



国投电力控股股份有限公司

(住所: 北京市西城区西直门南小街 147 号楼 11 层 1108)

2018 年面向合格投资者 公开发行永续期公司债券 (第二期) 募集说明书

牵头主承销商/簿记管理人



(住所: 深圳市福田区金田路 4018 号安联大厦 35 层、28 层 A02 单元)

联席主承销商/债券受托管理人



联席主承销商



财务顾问



募集说明书签署日期: 2018 年 5 月 3 日

声明

本募集说明书依据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 23 号——公开发行公司债券募集说明书（2015 年修订）》及其他现行法律、法规的规定，并结合发行人的实际情况编制。

发行人及其全体董事、监事、高级管理人员承诺，截至本募集说明书封面载明日期，本募集说明书及其摘要不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

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

主承销商已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。主承销商承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本期债券未能按时兑付本息的，主承销商承诺，负责组织督促相关责任主体按照募集说明书约定落实相应还本付息安排。

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

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

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

本期债券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者认购或持有本期债券视作同意《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》及本募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》及债券受托管理事务报告将置备于债券受托管理人处或按中国证监会或上海证券交易所要求的方式予以公布，债券持有人有权随时查阅。

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

重大事项提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读本募集说明书中“第二节风险因素”等有关章节。

一、本期债券为永续期公司债券，存在以下不同于普通公司债券的特殊发行事项：

1、债券期限：本期债券的基础期限为 3 年，在约定的基础期限期末及每一个周期末，发行人有权行使续期选择权，按约定的基础期限延长 1 个周期；发行人不行使续期选择权则全额到期兑付。

2、债券利率及确定方式：本期债券采用固定利率形式，单利按年计息，不计复利。如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。首个周期的票面利率将由发行人与主承销商根据网下向合格投资者的簿记建档结果在预设区间范围内协商确定，在首个周期内固定不变，其后每个周期重置一次。

首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。初始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。

初始基准利率为簿记建档日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；

后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

3、发行人续期选择权：本期债券以 3 年为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期，或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个工作日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。

4、递延支付利息权：本期债券附设发行人递延支付利息权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。如发行人决定递延支付利息的，应在付息日前 5 个工作日披露《递延支付利息公告》。递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。在下个利息支付日，若发行人继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。

5、强制付息事件：付息日前 12 个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本。

6、利息递延下的限制事项：若发行人选择行使延期支付利息权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本。

7、发行人赎回选择权：（1）发行人因税务政策变更进行赎回；（2）发行人因会计准则变更进行赎回。

8、会计处理：根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会【2014】23 号）和《关于印发〈金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定〉的通知》（财会【2014】13 号），发行人将本期债券分类为权益工具。

若发行人选择行使续期选择权、递延利息支付权以及赎回选择权等相关权利，则会造成本期债券本息支付的不确定性，可能对债券持有人的利益造成不利影响。

二、经中诚信证评综合评定，发行人主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本期债券信用等级为 AAA；本期债券上市前，发行人所有者权益（含少数股东权益）为 6,070,755.99 万元（2017 年 12 月 31 日经审计的合并财务报表中的所有者权益合计）；本期债券上市前，发行人最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 419,209.00 万元（2015 年度、2016 年度和 2017 年度经审计的合并财务报表中归属于母公司所有者的净利润平均值），预计不少于本期债券一年利息的 1.5 倍。发行人净资产、最近三个会计年度实现的年均可分配利润本期债券评级等各项指标，符合永续期公司债券发行及上市的条件，本期债券发行及上市安排

详见发行公告。

三、本期债券仅面向合格投资者发行，合格投资者应当具备相应的风险识别和承担能力，知悉并自行承担永续期公司债券的投资风险，并符合一定的资质条件，相应资质条件请参照《管理办法》。

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

五、本期债券为无担保债券。经中诚信证评综合评定，发行人的主体信用等级为 AAA，该等评级结果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。本期债券的信用等级为 AAA，该等评级结果表明本期债券信用质量极高，信用风险极低。由于本期债券的基础期限较长，在本期债券评级的信用等级有效期内，发行人所处的宏观环境、行业和资本市场状况、国家相关政策等外部环境和公司本身的生产经营存在着一定的不确定性，可能导致发行人不能从预期的还款来源中获得足够的资金按期支付本息，可能对债券持有人的利益造成一定影响。

六、债券属于利率敏感型投资品种，市场利率变动将直接影响债券的投资价值。受国家宏观经济运行状况、货币政策、国际环境变化等因素的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券采取固定利率形式、基础期限较长，因此本期债券期限可能跨越一个以上的利率波动周期，债券的投资价值在其存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，从而使本期债券投资者的实际投资收益具有一定的不确定性。

七、债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议，对于所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，无表决权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让取得本期债券的持有人）均有同等效力和约束力。在本期债券存续期间，债券持有人会议在其职权

范围内通过的任何有效决议的效力优先于包含债券受托管理人在内的其他任何主体就该有效决议内容做出的决议和主张。债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债券均视作同意并接受发行人为本期债券制定的《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》等对本期债券各项权利义务的规定，并受之约束。

八、根据相关规定和中诚信证评对跟踪评级的有关要求，在跟踪评级期限内，中诚信证评将于本期债券发行人年度报告公布后两个月内完成该年度的定期跟踪评级。此外，自评级报告出具之日起，中诚信证评将密切关注与发行人以及本期债券有关的信息，如发生可能影响本期债券信用级别的重大事件，发行人应及时通知中诚信证评并提供相关资料，中诚信证评将在认为必要时及时启动不定期跟踪评级，就该事项进行调研、分析并发布不定期跟踪评级结果。同时，中诚信证评将根据监管要求或约定关注发行人永续期公司债券的特殊发行事项，包括但不限于发行人是否行使续期选择权、递延支付利息权，发行人是否触发强制付息事件，并及时在跟踪信用评级报告中进行披露。中诚信证评的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将同时在中诚信证券评估有限公司网站（<http://www.ccxr.com.cn>）和上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）公布，且上海证券交易所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。投资者可在上述网站查询跟踪评级结果。

九、鉴于本期债券为于 2018 年发行的第二期债券，本期债券更名为“国投电力控股股份有限公司 2018 年面向合格投资者公开发行永续期公司债券（第二期）”，本期债券名称变更不改变原签订的与本期债券发行相关的法律文件效力，原签订的相关法律文件对更名后的公司债券继续具有法律效力，前述法律文件包括但不限于《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》、《承销协议》以及有关本次债券发行的批复文件等。

十、2018 年 4 月 28 日，国投电力在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）披露了《国投电力控股股份有限公司 2018 年第一季度报告》：截至 2018 年 3 月 31 日，国投电力的总资产为 2,128.38 亿元，总负债为 1,497.32 亿元，净资产为 631.06 亿元；2018 年 1-3 月，国投电力实现营业总收入 93.97 亿元，实现净利润 19.75 亿元；2018 年 1-3 月，国投电力经营活动产生的现金流量净额 41.72 亿元，投资活动产生的现金流量净额-36.99 亿元，筹资活动

产生的现金流量净额 14.99 亿元。截至 2018 年 3 月 31 日，国投电力各项主要财务指标未发生重大不利变化，仍符合可续期公司债券发行及上市的条件。

目 录

声明	1
重大事项提示.....	3
目 录	8
释义	11
第一节 本次发行概况.....	16
一、发行人基本情况.....	16
二、核准情况及核准规模.....	16
三、本期债券的主要条款.....	17
四、本期债券发行及上市安排.....	21
五、本期债券发行的有关机构.....	22
六、认购人承诺.....	24
七、发行人与本次发行的有关机构、人员的利害关系	25
第二节 风险因素.....	26
一、本期债券的投资风险.....	26
二、发行人的相关风险.....	28
第三节 发行人的资信状况.....	34
一、本期债券信用评级情况.....	34
二、公司债券信用评级报告主要事项.....	34
三、发行人主要资信情况.....	36
第四节 增信机制、偿债计划及其他保障措施.....	40
一、增信机制.....	40
二、偿债计划.....	40
三、偿债资金来源.....	40
四、偿债应急保障方案.....	41
五、偿债保障措施.....	41
六、违约责任及解决措施.....	43
第五节 发行人基本情况.....	46

一、发行人概况.....	46
二、发行人设立及股权变化情况.....	46
三、发行人对其他企业的重要权益投资情况.....	53
四、发行人股权结构和股东情况.....	61
五、发行人董事、监事、高级管理人员的基本情况.....	62
六、发行人主营业务情况.....	66
七、发行人所在行业状况、竞争状况.....	83
八、未来发展战略及持续盈利能力.....	92
九、发行人治理结构与内控制度.....	92
十、发行人最近三年是否存在重大违法违规情况.....	103
十一、发行人独立性情况.....	103
十二、关联交易情况.....	105
十三、资金占用及担保情况.....	105
十四、发行人信息披露事务及投资者关系管理的相关制度安排.....	115
第六节 财务会计信息.....	117
一、发行人最近三年财务会计资料.....	117
二、合并财务报表范围变化情况.....	124
三、最近三年的主要财务指标.....	125
四、管理层讨论与分析.....	127
五、发行人有息债务情况.....	146
六、本期债券发行后资产负债结构的变化.....	147
七、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	148
八、资产受限制情况.....	150
第七节 募集资金用途.....	117
一、募集资金规模.....	152
二、本期债券募集资金运用计划.....	152
三、募集资金运用对发行人财务状况的影响.....	153
四、本期债券募集资金与偿债保障金专项账户管理安排.....	153
五、前次募集资金使用情况.....	154
第八节 债券持有人会议.....	156

一、债券持有人行使权利的形式.....	156
二、债券持有人会议规则主要条款.....	156
第九节 债券受托管理人.....	166
一、债券受托管理人.....	166
二、债券受托管理协议主要条款.....	166
第十节 发行人、中介机构及有关人员声明.....	181
发行人声明.....	182
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	183
牵头主承销商声明.....	198
联席主承销商声明.....	201
联席主承销商声明.....	205
债券受托管理人声明.....	206
发行人律师声明.....	207
会计师事务所声明.....	208
资信评级机构声明.....	209
第十一节 备查文件.....	210
一、备查文件.....	210
二、查阅时间及地点.....	210

释义

本募集说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下意义：

国投电力、发行人、公司	指	国投电力控股股份有限公司
国投集团	指	国家开发投资公司、国家开发投资集团有限公司
本次债券	指	发行人发行的总额不超过人民币 40 亿元（含 40 亿元）的国投电力控股股份有限公司 2018 年面向合格投资者公开发行永续期公司债券
本期债券	指	国投电力控股股份有限公司 2018 年面向合格投资者公开发行永续期公司债券（第二期）
本次发行	指	本期债券面向合格投资者的发行
募集说明书、本募集说明书	指	发行人根据有关法律法规为发行本期债券而制作的《国投电力控股股份有限公司 2018 年面向合格投资者公开发行永续期公司债券（第二期）募集说明书》
募集说明书摘要	指	发行人根据有关法律法规为发行本期债券而制作的《国投电力控股股份有限公司 2018 年面向合格投资者公开发行永续期公司债券（第二期）募集说明书摘要》
主承销商	指	安信证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司和中信证券股份有限公司
牵头主承销商、安信证券、簿记管理人	指	安信证券股份有限公司
联席主承销商	指	中国国际金融股份有限公司和中信证券股份有限公司
债券受托管理人、中信证券	指	中信证券股份有限公司
中金公司	指	中国国际金融股份有限公司

承销团	指	主承销商为本次发行组织的承销机构的总称
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	国家发展与改革委员会
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
本期债券登记机构、证券登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
发行人律师	指	北京观韬中茂律师事务所
立信、会计师事务所	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
资信评级机构、中诚信证评	指	中诚信证券评估有限公司
国投财务、财务顾问	指	国投财务有限公司
监管银行、账户监管人	指	中国银行股份有限公司
承销协议	指	指发行人与主承销商为本次发行签订的《关于公开发行永续期公司债券之承销协议》
承销团协议	指	指承销机构为本次发行签订的《国投电力控股股份有限公司 2018 年面向合格投资者公开发行永续期公司债券（第二期）承销团协议》
余额包销	指	主承销商依据承销协议的规定承销本期债券，发行期限结束日，无论是否出现认购不足和/或任何承销商违约，主承销商均有义务按承销协议的规定将相当于本期债券全部募集款项的资金按时足额划至发行人的指定账户；承销团各成员依据承销团协议的规定承销本期债券，并对主承销商承担相应的责任
《债券受托管理协议》	指	发行人与债券受托管理人为本次债券的受托管理而签署的《国投电力控股股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行永续期公司债券受托管理协议》及其变更和补充协议
《债券持有人会议规则》	指	根据相关法律法规制定的《国投电力控股股份

		有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行可 续期公司债券债券持有人会议规则》及其变更 和补充规则
债券持有人会议	指	指由全体债券持有人组成的议事机构，依据 《债券持有人会议规则》规定的程序召集并召 开，并对《债券持有人会议规则》规定的职权 范围内的事项依法进行审议和表决
资金专项账户监管协议	指	发行人与账户监管人、债券受托管理人为本期 债券募集资金专项账户和偿债保障金专项账 户监管而签署的《国投电力控股股份有限 2018 年面向合格投资者公开发行永续期公司债券 （第二期）资金专项账户监管协议》及其变更 和补充
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》
《公司章程》	指	《国投电力控股股份有限公司章程》（2017 年 修订）
雅砻江水电	指	雅砻江流域水电开发有限公司
国投大朝山	指	国投云南大朝山水电有限公司
国投小三峡	指	国投甘肃小三峡发电有限公司
国投北疆	指	天津国投津能发电有限公司
国投钦州	指	国投钦州发电有限公司
国投北部湾	指	国投北部湾发电有限公司
靖远二电	指	靖远第二发电有限公司
华夏电力	指	厦门华夏国际电力发展有限公司
国投宣城	指	国投宣城发电有限责任公司
国投盘江	指	国投盘江发电有限公司
国投伊犁	指	国投伊犁能源开发有限公司

湄洲湾一期	指	福建太平洋电力有限公司
湄洲湾二期	指	国投云顶湄洲湾电力有限公司
国投新能源	指	国投新能源投资有限公司
国投白银风电	指	国投白银风电有限公司
国投酒泉一风电	指	国投酒泉第一风电有限公司
国投酒泉二风电	指	国投酒泉第二风电有限公司
国投云南风电	指	国投云南风电有限公司
国投楚雄风电	指	国投楚雄风电有限公司
国投哈密风电	指	国投哈密风电有限公司
国投青海风电	指	国投青海风电有限公司
国投吐鲁番风电	指	国投吐鲁番风电有限公司
国投敦煌风电	指	国投敦煌光伏发电有限公司
国投广西风电	指	国投广西风电有限公司
国投石嘴山光伏	指	国投石嘴山光伏发电有限公司
国投格尔木光伏	指	国投格尔木光伏发电有限公司
国投大理光伏	指	国投大理光伏发电有限公司
国投宁夏风电	指	国投宁夏风电有限公司
曲靖公司	指	东源曲靖能源有限公司
淮北国安	指	淮北国安电力有限公司
徐州华润	指	徐州华润电力有限公司
铜山华润	指	铜山华润电力有限公司
江苏利港	指	江苏利港电力有限公司
江阴利港	指	江阴利港发电股份有限公司
大潮实业	指	云南大潮实业有限公司
张掖发电	指	甘肃电投张掖发电有限责任公司
湄洲湾二期项目	指	湄洲湾第二发电厂 2×1000MW 超超临界燃煤发电机组
二滩建设	指	四川二滩建设咨询有限公司
二滩实业	指	四川二滩实业发展有限责任公司

