



公开发行 2016 年公司债券（第二期）
募集说明书
（面向合格投资者）

牵头主承销商、债券受托管理人



瑞银证券有限责任公司

(住所：北京市西城区金融大街7号英蓝国际金融中心12、15层)

联席主承销商



中信建投证券股份有限公司

(住所：北京市朝阳区安立路66号4
号楼)



川财证券有限责任公司

(住所：成都市高新区交子大道177号
中海国际中心B座17楼)

签署日期：2016年7月18日

声明

本募集说明书依据《中华人民共和国企业国有资产法》、《中华人民共和国证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 23 号——公开发行公司债券募集说明书（2015 年修订）》及其他现行法律、法规的规定，以及中国证券监督管理委员会对本次债券的核准，并结合发行人的实际情况编制。

发行人全体董事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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

主承销商已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。主承销商承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、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，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，主承销商承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

受托管理人承诺严格按照相关监管机构及自律组织的规定、募集说明书及受托管理协议等文件的约定，履行相关职责。发行人的相关信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，或者公司债券出现违约情形或违约风险的，受托管理人承诺及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并以自己名义代表债券持有人主张权利，包括但不限于与发行人、增信机构、承销机构及其他责任主体进行谈判，提起民事诉讼或申请仲裁，参与重组或者破产的法律程序等，有效维护债券持有人合法权益。

受托管理人承诺，在受托管理期间因其拒不履行、迟延履行或者其他未按照相关规定、约定及受托管理人声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，将承担相应的法律责任。

凡欲认购本期债券的投资者，请认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立投资判断并自行承担相关风险。证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人的经营风险、偿债风险、诉讼风险以及公司债券的投资风险或收益等作出判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《中华人民共和国证券法》的规定，本期债券依法发行后，发行人经营与收益的变化由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者认购或持有本期公司债券视作同意《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。

除发行人和主承销商外，发行人没有委托或授权任何其他人或实体提供未在本募集说明书中列明的信息和对本募集说明书作任何说明。投资者若对本募集说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。投资者在评价和购买本期债券时，应特别审慎地考虑本募集说明书第二节所述的各项风险因素。

重大事项提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读募集说明书中“风险因素”等有关章节。

一、本公司主体长期信用等级为 AAA，本期债券等级为 AAA；本公司最近一期末的净资产为 14,030,238.35 万元（2015 年 12 月 31 日合并报表中所有者权益合计（含少数股东权益）），2015 年 12 月 31 日合并口径资产负债率为 81.57%，母公司口径资产负债率为 68.46%；本公司最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 640,069.30 万元（取自 2013 年、2014 年及 2015 年合并报表中归属于母公司所有者的净利润），预计不少于本期债券一年利息的 1.5 倍。本期债券发行及挂牌上市安排请参见发行公告。

二、受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限较长，可能跨越一个以上的利率波动周期，债券的投资价值在其存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，从而使本期债券投资者持有的债券价值具有一定的不确定性。

三、本期债券发行结束后，本公司将积极申请本期债券在上海证券交易所上市流通。由于具体上市审批事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或核准，公司目前无法保证本期债券一定能够按照预期在合法的证券交易市场交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，公司亦无法保证本期债券在交易所上市后本期债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。

四、经大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公国际”）综合评定，本公司的主体信用等级为 AAA 级，本期债券的信用等级为 AAA 级，AAA 等级表示偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。但在本期债券存续期内，若因不可控制的因素如市场环境发生重大变化等，本公司不能如期从预期的还款来源中获得足够资金，将可能会影响本期债券的本息按期兑付。

五、自评级报告出具之日起，大公国际资信评估有限公司将对中国华电集团公司进行持续跟踪评级。持续跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。跟踪评级期间，大公国际将持续关注华电集团外部经营环境的变化、影响其经营或财务状况的重大事项以及华电集团履行债务的情况等因素，并出具跟踪评级报告，动态地反映华电集团的信用状况。大公国际的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将通过大公国际网站（www.dagongcredit.com）和上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）予以公告，且上海证券交易所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

六、债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议，对于所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让取得本期债券的持有人）均有同等约束力。在本期债券存续期间，债券持有人会议在其职权范围内通过的任何有效决议的效力优先于包含债券受托管理人在内的其他任何主体就该有效决议内容做出的决议和主张。债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债券均视作同意并接受本公司为本期债券制定的《债券受托管理人协议》、《债券持有人会议规则》等对本期债券各项权利义务的规定。

七、本期债券发行对象为合格投资者。合格投资者需要符合《公司债券发行与交易管理办法》等相关法律法规限定的资质条件。

八、投资者购买本期债券，应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立的投资判断。中国证券监督管理委员会对本期债券发行的批准，并不表明其对本期债券的投资价值作出了任何评价，也不表明其对本期债券的投资风险作出了任何判断。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。本期债券依法发行后，发行人经营与收益的变化引致的投资风险，由投资者自行负责。投资者若对本募集说明书存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

九、发行人所从事的电力行业属于资金密集型行业，存在前期投资大、建设周期长、回收期较长、受宏观经济影响明显等特点。发行人目前的经营情况、财务状况和资产质量良好，但在本期债券存续期内，若发行人未来销售资金不能及时回笼、融资渠道不畅或不能合理控制融资成本，将可能会影响本期债券本息的

按期兑付。

十、目前公司电价受国家发改委、国家环保部和地方相关主管部门等机构的监督和管理。2014年9月，国家发改委《关于疏导环保电价矛盾有关问题的通知》（发改价格[2014]1908号）决定在保持销售电价总水平不变的情况下，适当降低燃煤发电企业上网电价。2015年1月，发改委正式下发《关于适当调整陆上风电标杆上网电价的通知》，降低第一类、二类、三类资源区风电标杆上网电价。2015年4月，国家发改委《关于降低燃煤发电上网电价和工商业用电价格的通知》公布继续下调全国燃煤发电上网电价和工商业用电价格。2015年12月，国务院常务会议下发《国家发展改革委关于降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》（发改价格[2015]3105号），决定从2016年1月1日起，全国燃煤发电上网电价平均每千瓦时下调约3分钱（含税，下同），全国一般工商业销售电价平均每千瓦时降低约3分钱。2015年12月，国家发改委发布《关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》，明确针对陆上风电项目上网标杆电价，2016年、2018年前三类资源区分别降低2分钱、3分钱，四类资源区分别降低1分钱、2分钱。该规定适用于2016年1月1日、2018年1月1日以后核准的陆上风电项目，以及2016年1月1日前核准但于2017年底前仍未开工建设的陆上风电项目。公司的上网电价如面临下调，或者在燃料成本上升的情况下不能及时上调，则公司的经营业绩将受到影响。

十一、近几年，随着电力投资的迅猛增长，全国电力总装机规模呈持续增长的状态。截至2015年末，全国发电装机容量达到15.08亿千瓦，同比增长10.5%。2015年全社会用电量5.55万亿千瓦时，同比增长0.5%，用电量的增长速度低于全国总装机容量的增长速度。2013年至2015年，公司电力机组平均利用小时数分别4,374小时、4,188小时和3,842小时，公司电力机组平均利用小时数在未来有可能继续下降，如平均利用小时数进一步下降，公司盈利能力和业绩水平将会受到影响。

十二、发行人近三年的资产负债率始终保持在高位，2013年末、2014年末及2015年末本公司的资产负债率分别为83.73%、83.18%和81.57%。本期公司债券发行完毕后，本公司的资产负债率将继续保持较高水平，说明公司债务负担较重，虽符合电力行业特点，但有可能对债券到期兑付造成一定压力。

十三、截至 2013 年末、2014 年末及 2015 年末，本公司流动比率分别为 0.36、0.34 和 0.36，速动比率分别为 0.28、0.27 及 0.30。本公司流动资产对流动负债的覆盖水平较低，说明短期内债务偿还压力比较大，虽符合电力行业特点，但有可能对流动负债偿付造成一定压力。

十四、电力行业是资本密集型行业，电厂投资规模大，建设周期较长，需要大规模的资金支持。2013 年、2014 年及 2015 年，本公司投资活动产生的现金流量净额分别为-5,652,977.09 万元、-6,401,156.84 万元及-5,970,180.45 万元。公司项目投资资金来源除自有资金外，主要依靠银行贷款，大规模的资本支出会加重公司财务负担，影响公司盈利能力。此外，资本投资与固定资产成本直接相关，如相关设备、主要零部件及原材料价格上涨，资本开支可能进一步扩大。

十五、本公司于 2016 年 7 月 4 日完成了中国华电集团公司公开发行 2016 年公司债券（第一期）的发行，发行规模为 40 亿元，发行期限为 3 年期，证券代码：136510，简称：16 华电 01，最终票面利率为 2.99%。

目录

释义.....	9
专业术语释义	12
第一节 发行概况.....	13
一、本期发行的基本情况	13
二、本期债券发行的有关机构	18
三、认购人承诺	20
四、发行人与本期发行的有关机构、人员的利害关系	20
第二节 风险因素.....	22
一、本期债券的投资风险	22
二、发行人的相关风险	23
第三节 发行人及本期债券的资信状况.....	31
一、本期债券的信用评级情况	31
二、信用评级报告的主要事项	31
三、发行人的资信情况	32
第四节 增信机制、偿债计划及其他保障措施.....	38
一、增信机制	38
二、偿债计划	38
三、偿债保障措施	40
四、违约责任及解决措施	42
第五节 发行人基本情况.....	43
一、发行人基本信息	43
二、发行人设立及股本变更情况	44
三、最近三年实际控制人变化情况	44
四、资产重组情况	44
五、发行人重要权益投资情况	44
六、发行人控股股东和实际控制人基本情况	51
七、发行人董事及高级管理人员	51
八、发行人业务情况	57
九、发行人所处行业概况及竞争情况	62
十、发行人发展规划	68
十一、发行人主要在建项目	69

十二、发行人法人治理结构及组织结构	70
十三、发行人违规受罚情况	78
十四、发行人独立性情况	79
十五、关联方及关联交易	80
十六、发行人资金占用与违规担保情形	81
十七、发行人内部管理制度建立及运行情况	81
十八、信息披露事务与投资者关系管理制度	84
第六节 财务会计信息	85
一、最近三年及一期财务报告审计情况	85
二、财务报表的编制基础	85
三、本章节特别说明	86
四、最近三年及一期的财务会计资料	86
五、最近三年合并报表范围的变化	99
六、最近三年的主要财务指标	100
七、管理层讨论与分析	101
八、本期债券发行后发行人资产负债结构的变化	112
九、未来业务目标及盈利能力的可持续性	114
第七节 其他重要事项	117
一、发行人的对外担保情况	117
二、发行人涉及的未决诉讼或仲裁事项	117
三、资产抵押、质押、担保及其他权利限制安排	117
四、或有事项及其他重要事项	118
第八节 募集资金运用	120
一、募集资金运用计划	120
二、募集资金运用对发行人财务状况的影响	120
三、募集资金专项账户管理安排	121
第九节 债券持有人会议	122
第十节 债券受托管理人	132
第十一节 发行人、中介机构及相关人员声明	145
第十二节 备查文件	158

释义

在本募集说明书中，除非上下文另有规定，下列词汇具有以下含义：

发行人、公司、本公司、集团公司、华电集团、中国华电	指	中国华电集团公司
我国、中国	指	中华人民共和国
董事会	指	中国华电集团公司董事会
董事长办公会	指	中国华电集团公司董事长办公会
本次发行、本次公开发行	指	根据发行人董事会 2016 年 4 月 19 日出具的董事会决议，并经中国证监会核准，面向合格投资者公开发行不超过人民币 100 亿元公司债券的行为
本次债券、本次公司债券	指	根据发行人董事会 2016 年 4 月 19 日出具的董事会决议，并经中国证监会核准，面向合格投资者公开发行不超过人民币 100 亿元公司债券
本期债券	指	发行人本期公开发行的“中国华电集团公司公开发行 2016 年公司债券（第二期）”
国务院	指	中华人民共和国国务院
国务院国资委、国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
国家发改委、发改委	指	中华人民共和国发展和改革委员会
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
登记结算机构、证券登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
主承销商、联席主承销商	指	瑞银证券有限责任公司、中信建投证券股份有限公司、川财证券有限责任公司
债券受托管理人	指	瑞银证券有限责任公司
瑞银证券	指	瑞银证券有限责任公司
中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
川财证券	指	川财证券有限责任公司
募集说明书	指	本公司根据有关法律法规为发行本期债券而制作的《中国华电集团公司公开发行 2016 年公司债券（第二期）募集说明书（面向合格投资者）》
募集说明书摘要	指	本公司根据有关法律法规为发行本期债券而制作的《中国华电集团公司公开发行 2016 年公司债券（第二期）募集说明书摘要（面向合格投资者）》
大公国际、评级机构	指	大公国际资信评估有限公司
立信、发行人审计机构、会计师事务所	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
竞天公诚、发行人律	指	北京市竞天公诚律师事务所

师		
承销团	指	主承销商为本期债券发行组织的、由主承销商组成的承销团
债券持有人	指	根据证券登记机构的记录显示在其名下登记拥有本期公司债券的投资者
会议召集人	指	债券持有人会议的召集人
《企业国有资产法》	指	《中华人民共和国企业国有资产法》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	中国证监会于 2015 年 1 月 15 日发布的《公司债券发行与交易管理办法》
《公司章程》	指	现行有效的《中国华电集团公司章程》
新企业会计准则	指	财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则——基本准则》和 38 项具体准则，及此后颁布的企业会计准则应用指南，企业会计准则解释及其他相关规定
元、万元、亿元	指	如无特别说明，指人民币元、万元、亿元
《债券受托管理协议》	指	本公司与债券受托管理人签署的《中国华电集团公司 2016 年公司债券受托管理协议》
《债券持有人会议规则》	指	为保护公司债券持有人的合法权益，根据相关法律法规制定的《中国华电集团公司 2016 年公司债券债券持有人会议规则》
新质押式回购	指	根据《上海证券交易所债券交易实施细则（2006 年 2 月 6 日颁布，2008 年 9 月 26 日、2014 年 1 月 2 日修订）》，上交所于 2006 年 5 月 8 日起推出的质押式回购交易。质押式回购交易指将债券质押的同时，将相应债券以标准券折算比率计算出的标准券数量为融资额度而进行的质押融资，交易双方约定在回购期满后返还资金和解除质押的交易
交易日	指	上海证券交易所的营业日
工作日	指	中华人民共和国商业银行的对公营业日（不包括法定节假日）
法定节假日或休息日	指	中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日和/或休息日）
最近三年、报告期	指	2013 年、2014 年及 2015 年
最近三年末	指	2013 年末、2014 年末及 2015 年末
报告期末	指	2015 年末
三年及一期	指	2013 年、2014 年、2015 年及 2016 年 1-3 月
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
国电集团	指	中国国电集团公司
国电投集团	指	国家电力投资集团公司，即原中国电力投资集团公司

		与国家核电技术公司合并组建
华电国际	指	华电国际电力股份有限公司
华电福新	指	华电福新能源股份有限公司
华电能源	指	华电能源股份有限公司
黔源电力	指	贵州黔源电力股份有限公司
国电南自	指	国电南京自动化股份有限公司
金山股份	指	沈阳金山能源股份有限公司
华电重工	指	华电重工股份有限公司
华电科工	指	中国华电科工集团有限公司
华电运营	指	中国华电集团发电运营有限公司
华电江苏能源	指	华电江苏能源有限公司
华电财务	指	中国华电集团财务有限公司
云南金沙江中游	指	云南金沙江中游水电开发有限公司

专业术语释义

千瓦 / KW	指	发电机组装机容量的单位
千瓦时 / KWH	指	1000瓦的电器1小时消耗的电量，也称“度”
千伏 / KV	指	电压的计量单位
设备平均利用小时	指	一定期间发电设备的发电量折合到额定功率的运行小时数，是用来反映发电设备按铭牌容量计算的设备利用程度的指标
单位煤耗	指	单位发电量的标准煤耗
装机容量	指	发电设备的额定功率之和
可控装机容量	指	全资电厂装机容量与控股电厂装机容量之和
上网电量	指	发电厂销售给电网的自发电量
上网电价	指	发电厂销售给电网的单位电力价格
供电煤耗	指	火电厂每供一千瓦时电能平均所耗用的标准煤数量，单位为克 / 千瓦时
标准煤	指	每千克含热量29,271.2千焦的理想煤炭
吉焦	指	功，能量，热量的单位，1吉焦=1000兆焦
脱硫	指	除去煤炭燃烧过程中产生的含硫污染物的过程
IGCC	指	整体煤气化联合循环发电系统（Intergrated Gasification Combined Cycle），是将煤气化技术和高效的联合循环相结合的先进动力系统。它由两大部分组成，即煤的汽化与净化部分和燃气—蒸汽联合循环发电部分

本募集说明书中，部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第一节 发行概况

本募集说明书是根据《企业国有资产法》、《证券法》、《管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 23 号——公开发行公司债券募集说明书（2015 年修订）》等法律、法规及本公司实际情况编写，旨在向投资者提供本公司基本情况和本期发行的详细资料。本期发行的公司债券是根据本募集说明书所载明的资料申请发行的。除本公司董事会、主承销商外，没有委托或授权任何其他人提供未在本募集说明书中列载的信息和对本募集说明书作任何解释或者说明。

一、本期发行的基本情况

（一）发行人基本情况

- 1、中文名称：中国华电集团公司
英文名称：China Huadian Corporation
- 2、注册地址：北京市西城区宣武门内大街2号
- 3、办公地址：北京市西城区宣武门内大街2号
- 4、法定代表人：李庆奎
- 5、主要联系人：王世伟
电话：010-8356 6876
- 6、成立日期：2003年4月1日
- 7、注册资本：2,078,546万元人民币
- 8、营业执照统一社会信用代码：9111000071093107XN

（二）核准情况及规模

本期债券发行于2016年3月28日经本公司董事长办公会及2016年4月19日经董事会审议通过。2016年6月8日，国务院国资委下发了《关于中国华电集团公司发行公司债券有关问题的批复》（国资产权[2016]472号），原则同意公司发行不超过15年期、不超过100亿元公司债券的方案。经中国证监会“证监许可[2016]1386号”文核准，公司获准向合格投资者发行面值总额不超过100亿元（含100亿元）的公司债券。公司将综合市场等各方面情况确定各期债券的发行时间、发行规模及发行条款。本期债券发行为第二期发行，基础发行规模人民币30亿元，发行人

可以根据发行时的市场情况行使超额配售选择权。

（三）本期债券的主要条款

1、债券名称：中国华电集团公司公开发行2016年公司债券（第二期）。

2、发行规模：本期债券基础发行规模为人民币30亿元，并设有超额配售选择权，其中超额配售额度不超过人民币30亿元（含30亿元）。

3、超额配售选择权：发行人和联席主承销商将根据网下申购情况，决定是否行使超额配售选择权，即在基础发行规模30亿元的基础上，由发行人和联席主承销商追加不超过人民币30亿元（含30亿元）的发行额度。

4、债券品种和期限：本期债券分为两个品种。品种一为5年期，附第3年末发行人上调票面利率选择权及投资者回售选择权，基础发行规模为人民币20亿元；品种二为5年期，基础发行规模为人民币10亿元。

5、品种间回拨选择权：发行人和联席主承销商将根据网下簿记建档情况，决定是否行使品种间回拨选择权，即减少其中一个品种的发行规模，同时对另一品种的发行规模增加相应金额，品种间回拨比例不受限制（如某个品种的发行规模全额回拨至另一品种，则本期债券实际变更为单一品种）。

6、票面金额及发行价格：本期债券面值100元，按面值平价发行。

7、债券利率及其确定方式：本期债券票面利率将由发行人和联席主承销商根据网下利率询价结果在利率询价区间内协商确定。品种一的票面利率在存续期内前3年固定不变；在存续期的第3年末，如发行人行使调整票面利率选择权，未被回售部分的债券票面利率为存续期内前3年票面利率加调整基点，在债券存续期后2年固定不变。品种二的票面利率在存续期内固定不变。本期债券票面利率采取单利按年计息，不计复利。

8、发行人上调票面利率选择权：发行人有权决定在本期债券存续期间的第3年末上调品种一后2年的票面利率，调整幅度为0至100个基点（含本数），其中1个基点为0.01%。发行人将于本期债券第3个付息日前的第20个交易日在中国证监会指定的信息披露媒体上刊登关于是否上调品种一票面利率以及上调幅度的公告和回售实施办法公告。若发行人未行使上调票面利率选择权，则品种一后续期限票面利率仍维持原有票面利率不变。

9、投资者回售选择权：发行人发出关于是否上调品种一票面利率及上调幅

度的公告后，投资者有权选择在本期债券的第3个付息日将其持有的品种一全部或部分按票面金额回售给发行人，或放弃投资者回售选择权而继续持有。本期债券第3个计息年度付息日即为回售支付日，发行人将按照上证所和证券登记机构相关业务规则完成回售支付工作。

10、投资者回售登记期：持有本期债券的投资者拟部分或全部行使回售选择权，可于发行人刊登关于是否上调品种一票面利率以及上调幅度的公告和回售实施办法公告之日起3个交易日内进行登记，回售登记经确认后不能撤销，相应的公司债券票面总额将被冻结交易；若投资者未在回售登记日进行登记的，则视为放弃回售选择权，继续持有本期债券并接受上述调整。

11、债券形式：实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在证券登记机构开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券持有人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让、质押等操作。

12、定价流程：合格投资者在公司与联席主承销商规定的利率询价时间内提交询价文件。按照本期债券各品种投资者的申购利率从低到高进行簿记建档，按照申购利率从低向高对各品种认购金额进行累计，当各品种累计认购金额超过或等于本期债券各品种发行规模时所对应的最高申购利率确定为本期债券各品种的发行利率。具体询价安排见发行公告。

13、还本付息的期限和方式：本期债券采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。年度付息款项自付息日起不另计利息，本金自本金兑付日起不另计利息。

14、起息日：2016年7月21日。

15、付息、兑付方式：本期债券本息支付将按照上交所和证券登记机构的有关规定来统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照上交所和证券登记机构的相关规定办理。

16、付息日：

品种一：2017年至2021年每年的7月21日为本期债券品种一上一个计息年度的付息日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个交易日，顺延期间付息款项不另计息）；若投资者行使回售选择权，则回售部分债券的付息日为2017年至2019年每年的7月21日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个交易日）。

品种二：2017年至2021年每年的7月21日为本期债券品种二上一个计息年度的付息日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个交易日，顺延期间付息款项不另计息）。

17、利息登记日：本期债券的利息登记日按证券登记机构相关规定处理。在利息登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权就所持本期债券获得该利息登记日所在计息年度的利息（最后一个计息年度的利息随本金一起支付）。

18、兑付日：

品种一：本期债券品种一的兑付日为2021年7月21日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个交易日，顺延期间兑付款项不另计利息）；若投资者行使回售选择权，则回售部分债券的兑付日为2019年的7月21日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个交易日，顺延期间兑付款项不另计利息）。

品种二：本期债券品种二的兑付日为2021年7月21日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个交易日，顺延期间兑付款项不另计利息）。

19、支付金额：本期债券于每年的付息日向投资者支付的利息金额为投资者截至利息登记日收市时所持有的本期债券票面总额与对应的票面年利率的乘积；于兑付日向投资者支付的本息金额为投资者截至兑付债券登记日收市时所持有的本期债券最后一期利息及所持有的债券票面总额的本金。

20、担保情况：本期债券无担保。

21、信用评级及资信评级机构：经大公国际综合评定，发行人的主体长期信用等级为AAA，本期债券的信用等级为AAA。

22、联席主承销商：瑞银证券、中信建投证券、川财证券。

23、债券受托管理人：瑞银证券。

24、发行对象：本期债券发行对象为符合《管理办法》规定并在证券登记机构开立合格证券账户的合格投资者（法律、法规禁止购买者除外）。

25、发行方式：本期债券面向符合《管理办法》规定的合格投资者公开发行，采取网下面向合格投资者询价配售的方式，由发行人和联席主承销商根据利率询价情况进行债券配售。具体发行安排将根据上证所的相关规定进行。

26、配售规则：申购利率在最终发行利率以下（含发行利率）的投资者按照价格优先的原则配售；在申购利率均为发行利率且在该利率上的所有申购不能获

得足额配售的情况下，按照等比例原则进行配售，同时适当考虑长期合作的投资者优先。发行人和主承销商有权决定本期债券的最终配售结果。具体配售规则及安排见发行公告。

27、向公司股东配售的安排：本期债券不向公司股东优先配售。

28、承销方式：本期公司债券的承销方式为主承销商以余额包销的方式承销。

29、募集资金用途：本期债券的募集资金扣除发行费用后，拟用于偿还公司债务和（或）补充流动资金。

30、募集资金专项账户：公司将根据相关法律法规的规定指定募集资金专项账户，用于公司债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付。开户银行：中国工商银行股份有限公司北京学院路支行；账户号码：0200025519200093480。

31、拟上市地：上海证券交易所。

32、上市安排：本期发行结束后，发行人将尽快向上交所提出关于本期债券上市交易的申请。具体上市时间将另行公告。

33、新质押式回购安排：发行人主体长期信用等级为 AAA，本期债券信用等级为 AAA，符合进行新质押式回购交易的基本条件。发行人拟向上交所及证券登记机构申请新质押式回购安排。如获批准，具体折算率等事宜将按上交所及证券登记机构的相关规定执行。

34、税务提示：根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期债券所应缴纳的税款由投资者承担。

（四）本期债券发行及上市时间安排

1、本期债券发行时间安排

发行公告刊登日：	2016年7月18日
发行首日：	2016年7月20日
预计发行期限：	2016年7月20日至2016年7月21日
网下发行期限：	2016年7月20日至2016年7月21日

2、本期债券上市安排

本期发行结束后，发行人将尽快向上交所提出关于本期债券上市交易的申请。具体上市时间将另行公告。

二、本期债券发行的有关机构

(一) 发行人：中国华电集团公司

住所：北京市西城区宣武门内大街2号

法定代表人：李庆奎

联系人：王世伟

电话：010-83566876

传真：010-83566213

(二) 牵头主承销商、债券受托管理人：瑞银证券有限责任公司

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

法定代表人：程宜荪

项目负责人：骆毅平、杨矛

项目组成员：孙利军、贾楠、杨矛、薛墨、苏楠、向萌朦

电话：010-58328888

传真：010-58328954

联席主承销商：中信建投证券股份有限公司

住所：北京市朝阳区安立路66号4号楼

法定代表人：王常青

项目负责人：周伟

项目组成员：赵明、李一睿、孔林杰

电话：021-68801581

传真：021-68801551

联席主承销商：川财证券有限责任公司

住所：成都市高新区交子大道177号中海国际中心B座17楼

法定代表人：孟建军

项目负责人：杨潇、文旋

电话：0755-25332975

传真：0755-25332956

（三）发行人律师：北京市竞天公诚律师事务所

办公地址：北京朝阳区建国路77号华贸中心3号写字楼34层

负责人：赵洋

经办律师：白维、夏雪

电话：010-58091000

传真：010-58091100

（四）会计师事务所：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：上海市黄浦区南京东路61号四楼

首席合伙人：朱建弟

签字注册会计师：胡新、毛彦波

电话：010-56730088

传真：010-56730000

（五）资信评级机构：大公国际资信评估有限公司

住所：北京市朝阳区霄云路26号鹏润大厦A座2901

法定代表人：关建中

评级人员：王蕾蕾、李晓然、郝克宁

电话：010-51087768

传真：010-84583355

（六）本期债券申请上市或转让的证券交易场所：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路528号证券大厦

法定代表人：黄红元

电话：021-68808888

传真：021-68804868

（七）本期债券登记机构：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
负责人：聂燕
电话：021-38874800
传真：021-68870059

三、认购人承诺

购买本期债券的投资者（包括本期债券的初始购买人和二级市场的购买人及以其他方式合法取得本期债券的人，下同）被视为作出以下承诺：

（一）接受本募集说明书对本期债券项下权利义务的所有规定并受其约束；

（二）本期债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债券，均视作同意由瑞银证券担任本期债券的债券受托管理人，且均视作同意公司与债券受托管理人签署的本期债券的《中国华电集团公司2016年公司债券债券受托管理协议》项下的相关规定；

（三）本期债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债券均视作同意并接受公司为本期债券制定的《中国华电集团公司2016年公司债券债券持有人会议规则》并受之约束；

（四）本期债券的发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更；

（五）本期债券发行结束后，发行人将申请本期债券在上交所上市交易，并由主承销商代为办理相关手续，投资者同意并接受这种安排。

四、发行人与本期发行的有关机构、人员的利害关系

截至2015年12月31日，除以下事项外，本公司与本公司聘请的与本期债券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重大利害关系：

1、瑞银证券持有发行人下属上市公司华电国际2,220股A股股票；UBS AG（持有瑞银证券24.99%股权）持有发行人下属上市公司股票情况如下：

- (1) 持有华电国际156,912股A股股票及24,808,408股H股股票；
- (2) 持有华电能源646股B股股票；
- (3) 持有国电南自7,200股A股股票；
- (4) 持有金山股份100,000股A股股票；
- (5) 持有华电福新48,011,334股H股股票；
- (6) 持有华电重工13,023股A股股票。

2、中信建投证券持有发行人及其下属上市公司股票情况如下：

- (1) 持有华电国际28,000股A股股票；
- (2) 持有黔源电力400股A股股票。

3、发行人之全资子公司中国华电集团资本控股有限公司持有川财证券41.81%的股权，享有41.81%的表决权。

第二节 风险因素

投资者在评价和投资本期债券时，除本募集说明书披露的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、本期债券的投资风险

（一）利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济环境、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券可能跨越一个以上的利率波动周期，债券的投资价值在其存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，从而使本期债券投资者持有的债券价值具有一定的不确定性。

（二）流动性风险

本期债券发行结束后，本公司将积极申请在上交所上市流通。由于具体上市审批或核准事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或核准，本公司目前无法保证本期债券一定能够按照预期在上交所交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，本公司亦无法保证本期债券在上交所上市后本期债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。因此，本期债券的投资者在购买本期债券后，可能面临由于债券不能及时上市流通而无法立即出售本期债券的流动性风险，或者由于债券上市流通后交易不活跃甚至出现无法持续成交的情况，而不能以某一价格足额出售其希望出售的本期债券所带来的流动性风险。

（三）偿付风险

本公司目前经营和财务状况良好。在本期债券存续期内，宏观经济环境、资本市场状况、国家相关政策等外部因素以及本公司本身的生产经营存在着一定的不确定性。上述因素的变化有可能会影响到本公司运营状况、盈利能力和现金流量，对本公司按时足额支付本期债券本息造成压力，从而使投资者有可能面临一定的偿付风险。

（四）本期债券安排所特有的风险

本公司拟依靠自身良好的经营业绩、银企关系以及多元化融资渠道保障本期债券的按期偿付。但是，如在本期债券存续期内，本公司自身经营业绩出现波动，或由于金融市场和银企关系变化导致融资能力削弱，则将有可能对本期债券的按时足额偿付造成压力。

（五）资信风险

本公司目前资产质量和流动性良好，能够按时偿付债务本息，且本公司在近三年与主要客户发生的重要业务往来中，未曾发生任何严重违约。在未来业务经营中，本公司亦将秉承诚信经营的原则，严格履行所签订的合同、协议或其他承诺。但在本期债券存续期内，如因客观原因导致公司资信状况发生不利变化，亦将可能使债券持有人受到不利影响。

（六）评级风险

本公司目前资信状况良好，能够按时偿付债务本息。本公司无法保证主体信用等级和本期债券的信用等级在本期债券存续期内不会发生负面变化。如本公司的主体信用等级和/或本期债券的信用等级在本期债券存续期内发生负面变化，本期债券的市场交易价格将可能发生剧烈波动，甚至有可能导致本期债券无法在上交所进行上市交易。

二、发行人的相关风险

（一）财务风险

1、资产负债率较高的风险

发行人近三年的资产负债率始终保持在高位，2013年末、2014年末及2015年末本公司的资产负债率分别为83.73%、83.18%和81.57%。在本期公司债券发行完毕后，公司资产负债率将继续保持较高水平，说明公司债务负担较重，虽符合电力行业特点，但有可能对债券到期兑付造成一定压力。

2、流动负债偿付的风险

截至2013年末、2014年末及2015年末，本公司流动比率分别为0.36、0.34和0.36，速动比率分别为0.28、0.27及0.30。本公司流动资产对流动负债的覆盖水平较低，说明短期内债务偿还压力比较大，虽符合电力行业特点，但有可能对流动负债偿付造成一定压力。

3、应收账款回收的风险

截至2015年末，公司应收账款余额为3,310,703.23万元，占流动资产的比重为34.57%，占流动资产比重较高；应收账款主要是应收回的发电收入和货款，应收账款账龄大部分在1年以内。公司已经对应收账款按照单项测试和组合测试分别计提了相应的坏账准备，但应收账款金额较大，如发生坏账，将对公司利润产生影响。

4、存货减值的风险

截至2015年末，公司的存货余额为1,519,417.99万元，占流动资产的比重为15.86%，占流动资产的比重相对较高。公司已经按会计准则要求计提了相应的存货跌价准备，但鉴于近年煤炭市场价格波动较大，如未来公司部分存货价格继续下跌，公司存货可能仍存在一定贬值风险，使得存货跌价准备计提不足。

5、盈利能力波动的风险

2013年、2014年及2015年本公司营业总收入分别为2,001.23亿元、2,124.95亿元和1,975.62亿元；利润总额分别为151.10亿元、205.81亿元和254.78亿元；净利润分别为113.67亿元、155.67亿元和189.17亿元。尽管公司的营业利润和净利润保持着增长的态势，但2015年的营业收入较2014年同期出现小幅度的下降。在我国经济增速相对放缓的环境下，如公司不能扩大经营规模，创造新的收入增长点，则未来营业总收入有可能进一步下降，进而影响公司还本付息能力。同时，本公司盈利能力受煤炭价格波动影响较大，如煤炭价格未来大幅上涨，公司盈利水平将受到一定程度的影响。

