

中国长江三峡集团公司

2017 年度第一期绿色中期票据募集说明书



本次中期票据注册额度：人民币 200 亿元
本期中期票据发行金额：人民币 20 亿元
本期中期票据期限：3 年期
本期中期票据担保情况：无担保
发行人主体信用等级：AAA
本期中期票据信用等级：AAA
评级机构：中诚信国际信用评级有限责任公司

主承销商：



联席主承销商：



二〇一七年五月

重要提示

本公司发行本期中期票据已在中国银行间市场交易商协会注册,注册不代表交易商协会对本期中期票据的投资价值作出任何评价,也不代表对本期中期票据的投资风险作出任何判断。投资者购买本公司本期中期票据,应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件,对信息披露的真实性、准确性、完整性和及时性进行独立分析,并据以独立判断投资价值,自行承担与其有关的任何投资风险。

本公司董事会已批准本募集说明书,董事会全体成员承诺其中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本募集说明书所述财务信息真实、准确、完整、及时。

凡通过认购、受让等合法手段取得并持有本公司发行的中期票据,均视同自愿接受本募集说明书对各项权利义务的约定。

本公司承诺根据法律法规的规定和本募集说明书的约定履行义务,接受投资者监督。

本期中期票据募集资金用途专项用于节能环保、污染防治、资源节约与循环利用等绿色项目。

截至募集说明书签署日,除已披露信息外,无其他影响偿债能力的重大事项。

目 录

第一章 释义.....	- 5 -
第二章 风险提示及说明.....	- 10 -
一、与本期中期票据相关的风险.....	- 10 -
二、与发行人相关的风险.....	- 10 -
第三章 发行条款.....	- 17 -
一、本期中期票据主要发行条款.....	- 17 -
二、本期中期票据发行安排.....	- 19 -
第四章 本期中期票据募集资金的用途.....	- 21 -
一、绿色债券认定.....	- 21 -
二、本期中期票据募集资金使用.....	- 23 -
三、募集资金监管.....	- 25 -
四、发行人承诺.....	- 25 -
第五章 发行人基本情况.....	- 26 -
一、发行人基本情况.....	- 26 -
二、发行人历史沿革.....	- 27 -
三、发行人控股股东及实际控制人情况.....	- 28 -
四、发行人独立性.....	- 28 -
五、发行人重要权益投资情况.....	- 29 -
六、发行人治理结构情况.....	- 41 -
七、企业人员基本情况.....	- 51 -
八、发行人主营业务情况.....	- 55 -
九、发行人在建及拟建项目进展情况.....	- 70 -
十、发行人未来发展战略规划.....	- 79 -
十一、发行人所在行业状况.....	- 79 -
第六章 发行人财务状况分析.....	- 89 -
一、财务报表编制的相关说明.....	- 89 -
二、发行人近三年及最近一期财务数据.....	- 95 -
三、发行人重要会计科目及财务指标分析.....	- 115 -
四、发行人有息债务情况.....	- 138 -
五、关联交易情况.....	- 141 -
六、或有事项.....	- 150 -
七、受限资产情况.....	- 153 -
八、衍生产品、重大投资理财产品及海外投资情况.....	- 154 -
九、发行人直接债务融资计划.....	- 156 -

十、其他重大事项.....	156 -
第七章 发行人的资信情况.....	158 -
一、评级情况.....	158 -
二、授信情况.....	159 -
三、违约记录.....	160 -
四、发行及偿付直接债务融资工具的历史情况.....	160 -
第八章 债务融资工具信用增进.....	163 -
第九章 税项.....	164 -
一、增值税.....	164 -
二、所得税.....	164 -
三、印花税.....	164 -
第十章 信息披露安排.....	165 -
一、本期中期票据发行前的信息披露安排.....	165 -
二、存续期内重大事项的信息披露.....	165 -
三、本期中期票据存续期内的定期信息披露安排.....	166 -
四、本期中期票据本息兑付前的信息披露安排.....	167 -
第十一章 本期中期票据投资者保护机制.....	168 -
一、违约事件.....	168 -
二、违约责任.....	168 -
三、投资者保护机制.....	168 -
四、不可抗力.....	174 -
五、弃权.....	175 -
第十二章 与本期中期票据发行有关的机构.....	176 -
一、发行人.....	176 -
二、主承销商及其他承销机构.....	176 -
三、律师事务所.....	180 -
四、会计师事务所.....	181 -
五、信用评级机构.....	181 -
六、登记、托管、结算机构.....	181 -
七、财务顾问.....	182 -
八、集中簿记建档系统技术支持机构.....	182 -
第十三章 备查文件.....	183 -
一、备查文件.....	183 -
二、查询地址.....	183 -
附录一 指标计算公式.....	185 -

第一章 释义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下含义：

发行人/公司/本公司/集团公司	指	中国长江三峡集团公司
三峡总公司/总公司	指	中国长江三峡工程开发总公司，系中国长江三峡集团公司前身
非金融企业债务融资工具（以下简称“债务融资工具”）	指	具有法人资格的非金融企业在银行间债券市场发行的，约定在一定期限内还本付息的有价证券
中期票据	指	企业依照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》规定的条件和程序在银行间债券市场发行和交易的并约定在一定期限内还本付息的有价证券
本次中期票据	指	经中国银行间市场交易商协会注册，中国长江三峡集团公司发行的待偿还余额不超过人民币 200 亿元的 2016 至 2018 年度中期票据
本次发行	指	本次中期票据的发行行为
本期中期票据	指	发行金额为人民币 20 亿元的中国长江三峡集团公司 2017 年度第一期绿色中期票据
本期发行	指	本期中期票据的发行行为
募集说明书	指	发行人为本期中期票据的发行而根据有关法律法规制作的《中国长江三峡集团公司 2017 年度第一期绿色中期票据募集说明书》
申购说明	指	发行人为本期中期票据的发行而根据有关法律法规制作的《中国长江三峡集团公司 2017 年度第一期绿色中期票据申购说明》
主承销商	指	中国农业银行股份有限公司（以下简称“农业银行”）
联席主承销商	指	中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”）
承销团	指	主承销商为本次发行根据承销团协议组织的、由主承销商、联席主承销商和承销团其他成员组成的承销团
承销协议	指	主承销商、联席主承销商与发行人签订的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具承销协议》

承销团协议	指	承销团成员为承销本期中期票据签订的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具承销团协议》
余额包销	指	本期中期票据的主承销商、联席主承销商按照承销协议的约定,在规定的发行期结束时,将未售出的中期票据全部自行购入的承销方式
簿记建档	指	由发行人与主承销商、联席主承销商确定本期中期票据的利率(利差)区间,投资者直接向簿记管理人发出申购订单,簿记管理人负责记录申购订单,最终由发行人与主承销商、联席主承销商根据申购情况确定本期中期票据发行利率并进行配售的行为,该过程由簿记管理人和发行人共同监督。集中簿记建档是簿记建档的一种实现形式,通过集中簿记建档系统实现簿记建档过程全流程线上化处理
簿记管理人	指	制定集中簿记建档流程及负责具体集中簿记建档操作的机构,本期中期票据发行期间由农业银行担任簿记管理人
联席簿记管理人	指	本期中期票据发行期间由中信证券担任联席簿记管理人
实名制记账式中 期票据	指	采用银行间市场清算所股份有限公司的登记托管系统以记账方式登记和托管的中期票据
近三年	指	2014年、2015年和2016年
最近一期	指	2017年1-3月
工作日	指	北京市的商业银行的对公营业日(不包括法定节假日或休息日)
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或休息日)
元	指	如无特别说明,指人民币元
《银行间债券市 场非金融企业债 务融资工具管理 办法》	指	中国人民银行于2008年4月16日颁布的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》
公司法	指	《中华人民共和国公司法》
国发38号文	指	《国务院批转发展改革委等部门关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》(国发[2009]38号)
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会

国资委	指	中华人民共和国国务院国有资产监督管理委员会
水利部	指	中华人民共和国水利部
交易商协会	指	中国银行间市场交易商协会
上海清算所	指	银行间市场清算所股份有限公司
北金所	指	北京金融资产交易所有限公司
中电联	指	中国电力企业联合会
国家电网	指	国家电网公司
南方电网	指	南方电网有限责任公司
华中电网	指	华中电网有限公司
华东电网	指	华东电网有限公司
三峡工程	指	长江三峡水利枢纽工程
三峡电站	指	位于湖北省宜昌市三斗坪，距葛洲坝电站上游 38 公里的三峡水利枢纽的水力发电站
葛洲坝电站	指	位于湖北省宜昌市长江西陵峡出口的长江干流水电站
金沙江下游梯级电站	指	位于四川省和云南省交界处金沙江下游的水力发电站，包括向家坝水电站、溪洛渡水电站、白鹤滩水电站和乌东德水电站
地下电站	指	三峡工程右岸地下扩建的电站项目，共安装 6 台单机容量 70 万千瓦的水轮发电机组
国水投	指	中国水利投资集团公司
长投公司	指	长江三峡投资发展有限责任公司
川能投	指	四川省能源投资集团有限责任公司
云能投	指	云南省能源投资集团有限公司
长江电力	指	中国长江电力股份有限公司
三峡国际	指	三峡国际能源投资集团有限公司
三峡新能源	指	中国三峡新能源有限公司
中水电公司	指	中国水利电力对外公司
三峡财务公司	指	三峡财务有限责任公司
三峡发展公司	指	长江三峡技术经济发展有限公司
旅游公司	指	长江三峡旅游发展有限责任公司
呼蓄公司	指	内蒙古呼和浩特抽水蓄能发电有限责任公司
三峡能事达公司	指	长江三峡能事达电气股份有限公司
多能公司	指	宜昌三峡工程多能公司
中华鲟研究所	指	中国长江三峡集团公司中华鲟研究所
三峡传媒	指	长江三峡集团传媒有限公司

河海科技	指	南京河海科技有限公司
上海院	指	上海勘测设计研究院
招标公司	指	三峡国际招标有限责任公司
川云公司	指	三峡金沙江川云水电开发有限公司
云川公司	指	三峡金沙江云川水电开发有限公司
西藏能投公司	指	三峡集团西藏能源投资有限公司
重庆小南海公司	指	重庆长江小南海水电站开发有限公司
湖北能源集团	指	湖北能源集团股份有限公司
建管公司	指	中国三峡建设管理有限公司
三峡资本	指	三峡资本控股有限责任公司
资管中心	指	三峡资产管理中心
三财香港	指	三峡财务（香港）有限公司
福建能投公司	指	长江三峡集团福建能源投资有限公司
德国稳达公司	指	WindMW GmbH
德国 Meerwind	指	Offshore Wind Farms Meerwind Süd and Meerwind Ost
海上风电项目		
中诚信国际	指	中诚信国际信用评级有限责任公司
专业词汇释义		
水电	指	水力发电
风电	指	风力发电
调峰	指	电厂担负电力系统尖峰负荷
千瓦/KW	指	装机容量单位, 1KW=1,000W
兆瓦/MW	指	装机容量单位, 1MW=1,000KW
千瓦时	指	电力单位, 千瓦每小时
利用小时	指	机组毛实际发电量折合成毛最大容量（或额定容量）时的运行小时数
消纳	指	电能上网后的消化、吸纳
升船机	指	由承船厢（承船车）、支承导向结构、驱动装置等组成, 用机械方法载运船舶升降以通过航道上集中落差的通航建筑物
BOOT	指	建设、拥有、运营、转让（Build, Own, Operate, Transfer）的英文首字母组合, 大型项目投资的方式之一
EPC	指	设计、采购、施工（Engineer, Procure, Construct）的英文首字母组合, 工程总承包方式的一种

CDM 指 清洁发展机制（Clean Development Mechanism）的英文缩写，是《京都议定书》中引入的三个灵活履约机制之一

第二章 风险提示及说明

投资者在评价和购买本期中期票据时，除本募集说明书提供的各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与本期中期票据相关的风险

（一）利率风险

在本期中期票据的存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，以及国家经济政策变动等因素会引起市场利率水平的变化，市场利率的波动将对投资者投资本期中期票据的收益造成一定程度的影响。

（二）流动性风险

本期中期票据将在银行间债券市场上进行流通，由于本期中期票据在银行间市场的交易量和活跃性存在一定的不确定性，因此投资者在转让时可能由于无法找到交易对手而难以将持有的中期票据变现，存在一定的交易流动性风险。

（三）偿付风险

本期中期票据无担保。在本期中期票据的存续期内，如政策、法规或行业、市场等不可控因素对发行人的经营活动产生重大负面影响，进而造成发行人不能从预期的还款来源获得足够的资金，将可能影响本期中期票据的按时足额偿付。

二、与发行人相关的风险

（一）财务风险

1. 资本支出风险

根据发行人发展战略规划，公司未来仍将以三峡工程运营和金沙江下游梯级电站开发为重点；随着金沙江下游梯级乌东德、白鹤滩电站建设的稳步推进，工程投资将保持在一个较高的水平。此外，公司继续在风电、抽水蓄能等清洁能源领域和海外市场开展投资。发行人资金来源落实情况较好，资产负债率低，财务状况优良，不会对债务付息兑付产生影响。但是，依然不排除因重大外部环境变化导致资本支出增加的风险。

2. 对外担保形成的或有风险

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人本部及发行人全资、控股子公司对外部公司提供担保折合人民币共计 22.45 亿元，占发行人合并净资产的 0.64%，除发行人下属三级子公司有一笔历史遗留的 0.41 亿元的担保有逾期的情况外，其他被担保方生产经营正常。未来若发行人未能根据担保合同切实履行相关义务，将可能面临合同纠纷产生的违约金，也可能面临由于被担保方财务状况、经营状况发生重大变化或被担保方出现异常情况所导致的连带责任法律诉讼，而对正常经营带来风险。

3. 汇率波动风险

自 2005 年 7 月 21 日起，我国开始实行以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调节、有管理的浮动汇率制度。我国实行的有管理的浮动汇率制度，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，特别是 2015 年 8 月 11 日，人民银行发布《中国人民银行关于完善人民币兑美元汇率中间价报价的声明》，强调“为增强人民币兑美元汇率中间价的市场化程度和基准性，人民银行决定完善人民币兑美元汇率中间价报价。自 2015 年 8 月 11 日起，做市商在每日银行间外汇市场开盘前，参考上日银行间外汇市场收盘汇率，综合考虑外汇供求情况以及国际主要货币汇率变化向中国外汇交易中心提供中间价报价。”该声明优化了做市商的报价，进一步发挥市场汇率的作用，人民币与其他可兑换货币之间的双向汇率波动可能会更频繁。

发行人在国内主要以人民币开展业务，但根据国际业务发展需要，仍保留部分以外币计价的资产和负债。人民币是受我国政府管制的非自由兑换货币。我国政府在外币汇兑交易方面的限制可能导致未来汇率相比现行或历史汇率波动较大，进而影响发行人经营成果和财务状况。此外，发行人在全球范围内开展业务活动，未来发生的企业收购、工程承包或确认的资产、负债及净投资以记账本位币之外的货币表示时，将可能会面临一定的外汇风险。

4. 流动性指标风险

受行业特性影响，电力行业流动性指标整体较低。截至 2016 年 12 月 31 日，发行人流动比率、速动比率分别为 0.71、0.69，高于之前几年的水平，流动性有所改善，但仍然偏低，可能会对公司的经营活动产生不利影响。

5. 金融资产价值波动风险

公司持有有一定数量的金融资产，截至 2016 年 12 月 31 日，公司可供出售金融资产 378.92 亿元，其价值及投资收益受资本市场波动影响较大。未来一年内国际、国内经济增长存在一定不确定性，国内资本市场存在波动的可能性，公司投资的部分上市公司股权价格存在一定的波动风险，所持金融资产价值以及投资收益存在一定的不确定性。

（二）经营风险

1. 水电站建设风险

大型水电站建设是一项复杂的系统工程，建设规模大、施工强度高、工期长，对施工的组织管理和物资设备的技术性能要求较高。如果在工程建设的管理中出现重大失误，水库移民搬迁安置进度滞后，则可能会对整个工程建设进度产生影响。

2. 电源结构单一风险

目前发行人的发电量主要来自水电，水电受自然来水影响较大。长江来水的不确定性将对发行人经营业绩产生一定影响。

3. 上网电价调整风险

根据 2015 年 3 月 15 日发布的《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》，我国深化电力体制改革的重点和路径是：在进一步完善政企分开、厂网分开、主辅分开的基础上，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，有序向社会资本开放配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划。根据 2015 年 10 月 12 日发布的《中共中央国务院关于推进价格机制改革的若干意见》，将加快推进能源价格市场化，按照“管住中间、放开两头”的总体思路，推进电力等能源价格改革，有序放开上网电价和公益性以外的销售电价，建立主要由市场决定能源价格的机制。

2015 年 11 月 26 日《国家发展改革委、国家能源局关于印发电力体制改革配套文件的通知》（发改经体〔2015〕2752 号）及配套文件《关于有序放开发用电计划的实施意见》的规定，国家将积极推进直接交易，对于发电企业与用户、售电企业直接交易的电量，上网电价和销售电价逐步实现由市场形成，逐步取消部分上网电量的政府定价。

2017 年 3 月，国家发改委、能源局发布《关于有序放开发用电计划的通知》

(发改运行[2017]294号),明确国家规划内的既有大型水电、风电、太阳能发电等清洁能源发电通过优先发电计划予以重点保障。优先发电计划电量不低于上年实际水平或多年平均水平,价格按照《国家发展改革委关于完善跨省跨区电能交易价格形成机制有关问题的通知》(发改价格[2015]962号)有关精神执行;优先发电计划电量以外部分参加受电地区市场化竞价。

4. 安全管理风险

三峡电站全面投产后,水库调度需求多,运行条件复杂,电力系统安全稳定运行责任更加突出,安全生产风险因素有所增加、强度大;葛洲坝电站已投产年限较长,设备需要进行更新改造。

5. 自然灾害风险

长江流域地震等自然灾害,可能引起山洪、塌方、泥石流等地质灾害,有可能对发行人的发、供电设施产生影响,对发行人未来收入造成一定的影响。

6. 海外投资承包风险

近年来,发行人积极实施“走出去”战略,海外承包业务和海外投资业务均有较大发展。发行人在多个国家和地区承建海外项目,并且寻找投资机会。发行人的海外业务受到国际政治、经济、外交多重因素的影响。发行人海外业务所在地可能的政局不稳、经济波动、贸易摩擦、军事冲突、自然灾害、政策和法律不利变更、国际诉讼和仲裁都可能影响到发行人海外业务的正常开展和工程实施,进而在一定程度上影响发行人的财务状况和盈利能力。

7. 经济周期风险

电力需求与经济周期高度相关。当经济处于稳定发展期,经济发展对电力的需求量随之增加;当经济增长缓慢或处于低谷时,经济发展对电力的需求量将相应减少。目前外部经济形势仍然有诸多不确定因素,如果未来经济增长放慢或出现衰退,电力需求将很可能减少,从而可能对发行人的盈利能力产生影响。

(三) 管理风险

1. 对下属公司管理风险

发行人始终保持着较好的发展势头,资产规模、收入及盈利规模稳健增长,

业务范围不断扩大，下属分支机构的数量也随之增多，组织结构和管理体系日趋复杂，存在着一定的管理风险。

2. 关联交易风险

发行人的关联方较多，包括控股股东、二级子公司、重要合营企业、联营企业、不存在控制关系的关联方等。发行人与关联方之间存在一些关联交易，若发行人业务发展对关联交易有较高的依赖，将可能会给发行人生产经营带来不利影响。

（四）政策风险

1. 移民政策调整风险

国家发改委在批复关于《同意金沙江乌东德和白鹤滩水电站开展前期工作》的文件中，提出了“先移民，后工程”的水电开发新方针。新方针提出水电项目需依据审核批准的移民安置规划实施移民先行搬迁，并且按照工程进度分阶段先行完成移民搬迁安置工作，不得采取移民临时搬迁过渡措施。《大中型水利水电工程建设征地补偿和移民安置条例》提高了移民补偿补助标准并扩大了补偿范围，水电项目投资中征地移民支出大幅增加，工程总投资成本相应提高。新的移民方针以及移民安置办法将对发行人水电站项目的建设进度带来一定的不确定性，从而可能导致发行人建设成本增加。

2. 电价核准风险

发行人未来投产电站的上网电价需由国家主管部门核准，若核准的电价与发行人投资支出、实际运营成本不相匹配，且无法获得税收、财政方面的优惠政策，将对发行人经营业绩产生一定影响。

3. 税费标准变更风险

根据财政部《关于大型水电企业增值税政策的通知》（财税[2014]10号）的规定：装机容量超过 100 万千瓦的水力发电站（含抽水蓄能电站）销售自产电力产品，自 2013 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日，对其增值税实际税负超过 8% 的部分实行即征即退政策；自 2016 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日，对其增值税实际税负超过 12% 的部分实行即征即退政策。按照此规定，2013 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日，公司增值税实际税负超过 8% 的部分实行即征即退政策不变，2016 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日，公司的增值税实际税负超过 12% 的

部分实行即征即退政策。2016 年后发行人下属装机容量超过 100 万千瓦的水力发电站享受的税收优惠政策发生变化，将对发行人的经营业绩产生一定的影响。

4. 环保风险

鉴于水电站建设和运营将对库区和流域的生态与环境产生一定影响，国家非常重视水电工程对生态环境的影响和对生态环境的保护。2015 年 1 月 1 日新环保法实施，国内环保政策要求的不断提高，可能会增加发行人电站建设的投资支出和运营成本。

5. 风电设备行业政策风险

发行人下属子公司控股风电设备制造企业。风电行业的发展及盈利能力较为依赖国家支持风电发展的政策及监管框架。尽管国家多次重申继续加强扶持发展风电行业，但不能排除其变动或废除优惠措施、有利政策的可能性。若未来国家对风电产业的政策发生变化，可能影响发行人下属子公司的财务状况。

（五）不可抗力风险

严重自然灾害以及突发性公共卫生事件会对公司的财产、人员造成损害，并有可能影响公司的正常生产经营。

（六）拟投资项目相关风险

1. 项目建设风险

发行人从事的风电待建项目投资金额较大，且项目较多。在项目的建设期间，如出现原材料价格、资金成本、劳动力成本上涨，或者遇到不可抗拒的自然灾害、意外事故或政府政策、利率政策的改变以及其他不可预见的困难或情况，都可能引致项目状况偏离预计目标，出现收益下降的风险，从而对项目建设完工造成不利影响。

2. 项目安全生产的风险

项目工程建设通常面临项目安全、项目质量、项目工期和项目造价四个方面的风险。面对现场复杂、高空作业、不停产对接等不利条件，同时还要避免工程建设对原生产系统的影响，因此，在对拟投资项目“安全、质量、工期、造价”等方面的工程建设过程中，如果相关安全和质量控制体系不能得到有效的执行，

将可能造成项目工程建设工期拉长、造价提高，甚至发生工程质量和安全责任事故；如果与合作方的生产经营造成不利影响，本公司还将承担相关赔偿责任，这不仅将使本公司遭受不同程度的经济损失，还将对公司的品牌、声誉和市场形象造成不利影响，进而影响本公司持续拓展项目的能力。

3. 项目环保效益不达标的风险

公司风电项目的商业可行性及盈利能力需高度依赖合适的风资源及相关天气条件，特别是风资源条件会随季节和地理位置的变化出现很大差异。风力发电运作过程中，在达到一定的风速条件时，风机才可以开始运转；在超过某风速上限时，为避免机器损害亦必须切断风机。因此，公司的风电项目未必会达到预期的生产水平，实际产生的发电量和节能效益有可能与设计值出现偏差，则募集资金对应项目将存在一定的环保效益不达标风险。

4. 项目引发的环境次污染及合规性风险

本期中期票据募集资金全部用于大连市庄河 III（300MW）和江苏大丰（300MW）两个海上风电项目建设，对应的海上项目建设如不能达到国家标准要求，可能会引发次生污染，造成公司受到环境污染方面的行政处罚，造成项目无法合法合规建设或运营，造成次污染及合规性风险，对公司造成不利影响。

第三章 发行条款

一、本期中期票据主要发行条款

1. 本期中期票据名称：中国长江三峡集团公司 2017 年度第一期绿色中期票据
2. 发行人全称：中国长江三峡集团公司
3. 发行人待偿还债务融资工具及其它债券余额：截至本募集说明书签署之日，发行人本部已发行待偿还债券余额 835 亿元（含 06 三峡债 30 亿元、07 三峡债 25 亿元、12 三峡 MTN1 70 亿元、12 三峡 MTN2 50 亿元、13 三峡 MTN1 50 亿元、13 三峡 MTN2 50 亿元、13 三峡 MTN003 50 亿元、14 三峡 MTN001（5 年期）50 亿元、14 三峡 MTN002 50 亿元、15 三峡 MTN001 50 亿元、15 三峡 MTN002 50 亿元、15 三峡 MTN003 50 亿元、16 三峡 MTN001 60 亿元、16MTN002（5 年期）30 亿元、16MTN002（7 年期）20 亿元、G16 三峡 1 35 亿元、G16 三峡 2 25 亿元、16 三峡 CP001 70 亿元和 17 三峡 SCP001 20 亿元），发行人纳入合并范围的子公司已发行待偿还债务融资工具及其它债券 367.55 亿元
4. 注册通知书文号：中市协注[2016]MTN100 号
5. 注册额度：人民币 200 亿元（RMB20,000,000,000）
6. 本期中期票据发行金额：人民币 20 亿元（RMB2,000,000,000）
7. 本期中期票据期限：3 年期固定利率品种
8. 本期中期票据面值：100 元
9. 发行价格：按面值平价发行，以 1,000 元为一个认购单位。本期中期票据最低认购金额为人民币 1,000 万元，且认购金额必须是人民币 1,000 万元的整数倍。每一标位最大申购金额为本期中期票据发行总量
10. 票面利率：本期中期票据采用固定利率方式，按面值发行，票面利率由发行人与主承销商和联席主承销商根据集中簿记建档结果协商一致确定，在本期中期票据存续期限内固定不变
11. 发行对象：全国银行间债券市场的机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
12. 承销方式：余额包销
13. 发行方式：通过面向承销团成员集中簿记建档、集中配售方式在全

- 国银行间债券市场发行
14. 本期中期票据形式： 实名制记账式
15. 公告日： 2017 年 6 月 1 日
16. 发行首日： 2017 年 6 月 5 日
17. 分销期： 2017 年 6 月 5 日至 2017 年 6 月 7 日
18. 起息日： 2017 年 6 月 7 日
19. 缴款日： 2017 年 6 月 7 日
20. 债权债务登记日： 2017 年 6 月 7 日
21. 本期中期票据期限： 2017 年 6 月 7 日起至 2020 年 6 月 7 日止
22. 计息年度天数： 非闰年为 365 天，闰年为 366 天
23. 上市流通日： 债权债务登记日的次一个工作日即可流通转让
24. 付息日： 本期中期票据存续期内每年的 6 月 7 日，如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日
25. 还本付息方式： 本期中期票据采用单利按年付息，不计复利，逾期不另计息。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首日起不另计息，本金自兑付日起不另计息
26. 兑付价格： 按面值兑付
27. 兑付方式： 本期中期票据存续期限内兑付日的前 5 个工作日，由发行人按相关规定在主管部门指定的信息媒体上刊登“兑付公告”。本期中期票据的兑付，按照上海清算所的规定，由上海清算所代理完成。相关事宜将在“兑付公告”中详细披露
28. 兑付日： 兑付日为 2020 年 6 月 7 日如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日，顺延期间不另计息
29. 信用评级机构及信用评级结果： 经中诚信国际信用评级有限责任公司综合评定，发行人主体信用等级为 AAA，本期中期票据的信用等级为 AAA，评级展望为稳定
30. 募集资金用途： 满足大连市庄河 III（300MW）和江苏大丰（300MW）两个海上风电项目建设的资金需求
31. 税务提示： 根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资中期票据所应缴纳的税款由投资者承担
32. 担保情况： 本期中期票据无担保
33. 簿记管理人： 本期中期票据发行期间由农业银行担任簿记管理人，由中信证券担任联席簿记管理人

34. 集中簿记建档系统技术 北金所

支持机构：

二、本期中期票据发行安排

本期中期票据的发行对象为境内合格机构投资者（国家法律、法规另有规定的除外）。投资者办理认购手续时，不需缴纳任何附加费用；在办理登记和托管手续时，须遵循债券托管机构的有关规定。

（一）发行方式

本期中期票据的公告日为 2017 年 6 月 1 日。本期中期票据按照面值发行，票面利率通过集中簿记建档、集中配售的方式确定。

（二）集中簿记建档安排

1、2017 年 6 月 5 日即发行首日 9:00-17:00 为本期中期票据簿记建档时间。认购人必须在规定的时间内通过集中簿记建档系统向簿记管理人提交《中国长江三峡集团公司 2017 年度第一期绿色中期票据申购要约》（以下简称“申购要约”），申购时间以在集中簿记建档系统中将《申购要约》提交至簿记管理人的时间为准。

2、每一承销团成员申购金额的下限为 1,000 万元（含 1,000 万元），申购金额超过 1,000 万元的必须是 1,000 万元的整数倍。

（三）分销安排

1、本期中期票据分销期为 2017 年 6 月 5 日至 2017 年 6 月 7 日，承销团成员在本期中期票据分销期内将所承销的中期票据进行分销。

2、认购本期中期票据的投资者为境内合格机构投资者（国家法律、法规及部门规章等另有规定的除外）。

3、上述投资者应在上海清算所开立 A 类或 B 类托管账户，或通过全国银行间债券市场中的债券结算代理人开立 C 类持有人账户；其他机构投资者可通过债券承销商或全国银行间债券市场中的债券结算代理人在上海清算所开立 C 类持有人账户。

（四）缴款和结算安排

1、缴款时间：2017 年 6 月 7 日 11 点前。

2、簿记管理人将在 2017 年 6 月 6 日通过集中簿记建档系统发送《中国长江三峡集团公司 2017 年度第一期绿色中期票据 配售确认及缴款通知书》（以下简称“《缴款通知书》”），通知每个承销团成员获配本期中期票据的面额和需缴纳的认购款金额、付款日期、划款账户等。

3、合格的承销商应于缴款日 11 点前，将按簿记管理人的“缴款通知书”中明确的承销额对应的募集款项划至以下指定账户：

资金开户行：中国农业银行

资金账号：90600001012046548

户名：中国农业银行

人行支付系统号：103100000026

如合格的承销商不能按期足额缴款，则按照交易商协会的有关规定和“承销协议”和“承销团协议”的有关条款办理。

4、本期中期票据发行结束后，本期中期票据的认购人可按照有关主管机构的规定进行本期中期票据的转让、质押。

（五）登记托管安排

本期中期票据以实名记账方式发行，在上海清算所进行登记托管。本期中期票据的登记托管工作由簿记管理人按照上海清算所的相关规定，为承销团成员及其他投资者办理。上海清算所为本期中期票据的法定债权登记人，在发行结束后负责对中期票据进行债权管理，权益监护和代理兑付，并负责向投资人提供有关信息服务。本期中期票据对全国银行间债券市场的机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）公开发售，只在全国银行间债券市场交易，不对社会公众发行。

（六）交易流通安排

本期中期票据在债权债务登记日次一工作日（2017 年 6 月 8 日）即可在全国银行间债券市场机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）之间流通转让。按照全国银行间同业拆借中心颁布的相关规定进行。

第四章 本期中期票据募集资金的用途

经交易商协会注册，发行人将于注册有效期内根据发行计划发行待偿还余额不超过 200 亿元的中期票据。本期中期票据发行拟募集资金 20 亿元，所募集资金全部用于满足大连市庄河 III（300MW）和江苏大丰（300MW）两个海上风电项目建设的资金需求。

一、绿色债券认定

绿色债务融资工具是指境内外具有法人资格的非金融企业在银行间债券市场发行的，募集资金专项用于环境改善、应对气候变化等绿色项目的债务融资工具。

（一）判定依据

绿色项目界定与分类参考中国金融学会绿色金融专业委员会编制的《绿色债券支持项目目录》、中国银行间市场交易商协会公告〔2017〕10 号《非金融企业绿色债务融资工具业务指引》等文件。

（二）遴选流程

发行人将本期中期票据募集资金用于两个海上风电项目建设，符合《绿色债券支持项目目录》中第五大类清洁能源中“5.清洁能源—5.1 风力发电—5.1.1 设施建设运营”的范畴”。

（三）第三方评估

中债资信评估有限责任公司（以下简称“中债资信”）于 2017 年 5 月 25 日为本期中期票据出具了独立评估报告，对本期中期票据在募集资金使用与管理、治理与制度、产业政策以及信息披露与报告等方面进行了充分、适当的调研、取证和分析，并参考了《绿色债券支持项目目录（2015 年版）》、中国银行间市场交易商协会公告〔2017〕10 号《非金融企业绿色债务融资工具业务指引》相关自律规则之规定，结合中债资信绿色债券评估认证方法总论，中债资信认为，截至第三方评估报告出具日，本期中期票据符合绿色债券发行要求。

（四）募集资金使用产生的环境效益及评价

中债资信在独立评估报告中评价了发行人募集资金使用产生的环境效益。

风能属于绿色可再生能源，与传统化石类能源发电方式相比，风力发电不会产生有害气体、废水及固体废弃物，其环境效益较为显著。中债资信查阅了 2 个拟投项目的可行性研究报告，将其部分工程特性参数进行了总结，具体如下表所示。

表 4-1 拟投项目部分工程特性

	大丰项目	庄河项目
单机容量 (MW)	3.0~6.0	3.0/4.0/5.0
机组数量 (台)	100	20/25/28
装机规模 (MW)	300	300
风轮直径 (m)	121	121/130/151
轮毂高度 (m)	85	85/90/100
风功率密度 (W/m ²)	441 (85m)	384.28 (100m)
年理论发电量 (万 kW·h)	121,702	102,366.5
年上网电量 (万 kW·h)	79,710	71,356.3
年等效满负荷小时数 (h)	2,657	2,379

资料来源：中债资信整理

针对项目资金用途的环境绩效评估，中债资信拟从单位装机规模的理论发电量、风电机组容量系数及风电场尾流损失系数三个主要指标进行考察。

风电机组单位装机规模对应的理论发电量能够反映项目对风机发电效率的预期，本项目在此指标上的考核得分为 4.5 分，具体如下表所示。

表 4-2 拟投项目单位装机规模的理论发电量指标考察

拟投项目	单位装机规模的理论发电量 (KWh/KW)	评价得分
大丰项目	4,056.73	5
庄河项目	3,412.22	4
得分		4.5

资料来源：中债资信整理并测算

考虑到在不同风速条件下，风电机组发电最高效率是不同的，即发电效率随风速特性的不同而变化。风电机组容量系数能够衡量风电机组利用风能资源的效率。本次项目募集资金使用在风电机组容量系数方面的环境绩效评价得分为 2.0 分，具体如下表所示。

表 4-3 拟投项目单位装机规模的理论发电量指标考察

拟投项目	风电机组容量系数	评价得分
大丰项目	0.46	3
庄河项目	0.39	1

拟投资项目	风电机组容量系数	评价得分
得分		2.0

资料来源：中债资信整理并测算

风电场尾流损失系数能够反映风电机组的布置水平合理程度，以最大限度地降低风能损失。本次项目募集资金使用在风电场尾流损失系数方面的考核得分为 1.0 分，具体如下表所示。

表 4-4 拟投资项目风电场尾流损失系数指标考察

拟投资项目	风电场尾流损失系数 (%)	评价得分
大丰项目	9.03	1
庄河项目	8.34	1
得分		1.0

资料来源：中债资信整理并测算

基于上述指标的考核结果，中债资信将分别从节约标煤量、CO₂ 减排量、SO₂ 减排量、NO_x 减排量、烟尘减排量等五个方面对募投项目所产生的具体环保效益进行论述。测算过程中，拟采用中国电力企业联合会每年定期发布的全国电力行业年度发展报告相应的年度供电煤耗指标，以及文献数据中我国燃煤污染物排放率数据作为参考。2015 年全国 6,000 千瓦及以上火电厂机组平均供电标准煤耗 315 克/千瓦时。据此测算的募投项目产生的节能减排效益如下表所示。

表 4-5 拟投资项目产生的节能减排效益

募投资项目	理论年发电量 (KWh)	年节约标煤量 (万吨)	年 CO ₂ 减排量 (万吨)	年 SO ₂ 减排量 (万吨)	年 NO _x 减排量 (万吨)	年烟尘减排量 (万吨)
大丰项目	121,702	38.34	66.36	0.34	0.30	2.22
庄河项目	102,366.5	32.25	55.82	0.28	0.25	1.87
合计	224,068.5	70.59	122.18	0.62	0.55	4.09

资料来源：中债资信整理并测算

鉴于拟投资项目皆处于新建阶段，暂时只能考核其设计水平，待项目建成投运后可考虑加入对其运营水平的考核。综合上述三个指标的得分，本次项目募投资金使用的环境绩效评价综合得分为 3.4 分，属于良好级别。

二、本期中期票据募集资金使用

发行人拟将本期中期票据募集资金全部用于大连市庄河 III (300MW) 和江

苏大丰（300MW）两个海上风电项目建设。

1. 大连市庄河 III（300MW）海上风电项目

根据大连市发展改革委《关于三峡新能源大连市庄河 III（300MW）海上风电场项目核准的批复》（大发委核准字〔2016〕8号），大连庄河 III（300MW）海上风电项目已经取得大连市发改委建设批准。根据《三峡新能源大连市庄河 III（300MW）海上风电场项目用海预审意见》（大海渔管函字〔2016〕381号），庄河 III（300MW）海上风电场项目已经取得大连市海洋渔业局项目用海的初步意见。2016年11月30日，取得大连市海洋和渔业局出具的《关于〈三峡新能源大连市庄河 III（300MW）海上风电场项目海洋环境影响报告书〉的核准意见》（大海渔环发〔2016〕391号）。

三峡新能源的大连市庄河 III（300MW）海上风电场项目位于辽宁省大连市庄河海域，为《大连市海上风电场工程规划报告》中的 III 场址。位于庄河规划风电场 I 场址南侧，II 场址的东侧，北侧距离航道约 1km 以上，避开海洋红港口近海航运区，西侧距离航道 2km 以上。风电场南北长 8.6km，东西 7.7km，场址中心距离岸线约 22.2km，面积约 63.3km²。风电场拟配套建设一座 220kV 海上升压站和一座 220kV 陆上集控中心。项目已于 2017 年 3 月 30 日开工建设，计划于 2018 年 6 月投产，2019 年 6 月全部机组投产。

大连市庄河 III（300MW）海上风电场项目计划总投资 51.42 亿元，百分之三十资本金将依据项目建设需求陆续拨付到位。2017 年庄河 III（300MW）海上风电场项目计划完成投资 16 亿元。本期中期票据募集资金中的 15 亿元将用于该项目的建设。

2. 江苏大丰（300MW）海上风电项目

2015 年 10 月，三峡新能源公司与大丰区人民政府签订了江苏大丰 300MW 海上风电项目开发合作协议，同意开展本项目前期工作。2017 年 4 月 25 日，根据取得的《省发展改革委关于三峡新能源江苏大丰 300MW 海上风电项目核准的批复》（苏发改能源发〔2017〕445 号），三峡新能源江苏大丰 300MW 海上风电已经取得江苏省发改委建设批准。2016 年 10 月 12 日，根据取得的《关于三峡新能源江苏大丰 300MW 海上风电项目用海预审意见》（苏海域函〔2016〕105 号），三峡新能源江苏大丰 300MW 海上风电项目已经取得江苏省海洋与渔业局项目用海的初步意见。2017 年 1 月 5 日，取得江苏省海洋和渔业局出具的《三峡新能源江苏大丰 300MW 海上风电项目海洋环境影响报告书的核准意见》（苏海环函

[2017]1 号)

三峡新能源的江苏大丰 300MW 海上风电项目位于大丰区东沙沙洲北侧的小北槽-太平沙海域，即规划中的大丰 H11#海上风电场。项目离岸距离 45 公里，为国内当前核准建设离岸距离最远的海上风场。总装机规模 30 万千瓦，计划总投资 51.65 亿元，安装单机容量为 3MW-6.5MW 的大功率海上型风电机组，年利用小时数 2,657 小时，年上网电量达到 8 亿千瓦时。目前，本项目已完成勘测设计、监理招标，风机采购等相关工作正在有序推进，计划 2018 年 9 月首批机组并网发电，2019 年底全部建成投产。

三峡新能源江苏大丰 300MW 海上风电项目计划总投资 51.65 亿元，百分之三十资本金将依据项目建设需求陆续拨付到位。2017 年大丰海上风电项目计划完成投资 10.80 亿元。本期中期票据募集资金中的 5 亿元将用于该项目的建设。

截至本募集说明书签署日，上述募集资金投资项目均已取得相关批复文件，项目建设合法合规。

三、募集资金监管

按照银行间市场交易商协会相关自律规定要求，发行人已在中国建设银行股份有限公司北京钓鱼台支行开立绿色债券募集资金监管账户，将由绿色债券募集资金监管账户开户行负责募集资金到账和划付，并由主承销商负责募集资金的监管，以确保募集资金全部用于绿色项目。

四、发行人承诺

发行人承诺，本期中期票据募集资金运用符合国家相关产业政策及法律法规，不存在违规使用的情况。在本期中期票据存续期间内，募集资金全部用于绿色项目；若发生募集资金用途变更，保证变更后的募集资金符合法律法规和国家政策要求且用于绿色项目或偿还绿色贷款。发行人承诺将加强募集资金管控，严格按照约定用途使用募集资金。在本期中期票据存续期间，若因公司发展需要而变更募集资金用途，发行人将通过上海清算所网站、中国货币网和其他中国银行间市场交易商协会指定的信息披露平台提前进行公告。

第五章 发行人基本情况

一、发行人基本情况

注册名称：中国长江三峡集团公司

英文名称：CHINA THREE GORGES CORPORATION

法定代表人：卢纯

注册资本：人民币 149,536,711,395.60 元

成立日期：1993 年 9 月 18 日

工商登记号：100000000015056

注册地址：北京市海淀区玉渊潭南路 1 号

联系地址：北京市海淀区玉渊潭南路 1 号

邮政编码：100038

联系人：刘杰克

联系电话：010-57081554

传真号码：010-57081544

网 址：<http://www.ctgpc.com.cn>

发行人经营范围包括：

1. 水电业务：三峡工程及长江干支流水电工程建设与运营；
2. 新能源业务：风电、太阳能等新能源开发与技术服务；
3. 国际业务：在亚洲、欧洲、南美洲、非洲等地区和国家投资开发水电、风电等清洁能源与 EPC 建设业务；
4. 资本投资与工程技术咨询业务：与水电、清洁可再生能源相关的资本投资与工程技术咨询业务。

发行人是国内最大的清洁能源集团和全球最大的水电开发企业。公司 2016 年全年新增装机 948.40 万千瓦，主要为风电装机 98.55 万千瓦、太阳能装机 79.50 万千瓦和海外水电装机 740.35 万千瓦。截至 2016 年末，集团公司可控装机规模达到 6,902.88 万千瓦，其中国内大型水电 5,064.19 万千瓦（占集团 73.36%），国内风电、光伏等新能源 739.13 万千瓦，国内火电 244.50 万千瓦，海外项目 853.36 万千瓦（其中水电项目 817.81 万千瓦，风电项目 33.75 万千瓦）。

2016 年，集团公司实现发电量 2,626.25 亿千瓦时，同比 2015 年增加 30.67%。

其中，国内大型水电 2,159.22 亿千瓦时（含呼蓄 3.43 亿千瓦时），国内中小水电 24.16 亿千瓦时，国内新能源 97.79 亿千瓦时，国内火电 90.63 亿千瓦时，国际 254.31 亿千瓦时。

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人合并口径经审计的资产总计 6,600.63 亿元，所有者权益 3,502.63 亿元。2016 年度，发行人实现营业总收入 783.10 亿元，净利润 239.17 亿元。截至 2017 年 3 月 31 日，发行人合并口径未审计的资产总计 6,552.23 亿元，所有者权益 3,603.78 亿元。2017 年 1-3 月，发行人实现营业总收入 171.26 亿元，净利润 76.14 亿元。