兰州智能	指	国投兰州新区智能电力有限公司
白银靖兴热力	指	白银靖兴热力有限公司
上网电量	指	发电厂销售给电网的电量
上网电价	指	发电厂销售给电网的单位电力价格
利用小时	指	统计期间机组（发电厂）实际发电量与机组（发电厂）平均容量（新投产机组按时间折算）的比值，即相当于把机组（发电厂）折算到按额定容量满出力工况下的运行小时数
千瓦、兆瓦	指	电功率的计量单位
千瓦时	指	电能生产数量的计量单位。一千瓦时为一千瓦的发电机按额定容量连续运行一小时所做的功。俗称“度”
最近三年、报告期	指	2015 年度、2016 年度及 2017 年度
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地区的法定节假日和/或休息日）
工作日	指	北京市的商业银行对公营业日
交易日	指	上海证券交易所的营业日
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

本募集说明书中的表格若出现总计数与所列数值总和不符，均为四舍五入所致。本募集说明书中如未特别说明，涉及的发行人 2015-2017 年度的财务报表数据均为经审计的。

第一节 本次发行概况

一、发行人基本情况

中文名称：国投电力控股股份有限公司

英文名称：SDIC Power Holdings Co.,Ltd

法定代表人：胡刚

成立日期：1996 年 6 月 18 日

统一社会信用代码：911100002717519818

注册资本：人民币 6,786,023,347 元

实缴资本：人民币 6,786,023,347 元

住所：北京市西城区西直门南小街 147 号楼 11 层 1108

邮编：100034

联系人：孙梦蛟、许新兰

联系电话：010-88006378

传真：010-88006368

所属行业：电力、热力、燃气及水生产和供应业

经营范围：投资建设、经营管理以电力生产为主的能源项目；开发及经营新能源项目、高新技术、环保产业；开发和经营电力配套产品及信息、咨询服务。

（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

二、核准情况及核准规模

1、公司拟发行规模不超过人民币 40 亿元（含 40 亿元）永续期公司债券的事项业经公司董事会于 2017 年 1 月 3 日召开的第十届董事会第五次会议审议通过，并经公司股东大会于 2017 年 1 月 19 日召开的 2017 年第一次临时股东大会审议通过。股东大会审议批准授权董事会或董事会获授权人士在有关授权期间决定及处理公司发行金额不超过人民币 40 亿元（含 40 亿元）的永续期公司债券相

关事宜。

2、2017 年 4 月 14 日，经中国证监会“证监许可【2017】531 号”文核准，公司获准面向合格投资者公开发行不超过人民币 40 亿元的可续期公司债券，其中首期发行将自中国证监会核准本次债券发行之日起十二个月内发行完毕，剩余额度将按照《管理办法》的相关规定，根据公司的发展状况和资金需求，自中国证监会核准本次债券发行之日起二十四个月内发行完毕。

三、本期债券的主要条款

1、发行主体：国投电力控股股份有限公司。

2、债券名称：国投电力控股股份有限公司 2018 年面向合格投资者公开发行永续期公司债券（第二期）。

3、发行规模：本次债券的发行规模为不超过人民币 40 亿元（含 40 亿元），分期发行。其中，本期债券发行规模为不超过人民币 20 亿元（含 20 亿元）。

4、债券票面金额及发行价格：本期债券票面金额为 100 元，按面值平价发行。

5、债券期限：本期债券的基础期限为 3 年，在约定的基础期限期末及每一个周期末，发行人有权行使续期选择权，按约定的基础期限延长 1 个周期；发行人不行使续期选择权则全额到期兑付。

6、发行人续期选择权：本期债券以 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期，或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个工作日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。

7、债券利率及其确定方式：

本期债券采用固定利率形式，单利按年计息，不计复利。如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。首个周期的票面利率将由发行人与主承销商根据网下向合格投资者的簿记建档结果在预设区间范围内协商确定，在首个周期内固定不变，其后每个周期重置一次。

首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。初始利差为首个周期的票面利

率减去初始基准利率。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。

初始基准利率为簿记建档日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；

后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

8、递延支付利息权：本期债券附设发行人递延支付利息权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。如发行人决定递延支付利息的，发行人应在付息日前 5 个工作日披露《递延支付利息公告》。

递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。在下个利息支付日，若发行人继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。

9、强制付息事件及利息递延下的限制事项

强制付息事件：付息日前 12 个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本。

利息递延下的限制事项：若发行人选择行使延期支付利息权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本。

10、发行人赎回选择权

（1）发行人因税务政策变更进行赎回

发行人由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而

不得不为本期债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任时，发行人有权对本期债券进行赎回。

发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

1）由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例；

2）由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。

发行人有权在法律法规及相关司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个工作日公告（法律法规、相关法律法规司法解释变更日距付息日少于 20 个工作日的情况除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

（2）发行人因会计准则变更进行赎回

根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会【2014】23 号）和《关于印发〈金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定〉的通知》（财会【2014】13 号），发行人将本期债券分类为权益工具。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。

发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

1）由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明发行人符合提前赎回条件；

2）由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响发行人相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。

发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。公司如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前 20 个工作日公告（会计政策变更正式实施日距年度末少于 20 个工作日的情况除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本

期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照本期债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本期债券将继续存续。

除上述两种情况外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。

11、偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。

12、会计处理：根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会【2014】23 号）和《关于印发〈金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定〉的通知》（财会【2014】13 号），发行人将本期债券分类为权益工具。

13、发行方式、发行对象及配售安排：本期债券采取网下面向合格投资者询价配售的方式，由发行人与簿记管理人根据簿记建档情况进行债券配售。本期债券面向《管理办法》规定的合格投资者公开发行，不向发行人股东优先配售。具体参见发行公告。

14、配售规则：簿记管理人据本期债券网下询价结果对所有有效申购进行配售，合格投资者的获配金额不会超过其有效申购中相应的最大申购金额。配售依照以下原则进行：按照合格投资者的申购利率从低到高进行簿记建档，按照申购利率从低向高对申购金额进行累计，当累计金额超过或等于本期债券发行总额时所对应的最高申购利率确认为发行利率，申购利率在最终发行利率以下（含发行利率）的合格投资者按照价格优先的原则配售；在价格相同的情况下，按照时间优先的原则进行配售，同时适当考虑长期合作的合格投资者优先。

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

16、还本付息方式：在发行人不行使递延支付利息权的情况下，每年付息一次；在每个约定的周期末，发行人有权选择将本期债券延期，或选择在该周期末全额兑付本期债券。本期债券本息支付将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照本期债券登记机构的相关规定办理。

17、起息日：本期债券的起息日为 2018 年 5 月 9 日。

18、利息登记日：按照上交所和本期债券登记机构的相关规定办理。在利息登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权就所持本期债券获得该利

息登记日所在计息年度的利息。

19、付息日：本期债券的付息日为债券存续期间每年的 5 月 9 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；每次付息款项不另计利息。

20、本金兑付日：若在本期债券的某一续期选择权行权年度，发行人选择全额兑付本期债券，则该计息年度的付息日即为本期债券的兑付日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日）。

21、担保情况：本期债券无担保。

22、募集资金专项账户：0200096819000099110（中国工商银行北京南礼士路支行）。

23、信用级别及资信评级机构：经中诚信证券评估有限公司综合评定，发行人的主体信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA。

24、债券受托管理人：发行人已聘请中信证券股份有限公司作为本期债券的债券受托管理人。

25、承销方式：本期债券由主承销商负责组织承销团，以余额包销的方式承销。

26、拟上市地：上海证券交易所。

27、募集资金用途：本期债券募集资金扣除发行费用后拟用于偿还金融机构借款、调整债务结构和补充流动资金。

28、新质押式回购安排：发行人主体信用等级为 AAA，本期债券信用等级为 AAA，本期债券符合进行新质押式回购交易的基本条件，本期债券新质押式回购相关申请尚需有关部门最终批复，具体折算率等事宜按上交所及证券登记机构的相关规定执行。

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

四、本期债券发行及上市安排

（一）本期债券发行时间安排

发行公告刊登的日期：2018 年 5 月 4 日

发行首日：2018 年 5 月 8 日

预计发行期限：2018 年 5 月 8 日至 2018 年 5 月 9 日

网下发行期：2018 年 5 月 8 日至 2018 年 5 月 9 日

（二）本期债券上市安排

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

五、本期债券发行的有关机构

（一）发行人：国投电力控股股份有限公司

法定代表人：胡刚

住所：北京市西城区西直门南小街 147 号楼 11 层 1108

联系人：孙梦蛟、许新兰

联系电话：010-88006378

传真：010-88006368

（二）承销团

1、牵头主承销商：安信证券股份有限公司

法定代表人：王连志

住所：深圳市福田区金田路 4018 号安联大厦 35、28 层 A02 单元

联系人：李姗、肖君、姜运晟、杨孝萌

联系电话：010-83321290

传真：010-83321155

2、联席主承销商：中国国际金融股份有限公司

法定代表人：毕明建（代履）

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

联系人：王盛、张翀、贾纪辉、石芳

联系电话：010-65051166

传真：010-65051092

3、联席主承销商：中信证券股份有限公司

法定代表人：张佑君

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

联系人：徐晨涵、李宁、周伟帆

联系电话：010-60833607

传真：010-60833504

（三）发行人律师：北京观韬中茂律师事务所

负责人：韩德晶

住所：北京市西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 18 层

联系人：张文亮

联系电话：010-66578066

传真：010-66578016

（四）会计师事务所：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：朱建弟

住所：上海市黄浦区南京东路 61 号四楼

联系人：张帆、闫保瑞、安旭红

联系电话：010-56730013、010-56730088

传真：010-56730000

（五）资信评级机构：中诚信证券评估有限公司

法定代表人：闫衍

住所：上海市青浦区工业园区郑一工业区 7 号 3 幢 1 层 C 区 113 室

联系人：梁晓佩、杨璐、王璐

联系电话：021-80102420

传真：021-51019030

（六）债券受托管理人：中信证券股份有限公司

法定代表人：张佑君

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

联系人：徐晨涵、李宁、周伟帆

联系电话：010-60833607

传真：010-60833504

（七）财务顾问：国投财务有限公司

法定代表人：兰如达

住所：北京市西城区阜成门北大街 2 号 18 层

联系人：邵谦、孟晶

联系电话：010-83325098、010-83325100

传真：010-83325073

（八）募集资金专项账户开户银行：中国工商银行北京南礼士路支行

负责人：江波

营业场所：北京市西城区阜成门外大街 8 号

联系人：郝勇翔

联系电话：010-68025558-7083

（九）公司债券申请上市的证券交易所：上海证券交易所

法定代表人：黄红元

住所：上海市浦东南路 528 号上海证券大厦

联系电话：021-68808888

传真：021-68804868

（十）公司债券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

法定代表人：聂燕

住所：中国（上海）自由贸易试验区陆家嘴东路 166 号

电话：021-68873878

传真：021-68870064

六、认购人承诺

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

（一）接受本募集说明书对本期债券项下权利义务的所有规定并受其约束；

（二）本期债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债券，均视作同意由中信证券担任本期债券的债券受托管理人，且均视作同意发行人与债券受托管理人签署的《债券受托管理协议》项下的相关规定以及发行人与债券受托管理人共同制定的《债券持有人会议规则》并受之约束；

（三）债券持有人会议按照《管理办法》的规定及《债券持有人会议规则》

的程序要求所形成的决议对全体债券持有人具有约束力；

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

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

七、发行人与本次发行的有关机构、人员的利害关系

安信证券、国投财务与发行人存在关联关系。截至 2017 年 12 月 31 日，国家开发投资集团有限公司¹持有国投资本股份有限公司 41.62%的股权，国投资本股份有限公司直接和间接共持有安信证券 100.00%的股权，国家开发投资集团有限公司间接控制安信证券；国家开发投资集团有限公司持有发行人 49.18%的股权，是发行人的控股股东。同时，国家开发投资集团有限公司直接持有国投财务 35.60%的股权，是国投财务的控股股东，且发行人直接和间接共持有国投财务 35.40%的股权。

除上述事项外，发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的大于 5%的股权关系或其他重大利害关系。

¹根据 2017 年 12 月 15 日《国家开发投资公司关于变更公司名称的公告》，国家开发投资公司由全民所有制企业整体改制为国有独资公司，原“国家开发投资公司”更名为“国家开发投资集团有限公司”。

第二节 风险因素

投资者在评价本期债券时，除本募集说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、本期债券的投资风险

（一）利率风险

债券属于利率敏感型投资品种，市场利率变动将直接影响债券的投资价值。受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、货币政策以及国际环境变化的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券采取固定利率形式、基础期限较长，因此本期债券期限可能跨越一个以上的利率波动周期，债券的投资价值在其存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，从而使本期债券投资者的实际投资收益具有一定的不确定性。

（二）流动性风险

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

（三）偿付风险

发行人目前经营情况和财务状况良好。在本期债券存续期内，受国家政策法规、行业和市场等不可控因素的影响，发行人可能因经营活动没有带来预期的回报，不能从预期的还款来源获得足够资金，进而影响本期债券本息的按期偿付。

（四）本期债券安排所特有的风险

1、偿债保障措施带来的风险

本期债券为无担保债券。在本期债券发行时，发行人已根据现实情况安排了多项偿债保障措施来控制和降低本期债券的还本付息风险。但是，在本期债券存续期内，可能由于不可控的市场、政策、法律法规变化等因素导致目前拟定的偿债保障措施不能履行或无法完全履行，进而影响本期债券持有人的利益。

2、利息递延支付的风险

在本期债券存续期内，除非发生强制付息事件，发行人有权按照发行条款约定递延支付利息，且不受任何递延支付利息次数的限制。如果发行人决定递延支付利息，则会使投资人获取利息的时间延长，甚至中短期内无法获取利息，由此给投资人带来一定的投资风险。

3、发行人行使续期选择权的风险

本期债券为永续期公司债券，发行条款约定发行人在特定时点有权延长本期债券的期限，如果发行人在可行使续期选择权时行权，会使投资人投资期限变长，由此可能给投资人带来一定的投资风险。

4、发行人行使赎回选择权的风险

本期债券条款约定，因政策变动及其他因素导致本期债券无法分类为权益工具时，发行人有提前赎回本期债券的权利。如果发行人决定行使赎回选择权，则可能给投资人带来一定的赎回投资风险。