6、经营活动现金流波动的风险

2013年、2014年及2015年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为5,575,511.19万元、6,584,699.53万元和8,316,100.61万元。报告期内经营活动产生的现金流量净额保持稳定增长，主要因电煤价格持续下跌，公司经营活动现金流流出减少所致。公司经营活动现金流受燃料成本影响较大，燃料成本波动可能会对公司利润完成带来一定影响。

7、资本支出较大的风险

2013年、2014年及2015年本公司的投资活动产生的现金流量净额分别为-5,652,977.09万元、-6,401,156.84万元及-5,970,180.45万元。电力行业是资本密集

型行业，电厂投资规模大，建设周期较长，需要大规模的资金支持。投资领域包括电力、煤炭、工程等业务，项目投资资金来源除公司自有资金外，主要依靠银行贷款，大规模的资本支出会加重公司的财务负担，影响公司盈利能力。此外，资本投资与固定资产成本直接相关，如相关设备、主要零部件及原材料价格上涨，资本开支可能进一步扩大

8、大额资本支出承诺的风险

截至2015年12月31日，发行人子公司华电国际存在“已签订但尚未于财务报表中确认的工程建设合同”的资本性支出承诺，金额为人民币2,235,083.40万元。该承诺可能会加重发行人未来的财务负担。

9、汇率波动的风险

目前我国实行以市场供求为基础、参考一揽子货币进行调节、有管理的浮动汇率制度。人民币在资本项下仍处于管制状态，虽在一定程度上保持了人民币对美元汇率的相对稳定，但随着汇率市场化改革的深入，人民币与其它可兑换货币之间的汇率波动将加大。目前公司有部分美元等外币债务，汇率的变动将影响公司以外币计价的资产、负债的价值，引起公司未来收益或现金流量的变化。

10、投资收益波动的风险

2013年、2014年和2015年，公司投资收益为分别为25.7亿元、25.6亿元、41.1亿元，分别占同期利润总额17.04%、12.42%和16.15%。由于投资收益部分为非经常性投资收益，不受公司经营状况直接影响，不具有可持续性，因此投资收益存在一定程度的不确定性，从而影响公司利润结构及盈利状况。

11、政府补贴的风险

发行人作为经营范围广泛、业务类型多样的中央企业，每年均会享受多种政府补助。2013-2015年，公司利润表中分别确认政府补助140,230.79万元、226,215.81万元及240,852.11万元。如国家对税收返还、电价补贴等政府补助政策有所变化，则本公司的财务及现金流状况将可能受到一定影响。

(二) 经营风险

1、经济周期性波动的风险

电力企业盈利水平与经济周期波动相关性较高，下游重工业和制造业的用电

需求和发电企业自身的上网电量是决定发电企业盈利的重要因素。如果未来经济发展放缓或出现衰退，电力需求相应减少，则可能对本公司的盈利能力产生不利影响。

2015年，全社会用电量总计 55,500 亿千瓦时，同比增长 0.5%。其中，第一产业用电量为 1,020 亿千瓦时，同比增长 2.5%；第二产业用电量为 40,046 亿千瓦时，同比下降 1.4%；第三产业用电量为 7,158 亿千瓦时，同比增长 7.5%。经济波动将直接影响电力等能源产品的需求情况，尤其在经济下行情况下，本公司经营业绩可能受到不利影响。

2、公司火电占比较高和燃料成本波动的风险

本公司经营以火力发电为主，截止至 2015 年末，本公司装机容量 13,476 万千瓦，其中，火电 9,628 万千瓦，占公司总装机容量的 71.45%。火力发电机组以煤炭为主要燃料，煤炭供应不足、运力短缺或者煤炭质量下降都可能影响公司发电业务的正常进行。

燃料成本是火电经营支出的主要组成部分，煤炭价格变化将对公司火电厂的业绩产生重要影响。2014 年以来全球煤炭价格大幅下滑，使得电力企业发电成本大幅下降。如未来煤炭价格出现上涨，将造成公司燃料成本上升，影响公司经营业绩水平。

3、机组利用小时数波动的风险

近几年，随着电力投资的迅猛增长，全国电力总装机规模呈持续增长态势，截至 2015 年末全国发电装机容量达到 15.08 亿千瓦，同比增长 10.5%，2015 年全社会用电量 5.55 万亿千瓦时，同比增长 0.5%。用电量的增长速度低于全国总装机容量的增长速度。2013 年、2014 年和 2015 年，公司电力机组平均利用小时数分别 4,374 小时、4,188 小时和 3,842 小时。受上述电力供求关系影响，公司电力机组平均利用小时数在未来有可能继续下降，如平均利用小时数进一步下降，公司盈利能力和业绩水平将会受到影响。

4、新建项目及项目运营的风险

截至 2015 年末，公司的控股装机容量达到 13,476 万千瓦，其中运营 8 台 100

万千瓦级火电机组，52台60万千瓦级火电机组；同时，公司在建的云南金沙江梨园水电项目、内蒙古土右一期项目、湖南常德一期项目等均达到60万千瓦级机组水平。以上机组的建设和运营均需要较大的资本投入、较高的维护成本和较高的操作人员技术水平要求，如建设和运营过程中遭遇突发事件或资金、人员短缺，公司生产经营将受到影响，并可能影响公司盈利水平及偿债能力。

5、业务类型集中的风险

公司主营业务收入绝大部分来自电力销售，业务结构比较单一。虽有利于公司专业化经营，但随着电力行业竞争加剧，业务过于单一将可能削弱公司经营的抗风险能力。

6、安全生产风险

电力生产安全主要取决于电力设备的安全和可靠运行，如因操作或维护不当而发生运行事故，将对本公司的正常生产造成不利影响。

另一方面，公司所处电力行业与煤炭行业息息相关，虽然近年来国家对煤炭行业安全生产监管严格，但煤炭行业仍是安全生产事故高发的行业之一，煤炭行业客观存在的安全生产风险可能对公司经营产生重大影响。

7、突发事件影响公司生产经营的风险

发行人所经营业务可能受到自然灾害、产业政策调整及媒体负面报道等突发事件影响，对公司生产经营带来潜在风险。公司近年来加大了突发事件防范方面的投入，但突发事件出现的可能性依然存在，一旦防范措施执行不到位，将有可能对公司的生产经营一定风险，进而影响公司财务状况。

8、控股型公司的风险

公司为控股型集团公司，母公司利润主要来自投资收益，如果子公司经营状况和分红政策发生变化，将对母公司的盈利能力和偿付能力产生一定影响。

此外，本公司的下属子公司如果发生债务违约事件，将可能影响本公司的还本付息能力和企业形象，进而对债券持有人造成不利影响。

9、遭受重大诉讼的风险

发行人的业务涉及多个类型，遍布全国各个地区，因此发行人的经营活动涉及众多利益相关方，包括政府部门、经营地居民、环保组织等。如果以上利益相关方对公司经营或建设的火电项目、水电项目、风电项目和核电项目提起诉讼，公司的经营活动将受到不利影响。

（三）管理风险

本公司主营业务为电力生产，但同时也涉足煤炭开发、投资、工程建设等领域，跨行业的多元化经营对本公司的专业技术、管理和经营水平有较大挑战。

作为五大全国性发电企业集团之一，本公司设立了四川、云南、内蒙古、山西、陕西、华电财务、华电科工、华电煤业等二级公司，拥有 700 多家基层企业；公司资产分布在全国 30 多个省、市、自治区。虽然公司建立并实施了较为完善的内部控制体系与制度，但由于下属公司众多，地域分布广泛，公司仍然存在无法对子公司实施有效控制和风险管理的可能性，并可能会影响到公司经营活动的顺利开展。

（四）政策风险

1、电力产品定价的风险

目前公司电价受国家发改委、国家环保部和地方相关主管部门等机构的监督和管理。2014年9月，国家发改委《关于疏导环保电价矛盾有关问题的通知》（发改价格[2014]1908号）决定在保持销售电价总水平不变的情况下，适当降低燃煤发电企业上网电价。2015年1月，发改委正式下发《关于适当调整陆上风电标杆上网电价的通知》，降低第一类、二类、三类资源区风电标杆上网电价。2015年4月，国家发改委《关于降低燃煤发电上网电价和工商业用电价格的通知》公布继续下调全国燃煤发电上网电价和工商业用电价格。2015年12月，国家发改委下发《国家发展改革委关于降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》（发改价格[2015]3105号），决定从2016年1月1日起，全国燃煤发电上网电价平均每千瓦时下调约3分钱（含税，下同），全国一般工商业销售电价平均每千瓦时下调约3分钱。2015年12月，国家发改委发布《关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》，明确针对陆上风电项目上网标杆电价，2016年、2018年前三类资源区分别降低2分钱、3分钱，四类资源区分别降低1分钱、2分钱。该规定适用于2016年1月1日、2018年1月1日以后核准的陆上风电项目，以及2016

年1月1日前核准但于2017年底前仍未开工建设的陆上风电项目。公司上网电价如继续面临下调，或在燃料成本上升的情况下不能及时上调，则公司的经营业绩将受到一定影响。

2、电力体制改革的风险

2015年3月15日，国务院颁布了《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》，提出了深化电力体制改革的总体思路、基本原则和近期重点任务。2015年11月26日，国家发改委进一步颁布了《关于推进输配电价改革的实施意见》、《关于推进电力市场建设的实施意见》、《关于电力交易机构组建和规范运行的实施意见》、《关于有序放开发用电计划的实施意见》、《关于推进售电侧改革的实施意见》、《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》等六个配套文件。电力体制改革的主要内容是深化改革坚持市场化方向，以建立健全电力市场机制为主要目标，按照管住中间、放开两头的体制架构，有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序向社会资本放开配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划，逐步打破垄断，改变电网企业统购统销电力的状况，推动市场主体直接交易，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用。

随着电力体制改革的逐步推进，公司满足要求的发电机组将逐步参与电力市场交易。参与电力市场交易机组的上网电价将由目前的政府定价方式转变为市场交易定价，参与电力市场交易的机组的售电量也将由政府计划电量转向由市场确定售电量，因此公司未来的电价水平和电量销售存在一定的不确定性，有可能对公司的业务或盈利造成一定程度的影响。

3、环保政策调整的风险

2012年8月，国务院正式印发的《节能减排“十二五”规划》提出加强用能节能管理，健全节能环保法律和标准等一系列环保要求。自2012年1月1日起，由环境保护部和国家质量监督检验检疫总局共同发布的《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）正式实施，其中要求：新建机组2012年开始、老机组2014年开始，其氮氧化物排放量不得超出100毫克/立方米，到2015年所有火电机组都要安装烟气脱硝设施。此外，“十二五”期间，氮氧化物作为刚性约束指标纳入国家污染减排考核范围，而燃煤电厂烟气脱硝设施建设是实现氮氧化物排放总量控制目标的关键。2014年4月，全国人大常委会第八次会议修订

通过了新《环境保护法》，完善了环境保护基本制度，强化了中国政府和企业的环保责任，加大污染物总量控制。

随着国家环境保护要求的不断提高，有关部门对公司火电厂脱硫、脱硝及脱氮的环保要求有可能进一步提高，从而可能使发行人在生产经营中的环保成本相应增加，将在一定程度上影响发行人的盈利水平。

4、煤炭行业政策调整的风险

由于煤炭产业的特殊性，其开采受到政府有关部门的严格管制，企业进行煤炭生产、加工、销售的相关审批、监管较为严格。国家发改委负责制定煤炭产业发展规划和综合平衡等重大政策，国家煤矿安全监察局负责煤矿安全监察，国务院国有资产监督管理委员会或省级国有资产监督管理委员会负责煤炭企业资产、干部、人事和重大事项的管理，有关行业监管、行业标准制定的职能由中国煤炭工业协会行使。

根据国家发改委《煤炭工业发展“十二五”规划》提出的发展目标，全国煤矿采煤机械化程度达到 75% 以上。其中：大型煤矿达到 95% 以上；30 万吨及以上中小型煤矿达到 70% 以上；30 万吨以下小煤矿达到 55% 以上。千万吨级矿井（露天）达到 60 处，生产能力 8 亿吨/年。安全高效煤矿到 800 处，产量 25 亿吨。另一方面，国家将加强对煤炭行业的规划、调整力度，扶持优质煤炭公司，加强对中小煤矿的关停整合力度，扭转我国煤炭工业“散、小、乱”的格局。如果未来国家煤炭产业的政策发生变化，可能会对本公司煤炭板块的经营生产造成影响。

5、税收政策风险

根据国家有关规定，发行人目前经营的业务涉及多项税费，包括企业所得税、增值税、消费税、城市维护建设费、城镇土地使用税等，相关税收政策变化和税率调整，都会对发行人的经营业绩产生一定程度的影响。

第三节 发行人及本期债券的资信状况

一、本期债券的信用评级情况

经大公国际综合评定，本公司的主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本期债券的信用等级为 AAA。大公国际出具了《中国华电集团公司 2016 年度公司债券（第二期）信用评级报告》并会在大公国际网站（www.dagongcredit.com）予以公布。

二、信用评级报告的主要事项

（一）信用评级结论及标识所代表的涵义

本期公司债券的信用评级为 AAA，主体信用评级为 AAA，评级展望为稳定。AAA 级代表偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。稳定代表信用状况稳定，一般情况下，未来信用等级调整的可能性不大。

（二）评级报告的内容摘要

1、正面

- （1）公司为五大发电集团之一，近年来发电装机容量稳步上升，具有很强的规模优势；
- （2）公司清洁能源装机比例持续提高，主要发电技术指标持续优化；
- （3）公司不断加强煤炭资源控制力度，“煤电一体、路港配套、产业集群”的发展格局有利于电煤的跨区域调运、降低燃料成本；
- （4）公司毛利率持续提升，经营性净现金流增长较多，增强了对债务的保障程度。

2、关注

- （1）2015 年以来，受宏观经济低迷、工业生产下行、能源消费结构调整等影响，全社会用电量增速持续回落；
- （2）火电上网电价持续下调，对公司盈利水平构成一定影响；
- （3）公司有息负债占比及资产负债率处于相对较高水平。

（三）跟踪评级的有关安排

自评级报告出具之日起，大公国际将对中国华电进行持续跟踪评级。持续跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

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

跟踪评级安排包括以下内容：

1、跟踪评级时间安排

定期跟踪评级：大公国际将在本期债券存续期内，在每年发债主体发布年度报告后两个月内出具一次定期跟踪评级报告。

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

2、跟踪评级程序安排

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

大公国际的跟踪评级报告和评级结果将对发债主体、监管部门及监管部门要求的披露对象进行披露。

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

三、发行人的资信情况

(一) 本公司获得主要贷款银行的授信情况

本公司资信情况良好，与银行等金融机构一直保持长期合作伙伴关系，并持续获得各银行较高的贷款授信额度，间接债务融资能力较强。截至 2015 年末，本公司从国内多家金融机构取得银行贷款授信人民币总额度 90,736,900 万元，其

中已使用授信额度人民币 39,411,400 万元，尚未使用授信额度为人民币 51,325,500 万元。本公司授信额度主要来自于建设银行、国家开发银行、工商银行、农业银行、中国银行等。

（二）最近三年与主要客户发生业务的违约情况

本公司在与主要客户发生业务往来时，严格按照合同执行，最近三年没有发生过重大违约现象。

（三）最近三年发行的债券（债务融资工具）以及偿还情况

报告期内，发行人债务融资工具的发行及偿还情况如下表所示。

2013年至2015年发行人债务融资工具的发行偿还情况

序号	债券名称	债券品种	发行日期	期限	到期日	发行金额 (亿元)	是否有 延迟支 付本息 的情况
1	12 华电 SCP001	超短期融资券	2012 年 7 月 5 日	9 个月	2013 年 4 月 5 日	60.00	否
2	12 华电 SCP002	超短期融资券	2012 年 9 月 4 日	9 个月	2013 年 5 月 31 日	40.00	否
3	13 华电 SCP001	超短期融资券	2013 年 2 月 18 日	6 个月	2013 年 8 月 17 日	40.00	否
4	13 华电 SCP002	超短期融资券	2013 年 3 月 27 日	6 个月	2013 年 9 月 23 日	40.00	否
5	13 华电 SCP003	超短期融资券	2013 年 3 月 28 日	6 个月	2013 年 9 月 24 日	40.00	否
6	13 华电 SCP004	超短期融资券	2013 年 4 月 26 日	9 个月	2014 年 1 月 21 日	40.00	否
7	13 华电 SCP005	超短期融资券	2013 年 5 月 3 日	9 个月	2014 年 1 月 28 日	40.00	否
8	13 华电 SCP006	超短期融资券	2013 年 5 月 28 日	9 个月	2014 年 2 月 23 日	40.00	否
9	13 华电 SCP007	超短期融资券	2013 年 8 月 15 日	9 个月	2014 年 5 月 12 日	40.00	否
10	13 华电 SCP008	超短期融资券	2013 年 9 月 12 日	9 个月	2014 年 6 月 9 日	60.00	否
11	13 华电 SCP009	超短期融资券	2013 年 10 月 25 日	9 个月	2014 年 7 月 22 日	15.00	否
12	14 华电 SCP001	超短期融资券	2014 年 1 月 15 日	6 个月	2014 年 7 月 16 日	65.00	否
13	14 华电 SCP002	超短期融资券	2014 年 2 月 20 日	6 个月	2014 年 8 月 19 日	40.00	否
14	14 华电 SCP003	超短期融资券	2014 年 4 月 24 日	6 个月	2014 年 10 月 21 日	30.00	否
15	14 华电 SCP004	超短期融资券	2014 年 5 月 9 日	9 个月	2015 年 2 月 3 日	40.00	否
16	14 华电 SCP005	超短期融资券	2014 年 6 月 6 日	9 个月	2015 年 3 月 3 日	50.00	否
17	14 华电 SCP006	超短期融资券	2014 年 7 月 15 日	9 个月	2015 年 4 月 11 日	20.00	否
18	14 华电 SCP007	超短期融资券	2014 年 7 月 21 日	9 个月	2015 年 4 月 17 日	40.00	否
19	14 华电 SCP008	超短期融资券	2014 年 8 月 18 日	9 个月	2015 年 5 月 15 日	37.00	否
20	14 华电 SCP009	超短期融资券	2014 年 9 月 25 日	6 个月	2015 年 3 月 24 日	40.00	否
21	14 华电 SCP010	超短期融资券	2014 年 10 月 17 日	9 个月	2015 年 7 月 14 日	40.00	否
22	15 华电 SCP001	超短期融资券	2015 年 2 月 2 日	9 个月	2015 年 10 月 30 日	40.00	否
23	15 华电 SCP002	超短期融资券	2015 年 3 月 2 日	6 个月	2015 年 8 月 29 日	50.00	否
24	15 华电 SCP003	超短期融资券	2015 年 3 月 23 日	6 个月	2015 年 9 月 19 日	33.00	否
25	15 华电 SCP004	超短期融资券	2015 年 4 月 10 日	9 个月	2016 年 1 月 5 日	20.00	否

序号	债券名称	债券品种	发行日期	期限	到期日	发行金额 (亿元)	是否有 延迟支 付本息 的情况
26	15 华电 SCP005	超短期融资券	2015 年 4 月 16 日	9 个月	2016 年 1 月 11 日	40.00	否
27	15 华电 SCP006	超短期融资券	2015 年 5 月 13 日	6 个月	2015 年 11 月 9 日	40.00	否
28	15 华电 SCP007	超短期融资券	2015 年 5 月 28 日	9 个月	2016 年 2 月 22 日	30.00	否
29	15 华电 SCP008	超短期融资券	2015 年 6 月 4 日	1 个月	2015 年 7 月 4 日	7.00	否
30	15 华电 SCP009	超短期融资券	2015 年 6 月 24 日	9 个月	2016 年 3 月 20 日	20.00	否
31	15 华电 SCP010	超短期融资券	2015 年 6 月 29 日	1 个月	2015 年 7 月 29 日	40.00	否
32	15 华电 SCP011	超短期融资券	2015 年 7 月 13 日	9 个月	2016 年 4 月 8 日	30.00	否
33	15 华电 SCP012	超短期融资券	2015 年 7 月 28 日	9 个月	2016 年 4 月 23 日	35.00	否
34	15 华电 SCP013	超短期融资券	2015 年 8 月 29 日	9 个月	2016 年 5 月 25 日	50.00	否
35	15 华电 SCP014	超短期融资券	2015 年 9 月 24 日	9 个月	2016 年 6 月 20 日	20.00	否
36	15 华电 SCP015	超短期融资券	2015 年 9 月 29 日	9 个月	2016 年 6 月 25 日	20.00	否
37	15 华电 SCP016	超短期融资券	2015 年 10 月 29 日	9 个月	2016 年 7 月 25 日	50.00	否
38	15 华电 SCP017	超短期融资券	2015 年 10 月 30 日	1 个月	2015 年 11 月 29 日	10.00	否
39	15 华电 SCP018	超短期融资券	2015 年 11 月 24 日	9 个月	2016 年 8 月 20 日	40.00	否
40	15 华电 SCP019	超短期融资券	2015 年 11 月 30 日	9 个月	2016 年 8 月 26 日	30.00	否
41	12 华电股 SCP001	超短期融资券	2012 年 6 月 20 日	9 个月	2013 年 3 月 17 日	35.00	否
42	12 华电股 SCP002	超短期融资券	2012 年 9 月 19 日	9 个月	2013 年 6 月 15 日	30.00	否
43	13 华电股 SCP001	超短期融资券	2013 年 3 月 13 日	6 个月	2013 年 9 月 10 日	35.00	否
44	13 华电股 SCP002	超短期融资券	2013 年 4 月 17 日	3 个月	2013 年 7 月 17 日	35.00	否
45	13 华电股 SCP003	超短期融资券	2013 年 7 月 15 日	9 个月	2014 年 4 月 12 日	30.00	否
46	13 华电股 SCP004	超短期融资券	2013 年 7 月 23 日	9 个月	2014 年 4 月 20 日	30.00	否
47	13 华电股 SCP005	超短期融资券	2013 年 9 月 9 日	9 个月	2014 年 6 月 6 日	35.00	否
48	13 华电股 SCP006	超短期融资券	2013 年 11 月 8 日	9 个月	2014 年 8 月 8 日	40.00	否
49	14 华电股 SCP001	超短期融资券	2014 年 3 月 11 日	6 个月	2014 年 9 月 7 日	35.00	否
50	14 华电股 SCP002	超短期融资券	2014 年 6 月 5 日	9 个月	2015 年 3 月 2 日	30.00	否
51	14 华电股 SCP003	超短期融资券	2014 年 9 月 4 日	9 个月	2015 年 6 月 1 日	35.00	否
52	14 华电股 SCP004	超短期融资券	2014 年 11 月 4 日	9 个月	2015 年 8 月 1 日	35.00	否
53	15 华电股 SCP001	超短期融资券	2015 年 3 月 12 日	9 个月	2015 年 12 月 7 日	30.00	否
54	15 华电股 SCP002	超短期融资券	2015 年 5 月 28 日	9 个月	2016 年 2 月 22 日	35.00	否
55	15 华电股 SCP003	超短期融资券	2015 年 6 月 11 日	9 个月	2016 年 3 月 7 日	35.00	否
56	15 华电股 SCP004	超短期融资券	2015 年 8 月 5 日	9 个月	2016 年 5 月 1 日	30.00	否
57	15 福新能源 SCP001	超短期融资券	2015 年 8 月 19 日	9 个月	2016 年 5 月 15 日	20.00	否
58	15 福新能源 SCP002	超短期融资券	2015 年 10 月 13 日	9 个月	2016 年 7 月 9 日	15.00	否
59	15 福新能源 SCP003	超短期融资券	2015 年 11 月 26 日	9 个月	2016 年 5 月 24 日	10.00	否
60	12 华电 CP001	短期融资券	2012 年 2 月 17 日	1 年	2013 年 2 月 17 日	40.00	否
61	14 华电 CP001	短期融资券	2014 年 6 月 16 日	1 年	2015 年 6 月 16 日	40.00	否
62	12 华电股 CP001	短期融资券	2012 年 2 月 10 日	1 年	2013 年 2 月 10 日	15.00	否
63	12 华电股 CP002	短期融资券	2012 年 9 月 12 日	1 年	2013 年 9 月 12 日	20.00	否
64	12 华电股 CP003	短期融资券	2012 年 12 月 14 日	1 年	2013 年 12 月 14 日	15.00	否

序号	债券名称	债券品种	发行日期	期限	到期日	发行金额 (亿元)	是否有 延迟支 付本息 的情况
65	13 华电股 CP001	短期融资券	2013 年 3 月 14 日	1 年	2014 年 3 月 14 日	15.00	否
66	13 华电股 CP002	短期融资券	2013 年 9 月 16 日	1 年	2014 年 9 月 17 日	20.00	否
67	14 华电股 CP001	短期融资券	2014 年 4 月 16 日	1 年	2015 年 4 月 16 日	20.00	否
68	14 华电股 CP002	短期融资券	2014 年 4 月 18 日	1 年	2015 年 4 月 18 日	15.00	否
69	14 华电股 CP003	短期融资券	2014 年 8 月 7 日	1 年	2015 年 8 月 7 日	30.00	否
70	15 华电股 CP001	短期融资券	2015 年 3 月 31 日	1 年	2016 年 3 月 31 日	20.00	否
71	15 华电股 CP002	短期融资券	2015 年 8 月 17 日	1 年	2016 年 8 月 17 日	20.00	否
72	15 华电股 CP003	短期融资券	2015 年 8 月 17 日	1 年	2016 年 8 月 17 日	15.00	否
73	13 年乌水电 CP001	短期融资券	2013 年 6 月 27 日	1 年	2014 年 6 月 25 日	13.00	否
74	12 华电煤 CP001	短期融资券	2012 年 1 月 14 日	1 年	2013 年 1 月 13 日	24.00	否
75	13 华电煤 CP001	短期融资券	2013 年 5 月 6 日	1 年	2014 年 5 月 6 日	24.00	否
76	14 华电煤 CP001	短期融资券	2014 年 4 月 21 日	1 年	2015 年 4 月 21 日	16.00	否
77	14 华电煤 CP002	短期融资券	2014 年 10 月 15 日	1 年	2015 年 10 月 15 日	24.00	否
78	15 华电煤业 CP001	短期融资券	2015 年 9 月 18 日	1 年	2016 年 9 月 18 日	16.00	否
79	12 华电能源 CP001	短期融资券	2012 年 9 月 25 日	1 年	2013 年 9 月 25 日	13.00	否
80	13 福新能源 CP001	短期融资券	2013 年 5 月 23 日	1 年	2014 年 5 月 23 日	15.00	否
81	14 福新能源 CP001	短期融资券	2014 年 5 月 8 日	1 年	2015 年 5 月 8 日	15.00	否
82	14 福新能源 CP002	短期融资券	2014 年 10 月 15 日	1 年	2015 年 10 月 15 日	15.00	否
83	15 金山能源 CP001	短期融资券	2015 年 8 月 31 日	1 年	2016 年 8 月 31 日	2.00	否
84	12 西塞山 CP001	短期融资券	2012 年 6 月 28 日	1 年	2013 年 6 月 28 日	2.00	否
85	14 华电工程 CP001	短期融资券	2014 年 4 月 11 日	1 年	2015 年 4 月 11 日	10.00	否
86	15 华电科工 CP001	短期融资券	2015 年 8 月 28 日	1 年	2016 年 8 月 28 日	10.00	否
87	14 北盘江 CP001	短期融资券	2014 年 4 月 29 日	1 年	2015 年 4 月 29 日	5.00	否
88	15 北盘江 CP001	短期融资券	2015 年 6 月 12 日	1 年	2016 年 6 月 12 日	5.00	否
89	14 国电南自 CP001	短期融资券	2014 年 5 月 6 日	1 年	2015 年 5 月 6 日	6.00	否
90	15 国电南自 CP001	短期融资券	2015 年 7 月 2 日	1 年	2016 年 7 月 2 日	4.00	否
91	15 国电南自 CP002	短期融资券	2015 年 9 月 28 日	1 年	2016 年 9 月 28 日	2.00	否
92	14 华电新疆 CP001	短期融资券	2014 年 8 月 13 日	1 年	2015 年 8 月 13 日	3.00	否
93	15 华电江苏 CP001	短期融资券	2015 年 7 月 22 日	1 年	2016 年 7 月 22 日	4.00	否
94	15 华电江苏 CP002	短期融资券	2015 年 9 月 11 日	1 年	2016 年 9 月 11 日	5.00	否
95	15 华电江苏 CP003	短期融资券	2015 年 9 月 14 日	1 年	2016 年 9 月 14 日	5.00	否
96	15 金中水电 CP001	短期融资券	2015 年 8 月 21 日	1 年	2016 年 8 月 21 日	7.00	否
97	04 华电债	企业债券	2004 年 9 月 29 日	10 年	2014 年 9 月 29 日	30.00	否
98	05 华电债	企业债券	2005 年 6 月 29 日	10 年	2015 年 6 月 29 日	20.00	否
99	06 华电债	企业债券	2006 年 6 月 5 日	15 年	2021 年 6 月 4 日	20.00	否
100	12 乌水电债	企业债券	2012 年 4 月 25 日	10 年	2022 年 4 月 25 日	18.00	否
101	11 华电 MTN001	中期票据	2011 年 11 月 30 日	5 年	2016 年 11 月 30 日	30.00	否
102	14 华电 MTN001	中期票据	2014 年 7 月 14 日	5 年	2019 年 7 月 14 日	40.00	否
103	09 华电股 MTN2	中期票据	2009 年 3 月 26 日	5 年	2014 年 3 月 26 日	15.00	否

序号	债券名称	债券品种	发行日期	期限	到期日	发行金额 (亿元)	是否有 延迟支 付本息 的情况
104	10 华电股 MTN1	中期票据	2010 年 8 月 31 日	5 年	2015 年 8 月 31 日	24.00	否
105	12 华电股 MTN001	中期票据	2012 年 5 月 23 日	5 年	2017 年 5 月 23 日	15.00	否
106	14 华电股 MTN001	中期票据	2014 年 4 月 11 日	5 年	2019 年 4 月 11 日	26.00	否
107	14 华电煤 MTN001	中期票据	2014 年 5 月 8 日	5 年	2019 年 5 月 8 日	20.00	否
108	13 华电能源 MTN001	中期票据	2013 年 8 月 7 日	3 年	2016 年 8 月 7 日	13.00	否
109	12 华电 PPN001	私募债券	2012 年 5 月 10 日	3 年	2015 年 5 月 10 日	30.00	否
110	13 华电 PPN001	私募债券	2013 年 9 月 13 日	3 年	2016 年 9 月 13 日	15.00	否
111	12 华电股 PPN001	私募债券	2012 年 3 月 14 日	3 年	2015 年 3 月 14 日	50.00	否
112	13 华电股 PPN001	私募债券	2013 年 5 月 22 日	3 年	2016 年 5 月 23 日	30.00	否
113	15 华电股 PPN002	私募债券	2015 年 7 月 23 日	3 年	2018 年 7 月 23 日	35.00	否
114	15 华电股 PPN001	私募债券	2015 年 2 月 27 日	3 年	2018 年 2 月 27 日	30.00	否
115	13 华电能源 PPN001	私募债券	2013 年 5 月 28 日	3 年	2016 年 5 月 28 日	10.00	否
116	14 华电能源 PPN001	私募债券	2014 年 11 月 21 日	3 年	2017 年 11 月 21 日	10.00	否
117	14 华电能源 PPN002	私募债券	2014 年 11 月 28 日	180 天	2015 年 5 月 28 日	5.00	否
118	14 华电湖北 PPN001	私募债券	2014 年 11 月 21 日	3 年	2017 年 11 月 21 日	5.00	否
119	07 华电财务债	金融债	2007 年 11 月 15 日	10 年	2017 年 11 月 15 日	10.00	否
120	13 福新 01	公司债	2013 年 3 月 27 日	5 年	2018 年 3 月 27 日	10.00	否
121	13 福新 02	公司债	2013 年 3 月 27 日	10 年	2023 年 3 月 27 日	10.00	否
122	15 福新能源 MTN001	永续债	2015 年 4 月 21 日	-	-	20.00	否

(四) 本期发行后的累计公司债券余额及其占发行人最近一期净资产的比例

本期发行完成后，本公司累计公司债券余额不超过 158 亿元（含 158 亿元），占本公司截至 2015 年末经审计合并财务报表口径净资产（含少数股东权益）的比例为 11.26%，未超过发行人净资产的 40%。

(五) 最近三年合并财务报表口径下的主要偿债指标

	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	0.36	0.34	0.36
速动比率（倍）	0.30	0.27	0.28
资产负债率	81.57%	83.18%	83.73%

	2015 年	2014 年	2013 年
EBITDA 利息倍数 (倍)	2.94	2.57	2.26
贷款偿还率	100%	100%	100%
利息偿付率	100%	100%	100%

上述财务指标的计算方法:

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=总负债/总资产

贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额

EBITDA 利息倍数=EBITDA/(资本化的利息支出+费用化的利息支出), 其中 EBITDA (息税折旧摊销前利润) =利润总额+固定资产及投资性房地产折旧+无形资产摊销+费用化的利息支出

利息偿付率=相关债务到期已支付的利息/相关债务到期应支付的利息

第四节 增信机制、偿债计划及其他保障措施

本期债券发行后,本公司将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理和募集资金使用管理,及时、足额地准备资金用于每年的利息支付及到期本金兑付,以充分保障投资者的利益。

一、增信机制

本期债券无担保。

二、偿债计划

(一) 偿债计划

1、利息支付

(1) 本期债券在存续期内每年付息1次,最后一期利息随本金兑付一起支付。

(2) 债券利息支付通过登记结算机构和有关机构办理。利息支付的具体事项将按照国家有关规定,由发行人在中国证监会指定媒体上发布的付息公告中加以说明。

(3) 根据国家税收法律、法规,投资者投资本期债券应缴纳的有关税金由其自行承担。

2、本金兑付

本期债券的本金兑付通过登记结算机构和有关机构办理。本金兑付的具体事项将按照国家有关规定,由发行人在中国证监会指定媒体上发布的兑付公告中加以说明。

(二) 偿债基础

本期债券发行后,发行人将进一步加强经营管理、资产负债管理、流动性管理和募集资金运用管理,保证及时、足额安排资金用于每年的利息支付和到期本金兑付。

本期债券的偿债资金将主要来源于本公司日常经营所产生的现金流。2013年、2014年及2015年本公司合并财务报表营业收入分别为20,012,285.39万元、21,249,477.36万元及19,756,174.21万元,实现归属于母公司的净利润分别为