二、发行人历史沿革

发行人原名为中国长江三峡工程开发总公司，为国有独资企业，1993 年设立。作为三峡工程项目的业主，全面负责三峡工程的建设与运营。2002 年，国务院正式批准发行人成为国家授权的投资机构。

2002 年，发行人联合华能国际电力股份有限公司、中国核工业总公司、中国石油天然气总公司、中国葛洲坝水利水电工程集团有限公司和长江水利委员会长江勘察设计院等五家发起人对其全资所属葛洲坝电厂进行股份制改造成立长江电力。2003 年 11 月 18 日，长江电力股票在上海证券交易所挂牌上市。自 2003 年至 2008 年，发行人陆续向长江电力出售三峡电站已投产 8 台单机容量为 70 万千瓦、合计装机容量为 560 万千瓦的发电机组。

2008 年 10 月，经国务院批准，中国水利投资集团公司并入发行人，成为其全资子公司，原中国水利投资集团公司的子公司中国水利电力对外公司分立成为发行人全资子公司。国水投和中水电公司并入发行人之后，发行人以水电为主业，同时积极开发风电、抽水蓄能等其他清洁能源，并积极开拓国际清洁能源业务。

2009 年，发行人根据公司发展战略，顺利完成主营业务整体上市，将三峡工程发电资产中 26 台机组中未出售的 18 台单机容量为 70 万千瓦、合计装机容量为 1,260 万千瓦的发电机组及对应的大坝、发电厂房、共用发电设施等主体发电资产，与发电业务直接相关的生产性设施，以及发行人持有的 5 家辅助生产专业化公司的股权转让给长江电力，并于 2009 年 9 月 28 日完成资产交割。至此，三峡工程主体发电资产全部注入长江电力。

2009 年 9 月 27 日，经国务院同意，并经国资委和国家工商行政管理总局批准，公司由“中国长江三峡工程开发总公司”更名为“中国长江三峡集团公司”。

2011 年 3 月，根据国务院国资委的统一部署，召开建设规范董事会工作会议，正式启动董事会建设工作，公司发展进入一个新的阶段。

2016 年，发行人完成向长江电力出售控股子公司三峡金沙江川云水电开发有限公司（以下简称“川云公司”），长江电力采用发行股份及支付现金购买资产的方式向三峡集团、四川省能源投资集团有限责任公司（以下简称“川能投”）、云南省能源投资集团有限公司（以下简称“云能投”）发行股份及支付现金购买其合计持有的川云公司 100% 股权。川云公司主要负责金沙江下游溪洛渡、向家坝电站的开发建设和运营管理，其中：溪洛渡电站安装有 18 台水电机组，总装机容量 1,386 万千瓦；向家坝电站安装有 8 台水电机组，总装机容量 640 万千瓦。川云公司 100% 股权于 2016 年 3 月 31 日进行交割，自交割日次日零时川云公司开始作为长江电力全资子公司。至此，川云公司整体注入长江电力。

截至募集说明书签署日，发行人历史沿革无重大变化。

三、发行人控股股东及实际控制人情况

发行人为国有独资企业，国资委代为履行出资人职责。国资委维护公司依法享有的经营自主权，并可以授权公司董事会行使出资人的部分职权，决定公司的重大事项。

四、发行人独立性

公司在资产、人员、机构、财务和业务五方面保持独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

1. 资产方面：公司资产具有独立性，不存在通过租借或其他方式临时占用他人资产，其资产是属于发行人所有和实际控制。公司具备与经营有关的业务体系及相关资产，公司资产独立、完整。

2. 人员方面：公司拥有独立于实际控制人的劳动、人事和工资管理体系，高管不在实际控制人中任职或领取报酬。

3. 机构方面：公司内部经营管理机构不存在与其他企业交叉或隶属关系，具有独立性。

4. 财务方面：公司具有独立的核算体系，财务机构独立决策，具有健全的财务制度，账户独立。

5. 业务经营方面：公司具有健全的业务体系和面对市场独立经营的能力。公司拥有独立的业务，完整生产经营体系，自主负盈亏。在业务洽谈、合同签订及履行各项活动中，均由公司人员以公司名义办理相关事宜，公司对于出资人在业务方面是独立的。

五、发行人重要权益投资情况

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人拥有 24 家二级子公司，其中全资二级子公司 17 家。主要情况如下：

表 5-1 发行人主要控股公司基本情况

序号	企业名称	实收资本 (万元)	持股比例 (%)	享有表决权 (%)
1	中国长江电力股份有限公司	2,200,000.00	61.92	61.92
2	湖北能源集团股份有限公司	650,744.95	40.31	40.31
3	三峡财务有限责任公司	450,000.00	100.00	100.00
4	三峡资本控股有限责任公司	500,000.00	100.00	100.00
5	三峡国际能源投资集团有限公司	2,963,671.17	100.00	100.00
6	中国三峡新能源有限公司	1,255,143.10	100.00	100.00
7	中国三峡建设管理有限公司	140,339.39	100.00	100.00
8	中国水利电力对外公司	261,225.09	100.00	100.00
9	三峡金沙江云川水电开发有限公司	1,550,000.00	70.00	70.00
10	三峡集团西藏能源投资有限公司	65,000.00	100.00	100.00
11	上海勘测设计研究院有限公司	61,164.81	70.00	70.00
12	重庆长江小南海水电站开发有限公司	104,328.58	100.00	100.00
13	长江三峡旅游发展有限责任公司	16,392.06	100.00	100.00
14	三峡资产管理中心	38,718.95	100.00	100.00
15	三峡国际招标有限责任公司	1,500.00	100.00	100.00
16	长江三峡设备物资有限公司	5,000.00	100.00	100.00
17	三峡财务（香港）有限公司	11,864.31	100.00	100.00
18	内蒙古呼和浩特抽水蓄能发电有限责任公司	150,000.00	61.00	61.00
19	长江三峡能事达电气股份有限公司	5,880.00	43.53	43.53
20	南京河海科技有限公司	5,142.00	66.00	66.00
21	中国三峡出版传媒有限公司	10,100.30	100.00	100.00
22	中国长江三峡集团公司中华鲟研	391.95	100.00	100.00

序号	企业名称	实收资本 (万元)	持股比例 (%)	享有表决权 (%)
	究所			
23	长江三峡集团福建能源投资有限公司	27,000.00	100.00	100.00
24	三峡基地发展有限公司	23,000.00	100.00	100.00

注：发行人对长江三峡能事达公司的持股比例为 43.53%，对湖北能源集团股份有限公司持股比例为 40.31%，低于 50%，但由于公司实际控制其经营活动，故纳入合并范围。三峡财务（香港）有限公司的注册资本币种已折算为人民币。

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人主要的参股公司如下：

表 5-2 发行人主要参股公司基本情况

序号	企业名称	核算方法	投资成本 (万元)	持股比例 (%)
1	湖北清能投资发展集团有限公司	权益法	134,619.50	43.19
2	中广核一期产业投资基金有限公司	权益法	173,803.96	28.57
3	广州发展集团股份有限公司	权益法	219,234.76	12.82
4	重庆三峡担保集团股份有限公司	权益法	169,024.88	33.33
5	云南解化清洁能源开发有限公司	权益法	98,672.74	40.00
6	蒲城清洁能源化工有限责任公司	权益法	100,000.00	14.29
7	上海电力股份有限公司	权益法	43,769.70	5.67
8	建银国际医疗产业股权投资有限公司	权益法	6,725.65	19.08
9	新疆风能有限责任公司	权益法	2,302.50	33.89
10	新疆金风科技股份有限公司	权益法	17,944.06	10.52
11	国网新源控股有限公司	权益法	578,496.50	30.00
12	长江证券股份有限公司	权益法	375,473.24	10.69

（一）发行人主要控股公司情况

1. 中国长江电力股份有限公司

长江电力（600900.SH）是发行人控股的上市公司，成立于 2002 年 11 月 4 日。经营范围包括电力生产、经营和投资，电力生产技术咨询，水电工程检修维护。2003 年 11 月 18 日，长江电力股票在上交所挂牌上市，2005 年 8 月完成股权分置改革。2009 年发行人实施重大资产重组实现主营业务整体上市，由长江电力以承接债务、非公开发行股份和支付现金的方式向发行人收购目标资产，主营业务整体上市完成后，发行人持有长江电力 67.63% 的股份。自 2009 年 8 月 19

日起，发行人按照主营业务整体上市安排，通过上交所证券交易持续增持长江电力股份。

2015 年 11 月 6 日，公司与长江电力、四川能投、云南能投签署了《中国三峡集团公司、四川省能源投资集团有限责任公司、云南省能源投资集团有限公司与中国长江电力股份有限公司之重大资产购买协议》，并于 2016 年 1 月 19 日签署了《中国长江三峡集团公司、四川省能源投资集团有限责任公司、云南省能源投资集团有限公司与中国长江电力股份有限公司之重大资产购买补充协议(一)》。根据协议约定，公司、四川能投、云南能投向长江电力出售其合计持有的川云公司 100% 股权，交易价格以北京中企华资产评估有限责任公司出具的《资产评估报告》(中企华评报字〔2015〕第 1353 号)的评估值为基准确定。

2016 年 3 月 31 日，公司与长江电力、四川能投、云南能投签署了《中国长江三峡集团公司、四川省能源投资集团有限责任公司、云南省能源投资集团有限公司与长江电力之重大资产购买交割确认书》，完成了川云公司股权的交割。同时，长江电力已于 2016 年 4 月 13 日完成上述股份的登记手续。

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人持有长江电力 61.92% 的股份。

截至 2016 年 12 月 31 日，长江电力总资产 29,889,493.19 万元，总负债 17,036,856.97 万元，净资产 12,852,636.22 万元；2016 年度，长江电力营业收入 4,893,938.87 万元，利润总额 2,515,393.74 万元，净利润 2,093,777.57 万元。截至 2017 年 3 月 31 日，长江电力总资产 30,048,179.56 万元，总负债 16,887,724.32 元，净资产 13,160,455.23 万元。2017 年 1-3 月营业收入 785,491.60 万元，利润总额 321,902.34 万元，净利润 270,911.57 万元。

2. 湖北能源集团股份有限公司

湖北能源集团为 A 股上市公司，股票代码“000883”，主营能源投资、开发与管理的湖北省省属最大的能源企业，作为湖北省能源安全保障、能源投融资、推进新能源和能源新技术发展平台，该公司着力打造水电、火电、核电、新能源、天然气、煤炭和金融等业务板块，初步建成鄂西水电和鄂东火电两大电力能源基地，并积极构建煤炭和天然气供应保障网络。

2015 年 12 月，湖北能源集团根据中国证监会《关于核准湖北能源集团股份有限公司非公开发行股票批复》(证监许可[2015]2904 号)，向中国长江三峡集团公司和陕西煤业化工集团有限责任公司非公开发行股份 1,158,699,808 股，

其中，向中国长江三峡集团公司发行 956,022,944 股。湖北能源集团完成非公开发行后，总股本增至 6,507,449,486 股，湖北能源集团控股股东由湖北省国资委变更为中国长江三峡集团公司。湖北能源集团于 2015 年 12 月纳入发行人合并报表范围。

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人持有湖北能源集团 40.31% 的股份。

截至 2016 年 12 月 31 日，湖北能源集团总资产 4,176,173.20 万元，总负债 1,530,831.74 万元，净资产 2,645,34.46 万元。2016 年营业收入 937,035.90 万元，利润总额为 239,536.92 万元，净利润 195,966.85 万元。截至 2017 年 3 月 31 日，湖北能源集团总资产 4,179,891.31 万元，负债总额 1,480,287.20 万元，净资产 2,699,604.11 万元。2017 年 1-3 月营业收入 263,072.73 万元，利润总额为 57,537.76 万元，净利润 46,620.26 万元。

3. 三峡财务有限责任公司

三峡财务公司是经中国人民银行批准非银行金融机构，于 1997 年 11 月成立，截至 2016 年末注册资本 45 亿元人民币，公司主要为三峡工程建设及长江流域水电资源开发提供金融服务。目前已开办了存款、贷款、结算、受托资产管理、有价证券投资、代理电费回收等多项业务。

截至 2016 年 12 月 31 日，三峡财务公司总资产 4,768,147.97 万元，总负债 4,068,653.15 万元，净资产 699,494.82 万元；2016 年营业收入 157,692.88 万元，利润总额 114,680.45 万元，净利润 87,073.96 万元。截至 2017 年 3 月 31 日，三峡财务公司总资产 4,345,014.95 万元，总负债 3,611,308.24 万元，净资产 733,706.71 万元。2017 年 1-3 月营业收入 50,406.23 万元，利润总额 46,025.50 万元，净利润 34,211.91 万元。

4. 三峡资本控股有限责任公司

三峡资本控股有限责任公司成立于 2015 年 3 月 20 日，注册资本为 500,000 万元，是集团从事资本运营和投资并购的实施主体，定位为集团公司财务性投资归口管理平台和新业务的孵化器。

截至 2016 年 12 月 31 日，三峡资本公司总资产 2,895,145.11 万元，总负债 1,111,991.62 万元，净资产 1,783,153.49 万元；2016 年营业收入 141.99 万元，利润总额 116,469.67 万元，净利润 110,281.97 万元。截至 2017 年 3 月 31 日，三峡

资本公司总资产 3,012,347.62 万元,总负债 1,142,062.85 万元,净资产 1,870,284.77 万元。2017 年 1-3 月营业收入 301.89 万元,利润总额 48,757.39 万元,净利润 41,900.33 万元。

5. 三峡国际能源投资集团有限公司

该公司原名“中水电国际投资有限公司”、“长江三峡集团国际投资有限公司”,是发行人的全资子公司,于 2011 年 8 月 30 日登记注册,截至 2016 年末注册资本 296.37 亿元。中水电国际主要从事水电、热电、新能源项目的开发、投资、建设、生产与管理;工程承包业务;技术咨询;资产并购及进出口业务。

截至 2016 年 12 月 31 日,三峡国际资产总额 9,990,775.56 万元,总负债 5,743,206.87 万元,净资产 4,247,568.69 万元;2016 年营业收入 531,462.49 万元,利润总额 399,119.67 万元,净利润 331,772.89 万元。截至 2017 年 3 月 31 日,三峡国际资产总额 10,217,142.85 万元,总负债 5,599,116.02 万元,净资产 4,618,026.83 万元。2017 年 1-3 月营业收入 306,296.01 万元,利润总额 163,128.55 万元,净利润 116,884.31 万元。

6. 中国三峡新能源有限公司

三峡新能源前身是 1980 年成立的水利部水利工程综合经营公司,1985 年 9 月改为中国水利实业开发总公司,1997 年 12 月更名改建为中国水利投资公司,2006 年 8 月公司更名为中国水利投资集团公司。2008 年 10 月,经国资委报请国务院批准,中国水利投资集团公司并入发行人成为其全资子公司,2010 年 7 月该公司更名为中国三峡新能源公司。重组后,三峡新能源作为发行人陆上风能产业的战略实施主体,在风力发电和中小水电等清洁可再生能源、风电设备制造、城市供水等领域的投资开发已初具规模。2011 年,三峡新能源与长江新能源完成合并重组,长江新能源成为三峡新能源在华东及东南沿海地区内陆和海上风电开发、海岛综合开发及其它新能源开发的实施平台。2015 年 6 月,中国三峡新能源公司更名为中国三峡新能源有限公司。截至 2016 年 12 月 31 日,三峡新能源注册资本增为 100 亿元。

截至 2016 年 12 月 31 日,三峡新能源总资产 6,031,148.48 万元,总负债 3,993,628.89 万元,净资产 2,037,519.60 万元;2016 年营业收入 517,610.53 万元,利润总额 181,332.97 万元,净利润 170,503.97 万元。截至 2017 年 3 月 31 日,三峡新能源总资产 6,070,329.75 万元,总负债 4,000,696.38 万元,净资产 2,069,633.37 万元。2017 年 1-3 月营业收入 158,564.81 万元,利润总额 55,720.26 万元,净利

润 54,501.18 万元。

7. 中国三峡建设管理有限公司

中国三峡建设管理有限公司前身中国华通能源投资有限公司，成立于 1992 年，注册资本 4,000 万元，是集团水电工程建设管理主体，定位为可以为客户提供项目规划、工程建设、工程咨询、专业技术服务等系统解决方案的工程建设管理和咨询公司。截至 2016 年末，建管公司注册资本 14.03 亿元。

截至 2016 年 12 月 31 日，建管公司总资产 1,562,205.73 万元，总负债 405,427.91 万元，净资产 1,156,777.82 万元；2016 年营业收入 204,402.18 万元，利润总额 69,657.97 万元，净利润 51,877.52 万元。截至 2017 年 3 月 31 日，建管公司总资产 1,563,086.42 万元，总负债 399,344.37 万元，净资产 1,163,742.04 万元。2017 年 1-3 月营业收入 7,933.13 万元，利润总额 -1,981.94 万元，净利润 -2,042.01 万元，盈利为负主要原因系缴纳税金所致。

8. 中国水利电力对外公司

中水电公司原为中国水利投资集团的子公司，2008 年 10 月随中国水利投资集团公司并入发行人后分立成为其全资子公司。中水电公司前身是原国家水电部的援外机构，从 1955 年开始代表国家承担和组织实施水利电力对外经援项目，1980 年起开始开展国际工程承包和劳务输出业务，是国务院批准的首批从事对外工程承包经营的八大公司之一。1983 年 8 月经原国家外经贸部批准正式成立中国水利电力对外公司。中水电公司于 2009 年 1 月 1 日起变更为发行人的全资子公司，是发行人实施“走出去”战略的重要载体，负责开展中国水利电力行业的对外援助、成套设备进口、国际工程承包、劳务输出等业务。截至 2016 年末，中水电公司注册资本为 26.12 亿元。

截至 2016 年 12 月 31 日，中水电公司总资产 1,433,812.43 万元，总负债 995,982.57 万元，净资产 437,829.86 万元；2016 年营业收入 620,768.47 万元，利润总额 48,262.22 万元，净利润 31,350.82 万元。截至 2017 年 3 月 31 日中水电公司总资产 1,418,624.93 万元，总负债 968,618.37 万元，净资产 450,006.56 万元。2017 年 1-3 月营业收入 144,703.84 万元，利润总额 13,743.66 万元，净利润 10,922.28 万元。

9. 三峡金沙江云川水电开发有限公司

云川公司由发行人与四川省能源投资集团有限责任公司、云南省能源投资集团有限公司于 2013 年 1 月 29 日共同出资设立，负责金沙江白鹤滩水电站、乌东德水电站的开发建设和运营管理，发行人股权比例 70%，公司是从事水电开发、建设、投资、运营、管理，清洁能源开发与投资的企业单位。

截至 2016 年 12 月 31 日，云川公司总资产 6,560,603.28 万元，总负债 5,010,603.28 万元，净资产 1,550,000.00 万元；2016 年营业收入 0 万元，利润总额 0 万元，净利润 0 万元。截至 2017 年 3 月 31 日，云川公司总资产 6,670,096.21 万元，总负债 5,120,096.21 万元，净资产 1,550,000.00 万元。2017 年 1-3 月营业收入 0 万元，利润总额 0 万元，净利润 0 万元。由于电站仍处于建设阶段，尚无营业收入。

10. 三峡集团西藏能源投资有限公司

西藏能投公司系由发行人出资设立的有限责任公司，于 2013 年 11 月注册登记，公司主要经营电力开发、建设、生产、经营业务，一般经营项目为太阳能、风能、地热能源的项目投资、管理；水电与能源开发相关的企业股权投资；实业投资。

截至 2016 年 12 月 31 日，西藏能投公司总资产 68,685.90 万元，总负债 190.33 万元，净资产 68,495.57 万元；2016 年营业收入 0 万元，利润总额 256.53 万元，净利润 123.40 万元。截至 2017 年 3 月 31 日，西藏能投公司总资产 68,633.14 万元，总负债 137.57 万元，净资产 68,495.57 万元。2017 年 1-3 月营业收入 0 万元，利润总额 0 万元，净利润 0 万元，该公司暂无投产电站，尚无营业收入。

11. 上海勘测设计研究院有限公司

上海院创建于 1954 年，原隶属于国家水利部，2003 年 1 月 1 日，上海院由事业单位改制为科技型企业，并于同年 12 月 31 日归口上海市国有资产监督管理委员会管理。2013 年 6 月发行人通过重组增资方式，取得上海院 70% 股权，使其成为发行人二级子企业。上海院是甲级工程勘测设计研究院，主要从事工程勘测、设计、咨询业务。2014 年 6 月上海勘测设计研究院名称变更为上海勘测设计研究院有限公司。

截至 2016 年 12 月 31 日，上海院总资产 148,857.51 万元，总负债 68,683.40 万元，净资产 80,174.10 万元；2016 年营业收入 81,072.44 万元，利润总额 5,564.58 万元，净利润 4,402.79 万元。截至 2017 年 3 月 31 日，上海院总资产 149,307.51

万元，总负债 68,845.56 万元，净资产 80,461.95 万元。2017 年 1-3 月营业收入 13,596.52 万元，利润总额 588.88 万元，净利润 458.23 万元。

12. 重庆长江小南海水电站开发有限公司

重庆小南海公司系由发行人出资设立的有限公司，于 2013 年 12 月注册登记，负责重庆小南海水电站开发建设和运营管理，公司主要经营水电、水资源开发；能源和新能源开发；水电站营地开发与水库产业开发；水利水电工程所需物资、设备销售。

截至 2016 年 12 月 31 日，重庆小南海公司总资产 18,957.21 万元，总负债 128.35 万元，净资产 18,828.85 万元；2016 年营业收入 0 万元，利润总额-2,732.58 万元，净利润-2,732.58 万元。截至 2017 年 3 月 31 日，重庆小南海公司总资产 18,705.40 万元，总负债 70.25 万元，净资产 18,635.15 万元。2017 年 1-3 月营业收入 0 万元，利润总额-193.71 万元，净利润-193.71 万元，利润为负的原因系暂无电站投产，无发电收入。

13. 长江三峡旅游发展有限责任公司

旅游公司成立于 2003 年，是发行人全资子公司，全面负责三峡大坝工业旅游区旅游管理与开发经营。旅游公司经营业务由景区、酒店、旅行社、运输四大板块组成。

截至 2016 年 12 月 31 日，旅游公司资产总额 43,884.94 万元，总负债 10,569.24 万元，净资产 33,315.70 万元；2016 年营业收入 31,406.59 万元，利润总额 2,527.54 万元，净利润 1,497.23 万元。截至 2017 年 3 月 31 日，旅游公司资产总额 38,424.12 万元，总负债 7,882.11 万元，净资产 30,524.32 万元。2017 年 1-3 月营业收入 3,127.49 万元，利润总额 1,590.16 万元，净利润 1,585.04 万元。

14. 三峡资产管理中心

三峡资产管理中心前身为北京中水投资管理中心，成立于 1980 年 12 月 05 日，主要从事资产管理、处置业务。2015 年，三峡集团以划转方式从中国三峡新能源有限公司取得该公司 100% 的股权，同时公司更名为三峡资产管理中心。

截至 2016 年 12 月 31 日，资管中心总资产 198,459.91 万元，总负债 38,411.48 万元，净资产 160,048.43 万元；2016 年营业收入 22,332.09 万元，利润总额 54,694.92 万元，净利润 40,974.71 万元。截至 2017 年 3 月 31 日，资管中心总资

产 190,478.58 万元，总负债 28,648.18 万元，净资产 161,830.41 万元。2017 年 1-3 月营业收入 5,829.45 万元，利润总额 1,781.98 万元，净利润 1,781.98 万元。

15 三峡国际招标有限责任公司

招标公司于 1996 年 6 月 13 日在北京工商管理局登记注册。主要经营各类国际、国内招标代理和采购代理服务；各类合同服务；经济贸易咨询及培训；进出口业务；机电产品及其零件的销售。2013 年 10 月，长江电力将持有的招标公司股权转让给发行人，使该单位成为发行人二级子企业。

截至 2016 年 12 月 31 日，招标公司总资产 32,337.95 万元，总负债 18,392.25 万元，净资产 13,945.70 万元；2016 年营业收入 6,522.13 万元，利润总额 1,856.99 万元，净利润 1,382.36 万元。截至 2017 年 3 月 31 日，招标公司总资产 27,075.18 万元，总负债 12,747.53 万元，净资产 14,327.65 万元。2017 年 1-3 月营业收入 1,200.90 万元，利润总额 508.52 万元，净利润 381.95 万元。

16. 长江三峡设备物资有限公司

设备公司前身为宜昌三峡工程设备有限公司，于 2000 年 9 月 30 日在宜昌登记设立。经过 10 余年发展，设备公司现已形成机电设备与物资采购合同商务代理、仓储管理、重大件设备起重运输、成品油与火工品特许经营、重大件码头与铁路中转站管理等五大板块业务，是集团公司水电工程建设、电力生产和枢纽运行的一支重要的物流供应保障队伍。设备公司具备如下经营资质：普通货运经营许可证、货运站经营许可证、成品油零售经营许可证、危险化学品经营许可证；民爆产品跨区域经营资质、大型物件运输（四类）道路运输经营资质、电力大件运输总承包甲级资质。

截至 2016 年 12 月 31 日，设备公司总资产 19,821.78 万元，总负债 2,461.64 万元，净资产 17,360.14 万元；2016 年营业收入 21,151.49 万元，利润总额 5,013.68 万元，净利润 3,763.50 万元。截至 2017 年 3 月 31 日，设备公司总资产 18,367.84 万元，总负债 948.18 万元，净资产 17,419.66 万元。2017 年 1-3 月营业收入 2,886.11 万元，利润总额 106.87 万元，净利润 59.52 万元。

17. 三峡财务（香港）有限公司

三峡财务（香港）有限公司于 2014 年 12 月 4 日注册登记，主要负责中国长江三峡集团公司集中管理境外资金，并作为筹、融资服务平台，主要经营范围如

下：为中国长江三峡集团公司相关企业实施境外资金集中管理相关业务；从事国内外投、融资业务；从事国际合作等业务；中国长江三峡集团公司授权的其它业务；及从事法律允许的其他业务。

截至 2016 年 12 月 31 日，三峡香港总资产 2,335,271.02 万元，总负债 2,347,589.19 万元，净资产-12,318.17 万元；2016 年营业收入 37,013.64 万元，利润总额-18,572.15 万元，净利润-13,613.40 万元。截至 2017 年 3 月 31 日，三峡香港总资产 2,466,298.29 万元，总负债 2,480,146.05 万元，净资产-13,847.76 万元。2017 年 1-3 月营业收入 17,722.62 万元，利润总额 3,374.69 万元，净利润 3,374.69 万元。2016 年度（末）三财香港净利润和净资产为负且 2017 年一季度末三财香港净资产为负，主要是由于境外市场流动性非常充裕导致资金收益率整体处于较低水平，尤其是欧元利率已为负值，三财香港配置资金以匹配境外项目的用款时间需求、确保资金安全和提高综合收益水平为前提，经研究比较，以银行定期存款作为沉淀资金主要配置方式，以致收益和成本出现倒挂。

18. 内蒙古呼和浩特抽水蓄能发电有限责任公司

呼和浩特抽水蓄能电站是内蒙古自治区的第一个抽水蓄能电站项目，总装机容量 120 万千瓦。2009 年 11 月，发行人对呼蓄公司进行重组，重组后的呼蓄公司由 16 家股东共同出资，注册资本金 15 亿元。

截至 2016 年 12 月 31 日，呼蓄公司总资产为 653,555.55 万元，总负债 514,294.23 万元，净资产 139,261.32 万元；2016 年营业收入 51,282.05 万元，利润总额-1,332.19 万元，净利润-1,332.19 万元。2016 年度呼蓄公司净利润为负主要是由于部分电费收入延迟确认。截至 2017 年 3 月 31 日，呼蓄公司总资产 632,876.46 万元，总负债 498,684.88 万元，净资产 134,191.58 万元。2017 年 1-3 月营业收入 6,410.26 万元，利润总额-5,011.34 万元，净利润-5,011.34 万元。2017 年 1-3 月呼蓄公司利润总额与净利润为负主要是由于部分容量电费延迟确认。

19. 长江三峡能事达电气股份有限公司¹

三峡能事达公司原为长投公司子公司。2011 年长投公司进行清算时变更为集团公司的二级子公司。三峡能事达公司主要产品为水轮机调速器、发电机励磁装置、计算机监控系统、微机继电保护系统、水电站辅机系统、高低压配电柜等。

¹ 截至 2016 年 12 月 31 日，发行人对能事达公司的持股比例为 43.53%，低于 50%，但由于发行人为该公司的最大股东，并且委派了董事长、财务负责人，故纳入合并范围。

截至 2016 年 12 月 31 日，三峡能事达公司总资产 35,657.70 万元，总负债 23,067.83 万元，净资产 12,589.87 万元；2016 年营业收入 19,392.59 万元，利润总额 65.11 万元，净利润 104.21 万元。截至 2017 年 3 月 31 日，三峡能事达公司总资产 35,437.46 万元，总负债 23,179.15 万元，净资产 12,258.31 万元。2017 年 1-3 月营业收入 566.50 万元，利润总额-331.56 万元，净利润-331.56 万元，利润为负主要为收入确认延迟所致。

20 南京河海科技有限公司

河海科技创建于 2006 年，于南京市工商行政管理局注册登记，主要从事资源、环境、能源、水利、电力、土木、材料、交通、信息、海洋、工程安全领域的相关技术和产品研发、设计、生产，系发行人通过增资扩股的方式，于 2012 年 12 月，对其持股比例由 40%增持到 66%，使该单位成为发行人二级子企业。

截至 2016 年 12 月 31 日，河海科技总资产 18,124.99 万元，总负债 14,594.26 万元，净资产 3,530.74 万元；2016 年营业收入 1,753.24 万元，利润总额-1,247.04 万元，净利润-1,247.04 万元。截至 2017 年 3 月 31 日，河海科技总资产 18,837.63 万元，总负债 15,015.23 万元，净资产 3,822.40 万元。2017 年 1-3 月营业收入 200.96 万元，利润总额 291.66 万元，净利润 291.66 万元。

21. 中国三峡出版传媒有限公司

中国三峡出版传媒有限公司前身为中国三峡出版社，于 2010 年 12 月注册登记设立，主要经营：出版宣传三峡工程和移民动员、经济开发的图书；围绕三峡的科学技术各个领域专家、学者的论著，科学研究成果；反映三峡资源、风光、名胜的画册、挂历、年历等读物。中国三峡出版社于 2015 年 7 月更名为中国三峡出版传媒有限公司，注册资本增至 5,999.86 万元。截至 2016 年 12 月 31 日，三峡传媒注册资本 10,100.30 万元。

截至 2016 年 12 月 31 日，三峡传媒总资产 14,800.50 万元，总负债 1,802.71 万元，净资产 12,997.79 万元；2016 年营业收入 6,389.12 万元，利润总额 1,020.67 万元，净利润 1,009.64 万元。截至 2017 年 3 月 31 日，三峡传媒总资产 14,772.45 万元，总负债 1,096.31 万元，净资产 13,676.14 万元。2017 年 1-3 月营业收入 1,645.37 万元，利润总额 851.93 万元，净利润 851.93 万元。

22. 中国长江三峡集团公司中华鲟研究所

中华鲟研究所原隶属于中国葛州坝水利水电工程集团有限公司,该研究所是从事中华鲟和长江珍稀鱼类保护技术研究和应用开发等公益性工作的事业单位,2008 年无偿划转至发行人。

截至 2016 年 12 月 31 日,中华鲟研究所总资产 961.41 万元,总负债 696.48 万元,净资产 264.93 万元;2016 年营业收入 2,017.33 万元,利润总额-151.10 万元,净利润-151.10 万元。截至 2017 年 3 月 31 日,中华鲟研究所总资产 530.33 万元,总负债 358.88 万元,净资产 171.45 万元。2017 年 1-3 月营业收入 225.19 万元,利润总额-93.48 万元,净利润-93.48 万元。研究所是公益性的事业单位,具有社会效益,研究经费全部来自集团公司拨款。

23.长江三峡集团福建能源投资有限公司

福建能投公司是集团公司二级子企业,主要负责福建海上风电产业园区的投资管理等工作。该子公司于 2016 年 5 月 4 日经福建省工商行政管理局核准登记成立,成立时注册资本为人民币 27,000 万元。

截至 2016 年 12 月 31 日,福建能投公司总资产 32,694.74 万元,总负债 694.74 万元,净资产 32,000.00 万元;2016 年营业收入 0 万元,利润总额 0 万元,净利润 0 万元。截至 2017 年 3 月 31 日,福建能投公司总资产 37,009.57 万元,总负债 9.57 万元,净资产 37,000.00 万元。2017 年 1-3 月营业收入 0 万元,利润总额 -25,932.82 万元,净利润-25,932.82 万元,公司新成立暂无投产电站,故暂无营业收入,由于公司运作产生管理费用与税金,利润为负。

24. 三峡基地发展有限公司

三峡基地发展有限公司按照集团公司“业务板块化、板块专业化、专业市场化”的要求,在整合三峡水电公司、三峡实业公司和三峡旅游公司及相关业务的基础上,于 2016 年 8 月成立,注册资本为 2.3 亿元。

截至 2016 年 12 月 31 日,三峡基地发展有限公司总资产 23,041.27 万元,总负债 33.22 万元,净资产 23,008.05 万元;2016 年营业收入 0 万元,利润总额 10.73 万元,净利润 8.05 万元。截至 2017 年 3 月 31 日,三峡基地发展有限公司总资产 52,997.92 万元,总负债 100.67 万元,净资产 52,897.25 万元。2017 年 1-3 月营业收入 0 万元,利润总额-68.29 万元,净利润-68.29 万元,主要原因系三峡基地发展有限公司新成立暂无营业收入。

（二）发行人主要参股公司情况

1. 广州发展集团股份有限公司

广州发展集团股份有限公司为 A 股上市公司，股票代码 600098.SH，主要从事综合能源业务投资开发和经营，提供电力、煤炭、天然气、蒸汽、成品油等能源产品，同时提供煤炭和油品装卸、运输和储存服务。截至 2016 年 12 月 31 日发行人持有广州发展集团股份有限公司 14.14% 股份。

截至 2016 年 12 月 31 日，广州发展集团股份有限公司资产总额 3,531,725.97 万元，负债总额 1,686,465.01 万元，净资产 1,845,260.97 万元。2016 年营业收入 2,202,485.65 万元，净利润 101,179.35 万元。截至 2017 年 3 月 31 日，广州发展集团股份有限公司资产总额 3,485,257.47 万元，负债总额 1,613,517.70 万元，净资产 1,871,739.77 万元。2017 年 1-3 月营业收入 466,936.27 万元，净利润 3,550.10 万元。

六、发行人治理结构情况

（一）发行人的治理结构

1. 发行人治理情况

发行人自成立以来实行总经理负责制，为了进一步完善公司治理结构，提高公司治理水平，发行人进行了公司治理结构方面的优化改善，引入了董事会制度。2010 年 1 月，发行人根据国资委统一部署实施董事会试点制度。2011 年 3 月 18 日，发行人召开建设规范董事会工作会议，正式启动董事会建设工作。2011 年 3 月 31 日，发行人召开第一届董事会第一次会议，标志发行人董事会正式开始运作。发行人逐步完善公司治理结构，已经建立了由出资人、董事会、总经理及高级管理人员构成的较为完善的公司治理结构。

（1）出资人：公司是国家出资的国有独资公司。公司不设股东会，由国资委依照《中华人民共和国全民所有制工业企业法》、《公司法》、《监管条例》等法律、行政法规，代表国务院对公司履行出资人职责。

（2）董事会：公司设董事会。董事会是公司的决策机构，依法行使《中华人民共和国全民所有制工业企业法》、《公司法》规定的职权和国资委授予的部分

职权，对国资委负责。董事会由八名董事组成（包括一名职工董事），其中共有五名外部董事。外部董事由国资委委派。职工董事由职工代表担任，经职工民主选举产生。董事会设董事长一人，由国资委从董事会成员中指定。

董事会专门委员会是董事会下设工作机构，对董事会负责。董事会设立战略发展与投资委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和审计与风险管理委员会。可以根据需要设立其他专门委员会。董事会各专门委员会由公司董事组成，成员由董事长提名，并由董事会决定。董事会会议分为定期会议和临时会议，董事会定期会议每年至少召开四次。

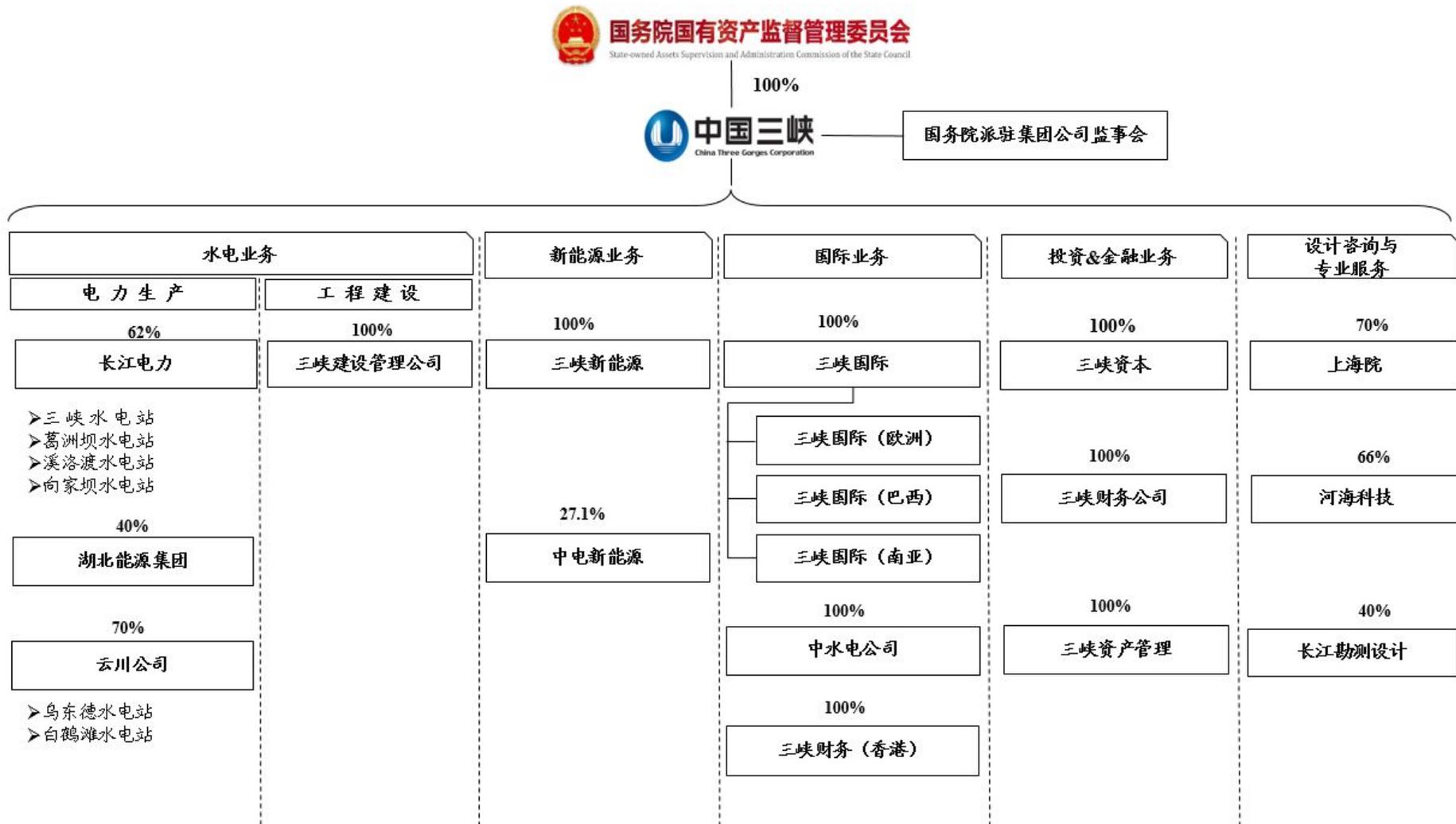
(3) 总经理及高级管理人员：公司设总经理一名，由董事会聘任或解聘，对董事会负责，向董事会报告工作，接受董事会的监督管理和监事会的监督。公司设副总经理、总会计师等高级管理人员，经总经理提名，由董事会聘任或解聘，协助总经理工作。总经理向董事会报告工作，包括年度工作报告、董事会决议执行情况、公司预算执行情况、重大投融资项目执行情况及其他重大事项。

截至本募集书签署之日，国资委已发出《关于派出中国长江三峡集团公司监事会的通知》（国资发监督[2013]118号）。

公司党组负责贯彻执行党的路线、方针、政策；讨论和决定集团公司的重大问题，就董事会决策事项向董事会提出决策建议；支持董事会、监事会和总经理（经理层）依法行使职权；做好干部管理工作；加强党组织的自身建设，领导思想政治工作、精神文明建设和工会、共青团等群众组织。

2. 发行人组织机构设置及运行情况

截至本募集说明书签署日，发行人组织结构图如下：



主要职能部门的工作职责如下：

表 5-3 发行人主要职能部门工作职责

部门	主要职能
办公厅	承担集团公司董事会、党组和经理层的日常具体工作；负责集团公司各种重要会议及重大活动的组织安排；负责集团公司领导决策事项、批示和重要会议决定事项的督办，协调集团公司各部门、各单位之间的工作；负责集团公司机要、保密、档案及印信管理工作；负责集团公司公共关系管理工作；负责协调集团公司北京总部与宜昌总部、成都总部的工作衔接等相关工作
战略规划部	负责集团公司发展战略和中长期发展规划的研究拟定、动态修编和实施评估工作,对所属公司的发展规划编制与实施进行指导和协调；负责制定集团公司对外投资管理制度和工作流程；负责新建投资项目的市场开发、资源获取；负责组织集团公司层面战略并购项目的可行性研究，协助投资主体实施并购重组，负责组织集团公司层面战略股权投资，承担集团本部新设公司筹建的相关工作；承担投资、并购重组宏观政策和环境的研究，加强项目前期与相关政府部门的沟通和协调；承担集团公司资本运营的战略管理、战略性并购及股权合作、集团内部改制重组等相关工作
计划发展部	负责拟定集团年度生产经营综合计划，组织编制和下达集团投资、生产经营年度计划与专项计划，检查综合计划落实执行情况，研究提出解决重大问题的措施和建议；负责集团投资、建设、生产运营等经济运行信息的统计、监测、分析、报送与发布工作，研究提出集团公司经营运行的相关措施和建议；负责建设项目投资控制与概算管理；负责定额测算、价格监控分析等工程造价管理；负责组织集团建设项目重大变更的审核；负责组织协调项目前期和政府核准报批工作；完成集团公司领导交办的其他工作
资产财务部	负责制定集团公司统一的会计核算和财务管理制度体系；负责集团公司总部会计核算和集团合并财务报告编报工作；负责大型水电工程竣工财务决算的编制；负责集团公司会计信息对外披露与对内报告，承担集团公司财务活动分析；负责集团公司资金管理，编制集团公司中长期融资规划、年度资金计划及融资方案，组织实施和协调集团公司信用贷款、银团贷款、项目融资，统筹协调集团公司债券融资活动，负责集团公司资金集中管理和统一调度；负责集团公司全面预算管理工作，承担集团公司预算管理委员会的日常工

