 × 预计使用年限 × 负荷因子)

当月单位工作量折旧额 = [固定资产原值 × (1 - 残值率) - 已计提折旧] / (预计总工作量 - 截止上月已完成工作量)

当月应计提折旧额 = 当月单位工作量折旧额 × 当月实际发电量

年度终了,对固定资产的使用寿命或工作量、预计净残值和折旧方法进行复核,如有改变则进行调整,并作为会计估计变更处理。

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时,终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

### (十三) 在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。自营建筑工程按直接材料、直接工资、直接施工费等计量;出包建筑工程按应支付的工程价款等计量;设备安装工程按所安装设备的价值、安装费用、工程试运转等所发生的支出等确定工程成本。在建工程成本还包括应当资本化的借款费用和汇兑损益。

在建工程在达到预定可使用状态之日起,根据工程预算、造价或工程实际成本等,按估计的价值结转固定资产,次月起开始计提折旧,待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异作调整,但不调整原已计提的折旧额。

#### （十四）借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；当购建或生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的加权平均利率，确定资本化金额。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间（通常指1年以上）的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

#### （十五）无形资产

本公司无形资产包括土地使用权、软件、专利技术、非专利技术、商标权等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

土地使用权从出让起始日起，按其出让年限平均摊销；专利技术、非专利技术和其他无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。

对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进

行复核并作适当调整。在每个会计期间对使用寿命不确定的无形资产的预计使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，则估计其使用寿命并在预计使用寿命内摊销。

## **（十六）研究与开发**

本公司内部研究开发项目支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段支出和开发阶段支出。

自行研究开发的无形资产，其研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；其开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：

1. 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
2. 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
3. 运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；
4. 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
5. 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出不在以后期间确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产。

## **（十七）商誉**

商誉为股权投资成本或非同一控制下企业合并成本超过应享有的或企业合并中取得的被投资单位或被购买方可辨认净资产于取得日或购买日的公允价值份额的差额。

与子公司有关的商誉在合并财务报表上单独列示，与联营企业和合营企业有关的商誉，包含在长期股权投资的账面价值中。

## **（十八）长期待摊费用**

本公司长期待摊费用是指已经支出，但应由当期及以后各期承担的摊销期限

在1年以上(不含1年)的各项费用,该等费用在受益期内平均摊销。如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益,则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

### **(十九) 非金融长期资产减值**

本公司于每一资产负债表日对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等项目进行检查,当存在下列迹象时,表明资产可能发生了减值,本公司将进行减值测试。对商誉和使用寿命不确定的无形资产,无论是否存在减值迹象,每年末均进行减值测试。难以对单项资产的可收回金额进行测试的,以该资产所属的资产组或资产组组合为基础测试。

减值测试后,若该资产的账面价值超过其可收回金额,其差额确认为减值损失,上述资产的减值损失一经确认,在以后会计期间不予转回。资产的可收回金额是指资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。

以下情况属于资产可能存在减值的迹象:

1. 资产的市价当期大幅度下跌,其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。
2. 企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化,从而对企业产生不利影响。
3. 市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高,从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率,导致资产可收回金额大幅度降低。
4. 有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。
5. 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。
6. 企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期,如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润(或者亏损)远远低于(或者高于)预计金额等。
7. 其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

## （二十）职工薪酬

### 1. 职工薪酬的分类与确认

职工薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、社会保险费及住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利、因解除与职工的劳动关系给予的补偿等其他与获得职工提供的服务相关的支出。

本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的职工薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。因解除与职工的劳动关系而给予的补偿，计入当期损益。

### 2. 企业年金

本公司根据劳动和社会保障部印发的《企业年金试行办法》（劳动和社会保障部令第20号）和当地政府劳动和社会保障部门规定的办法以及企业年金方案，对在册的试用期满的且依法参加基本养老保险职工实施企业年金。企业年金资金由公司和职工个人共同缴纳，公司缴纳部分作为职工薪酬计入当期损益。

### 3. 辞退福利

辞退福利是指因解除与职工的劳动关系而给予的补偿，包括本公司决定在职工劳动合同到期前不论职工愿意与否，解除与职工的劳动关系给予的补偿；本公司在职工劳动合同到期前鼓励职工自愿接受裁减而给予的补偿；以及本公司实施的内部退休计划。

（1）辞退福利的确认原则：本公司已经制定正式的解除劳动关系计划或提出自愿裁减建议，并即将实施；本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议。

（2）辞退福利的计量方法：对于职工没有选择权的辞退计划，根据计划条款规定拟解除劳动关系的职工数量、每一职工的辞退补偿等计提应付职工薪酬；对于自愿接受裁减的建议，首先预计将会接受裁减建议的职工数量，再根据预计的职工数量和每一职工的辞退补偿等计提应付职工薪酬。

（3）辞退福利的确认标准：对于分期或分阶段实施的解除劳动关系计划或

自愿裁减建议，在每期或每阶段计划符合预计负债确认条件时，将该期或该阶段计划中由提供辞职福利产生的预计负债予以确认，计入该部分计划满足预计负债确认条件的当期管理费用；对于符合规定的内退计划，按照内退计划规定，将自职工停止提供服务日至正常退休日之间期间、企业拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，确认为预计负债，计入当期管理费用。

#### **4. 离退休人员统筹外费用**

本公司为已经离退休但没有建立企业年金的员工支付统筹外费用，即在员工离、退休后，按月发放生活补贴等，补贴的金额根据员工为本公司服务的时间及有关补贴政策确定。这些统筹外费用属于一项设定福利计划，对符合《财政部关于企业重组有关职工安置费用财务管理问题的通知》（财企〔2009〕117号）和《财政部关于中央企业重组中退休人员统筹外费用财务管理问题的通知》（财企〔2010〕84号）的规定、经国务院国有资产监督管理委员会批准的部分，按预计未来支付金额的现值确认为预计负债并从净资产中预留，其余部分于实际发生时计入当期管理费用。

#### **（二十一）乏燃料后处理费**

乏燃料是指在反应堆内烧过的核燃料，燃耗深度已达到设计卸料燃耗，从堆中卸出且不再在该反应堆中使用的核燃料组件（即乏燃料组件）中的核燃料。

《中华人民共和国放射性污染防治法》第四十五条第一款规定，“产生放射性固体废物的单位，应当按照国务院环境保护行政主管部门的规定，对其产生的放射性固体废物进行处理后，送交放射性固体废物处置单位处置，并承担处置费用。”核电企业对此核废料卸出处理后送交放射性固体废物处置单位处置并承担处置费用，称为乏燃料后处理费。

本公司已投入商业运行的秦山一核、秦山二核、江苏核电是压水堆核电机组，从2010年10月1日起执行财政部、国家发展改革委及工业和信息化部颁布《核电站乏燃料处理处置基金征收使用管理暂行办法》（财综〔2010〕58号），投入商业运行满五年的核电机组，按上网电量提取并缴纳乏燃料处理处置基金，不再提取乏燃料后处理费。

本公司已投入商业运行的秦山三核是重水堆核电机组，不适用《核电站乏燃料处理处置基金征收使用管理暂行办法》，按发电量提取乏燃料后处理费，提取标准为0.02元/千瓦时。

## **（二十二）应付债券**

应付债券按照实际的发行价格计价；发行价格总额与债券面值总额的差额，作为债券溢价或折价，在债券的存续期内按实际利率法于计提利息时摊销。

应付债券的应计利息按债券面值和规定的利率按期计提，并与溢、折价的摊销金额一起按借款费用的处理原则，计入购建或生产资产的成本或当期财务费用。

## **（二十三）预计负债**

当与对外担保、商业承兑汇票贴现、未决诉讼或仲裁、产品质量保证等或有事项相关的业务同时符合以下条件时，本公司将其确认为负债：该义务是本公司承担的现时义务；该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，如有改变则对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

## **（二十四）安全生产费用**

根据《中央企业安全生产监督管理暂行办法》（国资委令第21号）第十九条、《中国核工业集团公司企业安全生产费用财务管理办法》，本公司按实际销售收入的0.75%提取安全生产费用，用于与安全生产直接相关的费用开支。

## **（二十五）收入确认原则**

本公司的营业收入主要包括销售商品收入、提供劳务收入、让渡资产使用权收入，收入确认原则如下：



### 1. 销售商品收入

本公司在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方、本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权、也没有对已售出的商品实施有效控制、收入的金额能够可靠地计量、相关的经济利益很可能流入企业、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认销售商品收入的实现。

### 2. 提供劳务收入

本公司在劳务总收入和总成本能够可靠地计量、与劳务相关的经济利益很可能流入本公司、劳务的完成进度能够可靠地确定时，确认劳务收入的实现。在资产负债表日，提供劳务交易的结果能够可靠估计的，按完工百分比法确认相关的劳务收入，完工百分比按已完工作的测量、已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例、已经发生的成本占估计总成本的比例确认；提供劳务交易结果不能够可靠估计、已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按已经发生的能够得到补偿的劳务成本金额确认提供劳务收入，并结转已经发生的劳务成本；提供劳务交易结果不能够可靠估计、已经发生的劳务成本预计全部不能得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

### 3. 让渡资产使用权收入

本公司在与交易相关的经济利益很可能流入本公司、收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权收入的实现。

## （二十六）租赁

本公司在租赁开始日将租赁分为融资租赁和经营租赁。

融资租赁是指实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。本公司作为承租方，在租赁开始日，按租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为融资租入固定资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，将两者的差额记录为未确认融资费用。

经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。本公司作为承租方的租金在租赁期内的各个期间按直线法计入相关资产成本或当期损益，本公司作为出租方的租

金在租赁期内的各个期间按直线法确认为收入。

### **(二十七) 政府补助**

政府补助包括从政府无偿取得与资产相关的和与收益相关的货币性资产或非货币性资产，但不包括政府作为企业所有者投入的资本。

本公司的政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。如果政府文件中未明确规定补助对象，本公司则根据用途按照上述原则进行判断确认为与资产相关的政府补助或与收益相关的政府补助。

本公司对从政府有关部门无偿取得的货币性资产或非货币性资产，于本公司能够满足政府补助所附条件以及能够收到时予以确认。对政府补助相关文件中有明确规定处理方法的，按政府补助相关文件中规定的处理方法处理；对政府补助相关文件中没有规定处理方法的，按以下方法进行处理：

1. 对于取得与资产相关的政府补助，确认为递延收益，自相关资产达到预定可使用状态时起，在该资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

2. 对于取得与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量；对于存在确凿证据表明该项补助是按照固定的定额标准拨付的，按照应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额（1元）计量。

### **(二十八) 递延所得税资产和递延所得税负债**

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税

所得额的可抵扣亏损和税款抵减，视同暂时性差异确认相应的递延所得税资产。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。对已确认的递延所得税资产，当预计到未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产时，应当减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

### **（二十九）所得税费用**

本公司的所得税费用采用资产负债表债务法核算。所得税费用包括当期所得税和递延所得税。除将与直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余的当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

当期所得税是指企业按照税务规定计算确定的针对当期发生的交易和事项应向税务机关缴纳的企业所得税金额，即应交所得税；递延所得税是指按照资产负债表债务法应予确认的递延所得税资产和递延所得税负债在期/年末应有的金额相对于原已确认金额之间的差额。

### **（三十）企业合并**

企业合并是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。本公司在合并日或购买日确认因企业合并取得的资产、负债，合并日或购买日为实际取得被合并方或被购买方控制权的日期。

对于同一控制下的企业合并，作为合并方在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方的账面价值计量，取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

对于非同一控制下企业合并，合并成本为本公司在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为

商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，经复核确认后，计入当期损益。

### **（三十一）终止经营**

终止经营是指本公司已被处置或被划归为持有待售的、在经营和编制财务报表时能够单独区分的组成部分，该组成部分按照本公司计划将整体或部分进行处置。同时满足下列条件的本公司组成部分被划归为持有待售：本公司已经就处置该组成部分作出决议；本公司已经与受让方签订了不可撤销的转让协议；该项转让将在一年内完成。

### **（三十二）合并财务报表的编制方法**

#### **1. 合并范围的确定原则**

本公司将拥有实际控制权的子公司及特殊目的主体纳入合并财务报表范围。

#### **2. 合并财务报表所采用的会计方法**

本公司合并财务报表按照《企业会计准则第33号——合并财务报表》及相关规定的要求编制，合并时合并范围内的所有重大内部交易和往来均予以抵销。子公司的股东权益中不属于母公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并财务报表中股东权益项下单独列示。

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整；对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业于合并当期的年初已经存在，从合并当期的年初起将其资产、负债、经营成果和现金流量，按原账面价值纳入合并财务报表。

## **五、税（费、政府性基金）项**

本公司适用的主要税种及税率如下：

### （一）增值税

本公司电力销售收入和修理修配劳务收入适用增值税，销项税率为17%。购进货物或者接受应税劳务（不动产在建工程和应征消费税的汽车、摩托车、游艇除外）所支付的增值税进项税额可以抵扣销项税，增值税应纳税额为当期销项税抵减进项税后的余额。

根据《财政部国家税务总局关于在北京等8省市开展交通运输业和部分现代服务业营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2012〕71号)，本公司子公司秦山一核、秦山二核、秦山三核、中核运行自2012年12月1日起实行营业税改增值税试点，发生的交通运输服务、有形动产租赁服务、技术服务、研发服务收入缴纳增值税，税率分别为11%、17%、6%、6%。

根据《财政部国家税务总局关于核电行业税收政策有关问题的通知》(财税〔2008〕38号)，本公司核电机组正式商业投产次月起不逾15个年度的，实行增值税先征后退政策，返还比例分三个阶段逐级递减。具体返还比例为：（1）自正式商业投产次月起5个年度内，返还比例为已入库税款的75%；（2）自正式商业投产次月起的第6至第10个年度内，返还比例为已入库税款的70%；（3）自正式商业投产次月起的第11至第15个年度内，返还比例为已入库税款的55%；（4）自正式商业投产次月起满15个年度以后，不再实行增值税先征后退政策。

### （二）营业税

本公司提供建筑安装劳务收入、资金使用费收入以及营业税改征增值税以外的交通运输服务、有形动产租赁服务、技术服务、研发服务收入适用营业税，建筑安装劳务适用税率为3%，资金使用费收入以及营业税改征增值税以外的交通运输服务、有形动产租赁服务、技术服务、研发服务收入适用税率为5%。

本公司子公司中核运行运行劳务收入根据《浙江省营业税差额征税管理办法》(浙江省地方税务局公告2011年第10号)，按取得劳务收入减去提供劳务人员相关人工成本的差额计缴营业额。

### （三）城市建设维护税及教育费附加

本公司城市建设维护税、教育费附加、地方教育附加均以缴纳的增值税、营

业税、消费税税额为计税依据。城市建设维护税适用税率分别为7%、5%；教育费附加适用费率为3%；地方教育附加适用费率为2%。

#### **（四）企业所得税**

本公司企业所得税的适用税率为25%。

根据《财政部、国家税务总局关于核电行业税收政策有关问题的通知》（财税〔2008〕38号），本公司正式商业投产核电机组取得的先征后退增值税退税款，专项用于还本付息，不征收企业所得税。

根据《财政部、国家税务总局颁布的关于公共基础设施项目和环境保护、节能节水项目企业所得税优惠政策问题的通知》（财税〔2012〕10号）的规定，本公司子公司秦山二核、秦山三核、江苏核电于2007年12月31日前经国务院核准的核电站项目的投资经营所得，可在该项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，按新税法规定计算的企业所得税“三免三减半”优惠期间内，自2008年1月1日起享受其剩余年限的减免企业所得税优惠。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十七条第（二）项以及财政部、国家税务总局、国家发展改革委《关于公布公共基础设施项目企业所得税优惠目录（2008年版）的通知》（财税〔2008〕116号）规定，本公司自2008年1月1日后经国务院新核准的核电站新建项目，其投资经营的所得，自该项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

#### **（五）房产税**

本公司自用的房产从价计征房产税，以房产原值的70%为计税依据，适用税率为1.2%；出租的房产从租计征房产税，以租金收入为计税依据，适用税率为12%。

#### **（六）乏燃料处理处置基金**

根据财政部、国家发展改革委及工业和信息化部颁布的《核电站乏燃料处理处置基金征收使用管理暂行办法》（财综〔2010〕58号），自2010年10月1日起，

本公司已投入商业运行五年以上的压水堆核电机组，按实际上网销售电量征收乏燃料处理处置基金，征收标准为0.026元/千瓦时。

## 六、非经常性损益

根据证监会《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）》的有关规定，信永中和出具了《中国核能电力股份有限公司2013年度、2012年度、2011年度非经常性损益明细表专项说明》（XYZH/2009A6024-25）。公司近三年非经常性损益如下表：

表10.19：非经常性损益明细表

单位：元

项目	2013年度	2012年度	2011年度
非流动资产处置损益	-54,737,844.69	-21,670,231.96	-16,397,331.26
越权审批或无正式批准文件或偶发性的税收返还、减免	-	-	-
计入当期损益的政府补助（不包括与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助）	1,611,795,774.33	208,487,933.66	-
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-
债务重组损益	-	-	-
企业重组费用	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-

项目	2013年度	2012年度	2011年度
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	171,440,016.57	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	11,051,520.81	332,959.28	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	10,504,052.18	7,142,896.87	4,002,629.81
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-523,990,807.78	94,254,090.71	340,793,484.38
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-134,681,462.79	-	-
<b>小计</b>	<b>1,091,381,248.63</b>	<b>288,547,648.56</b>	<b>328,398,782.93</b>
减：所得税影响额	331,462,676.26	21,166,088.97	82,297,811.34
非经常性损益净额	759,918,572.37	267,381,559.59	246,100,971.59
归属于少数股东的非经常性损益净额	291,707,723.56	133,471,583.13	121,784,891.90
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	468,210,848.81	133,909,976.46	124,316,079.69
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2,008,718,261.05	1,959,820,079.12	2,002,065,936.53
非经常性损益净额对净利润的影响 <sup>10</sup>	14.83%	5.87%	5.58%

## 七、最近一期末主要资产情况

截至2013年12月31日，本公司的资产总额为189,023,027,854.66元，主要包括货币资金、应收账款、存货、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产及长期待摊费用等。

<sup>10</sup> 指合并口径非经常性损益对净利润的影响。



**(一) 货币资金情况**

截至2013年12月31日，本公司货币资金明细情况如下：

表10.20:

单位：元

项目	2013年12月31日		
	原币	折算汇率	折合人民币
<b>库存现金</b>			<b>175,332.98</b>
人民币			102,736.09
美元	11,258.39	6.0969	68,641.28
日元	54,150.00	0.05778	3,955.61
<b>银行存款</b>			<b>4,175,280,953.02</b>
人民币			4,161,468,001.33
美元	1,433,363.55	6.0969	8,739,074.24
欧元	602,673.15	8.4189	5,073,844.98
日元	562.00	0.0578	32.47
<b>其他货币资金</b>			<b>1,550,836.92</b>
人民币			1,550,836.92
<b>合计</b>			<b>4,177,007,122.92</b>

**(二) 应收账款情况**

截至2013年12月31日，本公司应收账款按类别列示的明细情况如下：

表10.21:

单位：元

类别	2013年12月31日			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例	金额	比例
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	1,710,168,033.36	99.66%	-	-
按账龄组合计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	5,909,191.53	0.34%	-	-
<b>合计</b>	<b>1,716,077,224.89</b>	<b>100%</b>	-	-

**(三) 存货情况**

截至2013年12月31日，本公司存货明细情况如下：

表10.22:

单位: 元

项目	2013年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
核燃料	1,874,652,475.02	-	1,874,652,475.02
重水	146,937,261.57	-	146,937,261.57
备品备件	3,129,901,281.82	171,626,079.18	2,958,275,202.64
战略备件	279,282,454.93	-	279,282,454.93
在途物资	409,067,877.06	-	409,067,877.06
委托加工物资	4,910,996,984.22	-	4,910,996,984.22
其他	13,959,392.34	12,852.80	13,946,539.54
<b>合计</b>	<b>10,764,797,726.96</b>	<b>171,638,931.98</b>	<b>10,593,158,794.98</b>

**(四) 长期股权投资情况**

截至2013年12月31日, 本公司长期股权投资明细情况如下:

表10.23:

单位: 元

被投资单位名称	持股比例/ 表决权 比例	投资成本	2013年12月31日
<b>成本法核算:</b>			
1.山东核电有限公司	5.00%	353,770,000.00	353,770,000.00
2.杭州娃哈哈美食城股份有限公司	1.14%	1,050,000.00	1,050,000.00
3.一休集团股份有限公司	4.00%	2,000,000.00	2,000,000.00
4.嘉兴市商业银行	0.443%	4,500,000.00	4,500,000.00
5.中核财务有限责任公司	11.79%	259,400,000.00	259,400,000.00
6.珠海悦悦科学食品有限公司	25.00%	-	-
7.广东亚仿科技股份有限公司	0.19%	250,000.00	250,000.00
<b>小计</b>		<b>620,970,000.00</b>	<b>620,970,000.00</b>
<b>权益法核算:</b>			
1.北京冶核技术发展有限责任公司	48.00%	700,000.00	2,514,492.95
2.中核武汉核电运行技术服务股份有限公司	20.41%	10,000,000.00	32,133,000.33
3.中核同兴(北京)核技术有限公司	49.00%	14,700,000.00	27,682,540.62
<b>小计</b>		<b>25,400,000.00</b>	<b>62,330,033.90</b>
<b>合计</b>		<b>646,370,000.00</b>	<b>683,300,033.90</b>
减: 长期股权投资减值准备			2,000,000.00
<b>总计</b>			<b>681,300,033.90</b>

注: 珠海悦悦科学食品有限公司于2013年1月31日注销。

截至2013年12月31日, 本公司对一休集团股份有限公司的长期股权投资全额

计提减值准备。

### (五) 固定资产情况

截至2013年12月31日，本公司固定资产明细情况如下：

表10.24：

单位：元

项目	2013年12月31日
<b>原价</b>	<b>84,787,321,218.20</b>
其中：土地资产	77,486,196.00
房屋、建筑物	18,420,655,946.70
机器设备	64,444,826,788.02
运输工具	368,729,172.77
电子设备	48,854,226.78
办公设备	886,902,537.19
其他	539,866,350.74
<b>累计折旧</b>	<b>32,917,875,938.59</b>
其中：土地资产	-
房屋、建筑物	5,463,060,659.74
机器设备	26,456,887,269.36
运输工具	226,060,310.61
电子设备	31,884,573.33
办公设备	596,148,710.57
其他	143,834,414.98
<b>减值准备</b>	-
其中：土地资产	-
房屋、建筑物	-
机器设备	-
运输工具	-
电子设备	-
办公设备	-
其他	-
<b>账面价值</b>	<b>51,869,445,279.61</b>
其中：土地资产	77,486,196.00
房屋、建筑物	12,957,595,286.96