492,283.77 万元、665,876.69 万元及 762,047.44 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 5,575,521.94 万元、6,584,699.53 万元及 8,316,100.61 万元。随着业务的不断发展，本公司的营业收入和盈利能力有望进一步提升，从而为偿还本期债券本息提供保障。

（三）偿债应急保障方案

1、货币资金偿付

截至2015年末，本公司货币资金余额分别为1,797,850.17万元（其中受限部分161,040.57万元）。资金余额在报告期内较为充足且保持相对稳定，相对充裕的账面现金可以为本期债券的偿付提供支持。

2、银行授信额度

截至 2015 年末，本公司从国内多家金融机构取得银行贷款授信人民币总额度 90,736,900 万元，其中已使用授信额度人民币 39,411,400 万元，尚未使用授信额度为人民币 51,325,500 万元。

除本公司发生重大经营风险或财务状况恶化等重大不利情况之外，本公司可通过银行资金拆借解决临时性资金周转问题。

3、流动资产变现

长期以来，本公司财务政策稳健，注重流动性管理，资产流动性良好。本公司流动资产中的货币资金、应收票据、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产及存货具有较强的流动性，必要时可以通过流动资产变现来补充偿债资金。截至2015年12月31日，本公司合并财务报表口径下流动资产合计为9,577,913.47万元，其中：（1）货币资金为1,797,850.17万元（其中受限部分161,040.57万元）；（2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产为296,180.77万元（其中受限部分107,896.75万元）；（3）应收票据、应收账款、预付款项、应收利息、其他应收款及应收股利合计为5,090,235.85万元（其中受限部分合计236,691.24万元）；（4）存货为1,519,417.99万元（其中受限部分2,600.48万元）。上述四类流动资产均具有较强的流动性，足够覆盖本期债券的发行规模，为本期债券的偿付提供了良好的保障。

三、偿债保障措施

为了充分、有效地维护债券持有人的利益，本公司为本期债券的按时、足额偿付制定了一系列工作计划，包括切实做到专款专用、设立专门的偿付工作小组、充分发挥债券受托管理人的作用、严格履行信息披露义务、公司承诺等，努力形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。

1、募集资金专款专用

公司将严格依照董事会决议及本募集说明书披露的资金投向，确保专款专用。同时，公司将制定专门的债券募集资金使用计划，相关业务部门将对资金使用情况进行严格检查，切实做到专款专用，保证募集资金的投入、运用、稽核等方面顺畅运作。

2、设立专门的偿付工作小组

公司将指定专人负责协调本期债券的偿付工作，并通过公司其他相关部门在每年的财务预算中落实安排本期债券本息的兑付资金，保证本息的如期偿付，保证债券持有人的利益。在每期公司债券利息和本金偿付日之前，公司将专门成立偿付工作小组，负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。

3、聘请受托管理人

公司按照《管理办法》的要求引入了债券受托管理人制度，并订立了《债券受托管理协议》。在债券存续期间内，由债券受托管理人代表债券持有人对公司的相关情况进行监督，并在债券本息无法按时偿付时，代表债券持有人，采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。

公司将严格按照《债券受托管理协议》的规定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送公司承诺履行情况，并在公司可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时根据《债券受托管理协议》采取其他必要的措施。有关债券受托管理人的权利和义务，详见本募集说明书“第十节、债券受托管理人”的内容。

4、制定《债券持有人会议规则》

公司已按照《管理办法》的要求制定了《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本期公司债券本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。

有关《债券持有人会议规则》具体内容，详见本募集说明书“第九节、债券持有人会议”。

5、严格履行信息披露义务

公司将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。公司将按照《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露，至少包括但不限于以下内容：

- (1) 发行人经营方针、经营范围或生产经营外部条件等发生重大变化；
- (2) 债券信用评级发生变化；
- (3) 发行人主要资产被查封、扣押、冻结；
- (4) 发行人发生未能清偿到期债务的违约情况；
- (5) 发行人当年累计新增借款或对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；
- (6) 发行人放弃债权或财产，超过上年末净资产的百分之十；
- (7) 发行人发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；
- (8) 发行人作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定；
- (9) 发行人涉及重大诉讼、仲裁事项或受到重大行政处罚；
- (10) 保证人、担保物或者其他偿债保障措施发生重大变化；
- (11) 发行人情况发生重大变化导致可能不符合公司债券上市条件；
- (12) 发行人涉嫌犯罪被司法机关立案调查，发行人董事、高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施；
- (13) 发行人拟变更募集说明书的约定；
- (14) 发行人不能按期支付本息；
- (15) 发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；
- (16) 发行人提出债务重组方案的；
- (17) 本期债券可能被暂停或者终止提供交易或转让服务的；
- (18) 发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

6、加强募集资金的使用管理

本公司将制定专门的债券募集资金使用计划，设立募集资金专项账户，用于公司债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付。相关业务部门对资金使用情况进行严格检查，并确保本期债券募集资金根据本募集说明书披露的用途使用，并定期披露募集资金使用情况，增强公司主营业务对本期债券本息偿付的支持。本公司将严格按照交易所及登记公司的相关规则要求，及时划转本期债券的本息。

7、发行人承诺

为进一步保障债券持有人的利益，在本期发行的公司债券的存续期内，如本公司预计不能按时偿付本期债券本金或利息，公司将制定并采取多种偿债保障措施，切实保障债券持有人利益。

四、违约责任及解决措施

发行人承诺按照本期债券募集说明书约定的还本付息安排，向债券持有人支付本期债券利息及兑付本期债券本金。若发行人不能按时支付本期债券利息或本期债券到期不能兑付本金，对于逾期未付的利息或本金，发行人将根据逾期天数按债券票面利率向债券持有人支付逾期利息：按照该未付利息对应本期债券的票面利率另计利息（单利）；偿还本金发生逾期的，逾期未付的本金金额自本金支付日起，按照该未付本金对应本期债券的票面利率计算利息（单利）。

当发行人未按时支付本期债券的本金、利息和/或逾期利息，或发生其他违约情况时，债券持有人有权直接依法向发行人进行追索。债券受托管理人将依据《债券受托管理协议》在必要时根据债券持有人会议的授权，参与整顿、和解、重组或者破产的法律程序。如果债券受托管理人未按《债券受托管理协议》履行其职责，债券持有人有权追究债券受托管理人的违约责任。

各方对因上述情况引起的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，应将争议提交中国国际经济贸易仲裁委员会在北京进行仲裁，按照申请仲裁时该会实施的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对各方均有约束力。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

公司中文名称	中国华电集团公司
公司英文名称	CHINA HUADIAN CORPORATION
法定代表人	李庆奎
成立日期	2003年4月1日
注册资本	2,078,546万元人民币
实收资本	2,078,546万元人民币
注册地址	中国北京市西城区宣武门内大街2号
办公地址	中国北京市西城区宣武门内大街2号
邮政编码	100031
电话号码	010-83566666
传真号码	010-83565000
信息披露事务负责人	王世伟
联系电话	010-8356 6876
电子邮箱	shiwei-wang@chd.com.cn
所属行业	电力、热力生产和供应业
统一社会信用代码	9111000071093107XN
经营范围	实业投资及经营管理；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；电力工程、电力环保工程的建设与监理；电力及相关技术的科技开发；技术咨询；电力设备制造与检修；经济信息咨询；物业管理；进出口业务；煤炭、页岩气开发、投资、经营和管理。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

二、发行人设立及股本变更情况

中国华电集团公司是在国家电力体制改革过程中，在原国家电力公司部分企事业单位基础上组建的国有企业，是国务院同意进行授权投资的机构和控股公司的试点企业，为五家大型国有独资发电企业集团之一。公司根据《国务院关于印发电力体制改革方案的通知》（国发[2002]5号文）精神于2002年12月29日正式组建，2003年4月1日正式注册，注册资本120亿元。2013年4月23日，公司注册资本变更为147.9241亿元。2015年5月21日，公司注册资本变更为207.8546亿元。

截至2015年12月31日，公司股权结构如下：

股东名称	股东性质	出资额	持股比例
国务院国有资产监督管理委员会	国家机关	207.8546亿元	100%

三、最近三年实际控制人变化情况

截至2015年12月31日，本公司实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。最近三年内未发生过实际控制人变化的情况。

四、资产重组情况

公司最近三年不存在《上市公司重大资产重组管理办法》中规定的重大资产重组的情况。

五、发行人重要权益投资情况

（一）控股子公司

截至2015年12月31日，纳入公司合并范围的子公司情况如下：

序号	企业名称	业务性质	实收资本 (万元)	持股比例 (%)	享有表 决权 (%)
1	中国华电科工集团有限公司	工程总承包、技术服务	84,315.00	100	100
2	华电煤业集团有限公司	煤炭产销、技术服务	365,714.29	58.39	90
3	国家电力公司南京电力自动化设备总厂	制造销售继电保护、安全自动装置和电力系统成套自动化设备等	14,421.00	100	100
4	中国华电集团财	集团金融服务	500,000.00	36.15	100

	务有限公司				
5	中国华电集团物资有限公司	物资贸易	21,782.38	100	100
6	中国华电集团科学技术研究总院有限公司	电力技术服务、电力工程承包	10,000.00	50	100
7	中国华电集团资本控股有限公司	金融资源与金融产业投资、整合、管理	400,000.00	100	100
8	中国华电香港有限公司	国内外电力开发、建设、运营，贸易及投资等。	210,876.64	100	100
9	中国华电集团发电运营有限公司	发电设备运行、维护，发电设备运营咨询与培训，发电设备运行技术输出。	88,000.00	100	100
10	华电置业有限公司	房地产开发、技术服务	269,750.00	35.4	100
11	中国华电集团高级培训中心	培训业务；技术咨询；管理咨询；文化、技术交流服务等。	34,267.94	100	100
12	中国华电集团电力建设技术经济咨询中心	电力工程咨询、工程造价咨询、工程项目管理等。	500	100	100
13	华鑫国际信托有限公司	金融信托与管理。	220,000.00	51	100
14	华电陕西能源有限公司	电力、热力、煤炭和新能源项目的开发、投资、建设、生产经营管理及产品销售等	166,000.00	100	100
15	华电山西能源有限公司	电力、热力、煤炭和能源项目的开发、投资、建设、生产经营管理及销售等	227,624.00	100	100
16	华电内蒙古能源有限公司	电力、热力和新能源的开发、投资、生产经营管理及产品销售等	175,000.00	100	100
17	华电国际电力股份有限公司	发电,供热及其他相关业务。	986,297.67	45.97	46.84
18	安徽华电六安发电有限公司	电力项目的开发、投资、建设等	14,660.00	60	60
19	华电江苏能源有限公司	电力及热电产品的生产、销售、投资、开发等	204,253.00	100	100
20	华电福新能源股份有限公司	电力生产，销售，电力建设等	840,796.15	59.57	62.76
21	华电四川发电有限公司	电力生产；电力建设等	166,141.06	100	100
22	华电金沙江上游水电开发有限公司	水利资源投资及开发等	102,778.15	63.75	100
23	湖北华电武昌热电厂	电能生产销售	1,052.36	100	100
24	湖南华电常德发电有限公司	电能、热能的生产和销售	9,779.50	48.98	48.98
25	湖南华电长沙发电有限公司	电力项目的投资、开发及经营管理等	92,857.14	70	70
26	华电云南发电有限公司	电力生产、销售	200,052.00	100	100
27	云南华电怒江水	电力生产、销售	73,749.46	51.42	51

	电开发有限公司				
28	云南华电鲁地拉水电有限公司	电力生产、销售	321,200.00	75	92
29	云南金沙江中游水电开发有限公司	电能生产、销售	753,553.84	33	33
30	黑龙江华电佳木斯发电有限公司	电能生产、销售	1,000.00	100	100
31	华电能源股份有限公司	电能生产、销售	196,667.52	44.8	44.8
32	华电金山能源有限公司	电源的开发、投资、建设、经营和管理	80,985.55	100	100
33	陕西华电蒲城发电有限责任公司	电力销售	67,293.22	65.2	65.2
34	华电新疆发电有限公司	发电；新能源开发；煤炭开发投资	66,121.12	65.94	65.94
35	贵州乌江水电开发有限责任公司	水电开发、电力生产	388,000.00	51	51
36	华电西藏能源有限公司	水电开发	32,000.00	100	100
37	贵州黔源电力股份有限公司	水电开发、电力生产	30,539.87	13.58	25.99
38	湖南华电湘潭新能源有限公司	电力、燃气项目的开发、投资、建设等	2,490.00	40.96	51
39	中国华电集团清洁能源有限公司	天然气投资管理	155,398.00	55.39	100
40	华电广西能源有限公司	对电力及相关能源产业的投资开发；对基地建设及相关项目的投资开发。	10,000.00	51	100
41	湖南华电平江发电有限公司	电力项目的投资、开发及经营管理；电能、热能的生产和销售等	3,000.00	100	100
42	湖北华电武昌热电有限公司	电力项目的建设和经营；电能、热能的生产和销售	24,739.00	100	100
43	乌溪江水力发电厂	电力销售，水力发电	18,403.00	100	100
44	福建省厦门电厂	火力发电、电力设施承装、蒸汽、热水生产和供应	2,820.00	100	100

公司拥有被投资单位表决权不足半数但能对投资单位形成控制的子公司如下：

序号	企业名称	持股比例（%）	享有表决权（%）	纳入合并范围原因
1	华电国际电力股份有限公司	45.97	46.84	拥有实质控制权
2	云南金沙江中游水电开发有限公司	33	33	拥有实质控制权
3	湖南华电常德发电有限公司	48.98	48.98	拥有实质控制权
4	华电能源股份有限公司	44.8	44.8	拥有实质控制权
5	贵州黔源电力股份有限公司	13.58	25.99	拥有实质控制权

公司对持股比例及表决权比例虽不足半数，但根据公司章程的规定，本公司在其董事会中占多数席位，能够决定公司的财务和经营政策，并能据此从其经营活动中获取利益，因此，本公司管理层判断本公司能够控制公司，将其纳入本公司合并财务报表范围。

（二）对发行人影响重大的主要子公司情况

1、华电国际

华电国际电力股份有限公司，股票代码 600027，于 1994 年 6 月 28 日在中国山东省济南市注册成立，主要业务为建设、经营发电厂和其它与发电相关的产业。华电国际是中国装机容量最大的上市发电公司之一，发电资产遍布全国十三个省、市、自治区，地理位置优越，主要处于电力负荷中心或煤矿区域附近。发电装机类型除燃煤发电机组外，还包括燃气发电、水力发电、风力发电、生物质能发电和太阳能发电。产业链相对完善，煤矿资产遍布山西、内蒙古、山东、四川、宁夏和安徽等地，拥有煤炭资源约 22 亿吨。截至 2015 年末，华电国际火力发电机组中 90% 以上是 300 兆瓦及以上的大容量、高效率、环境友好型机组，其中 600 兆瓦及以上的装机比例约占 50%，远高于全国平均水平。300 兆瓦及以下的机组经过供热改造后，供热能力明显提升，为参与后续市场竞争奠定了先发优势。

截至 2015 年 12 月 31 日，该公司资产总额 20,665,520 万元，负债总额 15,075,554 万元，2015 年实现营业收入 7,101,469 万元，净利润 1,048,000 万元。

2、华电能源

华电能源股份有限公司，股票代码 600726，原名为黑龙江电力股份有限公司，1993 年 2 月，由黑龙江省电力公司控股成立。根据电力体制改革发电资产重组方案，2003 年初公司划归中国华电集团公司。2004 年 7 月 1 日公司正式更名为“华电能源股份有限公司”。华电能源所属的电力行业是国家重点扶持的基础产业，主要从事电力生产、供热、电厂检修、电力技术咨询等业务。

截至 2015 年 12 月 31 日，该公司资产总额 2,453,276 万元，负债总额 2,069,551 万元，2015 年实现营业收入 911,385 万元，净利润 2,763 万元。

3、黔源电力

贵州黔源电力股份有限公司，股票代码 002039，经贵州省体制改革委员会

批准，成立于 1993 年 10 月 12 日。2005 年 3 月 3 日，黔源电力在深交所挂牌上市。公司经营范围为：开发、经营水、火电站及其电力工程；从事为电力行业服务的各种机电设备及原材料经营；水工机械安装、维修。该公司主要子公司 3 家，即贵州北盘江电力股份有限公司、贵州北源电力股份有限公司、贵州西源发电有限责任公司。其中：贵州北盘江电力股份有限公司负责贵州北盘江干流梯级流域水电开发，贵州北源电力股份有限公司负责贵州芙蓉江干（支）流梯级流域水电开发，贵州西源发电有限责任公司负责北盘江干流上游善泥坡电站的开发。

截至 2015 年 12 月 31 日，该公司资产总额 1,822,996 万元，负债总额 1,393,387 万元，2015 年实现营业收入 269,994 万元，净利润 63,348 万元。

4、国电南自

国电南京自动化股份有限公司，股票代码 600268，是 1999 年 11 月 18 日在上海证券交易所上市的国家电力系统首家高科技上市公司，被誉为中国电力高科技第一股，现为华电集团直属子公司。国电南自前身为南京电力自动化设备总厂，始建于 1940 年。新中国成立后，该公司在电力自动化领域相继研究生产出中国第一代第二代静态继电保护产品，并创造过多个全国第一，被誉为中国电力自动化产业的摇篮和孵化器。该公司是国家火炬计划重点高新技术企业、十佳（中国）创新型杰出企业、国家电力自动化产业基地骨干企业，荣获中国驰名商标称号。国电南自当前产业涵盖电网自动化（含工业供用电）、发电及工业过程自动化、轨道交通及基础设施、信息与安全技术四大板块，同时围绕四大产业发展电网及电站建设业务，主要在电力、工业、新能源等领域为客户提供配套产品、集成设备及整体解决方案。主要产品系列包括电网自动化产品、电厂自动化产品、新能源产品、节能减排产品、水电自动化产品、轨道交通自动化产品、信息安防产品服务、智能一次设备产品、输变电总承包业务等。

截至 2015 年 12 月 31 日，该公司资产总额 1,102,080 万元，负债总额 833,661 万元，2015 年实现营业收入 558,540 万元，净利润 15,369 万元。

5、金山股份

沈阳金山能源股份有限公司，股票代码 600396，是经沈阳市经济体制改革委员会沈体改发[1998]52 号文件批准，于 1998 年 6 月 4 日发起设立。2001 年 3 月，经中国证券监督管理委员会批准，该公司首次向社会公开发行人民币普通股 4,500 万股，并于 2001 年 3 月 28 日在上海证券交易所挂牌交易。该公司是集火

力发电、风力发电、供热和供汽为一体的综合性的能源企业，核心业务为发电。公司产品以电力为主，热力为辅，发电资产主要分布在辽宁省内。

截至 2015 年 12 月 31 日，该公司资产总额 2,022,975 万元，负债总额 1,580,378 万元，实现营业收入 709,057 万元，净利润 49,437 万元。

6、华电煤业

华电煤业集团有限公司由中国华电集团公司控股，是在原华电燃料有限公司和华电开发投资有限公司的基础上，合并组建的电煤供应和煤炭开发专业公司。经国家工商行政管理总局登记注册，于 2005 年 8 月 29 日在北京成立。主要负责华电系统的电煤供应以及煤矿、煤电一体化、煤炭深加工、煤炭储运和境外煤炭等项目的投资。目前煤炭、电力、化工产业投产和在建规模分别达到 7460 万吨、216 万千瓦、111 万吨，其中投产规模分别为 4300 万吨、137 万千瓦、60 万吨；拥有码头吞吐能力 1800 万吨、船舶总运力 41.2 万载重吨、参股投资运煤铁路总里程 2000 多公里。

截至 2015 年 12 月 31 日，该公司资产总额 5,973,337 万元，负债总额 4,469,519 万元，2015 年实现营业收入 1,722,864 万元，净利润-174,458 万元。

7、乌江水电

贵州乌江水电开发有限责任公司成立于 1992 年，是我国第一家流域水电开发公司，按照“流域、梯级、滚动、综合”的开发方针，经营管理、开发建设乌江干流贵州境内河段梯级电站。截至 2015 年末，该公司投产发电装机 1319.5 万千瓦（水电 869.5 万千瓦，火电 450 万千瓦），总装机容量比“西部大开发”启动时增长了 11 倍，约占贵州省统调装机容量的 32%，是贵州省装机容量最大的发电企业；控股拥有煤炭矿井 26 对，年产能 357 万吨；获得省政府同意，成为贵州省页岩气勘查开发示范区建设的合作企业。

截至 2015 年 12 月 31 日，该公司资产总额 6,631,400 万元，负债总额 5,670,528 万元，2015 年实现营业收入 1,370,558 万元，净利润 241,819 万元。

8、华电福新

华电福新能源股份有限公司前身是中国华电集团公司于 2004 年 10 月在福建设立的全资子公司——华电福建发电有限公司。2010 年 10 月，华电福建发电有限公司更名为华电福新能源有限公司，并与华电新能源发展有限公司进行资产重组。2011 年 8 月，该公司改制为华电福新能源股份有限公司，2012 年 6 月该公

司在香港联交所成功上市。

华电福新是中国领先的清洁能源公司，拥有包括水电、风电、火电、分布式能源、核电、生物质发电和太阳能发电在内的多元化发电组合，资产分布在全国 24 个省市自治区，呈现出水火互济、风核并举的特点。水电方面，该公司是华东第一大水电公司，在福建区域拥有 7 个龙头水库；煤电方面，拥有全国最大的电厂自备码头，且已达到业内高效清洁利用的先进水平；风电方面，该公司是中国领先的风电运营商，已构建完成新疆、甘肃等八大风电产业基地；分布式能源方面，拥有我国目前投产最大的天然气分布式能源项目——广州大学城项目，并已陆续取得多个省份近百万千瓦容量核准批复；太阳能方面，已初步建立起青海、甘肃等多个光伏基地。

截至 2015 年 12 月 31 日，该公司总资产 9,754,094 万元，总负债 7,639,836 万元，全年实现主营业务收入 1,549,253 万元，净利润 221,771 万元。

9、华电重工

华电重工股份有限公司（中文简称“华电重工”，英文简称“HHI”）是中国华电科工集团有限公司的核心业务板块及资本运作平台、中国华电集团公司工程技术产业板块的重要组成部分，成立于 2008 年 12 月，2014 年 12 月在上海证券交易所成功上市（股票简称：华电重工；股票代码：601226）。华电重工以工程系统设计与总承包为龙头，EPC 总承包、装备制造和投资运营协同发展相结合，致力于为客户在物料输送工程、热能工程、工业噪声治理工程、煤炭清洁高效利用工程和海上风电工程等方面提供工程系统整体解决方案。该公司业务涵盖国内外电力、煤炭、石化、矿山、冶金、港口、水利、建材、城建等领域。

截至 2015 年 12 月 31 日，该公司资产总额 835,617 万元，负债总额 464,254 万元，2014 年实现营业收入 514,086 万元，净利润 26,266 万元。

（三）发行人合营及联营企业情况

截至 2015 年 12 月 31 日，本公司的合营及联营企业情况如下：

被投资单位名称	本企业持股比例 (%)	本企业表决权比例 (%)
一、合营企业		
天津军电热电有限公司	50.00	50.00
宁夏银星煤业有限公司	50.00	50.00
二、联营企业		

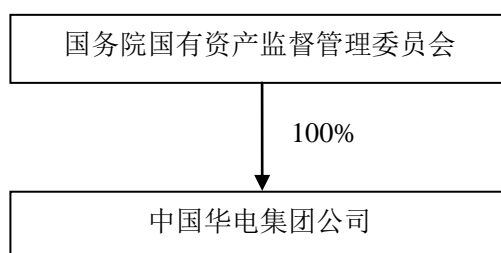
陕西华彬煤业股份有限公司	35.00	35.00
内蒙古白音华海州露天煤矿有限公司	20.00	20.00
四川华蓥山龙滩煤电有限责任公司	45.00	45.00
宁东铁路股份公司	10.00	10.00
江阴苏龙热电有限公司	25.00	25.00
西柏坡第二发电有限责任公司	35.00	35.00
福建福清核电有限公司	39.00	39.00
陕西中能煤田有限公司	33.50	33.50

六、发行人控股股东和实际控制人基本情况

中国华电集团公司系国务院国有资产监督管理委员会监管的企业，国务院国有资产监督管理委员会为其出资人和实际控制人，出资比例占公司实收资本的100.00%。

国资委的主要职责是根据国务院授权，依照《中华人民共和国全民所有制工业企业法》等法律和行政法规履行出资人职责，指导推进国有企业改革和重组；对所监管企业国有资产的保值增值进行监督，加强国有资产的管理工作；推进国有企业的现代企业制度建设，完善公司治理结构；推动国有经济结构和布局的战略性调整。

截至本募集说明书签署日，公司与控股股东及实际控制人的股权关系如下图所示：



截至本募集说明书签署之日，实际控制人及控股股东不存在所持发行人股权被质押或存在争议的情形。

七、发行人董事及高级管理人员

（一）基本情况

截至本募集书签署日，本公司共有董事7名，高级管理人员9名。发行人的董事、高级管理人员情况如下：

姓名	性别	在本公司任职	任职期间
赵建国	男	董事长、党组书记	2016.07 至今
程念高	男	董事、总经理、党组成员	2013.12 至今
郑宝森	男	外部董事	2015.04 至今
文传甫	男	外部董事	2015.04 至今
孙晓民	男	外部董事	2015.04 至今
彭辰	男	外部董事	2015.04 至今
冯海鹏	男	职工董事	2015.08 至今
任书辉	男	副总经理、党组副书记	2002.12 至今
辛保安	男	副总经理、党组成员	2005.08 至今
邓建玲	男	副总经理、党组成员	2007.04 至今
陈建华	男	副总经理、党组成员	2014.01 至今
蒋亮平	男	纪检组长、党组成员	2014.06 至今
杨清廷	男	副总经理	2016.02 至今
邵国勇	男	总会计师	2016.02 至今

上述各位董事、高级管理人员的简历如下：

赵建国先生：董事长、党组书记

1958年9月出生，毕业于合肥工业大学，硕士研究生学历。1987年8月起，先后任唐山发电总厂厂长助理、副厂长、代厂长、厂长；1994年6月起，先后任华北电力集团公司（局）总经理（局长）助理，副总经理（副局长）、党组成员；1999年3月，任国家电力公司综合计划与投融资部主任；2000年8月，任广西电力有限公司（局）董事长、总经理（局长）、党组书记；2002年12月，任中国南方电网有限责任公司董事、副总经理、党组成员；2006年10月，任中国南方电网有限责任公司董事、总经理、党组成员；2010年1月，任中国南方电网有限责任公司董事长、党组书记。现任中国华电集团公司董事长、党组书记、党校校长。

程念高先生：董事、总经理、党组成员

1956年生，硕士研究生学历，毕业于武汉水利电力学院水利水电工程建筑及施工系水利水电工程建筑专业和清华大学经济管理学院工商管理专业，教授级高级工程师。曾任水利电力部计划司水电处科员，能源部综合计划司规划处副处长、水电处副处长，电力部规划计划司水电处处长，中国电网建设有限公司总经理助理兼计划经营部主任，电力部计划司副司长兼任国家电力公司计划投资部副主任，国家电力公司水电水利规划设计总院院长、党组副书记、党组书记，中国水电水利及新能源发电工程顾问公司副董事长、总

经理、党组副书记、董事长、党组书记，国家电力公司综合计划与投融资部主任，中国华电集团公司副总经理、党组成员，现任中国华电集团公司董事、总经理、党组成员。

郑宝森先生：外部董事

1954年生，大学毕业，曾任东北电业管理局（公司）副局长（副总经理）、党组成员，国家电力公司东北公司副总经理、党组副书记，黑龙江省电力有限公司（局）董事长、总经理（局长）、党组书记，国家电力公司电网建设部主任、电网建设分公司总经理，国家电网公司筹备组成员，国家电网公司副总经理、党组成员。现任中国华电集团公司外部董事。

文传甫先生：外部董事

1955年生，研究生毕业，曾任新加坡航天科技公司总裁兼首席执行官，新加坡科技工程有限公司副董事长兼首席执行官，新加坡科技拓展私人有限公司执行董事长，新加坡科技研究局董事、总经理、局长。现任中国华电集团公司外部董事、淡马锡控股（私人）有限公司高级顾问、新加坡科技工程有限公司顾问、东风汽车有限公司外部董事、中国海洋石油总公司外部董事。

孙晓民先生：外部董事

1954年生，研究生毕业，曾任中国技术进出口总公司法律部副总经理、总经理，中国通用技术（集团）控股有限责任公司总法律顾问，中国通用技术（集团）控股有限责任公司常务董事、副总经理、党组成员，三九企业集团总经理、党委书记，中国五矿集团公司副总裁、党组成员。现任中国华电集团公司外部董事。

彭辰先生：外部董事

1954年生，博士研究生毕业，历任武汉钢铁（集团）公司财务部副部长兼会计处处长、财务部部长、总会计师，武汉钢铁（集团）公司副总经理、总会计师、党委常委，武汉钢铁股份有限公司总经理。现任中国华电集团公司外部董事。

冯海鹏先生：职工董事、工会工作委员会副主任兼工委办公室主任

1962年生，本科学历，毕业于南京工学院热能动力专业和华中理工大学西方经济学专业，高级工程师。曾任荆门热电厂锅炉车间技术员、值班室值长，湖北省电力试验研究所锅炉室主任、副所长、党委委员，湖北省汉新发电有限公司党委副书记、党委书记，湖北省电力物资公司总经理，中国华电集团公司湖北公司筹备组副组长，中国华电集团公司湖北公司副总经理、党组成员兼湖北华电青山热电有限公司总经理、党委委员，华电云南发电有限公司（中国华电集团公司云南公司）总经理、党组成员，中国华电集团公司工会工作委员会副主任兼工委办公室主任。现任中国华电集团公司职工董事、工会工作委员会副主任兼工委办公室主任。

任书辉先生：党组副书记、副总经理

1960年生，本科学历，毕业于东北电力学院电力工程系发电厂及电力系统专业，高级工程师。曾任青海桥头电厂电气分场技术员、分场主任、生产技术科科长、副厂长、厂长，青海省电力工业局局长助理，青海省电力公司副总经理、党委委员、总经理、党委书记，中国华电集团公司副总经理、党组成员兼任直属临时党委书记。现任中国华电集团公司党组副书记、副总经理。

辛保安先生：副总经理、党组成员、工委主任、总法律顾问、直属党委书记

1960年生，硕士研究生学历，毕业于西安交通大学电气工程系电力系统及其自动化专业和华北电力大学电力工程系电力系统及其自动化专业，教授级高级工程师。曾任陕西宝鸡供电局330变电运行处副主任、生技科副科长、变电工区主任、总工程师，国家电力公司人劳局人事管理处处长、人事与董事管理部董事监事管理处处长、西北公司总工程师，中国华电集团公司人力资源部主任、直属临时党委委员、直属临时纪委委员、总经理助理、党校常务副校长，现任中国华电集团公司副总经理、党组成员、工委主任、总法律顾问、直属党委书记。

邓建玲先生：副总经理、党组成员

1965年生，硕士研究生学历，毕业于西安交通大学动力机械工程系流体

机械及流体动力工程专业，正高级工程师。曾任华北电力试验研究所汽机室副主任、主任、副院长，大同第二发电厂厂长，华北电力集团公司生技部经理、副总工程师兼任调度局局长，甘肃省电力公司副总经理、党组成员，中国华电集团公司副总工程师兼生产运营部主任、兼任华电燃料有限公司总经理、中国华电集团公司总工程师兼任华电燃料有限公司党组书记、华电煤业集团有限公司党组书记、总经理，现任中国华电集团公司副总经理、党组成员。

陈建华先生：副总经理、党组成员

1960年生，研究生学历，毕业于山东工学院电力系电力系统及其自动化专业和西安交通大学管理学院企业管理专业，正高级工程师。曾任青岛发电厂电气车间电气检修技术员、值长、经营副厂长、生产副厂长、基建副厂长、副厂长兼总工程师、厂长兼党委书记，山东电力工业局计划发展部主任，山东电力集团公司副总工程师兼山东国电副总经理，山东国际电源开发股份有限公司董事、总经理，华电国际电力股份有限公司董事、总经理，中国华电集团公司总经理助理、总经济师、改制重组办公室常务副主任、主任，中国华电集团公司党组成员、华电国际电力股份有限公司董事、总经理、党委委员。现任中国华电集团公司副总经理、党组成员、华电国际电力股份有限公司副董事长。

蒋亮平先生：党组纪检组组长、党组成员

1965年生，研究生学历，毕业于华中师范大学历史文献所历史文献学专业，副编审。曾任国家经贸委经济信息中心咨询部干部、副主任，国家经贸委办公厅委领导秘书，国家船舶工业总公司总经理秘书，国防科工委正处长级秘书，中国和平利用军工技术协会副秘书长（副司局长级），中国船舶重工集团公司办公厅副主任、主任兼任中船重工经研中心主任，《中船重工》编委会副主任，中船重工物业管理公司董事长，中国华电集团公司党组纪检组组长、党组成员、副总经理。现任中国华电集团公司党组纪检组组长、党组成员。

杨清廷先生：副总经理

1962年生，硕士研究生学历，毕业于成都科技大学水利工程系水工结构工程专业，高级工程师。曾任西南电管局南桤河电厂水工技术负责、厂办秘书，四川省电力局生技处水电专责工程师、副处长，宝珠寺水力发电厂厂长、党委书记，四川省电力局生技处处长、四川省电力局党委委员，四川省电力公司(局)总经理助理(局长助理)兼发电部经理，西藏自治区电力公司(局)副总经理(副局长)、党组成员，中国华电集团公司四川公司筹备组组长、总经理、党组书记，华电四川发电有限公司(四川公司)总经理、党组书记，华电四川发电有限公司(四川公司、金上公司)总经理、党组书记，中国华电集团公司总经理助理、华电四川发电有限公司(四川公司、金上公司)总经理、党组书记兼任中国华电集团公司西藏分公司总经理。现任中国华电集团公司副总经理兼战略规划部主任。