5、资产负债率波动的风险

本期债券发行后将计入所有者权益，可以有效降低发行人资产负债率，对财务报表具有一定的调整功能。如果发行人在可行使续期选择权时不行权，则会导致发行人资产负债率上升，本期债券的发行及后续不行使续期选择权会加大发行人资产负债率波动的风险。

6、净资产收益率波动的风险

本期债券发行后计入所有者权益，会导致净资产收益率出现一定程度的下滑。如果发行人在可行使续期选择权时不行权，则会导致发行人净资产收益率上升。因此，本期债券会加大发行人净资产收益率波动的风险。

7、会计政策变动风险

2014 年 3 月 17 日，财政部制定了《金融负债与权益工具的区别及相关会计处理规定》，该规定定义了权益工具是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中剩余权益的合同，通过发行条款的设计，本次发行的永续期公司债券将作为权益工具进行会计核算。若后续会计政策、标准发生变化，可能使得本期债券重分类为金融负债，可能导致发行人资产负债率上升或导致发行人行使赎回选择权。

8、可分配利润不足以覆盖本期债券票面利息的风险

本期债券的票面利率在首个周期内固定不变，其后每个周期重置一次。首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。因此，当发行人行使续期选择权时，票面利率会有大幅跳升，相应的票面利息也大幅增加。随着票面利息的增加，可能使得发行人可分配利润不足以覆盖本期债券的票面利息，增加偿付风险。

（五）资信风险

发行人目前的收入及盈利状况良好，能够按时偿付本息，发行人在报告期内与主要客户发生的重要业务往来中，未曾发生任何严重违约。在未来的业务经营中，发行人将秉承诚信经营的原则，严格履行所签订的合同、协议或其他承诺。但在本期债券存续期内，如果发行人资信状况发生不利变化，将可能使本期债券投资者的利益受到一定影响。

（六）评级风险

经中诚信证评评定，发行人的主体信用级别为 AAA，本期债券信用级别为 AAA。中诚信证评对本期债券的信用评级并不代表信用评级机构对本期债券的偿还做出了任何保证，也不代表其对本期债券的投资做出了任何判断。若出现任何影响发行人信用等级或债券信用等级的事项，中诚信证评或将调低发行人信用等级或本期债券信用等级，则本期债券的市场交易价格可能发生波动，甚至导致本期债券无法在上交所进行上市交易。

二、发行人的相关风险

（一）财务风险

1、资本支出需求较大的风险

为了不断扩大生产经营规模，发行人未来在水电、新能源发电等业务板块仍然会保持较大的资本支出，较大规模的资本支出可能会引起发行人融资规模增加、资产负债率上升，如果所投资的项目不能产生预期的效益将会对发行人未来的生产经营和偿债产生不利影响。

2、资产负债率较高的风险

电力行业是资金密集型行业。电力项目建设具有投资大、建设周期长的特点，发行人生产经营规模的扩大、设备维护和技术改造等都需要投入大量资金，导致发行人资产负债率水平较高。截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人合并口径的资产负债率分别为 72.00%、72.10%和 70.85%，资产负债率均在 70%以上，处于较高水平。本次永续期公司债券发行后，发行人资产负债率将有所下降。

3、流动比率和速动比率较低的风险

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人流动比率分别为 0.33、0.29 和 0.36，速动比率分别为 0.30、0.26 和 0.33，符合电力行业特点。虽然发行人目前的整体盈利能力及经营性现金流量净额较为稳定，但若出现经济持续下行、发行人盈利能力大幅度下降的情形，发行人可能无法获得足够的现金流来保障其短期债务的偿付。

2015-2017 年度，发行人的现金流量利息保障倍数²分别为 3.47、3.26 和 3.06，获现能力对利息支付的保障程度较高。同时，发行人拥有较为畅通的资本市场及银行融资渠道。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人共取得多家金融机构授信额度 2,740.27 亿元。其中，未使用额度达到 1,507.04 亿元，备用流动性充足。

4、经营性现金流波动的风险

2015-2017 年度，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 2,289,677.16 万元、1,906,653.78 万元和 1,814,103.98 万元，发行人近三年经营性现金流量净额呈下降趋势，可能对发行人的营运资金及业务经营带来压力。

5、对外担保风险

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人及其子公司对外担保余额 168,572.67 万元，发行人对子公司担保余额 442,712.23 万元，分别占发行人 2017 年 12 月 31 日合

²现金流利息保障倍数=经营活动产生的现金流净额/（资本化的利息支出+费用化的利息支出）

并口径净资产的 2.78%、7.29%。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人担保规模较 2016 年 12 月 31 日减少 231,917.11 万元，减少规模较多，主要是解除了部分对海外子公司的担保。若未来被担保人经营出现问题，则发行人可能面临较大的代偿风险。

（二）经营风险

1、受宏观经济周期波动影响的风险

电力行业与宏观经济运行和经济周期密切相关，经济下行周期将直接引起工业生产电力需求的减少以及电力企业竞争加剧，使电力行业的发展受到较大影响。2012 年以来，国际经济环境欠佳，我国经济总量增速放缓，众多因素导致我国用电量增速同比放缓。2016 年度，全国全社会用电量为 5.92 万亿千瓦时，同比增长 5.01%，增速同比增长 5.04 个百分点；2017 年度，我国全社会用电量为 6.31 亿千瓦时，同比增长 6.60%。从发电机组利用小时数来看，2016 年度，全国发电设备累计平均利用小时为 3797.00 小时，同比下降 191.00 小时；2017 年度，全国发电设备累计平均利用小时为 3786.00 小时，同比下降 11.00 小时。

目前，我国经济增长面临较大压力，随着未来国内外经济形势变化，我国经济增长和结构性调整存在一定不确定性，这些宏观经济因素将影响到全国的电力需求，也将影响发行人机组平均利用小时数、发电量等经营指标，进而影响发行人的生产经营和盈利能力。

2、电价波动的风险

在中国现行的电力监管体系下，发电企业的上网电价主要由以国家发改委为主的价格主管部门根据发电项目经济寿命周期，按照合理补偿成本、合理确定收益和依法计入税金的原则核定，发电企业无法控制或改变上网电价的核定标准。近年来，国家发改委对火电、水电、风电以及光伏发电价格均进行了下调，若国家发改委未来继续下调相关上网电价，则发行人的营业收入和净利润可能受到不利影响。

同时，我国正推进电力交易体制改革，全面实施国家能源战略，加快构建有效竞争的市场结构和市场体系，形成主要由市场决定能源价格的机制。随着电力产业结构调整 and 电价形成机制改革的不断深化，市场化交易电价的波动可能对发行人的经营产生一定影响。

3、能源价格波动风险

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人已投产火电装机占可控装机的 43.50%，火电业务是发行人主营业务的重要组成部分。煤炭作为火电业务的燃料，是火力发电企业的主要成本之一。煤炭价格的变动直接影响火电企业的成本支出和利润水平，受到煤炭产能、需求、运输等因素影响，局部煤价可能存在波动和反弹，煤炭价格的波动将会对发行人盈利能力产生影响。

4、水电业务受季节等自然条件和不可抗力影响的风险

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人已投产水电装机占其可控装机的 52.88%，水电发电量对发行人盈利有重要影响。发行人运营的水电机组主要分布在四川、云南、甘肃等不同地区，天气变化和来水的稳定性将对发行人水电发电量产生一定影响。一般而言，河水流量充沛年份发电量多，河水流量小年份则发电量少；且在同一年份的不同月份，水电发电量也受河流丰水期和枯水期的影响而呈现明显的波动，因此水电业务盈利能力也面临明显的季节性波动风险。

如发行人所在流域发生持续干旱、来水量长期下降等自然灾害，将对发行人水电业务及经营业绩产生一定影响。同时，发行人在建的水电机组多处于山区地带，雨季可能受到泥石流等自然灾害的影响，给机组投运带来不确定性。

5、新能源业务开发风险

近年来，发行人积极优化电源结构，优先开发水电，有序开发风电、光伏等新能源业务。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人的风电、光伏已投产装机分别占可控装机的 3.12%和 0.50%。尽管发行人的新能源业务具有良好的发展前景和盈利能力，但由于不同的发电业务在工艺流程、发电技术、行业政策等方面均存在差异，且新能源政策存在不确定性，新业务的开拓会给发行人带来一定的风险。如果新业务的实际收益未达到预期水平，则会对发行人的经营业绩造成影响。

6、电网建设滞后于电源建设导致的风险

目前我国电力建设发展并不协调，主要体现为电网建设与电源建设的不配套。由于长期以来电网建设的整体投入不足，导致输配电建设严重滞后于电源建设，城乡配电网建设滞后于主网建设，负荷中心受端电网建设滞后于送端电网建设，跨区域输电能力不足。据此，随着发行人电源建设规模的不断加大，可能会因为电网建设滞后而影响电能的正常输出，进而对发行人的经营业绩和盈利能力造成

一定影响。

7、海外经营风险

报告期内，发行人积极开拓海外电力市场，完成了英国海上风电 WFEUK 项目公司以及印尼火电 PTLBE 项目公司的股权收购和交割工作，发行人“走出去”战略初见成效，进一步优化了资产布局。但海外项目经营将对发行人的生产经营和管理能力提出更高的要求，如项目所在区域的经济状况、经济政策环境、政治局势、汇率波动等均会对海外项目经营业绩造成直接影响，进而使发行人面临一定的海外经营风险。

8、安全生产风险

发行人主营业务为电力的生产和销售，安全生产对企业有重要影响，同时国家对企业安全生产标准要求越来越高，这将增加发行人在安全生产费用方面的投入。发行人在建项目多为水电，大多位于西南高山地带，自然条件恶劣、地形地质复杂，且参建队伍多、建设周期长、安全管理风险大。如果在生产过程中发生重大安全事故，将给发行人生产经营带来不利影响。

（三）管理风险

1、控股股东股权集中的风险

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人的控股股东国投集团持有发行人 49.18% 的股份。国投集团对发行人拥有较大的影响力，国投集团的利益可能与部分或全部少数股东的利益不一致。

2、子公司管理风险

随着近年来资本支出的加大，发行人在经营规模扩张的同时，子公司数量不断增加，一定程度上增加了公司组织、财务及生产管理的难度，对内部控制制度的有效性要求较高，可能出现因管理不到位等因素导致对下属企业控制不力引发的风险，可能会对公司的运营业绩造成不利影响。同时由于发行人作为控股公司不直接从事经营活动，主要业务由控股子公司完成。因此，控股子公司的经营状况、财务状况、分红政策直接影响发行人取得的投资收益和现金流，若发行人控股子公司利润分配减少，则会对发行人偿债能力构成不利影响。

（四）政策风险

1、行业政策变动的风险

国家宏观经济政策和电力产业政策的调整，可能影响发行人的经营环境。我国政府通过制定宏观经济调控政策、高耗能产业及电力产业政策对电力行业实施监管，随着行业发展和体制改革的进行，政府将不断完善现有监管政策或增加新的监管政策。

未来我国将面临电力体制改革，推进电力市场化交易，发用电计划、竞争性环节电价、配售电业务将有序放开。随着电力产业结构调整 and 电价形成机制改革的不断深化，相关监管政策变化将可能对公司业务或盈利造成影响

2、环保政策的风险

近年来，发行人大力推进水电、风电、光伏等清洁能源的发展，清洁能源装机规模进一步提高，但是发行人目前的可控装机构成中火电占比仍较高。火电企业在生产过程中会排放废水、废气和煤灰等污染物。自 2012 年 1 月 1 日起，由环境保护部和国家质量监督检验检疫总局共同发布的《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）正式实施，国家持续加大环保政策的执行力度，制定了严格的火电厂污染物排放标准，治理环境的力度和控制污染物排放力度将不断加大，使发行人在生产经营中的环保成本相应增加，这将在一定程度上影响发行人的盈利水平。

3、税收政策变动的风险

发行人多家下属子公司根据财政部及国家税务总局下发的《关于风力发电增值税政策的通知》（财税[2015]74 号）等文件的规定享有增值税优惠政策，根据《中华人民共和国企业所得税法》、《财政部国家税务总局国家发展改革委员会关于公布公共基础设施项目企业所得税优惠目录（2008）版的通知》（财税[2008]116 号）、《国家税务总局关于实施国家重点扶持的公共基础设施项目所得税优惠问题的通知》（国税发[2009]80 号）等文件规定享有企业所得税优惠政策。税收优惠影响归属于母公司股东的净利润，如未来国家实际出台的相关税收优惠政策有重大调整，则可能会对发行人及下属企业的经营业绩和利润水平产生一定程度的影响。

第三节 发行人的资信状况

一、本期债券信用评级情况

经中诚信证券评估有限公司综合评定，发行人主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本期债券信用等级为 AAA。中诚信证评出具了《国投电力控股股份有限公司 2018 年面向合格投资者公开发行永续期公司债券（第二期）信用评级报告》（信评委函字【2018】G084-F2 号）。

报告期内，发行人主体评级结果不存在差异。

二、公司债券信用评级报告主要事项

（一）信用评级结论及标识所代表的涵义

经中诚信证评综合评定，发行人主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，表示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。

经中诚信证评综合评定，本期债券信用等级为 AAA，表示债券信用质量极高，信用风险极低。

（二）信用评级的主要内容

1、基本观点

中诚信证评肯定了公司强大的股东背景、优质的水电资源、合理的电源结构、极强的盈利及现金获取能力等因素对公司业务发展及信用水平的有力支撑；同时，中诚信证评也关注到动力煤价格持续高位、电价下调导致公司净利润有所下滑以及水电业务的季节性和周期性等因素对公司稳定运营和整体信用状况的影响。

2、正面

（1）强大的股东背景。公司控股股东国家开发投资集团有限公司作为国有独资政策性投资控股公司，业务遍及电力、交通和化肥等事业投资领域及金融服务领域，综合实力雄厚。公司作为国家开发投资集团有限公司电力板块的运营平台能够得到控股股东的有力支持。

（2）水电资源优质。公司下属子公司雅砻江流域水电开发有限公司独享雅

雅砻江流域水能资源开发权和水电站梯级建设营运权。雅砻江是中国能源发展规划中的十三大水电基地之一，水量丰沛、落差集中、水库淹没损失少，经济技术指标优越，运营效率高。截至 2017 年末，公司控股雅砻江流域水电装机容量 1,470.00 万千瓦，占控股水电装机容量的 87.92%，且水电资源优质，水电设备近三年平均利用小时均远高于全国平均水平。

（3）水电火电并举，电源结构合理。随着近年来较大规模水电新增装机的投运，公司已形成了“以水为主，水火并举”的电源结构，基本形成了全国布局。截至 2017 年末，公司控股总装机容量 3,162.00 万千瓦，水电和火电装机容量的占比分别为 52.88%和 43.50%。公司水火均衡、全国布局的电源结构，能够较大范围抵御季节因素、煤炭市场价格波动以及局部市场供求风险，增强抗风险能力。

（4）极强的盈利及现金获取能力。公司是除中国五大发电集团之外最大的独立发电企业之一，装机规模显著，电力行业特性及以水电为主的特点，使得公司具备极强的盈利及现金获取能力。2017 年，公司营业毛利率达 40.58%，EBITDA 为 190.08 亿元，经营活动净现金流为 181.41 亿元。