项目	2013年12月31日
机器设备	37,987,939,518.66
运输工具	142,668,862.16
电子设备	16,969,653.45
办公设备	290,753,826.62
其他	396,031,935.76

### (六) 在建工程情况

截至2013年12月31日，本公司在建工程明细情况如下：

表10.25：

单位：元

项目	2013年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
秦山一核方家山项目	18,411,363,622.11	-	18,411,363,622.11
秦山一核生产基建项目	183,458,038.84	-	183,458,038.84
秦山一核技术改造项目	2,722,576.89	-	2,722,576.89
秦山二核3、4号机组后续工程	178,766,402.78	-	178,766,402.78
秦山二核生产基建工程	12,042,740.09	-	12,042,740.09
秦山三核生产基建工程	55,488,841.84	-	55,488,841.84
江苏核电3、4号机组	6,152,006,327.98	-	6,152,006,327.98
江苏核电5、6号机组	2,405,251,680.10	520,512,820.00	1,884,738,860.10
江苏核电7、8号机组	25,173,264.00	-	25,173,264.00
江苏核电生产基建项目	418,816,836.58	-	418,816,836.58
三门核电1、2号机组	30,685,370,948.25	-	30,685,370,948.25
三门核电3、4号机组	1,614,160,553.39	-	1,614,160,553.39
福清核电1、2号机组	22,062,049,830.34	-	22,062,049,830.34
福清核电3、4号机组	11,531,641,832.37	-	11,531,641,832.37
福清核电5、6号机组前期项目	599,644,920.50	-	599,644,920.50
海南昌江核电工程	13,592,396,247.12	-	13,592,396,247.12
湖南桃花江核电项目	3,188,809,418.16	-	3,188,809,418.16
辽宁核电一期工程	3,299,685,939.62	-	3,299,685,939.62
福建三明核电项目	324,738,082.10	-	324,738,082.10
河南核电一期工程	137,947,380.00	-	137,947,380.00
漳州能源项目	162,112,462.61	-	162,112,462.61
核电前期项目	134,375,898.50	-	134,375,898.50
<b>合计</b>	<b>115,178,023,844.17</b>	<b>520,512,820.00</b>	<b>114,657,511,024.17</b>

本公司对在建工程计提减值准备的情况请参见本招股说明书“第十一章 管理层讨论与分析”之“二、盈利能力分析”的相关内容。

### （七）无形资产情况

截至2013年12月31日，本公司无形资产明细情况如下：

表10.26:

单位：元

项目	2013年12月31日
<b>原价</b>	<b>251,956,517.25</b>
土地使用权	175,164,506.67
专利权	73,795.00
计算机软件	74,723,715.58
其他	1,994,500.00
<b>累计摊销</b>	<b>74,660,267.83</b>
土地使用权	31,625,405.54
专利权	67,047.41
计算机软件	42,378,721.09
其他	589,093.79
<b>账面净值</b>	<b>177,296,249.42</b>
土地使用权	143,539,101.13
专利权	6,747.59
计算机软件	32,344,994.49
其他	1,405,406.21
<b>减值准备</b>	-
土地使用权	-
专利权	-
计算机软件	-
其他	-
<b>账面价值</b>	<b>177,296,249.42</b>
土地使用权	143,539,101.13
专利权	6,747.59
计算机软件	32,344,994.49
其他	1,405,406.21

### （八）长期待摊费用情况

截至2013年12月31日，本公司长期待摊费用明细情况如下：

表10.27:

单位: 元

项目	2013年12月31日
初装重水	681,169,747.83
其他	326,581.73
合计	<b>681,496,329.56</b>

## 八、最近一期末主要负债情况

截至2013年12月31日, 本公司的负债总额为147,670,688,391.40元, 主要包括短期借款、应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、长期借款、应付债券、长期应付款和预计负债等。

### (一) 短期借款情况

截至2013年12月31日, 本公司短期借款按类别的情况如下:

表10.28:

单位: 元

借款类别	2013年12月31日
信用借款	6,957,300,000.00
抵押借款	-
保证借款	-
质押借款	-
合计	<b>6,957,300,000.00</b>

### (二) 应付账款情况

截至2013年12月31日, 本公司应付账款的情况如下:

表10.29:

单位: 元

项目	2013年12月31日
合计	<b>4,987,312,370.90</b>
其中: 1年以上	908,747,717.13

### (三) 预收款项情况

截至2013年12月31日, 本公司预收款项的情况如下:

表10.30:

单位: 元

项目	2013年12月31日
合计	<b>5,954,560.62</b>

项目	2013年12月31日
其中：1年以上	597,110.50

#### （四）应付职工薪酬情况

截至2013年12月31日，本公司应付职工薪酬的情况如下：

表10.31：

单位：元

项目	2013年12月31日
工资、奖金、津贴和补贴	90,417,503.62
职工福利费	-
社会保险费	45,385,159.43
其中：基本医疗保险费	2,849,855.77
补充医疗保险费	30,683,479.01
基本养老保险费	5,609,727.72
年金缴费	4,781,883.24
失业保险费	882,220.16
工伤保险费	376,937.36
生育保险费	201,056.17
住房公积金	8,529,994.00
工会经费和职工教育经费	36,844,032.84
非货币性福利	-
辞退福利	-
其他	-
其中：以现金结算的股份支付	-
<b>合计</b>	<b>181,176,689.89</b>

#### （五）应交税费情况

截至2013年12月31日，本公司应交税费的情况如下：

表10.32：

单位：元

项目	2013年12月31日
增值税	-5,237,564,235.89
营业税	10,890,591.31
企业所得税	304,784,563.04
个人所得税	30,145,133.71
城市维护建设税	17,847,446.06
房产税	3,373,304.46

项目	2013年12月31日
土地使用税	-1,163,366.99
教育费附加	9,676,047.13
地方教育附加	6,423,503.94
印花税	8,164,124.31
水利建设基金	1,427,418.49
乏燃料处理处置基金	307,829,134.48
应缴场外核应急费用	6,015,487.56
其他	2,461,049.12
<b>合计</b>	<b>-4,529,689,799.27</b>

### (六) 长期借款情况

截至2013年12月31日，本公司长期借款按类别的情况如下：

表10.33：

单位：元

借款类别	2013年12月31日
质押借款	9,591,731,908.43
抵押借款	-
保证借款	7,029,791,725.22
信用借款	95,194,195,837.22
<b>合计</b>	<b>111,815,719,470.87</b>

### (七) 应付债券情况

截至2013年12月31日，本公司应付债券的情况如下：

表10.34：

单位：元

债券种类	面值总额	发行日期	期限	发行金额	2013年12月31日
中期票据	2,000,000,000.00	2011-2-24	5年	2,000,000,000.00	1,986,069,698.70
中期票据	2,000,000,000.00	2011-3-17	5年	2,000,000,000.00	1,985,749,517.25
中期票据	1,500,000,000.00	2012-3-7	5年	1,500,000,000.00	1,485,027,238.76
<b>合计</b>	<b>5,500,000,000.00</b>			<b>5,500,000,000.00</b>	<b>5,456,846,454.71</b>

### (八) 长期应付款情况

截至2013年12月31日，本公司长期应付款的情况如下：



表10.35:

单位: 元

项目	期限	利率(%)	2013年12月31日
初装重水	15年		458,448,387.10
乏燃料处理费			2,222,065,519.99
工银金融租赁有限公司	10年	5.6985	100,000,000.00
中核集团代融资款	20年	6.4600	2,500,000,000.00
中核集团代融资款	20年	6.1200	1,700,000,000.00
中核集团代融资款	20年	5.8950	1,370,000,000.00
合计	-	-	<b>8,350,513,907.09</b>

**(九) 预计负债情况**

截至2013年12月31日, 本公司预计负债的情况如下:

表10.36:

单位: 元

项目	2013年12月31日
固定资产弃置费	782,292,146.79
一年以上的提前退休福利和补充退休福利	217,276,639.04
预计江苏核电5、6号机组合同补偿款	42,212,305.81
合计	<b>1,041,781,091.64</b>

**九、股东权益变动情况**

本公司合并范围的股东权益变动情况如下所示。

**(一) 股本**

表10.37:

单位: 元

股东名称	2013年12月31日	2012年12月31日	2011年12月31日
中核集团	10,624,180,000.00	10,224,540,000.00	8,004,540,000.00
中远集团	109,530,000.00	105,410,000.00	75,820,000.00
中国三峡集团	109,530,000.00	105,410,000.00	75,820,000.00
航天投资	109,530,000.00	105,410,000.00	75,820,000.00
合计	<b>10,952,770,000.00</b>	<b>10,540,770,000.00</b>	<b>8,232,000,000.00</b>

根据《中国核工业集团公司关于对中核核电有限公司开展增资扩股工作的通知》(中核体发〔2011〕20号)以及中核集团与中国三峡集团、中远集团、航天投资于2011年3月21日签订的增资扩股协议和修改后的公司章程, 本公司增加三位新股东—中国三峡集团、中远集团、航天投资, 并于2011年3月22日收到三位

新股东投入的资本金73,332万元并形成股本4,800万元。该项实收资本业经信永中和验证，验资报告文号：XYZH/2009A6024-2。

根据《中核核电有限公司2011年第二次临时股东会决议》、《关于中国核能电力股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》（国资产权〔2011〕1458号），以及本公司发起人协议和修改后章程的规定，本公司以原中核核电有限公司的账面净资产整体折合为注册资本金758,200万元。整体变更后的股本业经信永中和验证，验资报告文号：XYZH/2009A6024-4。

根据《财政部关于下达中国核工业集团公司2011年中央国有资本经营预算（拨款）的通知》，本公司于2011年12月31日收到中核集团划转的国有资本金并形成股本65,000万元；根据《中国核能电力股份有限公司2012年第一次临时股东大会决议》及修改后的章程规定，本公司于2012年3月29日收到中国三峡集团、中远集团及航天投资投入的资本金并形成股本2,010万元。该两项新增股本业经信永中和验证，验资报告文号：XYZH/2011A6061。

根据《财政部关于下达中国核工业集团公司2012年中央国有资本经营预算（拨款）的通知》，本公司于2012年12月25日收到中核集团划转的国有资本金并形成股本222,000万元；根据《中国核能电力股份有限公司2012年第四次临时股东大会决议》及修改后的章程规定，本公司于2012年12月25日收到中国三峡集团、中远集团及航天投资投入的资本金并形成股本6,867万元。该两项新增股本业经信永中和验证，验资报告文号：XYZH/2012A6047。

根据《财政部、国资委关于下达中国核工业集团公司2013年中央国有资本经营预算（拨款）的通知》，本公司于2013年12月收到中核集团划转的国有资本金40,000万元并形成股本39,964万元；根据《中国核能电力股份有限公司2013年第三次临时股东大会决议》及修改后的章程规定，本公司于2013年12月收到中国三峡集团、中远集团及航天投资投入的资本金1,237.11万元并形成股本1,236万元。该两项新增股本业经信永中和验证，验资报告文号：XYZH/2013A6049。

**(二) 资本公积**

表10.38:

单位: 元

项目	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
1.资本(股本)溢价	156,931,500.58	857,869.24	857,869.24
2.其他资本公积	3,606,081,725.21	3,682,777,865.88	3,674,050,094.84
(1)被投资单位其他权益变动	120,851.64	98,560.56	-
(2)未行权的股份支付	-	-	-
(3)可供出售金融资产公允价值变动	-73,800.00	105,093,564.22	93,587,950.26
(4)投资性房地产转换公允价值变动差额	-	-	-
(5)现金流量套期利得或损失	-	-	-
(6)境外经营净投资套期利得或损失	-	-	-
(7)与计入所有者权益项目相关的所得税影响	18,450.00	-26,273,391.05	-23,396,987.57
(8)其他	3,606,016,223.57	3,603,859,132.15	3,603,859,132.15
3.原制度资本公积转入	-	-	-
<b>合计</b>	<b>3,763,013,225.79</b>	<b>3,683,635,735.12</b>	<b>3,674,907,964.08</b>

2013年度资本(股本)溢价项目变动原因为:资本(股本)溢价增加156,073,631.34元,系本公司现有股东向本公司增资及本公司子公司秦山一核本年引进新股东溢价投入所致。

2011年度资本(股本)溢价项目变动原因为:资本(股本)溢价增加686,177,869.24元,系本公司本年引进其他投资者溢价投入所致;资本(股本)溢价减少5,106,989,481.99元,为根据《中核核电有限公司2011年第二次临时股东会决议》、国务院国有资产监督管理委员会《关于中国核能电力股份有限公司(筹)国有股权管理有关问题的批复》(国资产权〔2011〕1458号),以及本公司发起人协议和修改后章程的规定,本公司以账面净资产折合为股本。

本公司报告期内的股东权益变动情况请参见本章“一、会计报表”的相关内容。

## 十、现金流量

本公司报告期内的简要现金流量情况如下：

表10.39：

单位：元

项 目	2013年度	2012年度	2011年度
经营活动产生的现金流量净额	9,329,246,004.13	11,428,454,671.24	10,392,815,018.01
投资活动产生的现金流量净额	-23,438,028,780.64	-22,854,097,858.56	-26,905,776,204.99
筹资活动产生的现金流量净额	12,959,218,300.72	10,262,364,750.56	19,738,279,429.52
汇率变动对现金及现金等价物的影响	21,600,107.35	3,083,638.47	-25,145,460.85
现金及现金等价物净增加额	-1,127,964,368.44	-1,160,194,798.29	3,200,172,781.69

对于现金流量的分析请参见本招股说明书“第十一章 管理层讨论与分析”之“三、现金流状况分析”的相关内容。

## 十一、会计报表附注中的或有事项、承诺事项、资产负债表日后事项及其他重要事项

### （一）或有事项

截至2013年12月31日，本公司无需要披露的或有事项。

### （二）承诺事项

截至2013年12月31日，本公司尚有已签订但未支付的约定大额发包合同支出共计6,853,401.86元，具体情况如下：

表10.40：

单位：万元

项目名称	合同金额	已付金额	未付金额
秦山一核方家山工程	1,974,912.28	1,507,659.34	467,252.94
秦山二核扩建工程	1,238,690.50	1,192,622.64	46,067.86
江苏核电工程	2,849,459.94	578,579.37	2,270,880.57
三门核电工程	2,981,184.61	2,216,470.28	764,714.33
福清核电工程	3,482,712.00	2,242,981.00	1,239,731.00
海南核电工程	1,460,000.00	869,216.58	590,783.42
桃花江核电工程	1,637,131.20	318,146.86	1,318,984.34
辽宁核电工程	158,618.21	15,175.50	143,442.71

漳州核电工程	22,794.76	11,250.07	11,544.69
<b>合计</b>	<b>15,805,503.50</b>	<b>8,952,101.64</b>	<b>6,853,401.86</b>

除上述承诺事项外，截至2013年12月31日，本公司无其他重大承诺事项。

### （三）资产负债表日后事项

本公司无重大资产负债表日后事项。

### （四）其他重要事项

#### 1. 租赁

##### （1）经营租出资产（经营租赁出租人）

表10.41:

单位：元

经营租赁租出资产类别	2013年12月31日	2012年12月31日	2011年12月31日
机器设备	-	-	-
运输工具	-	-	-
房屋、建筑物	57,570,331.16	59,170,740.92	80,719,926.18
其他	-	-	-
<b>合计</b>	<b>57,570,331.16</b>	<b>59,170,740.92</b>	<b>80,719,926.18</b>

##### （2）重大经营租赁最低租赁付款额（经营租赁承租人）

表10.42:

单位：元

剩余租赁期	最低租赁付款额
1年以内	2,903,502.00
<b>合计</b>	<b>2,903,502.00</b>

#### 2. 所得税优惠政策

依据《中华人民共和国企业所得税法》第二十七条第（二）项以及《财政部、国家税务总局、国家发展和改革委员会关于公布公共基础设施项目企业所得税优惠目录（2008年版）的通知》（财税〔2008〕116号）规定，本公司自2008年1月1日后经国务院新核准的核电站新建项目，其投资经营的所得，自该项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。目前，本公司自2008年1月1日后经国务院核准的核电站新建项目尚未取得生产经营收入。

### 3. 截至2013年12月31日，本公司等待核准的核电项目投入情况如下：

表10.43:

单位：万元

序号	核电项目	账面余额
1	江苏核电有限公司扩建项目	243,042.49
2	三门核电有限公司 3-4 号机组扩建项目	161,416.06
3	福清核电有限公司 5-6 号机组扩建项目	59,964.49
4	湖南桃花江核电有限公司项目	318,880.94
5	中核辽宁核电有限公司项目	329,968.59
6	福建三明核电有限公司项目	32,473.81
7	中核河南核电有限公司项目	13,794.74
8	中核国电漳州能源有限公司项目	16,211.25
9	核电前期项目	13,437.59
合计		<b>1,189,189.96</b>

## 十二、财务指标

### (一) 主要财务指标

表10.44:

项 目	2013.12.31	2012.12.31	2011.12.31
流动比率	0.96	0.83	0.57
速动比率	0.45	0.44	0.32
资产负债率（母公司）	36.70%	41.48%	44.81%
资产负债率（合并报表）	78.12%	78.91%	81.86%
无形资产（扣除土地使用权后） 占净资产比例	0.17%	0.16%	0.21%
项 目	2013年度	2012年度	2011年度
应收账款周转率	11.63	14.28	12.30
存货周转率	1.23	1.29	1.16
息税折旧摊销前利润(万元)	1,288,258.55	1,206,702.82	1,168,573.78
利息保障倍数	1.99	2.09	2.57
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.85	1.08	1.26
每股净现金流量（元/股）	-0.10	-0.11	0.39

计算公式：

- 流动比率 = 流动资产 ÷ 流动负债

- 速动比率 = (流动资产 - 存货) ÷ 流动负债
- 资产负债率 = (负债总额 ÷ 资产总额) × 100%
- 无形资产 (扣除土地使用权后) 占净资产比例 = (无形资产 - 土地使用权) ÷ 期末归属于母公司所有者权益合计
- 应收账款周转率 = 营业总收入 ÷ 应收账款期初期末平均账面价值
- 存货周转率 = 营业成本 ÷ 存货期初期末平均账面价值
- 息税折旧摊销前利润 = 利润总额 + 利息支出 + 固定资产折旧 + 长期待摊费用摊销额 + 无形资产摊销额
- 利息保障倍数 = 息税折旧摊销前利润 ÷ (利息支出 + 资本化利息支出)
- 每股经营活动的现金流量 = 经营活动产生的现金流量净额 ÷ 期末普通股股份总数
- 每股净现金流量 = 现金及现金等价物净增加额 ÷ 期末普通股股份总数

## (二) 净资产收益率及每股收益

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券公司信息编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010 修订)的规定,本公司近三年的净资产收益率及每股收益情况如下:

表10.45:

报告期利润	报告期	加权平均 净资产收益率	每股收益	
			基本每 股收益	稀释每 股收益
归属于母公司股东的净利润	2013年度	12.9%	0.235	0.235
	2012年度	13.0%	0.254	0.254
	2011年度	15.5%	0.287	0.287
扣除非经常性损益后归属 于母公司股东的净利润	2013年度	10.5%	0.191	0.191
	2012年度	12.2%	0.238	0.238
	2011年度	14.6%	0.271	0.271

### 十三、资产评估情况

#### (一) 公司资产评估情况

##### 1. 2011年3月中核核电增资扩股时的资产评估

以2010年6月30日为评估基准日，中资资产评估有限公司对中核核电于评估基准日的股东全部权益进行了资产评估，出具了《中核核电有限公司增资扩股项目资产评估报告书》（中资评报〔2011〕38号）。在以持续经营和公开市场为前提，本次评估分别采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，并以资产基础法得出的结果作为评估报告的最终评估结论。根据该《评估报告书》，截止评估基准日2010年6月30日，中核核电有限公司评估前账面总资产为951,805.14万元，总负债为195,435.52万元，净资产为756,369.62万元，评估后的总资产价值为2,752,157.30万元，总负债为195,435.52万元，净资产为2,556,721.78万元，增值额为1,800,352.16万元，增值率为238.03%。评估增值的主要原因是长期股权投资增值1,800,352.83万元。

根据中核集团2011年3月16日出具的《国有资产评估项目备案表》（备案编号：2011002），上述评估结果已获得中核集团的备案。

具体评估结果见下表：

表10.46：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	140,730.98	140,730.98	-	-
非流动资产	811,074.16	2,611,426.32	1,800,352.16	221.97
其中：持有至到期投资	19,000.00	19,000.00	-	-
长期股权投资	792,048.09	2,592,400.92	1,800,352.83	227.30
固定资产	26.07	25.40	-0.67	-2.55
资产总计	951,805.14	2,752,157.30	1,800,352.16	189.15
流动负债	15,435.52	15,435.52	-	-
非流动负债	180,000.00	180,000.00	-	-
负债合计	195,435.52	195,435.52	-	-
净资产（所有者权益）	756,369.62	2,556,721.78	1,800,352.16	238.03



## 2. 整体变更时的资产评估

以2011年3月31日为评估基准日，中资资产评估有限公司对整体变更前的中核核能于评估基准日的全部资产和负债进行了资产评估，出具了《中国核工业集团公司核电业务重组改制并上市项目资产评估报告书》(中资评报(2011)246号)。根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，在以持续经营和公开市场为前提，本次评估分别采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，并对两种方法得出的结果加以分析比较，并以资产基础法评估值作为评估报告的最终评估结论。根据该《评估报告书》，截止评估基准日2011年3月31日，中核核能有限公司评估前账面总资产为1,573,518.55万元，总负债为815,232.76万元，净资产为758,285.79万元，评估后的总资产价值为3,751,914.46万元，总负债为815,232.76万元，净资产为2,936,681.70万元，增值额为2,178,395.91万元，增值率为287.28%。评估增值的主要原因是长期股权投资增值2,178,461.41万元。