邵国勇：总会计师

1966年生，本科学历，毕业于中国人民大学会计系会计专业 and 清华大学经济管理学院工商管理专业，高级会计师。曾任华北电力设计院深圳分院财务主管，新加坡 TECH-WINOVERSEAS 公司财务主管，马来西亚德胜工程公司财务总监，华北电力设计院财务处主任会计师、处长，北京大唐发电股份有限公司财务部副经理，国电电力发展股份有限公司财务部副经理、经理，中国国电集团公司财务产权部资金结算中心主任，国电财务有限公司总经理、党组成员、董事长、党组副书记，兼国电资本控股有限公司总经理、党组副书记和瑞泰人寿保险有限公司董事长、长江财产保险股份有限公司总经理，中国国电集团公司财务管理部主任。现任中国华电集团公司总会计师。

(二) 董事和高级管理人员的兼职情况

截至2015年12月31日，公司董事、高级管理人员的主要兼职情况如下表所示：

姓名	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与本公司的关系
李庆奎	华电国际电力股份有限公司	董事长	控股子公司
程念高	云南华电怒江水电开发有限公司	董事长	控股子公司
	中国华电集团清洁能源有限公司	董事长	控股子公司
文传甫	淡马锡控股(私人)有限公司	高级顾问	/
	新加坡科技工程有限公司	顾问	/

	东风汽车有限公司	外部董事	/
	中国海洋石油总公司	外部董事	/
陈建华	华电国际电力股份有限公司	副董事长	控股子公司
杨清廷	华电金沙江上游水电开发有限公司	董事长	控股子公司
	云南华电怒江水电开发有限公司	董事	控股子公司
	华电福新能源股份有限公司	董事	控股子公司

(三) 董事、高级管理人员持有本公司股权及债券情况

截至2015年12月31日，本公司董事、高级管理人员未持有本公司的股权和债券。

八、发行人业务情况

(一) 经营范围

实业投资及经营管理；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；电力工程、电力环保工程的建设与监理；电力及相关技术的科技开发；技术咨询；电力设备制造与检修；经济信息咨询；物业管理；进出口业务；煤炭、页岩气开发、投资、经营和管理。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

(二) 经营概况

作为五大全国性发电企业集团之一，公司共设立了中国华电科工集团有限公司、华电煤业集团有限公司40多家二级公司，拥有约700家基层企业；公司资产分布在全国30多个省、自治区和直辖市；公司所属华电国际电力股份有限公司为A股、H股上市公司，华电福新能源股份有限公司为H股上市公司，华电能源股份有限公司为A股、B股上市公司，国电南京自动化股份有限公司、贵州黔源电力股份有限公司、华电重工股份有限公司和沈阳金山能源股份有限公司为A股上市公司。截至2015年末，公司可控装机容量13,476.00万千瓦，其中，火电9,627.97万千瓦，水电2,522.12万千瓦，风电等其他能源1,325.92万千瓦，清洁能源装机约占比30%。

本公司营业收入构成情况

单位：万元

项目	2015年		2014年		2013年	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例
1、主营业务小计	19,219,359.44	97.97%	20,648,154.62	97.68%	19,620,627.63	98.58%
其中：电、热产品	16,406,003.20	83.63%	16,906,612.62	79.98%	16,129,399.82	81.04%
非电热产品	2,813,356.23	14.34%	3,741,542.00	17.70%	3,491,227.81	17.54%
2、其他业务小计	397,530.04	2.03%	490,000.16	2.32%	282,950.57	1.42%
合计	19,616,889.47	100.00%	21,138,154.78	100.00%	19,903,578.19	100.00%

本公司营业成本构成情况

单位：万元

项目	2015年		2014年		2013年	
	成本	比例%	成本	比例%	成本	比例%
1、主营业务小计	14,087,969.89	98.25%	15,656,713.06	97.82%	15,519,751.55	98.23%
其中：电、热产品	11,558,430.36	80.61%	12,545,701.08	78.38%	12,640,186.33	80.00%
非电热产品	2,529,539.53	17.64%	3,111,011.97	19.44%	2,879,565.22	18.23%
2、其他业务小计	250,440.99	1.75%	348,566.23	2.18%	280,192.11	1.77%
合计	14,338,410.88	100.00%	16,005,279.29	100.00%	15,799,943.66	100.00%

本公司毛利构成情况

单位：万元

项目	2015年		2014年		2013年	
	利润	比例	利润	比例	利润	比例
1、主营业务小计	5,131,389.55	97.21%	4,991,441.56	97.24%	4,100,876.07	99.93%
其中：电、热产品	4,847,572.84	91.84%	4,360,911.53	84.96%	3,489,213.48	85.03%
非电热产品	283,816.71	5.38%	630,530.03	12.28%	611,662.59	14.91%
2、其他业务小计	147,089.05	2.79%	141,433.93	2.76%	2,758.45	0.07%
合计	5,278,478.60	100.00%	5,132,875.49	100.00%	4,103,634.53	100.00%

本公司各板块毛利率情况

项目	2015年	2014年	2013年
	毛利率	毛利率	毛利率
1、主营业务小计	26.70%	24.17%	20.90%
其中：电、热产品	29.55%	25.79%	21.63%
非电热产品	10.09%	16.85%	17.52%
2、其他业务小计	37.00%	28.86%	0.97%
合计	26.91%	24.28%	20.62%

公司营业收入主要来自于电力、热力的生产。2013年、2014年和2015年，公

司电、热产品收入分别为1,612.94亿元、1,690.66亿元和1,640.60亿元，占营业收入的比例均在80%左右，是公司最主要的营业收入来源。

报告期内，主要受国内电煤价格下降的影响，公司主营业务成本和毛利润有所变化。2013年、2014年和2015年，公司主营业务成本分别为1,551.98亿元、1,565.67亿元和1,408.80亿元，使得毛利润有所变动，2013年、2014年和2015年公司主营业务毛利润分别为410.09亿元、499.15亿元和513.14亿元。

1、电力板块

截至2015年末，公司可控装机容量13,476.00万千瓦，其中，火电9,627.97万千瓦，水电2,522.12万千瓦，风电等其他能源1,325.92万千瓦，清洁能源装机约占三分之一。全口径年发电量4,837亿千瓦时。

近三年公司电力板块主要经营指标：

项目	2015年	2014年	2013年
可控装机容量（万千瓦）	13,476.00	12,253.00	11,276.06
平均利用小时数（小时）	3,842	4,188	4,374
发电量（亿千瓦时）	4,837	4,893	4,612
上网电量（亿千瓦时）	4,538	4,584	4,313
综合供电标准煤耗率（克）	305.24	313.46	316.79
消耗标准煤合计（万吨）	17,251.94	19,172.61	19,066.93

近三年可控装机容量情况：

单位：万千瓦、亿千瓦时

项目	2015年末	2014年末	2013年末
可控装机容量（万千瓦）	13,476.00	12,253.58	11,276.06
其中：火电装机	9,627.97	8,958.73	8,562.58
水电装机	2,522.12	2,328.60	2,084.45
风电装机	1,168.08	842.14	538.01
其他	157.84	124.11	91.02
项目	2015年	2014年	2013年
发电量（亿千瓦时）	4,837.00	4,892.85	4,612.49
其中：火电	3,831.00	4,048.13	3,992.00
水电	844.00	726.61	523.00
风电	144.00	104.93	92.72
其他	18.00	13.18	4.77

近几年，公司装机规模不断增加。2013年至2015年，公司可控装机容量从11,276.06万千瓦增加至13,476.00万千瓦，增加约19.51%。随着装机规模的增加，公司2014年发电量和上网电量较2013年分别增长6.08%和6.29%；但由于宏观经

济增速放缓、电力需求下降，公司发电平均利用小时数有所下降，导致公司2015年发电量及上网电量较2014年略有下降。

截至2015年末，公司可控装机容量为13,476.00万千瓦，其中火电装机容量为9,627.97万千瓦，占比71.45%；水电装机容量2,522.12万千瓦，占比18.72%；风电装机容量为1,168.08万千瓦，占比8.67%。公司清洁能源装机容量占比约为30%。

公司火电机组装机容量结构：

火电按容量级	单位	2015年	2014年	2013年
100万千瓦机组	台	8.00	8.00	8.00
	万千瓦	812.00	812.00	812.00
60万千瓦级机组	台	52.00	50.00	45.00
	万千瓦	3,257.50	3,125.50	2,799.50
30万-60万千瓦级机组	台	113.00	103.00	101.00
	万千瓦	3,745.05	3,324.00	3,254.00
20万-30万千瓦级机组	台	47.00	47.00	45.00
	万千瓦	983.00	938.00	943.00
10-20万千瓦级	台	46.00	43.00	43.00
	万千瓦	671.85	610.70	621.90
10万千瓦级及以下机组	台	57.00	55.00	45.00
	万千瓦	158.57	158.78	132.18
合计	万千瓦	9,627.97	8,958.73	8,562.58

近年来，公司积极贯彻国家“上大压小”、“增容降耗”的产业政策，一方面要求各关停企业按照国家规定认真做好资产处置工作，尽最大可能减少损失，同时积极做好人员安置工作，将影响及损失降到最低；另一方面，本公司抓住这一政策契机，积极调整产业结构，增加中大型机组及清洁能源的占比，保证公司未来的长期健康发展。

2、煤炭板块

公司坚持“以电为主，上下延伸”，大力发展煤炭产业，形成以煤保电、以煤带电、煤电一体、优势互补的产业格局。同时，配套发展与发电、煤炭紧密相关的道路、煤化工、运输、物流产业，建立科学配套的电、煤、路、化产业链。

2008年以来，本公司加快了在产煤大省的煤电运一体化发展。2009年12月27日，本公司第一座自主开发建设的千万吨级现代化不连沟煤矿顺利投入试生产，最高日产原煤达2.65万吨；山西肖家洼、陕西隆德、陕西榆横、新疆西黑山、淖毛湖等特大型煤矿正在推进。同时，本公司与各级政府签订了一批重要战略合作协议。为推进产业延伸，投产年吞吐能力达1,800万吨的福建可门储运中心

10号、11号码头，参与石太、乌准和国家第三运煤大通道蒙冀铁路等建设。

公司控股煤炭产能约6,500万吨/年。煤炭板块以建设“蒙西、榆林、山西、新疆”四大煤炭基地为重点，以内蒙不连沟煤矿、陕西小纪汗煤矿、山西肖家洼、新疆哈密等几家千万吨级的煤矿为依托。

公司目前主力发电机组为火电，自有产能可以满足部分发电燃料需求，但仍有较大缺口需要依靠市场采购满足。近年来，市场煤炭价格呈现持续走低趋势，2013年至2015年度天然煤到厂价从405-425元/吨降至305-325元/吨。针对煤炭价格波动的市场情况，公司持续加强燃料管理，积极开拓供煤渠道，保证了燃料供应。

2013 -2015年电煤采购情况如下表所示：

项目/时间	2015年	2014年	2013年
煤炭采购量（万吨）	16,940.58	19,675.33	19,915.58
原煤耗用量（万吨）	17,251.94	19,172.61	19,066.93
入厂煤低位热值（MJ/kg）	19.18	18.79	18.31
天然煤到厂价（元/吨）	305-325	375-395	405-425

3、工程技术板块

工程技术板块以中国华电科工集团有限公司为依托，着眼本公司整体战略，以技术创新和管理机制创新为动力，开拓新的发展途径，形成本公司产业发展的特色和效益增长点。

中国华电科工集团有限公司主要从事电力建设及电气自动化、物料输送、管道、环境保护、水处理、钢结构、清洁能源的工程总承包和设备制造。其产品服务于电力、石化、港口、冶金、市政、新能源等领域。公司拥有工程技术板块上市公司——国电南京自动化股份有限公司和华电重工股份有限公司；两个中国华电集团技术中心——中国华电集团电气及热控技术中心和国电集团动力技术中心；三个原部属科研院所——国电机械设计研究院、华电郑州机械设计研究院、电力工业产品质量标准研究所；四个产品研发制造基地——国电南自江宁科技园及浦口科技园、曹妃甸临港装备制造基地、天津华电重工机械设备公司、郑州华电管道公司；五个核心业务板块：自动化板块、重工装备板块、环保水务板块、新能源与总承包板块；电力技术服务与研究与服务板块。

4、金融板块

公司金融板块主要包括控股的华鑫国际信托有限公司、中国华电集团资本控

股有限公司、中国华电集团财务有限公司、北京华信保险公估有限公司、华信保险经纪有限公司、华电融资租赁有限公司以及参股的建信基金管理有限公司和永诚财产保险公司。

（三）公司上下游产业链

电力工业是生产和输送电能的工业，可以分为发电、输电、配电和供电四个基本环节。公司主要从事发电环节的相关业务，上游主要为煤、天然气等一次能源供应商，下游主要为负责输电的电网公司。报告期内，公司的电、热产品收入占营业收入的比重约80%，主要客户包括国家电网公司等。公司的采购的产品主要为煤、天然气、发电设备及相关备件等，其主要的供应商为中国神华集团公司、中国中煤能源集团有限公司、中国东方电气集团有限公司、哈尔滨电气集团公司、上海电气集团股份有限公司、中国西电集团公司等，在报告期内未发生重大变化。

（四）经营资质情况

发行人目前有效的《营业执照》中载明的经营范围为：实业投资及经营管理；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；电力工程、电力环保工程的建设与监理；电力及相关技术的科技开发；技术咨询；电力设备制造与检修；经济信息咨询；物业管理；进出口业务；煤炭、页岩气开发、投资、经营和管理。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

发行人目前的主营业务收入主要来自于电力、热力的生产、建设、经营。与其《营业执照》及相关资格证书载明的业务范围相符。发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

九、发行人所处行业概况及竞争情况

（一）发行人所处行业状况

1、电力行业状况

电力是国民经济的支柱产业，电力需求主要受我国经济发展影响。近年来，受宏观经济增速放缓的影响，电力需求增长有所放缓，但受煤炭价格大幅下降等因素影响，电力行业整体盈利水平持续得到改善。

（1）全国电力装机容量情况

近年来,我国发电装机容量持续增长,风电、太阳能发电以及核电等装机规模增速较快。根据国民经济和社会发展统计公报的统计,截至2014年末,全国发电装机容量136019万千瓦,比上年末增长8.7%。其中,火电装机容量91569万千瓦,增长5.9%;水电装机容量30183万千瓦,增长7.9%;核电装机容量1988万千瓦,增长36.1%;并网风电装机容量9581万千瓦,增长25.6%;并网太阳能发电装机容量2652万千瓦,增长67.0%。

截至2015年末,全国发电装机容量150828万千瓦,比上年末增长10.5%。其中,火电装机容量99021万千瓦,增长7.8%;水电装机容量31937万千瓦,增长4.9%;核电装机容量2608万千瓦,增长29.9%;并网风电装机容量12934万千瓦,增长33.5%;并网太阳能发电装机容量4318万千瓦,增长73.7%。

(2) 全国电力生产情况

2015年电力供应能力充足,非化石能源发电快速发展、发电生产结构持续优化,火电设备利用小时创新低。2015年全国发电量5.60万亿千瓦时,同比增长0.6%。其中,火电发电量40,972亿千瓦时、同比减少2.3%;水电发电量11,143亿千瓦时、同比增加5.1%,风电发电量1,851亿千瓦时、同比增长15.8%。2015年,全国发电设备平均利用小时3,969小时,同比下降349小时。其中,火电设备平均利用小时4,329小时,同比下降410小时;水电设备平均利用小时3,621小时,同比降低48小时;风电设备平均利用小时1,728小时,同比下降172小时。

(3) 全国电力消费情况

2015年电力消费增速放缓、消费结构不断调整、消费增长主要动力转化,电力消费反映经济新常态特征。2015年全社会用电量55,500亿千瓦时,同比增加0.5%。从结构看,第一产业用电量1,020亿千瓦时,占全社会用电量比重为1.8%;第二产业用电量40,046亿千瓦时,占全社会用电量比重为72.2%;第三产业用电量7,158亿千瓦时,占全社会用电量比重为12.9%;城乡居民生活用电量7,276亿千瓦时,占全社会用电量比重为13.1%。

(4) 电力价格政策及变动

我国发电企业的上网电价由政府价格主管部门根据发电项目经济寿命周期,按照合理补偿成本、合理确定收益和依法计入税金的原则确定。为了鼓励火电企业进行脱硫、脱硝等环保改造及支持可再生能源业务的发展,政府还制定了相关法律及法规提供上网电价溢价补贴等经济激励。

2013年9月30日，国家发改委下发了《国家发展改革委关于调整发电企业上网电价有关事项的通知》，在保持销售电价水平不变的情况下下调有关省（区、市）燃煤发电企业脱硫标杆上网电价。2014年发改委公布了煤电上网电价调整方案，全国平均将下调0.0093元/千瓦时（相当于2%）。2015年4月，国家发改委公布继续下调燃煤发电上网电价和工商业用电价格，其中全国燃煤发电上网电价平均每千瓦时下调约0.02元，全国工商业用电价格平均每千瓦时下调约0.018元。2015年11月26日，国家发改委进一步颁布了《关于推进输配电价改革的实施意见》、《关于推进电力市场建设的实施意见》、《关于电力交易机构组建和规范运行的实施意见》、《关于有序放开发用电计划的实施意见》、《关于推进售电侧改革的实施意见》、《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》等六个配套文件。电力体制改革的主要内容是深化改革坚持市场化方向，以建立健全电力市场机制为主要目标，按照管住中间、放开两头的体制架构，有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序向社会资本放开配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划，逐步打破垄断，改变电网企业统购统销电力的状况，推动市场主体直接交易，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用。2015年12月，国家发改委下发《国家发展改革委关于降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》（发改价格[2015]3105号），决定从2016年1月1日起，全国燃煤发电上网电价平均每千瓦时下调约3分钱（含税），全国一般工商业销售电价平均每千瓦时下调约3分钱。

（5）行业竞争

中国电力行业的竞争主要集中于发电领域。目前，虽然我国电力行业在发电环节已经基本实现市场主体多元化，初步形成竞争格局，但华电集团、国电集团、华能集团、大唐集团及国电投集团五大发电集团作为中央直属五大发电集团仍是发电市场的主体。

（6）电力行业发展变化趋势

2015年以来，电力行业面临的形势发生较大变化。我国经济步入新常态，经济下行压力加大，市场和政策深度调适。经济新常态催生市场新变化，电力市场进入低增长、低利用小时数的“双低”通道。

由于未来几年中国宏观经济运行仍存在不确定性，经济持续稳定增长的基础尚未夯实，结构调整任务艰巨，将可能影响电力需求增长持续加快，进而影响电

力行业景气。为促进我国电力行业长期、稳定发展，更好的满足日益增长的用电需求，国家相关部门持续在积极探索、论证电力体制改革方案。2015年3月15日，中共中央、国务院正式下发《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发[2015]9号）。其核心内容是确立电网企业新的盈利模式，不再以上网及销售电价差作为收入来源，而是按照政府核定的输配电价收取过网费；同时，放开配电侧和售电侧的增量部分，允许民间资本进入。未来，电力企业将面临全面的市场化和更加充分的竞争，以及新的挑战。

2、煤炭行业

煤炭是我国的主体能源，在未来相当长时期内，煤炭作为主体能源的地位不会改变。煤炭工业是关系国家经济命脉和能源安全的重要基础产业。

（1）煤炭产量

根据国家统计局统计显示，2014年全年我国原煤产量为38.7亿吨，较上年同期下降2.5%，2015年原煤产量37.5亿吨，同比下降3.3%。导致原煤产量下降的主要原因是：一方面，在经济增速放缓和煤炭产能过剩的背景下，煤炭市场需求不旺；另一方面，国家严格治理违法违规煤矿生产建设、治理不安全生产、超能力生产和限制劣质煤生产与消费，煤炭产量盲目增长的势头得到遏制。

（2）煤炭需求及价格

主要受国内经济影响，2014年初以来，我国煤炭需求直线下滑，煤炭企业库存快速上涨，价格连续发生下滑。2014年四季度在一系列“为煤企解困”政策的推动下，煤价略有回调，但“高库存，低需求”的现状并未改变。2015年以来，受需求下降、供大于求影响，煤炭价格持续下降，降幅较大。

（3）我国煤炭市场展望

总体来看，目前受国民经济景气度下行以及行业产能过剩等因素影响，我国煤炭行业整体处于下行周期，但其在我国能源结构中的重要地位长时间不会改变。随着国民经济的企稳，落后产能的逐步淘汰，新增产能增速放缓以及行业实质性整合的推进，煤炭供求矛盾有望得到缓解。

（二）发行人在行业中的竞争地位

1、行业地位

目前，在我国电力行业发电环节，华能集团、华电集团、大唐集团、国电集团、国电投集团等中央直属五大发电集团，在市场中仍占主要地位。中国华电集

团公司的2014年的可控装机容量12,254万千瓦，2015年的可控装机容量13,476.00万千瓦，与另外几家发电集团大体相当，具有明显的规模优势。

2、发行人主要竞争对手情况

由于五大发电集团在资产规模、管理架构等方面极为相似，具有一定的可比性，因此本募集说明书着重介绍五大发电集团之间的比较。

(1) 中国华能集团公司

华能集团创立于1985年，是经国务院批准成立的国有重要骨干企业，是国家授权投资的机构和国家控股公司的试点。华能集团主要从事电源的开发、投资、建设、经营和管理，电力（热力）的生产和销售，金融、能源、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，实业投资经营及管理。

华能集团拥有华能国际电力股份有限公司、华能新能源股份有限公司、内蒙古蒙电华能热电股份有限公司、山东新能泰山发电股份有限公司等4家上市公司。

(2) 中国大唐集团公司

大唐集团是2002年12月29日在原国家电力公司部分企事业单位基础上组建而成的特大型发电企业集团，是中央直接管理的国有独资公司。大唐集团主要经营范围为：从事电力能源的开发、投资、建设、经营和管理；组织电力（热力）生产和销售等。

大唐集团拥有大唐国际发电股份有限公司、大唐华银电力股份有限公司、广西桂冠电力股份有限公司以及中国大唐集团新能源股份有限公司等4家上市公司。

(3) 中国国电集团公司

国电集团组建于2002年12月29日，在原国家电力公司部分企事业单位基础上组建的五大全国性发电企业集团之一，是经国务院同意进行国家授权投资的机构和国家控股公司试点企业。主营业务收入主要来自于电力、煤炭、高科技产业（新能源）等。

国电集团拥有国电电力发展股份有限公司、国电长源电力股份有限公司、内蒙古平庄能源股份有限公司、宁夏英力特化工股份有限公司、烟台龙源电力技术股份有限公司等5家国内A股上市公司和龙源电力集团股份有限公司1家香港H股上市公司，在融资渠道上有一定优势。

(4) 国家电力投资集团公司

国电投集团是经党中央、国务院批准，由中国电力投资集团公司与国家核电技术公司合并重新组建的大型国有企业。国电投集团是全国唯一同时拥有水电、火电、核电、新能源资产的综合能源企业集团，业务涵盖电力、煤炭、铝业、物流、金融、环保、高新产业等领域。

国电投集团拥有中国电力国际发展有限公司、中国电力新能源发展有限公司、上海电力股份有限公司、中电投远达环保（集团）股份有限公司、吉林电力股份有限公司、石家庄东方能源股份有限公司和内蒙古霍林河露天煤业股份有限公司等7家上市公司。

3、发行人的主要竞争优势

作为全国性国有大型专业发电企业，公司在发展中逐步形成了自身的特色和竞争优势：

(1) 非火电占比较高优势

尽管中短期内我国电力能源结构以火电为主的格局不会改变，但是从长远来看，火电之外的其他能源代表了行业未来的发展趋势。在五大发电集团中，发行人对清洁能源的发展布局较早、非火电装机占比较高。截至2015年末，发行人火电之外的风电、水电、太阳能、燃气等能源合计装机容量3,848.04万千瓦，占发行人总装机容量的比例约30%。

(2) 规模经济和产业链优势

本公司作为厂网分开改革重组后的五大发电集团公司之一，产业链完整，且具有明显的规模优势。2015年，公司总资产达到7,613.07亿元，净资产1,403.02亿元，营业收入1,961.69亿元，净利润189.17亿元。这种优势在公司发电项目建设、设备和材料采购、资产运营、设备检修、燃料采购及管理、资金运作及市场开拓等环节中得以显现。随着项目陆续投产，公司的资产规模和收入规模也将继续稳定增长。

(3) 融资渠道优势

由于电力行业属于重资产行业，因此融资能力对企业发展至关重要。目前发行人控股业绩优良的华电国际电力股份有限公司、华电能源股份有限公司、贵州黔源电力股份公司、国电南京自动化股份有限公司、沈阳金山能源股份有限公司、

华电重工股份有限公司和华电福新能源股份有限公司共7家上市公司，股权融资渠道畅通。另外，公司亦可通过银行借款、企业债、公司债、中票、短融等进行融资，融资方式多元、融资渠道畅通。

（4）装备优势

经过多年的业务发展，公司具备国内一流的技术装备。比如，公司拥有国内单机容量最大、国产化程度最高的100万千瓦超超临界机组，拥有国内首批60万千瓦级空冷机组，国内首批60万千瓦级脱硝机组，拥有单机容量最大的39.5万千瓦天然气发电机组。

（5）技术优势

公司始终坚持自主创新，实现低投入、低消耗、低排放、高效率的节约增长方式，重点推动高参数、大容量机组建设，推进等离子点火及稳燃、烟气脱硫、电站自动装置、电厂空冷装置、汽机通流改造等高科技产业化发展，进一步提高公司的核心竞争力。2015年，凭借多年的技术积淀和雄厚的研发实力，华电集团在五大发电集团中成为供电煤耗、供电煤耗降幅的“双料冠军”。

十、发行人发展规划

“十三五”时期，公司要始终坚持转方式、调结构、补短板，聚焦电力主业，强化产业协同，全面提升发展质量，走清洁低碳、安全高效转型升级之路；始终坚持拓市场、降成本、防风险，打好提质增效攻坚战，不断增强市场竞争力；始终坚持转观念、推改革、促创新，提高全要素生产率，释放发展动力活力；始终坚持抓党建、带队伍、育文化，发挥政治优势，打造企业软实力，推动公司做强做优做大。

发行人“十三五”期间的重点工作为：

（1）发电产业突出清洁低碳和安全高效。加大清洁能源发展力度，积极有序发展水电，力争取得更大突破，实现“流域、梯级、滚动”开发。坚持规模与效益结合、新建与并购结合、集中与分散结合，继续加大优质风光电等新能源发展力度。根据国家电价政策、市场承受能力、生产运营成本变化、售电市场放开等情况，谨慎理性投资，因地因时推进分布式能源。煤电发展重点转到清洁高效项目和热电联产项目上来。

（2）煤炭产业突出安全质量和控亏扭亏。切实从追求规模数量转到提升质

量效益上来，打赢提质增效攻坚战。根据低碳发展要求和煤炭市场变化趋势，加强现有煤矿的内部挖潜，特别是千万吨级的特大型煤矿，继续落实“一矿一策”措施，完善证照手续，提升管理水平，实现轻装前进，确保在经营“严冬”中更好地生存下来。推进煤炭产业和电力主业协同发展，重点加强以高度信息化和市场化支撑的煤炭物流通道建设，打通煤、电中间环节，降低煤炭物流成本，提高煤炭供应的有效性和经济性，增强公司煤炭企业的相对竞争力。

(3) 金融产业突出转型发展和防范风险。加快金融产业转型发展步伐，切实增强各金融机构的价值发现能力、投资盈利能力和服务集团发展能力。强化风险防控，修改完善金融产业风险控制体系，切实防范和化解金融风险。加大金融专业人才培养和引进力度，提升金融产业专业化管理和协同化运作水平。

(4) 科工产业突出创新和服务。明确科工产业的发展战略和定位，把更多的资金和精力放在科工主业上，聚焦有发展前景的优势业务，聚焦科技研发创新，聚焦技术支撑服务，巩固现有优势业务的基础上，培育发展以服务集团主业为主导的战略性新兴产业，加大自主创新力度，力争在智能发电、新能源、节能环保、智能制造等重点领域关键技术上取得新突破。

十一、发行人主要在建项目

截至2015年12月末，发行人主要在建项目情况如下：

单位：万千瓦

序号	项目名称	开工时间	机组台数	装机容量
1	云南金沙江梨园水电	2013.03.27	4	240.00
2	内蒙古土右一期	2007.03.15	2	132.00
3	湖南常德一期	2013.12.26	2	132.00
4	重庆奉节一期	2014.09.28	2	120.00
5	湖北江陵一期	2015.09.28	2	132.00
6	福建邵武三期	2015.10.18	2	132.00
7	安徽芜湖二期#3机	2015.12.18	1	100.00
8	浙江江东燃机	2013.12.25	2	96.05
9	江苏戚墅堰F级燃机	2014.09.28	2	95.00
10	江苏扬州燃机	2015.12.26	2	95.00

部分重点项目情况简介：

(1) 云南金沙江梨园水电

梨园水电站位于云南省丽江市玉龙县与迪庆州香格里拉县交界的金沙江干

流上，为金沙江中游河段“一库八级”水电开发方案中的第三个梯级。该工程属一等大（1）型工程，以发电为主，兼顾防洪、旅游等综合效益。电站装机容量2400MW（4×600[1-2] MW），与上游龙盘水库联合运行时年发电量107.03亿kWh，联合运行保证出力为1103MW。总投资约161.2亿元。其中，第一台机组发电工期为第6年12月。工程静态投资约1415774.69万元。

（2）重庆奉节一期

重庆奉节一期位于渝东北产煤区，将把重庆奉节的资源优势转变成经济优势，该项目设计规模2×600MW超临界火电机组，静态投资45.5亿元。电厂投产后，按年设计发电时间5000小时计算，年需原煤255万吨，年发电量60亿度。该项目发电机组采用国产超临界技术，同步建设全烟气脱硫、脱硝装置，具有“技术先进、绿色环保、节水省地、循环经济”等特点。

十二、发行人法人治理结构及组织结构

（一）发行人治理结构

公司是由国资委履行出资人职责并授权经营的国有独资企业。按照《国有企业监事会暂行条例》的有关规定，国务院向公司派出国有重点大型企业监事会，对其国有资产保值增值状况实施监督。

1、股东会

公司不设股东会，由国资委依据国家法律、法规的规定，代表国务院履行出资人职责。

国资委的主要职责是根据国务院授权，依照《中华人民共和国全民所有制工业企业法》等法律和行政法规履行出资人职责，指导推进国有企业改革和重组；对所监管企业国有资产的保值增值进行监督，加强国有资产的管理工作；推进国有企业的现代企业制度建设，完善公司治理结构；推动国有经济结构和布局的战略性调整。

2、董事会

公司在报告期内设立了董事会。董事会目前由7人组成，其中设董事长1名，董事长是公司法定代表人，外部董事4名，董事会职工董事1人，由公司职工代表大会或其他民主形式选举产生。

董事会在下列职权范围内议事，包括但不限于：

(1) 制订公司章程及章程修订方案。

(2) 决定公司的发展战略和中长期发展规划，并对其实施进行监控。

(3) 决定公司的年度投资计划、融资计划、经营计划，以及金融衍生产品投资、非主业项目投资、特别重大的战略性项目投资，以及单笔投资超过最近一期经审计的归属母公司净资产 20% 及以上的主业项目投资。

(4) 批准公司年度财务预算方案并报国资委备案。

(5) 制订公司的年度财务决算方案、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的方案以及发行公司债券方案。

(7) 制订公司合并、分立、解散或者变更公司形式的方案。

(8) 决定公司内部管理机构的设置，制定公司基本管理制度。

基本管理制度是指有关集团公司法人治理结构及决策机制等决策层面的制度，包括但不限于公司章程、董事会议事规则、董事长办公会议议事规则、总经理办公会议议事规则、董事会各专门委员会议事规则等。

(9) 按照有关规定，行使对公司高级管理人员职务的管理权；决定聘任或者解聘公司总经理，根据总经理的提名决定聘任或者解聘公司副总经理、总会计师；根据董事长的提名决定聘任或者解聘董事会秘书；按照国资委有关规定决定公司高级管理人员的经营业绩考核和薪酬等事项。

(10) 批准单笔资产账面净值或评估值超过最近一期经审计的归属母公司净资产 5% 及以上的股权处置或资产处置等。

(11) 批准公司年度对内担保总额、对系统外担保（含对参股企业担保）、累计担保总额超过最近一期经审计的集团公司合并净资产 50% 以后的任何担保，以及单一担保额超过最近一期经审计的归属母公司净资产 10% 及以上的担保事项。

(12) 批准 1000 万元及以上的对外捐赠或者赞助事项。

(13) 批准各类超出年度计划、预算的调整方案。

(14) 决定集团公司层面重大改革重组事项，或者对有关事项作出决议。

(15) 依据国资委有关规定，制订公司的重大收入分配方案，批准公司职工收入分配方案。

(16) 决定公司的风险管理体系，制订公司重大会计政策和会计估计变更方案，决定公司的资产负债率上限，对公司风险管理的实施进行总体监控。

(17) 审议公司内部审计报告，决定公司内部审计机构的负责人，决定聘用或者解聘负责公司财务会计报告审计业务的会计师事务所及其报酬。

(18) 听取总经理工作报告，检查总经理、副总经理和其他高级管理人员对董事会决议的执行情况，建立健全对总经理、副总经理和其他高级管理人员的问责制。

(19) 决定行使公司重要二级子企业（上市公司）股东权利所涉及的有关重大事项，包括但不限于委派董事、监事等；

(20) 国资委授予董事会行使的出资人的部分职权。

(21) 法律、行政法规、公司章程规定的其他职权。

董事会将下列事项授予董事长办公会议决策：

(1) 批准公司各专项实施规划和三年滚动规划。

(2) 批准单笔投资在最近一期经审计的归属母公司净资产 20%以内、1 亿元及以上的主业项目投资。

(3) 批准单笔资产账面净值或评估值在最近一期经审计的归属母公司净资产 5%以内的股权处置和资产处置，以及金融资产处置和公司所属各级全资子公司之间的资产或股权无偿划转。