3、关注

（1）动力煤价格持续高位、电价下调导致公司利润规模有所下滑。2016 年下半年以来，公司火力发电单位燃料成本上升、平均上网电价下调，全年实现净利润 78.60 亿元，同比下降 22.20%。2017 年前三季度，燃煤价格持续高位，发电量和燃煤价格同比增加，公司实现净利润 58.71 亿元，同比下降 13.31%。

（2）水电业务的季节性和周期性。截至 2017 年 9 月末，公司控股水电装机容量占控股总装机容量的 52.88%，但受天气和水文条件等影响，水电业务具有明显的季节性和不确定性，或将对公司的盈利能力造成一定影响。

（三）跟踪评级安排

根据中国证监会相关规定、评级行业惯例以及中诚信证评评级制度相关规定，自首次评级报告出具之日（以评级报告上注明日期为准）起，中诚信证评将在本期债券信用级别有效期内或者本期债券存续期内，持续关注本期债券发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本期债券偿债保障情况等因素，以对本期债券的信用风险进行持续跟踪。跟踪评级包括定期和不定期跟踪评级。

中诚信证评将根据监管要求或约定关注发行人可续期公司债券的特殊发行

事项,包括但不限于发行人是否行使续期选择权,发行人是否触发强制付息事件,并及时在跟踪信用评级报告中进行披露。

在跟踪评级期限内,中诚信证评将于本期债券发行主体及担保主体(如有)年度报告公布后两个月内完成该年度的定期跟踪评级,并发布定期跟踪评级结果及报告。此外,自本次评级报告出具之日起,中诚信证评将密切关注与发行主体、担保主体(如有)以及本期债券有关的信息,如发生可能影响本期债券信用级别的重大事件,发行主体应及时通知本公司并提供相关资料,中诚信证评将在必要时及时启动不定期跟踪评级,就该事项进行调研、分析并发布不定期跟踪评级结果。

中诚信证评的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将根据监管要求或约定在本公司网站(www.ccxr.com.cn)和交易所网站予以公告,且交易所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

如发行主体、担保主体(如有)未能及时或拒绝提供相关信息,中诚信证评将根据有关情况进行分析,据此确认或调整主体、债券信用级别或公告信用级别暂时失效。

三、发行人主要资信情况

(一) 发行人获得主要贷款银行的授信及使用情况

发行人财务状况和资信情况良好,与国家开发银行、中国建设银行、中国农业银行等金融机构保持长期合作关系,授信额度充足,间接债务融资能力较强。

截至 2017 年 12 月 31 日,发行人获得多家金融机构授信额度共计人民币 2,740.27 亿元,其中尚未使用额度为 1,507.04 亿元,具体授信情况如下表所示:

单位:亿元

银行	授信总额度	已使用额度	未使用额度
国家开发银行	453.18	259.63	193.55
农业银行	522.30	231.44	290.86
建设银行	538.81	214.64	324.16
工商银行	394.76	200.89	193.87
中国银行	461.95	157.50	304.45
中信银行	5.00	1.63	3.37
招商银行	51.99	10.78	41.21
交通银行	4.99	2.99	2.00

浦发银行	0.45	0.45	0.00
邮政储蓄银行	172.29	85.09	87.20
民生银行	2.00	1.00	1.00
光大银行	3.00	3.00	0.00
华侨银行	5.70	0.00	5.70
兴业银行	2.75	0.71	2.04
平安银行	7.50	0.00	7.50
国投财务	110.00	62.57	47.43
其他	3.60	0.90	2.70
合计	2,740.27	1,233.23	1,507.04

（二）最近三年与主要客户发生业务往来时，是否有严重违约现象

最近三年，发行人与主要客户发生重要业务往来时，未曾发生严重违约现象。

（三）最近三年发行的债券、其他债务融资工具以及偿还情况

2015 年-2017 年度，发行人及控股子公司发行的债券及其他债务融资工具合计 149.00 亿元。截至本募集说明书出具日，发行人及控股子公司未归还债券及其他债务融资工具余额合计 82.00 亿元，发行人不存在违约或延迟支付债券及其他债务融资工具本息的情况。截至本募集说明书出具日，发行人及控股子公司未偿还的债券、其他债务融资工具以及偿还情况具体如下：

证券名称	规模 (亿元)	票面利率 (%)	期限 (年)	起息日	到期日	偿还情况
17 国投津能 GN001	2.00	4.74	1	2017/8/15	2018/8/15	尚未兑付本金， 按时支付利息
18 雅砻 01	10.00	4.50	3+2	2018/4/24	2023/4/24	尚未兑付本息
18 电力 Y1	5.00	5.50	3+N	2018/3/15	2021/3/15	尚未兑付本息
16 国投控	5.00	3.32	5	2016/11/18	2021/11/18	尚未兑付本金， 按时支付利息
16 国投电	7.00	3.10	5	2016/10/27	2021/10/27	尚未兑付本金， 按时支付利息
16 雅砻江 PPN002	10.00	3.23	3	2016/8/10	2019/8/10	尚未兑付本金， 按时支付利息
16 雅砻江 PPN001	10.00	3.40	3	2016/2/26	2019/2/26	尚未兑付本金， 按时支付利息
13 国投电力 PPN01	15.00	5.60	5	2013/7/5	2018/7/5	尚未兑付本金， 按时支付利息
13 国投 01	18.00	5.89	5	2014/3/21	2019/3/21	尚未兑付本金， 按时支付利息

（四）公司债券募集资金使用情况

2014 年 3 月 21 日，发行人公开发行了“13 国投 01”公司债券，发行规模 18 亿元，期限 5 年，发行利率为 5.89%。“13 国投 01”募集资金用于偿还贷款和补充营运资金，截至本募集说明书出具日，募集资金已使用完毕。

2016 年 10 月 27 日和 2016 年 11 月 18 日，发行人分别公开发行了“16 国投电”、“16 国投控”两期公司债券，发行规模分别为 7 亿元和 5 亿元，期限均为 5 年，发行利率分别为 3.10%和 3.32%。“16 国投电”、“16 国投控”募集资金用于调整债务结构，截至本募集说明书出具日，募集资金已使用完毕。

2018 年 3 月 15 日，发行人公开发行了“18 电力 Y1”可续期公司债券，发行规模 5 亿元，期限 3+N 年，发行利率为 5.50%。“18 电力 Y1”募集资金扣除发行费用后用于补充流动资金，截至本募集说明书出具日，募集资金已使用完毕。

（五）本期债券发行后的累计可续期公司债券余额及其占发行人最近一期净资产的比例

由于本期债券为可续期公司债券，根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会【2014】23 号）和《关于印发<金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定>的通知》（财会【2014】13 号），发行人将本期债券计入所有者权益。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人净资产为 6,070,755.99 万元，本期债券发行完成后，累计计入权益的可续期公司债券余额为不超过 250,000.00 元，占发行人净资产的比例未超过 40%。

（六）最近三年的主要财务指标

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	0.36	0.29	0.33
速动比率（倍）	0.33	0.26	0.30
资产负债率（%）	70.85	72.10	72.00
项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
EBITDA 利息保障倍数	3.21	3.42	3.49
贷款偿还率	100%	100%	100%
利息偿付率	100%	100%	100%

上述财务指标计算公式：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额×100%；
- 4、EBITDA 利息保障倍数=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化的利息支出）；
EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；
- 5、贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额×100%；

6、利息偿付率=实际支付利息/应付利息×100%。

第四节 增信机制、偿债计划及其他保障措施

本期债券发行后，发行人将根据债务结构情况进一步加强资产负债管理、流动性管理和募集资金使用管理，严格按照本募集说明书的约定履行付息兑付义务，以充分保障投资者的利益。

一、增信机制

本期债券无增信安排。

二、偿债计划

（一）本期债券的起息日为 2018 年 5 月 9 日。

（二）若发行人未行使递延支付利息权，本期债券在存续期内每年付息一次，存续期内每年的 5 月 9 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）为上一计息年度的付息日。

（三）本期债券设发行人续期选择权，若发行人在续期选择权行权年度，选择延长本期债券期限，则本期债券的期限自该计息年度付息日起延长 1 个周期。若发行人在续期选择权行权年度，选择全额兑付本期债券，则该计息年度的付息日即为本期债券的兑付日。

（四）本期债券的本金兑付、利息支付将通过证券登记机构和有关机构办理。本金兑付、利息支付的具体事项将按照国家有关规定，由发行人在中国证监会指定媒体上发布的相关公告中加以说明。

三、偿债资金来源

本期债券的偿债资金将主要来源于发行人日常经营所产生的营业收入、营业利润及经营活动现金流，2015-2017 年度，发行人的营业收入分别为 3,127,969.98 万元、2,927,080.30 万元和 3,164,528.42 万元；归属母公司所有者的净利润分别为 542,752.22 万元、391,644.76 万元和 323,230.00 万元，经营活动产生的现金流净额分别为 2,289,677.16 万元、1,906,653.78 万元和 1,814,103.98 万元。发行人收

入及现金流情况良好，盈利能力强，能够为本期债券的还本付息提供充足的资金保障。

发行人将根据本期债券本息的到期支付安排制定年度资金运用计划，合理调度分配资金，保证按期支付到期利息和本金。

四、偿债应急保障方案

（一）流动资产变现

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人合并口径的流动资产总额分别为 1,155,887.95 万元、1,062,017.04 万元和 1,227,512.75 万元，其中，货币资金余额分别为 632,675.34 万元、434,063.21 万元和 513,067.58 万元。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人非受限货币资金充足，能够为债券本息偿付提供即时保障。

（二）外部融资渠道畅通

发行人资信情况良好，与银行等金融机构保持良好的长期合作关系，并获得较高的授信额度，间接债务融资能力较强。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人获得多家金融机构授信额度，共计人民币 2,740.27 亿元，其中尚未使用额度为 1,507.04 亿元。截至本募集说明书出具日，发行人已通过公开发行股票、非公开发行股票、发行定向工具、公司债券、可转换公司债券等直接融资工具进行多渠道融资。发行人的主体信用评级为 AAA，属于高信用资质的主体，在资本市场中能够获得较为畅通的融资渠道。

发行人畅通的融资渠道能够为本期债券还本付息提供有效支持。

五、偿债保障措施

为维护本期债券持有人的合法权益，发行人为本期债券采取了如下的偿债保障措施。

（一）设立专门的偿付工作小组

由发行人为本期债券成立专门的偿付工作小组，负责本期债券的偿付工作，自本期债券发行之日起至付息期或兑付结束，工作小组全面负责本期债券利息支付、本金兑付及相关事务，并在需要的情况下继续处理付息期或兑付结束后有关

事宜，以保障债券持有人的利益。

（二）制定并严格执行资金管理计划

本期债券发行后，发行人将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理、募集资金使用管理、资金管理等，并将根据债券本息未来到期应付情况制定资金运用计划，保证资金按计划调度，严格按照本募集说明书的约定履行本息兑付义务，以充分保障投资者的利益。

（三）充分发挥债券受托管理人的作用

发行人已按照《管理办法》的规定，聘请中信证券担任本期债券的债券受托管理人，并与中信证券订立了《债券受托管理协议》。

发行人将严格按照《债券受托管理协议》的规定，配合债券受托管理人履行职责，在发行人可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人并以公告方式通知债券持有人，便于启动相应违约事件处理程序，或根据《债券受托管理协议》采取其他必要的措施。在本期债券存续期限内，中信证券依照《债券受托管理协议》的约定维护本期债券持有人的利益。

有关债券受托管理人的权利和义务，详见本募集说明书“第九节债券受托管理人”。

（四）制定《债券持有人会议规则》

发行人已按照《管理办法》第五十四条之规定与债券受托管理人为本期债券制定了《债券持有人会议规则》。《债券持有人会议规则》约定了本期债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本期债券持有人权益做出了合理的制度安排。有关《债券持有人会议规则》的具体条款，详见本募集说明书“第八节债券持有人会议”。

（五）设置偿债保障金专项账户

为了保证本期债券本息按期兑付，保障投资者利益，发行人将在监管银行设置专项偿债保障金账户，偿债资金来源于发行人稳健经营产生的现金流。发行人将提前安排必要的还本付息资金，保证按时还本付息。监管银行将履行监管的职责，切实保障发行人按时、足额提取偿债资金。偿债保障金账户内的资金除用于本期债券的本金兑付和支付债券利息以及银行结算费用外，不得用于其他用途。

（六）严格的信息披露

发行人将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使发行人偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。发行人将在日常加强履行报告、信息披露及风险提示义务，完善信息披露及风险提示服务机制。发行人将根据《证券法》、《管理办法》、《上市规则》等相关法律、法规、规章及《公司章程》、《债券受托管理协议》规定及时、公平的履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

六、违约责任及解决措施

发行人保证按照本期债券发行条款约定的时间向债券持有人支付债券利息及兑付债券本金。如发行人根据本期债券条款中相关约定，在债券存续期内行使续期选择权或递延支付利息权，则本期债券续期及利息递延支付不属于发行人未能按照约定足额支付利息或兑付本金的行为。除此情况外，若发行人未按时支付本期债券的本金、利息和/或逾期利息，或发生其他违约情况时，债券受托管理人将依据《债券受托管理协议》代表债券持有人向发行人进行追索。如果债券受托管理人未按《债券受托管理协议》履行其职责，债券持有人有权直接依法向发行人进行追索。

（一）本期债券项下的违约事件

- 1、发行人在本期债券的本金和/或利息根据本期债券条款的规定到期后，未能偿付本期债券的本金和/或利息；
- 2、发行人选择延长本期债券期限，但未根据募集说明书规定发布续期公告，且未能偿付到期应付本金和/或利息；
- 3、发行人选择延长本期债券期限，但未根据募集说明书规定调整重新定价周期适用的票面利率；
- 4、发行人选择递延支付利息，但未根据募集说明书规定发布递延支付利息公告，且未偿付到期应付利息；
- 5、发行人在发生利息递延下的限制事项、强制付息事件时，未根据募集说明书规定偿付到期应付利息，或发生强制付息事件仍公告递延当期利息或已经递延的所有利息及孳息；

6、在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人存在下列行为：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本；

7、发行人不履行或违反《债券受托管理协议》项下的任何承诺将实质影响发行人对本期债券的还本付息义务，且经债券受托管理人书面通知，或经单独或合并持有 25%以上有表决权的本期债券的债券持有人书面通知，该违约仍未得到纠正时，发行人应当及时予以公告或以有效的方式告知投资者，否则将承担违约责任；

8、在本期债券存续期内，发行人发生解散、依法被责令关闭、被宣告破产、注销、被吊销营业执照；

9、在本期债券存续期间内，发生对本期债券根据本期债券条款的规定到期后按期兑付产生重大不利影响的情形时，发行人应当及时予以公告或以有效的方式告知投资者，否则将承担违约责任。