该资产评估报告已获得国务院国资委《关于中国核工业集团公司核电业务重组改制并上市项目资产评估结果核准的批复》(国资产权〔2011〕1446号)的核准。

本公司整体变更设立股份公司时资产账面价值没有按照上述评估结果进行调整。

具体评估结果见下表：

表10.47：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	614,576.54	614,515.67	-60.87	-0.01
非流动资产	958,942.01	3,137,398.79	2,178,456.78	227.17
其中：持有至到期投资	11,000.00	11,000.00	-	-
长期股权投资	947,592.87	3,126,054.28	2,178,461.41	229.89
固定资产	142.39	130.98	-11.41	-8.01
无形资产	206.75	213.53	6.78	3.28
资产总计	1,573,518.55	3,751,914.46	2,178,395.91	138.44
流动负债	241,158.46	241,158.46	-	-
非流动负债	574,074.30	574,074.30	-	-
负债合计	815,232.76	815,232.76	-	-
净资产（所有者权益）	758,285.79	2,936,681.70	2,178,395.91	287.28

## （二）土地使用权评估情况

### 1. 2011年3月中核核电增资扩股时的土地使用权评估

中核集团委托北京中资房地产土地评估有限公司以2010年6月30日为评估基准日，对中核核电增资扩股所涉及的土地使用权价格进行评估，为中核集团依法进行土地资产处置提供土地使用权价格依据。2011年3月16日，北京中资房地产土地评估有限公司出具了《土地估价报告》〔中资房评报字（2010）177号〕。

根据上述《土地估价报告》，在评估基准日时纳入评估范围的土地共81宗，由中核集团下属各级公司以划拨或者出让方式取得，土地总面积7,049,261.666平方米，评估总地价178,576.83万元。其中，以保留划拨方式使用的土地共55宗，土地总面积6,613,937.02平方米，评估划拨总地价126,465.45万元；以出让方式取得的土地共26宗，土地总面积435,324.646平方米，评估出让总地价52,111.38万元。

### 2. 整体变更时的土地使用权评估

为以中核核电整体变更的方式发起设立本公司，中核集团委托北京中资房地产土地评估有限公司，以2011年3月31日为评估基准日，对中核集团核电业务重组改制并上市项目所涉及的土地使用权价格进行评估，为中核集团依法进行土地资产处置提供土地使用权价格依据。2011年7月15日，北京中资房地产土地评估有限公司出具了《土地估价报告》〔中资房评报字（2011）059号〕。

根据上述《土地估价报告》，在评估基准日时纳入评估范围的土地共86宗，由中核集团下属各级公司以划拨或者出让方式取得，土地总面积7,051,754.666平方米，评估总地价177,565.04万元。其中，以保留划拨方式使用的土地共60宗，土地总面积6,616,430.02平方米，评估划拨总地价123,342.86万元；以出让方式取得的土地共26宗，土地总面积435,324.646平方米，评估出让总地价54,222.18万元。

## 十四、验资情况

公司历次验资情况请参见本招股说明书“第五章 发行人基本情况”之“四、发行人股本形成及其变化和重大资产重组情况”的相关内容。

## 第十一章 管理层讨论与分析

公司管理层结合2011年、2012年及2013年经审计的合并财务报告，对报告期内公司的财务状况、盈利能力、现金流量状况和资本性支出进行如下讨论和分析。投资者阅读本章内容时，应同时参考本招股说明书“第十章 财务会计信息”中的相关财务报告及其附注的内容。

本章内容可能含有前瞻性描述，该类前瞻性描述包含了部分不确定性事项，可能与公司的最终经营成果不一致。投资者阅读本章节时，应同时参考本招股说明书“第十章 财务会计信息”的相关内容，以及本次发行经信永中和审计的财务报表及附注。

### 一、财务状况分析

#### （一）资产结构分析

##### 1. 资产构成及其变化的总体情况分析

报告期各期末，公司流动资产和非流动资产及占总资产的比例如下：

表11.1：

单位：万元

项目	2013年12月31日		2012年12月31日		2011年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产合计	1,985,249.02	10.50%	1,763,421.42	10.54%	1,823,276.87	12.30%
非流动资产合计	16,917,053.77	89.50%	14,974,018.04	89.46%	13,005,881.69	87.70%
<b>资产总计</b>	<b>18,902,302.79</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,737,439.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,829,158.56</b>	<b>100.00%</b>

报告期内公司资产规模增长较快，2011年至2013年资产总额复合增长率达到12.90%，主要增长动力来自核电项目建设。报告期内流动资产和非流动资产占比较为稳定。作为资本密集型行业，公司非流动资产，特别是固定资产和在建工程占资产总额比重较高。

##### 2. 流动资产构成及其变化

报告期各期末，公司流动资产主要结构如下：

表11.2:

单位: 万元

项目	2013年12月31日		2012年12月31日		2011年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	417,700.71	21.04%	530,497.15	30.08%	646,516.63	35.46%
应收账款	171,607.72	8.64%	139,325.13	7.90%	109,337.28	6.00%
预付账款	172,774.92	8.70%	123,007.68	6.98%	138,930.24	7.62%
应收利息	421.33	0.02%	316.74	0.02%	103.95	0.01%
其他应收款	145,488.50	7.33%	127,816.80	7.25%	106,516.03	5.84%
存货	1,059,315.88	53.36%	825,692.28	46.82%	813,551.14	44.62%
其他	17,939.95	0.90%	16,765.65	0.95%	8,321.60	0.46%
<b>流动资产合计</b>	<b>1,985,249.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,763,421.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,823,276.87</b>	<b>100.00%</b>

报告期内公司流动资产结构相对较为稳定, 主要由货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款和存货组成, 2013年末、2012年末及2011年末, 五项合计占流动资产比重分别为99.08%、99.03%及99.54%。2013年末公司流动资产较2012年末增加221,827.59万元, 增幅为12.58%。2012年末公司流动资产较2011年末减少59,855.45万元, 降幅为3.28%。

#### (1) 货币资金

2013年末、2012年末及2011年末, 公司货币资金占流动资产比重分别为21.04%、30.08%及35.46%。

2013年末货币资金余额较2012年末减少112,796.44万元, 降幅为21.26%, 减少的主要原因是: 为降低利息支出, 公司减少了货币储备。2012年末货币资金余额较2011年末减少116,019.48万元, 降幅为17.95%, 降低的主要原因是: 2011年末公司为适应业务规模的增长和应对宏观经济形势的变化而增加了当年末货币资金储备。

#### (2) 应收账款

公司的应收账款主要为应收电力销售款。按照合约要求, 电力公司通常采取跨月结算方式, 即本月对上月发电收入进行结算。

2013年末公司应收账款较2012年末增加32,282.59万元，增幅为23.17%，增加的主要原因是：2012年末提前收回部分电费；2013年秦山二核1、2号机组及江苏核电1、2号机组上网电价提高。2012年末公司应收账款较2011年末增加29,987.85万元，增幅为27.43%，增加的主要原因是：2012年12月上网电量较去年同期有所增加。

#### A. 应收账款风险分类

表11.3:

单位：万元

项目	2013年12月31日				2012年12月31日			
	账面余额		坏账准备		账面余额		坏账准备	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单项金额重大并单项计提坏账准备	171,016.80	99.66%	-	-	136,532.50	98.00%	-	-
按账龄组合计提坏账准备	-	-	-	-	-	-	-	-
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备	590.92	0.34%	-	-	2,792.63	2.00%	-	-
<b>合计</b>	<b>171,607.72</b>	<b>——</b>	<b>-</b>	<b>——</b>	<b>139,325.13</b>	<b>——</b>	<b>-</b>	<b>——</b>

B. 2013年12月31日无需按账龄组合计提坏账准备的应收账款。

C. 2013年12月31日应收账款中无持有公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位款项。

D. 报告期各期末应收账款金额前五名单位情况：

表11.4:

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占应收账款总额的比例
<b>2013年12月31日</b>				
国家电网公司华东分部	非关联方	91,784.02	1年以内	53.48%
江苏省电力公司	非关联方	67,537.99	1年以内	39.36%
浙江省电力公司	非关联方	9,719.14	1年以内	5.66%

中核同兴（北京）核技术有限公司	关联方	1,781.69	1 年以内	1.04%
国网福建省电力有限公司漳州供电公司	非关联方	193.96	1 年以内	0.11%
<b>合计</b>		<b>171,016.80</b>		<b>99.65%</b>
<b>2012 年 12 月 31 日</b>				
江苏省电力公司	非关联方	66,151.06	1 年以内	47.48%
国家电网公司华东分部	非关联方	60,785.56	1 年以内	43.63%
浙江省电力公司	非关联方	9,595.88	1 年以内	6.89%
中核同兴（北京）核技术有限公司	关联方	1,971.35	1 年以内	1.41%
中电投江西核电有限公司	非关联方	475.49	1 年以内	0.34%
<b>合计</b>		<b>138,979.35</b>		<b>99.75%</b>
<b>2011 年 12 月 31 日</b>				
江苏省电力公司	非关联方	66,093.36	1 年以内	60.45%
国家电网公司华东分部	非关联方	36,874.84	1 年以内	33.73%
浙江省电力公司	非关联方	5,694.28	1 年以内	5.21%
连云港港务工程公司	非关联方	444.07	1-2 年	0.41%
核电宾馆客户	非关联方	230.72	0-2 年	0.21%
<b>合 计</b>		<b>109,337.28</b>		<b>100.00%</b>

### （3）预付款项

公司的预付款项主要为预付核燃料、战略备品备件、设备以及工程款。

2013年末公司预付款项较2012年末增加49,767.24万元，增幅为40.46%，增加的主要原因是：根据换料周期及核燃料加工周期，预付核燃料采购款增加。2012年末公司预付款项较2011年末减少15,922.56万元，降幅为11.46%，减少的主要原因是江苏核电调减天然铀储备规模，调整预付账款。

### （4）其他应收款

公司的其他应收款主要为应收增值税返还，前期项目垫付款及代理设备进口环节的相关费用支出等。

2013年末公司其他应收款较2012年末增加17,671.70万元，增幅为13.83%，增

加的主要原因是：桃花江核电根据《桃花江核电与徐大堡核电项目AP1000设备转让协议》确认应收设备转让费。2012年末公司其他应收款较2011年末增加21,300.76万元，增幅为20.00%，增加的原因主要为：江苏核电增值税款年度返还延迟，导致应收增值税返还款增加。

#### A. 其他应收款风险分类

表11.5:

单位：万元

项目	2013年12月31日				2012年12月31日			
	账面余额		坏账准备		账面余额		坏账准备	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
单项金额重大并单项计提坏账准备	135,820.97	92.92%	-	-	118,442.77	92.20%	-	-
按账龄组合计提坏账准备	1,590.62	1.09%	682.03	42.88%	849.05	0.66%	646.28	76.12%
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备	8,758.94	5.99%	-	-	9,171.26	7.14%	-	-
<b>合计</b>	<b>146,170.53</b>	<b>——</b>	<b>682.03</b>	<b>——</b>	<b>128,463.08</b>	<b>——</b>	<b>646.28</b>	<b>——</b>

#### B. 按账龄组合计提坏账准备的其他应收款

表11.6:

单位：万元

账龄	2013年12月31日			2012年12月31日		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
1年以内	832.11	3.00%	24.96	161.74	3.00%	4.85
1至2年	77.38	5.00%	3.87	24.07	5.00%	1.20
2至3年	17.93	20.00%	3.59	21.69	20.00%	4.34
3至4年	21.65	50.00%	10.82	6.40	50.00%	3.20
4至5年	5.53	50.00%	2.77	4.91	50.00%	2.46
5年以上	636.02	100.00%	636.02	630.23	100.00%	630.23
<b>合计</b>	<b>1,590.62</b>	<b>——</b>	<b>682.03</b>	<b>849.05</b>	<b>——</b>	<b>646.28</b>

## C. 持有本公司5%（含5%）以上表决权股份股东单位的欠款

表11.7: 单位: 万元

单位名称	2013年12月31日		2012年12月31日	
	欠款金额	计提坏账金额	欠款金额	计提坏账金额
中核集团	20.43	-	20.43	-
合计	<b>20.43</b>	-	<b>20.43</b>	-

## D. 截至2013年12月31日其他应收款金额前五名单位情况:

表11.8: 单位: 万元

单位名称	与本公司关系	金额	年限	占其他应收款总额的比例
财政部驻江苏省 财政监察专员办事处	非关联方	42,647.55	1年以内	29.18%
工程公司	关联方	40,955.62	0-2年	28.02%
连云港中核房地产开发 有限公司	非关联方	12,518.12	1年以内	8.56%
浙西核电项目筹建处	非关联方	10,949.24	0-5年	7.49%
海盐县住房资金管理中心	非关联方	10,055.30	0-5年	6.88%
合计		<b>117,125.82</b>		<b>80.13%</b>

## (5) 存货

公司的存货主要为核燃料、重水、备品备件、在途物资、委托加工物资和战略备件等。

2013年末公司存货余额较2012年末增加233,623.60万元，增幅为28.29%，增加的主要原因是：在建项目为满足投运所需采购首炉核燃料，增加委托加工物资。2012年末公司存货余额较2011年末增加12,141.14万元，增幅为1.49%。

表11.9: 单位: 万元

项目	2013年12月31日		2012年12月31日	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
核燃料	187,465.25	-	287,962.26	-
重水	14,693.73	-	11,580.47	-
备品备件	312,990.13	17,162.61	283,975.96	8,184.58



项目	2013年12月31日		2012年12月31日	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
战略备件	27,928.25	-	27,855.35	-
在途物资	40,906.79	-	54,736.52	-
委托加工物资	491,099.70	-	166,513.36	-
其他	1,395.94	1.29	1,252.93	-
<b>合计</b>	<b>1,076,479.77</b>	<b>17,163.89</b>	<b>833,876.86</b>	<b>8,184.58</b>

### 3. 非流动资产构成及其变化

报告期各期末，公司非流动资产主要结构如下：

表11.10：

单位：万元

项目	2013年12月31日		2012年12月31日		2011年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
可供出售金融资产	10,689.75	0.06%	37,865.86	0.25%	36,715.30	0.28%
长期应收款	4,195.05	0.02%	3,935.46	0.03%	3,654.35	0.03%
长期股权投资	68,130.00	0.40%	50,319.01	0.34%	44,323.52	0.34%
投资性房地产	2,970.88	0.02%	3,101.85	0.02%	2,988.61	0.02%
固定资产	5,186,944.53	30.66%	5,490,782.59	36.67%	5,857,156.72	45.03%
在建工程	11,465,751.10	67.78%	9,187,585.50	61.36%	6,873,670.13	52.85%
工程物资	30,108.11	0.18%	53,822.46	0.36%	36,622.57	0.28%
无形资产	17,729.62	0.10%	17,869.99	0.12%	18,340.36	0.14%
开发支出	29,187.49	0.17%	14,234.86	0.10%	6,466.03	0.05%
长期待摊费用	68,149.63	0.40%	83,988.74	0.56%	99,754.01	0.77%
递延所得税资产	33,197.60	0.20%	30,511.72	0.20%	26,190.10	0.20%
<b>非流动资产合计</b>	<b>16,917,053.77</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,974,018.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,005,881.69</b>	<b>100.00%</b>

报告期内公司非流动资产结构较为稳定，主要由固定资产和在建工程组成，2013年末、2012年末及2011年末，二项合计占非流动资产比重分别为98.44%、98.03%及97.89%。2013年末公司非流动资产较2012年末增加1,943,035.73万元，增幅为12.98%。2012年末公司非流动资产较2011年末增加1,968,136.35万元，增幅

为15.13%。核电行业为资本密集型行业，因此固定资产及在建工程投资规模较大。

### (1) 固定资产

公司固定资产主要为机器设备及房屋建筑。

表11.11:

单位: 万元

项目	2013年12月31日		2012年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
土地资产	7,748.62	0.15%	7,748.62	0.14%
房屋、建筑物	1,295,759.53	24.98%	1,312,035.44	23.90%
机器设备	3,798,793.95	73.24%	4,091,165.82	74.51%
运输工具	14,266.89	0.28%	14,411.91	0.26%
其他	70,375.54	1.36%	65,420.80	1.19%
<b>固定资产合计</b>	<b>5,186,944.53</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,490,782.59</b>	<b>100.00%</b>

2013年末公司固定资产较2012年末减少303,838.06万元，降幅为5.53%。2012年末公司固定资产较2011年末减少366,374.13万元，降幅为6.26%。

### (2) 在建工程

报告期内公司的在建工程主要包括秦山核电厂扩建项目（方家山核电工程），浙江三门核电一期工程，福建福清核电工程，海南昌江核电工程，田湾核电站3、4号机组工程，核电前期及其他改扩建项目等。

表11.12:

单位: 万元

项目	2013年12月31日		2012年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
秦山核电厂扩建项目 （方家山核电工程）	1,841,136.36	16.06%	1,605,971.18	17.48%
浙江三门核电一期工程	3,068,537.09	26.76%	2,812,577.94	30.61%
福建福清核电工程	3,359,369.17	29.30%	2,645,859.79	28.80%
海南昌江核电工程	1,359,239.62	11.85%	970,549.71	10.56%
田湾核电站 3、4号机组工程	615,200.63	5.37%	323,939.34	3.53%

项目	2013年12月31日		2012年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
核电前期及其他改扩建项目	1,222,268.22	10.66%	828,687.55	9.02%
<b>在建工程合计</b>	<b>11,465,751.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,187,585.50</b>	<b>100.00%</b>

### (3) 可供出售金融资产

报告期内公司可供出售金融资产主要为可供出售债券和可供出售权益工具。

2013年末公司可供出售金融资产较2012年减少27,176.11万元，降幅为71.77%，减少的主要原因是：秦山一核出售其持有的可供出售金融资产。2012年末公司可供出售金融资产较2011年末增加1,150.56万元，增幅3.13%。

### (4) 开发支出

报告期内公司开发支出主要为长周期燃料循环和新型燃料组件引入专项开发支出。

2013年末公司开发支出较2012年增加14,952.64万元，增幅为105.04%；2012年末公司开发支出较2011年增加7,768.83万元，增幅为120.15%；增加的主要原因是：公司长周期燃料循环和新型燃料组件引入专项开发支出增加。

## (二) 负债结构分析

### 1. 负债构成及其变化的总体情况分析

报告期内各期末，公司的主要负债情况如下：

表11.13：

单位：万元

项目	2013年12月31日		2012年12月31日		2011年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债合计	2,064,239.30	13.98%	2,124,078.88	16.08%	3,174,370.86	26.15%
非流动负债合计	12,702,829.54	86.02%	11,083,338.09	83.92%	8,964,159.44	73.85%
<b>负债总计</b>	<b>14,767,068.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,207,416.97</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,138,530.30</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司负债结构以非流动负债为主。2013年末公司负债总额较2012年末增加1,559,651.87万元，增幅为11.81%。2012年末公司负债总额较2011年末增加1,068,886.67万元，增幅为8.81%。公司负债总额逐年增加，主要原因是：随核电工程建设投入，公司相应扩大了负债类融资规模。

## 2. 流动负债构成

报告期内公司的流动负债构成情况如下：

表11.14：

单位：万元

项目	2013年12月31日		2012年12月31日		2011年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	695,730.00	33.70%	633,632.13	29.83%	1,947,266.58	61.34%
应付账款	498,731.24	24.16%	440,990.56	20.76%	418,539.40	13.18%
预收账款	595.46	0.03%	625.10	0.03%	176.58	0.01%
应付职工薪酬	18,117.67	0.88%	13,981.85	0.66%	6,311.23	0.20%
应交税费	-452,968.98	-21.94%	-283,478.36	-13.35%	-121,939.22	-3.84%
应付利息	79,373.70	3.85%	82,182.50	3.87%	82,844.38	2.61%
应付股利	-	-	-	-	212,709.00	6.70%
其他应付款	36,221.81	1.75%	31,415.35	1.48%	27,025.30	0.85%
一年内到期的非流动负债	1,079,619.81	52.30%	914,166.96	43.04%	518,584.75	16.34%
其他流动负债	108,818.59	5.27%	290,562.78	13.68%	82,852.85	2.61%
<b>流动负债合计</b>	<b>2,064,239.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,124,078.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,174,370.86</b>	<b>100.00%</b>

公司流动负债主要为短期借款及一年内到期的非流动负债。2013年末公司流动负债总额较2012年末减少59,839.59万元，降幅为2.82%。2012年末公司流动负债总额较2011年末减少1,050,291.98万元，降幅为33.09%。

### (1) 短期借款

公司的短期借款为信用借款。

2013年末公司短期借款较2012年末增加62,097.87万元，增幅为9.80%，增加的主要原因是鉴于较高的发行成本，公司以短期借款替代原计划发行的中期票

据。2012年末公司短期借款较2011年末减少1,313,634.45万元,降幅为67.46%,减少的主要原因是:公司为防范融资环境变化对企业的不利影响,将短期借款逐步置换为长期借款,同时将部分短期借款置换为短期融资券。

## (2) 应付账款

公司的应付账款主要是应付工程设备款、应付核燃料款等。

2013年末公司应付账款较2012年末增加57,740.67万元,增幅为13.09%;2012年末公司应付账款较2011年末增加22,451.16万元,增幅为5.36%;增加的主要原因是:在建核电工程根据合同节点确认工程及设备款。

## (3) 应付职工薪酬

公司应付职工薪酬主要为应付工资、应付社会保险费、应付住房公积金、应付工会及职工教育经费。

2013年末公司应付职工薪酬较2012年末增加4,135.82万元,增幅为29.58%;2012年末公司应付职工薪酬较2011年末增加7,670.62万元,增幅为121.54%;增加的主要原因是:工资总额未支付挂账数增加。

## (4) 应交税费

公司应交税费主要包括增值税、营业税、企业所得税、房产税、乏燃料处理处置基金等。

2013年末公司应交税费借方余额较2012年末增加169,490.62万元,增幅为59.79%,主要原因是:根据《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令第538号),公司购置固定资产可抵扣增值税进项税增加。2012年末公司应交税费借方余额较2011年增加161,539.15万元,增幅为132.48%,主要原因是:随核电工程建设推进,公司购置固定资产可抵扣增值税进项税增加导致应交税费借方余额增加;根据《关于公共基础设施项目和环境保护节能节水项目企业所得税优惠政策问题的通知》(财税〔2012〕10号)的规定,秦山二核3、4号机组2012年处于免税期,无需缴纳企业所得税。

### (5) 其他应付款

2013年末公司其他应付款较2012年末增加4,806.46万元，增幅为15.30%，增加的主要原因是：海关核定三门核电海关进口环节税费年底暂缓征收，漳州核电增加应付股东方项目筹建垫资款。2012年末公司其他应付款较2011年末增加4,390.06万元，增幅为16.24%，增加的主要原因是：公司承接中核集团核电前期业务，增加应付的核电前期项目依托单位的垫资款。