(4) 批准 1000 万元以内的对外捐赠或者赞助事项。

(5) 批准年度融资规模内除首次公开发行股份外的所有融资事项。

(6) 批准年度对内担保总额内，且单一担保额在最近一期经审计的归属母公司净资产 10%以内的担保事项。

(7) 批准集团公司的重要管理制度。

重要管理制度是指有关集团公司经营管理、保障监督等执行层面的制度，包括投资审核、经营决策、生产运营、企业管理等方面的制度。

(8) 批准公司内部改革重组事项，包括非主业资产剥离、重组方案，劳动、人事、分配制度改革方案，职工分流安置方案，以及分离办社会职能方案等。

(9) 批准行使子企业股东权利涉及事项，包括委派股东代表参加所投资企业股东（大）会，推选或委派董事、监事，制定或修改章程，增加或减少注册资本，确定或调整主业，审批所投资企业财务预算、决算和利润分配方案，审批所投资企业经理班子、总会计师的业绩考核方案和薪酬兑现方案，审批所投资企业职工收入分配方案。

3、监事会

监事会依照《企业国有资产法》、《企业国有资产监督管理暂行条例》、《国有企业监事会暂行条例》等法律、行政法规、规范性文件的有关规定，履行职责。

4、总经理

公司设总经理 1 名。

董事会将下列事项授予总经理办公会议决策：

(1) 批准二级单位立项决策项目以外的投资额在 1 亿元以下的主业项目投资。

(2) 按照集团公司相关规定，批准项目执行中需集团公司审批的设计变更、合同变更，以及工程概算和水库移民概算调整。

如被授权主体认为事项重大或特殊，可以提交董事会决策。

5、相关机构最近三年的运行情况

2013年，发行人共召开11次总经理办公会。

2014年，发行人共召开10次总经理协调会，9次董事长办公会。

2015年，发行人共召开7次总经理协调会，10次总经理办公会，13次董事长办公会，4次董事会。

报告期内，发行人公司治理机构均能按照有关法律规和公司相应议事规则规定的工作程序独立、有效地运行，运行状况良好。

(二) 发行人组织结构

截至本募集说明书签署日，公司的组织结构图如下：



公司各部门职责情况：

1、办公厅

职能定位：是公司上传下达、综合协调的管理部门，是公司行政领导班子和党组的办事机构，承担运转枢纽、参谋助手、督查督办和服务保障的职能作用。

核心职能：根据国家有关政策法规和公司战略，建设公司内部协调、对外公关、信息调研、督查督办、新闻宣传、应急管理 etc 制度体系和运行机制；负责公司总部机关的综合协调事务；负责指导公司系统开展相关工作。

2、战略规划部

职能定位：是公司战略规划和各产业协调发展的归口管理部门，并统一对外协调有关国家产业发展主管部门。

核心职能：负责公司战略规划的研究制定和管理实施，牵头负责公司管理创新工作；负责公司投资决策管理，统筹平衡产业发展和区域发展；统一归口各产业板块的相关计划和统计分析工作。

3、人事部

职能定位：是公司领导班子和领导人员队伍建设、干部教育监督、总部人事工作以及老干部工作的归口管理部门，是党组贯彻党管干部原则的办事机构。

核心职能：根据国家有关政策法规，负责公司领导班子、领导人员以及老干部工作方面的人力资源管理和制度建设，组织、指导、协调公司系统各单位的日常领导干部管理工作。

4、人力资源部

职能定位：是公司组织体系建设、人才队伍建设、绩效薪酬的归口管理部门。

核心职能：负责编制公司人力资源发展规划，负责人力资源开发的策划、组织、指导与协调，调整和优化人才结构，综合平衡人力资源与产业发展、区域发展协同；根据公司发展战略，负责公司组织体系的建设和管理；根据国家有关政策法规，负责公司人力资源管理体系和制度体系的建设，组织、指导、协调公司系统各单位的日常人力资源管理工作。

5、财务与风险管理部

职能定位：是公司财务管理和风险管控的归口管理部门。

核心职能：负责贯彻国家有关财会管理的政策法规，建立公司财会管理制度体系，并组织实施；组织开展全面预算管理、会计核算、财务监督、财税管理；

牵头负责公司风险管理工作。

6、火电产业部

职能定位：是公司火电产业管理的专业部门，负责公司安全生产监督和节能管理的有关归口协调工作。

核心职能：负责监督、指导、协调火电（煤机、重型燃机，下同）产业发展前期、工程建设、安全管理、生产运营等工作；负责火电产业制度体系建设工作，建立、完善企业管理标准和技术标准，并组织实施；履行公司安全生产监督和节能管理的有关归口协调职能。

7、水电与新能源产业部

职能定位：是公司水电与新能源产业管理的专业部门。

核心职能：负责监督、指导、协调水电与核电、风电、生物质能源、分布式能源、太阳能发电、地热发电等新能源产业发展前期、工程建设、安全管理、生产运营等工作；负责水电站库区移民协调工作；负责水电与新能源产业制度体系建设工作，建立、完善企业管理标准和技术标准，并组织实施。

8、煤炭产业部

职能定位：是公司煤炭、煤化工及其相关交通运输产业管理的专业部门。

核心职能：负责公司煤炭、煤化工及其相关交通运输产业的发展前期、工程建设、安全监察、生产运营等工作；负责上述相关领域制度体系建设工作，建立、完善企业管理标准和技术标准，并组织实施。

9、科技环保部

职能定位：是公司科技发展与环保监督的归口管理部门。

核心职能：负责建立完善公司的科技管理工作体系和激励机制，编制公司系统科技创新工作计划并组织实施，开展科技成果的推广应用；负责公司环境保护（含水土保持，下同）监督工作，归口联系国家有关环保部门；归口负责公司CDM管理工作。

10、经济运营协调部

职能定位：是公司火电、水电与核电、风电等新能源产业电热市场营销和经济运营工作组织协调与监控的归口管理部门。

核心职能：负责公司发电产业电力和热力市场营销的归口管理；负责电力可靠性的统计、分析、评价等管理工作；参与煤炭板块运营协调监控中心的建设及

运行管理工作。

11、资本运营与产权管理部

职能定位：是公司资本运营、资金、证券和产权管理的归口管理部门。

核心职能：负责根据国家有关政策法规，制定公司资本运营、资金管理、证券和产权管理的规章制度体系，并组织实施；负责公司系统资本运营、资金管理、证券和产权管理工作。

12、政治工作部

职能定位：是公司党建、思想政治工作、企业文化建设、团青工作的归口管理部门，是直属党委的办事机构。

核心职能：负责根据党和国家的路线方针政策，建设公司政治工作的制度体系，开展党建、思想政治工作、精神文明建设、企业文化和品牌形象建设等工作；负责开展宣传动员、形势任务教育、思想发动、典型引路等宣教工作；负责指导公司系统共青团工作。

13、监察部（纪检组办公室）

职能定位：是公司监察工作的归口管理部门，是党组纪检组的办事机构。

核心职能：根据党和国家有关法律法规，建立健全公司党风建设和反腐倡廉工作制度体系；组织开展党员领导干部廉洁自律、案件查处和企业效能监察工作。

14、审计部

职能定位：是公司审计管理的归口管理部门。

核心职能：负责公司内部审计制度体系的建立完善和组织实施；负责编制公司内部审计规划和年度审计计划，并组织实施；负责领导公司派驻审计处工作；负责对公司系统审计工作进行培训、指导、监督、检查、评价。

15、企业管理与法律事务部

职能定位：是公司政策研究、法律事务及公司制度建设的归口管理部门。

核心职能：负责开展政策研究并提出应对策略，负责公司系统管理课题的组织研究工作；负责建立健全公司系统法律保障体系，提供法律服务，对重大经济纠纷案件进行管理和协调。

16、信息管理部

职能定位：是集团信息化建设和信息管理的归口管理部门。

核心职能：根据公司战略发展的要求，编制公司信息化建设规划，负责信息

安全、项目管理、系统建设与运行维护；负责数据信息共享与业务流程协同优化，建设公司数据中心，为公司提供决策分析支持平台。

17、工委办公室

职能定位：是公司工委的办事机构。

核心职能：负责根据工会法等法律法规，指导公司系统各级工会组织依法开展工会工作；负责公司系统工会组织建设、民主管理、劳动竞赛、维护职工权益、班组建设考评检查、文体活动等工作。

18、国际业务部

职能定位：是公司境外项目综合管理、境内涉外商务管理和外事管理的归口部门。

核心职能：负责公司海外发展战略研究及规划编制；负责境外项目发起审核和相关风险评审，统筹协调境外突发事件应急处理；负责境内涉外业务商务管理，履行公司外事管理职责。

19、金融产业部

职能定位：是公司金融产业管理的专业部门。

核心职能：负责公司金融产业战略研究、发展规划、风险监管、运营协调、金融机构间合作、行业研究、产业对标等工作；负责公司金融产业重大投资项目和经营事项的审核；负责金融产业管理制度体系的建立完善。

20、工程技术与物资管理部

职能定位：是公司工程技术产业发展的管理和协调部门，同时是公司物资与招投标工作的归口管理部门。

核心职能：负责公司工程技术产业发展战略研究、规划编制，并指导实施；组织开展重大项目投资审核，协助开展市场开发，协调业内企业间合作、资源整合以及与其他产业业务交流，参与风险监控和评估，促进工程技术产业健康持续发展；负责公司系统物资和招标管理制度体系的建立，并负责制度执行过程中的监督、指导。

十三、发行人违规受罚情况

截至募集说明书签署日，发行人不存在对其财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁

及行政处罚案件。

公司董事、高级管理人员不存在因违法违规而被相关部门处罚的情况，符合公司章程对董事、高级管理人员的任职要求。

十四、发行人独立性情况

本公司是国务院国有资产监督管理委员会履行出资人职责的国有独资企业，具有独立的企业法人资格，本公司与控股股东之间在业务、人员、资产、机构、财务等方面相互独立。

（一）业务方面

本公司的主营业务为电力生产，拥有独立、完整的生产经营体系，自主经营，自负盈亏。在业务洽谈、合同签订及履行各项业务活动中，均由本公司业务人员以本公司名义办理相关事宜，独立于实际控制人及其控制的其他企业，不存在受制于实际控制人及其他关联方的情况。

（二）人员方面

本公司建立了完整的劳动、人事及薪酬管理体系，本公司的劳动、人事及薪酬管理独立于控股股东及实际控制人。本公司独立聘用公司员工，员工的工资、劳保及福利均由本公司独立发放。

本公司的高级管理人员未在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务；本公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）资产方面

本公司拥有经营所需的独立的营运资产和配套设施，包括机器设备、房屋建筑物等固定资产以及土地使用权、专利技术等无形资产均由本公司拥有或使用，资产产权清晰，管理有序。

（四）机构方面

本公司已建立健全了董事会、董事会办公会、总经理办公会等组织结构体系，本公司生产经营、财务、人事等均设立有相应的独立机构，与控股股东完全独立，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业机构混同、混合经营、合署办公的情形。

（五）财务方面

本公司设立了独立的财务管理部门，建立了独立的财务核算体系，制订了规范的财务会计制度和财务管理制度，独立进行财务决策。本公司在银行开设独立账户，独立依法纳税，不存在与其他企业共用银行账户的行为。

本公司拥有独立完整的法人治理结构和组织机构，与具有实际控制权的股东做到了业务分开、机构独立、人员独立、资产完整、财务分开，符合独立性的要求。

十五、关联方及关联交易

（一）关联方及其关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》等规范性文件的有关规定，发行人主要关联方包括：

1、控股股东及实际控制人

请参见本募集说明书“第五节发行人基本情况”之“六、发行人控股股东和实际控制人基本情况”部分。

2、发行人的子公司、合营和联营企业情况

本公司的子公司、合营和联营企业情况基本情况，请参见本募集说明书“第五节发行人基本情况”之“五、发行人重要权益投资情况”。不再纳入合并报表范围内的子公司情况，请参见本募集说明书“第六节财务会计信息”之“五、最近三年合并报表范围的变化”。

3、发行人的董事、高级管理人员

本公司董事、高级管理人员的基本情况，请见本募集说明书“第五节发行人基本情况”之“七、发行人董事及高级管理人员”。

4、报告期内与发行人发生交易的其他关联方

中国华电集团社保中心系发行人下属机构，但不纳入合并范围，由发行人委派关键管理人员，负责管理发行人员工的社保账户。

（二）关联交易情况

1、最近三年发行人与关联方的交易情况

单位：亿元

	2015年	2014年	2013年
支付利息			

中国华电集团社 保中心、天津军电 热电有限公司等	0.15	0.03	0.29
取得贷款利息			
天津军电热电有 限公司	-	0.07	0.18
商品销售			
天津军电热电有 限公司	4.91	8.13	8.36
	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
吸收存款及同业 存放	11.00	2.47	1.86
发放贷款及垫款	-	-	2.92
其他应收款	0.15	1.64	1.54

注：以上关联交易不包括发行人母公司层面与子公司等合并抵消的关联交易。

2、关联交易的决策程序及定价机制

报告期内，发行人及下属公司存在少量与合营公司及联营公司的关联交易，不存在其他重大关联交易。发行人与关联企业之间的交易往来，遵照公平、公正的市场原则，按照一般市场经营规则进行，并与其他企业的业务往来同等对待。此外，发行人下属的重要子公司均按照公司章程及相关法律法规规范了关联交易的决策程序。

公司与关联方之间采购、销售货物和提供其他劳务服务的价格，有国家定价的，适用国家定价，没有国家定价的，按市场价格确定，没有市场价格的，参照实际成本加合理费用原则确定，对于某些无法按照“成本加费用”的原则确定价格的特殊服务，由双方协商定价。

十六、发行人资金占用与违规担保情形

最近三年内，本公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用的情形；也不存在违反公司章程及法律法规，为控股股东、实际控制人及其关联方违规担保的情形。

十七、发行人内部管理制度建立及运行情况

本公司设立了较为完善的内部管理制度，对本公司重大事项进行决策和管理。本公司建立的内部管理制度包括：

1、资金管理

本公司通过制定《资金管理制度》、《结算中心管理办法》、《资金集中管理办法》、《委托贷款管理办法》等相关制度，对本公司的现金进行集中管理，从而防范风险，提高资金效益。

公司本部是公司的决策中心、战略规划中心、资本运营中心和利润中心。直管电厂、分公司及其受托管理的电厂是非独立法人，是公司内部核算单位。子公司是独立法人，实行独立核算。

公司对各单位财务事项进行集中统一管理，即统一财务决策、统一财务制度、统一会计核算、统一财务报告、统一资金管理、统一预算管理、统一业绩评价考核和统一财会人员管理。

2、重大投融资决策管理

本公司通过制定《债务融资管理办法》、《投资管理办法》等，对本公司系统大中型基本建设和技术改造项目投资融资进行管理。

本公司直管电厂、分公司原则上不得对外投资。分公司可以在授权范围内对集团公司的对外投资进行管理。全资子公司的对外投资，须报集团公司批准。控股子公司对外投资，须征得集团公司同意，重大项目投资由集团公司与其他股东协商决定。直管电厂、分公司原则上不得融资，确需融资的由集团公司统筹安排，融资费用、还本付息由资金使用单位负责。

3、预算管理制度

本公司通过制定《中国华电集团公司章程》、《中国华电集团公司议事规则》等相关制度，明确了总经理、副总经理、各级党（组）委会及各部门的职权和各类重大经营管理事项的决策程序。

本公司通过制定《预算编制管理办法》，对下属企业运作进行规范，防范经营风险，从而发挥资产最大效益，保障国有资产保值增值。公司建立统一的预算管理体系。各级单位的各项经营活动均应实行预算管理，实施预算控制。公司对直管电厂、分公司、全资子公司预算有最终决定权，对控股子公司的预算有调整建议权。分公司对下属单位有预算平衡权，子公司对下属单位的预算有审批权。预算的制定采取“自下而上”和“自上而下”相结合的方式，各级单位逐级上报预算草案，经综合平衡后逐级批复下达。对纳入公司管理的子公司下属的发电企业，在子公司预算内实行单列，由集团公司审查平衡。

4、担保政策

为防范经营风险，加强担保管理，规范公司担保行为。依据《中华人民共和国担保法》等，制定了《中国华电集团公司担保管理办法》。

财务与风险管理部是集团公司担保的归口管理部门，负责制定担保管理制度，对公司系统担保管理进行规范、指导和监督；审查分公司和子公司提出的担保申请，按规定程序办理担保事项。未经集团公司批准，企业不得提供境外融资担保。经批准对境外提供担保的，其担保额不得超过批准的融资限额。未经集团公司批准和授权，分公司和内部核算单位不得对外提供担保。在符合担保总体原则的前提下，企业对所投资企业提供股权比例内的担保，应报集团公司备案。超过本制度规定权限的担保，须报集团公司批准。

5、人力资源管理制度

本公司制定了《中国华电集团公司职位管理指导意见》、《中国华电集团公司教育培训管理办法》等对集团员工进行统一管理，建设高素质的经营者队伍高水平的专业技术队伍和高技能的技工队伍。

职工培训在公司的统一领导下，按照统筹规划、统一标准、分级管理、分级负责的原则，实行集团公司、二级单位、三级单位构成的三级管理体制。集团公司负责公司系统职工培训的整体规划工作。直接抓好集团公司党组管理的领导干部及其相应领导岗位后备干部的培训；组织集团公司重点骨干专业技术带头人的培训；直接负责集团公司技能带头人和高级技师的培训；组织开展国际合作培训。各二级单位负责本单位系统内职工培训的规划、实施工作。

6、物资管理制度

本公司通过制定《燃料管理办法（试行）》，对本公司系统发电企业的燃料管理工作进行规范，从而保证安全生产和节约能源，提高经济效益。通过制定《物资管理办法》和《采购管理办法》，对本公司系统的物资采购管理行为进行规范，从而实现本公司系统的物资归口管理，控制物资采购价格，降低运营成本，强化资源整合。

集团公司燃料管理组织体制由集团公司燃料管理职能部门、区域燃料公司、基层发电企业燃料管理职能部门三级构成。集团公司履行全系统燃料管理职责，负责国家宏观调控政策的落实，保证系统燃料正常供应，承担集团公司燃料成本完成责任。负责审核集团公司各区域燃料供应长远规划和年度计划，制定集团公

司燃料规划和年度工作计划并组织实施。制定并组织贯彻落实集团公司燃料管理办法和其他相关规定。负责向国家有关部委、行业管理部门反映系统燃料供应中存在的问题，汇总并报送相关资料。向所属单位传达有关燃料工作的政策、要求等信息。集团公司授权分公司或全资及控股子公司对区域燃料公司进行管理，分公司或全资及控股子公司负责区域燃料公司的预算管理。

7、销售管理制度

本公司通过制定《电量管理办法》、《热量管理办法》、《电热费回收管理办法》等，不断提高本公司的市场营销工作水平，增强主营业务的盈利能力和市场竞争力。

8、监督约束机制

监察和审计工作是内控制度的重要组成部分。本公司为加强对企业经营行为的监督约束效率，制定了《企业监察办法》、《内部控制制度审计办法》等相关制度。在完善各项规章制度基础上，还加大对本公司系统执行规章制度效果的跟踪检查，对本公司的稳定健康发展起到了有力的推动作用。

十八、信息披露事务与投资者关系管理制度

发行人将安排专门人员负责信息披露事务以及投资者关系管理，发行人将遵循真实、准确、完整、及时的信息披露原则，按照中国证监会、证券交易所有关规定和《债券受托管理协议》的约定进行重大事项信息披露，使本公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。

第六节 财务会计信息

以下信息主要摘自本公司财务报告，投资者如需了解本公司的详细财务状况，请参阅本公司2013-2015年度财务报表及审计报告及2016年1-3月未经审计的财务报表。本节的财务会计数据及有关指标反映了本公司最近三年及一期的财务状况、经营成果和现金流量情况。

一、最近三年及一期财务报告审计情况

本公司2013年度、2014年度、2015年度及2016年1-3月的财务报表已按照企业会计准则的规定进行编制。负责本公司审计的立信会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司2013、2014及2015年度的合并财务报告和母公司财务报告分别进行了审计，并出具了标准无保留意见的信会师报字[2014]第723468号、信会师报字[2014]第723466号、信会师报字[2015]第723454号审计报告、信会师报字[2015]第723455号、信会师报字[2016]第725619号及信会师报字[2016]第725616号。本公司2016年1-3月的财务报表未经审计。

二、财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部于2006年2月15日颁布的《企业会计准则——基本准则》和38项具体会计准则、其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下统称为“企业会计准则”）编制。

本公司自2014年7月1日起执行财政部于2014年度发布的《企业会计准则第39号——公允价值计量》《企业会计准则第40号——合营安排》及《企业会计准则第41号——在其他主体中权益的披露》，以及经修订的《企业会计准则第2号——长期股权投资》《企业会计准则第9号——职工薪酬》《企业会计准则第30号——财务报表列报》及《企业会计准则第33号——合并财务报表》，并在财务报表中按照财政部于2014年度发布的《企业会计准则第37号——金融工具列报》进行列报。2014年及2015年财务报告已经执行上述准则，以下援引的2013年财务数据来源于2013年审计报告，未做追溯调整。此外，由于会计政策变更

引起的财务数据的变动详见本节之“四、最近三年财务会计资料”和“七、管理层讨论与分析”的相应分析。

三、本章节特别说明

本公司业务发展及运营采取集团化运作方式，本公司的各项业务基本依托下属全资及控股子公司来开展，母公司主要承担管理职能，因此合并口径的财务数据相对母公司口径应能够更加充分地反映本公司的经营成果和偿债能力。因此，为完整反映本公司的实际情况和财务实力，在本节中，本公司以合并财务报表的数据为主。

四、最近三年及一期的财务会计资料

(一) 合并财务报表

合并资产负债表

单位：万元

项目	2016年3月31日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
货币资金	1,395,288.00	1,797,850.17	1,542,566.36	1,445,801.40
结算备付金	-	26,519.43	27,213.40	11,740.57
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	361,745.60	296,180.77	106,848.50	127,970.86
应收票据	630,516.60	705,766.88	648,823.44	537,607.60
应收账款	3,358,742.20	3,310,703.23	3,062,923.53	2,760,722.95
预付账款	284,091.10	305,795.06	594,248.60	740,157.35
应收股利	26,325.60	63,046.13	13,556.54	23,314.59
应收利息	6,472.50	5,922.24	10,107.41	14,034.58
其他应收款	753,591.30	699,002.33	776,071.06	643,856.29
买入返售金融资产	-	37,716.72	16,594.07	-
存货	1,400,955.40	1,519,417.99	1,896,526.35	1,870,517.02
划分为持有待售的资产	-	-	631.35	-
一年内到期的非流动资产	1,085.10	21,146.66	793.85	988.56
其他流动资产	673,901.40	788,845.89	359,483.48	106,931.20
流动资产合计	8,892,714.80	9,577,913.47	9,056,387.94	8,283,642.97
发放贷款及垫款	-	-	19,822.57	92,532.00
可供出售金融资产	1,316,216.80	1,265,680.73	1,583,995.11	1,120,689.65
持有至到期投资	482,398.70	364,711.68	300,111.15	333,221.45
长期应收款	272,648.70	154,533.13	201,719.07	46,212.92
长期股权投资	1,997,355.60	1,992,615.70	1,952,561.47	2,342,207.84

项目	2016年3月31日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
投资性房地产	265,075.10	222,147.13	261,273.99	198,569.01
固定资产原价	68,204,503.40	67,158,105.07	59,405,532.00	53,122,287.08
减：累计折旧	20,738,390.60	19,760,457.23	17,175,296.28	15,072,097.80
固定资产净值	47,466,112.80	47,397,647.84	42,230,235.72	38,050,189.28
减：减值准备	220,795.60	220,795.60	216,567.97	139,193.60
固定资产净额	47,245,317.20	47,176,852.24	42,013,667.75	37,910,995.68
在建工程	8,795,226.60	8,875,004.93	10,710,079.81	9,521,774.76
工程物资	674,480.20	629,924.22	738,748.97	528,793.19
固定资产清理	-	-	-	0.35
无形资产	4,140,333.90	4,132,408.36	4,169,854.31	3,742,639.26
开发支出	11,631.50	10,538.60	5,038.93	10,025.79
商誉	397,363.70	397,363.74	439,972.77	520,669.34
长期待摊费用	177,676.40	172,406.12	104,394.27	90,800.73
递延所得税资产	298,546.00	297,425.91	270,672.45	215,875.41
其他非流动资产	815,264.00	861,211.54	827,961.64	380,347.84
非流动资产合计	66,889,534.40	66,552,824.03	63,599,874.24	57,055,355.22
资产总计	75,782,249.20	76,130,737.50	72,656,262.18	65,338,998.19
短期借款	5,541,779.10	5,490,281.61	5,763,498.99	6,831,227.59
从中央银行借款	-	7,100.00	-	24,146.27
吸收存款及同业存放	-	110,002.54	24,655.67	18,553.30
拆入资金	-	220,000.00	300,000.00	290,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	240.19	1,725,039.97
应付票据	962,712.50	1,151,791.59	1,023,797.51	636,182.73
应付账款	5,396,962.30	6,079,747.40	5,391,235.85	4,786,899.30
预收款项	200,005.70	346,852.61	503,500.72	453,069.05
卖出回购金融资产款	-	136,471.85	129,128.33	125,467.26
应付职工薪酬	169,073.10	151,030.01	147,289.04	151,596.44
应交税费	384,164.50	524,203.88	448,445.04	(155,394.23)
应付利息	159,045.40	217,280.31	278,389.42	211,017.07
应付股利	344,785.00	423,708.68	232,688.82	161,732.57
其他应付款	1,879,871.50	2,000,698.11	1,971,069.68	1,539,319.59
代理买卖证券款	-	118,843.24	71,598.80	38,818.94
一年内到期的非流动负债	2,993,654.90	3,302,396.55	4,591,091.39	3,152,016.04
其他流动负债	7,222,654.60	6,481,706.12	5,696,278.65	2,725,955.55
流动负债合计	25,254,708.40	26,762,114.50	26,572,908.09	22,715,647.44
长期借款	30,699,581.00	30,214,621.64	29,079,610.35	27,456,024.64
应付债券	2,258,373.40	2,100,082.08	1,968,470.55	2,301,680.54
长期应付款	2,084,265.90	1,889,003.69	1,688,874.20	1,168,859.92
长期应付职工薪酬	-	10,697.83	7,531.54	-
专项应付款	17,834.60	19,381.78	48,981.02	39,607.82
预计负债	16,610.60	16,044.23	10,281.62	9,325.95
递延收益	-	503,844.77	496,244.97	-

项目	2016年3月31日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
递延所得税负债	501,433.40	507,610.43	536,692.31	606,213.74
其他非流动负债	589,328.50	77,098.22	24,532.32	408,767.39
非流动负债合计	36,167,427.40	35,338,384.65	33,861,218.86	31,990,480.00
负债合计	61,422,135.80	62,100,499.16	60,434,126.95	54,706,127.44
实收资本	2,128,546.00	2,128,546.00	2,078,546.00	2,078,546.00
资本公积	1,591,471.90	1,591,471.90	1,276,886.72	1,230,352.43
盈余公积	364,155.00	364,155.00	302,300.77	268,480.33
专项储备	-	47,786.58	42,873.81	37,366.89
一般风险准备	123,462.20	62,497.77	52,508.80	47,530.20
未分配利润	1,243,404.30	1,105,084.57	597,026.58	170,790.01
其他综合收益	(17,514.90)	(14,743.76)	3,295.72	(12,130.17)
对属于母公司所有者权益	5,433,524.50	5,284,798.07	4,353,438.40	3,820,935.69
少数股东权益	8,926,589.10	8,745,440.28	7,868,696.84	6,811,935.08
所有者权益合计	14,360,113.60	14,030,238.35	12,222,135.24	10,632,870.77
负债和所有者权益总计	75,782,249.40	76,130,737.50	72,656,262.18	65,338,998.21

合并利润表

单位：万元

	2016年1-3月	2015年	2014年	2013年
营业总收入	4,534,257.70	19,756,174.21	21,249,477.36	20,012,285.39
其中：营业收入	4,534,257.70	19,616,889.47	21,138,154.78	19,903,578.19
利息收入	-	23,222.33	24,672.32	29,119.40
手续费及佣金收入	-	116,062.40	86,650.26	79,587.80
营业总成本	3,482,777.20	17,828,476.65	19,599,450.56	18,922,333.50
营业成本	3,482,777.20	14,338,410.88	16,005,279.29	15,799,943.66
利息支出	-	25,310.62	15,774.47	15,327.63
手续费及佣金支出	-	11,008.41	6,434.44	4,551.55
营业税金及附加	54,348.00	230,807.70	202,421.04	178,075.27
销售费用	16,607.30	88,629.30	163,966.55	161,365.09
管理费用	93,437.00	355,694.94	351,095.50	307,397.44
财务费用	525,141.90	2,332,478.61	2,412,089.14	2,194,071.12
资产减值损失	-12,173.10	446,136.19	442,390.14	261,601.74
加：公允价值变动损益	1,201.10	10,649.14	3,792.63	(1,079.28)
投资收益	48,732.00	411,423.45	255,573.89	257,458.33
营业利润	424,052.60	2,349,770.14	1,909,393.30	1,346,330.94
加：营业外收入	45,869.70	324,147.73	299,809.83	315,753.92
减：营业外支出	1,874.90	126,103.50	151,103.34	151,110.40
利润总额	468,047.40	2,547,814.37	2,058,099.80	1,510,974.46
所得税费用	161,838.40	656,127.92	501,388.74	374,258.54
净利润	306,209.00	1,891,686.46	1,556,711.05	1,136,715.92
少数股东损益	168,086.30	1,129,639.01	890,834.36	644,432.15
归属于母公司净利润	138,122.70	762,047.44	665,876.69	492,283.77

合并现金流量表

单位：万元

	2016年1-3月	2015年	2014年	2013年
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	5,685,445.93	20,745,782.10	23,169,009.51	22,113,977.14
客户存款和同业存放款项净增加额	-	366,353.05	6,102.36	2,920.11
向中央银行借款净增加额	-	7,100.00	(24,146.27)	24,146.27
向其他金融机构拆入资金净增加额	-	-	10,000.00	20,000.00
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额	-	(149,258.11)	-	-
收取利息、手续费及佣金的现金	-	148,803.13	100,793.22	100,038.66
拆入资金净增加额	-	(80,000.00)	-	-
回购业务资金净增加额	-	106,220.78	14,532.74	125,467.26
收到的税费返还	28,726.89	134,419.00	112,077.61	35,837.00
收到其他与经营活动有关的现金	148,422.04	2,032,359.93	615,674.43	109,216.74
经营活动现金流入小计	5,862,594.86	23,311,779.89	24,004,043.59	22,531,603.18
购买商品、接受劳务支付的现金	3,395,538.17	8,967,092.34	13,135,051.46	13,349,774.16
客户贷款及垫款净增加额	-	27,067.97	(92,532.00)	(44,776.51)
存放央行和同业款项净增加额	-	-	(14,610.68)	22,449.80
支付手续费的现金	-	42,952.61	42,827.65	19,879.18
支付给职工以及为职工支付的现金	445,319.19	1,682,280.30	1,526,410.63	1,403,736.87
支付的各项税费	659,250.30	2,558,331.61	2,233,586.37	1,897,893.32
支付其他与经营活动有关的现金	117,459.45	1,717,954.45	588,610.64	307,135.17
经营活动现金流出小计	4,617,567.11	14,995,679.28	17,419,344.07	16,956,091.99
经营活动产生的现金流量净额	1,245,027.75	8,316,100.61	6,584,699.53	5,575,511.19
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	27,430.87	3,650,231.40	2,540,000.51	2,054,442.30
取得投资收益收到的现金	48,731.96	59,667.31	272,672.64	78,629.26
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金	5,338.98	33,501.27	15,363.68	15,232.76
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	-	-	3,163.45	101,623.83
收到其他与投资活动有关的现金	165,319.62	480,696.48	391,512.32	322,456.75
投资活动现金流入小计	246,821.43	4,224,096.47	3,222,712.60	2,572,384.90
构建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	974,545.49	5,960,637.68	6,801,956.24	5,856,598.64
投资支付的现金	691,265.74	3,776,989.15	2,345,205.13	1,513,875.45
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	4,739.87	26,253.64	29,989.94	138,612.16
支付其他与投资活动有关的现金	219,367.93	430,396.44	446,718.14	716,275.74
投资活动现金流出小计	1,889,919.03	10,194,276.91	9,623,869.44	8,225,361.99
投资活动产生的现金流量净额	(1,643,097.60)	(5,970,180.45)	(6,401,156.84)	(5,652,977.09)
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	17,032.83	769,719.25	701,807.23	811,275.05
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	17,032.83	719,719.25	701,807.23	522,645.05
取得借款所收到的现金	6,255,741.37	24,965,229.52	22,374,225.97	20,722,660.23
收到其他与筹资活动有关的现金	196,985.47	587,392.00	-	-

	2016年1-3月	2015年	2014年	2013年
发行债券收到的现金	-	475,503.37	481,491.77	350,156.11
筹资活动现金流入小计	6,469,759.67	26,797,844.15	23,557,524.97	21,884,091.39
偿还债务所支付的现金	5,677,236.54	24,994,978.14	20,096,572.50	18,751,308.30
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	678,799.96	3,393,497.60	3,255,865.09	2,720,838.97
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	497,953.77	521,778.85	154,125.37
支付其他与筹资活动有关的现金	145,032.69	421,054.85	383,793.39	322,136.73
筹资活动现金流出小计	6,501,069.19	28,809,530.59	23,736,230.98	21,794,284.01
筹资活动产生的现金流量净额	(31,309.52)	(2,011,686.44)	(178,706.01)	89,807.39
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	297.75	(7,863.18)	(13,627.98)	(5,595.12)
五、现金及现金等价物净增加额	(429,081.62)	326,370.54	(8,791.30)	6,746.37
加：期初现金及现金等价物余额	1,824,369.60	1,150,076.68	1,155,512.35	1,148,341.91
六、期末现金及现金等价物余额	1,395,287.98	1,476,447.23	1,146,721.05	1,155,088.28