（二）加速清偿及措施

1、加速清偿的宣布。如果《债券受托管理协议》项下的违约事件发生且一直持续 30 个连续工作日仍未解除，发行人应当及时予以公告或以有效的方式告知投资者，否则单独或合并持有 50%以上有表决权的本期债券的债券持有人可通过债券持有人会议决议，以书面方式通知发行人，宣布所有未到期的本期债券本金和相应利息，立即到期应付。

2、措施。在宣布加速清偿后，如果发行人在不违反适用法律规定的前提下采取了以下救济措施：①向债券受托管理人提供保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和 A.债券受托管理人的合理赔偿、费用和开支；B.所有迟付的利息；C.所有到期应付的本金；D.适用法律允许范围内就延迟支付的债券本息计算的复利（为避免疑问，上述保证金由发行人向债券受托管理人指定的银行账户划付，该账户由发行人、债券受托管理人和银行三方共同监管并签署三方监管协议，在未获得债券持有人会议通过下，任何一方无权处置保证金）；或②相关的违约事件已得到救济或被豁免；或③债券持有人会议同意的其他措施，单独或合并持有 50%以上有表决权的本期债券的债券持有人可通过债券持有人会议决议，以书面通知发行人豁免其违约行为，并取消加速清偿的决定。

（三）其他救济方式

如果发生违约事件且一直持续 30 个连续工作日仍未解除，债券受托管理人可根据单独或合并持有 50%以上有表决权的本期债券的债券持有人通过的债券持有人会议决议，依法采取任何可行的法律救济方式回收未偿还的本期债券本金和利息。

（四）争议解决机制

《债券受托管理协议》项下所产生的或与《债券受托管理协议》有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，应提交北京仲裁委员会按照该会届时有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁应用中文进行。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使《债券受托管理协议》项下的其他权利，并应履行《债券受托管理协议》项下的其他义务。

第五节 发行人基本情况

一、发行人概况

中文名称：国投电力控股股份有限公司

英文名称：SDIC Power Holdings Co.,Ltd

法定代表人：胡刚

成立日期：1996 年 6 月 18 日

统一社会信用代码：911100002717519818

注册资本：人民币 6,786,023,347 元

实缴资本：人民币 6,786,023,347 元

住所：北京市西城区西直门南小街 147 号楼 11 层 1108

邮编：100034

联系人：孙梦蛟、许新兰

联系电话：010-88006378

传真：010-88006368

所属行业：电力、热力、燃气及水生产和供应业

经营范围：投资建设、经营管理以电力生产为主的能源项目；开发及经营新能源项目、高新技术、环保产业；开发和经营电力配套产品及信息、咨询服务。

（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

二、发行人设立及股权变化情况

（一）发行人前身及设立情况

公司是由中国石化湖北兴化股份有限公司（以下简称“湖北兴化”）与国投集团进行资产置换后变更登记设立的股份有限公司。

公司前身湖北兴化由中国石化集团荆门石油化工总厂于 1989 年 2 月独家发起设立，于 1989 年经湖北省体改委（1989）第 2 号文和中国人民银行湖北省分

行（1989）第 101 号文批准，首次向社会公开发行股票。1996 年 1 月 18 日，经中国证监会中证审发[1995]183 号文批准，湖北兴化的社会公众股在上交所挂牌交易，股票代码 600886，主营业务为石油化工，控股股东为中国石化集团荆门石化总厂。

2000 年 2 月 28 日，经国家财政部财管字[2000]34 号文件批准，中国石化集团荆门石化总厂将其所持有的 16,223.44 万股股份（国有法人股，占公司总股份 57.58%）转由中国石油化工股份有限公司持有，中国石油化工股份有限公司成为湖北兴化第一大股东。

2002 年 4 月 28 日，湖北兴化与国家开发投资公司¹签订《资产置换协议》，湖北兴化以所拥有的全部资产和全部负债与国投集团持有的国投甘肃小三峡发电有限公司、靖远第二发电有限公司、徐州华润电力有限公司的权益性资产进行整体置换；同日，湖北兴化大股东中国石油化工股份有限公司和国投集团签订了《股份转让协议》，将其持有的湖北兴化全部股权转让给国投集团，上述资产置换与股份转让互为条件。经国家财政部财企[2002]193 号文的批准，并经中国证监会证监函[2002]239 号文同意，《股份转让协议》于 2002 年 9 月 30 日生效，置换资产也于同日完成交割。资产完成交割后，国投集团成为公司第一大股东，湖北兴化的经营范围由石油行业转为电力行业。

2002 年 12 月，湖北兴化工商注册地变更为甘肃省兰州市，公司名称变更为国投华靖电力控股股份有限公司。

2012 年 2 月 28 日，公司名称变更为国投电力控股股份有限公司。

（二）发行人历史沿革

（1）公司前身湖北兴化的股权变动情况

1996 年 1 月 18 日，经中国证监会中证审发[1995]183 号文批准，湖北兴化的社会公众股在上交所挂牌交易，股票代码 600886，主营业务为石油化工，控股股东为中国石化集团荆门石化总厂。湖北兴化上市日注册资本为 58,332,469.00 元，后经多次利润分配送红股、以资本公积金派送红股及配股等，湖北兴化注册资本增至 281,745,826.00 元，具体变动情况如下：

¹根据 2017 年 12 月 15 日《国家开发投资公司关于变更公司名称的公告》，国家开发投资公司由全民所有制企业整体改制为国有独资公司，原“国家开发投资公司”更名为“国家开发投资集团有限公司”。

1996 年 5 月 17 日，湖北兴化第五次股东大会决议通过股利分配方案，股利分配方案为：每 10 股送红股 5 股（共送红股 2,916.62 万股），另派现金 3 元（含税）（共派现金 1,749.97 万元）。股利分配完成后，湖北兴化的注册资本由 58,332,469.00 元增加至 87,498,704.00 元。

1996 年 10 月 16 日，湖北兴化临时股东大会决议通过股利分配以及转增股本方案，股利分配方案为每 10 股送红股 2 股；转增股本方案为将资本公积中的 1,750.00 万元转增股本，每 10 股转增股本 2 股。上述方案完成后，湖北兴化的注册资本由 87,498,704.00 元增加至 122,498,186.00 元。

1998 年 4 月 7 日，湖北兴化第七次股东大会决议通过股利分配方案，股利分配方案为：每 10 股送红股 10 股，剩余未分配利润 26,419,532.43 元转入下年度分配。股利分配完成后，湖北兴化的注册资本由 122,498,186.00 元增加至 244,996,372.00 元。

1998 年 7 月 8 日，根据湖北兴化配股获准公告，湖北兴化 1998 年配股方案获得批准，公司决定以 1997 年 12 月 31 日总股本 122,498,186 股为基数，每 10 股配 3 股，配股总数为 36,749,454 股。本次配股完成后，湖北兴化的注册资本由 244,996,372.00 元增至 281,745,826.00 元。

2000 年 2 月 28 日，经国家财政部财管字[2000]34 号文件批准，中国石化集团荆门石化总厂将其所持有的 16,223.44 万股股份（国有法人股，占公司总股份 57.58%）转由中国石油化工股份有限公司持有，中国石油化工股份有限公司成为湖北兴化第一大股东。

2002 年 4 月 28 日，湖北兴化与国投集团签订《资产置换协议》，湖北兴化以所拥有的全部资产和全部负债与国投集团持有的国投小三峡、靖远二电、徐州华润的权益性资产进行整体置换；同日，湖北兴化大股东中国石油化工股份有限公司和国投公签订了《股份转让协议》，将其持有的湖北兴化全部股权转让给国投集团，上述资产置换与股份转让互为条件。经国家财政部财企[2002]193 号文的批准，并经中国证监会证监函[2002]239 号文同意，《股份转让协议》于 2002 年 9 月 30 日生效，置换资产也于同日完成交割。

（2）2004 年资本公积转增股本

2004 年 9 月，经公司 2004 年第三次临时股东大会审议通过 2004 年中期公

积金转增股本预案，公司以截至 2004 年 6 月 30 日总股本 281,745,826 股为基数，以资本公积向全体股东每 10 股转增 10 股。经本次资本公积转增股本后，公司总股本增至 563,491,652 股，注册资本增至 563,491,652.00 元。

（3）2005 年协议转让股份

2005 年 6 月 28 日，国投集团分别与公司股东中国石化集团湖北石油总公司、中国石化销售中南公司和武汉京昌商贸发展中心签署了《股份转让协议》，中国石化集团湖北石油总公司将其持有的 11,620,836 股社会法人股、中国石化销售中南公司将其持有的 4,200,000 股社会法人股、武汉京昌商贸发展中心将其持有的 1,680,000 股社会法人股全部转让给公司的控股股东国投集团。本次股权转让完成后，国投集团持有的公司股份由原有的 324,468,846 股增至 341,969,682 股，持股比例由 57.58%增至 60.69%，公司股本总额保持不变。

（4）2005 年股权分置改革

2005 年 8 月，经公司 2005 年第二次临时股东大会审议通过，并经国务院国资委国资产权[2005]751 号文《关于国投华靖电力控股股份有限公司股权分置改革有关问题的批复》同意，公司实施了股权分置改革。具体方案为：以公司总股本 563,491,652 股和流通股 214,633,970 股为基数，由非流通股股东支付给流通股股东 55,804,832 股国投电力股票，即流通股股东每持有 10 股流通股股票将获得非流通股股东支付的 2.6 股股票。股权分置改革完成后，公司股本总额保持不变，所有股份均为流通股，其中国投集团持有公司股权比例由 60.69%减至 50.98%。

（5）2006 年公开增发

2006 年 7 月，经公司 2005 年第一次临时股东大会决议批准，并经中国证监会以证监发行字[2006]32 号文核准，公司增发 250,000,000 股流通股。本次增发完成后，公司总股本增加至 813,491,652 股，注册资本变更为 813,491,652.00 元，其中国投集团持有 359,083,356 股，持股比例由 50.98%减至 44.14%。

（6）2007 年配股

2007 年 9 月，经公司 2007 年第一次临时股东大会决议批准，并经中国证监会以证监发行字[2007]261 号文核准，公司按照股权登记日（2007 年 9 月 6 日）总股本 813,491,652 股为基数，每 10 股配售 3 股，实际配售 241,136,684 股。本次配股完成后，公司总股本增加至 1,054,628,336 股，注册资本变更为人民币

1,054,628,336.00 元，其中国投集团持有 466,808,363 股，持股比例由 44.14%增至 44.26%。

（7）2009 年发行股份购买资产

2009 年 3 月，公司与国投集团签订《国家开发投资公司与国投华靖电力控股股份有限公司之股份认购暨资产收购协议》，公司以非公开发行的 A 股股票作为对价收购国投集团持有的国投电力有限公司 100%股权。经公司 2009 年 3 月 2 日召开的第七届董事会第十三次会议审议通过，以及 2009 年 6 月 24 日召开的 2009 年第二次临时股东大会审议通过，并经中国证监会《关于核准国投华靖电力控股股份有限公司向国家开发投资公司发行股份购买资产的批复》（证监许可[2009]1234 号）及《关于核准豁免国家开发投资公司要约收购国投华靖电力控股股份有限公司股份义务的批复》（证监许可[2009]1235 号）核准，公司获准向国投集团非公开发行股票 940,472,766 股，面值为每股人民币 1.00 元，发行价格为每股 8.18 元，用以购买国投集团持有的国投电力有限公司 100%的股权。本次发行后，公司总股本增加至 1,995,101,102 股，注册资本变更为人民币 1,995,101,102.00 元，其中国投集团持有 1,407,281,129 股，持股比例为 70.54%。

（8）2011 年发行可转换公司债券

经公司第七届董事会第二十六次会议和 2010 年第二次临时股东大会审议通过、国务院国资委《关于国投华靖电力控股股份有限公司发行可转换公司债券有关问题的批复》（国资产权[2010]386 号）批准，并经中国证监会《关于核准国投华靖电力控股股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2011]85 号）核准，公司于 2011 年 1 月 25 日公开发行了 3,400 万张可转换公司债券，每张面值 100 元，发行总额为人民币 340,000.00 万元，发行期限为 6 年，即自 2011 年 1 月 25 日至 2017 年 1 月 25 日。经上交所上证发字[2011]9 号文同意，上述 340,000.00 万元可转换公司债券于 2011 年 2 月 15 日起在上交所挂牌交易，债券简称“国投转债”，债券代码“110013”。

（9）2011 年公开增发股票和国投转债转股

根据公司第八届董事会第七次会议决议和 2011 年第二次临时股东大会决议、国务院国资委《关于国投华靖电力控股股份有限公司公开发行股票有关问题的批复》（国资产权[2011]585 号）、并经中国证监会《关于核准国投华靖电力控股股

份有限公司增发股票的批复》（证监许可[2011]1679 号）核准，公司于 2011 年 11 月向社会公开发行人民币普通股（A 股）350,000,000 股。2011 年度，公司的“国投转债”（代码 110013）转增股本 1,649 股。本次公开增发股票及国投转债转股完成后，公司总股本增加至 2,345,102,751 股，注册资本变更为 2,345,102,751.00 元，其中国投集团持有 1,444,604,341 股，持股比例为 61.60%。

（10）2012 年资本公积转增股本和国投转债转股

2012 年 5 月 8 日，经公司 2011 年年度股东大会审议通过《2011 年度利润分配及以资本公积转增股本的议案》，公司以截至 2011 年 12 月 31 日总股本 2,345,102,751 股为基数，以资本公积向全体股东每 10 股转增 5 股，该次转增股本方案的实施增加公司总股本 1,172,551,376 股。2012 年度，公司的“国投转债”（代码 110013）转增股本 2,641,412 股。该次资本公积转增股本及国投转债转股后，公司股本增加为 3,517,654,407 股。

2012 年度，国投集团通过上交所证券交易系统增持公司股份 7,130,953 股。截至 2012 年 12 月 31 日，国投集团持有公司股票为 2,174,037,465 股，持股比例由 61.60%增至 61.76%。

（11）2013 年资本公积转增股本和国投转债转股

2013 年 1 月 1 日至 2013 年 5 月 21 日，公司的“国投转债”（代码 110013）转增股本 226,587,762 股。截至 2013 年 5 月 21 日，公司总股本为 3,746,833,301 股。

2013 年 5 月，经公司 2012 年年度股东大会审议通过《2012 年度利润分配及以资本公积转增股本的议案》，公司以截至 2013 年 5 月 21 日的总股本 3,746,833,301 股为基数，以资本公积向全体股东每 10 股转增 6 股。经该次资本公积金转增股本后，公司总股本增至 5,994,933,282 股。

（12）国投转债赎回及摘牌

公司股票自 2013 年 4 月 16 日至 2013 年 5 月 30 日期间满足连续 30 个交易日内有 20 个交易日收盘价格高于（或不低于）“国投转债”上一期转股价格和当期转股价格的 130%，触发可转债提前赎回条件。经 2013 年 5 月 30 日公司第八届董事会第二十三次会议审议通过，公司提前赎回“国投转债”。赎回对象为 2013 年 7 月 5 日收市后在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司登记在册的全