部门	主要职能
	作，承担国资委对集团公司经营业绩考核目标值的测算与完成值的核算；负责直接融资与参股股权职能管理等相关工作
人力资源部	协助中组部、国资委党委做好对集团公司领导成员的日常管理；制定集团公司人才战略规划并组织实施；负责集团公司组织机构与岗位管理体系建立及日常管理；负责总部员工招聘、配置、劳动合同等工作；负责集团公司党组管理干部和总部干部日常管理；组织集团公司所属单位领导班子及班子成员综合考核评价，开展“四好班子”考核；组织对集团公司总部员工年度绩效考核；负责集团公司知识与培训管理、职称管理和专家管理；负责集团公司参股股权代表和外派人员管理等相关工作
科技管理部	负责建立健全集团公司科技管理体系，并维护体系的正常运行；负责制订和完善集团公司科研、技术管理制度，并监督执行；负责制订集团公司科技发展、知识产权专项规划并组织实施；归口管理集团公司科研项目、科技成果、技术标准及科技奖励等相关工作；组织开展集团公司重大科学技术问题研究，参与建设项目的技术方案审查；组织集团公司的技术交流等相关工作
环境保护部	负责建立健全集团公司环保管理体系，并维护体系的正常运行；负责制订和完善集团公司环保管理制度，并监督执行；组织开展集团公司重大环境保护问题研究，参与建设项目的技术方案审查；组织集团公司大型建设项目前期环境保护技术文件的编制和环保专业取证工作
质量安全部	依据国家有关法规，修订完善集团公司质量、安全和技术标准规章制度；负责建立健全集团公司质量管理体系、职业健康安全管理体系和企业技术标准体系，保持质量、安全管理和企业技术标准体系的有效运行和持续改进；负责组织或参与国家和行业以及集团公司企业技术标准修编；指导和督促各所属单位开展技术标准修编及相关管理工作；负责组织集团公司质量、安全监督检查；组织或参与质量事故和较大以上安全生产事故的调查处理工作；配合三峡工程建设委员会质量检查专家组和国家有关部门组织的质量、安全监督检查，做好集团公司相关工程质量检查专家组的支持、服务工作，并督促落实检查意见；负责组织开展质量、安全和技术标准重大技术问题的科研；负责开展集团公司质量、安全和技术标准教育培训，指导集团公司各部门和单位的质量、安全和技术标准教育培训；承

部门	主要职能
	担集团公司安全生产委员会的日常工作；完成集团公司领导交办的其他工作
企业管理部	负责集团公司绩效考核体系及考核制度的建设管理，组织开展集团公司年度绩效考核；负责建立健全集团公司管理制度体系及工作体系，组织修编集团公司管理制度，监督检查制度执行情况，组织实施制度评估；负责集团公司全面风险管理和内部控制工作；组织建立健全风险管理与内部控制体系、开展重大风险辨识与评估、提出风险应对策略及解决方案；负责全面风险管理、内部控制日常工作，跟踪督促落实风险解决方案；组织拟订以风险管理为导向、以流程梳理为基础、以关键控制活动为重点的内部控制流程；负责开展管理提升、行业对标、管理创新等工作；负责组织对集团公司及所属单位经营工作中的重大问题进行调研并提出建议；负责为集团公司董事会薪酬与考核委员会、审计与风险委员会提供工作支持与服务，承担集团公司考核委员会办公室的日常工作；完成集团公司领导交办的其他工作
法律事务部	负责集团公司法律体系建设及规章制度的法律审核，制订、修订涉及法律事务的集团公司规章制度；参与集团公司境内外投融资、分立合并、改制重组、公司上市、破产解散、担保、资产转让等重大经济活动，提出法律意见；负责集团公司合同法律事务基础管理工作，对合同进行法律审核，参与重大经济合同的谈判、起草、订立、履行变更等相关工作，提出法律审核意见；承担集团公司法定代表人授权委托事宜；负责集团公司专利、商标、商业秘密等知识产权保护相关法律事务工作；负责集团公司工商登记、集团公司营业执照和组织机构代码证管理等事项；完成集团公司总法律顾问布置的法律事务工作，为总法律顾问执业提供保障服务；负责指导子企业的法律体系与制度建设，协调相关法律事务；组织开展对子企业法律事务工作的考核评价；对子企业总法律顾问人选推荐任免提出建议；负责代理或协助外聘律师办理集团公司诉讼、仲裁、行政复议、听证案件，处理或参与处理非诉讼法律纠纷案件；负责外聘律师的选聘和考核；组织法律岗位专业人员业务培训，以及普法宣传活动；完成集团公司领导交办的其他工作
市场营销部	负责集团公司的电力市场分析、销售策略研究，以及电能消纳方案的研究与落实；负责集团的电价方案及涉价政策的研究与定价争取

部门	主要职能
	工作；负责集团的电量销售工作，主要包括三峡-葛洲坝梯级电站，金沙江溪洛渡、向家坝及乌东德、白鹤滩梯级电站，小南海等水电项目的上网电量销售；负责或协助完成集团风电及新能源、国际业务电力项目与电能销售等相关工作
审计部	负责拟订集团公司内部审计制度；负责集团公司内部控制及风险管理制度体系的建设；负责组织实施内部审计与监督工作；承担集团外部经济监督的配合工作；指导监督所属公司建立健全内部审计机构及开展内部审计工作等相关工作
党群工作部（工会工作部、直属党委办公室）	根据集团公司党组工作部署，开展党内重大活动和思想政治工作，贯彻落实党的路线方针政策；制订集团公司党建年度工作计划；宣传贯彻党的统一战线工作方针和政策，指导基层党组织统战工作；制订并组织实施集团企业文化建设规划和年度工作计划等相关工作。负责集团公司工会各项工作计划的拟订、组织与实施；负责集团公司职工代表大会各项决议、决定的督办落实；承担职代会工作机构和厂务公开领导小组办公室的日常工作；组织开展劳动竞赛、岗位练兵和技术比武等群众性经济技术创新活动；负责工会宣传教育，组织开展群众性的文化体育活动等相关工作
纪检监察部	负责对国家法律法规和集团公司规章制度的执行情况进行监督检查；负责集团公司党风建设和反腐倡廉工作的组织协调，推进集团公司惩治和预防腐败体系建设；负责组织开展集团公司党风党纪教育和廉洁文化建设，负责集团公司反腐倡廉制度建设；负责组织开展集团公司效能监察和专项检查工作，对重大招投标项目实施过程监督等相关工作
宣传与品牌部	负责制定与完善集团公司新闻宣传管理制度；负责与社会媒体和有关部门的联络、协调，组织新闻发布和重大宣传活动；开展舆情监测和分析，负责组织舆论危机应对，正确引导舆论；负责集团公司的中文门户网站的管理和英文网站的供稿等相关工作
国际事务部	负责集团公司海外市场开发，拟订国际业务战略发展规划并制订实施计划；负责集团公司海外投资项目和重大 EPC 总承包项目初审并提出立项，组织开展项目前期和可行性研究工作；负责归口管理集团公司国际投资项目和投资并购项目，协调集团公司国际投资项目和重大 EPC 总承包项目的评估、评审工作；负责海外项目资源配置方案的拟订等相关工作

部门	主要职能
信息中心	负责制订集团公司信息化规划并组织实施；负责集团公司信息化标准制定和监督执行；负责集团公司信息资源的整合和系统集成，承担信息化和通信基础平台、集团公司数据中心的统一规划、建设和管理；负责集团公司管理信息系统的开发、推广应用，承担北京总部、海外、风电及新能源管理信息系统的建设和运行维护等相关工作
招标采购管理中心	负责国家招标采购法律法规的研究和落实，建立健全集团招标采购管理制度；负责编制、检查、督办集团公司年度招标采购计划；负责集团公司招标采购项目的立项审查，并对招标采购活动进行监督；负责组织开展集团公司招标项目后评价、招标及采购工作考核；负责集团公司中型及以上项目和集团总部招标采购项目的技术性异议处理；负责组织集团公司招标文件标准化、技术标准化和物料编码工作；负责集团公司合同管理工作；承担集团公司工程建设项目造价信息和市场价格信息的调研、收集和分析；承担或组织招标控制价、标底的编制；完成集团公司领导交办的其他工作

（二）发行人内部控制制度

1. 预算管理制度

发行人按照财政部《关于企业实行财务预算管理的指导意见》和国务院国有资产监督管理委员会（以下简称国资委）《中央企业财务预算管理暂行办法》的规定，制定了《预算管理办法》，将所有经济活动全部纳入预算管理，包括投资、建设、生产、经营及财务收支的各环节、全过程。公司年度综合计划是全面预算编制的基础与依据，全面预算管理是综合计划目标执行的条件与保障。

发行人业务预算、资本预算、筹资预算，以及在此基础上形成的财务预算，共同构成集团公司全面预算。

2. 财务管理制度

公司按照法律、行政法规及《公司章程》的规定，在每一会计年度结束后四个月内编制年度财务报告，依法经会计师事务所审计，并经公司董事会审议通过。公司内部审计部门根据国资委《中央企业内部审计管理暂行办法》的规定，对董事会负责，开展内部审计工作，对公司及所投资公司、分支机构的经营管理活动

进行审计监督。通过建立和完善资金管理的约束机制和监督机制，进一步规范了发行人及下属企业现金、银行存款、其他货币资金等相关业务的管理，确保资金安全，提高资金使用效益。

3. 重大投融资决策制度

根据集团公司《关于贯彻落实“三重一大”决策制度的实施办法（试行）》，集团公司党组、董事会在其各自职权范围内对集团公司重大投融资事项进行决策。

根据《董事会授权事项管理办法（试行）》，董事会对列入集团公司各业务板块实施规划的投资项目，限额以上的由董事会审议通过后列入年度投资计划，限额以下的进行授权。未列入集团公司各业务板块实施规划的投资项目，由董事会审议通过后列入年度投资计划。集团公司的直接融资年度计划及方案、间接融资年度规模及融资成本预算由总经理拟订，董事会审批。在董事会批准的间接融资年度规模内，总经理应当拟订具体实施方案，由董事长审批。

4. 投资管理制度

集团公司全资公司、控股公司应根据本制度进一步完善、规范投资管理体系，建立与集团公司投资管理要求相适应的分层决策机制和投资评审机制，根据本企业情况修订完善本企业公司章程及投资管理制度并报集团公司战略规划部备案。

5. 担保管理制度

根据《董事会授权事项管理办法（试行）》，集团公司所有对外担保和对外委托贷款均由董事会决定，对对内担保和对内委托贷款进行授权。

6. 关联交易管理

根据《关联交易管理办法（试行）》全面管理集团公司、全资及控股公司与关联人之间发生的转移资源、劳务或义务的行为。集团内部关联交易定价在平等、自愿、等价、有偿基础上制定，体现交易标的的市场价值；集团外部关联交易定价通过招标、询价、比选等竞争性报价的形式确定。

7. 下属子公司管理

发行人始终高度重视对下属子公司管理。集团公司按照建立现代企业制度、完善内部管理的要求，在建立规范董事会、调整组织机构、明确部门职责基础上，

全面开展制度建设，初步建立了集团公司“分层、分级、分类”的制度体系，在下属企业资金使用、项目审批、招投标管理、合同管理、信息系统等各方面制定了完善的内部控制制度。

8. 信息披露

发行人已按照交易商协会《信息披露规则》的要求制定发布了《银行间市场债务融资工具信息披露管理办法（试行）》，确保集团相关信息在银行间债券市场披露的真实、准确、完整、及时。

9. 安全生产制度

发行人认真贯彻“以人为本、预防为主、强化监督、持续改进”的职业健康安全方针，牢固树立安全发展的理念，紧紧围绕“立足安全生产长效机制，创建本质安全型企业”工作目标，着力推进安全管理标准化建设，持续构建责任考核、安全监管、宣传教育、资金保障和应急救援五项管理体系，在安全管理、安全监测、预测预警等方面加大投入。

10. 环保管理制度

发行人环境保护管理实行归口管理、属地和部门分工负责的原则，科技与环境保护部为集团公司环境保护归口管理部门，负责制订集团公司环境保护管理有关标准，组织建立集团公司环境保护管理体系。发行人针对建设及投资的项目实行全程环境保护监督管理，并组织构建研究平台，建立与相关科研院所的协作机制，做好环境保护的研究、监测与统计。同时，发行人积极组织各部门及子公司开展相关环境保护业务培训，并对环境保护工作实行目标责任监督考核，强化集团内部环境保护管理责任意识，做好环保工作。

11. 质量管理制度

发行人质量管理遵循全面管理、全过程控制、全员参与的系统化管理理念，以“精细管理、和谐发展、追求卓越”为质量方针，立足事前预防，注重过程控制和持续改进，注重营造和培育良好的质量文化，将企业质量标准延伸至设备制造商、施工安装承包商、监理单位等供应商，保证质量管理体系的有效运行和持续改进，将各部门、各单位及子企业质量目标完成情况纳入年度业绩考核。

七、企业人员基本情况

(一) 员工情况

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人员工构成情况如下：

表 5-4 发行人员工基本情况表

员工基本情况										
项目	文化素质			职称			年龄			总人数
	硕士及以上	大学本科	本科以下	高级	中级	初级	35 岁以下	35 至 50 岁	50 岁以上	
人数	2,549	9,061	11,309	2,306	3,523	3,241	11,487	9,233	2,199	22,919

注：以上人数不含部分派遣员工。

(二) 董事和高级管理人员简介

公司高管人员设置符合《中华人民共和国全民所有制工业企业法》、《公司法》等相关法律法规及公司章程规定。

1. 发行人董事会成员基本情况

截至本募集说明书签署日，发行人董事会成员组成情况如下：

表 5-5 发行人董事会成员构成

姓名	现任职务	性别	任期起止
卢 纯	董事长、党组书记	男	2014 年 3 月至今
王 琳	董事、总经理、党组成员	男	2014 年 3 月至今
丁中智	外部董事	男	2017 年 4 月至今
王志森	外部董事	男	2017 年 4 月至今
李燕斌	外部董事	女	2017 年 4 月至今
张元荣	外部董事	男	2017 年 4 月至今
吴晓根	外部董事	男	2017 年 4 月至今
田泽新	职工董事	男	2016 年 12 月至今

注：公司董事每届任期不超过三年，任期届满，依照有关的规定和程序可以连任。公司内部董事由中组部委派；外部董事由国资委委派；职工董事由职工民主选举产生。董事任期满后，中组部或国资委将依照有关规定和程序另行聘任。公司高级管理人员由董事会聘任。公司监事由国资委委派，职工监事由职工民主选举产生。

卢纯，1955 年生，董事长、党组书记。管理学博士，高级经济师。历任国务院三峡工程建设委员会移民开发局计财司副司长、司长，国务院三峡工程建设委员会移民开发局办公室主任，办公室党组纪检组组长、党组成员，国务院三峡工程建设委员会移民开发局办公室移民开发局副局长、党组纪检组组长、党组成员，国务院三峡工程建设委员会办公室（国务院三峡工程建设委员会三峡工程稽查办公室）副主任、党组副书记。2014 年 3 月，任中国长江三峡集团公司董事长、党组书记。2014 年 12 月，任国务院三峡工程建设委员会副主任。

王琳，1960 年生，董事、总经理、党组副书记。经济学硕士，高级经济师。历任山东省电力工业局办公室主任、外事办主任、对外经济联络部主任，山东省电力工业局局长助理、纪委副书记，山东省电力工业局（集团公司）党委委员、纪委书记，中能电力工业燃料有限公司总经理，中国大唐集团公司副总经理、党组成员。2014 年 3 月，任中国长江三峡集团公司董事、总经理、党组成员。2014 年 12 月，任国务院三峡工程建设委员会委员。现任中国长江三峡集团公司董事、总经理、党组副书记，国务院三峡工程建设委员会委员。

丁中智，1950 年出生，大学普通班学历、硕士研究生学位。历任长沙电业局副局长、局长，湖南省电力工业局副局长、党组成员，华中电业管理局副局长、党组成员，华中电业管理局（公司）副局长（副总经理）、党组成员，西北电业管理局（公司）局长（总经理）、党组书记，中国电力投资有限公司总经理兼中国电力国际有限公司执行副董事长、总经理、党组书记，中国电力投资集团公司副总经理、党组成员兼国家核电技术有限公司董事。曾任中国核工业集团公司外部董事、中国移动通信集团公司外部董事。现任中国石油化工集团公司外部董事。

王志森，1950 年生，大学普通班学历。历任内贸部办公厅副主任兼部长办主任、部党组书记，中国农业机械总公司党委书记、副总经理，国家体改委办公厅主任、国务院体改办秘书行政司司长，华星物产公司临时党委书记，华星物产公司党委书记、纪委书记，中国华星集团公司董事、党委书记、纪委书记，中国华星集团公司党委书记、副总经理，哈尔滨电站设备集团公司董事、党委常委、纪委书记，哈尔滨电气集团公司董事、党委常委、纪委书记。2014 年 9 月起任中国长江三峡集团公司外部董事。

李燕斌，1957 年出生，中央党校大学学历，历任国家经贸委企业司副处长、企业改革司处长，国资委企业分配局处长、副局长、局长。现任中央企业专职外部董事。

张元荣，1955 年生，大学普通班学历，历任中国五矿贸易有限公司总经理，中国五金矿产进出口总公司党委委员、总裁助理、五矿发展股份有限公司副总经理、贸易有限公司总经理，中国五矿集团副总裁、党组成员。

吴晓根，1966 年生，外部董事，经济学博士，高级会计师、教授。历任中国金谷国际信托投资有限责任公司证券业务部副总经理，中国科技国际信托投资公司证券管理总部副总经理，中央财经大学会计学院审计教研室主任、副院长，中国第一重型机械集团公司总会计师，中国石油化工股份有限公司独立董事。现任中央企业专职外部董事，中国东方航空股份有限公司独立董事，中国机械工业集团有限公司外部董事。2011 年 1 月任中国长江三峡集团公司外部董事。

田泽新，1964 年生，高级经济师。1986 年毕业于华中师范大学政治教育专业，湖北大学外国哲学专业硕士研究生。历任宜昌市师范专科学校政史系讲师、副主任，中国三峡总公司办公室秘书处处长，总经理工作部副主任，办公厅副主任兼法律事务办公室主任，直属党委副书记、党群工作部（直属党委办公室）主任，2016 年 2 月任党群工作部（工会工作部、直属党委办公室）主任，2016 年 12 月任中国长江三峡集团公司职工董事。

2. 发行人高级管理人员情况

截至本募集说明书签署之日，发行人管理层成员组成情况如下：

表 5-6 发行人高级管理人员构成

姓名	现任职务	性别	任期起止
卢 纯	董事长、党组书记	男	2014 年 3 月至今
王 琳	董事、总经理、党组成员	男	2014 年 3 月至今
林初学	党组成员、副总经理	男	2002 年 2 月至今
毕亚雄	党组成员、副总经理	男	2003 年 12 月至今
樊启祥	党组成员、副总经理	男	2003 年 12 月至今
沙先华	党组成员、副总经理	男	2006 年 10 月至今
张 诚	党组成员、副总经理	男	2010 年 3 月至今
杨 亚	党组成员、总会计师	男	2006 年 2 月至今
龙 飞	党组成员、党组纪检组组长	男	2014 年 6 月至今

卢纯，简历同前。

王琳，简历同前。

林初学，1959 年生，党组副书记、副总经理。工学学士，工商管理硕士，教授级高级工程师。历任中信公司业务部机电处副处长，中信兴业信托投资公司渤铝办处长、计算机处处长、襄理，中信公司证券部副主任，中信证券公司副总经理，中信公司财务部副主任；中信公司管理信息中心主任兼中信网络金融办公室常务副主任，中信证券公司董事，中海信托投资公司监事，招商银行独立董事，长江电力董事，中国长江三峡集团公司党组成员、副总经理。2015 年 5 月起任长江电力监事会主席。现任中国长江三峡集团公司党组副书记、副总经理。

毕亚雄，1962 年生，党组成员、副总经理。工程硕士、管理学博士，教授级高级工程师。历任原葛洲坝水力发电厂副厂长、厂长；长江电力党委副书记、副总经理、党委书记、总经理、董事。2003 年 12 月起任中国长江三峡集团公司党组成员、副总经理。

樊启祥，1963 年生，党组成员、副总经理。工学博士，教授级高级工程师。历任三峡总公司利源公司工程项目处副处长，三峡总公司工程建设部综合管理部副处长、左岸工程部临时船闸项目处处长、临时船闸与升船机项目部主任、航建项目部副主任、主任、工程建设部副主任兼航建项目部主任，工程建设部副主任兼北京国家游泳中心项目管理部副主任。2003 年 12 月起任中国长江三峡集团公司党组成员、副总经理。

沙先华，1958 年生，党组成员、副总经理。工学学士，教授级高级工程师。历任机械电子工业部经济技术政策研究所技术进步政策研究室副主任，经济调节政策研究室主任（正处级），党组书记（正处级）；机械工业部办公厅副主任，兼中国机电日报社社长（正局级）；中国机电日报社社长；中央企业工委监事会工作部副部长（正局级），部长；国务院国资委监事会工作局局长；三峡总公司党组成员、总经理助理（挂职）。2006 年 10 月起任中国长江三峡集团公司党组成员、副总经理。

张诚，1957 年生，党组成员、副总经理。工学博士，教授级高级工程师。历任三峡总公司设备公司经营财务处处长、综合处处长、副经理，中国三峡国际招标有限责任公司副总经理、总经理，三峡总公司三峡电厂筹建处副主任，长江电力三峡电厂厂长、党委书记，三峡总公司总经理助理兼三峡电厂厂长、党委书记，三峡总公司总经理助理、长江电力总经理。2015 年 5 月起任长江电力副董事长。2010 年 3 月起任中国长江三峡集团公司党组成员，2012 年 7 月起任中国长江三峡集团公司副总经理。

杨亚，1962 年生，党组成员、总会计师。工商管理硕士（EMBA），高级会计师。历任中国长江三峡工程开发总公司北京办事处计划财务处处长，三峡总公司资产财务部副主任，三峡总公司资产财务部主任，三峡总公司副总会计师，长江电力监事会主席。2015 年 5 月起任长江电力董事。2006 年 2 月起任中国长江三峡集团公司总会计师，2012 年 7 月起任中国长江三峡集团公司党组成员。

龙飞，1969 年生，党组成员、党组纪检组组长。管理学硕士，高级工程师。历任航天五院团委副书记、团委书记，中国航天科工集团公司办公厅副局级巡视员、总经理办公室主任、党组书记，中国航天科工集团公司办公厅副主任、总经理办公室主任，中国航天科工集团公司办公厅主任、航天科工深圳（集团）有限公司董事长，2014 年 6 月起任中国长江三峡集团公司党组成员、党组纪检组组长。

八、发行人主营业务情况

发行人的战略定位是以水电为主的清洁能源集团；发展思路是以大型水电开发与运营为核心业务，积极开发风电、太阳能等新能源，稳步拓展国际业务；愿景目标是为社会提供清洁能源、与生态环境和谐统一、在发挥长江流域综合效益中起主导作用的国际一流的大型清洁能源集团。未来 10 年，中国长江三峡集团公司将把三峡工程建设运营和金沙江开发作为战略重点，全力运行和管理好三峡-葛洲坝梯级枢纽，确保防洪、发电、航运等效益充分发挥；高质量、高标准地建设好、运行好溪洛渡、向家坝等项目，加快推进乌东德、白鹤滩工程建设；积极开发风电、太阳能等新能源，稳步实施“走出去”战略。到 2020 年，初步建成国际一流清洁能源集团。

发行人经营范围包括：

1. 水电业务：三峡工程及长江干支流水电工程建设与运营；
2. 新能源业务：风电、太阳能等新能源开发与技术服务；
3. 国际业务：在亚洲、欧洲、南美洲、非洲等地区和国家投资开发水电、风电等清洁能源与 EPC 建设业务；
4. 资本投资与工程技术咨询业务：与水电、清洁可再生能源相关的资本投资与工程技术咨询业务。

发行人是国内最大的清洁能源集团和全球最大的水电开发企业。公司 2016

年全年新增装机 948.40 万千瓦,主要为风电装机 98.55 万千瓦、太阳能装机 79.50 万千瓦和海外水电装机 740.35 万千瓦。截至 2016 年末,集团公司可控装机规模达到 6,902.88 万千瓦,其中国内大型水电 5,064.19 万千瓦(占集团 73.36%),国内风电、光伏等新能源 739.13 万千瓦,国内火电 244.50 万千瓦,海外项目 853.36 万千瓦(其中水电项目 817.81 万千瓦,风电项目 33.75 万千瓦)。

2016 年,集团公司实现发电量 2,626.25 亿千瓦时,同比 2015 年增加 30.67%。其中,国内大型水电 2,159.22 亿千瓦时(含呼蓄 3.43 亿千瓦时),国内中小水电 24.16 亿千瓦时,国内新能源 97.79 亿千瓦时,国内火电 90.63 亿千瓦时,国际 254.31 亿千瓦时。

(一) 发行人营业收入及成本分析

表 5-7 2014 年-2017 年 1-3 月营业收入/成本情况

单位：万元

项目	2016 年度				2015 年度				2014 年度			
	收入	占比 (%)	成本	占比 (%)	收入	占比 (%)	成本	占比 (%)	收入	占比 (%)	成本	占比 (%)
主营业务												
电力销售	6,614,460.54	85.05	2,645,090.11	73.25	5,097,240.03	80.82	1,948,349.92	64.57	5,085,612.74	81.18	1,881,805.45	64.65
工程	766,414.85	9.85	701,886.74	19.44	969,429.37	15.37	903,439.19	29.94	958,619.90	15.3	886,678.38	30.46
风电设备销售	70,330.28	0.90	41,641.97	1.15	113,766.23	1.8	72,464.90	2.4	84,155.46	1.34	60,245.95	2.07
旅游	22,907.97	0.29	21,872.76	0.61	28,229.96	0.45	25,318.94	0.84	34,062.00	0.54	25,978.81	0.89
其他	280,704.54	3.61	192,376.92	5.33	81,213.57	1.29	61,424.73	2.04	86,157.31	1.38	50,649.42	1.74
小计	7,754,818.18	99.71	3,602,868.50	99.77	6,289,879.17	99.74	3,010,997.68	99.78	6,248,607.41	99.75	2,905,358.01	99.82
其他业务	收入	占比 (%)	成本	占比 (%)	收入	占比 (%)	成本	占比 (%)	收入	占比 (%)	成本	占比 (%)
销售材料	2,079.37	0.03	1,109.48	0.03	3,154.67	0.05	2,087.85	0.07	3,204.87	0.05	2,162.24	0.07
出租业务	3,420.56	0.04	2,207.22	0.06	9,537.89	0.15	1,780.03	0.06	6,293.86	0.1	2,378.21	0.08
CDM	956.58	0.01	30.17	0.00	151.51	0	216.03	0.01	111.52	0	50.33	0
其他	15,767.61	0.20	4,966.99	0.14	3,854.88	0.06	2,458.40	0.08	6,260.87	0.1	676.14	0.02
小计	22,224.12	0.29	8,313.85	0.23	16,698.95	0.26	6,542.30	0.22	15,871.12	0.25	5,266.91	0.18
营业收入/成本合计	7,777,042.31	100.00	3,611,182.36	100.00	6,306,578.12	100.00	3,017,539.98	100.00	6,264,478.53	100.00	2,910,624.93	100.00

项目	2017 年 1-3 月				2016 年 1-3 月			
	收入	占比 (%)	成本	占比 (%)	收入	占比 (%)	成本	占比 (%)
主营业务								
电力销售	1,410,721.17	83.69%	651,501.71	73.11%	1,114,734.13	81.87	489,649.34	67.90
工程	140,460.82	8.33%	122,650.50	13.76%	156,295.44	11.48	151,424.52	21.00
风电设备销售	8,521.95	0.51%	5,276.57	0.59%	15,931.86	1.17	8,901.35	1.23
旅游	3,501.50	0.21%	3,311.59	0.37%	4,156.95	0.31	4,220.70	0.59
其他	118,379.54	7.02%	106,880.62	11.99%	65,646.62	4.82	64,782.27	8.98
主营业务收入/成本小计	1,681,584.98	99.76%	889,621.00	99.83%	1,356,765.00	99.65	718,978.19	99.70
其他业务收入/成本小计	4,055.55	0.24%	1,552.46	0.17%	4,804.84	0.35	2,141.24	0.30
营业收入/成本合计	1,685,640.53	100.00%	891,173.45	100.00%	1,361,569.84	100.00	721,119.42	100.00

表 5-8 2014 年-2017 年 1-3 月主营业务毛利润/毛利率情况

单位：万元

年度 项目	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	毛利润	占比	毛利率	毛利润	占比	毛利率	毛利润	占比	毛利率
电力销售	3,969,370.43	95.60%	60.01%	3,148,890.11	96.04%	61.78%	3,203,807.29	95.83%	63.00%
工程	64,528.11	1.55%	8.42%	65,990.18	2.01%	6.81%	71,941.52	2.15%	7.50%
风电设备销售	28,688.31	0.69%	40.79%	41,301.34	1.26%	36.30%	23,909.51	0.72%	28.41%
旅游	1,035.21	0.02%	4.52%	2,911.02	0.09%	10.31%	8,083.19	0.24%	23.73%
其他	88,327.62	2.13%	31.47%	19,788.84	0.60%	24.37%	35,507.89	1.06%	41.21%
主营业务	4,151,949.68	100.00%	53.54%	3,278,881.49	100.00%	52.13%	3,343,249.40	100.00%	53.50%

年度 项目	2017 年 1-3 月			2016 年 1-3 月		
	毛利润	占比	毛利率	毛利润	占比	毛利率
电力销售	759,219.46	95.87%	53.82%	625,084.79	98.01%	56.07%
工程	17,810.31	2.25%	12.68%	4,870.91	0.76%	3.12%
风电设备销售	3,245.38	0.41%	38.08%	7,030.50	1.10%	44.13%
旅游	189.91	0.02%	5.42%	-63.75	-0.01%	-1.53%
其他	11,498.93	1.45%	9.71%	864.36	0.14%	1.32%
主营业务	791,963.98	100.00%	47.10%	637,786.81	100.00%	47.01%

注：发行人季度数据未经审计。

表 5-9 2014 年-2017 年 1-3 月营业收入/营业利润率情况

名称	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	16,856,405,261.08	77,770,423,068.97	63,065,781,211.73	62,644,785,265.79
营业成本	8,911,734,512.16	36,111,823,566.59	30,175,399,786.46	29,106,249,265.52
营业利润	8,501,311,661.28	34,965,317,365.60	28,501,349,118.37	26,665,226,868.66
营业利润率	50.43%	44.96%	45.19%	42.57%

注 1：发行人季度数据未经审计。

注 2：营业利润率=营业利润/营业收入。

2014 年-2016 年，发行人营业收入、主营业务收入稳步增长，主营业务收入占营业收入比重均大于 99%，基本保持稳定，发行人主业突出，经营状况良好。发行人在主营业务收入增长的同时，较好地控制主营业务成本。发行人主营业务毛利润中，电力销售占比较大，近三年全部达到 90%以上。发行人主营业务毛利率基本保持稳定。

（二）发行人主营业务模式及发展概况

1. 水电开发及电力销售

（1）水电开发

三峡电站工程项目合计装机容量 2,250 万千瓦，由左右岸电站 26 台单机容量为 70 万千瓦的水轮发电机，地下电站 6 台单机容量为 70 万千瓦的水轮发电机，电源电站 2 台单机容量为 5 万千瓦的发电机组组成。2009 年，除国家批准缓建的升船机外，三峡工程初步设计建设任务如期完成，通过了 175 米蓄水前验收，由以建设为主转入以运行为主的阶段。自 2010 年起，三峡水库试验性蓄水至设计水位 175 米，通过不断优化水库调度和运行方式，电站安全性和发电能力不断提升。截至 2012 年末，三峡电站 32 台发电机组已全部投产。2013 年三峡工程防洪抗旱、生态补水、航运、旅游等综合功能得到全面发挥。

2016 年 5 月，三峡升船机通过国务院长江三峡工程整体竣工验收委员会枢纽工程验收组组织的试通航前验收；2016 年 7 月，完成第一阶段的实船试航，2016 年 9 月，三峡升船机通过消防专项验收。

在三峡工程综合效益全面发挥的同时，发行人持续滚动开发金沙江下游的水电资源。发行人被授予金沙江下游溪洛渡、向家坝、乌东德、白鹤滩四个梯级电站开发权。

溪洛渡电站工程为向家坝上一级水电站，于 2005 年 12 月正式开工，规划建设 18 台 77 万千瓦水轮发电机组，总装机容量达 1,386 万千瓦，总库容 126.7 亿立方米，为世界第三大水电站。首台机组于 2013 年 7 月投运，最后一台机组已于 2014 年 6 月 30 日投入运营。

向家坝水电站为金沙江流域规划的最末一级电站，工程于 2006 年 11 月 26 日正式开工，规划安装 8 台机组，单机容量 80 万千瓦。首台机组于 2012 年 11 月投运，2014 年 7 月 10 日所有机组全部投入运行。

2010 年 10 月，国家发改委批复乌东德、白鹤滩水电站全面开展前期工作。2011 年 1 月，四川、云南两省同时下达了乌东德和白鹤滩水电站的封库令。乌东德、白鹤滩水电站移民安置规划大纲编制完成，并报送两省政府及移民机构，正式进入审查程序，施工区各县结合新农村建设的施工区移民安置点建设正在积极推进。2015 年，乌东德水电站获国务院批准，正式开工建设，白鹤滩水电站通过环评审批。2016 年，乌东德大坝工程已启动混凝土浇筑，白鹤滩工程已具备核准条件。

上述金沙江梯级电站的投产运营将进一步增强公司主业的优势。

(2) 移民及环境保护

发行人秉承让周围居民从水电开发中持续受益的原则，将水电站的建设与移民地区经济的可持续发展进行有机结合。发行人设立移民工作局专门负责移民工作，建立多层次、多形态、常态化、经常性的沟通机制，并制定移民发展扶持政策，关注困难移民、提高移民就业技能，做到利益共享和可持续发展，切实使移民实现“搬得出、稳得住和逐步能致富”。移民工作涉及到移民的切身利益，发行人注重与项目所在地的居民、政府等利益相关方进行及时的沟通，通报工作进度、听取意见建议，保障移民的知情权。发行人通过发展库区新型特色农业、支持基础设施建设，促进移民地区的可持续发展。为了给库区移民创造良好的生活氛围和生产基础，发行人坚持支持移民社区的基础设施建设。

发行人 2015 年启动和完成多项惠及民生的项目，有效地改善了库区居民的生产、生活环境。发行人在开发清洁能源的同时积极履行央企社会责任，组织大量的人力、物力、财力投入到扶贫工作。2015 年发行人在继续开展定点扶贫工作的基础上，进一步贯彻落实中央关于精准扶贫的工作部署，支持库区有关县、村开展定点扶贫和精准扶贫工作。另外，发行人通过组织实施移民春节慰问、捐赠教育医疗设备、移民技能培训、结对帮扶贫困户、“爱心捐赠周”职工募捐等活动，切实帮助库区移民脱贫致富、助推库区经济社会发展，赢得了地方政府和移民群众的一致好评。

发行人多年来始终坚持全流域环境保护理念，建立了包括污染源、水环境、陆生生态、湿地生态、水生生态、大气环境、地灾、地震以及人群健康等生态与环境保护监测系统，针对水利水电工程及新能源开发对生态的影响开展了长期的监测、保护和科学研究，加强珍稀动植物保护，做好水土保持与生态修复。努力实现人与自然和谐共生、全面发展、持续繁荣。三峡库区及相关区域的生态环境

质量总体良好，与蓄水前相比基本保持稳定。库区长江干流水质总体保持在 II、III 类水平；入库泥沙量明显下降，低于预期；生物多样性得到有效保护；水库未对周边区域气候产生明显影响，三峡工程生态环境影响未超出论证的预测范围。

发行人建立了较为完善的水环境监测系统，实施全流域、全方位、全过程的实时监测，了解水质时空动态变化，及时实施有关环境保护措施，减缓不利的环境影响，保护区域/流域水生态环境。发行人积极实施六大水土保持工程，确保在工程建设中使施工区受影响的生态环境得到恢复和改善，防治水土流失，美化景观生态环境。

(3) 电力销售

发行人子公司长江电力统一运营和管理葛洲坝电站、三峡电站、向家坝电站和溪洛渡电站。截至 2015 年 12 月 31 日，长江电力拥有装机容量 4,549.5 万千瓦，溪洛渡、向家坝电站已于 2016 年初注入长江电力。

2016 年，三峡电厂年发电量达 935.33 亿千瓦时，截至 2016 年 12 月 31 日，三峡电站累计发电 9,913.23 亿千瓦时；葛洲坝电站全年发电 182.99 亿千瓦时，创投产 36 年来的历史新高；溪洛渡、向家坝梯级电站全部实现“调控一体化”（调度控制一体化）管理，公司发电机组各项运行指标均达到世界领先水平。

与火电相比，三峡电站平均上网电价 0.2637 元/千瓦时（含税），低于受电区域平均上网电价和燃煤脱硫标杆电价，在电力供求趋于富余和竞价上网的形势下，三峡电站具备较强的竞价优势。而且水电具有一定的调峰能力，在未来可能实行分时电价和竞价上网的情况下，具有一定的竞争优势。

目前，葛洲坝电站的电能由华中电网全额收购；三峡电站的电能以原国家计委《印发〈国家计委关于三峡水电站电能消纳方案请示〉的通知》（计基础[2001]2668 号）及国家发改委《印发〈国家发展改革委关于三峡“十一五”期间三峡电能消纳方案的请示〉的通知》（发改能源[2007]546 号）为基础，根据国家能源局协调意见，确定三峡送电省市不变，即在华中电网（河南、湖北、湖南、江西、安徽、重庆）、华东电网（上海、江苏、浙江、安徽）和南方电网（广东）之间进行分配，三峡电能消纳区共八省两市。向家坝、溪洛渡电站的电能在上海、浙江、四川、广东和云南消纳。

表 5-10 2014 年-2017 年 1-3 月长江流域来水情况

年份	来水量 (亿 m ³)	平均流量 (m ³ /秒)	日均最大流量 (m ³ /秒)	日均最小流量 (m ³ /秒)
2014 年	4,380.13	13,900	55,000	3,800
2015 年	3,776.69	12,000	39,000	4,200
2016 年	4,085.88	12,900	50,000	4,700
2017 年 1-3 月	462.94	5,960	8,900	3,900

表 5-11 2014 年-2017 年 1-3 月发行人主要发电资产机组年利用小时情况

单位：小时

电站	葛洲坝	三峡	向家坝	溪洛渡
2014 年	7,018.92	4,486.31	5,020.13	4,127.64
2015 年	7,068.02	3,934.27	5,131.38	4,383.10
2016 年	7,235.56	4,257.61	5,530.40	4,831.60
2017 年 1-3 月	1,161.88	619.20	864.28	736.86

表 5-12 2014 年-2017 年 1-3 月发行人主要发电资产装机容量、发电量情况

电站	葛洲坝	三峡	向家坝	溪洛渡
2014 年				
装机容量 (万千瓦)	273.50	2,250.00	640.00	1,386.00
发电量 (亿千瓦时)	177.94	988.19	287.65	494.94
2015 年				
装机容量 (万千瓦)	273.50	2,250.00	640.00	1,386.00
发电量 (亿千瓦时)	179.7	870.1	307.5	551.2
2016 年				
装机容量 (万千瓦)	273.50	2,250.00	640.00	1,386.00
发电量 (亿千瓦时)	182.99	935.33	332.25	610.03
2017 年 1-3 月				
装机容量 (万千瓦)	273.50	2,250.00	640.00	1,386.00
发电量 (亿千瓦时)	31.78	139.32	55.31	102.13

表 5-13 2014 年-2017 年 1-3 月发行人主要发电资产上网电量情况

电站	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年 1-3 月
葛洲坝 (亿千瓦时)	175.87	177.69	180.99	31.07
三峡 (亿千瓦时)	983.55	865.37	930.32	137.68
向家坝 (亿千瓦时)	286.32	306.01	330.74	55.1
溪洛渡 (亿千瓦时)	492.09	548.43	606.85	101.5

从售电方式上看，自 2006 年开始，生产电量的购电方由原来的省级电网变为国家电网或南方电网，购电方的集中统一进一步保证了电站电量的消纳，同时可提高售电款的回收速度、加快运营效率。

2013 年 5 月 22 日，长江电力与购电方国家电网公司签订了《2013 年度三峡水电站购售电合同》。

2013 年 5 月 24 日，长江电力与购电方中国南方电网有限责任公司、输电方国家电网公司签订《2013 年度三峡水电站购售电及输电合同》。

2013 年 6 月 19 日，长江电力与购电方国家电网公司华中分部签订了《2013 年度葛洲坝电站购售电合同》。

2014 年 5 月 15 日，长江电力与购电方国家电网公司华中分部签订了《2014 年度葛洲坝电站购售电合同》。

2014 年 6 月 27 日，长江电力与购电方国家电网公司签订了《2014-2016 年度三峡水电站购售电合同》和《2014 年度三峡水电站购售电补充协议》。

2014 年 7 月 7 日，长江电力与购电方中国南方电网有限责任公司、输电方国家电网公司签订了《2014-2016 年度三峡水电站购售电及输电合同》和《2014 年度三峡水电站购售电及输电补充协议》。

2015 年 5 月 29 日，长江电力与购电方国家电网公司签订了《2015 年度三峡水电站购售电补充协议》。

2015 年 6 月 4 日，长江电力与购电方国家电网公司华中分部签订了《2015 年度葛洲坝电站购售电合同》。

2015 年 6 月 30 日，长江电力与购电方中国南方电网有限责任公司、输电方国家电网公司签订了《2015 年度三峡水电站购售电及输电补充协议》。

2016 年 4 月 13 日，长江电力与购电方国家电网公司华中分部签订了《2016 年度葛洲坝电站购售电合同》。

2016 年 8 月 31 日，长江电力与购电方中国南方电网有限责任公司签订了《2016 年度溪洛渡右岸电站购售电合同》。

2016 年 9 月 12 日，长江电力与购电方国家电网公司签订了《2016 年度向家坝水电站购售电补充协议》。

2016 年 9 月 29 日，长江电力与购电方国家电网公司签订了《2016 年度三峡水电站购售电补充协议》。

2016 年 9 月 29 日，长江电力与购电方中国南方电网有限责任公司、输电方国家电网公司签订了《2016 年度三峡水电站购售电及输电补充协议》。

2016 年 12 月 29 日，三峡金沙江川云水电开发有限公司永善溪洛渡电厂与国家电网公司在已签订的《2014-2016 年度溪洛渡左岸电站购售电合同》的基础上签订了《2016 年度溪洛渡左岸电站购售电补充协议》。

以上合同的签订，保障了公司电能的顺利消纳。在达成新的购售电及输电合同前，三峡电能的销售将仍按现有合同执行。

2. 风电开发及风电设备制造

(1) 风电开发

风电开发作为发行人发展战略规划中的重要业务之一，其开发格局已初步形成。2015 年，发行人积极应对国家行业政策、行业动态变化，努力开拓和创新资源获取模式，统筹规划项目布局，加大低风速地区、南方接入条件较好、消纳能力较强的区域风电项目开发力度。2015 年新增投产装机 168.95 万千瓦，累计风电装机突破 447.94 万千瓦。2016 年新增投产装机 98.55 万千瓦（包含国外新增的风电装机 28.80 万千瓦），累计风电装机突破 546.49 万千瓦（包含国外风电装机 33.75 万千瓦）。

公司采用多种方式积极储备项目资源，与资源省份建立战略合作，分别与内蒙古、新疆、山东、浙江、广东、福建、云南、四川等省签署战略合作协议，为后续风电开发奠定了基础。

(2) 风电设备制造

发行人下属子公司三峡新能源控股风电设备制造企业国水投资集团西安风电设备股份有限公司（以下简称“西安风电”）和内蒙古金海新能源科技股份有限公司（以下简称“内蒙古金海”）。西安风电和内蒙古金海风电设备制造项目已取得项目核准批复，没有违反国发 38 号文规定，符合国家法律、法规及相关

产业政策要求。

3. 工程承包及海外投资

(1) 工程承包

发行人工程承包实施的主体为中水电公司。中水电公司是中国水电行业最早参与国际经济合作的国有企业，其前身可追溯到半个多世纪前的水利电力部对外工程公司。60 余年来，中水电公司在国家对外援建和跨国经营中发挥着重要作用，业务领域不断拓展，由最初的对外经济援助项目、成套设备进出口、国际工程承包及劳务合作等业务，发展成为水利水电主营业务优化突出，输变电、路桥、港口疏浚等基础设施建设多元化发展，海外投资业务稳步推进的业务格局。