### (6) 其他流动负债

公司其他流动负债主要为短期融资券及利率掉期交易。

2013年末公司其他流动负债较2012年末减少181,744.19万元，降幅为62.55%，减少的主要原因是：秦山二核、秦山三核及江苏核电于2012年发行的27亿元短期融资于2013年到期，减少了其他流动负债；另外，秦山二核于2013年5月发行4亿元短期融资券，发行期限为365天，秦山三核于2013年5月发行5亿元短期融资券，发行期限为365天。

2012年末公司其他流动负债较2011年末增加207,709.93万元，增幅为250.70%，增加的主要原因是：江苏核电于2012年7月发行16亿短期融资券，发行期限365天；秦山三核于2012年11月发行5亿短期融资券，发行期限365天；秦山二核于2012年6月发行6亿元短期融资券，发行期限365天。另外，秦山二核于2011年3月发行的6亿元短期融资于2012年3月到期，减少了其他流动负债。

## 3. 非流动负债构成

报告期各期末公司的非流动负债构成情况如下：

表11.15：

单位：万元

项目	2013年12月31日		2012年12月31日		2011年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	11,181,571.95	88.02%	9,823,701.49	88.63%	7,881,941.67	87.93%
应付债券	545,684.65	4.30%	544,077.36	4.91%	574,876.92	6.41%
长期应付款	835,051.39	6.57%	573,862.54	5.18%	361,535.46	4.03%
专项应付款	3,367.00	0.03%	1,900.00	0.02%	500.00	0.01%

项目	2013年12月31日		2012年12月31日		2011年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
预计负债	104,178.11	0.82%	101,490.22	0.92%	95,733.65	1.07%
递延所得税负债	32,976.45	0.26%	38,301.30	0.35%	49,566.56	0.55%
其他非流动负债	-	-	5.18	0.00%	5.18	0.00%
<b>非流动负债合计</b>	<b>12,702,829.54</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,083,338.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,964,159.44</b>	<b>100.00%</b>

2013年末公司非流动负债总额为12,702,829.54万元，主要为长期借款、应付债券、长期应付款等，三者占非流动负债的比例合计为98.89%。

2013年末公司非流动负债较2012年末增加1,619,491.46万元，增幅为14.61%，增加的主要原因是核电项目建设投入引致债务融资规模提高。2012年末公司非流动负债较2011年末增加2,119,178.64万元，增幅为23.64%，增加的主要原因一方面在于核电项目建设投入引致债务融资规模提高，另一方面公司为防范资金风险，主动将部分短期借款置换为长期借款。

#### (1) 长期借款

公司的长期借款主要包括信用借款、保证借款及质押借款。

2013年末公司长期借款较2012年末增加1,357,870.46万元，增幅为13.82%，增加的主要原因是核电项目建设投入。2012年末公司长期借款较2011年末增加1,941,759.82万元，增幅为24.64%，增加的主要原因在于核电项目建设投入及公司将部分短期借款置换为长期借款。

#### (2) 应付债券

2011年2月，公司发行中核核电有限公司2011年度第一期中期票据，发行额为人民币20亿元，利率为5.41%，票据期限为5年。

2011年3月，公司发行中核核电有限公司2011年度第二期中期票据，发行额为人民币20亿元，利率为5.34%，票据期限为5年。

2012年3月，公司发行中国核能电力股份有限公司2012年度第一期中期票据，发行额为人民币15亿元，利率为4.86%，票据期限为5年。

该等中期票据的发行费用按实际利率法逐年摊销。

### (3) 长期应付款

表11.16:

单位: 万元

项目	2013年12月31日	2012年12月31日	2011年12月31日
初装重水	45,844.84	65,490.76	76,418.14
乏燃料处理处置资金	222,206.55	198,371.78	175,117.32
集团项目借款	557,000.00	300,000.00	100,000.00
设备租赁款	10,000.00	10,000.00	10,000.00
<b>合计</b>	<b>835,051.39</b>	<b>573,862.54</b>	<b>361,535.46</b>

公司长期应付款主要包括初装重水费、已计提尚未缴纳的乏燃料处理处置资金、中核集团福建福清核电（3-4号机组）工程项目借款以及设备租赁款。

根据初装重水合同，相关采购费用以机组开始运行后15年为期，逐年支付。

根据《核电站乏燃料处理处置基金征收使用管理暂行办法》（财综〔2010〕58号），自2010年10月1日起投入商运满五年的压水堆核电机组按实际上网电量0.026元/千瓦时提取并上交乏燃料处理处置基金。秦山三核属重水堆核电机组，不适用上述办法，公司暂按0.02元/千瓦时的标准提取乏燃料处理处置基金，计入长期应付款。

根据2011年6月中核集团、福清核电与国家开发银行股份有限公司签订的《中国核工业集团公司福建福清核电（3-4号机组）工程项目人民币资金借款合同》以及国家开发银行股份有限公司、国家开发银行股份有限公司福建省分行与福清核电签订的《固定资产贷款项目代理行受托支付协议》，国家开发银行股份有限公司作为放款人，中核集团作为借款人，为福建福清核电（3-4号机组）工程项目借款；国家开发银行股份有限公司福建省分行作为代理行，负责审查福清核电（项目用款人）贷款发放条件、审核资金支付依据，并负责贷款资金安排。

### (4) 预计负债

公司预计负债主要包括预提的核电站弃置费用及离退休人员统筹外费用。

核电站弃置费用是核电站经过经济寿命周期运行结束退役时的处置与治理



费用，包括核设施封存、监护、设备拆除、清洗去污以及最终处置等费用。核电站弃置费用终值按项目总投资的10%计取，并按照现值单独确认为固定资产。

根据《财政部关于企业重组有关职工安置费用财务管理问题的通知》（财企〔2009〕117号）和《财政部关于中央企业重组中退休人员统筹外费用财务管理问题的通知》（财企〔2010〕84号），经国务院国资委批准，公司从净资产中预提离退休人员统筹外费用。

### （三）偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

表11.17：

指标	2013年12月31日	2012年12月31日	2011年12月31日
资产负债率（母公司）	36.70%	41.48%	44.81%
资产负债率（合并）	78.12%	78.91%	81.86%
流动比率	0.96	0.83	0.57
速动比率	0.45	0.44	0.32
指标	2013年	2012年	2011年
息税折旧摊销前利润（万元）	1,288,258.55	1,206,702.82	1,168,573.78
利息保障倍数	1.99	2.09	2.57

注：上述指标的计算公式请参见本招股说明书“第十章 财务会计信息”之“十二、财务指标”的相关内容。

#### 1. 资产负债率分析

2013年末公司合并口径的资产负债率较2012年末降低0.79个百分点。2012年末合并口径的资产负债率较2011年末降低2.95个百分点，降低的主要原因是：股东对本公司增资、经营积累及强化资产负债率管理。

#### 2. 流动比率与速动比率分析

核电行业属于资金密集型行业，流动资产占总资产比重较低，同时短期借款及工程类应付款项等流动负债占总负债比重相对较高，因此流动比率较低。

由于核电行业特殊性，核燃料组件生产周期较长并需储备大量备品备件，存

货在流动资产中占比较大，因此速动比率较低。

报告期内，公司流动比率和速动比率持续优化，短期偿债能力逐渐提高。

### 3. 息税折旧摊销前利润及利息保障倍数

核电行业产生经营性现金流量的能力较强。2013年、2012年及2011年，公司的息税折旧摊销前利润分别为128.83亿元、120.67亿元及116.86亿元；公司的利息保障倍数分别为1.99倍、2.09倍及2.57倍；公司经营产生的利润能够满足利息支付的要求。

#### （四）资产管理能力分析

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下：

表11.18：

指标	2013年度	2012年度	2011年度
应收账款周转率（次/年）	11.63	14.28	12.30
存货周转率（次/年）	1.23	1.29	1.16
总资产周转率（次/年）	0.10	0.11	0.11

注：上述指标的计算公式请参见本招股说明书“第十章 财务会计信息”之“十二、财务指标”的相关内容。

总资产周转率=营业总收入÷总资产期初期末平均余额。

#### 1. 应收账款周转率

表11.19：

单位：次/年

公司名称	2013年度	2012年度	2011年度
水电行业			
长江电力（600900.SH） <sup>11</sup>	-	18.71	15.58
火电行业			
华能国际（600011.SH）	9.00	9.00	10.64
大唐发电（601991.SH）	7.64	7.82	8.08
国电电力（600795.SH）	8.66	8.82	9.34

<sup>11</sup> 长江电力尚未公布 2013 年度财务数据。

公司名称	2013年度	2012年度	2011年度
华电国际（600027.SH）	9.54	10.31	12.40
上海电力（600021.SH）	8.11	7.75	11.98
火电平均值	8.59	8.74	10.49
火电中值	8.66	8.82	10.64
本公司	11.63	14.28	12.30

数据来源：wind资讯

注：本公司选取电力行业代表性上市公司相关财务数据为参考，进行对比分析，下同。

报告期内，公司加强应收账款管理，应收账款周转率与电网公司跨月结算的行业惯例基本相符。

## 2. 存货周转率

表11.20:

单位：次/年

公司名称	2013年度	2012年度	2011年度
<b>水电行业</b>			
长江电力（600900.SH） <sup>12</sup>	-	24.83	26.15
<b>火电行业</b>			
华能国际（600011.SH）	15.25	15.42	19.16
大唐发电（601991.SH）	12.16	10.74	11.84
国电电力（600795.SH）	16.64	12.31	12.32
华电国际（600027.SH）	15.61	16.22	21.80
上海电力（600021.SH）	23.28	20.40	24.70
火电平均值	16.59	15.02	17.97
火电中值	15.61	15.42	19.16
本公司	1.23	1.29	1.16

数据来源：wind资讯

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

<sup>12</sup> 长江电力尚未公布 2013 年度财务数据。

### 3. 总资产周转率

表11.21:

单位: 次/年

公司名称	2013年度	2012年度	2011年度
<b>水电行业</b>			
长江电力(600900.SH) <sup>13</sup>	-	0.16	0.13
<b>火电行业</b>			
华能国际(600011.SH)	0.52	0.52	0.56
大唐发电(601991.SH)	0.27	0.30	0.32
国电电力(600795.SH)	0.30	0.29	0.30
华电国际(600027.SH)	0.39	0.38	0.39
上海电力(600021.SH)	0.45	0.48	0.55
<b>火电平均值</b>	<b>0.39</b>	<b>0.39</b>	<b>0.42</b>
<b>火电中值</b>	<b>0.39</b>	<b>0.38</b>	<b>0.39</b>
<b>本公司</b>	<b>0.10</b>	<b>0.11</b>	<b>0.11</b>

数据来源: wind资讯

报告期内, 公司总资产周转率略有下降, 与大型火电发电及水电发电上市公司平均水平相比偏低。总资产周转率下降的主要原因在于公司在报告期内持续增加对核电机组建设项目的投资, 总资产增长较快。而由于大多数机组尚在建设过程中, 未能形成产能, 导致公司同期收入的增加幅度小于总资产的增长幅度。

公司管理层认为:

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

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

<sup>13</sup> 长江电力尚未公布 2013 年度财务数据。

公司偿债能力符合公司所处阶段及实际业务运营的特点。公司与多家大型商业银行及政策性银行等金融机构保持着长期的业务关系，并可通过发行中期票据、债券等债务融资工具获得充足的资金支持。本次发行后，公司的资产负债率将进一步下降，偿债能力将得到提升，公司的财务风险下降，资本结构进一步优化，这将为公司未来持续、快速的发展奠定良好基础。

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

## 二、盈利能力分析

### （一）营业收入、营业成本分析

报告期内，公司营业收入、营业成本构成如下：

表11.22：

单位：万元

项目	2013年度	2012年度	2011年度
主营业务收入	1,800,704.33	1,766,549.96	1,555,214.02
其他业务收入	7,388.67	8,493.23	6,445.28
<b>营业收入合计</b>	<b>1,808,093.00</b>	<b>1,775,043.19</b>	<b>1,561,659.30</b>
主营业务成本	1,156,803.62	1,056,742.28	919,978.36
其他业务成本	5,252.30	4,128.10	3,120.89
<b>营业成本合计</b>	<b>1,162,055.92</b>	<b>1,060,870.38</b>	<b>923,099.25</b>

2013年公司营业收入较2012年增加33,049.81万元，增幅为1.86%，增加的主要原因是：2013年度发电量增加，2013年秦山二核1、2号机组及江苏核电1、2号机组上网电价提高。2012年公司营业收入较2011年增加213,383.89万元，增幅为13.66%，增加的主要原因是：秦山二核4号机组于2011年12月投入商业运行，以及部分在役机组的大修优化使上网电量增加。

2013年公司营业成本较2012年增加101,185.54万元，增幅为9.54%，增加的主要原因是：大、小修次数增加及大、小修等外委服务价格上涨，原材料价格上涨；江苏核电自2012年6月开始提取乏燃料处理处置基金；发电量增加导致成本随之增加。2012年公司营业成本较2011年增加137,771.13万元，增幅为14.92%，增加

的主要原因是：发电量增加导致成本随之增加，原材料价格上涨，江苏核电自2012年6月开始提取乏燃料处理处置基金。

### 1. 主营业务收入、主营业务成本的产品分布

表11.23: 单位：万元

项目	营业收入		营业成本	
	金额	占比	金额	占比
<b>2013 年度</b>				
电力销售	1,794,266.29	99.64%	1,151,333.95	99.53%
技术咨询	6,438.04	0.36%	5,469.67	0.47%
<b>合计</b>	<b>1,800,704.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,156,803.62</b>	<b>100.00%</b>
<b>2012 年度</b>				
电力销售	1,765,792.12	99.96%	1,055,826.99	99.91%
技术咨询	757.84	0.04%	915.30	0.09%
<b>合计</b>	<b>1,766,549.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,056,742.28</b>	<b>100.00%</b>
<b>2011 年度</b>				
电力销售	1,546,463.02	99.44%	917,323.92	99.71%
技术咨询	8,751.00	0.56%	2,654.43	0.29%
<b>合计</b>	<b>1,555,214.02</b>	<b>100.00%</b>	<b>919,978.36</b>	<b>100.00%</b>

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

### 2. 主营业务收入的地区分布

表11.24: 单位：万元

地区名称	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
上海市	1,115,310.72	61.94%	1,092,767.57	61.86%	891,595.97	57.33%
江苏省	601,206.82	33.39%	577,589.43	32.70%	571,132.03	36.72%
浙江省	75,520.64	4.19%	96,192.96	5.45%	86,304.61	5.55%
其他地区	8,666.15	0.48%	-	-	6,181.41	0.40%
<b>合计</b>	<b>1,800,704.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,766,549.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,555,214.02</b>	<b>100.00%</b>

### 3. 主营业务收入增减变化的情况及原因

2013年公司主营业务收入较2012年增加34,154.37万元，增幅为1.93%。2012

年公司主营业务收入较2011年增加211,335.95万元，增幅为13.59%，增加的主要原因是：秦山二核4号机组于2011年12月投入商业运行，以及部分在役机组的大修优化使上网电量增加。

## （二）毛利率分析

报告期内，公司主营业务综合毛利率及各业务毛利率及毛利情况如下：

表11.25：

单位：万元

项目	2013年度			2012年度			2011年度		
	毛利	毛利率	毛利占比	毛利	毛利率	毛利占比	毛利	毛利率	毛利占比
主营业务-电力销售	642,932.35	35.83%	99.52%	709,965.13	40.21%	99.41%	629,139.10	40.68%	98.52%
主营业务-技术咨询	968.37	15.04%	0.15%	-157.45	-20.78%	-0.02%	6,096.56	69.67%	0.95%
其他业务	2,136.36	28.91%	0.33%	4,365.13	51.40%	0.61%	3,324.39	51.58%	0.52%
<b>合计</b>	<b>646,037.08</b>	<b>35.73%</b>	<b>100.00%</b>	<b>714,172.81</b>	<b>40.23%</b>	<b>100.00%</b>	<b>638,560.05</b>	<b>40.89%</b>	<b>100.00%</b>

2013年较2012年公司综合毛利减少68,135.73万元，降幅为9.54%，减少的主要原因是：大小修次数及费用增加、原材料价格上涨、江苏核电自2012年6月开始提取乏燃料处理处置基金等因素导致主营业务成本的增加高于主营业务收入的增加；2012年较2011年公司综合毛利增加75,612.77万元，增幅为11.84%，增加主要原因是：电力销售的增加。

2013年综合毛利率较2012年降低4.50个百分点，降低的主要原因是：维修费用增加、原材料价格上涨、乏燃料处理处置基金增加等因素导致营业成本增幅高于营业收入的增幅。

2012年综合毛利率较2011年度降低0.66个百分点，降低的主要原因是：按照《核电站乏燃料处理处置基金征收使用管理暂行办法》（财综〔2010〕58号）要求，江苏核电于2012年6月开始计提乏燃料处理处置基金。

本公司综合毛利率与电力行业代表性上市公司综合毛利率对比情况如下：

表11.26:

公司名称	2013 年度	2012 年度	2011 年度
<b>水电行业</b>			
长江电力 (600900.SH) <sup>14</sup>	-	63.70%	59.31%
<b>火电行业</b>			
华能国际 (600011.SH)	23.14%	16.30%	8.70%
大唐发电 (601991.SH)	28.11%	21.75%	17.32%
国电电力 (600795.SH)	26.72%	21.84%	15.92%
华电国际 (600027.SH)	23.39%	16.01%	9.22%
上海电力 (600021.SH)	21.84%	17.39%	10.12%
火电平均值	24.64%	18.66%	12.26%
火电中值	23.39%	17.39%	10.12%
本公司	35.73%	40.23%	40.89%

数据来源: wind资讯

报告期内, 公司综合毛利率较为稳定、略有下降, 低于大型水电发电上市公司, 高于大型火电发电上市公司平均水平。这是因为核电行业在上网电价、电力调度顺序、发电原理、成本构成等方面与水电行业及火电行业存在较大差异。

### (三) 利润来源分析

表11.27:

单位: 万元

项目	2013年度		2012年度		2011年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
营业利润	322,011.75	52.86%	315,090.54	60.09%	341,247.67	62.80%
营业外收支净额	287,162.47	47.14%	209,253.08	39.91%	202,160.18	37.20%
其中: 增值税返还	183,266.84	30.08%	180,973.24	34.51%	169,230.02	31.14%
利润总额	609,174.22	100.00%	524,343.62	100.00%	543,407.85	100.00%
减: 所得税	96,926.08		68,761.81		102,508.25	
净利润	512,248.14		455,581.81		440,899.60	

<sup>14</sup> 长江电力尚未公布 2013 年度财务数据。



注：比例是指占利润总额的比例。

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

2013年公司净利润较2012年增加56,666.33万元，增幅为12.44%，增加的主要原因是：企业所得税返还款增加、汇兑收益增加导致净利润增加。2012年公司净利润较2011年增加14,682.21万元，增幅为3.33%，增加的主要原因是：根据2012年出台的《关于公共基础设施项目和环境保护节能节水项目企业所得税优惠政策问题的通知》（财税〔2012〕10号）规定，2012年秦山二核3号、4号机组经营所得免征企业所得税。

#### （四）经营成果变化原因分析

表11.28：

单位：万元

项目	2013年度		2012年度		2011年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	1,808,093.00	1.86%	1,775,043.19	13.66%	1,561,659.30
减：营业成本	1,162,055.92	9.54%	1,060,870.38	14.92%	923,099.25
营业税金及附加	34,366.22	2.09%	33,661.03	23.03%	27,359.35
销售费用	7,984.67	-28.79%	11,212.71	23.41%	9,085.80
管理费用	96,308.39	-7.33%	103,926.72	5.78%	98,245.00
财务费用	199,329.94	-21.87%	255,136.33	121.07%	115,408.71
资产减值损失	8,859.09	1417.03%	583.97	-98.89%	52,417.99
投资收益	22,822.97	319.66%	5,438.50	4.50%	5,204.48
营业利润	322,011.75	2.20%	315,090.54	-7.67%	341,247.67
加：营业外收入	369,227.44	70.79%	216,186.90	2.84%	210,215.55
减：营业外支出	82,064.97	1083.55%	6,933.82	-13.92%	8,055.37
利润总额	609,174.22	16.18%	524,343.62	-3.51%	543,407.85
减：所得税费用	96,926.08	40.96%	68,761.81	-32.92%	102,508.25
净利润	512,248.14	12.44%	455,581.81	3.33%	440,899.60

公司报告期内期间费用金额及其占营业收入的比重变动情况如下：

表11.29：

单位：万元

项目	2013年度		2012年度		2011年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	7,984.67	0.44%	11,212.71	0.63%	9,085.80	0.58%
管理费用	96,308.39	5.33%	103,926.72	5.85%	98,245.00	6.29%
财务费用	199,329.94	11.02%	255,136.33	14.37%	115,408.71	7.39%
期间费用合计	303,623.00	16.79%	370,275.77	20.86%	222,739.52	14.26%

注：比例指期间费用占公司当期营业收入的比例。

2013年公司期间费用较2012年减少66,652.77万元，降幅为18.00%，减少的主要原因是：人民币升值导致汇兑收益大幅增加；同时加强成本精益化管理，管理费用下降。

2012年公司期间费用较2011年增加147,536.25万元，增幅为66.24%，增加的主要原因是：人民币升值放缓导致2012年汇兑收益大幅减少；秦山二核4号机组于2011年12月投入商业运行，利息支出不再资本化。

### 1. 销售费用

公司的销售费用主要包括为电力销售而承担的接网费。

### 2. 管理费用

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

表11.30：

单位：万元

项目	2013年度		2012年度		2011年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
管理人员薪酬	25,562.21	26.54%	24,362.95	23.44%	25,571.77	26.03%
折旧费	10,933.50	11.35%	10,597.60	10.20%	10,504.42	10.69%
研究与开发费用	24,041.66	24.96%	23,521.89	22.63%	27,550.12	28.04%
税金	9,896.40	10.28%	9,384.82	9.03%	9,229.80	9.39%

项目	2013年度		2012年度		2011年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
修理费	3,209.78	3.33%	3,006.86	2.89%	3,309.37	3.37%
核电项目 前期开发费	2,851.81	2.96%	5,220.66	5.02%	-	-
其他	19,813.04	20.57%	27,831.95	26.78%	22,079.52	22.47%
合计	<b>96,308.39</b>	<b>100.00%</b>	<b>103,926.72</b>	<b>100.00%</b>	<b>98,245.00</b>	<b>100.00%</b>