(二) 母公司财务报表

母公司资产负债表

单位：万元

项目	2016年 3月31日	2015年 12月31日	2014年 12月31日	2013年 12月31日
货币资金	188,087.90	191,554.63	169,321.66	259,463.54
应收账款	26,735.10	36,108.79	32,294.19	32,002.78
预付款项	26,428.80	3,254.74	2,797.93	3,084.68
应收利息	16,980.70	14,582.31	14,146.76	13,606.27
应收股利	39,647.60	64,951.31	22,990.84	44,024.84
其他应收款	331,069.20	340,475.84	419,732.67	300,524.52
存货	5.60	5.57	86.22	126.87
其他流动资产	778.60	11.15	11.15	11.15
流动资产合计	629,733.50	650,944.35	661,381.42	652,844.66
可供出售金融资产	23,917.10	23,917.06	101,360.86	-
持有至到期投资	3,913,401.80	3,878,182.00	3,203,004.40	2,206,636.40
长期股权投资	6,111,246.20	5,910,832.22	5,799,522.82	5,187,007.86
固定资产	375,877.50	382,251.14	411,155.17	445,872.61
在建工程	9,689.90	8,923.79	22,741.32	18,803.91
无形资产	3,464.00	3,624.94	5,820.67	4,989.73
长期待摊费用	313.60	5.76	113.48	506.27
递延所得税资产	-	-	3.80	225.75
其他非流动资产	-	-	26.97	-
非流动资产合计	10,437,910.10	10,207,736.91	9,543,749.49	7,864,042.54
资产总计	11,067,643.60	10,858,681.26	10,205,130.91	8,516,887.19
短期借款	510,515.50	540,000.00	620,000.00	575,400.00
应付账款	4,580.30	10,537.33	18,802.15	36,883.04
预收款项	92.80	92.82	-	-
应付职工薪酬	28,351.60	28,139.17	29,942.66	30,341.90
应交税费	3,363.40	7,721.51	(7,283.52)	(27,739.85)
应付利息	-	67,056.44	89,817.16	63,827.10
应付股利	138,876.60	137,163.26	119,852.52	32,840.57
其他应付款	25,959.90	9,393.03	13,714.22	12,953.42
一年内到期的非流动负债	-	-	685,364.83	362,341.05
其他流动负债	4,757,785.60	4,475,218.66	3,942,321.31	2,643,431.77
流动负债合计	5,469,525.50	5,275,322.23	5,512,531.33	3,730,279.00
长期借款	1,998,518.60	1,937,681.00	1,582,260.00	1,620,360.00
应付债券	207,031.90	204,933.89	204,078.53	406,069.37
长期应付款	-	-	965.30	18,194.83

专项应付款	4,489.20	13,435.65	14,012.21	13,300.54
递延收益	-	2,299.00	304.78	-
其他非流动负债	2,299.00	-	-	286.11
非流动负债合计	2,212,338.70	2,158,349.54	1,801,620.82	2,058,210.85
负债合计	7,681,864.20	7,433,671.76	7,314,152.15	5,788,489.85
实收资本	2,128,546.00	2,128,546.00	2,078,546.00	2,078,546.00
资本公积	373,776.70	373,776.66	372,817.04	372,817.04
盈余公积	364,155.00	364,155.00	302,300.77	268,480.33
未分配利润	519,301.50	558,531.83	137,314.95	8,553.98
所有者权益合计	3,385,779.20	3,425,009.49	2,890,978.76	2,728,397.35
负债和所有者权益总计	11,067,643.40	10,858,681.26	10,205,130.91	8,516,887.20

母公司利润表

单位：万元

	2016年1-3月	2015年	2014年	2013年
营业收入	69,166.90	260,583.44	327,661.14	224,760.38
减：营业成本	52,995.70	196,065.88	254,094.28	190,719.76
营业税金及附加	878.90	1,991.73	2,588.23	1,150.92
销售费用	-	-	-	-
管理费用	-	-	-	-
财务费用	64,328.10	289,134.29	307,135.47	246,012.51
资产减值损失		701.68	7,855.80	883.44
加：投资收益	36,648.30	848,037.86	589,934.78	621,855.06
营业利润	(12,387.50)	620,727.72	345,922.14	407,848.81
加：营业外收入	-	581.98	1,164.93	356.95
减：营业外支出	-	364.48	220.66	1,598.70
利润总额	(12,387.50)	620,945.21	346,866.41	406,607.06
减：所得税费用	-	-	2,376.74	2,403.36
净利润	(12,387.50)	620,945.21	344,489.67	404,203.70

母公司现金流量表

单位：万元

	2016年1-3月	2015年	2014年	2013年
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	90,298.92	294,946.77	371,717.28	225,420.85
收到的税费返还		2.34	65.00	-
收到其他与经营活动有关的现金	7,858,341.16	672,918.56	616,748.76	182,921.06
经营活动现金流入小计	7,948,640.08	967,867.67	988,531.04	408,341.91
购买商品、接受劳务支付的现金	70,601.69	134,713.51	211,827.46	256,623.60
支付给职工以及为职工支付的现金	9,411.46	34,634.04	39,843.08	32,597.67
支付的各项税费	4,546.31	9,423.73	18,075.23	16,275.14
支付其他与经营活动有关的现金	7,839,148.01	571,196.91	53,287.39	49,678.32
经营活动现金流出小计	7,923,707.47	749,968.19	323,033.16	355,174.73
经营活动产生的现金流量净额	24,932.61	217,899.48	665,497.88	53,167.18
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	270,601.16	79,514.18	532,031.87
取得投资收益收到的现金	36,648.28	389,139.93	550,802.76	321,017.88
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	8.59	1,019.74	124.62
收到其他与投资活动有关的现金	-	3,438,254.28	1,405,963.73	989,940.01
投资活动现金流入小计	36,648.28	4,098,003.95	2,037,300.41	1,843,114.38
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	382.31	24,769.51	16,752.73	123,603.37
投资支付的现金	-	342,169.15	735,823.01	382,553.77
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	200,413.98	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	12,437.25	3,936,006.00	2,500,868.07	1,763,314.00
投资活动现金流出小计	213,233.54	4,302,944.66	3,253,443.81	2,269,471.14
投资活动产生的现金流量净额	(176,585.26)	(204,940.72)	(1,216,143.40)	(426,356.76)
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	50,000.00	-	288,630.00
取得借款收到的现金	1,500,000.00	7,990,000.00	6,210,000.00	4,440,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	152.70	34.36	28.05	9,308.00
筹资活动现金流入小计	1,500,152.70	8,040,034.36	6,210,028.05	4,737,938.00
偿还债务所支付的现金	1,301,868.12	7,608,394.15	5,378,084.48	4,085,954.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	45,213.18	422,365.65	356,902.05	231,360.07
支付其他与筹资活动有关的现金	4,885.49	0.35	14,537.89	37,379.99
筹资活动现金流出小计	1,351,966.79	8,030,760.15	5,749,524.42	4,354,694.06
筹资活动产生的现金流量净额	148,185.91	9,274.21	460,503.63	383,243.94
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
现金及现金等价物净(减少)/增加	(3,466.74)	22,232.97	(90,141.89)	10,054.36

额				
加：年初现金及现金等价物余额	191,554.63	169,321.66	259,463.54	249,409.19
年末现金及现金等价物余额	188,087.89	191,554.63	169,321.65	259,463.55

(三) 关于企业政策和会计估计变更以及差错更正、其他调整的说明

1、2013 年度

(1) 合并报表口径，2014 年决算年初数与 2013 年决算年末数比较，资产总额增加 552,572.89 万元，负债总额增加 609,171.20 万元，所有者权益总额减少 56,598.31 万元，其中归属于母公司权益减少 61,476.83 万元，对比报表数据如下：

单位：万元

项目	2014 年年初数 (A)	2013 年年末数 (B)	差异 (A-B)	变动比例 (A-B)/A	其中：会计政策变更	重要前期差错更正	其他
一、资产总额	65,891,571.10	65,338,998.21	552,572.89	0.85%	509,050.25	43,522.64	-
二、负债总额	55,315,298.64	54,706,127.44	609,171.20	1.11%	516,336.55	37,064.14	55,770.51
三、归属于母公司所有者权益总额	3,759,458.85	3,820,935.68	-61,476.83	-1.61%	-1,907.58	-3,798.75	-55,770.51
其中：实收资本	2,078,546.00	2,078,546.00	-	-	-	-	-
资本公积	1,232,403.48	1,230,352.43	2,051.05	0.17%	-341.75	2,392.80	-
其他综合收益	12,574.25	-12,130.17	24,704.42	203.66%	24,704.42	-	-
专项储备	29,152.41	37,366.89	-8,214.48	-21.98%	-	-8,214.48	-
盈余公积	268,480.33	268,480.33	-	-	-	-	-
一般风险准备	47,530.20	47,530.20	-	-	-	-	-
未分配利润	90,772.19	170,790.01	-80,017.82	-46.85%	-26,270.25	2,022.93	-55,770.51
四、少数股东权益	6,816,813.61	6,811,935.08	4,878.53	0.07%	-5,378.72	10,257.25	-
五、营业总收入	19,993,053.38	20,012,285.39	-19,232.01	-0.10%	-	-19,232.01	-
六、利润总额	1,508,329.91	1,510,974.45	-2,644.54	-0.18%	3.00	-2,647.54	-
七、净利润	1,123,662.80	1,136,715.91	-13,053.11	-1.15%	3.00	-13,056.11	-
其中：归属于母公司	486,004.50	492,283.76	-6,279.26	-1.28%	-60.48	-6,218.78	-
少数股东损益	637,658.30	644,432.15	-6,773.85	-1.05%	63.48	-6,837.33	-

(2) 会计政策变更影响前期报表的项目名称和调整金额

单位：万元

序号	会计政策变更内容和原因	受影响的报表项目名称	影响金额
1	集团公司及 24 家子公司执行《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》(修订) 将公司对被投资单位不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投资从长期股权投资中分类至可供出售金融资产核算。	可供出售金融资产	504,734.18
		长期股权投资	-504,734.18

2	集团公司及 19 家子公司执行《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》（修订），将其他非流动负债中列报的政府补助，调至递延收益；将原资本公积中按照权益法核算的在被投资单位以后会计期间在满足规定条件时将重分类进损益的其他综合收益中所享有的份额、可供出售金额资产变动，以及外币报表折算差额作为其他综合收益项目列报；将应交税费中未来可抵扣的进项，根据预计抵回时间，分别调至其他流动资产、其他非流动资产项目。	其他流动资产	225,408.99
		其他非流动资产	283,505.63
		应交税费	508,914.62
		递延收益	38,421.17
		其他非流动负债	-38,421.17
		资本公积	-341.75
		其他综合收益	24,201.56
3	子公司国家电力公司南京电力自动化设备总厂执行《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》（修订）将内部关联交易未实现利润在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。	未分配利润	1,808.43
		少数股东权益	-1,808.43
		归属于母公司净利润	-62.01
		少数股东损益	62.01
		年初未分配利润	1,870.45
4	子公司辽宁华电铁岭发电有限公司执行《企业会计准则第 9 号——职工薪酬》（修订），按照财政部《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）等文件规定，经华电集团及公司董事会批准，公司设置了员工离职福利计划，经韬睿惠悦咨询公司进行精算，预提了员工离职福利（现值）72,863,000.00 元，用于并购重组基准日之前及过渡期（2014 年 7 月 1 日至 2023 年年底前）的离退休人员以后期间统筹外费用发放。	应付职工薪酬	379.80
		长期应付职工薪酬	6,906.50
		其他综合收益	986.00
		营业成本	-292.60
		财务费用	289.60
		年初未分配利润	-8,275.30

（2）重要会计差错更正的说明

华电新疆发电有限公司 2013 年未将伊吾东方民生新能源有限公司纳入合并范围，2014 年予以调整，调增资产总额 390,510,900.00 元，调增负债总额 390,510,900.00 元。

华电煤业集团运销有限公司 2013 年度销售结算时少结算当期煤炭销售收入及相应成本，调增应收账款 206,302,498.70 元，调减存货 205,501,505.80 元，调增未分配利润 800,992.90 元；调增加 2013 年度营业收入 206,302,498.70 元，结转营业成本 205,501,505.80 元。

华电新能源发展有限公司下属六家风电项目子公司内蒙古富丽达风力发电有限公司、内蒙古华电秦天风电有限公司、新疆华电布尔津风电有限公司、桦川协联生物质能热电有限公司、云南华电朵古风力发电有限公司、新疆华冉新能源有限公司以前年度在建工程达到预定可使用状态，未能及时转固，2014 年进行前期会计差错更正，调减固定资产 162,957,055.16 元、调减累计折旧

1,292,678.14 元、调减在建工程 407,302,868.53 元、调减固定资产清理 3,532.6 元，调增无形资产 564,826,524.99 元，调减递延所得税资产 8,992,420.23 元，调减未分配利润 14,234,954.87 元，调增少数股东权益 1,098,281.45 元；调增营业收入 41,088,113.09 元、营业成本 24,189,178.62 元、财务费用 19,949,240.43 元、所得税费用 8,992,420.23 元，合计调减净利润 12,042,726.19 元，其中归属于母公司净利润调减 13,141,007.64 元，少数股东损益调增 1,098,281.45 元。

辽宁华电铁岭发电有限公司将经营出租房屋调入投资性房地产核算，调增投资性房地产 1,594,339.71 元，调减固定资产原值 3,218,586.38 元，调减累计折旧 1,624,246.67 元；根据工程结算，调减暂估固定资产及应付账款 1,346,018.86 元；调整工资结余及多计提基本医疗保险，及可抵扣亏损、资产减值准备、政府补助递延收益等的递延所得税资产少计等，调增递延所得税资产 200,277,670.52 元、调减应付职工薪酬 17,478,039.05 元、调增所得税费用 89,875,290.28 元、调增年初未分配利润 307,630,999.85 元；合并时少抵销子公司间交易 222,384.30 元，2014 年予以调整，调减营业收入与营业成本 222,384.30 元。

2013 年，在编制合并报表时，对华电煤业运销公司、华电煤业集团有限公司所属内蒙古蒙泰不连沟煤业有限责任公司与江苏华电煤炭物流有限公司、华电莱州发电有限公司之间的关联交易少抵 487,157,400.00 元。

2、2014 年度

合并报表口径，2015 年决算年初数与 2014 年决算年末数比较，资产总额减少 68,226.06 万元，负债总额减少 55,515.64 万元，所有者权益总额减少 12,710.41 万元，其中归属于母公司权益减少 18,658.97 万元，均为重要前期差错更正，对比报表数据如下：

单位：万元

项目	2015 年年初数 (A)	2014 年年末数 (B)	差异 (A-B)	变动比例 (A-B)/A
一、资产总额	72,588,036.13	72,656,262.18	-68,226.06	-0.09%
二、负债总额	60,378,611.31	60,434,126.95	-55,515.64	-0.09%
三、归属于母公司所有者权益总额	4,334,779.43	4,353,438.40	-18,658.97	-0.43%
其中：实收资本	2,078,546.00	2,078,546.00	-	-
资本公积	1,303,177.67	1,276,886.72	26,290.96	2.06%
其他综合收益	3,272.23	3,295.72	-23.49	-0.71%

项目	2015年 年初数 (A)	2014年 年末数 (B)	差异 (A-B)	变动比例 (A-B)/A
专项储备	42,873.81	42,873.81	-	-
盈余公积	302,300.77	302,300.77	-	-
一般风险准备	52,508.80	52,508.80	-	-
未分配利润	552,100.14	597,026.58	-44,926.44	-7.53%
四、少数股东权益	7,874,645.40	7,868,696.84	5,948.56	0.08%
五、营业总收入	21,187,843.85	21,249,477.36	-61,633.51	-0.29%
六、利润总额	2,048,177.40	2,058,099.80	-9,922.40	-0.48%
七、净利润	1,548,494.21	1,556,711.05	-8,216.84	-0.53%
其中：归属于母公司	665,225.99	665,876.69	-650.70	-0.10%
少数股东损益	883,268.22	890,834.36	-7,566.14	-0.85%

重要的前期差错更正说明如下：

贵州乌江水电开发有限责任公司持股 75.08%的控股子公司贵州乌江清水河水电开发有限公司持有贵阳金阳商业步行街房地产开发有限公司 40.00%股权，投资成本 4,000,000.00 元，原按照成本法核算该项投资，因对其有重大影响，应当调整为权益法核算，对其进行追溯调整，调增长期股权投资 11,088,720.32 元，调增 2014 年投资收益 128,844.41 元（其中少数股东损益 32,108.02 元），调减 2014 年年初未分配利润 3,063,337.40 元，调增资本公积 11,292,012.23 元及少数股东权益 2,763,309.10 元。贵州乌江水电开发有限责任公司 2011 年购买安顺市华荣投资有限公司 51%的股权，原确认投资成本为 13.77 亿。公司与原股东签订补充协议，一致确认在收购安顺市华荣投资有限公司 51%的股权的过程中，多支付 390,757,716.00 元收购款，对其进行追溯调整，调增其他应收款 390,757,716.00 元，调减商誉 591,180,286.82 元，调减资本公积 200,422,570.82 元。

因中国华电将华电湖北发电有限公司股权转让给上市公司华电国际电力股份有限公司，收购审计时根据华电国际的会计政策及规定对华电湖北发电有限公司的决算数进行了追溯更正，以便满足上市公司要求。调减资产总额 614,384,949.03 元、调减负债总额 586,464,479.45 元、调减权益总额 27,920,469.58 元（其中归属于母公司权益调减 86,552,509.46 元、调增少数股东权益 58,632,039.88 元）。调减营业收入 608,066,329.51 元，调减净利润 76,319,151.06 元（其中归属于母公司净利润调减 43,773,402.05 元、少数股东损益调减 32,545,749.01 元）。

五、最近三年合并报表范围的变化

(一) 2015年合并报表范围变化情况

1、纳入合并范围的子公司在 2014 年基础上增加 2 家，明细如下：

名称	业务性质	注册资本	本公司直接和间接持股比例	备注
福建省厦门电厂	电力技术管理咨询服务等	2,820 万元	100%	分公司转子公司
浙江华电乌溪江水力发电厂	水力发电	18,403 万元	100%	分公司转子公司

2、2015 年公司没有不再纳入合并报表的子公司。

(二) 2014年合并报表范围变化情况

1、纳入合并范围的子公司在 2013 年基础上增加 2 家，明细如下：

名称	业务性质	注册资本	本公司直接和间接持股比例	备注
中国华电集团清洁能源有限公司	石油天然气(含页岩气和液化天然气)有关技术开发、技术服务和咨询等	170,000 万	54.11%	新设
华电广西能源有限公司	对电力及相关能源产业的投资开发等	10,000 万	51%	新设

2、2014 年公司没有不再纳入合并报表的子公司。

(二) 2013年合并报表范围变化情况

1、纳入合并范围的子公司在 2012 年基础上增加 1 家，明细如下：

名称	业务性质	注册资本	本公司直接和间接持股比例	备注
湖南华电湘潭新能源有限公司	电力、燃气项目的开发、投资、建设等	2,000 万	51%	新设

2、2013 年公司不再纳入合并报表的子公司 1 家，明细如下：

名称	业务性质	注册资本	本公司直接和间接持股比例	备注
湖南华电石门发电有限公司	电能的生产与销售等	42,755.45 万	91.13%	无偿划出

六、最近三年的主要财务指标

(一) 主要财务指标

1、合并报表口径

项目	2015年 12月31日	2014年 12月31日	2013年 12月31日
流动比率	0.36	0.34	0.36
速动比率	0.30	0.27	0.28
资产负债率	81.57%	83.18%	83.73%
项目	2015年度	2014年度	2013年度
存货周转率	8.39	8.50	9.28
应收账款周转率	6.16	7.26	7.72
应付账款周转率	2.50	3.15	3.71
息税折旧摊销前利润(万元)	7,769,904.59	7,122,966.97	6,086,565.13
EBITDA 利息倍数	2.94	2.57	2.26

2、母公司口径

项目	2015年 12月31日	2014年 12月31日	2013年 12月31日
流动比率	0.12	0.12	0.18
速动比率	0.12	0.12	0.17
资产负债率	68.46%	71.67%	67.96%
项目	2015年度	2014年度	2013年度
存货周转率	5,695.85	2,384.84	3,006.51
应收账款周转率	10.16	10.19	14.05
应付账款周转率	17.82	9.13	10.34

(二) 上述财务指标的计算方法

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 = 总负债 / 总资产

存货周转率 = 营业成本 / 存货平均余额

应收账款周转率 = 营业收入 / 应收账款平均余额

应付账款周转率 = 营业成本 / 应付账款平均余额

EBITDA（息税折旧摊销前利润）=利润总额+固定资产及投资性房地产折旧+无形资产摊销+费用化的利息支出

EBITDA 利息倍数=EBITDA/(费用化的利息支出+资本化的利息支出)

七、管理层讨论与分析

（一）资产结构分析

单位：万元

项目	2015年12月31日		2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	9,577,913.47	12.58%	9,056,387.94	12.46%	8,283,642.97	12.68%
货币资金	1,797,850.17	2.36%	1,542,566.36	2.12%	1,445,801.40	2.21%
应收账款	3,310,703.23	4.35%	3,062,923.53	4.22%	2,760,722.95	4.23%
其他应收款	699,002.33	0.92%	776,071.06	1.07%	643,856.29	0.99%
存货	1,519,417.99	2.00%	1,896,526.35	2.61%	1,870,517.02	2.86%
非流动资产合计	66,552,824.03	87.42%	63,599,874.24	87.54%	57,055,355.22	87.32%
可供出售金融资产	1,265,680.73	1.66%	1,583,995.11	2.18%	1,120,689.65	1.72%
长期股权投资	1,992,615.70	2.62%	1,952,561.47	2.69%	2,342,207.84	3.58%
固定资产净额	47,176,852.24	61.97%	42,013,667.75	57.83%	37,910,995.68	58.02%
在建工程	8,875,004.93	11.66%	10,710,079.81	14.74%	9,521,774.76	14.57%
无形资产	4,132,408.36	5.43%	4,169,854.31	5.74%	3,742,639.26	5.73%
资产总计	76,130,737.50	100.00%	72,656,262.18	100.00%	65,338,998.19	100.00%

报告期内，公司的资产构成以非流动资产为主，近三年的占比均超过 87%。非流动资产主要由可供出售金融资产、长期股权投资、固定资产、在建工程和无形资产构成，符合电力行业的资产构成特点。而流动资产主要由货币资金、应收账款、其他应收款和存货构成，流动资产的占比约为 13%。

1、流动资产

（1）货币资金

本公司 2013 年末、2014 年末及 2015 年末货币资金分别为 1,445,801.40 万元、1,542,566.36 万元及 1,797,850.17 万元。2013 年至 2015 年，货币资金金额保持稳定的增长，主要是由于公司保持着稳定的盈利增长水平，且应收款项回收较好，经营活动产生的现金流不断上升所致。关于货币资金的进一步分析请见本节“现金流量分析”部分。

（2）应收账款

本公司 2013 年末、2014 年末及 2015 年末应收账款净额分别为 2,760,722.95 万元、3,062,923.53 万元及 3,310,703.23 万元，保持着稳定的增长。本公司的应收账款主要为与电网公司、电力公司的业务往来结算款，其金额一方面与营业收入的整体规模有关；另一方面与结算的进度有关。截至报告期末，本公司大部分应收账款账龄在 12 个月以内，且主要客户为电网公司，所以不能收回的风险相对较低。

（3）其他应收款

本公司的其他应收款主要为投标保证金、备用金等。2013 年末、2014 年末及 2015 年末其他应收款的净额分别为 643,856.29 万元、776,071.06 万元及 699,002.33 万元。报告期内，公司的其他应收款余额存在一定的波动。与 2013 年末相比，2014 年末其他应收款金额上涨 132,214.77 万元，涨幅 20.53%，主要是因为 2014 年发电行业经济效益较好，下属公司开工建设较多，导致了投标保证金的上升；与 2014 年末相比，2015 年末其他应收款金额下降 77,068.73 万元，降幅 9.93%，主要是因为母公司出于对于营运资金占用的考虑，相应控制了下属公司对于营运资金的占用额度。

（4）存货

本公司的存货主要构成为火力发电所需的燃煤及工程施工。本公司 2013 年末、2014 年末及 2015 年末存货净额分别为 1,870,517.02 万元、1,896,526.35 万元及 1,519,417.99 万元。本公司 2014 年末存货余额较 2013 年末基本保持稳定；2015 年末存货较 2014 年末减少 377,108.36 万元，降幅 19.88%，主要是因为公司出于减少营运资金占用的考虑，控制了存货的余额。

2、非流动资产

（1）可供出售金融资产

公司可供出售金融资产主要为子公司持有的划分股票（含法人）、基投信托产品及债券投资及公司对被投资单位不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投资从长期股权投资转入的投资。2013年末、2014年末及2015年末可供出售金融资产金额分别为1,120,689.65万元、1,583,995.11万元及1,265,680.73万元。与2013年末相比,2014年末可供出售金融资产金额上升463,305.46万元,涨幅41.34%,主要是因为公司2014年起执行财政部新颁布及修订的企业会计准则,对2013年末可供出售金融资产进行追溯调整,将成本法计量对参股企业长期股权投资转入可供出售金融资产504,734.18万元。与2014年末相比,2015年末可供出售金融资产金额下降318,314.38万元,降幅20.10%,主要是因为华电资本控股、华鑫信托等金融子公司当期金融工具投资减少所致。

(2) 长期股权投资

本公司2013年末、2014年末及2015年末长期股权投资分别为2,342,207.84万元、1,952,561.47万元及1,992,615.70万元。本公司2014年末长期股权投资较2013年末下降389,646.37万元,降幅16.64%,主要系公司2014年起执行财政部新颁布及修订的企业会计准则,对2013年末长期股权投资进行追溯调整,将成本法计量对参股企业长期股权投资在可供出售金融资产中列报。2015年末长期股权投资较2014年末增加40,054.23万元,涨幅2.02%,基本保持稳定。

(3) 固定资产

本公司2013年末、2014年末及2015年末固定资产净额分别为37,910,995.68万元、42,013,667.75万元及47,176,852.24万元。报告期内,本公司固定资产金额保持稳定增长态势,这主要与公司的装机容量的增长有关。本公司2013年末、2014年末及2015年末控股装机容量分别为11,276万千瓦、12,253万千瓦及13,476万千瓦。

截至2015年12月31日,本公司的固定资产原值和折旧明细如下:

单位:万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
土地资产	30,058.25	—	—	30,058.25
房屋及建筑物	23,132,906.79	5,602,117.80	67,597.26	17,463,191.73
机器设备	41,706,012.44	13,368,546.63	141,765.78	28,195,700.04
运输工具	547,693.75	291,097.92	1,276.64	255,319.20
电子、办公及其	1,741,433.83	498,694.88	10,155.92	1,232,583.03

他				
合计	67,158,105.07	19,760,457.23	220,795.60	47,176,852.24

(4) 在建工程

本公司 2013 年末、2014 年末及 2015 年末在建工程分别为 9,521,774.76 万元、10,710,079.81 万元及 8,875,004.93 万元。本公司 2014 年末在建工程较 2013 年末增加 1,188,305.05 万元，涨幅 12.48%；2015 年末在建工程较 2014 年末下降 1,835,074.88 万元，降幅 17.13%。报告期内，在建工程余额呈一定波动态势，主要是受工程进度影响部分在建工程在报告期末前转固所致。

截至 2015 年 12 月 31 日，本公司在建工程情况如下：

序号	项目名称	期末余额（万元）	资金来源
1	火电项目	2,102,737.99	贷款
2	水电项目	2,691,386.87	贷款
3	风电项目	1,534,825.75	贷款
4	其他发电项目	502,053.50	贷款
5	煤矿项目	912,387.69	贷款
6	小型基建工程	32,317.13	自筹
7	技改工程	465,863.89	自筹
8	加拿大太平洋西北 LNG 项目	288,888.63	贷款
9	唐山曹妃甸港区煤码头三期工程	127,644.55	贷款
10	滇中调水工程	69,330.75	贷款
11	其他	147,568.19	贷款
	合计	8,875,004.93	

(5) 无形资产

本公司的无形资产主要包括土地使用权、探矿采矿权、特许权、软件、非专利技术。本公司 2013 年末、2014 年末及 2015 年末无形资产净额分别为 3,742,639.26 万元、4,169,854.31 万元及 4,132,408.36 万元。与 2013 年末相比，公司 2014 年末的无形资产金额增长 427,215.05 万元，增长 11.41%，主要是因为华电国际、华电煤业等子公司探矿采矿权、风力发电场特许经营权等特许权大幅度增加；与 2014 年相比，2015 年末的无形资产金额基本保持稳定。

(二) 负债结构分析

单位：万元

	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
--	------------------	------------------	------------------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	26,762,114.50	43.09%	26,572,908.09	43.97%	22,715,647.44	41.52%
短期借款	5,490,281.61	8.84%	5,763,498.99	9.54%	6,831,227.59	12.49%
应付账款	6,079,747.40	9.79%	5,391,235.85	8.92%	4,786,899.30	8.75%
其他流动负债	3,302,396.55	5.32%	4,591,091.39	7.60%	3,152,016.04	5.76%
非流动负债合计	35,338,384.65	56.91%	33,861,218.86	56.03%	31,990,480.00	58.48%
长期借款	30,214,621.64	48.65%	29,079,610.35	48.12%	27,456,024.64	50.19%
负债合计	62,100,499.16	100.00%	60,434,126.95	100.00%	54,706,127.44	100.00%

报告期内，公司的负债结构基本保持稳定，主要以非流动负债为主，占比 56-58%；公司的流动负债主要为短期借款、应付账款及其他流动资产。

1、流动负债

(1) 短期借款

本公司 2013 年末、2014 年末及 2015 年末短期借款分别为 6,831,227.59 万元、5,763,498.99 万元及 5,490,281.61 万元。本公司 2014 年末短期借款较 2013 年末下降 1,067,728.60 万元，降幅 15.63%，主要是因为根据公司经营情况减少了借款、通过发行中长期票据转换了短期借款；2015 年末短期借款较 2014 年末下降 273,217.38 万元，降幅 4.74%，主要是因为公司调整了长短期借款结构、减少了短期借款。

(2) 应付账款

本公司 2013 年末、2014 年末及 2015 年末应付账款分别为 4,786,899.30 万元、5,391,235.85 万元及 6,079,747.40 万元。本公司 2014 年末应付账款较 2013 年末增长 604,336.55 万元，涨幅 12.62%，主要是因为应付工程款、设备、材料款增加，其中华电福新能源增加 24.01 亿元、华电国际增加 21.70 亿元、华电科工增加 20.90 亿元、华电四川公司减少 4.37 亿元、华电陕西能源减少 3.45 亿元等；2015 年末应付账款较 2014 年末增长 688,511.55 万元，涨幅 12.77%，主要是因为应付工程款、设备、材料款增加，其中华电陕西能源有限公司增加 20.76 亿元、华电煤业增加 8.33 亿元、乌江水电增加 7.65 亿元、华电科工增加 7.27 亿元、华电新疆增加 6.98 亿元、华电山西能源增加 5.97 亿元、华电国际增加 5.37 亿元等。

(3) 其他流动负债

本公司的其他流动负债主要为银行间市场发行的短期融资券。本公司 2013 年末、2014 年末及 2015 年末其他流动负债分别为 3,152,016.04 万元、4,591,091.39 万元及 3,302,396.55 万元。本公司 2014 年末其他流动负债较 2013 年末增长 1,439,075.35 万元，涨幅 45.66%，主要是因为当期短期债券增加，其中集团公司本级增加 65.27 亿元（扣除内部）、华电煤业增加 39.8 亿元、华电福新能源增加 14.96 亿元、华电科工增加 10.02 亿元等；2015 年末其他流动负债较 2014 年末下降 1,288,694.84 万元，降幅 28.07%，主要是因为当期短期债券增加，其中中国华电母公司层面增加 53.29 亿元、华电福新能源增加 15.03 亿元、华电江苏能源增加 13.96 亿元、云南金沙江中游增加 7 亿元、华电煤业减少 24 亿元、华电国际减少 10.49 亿元等。

2、非流动负债

(4) 长期借款

本公司 2013 年末、2014 年末及 2015 年末长期借款分别为 27,456,024.64 万元、29,079,610.35 万元及 30,214,621.64 万元。本公司 2014 年末长期借款较 2013 年末增长 1,623,585.71 万元，涨幅 5.91%；2015 年末其他流动负债较 2014 年末增长 1,135,011.29 万元，涨幅 3.90%。公司的长期借款，主要用于满足固定资产投资的需求。总体来看，报告期内公司的长期借款金额保持稳定增长态势。

(三) 现金流量分析

单位：万元

项目	2015 年	2014 年	2013 年
经营活动产生的现金流量净额	8,316,100.61	6,584,699.53	5,575,521.94
投资活动产生的现金流量净额	(5,970,180.45)	(6,401,156.84)	(5,652,977.09)
筹资活动产生的现金流量净额	(2,011,686.44)	(178,706.01)	89,807.39
现金及现金等价物净增加额	326,370.54	(8,791.30)	6,746.37

1、经营活动产生的现金流

2013 年度、2014 年度以及 2015 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 5,575,521.95 万元、6,584,699.53 万元和 8,316,100.61 万元，表明公司经营情况良好，经营现金流入在满足经营性开支后仍有较多剩余，可以用于投资活动或者偿还债务。2014 年较 2013 年增加 1,009,188.34 万元，增幅为 18.10%；2015 年较 2014 年增加 1,731,401.08 万元，增幅为 26.29%。公司经营活动产生的现金

流量净额逐年提高，一方面是由于煤价不断走低使火电业务的毛利率继续上升所致；另一方面是因为风电、水电业务的主要成本为非现金的折旧等，对经营性的现金支出要求相对较低。

2、投资活动产生的现金流

2013 年度、2014 年度以及 2015 年度，公司投资活动产生的现金流量净额分别是-5,652,977.09 万元、-6,401,156.845 万元和-5,970,180.45 万元。投资活动净现金流为负，与公司扩大项目投资、保持大额资本性支出相关。