中水电公司具有国家水利水电工程施工总承包一级资质、对外工程承包经营权、进出口贸易权。2016 年美国《工程新闻纪录》(ENR) 公布全球最大 250 家国际承包商榜单，发行人连续 27 年入选，本次列第 74 位；在同期发布的 ENR 2016 年全球最大 225 家国际设计公司排名中，发行人列第 122 位，自 2001 年起连续 16 年跻身此项排名。中水电 (CWE) 已成为国际工程承包和中小型水电投资领域的代表品牌。未来，中水电公司将深化“拓展市场、科学布局，争取大型 EPC 项目资源，稳妥推进投资项目”战略，依托集团公司的品牌和技术优势，积极拓展海外 EPC 及投资项目，全力打造“投资-建设-管理-运营”一体化的、具有核心竞争力的国际清洁能源建设和投资公司，带动中国先进的水电技术和标准“走出去”。

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人国际工程承包业务遍布 29 个国家和地区，在建项目 73 个。2016 年发行人确认国际工程承包业务收入 8.83 亿美元，签署国际承包工程合同 5 个，合同总金额 18.20 亿美元，进一步树立了在国际水电市场的品牌和形象。

(2) 海外投资

发行人海外投资的实施主体为三峡国际（原中水电国际投资有限公司）。三峡国际承载着发行人实施“走出去”战略、打造国际一流清洁能源集团的重要使命，担负着全产业链“走出去”重任，负责主要境外投资项目的投资、建设、运营和管理，现有业务涵盖海外水电、风电和太阳能项目的投资开发，业务分布地域涉及南亚、东南亚、欧洲、美洲及非洲等地区。2012 年，发行人通过三峡国际收购葡萄牙电力公司 (EDP) 21.35% (约 7.8 亿股) 股权，成为该公司的第一

大股东。自入股以来，葡萄牙电力公司经营稳健。

截至 2016 年末，三峡国际海外可控装机 853.36 万千瓦，海外参股权益装机 613.13 万千瓦，在建项目装机约 769.15 万千瓦。

发行人海外投资项目前期工作成效明显。发行人作为中方联合体牵头方，签署缅甸孟东水电项目开发谅解备忘录；与俄罗斯水电公司、EN+公司签署框架合作协议，将联合开发俄罗斯水电资源。发行人海外投资项目中首个 BOOT 项目老挝南立水电站已成功投产发电，经营情况良好，第二个 BOOT 项目老挝南椰 2 水电站项目于 2011 年 10 月开工，项目总投资 3 亿美元，总装机 18 万千瓦，已于 2015 年投产发电。

2016 年 6 月 13 日，三峡集团董事长卢纯与美国黑石集团（Black Stone）、德国稳达风电公司（WindMW）代表共同签署了《关于德国海上风电项目投资合作协议》，该协议的签署，标志着三峡集团就收购德国 Meerwind 28.8 万千瓦海上风电项目 80% 股权与卖方达成一致。此后，交易双方先后取得中国和德国两国政府机构的批准。法兰克福当地时间 2016 年 7 月 19 日，三峡集团欧洲公司与美国黑石集团 BCP Cayman 公司签署德国 Meerwind 海上风电股权交割协议，完成收购德国 Meerwind 海上风电项目 80% 股权，交易总额 6.5 亿欧元。

德国 Meerwind 海上风电项目位于欧洲北海德国湾海域，离岸距离 53 公里，总装机 28.8 万千瓦，已于 2015 年 2 月并网发电，是德国目前最大的已投运海上风电项目之一。该项目是德国首家获得挪威船级社（DNV.GL）完全认证的海上风电项目，同时也是全球第一个获得投资级信用评级海上风电项目。

2016 年 10 月 10 日，发行人与杜克能源公司（Duke Energy Corporation）达成协议，通过三峡卢森堡能源公司收购杜克能源国际巴西（卢森堡）公司 100% 股权，间接获得巴西 10 座水电站的控股权，水电站总装机容量约 227.4 万千瓦。发行人收购杜克能源国际巴西（卢森堡）公司股权的总投资为 9.467 亿美元。

4. 相关专业技术服务

自 2004 年来，发行人所属各专业化公司围绕发展战略，明确自身定位，不断规范内部管理，提高服务质量和经营水平，为发行人工程建设和电力生产方面提供专业化服务。

（三）发行人行业地位及竞争优势

1. 战略定位清晰，主营业务突出

三峡集团战略定位是成为以大型水电开发和运营为主的国际一流清洁能源集团。公司除全面负责三峡工程的建设与运营外，还滚动开发长江上游干支流水力资源，组织建设溪洛渡、向家坝、乌东德、白鹤滩四个巨型电站，积极开发风电、抽水蓄能等清洁能源，稳步实施“走出去”战略。

公司水电主业突出，截至 2017 年 3 月末，公司已投运的控股水电装机容量已增至 5,882.00 万千瓦，加上公司不断增加的风电装机容量，目前公司已成为我国清洁能源领域最大独立发电企业。公司在建的乌东德水电站和筹建的白鹤滩水电站相关工作正有序推进，其规划的合计装机规模达 2,620.00 万千瓦，公司发展潜力巨大。

2. 流域水资源综合利用和梯级联合调度能力

三峡工程投产发电后，三峡集团在对三峡-葛洲坝水利枢纽综合利用的过程中，通过不断探索分析，引进和吸收国内外优秀管理成果，形成了一套可复制的水电联合调度管理新模式。2014 年，溪洛渡、向家坝水电站全部机组投产发电后，公司进一步深入探索了四库联合优化调度规律，通过逐步建立健全以三峡工程为核心的四库联调技术体系、信息共享平台以及梯级调度规程，提高流域梯级电站群的科学调度水平和水能资源利用率；通过在防洪、发电、航运、生态等方面开展优化调度，电站安全性和发电能力不断提升。

3. 债务结构合理，融资实力极强

公公司根据大型水电项目投资大、周期长的特点，通过配置长期限、固定利率、低成本的债务融资工具，不断优化债务结构，降低融资成本。自 2003 年三峡电站首批机组投产发电以来，通过自身现金流获取能力的提高和上述债务结构的调整，公司资产负债率保持较低水平，截至 2017 年 3 月末为 45.00%，融资空间较大。

目前，三峡集团已形成了以三峡债券为代表的债务融资渠道和以长江电力为载体的股权融资平台。截至 2017 年 3 月末，公司拥有多家银行共计 8,254 亿元的授信额度，其中未使用 7,028 亿元，为其未来的资金平衡提供了有力保障。

4. 电价具有较强竞争力

与火电相比，三峡电站平均上网电价低于受电区域平均上网电价和燃煤脱硫

标杆电价，具备较强的竞价优势。与核电相比，三峡电站的落地电价均低于各地核电的平均上网电价，电价优势更为突出，而且水电具有一定的调峰能力，在未来可能实行分时电价和竞价上网的情况下，具有一定的竞争优势。

5. 项目储备丰富，成长空间较好

水电方面，乌东德水电站项目已于 2015 年 12 月核准，目前已经正式迈入主体工程施工阶段。白鹤滩水电站环评已经审核通过，但尚未获得核准。未来随着乌东德水电站建设的推进以及白鹤滩水电站核准步伐的加快，公司水电新增装机有望大幅增加。

风电方面，公司采用多种方式积极储备项目资源，与资源省份建立战略合作。公司分别与内蒙古、新疆、山东、浙江、广东、福建、云南、四川等省和自治区签署了战略合作协议，为后续风电开发奠定了基础。

6. 国际资源整合能力

公司不断强化对现有资源开发力度，加强海外重点项目管理，紧紧围绕国家“一带一路”战略，积极在欧美发达国家新能源市场、电力具备回送国内条件的周边国家、拉美非洲东南亚等水资源富集的国家进行布局，通过“编队出海”和“借船出海”，提升国际资源整合能力。2016 年，公司国际承包业务实现营业收入 8.83 亿美元；签署国际承包工程合同 5 个，合同总金额 18.20 亿美元；海外投资业务稳步推进，葡萄牙电力公司（EDP）持续稳定发展，有望继续实现预期收益目标。

综上，公司竞争及抗风险能力极强。

九、发行人在建及拟建项目进展情况

（一）在建项目

截至 2017 年 3 月 31 日，发行人主要在建项目情况如下：

1. 向家坝水电站

2006 年，国家发改委批准向家坝水电站项目（发改能源[2006]2851 号）。向家坝水电站为金沙江流域规划的最末一级电站，工程于 2006 年 11 月 26 日正式开工，规划安装 8 台机组，单机容量 80 万千瓦。自 2012 年 11 月首台机组投

运以来，向家坝电站进入投运高峰期，2013 年大坝全线浇筑至设计高程，投产装机容量 240 万千瓦（3 台），累计投产装机 480 万千瓦（6 台）。2014 年，向家坝水电站全部机组投产发电。截至 2017 年 3 月 31 日，向家坝电站累计完成投资 739.36 亿元，项目建设有序推进。

2. 溪洛渡水电站

2005 年，国家发改委批准溪洛渡水电站项目（发改能源[2005]2730 号）。溪洛渡电站工程为向家坝上一级水电站，于 2005 年 12 月正式开工，规划建设 18 台 77 万千瓦水轮发电机组，总装机容量达 1,386.00 万千瓦，总库容 126.70 亿立方米，为世界第三大水电站。2013 年 5 月开始初期蓄水 540 米，7 月首批机组投产发电，全年投产装机容量 924 万千瓦（12 台机组）。2014 年，溪洛渡全部机组投产发电。截至 2017 年 3 月 31 日，溪洛渡电站累计完成投资 846.18 亿元，项目建设有序推进。

3. 乌东德水电站

2010 年，发改委下发《国家发展改革委办公厅关于同意金沙江乌东德和白鹤滩水电站开展前期工作的复函》（发改办能源[2010]2621 号），正式批复乌东德水电站全面开展前期工作。2010 年 12 月底，四川、云南两省同时下达了封库令。2015 年 12 月，乌东德水电站通过国家核准，并正式开工建设。截至 2017 年 3 月 31 日，乌东德水电站累计完成投资 324.87 亿元，项目建设有序推进。

4. 呼和浩特抽水蓄能电站

2006 年，国家发改委批准呼和浩特抽水蓄能电站（发改能源[2006]1744 号）。呼蓄电站是内蒙古自治区的第一个抽水蓄能电站项目。电站位于呼和浩特市东北方约 20 公里处的大青山区，总装机容量 120 万千瓦，年发电量 20.07 亿千瓦时。根据施工进度安排，呼蓄电站计划于 2014 年底实现首批机组投产发电，2015 年全部投产发电。截至 2017 年 3 月 31 日，呼蓄电站累计完成投资 65.62 亿元，项目建设有序推进。

5. 长龙山抽水蓄能电站

2015 年，发改委下发《关于申请核准浙江长龙山抽水蓄能电站项目的请示》（安发经〔2015〕92 号），长龙山电站静态总投资为 86.4 亿元。电站计划 2017 年 3 月主厂房顶拱开始开挖，预计 2021 年 10 月首台机组投产发电。截至 2017 年 3

月 31 日，长龙山抽水蓄能电站累计完成投资 7.19 亿元，项目建设有序推进。

6. 其他主要在建国内风电项目

(1) 大连庄河 30 万千瓦海上风电项目

2016 年，大连市发展和改革委员会批准三峡新能源大连市庄河 III (300MW) 海上风电场项目(大发委核准字[2016]8 号)。三峡新能源大连市庄河 III (300MW) 海上风电场项目位于辽宁省大连市庄河海域，避开海洋红港口近海航运区，西侧距离航道 2km 以上。风电场南北长 8.6km，东西 7.7km，场址中心距离岸线约 22.2km，面积约 63.3km²。风电场拟配套建设一座 220kV 海上升压站和一座 220kV 陆上集控中心。项目已于 2017 年 3 月 30 日开工建设，计划于 2018 年 6 月投产，2019 年 6 月全部机组投产。按照 2016 年二季度价格水平测算，工程计划总投资 51.42 亿元，百分之三十资本金将依据项目建设需求陆续拨付到位。2017 年庄河 III (300MW) 海上风电场项目计划完成投资 16 亿元。

(2) 江苏响水近海风电场项目

2013 年，国家发展和改革委员会批准江苏响水近海风电场项目(发改能源[2013]1205 号)。江苏响水近海风电场项目位于江苏省盐城市响水县灌东盐场和三圩盐场外侧海域，项目规模为 20 万千瓦，投资总额 35.19 亿元，项目已经主管部门核准。截至 2017 年 3 月 31 日，累计完成投资 23.55 亿元，各项工作正在积极推进之中，已于 2016 年 12 月 31 日前全部并网发电。

(3) 安徽舒城县庐镇风电场项目

2015 年，安徽省能源局批准舒城县庐镇风电场项目(皖能源新能〔2015〕15 号)。安徽舒城县庐镇风电场项目位于安徽省六安市舒城县，项目规模为 2.1 万千瓦，投资总额 1.78 亿元，项目已经主管部门核准。截至 2017 年 3 月 31 日，累计完成投资 0.71 亿元，各项工作正在积极推进之中。

(4) 福建兴化湾海上风电场一期(样机试验风场)

2017 年，福建省发改委批准建设福清兴化湾海上风电场一期(样机试验风场)项目(闽发改网能源函[2017]44 号)。福清兴化湾海上风电场一期(样机试验风场)项目地处福建省福清市江阴半岛东南侧和牛头为西北侧，位于兴化湾北部，场址设计福清市沙埔镇、三山镇，本项目建设是实现三峡集团打造海上风电“六个引领”战略的重要举措，为后续大规模开发福建优质海上风电资源奠定基

础。本项目计划安装 14 台 5-6.7MW 大功率风电机组，总装机规模 77.4MW，并于福清市三山镇设置一座 110kV 升压站，以一回 110kV 线路 T 接于华塘变至海岐专变的 110kV 线路，并入国家电网。工程静态投资 17.84 亿元，总投资 18.26 亿元。截至 2016 年 12 月末，福清兴化湾海上风电场一期（样机试验风场）累计投资支出 0.76 亿元，2017 年计划投入 5.83 亿元。

（5）河南国合南阳社旗下洼乡风电场二期工程项目

2013 年，河南省发改委批准国合南阳社旗下洼乡风电场二期工程项目（豫发改能源[2014]1460 号）。国合南阳社旗下洼乡风电场二期工程项目位于河南省南阳市社旗县，项目规模为 4.8 万千瓦，投资总额 4.22 亿元，项目已经主管部门核准。截至 2017 年 3 月 31 日，累计完成投资 0.45 亿元，各项工作正在积极推进之中。

（6）湖北通城黄龙山风电场 74MW 项目

三峡新能源通城风电有限公司于 2014 年 11 月 14 日在湖北省发展和改革委员会批准的《关于湖北通城黄龙山风电场（74MW）项目核准请示》（鄂发改审批服务[2014]337 号），项目建设地点位于湖北省咸宁市通城县麦市镇，装机规模 7.4 万千瓦，总投资 6.73 亿元。截止 2017 年 3 月 31 日，累计完成投资 2.67 亿元，各项工作正在积极推进之中。

（7）四川凉山州冕宁县铁厂乡风电场项目

2015 年，四川省发改委批准凉山州冕宁县铁厂乡风电场项目（川发改能源[2015]947 号）。冕宁县铁厂乡 70MW 风电场项目位于四川省凉山州冕宁县，项目规模为 7 万千瓦，投资总额 6.41 亿元，项目已经主管部门核准。截至 2017 年 3 月 31 日，累计投资支出 3,085 万元，各项工作正在积极推进之中。

（8）大丰 30 万千瓦海上风电项目

2015 年 10 月 30 日，中国三峡新能源有限公司与大丰区人民政府签订了 300MW 海上风电项目的开发协议。中国三峡集团公司于 2016 年 2 月 17 日针对《关于三峡新能源江苏大丰 300MW 海上风电项目立项的请示》给出批复，同意三峡新能源江苏大丰 300MW 海上风电项目前期立项并开展相关工作。2017 年 4 月 26 日，江苏省发改委出具《省发展改革委关于三峡新能源江苏大丰 300MW 海上风电项目核准的批复》，大丰项目取得最终核准。截止本募集说明书签署日，

本项目计划总投资 51.65 亿元，百分之三十资本金将依据项目建设需求陆续拨付到位，计划 2017 年的完成投资为 10.80 亿元。

7. 其他主要在建国内太阳能项目

(1) 山西大同左云县水窑 10 万千瓦项目

2015 年，山西省发改委批准新建山西大同采煤沉陷区国家先进技术光伏示范基地左云县水窑 10 万千瓦项目（晋发改备案 [2015]226 号）。项目位于山西省大同市左云县，项目规模为 10 万千瓦，投资总额 9.07 亿元，项目已经主管部门核准。截至 2017 年 3 月 31 日，累计完成投资 7.04 亿元，各项工作正在积极推进之中。

(2) 沂源 20MW 光伏发电项目

2015 年，沂源县发展和改革局批准三峡新能源沂源 20MW 光伏发电项目（沂发改证 [2015] 84 号），三峡新能源沂源 20MW 光伏发电项目位于山东省淄博市沂源县，项目规模为 2 万千瓦，投资总额 1.77 亿元（资本金比例 30%），项目已经主管部门备案。截至 2017 年 3 月 31 日，累计完成投资 0.95 亿元，各项工作正在积极推进之中。

(3) 四川普格县吉留秀 30MW 光伏电站项目

2015 年，四川省发改委批准普格县吉留秀 30MW 光伏电站项目（川投资备 [51000015051401]0035 号）。普格县吉留秀 30MW 光伏电站项目位于四川省凉山州，项目规模为 3 万千瓦，投资总额 3.8 亿元，项目经主管部门核准。截至 2017 年 3 月 31 日，累计完成投资 2.76 亿元，各项工作正在积极推进之中。

(二) 拟建项目

截至 2017 年 3 月 31 日，发行人主要拟建项目情况如下：

1. 白鹤滩水电站

2010 年，发改委下发《国家发展改革委办公厅关于同意金沙江乌东德和白鹤滩水电站开展前期工作的复函》（发改办能源[2010]2621 号），正式批复白鹤滩水电站全面开展前期工作。2010 年 12 月底四川、云南两省同时下达了封库令。截至 2017 年 3 月 31 日，白鹤滩水电站现场筹建工作进展正常，计划 2017 年投

资 93.38 亿元。

表 5-14 发行人主要在建项目未来投资计划

单位：亿元

	总投资 ¹	2017 年计划投资	计划资金筹措方案		2017 年 3 月末已完成投资	2017 年 4-12 月投资计划	开工日期	预计投产年份 ²
			资本金 ³	融资				
在建水电项目：								
向家坝水电站	819.98	21.21	163.92	656.06	1.83	19.39	2006-11-26	2012 年
溪洛渡水电站	930.83	23.33	186.33	744.50	1.38	21.95	2005-12-26	2013 年
乌东德水电站	976.57	126.26	195.30	781.27	12.27	113.99	2015-12-31	2020 年
呼和浩特抽水蓄能电站	65.92	0.00	13.18	52.74	0.00	0.00	2006-12-01	2014 年
长龙山抽水蓄能电站	86.40	11.59	17.29	69.11	0.58	11.01	2015-05-29	2021 年
其他在建国内风电、光伏项目：								
大连庄河 30 万千瓦海上风电项目	51.42	16.00	15.43	35.99	0.05	15.95	2017-03-30	2017 年
江苏响水近海风电场项目	35.19	2.09	10.56	24.63	0.35	1.74	2014-10-24	2016 年
安徽舒城庐镇风电项目	1.78	0.50	0.46	1.32	0.09	0.41	2015-08-01	2016 年
福清兴化湾海上风电场一期（样机试验风场）	18.26	6.86	7.29	10.97	0.00	6.86	2017-03-01	2017 年
河南社旗风电项目（二期）	4.22	1.50	1.07	3.15	0.00	1.50	2015-10-15	2016 年
湖北通城黄龙山风电场 74MW 项目	6.73	2.73	0.03	6.70	0.04	2.69	2015-10-30	2017 年
冕宁县铁厂 70MW 风电项目	6.41	3.20	1.60	4.81	0.20	3.00	2016-01-01	2017 年
大丰 30 万千瓦海上风电项目	51.65	10.80	15.50	36.16	0.00	10.80	2017-05-10	2017 年

¹工程项目可行性研究报告概算总投资额。²截至募集说明书签署日，发行人在建项目已实现部分或全部机组投产运营，尚未竣工验收。

	总投资 ¹	2017 年计划投资	计划资金筹措方案		2017 年 3 月末已完成投资	2017 年 4-12 月投资计划	开工日期	预计投产年份 ²
			资本金 ³	融资				
山西左云 100MW 并网光伏项目	9.07	0.65	2.23	6.84	0.00	0.65	2015-11-13	2016 年
沂源一期 20MW 光伏发电项目	1.77	0.80	0.53	1.24	0.11	0.69	2016-05-16	2017 年
四川普格吉留秀光伏项目	3.80	0.00	2.85	0.95	0.00	0.00	2015-08-01	2016 年
合计	3,070.00	227.52	633.57	2,436.44	16.90	210.63	-	-

表 5-15 发行人主要拟建项目未来投资计划

单位：亿元

	投资总额 ¹	2017 年拟投资	2017 年 3 月末已完成投资	2017 年 4-12 月投资计划	开工日期	预计投产年份
拟建水电项目：						
白鹤滩水电站	1,785.99	93.38	11.06	82.32	2016 年	预计 2020 年前
合计	1,785.99	93.38	11.06	82.32	-	-

¹工程项目预可行性研究报告预估总投资额。

十、发行人未来发展战略规划

“十三五”期间，三峡集团将紧紧围绕建设国际一流清洁能源集团的战略目标，主动服从服务好国家重大战略，以长江上游梯级水电开发与运营为重点，优化发展新能源业务，聚焦发展国际业务，谋划布局金融业务，探索沿产业链合理延伸新业务，力争实现中高速增长。

“十三五”期间，三峡集团将全力打造“三个引领”。水电业务保持行业引领地位，装机规模世界第一，水电建设和运营管理能力进一步提升；新能源业务实现差异化赶超，成为国内海上风电引领者，掌握海上风电开发运营核心技术；国际业务成为全球清洁能源投资开发领先品牌和水电“走出去”的引领者，形成较强的国际化经营能力。

到“十三五”期末，三峡集团综合实力达到国际清洁能源行业领先水平，集团化、现代化、市场化、国际化水平显著提升，初步建成经营指标领先、治理结构规范、管理水平先进、核心能力突出、品牌形象优良的国际一流清洁能源集团。

十一、发行人所在行业状况

（一）电力行业基本情况

1、电力装机容量持续增长

近年来，随着我国经济的快速发展，电力行业发展迅速，我国电力装机容量持续增长。2016年，我国电源装机增速略有回落，清洁能源装机增长 7,118 万千瓦，占新增装机的 57.15%，清洁能源发电量比重提高到 28.40%，但火电利用水平下降和“三弃”问题加剧比较明显；与国际主要国家相比，我国电源呈现结构性过剩现象。截至 2016 年末，全国发电装机容量达到 16.46 亿千瓦，同比增长 8.19%。2004 年-2016 年我国装机容量如下表所示：

表 6-28：2004 年-2016 年我国装机容量

年度	装机容量（万千瓦）	增速
2004 年	44,239	13.02%
2005 年	51,718	16.91%
2006 年	62,370	20.60%

年度	装机容量 (万千瓦)	增速
2007 年	71,822	15.15%
2008 年	79,273	10.37%
2009 年	87,410	10.26%
2010 年	96,641	10.56%
2011 年	106,253	9.95%
2012 年	114,676	7.93%
2013 年	125,768	9.67%
2014 年	137,887	9.64%
2015 年	152,527	10.32%
2016 年	164,575	8.19%

资料来源：《中国电力年鉴》、中国电力企业联合会、国家统计局

目前，我国发电企业中火电企业占比较大。截至 2016 年末，全国火电装机容量为 105,388 万千瓦，同比增速为 5.34%。截至 2016 年末我国各类发电机组的装机容量如下表所示：

表 6-29：2016 年我国各类发电机组的装机容量构成情况

发电机组类型	装机容量 (万千瓦)	增速
火电	33,211	3.94%
水电	105,388	5.34%
核电	3,364	23.81%
风电	14,864	13.21%
太阳能	7,742	81.61%

资料来源：中国电力企业联合会

2、固定资产投资、电源投资增速均有所回升

从固定资产投资来看，电力行业在经历 2005 年 45% 的高增长后，2006 年-2008 年明显回落，2009 年电力行业投资增速回升至 22.20%，2010 年-2014 年投资增速继续回落，2015 年投资增速显著回升，2016 年投资增速略有回落。2016 年，全国主要电力企业电力工程建设完成投资 8,855 亿元，同比增长 3.25%；电源工程建设完成投资 3,429 亿元，同比减少 12.88%；电网工程建设完成投资 5,426 亿元，同比增长 16.94%。2004 年-2016 年我国电力行业固定资产投资情况

见下表：

表 6-30：2004 年-2016 年固定资产投资情况

时间	固定资产投资 (亿元)	同比增长	电源投资 (亿元)	同比增长	电网投资 (亿元)	同比增长
2004 年	3,285	3.27%	2,048	7.96%	1,237	-3.66%
2005 年	4,754	44.72%	3,228	57.62%	1,526	23.36%
2006 年	5,288	11.23%	3,195	-1.02%	2,093	37.16%
2007 年	5,677	7.36%	3,226	0.97%	2,451	17.10%
2008 年	6,302	11.01%	3,407	5.61%	2,895	18.12%
2009 年	7,701	22.20%	3,803	11.62%	3,898	34.65%
2010 年	7,417	-3.69%	3,969	4.36%	3,448	-11.54%
2011 年	7,614	2.66%	3,927	-1.06%	3,687	6.93%
2012 年	7,393	-2.90%	3,732	-4.97%	3,661	-0.71%
2013 年	7,728	4.53%	3,872	3.75%	3,856	5.33%
2014 年	7,805	1.00%	3,686	-4.80%	4,119	6.83%
2015 年	8,576	9.87%	3,936	6.78%	4,640	12.64%
2016 年	8,855	3.25%	3,429	-12.88%	5,426	16.94%

资料来源：国家统计局、中国电力企业联合会

2016 年，我国电网建设投资继续加大，速度不断加快。沿着“十二五”电网发展轨迹，电网骨干网架日趋坚强，配网、农网供电水平稳步提升，电网服务清洁能源发展能力显著增强。

3、发电量逐年增长，发电设备利用小时呈下降趋势

2004 年-2016 年，我国发电量逐年增长，2012 年-2016 年发电量增速有所放缓。2016 年我国电力供应充足，全国全口径发电量 59,897 亿千瓦时，比 2015 年增长 5.20%。2004 年-2016 年我国发电量情况见下表：

表 6-31：2004 年-2016 年发电量情况

时间	发电量 (亿千瓦时)	同比增速
2004 年	21,302	15.77%
2005 年	24,146	13.35%
2006 年	27,557	14.13%

时间	发电量 (亿千瓦时)	同比增速
2007 年	32,559	18.15%
2008 年	34,510	5.99%
2009 年	36,812	6.67%
2010 年	42,277	14.85%
2011 年	47,306	11.90%
2012 年	49,865	5.41%
2013 年	53,721	7.73%
2014 年	56,801	5.73%
2015 年	56,938	0.24%
2016 年	59,897	5.20%

资料来源：国家统计局、中国电力企业联合会

2004 年以来，随着电力供需形势的缓和，尤其是受发电设备大规模投产的影响，我国发电设备利用小时呈现下降趋势。2012 年，发电设备平均利用小时数为 4,579 小时，较 2011 年降低 151 小时。其中，水电设备平均利用小时 3,591 小时，同比增加 572 小时；火电设备平均利用小时 4,982 小时，同比降低 323 小时；核电 7,855 小时，同比增加 96 小时；风电 1,929 小时，同比增加 54 小时。2013 年，全国发电设备累计平均利用小时 4,521 小时，比 2012 年同期降低 58 小时。其中，水电设备平均利用小时 3,359 小时，同比减少 231 小时；火电设备平均利用小时 5,021 小时，同比增加 38 小时；核电 7,874 小时，同比增加 19 小时；风电 2,025 小时，同比增加 95 小时。2014 年，全国 6,000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时数 4,348 小时，同比降低 173 小时。其中，水电设备平均利用小时 3,669 小时，同比增加 310 小时；火电设备平均利用小时 4,778 小时，同比降低 243 小时。2015 年，全国发电设备平均利用小时数 3,988 小时，同比降低 360 小时。其中，水电设备平均利用小时 3,590 小时，同比降低 79 小时；火电设备平均利用小时 4,364 小时，同比降低 414 小时。2016 年，全国 6,000 千瓦及以上电厂发电设备平均利用小时数 3,785 小时，同比降低 203 小时。其中，水电设备平均利用小时 3,621 小时，同比增加 31 小时；火电设备平均利用小时 4,165 小时，同比降低 199 小时；核电 7,042 小时，同比降低 361 小时；风电 1,742 小时，同比增加 18 小时。

2004 年-2016 年我国发电设备利用小时见下表：

表 6-32：2004 年-2016 年发电设备利用小时

时间	平均利用小时	火电	水电
2004 年	5,455	5,991	3,462
2005 年	5,425	5,865	3,664
2006 年	5,198	5,612	3,393
2007 年	5,011	5,316	3,532
2008 年	4,648	4,885	3,589
2009 年	4,546	4,865	3,328
2010 年	4,650	5,031	3,404
2011 年	4,730	5,305	3,019
2012 年	4,579	4,982	3,591
2013 年	4,521	5,021	3,359
2014 年	4,348	4,778	3,669
2015 年	3,988	4,364	3,590
2016 年	3,785	4,165	3,621

资料来源：中国电力企业联合会、国家统计局公布数据

4、电力需求增速回落

本世纪初随着国内经济的高速增长，我国电力需求也保持较快的增长速度。2009 年上半年，受国际金融危机影响，电力需求低迷，用电量和发电量出现负增长。2009 年从 6 月开始，随着国家应对国际金融危机的一揽子措施逐渐取得成效，经济逐渐回暖，电力需求出现同比增长，用电量增速逐月提高。2010 年电力消费需求总体保持旺盛，国家宏观调控作用显现，全年全社会用电量达 4.20 万亿千瓦时，同比增长 14.77%。2011 年全国全社会用电量 4.70 万亿千瓦时，比 2010 年增长 11.97%。2012 年全国全社会用电量 49,657 亿千瓦时，同比增长 5.59%，增速比 2011 年回落 6.38 个百分点。2013 年全国全社会用电量 5.32 万亿千瓦时、同比增长 7.58%，增速比 2012 年提高 1.99 个百分点。2014 年，全国全社会用电量 5.64 万亿千瓦时、同比增长 5.56%，增速同比回落 2.02 个百分点。2015 年，全国全社会用电量 5.69 万亿千瓦时，同比增长 0.96%，增速同比回落 4.60 个百分点，“十二五”时期，电力消费换档减速趋势明显。2016 年，全国全社会用电量 5.92 万亿千瓦时，同比增长 3.98%，增速同比增长 3.02 个百分点。近年来我国电力消费增速放缓是经济增速放缓、经济结构优化等必然因素和气温等随机偶然因素共同作用、相互叠加的结果。分析具体原因主要如下：一是宏观经济及工业生

产增长趋缓，特别是部分重化工业生产明显下滑的影响。市场需求增长乏力，工业增加值和固定资产投资增速放缓，房地产市场低迷，钢铁、建材等部分重化工业行业明显下滑。二是产业结构调整 and 工业转型升级影响。国家推进经济结构调整和工业转型升级取得成效，高新技术行业比重上升，高耗能行业比重下降，单位 GDP 电耗下降、电能利用效率提升。三是气温因素影响。以 2015 年为例，大部分地区冬季偏暖、夏季气温偏低，抑制用电负荷及电量增长。四是电力生产自身耗电减少的影响。全国跨省区输送电量增速大幅回落，火电发电量负增长导致火电厂厂用电量增速回落。

表 6-33：2004 年-2016 年我国全社会用电量情况

时间	用电量（亿千瓦时）	同比增速
2004 年	21,761	15.18%
2005 年	24,772	13.84%
2006 年	27,463	10.86%
2007 年	32,565	18.58%
2008 年	34,380	5.57%
2009 年	36,595	6.44%
2010 年	41,999	14.77%
2011 年	47,026	11.97%
2012 年	49,657	5.59%
2013 年	53,423	7.58%
2014 年	56,393	5.56%
2015 年	56,933	0.96%
2016 年	59,198	3.98%

数据来源：《中国电力年鉴》、中国电力企业联合会、国家统计局

（二）水力发电行业现状

1、我国水力资源丰富，开发利用率不高

全球水能资源理论蕴藏量约 39.9 万亿千瓦时，技术可开发量约 14.6 万亿千瓦时，经济可开发量约 8.7 万亿千瓦时。到 2010 年底，全球水电装机容量超过 10 亿千瓦，年发电量超过 3.6 万亿千瓦时，开发程度约为 25%（按发电量计算），其中欧洲、北美洲、南美洲、亚洲和非洲水电开发程度分别为 47%、38%、24%、17%和 8%，亚洲和非洲是今后水电建设的重点地区。目前，经济发达国家水能

资源开发已基本完毕，如瑞士、法国开发程度达到 97%，西班牙、意大利达到 96%，日本达到 84%，美国达到 73%，发展中国家水电开发程度普遍较低。

根据 2003 年全国水力资源复查成果，我国水能资源理论蕴藏年电量 6.08 万亿千瓦时，平均功率 6.94 亿千瓦；技术可开发年发电量 2.47 万亿千瓦时，装机容量 5.42 亿千瓦；经济可开发年发电量 1.75 万亿千瓦时，装机容量 4.02 亿千瓦。随着经济社会发展、技术进步和勘察规划工作不断深入，我国水能资源技术可开发量和经济可开发量将进一步增加。根据雅鲁藏布江下游河段现场考察和初步规划情况，目前我国水电技术可开发装机容量可增加到 5.7 亿千瓦。

我国水能资源理论蕴藏量、技术可开发量和经济可开发量均居世界第一。截至 2015 年末，我国水电开发程度为 37%（按发电量计算），与发达国家相比仍有较大差距，开发潜力较大。

2、水电装机总容量高，占全社会发电量的比例提高空间较大

水电作为可再生的清洁能源，在我国能源发展史中占有极其重要的地位，支撑着经济社会的可持续发展。进入 21 世纪，随着电力体制改革的推进，调动了全社会参与水电开发建设的积极性，我国水电进入加速发展时期。2004 年，以公伯峡水电站 1 号机组投产为标志，中国水电装机容量突破 1 亿千瓦，超过美国成为世界水电第一大国。2010 年，以小湾水电站 4 号机组投产为标志，我国水电装机已突破 2 亿千瓦。举世瞩目的三峡工程，更是世界最大的综合水利枢纽。目前，中国不但是世界水电装机第一大国，也是世界上在建规模最大、发展速度最快的国家，已逐步成为世界水电创新的中心。2011 年，电源重点建设项目投运进一步体现了结构调整的成效，云南、四川等地均有大中型水电厂机组相继投产。

截至 2015 年底，我国水电装机容量为 31,953 万千瓦，发电量 11,117 亿千瓦时，圆满完成了我国“十二五”末水电装机 2.9 亿千瓦和发电量 9,100 亿千瓦时的目标。截至 2016 年底，我国水电装机容量为 33,211 万千瓦，发电量 11,807 亿千瓦时。其中，2016 年我国新增水电发电装机容量 1,258 万千瓦。

（三）电力行业发展趋势

回顾世界主要发达国家的发展历程，根据有关经济、电力历史数据资料分析，

受不同的工业化道路、城镇化进程、产业结构、发展水平、用能习惯等因素影响，各个国家电力增速有高低、快慢的差别。但总体来看，在与我国“十三五”期间相类似的发展阶段中，各国电力增速和电力弹性系数总体保持在较高的水平上。对于我国而言，新一轮电力体制改革大幕已经拉开，发展的动力和活力进一步迸发，改革红利不断释放，我国电力工业将进入新的战略机遇期。

1、电力市场供需情况

本世纪初伴随中国经济的强劲增长，我国电力供求矛盾逐渐凸显，电力装机容量增长率在相当长的时间内低于电力需求增长速度，造成电力供应紧张、供不应求的局面。在此背景下，全国各大发电企业大规模建设发电机组，并相继投产，到 2007 年全国电力供需矛盾有所缓解。2008 年由于美国次贷危机引发国际金融危机全面蔓延，导致全球经济下滑，需求不振，中国经济也受到较大冲击。在宏观经济增长放缓的影响下，2008 年我国电力需求相应放缓。在国家宏观经济刺激政策的带动下，2009 年我国电力需求逐步提升。2010 年末我国发电装机容量达到 9.66 亿千瓦，供应能力总体充足；全社会用电量经历了高位运行后的稳步回落，全年用电量突破 4 万亿千瓦时。2011 年末我国发电装机容量达到 10.63 亿千瓦，比 2010 年增长 9.95%；全社会用电量 4.70 万亿千瓦时，比 2010 年增长 11.97%，消费需求依然旺盛。2011 年主要受水电出力下降、电煤供应紧张、电源电网结构失调、经济和电力需求增长较快等因素影响，全国电力供需总体偏紧，部分地区、部分时段缺电比较严重，全国共有 24 省级电网相继缺电，最大电力缺口超过 3,000 万千瓦。2012 年末我国发电装机容量达到 11.45 亿千瓦，同比增长 7.75%；受经济增长放缓等因素影响，全国电力消费增长平缓，全社会用电量 4.96 万亿千瓦时，同比增长 5.45%，5 月份以来全国电力供需总体平衡，部分地区电力供应能力相对宽松。2013 年全国电力供需总体平衡，东北和西北区域电力供应能力富余较多，华北、华中和南方区域电力供需总体平衡，华东区域电力供需偏紧，江苏、浙江等地在年初、夏季用电高峰时段出现错避峰。2014 年全国电力供需形势总体宽松，东北和西北电网区域供应能力富余较多，华中、华东和南方电网区域供需总体平衡，华北电网区域供需总体平衡、部分地区偏紧。2015 年，全国电力供需进一步宽松、部分地区富余。东北和西北区域供应能力富余较多，华北电力供需总体平衡略宽松，华东、华中和南方区域电力供需总体宽松、

部分省份富余，省级电网中，山东、江西、河南、安徽个别时段存在错峰，海南 8 月前电力供应偏紧。2016 年，全国用电形势呈现增速同比提高、动力持续转换、消费结构继续调整的特征，全国电力供需总体宽松、部分地区相对过剩。

根据中电联发布的《2016-2017 年度全国电力供需形势分析预测报告》，预计 2017 年新增发电装机 1.1 亿千瓦左右，其中非化石能源发电装机 6,000 万千瓦左右；预计 2017 年底全国发电装机达到 17.5 亿千瓦，其中非化石能源发电 6.6 亿千瓦、占总装机比重将上升至 38%左右。综合平衡分析，预计 2017 年全国电力供应能力总体富余。其中，华北电网区域电力供需总体平衡，华东、华中、南方电网区域电力供需总体宽松，东北、西北电网区域电力供应能力过剩较多。预计 2017 年全国发电设备利用小时 3,600 小时左右，其中火电设备利用小时将下降至 4,000 小时左右。

2、可再生能源发展潜力巨大

可再生能源发展“十三五”规划是能源发展“十三五”规划的重要组成部分，是调整优化能源结构、转变能源发展方式的重要内容，是“十三五”时期指导可再生能源产业持续健康发展的纲领性文件，对理顺可再生能源发展思路、明确可再生能源发展目标、优化可再生能源产业布局、促进可再生能源持续健康发展具有重要意义。

为实现可再生能源发展目标，在“十三五”能源规划中，除了能源总规划，还涉及水电、风电、太阳能、生物质能、可再生能源供热专项规划。其中对可再生能源提出的约束性目标主要有：一是可再生能源在能源消费中比重指标，包括全部和商品化可再生能源年利用量，商品化可再生能源在一次能源消费中的比重达到 11%；二是可再生能源发电，全部装机 7.55 亿千瓦，发电量 1.89 万亿千瓦时，占比 25%以上，非水电可再生能源发电量在全社会总发电量中的比重提高到 9%以上；三是供热和燃料，替代化石能源 1.5 亿吨标准煤，占一次能源消费总量的 3%；四是技术进步，在大型风机、多晶电池效率、智能能源网上取得进一步突破；五是在发电经济性上，风电、光伏经济性进一步提升；六是设定约束考核指标，规定了各省市能源占比、发电占比。

为提供可再生能源可持续发展空间，2016 年 3 月，国家能源局颁布了《关

于建立可再生能源开发利用目标引导制度的指导意见》，明确提出 2020 年各省级行政区域全社会用电量中非水电可再生能源电力消纳量比重指标，还提出建立可再生能源电力绿色证书交易机制，并要求各发电企业非水电可再生能源发电量应达到全部发电量的 9% 以上。4 月份，就建立燃煤火电机组承担非水可再生能源发电配额指标和考核机制征求意见，提出 2020 年各燃煤发电企业（项目法人、含自备电厂）承担的非水可再生能源发电量配额与火电发电量的比重应达到 15% 以上。3 月底，发布《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》，缓解和解决风光非技术性限电问题以及电价政策执行效力问题（“量”和“价”），向电力市场化过渡打基础。

近年来，我国在能源和电力投资与消费中，可再生能源增长迅速。根据中国电力企业联合会 2016 年度统计分析情况，截至 2016 年底，全国并网风电装机 1.5 亿千瓦，同比增长 13.21%，全年净增并网风电装机 1743 万千瓦；受光伏发电上网电价限期下调等政策影响，2016 年一大批太阳能发电项目集中投产，2016 年净增并网太阳能发电装机 3,479 万千瓦、同比增加一倍，截至 2016 年末，全国并网太阳能发电装机容量 7,742 万千瓦，同比增长 81.60%；并网太阳能发电量 662 亿千瓦时、同比增长 72.00%。鉴于这种良好的发展态势，预计 2017 年可再生能源仍将保持快速增长。

第六章 发行人财务状况分析

一、财务报表编制的相关说明

(一) 报表编制基础、审计等相关情况

大华会计师事务所（特殊普通合伙）为发行人聘任的 2011-2015 年度财务决算审计机构。根据国资委《关于加强中央企业财务决算审计工作的通知》（国资厅发评价〔2005〕43 号）、财政部《关于会计师事务所承担中央企业财务决算审计有关问题的通知》（财会〔2011〕24 号）对中央企业财务决算审计连续聘用同一会计师事务所年限的相关规定，大华服务年限期满。2016 年经公开招标选聘及董事会审议，发行人聘请信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）担任 2016-2018 年度财务决算审计会计师事务所。

大华会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2015 年和 2014 年的合并及母公司财务报表进行了审计，并分别出具了大华审字[2016]005509 号和大华审字[2015]003769 号标准无保留意见审计报告。信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2016 年的合并及母公司财务报表进行了审计，出具了标准无保留意见的审计报告（XYZH/2017BJA50191）。

发行人上述财务报表按照中华人民共和国财政部 2006 年颁发的企业会计准则的规定编制。发行人按照中华人民共和国财政部 2006 年颁发的企业会计准则的规定编制的财务报表还包括 2017 年一季度财务报表。

未经特别说明，本募集说明书中引用的 2014、2015、2016 年财务数据引自发行人经审计的 2014、2015、2016 年财务报表，2017 年一季度财务数据引自发行人未经审计的 2017 年一季度财务报表。本募集说明书中的 2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年一季度的财务指标以及相关财务分析以上述财务数据为基础进行计算。本募集说明书中 2014 年、2015 年的财务指标及其相关财务分析分别以发行人 2015 年、2016 年经审计的财务报表中的 2014 年、2015 年财务数据为基础进行计算。

(二) 会计政策变更及其他重大调整事项

报告期内发行人会计政策变更及其他重大调整事项如下：

1. 会计政策变更

财政部于 2014 年陆续颁布或修订了一系列企业会计准则，发行人已按要求于 2014 年 7 月 1 日执行除金融工具列报准则以外其他新颁布或修订的企业会计准则，在编制 2014 年年度财务报告时开始执行金融工具列报准则，并按照新准则的衔接规定对比较财务报表进行调整。执行新准则对比较财务报表影响说明如下：

(1) 长期股权投资

发行人根据新修订的《企业会计准则第 2 号—长期股权投资准则》，将原成本法核算的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的权益性投资纳入可供出售金融资产核算，其中：在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具按照成本进行后续计量，其他权益工具按公允价值进行后续计量。上述会计政策变更追溯调整影响如下：