报告期内管理人员薪酬占管理费用比重基本稳定。2013年职工薪酬较2012年增加1,199.26万元，增幅为4.92%，增加的主要原因是：随公司规模增长，管理人员人数增加。2012年职工薪酬较2011年减少1,208.82万元，降幅为4.73%，减少的主要原因是：江苏核电根据3、4号机组工程进展，将部分从事管理工作人员的薪酬计入在建工程。

2013年研究与开发费用较2012年增加519.77万元，增幅为2.21%；2012年研究与开发费用较2011年减少4,028.23万元，降幅为14.62%，变动的主要原因是：研发费用根据研发进度分期投入金额的变化所致。

2013年核电项目前期开发费较2012年减少2,368.85万元，降幅为45.37%；2012年核电项目前期开发费较2011年增加5,220.66万元，增幅为100%；变动的主要原因是：公司2012年承接中核集团核电前期项目及项目开发业务，一次性将累计的不符合资本化条件的开发费用计入管理费用；2013年将当年发生的开发费用计入管理费用。

### 3. 财务费用

公司的财务费用主要为利息支出。报告期内公司财务费用情况如下：

表11.31：

单位：万元

项目	2013年度	2012年度	2011年度
利息支出	246,719.03	256,371.49	225,809.30
减：利息收入	9,758.85	5,858.19	7,277.17
利息净支出	236,960.18	250,513.31	218,532.13
汇兑净损失	-50,559.22	-8,924.12	-117,000.55

项 目	2013年度	2012年度	2011年度
其他	12,928.98	13,547.15	13,877.13
财务费用合计	<b>199,329.94</b>	<b>255,136.33</b>	<b>115,408.71</b>

2013年公司财务费用较2012年减少55,806.39万元，降幅为21.87%，减少的主要原因是：人民币相对于美元升值速度加快，公司以美元结算的外币借款带来的汇兑收益大幅增加。

2012年公司财务费用较2011年增加139,727.62万元，增幅为121.07%。增加的主要原因是：人民币相对于美元升值速度放缓，公司以美元结算的外币借款带来的汇兑收益大幅减少。

#### 4. 利润表其他项目对经营成果的影响

##### (1) 资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

表11.32：

单位：万元

项 目	2013年度	2012年度	2011年度
坏账损失	270.74	486.23	11.30
存货跌价损失	6,769.00	97.75	355.41
工程物资减值损失	1,819.36	-	-
在建工程减值损失	-	-	52,051.28
合 计	<b>8,859.09</b>	<b>583.97</b>	<b>52,417.99</b>

2013年度、2012年度及2011年度公司分别计提存货跌价准备6,769.00万元、97.75万元及355.41万元，主要原因是：公司在存货清查过程中，对于备品备件因部分陈旧过时、毁损等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。

2011年度在建工程减值损失增加52,051.28万元，主要原因是：日本福岛核事故后，国家要求用最先进的标准对所有在建核电站进行安全评估，并暂停审批核电项目，公司出于谨慎性考虑，对按照二代改进技术开展前期工作的田湾5、6号机组计提减值准备。

## (2) 投资收益

报告期内，公司的投资收益情况如下：

表11.33:

单位：万元

项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
成本法核算的长期股权投资收益	3,045.42	3,036.45	3,048.98
权益法核算的长期股权投资收益	2,273.92	1,677.82	1,568.07
处置长期股权投资产生的投资收益	25.00	-	-
持有可供出售金融资产期间取得的投资收益	334.64	724.24	587.43
处置可供出售金融资产取得的投资收益	17,144.00	-	-
合计	<b>22,822.97</b>	<b>5,438.50</b>	<b>5,204.48</b>

2013年度公司投资收益较2012年度增加17,384.47万元，增幅为319.66%，增加主要原因是：秦山一核处置所持的可供出售金融资产收益。2012年度公司投资收益较2011年度增加234.02万元，增幅为4.50%。

## (3) 营业外收支

报告期内，公司营业外收支情况如下：

表11.34:

单位：万元

项目	2013年度	2012年度	2011年度
非流动资产处置利得	53.12	18.77	1,407.50
政府补助	344,729.31	201,822.03	169,230.02
其中：增值税返还	183,266.84	180,973.24	169,230.02
所得税优惠返还	161,179.58	20,713.90	-
其他	24,445.00	14,346.09	39,578.04
营业外收入小计	369,227.44	216,186.90	210,215.55
非流动资产处置损失	5,526.91	2,185.80	3,047.23
对外捐赠	86.88	128.70	56.98
其他支出	76,451.18	4,619.33	4,951.15
营业外支出小计	82,064.97	6,933.82	8,055.37

项目	2013年度	2012年度	2011年度
营业外收支净额	287,162.47	209,253.08	202,160.18

根据《财政部、国家税务总局关于核电行业税收政策有关问题的通知》（财税〔2008〕38号）规定，核力发电企业生产销售电力产品，自核电机组正式商业投产次月起15个年度内，统一实行增值税先征后退政策，返还比例分三个阶段逐级递减。具体返还比例为：自正式商业投产次月起5个年度内，返还比例为已入库税款的75%；自正式商业投产次月起的第6至第10个年度内，返还比例为已入库税款的70%；自正式商业投产次月起的第11至第15个年度内，返还比例为已入库税款的55%；自正式商业投产次月起满15个年度以后，不再实行增值税先征后退政策。

2013年度、2012年度及2011年度，公司获得增值税返还分别为183,266.84万元、180,973.24万元及169,230.02万元，占同期利润总额的比重分别为30.08%、34.51%及31.14%。

根据《关于公共基础设施项目和环境保护 节能节水项目企业所得税优惠政策问题的通知》（财税〔2012〕10号）的规定，秦山二核、秦山三核、江苏核电于2007年12月31日前经国务院核准的核电站项目的投资经营所得，可在该项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，按新税法规定计算的企业所得税“三免三减半”优惠期间内，自2008年1月1日起享受其剩余年限的减免企业所得税优惠。

2013年度，江苏核电收回以前年度应减免的所得税优惠款161,179.58万元。2012年度，秦山二核、秦山三核完成相关备案手续，收回以前年度应减免的所得税优惠款20,713.90万元。

2013年度营业外收入其他项主要为秦山一核乏燃料处理处置资金免缴金额8,856.61万元，江苏核电根据我国与俄罗斯政府间协议及补充协议，按照约定偿还债务享受的折扣优惠金额12,434.55万元及根据《江苏核电有限公司专家二村剩余土地处理建议方案》的协议（第五届董事会临时会议决议），转让专家二村土地收益2,788.30万元。2012年度营业外收入其他项主要为江苏核电根据我国与俄罗斯政府间协议及补充协议，按照约定偿还债务享受的折扣优惠。

2013年度营业外支出主要为江苏核电根据《江苏核电有限公司与连云港市人民政府战略合作协议》，支付与连云港市人民政府的战略合作协议款。

### （五）报告期内非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益及其占净利润比例如下：

表11.35:

单位：万元

项目	2013年度	2012年度	2011年度
净利润（归属于母公司所有者）	247,692.91	209,373.01	212,638.20
非经常性损益（归属于母公司所有者）	46,821.08	13,391.00	12,431.61
非经常性损益（归属于母公司所有者）占净利润（归属于母公司所有者）的比例	18.90%	6.40%	5.85%
扣除非经常性损益后净利润（归属于母公司所有者）	200,871.83	195,982.01	200,206.59

公司管理层认为：

公司的盈利主要来源于主营业务利润。主营业务收入主要由上网电价和上网电量决定，相对稳定并可预期，受秦山二核4号机组投产、秦山二核1、2号机组及江苏核电1、2号机组调高上网电价影响，报告期内呈现上升。主营业务成本主要受折旧费用、燃料成本、人工成本、乏燃料处理处置基金、机组大修及日常检修费等因素影响。其中折旧费用受秦山二核4号机组投产影响，2012年度较2011年度呈现上升；人工成本小幅上升；燃料成本受到天然铀价格、转化浓缩、燃料组件加工等费用影响，于报告期内呈现上升，未来公司将通过签订长期燃料采购框架协议锁定部分服务价格等方式，加强燃料成本控制，进一步降低燃料成本对公司主营业务成本的影响；根据《核电站乏燃料处理处置基金征收使用管理暂行办法》规定，自2010年10月1日起投入商运满五年的压水堆核电机组按实际上网电量0.026元/千瓦时提取并上交乏燃料处理处置基金，受此政策影响，江苏核电1、2号机组自2012年6月起计提乏燃料处理处置基金，导致报告期内乏燃料处理处置基金费用呈现上升；大修周期导致2013年大修次数增加，同时为确保机组安全稳定运行，公司增加修理项及日常运维支出，报告期内大修及日常运维费用呈现上升。总的来说，影响公司主营业务毛利水平的因素比较明确并可预期，公司主营业务毛利率预计将保持稳定。

公司期间费用主要为财务费用及管理费用。公司信誉良好并充分利用中核集团的集团化融资优势，可以优惠利率取得金融机构贷款，在一定程度上节约公司利息支出，降低财务费用。公司通过加强成本精益化管理，控制管理费用规模。

核力发电企业增值税返还政策亦对公司利润影响较大。该等返还依据《财政部、国家税务总局关于核电行业税收政策有关问题的通知》（财税〔2008〕38号），按照入库税款的确定比例自正式商业投产次月起持续15年，具有可预期性。

公司谨慎和稳健地计提各项准备，各项资产减值准备提取情况与资产质量实际状况相符，公司资产整体质量优良。

报告期内公司的非经常性损益（归属于母公司所有者）占净利润（归属于母公司所有者）的比例较低，非经常性损益金额不重大，不会对公司的经营成果造成重大影响。

### 三、现金流状况分析

表11.36:

单位：万元

项目	2013年度	2012年度	2011年度
经营活动产生的现金流量净额	932,924.60	1,142,845.47	1,039,281.50
投资活动产生的现金流量净额	-2,343,802.88	-2,285,409.79	-2,690,577.62
筹资活动产生的现金流量净额	1,295,921.83	1,026,236.48	1,973,827.94
汇率变动的的影响	2,160.01	308.36	-2,514.55
现金及现金等价物净增加额	-112,796.44	-116,019.48	320,017.28

#### （一）经营活动现金流

2013年度、2012年度及2011年度，公司经营活动的现金净流入分别为932,924.60万元、1,142,845.47万元及1,039,281.50万元。

其中，2013年度，公司因销售商品或提供劳务收到的现金2,080,802.40万元；收到的税费返还为359,210.83万元；购买商品或接受劳务支出现金672,608.49万元；支付给职工以及为职工支付的现金174,698.07万元；支付各项税费565,617.88万元。



2012年度，公司因销售商品或提供劳务收到的现金2,041,663.32万元；收到的税费返还为166,306.36万元；购买商品或接受劳务支出现金419,507.96万元；支付给职工以及为职工支付的现金165,726.15万元；支付各项税费445,945.45万元。

2011年度，公司因销售商品或提供劳务收到的现金1,860,995.16万元；收到的税费返还为171,762.29万元；购买商品或接受劳务支出现金440,070.40万元；支付给职工以及为职工支付的现金134,561.78万元；支付各项税费397,667.02万元。

2013年公司经营现金净流入较2012年减少209,920.87万元，降幅为18.37%，减少的主要原因是：在建项目采购首炉核燃料及运行项目运营成本增加导致购买商品、接收劳务支付的现金大幅增加。

2012年公司经营现金净流入较2011年增加103,563.97万元，增幅为9.96%，增加的主要原因是：2012年公司售电收入提高使得销售商品、提供劳务收到的现金有所增加。

## **（二）投资活动现金流**

2013年度、2012年度及2011年度，公司投资活动的现金净流出分别为2,343,802.88万元、2,285,409.79万元及2,690,577.62万元。

其中，2013年度、2012年度及2011年度，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为2,370,397.77万元、2,274,221.49万元及2,691,463.54万元。

2013年公司投资现金净流出较2012年增加58,393.09万元，增幅为2.56%，增加的主要原因是：在建项目投资增加。2012年公司投资现金净流出较2011年减少405,167.83万元，降幅为15.06%，减少的主要原因是：在建项目投资减少。

## **（三）筹资活动现金流**

2013年度、2012年度及2011年度，公司筹资活动的现金净流入分别为1,295,921.83万元、1,026,236.48万元及1,973,827.94万元。

其中，2013年度，公司吸收投资收到现金445,922.94万元，新增借款收到现金4,146,715.85万元；偿还债务支付现金2,565,973.99万元；分配股利和偿付利息

支付现金977,447.85万元。

2012年度，公司吸收投资收到现金456,998.00万元，新增借款收到现金4,524,631.71万元；偿还债务支付现金3,286,098.00万元；分配股利和偿付利息支付现金851,250.08万元。

2011年度，公司吸收投资收到现金334,175.62万元，新增借款收到现金6,282,754.17万元；偿还债务支付现金3,521,007.69万元；分配股利和偿付利息支付现金1,218,096.19万元。

2013年公司筹资现金净流入较2012年增加269,685.36万元，增幅为26.28%，增加的主要原因是：受借款到期日期影响，偿还债务所支付的现金减少。

2012年公司筹资现金净流入较2011年减少947,591.47万元，降幅为48.01%，减少的主要原因是：为与经营及投资活动现金流量匹配，公司控制筹资节奏，确保年底合理货币资金余量。

公司管理层认为：报告期内，公司现金流状况良好，利润水平提高的同时资金能够正常回笼，为业务的拓展和债务的偿付能力提供了有效保证。

## 四、资本性支出分析

### （一）报告期内重大资本性支出

报告期内公司的重大资本性支出主要是核电工程项目建设。

表11.37:

单位：亿元

项目	初步设计概算	2013年度	2012年度	2011年度
秦山核电厂扩建工程 (方家山核电工程)	267.57	23.52	36.18	40.64
浙江三门核电一期工程	408.26	29.72	47.74	64.14
福建福清核电工程	490.67	71.35	81.51	71.79
海南昌江核电工程	213.46	39.51	37.74	28.26
田湾核电站3、4号机组工程	406.59	29.55	16.08	12.93
合计	<b>1,786.55</b>	<b>193.65</b>	<b>219.25</b>	<b>217.76</b>

## （二）未来可预见的重大资本性支出

未来公司安排的重大资本性支出主要包括募集资金投资项目和其他核电项目。其中，募集资金投向项目5个；其他项目主要包括核电项目开发及核电项目前期工作，如三门核电3、4号机组、福清核电5、6号机组和辽宁徐大堡核电等。

## 五、重大担保、诉讼、其他或有事项和期后事项对公司的影响

公司的重大诉讼和仲裁事项请参见本招股说明书“第十五章 其他重要事项”之“四、重大诉讼与仲裁事项”的相关内容。

公司的重大担保情况请参见本招股说明书“第十五章 其他重要事项”之“三、对外担保情况”的相关内容。

其他或有事项和期后事项请参见本招股说明书“第十章 财务会计信息”之“十一、会计报表附注中的或有事项、承诺事项、资产负债表日后事项及其他重要事项”的相关内容。

## 六、财务状况和盈利能力未来趋势分析

### （一）核电行业发展前景向好

目前我国电力供需形势依然偏紧，电力缺口较大。核电作为一种清洁能源，技术已经成熟，安全可靠得到了实践验证，经济性好，能够大规模的提供稳定电能，加快核电发展，发挥核电在电力供应中的更大作用，是我国电力发展的必然选择，是满足经济和社会发展的重要保障。与国际平均水平相比，我国核电装机占比及核能发电占比均有大幅提升的空间。

公司将充分获益于整体行业发展，进一步增强盈利能力。

### （二）加强经营管理以优化成本支出

#### 1. 强化工程建设管理

核电工程建设质量、造价及进度将对公司营运效率、折旧费用水平、财务费用等产生直接影响。公司将充分利用二十多年的核电工程建设管理经验，加强工程质量、进度、成本及安全四大控制监督，充分考虑影响工程建设质量和建设进

度的因素，严格控制概算，对进度、造价进行指标管理，并通过购买建安险等多渠道多手段控制核电工程建设风险。

## 2. 提升专业化运营优势

随着专业化运营的深入，公司将逐步建立技术和管理的标准化体系，制定统一的技术管理标准，加强精细化管控能力，形成标准化的复制输出能力，降低整体管理成本，形成规模效益，提高公司盈利能力。

## 3. 追求安全高效运营

核安全是核电发展的生命线。随着世界范围内对核安全的不断重视，核电安全标准及要求不断提高。公司将提高进一步安全生产意识，加强项目建设和生产过程的安全流程控制，加大在安全生产管理方面的投入，包括安全生产设备购置、定期检修和技术改进等，虽短期内成本可能略有上升，但核电机组的安全稳定运行得到保障。

公司在确保安全的基础上，通过一系列措施提高运营效率，包括：

(1) 对标国际、寻找短板。通过对标国际一流企业和WANO指标先进电站、分领域找到技术和管理短板；在保证质量的前提下，学习先进技术和管理经验，尽量缩短大修工期，努力提高机组能力因子。

(2) 推进全面预算管理。建立“计划—预算—考核—薪酬”联动机制；构建中国核电一体化的预算管理组织架构；制定中国核电统一的预算管理制度和流程体系，保障预算目标的实现。

(3) 推进成本精益管理。积极构建以核安全为前提的低成本竞争优势。通过设定当期和中长期成本控制目标，推进成本目标管理；通过制定成本核算导则、成本开支标准等，推进成本标准化管理；通过开发成本模型，推进成本精细化管理；通过内外部成本对标，梳理业务流程，寻找成本动因，持续优化改进。

上述措施有助于提高公司盈利水平，提升公司竞争能力。

## 4. 控制汇率利率风险

因核电项目建设需要，公司自金融机构借入大量借款，其中部分为外币借款。

为防范汇率及利率变动风险，对于汇率风险敞口部分，公司将通过存量重组、增量控制、适度使用多种风险对冲工具的方式降低汇率波动影响；对于利率风险敞口部分，公司将通过发行固息债券等多种融资手段降低利率波动影响。

### **（三）募集资金到位将改善财务状况、提升盈利能力**

公司目前项目资金大量依赖银行借款，公司资产负债水平较高，财务风险增加，公司融资能力受到一定影响。本次发行募集资金到位后，公司的财务状况将得到有效改善，公司资产负债结构更趋合理，财务安全边际提高，融资能力进一步增强。同时，随着募投项目的逐步完工投产，公司的盈利水平将进一步提高。募集资金运用情况请参见本招股说明书“第十三章 募集资金运用”的相关内容。

### **（四）行业壁垒及竞争格局影响**

鉴于国家对核安全的重视，截至本招股说明书签署之日，我国只有中核集团、中广核集团和中电投集团可以作为国内核电建设（不含研究堆、示范工程）的控股投资方。如未来核电投资控股资质放开，新的投资方进入核电市场，将可能造成公司所处核电行业竞争加剧。公司将进一步发挥在技术、人才和规模等方面的优势，加大业务开拓力度，维持并力争扩大竞争优势。

## **七、股东未来分红回报分析**

### **（一）公司股东分红回报规划**

为了保障股东利益，明确公司发行上市后对新老股东合理权益的回报，增加利润分配决策透明度、可预见性和可操作性，进一步细化《公司章程（草案）》中关于利润分配政策的条款，便于股东对公司经营和分配进行监督，公司于2014年2月25日召开的2013年度股东大会审议通过了《中国核能电力股份有限公司首次公开发行股票并上市后股东分红回报中长期规划》，主要内容如下：

#### **1. 股东分红回报规划制定考虑因素**

公司将着眼于长远和可持续发展，在综合分析公司经营发展实际情况、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分听取独立董事、外部监事（如有）和中小股东的要求和意愿，并结合公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发

展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学、积极的回报规划与机制，从而对利润分配作出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

## 2. 股东分红回报规划的原则

公司可以采取现金方式、股票方式、现金和股票相结合的方式或法律法规允许的其他方式进行利润分配，并优先采用现金分红方式进行利润分配。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在保证公司正常经营业务发展的前提下，公司坚持以现金分红为主的利润分配原则，当年未进行现金分红的，不得发放股票股利。若董事会认为公司未来成长性较好、每股净资产偏高、公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在符合公司现金分红政策的前提下，制定股票股利分配预案。公司一般采用年度分红的方式进行利润分配，公司董事会也可以根据公司的盈利和资金需求等状况提出中期利润分配预案。公司应合法行使股东权利使子公司以现金方式分配的利润保证公司有能力和实施当年的现金分红方案。

## 3. 股东分红回报规划制定周期

公司至少每三年重新审阅一次《股东分红回报规划》，在符合公司章程的前提下，根据独立董事、外部监事（如有）和中小股东的意见，由公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及资金需求，对公司正在实施的利润分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东分红回报规划。

## 4、公司的差异化现金分红政策

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

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

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，

现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；

(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。

## 5. 公司利润分配的审议程序

公司董事会结合具体经营数据、充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合独立董事、外部监事（如有）和中小股东的意见，制定年度或中期利润分配方案，并经公司股东大会表决通过后实施。公司董事会未作出现金分红方案，或者董事会作出的现金分红方案不符合公司章程和《股东分红回报规划》规定的，应当在定期报告中详细披露原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。监事会应对董事会制定的利润分配方案进行监督，当董事会未按公司章程和《股东分红回报规划》做出现金利润分配方案，或者董事会做出的现金利润分配方案不符合公司章程和《股东分红回报规划》规定的，监事会有权要求董事会予以纠正。

由于外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需调整利润分配政策时，董事会应重新制定利润分配政策并由独立董事、外部监事（如有）发表意见。董事会重新制定的利润分配政策应提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过后方可执行，上述股东大会应当采用现场投票及网络投票相结合的方式召开，为中小股东参与利润分配政策的制定或修改提供便利。

## 6. 股东分红回报中长期规划

公司股东分红回报中长期规划时应充分考虑和听取独立董事、外部监事（如有）和中小股东的意见，在保证公司正常经营业务发展的前提下，坚持现金分红为主的利润分配原则。在符合届时法律法规和监管规定的前提下，公司首次公开发行股票并上市后每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之三十。

## 7. 2014-2016年股东分红回报具体计划

在2014年至2016年期间，在符合届时法律法规和监管规定的前提下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之三十，当年未进行现金分红的，不得发放股票股利。

综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及重大资金支出安排等因素，董事会认为在2014年至2016年期间公司发展阶段属于成熟期且有重大资金支出安排，在上述期间进行利润分配时，现金分红在每次利润分配中所占比例最低应达到40%。

董事会负有提出现金分红提案的义务，对当年实现的可分配利润中未分配部分，董事会应当说明使用计划安排或原则。董事会因公司重大投资计划或重大现金支出等事项未提出现金分红提案的，董事会应在利润分配预案中披露原因及留存资金的具体用途。公司因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，应当按公司章程和《股东分红回报规划》的有关规定履行决策程序。公司接受独立董事、外部监事（如有）和中小股东对公司分红的建议和监督。