部“国投转债”，共计 11,602,000 元（116,020 张）。

2013 年 5 月 21 日至 2013 年 7 月 5 日，公司的“国投转债”（代码 110013）转增股本 791,090,065 股。

截至 2013 年 7 月 5 日，公司于 2011 年 1 月 25 日发行的 34 亿元“国投转债”累计有 3,388,398,000 元转为公司 A 股股票，累计转股股数为 1,020,270,888 股（扣除两次公积金转股因素影响同口径折算 482,408,719 股），累计转股股数占“国投转债”转股前公司已发行股份总额 1,995,101,102 股的 51.14%（扣除两次公积金转股因素影响同口径折算 24.18%）。截至 2013 年 7 月 5 日，“国投转债”转股完成后，公司总股本增至 6,786,023,347 股。

2013 年 7 月 8 日起，“国投转债”已停止交易和转股，2013 年 7 月 12 日起，“国投转债”（代码“110013”）和“国投转股”（代码“190013”）在上交所摘牌。

（13）公司股权无偿划转

2016 年 4 月 12 日，公司接到控股股东国家开发投资公司发来的《国家开发投资公司关于无偿划转国投电力控股股份有限公司部分国有股份的通知》，为推进中央企业间的战略合作、优化上市公司股东结构、深化国有企业改革，国投集团将其持有本公司的 A 股股份 146,593,163 股（占总股本 2.16%）无偿划转给中国海运（集团）总公司。2016 年 5 月 26 日，国有股份无偿划转完成后，公司总股本仍为 6,786,023,347 股，其中国投集团持有公司 A 股股份 3,337,136,589 股，占公司总股本的 49.18%，仍为公司的控股股东。

截至 2017 年 12 月 31 日，公司总股本为 6,786,023,347 股，其中国投集团持有 3,337,136,589 股，持股比例为 49.18%。

（三）发行人最近三年实际控制人变化情况

最近三年，发行人控股股东均为国家开发投资集团有限公司，实际控制人均为国务院国资委，未发生变化。

（四）发行人最近三年的重大资产重组情况

最近三年，发行人未发生导致公司主营业务和经营性资产发生实质变更的重大资产购买、出售、置换情况。

（五）发行人前十大股东情况

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人前十大股东持股情况如下：

股东名称	持股比例（%）	持股总数（股）
国家开发投资集团有限公司	49.18	3,337,136,589
中国证券金融股份有限公司	4.90	332,503,752
中国长江电力股份有限公司	4.69	318,572,700
中国海运（集团）总公司	1.90	128,836,000
全国社保基金一零一组合	1.71	116,252,168
龚佑华	0.82	55,600,000
上海重阳战略投资有限公司－重阳战略汇智基金	0.49	33,577,502
香港中央结算有限公司	0.41	27,674,946
孙惠刚	0.33	22,399,122
中国太平洋人寿保险股份有限公司－分红－个人分红	0.28	18,779,436
合计	64.71	4,391,332,215

三、发行人对其他企业的重要权益投资情况

（一）发行人纳入合并报表范围内的子公司情况

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人纳入合并报表范围的主要子公司情况如下：

单位：万元、%

序号	子公司级别	名称	注册资本	主营业务	发行人持股比例	发行人享有表决权比例
1	一级子公司	靖远第二发电有限公司	130,500.00	燃煤发电及销售	51.22	51.22
2	一级子公司	福建太平洋电力有限公司	16,382.50 万美元	燃煤发电及销售	51.00	51.00
3	一级子公司	厦门华夏国际电力发展有限公司	102,200.00	燃煤发电及销售	56.00	56.00
4	一级子公司	国投北部湾发电有限公司	50,000.00	燃煤发电及销售	55.00	55.00
5	一级子公司	国投钦州发电有限公司	228,000.00	燃煤发电及销售	61.00	61.00
6	一级子公司	国投伊犁能源开发有限公司	65,000.00	燃煤发电及销售	60.00	60.00
7	一级子公司	国投盘江发电有限公司	51,599.00	燃煤发电及销售	55.00	55.00
8	一级子公司	国投甘肃小三峡水电有限公司	86,000.00	水利发电及销售	60.45	60.45
9	一级子公司	国投新能源投资有限公司	282,003.24	电力及其他投资活	64.89	64.89

				动、项目 管理		
10	一级子公司	国投甘肃售电有限公司	11,000.00	电力配售	65.00	65.00
11	一级子公司	国投云顶湄洲湾电力有限公司	223,300.00	燃煤发电 及销售	51.00	51.00
12	一级子公司	国投鼎石海外投资管理有限公司	5,000.00	投资管理	100.00	100.00
13	一级子公司	雅砻江流域水电开发有限公司	2,840,000.00	水利发电 及销售	52.00	52.00
14	一级子公司	国投云南大朝山水电有限公司	177,000.00	水利发电 及销售	50.00	50.00
15	一级子公司	天津国投津能发电有限公司	220,000.00	燃煤发电 及销售	64.00	64.00
16	一级子公司	国投宣城发电有限责任公司	50,000.00	燃煤发电 及销售	51.00	51.00
17	一级子公司	Jaderock Investment Singapore Pte.Ltd	1 新币	电力投资	100.00	100.00
18	一级子公司	Redrock Investment Limited	1 英镑	电力投资	100.00	100.00

发行人纳入合并报表范围内的主要子公司情况如下：

1、靖远第二发电有限公司

靖远二电成立于 1995 年 11 月 28 日，注册资本 130,500.00 万元，靖远二电的经营范围为：建设经营 4×330MW 电厂；根据合同发售电；开发和经营与电力相关的副产品的综合利用项目；从事机组检修，检修监理，管理咨询，运行维修及技术服务等相关业务。热电联产集中供热。

截至 2017 年 12 月 31 日，靖远二电经审计的资产总额为 228,292.81 万元，负债总额为 154,219.95 万元，净资产为 74,072.86 万元；2017 年度实现营业收入 50,589.47 万元，净利润-29,737.29 万元。2017 年度，靖远二电净利润为负，主要原因为：（1）煤价上涨；（2）区域电力需求疲软且清洁能源发电比重提升，挤占火电发电空间。

2、福建太平洋电力有限公司

湄洲湾一期成立于 1995 年 12 月 29 日，注册资本 16,382.50 万美元，湄洲湾一期的经营范围为：火力发电；热力生产和供应；电力购销；燃煤销售；节能技术研发、技术转让、技术服务、技术咨询；受托开展合同能源管理；电力设备、电力器材、五金制品、塑胶制品、纸及纸制品、陶瓷制品、金属材料及制品、建

筑材料、装饰材料、包装制品、工艺美术品、通讯器材、文化体育用品及器材、矿产品、化工产品、机械设备、电子产品购销；自有土地、厂房、设施、设备租赁；智能电网软件开发、数据处理及存储服务、信息系统集成服务、技术开发、技术咨询、技术转让；充电设施的设计、安装、运营、维护；充电设备的批发、零售、租赁；装卸服务；仓储服务；其他与火电厂生产经营有关的业务如粉煤灰综合利用、废气、废液、废渣综合利用和处理、处置、企业管理服务、技术咨询、技术服务（以上商品进出口不涉及国营贸易、进出口配额许可证、出口配额招标、出口许可证等专项管理的商品）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至 2017 年 12 月 31 日，湄洲湾一期经审计的资产总额为 257,010.10 万元，负债总额为 118,231.30 万元，净资产为 138,778.80 万元；2017 年度实现营业收入 124,171.71 万元，净利润-1,925.82 万元，出现亏损原因有二：一是煤价上涨，二是区域电力市场化交易比重提升，导致平均电价降低。

3、厦门华夏国际电力发展有限公司

华夏电力成立于 1994 年 7 月 20 日，注册资本 102,200.00 万元，华夏电力的经营范围为：火力发电；电力供应（提供售电服务）；热力生产和供应；风力发电；非金属废料和碎屑加工处理；经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。

截至 2017 年 12 月 31 日，华夏电力经审计的资产总额为 281,440.17 万元，负债总额为 144,202.47 万元，净资产为 137,237.70 万元；2017 年度实现营业收入 143,040.16 万元，净利润 2,720.77 万元，利润增长的主要来源为投资国投财务公司所得的投资收益。

4、国投北部湾发电有限公司

国投北部湾成立于 2002 年 2 月 6 日，注册资本 50,000.00 万元，国投北部湾的经营范围为：建设和经营北海发电厂，向电网售电、热力生产和供应、开发和经营为电力行业服务的机电设备、燃料及灰渣的综合利用（凭有效《电力业务许可证》经营），煤炭批发经营，码头及其他港口设施服务，在港区内提供货物装卸、仓储服务、港口拖轮服务、船舶港口服务。

截至 2017 年 12 月 31 日，国投北部湾经审计的资产总额为 154,473.40 万元，

负债总额为 123,813.45 万元，净资产为 30,659.95 万元；2017 年度实现营业收入 91,690.82 元，净利润-11,087.02 万元，2017 年亏损原因主要为煤炭价格上涨。

5、国投钦州发电有限公司

国投钦州成立于 2004 年 1 月 8 日，注册资本 228,000.00 万元，国投钦州的经营范围为：建设经营发电厂；发电；电力、煤炭销售；开发和经营为电力行业服务的机电设备；燃料及灰渣综合利用；进出口贸易业务（国家法律法规限制或禁止的除外）；设备、土地租赁业务；向定点企业供应工业用热水及水蒸汽。

截至 2017 年 12 月 31 日，国投钦州经审计的资产总额为 766,713.46 万元，负债总额为 557,468.19 万元，净资产为 209,245.27 万元；2017 年度实现营业收入 222,114.23 万元，净利润-31,727.50 万元，主要因为煤价上涨所致。

6、国投伊犁能源开发有限公司

国投伊犁成立于 2008 年 11 月 14 日，注册资本 65,000.00 万元，国投伊犁的经营范围为：建设和经营燃煤热电厂，向电网售电并给城市供热，矿业投资，电力投资开发、运营，水利投资开发，旅游开发，提供工业用水（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2017 年 12 月 31 日，国投伊犁经审计的资产总额为 262,892.76 万元，负债总额为 203,892.09 万元，净资产为 59,000.67 万元；2017 年度实现营业收入 51,070.05 万元，净利润-5,655.57 万元，2017 年度国投伊犁出现亏损主要由以下因素导致：一是社会用电需求疲软，区域装机规模严重供过于求；二是煤炭价格上涨，抬高成本；三是区域来水较好挤占火电空间。

7、国投盘江发电有限公司

国投盘江成立于 2009 年 2 月 27 日，注册资本 51,599.00 万元，国投盘江的经营范围为：法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。章程、协议、申请书记载的经营范围：建设和经营电厂，向电网售电；开发和经营为电力行业服务的机电设备、燃料及灰渣综合利用。

截至 2017 年 12 月 31 日，国投盘江经审计的资产总额为 235,953.18 万元，负债总额为 184,025.56 万元，净资产为 51,927.62 万元；2017 年度实现营业收入

69,388.56 万元，净利润 1,325.72 万元。

8、国投甘肃小三峡发电有限公司

国投小三峡成立于 1994 年 6 月 30 日，注册资本 86,000.00 万元，国投小三峡的经营范围为：开发、建设并经营黄河流域大峡、小峡和乌金峡等及其他电力项目，根据有关合同生产并销售电力，开发经营与电力相关的项目。

截至 2017 年 12 月 31 日，国投小三峡经审计的资产总额为 265,666.70 万元，负债总额为 138,117.20 万元，净资产为 127,549.50 万元；2017 年度实现营业收入 69,586.84 万元，净利润 21,029.09 万元。

9、国投新能源投资有限公司

国投新能源成立于 2014 年 12 月 22 日，注册资本 282,003.24 万元，国投新能源的经营范围为：项目投资；投资管理；技术开发；技术转让；技术咨询；技术服务；技术推广；计算机技术培训；经济贸易咨询。

截至 2017 年 12 月 31 日，国投新能源经审计的资产总额为 829,051.35 万元，负债总额为 601,765.93 万元，净资产为 227,285.42 万元；2017 年度实现营业收入 72,120.83 万元，净利润 5,151.53 万元，实现扭亏为盈，原因如下：一是新投机组增加装机容量，二是新疆、甘肃地区限电形势趋缓，三是公司积极争取市场交易电量，发电量增加。

10、雅砻江流域水电开发有限公司

雅砻江水电成立于 1995 年 3 月 1 日，注册资本 2,840,000.00 万元，雅砻江水电的经营范围为：（以下项目不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）从事雅砻江流域水电站开发、建设、经营管理；从事为水电行业服务的咨询、物业等相关业务；风力发电；太阳能发电；电力销售；商品批发与零售；住宿业；自有房地产经营活动；租赁业；商务服务业。

截至 2017 年 12 月 31 日，雅砻江水电经审计的资产总额为 13,999,510.69 万元，负债总额为 9,561,979.33 万元，净资产为 4,437,531.36 万元；2017 年度实现营业收入 1,627,901.63 万元，净利润 688,797.91 万元。

11、国投云南大朝山水电有限公司

国投大朝山成立于 1994 年 11 月 23 日，注册资本 177,000.00 万元，国投大朝山的经营范围为：大朝山水电站的开发建设及运营管理；大朝山水电站建设的

后勤供应及生活服务；水电工程建设咨询；水产养殖；建筑材料，金属材料，工程机械，机电设备（含国产汽车，不含小轿车）的经销。

截至 2017 年 12 月 31 日，国投大朝山经审计的资产总额为 374,502.47 万元，负债总额为 70,925.00 万元，净资产为 303,577.47 万元；2017 年度实现营业收入 86,042.52 万元，净利润 56,164.58 万元。

12、天津国投津能发电有限公司

国投北疆成立于 2004 年 3 月 17 日，注册资本 220,000.00 万元，国投北疆的经营范围为：电力、热力、海水淡化设施的开发建设、生产、供应；燃料灰渣的综合利用；旅馆住宿服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至 2017 年 12 月 31 日，国投北疆经审计的资产总额为 1,418,757.29 万元，负债总额为 1,043,165.16 万元，净资产为 375,592.13 万元；2017 年度实现营业收入 308,923.04 万元，净利润 9,092.06 万元，净利润较上年同期相比有所下滑，主要因为煤炭价格上涨。

13、国投宣城发电有限责任公司

国投宣城成立于 2003 年 12 月 12 日，注册资本 50,000.00 万元，国投宣城的经营范围为：火力发电；电力供应；机电设备销售；热力生产、销售；蒸汽销售；煤炭批发；灰渣综合利用；配电、售电。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至 2017 年 12 月 31 日，国投宣城经审计的资产总额为 319,176.16 万元，负债总额为 220,622.78 万元，净资产为 98,553.38 万元；2017 年度实现营业收入 181,495.61 万元，净利润-4,295.08 万元，亏损原因主要为煤炭价格上涨。

（二）发行人主要合营及联营企业情况

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人主要合营及联营企业如下表所示：

单位：万元、%

序号	名称	注册资本	核算方法	发行人持股比例	发行人享有表决权比例
1	徐州华润电力有限公司	86,311.00	权益法	30.00	30.00
2	淮北国安电力有限公司	84,900.00	权益法	35.00	35.00
3	铜山华润电力有限公司	150,000.00	权益法	21.00	21.00