单位：元

被投资单位	持股比例 (%)	2013 年 1 月 1 日归属于母公司股东权益	2013 年 12 月 31 日		
			长期股权投资	可供出售金融资产	归属于母公司股东权益
陕西煤业股份有限公司	10.00	-	-1,353,303,900.00	1,353,303,900.00	-
北京航天产业投资基金（有限合伙）	15.22	-	-463,875,414.93	463,875,414.93	-
中核核电有限公司	1.00	-	-278,153,711.34	278,153,711.34	-
湖北省联合发展投资有限公司	6.25	-	-200,000,000.00	200,000,000.00	-
湖北省鄂西生态文化旅游圈投资有限公司	12.50	-	-100,000,000.00	100,000,000.00	-
中材科技风电叶片股份有限公司	6.12	-	-78,687,501.63	78,687,501.63	-
华能国际电力开发公司	1.45	-	-54,019,700.00	54,019,700.00	-
其他		-	-200,329,358.54	200,329,358.54	-
合计		-	-2,728,369,586.44	2,728,369,586.44	-

发行人根据新修订的《企业会计准则第 2 号—长期股权投资准则》，权益法核算下因被投资单位增资等原因被动稀释对被投资单位持股比例（但仍然按权益法核算）的情况下，按新的持股比例确认归属于本公司的被投资单位增发股份导致的净资产增加份额，与应结转持股比例下降部分的长期股权投资账面价值之间的差额应当调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益，追溯调整影响如下：

单位：元

项目	2013 年 1 月 1 日	2013 年 12 月 31 日
	调整金额	调整金额
资本公积	556,217,381.08	613,404,971.57
未分配利润	-556,217,381.08	-613,404,971.57

(2) 财务报表列报准则变动对于合并财务报表的影响

发行人根据修订后的《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》，对原资本公积中归属于其他综合收益的部分及外币报表折算差额予以调整，根据列报要求作为其他综合收益项目列报，并对期初数采用追溯调整法进行调整列报，追溯调整影响如下：

单位：元

项目	2013 年 1 月 1 日	2013 年 12 月 31 日
资本公积	-2,042,398,851.26	-1,482,482,594.30
外币报表折算差额	-307,786,122.44	-828,341,538.22
其他综合收益	2,350,184,973.70	2,310,824,132.52

发行人根据修订后的《企业会计准则第 30 号—财务报表列报》，根据列报要求将递延收益单独列报，并对期初数采用追溯调整法进行调整列报，追溯调整影响如下：

单位：元

项目	2013 年 1 月 1 日	2013 年 12 月 31 日
递延收益	1,326,424,517.73	1,363,859,617.73
其他非流动负债	-1,326,424,517.73	-1,363,859,617.73

2. 其他重大调整事项

(1) 根据审计署对发行人经济责任审计报告审计意见，对 2014 年期初长期股权投资、固定资产等进行调整，其中：调整增加资产总额 41,888.76 万元，调整增加负债总额 7,060.49 万元，调整增加期初所有者权益总额 34,828.27 万元。

(2) 2014 年度，发行人所属 4 级子企业中国南亚投资有限公司根据购买协议，追溯调整了股权收购款，其中：调整增加其他应付款 2,286.34 万元，调整减少在建工程 2,286.35 万元，调整增加股权收购商誉 4,631.93 万元，调整增加其他综合收益（外币报表折算差额）59.25 万元。

除上述事项以外，发行人报告期不存在会计政策变更及其他重大调整事项。

（三）发行人最近三年及一期合并报表范围的变化

截至 2017 年 3 月 31 日，发行人纳入合并范围的二级子公司共有 24 家，与 2016 年 12 月 31 日相比无变化。

截至 2016 年 12 月 31 日，纳入合并范围的二级子公司如下表所示：

表 6-1 2016 年末发行人纳入合并范围主要子公司

单位：万元

序号	企业名称	企业类型	实收资本	持股比例 (%)
1	中国长江电力股份有限公司	境内非金融子企业	2,200,000.00	61.92
2	湖北能源集团股份有限公司	境内非金融子企业	650,744.95	40.31
3	三峡财务有限责任公司	境内金融子企业	450,000.00	100.00
4	三峡资本控股有限责任公司	境内非金融子企业	500,000.00	100.00
5	三峡国际能源投资集团有限公司	境内非金融子企业	2,963,671.17	100.00
6	中国三峡新能源有限公司	境内非金融子企业	1,255,143.10	100.00
7	中国三峡建设管理有限公司	境内非金融子企业	140,339.39	100.00
8	中国水利电力对外公司	境内非金融子企业	261,225.09	100.00
9	三峡金沙江云川水电开发有限公司	境内非金融子企业	1,550,000.00	70.00
10	三峡西藏能源投资有限公司	境内非金融子企业	65,000.00	100.00
11	上海勘测设计研究院有限公司	境内非金融子企业	61,164.81	70.00
12	重庆长江小南海水电站开发有限公司	境内非金融子企业	104,328.58	100.00
13	长江三峡旅游发展有限责任公司	境内非金融子企业	16,392.06	100.00
14	三峡资产管理中心	境内非金融子企业	38,718.95	100.00
15	三峡国际招标有限责任公司	境内非金融子企业	1,500.00	100.00
16	长江三峡设备物资有限公司	境内非金融子企业	5,000.00	100.00
17	三峡财务（香港）有限公司	境外金融子企业	11,864.31	100.00
18	内蒙古呼和浩特抽水蓄能发电有限责任公司	境内非金融子企业	150,000.00	61.00
19	长江三峡能事达电气股份有限公司	境内非金融子企业	5,880.00	43.53
20	南京河海科技有限公司	境内非金融子企业	5,142.00	66.00
21	中国三峡出版传媒有限公司	境内非金融子企业	10,100.30	100.00
22	中国长江三峡集团公司中华鲟研究所	事业单位	391.95	100.00
23	长江三峡集团福建能源投资有限公司	境内非金融子企业	27,000.00	100.00
24	三峡基地发展有限公司	事业单位	23,000.00	100.00

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人纳入合并范围的二级子公司共有 24 家，与 2015 年 12 月 31 日相比，主要合并范围变化原因如下：

发行人新增加 2 家二级子公司，分别为：长江三峡集团福建能源投资有限公司、三峡基地发展有限公司。同时，发行人减少 2 家二级子公司，分别为：三峡金沙江云川水电开发有限公司和长江三峡技术经济发展有限公司。

截至 2015 年 12 月 31 日，纳入合并范围的二级子公司如下表所示：

表 6-2 2015 年末发行人纳入合并范围主要子公司

单位：万元

序号	企业名称	企业类型	实收资本	持股比例 (%)
1	中国长江电力股份有限公司	境内非金融子企业	1,650,000.00	72.22
2	湖北能源集团股份有限公司	境内非金融子企业	650,744.95	39.31
3	中国三峡建设管理有限公司	境内非金融子企业	4,000.00	100.00
4	三峡资本控股有限责任公司	境内非金融子企业	400,000.00	100.00
5	三峡国际能源投资集团有限公司	境内非金融子企业	2,291,671.17	100.00
6	中国三峡新能源有限公司	境内非金融子企业	1,043,043.10	100.00
7	中国水利电力对外公司	境内非金融子企业	261,225.09	100.00
8	三峡金沙江川云水电开发有限公司	境内非金融子企业	3,400,000.00	70.00
9	三峡金沙江云川水电开发有限公司	境内非金融子企业	1,150,000.00	70.00
10	三峡财务有限责任公司	境内金融子企业	300,000.00	100.00
11	三峡西藏能源投资有限公司	境内非金融子企业	65,000.00	100.00
12	长江三峡技术经济发展有限公司	境内非金融子企业	56,000.00	100.00
13	上海勘测设计研究院有限公司	境内非金融子企业	61,164.81	70.00
14	重庆长江小南海水电站开发有限公司	境内非金融子企业	104,328.58	100.00
15	长江三峡旅游发展有限责任公司	境内非金融子企业	16,392.06	100.00
16	三峡资产管理中心	境内非金融子企业	11,718.95	100.00
17	三峡国际招标有限责任公司	境内非金融子企业	1,500.00	100.00
18	长江三峡设备物资有限公司	境内非金融子企业	5,000.00	100.00
19	三峡财务（香港）有限公司	境外金融子企业	11,864.31	100.00
20	内蒙古呼和浩特抽水蓄能发电有限责任公司	境内非金融子企业	150,000.00	61.00
21	长江三峡能事达电气股份有限公司	境内非金融子企业	5,880.00	43.53
22	南京河海科技有限公司	境内非金融子企业	5,142.00	66.00
23	中国三峡出版传媒有限公司	境内非金融子企业	10,100.30	100.00
24	中国长江三峡集团公司中华鲟研究所	事业单位	429.4	100.00

截至 2015 年 12 月 31 日，发行人纳入合并范围的二级子公司共有 24 家，与 2014 年 12 月 31 日相比，主要合并范围变化原因如下：

发行人新增加 4 家二级子公司，分别为：湖北能源集团股份有限公司、中国三峡建设管理有限公司、三峡资本控股有限责任公司、三峡资产管理中心。同时，发行人减少 2 家二级子公司，分别为：宜昌三峡工程多能公司和长江三峡集团传媒有限公司的股份。

截至 2014 年 12 月 31 日，纳入合并范围的二级子公司如下表所示：

表 6-3 2014 年末发行人纳入合并范围主要子公司

单位：万元

序号	企业名称	企业类型	注册资本	持股比例 (%)
1	中国长江电力股份有限公司	境内非金融子企业	1,650,000.00	73.67
2	中国三峡新能源公司	境内非金融子企业	702,152.56	100.00
3	中国水利电力对外公司	境内非金融子企业	261,225.30	100.00
4	中水电国际投资有限公司	境内非金融子企业	1,514,635.17	100.00
5	三峡财务有限责任公司	境内金融子企业	300,000.00	100.00
6	长江三峡技术经济发展有限公司	境内非金融子企业	51,000.00	100.00
7	长江三峡旅游发展有限责任公司	境内非金融子企业	15,715.00	100.00
8	内蒙古呼和浩特抽水蓄能发电有限责任公司	境内非金融子企业	150,000.00	61.00
9	长江三峡能事达电气股份有限公司	境内非金融子企业	6,600.00	38.79
10	宜昌三峡工程多能公司	境内非金融子企业	17,633.47	100.00
11	中国长江三峡集团公司中华鲟研究所	事业单位	714.00	100.00
12	长江三峡集团传媒有限公司	境内非金融子企业	5,000.00	100.00
13	南京河海科技有限公司	境内非金融子企业	5,142.00	66.00
14	上海勘测设计研究院	境内非金融子企业	61,164.81	70.00
15	三峡国际招标有限责任公司	境内非金融子企业	1,500.00	100.00
16	三峡金沙江川云水电开发有限公司	境内非金融子企业	3,200,000.00	70.00
17	三峡金沙江云川水电开发有限公司	境内非金融子企业	700,000.00	70.00
18	三峡集团西藏能源投资有限公司	境内非金融子企业	65,000.00	100.00
19	重庆长江小南海水电站开发有限公司	境内非金融子企业	30,000.00	100.00
20	长江三峡设备物资有限公司	境内非金融子企业	5,000.00	100.00
21	三峡财务（香港）有限公司	境外子企业	9,177.30	100.00
22	中国三峡出版社	境内非金融子企业	100.30	100.00

注：发行人对三峡能事达公司的持股比例为 38.79%，低于 50%，但由于公司为该公司的最大股东，并且委派了董事长、财务负责人，故纳入合并范围。

截至 2014 年 12 月 31 日，发行人纳入合并范围的二级子公司共有 22 家，与 2013 年 12 月 31 日相比，主要合并范围变化原因如下：

发行人新增加三家二级子企业，分别为长江三峡设备物资有限公司、三峡财务（香港）有限公司、中国三峡出版社。持股比例分别为 100%、100%和 100%；注册资本分别为 5,000.00 万元、9,177.30 万元和 100.30 万元。

二、发行人近三年及最近一期财务数据

（一）合并资产负债表

表 6-4 发行人近三年及最近一期合并资产负债表

单位：元

项 目	2017 年 3 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	39,411,796,813.14	46,871,765,154.25	49,194,818,716.48	18,293,638,690.51
△结算备付金	120,118.21	-	-	-
△拆出资金	-	346,500,000.00	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	478,763,488.08	659,975,882.28	1,799,267,820.36	267,103,717.39
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	791,477,707.74	761,241,444.26	682,966,518.96	461,577,073.51
应收账款	12,313,064,456.15	10,264,243,886.64	7,673,031,048.64	6,002,764,691.63
预付款项	3,619,908,139.63	3,017,911,442.33	2,159,649,619.79	2,168,825,773.27
△应收保费	-	-	-	-
△应收分保账款	-	-	-	-
△应收分保合同准	-	-	-	-

项 目	2017 年 3 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
备金				
应收利息	115,807,501.50	76,476,318.57	48,608,843.35	49,348,988.64
应收股利	2,452,200.00	11,788,134.72	25,824,109.56	-
其他应收款	1,485,379,600.89	2,321,719,586.12	1,665,572,687.57	3,463,778,149.37
Δ买入返售金融资 产	-	-	-	-
存货	1,757,769,836.60	1,828,770,678.00	3,243,783,111.26	1,720,764,199.98
其中：原材料		603,294,148.38	482,794,901.93	328,549,535.90
库存商品(产成品)		86,587,291.33	170,151,964.05	175,260,990.79
划分为持有待售的 资产	19,998,452.41	19,998,452.41	-	-
一年内到期的非流 动资产	298,207,043.15	313,586,965.36	363,572,690.77	416,699,888.13
其他流动资产	6,066,762,440.86	5,184,076,303.37	1,517,669,050.14	544,624,818.04
流动资产合计	66,361,507,798.36	71,678,054,248.31	68,374,764,216.88	33,389,125,990.47
非流动资产：				
Δ发放贷款及垫款	-	-	-	1,019,200,000.00
可供出售金融资产	34,893,396,796.41	37,891,898,591.12	31,701,114,747.11	32,747,619,721.32
持有至到期投资	223,360,294.22	209,727,122.35	10,000,000.00	10,000,000.00
长期应收款	21,260,001,186.71	20,810,138,146.30	2,414,279,580.21	2,199,290,572.83
长期股权投资	63,475,797,703.40	61,239,417,127.06	49,256,793,256.20	41,574,352,521.38
投资性房地产	1,268,820,471.25	1,289,131,982.97	974,317,899.21	521,481,751.97
固定资产原价	459,540,047,932.79	457,686,383,519.75	414,504,022,448.28	359,347,364,718.27
减：累计折旧	117,172,238,605.55	112,315,015,968.11	92,088,109,189.09	65,387,241,503.61
固定资产净值	342,367,809,327.24	345,371,367,551.64	322,415,913,259.19	293,960,123,214.66
减：固定资产减值 准备	807,671,258.32	806,508,128.23	443,951,406.98	318,964,894.45
固定资产净额	341,560,138,068.92	344,564,859,423.41	321,971,961,852.21	293,641,158,320.21
在建工程	76,781,589,687.74	75,203,837,637.67	65,826,638,654.80	52,027,411,666.39
工程物资	576,648,454.92	368,133,264.29	368,567,072.54	305,633,697.33
固定资产清理	-	3,562.40	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	22,122,301,342.51	21,605,913,617.22	4,834,778,884.29	3,316,226,564.62
开发支出	13,825,466.00	12,273,500.67	12,649,522.32	8,202,924.52
商誉	5,639,381,441.81	5,639,381,441.81	4,350,442,037.94	2,610,029,503.88
长期待摊费用	91,788,290.52	106,306,799.00	61,683,684.02	47,626,558.80
递延所得税资产	12,774,946,346.39	12,833,935,623.02	12,077,362,856.63	11,915,626,728.53
其他非流动资产	8,179,601,183.90	6,610,210,852.84	1,138,237,402.73	173,284,019.95
其中：特准储备物		-	-	-

项 目	2017 年 3 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资				
非流动资产合计	588,861,596,734.70	588,385,168,692.13	494,998,827,450.21	442,117,144,551.73
资产总计	655,223,104,533.06	660,063,222,940.44	563,373,591,667.09	475,506,270,542.20
流动负债：				
短期借款	6,136,696,608.18	6,309,057,684.50	10,854,024,313.68	1,073,780,000.00
△向中央银行借款	-	-	-	-
△吸收存款及同业 存放	1,218,230,167.94	1,228,590,892.17	684,660,840.45	442,269,680.08
△拆入资金	-	-	2,890,000,000.00	-
以公允价值计量且 其变动计入当期损 益的金融负债	352,818,603.22	351,719,401.47	-	-
衍生金融负债	160,196,607.05	157,735,630.71	-	-
应付票据	1,697,540,233.90	2,350,599,128.57	2,820,481,785.91	1,756,740,850.78
应付账款	11,227,876,517.28	12,230,173,668.52	9,044,739,577.60	5,949,386,791.93
预收款项	3,683,403,176.42	3,591,063,384.77	2,678,725,352.35	2,364,901,339.02
△卖出回购金融资 产款	-	-	-	-
△应付手续费及佣 金	-	-	-	-
应付职工薪酬	734,509,945.56	733,734,141.82	674,632,893.92	548,704,053.81
其中：应付工资		516,105,996.56	516,042,696.56	455,778,917.50
应付福利费	-	-	3,690.86	3,690.86
#其中：职工奖励及 福利基金	-	-	-	-
应交税费	3,845,989,502.27	8,286,535,527.81	-539,453,144.92	-100,658,687.44
其中：应交税金		8,067,935,975.57	-599,185,079.18	-160,235,054.40
应付利息	3,004,769,263.49	3,327,017,455.32	2,998,753,820.33	2,549,438,988.86
应付股利	56,217,759.92	627,159,344.40	45,254,340.48	4,671,718.51
其他应付款	26,652,290,831.99	29,581,104,073.55	30,406,139,224.32	30,908,815,377.45

项 目	2017 年 3 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
△应付分保账款	-	-	-	-
△保险合同准备金	-	-	-	-
△代理买卖证券款	-	-	-	-
△代理承销证券款	-	-	-	-
划分为持有待售的 负债	-	-	-	-
一年内到期的非流 动负债	13,651,706,965.95	19,789,732,633.03	17,323,593,640.04	11,288,081,286.85
其他流动负债	7,984,838,719.96	12,999,395,727.64	18,995,469,182.19	18,969,537,583.83
流动负债合计	80,407,084,903.13	101,563,618,694.28	98,877,021,826.35	75,755,668,983.68
非流动负债：				
长期借款	56,047,221,851.00	49,544,542,581.94	41,479,951,821.84	35,869,468,923.75
应付债券	147,423,246,206.04	147,423,308,514.16	107,345,044,530.14	81,563,347,970.81
长期应付款	592,359,721.79	608,913,864.28	4,399,703.02	4,399,703.02
长期应付职工薪酬	46,356,979.24	47,970,487.23	121,309,468.18	-
专项应付款	78,058,647.52	79,944,716.09	31,359,408.52	39,787,123.96
预计负债	3,945,224,680.60	4,023,986,674.76	72,834,674.52	88,621,521.79
递延收益	929,750,954.22	1,279,031,401.07	1,285,644,513.29	1,340,361,452.59
递延所得税负债	5,083,642,538.24	5,119,037,731.89	4,684,496,503.90	5,695,670,854.11
其他非流动负债	292,231,622.97	109,974,861.51	65,951,061.25	8,580,718.33
其中：特准储备基 金	-	-	-	-
非流动负债合计	214,438,093,201.62	208,236,710,832.93	155,090,991,684.66	124,610,238,268.36
负债合计	294,845,178,104.75	309,800,329,527.21	253,968,013,511.01	200,365,907,252.04
所有者权益（或股 东权益）：				
实收资本（股本）	211,412,063,501.31	211,412,063,501.31	208,336,711,395.60	188,336,711,395.60
国有资本	211,412,063,501.31	211,412,063,501.31	208,336,711,395.60	188,336,711,395.60
其中：国有法人资 本	-	-	-	-
集体资本	-	-	-	-
私营资本	-	-	-	-
其中：个人资本	-	-	-	-
外商资本	-	-	-	-

项 目	2017 年 3 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
#减：已归还投资	-	-	-	-
实收资本（或股本）净额	211,412,063,501.31	211,412,063,501.31	208,336,711,395.60	188,336,711,395.60
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	22,126,655,838.40	22,233,355,519.09	8,553,652,162.93	6,064,970,171.47
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	6,152,353,726.65	4,043,567,993.09	-263,006,170.89	3,574,864,093.05
其中：外币报表折算差额	844,893,742.08	-1,193,812,866.78	-4,892,825,220.72	-2,336,848,874.37
专项储备	3,510,018.34	3,377,627.96	2,130,904.78	1,424,410.72
盈余公积	23,929,985,949.99	23,931,545,050.47	20,436,383,509.89	9,399,351,495.90
其中：法定公积金	13,352,684,624.91	13,352,684,624.91	9,857,941,324.04	8,470,871,961.35
任意公积金	10,577,301,325.08	10,577,301,325.08	10,577,301,325.08	927,338,673.78
#储备基金	-	-	-	-
#企业发展基金	-	-	-	-
#利润归还投资	-	-	-	-
△一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	13,180,579,244.98	7,321,951,652.33	8,920,852,141.95	29,490,513,507.27
归属于母公司所有者权益合计	276,805,148,279.67	268,945,861,344.25	245,986,723,944.26	236,867,835,074.01
*少数股东权益	83,572,778,148.64	81,317,032,068.98	63,418,854,211.82	38,272,528,216.15
所有者权益（或股东权益）合计	360,377,926,428.31	350,262,893,413.23	309,405,578,156.08	275,140,363,290.16
负债和所有者权益（或股东权益）总计	655,223,104,533.06	660,063,222,940.44	563,373,591,667.09	475,506,270,542.20

(二) 合并利润表

表 6-5 发行人近三年及最近一期合并利润表

单位：元

项 目	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业总收入	17,125,575,574.19	78,309,561,046.44	63,517,413,028.29	62,995,570,793.78
其中：营业收入	16,856,405,261.08	77,770,423,068.97	63,065,781,211.73	62,644,785,265.79
△利息收入	164,537,090.77	537,303,702.54	432,250,777.98	334,576,992.59

项 目	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
△已赚保费	-	-	-	-
△手续费及佣金收入	104,633,222.34	1,834,274.93	19,381,038.58	16,208,535.40
二、营业总成本	11,973,815,615.13	49,832,976,714.95	40,605,612,704.67	40,523,971,834.72
其中：营业成本	8,911,734,512.16	36,111,823,566.59	30,175,399,786.46	29,106,249,265.52
△利息支出	7,032,423.50	4,460,760.66	22,505,633.08	22,599,501.65
△手续费及佣金支出	103,656.72	3,246,448.41	3,007,787.10	3,035,082.16
△退保金	-	-	-	-
△赔付支出净额	-	-	-	-
△提取保险合同准备金净额	-	-	-	-
△保单红利支出	-	-	-	-
△分保费用	-	-	-	-
营业税金及附加	491,860,114.94	1,842,861,540.84	1,507,983,432.35	1,383,168,934.03
销售费用	15,518,171.09	94,455,220.74	106,421,473.22	92,029,668.42
管理费用	623,989,036.73	3,175,752,843.51	2,802,414,566.60	3,112,064,996.03
其中：研究与开发费		112,900,718.07	118,809,328.63	95,136,497.71
财务费用	1,936,485,602.51	7,774,879,995.40	5,461,981,204.42	4,355,646,982.89

项 目	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
其中：利息支出	-	9,033,215,755.47	6,089,171,355.05	5,814,755,524.05
利息收入	-	633,040,521.61	352,559,411.78	192,897,945.87
汇兑净损失（净收益以“-”号填列）	-	-965,015,552.52	-462,658,697.24	-1,358,718,389.01
资产减值损失	-12,907,902.52	825,496,338.80	525,898,821.44	2,449,177,404.02
其他	-	-	-	-
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-81,202.59	-71,557,310.47	10,753,853.10	1,592,763.93
投资收益（损失以“-”号填列）	3,349,565,626.47	6,559,962,335.00	5,577,315,497.49	4,191,261,715.12
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	3,440,591,996.07	3,102,820,551.94	3,278,094,856.49
△汇兑收益（损失以“-”号填列）	67,278.34	328,009.58	1,479,444.16	773,430.55
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	8,501,311,661.28	34,965,317,365.60	28,501,349,118.37	26,665,226,868.66
加：营业外收入	902,673,712.64	4,641,053,720.20	6,084,085,865.03	4,473,956,550.17
其中：非流动资产处置利得		59,463,452.06	43,965,121.45	16,104,938.07
非货币性资产交换利得	-	-	-	-
政府补助	-	4509276252	6,034,731,870.53	4,421,551,943.67
债务重组利得	-	743806	-	-
减：营业外支出	30,026,151.17	1,575,662,972.74	115,190,680.31	205,452,745.06
其中：非流动资产处置损失		32,248,428.26	37,820,689.93	52,662,789.09
非货币性资产交换损失	-	-	-	-
债务重组损失	-	-	-	-
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	9,373,959,222.75	38,030,708,113.06	34,470,244,303.09	30,933,730,673.77
减：所得税费用	1,760,033,575.96	14,113,822,463.21	5,652,592,765.13	4,962,071,778.29
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	7,613,925,646.79	23,916,885,649.85	28,817,651,537.96	25,971,658,895.48
归属于母公司所有者的净利润	5,858,627,592.65	13,887,797,311.25	22,177,525,240.59	20,559,129,323.10
*少数股东损益	1,755,298,054.14	10,029,088,338.60	6,640,126,297.37	5,412,529,572.38
六、其他综合收益的税后净额	2,530,889,308.76	6,743,090,268.67	-3,956,999,672.03	1,465,635,018.52
七、综合收益总额	10,144,814,955.55	30,659,975,918.52	24,860,651,865.93	27,437,293,914.00
归属于母公司所有者的综合收益总额	7,994,614,323.82	18,194,371,475.23	18,339,654,976.65	21,822,576,783.63

项 目	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
*归属于少数股东的综合收益总额	2,150,200,631.73	12,465,604,443.29	6,520,996,889.28	5,614,717,130.37

(三) 合并现金流量表

表 6-6 发行人近三年及最近一期合并现金流量表

单位：元

项 目	2017 年 1-3 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	16,757,526,222.65	85,301,766,268.86	70,258,873,066.24	69,765,972,731.11
Δ客户存款和同业存放款项净增加额	-9,654,079.41	543,930,051.72	135,263,399.19	71,369,554.81
Δ向中央银行借款净增加额	-	-	-	-
Δ向其他金融机构拆入资金净增加额	350,000,000.00	-3,240,000,000.00	2,890,000,000.00	-2,400,000,000.00
Δ收到原保险合同保费取得的现金	-	-	-	-
Δ收到再保险业务现金净额	-	-	-	-
Δ保户储金及投资款净增加额	-	-	-	-

项 目	2017 年 1-3 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
Δ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	-	-	-	-
Δ收取利息、手续费及佣金的现金	266,738,591.28	555,596,902.37	465,834,669.99	353,734,177.87
Δ拆入资金净增加额	-	-	-	-
Δ回购业务资金净增加额	-	-	-	-
收到的税费返还	542,203,730.50	3,166,865,316.29	3,716,579,706.34	3,020,604,075.16
收到其他与经营活动有关的现金	833,398,529.21	3,308,811,094.84	2,766,197,061.77	3,616,172,551.18
经营活动现金流入小计	18,740,212,994.23	89,636,969,634.08	80,232,747,903.53	74,427,853,090.13
购买商品、接收劳务支付的现金	4,918,729,689.00	15,167,246,858.67	12,689,075,592.51	12,356,749,157.37
Δ客户贷款及垫款净增加额	-	-	-420,000,000.00	420,000,000.00
Δ存放中央银行和同业款项净增加额	-649,797,673.62	1,426,907,436.35	-22,058,561.54	-
Δ支付原保险合同赔付款项的现金	-	-	-	-
Δ支付利息、手续费及佣金的现金	3,696,953.65	19,802,489.80	5,734,568.00	24,539,954.48

项 目	2017 年 1-3 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
Δ 支付保单红利的现金	-	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	997,971,078.34	4,738,932,400.21	3,481,225,914.39	3,048,557,176.37
支付的各项税费	8,659,257,687.26	19,223,388,903.72	16,803,137,747.87	13,851,285,503.47
支付其他与经营活动有关的现金	883,121,102.19	2,032,659,499.85	1,977,296,372.04	1,660,100,139.32
经营活动现金流出小计	14,812,978,836.82	42,608,937,588.60	34,514,411,633.27	31,361,231,931.01
经营活动产生的现金流量净额	3,927,234,157.41	47,028,032,045.48	45,718,336,270.26	43,066,621,159.12
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	21,919,597,075.02	125,625,397,075.49	86,682,560,710.19	97,193,293,542.55
取得投资收益收到的现金	117,744,273.89	2,272,820,500.00	2,266,356,594.47	2,505,018,943.12
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	1,481,129.26	46,366,364.87	94,044,195.09	74,729,784.54
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	-	367,894,091.99	510,119.43	81,376,689.58
收到其他与投资活动有关的现金	56,469,050.20	2,499,253,309.35	568,798,971.32	14,070,772.41
投资活动现金流入小计	22,095,291,528.37	130,811,731,341.70	89,612,270,590.50	99,868,489,732.20
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	5,274,350,123.42	30,067,360,881.38	25,536,948,262.59	28,463,000,247.01
投资支付的现金	18,301,640,738.48	146,142,591,742.21	92,472,182,571.01	110,156,643,576.54
Δ 质押贷款净增加额	-	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	10,260,326,535.53	1,935,281,850.48	15,838,129.70
支付其他与投资活动有关的现金	44,428,542.99	3,516,663,606.32	149,812,038.03	34,318,697.12
投资活动现金流出小计	23,620,419,404.89	189,986,942,765.44	120,094,224,722.11	138,669,800,650.37
投资活动产生的现金流量净额	-1,525,127,876.52	-59,175,211,423.74	-30,481,954,131.61	-38,801,310,918.17
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	571,471,404.40	25,863,153,743.02	7,155,469,094.07	5,045,200,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	571,471,404.40	25,805,219,243.02	7,155,469,094.07	4,245,200,000.00
取得借款所收到的现金	10,303,244,692.36	75,607,687,244.48	75,307,300,133.75	62,452,176,034.89

项 目	2017 年 1-3 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
Δ发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	8,850,000.00	679,306,589.17	226,076,666.71	140,134,250.00
筹资活动现金流入小计	10,883,566,096.76	102,150,147,576.67	82,688,845,894.53	67,637,510,284.89
偿还债务所支付的现金	16,756,436,610.46	68,961,764,649.41	43,386,637,140.28	59,046,666,792.28
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	3,477,627,458.25	27,533,878,949.99	22,634,748,601.56	12,292,143,129.35
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	609,336,000.00	5,059,307,837.31	4,051,900,570.08	2,203,876,566.19
支付其他与筹资活动有关的现金	59,633,083.55	1,265,480,146.48	517,245,682.33	438,815,953.88
筹资活动现金流出小计	20,293,697,152.26	97,761,123,745.88	66,538,631,424.17	71,777,625,875.51
筹资活动产生的现金流量净额	-9,410,131,055.50	4,389,023,830.79	16,150,214,470.36	-4,140,115,590.62
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	203,823,814.86	3,879,059,029.02	-579,893,659.10	-359,665,406.23
五、现金及现金等价物净增加额	-6,804,200,959.75	-3,879,096,518.45	30,806,702,949.91	-234,470,755.90
加：期初现金及现金等价物余额	43,304,563,423.04	47,183,659,941.49	18,124,691,159.29	18,359,161,915.19
六、期末现金及现金等价物余额	36,500,362,463.29	43,304,563,423.04	48,931,394,109.20	18,124,691,159.29

(四) 母公司资产负债表

表 6-7 发行人近三年及最近一期母公司资产负债表

单位：元

项 目	2017 年 3 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	26,195,372,317.64	32,642,012,189.11	9,502,378,621.30	11,735,769,240.05
Δ结算备付金	-	-	-	-
Δ拆出资金	-	-	-	-
以公允价值计量	-	-	-	-

项 目	2017 年 3 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
且其变动计入当期损益的金融资产				
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	-	-	-	-
应收账款	-	-	-	-
预付款项	123,777,608.28	124,342,353.55	92,921,764.41	51,675,867.47
Δ应收保费	-	-	-	-
Δ应收分保账款	-	-	-	-
Δ应收分保合同准备金	-	-	-	-
应收利息	240,761,932.13	217,569,377.87	506,250,381.86	515,354,225.48
应收股利	979,891,399.68	979,891,399.68	-	-
其他应收款	550,664,277.22	536,877,504.35	653,714,264.09	2,043,435,350.93
Δ买入返售金融资产	-	-	-	-
存货	-	52,387.00	54,331.24	91,058.54
其中：原材料	-	-	-	-
库存商品(产成品)	-	-	-	-
划分为持有待售的资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	19,363,092,319.03	13,150,789,758.68	29,640,789,758.66	12,350,789,758.64
其他流动资产	21,076,393,950.57	15,483,002,573.09	100,000,000.00	-
流动资产合计	68,529,953,804.55	63,134,537,543.33	40,496,109,121.56	26,697,115,501.11
非流动资产：				
Δ发放贷款及垫款	-	-	-	-
可供出售金融资产	8,328,147,246.91	12,670,255,188.01	9,041,617,943.87	21,047,876,962.69
持有至到期投资	28,000,000.00	28,000,000.00	28,000,000.00	28,000,000.00

项 目	2017 年 3 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
长期应收款	52,800,817,385.54	53,800,817,385.54	63,251,607,144.16	75,902,396,902.78
长期股权投资	153,964,021,961.43	153,826,801,764.16	141,044,989,181.44	107,481,668,858.34
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产原价	44,941,039,487.88	44,940,989,527.04	44,932,772,596.13	39,448,661,167.06
减：累计折旧	14,540,246,042.23	14,190,317,704.92	12,951,575,572.71	11,546,147,447.33
固定资产净值	30,400,793,445.65	30,750,671,822.12	31,981,197,023.42	27,902,513,719.73
减：固定资产减值准备	-	-	-	-
固定资产净额	30,400,793,445.65	30,750,671,822.12	31,981,197,023.42	27,902,513,719.73
在建工程	573,498,806.05	552,142,335.08	374,024,532.05	5,396,173,023.12
工程物资	25,373,842.86	25,373,842.86	25,800,517.48	28,859,217.17
固定资产清理	-	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	419,296,007.93	421,809,830.51	428,433,054.92	434,711,298.20
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	605,927,112.30	605,927,112.30	526,464,282.94	528,578,555.71
其他非流动资产	57,527,008,329.41	64,017,538,055.97	62,770,232,000.00	62,027,896,000.00
其中：特准储备物资	-	-	-	-
非流动资产合计	304,672,884,138.08	316,699,337,336.55	309,472,365,680.28	300,778,674,537.74
资产总计	373,202,837,942.63	379,833,874,879.88	349,968,474,801.84	327,475,790,038.85
流动负债：				
短期借款	1,000,000,000.00	1,000,000,000.00	800,000,000.00	800,000,000.00
Δ向中央银行借 款	-	-	-	-
Δ吸收存款及同 业存放	-	-	-	-
Δ拆入资金	-	-	-	-
以公允价值计量 且其变动计入当 期损益的金融负 债	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	-

项 目	2017 年 3 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应付账款	87,622,662.53	160,975,440.01	179,413,519.66	259,173,496.59
预收款项	9,516,745.68	9,516,745.68	5,160,000.00	5,940,000.00
Δ卖出回购金融 资产款	-	-	-	-
Δ应付手续费及 佣金	-	-	-	-
应付职工薪酬	344,924,622.79	347,374,941.92	341,574,848.37	335,535,615.71
其中：应付工资		321,264,872.28	321,264,872.28	321,264,872.28
应付福利费	-	-	-	-
#其中：职工奖励 及福利基金	-	-	-	-
应交税费	1,454,933,583.06	5,000,346,844.00	1,281,503,449.95	988,650,703.63
其中：应交税金		4,995,575,089.72	1,272,435,718.59	988,542,937.26
应付利息	1,610,390,592.31	2,224,635,122.91	2,109,257,205.08	1,681,404,212.06
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	4,128,679,902.70	4,411,239,921.69	4,377,410,190.06	3,183,807,955.94
Δ应付分保账款	-	-	-	-
Δ保险合同准备 金	-	-	-	-
Δ代理买卖证券 款	-	-	-	-
Δ代理承销证券 款	-	-	-	-
划分为持有待售 的负债	-	-	-	-
一年内到期的非 流动负债	6,790,225,800.39	11,817,974,109.68	10,932,538,853.42	70,000,000.00

项 目	2017 年 3 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
其他流动负债	6,992,965,624.18	6,990,034,634.27	13,976,944,672.14	12,975,120,547.93
流动负债合计	22,419,259,533.64	31,962,097,760.16	34,003,802,738.68	20,299,632,531.86
非流动负债：				
长期借款	13,902,273,200.00	10,605,108,000.00	10,640,528,800.00	14,410,023,200.00
应付债券	69,243,681,379.17	69,223,288,950.31	62,184,523,946.68	50,200,184,146.58
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
专项应付款	35,326,283.27	36,662,512.09	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	660,205,416.53	1,009,981,418.02	1,086,347,926.46	1,312,424,517.73
递延所得税负债	1,779,341,601.23	2,169,528,495.37	2,930,534,035.23	4,603,988,348.45
其他非流动负债	-	-	-	-
其中：特准储备基金	-	-	-	-
非流动负债合计	85,620,827,880.20	83,044,569,375.79	76,841,934,708.37	70,526,620,212.76
负债合计	108,040,087,413.84	115,006,667,135.95	110,845,737,447.05	90,826,252,744.62
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（股本）	211,412,063,501.31	211,412,063,501.31	208,336,711,395.60	188,336,711,395.60
国有资本	211,412,063,501.31	211,412,063,501.31	208,336,711,395.60	188,336,711,395.60
其中：国有法人资本	-	-	-	-
集体资本	-	-	-	-
私营资本	-	-	-	-
其中：个人资本	-	-	-	-
外商资本	-	-	-	-
#减：已归还投资	-	-	-	-
实收资本（或股本）净额	211,412,063,501.31	211,412,063,501.31	208,336,711,395.60	188,336,711,395.60
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续债	-	-	-	-
资本公积	5,146,527,850.12	5,146,527,850.12	5,146,527,850.12	5,132,552,433.02
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	3,552,792,794.02	4,466,528,315.43	4,792,888,540.73	4,494,202,932.27
其中：外币报表折算差额	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	24,341,352,869.21	24,341,352,869.21	20,846,609,568.34	9,809,577,554.35
其中：法定公积金	13,764,051,544.13	13,764,051,544.13	10,269,308,243.26	8,882,238,880.57
任意公积金	10,577,301,325.08	10,577,301,325.08	10,577,301,325.08	927,338,673.78
#储备基金	-	-	-	-
#企业发展基金	-	-	-	-
#利润归还投资	-	-	-	-

项 目	2017 年 3 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
△一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	20,710,013,514.13	19,460,735,207.86	-	28,876,492,978.99
所有者权益(或股东权益)合计	265,162,750,528.79	264,827,207,743.93	239,122,737,354.79	236,649,537,294.23
负债和所有者权益(或股东权益)总计	373,202,837,942.63	379,833,874,879.88	349,968,474,801.84	327,475,790,038.85

(五) 母公司利润表

表 6-8 发行人近三年及最近一期母公司利润表

单位：元

项 目	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业总收入	3,485,867.75	115,410,113.02	121,121,825.70	111,469,355.96
其中：营业收入	3,485,867.75	115,410,113.02	121,121,825.70	111,469,355.96
△利息收入	-	-	-	-
△已赚保费	-	-	-	-
△手续费及佣金收入	-	-	-	-
二、营业总成本	1,360,706,011.76	7,031,829,306.82	6,712,665,679.61	6,233,070,575.58
其中：营业成本	2,165,250.93	13,362,821.96	13,019,085.10	12,041,976.38
△利息支出	-	-	-	-
△手续费及佣金支出	-	-	-	-

项 目	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
Δ退保金	-	-	-	-
Δ赔付支出净额	-	-	-	-
Δ提取保险合同准备金 净额	-	-	-	-
Δ保单红利支出	-	-	-	-
Δ分保费用	-	-	-	-
营业税金及附加	10,522,570.48	165,292,994.43	6,722,129.98	4,717,831.47
销售费用		221,919.46	636,963.05	560,058.11
管理费用	411,551,616.42	1,926,035,339.50	2,300,170,699.75	2,196,352,174.35
其中：研究与开发费		20,258,855.92	29,658,821.07	56,679,478.04
财务费用	936,466,573.93	4,713,791,846.20	3,598,871,221.55	2,639,958,459.81
其中：利息支出		4,269,620,635.22	3,950,289,666.46	3,763,941,343.23
利息收入		194,811,163.50	114,581,788.45	181,489,971.21
汇兑净损失（净收益以 “-”号填列）		629,428,971.90	-328,160,218.65	-947,403,373.73
资产减值损失	-	213,124,385.27	793,245,580.18	1,379,440,075.46
其他	-	-	-	-
加：公允价值变动收益 （损失以“-”号填列）	-	-	-	-
投资收益（损失以“-”号 填列）	2,671,677,608.00	49,845,293,511.04	19,663,165,288.73	15,703,175,543.06
其中：对联营企业和合 营企业的投资收益		279,319,736.31	-62,652,789.03	524,699,188.33
Δ汇兑收益（损失以“-” 号填列）	-	-	-	-
三、营业利润（亏损以 “-”号填列）	1,314,457,463.99	42,928,874,317.24	13,071,621,434.82	9,581,574,323.44

项 目	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
加：营业外收入	349,836,001.49	1,410,901,235.27	2,562,196,961.59	1,315,524,998.66
其中：非流动资产处置利得		670,421.59	11,030,256.86	15,522,577.61
非货币性资产交换利得	-	-	-	-
政府补助		1,409,819,944.68	2,548,437,711.02	1,300,002,400.00
债务重组利得	-	-	-	-
减：营业外支出	25,019,234.64	1,490,501,229.47	66,041,187.90	195,329,339.46
其中：非流动资产处置损失		160,967.07	38,631.11	81,489,839.46
非货币性资产交换损失	-	-	-	-
债务重组损失	-	-	-	-
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	1,639,274,230.84	42,849,274,323.04	15,567,777,208.51	10,701,769,982.64
减：所得税费用	388,009,608.39	7,901,841,314.31	1,697,083,581.59	1,031,438,457.96
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	1,251,264,622.45	34,947,433,008.73	13,870,693,626.92	9,670,331,524.68
六、其他综合收益的税后净额	-913,735,521.41	-326,360,225.30	298,685,608.46	4,048,455,572.19
七、综合收益总额	337,529,101.04	34,621,072,783.43	14,169,379,235.38	13,718,787,096.87

(六) 母公司现金流量表

表 6-9 发行人近三年及最近一期母公司现金流量表

单位：元

项 目	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	2,353,034.57	23,007,494.74	112,450,442.52	117,578,931.43
△客户存款和同业存放款项净增加额	-	-	-	-
△向中央银行借款净增加额	-	-	-	-
△向其他金融机构拆入资金净增加额	-	-	-	-
△收到原保险合同保费取得的现金	-	-	-	-
△收到再保险业务现金净额	-	-	-	-
△保户储金及投资款净增加额	-	-	-	-
△处置以公允价值计量且其变动计入	-	-	-	-