### （二）股东回报规划的合理性分析

公司结合未来业务发展目标，在综合考虑了公司发展资金需求、资产负债结构、投资项目回报、未来现金分红执行力等因素的基础上，制定了股东回报规划。包括：

第一，国家明确了在确保安全的基础上高效发展核电的方针政策，预期公司未来将持续出现大规模资本性开支，维持公司持续成长。

第二，公司合并口径资产负债率在80%左右，需调整优化资本结构，提高财务安全边界，降低财务风险，提升股东价值。

第三，公司未分配利润将主要用于后续核电项目建设等方面，以保障公司可持续发展，提高公司核心业务竞争能力，增强公司盈利能力，为股东创造价值，与股东共享公司高成长带来的收益。



第四，公司控股的各核电公司已在其公司章程中约定，在符合届时法律法规和监管规定的前提下，各核电公司每年以现金形式分配的利润不少于当年实现可分配利润的80%；公司有较强的盈利能力和资金管理能力和资金管理能力，有足够能力支付股东股利。

## **八、财务报告审计截止日后主要经营状况**

2014年1-3月，公司经营状况良好，经营模式未发生重大变化，主要客户和供应商较为稳定，整体经营环境未发生较大变化。

## 第十二章 业务发展目标

### 一、公司的总体发展目标和发展战略

#### （一）公司总体发展目标

公司始终坚持“在确保安全的基础上高效发展核电”的方针，努力以更安全、更环保、更高效的方式开展核电建设和生产运营，确保在役核电站安全高效运行，在建核电站安全高质量建设，持续为社会提供安全可靠能源、为公众创造清洁低碳生活，追求经济、社会和环境三者的和谐发展，努力实现人与自然和谐共生、企业与社会和谐发展，为人类生存改善做出表率。

公司希望到2020年，公司的市场竞争力、持续盈利能力、抵御风险能力不断增强，为股东、公司员工和社会创造更大价值，成为学习型、创新型、有朝气和追求卓越的世界一流核能发电公司。

#### （二）公司发展战略

“十二五”到2020年，公司将实行规模化、标准化、国际化三大战略。

##### 1. 规模化战略

公司一方面将积极开发核电项目，扩大核电资产规模；另一方面将积极开展管理输出，扩大核电运营与技术服务规模。争取通过规模化快速发展，不断提高公司的市场份额、拓宽战略联盟、扩大资源共享领域、降低公司运营成本，实现市场领先。逐步转变单纯依靠新建项目的“纯刚性”增长模式，努力实现同时依靠增加新项目和强化经营、内部挖潜的“刚柔并重”增长模式。

##### 2. 标准化战略

公司争取实现经营专业化、管理专业化、人才专业化，专业标准化、标准精益化，通过细化专业分工，形成分工合理、权责明确、成龙配套的专业化技术和管理体系；通过专业领域持续改进，推动公司运营质量、运营效率、运营安全的不断提升，实现专业领先。

公司将对标世界一流核电公司，通过咨询和业务辅导，逐步形成中国核电标准化管理体系，实现安全、业绩和成本标准化；有效整理核电前期开发、工程管理、运营管理各环节，形成可成套输出的全流程管理标准。

### **3. 国际化战略**

公司将努力提高管理机制的科学性，融合先进经验，培育核心竞争力，实现一流的运营业绩；并逐步建立积极进取的企业文化，打造具有国际影响力的核电品牌，通过开发海外市场，参与国际合作，发挥企业影响力。

## **（三）公司的规划目标**

### **1. 规模容量目标**

“十二五”后两年到2020年，本公司除实现在建机组陆续投产外，争取每年新开工核电机组数占到国家当年新开工机组总数的一半左右，逐步提高中国核电在全国核电的市场份额。

### **2. 厂址储备目标**

做好现有厂址保护，积极开展新核电厂址研究论证，为后续核电的可持续发展提供充足的厂址资源保障。

### **3. 发电运行指标**

2015年，公司力争实现平均负荷因子90%的卓越目标，控制机组正常年度（换料）大修工期及非计划停堆（机）次数，运行指标达到WANO中值以上，部分运行指标达到WANO先进水平。

## **二、公司的具体发展任务**

为了实现公司发展战略，本公司在如下重点领域规划了主要任务：

### **（一）安全质量管理**

建立、完善安全总监体系，推动实施联合质保监查，建立、运行并保持符合现行核安全法规要求的质量保证体系，鼓励成员单位通过质量、环境、职业健康安全管理体系认证；制定、完善达标考核标准，督促各成员单位完成安全生产标

标准化建设并通过考核达标；加强协调与管控，保证运行核电厂安全质量、环境保护、职业安全等各项指标良好受控；充分利用WANO等平台，推动经验反馈活动，促进成员单位的持续改进和管理提升。

## **（二）核电新项目开发**

紧扣国家核电发展规划主基调，有序开展核电项目前期工作，争取每年安排开工机组占国家当年新开工总数一半左右，实质性开展重点项目的开工准备工作。现阶段重点厂址放在沿海地区，同时做好条件良好的内陆厂址保护工作。严格按照最新的法规标准开展厂址选择工作，确保厂址满足选址条件和建设要求。

## **（三）工程建设管理**

在建核电工程安全、质量、进度、投资四大控制均保持良好受控状态。工程管理的精益化、信息化、标准化水平进一步提高。核电工程建设安全指标达到集团公司考核目标，现场HSE管理水平进一步提高，安全事故未遂率持续降低。现场土建、安装工作杜绝发生重大不符合项，设备制造重大不符合项发生率呈下降趋势，质量保证体系运转良好，质量事件发生率总体上持续降低。工程建设管理能力进一步提升；进一步加强业主核心管理能力建设。

## **（四）发电与运行管理**

力争到2015年实现平均负荷因子90%的卓越目标，控制机组正常年度（换料）大修工期及非计划停堆（机）次数。确保现役核电厂安全、可靠、经济运行，运行指标达到WANO中值以上，部分运行指标达到WANO先进水平。

## **（五）科技管理**

大力推进公司科技研发战略和知识产权战略，建立健全公司科技创新工作体系，以提高机组安全稳定性能、提高机组负荷因子和经济效益为总体目标，紧密结合核电的技术特点和实际需要来确定科技攻关课题，紧紧围绕核电运行中系统与设备存在的缺陷，开展科技创新工作。

## **（六）财务管理**

提升公司大规模融资能力，控制项目融资成本；控制资产负债率，防范财务

风险；加强成本控制，优化成本结构；推进财务标准化建设，提高会计信息质量；推进财务信息化建设，构建财务共享中心，促进财务转型。

### **（七）供应链与采购管理**

到2015年，实现中国核电统一采购管理，逐步扩大集中采购范围，建立整套中国核电采购管理体系，实现“一个体系、一套流畅、二级（本部/成员单位）采购管理模式”，使公司形成集中统一、精益高效、持续改进、具有核电特色的采购工作新格局。

### **（八）品牌管理**

树立中国核电安全清洁、高效环保、勇担社会责任的上市核电企业形象。树立核电安全运行的业绩标杆；打造值得信赖的高素质团队；发挥在世界核电领域影响力。以一流的运行业绩、高标准的技术与人才输出，创建社会公众广泛认知、认可的核电品牌。

### **（九）国际合作**

以打造具有国际影响力的核电品牌为目标，不断提高公司在国内同行、国际市场上的影响力和地位，吸收借鉴国际先进经验，培育公司的核心竞争力。培育国际化人才，建立国际合作人才库，输出核电运营（管理、检测、维修、培训、运行）技术和经验，向国际组织（IAEA、WANO等）输送人才；通过广泛开展国际合作和对标，提高运行机组能力和建设工程的管理水平；有针对性地开展海外项目投资、核电管理和技术人才培养，使中国核电成为具有国际竞争力的国际化一流企业。

## **三、制定和实现上述发展计划的假设条件及实施上述计划可能遇到的困难**

### **（一）制定和实现上述发展计划的假设条件**

1. 国内外政治、经济环境稳定，宏观经济保持良好的发展态势；
2. 与核电业务有关的法律、法规、产业政策无重大不利变化；

3. 国家财政、货币政策、外汇市场及资本市场不会发生对公司运营产生重大不利影响的变化；
4. 国内电力市场的需求及供给不发生重大不利变化；
5. 公司所拥有的主要竞争优势继续发挥应有作用；
6. 公司能够按计划筹集未来项目建设所需的资金，且相关项目均能够顺利实施；
7. 无其他人力不可抗拒及不可预见的因素造成的重大不利影响。

## **(二) 实施上述计划可能遇到的困难**

1. 日本福岛核事故发生后，我国核电发展的整体监管环境更加严格；一方面国家对核电安全性和先进性的标准继续提高，对在役和在建核电项目的安全提出更高要求；另一方面公众对涉核项目关注度的进一步提高，将影响我国核电的发展政策制定、项目审批及建设环境；上述情况有可能影响公司业务发展计划的实施。

2. 核能应用需要可靠的产业链保障体系，需要与相关专业公司的共同配合，并受到国家工业体系整体发展水平的影响。核电项目的顺利实施，对核燃料供应、核电工程项目设计和建设、核电关键设备的制造及乏燃料的处置有较高的要求。目前我国部分关键核电技术设备尚未实现国产化，在某些不利状况下，如发生外部技术封锁，公司的生产运营及项目建设将受到制约。

3. 核电是资金密集型和技术密集型产业，建造周期长，安全技术要求高，对资金需求较大，可能给企业生产运营带来较大资金压力。

4. 本次募集资金到位和募投项目实施后，公司的生产经营规模将有所扩张，公司在安全生产、规范运营、内部控制、精细化管理和人力资源保障等方面都将面临更大的挑战，可能对公司业务发展造成影响。

## **四、业务发展计划与现有业务的关系**

公司业务发展计划综合考虑了现有业务的实际情况、积累的核电业务建设及

经营管理经验、融资能力和未来市场发展趋势等因素，是对现有业务审慎、合理的预期。公司发展计划的实施，将扩展现有业务的经营规模，提升公司的市场开发能力和经营管理水平，增强公司的核心竞争能力，提升公司的经营效益，并进一步巩固公司在国内核电行业中的领先地位。

## 五、本次发行对实现上述发展目标的作用

本次发行对公司实现上述发展目标具有重大战略意义，主要体现在以下几个方面：

1. 本次发行将为公司建立境内直接融资平台，通过上市融资筹集核电项目发展资金，拓宽融资渠道，优化资本结构，降低资金成本，改善生产要素配置，为公司实现跨越式发展奠定坚实基础，为国家绿色能源发展与节能减排提供支持。

2. 募集资金到位后，将主要用于投资建设公司核电项目。募投项目的投产将大幅提升本公司的主营业务规模，有助于实现本公司的经营目标和发展战略。

3. 本次发行有利于公司进一步完善公司治理结构，建立业务清晰、经营独立的企业运行体系和经营制衡机制，有效提升公司风险管控能力和公司治理水平，增强盈利能力，为股东创造更好的回报。

4. 本次发行有利于进一步提升公司的社会知名度和品牌影响力，提高在国际国内的市场地位，有益于公司的业务推广，增强对优秀人才的吸引力。

## 第十三章 募集资金运用

### 一、本次发行募集资金规模及投资项目概况

经本公司2011年度股东大会、第一届董事会第四次会议、2012年第四次临时股东大会、2012年度股东大会、2013年第三次临时股东大会、2013年度股东大会及第一届董事会第十三次会议批准，本公司拟公开发行不超过36.51亿股A股股票并在上海证券交易所上市。扣除发行费用后，本次A股发行的募集资金将投资于下述项目：

表13.1：

序号	项目名称	立项和环保批复文件	机组容量 (万千瓦)	初步设计 概算建成价 (亿元)	使用募集 资金(亿元)
1	福建福清核电工程(一期)	发改能源〔2008〕2956号 环审〔2008〕379号	2×108	262.76	9.48
	福建福清核电工程(二期)	发改能源〔2010〕3055号 环审〔2010〕433号	2×108	227.92	17.60
2	浙江三门核电一期工程	发改能源〔2009〕974号 环审〔2009〕178号	2×125	408.26	14.28
3	海南昌江核电工程	发改能源〔2010〕806号 环审〔2010〕72号	2×65	213.46	11.47
4	田湾核电站3、4号机组工程	发改能源〔2012〕4060号 环审〔2012〕363号	2×112.6	406.59	39.17
5	补充流动资金	-	-	-	70.50
合计		-	<b>1,037.2</b>	<b>1,518.99</b>	<b>162.50</b>

本次募集资金投资建设的核电项目实施主体均为发行人的控股子公司。募集资金到位后，拟作为实施主体的资本金，由本公司按出资比例分期分批向实施主体以增资的方式投入；各实施主体的其他股东将根据约定按出资比例同步增资。

本次募集资金到位前，公司根据项目的实际进度，可以利用自有资金等进行先期投入；募集资金到位后，将用于置换先期投入资金及支付项目建设剩余款项。

虽然公司本次募集资金投资项目已经过慎重、充分的可行性研究论证，具有良好的技术积累和市场基础，但由于核电项目建设周期较长，在项目实施过程中，可能面临国家政策变化、市场因素变化及其他不可预见因素等，导致募集资金投



投资项目出现工期延误、实际投资总额超过投资概算等情形，进而造成募集资金投资项目存在实施效果与预期值产生偏离的风险。

## 二、实际募集资金数额不足时的安排

本次募集资金将根据实际募集资金量按照上述项目资金需求的轻重缓急投入。如果本次实际募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，不足部分由公司自筹资金解决。

## 三、本次募集资金投资建设项目的必要性分析

### （一）有利于推动公司可持续发展

本次募集资金将主要用于公司在建核电项目的投资，所投资项目全部建成投产后，公司控股的装机容量将增加1,037.2万千瓦，公司的主营业务规模、发电能力、盈利水平等将得到全面提升。

同时，本次募集资金投资建设项目中的核电机组均采用成熟的二代改进型核电技术或三代核电技术。二代改进型核电技术已被证明为经济、成熟、安全的核电技术；三代核电技术则采用了先进的非能动安全技术，更加提升了核电项目的安全性。对上述核电技术的掌握和应用是公司核电运营能力的整体体现，并为公司后续新建核电项目提供了有力的技术支撑。因此，本次募集资金投资建设项目的建成将有效地提升公司的整体装备及技术水平，是推动公司可持续发展的必要条件。

### （二）有利于满足经济发达地区不断增长的电力需求

本次募集资金投资建设项目位于华东及华南等经济发达地区，上述地区经济发展较快，电力需求总量较大且增速较快，能源自给率较低且对外依存度较大；随着国民经济的持续增长，上述地区在今后较长时期内的用电负荷仍将保持较高水平的增长速度；预计该地区的能源供需缺口将进一步加大。

本次募集资金投资项目的建成可以有效缓解华东及华南地区由于经济高速增长带来的电力供需紧张的局面，对保持上述地区经济持续稳定发展具有重要意义。

### **（三）有利于生态环境保护及社会资源优化配置**

目前华东及华南地区的电力供应以火电为主，煤炭的大量消耗使二氧化硫、氮氧化物及烟尘灰渣的排放量呈上升趋势，部分地区被国家划定为酸雨和二氧化硫污染双控区，同时，上述地区的石化能源匮乏，发电用煤主要依靠外地调入，由此带来的煤炭运输问题导致地区运力长期紧张。

核电为清洁能源，没有烟尘和二氧化硫等有害气体向大气排放，有利于环境保护，适合经济发展迅速但环保压力较大的地区；核电的燃料用量小，换料周期长，对运力的需求较低。

公司本次募集资金投资项目建成能够促进上述区域经济和生态环境的协调发展，并能有效地缓解上述地区的运力紧张问题，有利于社会资源的优化配置。

### **（四）有利于带动我国核电相关装备制造业的发展**

核电相关产业属于技术密集型产业，核电设备设计与制造的技术含量高，质量要求严，产业关联度高，涉及材料、冶金、化工、机械、仪器制造等众多行业。加快核电相关产业的发展，有利于在国内推广应用高新技术，促进技术创新，对提高我国制造业整体工艺、材料和加工水平将发挥重要作用。

本次募集资金投资建设的核电项目将加快我国核电相关产业的技术消化和再创新，其中，本次募集资金投资建设的三门核电项目有利于我国全面掌握三代核电工程设计和设备制造技术，并促进我国建立起三代核电技术标准和规范体系，加快实现核电设备制造的国产化，推动相关装备制造业的技术改进。

## **四、本次A股募集资金投资项目的具体情况**

### **（一）福建福清核电工程**

#### **1. 项目概况**

福建福清核电工程位于福建省福清市三山镇前薛村歧尾山前沿，三面环海，东北侧与陆地接壤。福建福清核电工程规划建设6台百万千瓦级核电机组，一次规划、分期建设。本次募集资金将运用于福清核电一期工程（1、2号机组）和二期工程（3、4号机组），建设4台百万千瓦级二代改进型压水堆核电机组。

## 2. 项目经营模式及组织方式

本项目由公司控股子公司福清核电负责具体实施，本公司、华电福新能源股份有限公司和福建省投资开发集团有限责任公司分别持有福清核电51%、39%和10%股权。

华电福新能源股份有限公司的法定代表人为方正，住所为福州市鼓楼区五四路111号宜发大厦25层，注册资本79.7959152亿元，实收资本79.7959152亿元，公司经营范围为电力生产、销售；电力建设；电力技术、管理咨询，电力资源综合利用，环保及其它高新技术开发。该公司是华电集团的控股子公司。

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

福清核电一期、二期工程采用工程总承包模式建设。福清核电作为业主公司将负责福建福清核电工程的工程建设及运营，负责筹集资金支付项目建设期间所发生的费用，并对工程的总承包工作进行监督和检查。项目的总承包商将承担项目总承包范围内的安全、质量、进度、投资、技术与环境控制的项目管理责任，完成从设计、采购、建安、调试、移交运行等全过程的工程总承包工作，并对福清核电的商业运行、竣工验收工作提供技术支持和服务等工作。

## 3. 项目的核准及实施进展情况

根据《印发国家发展改革委关于福清核电一期工程核准的请示的通知》（发改能源〔2008〕2956号），福清核电一期工程已于2008年10月7日获得核准。

根据《印发国家发展改革委关于核准福建福清核电3至4号机组工程的请示的通知》（发改能源〔2010〕3055号），福清核电二期工程已于2010年12月29日获得核准。

福建福清核电工程1号机组已于2008年11月开工建设，2号机组已于2009年6月开工建设，计划分别于2014年和2015年建成投产。福建福清核电工程3号机组

已于2010年12月开工建设，计划于2015年建成投产，4号机组已于2012年11月开工建设，计划于2017年建成投产。

#### 4. 项目投资及经济效益分析

福清核电一期工程的项目初步设计概算（建成价）为262.76亿元，具体构成如下表所示：

表13.2:

单位：亿元

费用名称	初步设计概算
工程费用（含工程其他费用）	211.15
首炉核燃料费	12.47
基本预备费	7.49
<b>工程基础价合计</b>	<b>231.11</b>
价差预备费	1.67
<b>工程固定价合计</b>	<b>232.78</b>
建设期财务费用	29.97
<b>工程建成价合计</b>	<b>262.76</b>

在福清核电一期工程的建设过程中，受日本福岛事故影响，根据国家核安全监管部门的要求，电站设计做了相应改进，增设了必要的安全措施；另外，因设备供应延误、人工及原材料价格上涨、施工进度与原定计划出现偏差等因素，预计项目的建成价可能进一步增加。按照核电标杆上网电价430元/兆瓦时（含税）测算，如该项目建成价最终增加10%，预计的资本金财务内部收益率（税后）仍不低于核准投资估算中所确定的预期9%收益率，项目预期经济效益良好。

福清核电二期工程的项目初步设计概算（建成价）为227.92亿元，具体构成如下表所示：

表13.3:

单位：亿元

费用名称	初步设计概算
工程费用（含工程其他费用）	180.70
首炉核燃料费	12.46
基本预备费	7.52
<b>工程基础价合计</b>	<b>200.68</b>
价差预备费	0.67
<b>工程固定价合计</b>	<b>201.35</b>
建设期财务费用	26.56
<b>工程建成价合计</b>	<b>227.92</b>

按照核电标杆上网电价430元/兆瓦时（含税）测算，福清核电二期工程资本金财务内部收益率（税后）不低于核准投资估算中所确定的预期收益率9%，项目预期经济效益良好。

## 5. 项目的技术方案及核燃料供应情况

福清核电一、二期工程采用百万千瓦级二代改进型技术，建设4台百万千瓦级核电机组。

项目运用成熟的百万千瓦级三环路压水堆核电站技术，以同类型在役电站为参考电站，具有良好的安全性和经济性；工程设计上采用了确定论、工程判断和概率论相结合的方法，符合国家核安全法规的要求；并借鉴了近期压水堆核电站建造经验和运行经验反馈进行适当改进，进一步提高了电站的安全性能。同时，项目应用了一体化分布式仪控设计和先进的主控制室设计、采用先进燃料组件、半转速汽轮发动机组等先进设备，具备负荷跟踪能力，技术上具有一定的先进性。电站设计寿命为40年，平均可用率不低于82%。

福清核电一、二期工程核燃料组件由国内厂家供应，福清核电已签署核燃料供应合同。

## 6. 项目的环境保护情况

本项目对环境的影响主要包括社会环境影响、大气环境影响、水环境影响和辐射环境影响等。福清核电一、二期工程在设计中对核电厂产生的“三废”（废物、废液、废气）采取了相应的处理措施，“三废”排放满足国家和地方有关环保法规和标准的要求。核电站正常运行和发生最大可信事故时，周围居民最大照射有效剂量和集体剂量均低于国家规定的限值。循环冷却水温排放方案在设计上满足国家标准要求。

福清核电一期工程已于2008年10月13日获得环境保护部《关于福建福清核电厂一期工程一、二号机组环境影响报告书（设计阶段）的批复》（环审〔2008〕379号）。福清核电二期工程已于2010年12月30日获得环境保护部《关于福建福清核电厂3、4号机组环境影响报告书（设计阶段）的批复》（环审〔2010〕433号）。

## 7. 项目的核安全与应急

根据《民用核设施安全监督管理条例》的规定，国家核安全局已颁发了福清核电一、二期工程民用核设施建造许可证。福清核电工程采用“纵深防御”的设计思路和相关安全措施来确保核电站在正常运行和事故工况下的核安全。