3、筹资活动产生的现金流

2013 年度、2014 年度以及 2015 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 89,807.39 万元、-178,706.01 万元和-2,011,686.44 万元。虽然公司筹资活动产生的现金流量净额呈现一定波动，但筹资活动的现金流入金额和现金流出金额均保持较为稳定的趋势。具体来说，公司 2013 年度、2014 年度以及 2015 年度的筹资活动产生的现金流入金额分别为 21,884,091.39 万元、23,557,524.97 万元及 26,797,844.15 元，稳定增长的筹资活动现金流入金额也间接反映了公司具有较强的外部融资能力；同期，公司筹资活动产生的现金流出金额分别为 21,794,284.01 万元、23,736,230.98 万元及 28,809,530.59 元，同样保持着稳定增长的态势。

（四）偿债能力分析

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产负债率	81.57%	83.18%	83.73%
流动比率	0.36	0.34	0.36
速动比率	0.30	0.27	0.28
	2015 年	2014 年	2013 年
EBITDA 利息保障倍数	2.94	2.57	2.26

2013 年末、2014 年末及 2015 年末，公司资产负债率稳中有降，分别为 83.73%、83.18%和 81.57%。电力企业为资本密集型企业，投资较大，收益和现金流量较稳定，这种行业特点决定了电力企业较高的负债水平。同时，公司较强的盈利能力和稳定的营业收入为资产负债率的控制做了一定贡献。

2013 年末、2014 年末及 2015 年末，公司流动比率分别为 0.36、0.34 和 0.36，

速动比率分别为 0.28、0.27 和 0.30，流动比率和速动比率较低，主要由流动负债比例较高所致。

2013 年末、2014 年末及 2015 年末，公司利息保障倍数分别为 2.26、2.57 及 2.94，能够满足集团日常经营和还本付息的需要。不断增长的利息保障倍数间接显示了公司较强的盈利能力和还本付息能力。

此外，截至 2015 年底，本公司从国内多家金融机构取得银行贷款授信人民币总额度 90,736,900 万元，其中已使用授信额度人民币 39,411,400 万元，尚未使用授信额度为人民币 51,325,500 万元。为公司的还本付息能力提供了一定保证。

（五）盈利能力分析

1、营业收入分析

单位：万元

项目	2015 年		2014 年		2013 年	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例
1、主营业务小计	19,219,359.44	97.97%	20,648,154.62	97.68%	19,620,627.63	98.58%
其中：电、热产品	16,406,003.20	83.63%	16,906,612.62	79.98%	16,129,399.82	81.04%
非电热产品	2,813,356.23	14.34%	3,741,542.00	17.70%	3,491,227.81	17.54%
2、其他业务小计	397,530.04	2.03%	490,000.16	2.32%	282,950.57	1.42%
合计	19,616,889.47	100.00%	21,138,154.78	100.00%	19,903,578.19	100.00%

公司的主营业务主要分为电、热产品和非电热产品。报告期内，两项的业务收入占总的营业收入的 79% 以上。电、热产品为公司的核心业务，包括火电、水电、风电以及其他可再生能源产生的发电收入。报告期内，公司的电、热产品收入基本保持稳定，最近三年占公司营业总收入的比重均在 79% 以上。与 2013 年相比，2014 年的电、热产品收入增长 5.24%，主要是因为公司扩大生产经营规模，装机容量上升带来的发电量的整体上升。与 2014 年相比，2015 年电、热产品收入下降 6.92%，一方面是由于国家发改委于 2014 年 9 月和 2015 年，陆续下调火电上网价格和风电上网价格；另外一方面由于我国经济增长的减速，2015 年全社会用电量仅同比增长 0.5%，导致了公司装机利用小时数的下降。

主营业务收入中的非电热收入包括工程板块、煤炭等收入。与 2013 年相比，2014 年公司的非电热收入上涨 250,314.19 万元，涨幅 7.17%；与 2014 年相比，2015 年非电热收入下降 928,185.77 万元，降幅 24.81%，主要是因为 2015 年煤价

持续走低，相应的煤炭收入大幅下降；此外，我国宏观经济下行也对工程板块的收入造成了较大的影响。

公司的其他业务收入主要包括电热副产品销售收入、部分电厂外部燃料销售收入、资产出租收入等。2013年、2014年及2015年，其他业务收入分别为282,950.57万元、490,000.16万元及397,530.04万元。与2013年相比，2014年其他业务收入上涨207,049.59万元，涨幅73.18%，主要是因为华电运营等公司根据母公司统一规定将原计入主营业务收入的12.29亿元重分类到其他业务收入中，此外华电江苏能源较上年同期的其他业务收入增加4.10亿元；与2014年相比，2015年的其他业务收入下降92,470.12万元，降幅18.87%，主要是因为宏观经济下行造成的电热副产品销售收入的下降。

2、营业成本及营业利润分析

单位：万元

项目	2015年		2014年		2013年	
	利润	比例	利润	比例	利润	比例
1、主营业务小计	5,131,389.55	97.21%	4,991,441.56	97.24%	4,100,876.07	99.93%
其中：电、热产品	4,847,572.84	91.84%	4,360,911.53	84.96%	3,489,213.48	85.03%
非电热产品	283,816.71	5.38%	630,530.03	12.28%	611,662.59	14.91%
2、其他业务小计	147,089.05	2.79%	141,433.93	2.76%	2,758.45	0.07%
合计	5,278,478.60	100.00%	5,132,875.49	100.00%	4,103,634.53	100.00%

项目	2015年	2014年	2013年
	毛利率	毛利率	毛利率
1、主营业务小计	26.70%	24.17%	20.90%
其中：电、热产品	29.55%	25.79%	21.63%
非电热产品	10.09%	16.85%	17.52%
2、其他业务小计	37.00%	28.86%	0.97%
合计	26.91%	24.28%	20.62%

报告期内，公司电、热产品产生的营业利润占总的营业利润的比重达到84%以上。2013年、2014年及2015年，公司电、热产品的营业利润分别为3,489,213.48万元、4,360,911.53万元及4,847,572.84万元，呈不断上升态势。一方面是由于随着公司装机容量的增长，发电量不断上升；另外一方面是由于2013年至今，煤炭价格持续走低，使得公司占比最高的火电发电的营业利润有所扩大。

3、期间费用分析

单位：万元

	2015年		2014年		2013年	
	金额	占营业总收入比例	金额	占营业总收入比例	金额	占营业总收入比例
销售费用	88,629.30	0.45%	163,966.55	0.77%	161,365.09	0.81%
管理费用	355,694.94	1.80%	351,095.50	1.65%	307,397.44	1.54%
其中：研究与开发费	20,615.80	0.10%	40,996.25	0.19%	32,098.88	0.16%
财务费用	2,332,478.61	11.81%	2,412,089.14	11.35%	2,194,071.12	10.96%
合计	2,776,802.85	14.06%	2,927,151.19	13.78%	2,662,833.65	13.31%

报告期内，财务费用是公司期间费用的主要构成部分。最近三年，公司财务费用分别为2,194,071.12万元、2,412,089.14万元和2,332,478.61万元，占营业总收入的比率分别为10.96%、11.35%和11.81%，主要是近年来有息债务增加较快导致利息支出相应增加。相对而言，管理费用和销售费用占营业总收入的比重较小，2013至2015年度，销售费用占营业总收入的比例分别为0.81%、0.77%及0.45%，管理费用占营业总收入的比例分别为1.54%、1.65%及1.80%。

4、营业外收支

单位：万元

项目	2015年	2014年	2013年
营业外收入	324,147.73	299,809.83	315,753.92
非流动资产处置利得	32,523.66	17,728.79	85,426.17
政府补助	240,852.11	226,215.81	140,230.79
债务重组利得	11.12	1,149.32	1,474.66
盘盈利得	-	623.39	53.11
无法支付款项	12,746.45	13,800.32	4,234.82
赔偿利得	12,652.20	15,713.01	5,855.83
其他	25,362.19	24,579.19	78,478.54
营业外支出	126,103.50	151,103.34	151,110.40
非流动资产处置损失	63,603.12	110,794.66	104,221.68
对外捐赠	5,156.54	2,505.66	2,874.12
罚款支出	-	3,867.03	5,516.10
赔偿金、违约金等	9,174.21	9,967.92	4,009.90
债务重组损失	-	-	802.81
非常损失	-	2,136.43	-
其他	48,169.63	21,831.63	33,685.80

报告期内，公司的营业外收入主要包括政府补助、非流动资产处置利得、和赔偿利得等。其中政府补助金额占比最高，其详情如下：

单位：万元

单位	2015年	2014年	2013年	备注
----	-------	-------	-------	----

南自总厂及子公司	14,446.74	13,329.65	14,829.25	税收返还、专项奖励
华电科工及子公司	14,348.23	8,470.40	5,955.21	专项补贴
华电发电运营及子公司	34,533.56	34,309.53	20,417.38	电价补贴、税收返还
华电国际及子公司	38,183.08	35,284.86	32,834.90	供热补助、税收返还
华电福新及子公司	7,415.11	9,613.12	4,365.98	财政奖励、税收补贴、热网管网配
乌江水电及子公司	59,298.08	56,216.85	4,941.15	增值税、所得税返还；专项资金
华电能源及子公司	18,484.75	14,964.62	13,189.24	税收返还、热网管网配
金山股份及子公司	8,243.30	6,245.53	5,978.75	工程补贴、热网管网配
其他	45,899.26	47,781.25	37,718.93	
合计	240,852.11	226,215.81	140,230.79	

报告期内，公司的营业外支出主要包括非流动资产处置损失、对外捐赠及赔偿金、违约金等。与 2013 年相比，2014 年的营业外支出金额基本保持稳定；与 2014 年相比，2015 年营业外支出的下降主要由非流动资产处置损失导致。

（六）2016 年 1-3 月合并口径财务数据分析

公司 2016 年 4 月 29 日于中国货币网(www.chinamoney.com.cn)披露了 2016 年一季度财务报告（未经审计），相比于 2015 年末及 2015 年同期变动较大的项目及变动原因如下：

截至 2016 年 3 月 31 日，本公司货币资金余额为 1,395,288.00 万元，较 2015 年末有所下降，主要是因为公司一季度继续保持较大规模的投资活动现金流出，并且偿还了部分一年内到期的有息负债所致。

截至 2016 年 3 月 31 日，本公司的固定资产原值为 68,204,503.40 万元，较 2015 年末增长 1,046,398.30 万元，主要系公司继续保持着较高水平的资本开支，不断扩大装机容量所致。

截至 2016 年 3 月 31 日，本公司的其他流动负债金额为 7,222,654.60 万元，较 2015 年末增长幅度较大，主要是因为公司一季度在银行间市场了发行了一定规模的短期债务融资工具所致。

与 2015 年同期相比，本公司 2016 年 1-3 月的营业收入为 4,534,257.70 万元，出现了一定幅度的下降，主要因为我国经济增速有所放缓，导致全社会用电需求相应下降所致。

与 2015 年同期相比，本公司 2016 年 1-3 月的财务费用为 525,141.90 万元，下降 77,010.90 万元，主要得益于目前较为宽松的货币市场环境，公司以相对较低的融资成本置换了部分高融资成本的有息债务。

与 2015 年同期相比，本公司 2016 年 1-3 月经营活动产生的现金流量净额有所下降，主要是因为营业收入的下降导致的经营活动现金流入的减少以及营业成本的上升造成的经营活动现金流出的增加。投资活动产生的现金流与 2015 年同期基本保持稳定。2016 年 1-3 月筹资活动产生的现金流与 2015 年同期相比大幅上升，主要是由于公司一季度发行了较多的短期债务融资工作，扩大了筹资活动现金的流入金额。

八、本期债券发行后发行人资产负债结构的变化

（一）本期发行前有息债务情况

截至2015年12月31日，发行人有息债务总额为50,203,481.43万元，其期限结构如下表所示：

单位：万元

期限分类	负债余额	占比
1年以内的有息负债	16,412,531.54	32.69%
短期借款	5,490,281.61	10.94%
应付票据	1,151,791.59	2.29%
向中央银行借款	7,100.00	0.01%
一年内到期的非流动有息负债	3,302,396.55	6.58%
其他流动负债中的短期债务融资	6,460,961.79	12.87%
1年以上的有息负债	33,790,949.89	67.31%
长期借款	30,214,621.64	60.18%
应付债券	2,100,082.08	4.18%
长期应付融资租赁款	1,476,246.17	2.94%
合计	50,203,481.43	100.00%

融资方式的分类如下表所示：

短期借款情况如下：

单位：万元

融资方式	负债余额	占比
质押借款	548,161.32	9.98%
抵押借款	47,900.00	0.87%
保证借款	539,195.30	9.82%
信用借款	4,355,024.99	79.32%

合计	5,490,281.61	100.00%
----	--------------	---------

长期借款情况如下：

融资方式	负债余额	占比
质押借款	10,883,607.50	36.02%
抵押借款	4,126,363.41	13.66%
保证借款	2,906,271.39	9.62%
信用借款	12,298,379.35	40.70%
合计	30,214,621.64	100.00%

（二）本期发行后资产结构

本期债券发行完成后，将引起发行人资产负债结构的变化。假设发行人的资产负债结构在以下假设基础上发生变动：

- 1、相关财务数据模拟调整的基准日为 2015 年 12 月 31 日；
- 2、假设不考虑融资过程中产生的需由发行人承担的相关费用，一期债券募集资金总额为 40 亿元，本期债券募集资金总额为 60 亿元；
- 3、假设一期及本期债券募集资金总额合计 100 亿元计入 2015 年 12 月 31 日的资产负债表；
- 4、一期和本期债券募集资金中 100 亿元全部用于补充公司流动资金，改善公司资金状况；
- 5、假设公司债券发行在 2015 年 12 月 31 日完成。

基于上述假设，本期债券发行对本公司财务结构的影响如下表：

合并口径资产负债结构的变化

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	本期债券发行后（模拟）
流动资产合计	9,577,913.47	10,577,913.47
其中：货币资金	1,797,850.17	2,797,850.17
非流动资产合计	66,552,824.03	66,552,824.03
资产总计	76,130,737.50	77,130,737.50
流动负债合计	26,762,114.50	26,762,114.50
非流动负债合计	35,338,384.65	36,338,384.65
负债总计	62,100,499.16	63,100,499.16
资产负债率	81.57%	81.81%
流动比率（倍）	0.36	0.40

母公司口径资产负债结构的变化

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	本期债券发行后（模拟）
流动资产合计	650,944.35	1,650,944.35

其中：货币资金	191,554.63	1,191,554.63
非流动资产合计	10,207,736.91	10,207,736.91
资产总计	10,858,681.26	11,858,681.26
流动负债合计	5,275,322.23	5,275,322.23
非流动负债合计	2,158,349.54	3,158,349.54
负债总计	7,433,671.76	8,433,671.76
资产负债率	68.46%	71.12%
流动比率（倍）	0.12	0.31

本期债券发行是本公司通过资本市场直接融资渠道募集资金，加强资产负债结构管理的重要举措之一。本期债券募集资金将成为本公司中、长期资金的来源之一，使本公司的资产负债期限结构和部分偿债能力指标得以优化，降低了本公司流动负债比例，流动比率也得以改善，更加适合业务需求，从而为本公司资产规模和业务规模的均衡发展，以及利润增长打下良好的基础。

九、未来业务目标及盈利能力的可持续性

（一）未来战略规划及目标

1、发电产业突出清洁低碳和安全高效。加大清洁能源发展力度，积极有序发展水电，力争取得更大突破，实现“流域、梯级、滚动”开发。坚持规模与效益结合、新建与并购结合、集中与分散结合，继续加大优质风光电等新能源发展力度。根据国家电价政策、市场承受能力、生产运营成本变化、售电市场放开等情况，谨慎理性投资，因地因时推进分布式能源。煤电发展重点转到清洁高效项目和热电联产项目上来。

2、煤炭产业突出安全质量和控亏扭亏。切实从追求规模数量转到提升质量效益上来，打赢提质增效攻坚战。根据低碳发展要求和煤炭市场变化趋势，加强现有煤矿的内部挖潜，特别是千万吨级的特大型煤矿，继续落实“一矿一策”措施，完善证照手续，提升管理水平，实现轻装前进，确保在经营“严冬”中更好地生存下来。推进煤炭产业和电力主业协同发展，重点加强以高度信息化和市场化支撑的煤炭物流通道建设，打通煤、电中间环节，降低煤炭物流成本，提高煤炭供应的有效性和经济性，增强公司煤炭企业的相对竞争力。

3、金融产业突出转型发展和防范风险。加快金融产业转型发展步伐，切实增强各金融机构的价值发现能力、投资盈利能力和服务集团发展能力。强化风险

防控，修改完善金融产业风险控制体系，切实防范和化解金融风险。加大金融专业人才培养和引进力度，提升金融产业专业化管理和协同化运作水平。

4、**科工产业突出创新和服务。**明确科工产业的发展战略和定位，把更多的资金和精力放在科工主业上，聚焦有发展前景的优势业务，聚焦科技研发创新，聚焦技术支撑服务，巩固现有优势业务的基础上，培育发展以服务集团主业为主导的战略性新兴产业，加大自主创新力度，力争在智能发电、新能源、节能环保、智能制造等重点领域关键技术上取得新突破。

（二）盈利能力的可持续性分析

电力工业的发展水平是一个国家经济发达程度的重要标志。电力工业在我国国民经济中占有十分重要的地位，是国民经济重要的基础工业，也是国民经济发展战略中的重点和先行产业。

随着我国经济发展进入新常态，电力生产消费也呈现新常态特征。电力供应结构持续优化，电力消费增长减速换挡、结构不断调整，电力消费增长主要动力呈现由高耗能向新兴产业、服务业和居民生活用电转换，电力供需形势由偏紧转为宽松。

根据中电联发布的《2016年度全国电力供需形势分析预测报告》，2016年，宏观经济增速总体将呈现稳中缓降态势，总体判断用电需求仍较低迷。但受低基数等因素影响，预计拉低2015年用电量增长的建材和黑色金属冶炼行业用电量降幅在2016年将收窄；受经济转型驱动，信息消费、光伏扶贫、城镇化发展等因素也会继续拉动第三产业和居民生活用电量保持较快增长；工商业销售电价下调以及电力用户直接交易，降低了用电企业生产成本，有助于改善企业经营，增加电力消费；部分地区推行电能替代既能促进大气污染防治和节能减排，也能促进电力消费增长。综合判断，在考虑常年气温水平的情况下，预计2016年全社会用电量同比增长1%-2%。分产业看，预计第一产业用电在常温气候条件下维持2015年中低速增长水平。第二产业用电受到部分行业尤其是重化工业产能过剩、国家加大节能减排力度、推动传统产业技术升级等综合因素的影响，但考虑到建材、黑色金属冶炼行业用电量降幅收窄，预计第二产业用电量降幅将比2015年收窄。第三产业在国家转型升级、积极推进“大众创业、万众创新”、培育信息消费，以互联网、大数据等新一代信息技术为主要代表的信息化加快发展等因素带动

下，用电继续保持较快增长，预计用电量增速与2015年总体持平。城乡居民生活用电平稳增长，预计增速与2015年总体持平。

第七节 其他重要事项

一、发行人的对外担保情况

截至 2015 年末，发行人共有 7 笔对外担保，担保余额 66,080.15 万元，具体情况如下：

序号	担保单位	担保对象	担保方式	担保种类	担保金额 (万元)
1	中国华电集团公司	华能天津 IGCC	连带责任保证	贷款担保	4,048.00
2	四川广安发电有限责任公司	四川华蓥山龙滩煤电有限责任公司	连带责任保证	贷款担保	2,655.00
3	四川广安发电有限责任公司	四川华蓥山龙滩煤电有限责任公司	连带责任保证	贷款担保	4,365.00
4	沈阳金山能源股份有限公司	内蒙古白音华海州露天煤矿有限公司	一般保证	贷款担保	20,940.00
5	内蒙古蒙泰不连沟煤业有限公司	内蒙古伊泰呼准铁路有限公司	抵押	贷款担保	23,072.15
6	华电煤业集团有限公司	陕西黄陵建庄矿业有限公司	一般保证	贷款担保	6,000.00
7	贵州华电华和能源有限公司	水城县杨家寨煤矿	一般保证	贷款担保	5,000.00

二、发行人涉及的未决诉讼或仲裁事项

截至本募集说明书签署日，发行人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

三、资产抵押、质押、担保及其他权利限制安排

截至 2015 年末，发行人所有权或使用权受到限制的资产情况如下：

单位：万元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	161,040.57	用于信用证保证金、履约保函保证金及银行承兑汇票保证金
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	107,896.75	冻结或质押
应收票据	40,698.90	质押
应收账款	195,992.34	用于短期借款及长期借款的担保

项目	期末账面价值	受限原因
存货	2,600.48	用于长期借款的抵押
固定资产	4,995,909.05	借款的抵押
无形资产	236,892.40	土地使用权用于借款抵押
长期应收款	358,607.22	银行办理保理贷款
在建工程	1,013,288.67	借款抵押
其他	62,025.91	阜新金山煤矸石热电有限公司和捷宁斯卡娅的股权
合计	7,174,952.31	

除以上情况外，公司不存在其他具有可对抗第三人的优先偿付负债的情况。

四、或有事项及其他重要事项

1、已贴现商业承兑汇票形成的或有负债

(1) 公司子公司国家电力公司南京电力自动化设备总厂报告期末未到期已贴现的商业承兑汇票金额为 2,000,000.00 元；

(2) 报告期末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据 55.92 亿元，其中国家电力公司南京电力自动化设备总厂子公司 14.50 亿元、华电国际电力股份有限公司 30.93 亿元、华电内蒙古能源有限公司 5.99 亿元、中国华电集团发电运营有限公司 3.04 亿元、华电能源股份有限公司 1.20 亿元、贵州黔源电力股份有限公司 0.27 亿元。

2、资本支出承诺

截至报告期末，发行人子公司华电国际存在 2,235,083.40 万元的资本性支出承诺。

3、其他或有负债

公司子公司因业务开展需要对外开具保函，截止 2015 年 12 月 31 日中国华电科工集团有限公司人民币 185,836.43 万元、982.25 万美元、114.27 万欧元；国电南自 47,057.79 万元；中国华电清洁能源有限公司 5,397.92 万元。

截止 2015 年 12 月 31 日，公司子公司中国华电科工集团有限公司已开具尚未结清的信用证金额为 2,032 万美元、45.77 万欧元；国电南自未结清信用证人民币 3,500.00 万元。

4、其他重要事项

截至 2015 年末，本公司下属子公司黑龙江华电佳木斯发电有限公司（以下简称“佳木斯公司”）有 2.19 亿元的煤代油资金尚未偿还。

佳木斯公司前身为佳木斯发电厂。2002 年之前，佳木斯发电厂是黑龙江省电力有限公司（以下简称“省电力公司”）的内部核算电厂。电力体制改革后，从 2003 年 1 月 1 日起划归华电集团，并于 2004 年 12 月 8 日经中国华电批准改制为黑龙江华电佳木斯发电有限公司；改制后，佳木斯公司成为华电集团的全资子公司。

该笔资金系 1986 年国务院煤代油办公室通过建设银行向佳木斯发电厂发放的煤代油基建委托贷款；由于当时佳木斯发电厂不具备法人资格，形式上由黑龙江省电力有限公司统借统还，即佳木斯发电厂在省电力公司的统一授权下借入此笔煤代油资金，佳木斯发电厂每年向省电力公司上交利润，由省电力公司向佳木斯发电厂拨款逐年归还。在该笔煤代油资金使用期间，煤代油办公室行政改组为国华能源投资有限公司。

该笔资金发生于佳木斯公司划归华电集团之前，属于煤代油专项资金使用的历史遗留问题，对发行人在本期债券项下的还本付息能力没有重大不利影响。

第八节 募集资金运用

一、募集资金运用计划

经发行人 2016 年 4 月 19 日董事会批准, 本期债券募集资金用途为偿还公司债务和(或)补充流动资金。本期公司债券将设专项账户进行管理; 同时, 本公司承诺募集资金将用于上述用途, 不会转借他人。

在董事会批准的上述用途范围内, 本期债券募集部分资金拟用于偿还短期银行贷款, 以优化公司债务结构。剩余部分拟用于补充公司流动资金, 以满足公司业务运营和拓展的需要, 有助于进一步改善公司财务状况、优化资本结构。

若募集资金实际到位时间与本公司预计不符, 本公司将本着有利于优化公司债务结构、尽可能节省公司利息费用的原则通过自筹资金等方式偿还应付债务。

本期公司债券的部分募集资金用于补充流动资金将有利于本公司发展战略的实现, 进一步提高公司的整体业务经营能力和抵抗风险的能力。

二、募集资金运用对发行人财务状况的影响

(一) 对发行人负债结构的影响

假设本期募集资金用途全部用于补充流动资金, 本公司合并财务报表资产负债率将由发行前的 81.57% 增至发行后的 81.81%, 母公司财务报表资产负债率将由发行前的 68.46% 增至发行后的 71.12%。本公司合并财务报表流动负债占比将由发行前的 43.09% 降至发行后的 42.41%, 母公司财务报表流动负债占比将由发行前的 70.97% 降至发行后的 62.55%。

(二) 对发行人短期偿债能力的影响

本期债券发行完成且募集资金根据上述运用计划予以执行后, 本公司合并报表流动比率将由发行前的 0.36 增长至发行后的 0.40, 母公司财务报表流动比率将由发行前的 0.12 增长至发行后的 0.31, 流动比率将有一定的提高, 短期偿债能力增强。

本期债券发行是本公司通过资本市场直接融资渠道募集资金, 加强资产负债结构管理的重要举措之一。本期债券募集资金将成为本公司中、长期资金的来源之一, 使本公司的资产负债期限结构和部分偿债能力指标得以优化, 降低了本公

司流动负债比例，流动比率也得以改善，更加适合业务需求，从而为本公司资产规模和业务规模的均衡发展以及利润增长打下良好的基础。

三、募集资金专项账户管理安排

公司将根据相关法律法规的规定指定募集资金专项账户，用于公司债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付。

第九节 债券持有人会议

投资者认购或购买或以其他合法方式取得本期债券之行为视为同意接受《债券持有人会议规则》并受之约束。

本节仅列示了本期债券之《债券持有人会议规则》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券持有人会议规则》的全文。

债券持有人会议决议对全体本期债券持有人（包括未出席会议、出席会议但明示表达不同意见或弃权的债券持有人）具有同等的效力和约束力。

一、债券持有人行使权利的形式

债券持有人会议由全体债券持有人依据《债券持有人会议规则》组成，债券持有人会议依据《债券持有人会议规则》规定的程序召集并召开，并对《债券持有人会议规则》规定的职权范围内事项依法进行审议和表决。

二、《债券持有人会议规则》的主要内容

（一）债券持有人会议的职权范围

债券持有人会议依据相关法律、《管理办法》及本募集说明书的规定行使如下职权：

- 1、就发行人变更本募集说明书的约定作出决议；
- 2、修改《债券持有人会议规则》；
- 3、在发行人发生不能按期、足额偿还本次债券本息时，或发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性时，或发行人发生其他本次债券违约行为时，决定通过诉讼、仲裁等程序强制发行人和担保人偿还债券本息，参与发行人的整顿、和解、重组或者破产的法律程序；
- 4、对发行人提出的债务重组方案作出决议；
- 5、决定发行人发生减资、合并、分立、解散时债券持有人依据相关法律法规享有的权利的行使；
- 6、决定变更受托管理人；

7、在发行人与受托管理人达成的《中国华电集团公司2016年公司债券受托管理协议》生效后对其主要内容进行补充或修订时，决定是否同意该补充协议或修订协议；

8、根据法律、行政法规和规范性文件、中国证监会、本次债券上市交易场所及《债券持有人会议规则》规定的其他应当由债券持有人会议审议并决定的事项。

（二）债券持有人会议的召集

1、在本次债券存续期内，发生下列事项之一的，应召开债券持有人会议

- （1）变更本募集说明书的约定；
- （2）修改《债券持有人会议规则》；
- （3）发行人不能按期支付本次债券的本息；
- （4）变更受托管理人或受托管理协议的主要内容；
- （5）发行人发生减资、合并、分立、解散或者申请破产的情形；
- （6）发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；
- （7）发行人提出债务重组方案的；
- （8）发行人书面提议召开债券持有人会议；
- （9）受托管理人书面提议召开债券持有人会议；
- （10）单独和/或合并持有本次债券总额百分之十（10%）以上的的债券持有人书面提议召开债券持有人会议；
- （11）发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；
- （12）根据法律、行政法规、证监会、上交所及《债券持有人会议规则》的规定其他应当由债券持有人会议审议并决定的事项。

2、债券持有人会议由受托管理人负责召集。在本次债券存续期间内，当出现《债券持有人会议规则》第七条规定的债券持有人会议权限范围内的任何事项时，发行人应当立即或不迟于发行人知悉相关事件之日起2个交易日内，在相关

媒体上刊登公告并书面通知受托管理人并提议召集持有人会议，受托管理人应当自收到书面提议之日起5个交易日内向提议人书面回复是否召集持有人会议。同意召集会议的，受托管理人应于书面回复日起15个交易日内召开会议。

发行人向债券受托管理人书面提议召开债券持有人会议之日起5个交易日内，债券受托管理人未发出召开债券持有人会议通知的，发行人可以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议的，发行人、单独或者合计持有本次债券总额10%以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

3、会议召集人应依法、及时发出召开债券持有人会议的通知，及时组织、召开债券持有人会议。

债券受托管理人发出召开债券持有人会议通知的，受托管理人是债券持有人会议召集人。

单独持有超过本次债券总额10%的债券持有人发出召开债券持有人会议的通知的，该债券持有人为召集人。合并持有超过本次债券总额10%的多个债券持有人发出召开债券持有人会议的通知的，则合并发出会议通知的债券持有人推举的一名债券持有人为召集人。

发行人根据《债券持有人会议规则》第八条规定发出召开债券持有人会议通知的，则发行人为召集人。

4、召集人应当为债券持有人会议聘请律师对以下问题出具法律意见：

(1) 会议的召集、召开程序是否符合法律法规、《债券持有人会议规则》的规定；

(2) 出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效；

(3) 会议的表决程序、表决结果是否合法有效；

(4) 应会议召集人要求对其他有关问题出具法律意见。

(三) 债券持有人会议的通知

1、债券持有人会议召集人应至少在会议召开前10个交易日在相关媒体上公

告债券持有人会议通知。

2、债券持有人会议通知至少应载明以下内容：

(1) 债券发行情况；

(2) 召集人、会务负责人姓名及联系方式；

(3) 会议时间和地点；

(4) 会议召开形式。持有人会议可以采用现场、非现场或者两者相结合的形式；会议以网络投票方式进行的，受托管理人应披露网络投票办法、计票原则、投票方式、计票方式等信息；

(5) 会议拟审议议案：议案应当属于持有人会议权限范围、有明确的决议事项，并且符合法律、法规和《债券持有人会议规则》的相关规定；

(6) 会议议事程序：包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决时间和其他相关事宜；

(7) 债权登记日：应当为持有人会议召开日前的第五个交易日；

(8) 提交债券账务资料以确认参会资格的截止时点：债券持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参会资格的，不得参加持有人会议和享有表决权；

(9) 委托事项。债券持有人委托参会的，参会人员应当出具授权委托书和身份证明，在授权范围内参加持有人会议并履行受托义务。

会议召集人可就公告的会议通知以公告方式发出补充通知，但补充通知应在债券持有人会议召开日5日前发出。

债券持有人会议补充通知应在刊登会议通知的同一指定报刊及互联网网站上公告。

3、单独或合并持有本次债券总额10%以上的债券持有人、发行人、持有发行人10%以上股份的股东及其他重要关联方有权向债券持有人会议提出临时议案。临时提案人应不迟于债券持有人会议召开之日10日前，将内容完整的临时提案提交召集人，召集人应在收到临时提案之日起5日内在相关媒体上发出债券持有人会议补充通知，并公告临时提案内容。除上述规定外，召集人发出债券持有

人会议通知后，不得修改会议通知中已列明的提案或增加新的提案。债券持有人会议通知（包括增加临时提案的补充通知）中未列明的提案，或不符合《债券持有人会议规则》要求的提案不得进行表决并作出决议。

4、债券持有人会议拟审议事项应属于债券持有人会议职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律法规和《债券持有人会议规则》的有关规定。

债券持有人会议拟审议的事项由召集人根据《债券持有人会议规则》第四条和第七条的规定决定。单独和/或合并持有本次债券总额10%以上的债券持有人可以向召集人书面建议拟审议事项。

5、债券持有人会议应在发行人住所地或受托管理人住所地所在城市召开。债券持有人会议应设置会场，以现场会议形式或法律法规允许的其他形式召开。

6、发出债券持有人会议通知后，无正当理由，债券持有人会议不得延期或取消，一旦出现延期或取消的情形，召集人应在原定召开日前至少五天公告并说明原因。延期召开债券持有人会议的，会议召集人应当在通知中公布延期后的召开日期。因不可抗力或其他正当理由确需变更债券持有人会议召开时间的，不得因此变更债券持有人债权登记日。

（四）债券持有人会议的出席

1、债券持有人可以亲自出席债券持有人会议并行使表决权，也可以委托他人代为出席并在授权范围内行使表决权。受托管理人可以作为征集人，征集债券持有人委托其代为出席债券持有人会议，并代为行使表决权。

征集人应当向债券持有人客观说明债券持有人会议的议题和表决事项，不得隐瞒、误导或者以有偿方式征集。征集人代为出席债券持有人会议并代为行使表决权的，应当取得债券持有人出具的委托书。受托管理人和发行人应当出席债券持有人会议，但无表决权（受托管理人为债券持有人者除外）。

《债券持有人会议规则》第二十七条规定的无权表决的债券持有人在债券持有人会议上可发表意见，但无表决权。其代表的本次债券张数在计算债券持有人会议决议是否获得通过时不计入有表决权的本次债券张数总额。

2、债券持有人本人参与会议的，应按照召集人公告的会议通知进行参会登

记,并提交本人身份证明文件和持有本次未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。债券持有人法定代表人或负责人参与会议的,应提交本人身份证明文件、法定代表人或负责人资格的有效证明和持有本次未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。委托代理人参与会议的,代理人应提交本人身份证明文件、被代理人(或其法定代表人、负责人)依法出具的投票代理委托书、被代理人身份证明文件、被代理人持有本次未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。