项 目	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
当期损益的金融资产净增加额				
△收取利息、手续费及佣金的现金	-	-	-	-
△拆入资金净增加额	-	-	-	-
△回购业务资金净增加额	-	-	-	-
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	48,469,774.86	2,579,377,712.04	3,377,805,687.94	2,562,506,538.24
经营活动现金流入小计	50,822,809.43	2,602,385,206.78	3,490,256,130.46	2,680,085,469.67
购买商品、接收劳务支付的现金	51,477,578.96	291,657,057.06	187,258,196.72	70,742,283.02
△客户贷款及垫款净增加额	-	-	-	-
△存放中央银行和同业款项净增加额	-	-	-	-
△支付原保险合同赔付款项的现金	-	-	-	-
△支付利息、手续费及佣金的现金	-	-	-	-
△支付保单红利的现金	-	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	59,157,991.66	325,235,654.75	303,599,904.34	332,517,902.31
支付的各项税费	4,248,211,087.82	2,617,630,074.09	2,190,475,094.42	1,692,873,566.15
支付其他与经营活动有关的现金	282,564,290.96	494,632,683.69	322,173,452.88	382,975,415.39
经营活动现金流出小计	4,641,410,949.40	3,729,155,469.59	3,003,506,648.36	2,479,109,166.87
经营活动产生的现金流量净额	-4,590,588,139.97	-1,126,770,262.81	486,749,482.10	200,976,302.80
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	8,536,546,815.56	54,462,804,884.37	28,494,525,896.34	52,122,103,169.65
取得投资收益收到的现金	1,562,879,544.76	16,470,415,814.93	18,644,194,389.27	15,678,788,647.55
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	50,000.00	94,200.00	13,541,487.80	299,415,096.55
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额		34,795,411,230.00	-	-

项 目	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
收到其他与投资活动有关的现金	1,787,697,439.65	9,450,789,758.60	9,150,789,758.60	15,350,789,758.60
投资活动现金流入小计	11,887,173,799.97	115,179,515,887.90	56,303,051,532.01	83,451,096,672.35
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	68,530,649.86	388,329,085.98	834,177,612.44	886,575,960.66
投资支付的现金	10,353,427,613.10	73,756,119,995.22	62,757,639,388.77	71,675,674,241.43
△质押贷款净增加额	-	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金		119,142,995.79	486,085,965.84	544,350,924.23
投资活动现金流出小计	10,421,958,262.96	74,263,592,076.99	64,077,902,967.05	73,106,601,126.32
投资活动产生的现金流量净额	1,465,215,537.01	40,915,923,810.91	-7,774,851,435.04	10,344,495,546.03
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		61,260,000.00	-	800,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款所收到的现金	3,332,000,000.00	26,800,000,000.00	39,570,360,000.00	33,587,620,000.00
△发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	3,332,000,000.00	26,861,260,000.00	39,570,360,000.00	34,387,620,000.00
偿还债务所支付的现金	5,026,150,000.00	26,399,476,800.00	18,941,528,000.00	36,500,756,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	1,617,699,550.51	16,023,627,257.83	15,098,906,570.00	6,220,572,999.22
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	9,417,718.00	1,088,870,903.57	328,509,267.12	270,913,970.00
筹资活动现金流出小计	6,653,267,268.51	43,511,974,961.40	34,368,943,837.12	42,992,242,969.22
筹资活动产生的现	-3,321,267,268.51	-16,650,714,961.40	5,201,416,162.88	-8,604,622,969.22

项 目	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
现金流量净额				
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	1,194,981.11	-146,704,828.69	-50,094,666.31
五、现金及现金等价物净增加额	-6,446,639,871.47	23,139,633,567.81	-2,233,390,618.75	1,890,754,213.30
加：期初现金及现金等价物余额	32,642,012,189.11	9,502,378,621.30	11,735,769,240.05	9,845,015,026.75
六、期末现金及现金等价物余额	26,195,372,317.64	32,642,012,189.11	9,502,378,621.30	11,735,769,240.05

三、发行人重要会计科目及财务指标分析

发行人最近一年及一期重要财务数据及变化情况如下表所示：

单位：亿元

项目	2017 年 3 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	变动	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	变动
总资产	6,552.23	6,600.63	-0.73%	6,600.63	5,633.74	17.16%
所有者权益合计	3,603.78	3,502.63	2.89%	3,502.63	3,094.06	13.21%
项目	2017 年 1-3 月	2016 年 1-3 月	变动	2016 年度	2015 年度	变动
营业收入	171.26	136.83	25.16%	783.10	635.17	23.29%
净利润	76.14	63.45	20.00%	239.17	288.18	-17.01%
经营活动产生的现金流量净额	39.27	47.56	-17.43%	470.28	457.18	2.86%

表 6-10 发行人有关财务指标¹

项目	2017 年 3 月 31 日或 2017 年 1-3 月	2016 年 12 月 31 日或 2015 年度	2015 年 12 月 31 日或 2015 年度	2014 年 12 月 31 日或 2014 年度
流动比率	0.83	0.71	0.69	0.44
速动比率	0.80	0.69	0.66	0.42
资产负债率 (%)	45.00	46.93	45.08	42.14
EBITDA 利息倍数	6.16	6.15	7.51	6.81
应收账款周转率 (次/年)	5.97	8.67	9.22	11.32
存货周转率 (次/年)	19.88	14.24	12.16	14.85

¹ 详见附录一 指标计算公式

项目	2017年3月31日或 2017年1-3月	2016年12月31日或 2015年度	2015年12月31日或 2015年度	2014年12月31日或 2014年度
总资产周转率(次/年)	0.10	0.13	0.12	0.14
净资产收益率(%)	8.59	5.16	9.02	8.68

注：2017年一季度数据经过年化处理。

(一) 重大会计科目分析

1. 资产结构分析

发行人近三年资产规模稳步增长。截至2014年12月31日，发行人资产总额4,755.06亿元，其中流动资产占7.02%，非流动资产占92.98%。截至2015年12月31日，发行人资产总额5,633.74亿元，其中流动资产占12.14%，非流动资产占87.86%。截至2016年12月31日，发行人资产总额6,600.63亿元，其中流动资产占10.86%，非流动资产占89.14%。

表 6-11 发行人资产结构分析

单位：亿元

项目	2017年3月31日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占总资产	金额	占总资产	金额	占总资产	金额	占总资产
流动资产	663.62	10.13%	716.78	10.86%	683.75	12.14%	333.89	7.02%
	金额	占流动资产	金额	占流动资产	金额	占流动资产	金额	占流动资产
货币资金	394.12	59.39%	468.72	65.39%	491.95	71.95%	182.94	54.79%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	4.79	0.72%	6.60	0.92%	17.99	2.63%	2.67	0.80%
应收票据	7.91	1.19%	7.61	1.06%	6.83	1.00%	4.62	1.38%
应收账款	123.13	18.55%	102.64	14.32%	76.73	11.22%	60.03	17.98%
预付款项	36.20	5.45%	30.18	4.21%	21.60	3.16%	21.69	6.50%
其他应收款	14.85	2.24%	23.22	3.24%	16.66	2.44%	34.64	10.37%
存货	17.58	2.65%	18.29	2.55%	32.44	4.74%	17.21	5.15%
其他流动资产	60.67	9.14%	51.84	7.23%	15.18	2.22%	5.45	1.63%
	金额	占总资产	金额	占总资产	金额	占总资产	金额	占总资产
非流动资产	5,888.62	89.87%	5,883.85	89.14%	4,949.99	87.86%	4,421.17	92.98%
	金额	占非流动资产	金额	占非流动资产	金额	占非流动资产	金额	占非流动资产

项目	2017年3月31日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
可供出售金融资产	348.93	5.93%	378.92	6.44%	317.01	6.40%	327.48	7.41%
持有至到期投资	2.23	0.04%	2.10	0.04%	0.10	0.002%	0.10	0.002%
长期股权投资	634.76	10.78%	612.39	10.41%	492.57	9.95%	415.74	9.40%
固定资产净额	3,415.60	58.00%	3,445.65	58.56%	3,219.72	65.04%	2,936.41	66.42%
在建工程	767.82	13.04%	752.04	12.78%	658.27	13.30%	520.27	11.77%
无形资产	221.22	3.76%	216.06	3.67%	48.35	0.98%	33.16	0.75%
商誉	56.39	0.96%	56.39	0.96%	43.50	0.88%	26.10	0.59%
总资产	6,552.23		6,600.63		5,633.74	-	4,755.06	-

(1) 流动资产分析

公司流动资产主要包括货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、存货和其他流动资产。

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司流动资产余额分别为 333.89 亿元、683.75 亿元和 716.78 亿元，占总资产比例分别为 7.02%、12.14%和 10.86%。截至 2015 年 12 月 31 日，公司流动资产余额较 2014 年年末增加 349.86 亿元，增幅为 104.78%，主要原因系货币资金大幅增加所致。

截至 2017 年 3 月 31 日，公司流动资产余额为 663.62 亿元，较 2016 年年末减少 7.42%。

1) 货币资金

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司货币资金分别为 182.94 亿元、491.95 亿元和 468.72 亿元，占流动资产的比例依次为 54.79%、71.95%和 65.39%。截至 2015 年 12 月 31 日，公司货币资金较 2014 年年末增加 168.92%，主要原因系并表湖北能源及筹集巴西水电项目交割余额款。

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人受限的货币资金主要系存放央行法定存款准备金、保监会保证金，年末账面价值 35.81 亿元。

截至 2017 年 3 月 31 日，公司货币资金为 394.12 亿元，占流动资产的比例为 59.39%，较 2016 年年末减少 74.60 亿元，降幅为 15.92%。

2) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产分别为 2.67 亿元、17.99 亿元和 6.60 亿元，占流动资产的比例依次为 0.80%、2.63%和 0.92%。截至 2014 年 12 月 31 日，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产较 2013 年末增加 107.12%，主要原因系财务公司买入基金、债券等金融资产所致。截至 2015 年 12 月 31 日，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产较 2014 年末增加 573.62%，主要原因系资本公司买入基金、债券等金融资产所致。截至 2016 年 12 月 31 日，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产较 2015 年末减少 63.31%，主要原因系本公司处置了包括信托基金、资管计划等在内的部分金融资产。

截至 2017 年 3 月 31 日，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产为 4.79 亿元，占流动资产的比例为 0.72%，较 2016 年年末减少 1.81 亿元，降幅为 27.46%，主要原因系本公司所属资本公司处置了包括信托产品、货币性基金产品等在内的部分金融资产。

3) 应收票据

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司应收票据分别为 4.62 亿元、6.83 亿元和 7.61 亿元，占流动资产的比例依次为 1.38%、1.00%和 1.06%。截至 2015 年 12 月 31 日，公司应收票据较 2014 年末增加 47.96%，主要原因系西安风电设备制造公司增加和合并湖北能源集团增加共同影响。截至 2016 年 12 月 31 日，公司应收票据较 2015 年末增加 11.46%。截至 2017 年 3 月 31 日，公司应收票据为 7.91 亿元，占流动资产的比例为 1.19%，较 2016 年年末增加 3.97%，基本维持稳定。

4) 应收账款

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司应收账款分别为 60.03 亿元、76.73 亿元和 102.64 亿元，占流动资产的比例依次为 17.98%、11.22%和 14.32%。截至 2015 年 12 月 31 日，公司应收账款较 2014 年末增加 27.82%，主要原因系新增合并湖北能源集团和新能源业务因装机规模增长发电量增长电费余额增加等共同影响。截至 2016 年 12 月 31 日，公司应收账款较 2015 年末增加 33.77%，主要原因系发行人所属新能源项目应收账款增加

及并购德国海上风电、杜克能源巴西水电资产应收款增加计入等影响。

表 6-12 发行人 2014 年-2016 年前五大应收账款

单位：元

债务人名称	2016 年账面余额	债务人名称	2015 年账面余额	债务人名称	2014 年账面余额
国家电网公司	3,961,760,723.24	国家电网公司	2,024,393,905.70	国家电网公司	3,298,276,461.88
省电力公司	902,191,517.16	中国南方电网有 限责任公司	507,928,251.07	中国南方电网有 限责任公司	880,876,123.95
中国南方电网有 限责任公司	538,913,276.04	国家电网湖北省 电力公司	502,047,434.65	苏丹共和国大坝 执行局 (DIU)	537,172,790.94
几内亚能源水利 部	557,306,208.55	内蒙古电力 (集 团) 有限责任公司	470,614,988.63	国家电网公司华 中分部	285,226,725.61
苏丹共和国大坝 执行局	257,842,561.80	厄瓜多尔水利部	380,779,131.32	内蒙古电力 (集 团) 有限责任公司	244,835,995.61
合计	6,218,014,286.79	合计	3,885,763,711.37	合计	5,246,388,097.99

表 6-13 发行人 2014 年-2016 年应收账款余额及坏账准备

单位：元

账龄	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	2016 年余额	坏账准备	2015 年余额	坏账准备	2014 年余额	坏账准备
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	811,012,662.60	290,439,198.24	519,832,561.94	519,832,561.94	576,265,954.80	576,265,954.80
按账龄分析法计提坏账准备的应收账款	9,650,270,004.10	206,661,347.16	7,901,279,385.51	228,248,336.87	6,164,556,360.37	161,791,668.74
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	339,202,867.76	39,141,102.42	11,143,176.02	11,143,176.02	-	-
合计	10,800,485,534.46	536,241,647.82	8,432,255,123.47	759,224,074.83	6,740,822,315.17	738,057,623.54

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款账面余额为 96.50 亿元。其中，账龄 1 年以内到期的应收账款占比 86.77%，期限超过 2 年的占比 3.48%，应收账款的坏账准备余额为 2.07 亿元，占应收账款余额的 2.14%，发行人应收账款质量良好，账龄结构合理。

截至 2017 年 3 月 31 日，公司应收账款为 123.13 亿元，占流动资产的比例为 18.55%，较 2016 年年末增加 19.96%，基本保持稳定上升。

5) 预付款项

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司预付款项分别为 21.69 亿元、21.60 亿元和 30.18 亿元，占流动资产的比例依次为 6.50%、3.16%和 4.21%。至 2014 年 12 月 31 日，公司预付款项较 2013 年末减少 28.65%，主要原因系集团本部预付购房款转入其他应收款而减少。截至 2015 年 12 月 31 日，公司预付款项较 2014 年末基本保持不变。截至 2016 年 12 月 31 日，公司预付款项较 2015 年末增加 39.72%，主要原因系云川公司预付集团原子企业云南长坤水电基地建设管理有限公司昆明基地建设款，上半年云南长坤水电基地建设管理有限公司股权转让后不再为集团子企业，相关预付款转为集团预付外部单位款项。

截至 2017 年 3 月 31 日，公司预付款项为 36.20 亿元，占流动资产的比例为 5.45%，较 2015 年年末增加 19.95%。

6) 其他应收款

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司其他应收款分别为 34.64 亿元、16.66 亿元和 23.22 亿元，占流动资产的比例依次为 10.37%、2.44%和 3.24%。截至 2015 年 12 月 31 日，公司其他应收款较 2014 年末减少 51.91%，主要原因系昆明基地土地权属证办理完毕后冲减 12 亿元挂账影响，此外，集团公司本部及长江电力预付购房款收回及资产入账共计减少 8.83 亿元。截至 2014 年 12 月 31 日，公司其他应收款较 2013 年末增加 11.97%，主要原因系集团本部预付购房款转入其他应收款。截至 2015 年 12 月 31 日，公司其他应收款较 2014 年末减少 51.91%，主要原因系昆明基地土地权属证办理完毕后冲减 12 亿元挂账影响，此外，集团公司本部及长江电力预付购房款收回及资产入账共计减少 8.83 亿元。截至 2016 年 12 月 31 日，公司其他应收款较 2015 年末增加 39.36%，主要原因系发行人所属财务公司投资保证金及所属三峡新能源公司本年新增项目建设保证金等。

表 6-14 发行人 2014 年-2016 年前五大其他应收款

单位：元

债务人名称	2016 年账面余额	债务人名称	2015 年账面余额	债务人名称	2014 年账面余额
重庆中节能实业有限责任公司	477,168,900.00	中国水利水电第一工程局有限公司	122,961,659.58	昆明土地矿产储备中心	1,200,000,000.00

债务人名称	2016 年账面余额	债务人名称	2015 年账面余额	债务人名称	2014 年账面余额
湖北省宏泰国有资本投资运营集团有限公司	393,000,000.00	伊拉克挂账资产	104,298,807.79	成都人居置业有限公司	480,026,174.80
凉山州人民政府移民局	133,003,574.00	平顶山市通诚煤炭储运有限公司	81,305,192.40	水云居房屋购房款	471,858,764.68
伊拉克共和国财政部	104,626,738.66	中水北方勘测设计研究有限责任公司	63,455,000.00	四川蜀天建设工程有限公司总承包有限公司	178,138,661.74
平顶山市通诚煤炭储运有限公司	81,305,192.40	长江勘测规划设计研究有限责任公司	62,382,886.99	四川省水利电力工程局	161,273,346.20
合计	1,189,104,405.06	合计	434,403,546.76	合计	2,491,296,947.42

表 6-15 发行人 2014 年-2016 年其他应收款的坏账准备

单位：元

账龄	2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	2016 年余额	坏账准备	2015 年余额	坏账准备	2014 年余额	坏账准备
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	1,059,216,510.84	373,361,480.34	371,709,752.27	371,709,752.27	177,428,121.92	177,428,121.92
按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款	1,780,176,183.64	224,245,791.66	1,869,495,578.54	207,292,770.97	3,895,573,373.53	437,418,479.60
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	122,705,431.40	42,771,267.76	24,900,362.99	21,530,482.99	22,029,947.78	16,406,692.34
合计	2,962,098,125.88	640,378,539.76	2,266,105,693.80	600,533,006.23	4,095,031,443.23	631,253,293.86

截至 2017 年 3 月 31 日，公司其他应收款为 14.85 亿元，占流动资产的比例为 2.24%，较 2016 年年末减少 36.02%，主要原因系所属子企业收回部分股权转让款，同时部分对外股权工作完成，投资款挂账转长期股权投资所致。

7) 存货

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司存货分别为 17.21 亿元、32.44 亿元和 18.29 亿元，占流动资产的比例依次为 5.15%、4.74%和 2.55%。截至 2014 年 12 月 31 日，公司存货较 2013 年末减少 21.77%，主要原因系中水电公司工程承包项目已完工未结算工程款减少。截至 2015 年 12

月 31 日，公司存货较 2014 年末增加 88.51%，主要原因系昆明基地土地原挂账款项 12 亿元，其权属证于 2015 年度办理完毕后计入存货。截至 2016 年 12 月 31 日，公司存货较 2015 年末减少 43.63%，主要原因系集团原子企业云南长坤水电基地建设管理有限公司昆明基地土地存货因股权转让而减少，上半年云南长坤水电基地建设管理有限公司股权转让后不再为集团子企业，昆明基地土地存货随之减少。

截至 2017 年 3 月 31 日，公司存货为 17.58 亿元，占流动资产的比例为 2.65%，较 2016 年年末减少 3.88%，基本保持稳定。

8) 其他流动资产

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司其他流动资产分别为 5.45 亿元、15.18 亿元和 51.84 亿元，占流动资产的比例依次为 1.63%、2.22%和 7.23%。截至 2014 年 12 月 31 日，公司其他流动资产较 2013 年末增加 2,768.42%，主要原因系 Ace Investment Fund LP 增加约 5.03 亿元（三峡国际对清洁能源基金借款 5.03 亿元）。截至 2015 年 12 月 31 日，公司其他流动资产较 2014 年末增加 178.66%，主要原因系票据理财(CODEIS SMART CASH)增加约 14.19 亿元。截至 2016 年 12 月 31 日，公司其他流动资产较 2015 年末大幅增加 241.51%，主要原因系根据增值税会计处理规定，对增值税留抵税额进行重分类调整所致。

表 6-16 发行人 2014 年-2016 年其他流动资产

单位：元

项目	2016 年末账面价值	2015 年末账面价值	2014 年末账面价值
增值税进项税	3,849,309,891.95	9,123.01	38,786,317.02
理财产品	600,000,000.00	1,418,981,472.00	503,238,798.00
委托贷款	105,920,703.78	90,925,650.00	-
预缴税费	59,961,716.51	4,961,571.49	-
其他	10,283,991.13	2,791,233.64	2,599,703.02
合计	1,517,669,050.14	1,517,669,050.14	544,624,818.04

截至 2017 年 3 月 31 日，公司其他流动资产为 60.67 亿元，占流动资产的比例为 9.14%，较 2016 年年末增加 17.03%。

2014 年以来，发行人流动资产占总资产比例基本稳定，较好地支持了公司各项业务的开展，保证了公司运营的顺畅和有效。

(2) 非流动资产分析

公司非流动资产主要包括可供出售金融资产、持有至到期投资、长期股权投资、固定资产和在建工程。

1) 可供出售金融资产

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司可供出售金融资产分别为 327.48 亿元、317.01 亿元和 378.92 亿元，占非流动资产的比例依次为 7.41%、6.40%和 6.44%。截至 2014 年 12 月 31 日，公司可供出售金融资产较 2013 年末增加 129.46%，主要原因一是根据会计准则规定，原计入长期股权投资的部分参股投资重分类至可供出售金融资产，二是公允价值变化所致（陕煤股份上市后公允价值大幅增加），三是年末时理财规模有所增加。截至 2015 年 12 月 31 日，公司可供出售金融资产较 2014 年末基本维持稳定。截至 2016 年 12 月 31 日，公司可供出售金融资产较 2015 年末增加 19.53%，主要原因系委托理财业务及购买的金融产品规模增加所致。截至 2017 年 3 月 31 日，公司可供出售金融资产为 348.93 亿元，占非流动资产的比例为 5.93%，较 2016 年年末减少 7.91%。

2) 持有至到期投资

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司持有至到期投资分别为 0.10 亿元、0.10 亿元和 2.10 亿元，占非流动资产的比例依次为 0.002%、0.002%和 0.04%。截至 2015 年 12 月 31 日，公司持有至到期投资余额较 2014 年末保持稳定。截至 2016 年 12 月 31 日，公司持有至到期投资余额较 2015 年末增加 1997.27%，主要原因系发行人 2016 年新持有 Empresa de Energia São Manoel S.A. 债券 2.00 亿元。

截至 2017 年 3 月 31 日，公司持有至到期投资为 2.23 亿元，占非流动资产的比例为 0.04%，较 2016 年末增加 6.50%，基本维持稳定。

3) 长期股权投资

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司

长期股权投资分别为 415.74 亿元、492.57 亿元和 612.39 亿元，占非流动资产的比例依次为 9.40%、9.95%和 10.41%。截至 2015 年 12 月 31 日，公司长期股权投资较 2014 年末增加了 18.48%，主要原因系发行人增加对联营企业投资所致。截至 2016 年 12 月 31 日，公司长期股权投资较 2015 年末增加 24.33%，主要原因系发行人增加对联营企业投资所致。

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人长期股权投资余额如下：

表 6-17 发行人长期股权投资

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
对子公司投资	-	-
对合营企业投资	1,802,835,945.72	1,185,221,555.77
对联营企业投资	60,936,336,840.88	49,571,327,359.97
对其他企业投资	-	-
小计	62,739,172,786.60	50,756,548,915.74
减：减值准备	1,499,755,659.54	1,499,755,659.54
合计	61,239,417,127.06	49,256,793,256.20

截至 2017 年 3 月 31 日，公司长期股权投资为 634.76 亿元，占非流动资产的比例为 10.87%，较 2016 年年末增加 3.65%，基本保持稳定。

4) 固定资产

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产净额分别为 2,936.41 亿元、3,219.72 亿元和 3,445.65 亿元，占非流动资产的比例依次为 66.42%、65.04%和 58.56%。截至 2014 年 12 月 31 日，公司固定资产净额较 2013 年末增加 29.02%，主要原因系溪洛渡电站及向家坝电站发电机组本期全部投产所致。截至 2015 年 12 月 31 日，公司固定资产净额较 2014 年末增加 9.65%，主要原因系新增合并湖北能源集团、三峡新能源风电及光伏机组和呼蓄项目机组投产转固等共同影响。截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产净额较 2015 年末增加 7.02%。截至 2017 年 3 月 31 日，公司固定资产净额为 3,415.60 亿元，占非流动资产的比例为 58.00%，较 2016 年年末减少 0.87%，基本维持稳定。

5) 在建工程

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司

在建工程分别为 520.27 亿元、658.27 亿元和 752.04 亿元，占非流动资产的比例依次为 11.77%、13.30%和 12.78%。2014 年 12 月 31 日，公司在建工程较 2013 年末减少 45.45%，主要原因系溪洛渡电站及向家坝电站发电机组本期全部投产所致。截至 2015 年 12 月 31 日，公司在建工程较 2014 年末增加 26.52%，主要原因系白鹤滩工程、乌东德工程及向家坝工程本期增加投资、新增合并湖北能源集团及三峡新能源风电及光伏项目投资增加所致。截至 2016 年 12 月 31 日，公司在建工程较 2015 年末增加 14.24%，主要原因系乌东德工程、鄂电公司三期工程和福建三峡海上风电产业园项目投资增加所致。

截至 2017 年 3 月 31 日，公司在建工程为 767.82 亿元，占非流动资产的比例为 13.04%，较 2016 年年末增加 2.10%。

发行人非流动资产以优质固定资产和国家级重大项目在建工程为主，整体状况良好。

6) 无形资产

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司无形资产分别为 33.16 亿元、48.35 亿元、216.06 亿元，占非流动资产的比例依次为 0.75%、0.98%和 3.67%。截至 2014 年 12 月 31 日，公司无形资产较 2013 年末增加 37.95%，主要系土地使用权和特许权增加所致。截至 2015 年 12 月 31 日，公司无形资产较 2014 年末增加 45.79%，主要原因系新增合并湖北能源集团和所属中水电公司特许权所致。截至 2016 年 12 月 31 日，公司无形资产较 2015 年末增加 346.86%，主要系增加巴西大水电项目特许经营权和德国海上风电特许经营权所致。

截至 2017 年 3 月 31 日，公司无形资产为 221.22 亿元，占非流动资产的比例为 3.76%，较 2016 年末增加 2.39%。

2. 负债结构分析

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司总负债分别为 2,003.66 亿元、2,539.68 亿元和 3,098.00 亿元。其中，非流动负债占总负债的比重分别为 62.19%、61.07%和 67.22%。

截至 2017 年 3 月 31 日，公司总负债为 2,631.03 亿元，其中非流动负债所占比重为 60.11%。

表 6-18 发行人负债结构分析

单位：亿元

项目	2017 年 3 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占总负债	金额	占总负债	金额	占总负债	金额	占总负债
流动负债	804.07	27.27%	1,015.64	32.78%	988.77	38.93%	757.56	37.81%
	金额	占流动负债	金额	占流动负债	金额	占流动负债	金额	占流动负债
短期借款	61.37	7.63%	63.09	6.21%	108.54	10.98%	10.74	1.42%
拆入资金	0.00	0.00%	0.00	0.00%	28.90	2.92%	0.00	0.00%
吸收存款及同业存放	12.18	1.52%	12.29	1.21%	6.85	0.69%	4.42	0.58%
应付票据	16.98	2.11%	23.51	2.31%	28.20	2.85%	17.57	2.32%
应付账款	112.28	13.96%	122.30	12.04%	90.45	9.15%	59.49	7.85%
预收款项	36.83	4.58%	35.91	3.54%	26.79	2.71%	23.65	3.12%
其他应付款	266.52	33.15%	295.81	29.13%	304.06	30.75%	309.09	40.80%
一年内到期的非流动负债	136.52	16.98%	197.90	19.49%	173.24	17.52%	112.88	14.90%
其他流动负债	79.85	9.93%	129.99	12.80%	189.95	19.21%	189.70	25.04%
	金额	占总负债	金额	占总负债	金额	占总负债	金额	占总负债
非流动负债	2,144.38	72.73%	2,082.37	67.22%	1,550.91	61.07%	1,246.10	62.19%
	金额	占流动负债	金额	占流动负债	金额	占非流动负债	金额	占非流动负债
长期借款	560.47	26.14%	495.45	23.79%	414.80	26.75%	358.69	28.79%
应付债券	1,474.23	68.75%	1,474.23	70.80%	1,073.45	69.21%	815.63	65.45%
长期应付款	5.92	0.28%	6.09	0.29%	0.04	0.003%	0.04	0.004%
总负债	2,948.45	-	3,098.00	-	2,539.68	-	2,003.66	-

(1) 流动负债分析

公司流动负债主要包括短期借款、拆入资金、吸收存款、应付票据、应付账款、预收款项、其他应付款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债等。

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司流动负债占总负债的比例依次为 37.81%、38.93%和 32.78%。截至 2017 年 3 月 31 日，公司流动负债为 1,049.52 亿元，占总负债的比例为 27.27%。2016 年以来，流动负债占总负债比重有所下降，主要系一年内到期的非流动负债和其他流动负债有所下降。

1) 短期借款

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司短期借款分别为 10.74 亿元、108.54 亿元和 63.09 亿元，占流动负债的比例依次为 1.42%、10.98%和 6.21%。截至 2014 年 12 月 31 日，公司短期借款较 2013 年末上升 69.40%，主要原因系新增短期借款所致。截至 2015 年 12 月 31 日，公司短期借款较 2014 年末大幅上升 910.82%，主要原因系新增并表湖北能源、巴西 TPI 公司和并购巴西水电站等项目有所增加。截至 2016 年 12 月 31 日，公司短期借款为 63.09 亿元，占流动负债的比例为 6.21%，较 2015 年年末减少 41.87%，主要原因系发行人所属子企业偿还到期债务。

截至 2017 年 3 月 31 日，公司短期借款为 61.37 亿元，占流动负债的比例为 7.63%，较 2016 年年末减少 2.73%。

2) 拆入资金

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司拆入资金分别为 0 亿元、28.90 亿元和 0 亿元，占流动负债的比例依次为 0.00%、2.92%和 0.00%。发行人的拆入资金主要系三峡财务公司发挥资金池作用统筹安排集团资金，平衡资金盈缺拆入或拆出一定规模短期资金。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司拆入资金为 0 亿元，占流动负债的比例为 0.00%，较 2015 年年末减少 28.90 亿元，主要原因系三峡财务公司发挥资金池作用统筹安排集团资金，平衡资金盈缺拆入或拆出一定规模短期资金。

截至 2017 年 3 月 31 日，公司拆入资金为 0 亿元。

3) 应付票据

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司应付票据分别为 17.57 亿元、28.20 亿元和 23.51 亿元，占流动负债的比例依次为 2.32%、2.85%和 2.31%。截至 2014 年 12 月 31 日，公司应付票据较 2013 年减少 28.69%，主要原因系所属三峡新能源公司风电和光伏电站以票据方式结算建设支出，票据到期兑付导致减少。截至 2015 年 12 月 31 日，公司应付票据较 2014 年增加 60.55%，主要原因系三峡新能源和云川公司新增票据结算所致。截至 2016 年 12 月 31 日，公司应付票据较 2015 年年末减少 16.65%，主要原因系云川公司和三峡新能源部分票据到期兑付所致。

截至 2017 年 3 月 31 日，公司应付票据为 16.98 亿元，占流动负债的比例为 2.11，较 2016 年年末数额减少 27.78%，主要原因系所属子企业正常兑付票据所致。

4) 应付账款

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司应付账款分别为 59.49 亿元、90.45 亿元和 122.30 亿元，占流动负债的比例依次为 7.85%、9.15%和 12.04%。截至 2014 年 12 月 31 日，公司应付账款较 2013 年年末增长 19.29%，主要原因系三峡新能源应付电站建设工程款及中水电公司应付分包项目工程款增加。截至 2015 年 12 月 31 日，公司应付账款较 2014 年年末增长 52.03%，主要原因系新增合并湖北能源和三峡新能源、中水电公司增加项目支出和工程承包项目应付款。截至 2016 年 12 月 31 日，公司应付账款较 2015 年年末增长 35.21%，主要原因系发行人所属三峡新能源公司新能源项目应付工程款增加、并购杜克能源巴西水电资产应付账款增加计入等影响。

表 6-19 发行人 2014 年-2016 年账龄超过 1 年的前五大应付账款

债权人名称	2016 年账面余额	债权人名称	2015 年账面余额	债权人名称	2014 年账面余额
国电联合动力技术(赤峰)有限公司	121,320,000.00	新疆金风科技股份有限公司	337,395,867.00	上海电气风电设备有限公司	142,331,900.00
上海电气设备风电有限公司	95,182,500.00	上海电气风电设备有限公司	149,182,500.00	新疆金风科技股份有限公司	118,802,353.20
广东明阳风电产业集团有限公司	92,450,000.00	东方电机股份有限公司	121,436,029.22	哈尔滨电机厂有限责任公司	118,637,165.51
东湖燃机热电联产工程暂估款	89,386,135.05	哈尔滨电机厂有限责任公司	111,593,375.33	北京金风新能源贸易有限公司	85,829,000.08
东方电气股份有限公司	87,517,953.47	晶科能源有限公司	41,132,292.27	中国水利水电第八工程局有限公司	61,076,338.18
合计	485,856,588.52	合计	760,740,063.82	合计	526,676,756.97

截至 2017 年 3 月 31 日，公司应付账款为 112.28 亿元，占流动负债的比例为 13.96%，较 2016 年年末减少 8.20%。

5) 预收款项

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司

预收款项分别为 23.65 亿元、26.79 亿元和 35.91 亿元，占流动负债的比例依次为 3.12%、2.71%和 3.54%。截至 2014 年 12 月 31 日，公司预收款项较 2013 年年末减少 6.63%。截至 2015 年 12 月 31 日，公司预收款项较 2014 年年末增加 13.27%。截至 2016 年 12 月 31 日，公司预收款项较 2015 年年末增加 34.04%，主要原因系所属子企业中水电公司国际承包业务正常工程结算形成的预收账款增加所致。

截至 2017 年 3 月 31 日，公司预收款项为 36.83 亿元，占流动负债的比例为 4.58%，较 2016 年年末增加 2.57%，基本保持稳定。

表 6-20 发行人预收账款结构分析

单位：元

项目	2016 年末余额	2015 年末余额
1 年以内 (含 1 年)	3,241,907,533.46	2,303,453,615.90
1 年以上	349,155,851.31	375,271,736.45
合计	3,591,063,384.77	2,678,725,352.35

6) 其他应付款

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司其他应付款分别为 309.09 亿元、304.06 亿元和 295.81 亿元，占流动负债的比例依次为 40.80%、30.75%和 29.13%。截至 2014 年 12 月 31 日，公司其他应付款较 2013 年末增长 56.57%，主要原因系川云公司溪洛渡、向家坝两个水电站预计工程支出暂估入账所致。截至 2015 年 12 月 31 日，公司其他应付款较 2014 年年末减少 1.63%，基本保持稳定。截至 2016 年 12 月 31 日，公司其他应付款较 2015 年年末减少 2.71%，基本保持稳定。

表 6-21 发行人其他应付款结构分析

单位：元

账龄	2016 年末余额	2015 年末余额
待支付款项	24,157,029,493.98	26,046,340,068.05
押金及保证金	2,419,555,119.03	2,075,648,185.73
非金融机构借款	1,308,300,000.00	3,069,456.00
代收款	324,154,776.36	345,603,589.02
暂收款	240,106,434.08	292,498,860.85
股权收购款	188,951,540.88	13,616,872.00
共建资金	121,000,000.00	121,000,000.00
工程拍卖款	60,000,000.00	710,000,000.00
其他	762,006,709.22	798,362,192.67

账龄	2016 年末余额	2015 年末余额
合计	29,581,104,073.55	30,406,139,224.32

截至 2017 年 3 月 31 日，公司其他应付款为 266.52 亿元，占流动负债的比例为 33.15%，较 2016 年年末减少 9.90%，基本维持稳定。

表 6-22 发行人 2014 年-2016 年账龄超过 1 年的重要其他应付款

单位：元

债权人名称	2016 年账面余额	债权人名称	2015 年账面余额	债权人名称	2014 年账面余额
待付工程款	1,705,355,496.99	暂估工程款	11,438,628,701.10	应付未付移民款	11,089,030,247.57
三峡环境基金	302,592,329.95	应付未付移民款	8,421,554,534.48	北京市海淀区财政局	684,902,819.75
东方电气集团东方汽轮机有限公司	258,032,499.27	溪洛渡水资源费	348,872,970.00	东方电气集团东方汽轮机有限公司	268,032,499.27
中船海装(北京)新能源投资有限公司	180,000,000.00	东方电气集团东方汽轮机有限公司	268,032,499.27	水资源费	147,788,256.91
中国葛洲坝水利水电工程集团公司	156,474,958.56	中国葛洲坝水利水电工程集团公司	210,846,400.00	-	-
合计	2,602,455,284.77	合计	20,687,935,104.85	合计	12,189,753,823.50

7) 一年内到期的非流动负债

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司一年内到期的非流动负债分别为 112.88 亿元、173.24 亿元和 197.90 亿元，占流动负债的比例依次 14.90%、17.52%和 19.49%。截至 2014 年 12 月 31 日，公司一年内到期的非流动负债较 2013 年末减少 47.62%，主要原因系集团本部归还已到期债务。截至 2015 年 12 月 31 日，公司一年内到期的非流动负债较 2014 年末增加 53.47%，主要原因系 1 年内到期的应付债券增加所致。截至 2016 年 12 月 31 日，公司一年内到期的非流动负债较 2015 年年末增加 14.23%，主要原因系 1 年内到期的应付债券增加所致。

截至 2017 年 3 月 31 日，公司一年内到期的非流动负债为 136.52 亿元，占流动负债的比例为 16.98%，较 2016 年年末减少 31.02%，主要原因系发行人及所属子企业兑付到期债券及偿还到期借款所致。

8) 其他流动负债

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司其他流动负债分别为 189.70 亿元、189.95 亿元和 129.99 亿元，占流动负债的比例依次为 26.11%、25.04%和 19.21%。截至 2014 年 12 月 31 日，公司其他流动负债较 2013 年末下降 4.99%，基本保持稳定。截至 2015 年 12 月 31 日，公司其他流动负债较 2014 年年末上升 0.14%，基本保持不变。截至 2016 年 12 月 31 日，公司其他流动负债较 2015 年年末减少 31.56%，主要原因系公司本部、湖北能源集团等单位短融、超短融到期所致。

截至 2017 年 3 月 31 日，公司其他流动负债为 79.85 亿元，占流动负债的比例为 9.93%，较 2016 年年末减少 38.58%，主要原因系发行人及所属子企业兑付到期短期及超短期融资券所致。

(2) 非流动负债分析

公司非流动负债以长期借款和应付债券为主，主要用于国家级重大工程建设，匹配资产质量良好。

1) 长期借款

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司长期借款分别为 358.69 亿元、414.80 亿元和 495.45 亿元，占非流动负债的比例依次为 28.79%、26.75%和 23.79%。截至 2014 年 12 月 31 日，公司长期借款较 2013 年末减少 7.47%。截至 2015 年 12 月 31 日，公司长期借款较 2014 年末增加 15.64%，主要原因系并购湖北能源集团和巴西水电站项目影响所致。截至 2016 年 12 月 31 日，公司长期借款较 2015 年年末增加 19.44%，主要原因系发行人所属子企业长期借款规模增加所致。

截至 2017 年 3 月 31 日，公司长期借款为 560.47 亿元，占非流动负债的比例为 26.14%，较 2016 年年末增加 13.12%，维持平稳增长。

2) 应付债券

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司应付债券分别为 815.63 亿元、1,073.45 亿元和 1,474.23 亿元，占非流动负债的比例依次为 65.45%、69.21%和 70.80%。截至 2014 年 12 月 31 日，公司应付债券

较 2013 年末增加 26.04%，主要原因系 2014 年发行 2014 年度第一期中期票据、2014 年度第二期中期票据所致。截至 2015 年 12 月 31 日，公司应付债券较 2014 年年末增加 31.61%，主要原因系当年新发行债券增加。截至 2016 年 12 月 31 日，公司应付债券较 2015 年年末增加 37.34%，主要原因系 2016 年前三季度债券市场利率走低，公司 2016 年以来债券融资比例提高。

截至 2017 年 3 月 31 日，公司应付债券为 1,474.23 亿元，占非流动负债的比例为 68.75%，较 2016 年年末基本不变。

3) 长期应付款

截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，公司长期应付款分别为 0.04 亿元、0.04 亿元和 6.09 亿元，占非流动负债的比例依次为 0.004%、0.003%和 0.29%。截至 2014 年 12 月 31 日，公司长期应付款较 2013 年末数额减少 87.66%，主要原因系还清部分长期应付款。截至 2015 年 12 月 31 日，公司长期应付款较 2014 年年末数额保持不变。截至 2016 年 12 月 31 日，公司长期应付款较 2015 年年末数额增加 6.05 亿元，主要原因系三峡新能源新增的融资租赁款所致。

截至 2017 年 3 月 31 日，公司长期应付款为 5.92 亿元，占非流动负债的比例为 0.28%，较 2016 年年末数额下降 2.72%，基本维持稳定。

3. 所有者权益分析

表 6-23 公司近三年及一期所有者权益结构简表

单位：元

项目	2017 年 3 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
实收资本（或股本）	211,412,063,501.31	211,412,063,501.31	208,336,711,395.60	188,336,711,395.60
资本公积	22,126,655,838.40	22,233,355,519.09	8,553,652,162.93	6,064,970,171.47
盈余公积	23,929,985,949.99	23,931,545,050.47	20,436,383,509.89	9,399,351,495.90
未分配利润	13,180,579,244.98	7,321,951,652.33	8,920,852,141.95	29,490,513,507.27
归属于母公司的所有者权益合计	276,805,148,279.67	268,945,861,344.25	245,986,723,944.26	236,867,835,074.01
少数股东权益	83,572,778,148.64	81,317,032,068.98	63,418,854,211.82	38,272,528,216.15
所有者权益合计	360,377,926,428.31	350,262,893,413.23	309,405,578,156.08	275,140,363,290.16

发行人近三年所有者权益呈增长趋势。

截至 2014 年末，公司所有者权益 2,751.40 亿元；归属于母公司的权益 2,368.68 亿元。截至 2014 年末发行人实收资本增加 8 亿元，主要是因为根据《财政部、国资委关于下达中国长江三峡集团公司 2014 年中央国有资本经营预算(拨款)的通知》(财企[2014]165 号)，公司将取得的国有资本经济结构调整资金 8 亿元增加实收资本。

截至 2015 年末，公司所有者权益 3,094.06 亿元；归属于母公司的权益 2,459.87 亿元。截至 2015 年末发行人实收资本增加 200 亿元，主要是因为根据国务院国有资产监督管理委员会《关于中国长江三峡集团公司国家资本金变动有关问题的批复》(国资产权[2015]483 号)，公司以未分配利润转增国家资本金 200 亿元。截至 2015 年末公司资本公积为 85.54 亿元，相比 2014 年末增加 24.89 亿元，同比增长 41.03%，主要原因系发行人本期处置部分长江电力股权，根据企业会计准则规定在未丧失控制权的情况下，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额调整资本公积(资本溢价) 23.84 亿元。

截至 2016 年末，公司所有者权益 3,502.63 亿元；归属于母公司的权益 2,689.46 亿元。截至 2016 年末发行人实收资本增加 30.75 亿元，主要是因为：(1) 公司收财政部中央企业装备制造业振兴资本金拨款 6,126.00 万元，增加实收资本；(2) 公司在重组长江电力和川云公司过程中，非现金对价部分所取得收益对应的应交所得税 30.14 亿元，根据财政部文件不予征收入库，作为国家投资相应增加公司实收资本。截至 2016 年末公司资本公积为 222.33 亿元，相比 2015 年末增加 24.89 亿元，同比增长 159.93%，主要原因系由于发行人子公司长江电力本期增发 55 亿股票的相应溢价，发行人按照权益比例应享有的份额。

截至 2017 年 3 月 31 日，发行人所有者权益 3,603.78 亿元，归属于母公司的权益 2,768.05 亿元。

4. 现金流量分析

表 6-24 发行人现金流量情况

单位：元

项目	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	3,927,234,157.41	47,028,032,045.48	45,718,336,270.26	43,066,621,159.12
投资活动产生的现金流量净额	-1,525,127,876.52	-59,175,211,423.74	-30,481,954,131.61	-38,801,310,918.17
筹资活动产生的现金流量净额	-9,410,131,055.50	4,389,023,830.79	16,150,214,470.36	-4,140,115,590.62

项目	2017 年 1-3 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
汇率变动对现金的影响	203,823,814.86	3,879,059,029.02	-579,893,659.10	-359,665,406.23
现金及现金等价物净增加额	-6,804,200,959.75	-3,879,096,518.45	30,806,702,949.91	-234,470,755.90