为在事故情况下及时有效采取应急响应措施，控制事故状态发展，防止或最大限度地减少事故后果或危害，福清核电按照核安全法规要求开展了应急准备工作，包括建立应急组织，建设应急控制中心、技术支持中心和环境监测系统等应急设施。福清核电将按要求编制应急计划并在首次装料前上报国家核安全局审批。

## 8. 项目用地情况

通过对人口分布、厂址附近工业及军事设施、水文、气象、地震、地质等条件分析，项目的厂址区适宜建设核电站。福清核电一期工程建设用地已经国土资源部以《关于福清核电厂一期工程建设用地的批复》（国土资函〔2009〕1227号）批准；福清核电二期工程建设用地已经国土资源部以《国土资源部关于福清核电3至4号机组工程建设用地的批复》（国土资函〔2012〕588号）批准。

### （二）浙江三门核电一期工程

#### 1. 项目概况

浙江三门核电工程厂址位于浙江省台州市三门县健跳镇猫头山半岛，三面环海，西面与陆地接壤。三门核电工程规划建设6台百万千瓦级核电机组，一次规划、分期建设。本次募集资金将运用于浙江三门核电一期工程，建设2台百万千瓦级AP1000三代压水堆核电机组。

#### 2. 项目经营模式及组织方式

本项目由公司控股子公司三门核电负责具体实施，本公司、浙江浙能电力股份有限公司、中电投核电有限公司、华电集团和中核投资有限公司分别持有三门核电51%、20%、14%、10%和5%股权。

浙江浙能电力股份有限公司的法定代表人吴国潮，住所为杭州市天目山路152号浙能大楼2楼，注册资本为91.05432605亿元，实收资本为91.05432605亿元，经营范围为电力开发，经营管理，电力及节能技术的研发、技术咨询、节能产品销售，电力工程、电力环保工程的建设与监理，电力设备检修。实业投资，资产管理。该公司是浙江省属能源类国有企业。

中电投核电有限公司的法定代表人为严嘉鹏，住所为北京市西城区金融大街28号院3号楼，注册资本为100.4294287081亿元，实收资本为100.4294287081亿元，经营范围为投资开发核电项目及资本运作；管理、经营核电资产；核电站建设、运行、维护；技术咨询与服务。该公司是中电投集团的子公司。

华电集团的法定代表人为云公民，住所为北京市西城区宣武门内大街2号，注册资本为147.9241亿元，主营业务为电力生产、热力生产和供应；与电力相关的煤炭等一次能源开发；相关专业技术服务。该公司是2002年底国家电力体制改革时组建的五家全国性国有独资发电企业集团之一。

中核投资有限公司的法定代表人为艾轶伦，住所为北京市西城区阜成门外大街8号国润大厦16层，注册资本为14,545万元，实收资本为14,545万元，经营范围为项目投资；投资管理；管理咨询；信息咨询；市场调查。该公司是中国核工业建设集团公司全资子公司。

浙江三门核电一期工程采用核岛工程总承包模式，由总承包商负责核岛部分的设计、设备采购和建设施工；三门核电作为业主负责常规岛、电站配套设施等部分的设备采购、施工建设以及工程管理，并整体负责工程的项目管理、协调和调试工作。

### 3. 项目的核准及实施进展情况

根据《印发国家发展改革委关于核准浙江三门核电一期工程的请示的通知》（发改能源〔2009〕974号），浙江三门核电一期工程已于2009年4月15日获得核准。

浙江三门核电一期工程1号机组已于2009年4月开工建设，2号机组已于2009年12月开工建设，计划分别于2015年和2016年建成投产。

#### 4. 项目投资及经济效益分析

浙江三门核电一期工程的项目初步设计概算（建成价）为408.26亿元。具体构成如下表所示：

表13.4:

单位：亿元

费用名称	初步设计概算
工程费用（含工程其他费用）	324.70
首炉燃料费	14.84
基本预备费	11.33
<b>工程基础价合计</b>	<b>350.87</b>
价差预备费	4.32
<b>工程固定价合计</b>	<b>355.19</b>
建设期财务费用	53.08
<b>工程建成价合计</b>	<b>408.26</b>

三门核电一期工程为全球首个采用美国设计的AP1000三代压水堆核电技术建设的核电项目，受关键设备制造及设计固化影响，工程进度和投资控制面临较大挑战。在项目实施过程中，受工程延误、人工及原材料价格上涨、进口环节关税增加等因素影响，预计项目的建成价可能进一步增加。

根据《国家发展改革委关于完善核电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格〔2013〕1130号）规定：“全国核电标杆上网电价低于核电机组所在地燃煤机组标杆上网电价的地区，承接核电技术引进、自主创新、重大专项设备国产化任务的首台或首批核电机组或示范工程，其上网电价可在全国核电标杆电价基础上适当提高，具体由省级价格主管部门提出方案报我委核批。”

浙江三门核电一期工程为世界首个采用AP1000三代压水堆核电技术的核电项目，符合《国家发展改革委关于完善核电上网电价机制有关问题的通知》中关于在标杆电价基础上提高的条件。

根据项目核准投资估算中的预期收益率9%测算、如项目建成价最终增加20%，浙江三门核电一期工程的上网电价为 510元/兆瓦时（含税），发行人将在该项目建设末期，依据上述政策开展上网电价的申报工作。



## 5. 项目的技术方案及核燃料供应情况

浙江三门核电一期工程采用AP1000三代二回路压水堆核电技术，建设2台百万千瓦级核电机组。AP1000采用先进的非能动安全系统技术；与目前运营及其他在建的压水堆核电站相比，AP1000在工程设计和运行方面进行了多项改进，最重要的改进是采用非能动安全系统设计技术，提升了电厂的安全性，简化了电厂系统、设备及电厂的运行，减少了电厂的维护需求。电站设计寿命60年；机组平均可用率93%。

浙江三门核电一期工程首炉核燃料由西屋电气公司提供，后续换料将由国内厂家供应。

## 6. 项目的环境保护情况

本项目对环境的影响主要包括社会环境影响、大气环境影响、水环境影响和辐射环境影响等。浙江三门核电一期工程在设计中对核电厂产生的“三废”采取了相应的处理措施，“三废”排放满足国家和地方有关环保法规和标准的要求。核电站正常运行和发生最大可信事故时，周围居民最大照射有效剂量和集体剂量均低于国家规定的限值。循环冷却水温排放方案在设计上满足国家标准要求。

浙江三门核电一期工程已于2009年4月1日获得环境保护部《关于三门核电一期工程环境影响报告书（设计阶段）的批复》（环审〔2009〕178号）。

## 7. 项目的核安全与应急

根据《民用核设施安全监督管理条例》的规定，国家核安全局已向三门核电颁发浙江三门核电一期工程民用核设施建造许可证。浙江三门核电一期工程采用AP1000三代型压水堆核电技术，具有“非能动安全”特性，即在事故工况下可利用自然力实现系统安全功能，将预防和缓解严重事故作为设计基准，应用成熟技术和设备等措施，降低了发生人为错误的可能性，使核电站安全性、可靠性和机组可利用率得到提高。

为在事故情况下及时有效采取应急响应措施，控制事故状态发展，防止或最大限度地减少事故后果或危害，浙江三门核电一期工程按照核安全法规要求开展了应急准备工作，包括建立应急组织，建设应急控制中心、技术支持中心和环境

监测系统等应急设施。三门核电将按要求编制应急计划并在首次装料前上报国家核安全局审批。

## 8. 项目用地情况

通过对人口分布、厂址附近工业及军事设施、水文、气象、地震、地质等条件分析，项目的厂址区适宜建设核电站。浙江三门核电一期工程建设用地已经国土资源部批准。

### （三）海南昌江核电工程

#### 1. 项目概况

海南核电项目的厂址位于海南省昌江县海尾镇塘兴村，濒临北部湾。本次募集资金将运用于海南昌江核电工程，采用CP600二代改进型压水堆技术建设2台65万千瓦级核电机组。

#### 2. 项目经营模式及组织方式

本项目由公司控股子公司海南核电负责具体实施，本公司、华能集团及华能国际电力股份有限公司分别持有海南核电51%、19%及30%股权。

华能集团的法定代表人为曹培玺，住所为北京市海淀区复兴路甲23号，注册资本为200亿元，经营范围为开发、组织生产、批发、零售、咨询服务；实业投资经营及管理；电源的开发、投资、建设、经营和管理，组织电力（热力）的生产、销售，从事信息、交通运输、新能源、环保相关产业及产品的开发、投资、建设、生产、销售。该公司是经国务院批准成立的国有重要骨干企业。

华能国际电力股份有限公司的法定代表人为曹培玺，住所为北京市西城区复兴门内大街6号（华能大厦），该公司为上市公司，注册资本为140.55383440亿元，经营范围为投资、建设、经营管理电厂；开发、投资、经营以出口为主的其他相关企业；热力生产及供应。根据华能国际电力股份有限公司2012年年报披露，华能集团通过华能国际电力开发公司间接控股华能国际电力股份有限公司。

海南昌江核电工程采用工程总承包模式，由国内工程总承包商负责设计、设备采购、建设施工和调试工作。具体的工程组织方式参见本章“四、本次A股募

集资金投资项目的具体情况”之“(一)福建福清核电工程”的相关内容。

### 3. 项目的核准及实施进展情况

根据《印发国家发改委关于核准海南昌江核电项目的请示的通知》(发改能源〔2010〕806号),海南昌江核电项目已于2010年4月19日获得核准。

海南昌江核电工程1号机组已于2010年4月开工建设,2号机组已于2010年11月开工建设,计划于2015年建成投产。

### 4. 项目投资及经济效益分析

海南昌江核电工程的项目初步设计概算(建成价)为213.46亿元。具体构成如下表所示:

表13.5:

单位:亿元

费用名称	初步设计概算
工程费用(含工程其他费用)	175.24
首炉核燃料费	10.15
基本预备费	4.46
<b>工程基础价合计</b>	<b>189.85</b>
价差预备费	0.84
<b>工程固定价合计</b>	<b>190.69</b>
建设期财务费用	22.77
<b>工程建成价合计</b>	<b>213.46</b>

按照核电标杆上网电价430元/兆瓦时(含税)测算,海南昌江核电工程资本金财务内部收益率(税后)为8.56%,项目预期经济效益良好。

鉴于海南电网容量相对较小,为了保证电站电量的消纳,需同步建设包括跨海联网二期工程和琼中抽水蓄能工程等配套项目,根据其建设计划,目前预计建成投用时间与本项目建成投用时间存在1-2年的时间差,将对项目投产初期负荷因子产生一定影响。

### 5. 项目的技术方案及核燃料供应情况

海南昌江核电工程项目采用65万千瓦二环路压水堆核电站技术,建设2台单机容量65万千瓦压水堆核电机组。项目以秦山二核为参考电站,设计参照秦山二核扩建工程,通过应用成熟的技术,并借鉴近期压水堆核电站建造经验和运行经

验反馈进行了适当改进，形成了具有一定先进水平的压水堆核电站方案，具有良好的安全性和经济性。电站设计寿命为40年，平均可用率不低于82%。

海南昌江核电工程核燃料组件由国内厂家供应，海南核电已签署核燃料供应合同。

## 6. 项目的环境保护情况

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

海南昌江核电工程已于2010年2月8日获得环境保护部《关于海南昌江核电厂一、二号机组环境影响报告书（设计阶段）的批复》（环审〔2010〕72号）。

## 7. 项目的核安全与应急

根据《民用核设施安全监督管理条例》的规定，国家核安全局已向海南核电颁发了海南昌江核电工程民用核设施建造许可证。海南昌江核电工程采用“纵深防御”的设计思路和相关安全措施来确保核电站在正常运行和事故工况下的核安全。

为在事故情况下及时有效采取应急响应措施，控制事故状态发展，防止或最大限度地减少事故后果或危害，海南昌江核电工程按照核安全法规要求开展了应急准备工作，包括建立应急组织，建设应急控制中心、技术支持中心和环境监测系统等应急设施，海南核电将按要求编制应急计划并在首次装料前上报国家核安全局审批。

## 8. 项目用地情况

通过对人口分布、厂址附近工业及军事设施、水文、气象、地震、地质等条件分析，项目的厂址区适宜建设核电站。海南昌江核电工程建设用地已经国土资源部《关于海南昌江核电工程建设用地的批复》（国土资函〔2010〕671号）批准。

#### **（四）田湾核电站3、4号机组工程**

##### **1. 项目概况**

田湾核电站位于江苏省连云港市东北部高公岛乡田湾村，东临黄海。规划建设八台百万千瓦级压水堆核电机组。田湾核电站一期工程已建设两台单机容量106万千瓦的俄罗斯WWER-1000型压水堆核电机组。本次募集资金将运用于田湾核电站3、4号机组工程，建设2台百万千瓦级WWER-1000压水堆核电机组。

##### **2. 项目经营模式及组织方式**

本项目由本公司控股子公司江苏核电负责具体实施，本公司、上海禾曦能源投资有限公司和江苏省国信资产管理集团有限公司分别持有江苏核电50%、30%和20%股权。

上海禾曦能源投资有限公司是中电投集团控股子公司。该公司法定代表人为高伟俊，住所为上海市虹口区四川北路1688号10楼1015室，注册资本5,001.69万元，实收资本5,001.69万元，经营范围为实业投资，能源科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。

江苏省国信资产管理集团有限公司为经江苏省政府批准，在江苏省国际信托投资公司和江苏省投资管理有限责任公司基础上组建的大型国有独资企业集团。公司的法定代表人为董启彬，住所为南京市玄武区长江路88号，注册资本200亿元，实收资本200亿元，经营范围为省政府授权范围内的国有资产经营、管理、转让、投资、企业托管、资产重组以及经批准的其他业务，房屋租赁。

田湾核电站3、4号机组由俄罗斯工程承包商负责核岛设计和主要设备供货，由国内工程承包商负责其它部分的设计和工程总承包。

##### **3. 项目的核准及实施进展情况**

根据《印发国家发展改革委关于核准江苏田湾核电站3、4号机组的请示的通知》（发改能源〔2012〕4060号），田湾核电站3、4号机组项目已于2012年12月26日获得核准。

田湾核电站3、4号机组工程3号机组已于2012年12月开工建设，4号机组已于

2013年9月开工建设，计划于2018年建成投产。

#### 4. 项目投资及经济效益分析

田湾核电站3、4号机组工程的项目初步设计概算（建成价）为406.59亿元。具体构成如下表所示：

表13.6:

单位：亿元

费用名称	初步设计概算
工程费用（含工程其他费用）	332.38
首炉核燃料费	14.89
基本预备费	9.16
<b>工程基础价合计</b>	<b>356.43</b>
价差预备费	2.47
<b>工程固定价合计</b>	<b>358.90</b>
建设期财务费用	47.69
<b>工程建成价合计</b>	<b>406.59</b>

田湾核电站3、4号机组采用俄罗斯WWER-1000型压水堆核电技术，满足三代核电安全技术标准。项目建设是中俄战略合作关系的重要内容，有利于加强中俄两国政治关系，同时提高我国核电自主研发设计和设备制造能力。该项目位于经济发达且发展速度较快的江苏省，当地对电量和电价具备良好的消纳能力。

根据《国家发展改革委关于完善核电上网电价机制有关问题的通知》（发改价格〔2013〕1130号）的相关规定，本项目具备向国家主管部门争取高于全国核电标杆电价的条件。发行人将在项目建设末期，根据有关政策开展上网电价的申报工作。如按照目前国家核电标杆上网电价430元/兆瓦时（含税）测算，田湾核电站3、4号机组项目资本金内部收益率（税后）为7.41%，项目预期经济效益良好。

#### 5. 项目的技术方案及核燃料供应情况

田湾核电站3、4号机组以田湾核电站1、2号机组为参考电站进行建设，项目将采用俄罗斯WWER-1000压水堆技术方案，通过应用新技术，采用新标准，并结合经验反馈进行适当的改进，形成了具有一定先进水平的百万千瓦级压水堆核电站方案。作为核电国产化驱动项目，WWER-1000压水堆技术方案的主要技术指标比国际上现有百万千瓦级在役核电站有明显提高：项目为四环路压水堆型单

机布置核电站，专设四通道安全设施，并采用了双层安全壳，具有良好的安全性和经济性；电站的仪控系统为先进的全数字化分布式计算机控制系统，具备负荷跟踪能力及抗甩负荷能力，技术上具有一定的先进性。电站设计寿命为40年，平均可用率不小于87%。

田湾核电站3、4号机组初始堆芯装料和前三次换料的燃料组件将由俄罗斯提供，后续燃料循环的燃料组件将由国内厂家供应。

## 6. 项目的环境保护情况

田湾核电站3、4号机组工程已于2012年12月26日获得环境保护部《关于田湾核电厂三、四号机组环境影响报告书（建造阶段）的批复》（环审〔2012〕363号）。

## 7. 项目的核安全与应急

通过对人口分布、厂址附近工业及军事设施、水文、气象、地震、地质等条件分析，项目的厂址区适宜建设核电站。田湾核电站3、4号机组工程已上报《厂址安全分析报告》，国家核安全局已完成技术审评工作。田湾核电站3、4号机组实现了多项重大技术改进，如采用双层安全壳结构、全数字化仪控系统，增设堆芯熔融物捕集器等，满足国际现行的核安全和辐射安全标准要求，符合我国核安全法规、标准。

为在事故情况下及时有效采取应急响应措施，控制事故状态发展，防止或最大限度地减少事故后果或危害，田湾核电站3、4号机组工程按照核安全法规要求开展了应急准备工作，包括建立应急组织，建设应急控制中心、技术支持中心和环境监测系统等应急设施。江苏核电将按要求编制应急计划并在首次装料前上报国家核安全局审批。

## 8. 项目用地情况

田湾核电站3、4号机组工程将在田湾核电站一期项目已征土地上扩建，项目用地已经国土资源部《关于江苏连云港核电站建设用地的批复》（国土资函〔1998〕432号）批准。

## （五）补充流动资金

除投入上述核电建设项目的资本金外，公司拟使用本次募集资金70.50亿元补充流动资金，以降低资产负债率、优化财务结构并满足公司核电建设前期的投入需求。

### 1. 优化财务结构、降低财务风险

公司近年来进入了核电项目的建设高峰期，资本性支出较大。公司较为依赖债务融资进行长期建设和投资，导致公司的资产负债率较高。截至2013年12月31日，公司合并报表口径的资产负债率、流动比率、速动比率分别为78.12%、0.96及0.45，公司的资产负债率偏高、流动比率及速动比率均偏低。本次募集资金到位后，公司将使用部分募集资金补充运营资金，以降低公司的资产负债率，优化公司财务结构、降低财务风险，为公司实现战略发展目标提供资金支持。

### 2. 满足核电建设前期投入需求

公司的核电项目具有建设周期长、建设过程复杂，前期资金量投入大等特点，项目的前期工作对公司的资金占用量较大。截至本招股说明书签署之日，公司已取得国家发改委批复同意并开展前期工作的核电项目包括辽宁徐大堡核电一期工程、浙江三门核电项目3、4号机组、福清核电项目5、6号机组等项目。本次募集资金到位后，公司将使用部分募集资金于上述核电项目前期工作支出。

## 五、募集资金的运用对公司经营成果和财务状况的影响

本次发行完成后，公司的净资产规模将大幅提升、资产负债结构将得到相应改善，公司抵御财务风险的能力将得到明显的增强。短期内，由于募集资金投资项目的投入及产生效益需要一定的时间，本次A股发行将摊薄公司的每股收益及净资产收益率；但随着募集资金投资项目的陆续投产及项目效益的逐步体现，公司的整体利润水平将大幅提升。

本次募集资金的运用紧密围绕公司的主营业务，募集资金投资项目实施并正式运营后，公司在役装机容量及业务经营规模将大幅提升；这将进一步提升公司的竞争力及市场影响力，并增强公司的可持续发展能力。



## 第十四章 股利分配政策

### 一、公司现行的股利分配政策

根据《公司法》及《公司章程》，本公司股利分配方案由董事会制订，经股东大会批准通过后实施。

本公司《公司章程》规定，公司分配当年税后利润时，应当提取利润的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。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

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，但公司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。

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，资本公积金将不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将不少于转增前公司注册资本的25%。

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。

### 二、报告期内公司股利分配情况

中核核电于2011年向中核集团派发现金股利合计5,042,660,000.00元；公司于2012年向全体股东派发现金股利合计880,000,000.00元；公司于2013年向全体股东派发现金股利合计1,330,000,000.00元。

公司2013年度股东大会审议通过了《中国核能电力股份有限公司2013年度利润分配方案》，拟向全体股东派发现金股利820,000,000元。

### 三、本次发行前滚存利润分配方案

根据本公司于2012年4月17日召开的2011年度股东大会决议，本次发行上市前滚存未分配利润由本次发行前后的新老股东（包括现有股东和将来持有本次公开发行股份的股东）按发行后的持股比例共同享有。根据本公司发行上市进度，至公司本次上市前，董事会还可以结合相关期间审计情况拟定利润分配方案，并提请公司股东大会审议通过后实施。

### 四、本次发行后公司的股利分配政策

根据《公司法》及本公司上市后适用的《公司章程（草案）》，本公司上市后的股利分配政策如下：

“公司分配当年税后利润时，应当提取利润的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。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。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。

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，资本公积金将不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将不少于转增前公司注册资本的25%。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。

公司董事会、监事会和股东大会对公司利润分配政策的决策和论证过程中应充分考虑独立董事、外部监事（如有）和中小股东的意见。公司实施持续、稳定、科学、积极的利润分配政策，重视对股东的合理投资回报，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

### （一）公司的利润分配政策

1. 公司可以采取现金方式、股票方式、现金和股票相结合的方式或法律法规允许的其他方式进行利润分配，并优先采用现金分红方式进行利润分配。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力；

2. 在符合届时法律法规和监管规定的前提下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现可分配利润的百分之三十；

3. 在保证公司正常经营业务发展的前提下，公司坚持以现金分红为主的利润分配原则，当年未进行现金分红的，不得发放股票股利。董事会负有提出现金分红提案的义务，对当年实现可供分配利润中的未分配部分，董事会应当说明使用计划安排或原则；

4. 董事会因公司重大投资计划或重大现金支出等事项未提出现金分红提案的，董事会应在利润分配预案中披露原因及留存资金的具体用途；

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

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

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

公司的差异化现金分红政策：

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

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

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

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。

## （二）公司利润分配的审议程序

1. 公司董事会负责制定利润分配方案；

2. 董事会审议通过的利润分配方案应提交股东大会审议通过后方可执行；

3. 公司董事会未作出现金分红利润分配方案，或者董事会作出的现金利润分配方案不符合本章程规定的，应当在定期报告中详细披露原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见；