4	江苏利港电力有限公司	115,526.50	权益法	17.47	17.47
5	江阴利港发电股份有限公司	251,900.00	权益法	9.17	9.17
6	江西赣能股份有限公司	97,567.78	权益法	33.72	33.72
7	国投财务有限公司	500,000.00	权益法	35.40	35.40

主要合营及联营企业情况：

1、徐州华润电力有限公司

徐州华润成立于 1994 年 6 月 20 日，经营范围为：火力发电，电力销售，燃料及灰渣综合利用，热力生产和供应。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2017 年 12 月 31 日，徐州华润经审计的资产总额为 216,989.66 万元，负债总额为 101,650.93 万元，净资产为 115,338.73 万元；2017 年度实现营业收入 195,315.26 万元，净利润 13,732.27 万元。

2、淮北国安电力有限公司

淮北国安成立于 1997 年 1 月 29 日，经营范围为：建设、拥有、经营淮北第二发电厂，生产并销售电力电量及相关附属产品（涉及许可经营的凭许可证经营）。

截至 2017 年 12 月 31 日，淮北国安经审计的资产总额为 105,193.21 万元，负债总额为 17,606.33 万元，净资产为 87,586.88 万元；2017 年度实现营业收入 63,053.46 万元，净利润-10,443.51 万元。

3、铜山华润电力有限公司

铜山华润成立于 2007 年 3 月 23 日，经营范围为：火力发电，电力销售，燃料及灰渣的综合利用（燃料销售除外），电力工程咨询、技术服务，环保设备、新型墙材生产销售，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定经营或禁止进出口的商品及技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2017 年 12 月 31 日，铜山华润经审计的资产总额为 468,922.20 万元，负债总额为 258,450.46 万元，净资产为 210,471.74 万元；2017 年度实现营业收入 327,614.79 万元，净利润 22,711.12 万元。

4、江苏利港电力有限公司

江苏利港成立于 1989 年 1 月 11 日，经营范围为：建设经营管理 4×35 万千瓦容量的江苏利港发电厂，通过江苏省电力公司向江苏省供电；热力的生产及销

售（仅限于在江阴市临港经济开发区内供热，不含管网建设）；从事粉煤灰、石膏、纺织、服装及日用品、建材、化工产品（不含危险品）、机械设备、五金产品及电子产品的批发及进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2017 年 12 月 31 日，江苏利港经审计的资产总额为 308,419.01 万元，负债总额为 41,023.58 万元，净资产为 267,395.43 万元；2017 年度实现营业收入 262,016.51 万元，净利润 15,726.77 万元。

5、江阴利港发电股份有限公司

江阴利港成立于 2004 年 12 月 20 日，经营范围为：建设和经营 4×600MW 发电机组工程，并通过电网公司供电；热力的生产及销售（仅限于在江阴市临港经济开发区内供热）；从事粉煤灰、石膏、纺织、服装及日用品、建材、化工产品（不含危险品）、机械设备、五金产品及电子产品的批发和进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2017 年 12 月 31 日，江阴利港经审计的资产总额为 1,081,549.57 万元，负债总额为 748,658.07 万元，净资产为 332,891.50 万元；2017 年度实现营业收入 885,820.29 万元，净利润 52,472.85 万元。

6、江西赣能股份有限公司

赣能股份成立于 1997 年 11 月 04 日，经营范围为：火力发电，水力发电，水库综合利用，节能项目开发，电力设备安装及检修，粉煤灰综合利用，电力技术服务及咨询，机械设备维修，房地产开发，电力物资的批发、零售；房屋租赁；住宿、泊车及餐饮服务（限下属执证单位经营）楼宇物业管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至 2017 年 12 月 31 日，赣能股份经审计的资产总额为 731,946.60 万元，负债总额为 285,088.73 万元，净资产为 446,857.87 万元；2017 年度实现营业收入 212,626.79 万元，净利润 1,645.01 万元。

7、国投财务有限公司

国投财务成立于 2009 年 2 月 11 日，经营范围为：对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关咨询、代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；

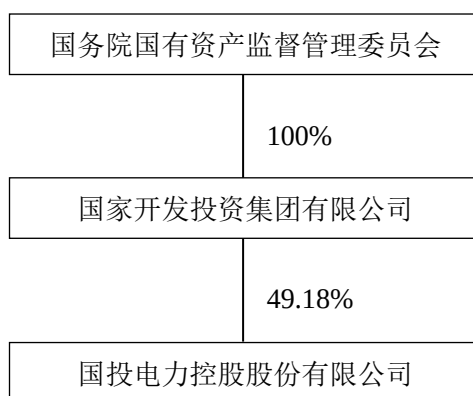
经批准的保险代理业务；对成员单位提供担保；办理成员单位之间的委托贷款及委托投资；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同业拆借；承销成员单位的企业债券；有价证券投资；对金融机构的股权投资；成员单位产品的买方信贷。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至 2017 年 12 月 31 日，国投财务经审计的资产总额为 2,730,772.73 万元，负债总额为 2,031,653.89 万元，净资产为 699,118.84 万元；2017 年度实现营业总收入 79,798.99 万元，净利润 46,144.40 万元。

四、发行人股权结构和股东情况

（一）发行人股权结构

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人的股权结构如下图所示：



（二）发行人控股股东情况

截至 2017 年 12 月 31 日，国家开发投资集团有限公司持有发行人 49.18% 的股权，是发行人的控股股东。国家开发投资集团有限公司的基本情况如下：

注册名称：国家开发投资集团有限公司

成立日期：1995 年 4 月 14 日

注册地址：北京市西城区阜成门北大街 6 号-6 国际投资大厦

注册资本：人民币 3,380,000.00 万元

统一社会信用代码：91110000100017643K

法定代表人：王会生

经营范围：经营国务院授权范围内的国有资产并开展有关投资业务；能源、交通运输、化肥、高科技产业、金融服务、咨询、担保、贸易、生物质能源、养老产业、大数据、医疗健康、检验检测等领域的投资及投资管理；资产管理；经济信息咨询；技术开发、技术服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至 2016 年 12 月 31 日，国家开发投资集团有限公司经审计的资产总计 4,671.16 亿元，负债合计 3,324.45 亿元，所有者权益合计 1,346.71 亿元。2016 年度，国家开发投资集团有限公司实现营业总收入 870.45 亿元，净利润 140.50 亿元。

截至 2017 年 12 月 31 日，国家开发投资集团有限公司经审计的资产总计 4,935.52 亿元，负债合计 3,378.49 亿元，所有者权益合计 1,557.03 亿元。2017 年度，国家开发投资集团有限公司实现营业总收入 894.03 亿元，净利润 145.97 亿元。

截至 2017 年 12 月 31 日，国家开发投资集团有限公司直接持有的发行人股份不存在权属争议、质押和冻结情况。

（三）发行人实际控制人情况

截至 2017 年 12 月 31 日，国务院国资委有国家开发投资集团有限公司 100.00% 的股权，是发行人的实际控制人。

截至 2017 年 12 月 31 日，国务院国资委通过国家开发投资集团有限公司持有发行人 49.18% 的股权。

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

五、发行人董事、监事、高级管理人员的基本情况

截至本募集说明书出具日，发行人董事、监事及高级管理人员的基本情况如

下表所示：

董事基本情况					
姓名	职位	性别	任期	是否直接持有公司股份	是否直接持有公司已发行债券
胡刚	董事长	男	2016/9/8-2019/9/7	否	否
罗绍香	副董事长	男	2016/9/8-2019/9/7	否	否
朱基伟	董事、总经理、党委副书记	男	2016/9/8-2019/9/7	否	否
张元领	董事	男	2017/11/15-2019/9/7	否	否
邹宝中	董事	男	2016/9/8-2019/9/7	否	否
曲立新	职工董事、副总经理兼财务负责人	男	2017/11/24-2019/9/7	否	否
黄慧馨	独立董事	女	2016/9/8-2019/9/7	否	否
邵吕威	独立董事	男	2016/9/8-2019/9/7	否	否
曾鸣	独立董事	男	2016/9/8-2019/9/7	否	否
监事基本情况					
姓名	职位	性别	任期	是否直接持有公司股份	是否直接持有公司已发行债券
张波	监事会主席	男	2017/6/21-2019/9/7	否	否
丁小亮	监事	男	2016/9/8-2019/9/7	否	否
李洁	职工监事	女	2016/9/8-2019/9/7	否	否
非董事高级管理人员基本情况					
姓名	职位	性别	任期	是否直接持有公司股份	是否直接持有公司已发行债券
赵风波	副总经理	男	2016/8/16-2019/8/15	否	否
杨林	董事会秘书	男	2016/8/16-2019/8/15	否	否
江华	副总经理	男	2016/8/16-2019/8/15	持有公司 6,000 股 A 股股票	否

（一）董事

胡刚先生，生于 1962 年 6 月，大学本科学历，高级工程师。现任国投电力控股股份有限公司董事长。

罗绍香先生，生于 1964 年 6 月，研究生学历，高级工程师。历任国家开发投资集团有限公司战略发展部副主任、主任，国家开发投资集团有限公司经营管理部门主任。现任国投电力控股股份有限公司副董事长。

朱基伟先生，生于 1970 年 3 月，大学本科学历，工程师。历任厦门华夏国际电力发展有限公司总经理、党委书记。现任国投电力控股股份有限公司董事、总经理、党委副书记。

张元领先生，生于 1962 年，本科学历，高级工程师。历任国投电力控股股份有限公司副总经理、国投创益产业基金管理有限公司总经理，现任国家开发投资集团有限公司专职股权董事、国投电力控股股份有限公司董事。

邹宝中先生，生于 1962 年 6 月，大学本科学历，高级经济师。历任中成集团总公司副总经理兼中成进出口股份有限公司董事长，国家开发投资集团有限公司国际业务部副主任，融实国际控股有限公司副总经理。现任国投电力控股股份有限公司董事。

曲立新先生，生于 1967 年 8 月，大学本科学历，高级会计师。历任国投电力控股股份有限公司总经理助理兼财务负责人。现任国投电力控股股份有限公司职工董事、副总经理兼财务负责人。

黄慧馨女士，生于 1966 年 3 月，博士研究生学历，副教授。现任北京大学光华管理学院副教授，国投电力控股股份有限公司独立董事。

邵吕威先生，生于 1966 年 4 月，硕士研究生学历，律师。现任江苏新天伦律师事务所合伙人、主任，国投电力控股股份有限公司独立董事。

曾鸣先生，生于 1957 年 11 月，硕士研究生学历，教授。现任华北电力大学教授、国投电力控股股份有限公司独立董事。

（二）监事

张波先生，生于 1962 年，大学本科学历，高级工程师。历任国家开发投资集团有限公司安全生产管理部主任，现任国家开发投资公司专职股权董事、国投电力控股股份有限公司监事会主席。

丁小亮先生，生于 1979 年 9 月，硕士研究生学历，高级会计师。历任国家开发投资集团有限公司审计部审计一处审计主管助理、审计二处审计高级业务经理、审计一处高级业务经理、审计管理处副处长。现任国家开发投资集团有限公司审计部质量管理处副处长、国投电力控股股份有限公司监事。

李洁女士，生于 1963 年 5 月，大学本科学历，经济师。历任国投电力控股股份有限公司监察审计部审计业务主管、审计高级业务经理。现任国投电力控股

股份有限公司审计部经理、职工监事。

（三）非董事高级管理人员

赵风波先生，生于 1964 年 5 月，大学本科学历，高级经济师。历任国投电力控股股份有限公司业务发展部经理，国投电力控股股份有限公司总经济师。现任国投电力控股股份有限公司副总经理。

杨林先生，生于 1972 年 1 月，大学本科学历，工商管理硕士，高级经济师。历任国投电力控股股份有限公司人力资源部经理。现任国投电力控股股份有限公司董事会秘书。

江华先生，生于 1978 年 10 月，硕士研究生学历，高级工程师。历任国投电力生产经营部副经理、生产经营部经理，天津国投津能发电有限公司副总经理（挂职），国投电力控股股份有限公司总经理助理。现任国投电力控股股份有限公司副总经理兼国投钦州发电有限公司总经理、党委书记。

（四）董事、监事、高级管理人员在其他单位任职情况

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人现任董事、监事及高级管理人员在其他单位任职情况如下表：

任职人员姓名	任职单位名称	任职单位与公司关系	在任职单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
胡刚	国家开发投资集团有限公司	公司控股股东	副总工程师	2013 年 12 月	-
罗绍香	国家开发投资集团有限公司	公司控股股东	专职股权董事	2016 年 4 月	-
	国投矿业投资有限公司	公司控股股东之子公司	董事	2014 年	2017 年
张元领	国家开发投资集团有限公司	公司控股股东	专职股权董事	2017 年	-
邹宝中	国家开发投资集团有限公司	公司控股股东	专职股权董事	2016 年 4 月	-
曾鸣	华北电力大学经济管理学院	无	教授	2010 年 12 月	-
	国电南瑞科技股份有限公司	无	独立董事	2016 年	2019 年
	河北建投能源投资股份有限公司	无	独立董事	2016 年	2019 年
邵吕威	江苏新天伦律师事务所	无	合伙人、主任	1996 年	-
	江苏扬农化工股份有限公司	无	独立董事	2016 年	2019 年
黄慧馨	北京大学光华管理学院	无	副教授	1993 年 9 月	-
	太平洋证券股份有限公司	无	独立董事	2016 年 7 月	2019 年 7 月
张波	国家开发投资集团有限公司	公司控股股东	专职股权董事	2016 年 8 月	-
丁小亮	国家开发投资集团有限公司	公司控股股东	审计部质量管理处副处长	2015 年 12 月	-

（五）董事、监事和高级管理人员设置的合法、合规性

发行人现任所有董事、监事及高级管理人员的设置均符合《公司法》等相关法律法规及《公司章程》的要求。

六、发行人主营业务情况

（一）经营范围

发行人经营范围：投资建设、经营管理以电力生产为主的能源项目；开发及经营新能源项目、高新技术、环保产业；开发和经营电力配套产品及信息、咨询服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（二）主营业务

发行人主要经营发电业务，重点开发水电，优化发展火电，稳妥发展新能源业务。发行人为投资控股型公司，主要通过下属控参股公司开展具体业务。发行人目前投资的发电业务分布在四川、云南、天津、福建、广西、甘肃、安徽等十多个省区，其中水电主要分布在四川、云南、甘肃等地。