(1) 经营活动现金流

发行人 2014 年、2015 年和 2016 年经营活动产生的现金流入分别 744.28 亿元、802.33 亿元和 896.37 亿元，保持稳中有升，发行人经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，说明发行人主业突出，主营业务的收入为公司经营性现金的主要来源。发行人 2014 年、2015 年和 2016 年经营活动产生的现金流出分别为 313.61 亿元、345.14 亿元和 426.09 亿元。发行人 2014 年、2015 年和 2016 年经营活动产生的现金流量净额分别为 430.67 亿元、457.18 亿元和 470.28 亿元。2017 年 1-3 月，发行人经营活动产生的现金流量净额为 39.27 亿元。

发行人收到的其他与经营活动有关的现金主要为收到的公益性资产支行维护费补助款、对外合作专项资金、海淀区政府财政支持资金、所属子企业中水电公司收回代垫工程承包分包项目款、收回垫付购房款项、收到的投标及其他各项保证金等。2014 年、2015 年和 2016 年发行人收到其他与经营活动有关的现金分别为 36.16 亿元、27.66 亿元和 33.09 亿元。2017 年 1-3 月，发行人收到其他与经营活动有关的现金为 8.33 亿元。

发行人支付的其他与经营活动有关的现金主要为日常经营费用、代垫工程承包分包项目款及其他垫付款项等。2014 年、2015 年和 2016 年发行人支付其他与经营活动有关的现金分别为 16.60 亿元、19.77 亿元和 20.33 亿元。2017 年 1-3 月，发行人支付其他与经营活动有关的现金为 8.83 亿元。

(2) 投资活动现金流

发行人 2014 年-2016 年投资活动体现为现金净流出，2014 年、2015 年和 2016 年投资活动产生的现金流量净额分别为-388.01 亿元、-304.82 亿元和-591.75 亿元。发行人 2014 年投资活动产生的现金流量净额较 2013 年增加 39.66%，主要系发行人投资支付的现金增加 825.88 亿元；发行人 2015 年投资活动产生的现金流量净额较 2014 年减少 21.44%，主要系发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金以及投资支付的现金减少所致；2016 年，投资活动产生的现金流量净额较 2015 年增长 94.13%，主要原因系：（1）发行人因巴西朱比亚和伊利亚电站、德国海上风电、杜克能源巴西水电资产等并购投资支出增加；（2）

乌东德等大型水电站建设及国内风电及光伏新能源项目建设投资支出同比增加；
 (3) 发行人所属金融及资本运作平台对外投资增加；(4) 湖北能源并购后投资金额增加计入。

(3) 筹资活动现金流

发行人 2014-2016 年由于进行债券融资，筹资活动体现为现金净流入。2014 年、2015 年和 2016 年筹资活动产生的现金流量净额分别为-41.40 亿元、161.50 亿元和 43.89 亿元。2016 年发行人筹资活动产生的现金流量净额为正，同比 2015 年减少 72.82%，主要原因是 2016 年到期债务本息较 2015 年有所增加。2017 年 1-3 月，公司筹资活动产生的现金流量净额为-94.10 亿元，体现为较大的净流出，主要原因系发行人及所属子企业兑付到期债券、短融及偿还到期借款所致。

2014-2016 年，发行人经营活动与筹资活动的现金净流量基本能够覆盖投资活动所产生的现金需求。

(二) 重要财务指标分析

1. 偿债能力分析

表 6-25 发行人偿债能力主要指标

项目	2017 年 3 月 31 日或 2017 年 1-3 月	2016 年 12 月 31 日 或 2016 年度	2015 年 12 月 31 日 或 2015 年度	2014 年 12 月 31 日 或 2014 年度
流动比率 (倍)	0.83	0.71	0.69	0.44
速动比率 (倍)	0.80	0.69	0.66	0.42
资产负债率 (%)	45.00%	46.93%	45.08	42.14
EBITDA 利息倍数 (倍)	6.16	6.15	7.51	6.81

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，发行人的流动比率分别为 0.44、0.69 和 0.71，速动比率分别为 0.42、0.66 和 0.69。

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，发行人资产负债率分别为 42.14%、45.08% 和 46.93%，公司继续保持稳健的财务结构。

2014-2016 年及 2017 年 1-3 月，EBITDA 利息保障倍数分别为 6.81、7.51、6.15 和 6.16，总体较高，反映公司偿债能力较强。

截至 2017 年 3 月 31 日，公司流动比率、速动比率分别为 0.83 和 0.80，较

2016 年年末继续提升，公司总体保持良好的偿债能力。公司资产负债率基本维持不变。

2. 盈利能力分析

表 6-26 发行人盈利能力主要指标

单位：元

项目	2017 年 3 月 31 日 或 2017 年 1-3 月	2016 年 12 月 31 日 或 2016 年度	2015 年 12 月 31 日 或 2015 年度	2014 年 12 月 31 日 或 2014 年度
主营业务收入	16,815,849,796.10	77,548,181,825.00	62,898,791,738.15	62,486,074,114.13
营业外收入	902,673,712.64	4,641,053,720.20	6,084,085,865.03	4,473,956,550.17
投资收益	3,349,565,626.47	6,559,962,335.00	5,577,315,497.49	4,191,261,715.12
营业利润	8,501,311,661.28	34,965,317,365.60	28,501,349,118.37	26,665,226,868.66
利润总额	9,373,959,222.75	38,030,708,113.06	34,470,244,303.09	30,933,730,673.77
净利润	7,613,925,646.79	23,916,885,649.85	28,817,651,537.96	25,971,658,895.48
归属于母公司所有者的净利润	5,858,627,592.65	13,887,797,311.25	22,177,525,240.59	20,559,129,323.10
净资产收益率	8.59%	5.16%	9.02%	8.68%

注：2017 年一季度净资产收益率数据经过年化处理。

2014 年、2015 年和 2016 年，发行人主营业务收入分别达到 624.86 亿元、628.99 亿元和 775.48 亿元，营业利润分别为 266.65 亿元、285.01 亿元和 349.65 亿元，利润总额分别为 309.34 亿元、344.70 亿元和 380.31 亿元，净利润分别为 259.72 亿元、288.18 亿元和 239.17 亿元，其中归属于母公司所有者的净利润分别为 205.59 亿元、221.78 亿元和 138.88 亿元。2016 年，发行人归属于母公司所有者的净利润同比下降 37.38%，主要原因是金沙江重大资产重组形成的一次性所得税 80 亿元、对长江电力持股比例下降等原因影响。

发行人近三年主营业务收入呈增长趋势；其中 2016 年主营业务收入较 2015 年增长 23.29%；2015 年主营业务收入较 2014 年增长 0.66%；2014 年主营业务收入较 2013 年增长 49.12%。

发行人近三年营业外收入呈波动趋势。2016 年发行人营业外收入达 46.41 亿元，较 2015 年减少 23.72%。2015 年发行人营业外收入达 60.84 亿元，较 2014 年增加 35.99%。2014 年发行人营业外收入达 44.74 亿元，较 2013 年增加 21.01%。营业外收入主要是政府补助，发行人于 2010 年开始将实际收到的政府补助计入营业外收入。

发行人近三年投资收益持续增加，2014 年、2015 年、2016 年分别为 41.91 亿元、55.77 亿元和 65.60 亿元；2016 年发行人投资收益较 2015 年同期增加主要是因为处置可供出售金融资产等取得的投资收益有所增加；2015 年发行人投资收益较 2014 年同期增加主要因为处置长期股权投资产生的投资收益以及处置可供出售金融资产取得的投资收益增加；2014 年发行人投资收益较 2013 年同期减少主要因为处置长期股权投资产生的投资收益减少。

发行人 2016 年净资产收益率较之 2015 年下降，主要原因系金沙江重大资产重组形成的一次性所得税 80 亿元、对长江电力持股比例下降等原因导致发行人归属于母公司所有者的净利润较同期明显减少。发行人 2015 年净资产收益率较之 2014 年上升，主要原因系发行人归属于母公司所有者的净利润较同期增加。发行人 2014 年净资产收益率较之 2013 年上升，主要原因系发行人归属于母公司所有者的净利润较同期大幅增长。

2017 年 1-3 月，发行人实现主营业务收入 135.68 亿元，营业利润为 85.01 亿元，利润总额为 93.74 亿元，净利润为 76.14 亿元，主要原因系本年新增合并湖北能源集团和巴西水电站项目影响。

2017 年 1-3 月，发行人营业外收入为 9.03 亿元，投资收益为 33.50 亿元。总体看来，发行人主营业务盈利能力强，未来随着金沙江下游梯级电站逐步投产发电，以及风电等可再生能源项目经济效益提升，发行人整体盈利能力有望进一步增强。

3. 运营效率分析

表 6-27 发行人运营效率主要指标

项目	2017 年 3 月 31 日或 2017 年 1-3 月	2016 年 12 月 31 日或 2016 年度	2015 年 12 月 31 日或 2015 年度	2014 年 12 月 31 日或 2014 年度
应收账款周转率（次/年）	5.97	8.67	9.22	11.32
存货周转率（次/年）	19.88	14.24	12.16	14.85
总资产周转率（次/年）	0.10	0.13	0.12	0.14

注：季度数据经过年化处理。

发行人近三年应收账款周转率有所下降，2014 年、2015 年和 2016 年应收账款周转率分别为 11.32、9.22 和 8.67。

发行人近三年存货周转率总体稳定，略有波动，2014、2015 年和 2016 年存货周转率分别为 14.85、12.16 和 14.24。发行人存货周转率 2014 年显著提高，2014 年存货周转率较 2013 年提高 44.60%，主要原因系 2014 年存货减少所致，且营业收入上升。发行人 2015 年存货周转率较 2014 年下降 18.14%，主要原因系 2015 年存货大幅增加所致。发行人 2016 年存货周转率较 2015 年上升 17.12%，主要原因系 2016 年营业成本上升而存货有所增加。

发行人近三年总资产周转率基本稳定。发行人继续保持稳定的资产运营能力。

截至 2017 年 3 月 31 日，公司经年化的应收账款周转率、存货周转率和总资产周转率分别为 5.97、19.88 和 0.10。应收账款周转率和总资产周转率下降主要是一季度为枯水期，作为集团主业的水电业务一季度发电量和营业收入相对全年较小，相应周转率受影响有所下降；存货周转率上升主要影响因素为子企业云南长坤水电基地建设管理有限公司昆明基地土地存货因股权转让而减少，2016 年以来存货明显减少。

四、发行人有息债务情况

(一) 借款情况

1. 借款期限结构

表 6-28 截至 2016 年 12 月 31 日发行人合并有息借款期限结构

单位：万元

期限	借款金额
短期借款	630,905.77
长期借款	4,954,454.26
合计	5,585,360.03

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人短期借款为 63.09 亿元，占比 11.30%；长期借款为 495.45 亿元，占比的 88.70%。

2. 借款品种、币种、担保结构

表 6-29 截至 2016 年 12 月 31 日发行人合并有息借款担保结构

单位：万元

借款种类	短期借款	长期借款
------	------	------

借款种类	短期借款	长期借款
质押	210,958.03	1,236,553.26
抵押	2,000.00	146,241.24
保证	265,141.88	1,461,555.78
信用	152,805.87	2,110,103.98
合计	630,905.77	4,954,454.26

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人短期借款信用借款为 15.28 亿元，长期借款中信用借款为 211.01 亿元，分别占短期借款和长期借款的比例为 24.22%和 42.59%。

3. 借款明细

表 6-30 截至 2017 年 3 月 31 日发行人本部主要贷款明细

单位：万元

贷款银行	现执行利率	发行日	到期日	利率方式	余额
国家开发银行	3.225%	2015-12-21	2022-12-20	浮动利率	764,442
农业银行	4.5125%	2014-11-20	2017-11-20	浮动利率	100,000
建设银行	3.9150%	2016-7-29	2017-7-29	固定利率	100,000
进出口银行	2.6500%	2014-7-30	2025-6-30	浮动利率	59,500
进出口银行	2.6500%	2014-12-19	2023-7-15	浮动利率	32,647
进出口银行	3.5500%	2017-3-24	2024-3-24	浮动利率	333,200
工商银行	2.7700%	2014-9-9	2017-9-9	浮动利率	19,822
工商银行	2.7700%	2015-6-23	2017-9-9	浮动利率	29,880
工商银行	4.7500%	2014-9-9	2017-9-9	浮动利率	98
国开行	1.0800%	2015-9-30	2035-9-29	固定利率	100,000
国开行	1.0800%	2016-7-28	2035-7-28	固定利率	50,000
国开行	1.0800%	2016-7-28	2036-7-28	固定利率	10,000
合计					1,599,589

表 6-31 截至 2017 年 3 月 31 日发行人其他子公司主要贷款情况

单位：万元

单位名称	贷款余额
中国长江电力股份有限公司	119,200
湖北能源集团股份有限公司	587,644
三峡金沙江云川水电开发有限公司	140,000
中国三峡新能源有限公司	2,174,046
中国水利电力对外公司	394,346
长江三峡能事达电气股份有限公司	7,500

单位名称	贷款余额
内蒙古呼和浩特抽水蓄能发电有限责任公司	442,431
三峡国际能源投资集团有限公司	1057,802
上海勘测设计研究院有限公司	23,675
合计	4,946,644

注：上表不含内部借款。

(二) 发行人及其子公司存续期的直接债务融资工具发行情况

截至本募集说明书签署之日，发行人本部已发行待偿还债券余额 835 亿元（含 06 三峡债 30 亿元、07 三峡债 25 亿元、12 三峡 MTN1 70 亿元、12 三峡 MTN2 50 亿元、13 三峡 MTN1 50 亿元、13 三峡 MTN2 50 亿元、13 三峡 MTN003 50 亿元、14 三峡 MTN001（5 年期）50 亿元、14 三峡 MTN002 50 亿元、15 三峡 MTN001 50 亿元、15 三峡 MTN002 50 亿元、15 三峡 MTN003 50 亿元、16 三峡 MTN001 60 亿元、16MTN002（5 年期）30 亿元、16MTN002（7 年期）20 亿元、G16 三峡 1 35 亿元、G16 三峡 2 25 亿元、16 三峡 CP001 70 亿元和 17 三峡 SCP001 20 亿元），发行人纳入合并范围的子公司已发行待偿还债务融资工具及其它债券 367.55 亿元，明细如下：

**表 6-32 发行人及纳入合并范围子公司已发行待偿还
债务融资工具及其他债券情况**

序号	发行人 ¹	简称	发行量 (亿元)	期限	起息日	状态
1	集团公司	06三峡债	30	20年	2006年05月11日	存续正常
2	集团公司	07三峡债	25	10年	2007年06月26日	存续正常
3	集团公司	12三峡MTN1	70	7年	2012年03月09日	存续正常
4	集团公司	12三峡MTN2	50	5年	2012年08月03日	存续正常
5	集团公司	13三峡MTN1	50	10年	2013年03月14日	存续正常
6	集团公司	13三峡MTN2	50	5年	2013年04月17日	存续正常
7	集团公司	13三峡MTN003	50	5年	2013年07月19日	存续正常
8	集团公司	14三峡MTN001（5年期）	50	5年	2014年03月12日	存续正常
9	集团公司	14三峡MTN002	50	7年	2014年11月06日	存续正常
10	集团公司	15三峡MTN001	50	10年	2015年03月19日	存续正常

¹ 三峡总公司（三峡集团前身）因实施主营业务整体上市，将已发行但尚未到期的 99 三峡债（已于 2010 年 7 月 25 日到期偿付）、01 三峡债（包括 20 亿元的 10 年期品种和 30 亿元的 15 年期品种共两个品种，其中 20 亿元的 10 年期品种已到期偿付）、02 三峡债和 03 三峡债共四期三峡债（以下简称“目标三峡债”）项下的债务，本金合计为人民币 160 亿元，转让给长江电力作为其向三峡总公司支付对价的一部分。自 2009 年 9 月 28 日起，目标三峡债各期债券的债务人由三峡总公司变更为长江电力，并由三峡集团提供担保。

序号	发行人 ¹	简称	发行量 (亿元)	期限	起息日	状态
11	集团公司	15三峡MTN002	50	5年	2015年04月27日	存续正常
12	集团公司	15三峡MTN003	50	7年	2015年08月27日	存续正常
13	集团公司	16三峡MTN001	60	5年	2016年03月25日	存续正常
14	集团公司	16三峡MTN002 (5年期)	30	5年	2016年06月03日	存续正常
15	集团公司	16三峡MTN002 (7年期)	20	7年	2016年06月03日	存续正常
16	集团公司	G16三峡1	35	3年	2016年08月30日	存续正常
17	集团公司	G16三峡2	25	10年	2016年08月30日	存续正常
18	集团公司	16三峡CP001	70	1年	2016年11月03日	存续正常
19	集团公司	17三峡SCP001	20	0.5年	2017年04月21日	存续正常
20	长江电力	02三峡债	50	20年	2002年09月20日	存续正常
21	长江电力	03三峡债	30	30年	2003年08月01日	存续正常
22	长江电力	07长电债	40	7+3年	2007年09月24日	存续正常 ¹
23	长江电力	09长电债	35	10年	2009年07月30日	存续正常
24	长江电力	15长电MTN001	30	10年	2015年09月14日	存续正常
25	长江电力	16长电MTN001	30	5年	2016年01月14日	存续正常
26	长江电力	16长江电力MTN002	40	5年	2016年08月02日	存续正常
27	长江电力	16长电01	30	10年	2016年10月17日	存续正常
28	三峡新能源	13三峡能PPN001	20	5年	2013年09月11日	存续正常
29	三峡新能源	15三峡能源PPN001	20	5年	2015年11月18日	存续正常
30	湖北能源集团	15鄂能源股CP002	7	366日	2015年7月16日	存续正常
31	湖北能源集团	15鄂能01	10	3+2年	2015年7月06日	存续正常
32	湖北能源集团	16鄂能源CP001	10	1年	2016年08月11日	存续正常
33	湖北能源集团	16鄂能01	10	3+2年	2016年08月29日	存续正常
34	湖北能源集团	17鄂能源SCP001	5	0.25年	2017年4月27日	存续正常
35	湖北清江水电 开发有限责任 公司	10清江债	0.55	5+5年	2010年05月24日	存续正常 ²
合计			1,202.55			

五、关联交易情况

(一) 关联方及关联关系情况

¹ 长江电力已于2014年9月24日对“07长电债”实施回售，回售金额为人民币84,000元。

² 10清江债初始发行规模10亿元，于2015年5月24日实施回售，回规金额94,500.00万元，回售完成后该期债券存续金额为0.55亿元。

1. 控股股东

发行人是由国资委直接管理的中央企业。

2. 二级子公司

表 6-33 截至 2016 年 12 月 31 日发行人合并报表范围二级子公司

序号	企业名称	企业类型	实收资本(万元)	持股比例(%)
1	中国长江电力股份有限公司	境内非金融子企业	2,200,000.00	61.92
2	湖北能源集团股份有限公司	境内非金融子企业	650,744.95	40.31
3	三峡财务有限责任公司	境内金融子企业	450,000.00	100.00
4	三峡资本控股有限责任公司	境内非金融子企业	500,000.00	100.00
5	三峡国际能源投资集团有限公司	境内非金融子企业	2,963,671.17	100.00
6	中国三峡新能源有限公司	境内非金融子企业	1,255,143.10	100.00
7	中国三峡建设管理有限公司	境内非金融子企业	140,339.39	100.00
8	中国水利电力对外公司	境内非金融子企业	261,225.09	100.00
9	三峡金沙江云川水电开发有限公司	境内非金融子企业	1,550,000.00	70.00
10	三峡西藏能源投资有限公司	境内非金融子企业	65,000.00	100.00
11	上海勘测设计研究院有限公司	境内非金融子企业	61,164.81	70.00
12	重庆长江小南海水电站开发有限公司	境内非金融子企业	104,328.58	100.00
13	长江三峡旅游发展有限责任公司	境内非金融子企业	16,392.06	100.00
14	三峡资产管理中心	境内非金融子企业	38,718.95	100.00
15	三峡国际招标有限责任公司	境内非金融子企业	1,500.00	100.00
16	长江三峡设备物资有限公司	境内非金融子企业	5,000.00	100.00
17	三峡财务(香港)有限公司	境外金融子企业	11,864.31	100.00
18	内蒙古呼和浩特抽水蓄能发电有限责任公司	境内非金融子企业	150,000.00	61.00
19	长江三峡能事达电气股份有限公司	境内非金融子企业	5,880.00	43.53
20	南京河海科技有限公司	境内非金融子企业	5,142.00	66.00
21	中国三峡出版传媒有限公司	境内非金融子企业	10,100.30	100.00
22	中国长江三峡集团公司中华鲟研究所	事业单位	391.95	100.00
23	长江三峡集团福建能源投资有限公司	境内非金融子企业	27,000.00	100.00
24	三峡基地发展有限公司	境内非金融子企业	23,000.00	100.00

3. 合营企业、联营企业

表 6-34 截至 2016 年末发行人合营企业、联营企业

序号	企业名称	核算方法	投资成本 (万元)
1	Companhia Energética do Jari - CEJA	权益法	134,840.37
2	Empresa de Energia Cachoeira Caldeirao S.A.	权益法	72,487.10
3	环球水电投资有限公司	权益法	6,369.92
4	武汉新港煤炭储备物流投资有限公司	权益法	1,500.00
5	葡萄牙国家电力公司	权益法	2,080,213.35
6	长江证券股份有限公司	权益法	375,473.24
7	国网新源控股有限公司	权益法	578,496.50
8	国银金融租赁股份有限公司	权益法	236,003.53
9	广州发展集团股份有限公司	权益法	219,234.76
10	新疆金风科技股份有限公司	权益法	17,944.06
11	中国电力新能源发展有限公司	权益法	170,940.05
12	EDP Renovaveis Portugal, S.A.	权益法	190,771.03
13	重庆三峡担保集团股份有限公司	权益法	169,024.88
14	中广核一期产业投资基金有限公司	权益法	173,803.96
15	新疆风能有限责任公司	权益法	23,025.00
16	湖北清能投资发展集团有限公司	权益法	134,619.50
17	湖北银行股份有限公司	权益法	192,875.32
18	福建福能股份有限公司	权益法	98,528.92
19	Empresa de Energia São Manoel S.A.	权益法	97,098.89
20	云南解化清洁能源开发有限公司	权益法	98,672.74
21	上海电力股份有限公司	权益法	43,769.70
22	国电长源电力股份有限公司	权益法	19,079.75
23	ACE INVESTMENT FUND LP	权益法	35,159.55
24	咸宁核电有限公司	权益法	36,000.00
25	Elebrás Projetos S.A.	权益法	34,383.75
26	重庆渝新通达能源有限公司	权益法	29,600.00
27	建银国际医疗产业股权投资有限公司	权益法	6,725.65
28	青海省水利水电集团有限责任公司	权益法	7,842.69
29	林芝雅江实业投资有限公司	权益法	24,729.64
30	湖南桃花江核电有限公司	权益法	22,411.95
31	四川能投发展股份有限公司	权益法	19,934.74
32	长江财产保险股份有限公司	权益法	20,000.00
33	陕西煤业化工集团财务有限公司	权益法	15,000.00
34	长江勘测规划设计院有限责任公司	权益法	3,200.00
35	湖北新能源创业投资基金有限公司	权益法	13,492.41
36	湖北核电有限公司	权益法	12,440.00

序号	企业名称	核算方法	投资成本 (万元)
37	重庆两江长兴电力有限公司	权益法	12,600.00
38	福建省三川海上风电有限公司	权益法	7,800.00
39	Central Eólica Baixa do Feijio III S.A.	权益法	7,278.96
40	马关拉气发电有限责任公司	权益法	2,574.00
41	湖北荆州煤电化工发展有限公司	权益法	6,500.00
42	北京中水科水电科技开发有限公司	权益法	5,167.11
43	Central Eólica Baixa do Feijio IV S.A.	权益法	4,133.11
44	三峡金石投资管理有限公司	权益法	4,000.00
45	Cenaeel Central Nacional de Energia Eólica S.A.	权益法	4,660.89
46	Central Eólica Baixa do Feijio II S.A.	权益法	4,093.79
47	Central Eólica Baixa do Feijio I S.A.	权益法	4,093.86
48	华能投资管理有限公司	权益法	4,000.00
49	Central Eólica Aventura I S.A.	权益法	3,342.56
50	建银国际医疗保健投资管理(天津)有限公司	权益法	1,616.25
51	湖北龙腾园林工程有限公司	权益法	3,005.70
52	中广核产业投资基金管理有限公司	权益法	2,650.29
53	三峡福能(平潭)股权投资基金有限公司	权益法	2,450.00
54	三峡建信(北京)投资基金管理有限公司	权益法	2,500.00
55	武汉高新热电有限责任公司	权益法	5,521.20
56	北京长江聚源投资管理有限公司	权益法	2,656.25
57	Central Eólica Jau S.A.	权益法	1,288.35
58	中平能化集团湖北平鄂煤炭港埠有限公司	权益法	4,262.60
59	湖北新能源投资管理有限公司	权益法	240.00
60	湖北新捷天然气有限公司	权益法	13,590.91
61	乐山大坪水电有限责任公司	权益法	540.00
62	中车资本(天津)股权投资基金管理有限公司	权益法	500.00
63	福建省新能海上风电研发中心有限公司	权益法	740.21
64	湖北芭蕉河(集团)鹤峰县燕子桥水电开发有限公司	权益法	650.00
65	CNET-新能源技术中心股份有限公司(葡萄牙)公司	权益法	83.67
66	宜宾市商业银行股份有限公司	权益法	22,612.59
67	重庆变压器有限责任公司	权益法	7,644.00
68	南京河海南自水电自动化有限公司	权益法	1,415.47
69	云南中科长江煤化工技术开发有限公司	权益法	200.00

4. 其他关联方

表 6-35 截至 2016 年末其他关联方

序号	公司名称	与发行人关系
1	阳光电源股份有限公司	子公司股东
2	云南省能源投资集团有限公司	子公司股东
3	陕西省煤炭运销(集团)有限责任公司	子公司股东
4	中国石油化工股份有限公司	子公司股东
5	林芝雅江实业投资有限公司	原子公司, 现参股公司

(二) 2016 年度发行人主要关联交易情况

1. 从关联方采购货物

表 6-36 关联方采购货物情况

单位: 万元

单位名称	交易内容	定价政策	2016年 发生额	2015年 发生额	备注
新疆金风科技股份有限公司	购买风电设备	市场价	96,096.16	182,043.85	-
湖北芭蕉河(集团)鹤峰县燕子桥水电开发有限公司	采购设备	市场价	597.62	0.00	-
武汉高新热电有限责任公司	采购设备	市场价	314.60	0.00	
北京中水科水电科技开发有限公司	设备款、软件开发、研究	市场价	0.00	2,023.05	
陕西省煤炭运销(集团)有限责任公司	采购商品	市场价	49,159.05	0.00	
中平能化集团湖北平鄂煤炭港埠有限公司	采购商品	市场价	1,402.91	0.00	
中国石油化工股份有限公司	采购商品	市场价	102,327.69	0.00	

2. 接受关联方提供劳务

表 6-37 接受关联方提供劳务情况

单位: 万元

单位名称	交易内容	定价政策	2016年 发生额	2015年 发生额	备注
长江勘测规划设计研究有限责任公司	工程勘测设计	市场价	20,081.01	3,831.45	-
新疆金风科技股份有限公司及其子公司	修理	市场价	0.00	115.58	-

3. 向关联方销售货物

表 6-38 向关联方销售货物情况

单位：万元

单位名称	交易内容	定价政策	2016年 发生额	2015年 发生额	备注
新疆金风科技股份有限公司及其子公司	出售风电设备	市场价	19,024.38	34,329.51	-
国电长源电力股份有限公司	售电	市场价	3,196.58	3,087.18	

4. 向关联方取得借款

表 6-39 向关联方取得借款情况

单位：万元

单位名称	交易内容	2016年发生额		2015年发生额	
		借入	偿还	借入	偿还
云南省能源投资集团有限公司	委托贷款	-	-	-	75,000.00

5. 向关联方提供贷款

表 6-40 向关联方提供贷款情况

单位：万元

单位名称	交易内容	2016年发生额		2015年发生额	
		发放	收回	发放	收回
Ace Investment Fund LP	贷款	204,047.52	3,880.14	48,103.47	50,323.88
云南解化清洁能源开发有限公司	委托贷款	—	—	—	1,000.00

6. 向关联方收取利息

表 6-41 向关联方收取利息情况

单位：万元

单位名称	交易内容	定价政策	2016年 发生额	2015年 发生额	备注
云南解化清洁能源开发有限公司	委托贷款利息	*	912.53	1,462.50	-
云南解化清洁能源开发有限公司	贷款利息		0.00	107.80	-
AceInvestmentFundLP	资金拆借利息		3,118.71	1,085.29	-

注*：以中国人民银行公布的同期银行贷款利率为基准。

7. 向关联方支付利息

表 6-42 向关联方支付利息情况

单位：万元

单位名称	交易内容	定价政策	2016 年发生额	2015 年发生额	备注
云南省能源投资集团有限公司	委贷利息	*	0.00	1,462.50	-

注*：以中国人民银行公布的同期银行贷款利率为基准。

8. 为关联方提供担保

表 6-44 为关联方提供担保情况

单位：元

被担保单位名称	担保事项	金额	期限	备注
中国长江电力股份有限公司	债券担保	5,000,000,000.00	2002.09-2022.09	见（1）
中国长江电力股份有限公司	债券担保	3,000,000,000.00	2003.08-2033.08	
中国长江电力股份有限公司	债券担保	3,500,000,000.00	2009.07-2019.07	见（2）
中国水利电力对外公司	贷款担保	76,062,675.71	2016.11-2027.05	
内蒙古呼和浩特抽水蓄能发电有限责任公司	贷款担保	1,192,000,000.00	2012.12-2029.03	见（3）
内蒙古呼和浩特抽水蓄能发电有限责任公司	贷款担保	2,390,000,000.00	2013.09-2033.03	
内蒙古呼和浩特抽水蓄能发电有限责任公司	贷款担保	964,310,000.00	2014.03-2036.03	
三峡金沙江川云水电有限公司	贷款担保	558,000,000.00	2013.12-2018.05	见（4）
中国三峡新能源有限公司	其他担保	1,200,000,000.00	2013.03-2020.03	
中国三峡新能源有限公司	债券担保	2,000,000,000.00	2013.09-2018.09	见（5）
中国三峡新能源有限公司	债券担保	2,000,000,000.00	2015.11-2020.11	
中国三峡新能源有限公司	债券担保	2,000,000,000.00	2016.11-2021.11	
中国水利电力对外公司	贷款担保	\$59,899,997.03	2016.11-2027.05	
中国水利电力对外公司	贷款担保	\$79,400,000.00	2013.09-2024.03	
中国三峡（香港）有限公司	债券担保	\$1,500,000,000.00	2012.08-2022.08	见（6）
三峡财务 I（开曼）有限公司	债券担保	\$700,000,000.00	2015.06-2025.06	见（7）
三峡财务 I（开曼）有限公司	债券担保	\$500,000,000.00	2016.06-2021.06	
三峡财务 I（开曼）有限公司	债券担保	\$1,000,000,000.00	2016.06-2026.06	
中国三峡（香港）有限公司	债券担保	€ 175,000,000.00	2014.09-2034.09	见（8）
中国三峡（香港）有限公司	债券担保	€ 80,000,000.00	2014.09-2029.09	见（9）
中国三峡（香港）有限公司	债券担保	€ 90,000,000.00	2015.01-2027.01	
三峡财务 II（开曼）有限公司	债券担保	€ 700,000,000.00	2015.06-2022.06	见（10）
中国三峡（香港）有限公司	贷款担保	€ 315,000,000.00	2016.07-2017.07	
中国三峡（欧洲）有限公司	债券担保	€ 100,000,000.00	2016.07-2019.07	
Empresa de Energia São Manoel S.A.	贷款担保	BRL 735,000,000.00	2016.08-2020.08	

被担保单位名称	担保事项	金额	期限	备注
Rio Parana Energia S.A.	贷款担保	BRL 2,700,000,000.00	2016.06-2019.06	
老挝南椰 2 电站有限责任公司	贷款担保	\$232,760,000.00	2013.08-2029.07	
老挝南立 1-2 电站有限责任公司	贷款担保	\$81,750,000.00	2008.12-2026.12	
国水集团化德风电有限公司	贷款担保	40,000,000.00	2009.03-2020.03	
三峡新能源白城风电发展有限公司	贷款担保	61,000,000.00	2006.08-2022.08	
响水长江风力发电有限公司	贷款担保	112,000,000.00	2015.03-2029.12	
响水长江风力发电有限公司	贷款担保	868,000,000.00	2015.03-2029.12	
新疆楚星能源发展有限公司	贷款担保	300,300,000.00	2015.06-2026.06	
新疆楚星能源发展有限公司	贷款担保	379,552,778.50	2015.12-2029.12	
湖北能源化工新城热力有限公司	贷款担保	9,643,750.00	2015.04-2022.04	
湖北芭蕉河水电开发有限责任公司	贷款担保	50,000,000.00	2009.08-2024.08	
湖北能源集团鄂东天然气有限公司	贷款担保	95,000,000.00	2015.12-2025.12	
湖北能源集团鄂东天然气有限公司	贷款担保	51,867,000.00	2011.07-2022.07	
湖北清江水电开发有限责任公司	贷款担保	394,000,000.00	1990.12-2019.12	
湖北清江水电开发有限责任公司	贷款担保	55,000,000.00	2010.05-2020.05	
湖北省煤炭投资开发有限公司	贷款担保	28,500,000.00	2016.05-2017.04	
三峡巴基斯坦第一风电有限公司	借款担保	US\$79,751,857.00	2013.06-2023.06	
三峡巴基斯坦第二风电有限公司	履约担保	US\$125,000.00	2016.6-2017.7	
三峡巴基斯坦第三风电有限公司	履约担保	US\$125,000.00	2016.6-2017.7	
卡洛特电力有限责任公司	完工担保	US\$1,392,000,000.00	2016.11-2022.11	
玛尔电力开发有限公司	履约担保	US\$590,000.00	2014.05-2017.04	
科哈拉水电开发有限公司	履约担保	US\$5,620,000.00	2015.12-2018.05	
塔塔项目	履约担保	US\$50,000.00	2015.07-2017.08	
Rio Parana Energia S.A.	履约担保	BRL 54,024,541.20	2016.08-2017.08	
Rio Canoas Energia S.A.	履约担保	BRL 1,760,205.20	2016.09-2017.09	
Rio Verde Energia S.A.	履约担保	BRL 1,423,653.00	2016.03-2017.03	
中国三峡（卢森堡）能源有限公司	借款担保	\$1,000,000,000.00	2016.07-2020.05	
中国三峡（香港）有限公司	借款担保	US\$35,000,000.00	2016.02-2017.02	
中国三峡（香港）有限公司	借款担保	US\$300,000,000.00	2015.10-2022.10	
中国三峡（欧洲）有限公司	借款担保	€ 254,499,955.17	2016.12-2017.12	
WindMW GmbH	债券担保	€ 405,510,365.74	2015.12-2027.06	
WindMW GmbH	债券担保	€ 88,000,000.00	2015.12-2027.06	
WindMW GmbH	债券担保	€ 80,588,198.41	2015.12-2021.12	
WindMW GmbH	债券担保	€ 63,541,463.55	2015.12-2021.12	
WindMW GmbH	债券担保	€ 117,866,379.95	2015.12-2021.12	
WindMW GmbH	债券担保	€ 21,180,475.34	2015.12-2021.12	

被担保单位名称	担保事项	金额	期限	备注
WindMW GmbH	债券担保	€ 58,326,000.00	2015.12-2027.06	
WindMW GmbH	债券担保	€ 77,769,942.00	2015.12-2021.12	
长江三峡技术经济发展有限公司	履约保函	8,045,345.80	2004.12-2017.12	
长江三峡能事达电气股份有限公司	质量保函	2,387,765.00	2014.12-2017.12	
长江三峡能事达电气股份有限公司	履约保函	220,000.00	2014.12-2019.12	
长江三峡能事达电气股份有限公司	履约保函	991,100.00	2014.12-2019.12	
长江三峡技术经济发展有限公司	履约保函	998,866.10	2015.01-2017.12	
长江三峡能事达电气股份有限公司	履约保函	423,276.58	2015.09-2017.08	
长江三峡技术经济发展有限公司	履约保函	227,000.00	2015.11-2017.03	
三峡高科信息技术有限责任公司	履约保函	438,960.00	2015.11-2017.06	
长江三峡技术经济发展有限公司	履约保函	641,221.22	2015.12-2018.11	
长江三峡技术经济发展有限公司	履约保函	227,000.00	2015.12-2017.03	
长江三峡技术经济发展有限公司	履约保函	590,194.00	2016.02-2020.01	
长江三峡生态园林有限公司	履约保函	1,699,121.76	2016.03-2017.12	
长江三峡技术经济发展有限公司	履约保函	98,566.72	2016.06-2018.07	
长江三峡技术经济发展有限公司	履约保函	56,689.18	2016.06-2018.07	
长江三峡生态园林有限公司	履约保函	1,118,037.90	2016.08-2018.12	
长江三峡技术经济发展有限公司	履约保函	76,660.00	2016.08-2017.08	
长江三峡生态园林有限公司	预付款保函	1,118,037.90	2016.10-2017.05	
长江三峡生态园林有限公司	预付款保函	39,690.90	2016.10-2017.03	
长江三峡技术经济发展有限公司	履约保函	75,700.00	2016.11-2017.12	
长江三峡技术经济发展有限公司	履约保函	15,500.00	2016.11-2017.12	
长江三峡技术经济发展有限公司	履约保函	94,656.90	2016.11-2017.05	
长江三峡技术经济发展有限公司	履约保函	76,656.00	2016.11-2017.05	
长江三峡技术经济发展有限公司	履约保函	158,541.22	2016.12-2017.05	

(1) 发行人于 2009 年 6 月 30 日为长江电力出具的《担保函》，并于 2009 年 8 月签订的《担保协议》，发行人将为总计金额为 160 亿元的三峡债的本金及应付利息、违约金、损害赔偿金、实现债权的费用和其他应支付的费用提供不可撤销的连带责任。截至 2016 年 12 月 31 日，公司已偿还到期的三峡债 80 亿元，年末担保余额为 80 亿元。

(2) 发行人为长江电力 2009 年第一期公司债券提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。

(3) 发行人为呼蓄公司农行三峡分行 2012 年签订的 14 亿银行借款提供连带保证责任；2013 年发行人为呼蓄公司建行内蒙古分行银行借款 26 亿元提供连

带保证责任；2014 年发行人为呼蓄公司中国工商银行股份有限公司武汉水果湖支行借款 10 亿元提供连带保证责任。

(4) 发行人为川云公司 114.39 亿元的项目贷款提供连带保证责任。截至 2016 年 12 月 31 日，川云公司累计偿还 108.81 亿元，年末担保余额为 5.58 亿元。

(5) 发行人为三峡新能源 2013 年度非公开定向发行的 20 亿元债务融资工具提供全额无条件不可撤销的连带担保责任。

(6) 发行人为中国三峡（香港）有限公司 15 亿美元定向债券提供担保。

(7) 发行人为三峡财务 I（开曼）有限公司 7 亿美元债券提供担保。

(8) 发行人为中国三峡（香港）有限公司 2014 年度发行的总本金 1.75 亿欧元债券提供连带担保责任。

(9) 发行人为中国三峡（香港）有限公司 2014 年度发行的总本金 0.8 亿欧元债券提供担保责任。

(10) 发行人为三峡财务 II（开曼）有限公司 7 亿欧元债券连带提供担保责任。

六、或有事项

（一）对集团内担保

发行人对集团内担保情况详见本募集说明书“第六财务状况分析 五关联交易情况（二）2016 年度发行人主要关联交易情况 8.为关联方提供担保”。

（二）对集团外担保

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人本部及发行人全资、控股子公司对外部公司提供担保折合人民币共计 22.45 亿元，占发行人合并净资产的 0.64%。

表 6-46 发行人对集团外提供担保情况

单位：万元

担保单位	被担保单位名称	担保事项	金额
中国长江电力股份有限公司	湖南桃花江核电站有限公司	贷款担保	24,576.00
中国华水水电开发总公司	广州市晋新房地产开发有限公	贷款担保	4,050.00

担保单位	被担保单位名称	担保事项	金额
	司		
中国长江三峡集团公司	蒲城清洁能源化工有限责任公司	贷款担保	185,800.00
重庆长江小南海水电站开发有限公司	宜昌清能广源置业有限责任公司	抵押担保	8,480.00
中国长江三峡集团公司	上海电力股份有限公司 ¹	贷款担保	1,579.75
小计			224,485.75

1、长江电力于 2014 年 9 月与三峡集团签订股权转让协议，受让三峡集团持有的湖南桃花江核电站有限公司（以下简称桃花江核电）20%的股权。为了保障桃花江核电站顺利进行融资，长江电力对桃花江核电与中国工商银行股份有限公司益阳桃花仑支行签订的共计 6 份《固定资产借款合同》中的主债权进行担保。截至 2016 年 12 月 31 日止，长江电力按持股比例相应承担 24,576.00 万元借款的担保责任。

2、2001 年 8 月，中水电公司所属子企业中国华水水电开发总公司为广州市晋新房地产开发有限公司向华夏银行提供了 4,050 万元的贷款担保用于重新启动“中水广场”项目。该笔贷款到期后，由于广州市晋新房地产开发有限公司无力偿还，华夏银行向法院起诉广州市晋新房地产开发有限公司及中国华水水电开发总公司，2005 年 3 月广州中院作出《民事裁定书》（2005 第 104 号），判决中国华水水电开发总公司对 4,050 万元贷款承担连带担保责任，并查封了“中水广场”。2009 年 6 月 11 日华夏银行与中国信达资产管理公司广州办事处签订债权转让协议，根据这一协议，华夏银行已将与广州市晋新房地产开发有限公司签订的 4,050 万元的《借款合同》项下的全部权利依法转让给信达资产管理公司，并对“中水广场”大厦实施了财产保全。2013 年 10 月 18 日信达资产管理公司对该债权进行拍卖，由广东省雷湛商贸有限公司竞拍成功。截至 2016 年 12 月 31 日公司对该笔担保承担 4,050 万元的担保责任。

3、蒲城清洁能源化工有限责任公司一期项目取得 130 亿元银团贷款，公司按照持股比例 14.29%承担连带担保责任，截止 2016 年 12 月 31 日，公司按持股比例相应承担 185,800 万元的担保责任。针对这笔担保，公司已与陕西煤业化工集团有限责任公司签订了反担保合同。

¹ 截至 2016 年 12 月 31 日，发行人为上海电力股份提供贷款担保余额为 216.40 万欧元，按 2016 年 12 月 30 日欧元兑人民币即期汇率换算。

4、2015 年 7 月 3 日，小南海公司与重庆清能置业有限公司以双方共有的重庆市巴南区李家沱-鱼洞组团 L 标准分区 L18-1/03 号土地做抵押财产，为宜昌清能光源置业有限责任公司 3 亿元信托贷款提供担保。

5、长江电力于 2007 年 6 月与上海华东电力发展公司签订股权转让协议，受让上海华东电力发展公司持有的上海电力股份有限公司部分股权。协议约定，对原由上海华东电力发展公司母公司华东电网有限公司承担的上海电力股份有限公司向中国进出口银行借款 33,084,942.12 欧元的担保责任，自交割日起，长江电力承担上述借款金额 52.85%部分的担保责任，即公司承担 17,485,391.91 欧元借款的担保责任。在上述担保责任未完成之前，若因债权银行追索而导致华东电网有限公司需要承担任何法律责任，长江电力及中国电力投资集团长江电力均负有直接代为承担的连带义务；如果华东电网有限公司先行承担了该等法律责任，长江电力及中国电力投资集团公司应给予华东电网有限公司全额补偿。截至 2016 年 12 月 31 日止，上海电力股份有限公司向中国进出口银行借款余额为 409.47 万欧元，长江电力相应承担 216.40 万欧元借款的担保责任。