债券持有人和/或代理人应自行承担出席、参加债券持有人会议而发生的差旅费等费用。

3、应单独和/或合并代表本次债券总额10%以上的债券持有人、债券受托管理人的要求,发行人应派代表出席债券持有人会议。

发行人代表在债券持有人会议上应对债券持有人、债券受托管理人的询问作出解释和说明。

4、经债券持有人会议召集人同意,下列机构或人员可以列席债券持有人会议:

- (1) 发行人董事、监事和高级管理人员;
- (2) 资信评级机构。

5、召集人应制作出席会议人员的签名册。签名册载明参加会议人员姓名(或单位名称)、身份证号码、住所地址、持有或者代表有表决权的本次债券张数、被代理人姓名(或单位名称)、联系方式等事项。当债券持有人会议采取法律法规、相关监管机构的规章与规范性文件等允许的其他形式如互联网投票等形式召开时,召集人亦应采取适当的技术手段登记参会人员的上述基本信息。

(五) 债券持有人会议的召开与决策

1、债券受托管理人委派出席债券持有人会议之授权代表担任会议主持人。如果上述应担任会议主持人之人士未能主持会议,则由出席会议的债券持有人推举一名出席本次会议的债券持有人或代理人担任该次会议的主持人。

2、每次债券持有人会议之监票人为二人,负责该次会议之计票、监票。会

议主持人应主持推举本次债券持有人会议之监票人，监票人由出席会议的债券持有人担任。

与拟审议事项有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任监票人。

与发行人有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任监票人。

债券持有人会议对拟审议事项进行表决时，应由监票人负责计票、监票，律师负责见证表决过程。

3、公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应分开审议、表决。除因不可抗力等特殊原因导致债券持有人会议中止或不能作出决议外，债券持有人会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。

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

5、债券持有人会议投票表决以记名方式现场投票或法律法规允许的其他方式表决。

债券持有人或其代理人对拟审议事项表决时，只能投票表示：同意或反对或弃权。

未填、错填、字迹无法辨认的表决票或未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持有表决权的本次债券张数对应的表决结果应计为“弃权”。

6、除法律法规另有规定外，在债券持有人会议登记在册本次债券持有人均有权参与或委派代表参与持有人会议，并行使表决权。

下述债券持有人在债券持有人会议上可以发表意见，但没有表决权，并且其代表的本次债券张数不计入出席债券持有人会议有表决权的本次债券张数：

- (1) 债券持有人为持有发行人10%以上股权的发行人股东；
- (2) 债券持有人为担保人或其担保人关联方（如有担保人）；
- (3) 债券持有人为持有人发行人出质股权/股票的公司或其关联方（如有发

行人出质股权/股票);

(4) 债券持有人为发行人抵/质押资产的抵押权人/质权人或其关联方(如发行人有抵/质押资产);

(5) 债券持有人持有的本次债券属于如下情形之一: 1、已届本金兑付日, 兑付资金已由发行人向兑付代理人支付并且已经可以向债券持有人进行本息兑付的债券。兑付资金包括本次债券截至本金兑付日的根据本次债券条款应支付的全部利息和本金; 2、不具备有效请求权的债券。

7、债券持有人会议决议须经代表除第二十七条规定的债券持有人和/或其代理人所代表的本次债券张数之外的本次债券二分之一以上表决权的债券持有人和/或代理人同意方能形成有效决议。

8、债券持有人会议决议经表决通过后生效。

任何与本次债券有关的决议如果导致变更发行人、债券持有人之间的权利义务关系的, 除法律法规、《管理办法》和本募集说明书明确规定债券持有人作出的决议对发行人有约束力的情形之外:

(1) 如果该决议是根据债券持有人、受托管理人的提议做出的, 该决议经债券持有人会议表决通过并经发行人书面同意后, 对发行人和全体债券持有人有约束力;

(2) 如果该决议是根据发行人的提议做出的, 经债券持有人会议表决通过后, 对发行人和全体债券持有人有约束力。

9、债券持有人会议做出决议后, 债券持有人会议决议应当在债券持有人会议表决截止日次一交易日披露会议决议公告, 公告中应列明的内容包括但不限于: 出席会议的债券持有人和代理人人数、出席会议的债券持有人和代理人所代表表决权的本次债券张数及占本次债券总张数的比例、表决方式、会议有效性、每项拟审议事项的表决结果和通过的各项决议的详细内容。

该次债券持有人会议的召集人负责上述公告事宜。

10、会议主持人应指定专人负责制作债券持有人会议之会议记录。会议记录包括以下内容:

- (1) 会议时间、地点、议程和召集人姓名或名称；
- (2) 会议主持人以及出席或列席会议的人员姓名；
- (3) 本次会议见证律师和监票人的姓名；
- (4) 出席会议的债券持有人和代理人人数、所代表表决权的本次债券张数及占本次债券总张数的比例；
- (5) 对每一拟审议事项的审议经过、发言要点和表决结果；
- (6) 债券持有人的询问意见或建议以及相应的答复或说明；
- (7) 法律法规和部门规章规定应载入会议记录的其他内容。

11、债券持有人会议会议记录、表决票、出席会议人员的签名册、出席会议的代理人的授权委托书、律师出具的法律意见书等会议文件、资料由债券受托管理人保管，保管期限至本次债券期限截止或本息全部清偿之日（以较晚者为准）起五年期限届满之日结束。

12、召集人应保证债券持有人会议的决议按照《债券持有人会议规则》进行表决。因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开债券持有人会议或直接终止本次会议，并及时公告。同时，召集人应向发行人所在地中国证监会派出机构及本次债券交易的场所报告。

（六）附则

1、受托管理人应严格执行债券持有人会议决议，代表债券持有人及时就有关决议内容与发行人及其他有关主体进行沟通，督促债券持有人会议决议的具体落实。

2、当《债券持有人会议规则》与国家法律、法规和规范性文件的有关规定存在任何不一致、冲突或抵触时，受托管理人应根据《债券持有人会议规则》的规定，召开债券持有人会议，对《债券持有人会议规则》进行修改、修订或补充。除此之外，《债券持有人会议规则》不得变更。

3、《债券持有人会议规则》项下公告的方式为：在监管部门指定媒体或互联网网站上进行公告。

4、债券持有人会议的会议场地费、公告费、见证律师费由发行人承担。如

因履行债券持有人会议决议或者因保护债券持有人全体利益而产生任何费用，应由全体债券持有人共同承担或者先行承担并在决议予以明确规定。

5、对债券持有人会议的召集、召开、表决程序及决议的合法有效性发生争议又无法协商解决的，可将争议提交中国国际经济贸易仲裁委员会（“贸仲”）在北京进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对发行人、受托管理人、债券持有人均有约束力。仲裁应根据申请仲裁时有效的贸仲仲裁规则进行。

6、《债券持有人会议规则》所称“以上”、“内”，含本数；“过”、“低于”、“多于”，不含本数。

第十节 债券受托管理人

投资者认购或购买或以其他合法方式取得本期债券视作同意瑞银证券作为本期债券的受托管理人，且视作同意《债券受托管理协议》项下的相关规定。

本节仅列示了《债券受托管理协议》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券受托管理协议》的全文。

一、债券受托管理人

名称：瑞银证券有限责任公司
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
法定代表人：程宜荪
联系人：贾巍巍
联系电话：010-5832 8888
传真：010-5832 8964

二、《债券受托管理协议》主要事项

发行人聘请瑞银证券担任本次债券的受托管理人，并签署了《债券受托管理协议》。瑞银证券作为本次债券的受托管理人，与发行人不存在可能影响其公正履行公司债券受托管理职责的利害关系。

（一）发行人的权利和义务

1、发行人依据法律、法规和规则及本募集说明书的约定享有各项权利、承担各项义务，按期足额支付本次债券的利息和本金。

2、发行人应当为本次债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及本募集说明书的约定。

3、本次债券存续期限内，发行人应当根据法律、法规和规则的规定，及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。发行人保证其本身或其代表在本次债券存续期间内发表或公布的，或向包括但不限于中国证监会、证券交易所等部门及合格投资者、受托管理人、债券持有人提供的所有文件、公告、声明、资料和信息（以下简称“发行人文告”），包括但不限于与本次债券发行和上市相关的申请

文件和公开募集文件，均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；发行人还将确保发行人文告中关于意见、意向、期望的表述均是经适当和认真的考虑所有有关情况之后诚意做出并有充分合理的依据。

4、受托管理人变更时，发行人应该配合瑞银证券及新受托管理人完成受托管理人工作及档案移交的有关事项，并向新受托管理人履行《债券受托管理协议》项下应当向受托管理人履行的各项义务。

5、发行人应对受托管理人履行《债券受托管理协议》项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。发行人应指定专人负责与本次债券相关的事务，并确保与受托管理人能够有效沟通。

6、发行人应当协助受托管理人在债券持有人会议召开前取得债权登记日的本次债券持有人名册。

7、发行人应当履行《债券持有人会议规则》及债券持有人会议决议项下债券发行人应当履行的各项职责和义务。

8、除正常经营活动需要外，发行人不得在其任何资产、财产或股份上设定担保权利，除非(1)该等担保在起息日已经存在；或(2)起息日后，为了债券持有人利益而设定担保；或(3)该等担保的设定不会对发行人对本次债券的还本付息能力产生实质不利影响。

9、除正常经营活动需要外，发行人不得出售任何资产，除非(1)出售资产的对价公平合理；或(2)至少 75%的对价系由现金支付；或(3)对价为债务承担，由此发行人不可撤销且无条件地解除某种负债项下的全部责任；或(4)该等资产的出售不会对发行人对本次债券的还本付息能力产生实质不利影响。

10、本次债券存续期内，发生以下任何事项，发行人应当在三个交易日内书面通知受托管理人，履行相应的信息披露义务，并根据受托管理人要求持续书面通知事件进展和结果：

- (1) 发行人经营方针、经营范围或生产经营外部条件等发生重大变化；
- (2) 债券信用评级发生变化；
- (3) 发行人主要资产被查封、扣押、冻结；
- (4) 发行人发生未能清偿到期债务的违约情况；
- (5) 发行人当年累计新增借款或者对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；

- (6) 发行人放弃债权或财产，超过上年末净资产的百分之十；
- (7) 发行人发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；
- (8) 发行人作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定；
- (9) 发行人涉及重大诉讼、仲裁事项或者受到重大行政处罚；
- (10) 发行人情况发生重大变化导致可能不符合公司债券上市条件；
- (11) 发行人涉嫌犯罪被司法机关立案调查，发行人董事、高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施；
- (12) 发行人拟变更本募集说明书的约定；
- (13) 发行人不能按期支付本息；
- (14) 发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；
- (15) 发行人提出债务重组方案的；
- (16) 本次债券可能被暂停或者终止提供交易或转让服务的；
- (17) 发行人其他偿债保障措施发生重大变化；
- (18) 发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

就上述事件通知受托管理人同时，发行人就该等事项是否影响本次债券本息安全向受托管理人作出书面说明，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。

11、预计不能偿还债务时，发行人应当按照受托管理人要求追加担保，并履行《受托管理协议》约定的其他偿债保障措施，并可以配合受托管理人办理其依法申请法定机关采取的财产保全措施。担保和偿债保障措施的相关费用由发行人承担，申请法定机关采取财产保全措施的担保和费用由债券持有人根据债券持有人会议的决议提供和承担。预计不能偿还债务时，发行人将制定并采取多种偿债保障措施，切实保障债券持有人利益。

12、发行人无法按时偿付本次债券本息时，应依据《债券受托管理协议》的相关规定召开债券持有人会议以及及时通知债券持有人，对后续偿债措施做出安排，并根据会议形成的决定采取补救措施或者依法申请法定机关采取财产保全措施等行动。

13、发行人应向受托管理人及其顾问提供并使受托管理人及其顾问能够得到：(1) 所有对于了解发行人业务而言所应掌握的重要文件、资料和信息，包括

发行人及其子公司、分支机构、关联机构或联营机构的资产、负债、盈利能力和前景；(2) 受托管理人或其顾问或发行人认为与受托管理人履行受托管理人职责相关的所有合同、文件和记录的副本；(3) 其它与受托管理人履行受托管理人职责相关的一切文件、资料和信息，并全力支持、配合受托管理人进行尽职调查、审慎核查工作。

发行人须确保其在提供并使受托管理人及其顾问得到上述文件、资料和信息时不会违反任何保密义务，亦须确保受托管理人及其顾问获得和使用上述文件、资料和信息均不会违反任何保密义务，上述文件、资料和信息在提供时并在此后均一直保持真实、准确、完整，且不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。受托管理人有权不经独立验证而依赖上述全部文件、资料和信息。一旦发行人随后发现其提供的任何上述文件、资料和信息不真实、不准确、不完整或可能产生误导，或者上述文件、资料和信息系通过不正当途径取得，或者提供该等文件、资料和信息或受托管理人使用该等文件、资料和信息系未经授权或违反了任何法律、责任或义务，发行人则应立即通知受托管理人。

14、在本次债券存续期内，发行人应尽最大合理努力维持债券上市交易。

15、发行人应按《债券受托管理协议》第九条的规定向受托管理人支付债券受托管理报酬以及相关费用。

16、发行人应当履行《债券受托管理协议》、本募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。

17、发行人应向受托管理人提供财务报告和通知。发行人在此向受托管理人承诺，只要任何本次债券仍未偿付：其将依实践可行（在相关文件发布后）尽快且（就年度财务报告而言）不迟于每一财务年度结束后 4 个月内并在公布年度报告之日，发送给受托管理人其（即发行人，依情况而定）年度资产负债表和损益表的两份中文副本；并将就每一份向其（即发行人，依情况而定）债券持有人或债权人（或任何作为一个整体的债券持有人或债权人）公布（或依任何法律要求或合同义务应公布）的资产负债表、损益表、报告、其它通知、声明或函件，尽其能力在实际公布（或依法律要求或合同义务应公布）之时，向受托管理人提供两份中文副本。

（二）违约事件、加速清偿及其救济

1、以下任一事件构成《债券受托管理协议》和本次债券项下的违约事件：

(1) 发行人未能偿付本次债券的到期本息；

(2) 发行人不履行或违反《债券受托管理协议》项下的任何承诺（上述第（1）款违约情形除外）且将实质影响发行人对本次债券的还本付息义务，且经债券受托管理人书面通知，或经单独或合并持有本次债券未偿还本金总额 20% 以上的债券持有人书面通知，该违约持续 30 天仍未得到纠正；

(3) 发行人丧失清偿能力、结业，倒闭，清算，被法院指定接管人或已开始相关的诉讼程序。

2、违约事件发生时，债券受托管理人可以行使以下职权：

(1) 在知晓该行为发生之日的十个交易日内以公告方式告知全体债券持有人；

(2) 在知晓发行人未履行偿还本次债券到期本息的义务时，债券受托管理人可以根据债券持有人大会会议决议与发行人谈判，促使发行人偿还本次债券本息；

(3) 如通过债券持有人大会的决议，债券持有人同意共同承担债券受托管理人所有应此而产生的法律、诉讼等费用（包括财产保全的保证金等担保费用），债券受托管理人可以，在法律允许的范围内，以及根据债券持有人大会决议：

(i) 提起诉前财产保全，申请对发行人采取财产保全措施；

(ii) 依照本募集说明书的约定，代理债券持有人与发行人之间的谈判及诉讼、仲裁事务；

(iii) 依法代理债券持有人提起或参与有关发行人进入整顿、和解、重组的法律程序，以及破产诉讼，申报债权和其他破产诉讼相关的活动；

(4) 及时报告中国证监会当地派出机构及相关证券交易所。

3、加速清偿及措施

(1) 加速清偿的宣布

如果《债券受托管理协议》项下的违约事件发生且仍未解除，单独或合并持有 50% 以上有表决权的本次债券的债券持有人可通过债券持有人会议决议，以书面方式通知发行人，宣布所有未偿还的本次债券本金和相应利息，立即到期应付。

(2) 措施

在宣布加速清偿后，如果发行人在不违反适用法律规定的前提下采取了以下救济措施：(i) 向债券受托管理人提供保证金，且保证金数额足以支付以下各项金

额的总和(a)债券受托管理人及其代理人 and 顾问的合理赔偿、费用和开支；(b)所有迟付的利息；(c)所有到期应付的本金；(d)适用法律允许范围内就延迟支付的债券本金计算的复利；或(ii)相关的违约事件已得到救济或被豁免；或(iii)债券持有人会议同意的其他措施，单独或合并持有 50%以上有表决权的本次债券的债券持有人可通过债券持有人会议决议，以书面通知发行人豁免其违约行为，并取消加速清偿的决定。

(三) 受托管理人的职责、权利和义务

1、受托管理人应当根据法律、法规和规则的规定及《债券受托管理协议》的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，对发行人履行本募集说明书及《债券受托管理协议》约定义务的情况进行持续跟踪和监督。

2、受托管理人应持续关注发行人的资信状况、担保物状况（如适用）、内外部增信机制及偿债保障措施（如适用）的实施情况，可采取包括但不限于如下方式进行核查：

(1) 就《债券受托管理协议》第 3.10 条约定的情形，列席发行人的内部有权机构的决策会议；

(2) 每年查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿（在必要时，合理增加查阅频率）；

(3) 调取发行人银行征信记录；

(4) 对发行人进行现场检查；

(5) 约见发行人进行谈话。

3、受托管理人应当对发行人专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。在本次债券存续期内，如募集资金尚未使用完毕，受托管理人应当每年检查发行人募集资金的使用情况是否与本募集说明书约定一致（在必要时，合理增加检查频率）。

4、受托管理人应当督促发行人在本募集说明书中披露《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》的主要内容，并应当通过在监管部门指定的信息披露媒体或有关证券交易所的网站，向债券持有人披露受托管理事务报告、本次债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券持有人披露的重大事项。

5、受托管理人应当每年对发行人进行回访（在必要时，合理增加回访频率），

监督发行人对本募集说明书约定义务的执行情况，并做好回访记录，出具受托管理事务报告。

6、出现《债券受托管理协议》第 3.10 条且对债券持有人权益有重大影响的情形时，受托管理人在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内，应当问询发行人，要求发行人解释说明，提供相关证据、文件和资料，并向市场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，召集债券持有人会议。

7、受托管理人应根据法律、法规和规则、《债券受托管理协议》及《债券持有人会议规则》的规定召集和主持债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

8、受托管理人应当在债券存续期内持续督促发行人履行信息披露义务。受托管理人应当关注发行人的信息披露情况，收集、保存与本次债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本次债券本息偿付的影响，并按照《债券受托管理协议》的约定报告债券持有人。

9、受托管理人可以通过其选择的任何媒体宣布或宣传其根据《债券受托管理协议》接受委托或提供的服务，以上的宣传可以包括发行人的名称以及发行人名称的图案或文字等内容。

10、在本次债券存续期内，受托管理人不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。但在中国法律允许的程度内，受托管理人履行《债券受托管理协议》项下受托管理人责任，为维护债券持有人合法权益确有必要时，可以聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构（包括瑞银集团的其他成员）提供专业服务，但相关费用由发行人根据第九条承担。

11、受托管理人担任《债券受托管理协议》项下的受托管理人不妨碍：（1）受托管理人在证券交易所买卖本次债券和发行人发行的其它证券；（2）受托管理人为发行人的其它项目担任发行人的财务顾问；（3）受托管理人为发行人发行其它证券担任保荐人或承销商。

12、发行人为本债券设定担保的，受托管理人应当在本次债券发行前或本募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在担保期间妥善保管。

13、在债券存续期内，受托管理人应当按照本次债券持有人会议的决议勤勉处理债券持有人与发行人之间的谈判或者诉讼、仲裁事务，受托管理人有权聘请

律师等专业人士代表其自身或代表发行人协助受托管理人处理上述谈判或者诉讼、仲裁事务，发行人同意因此发生的律师费等费用应由发行人承担。

14、预计发行人不能偿还债务时，受托管理人应向发行人发出书面通知要求发行人追加担保，督促发行人履行《债券受托管理协议》约定的偿债保障措施，追加担保的具体方式包括用财产提供抵押或质押担保；或者，受托管理人按照本次债券持有人会议的决议的授权依法申请法定机关采取财产保全措施。担保和偿债保障措施的相关费用由发行人承担，申请法定机关采取财产保全措施的担保和费用由债券持有人根据债券持有人会议的决议提供和承担。

15、发行人不能偿还债务时，受托管理人应当督促发行人、增信机构和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施。根据债券持有人会议之决议受托代表全部或部分债券持有人提起民事诉讼或仲裁，参与发行人整顿、和解、重组或者破产的法律程序，将有关法律程序的重大进展及时予以公告。

16、受托管理人应按照《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》的规定召集和主持债券持有人会议，并履行《债券持有人会议规则》项下受托管理人的职责和义务。

17、受托管理人对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的发行人商业秘密等非公开信息。受托管理人应当为债券持有人（作为一个整体）的最大利益行事，不得利用提前获知的可能对公司债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

18、受托管理人应按照中国证监会的有关规定及《债券受托管理协议》的规定向债券持有人出具债券受托管理事务报告。

19、受托管理人应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于债券到期之日或本息全部清偿后五年。

20、除上述各项外，受托管理人还应当履行以下职责：（1）债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；（2）本募集说明书约定由受托管理人履行的其他职责。

21、就与《债券受托管理协议》相关事宜，受托管理人可以依据来自任何律师、银行家、估价人、测量人、经纪人、拍卖人、会计师或其它专家的意见、建

议、证明或任何信息行事（无论该等意见、建议、证明或信息系由受托管理人、发行人或其任何子公司或代理人获得），只要受托管理人依其独立判断认为提供该等建议或意见的条件符合市场中提供该等性质建议或意见的主流实践。上述意见、建议、证明或信息可通过信件、电报、电传、海底电报或传真发送或取得。

22、在依受托管理人合理判断为保护债券持有人利益所需的情况下，受托管理人可以就任何事实或事项要求获取并有权自由接受发行人出具的证明书；该等证明书应盖有发行人的公司章）。

23、如果就任何受托管理人可能承担的责任、可能负有义务的程序、可能负有责任的索赔和要求，以及任何受托管理人可能承担并与之相关的成本、收费和费用，受托管理人应已获得令其满意的补偿或担保（而未获得），则受托管理人可以在其认为适当任何时候自行决定（且无需进一步通知）提起针对发行人的程序，以获得对任何本次债券下到期但未付金额的偿付或执行其在《债券受托管理协议》或本募集说明书项下的任何权利。

24、代理人、代表、托管人、记名人

受托管理人可以：

(1) 在办理《债券受托管理协议》委托事项的过程中，以任何条件雇用代理人代表发行人或受托管理人行事并向其付费，无论该等代理人是否系律师或其他专业人士，代理人将办理或协助办理任何业务，或做出或协助做出所有按要求应由受托管理人做出的行为，或代表发行人行事（包括对金钱的支付和收取）；

(2) 在实行和行使《债券受托管理协议》授权的所有及任何委托事项、权力、职权和自由酌定权的过程中，通过发行人或受托管理人当时负责的高级职员或某位高级职员行事；受托管理人也可在其认为适当的任何时候，通过授权书或其它形式，授权任何个人或数人或由个人组成的非固定实体实行或行使《债券受托管理协议》授权的所有或任何委托事项、权力、职权和自由酌定权；该等授权可以在任何条件的基础上进行，并可受制于任何规则（包括经受托管理人同意后的转授权），只要受托管理人认为该等条件和规则符合债券持有人的利益；

(3) 依其决定，就与受托事项相关的财产，以任何条件指定（并向其付费）任何人作为托管人或记名人，包括为在托管人处存放《债券受托管理协议》或任何其它与《债券受托管理协议》所创设委托事项相关文件的的目的而做出前述行为。

（四）信息披露和利益冲突

1、《债券受托管理协议》项下有关发行人的信息披露均应该严格按照法律法规、部门规章以及发行人公司章程的规定执行。但受托管理人有权：

(1) 依照法律、法规的要求或法院命令或监管机构（包括证券交易所）命令的要求，或根据政府行为、监管要求或请求、或因受托管理人认为系为在诉讼、仲裁或监管机构的程序或调查中进行辩护或为提出索赔所需时，或因受托管理人认为系为遵守监管义务所需时，做出披露或公告；

(2) 对以下信息无需履行保密义务：在提供时已为公众所知的信息，或虽不为公众所知但已不再是秘密的信息，或虽在提供后才为公众所知但并非因违反《债券受托管理协议》而成为公众所知的信息，或受托管理人从任何来源处已获知或将获知的信息，而该来源就该等信息对发行人（视情况而定）不负有保密义务；

(3) 在发行人特别允许时，进行披露；

(4) 对其专业顾问进行披露，但该等专业顾问须被告知相关信息的保密性；

(5) 向确有必要知悉该等信息的瑞银集团成员人员披露。

2、受托管理人和瑞银集团的任何其他成员均无义务向发行人披露，或为发行人的利益利用受托管理人和瑞银集团的任何其他成员在为任何其他人士提供服务时、进行任何交易时（以自营或以其它方式）或以其他方式进行其业务活动的过程中获得的任何非公开信息。

3、受托管理人不得为本次债券提供担保，且受托管理人承诺，其与发行人发生的任何交易或者其对发行人采取的任何行为均不会损害债券持有人的权益。

4、发行人确认知悉并了解以下事项：

(1) 瑞银集团及自营或作为代理人在全球范围内广泛参与了商业银行和投资银行业务活动（包括投资顾问、资产管理、研究、证券发行、交易（代客和自营）和经纪活动），由此可能产生利益或职责冲突，因此受托管理人在《债券受托管理协议》项下的职责可能会与受托管理人或瑞银集团的其他成员的其他职责或利益产生冲突。

(2) 受托管理人和瑞银集团的任何其它成员可随时：(i)为与发行人同属一个集团的任何其他成员、或任何其他实体或人士（“第三方”）提供服务；(ii)（以自营或其他方式）从事与发行人或第三方有关的任何交易；(iii)就任何事宜为其自身或第三方行事。

尽管上述服务、交易或行为可能不利于发行人或其所属集团的任何成员，以及尽管存在或可能发生利益冲突或瑞银集团的任何成员拥有或已拥有或将拥有发行人的保密信息（无论是在《债券受托管理协议》之前、期间或之后），受托管理人或瑞银集团的任何成员为其自身利益有权保留任何相关报酬或收益，但前提是提供服务、实施交易或为第三方行事的瑞银集团董事、监事、高级职员和雇员不采用发行人的现为保密并持续保密的信息。

（3）受托管理人可为上述目的在受托管理人或瑞银集团的其他成员各部门之间或内部做出或设立永久性或特别的安排或信息壁垒，但没有必要为这一目的将董事、监事、高级职员或雇员安排到不同的工作场所。

（4）在确定受托管理人根据《债券受托管理协议》向发行人承担的责任时，受托管理人或瑞银集团其他部门所掌握的、但执行《债券受托管理协议》的董事、监事、高级职员或雇员个人实际上并不知晓的（或在不违反内部程序可正当获得的）信息不应为任何目的考虑在内。

（5）受托管理人和瑞银集团实施着相应的制度、政策和程序，包括独立性政策和在受托管理人和瑞银集团的其他成员各部门之间和内部设立永久性及特别的信息壁垒，以确保：(i)参与瑞银集团的任一成员承接的某一项目（包括《债券受托管理协议》事宜）的董事、监事、高级职员和雇员个人不受任何该等利益或职责冲突的影响，以及(ii)瑞银集团的任一成员所掌握的任何保密信息不会披露或提供给任何其他客户。

（6）除根据《债券受托管理协议》规定出具债券受托管理事务报告及根据《债券持有人会议规则》召集债券持有人会议外，受托管理人不应被要求向任何债券持有人披露保密信息或披露其自发行人处获得的、与《债券受托管理协议》相关的其它信息（除非该等披露为法律所要求或为有管辖权的法院所命令）；任何债券持有人均无权出于自受托管理人处获取该等信息的目的而对受托管理人采取任何行动。

（五）受托管理人的报酬

1、鉴于瑞银证券同时担任本次公司债券发行的主承销商并收取承销费，因此其作为本次公司债券的债券受托管理人为履行本次公司债券受托管理人责任不再向发行人收取受托管理费。

2、除上述第 1 条规定的受托管理事务报酬外，发行人应负担受托管理人发

生的与《债券受托管理协议》相关的费用和支出（包括但不限于公告、会议费、出具文件、邮寄、电信、差旅和其他垫支的费用、法律费用以及受托管理人为履行受托人职责而聘请的律师和其他中介机构费用）。受托管理人可在本次债券存续期间为履行受托人职责（但在未与发行人协商前不得）聘请以上律师和其他中介机构。上述所有费用应在发行人收到受托管理人出具账单之日起十五个交易日内接受托管理人的账单向受托管理人支付。为免生疑问，发行人自行承担自身聘请律师以及会计师（包括审计和出具会计报告的费用）的费用和其他中介机构费用。

3、发行人若延迟向受托管理人支付款项，经受托管理人书面催告后 30 日内仍未支付，则应向受托管理人按延付金额每日支付万分之二点一的延付迟延履行违约金。

4、发行人向第三方支付的任何付款均不可减少发行人应向受托管理人支付的金额。

（六）受托管理人的变更

1、在本次债券存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

（1）受托管理人不能按《债券受托管理协议》的约定持续履行债券受托管理义务；

（2）受托管理人停业、解散、依法被撤销、破产或者由接管人接管其资产；

（3）债券持有人会议通过决议变更受托管理人；

（4）如果法律、相关规定允许，受托管理人可以提前 90 天通知辞去受托管理人职务；

（5）受托管理人不再符合受托管理人资格的其他情形。

在受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本次债券总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

在出现上述第(2)项情形时，在债券持有人会议做出变更受托管理人决议之前，中国证监会可以临时指定中证中小投资者服务中心有限责任公司承担受托管理职责，直至债券持有人会议选任出新的受托管理人为止。

2、债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘受托管理人的，自债券持有人会议做出变更受托管理人决议之日起，新任受托管理人继承受托管理人

在法律、法规和规则及《债券受托管理协议》项下的权利和义务，《债券受托管理协议》终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向中国证券业协会报告。

3、受托管理人应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

4、受托管理人在《债券受托管理协议》中的权利和义务，在新任受托管理人与发行人签订受托协议之日或双方约定之日起终止，但并不免除受托管理人在《债券受托管理协议》生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

第十一节 发行人、中介机构及相关人员声明

公司声明

根据《公司法》、《证券法》和《公司债券发行与交易管理办法》的有关规定，本公司符合公开发行公司债券的条件。

法定代表人：


李庆奎



公司董事及高级管理人员声明

本公司全体董事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

因本募集说明书及其摘要存在虚假记载、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，本公司全体董事及高级管理人员承诺与发行人承担连带赔偿责任，`但是能够证明自己没有过错的除外。

（本页无正文，为《中国华电集团公司公开发行 2016 年公司债券募集说明书》
全体董事声明之签字盖章页）

本公司全体董事签名：

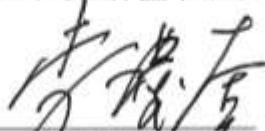


赵建国




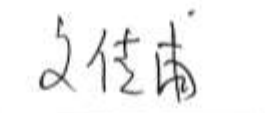
(本页无正文，为《中国华电集团公司公开发行 2016 年公司债券募集说明书》全体董事声明之签字盖章页)

本公司全体董事签名：


李庆奎


程念高


郑宝森


文传甫


孙晓民

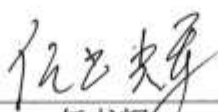

彭辰


冯海鹏



（本页无正文，为《中国华电集团公司公开发行 2016 年公司债券募集说明书》高级管理人员声明之签字盖章页）

本公司全体非董事高级管理人员签名：


任书辉


辛保安


郑建玲


陈建华


蒋亮平


杨清廷


都国勇

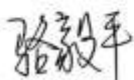


主承销商声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本公司承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、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，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，本公司承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

项目负责人签字：



骆毅平



杨矛

法定代表人签字：



程宜荪



主承销商声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本公司承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、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，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，本公司承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

项目负责人签字：


周伟

法定代表人签字（授权代表人）：


刘万生



主承销商声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本公司承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、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，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，本公司承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

项目负责人签字：


杨谦


文旋

法定代表人签字（授权代表人）：


孟建军



受托管理人声明

本公司承诺严格按照相关监管机构及自律组织的规定、募集说明书及受托管理协议等文件的约定，履行相关职责。

发行人的相关信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，或者公司债券出现违约情形或违约风险的，本公司承诺及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见，并以自己名义代表债券持有人主张权利，包括但不限于与发行人、增信机构、承销机构及其他责任主体进行谈判，提起民事诉讼或申请仲裁，参与重组或者破产的法律程序等，有效维护债券持有人合法权益。

本公司承诺，在受托管理期间因本公司拒不履行、迟延履行或者其他未按照相关规定、约定及本声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，将承担相应的法律责任。

项目负责人签字：



骆毅平



杨矛

法定代表人签字：



程宜荪



发行人律师声明

本所及签字律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字律师：


白维
夏雪

律师事务所负责人：


赵洋

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



胡新



毛彦波

会计师事务所负责人：


朱建弟 

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

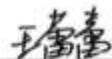


2016年7月18日

资信评级机构声明

本机构及签字的资信评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的报告不存在矛盾。本机构及签字的资信评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的评级报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

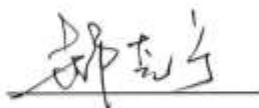
签字资信评级人员：



王蕾蕾



李晓然



郝克宁

资信评级机构负责人（授权人）：



宋杰

大公国际资信评估有限公司



2016年7月18日

第十二节 备查文件

除募集说明书披露的资料外，本次债券供投资者查阅的有关备查文件如下：

- 一、发行人最近三年的财务报告及审计报告，最近一期财务报告或会计报表；
- 二、主承销商出具的核查意见；
- 三、竞天公诚律师事务所出具的法律意见书；
- 四、大公国际出具的资信评级报告；
- 五、《债券受托管理协议》；
- 六、《债券持有人会议规则》；
- 七、中国证监会核准本次发行的文件。

在本期债券发行期内，投资者可至本公司及承销机构处查阅本募集说明书及上述备查文件，或访问上交所网站（www.sse.com.cn）查阅本募集说明书全文及摘要。