4. 监事会应对董事会制定的利润分配方案进行监督，当董事会未按本章程做出现金利润分配方案，或者董事会作出的现金利润分配方案不符合本章程规定的，监事会有权要求董事会予以纠正；

5. 由于外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需调整利润分配政策时，董事会应重新制定利润分配政策并由独立董事、外部监事（如有）发表意见。董事会重新制定的利润分配政策应提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过后方可执行；股东大会应当采用现场投票及网络投票相结合的方式，为中小股东参与利润分配政策的制定或修改提供便利。”

另外，为了保障股东利益，明确公司发行上市后对新老股东合理权益的回报，进一步细化《公司章程（草案）》中关于利润分配的条款，增加利润分配决策透明度、可预见性和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，公司董事会制订了《中国核能电力股份有限公司首次公开发行股票并上市后股东分红回报中长期规划》，并经本公司2013年度股东大会审议通过。具体情况请参见本招股说明书“第十一章 管理层讨论与分析”之“七、股东未来分红回报分析”的相关内容。

## 五、保荐机构核查意见

保荐机构认为：发行人本次发行完成后的利润分配政策着眼于公司的长远和可持续发展，注重给予投资者持续、稳定的合理投资回报，有利于保护投资者的合法权益；公司章程及招股说明书对利润分配事项的规定和信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人股利分配决策机制健全、有效，有利于保护公众股东合法权益。

## 第十五章 其他重要事项

### 一、信息披露和投资者服务

#### （一）负责信息披露和投资者服务的部门

本公司负责信息披露和投资者关系管理的部门为证券法务部，联系方式如下：

联系人：罗小未、朱景远

地址：北京市西城区三里河南四巷一号

邮政编码：100045

电话：010-6855 5988

传真：010-6855 5984

电子信箱：cnnp\_zqb@cnnp.com.cn

#### （二）信息披露及投资者关系工作的相关制度

##### 1. 《信息披露管理办法》

根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司信息披露事务管理制度指引》等相关规定，本公司制定了《信息披露管理办法》，确保信息披露合法、真实、准确、完整、及时。

公司依法披露信息，并将公告文稿和相关备查文件报送上海证券交易所登记，并在中国证监会指定的媒体发布。上述信息披露文件主要包括招股说明书、募集说明书、上市公告书、定期报告和临时报告等。

公司披露的定期报告包括年度报告、中期报告、季度报告以及监管部门要求定期披露的其他文件。当发生可能对公司证券及其衍生品种交易价格产生较大影响的重大事件，投资者尚未得知时，公司将立即披露临时报告，说明事件的起因、

目前的状态和可能产生的影响。

## 2. 《投资者关系管理办法》

为加强公司与投资者之间的沟通，根据《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》、《上市公司与投资者关系工作指引》等相关规定，本公司制定了《投资者关系管理办法》。

投资者关系管理工作的基本原则包括：充分披露信息原则、合规披露信息原则、投资者机会均等原则、诚实守信原则、高效低耗原则、互动沟通原则。

投资者关系工作中公司与投资者沟通的内容主要包括：公司的发展战略，包括公司的发展方向、发展规划、竞争战略和经营方针等；法定信息披露及其说明，包括定期报告和临时公告等。公司依法可以披露的经营管理信息，包括生产经营状况、财务状况、新产品或新技术的研究开发、经营业绩、股利分配等；公司依法可以披露的重大事项，包括公司的重大投资及其变化、资产重组、收购兼并、对外合作、对外担保、重大合同、关联交易、重大诉讼或仲裁、管理层变动以及大股东变化等信息；企业文化建设及公司的其他相关信息。

## 二、重大合同

截至2013年12月31日，本公司及子公司正在履行中的重大合同如下：

### （一）核燃料采购合同

截至2013年12月31日，本公司及子公司正在履行中，且合同金额为5亿元以上的燃料采购合同共计9份。

表15.1：

序号	合同名称	公司 签约主体	合同对方	金额	签署日期
1	秦山核电厂扩建项目（方家山核电工程）燃料组件采购合同	秦山一核	原子能公司、中核建中	6.75亿元	2009年9月
2	秦山核电方家山换料浓缩铀采购子合同	秦山一核	原子能公司	6.43亿元	2013年8月
3	秦山二核浓缩铀采购子合同	秦山二核	原子能公司	5.98亿元	2013年3月

序号	合同名称	公司 签约主体	合同对方	金额	签署日期
4	秦山二核浓缩铀采购子合同	秦山二核	原子能公司	8.29亿元	2013年10月
5	福清核电工程燃料组件采购合同	福清核电	原子能公司、 中核建中	6.70亿元	2009年9月
6	福清核电工程燃料组件采购合同	福清核电	原子能公司、 中核建中	7.00亿元	2011年3月
7	福清核电工程浓缩铀采购合同	福清核电	原子能公司	19.30亿元	2011年9月
8	海南昌江核电工程燃料组件采购合同	海南核电	原子能公司、 中核建中	5.46亿元	2010年5月
9	海南昌江核电工程浓缩铀采购合同	海南核电	原子能公司	9.77亿元	2010年5月

## (二) 工程设计、设备采购及建造合同

截至2013年12月31日，本公司及子公司正在履行中，且合同金额或实际已发生金额超过10亿元以上的工程设计、设备采购及建造合同共计12份。

表15.2:

序号	合同名称	公司 签约主体	合同对方	金额	签署日期
1	秦山核电厂扩建项目（方家山核电工程）工程总承包合同	秦山一核	工程公司	175.01亿元	2008年4月
2	田湾核电站3、4号机组FCD前总承包框架合同	江苏核电	工程公司	12.24亿元	2010年7月
3	田湾核电站3、4号机组总合同	江苏核电	俄罗斯原子能建设出口股份有限公司（ASE）	11.67亿欧元	2010年11月
4	田湾核电站3、4号机组主仪控系统采购合同	江苏核电	CASS联合体	1.65亿欧元+1.40亿元	2011年8月
5	田湾核电站5、6号机组FCD前总承包框架合同	江苏核电	工程公司	30.31亿元	2009年1月
6	福建福清核电1、2号机组工程总承包合同	福清核电	工程公司	182.10亿元	2008年4月
7	福建福清核电3、4号机组工程总承包合同	福清核电	工程公司	166.15亿元	2012年5月
8	福建福清核电5、6号机组工程总承包合同	福清核电	工程公司	-	2013年2月



序号	合同名称	公司 签约主体	合同对方	金额	签署日期
9	三门核电一期工程核岛建筑安装承包合同	三门核电	国核工程有限公司	37.80亿元	2009年2月
10	三门核电一期工程核岛设备供应合同	三门核电	国核工程有限公司	48.70亿元	2009年2月
11	海南昌江核电厂1、2号机组工程总承包合同	海南核电	工程公司	134.73亿元	2009年12月
12	辽宁徐大堡核电1、2号机组总承包合同	辽宁核电	工程公司	-	2013年3月

### (三) 售电合同

截至2013年12月31日，本公司及子公司正在履行中的售电合同共计3份：

表15.3：

序号	合同名称	公司签约主体	合同对方	签署日期
1	秦山一核购售电合同（2011年至2015年）	秦山一核	浙江省电力公司	2011年2月
2	田湾核电购售电合同（2011年至2015年）	江苏核电	江苏省电力公司	2010年12月
3	云霄青径风电场购售电合同	漳州能源	福建省电力有限公司漳州电业局	2013年5月

### (四) 借款合同

截至2013年12月31日，本公司及子公司正在履行中的，且合同金额为50亿元以上的借款合同共计9份：

表15.4：

序号	合同名称	公司签约主体/ 用款方	合同对方	金额	签署日期
1	中华人民共和国政府和俄罗斯联邦政府关于在中国合作建设核电站和俄罗斯向中国提供政府贷款的协议	江苏核电	俄罗斯联邦政府	25亿美元	1992年12月
2	人民币资金借款合同	福清核电	国家开发银行股份有限公司	128.03亿元	2011年6月
3	福建福清核电工程1-2号机组固定资产借款合同（人民币）	福清核电	中国工商银行股份有限公司福州鼓楼支行	53亿元	2009年12月

序号	合同名称	公司签约主体/ 用款方	合同对方	金额	签署日期
4	福建福清核电工程1-2号机组固定资产借款合同（人民币）	福清核电	中国建设银行股份有限公司福清支行	53亿元	2009年12月
5	固定资产银团借款合同	福清核电	国家开发银行股份有限公司、中国进出口银行、财务公司	120亿元	2012年12月
6	三门核电项目一期工程现汇贷款合同	三门核电	国家开发银行股份有限公司	10亿美元	2007年9月
7	三门核电项目一期工程人民币中长期贷款合同	三门核电	国家开发银行股份有限公司	60亿元	2007年9月
8	三门核电一期工程人民币长期贷款合同	三门核电	中国建设银行股份有限公司浙江省分行	60亿元	2007年4月
9	固定资产银团借款合同（人民币）	海南核电	国家开发银行股份有限公司、中国银行股份有限公司海南省分行、中国进出口银行、财务公司、中国农业银行股份有限公司海南省分行、	151.60亿元	2012年6月

### （五）财产保险合同

截至2013年12月31日，本公司及子公司正在履行中的，且对本公司生产经营有重大影响的财产保险合同共计9份：

表15.5：

序号	合同名称	公司签约主体	合同对方	签署日期
1	秦山核电厂扩建项目（方家山核电工程）建筑安装工程一切险及第三者责任险保险协议	秦山一核	中国人民财产保险股份有限公司、中国平安财产保险股份有限公司、中国太平洋财产保险股份有限公司	2008年12月

序号	合同名称	公司签约主体	合同对方	签署日期
2	秦山三期（重水堆）核物质损失险保单	秦山三核	中国人民财产保险股份有限公司海盐支公司、中国太平洋财产保险股份有限公司上海分公司	2013年12月
3	秦山三期（重水堆）核电站核第三者责任险保险单	秦山三核	中国人民财产保险股份有限公司海盐支公司、中国太平洋财产保险股份有限公司上海分公司	2013年12月
4	江苏核电有限公司核物质损失险保险单	江苏核电	中国人民财产保险股份有限公司	2013年12月
5	江苏核电有限公司核第三者责任险保险单	江苏核电	中国人民财产保险股份有限公司	2013年12月
6	福建福清核电一期工程建筑安装工程一切险及第三者责任险保险协议	福清核电	中国人民财产保险股份有限公司、中国太平洋财产保险股份有限公司、中国平安财产保险股份有限公司	2008年10月
7	福建福清核电3-4号机组建筑安装工程一切险及第三者责任险保险协议	福清核电	中国人民财产保险股份有限公司、中国太平洋财产保险股份有限公司、中国平安财产保险股份有限公司、中国大地财产保险股份有限公司福建分公司	2010年12月
8	三门核电一期工程建筑安装工程一切险及第三者责任险保险协议	三门核电	中国人民财产保险股份有限公司、中国太平洋财产保险股份有限公司、中国平安财产保险股份有限公司、中国大地财产保险股份有限公司、华泰财产保险股份有限公司、阳光财产保险股份有限公司、中银保险有限公司	2008年12月
9	海南昌江核电厂一期工程项目主体工程建筑安装工程一切险及第三者责任险保险协议	海南核电	中国太平洋财产保险股份有限公司、中国人民财产保险股份有限公司、中国平安财产保险股份有限公司	2010年1月

### 三、对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，本公司及子公司不存在为第三方提供担保的情况。

## 四、重大诉讼与仲裁事项

### （一）发行人、发行人的子公司尚未了结的重大诉讼、仲裁案件

截至本招股说明书签署之日，本公司及本公司的子公司不存在尚未了结的或可预见的对本公司生产经营、财务状况、业务活动及未来前景产生重大影响的重大的诉讼、仲裁。

### （二）持有发行人5%及以上股权的股东或实际控制人尚未了结的重大诉讼、仲裁案件

截至本招股说明书签署之日，不存在本公司的控股股东或实际控制人作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

### （三）发行人董事、监事和高级管理人员的重大诉讼、仲裁案件

截至本招股说明书签署之日，不存在本公司的董事、监事和高级管理人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项，也不存在本公司的董事、监事和高级管理人员作为一方当事人涉及刑事诉讼的情况。

## 五、其他事项

报告期内，公司子公司存在受到当地国土资源管理部门处罚的情况，具体如下：

1. 2011年4月27日，浙江省三门县国土资源局出具《土地违法行为行政处罚决定书》（三土资罚字（2011）13号），认定三门核电在未经依法批准的情况下，擅自占地进行核电工程建设，并对前述违规行为处以罚款408,000元、责令退还408,000平方米用地及罚没非法占用土地上327,083.7平方米建筑物的处罚。

三门核电涉及违规的用地于2011年9月18日正式取得国土资源部《关于三门核电一期工程建设用地的批复》，并已于2012年3月办理完成《国有土地使用权证》。同时，浙江省三门县国土资源局已出具证明函，确认三门核电前述违规行为未造成持续、重大影响，三门核电已根据国家土地管理法律法规要求，履行完毕用地审批程序，因此上述行为不属于重大违法违规行为，将对三门核电仅予以罚款处理。三门核电自2009年1月1日至今遵守国家土地管理法律法规规定，不存

在其他违反土地管理方面的重大违法违规行为，未因违反上述法律法规而受到重大行政处罚。

2. 2011年5月27日，浙江省海盐县国土资源局出具《土地行政处罚决定书》（盐土资罚字（2011）第36号），认定秦山一核在未经依法批准的情况下，擅自占地进行核电工程建设，并对前述违规行为处以罚款355,000.5元、责令退还23,666.7平方米用地及罚没非法占用土地上2,820.6平方米建筑物的处罚。

秦山一核涉及违规的用地于2012年3月15日正式取得国土资源部《关于秦山核电厂扩建项目（方家山核电工程）建设用地的批复》。同时，浙江省海盐县国土资源局已出具证明函，确认秦山一核前述违规行为未造成持续、重大影响，前述行为不属于重大违法违规行为，将对秦山一核仅予以罚款处理，其他处罚措施不再执行，上述处罚不属于重大处罚。除上述事项外，秦山一核自2009年1月1日至今遵守国家土地管理法律法规规定，不存在其他违反土地管理方面的违法违规行为，未因违反上述法律法规而受到行政处罚。

3. 2011年12月9日，福建省福清市国土资源局出具《土地行政处罚决定书》（融国土资行政[2011]第132号），认定福清核电在未经依法批准的情况下，擅自占地进行核电工程建设，并对前述违规行为处以罚款2,330,290元、责令退还233,029平方米用地及罚没在非法占用的233,029平方米土地上建筑物的处罚。

福清核电涉及违规的用地于2012年7月24日正式取得国土资源部《关于福清核电3至4号机组工程建设用地的批复》。同时，福建省福清市国土资源局已出具证明函，确认福清核电前述违规行为未造成持续、重大影响，前述行为不属于重大违法违规行为，将对福清核电仅予以罚款处理，其他处罚措施不再执行，上述处罚不属于重大处罚。除上述事项外，福清核电自2009年1月1日至今遵守国家土地管理法律法规规定，不存在其他违反土地管理方面的违法违规行为，未因违反上述法律法规而受到行政处罚。

发行人律师及保荐机构认为，三门核电、秦山一核和福清核电已按照相关要求缴纳了罚款，并均已取得正式用地批复，违法行为已及时纠正。同时三门县国土资源局、海盐县国土资源局和福清市国土资源局已分别出具证明函，确认上述

违规用地行为未造成持续、重大影响，上述事项不属于重大违法违规行为，上述处罚不属于重大处罚，对发行人本次发行上市不构成实质性法律障碍。

## 第十六章 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

### 本公司全体董事、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招股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：

钱智民

俞培根

吕华祥

陈桦

李晓明

高峻

张诚

丁中智

何建坤

荣忠启

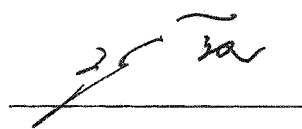
吴松生



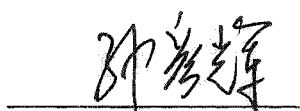
### 本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股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。

公司全体监事签字：



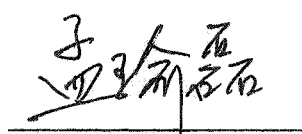
王世鑫



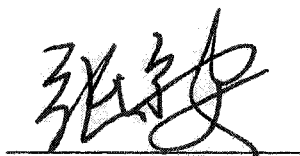
孙彦辉



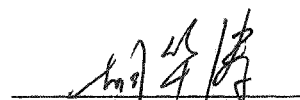
林红华



孟瑜磊



张宗安



胡华涛

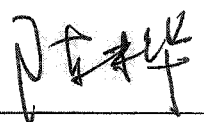




### 本公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股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。

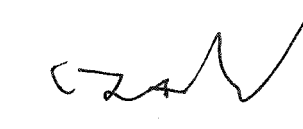
公司全体高级管理人员签字：



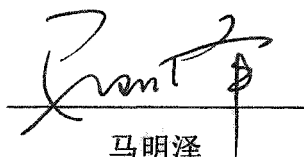
陈 桦



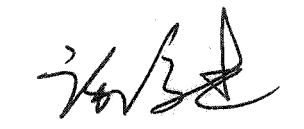
吴秀江



何小剑



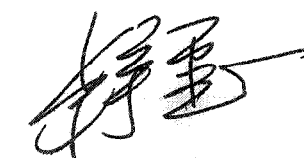
马明泽



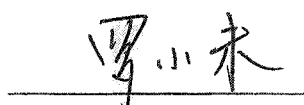
谢嘉杰



刘 敬



卓宇云



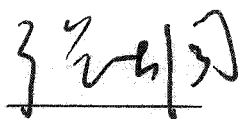
罗小未



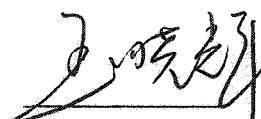
### 联席保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股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。

保荐代表人：



张 炯



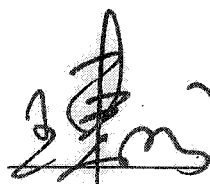
王晓辉

项目协办人：



贾巍巍

法定代表人：



王东明

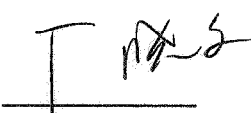


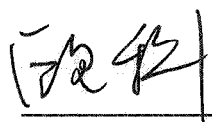
2014年 4 月 24 日

### 联席保荐人（主承销商）声明

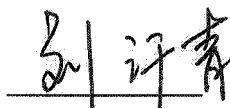
本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

保荐代表人：

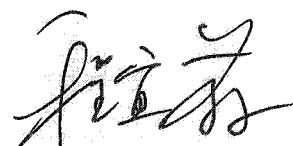
  
丁晓文

  
顾科

项目协办人：

  
刘芊青

法定代表人（授权代表）：

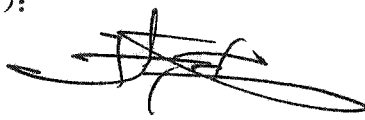
  
程宜荪



## 联席主承销商声明

本公司已对招股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（授权代表）：



王常青




## 发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股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无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股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，确认招股说明书不致因上述内容出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

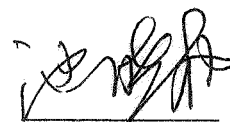
经办律师：



吴冠雄

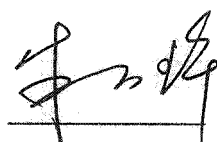


周世君



池晓梅

负责人：




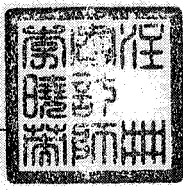
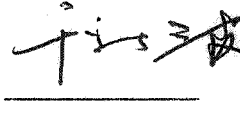

朱小辉



### 会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内控控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

李晓英   于新波  

法定代表人（授权代表）：

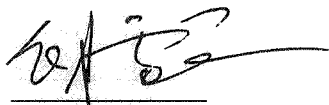
   
叶韶勋

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）  
2014年6月24日  
1101010059573

## 资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

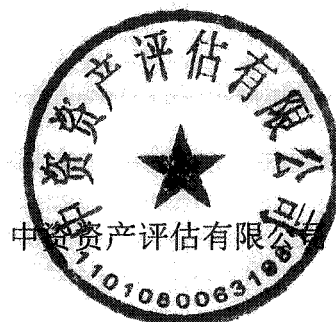
签字注册资产评估师：

  
邱雪筠

  
张杰

法定代表人（授权代表）：

  
张宏新



2014年4月24日

## 土地评估机构声明

本机构及签字注册土地评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的土地评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册土地评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的土地评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册土地评估师：



李晓红



王东

法定代表人（授权代表）：



冯春雷

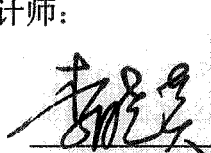




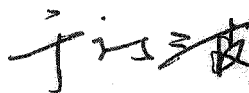
### 验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用由本所出具的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



李晓英



于新波



法定代表人（授权代表）：



叶韶勋



信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)



2014年4月24日

## 第十七章 附录和备查文件

### 一、备查文件

1. 发行保荐书；
2. 为本次发行而编制的财务报告及审计报告；
3. 内部控制鉴证报告；
4. 经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
5. 发行人律师关于本次股票发行的法律意见书及律师工作报告；
6. 公司章程（草案）；
7. 中国证监会核准本次发行的文件；
8. 其他与本次发行有关的重要文件。

以上文件将在指定网站披露，并将陈放于本公司和保荐机构（主承销商）的办公场所，以备投资者查阅。

### 二、文件查阅时间、地点

#### （一）查阅时间

每周一至周五上午9:30—11:30，下午1:00—3:00。

#### （二）查阅地点

发行人：中国核能电力股份有限公司

联系地址：北京市西城区三里河南四巷1号

联系人：罗小未、朱景远

联系电话：010-6855 5988

信息披露网址：[www.cnnp.com.cn](http://www.cnnp.com.cn)

**联席保荐机构（主承销商）：中信证券股份有限公司**

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路48号中信证券大厦26层

联系人：贾巍巍

联系电话：010-6083 8888

**联席保荐机构（主承销商）：瑞银证券有限责任公司**

联系地址：北京市西城区金融大街7号英蓝国际金融中心12层、15层

联系人：徐琳洁

联系电话：010-5832 8888

**联席主承销商：中信建投证券股份有限公司**

联系地址：北京市东城区朝内大街2号凯恒中心B、E座3层

联系人：张林、田荣骥

联系电话：010-8513 0588