除上述事项外，被担保人生产经营正常。

截至本募集说明书签署之日，发行人上述担保情况无重大变化。

（三）未决诉讼（仲裁）事项

截至本募集说明书签署之日，发行人不存在尚未了结的对正常经营和财务状况产生实质性不利影响的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项。

（四）重大承诺

截至本募集说明书签署之日，发行人无重大承诺。

（五）其他或有负债

1. 湖北能源子公司湖北省能源集团有限公司于 2006 年发行 10 年期企业债券 10 亿元，该债券主要用于子公司湖北清江水电开发有限责任公司（以下简称“清江公司”）水布垭电站建设，中国农业银行股份有限公司湖北省分行为能源有限提供了 5 亿元担保，就该担保事项清江公司为中国农业银行股份有限公司湖

北省分行提供了 5 亿元反担保。

2. 湖北能源子公司湖北省九宫山风力发电有限责任公司（以下简称“九宫山风电”）于 2007 年取得期限 35 年的西班牙政府贷款，湖北省财政厅为九宫山风电提供了担保，就该事项湖北省能源集团有限公司按其对九宫山风电的持股比例 48% 为湖北省财政厅提供了反担保。截止 2015 年 12 月 31 日，反担保余额为人民币 960.72 万元。

3. 根据中国三峡（巴西）有限公司（以下简称“巴西公司”）与葡萄牙电力巴西公司签订的股权收购协议，巴西公司以承担 Companhia Energética do Jari - CEJA 和 Empresa de Energia Cachoeira Caldeirão S.A 50% 的担保事项、承担 EMPRESA DE ENERGIA SÃO MANOEL S.A. 33.33% 的担保事项作为股权交割的先决条件，巴西公司应承担相应担保金额，三峡国际、中国三峡（香港）有限公司、巴西公司为上述项目提供完工担保，担保金额 6,387.54 万雷亚尔，折合人民币 10,464.17 万元。

4. 2015 年末公司子企业委托银行出具履约保函并承诺如对方实际履行保证责任，将有权行使追索权，金额共计折算人民币 250,284.84 万元。

除上述或有事项外，截至本募集说明书签署之日，发行人无其他应披露未披露重大或有事项。

七、受限资产情况

截至 2016 年末，发行人所有权和使用权受到限制的资产情况如下：

表 6-47 发行人受限资产情况

单位：万元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	358,088.58	存放央行法定存款准备金、保监会保证金、三个月以上保证金等
应收票据	8,996.60	质押
应收账款	230,497.32	质押
固定资产	1,273,946.32	项目抵押借款
无形资产	45,814.78	项目借款抵押
在建工程	193,310.54	项目借款抵押

项目	期末账面价值	受限原因
可供出售金融资产	265,696.15	可交换债券标的股票质押
存货	757.88	项目借款抵押
其他	338,544.24	注
合计	2,715,652.41	-

注：其他为发行人之子公司三峡国际下属子公司 WindMW GmbH 发行债券，以 WindMW GmbH 的全部资产作为抵押；发行人之子公司三峡国际下属子公司卡洛特电力有限责任公司项目借款，以项目所有资产作为抵押。

截至本募集说明书签署之日，发行人上述受限资产情况无重大变化。

八、衍生产品、重大投资理财产品及海外投资情况

（一）衍生金融工具

发行人的衍生金融工具主要系子公司德国稳达公司为了避免美元汇率变动可能造成的不确定性影响，签订的美元债券的货币掉期协议（Cross Currency Swaps），将其 4.39 亿美元的 A 类债券置换为 4.06 亿欧元固定利率的远期合约，每期期末该笔掉期交易的公允价值被确认为衍生金融资产/负债。截至 2017 年 3 月 31 日，公司衍生金融负债余额人民币 16,019.66 万元。

（二）重大投资理财产品

发行人通过分批出售三峡电站发电机组，以及在 2009 年主营业务整体上市交易中获得现金对价，现金增加较多。由于发行人工程建设周期较长，项目建设资金分期投入，为提高资金使用效率，发行人将上述部分资金短期委托三峡财务公司进行现金资产管理，其主要配置银行理财产品及信托产品，该部分产品的标的绝大部分是大型央企的贷款，安全性非常高。截至本募集说明书签署之日，到期产品均按合同约定收回本息，未出现违约现象。

（三）海外投资

发行人海外投资具体情况如下：

2006 年 5 月 5 日，发行人与老挝政府签订南立 1-2 水电站项目开发协议。协议约定发行人在南立电站有限公司占 90% 的股份。南立水电站总投资 1.5 亿美元，2010 年 8 月投产发电。南立项目是发行人第一个投产的海外水电 BOOT 投资项目。2014 实现电力销售收入 1.47 亿元，实现利润总额 0.66 亿元。

2010 年 8 月 25 日，发行人在万象与老挝政府签署老挝南耶 2 号水电站项目开发协议。老挝南耶 2 水电站项目总投资金额 3.45 亿美元。项目已于 2011 年年底实现开工建设，2015 年 10 月实现竣工。

2011 年 12 月 10 日，发行人与中国电力新能源发展有限公司（735.HK）签署《股份购买协议》，出资 21 亿港元认购该公司发行新股后的总股本约 29.05%。截至 2014 年底，中电新能源总资产 187.96 亿元，净资产 78.27 亿元。2014 年中电新能源实现营业总收入 23.89 亿元，净利润 2.75 亿元。

2011 年底，发行人巴基斯坦第一风电项目开工建设，巴基斯坦第一风电项目位于巴基斯坦南部信德省塔塔专区的贾姆皮尔地区，项目建设总投资约 1.303 亿美元，已投产发电，是中国企业在巴基斯坦投资建设的首个风电项目。

2012 年，发行人收购葡萄牙电力公司（EDP）21.35%（约 7.8 亿股）股权，成为该公司的第一大股东。除了葡萄牙本土的发电、配电业务外，EDP 业务范围还覆盖美国、欧洲、巴西等十几个国家和地区。

2015 年 11 月 25 日，发行人在巴西圣保罗证券交易所进行的公开竞拍中获得巴西伊利亚水电站和伊泰普水电站 30 年的特许经营权，总投资 138 亿雷亚尔，约合 37 亿美元。2016 年 1 月 5 日发行人中标的前述两座水电站特许经营权签约仪式在巴西矿能部举行。伊利亚水电站和朱比亚水电站是两座相连的梯级电站，总装机容量 499.5 万千瓦。伊利亚水电站位于圣保罗州与南马托格罗索州交界的巴拉那河流域，伊泰普水电站上游，安装 20 台混流式机组，装机容量 344.4 万千瓦；朱比亚水电站位于伊利亚水电站下游约 60 公里处，安装 14 台轴流转桨式机组，装机容量 155.1 万千瓦。

2016 年 7 月 19 日，三峡集团欧洲公司与美国黑石集团 BCP Cayman 公司签署德国 Meerwind 海上风电项目股权交割协议，完成收购德国 Meerwind 海上风电项目 80% 股权，交易总额 6.5 亿欧元。Meerwind 海上风电项目位于欧洲北海德国湾海域，总装机 28.8 万千瓦，于 2015 年 2 月并网发电，是德国最大的已投运海上风电项目之一，项目选用全球最为成熟的西门子 3.6MW 海上风机机型，是德国首家获得挪威船级社（DNV.GL）完全认证的海上风电项目，同时也是全球第一个获得投资级信用评级海上风电项目。

2016 年 10 月 10 日，发行人与杜克能源公司（Duke Energy Corporation）达成协议，通过三峡卢森堡能源公司收购杜克能源国际巴西（卢森堡）公司 100%

股权，间接获得巴西 10 座水电站的控股权，水电站总装机容量约 227.4 万千瓦。发行人收购杜克能源国际巴西（卢森堡）公司股权的总投资为 9.467 亿美元。

截至本募集说明书签署之日，除上述项目外，发行人无其他重大海外项目投资。发行人海外承包项目及业务情况详见本募集说明书“第五章发行人基本情况八、发行人主营业务情况（二）发行人主营业务模式及发展概况 3. 海外业务”。

九、发行人直接债务融资计划

发行人集团本部 2017 年计划发行中长期债券 180 亿元，通过持续短期债务融资确保 2017 年底短期债券年末余额 100 亿元，后期视市场情况及发行人需求拟定债券发行计划。

十、其他重大事项

2015 年 11 月 6 日，公司与长江电力、川能投、云能投签署了《中国三峡集团公司、四川省能源投资集团有限责任公司、云南省能源投资集团有限公司与中国长江电力股份有限公司之重大资产购买协议》，并于 2016 年 1 月 19 日签署了《中国长江三峡集团公司、四川省能源投资集团有限责任公司、云南省能源投资集团有限公司与中国长江电力股份有限公司之重大资产购买补充协议（一）》。根据协议约定，公司、川能投、云能投向长江电力出售其合计持有的川云公司 100% 股权，交易价格以北京中企华资产评估有限责任公司出具的《资产评估报告》（中企华评报字〔2015〕第 1353 号）的评估值为基准确定。

2016 年 3 月 31 日，公司与长江电力、川能投、云能投签署了《中国长江三峡集团公司、四川省能源投资集团有限责任公司、云南省能源投资集团有限公司与长江电力之重大资产购买交割确认书》，完成了川云公司股权的交割。川云公司 100% 股权于 2016 年 3 月 31 日进行交割，自交割日次日零时川云公司开始作为长江电力全资子公司。

除存在上述重大事项外，截至本募集说明书签署之日，公司无其他应披露未披露的重大事项。

第七章 发行人的资信情况

一、评级情况

(一) 发行人近三年评级情况

中诚信国际信用评级有限责任公司（以下简称“中诚信国际”）近三年连续对发行人进行评级，发行人主体信用等级评级结果均为 AAA，评级展望为稳定，表明发行人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。

(二) 本期中期票据的信用评级

1. 评级结果

发行人主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本期中期票据信用等级为 AAA。

2. 基本观点

中诚信国际评定公司主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。评定“中国长江三峡集团公司 2017 年度第一期绿色中期票据”的债项信用等级为 AAA。

中诚信国际肯定了公司清晰地战略定位、显著的装机规模优势、领先的梯级联合调度能力、很大的发展潜力、极强的盈利及现金获取能力、较低的资产负债率水平及畅通的融资渠道等因素对公司发展的积极影响；同时，中诚信国际关注长江来水不确定性以及未来仍面临的资本支出压力等因素对公司稳定运营和整体信用状况的影响。

3. 优势

战略定位清晰，电力资产装机规模显著。三峡集团战略定位为成为以大型水电开发和运营为主的国际一流清洁能源集团；截至 2017 年 3 月末，公司已投运的控股水电装机容量已达 5,882.00 万千瓦。

领先的梯级联合调度能力。公司在对三峡-葛洲坝水利枢纽综合利用的过程中，形成了一套可复制的水电联合调度管理新模式，2014 年溪洛渡和向家坝水电站全部投产后，公司进一步深入探索了四库联合优化调度规律，电站安全性和发电能力不断提升。

很大的发展潜力。公司在建的乌东德水电站和筹建的白鹤滩水电站相关工作正有序推进，其规划的合计装机规模达 2,620.00 万千瓦，公司发展潜力很大。

极强的盈利及现金获取能力。公司以水电生产为主业，装机规模较大，盈利及现金流获取能力极强；2016 年公司营业毛利率达到 53.57%，经营活动净现金流为 470.28 亿元。

资产负债率低，融资渠道畅通。近年来公司资产负债率一直保持在 50% 以下，较低的负债率水平体现了极强的财务弹性及抗风险能力。目前，公司融资渠道畅通、融资方式多样、银行授信充裕，具备极强融资能力，为滚动开发金沙江水电资源奠定了良好的基础。

4. 关注

来水风险。作为水力发电为主的企业，公司经营业绩受到机组所在流域来水等自然条件的影响较大。

未来仍面临一定的资本支出压力。公司在建的乌东德水电站和拟建的白鹤滩水电站投资规模较大，未来公司仍面临一定的资本支出压力。

5. 跟踪评级安排

根据国际惯例和主管部门的要求，中诚信国际将在本期票据的存续期内对本期票据每年进行定期跟踪评级或不定期跟踪评级。

中诚信国际将在票据的存续期内对其风险程度进行全程跟踪监测。中诚信国际将密切关注发行主体公布的季度报告、年度报告及相关信息。如发行主体发生可能影响信用等级重大事件，应及时通知中诚信国际，并提供相关资料，中诚信国际将就该项进行实地调查或电话访谈，及时对该项进行分析，确定是否要对信用等级进行调整，并在中诚信国际公司网站对外公布。

二、授信情况

（一）发行人授信额度和使用情况（截至 2017 年 3 月 31 日）

表 7-1 发行人授信额度及使用情况

授信银行	授信额度（亿元）	已使用额度（亿元）	剩余额度（亿元）
------	----------	-----------	----------

国家开发银行	1,694	267	1,427
中国进出口银行	560	45	515
中国银行	860	124	736
中国农业银行	1,400	302	1,098
中国工商银行	762	274	488
中国建设银行	1,000	177	824
招商银行	300	7	293
中信银行	200	0	200
交通银行	300	13	287
邮储银行	300	1	299
北京银行	169	14	156
平安银行	200	0	200
光大银行	123	0	123
民生银行	385	0	385
合计	8,254	1,225	7,028

(二) 已使用额度及未使用额度情况

截至 2017 年 3 月 31 日, 发行人合并口径获得银行授信额度共计 8,254 亿元, 发行人合并口径已使用额度 1,225 亿元, 剩余可用额度为 7,028 亿元。

截至本募集说明书签署之日, 发行人授信额度未发生重大变化。

三、违约记录

截至本募集说明书签署之日, 发行人无债务违约记录。

四、发行及偿付直接债务融资工具的历史情况

截至本募集说明书签署之日, 发行人及其子公司按期偿付已发行并到期的债务融资工具, 未出现过已发行债务融资工具未偿付本息的情况; 发行人及其子公司已发行未到期的债务融资工具, 未出现过未偿付利息的情况, 具体情况如下:

表 7-2 发行人存续债务情况

序号	发行人 ¹	简称	发行量 (亿元)	期限	起息日	状态
1	集团公司	06三峡债	30	20年	2006年05月11日	存续正常
2	集团公司	07三峡债	25	10年	2007年06月26日	存续正常
3	集团公司	12三峡MTN1	70	7年	2012年03月09日	存续正常
4	集团公司	12三峡MTN2	50	5年	2012年08月03日	存续正常
5	集团公司	13三峡MTN1	50	10年	2013年03月14日	存续正常
6	集团公司	13三峡MTN2	50	5年	2013年04月17日	存续正常
7	集团公司	13三峡MTN003	50	5年	2013年07月19日	存续正常
8	集团公司	14三峡MTN001 (5年期)	50	5年	2014年03月12日	存续正常
9	集团公司	14三峡MTN002	50	7年	2014年11月06日	存续正常
10	集团公司	15三峡MTN001	50	10年	2015年03月19日	存续正常
11	集团公司	15三峡MTN002	50	5年	2015年04月27日	存续正常
12	集团公司	15三峡MTN003	50	7年	2015年08月27日	存续正常
13	集团公司	16三峡MTN001	60	5年	2016年03月25日	存续正常
14	集团公司	16三峡MTN002 (5年期)	30	5年	2016年06月03日	存续正常
15	集团公司	16三峡MTN002 (7年期)	20	7年	2016年06月03日	存续正常
16	集团公司	G16三峡1	35	3年	2016年08月30日	存续正常
17	集团公司	G16三峡2	25	10年	2016年08月30日	存续正常
18	集团公司	16三峡CP001	70	1年	2016年11月03日	存续正常
19	集团公司	17三峡SCP001	20	0.5年	2017年04月21日	存续正常
20	长江电力	02三峡债	50	20年	2002年09月20日	存续正常
21	长江电力	03三峡债	30	30年	2003年08月01日	存续正常
22	长江电力	07长电债	40	7+3年	2007年09月24日	存续正常 ²
23	长江电力	09长电债	35	10年	2009年07月30日	存续正常
24	长江电力	15长电MTN001	30	10年	2015年09月14日	存续正常
25	长江电力	16长电MTN001	30	5年	2016年01月14日	存续正常
26	长江电力	16长江电力MTN002	40	5年	2016年08月02日	存续正常
27	长江电力	16长电01	30	10年	2016年10月17日	存续正常
28	三峡新能源	13三峡能PPN001	20	5年	2013年09月11日	存续正常
29	三峡新能源	15三峡能源PPN001	20	5年	2015年11月18日	存续正常
30	湖北能源集团	15鄂能源股CP002	7	366日	2015年7月16日	存续正常

¹ 三峡总公司（三峡集团前身）因实施主营业务整体上市，将已发行但尚未到期的 99 三峡债（已于 2010 年 7 月 25 日到期偿付）、01 三峡债（包括 20 亿元的 10 年期品种和 30 亿元的 15 年期品种共两个品种，其中 20 亿元的 10 年期品种已到期偿付）、02 三峡债和 03 三峡债共四期三峡债（以下简称“目标三峡债”）项下的债务，本金合计为人民币 160 亿元，转让给长江电力作为其向三峡总公司支付对价的一部分。自 2009 年 9 月 28 日起，目标三峡债各期债券的债务人由三峡总公司变更为长江电力，并由三峡集团提供担保。

² 长江电力已于 2014 年 9 月 24 日对“07 长电债”实施回售，回售金额为人民币 84,000 元。

序号	发行人 ¹	简称	发行量 (亿元)	期限	起息日	状态
31	湖北能源集团	15鄂能01	10	3+2年	2015年7月06日	存续正常
32	湖北能源集团	16鄂能源CP001	10	1年	2016年08月11日	存续正常
33	湖北能源集团	16鄂能01	10	3+2年	2016年08月29日	存续正常
34	湖北能源集团	17鄂能源SCP001	5	0.25年	2017年4月27日	存续正常
35	湖北清江水电 开发有限责任 公司	10清江债	0.55	5+5年	2010年05月24日	存续正常 ¹
合计			1,202.55			

¹ 10清江债初始发行规模10亿元，于2015年5月24日实施回售，回规金额94,500.00万元，回售完成后该期债券存续金额为0.55亿元。

第八章 债务融资工具信用增进

本期中期票据无担保等其他任何信用增进措施。

第九章 税项

本期中期票据的投资者应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本税务分析是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定做出的。如果相关的法律、法规发生变更，本税务分析中所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

下列税项不构成对投资者的纳税建议和投资者纳税依据。投资者应就有关事项咨询财税顾问，发行人不承担由此产生的任何责任。投资者应缴税项与债务融资工具的各项支付不构成抵销。

一、增值税

根据 2016 年 5 月 1 日生效的《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），债务融资工具利息收入及买卖价差收入需缴纳增值税。

二、所得税

根据 2008 年 1 月 1 日起执行的《中华人民共和国企业所得税法》及其他相关的法律、法规，一般企业投资者来源于中期票据的利息所得应缴纳企业所得税。企业应将当期应收取的中期票据利息计入当期收入，核算当期损益后缴纳企业所得税。

三、印花税

根据 1988 年 10 月 1 日生效的《中华人民共和国印花税暂行条例》及其实施细则，在我国境内买卖、继承、赠与、交换、分割等所书立的产权转移书据，均应缴纳印花税。对中期票据在银行间市场进行的交易，我国目前还没有具体规定。发行人无法预测国家是否或将会于何时决定对有关中期票据交易征收印花税，也无法预测将会适用的税率水平。

第十章 信息披露安排

发行人将严格按照中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及中国银行间市场交易商协会《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等文件的相关规定,进行本期债务融资工具存续期间各类财务报表、审计报告及可能影响本期债务融资工具本息兑付的重大事项的披露工作。披露时间不晚于企业在证券交易所、指定媒体或其他场合向市场公开披露的时间。

一、本期中期票据发行前的信息披露安排

本期中期票据发行日前 2 个工作日,发行人将通过中国货币网和上海清算所网站披露如下文件:

(一) 中国长江三峡集团公司 2017 年度第一期绿色中期票据募集说明书;

(二) 中诚信国际信用评级有限责任公司出具的《中国长江三峡集团公司 2017 年度第一期绿色中期票据信用评级报告》及跟踪评级安排的说明;

(三) 北京德恒律师事务所出具的关于中国长江三峡集团公司 2017 年度第一期绿色中期票据之法律意见书;

(四) 中国长江三峡集团公司 2017 年度第一期绿色中期票据第三方绿色债券独立评估报告;

(五) 中国银行间市场交易商协会要求披露的其他文件。

发行人已经聘请中债资信评估有限责任公司对绿色债务融资工具的募集资金使用与管理、治理与制度、产业政策以及信息披露与报告等方面进行了审核。

二、存续期内重大事项的信息披露

在各期中期票据存续期间,发行人将向市场公开披露可能影响中期票据投资者实现其债权的重大事项,包括:

(一) 企业名称、经营方针和经营范围发生重大变化;

(二) 企业生产经营的外部条件发生重大变化;

(三) 企业涉及可能对其资产、负债、权益和经营成果产生重要影响的重大

合同；

(四) 企业发生可能影响其偿债能力的资产抵押、质押、出售、转让、划转或报废；

(五) 企业发生未能清偿到期重大债务的违约情况；

(六) 企业发生大额赔偿责任或因赔偿责任影响正常生产经营且难以消除的；

(七) 企业发生超过净资产 10% 以上的重大亏损或重大损失；

(八) 企业一次免除他人债务超过一定金额，可能影响其偿债能力的；

(九) 企业三分之一以上董事、三分之二以上监事、董事长或者总经理发生变动；董事长或者总经理无法履行职责；

(十) 企业做出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定，或者依法进入破产程序、被责令关闭；

(十一) 企业涉及需要说明的市场传闻；

(十二) 企业涉及重大诉讼、仲裁事项；

(十三) 企业涉嫌违法违规被有权机关调查，或者受到刑事处罚、重大行政处罚；企业董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违纪被有权机关调查或者采取强制措施；

(十四) 企业发生可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；企业主要或者全部业务陷入停顿，可能影响其偿债能力的；

(十五) 企业对外提供重大担保。

三、本期中期票据存续期内的定期信息披露安排

发行人将按照交易商协会及相关主管部门的相关规定，在中国货币网和上海清算所网站上按时对下述信息进行披露。

(一) 每年 4 月 30 日以前，披露上一年度的审计报告；

(二) 每年 8 月 31 日以前, 披露本年度上半年的资产负债表、利润表和现金流量表;

(三) 每年 4 月 30 日和 10 月 31 日以前, 披露本年度第一季度和第三季度的资产负债表、利润表及现金流量表。第一季度信息披露时间不早于上一年度信息披露时间。

(四) 在存续期间每半年披露募集资金用款情况, 披露渠道应为交易商协会认可的平台, 内容包括但不限于募集资金使用情况和绿色项目进展。

上述信息的披露时间应不晚于企业在证券交易所、指定媒体或其他场合公开披露的时间。

四、本期中期票据本息兑付前的信息披露安排

发行人将在中期票据本息兑付日前 5 个工作日, 通过中国货币网和上海清算所网站公布本金兑付和付息事项。

如有关信息披露管理办法发生变化, 发行人将依据其变化对于信息披露作出调整。

第十一章 本期中期票据投资者保护机制

为保证按期足额偿付中期票据，发行人制定了相应的偿债计划和保障措施。此外，中期票据的债权人还可以依据法律法规的规定和本募集说明书的约定，以中期票据持有人会议的形式行使有关权利。

一、违约事件

如下列任何一项事件发生及继续，则投资者均可向发行人或主承销商（如有代理追偿责任）发出书面通知，表明应即刻启动投资者保护机制。在此情况下，发行人或主承销商（如有代理追偿责任）应依据本条款有关规定即刻启动投资者保护机制。有关事件在发行人或主承销商接获有关通知前已予以纠正的，则另作别论：

（一）拖欠付款：未按期兑付本期中期票据本金或本期中期票据应付利息；

（二）解散：发行人于所有未赎回中期票据获赎回前解散或因其它原因不再存在，因获准重组引致的解散除外；

（三）破产：发行人破产、全面无力偿债、拖欠到期应付款项、停止/暂停支付所有或大部份债务或终止经营其业务，或发行人根据《破产法》规定进入破产程序。

二、违约责任

（一）发行人对本期中期票据投资者按时还本付息。如果发行人未能按期向上海清算所指定的资金账户足额划付资金，上海清算所将在本期中期票据本息支付日，通过中国货币网和上海清算所网站及时向投资人公告发行人的违约事实。发行人到期未能偿还本期中期票据本息，投资者可依法提起诉讼。

（二）投资者未能按时交纳认购款项的，应按照延期缴款的天数以日利率万分之二点一（0.21%）计算向发行人支付违约金。发行人有权根据情况要求投资者履行协议或不履行协议。

三、投资者保护机制

（一）应急事件

应急事件是指在债务融资工具存续期间突然出现的,可能导致债务融资工具不能按期、足额偿付本息,并可能影响到金融市场稳定的事件。

在各期债务融资工具存续期内单独或同时发生下列应急事件时,可以启动投资者保护应急预案:

1. 发行人发生未能清偿到期债务的违约情况;债务种类包括但不限于短期融资券、中期票据、企业债券、公司债券、可转换债券、可分离债券等公开发行债务,以及银行贷款、承兑汇票等非公开发行债务;
2. 发行人或发行人的高级管理层出现严重违法、违规案件,或已就重大经济事件接受有关部门调查,且足以影响到债务融资工具的按时、足额兑付;
3. 发行人发生超过净资产 10%以上重大损失(包括投资损失和经营性亏损),且足以影响到债务融资工具的按时、足额兑付;
4. 发行人做出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定;
5. 发行人受到重大行政处分、罚款或涉及重大诉讼或司法强制执行等事件,且罚款、诉讼或强制执行的标的额较大,且足以影响债务融资工具的按时、足额兑付;
6. 其他可能引起投资者重大损失的事件。

应急事件发生后,发行人和主承销商应立即按照本章的约定启动投资者保护应急预案,保障投资者权益,减小对债券市场的不利影响。

(二) 投资者保护应急预案的启动

投资者可以在发生上述应急事件时,向发行人和主承销商建议启动投资者保护应急预案;或由发行人和主承销商在发生应急事件后主动启动应急预案;也可在监管机构认为必要时要求启动应急预案。

发行人和主承销商启动应急预案后,可采取下列某项或多项措施保护债权。

1. 公开披露有关事项;
2. 召开持有人会议,商议债权保护有关事宜。

（三）信息披露

在出现应急事件时，发行人将主动与主承销商、评级机构、监管机构、媒体等方面及时沟通，并通过指定媒体披露该事件。

应急事件发生时的信息披露工作包括：

1. 跟踪事态发展进程，协助主承销商发布有关声明；
2. 听取监管机构意见，按照监管机构要求做好有关信息披露工作；
3. 主动与评级机构互通情况，督促评级机构做好跟踪评级，并及时披露评级信息；
4. 适时与主承销商联系发布关于应急事件的处置方案，包括信用增级措施、提前偿还计划以及持有人会议决议等；
5. 适时与主承销商联系发布关于应急事件的其他有关声明。

（四）持有人会议

1. 持有人会议的召开条件

主承销商作为本期债务融资工具的持有人会议的召集人。在债务融资工具存续期间，出现以下情形之一的，召集人应当召开持有人会议。

- （1）发行人未能按期足额兑付债务融资工具本金或利息；
- （2）发行人转移债务融资工具全部或部分清偿义务；
- （3）发行人减资、合并、分立、解散、申请破产、被接管、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- （4）发行人因资产无偿划转、资产转让、债务减免、股权交易、股权托管等原因导致发行人净资产减少单次超过最近经审计净资产的百分之十或者两年内累计超过净资产（以首次减资行为发生时对应的最近经审计净资产为准）的百分之十，或者虽未达到上述指标，但对发行人的生产、经营影响重大；
- （5）单独或合计持有百分之三十以上本期债务融资工具余额的持有人提议

召开；

(6) 募集说明书中约定的其他应当召开持有人会议的情形；

(7) 法律、法规规定的其他应由持有人会议做出决议的情形。

出现上述情形时，发行人应当及时告知召集人，召集人应当自知悉该情形之日起在实际可行的最短期内召集持有人会议，并拟定会议议案。持有人会议的召集不以发行人履行告知义务为前提。

召集人不能履行或者不履行召集职责的，单独或合计持有百分之三十以上本期债务融资工具的持有人、发行人、主承销商均可以自行召集持有人会议，履行召集人的职责。

在本期债务融资工具存续期间，发行人出现《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》列明的重大事项或信息披露变更事项情形之一的，召集人可以召集持有人会议；单独或合计持有百分之十以上本期债务融资工具余额的持有人和发行人可以向召集人书面提议召开持有人会议，召集人应自收到提议之日起五个工作日内向提议人书面回复是否同意召集持有人会议。

召集人不能履行或者不履行召集职责的，提议人有权自行召集持有人会议，履行召集人的职责。

2. 持有人会议的召集

召集人应当至少于持有人会议召开日前十个工作日在交易商协会认可的网站发布召开持有人会议的公告。召开持有人会议的公告内容包括但不限于下列事项：

(1) 本期债务融资工具发行情况、持有人会议召开背景；

(2) 会议召集人、会务负责人姓名及联系方式；

(2) 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、非现场或两者相结合的形式；

(5) 会议拟审议议题：议题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《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》（以下简称“《持有人会议规程》”）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：应为持有人会议召开日前一工作日；

(8) 提交债券账务资料以确认参会资格的截止时点：本期债务融资工具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：参会人员应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。

召集人应当至少于持有人会议召开日前七个工作日将议案发送至持有人，并将议案提交至持有人会议审议。

3. 持有人会议参会机构

本期债务融资工具持有人应当于债权登记日向中国人民银行认可的银行间债券市场债券登记托管结算机构申请查询本人当日的债券账务信息，并于会议召开日提供相应债券账务资料以证明参会资格。召集人应当对本期债务融资工具持有人的参会资格进行确认，并登记其名称以及持有份额。

除法律、法规及相关自律规则另有规定外，在债权登记日确认债权的本期债务融资工具持有人有权出席或者通过出具书面授权书委托合格代理人出席持有人会议。

发行人、本期债务融资工具清偿义务承继方等重要关联方应当按照召集人的要求列席持有人会议。交易商协会可以派员列席持有人会议。

持有人会议应当有律师见证。见证律师原则上由为本期债务融资工具发行出具法律意见的律师担任。非协会会员单位的律师事务所的律师见证持有人会议并出具法律意见的，该律师事务所应当向交易商协会书面声明自愿接受交易商协会自律管理，遵守交易商协会的相关自律规定。

见证律师对会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格和有效表决权等事项出具法律意见书。法律意见书应当与持有人会议决议一同披露。

信用评级机构可应召集人邀请列席会议，密切跟踪持有人会议动向，并及时发表公开评级意见。

4. 持有人会议的表决和决议

本期债务融资工具持有人及其代理人行使表决权，所持每一债务融资工具最低面额为一表决权。发行人、发行人母公司、发行人下属子公司、债务融资工具清偿义务承继方等重要关联方没有表决权。

除募集说明书另有约定外，出席持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额应达到本期债务融资工具总表决权的三分之二以上，会议方可生效。持有人会议的议事程序和表决形式，除《持有人会议规程》及本募集说明书有规定外，由召集人规定。

持有人会议对列入议程的各项议案分别审议，逐项表决。持有人会议不得对公告通知中未列明的事项进行决议。单独或合计持有本期债务融资工具余额百分之十以上的本期债务融资工具持有人可以提议修正议案。

持有人应当至少于持有人会议召开日前五个工作日以书面形式向召集人提出修订议案，召集人应当至少于持有人会议召开前三个工作日将修订议案发送至持有人，并提交至持有人会议审议。

持有人会议的全部议案在会议召开首日后三个工作日内表决结束。

召集人应当于表决截止日向中国人民银行认可的银行间债券市场债券登记托管结算机构申请查询和核对相关债项持有人当日债券账务信息，表决截止日终无对应债务融资工具面额的表决票视为无效票。

持有人投弃权票的，其所持有的本期债务融资工具面额计入议案表决的统计中。持有人未做表决或者投票不规范的，视为该持有人投弃权票。

除募集说明书另有约定外，持有人会议决议应当由出席会议的本期债务融资工具持有人所持有的表决权的四分之三以上通过后生效。

除因触发《持有人会议规程》第七条第六项规定而召开持有人会议的，因会

议有效性或者议案表决有效性未达到《持有人会议规程》所规定的持券比例的，召集人可就本重大事项自行判断是否需要再次召集会议。

持有人会议应有书面会议记录。持有人会议记录由出席会议的召集人代表和律师签名。

召集人应当在持有人会议表决日次一工作日将会议决议公告在交易商协会认可的网站披露。会议决议公告包括但不限于以下内容：

- (1) 出席会议的本期债务融资工具持有人（代理人）所持表决权情况；
- (2) 会议有效性；
- (3) 各项议案的议题和表决结果。

如需要发行人答复的，召集人在会议表决截止日次一工作日将会议决议提交至发行人，并代表债务融资工具持有人及时就有关决议内容与发行人及其他有关机构进行沟通。发行人应当自收到会议决议之日起三个工作日内答复是否接受持有人会议通过的决议。

持有人会议的会议公告、会议议案、参会机构与人员以及表决机构与人员名册、会议记录、表决文件、会议决议公告、发行人的答复（若持有人会议决议需发行人答复）、法律意见书、召集人自登记托管机构获取的债权登记日日终和会议表决截止日日终债务融资工具持有人名单等会议文件和资料由召集人保管，并至少保管至本期债务融资工具兑付结束后五年。

如召集人为发行人的，上述会议文件、材料由见证持有人会议的律师所在的律师事务所存档。

四、不可抗力

（一）不可抗力是指本期中期票据计划公布后，由于当事人不能预见、不能避免并不能克服的情况，致使中期票据相关责任人不能履约的情况。

（二）不可抗力包括但不限于以下情况：

1. 自然力量引起的事故如水灾、火灾、地震、海啸等；

2. 国际、国内金融市场风险事故的发生；
3. 交易系统或交易场所无法正常工作；
4. 社会异常事故如战争、罢工、恐怖袭击等。

(三) 不可抗力事件的应对措施

1. 不可抗力发生时，发行人或主承销商、联席主承销商应及时通知投资者及中期票据相关各方，并尽最大努力保护中期票据投资者的合法权益。

2. 发行人或主承销商、联席主承销商应召集中期票据投资者会议磋商，决定是否终止中期票据或根据不可抗力事件对中期票据的影响免除或延迟相关义务的履行。

五、弃权

任何一方当事人未能行使或延迟行使本文约定的任何权利，或宣布对方违约仅适用某一特定情势，不能视作弃权，也不能视为继续对权利的放弃，致使无法对今后违约方的违约行为行使权利。任何一方当事人未行使任何权利，也不会构成对对方当事人的弃权。

第十二章 与本期中期票据发行有关的机构

一、发行人

单位名称：中国长江三峡集团公司
注册地址：北京市海淀区玉渊潭南路 1 号
法定代表人：卢纯
联系人：张妹、刘杰克
联系电话：010-57081585
传真：010-57081544
邮编：100038

二、主承销商及其他承销机构

（一）主承销商

单位名称：中国农业银行股份有限公司
注册地址：北京市东城区建国门内大街 69 号
联系地址：北京市东城区建国门内大街 69 号
法定代表人：周慕冰
联系人：吕洋
联系电话：010-85209664
传真：010-85126513
邮政编码：100005

（二）联席主承销商

单位名称：中信证券股份有限公司
注册地址：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座
联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 22 层
法定代表人：张佑君
联系人：赵欣欣、杨芳、朱鸽、陈小东
联系电话：010-60838888
传真：010-60833504
邮政编码：100026

（三）承销团其他成员：

1. 单位名称：中国工商银行股份有限公司
注册地址：北京市西城区复兴门内大街 55 号
联系地址：北京市西城区复兴门内大街 55 号
法定代表人：易会满
联系人：张增峰
联系电话：010-66107472
传真：010-66108533
邮政编码：100140

2. 单位名称：中国银行股份有限公司
注册地址：北京市复兴门内大街 1 号
联系地址：北京市复兴门内大街 1 号
法定代表人：田国立
联系人：夏季
联系电话：010-66595090
传真：010-66594337
邮政编码：100818

3. 单位名称：中国建设银行股份有限公司
注册地址：北京市西城区金融大街 25 号
联系地址：北京市西城区金融大街 25 号
法定代表人：王洪章
联系人：刘笑天
联系电话：010-88007061
传真：010-66212532
邮政编码：100033

4. 单位名称：国家开发银行股份有限公司
注册地址：北京西城区复兴门内大街 18 号
联系地址：北京西城区复兴门内大街 18 号
法定代表人：胡怀邦
联系人：郭静文
联系电话：010-88303092
传真：010-88303364
邮政编码：100031

5. 单位名称：招商银行股份有限公司

注册地址：深圳市深南大道 7088 号招商银行大厦

联系地址：上海市浦东新区陆家嘴环路 1088 号招商银行上海大厦 6 楼

法定代表人：李建红

联系人：陈天宇

联系电话：021-20625973

传真：021-58421192

邮政编码：200120

6. 单位名称：中信银行股份有限公司

注册地址：北京市东城区朝阳门北大街富华大厦 C 座

联系地址：北京市东城区朝阳门北大街富华大厦 C 座

法定代表人：李庆萍

联系人：孙进斌

联系电话：010-89936650

传真：010-85230130

邮政编码：100027

7. 单位名称：中国民生银行股份有限公司

注册地址：北京西城区复兴门内大街 2 号

联系地址：北京西城区复兴门内大街 2 号

法定代表人：洪崎

联系人：孟林

联系电话：010-58560666-9618

传真：010-58560742

邮政编码：100031

8. 单位名称：北京银行股份有限公司

注册地址：北京市西城区金融大街甲 17 号首层

联系地址：北京市西城区金融大街丙 17 号

法定代表人：张东宁

联系人：王昊天

联系电话：010-66225591

传真：010-66225594

邮政编码：100033

9. 单位名称：中国邮政储蓄银行股份有限公司

注册地址：北京市西城区金融大街 3 号

联系地址：北京市西城区金融大街 3 号

法定代表人：李国华

联系人：涂政

联系电话：010-68858805

传真：010-68858910

邮政编码：100033

10. 单位名称：中国进出口银行

注册地址：北京市西城区复兴门内大街 30 号

联系地址：北京市西城区复兴门内大街 30 号

法定代表人：刘连舸

联系人：孟轲

联系电话：010-83578690

传真：010-83578717

邮政编码：100031

11. 单位名称：平安银行股份有限公司

注册地址：深圳市深南东路 5047 号

联系地址：上海浦东陆家嘴环路 1333 号平安大厦

法定代表人：谢永林

联系人：张力

联系电话：021-50979136

传真：021-50979159

邮政编码：200120

12. 单位名称：兴业银行股份有限公司

注册地址：福州市湖东路 154 号

联系地址：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 C 座 17 层

法定代表人：高建平

联系人：傅强

联系电话：010-89926507

传真：010-88395658

邮政编码：100005

13. 单位名称：中国光大银行股份有限公司

注册地址：北京市复兴门外大街 6 号光大大厦

联系地址：北京市西城区太平桥大街 25 号 B 座 12 层中国光大中心投行业务部

法定代表人：唐双宁

联系人：李薨

联系电话：010-63639399

传真：010-63639384

邮政编码：100033

14. 单位名称：交通银行股份有限公司

注册地址：上海市银城东路 188 号

联系地址：上海市浦东新区银城中路 188 号

法定代表人：牛锡明

联系人：陈宇

联系电话：021-38579230

传真：021-68870216

邮政编码：200210

15. 单位名称：申万宏源证券有限公司

注册地址：北京市西城区太平桥大街 19 号

联系地址：北京市西城区太平桥大街 19 号

法定代表人：李梅

联系人：贾东

联系电话：010-88085954

传真：010-88085135

邮政编码：100032

三、律师事务所

单位名称：北京德恒律师事务所

注册地址：北京西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

主任：王丽

联系人：杨继红、杨兴辉

联系电话：010-52682888

传真：010-52682999

邮政编码：100033

四、会计师事务所

单位名称：大华会计师事务所（特殊普通合伙）
注册地址：北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 11 层 1101
法定代表人：梁春
联系人：郝丽江
联系电话：010-58350011
传真：010-58350006
邮政编码：100039

截至本募集说明书出具日，发行人根据国资委、财政部相关规定，大华会计师事务所服务期届满，已于 2016 年 8 月更换财会决算审计机构，变更后的机构信息如下：

单位名称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
注册地址：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层
法定代表人：张克
联系人：冯光辉
联系电话：010-59675321
传真：010-65542288
邮政编码：100027

五、信用评级机构

单位名称：中诚信国际信用评级有限责任公司
联系地址：北京市西城区复兴门内大街 156 号北京招商国际金融中心 D 座 7
层

法定代表人：闫衍
联系人：李俊彦
联系电话：010-66428877
传真：010-66426100
邮政编码：100031

六、登记、托管、结算机构

单位名称：银行间市场清算所股份有限公司
注册地址：上海市黄浦区北京东路 2 号

法定代表人：许臻
联系人：发行岗
联系电话：021-23198800
传真：021-23198866
邮政编码：200002

七、财务顾问

单位名称：三峡财务有限责任公司
注册地址：北京市海淀区玉渊潭南路 1 号
法定代表人：杨亚
联系人：牛睿涵
联系电话：010-57081381
传真：010-57081355
邮政编码：100038

八、集中簿记建档系统技术支持机构

单位名称：北京金融资产交易所有限公司
注册地址：北京市西城区金融大街乙 17 号
法定代表人：郭欠
联系人：发行部
联系电话：010-57896722、010-57896516
传真：010-57896726

上述发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人与发行人之间不存在直接的或间接的股权关系或其他重大利害关系。

第十三章 备查文件

一、备查文件

1. 关于中国长江三峡集团公司发行中期票据的注册通知书（中市协注[2016]MTN100 号）
2. 发行人董事会同意本次中期票据发行的有关决议
3. 中国长江三峡集团公司 2017 年度第一期绿色中期票据募集说明书
4. 发行人 2014-2016 年度经审计的财务报告、2017 年一季度未经审计的财务报表
5. 本期中期票据的信用评级报告及有关持续跟踪评级的安排
6. 本期中期票据的法律意见书
7. 本期中期票据绿色债券独立评估报告
8. 募集资金所投项目批文

二、查询地址

如对本募集说明书或上述备查文件有任何疑问，可以咨询发行人、主承销商和联席主承销商。

发行人：中国长江三峡集团公司

注册地址：北京市海淀区玉渊潭南路 1 号

法定代表人：卢纯

联系人：张妹、刘杰克

联系电话：010-57081585

传真：010-57081544

邮编：100038

主承销商：中国农业银行股份有限公司

注册地址：北京市东城区建国门内大街 69 号

联系地址：北京市东城区建国门内大街 69 号

法定代表人：周慕冰

联系人：吕洋

联系电话：010-85209664

传真：010-85126513

邮政编码：100005

联席主承销商：中信证券股份有限公司

注册地址：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 22 层

法定代表人：张佑君

联系人：赵欣欣、杨芳、朱鸽、陈小东

联系电话：010-60838888

传真：010-60833504

邮政编码：100026

投资者可通过中国货币网（<http://www.chinamoney.com.cn>）或上海清算所网站（<http://www.shclearing.com>）下载本募集说明书，或在本期中期票据发行期内工作日的一般办公时间，到上述地点查阅本募集说明书全文及上述备查文件。

附录一 指标计算公式

流动比率=流动资产 / 流动负债

速动比率= (流动资产-存货) / 流动负债

资产负债率 (%) = 总负债 / 总资产 × 100%

EBITDA 利息倍数= EBITDA / 利息费用 (利息费用=计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)

应收账款周转率 (次/年) = 营业收入 / 应收账款平均余额

存货周转率 (次/年) = 营业成本 / 存货平均余额

总资产周转率 (次/年) = 营业收入 / 总资产平均余额

净利润率=净利润 / 营业收入或主营业务收入 × 100%

净资产收益率=归属母公司股东的净利润 / 归属母公司股东权益 × 100%

营业利润率=营业利润 / 营业收入 × 100%

(本页无正文，为《中国长江三峡集团公司 2017 年度第一期绿色中期票据募集说明书》之盖章页)



中国长江三峡集团公司

2017 年 5 月 25 日