发行人主营业务收入来自于四川、甘肃、天津、云南、安徽、福建、广西、新疆等地区，发行人 2015-2017 年度的主营业务收入和成本按地区分类的构成如下表所示：

单位：万元

地区	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
四川	1,626,801.83	533,621.04	1,639,389.22	505,205.35	1,671,628.00	489,625.85
天津	308,840.94	264,812.75	296,493.41	211,744.10	331,411.13	206,217.17
福建	326,012.70	311,546.72	210,435.63	177,936.94	304,111.87	213,939.19
安徽	179,202.79	174,018.97	166,488.45	138,355.17	152,981.07	112,408.84
广西	307,460.12	308,028.05	207,011.49	184,301.92	222,080.96	170,421.45
甘肃	141,571.29	124,592.02	161,189.04	147,001.02	184,151.29	153,179.52
云南	99,420.24	38,566.07	97,463.89	37,287.24	99,880.96	41,418.58
新疆	67,074.71	51,880.70	51,403.48	41,799.45	61,695.18	43,960.99
贵州	69,340.72	57,484.80	63,504.54	50,828.84	66,413.17	53,136.36
青海	12,857.18	5,642.43	13,223.66	5,587.09	15,356.19	5,835.76
宁夏	3,679.82	2,094.40	3,534.62	2,111.00	3,684.96	2,039.12
合计	3,142,262.37	1,872,287.95	2,910,137.43	1,502,158.11	3,113,394.78	1,492,182.83

2015-2017 年度，发行人主营业务收入及构成情况如下表所示。

单位：万元、%

主营业务	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
电力销售	3,115,833.00	99.16	2,891,299.02	99.35	3,091,831.57	99.31
其他	26,429.37	0.84	18,838.41	0.65	21,563.21	0.69
合计	3,142,262.37	100.00	2,910,137.43	100.00	3,113,394.78	100.00

注：主营业务收入中的其他主要包括海水淡化收入、建材销售收入、供热收入、化工产品销售收入等。

2015-2017 年度，发行人主营业务收入分别为 3,113,394.78 万元、2,910,137.43 万元和 3,142,262.37 万元，其中，电力销售业务营业收入分别为 3,091,831.57 万元、2,891,299.02 万元和 3,115,833.00 万元，占主营业务收入的比例分别为 99.31%、99.35%和 99.16%，发行人电力销售业务营业收入是主营业务收入最重要的组成部分。2016 年度，发行人主营业务收入较 2015 年度小幅下降，主要因为火电上网电价下降及雅砻江水水电锦官电源组送江苏上网电价降价、送四川和重庆让利、市场化交易电量增大导致水电整体平均电价下降，从而导致收入整体下降。2017 年度，发行人主营业务收入较 2016 年度增长 7.98%，主要来源为火电收入的增长：一是发电量增加，主要包括国投湄洲湾二期投产、国投钦州二期 2016 年下半年投产，2017 年全年发挥效力以及国投北部湾签订大用户直供合同，争取电量；二是 2017 年上调火电标杆电价，火电电价整体水平同比提高。

2015-2017 年度，发行人主营业务成本及构成情况如下表所示。

单位：万元、%

主营业务	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	营业成本	占比	营业成本	占比	营业成本	占比
电力销售	1,828,331.43	97.65	1,469,010.10	97.79	1,459,804.36	97.83
其他	43,956.53	2.35	33,148.01	2.21	32,378.47	2.17
合计	1,872,287.96	100.00	1,502,158.11	100.00	1,492,182.83	100.00

注：主营业务成本中的其他主要包括海水淡化、建材销售、供热、化工产品销售等业务的成本。

2015-2017 年度，发行人主营业务成本分别为 1,492,182.83 万元、1,502,158.11 万元和 1,872,287.96 万元，其中，电力销售业务营业成本分别为 1,459,804.36 万元、1,469,010.10 万元和 1,828,331.43 万元，占主营业务成本的比例分别为 97.83%、97.79%和 97.65%，发行人电力销售业务营业成本是主营业务成本最重要的组成部分。2017 年度，发行人主营业务成本较 2016 年有所增加，主要原因为：一是

2017 年整体煤价较上年同比提高；二是湄洲湾二期 2017 年投产、钦州二期 2016 年下半年投产，2017 年全年发挥效益导致成本总额上升。

发行人 2015-2017 年度主营业务毛利及毛利率构成情况如下表所示。

单位：万元、%

主营业务	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
电力销售	1,287,501.57	41.32	1,422,288.92	49.19	1,632,027.21	52.79
其他	-17,527.16	-66.32	-14,309.60	-75.96	-10,815.26	-50.16
合计	1,269,974.41	40.42	1,407,979.32	48.38	1,621,211.95	52.07

2015-2017 年度，发行人主营业务毛利分别为 1,621,211.95 万元、1,407,979.32 万元和 1,269,974.41 万元，其中，电力销售业务毛利分别为 1,632,027.21 万元、1,422,288.92 万元和 1,287,501.57 万元，电力销售业务毛利是发行人主营业务毛利最重要的组成部分。2016 年度，发行人主营业务毛利较 2015 年度有所下降，主要因为主营业务收入下降，主营业务成本小幅上升。

2015-2017 年度，发行人主营业务毛利率分别为 52.07%、48.38%和 40.42%，其中，电力销售业务毛利率分别为 52.79%、49.19%和 41.32%，电力销售业务毛利率情况良好。2016 年度，发行人主营业务毛利率较 2015 年度有所下降，主要原因为火电上网电价下降及雅砻江水电锦官电源组送江苏上网电价降价、送四川和重庆让利、市场化交易电量增大导致水电整体平均电价下降。2017 年度，发行人毛利率较 2016 年度有所降低，主要原因为发行人下属火电企业燃煤成本受燃煤采购价格同比上升影响，导致营业成本增加。

（三）主要产品情况

电力主要应用于生活办公、高耗能行业等传统领域以及电动汽车充电等新兴领域。一般来说，火电为电能的主要获取方式，随着资源的枯竭以及社会对于环保问题关注度的提高，清洁能源发电的占比正在提升。从发电到用电中间需要经过输电、变电、配电等诸多环节。发行人主要通过水力、火力、风力以及光伏等方式发电。

（四）主要产品上下游产业链情况

1、原材料采购情况

火力发电的主要燃料为煤炭，水力、风力、光伏等发电方式主要依靠水、风、

光等自然资源发电，无需采购原材料。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人火电控股装机 1,375.60 万千瓦，占可控装机的比例为 43.50%。2015-2017 年度，发行人长协煤和市场煤采购量、采购价格情况如下表所示。

单位：万吨、元/吨

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
长协煤采购数量	1,318	1,044	946
长协到厂标煤价格	650.77	476.66	449.76
市场煤采购数量	881	833	824
市场到厂标煤价格	568.46	428.96	422.62

2015-2017 年度，发行人煤炭采购量分别为 1,770 万吨、1,877 万吨和 2,199 万吨，呈逐年上升趋势。发行人采购的煤炭主要分为长协煤和市场煤，近年来长协煤采购量逐年上升，2015-2017 年度，长协煤采购量分别为 946 万吨、1,044 万吨和 1,318 万吨。

煤炭采购价格方面，2015-2017 年度，长协煤到厂标煤价格分别为 449.76 元/吨、476.66 元/吨和 650.77 元/吨；市场煤采购价分别为 422.62 元/吨、428.96 元/吨和 568.46 元/吨。2016-2017 年度，随着煤炭市场价格整体反弹，发行人煤炭采购价格有较大回升。

2015-2017 年度，发行人主要煤炭供应商为中国神华集团、中煤新集能源股份有限公司¹、国投京闽（福建）工贸有限公司等。2015-2017 年度，发行人前五大供应商情况如下表所示：

2017 年度前五大供应商情况

单位：万元

序号	供应商名称	采购额（万元）	占公司合计采购额的比例
1	中国神华集团	335,845.65	29.50%
2	中煤新集能源股份有限公司	196,266.40	17.24%
3	国投京闽（福建）工贸有限公司	67,890.41	5.96%
4	大同煤业集团有限公司	43,666.79	3.84%
5	明华能源集团有限公司	29,838.33	2.62%
合计		673,507.58	59.16%

2016 年度前五大供应商情况

单位：万元

¹ 根据 2017 年 2 月 28 日《中煤新集能源股份有限公司关于公司名称变更的公告》，因公司控股股东变更，原“国投新集能源股份有限公司”更名为“中煤新集能源股份有限公司”。

序号	供应商名称	采购额（万元）	占公司合计采购额的比例
1	中国神华集团	115,938.33	16.65%
2	中煤新集能源股份有限公司	85,046.60	12.21%
3	国投京闽（福建）工贸有限公司	42,464.26	6.10%
4	甘肃晶虹储运有限责任公司	39,018.48	5.60%
5	明华能源集团有限公司	37,665.11	5.41%
合计		320,132.78	45.97%

2015 年度前五大供应商情况

单位：万元

序号	供应商名称	采购额（万元）	占公司合计采购额的比例
1	中煤新集能源股份有限公司	98,685.93	18.89%
2	中国神华集团	69,976.50	13.40%
3	国投京闽（福建）工贸有限公司	57,623.39	11.03%
4	中国中煤能源股份有限公司	28,293.87	5.42%
5	甘肃晶虹储运有限责任公司	21,228.22	4.06%
合计		275,807.91	52.81%

2、生产情况

（1）主要电站/电厂

发行人主要经营水电、火电、风电、光伏发电等多种发电业务，主要电力生产实体为发行人旗下控股子公司所经营的发电厂或发电站。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人经营各类发电业务的主要电站或电厂情况如下表所示：

产品	主要电站/电厂
水电	锦屏一级水电站、锦屏二级水电站、官地水电站、二滩水电站、桐子林水电站、大朝山水电站、小三峡水电站
火电	北疆电厂、宣城电厂、钦州电厂、湄洲湾一期、湄洲湾二期、靖远二电、伊犁热电、北海电厂、嵩屿电厂、盘江电厂
风电	白银捡财塘风电场、北大桥风电场、北大桥第二风电场、吐鲁番风电场、东川风电场、淖毛湖风电场、楚雄武定三月山风电场、哈密烟墩风电场、哈密景峡风电场、东川二期风电场
光伏	敦煌光伏、石嘴山光伏、格尔木光伏、大理光伏、会理光伏、冕宁光伏

（2）装机容量

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人已投产控股装机 3,162.00 万千瓦，其中：水电装机 1,672.00 万千瓦，占比 52.88%；火电装机 1,375.60 万千瓦，占比 43.50%，风电装机 98.60 万千瓦，占比 3.12%，光伏装机 15.80 万千瓦，占比 0.50%。

2015 年，发行人新增装机 125.70 万千瓦，其中：四川省新增水电装机 45.00

万千瓦，安徽省新增火电装机 66.00 万千瓦，新疆地区新增风电装机 9.90 万千瓦，云南省新增风电装机 4.80 万千瓦。2016 年度，发行人新增装机 221 万千瓦，其中：四川省新增水电装机 15 万千瓦，广西壮族自治区新增火电装机 200 万千瓦，云南省新增风电装机 4 万千瓦、新增光伏装机 2 万千瓦。2017 年，发行人新增装机 232.75 万千瓦，其中：湄洲湾二期 200 万千瓦、雅砻江会理光伏 2 万千瓦、雅砻江冕宁光伏 1 万千瓦、东川风电二期 4.8 万千瓦、青海风电二期 4.95 万千瓦、景峡风电 10 万千瓦、烟墩风电 10 万千瓦。

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人已投产可控装机情况如下表所示：

单位：万千瓦、%				
装机类型	企业名称	股权比例	控股装机	权益装机
控股火电	靖远二电	51.22%	132.00	67.61
	华夏电力	56.00%	120.00	67.20
	国投北部湾	55.00%	64.00	35.20
	国投北疆	64.00%	200.00	128.00
	国投宣城	51.00%	129.00	65.79
	国投钦州	61.00%	326.00	198.86
	国投伊犁	60.00%	66.00	39.60
	国投盘江	55.00%	60.00	33.00
	湄洲湾一期	51.00%	78.60	40.09
	湄洲湾二期	51.00%	200.00	102.00
	小计	-	1,375.60	777.35
参股火电	徐州华润	30.00%	-	38.40
	淮北国安	35.00%	-	22.40
	铜山华润	21.00%	-	42.00
	江苏利港	17.47%	-	25.16
	江阴利港	9.17%	-	22.56
	张掖发电	45.00%	-	29.25
	小计	-	-	179.77
水电	雅砻江水电	52.00%	1,470.00	764.40
	国投大朝山	50.00%	135.00	67.50
	国投小三峡	60.45%	67.00	40.50
	小计	-	1,672.00	872.40
风电	国投白银风电	64.89%	9.45	6.13
	国投青海风电	51.65%	9.90	5.11
	景峡风电	64.89%	10.00	6.49
	烟墩风电	64.89%	10.00	6.49
	国投哈密三塘湖	64.89%	4.95	16.19
	国投酒泉一风电	42.18%	9.90	4.18
	国投酒泉二风电	64.89%	20.10	13.04

装机类型	企业名称	股权比例	控股装机	权益装机
	国投云南风电	64.89%	9.60	6.23
	国投吐鲁番风电	64.89%	4.95	3.22
	哈密淖毛湖	64.89%	4.95	3.21
	国投楚雄 武定三月山	58.40%	4.80	2.34
	小计	-	98.60	72.63
光伏	国投敦煌光伏	64.89%	2.80	1.82
	国投格尔木光伏	64.89%	5.00	3.24
	国投石嘴山光伏	64.89%	3.00	1.95
	国投大理光伏	64.89%	2.00	1.30
	会理光伏	26.52%	2.00	0.53
	冕宁光伏	31.20%	1.00	0.31
	小计	-	15.80	9.15
总计			3,162.00	1,911.30

(3) 发电量、上网电量和上网电价情况

2015-2017 年度发行人发电量及上网电量情况

单位：亿千瓦时、元/千瓦时

类别	2017 年度			2016 年度			2015 年度		
	发电量	上网 电量	平均上 网电价	发电量	上网 电量	平均上 网电价	发电量	上网 电量	平均上 网电价
水电	830.16	825.66	0.251	804.69	800.33	0.262	743.52	739.63	0.290
火电	441.80	412.59	0.357	389.04	362.34	0.338	386.67	360.67	0.391
风电	15.24	14.82	0.473	8.89	8.64	0.487	7.63	7.40	0.563
光伏	2.30	2.24	0.998	1.74	1.70	1.047	1.71	1.68	1.112
合计	1,289.49	1,255.31	0.290	1,204.36	1,173.01	0.289	1,139.53	1,109.38	0.326

2015-2017 年度，发行人控股企业分别完成发电量 1,139.53 亿千瓦时、1,204.36 亿千瓦时和 1,289.49 亿千瓦时，完成上网电量 1,109.38 亿千瓦时、1,173.01 亿千瓦时和 1,255.31 亿千瓦时，发电量和上网电量均呈现稳定增长的趋势。2016 年度，发行人控股企业发电量和上网电量有所上涨，主要因为宣城电厂新机组、钦州电厂新机组、雅砻江桐子林水电站新机、砻江桐子林水电站新机组、云南及新疆风电新机组等陆续投产，且雅砻江锦屏一级水电站水库调节作用的发挥使得下游水电站发电量增加。

2015-2017 年度，发行人控股企业分别完成水电发电量 743.52 亿千瓦时、804.69 亿千瓦时和 830.16 亿千瓦时，完成水电上网电量 739.63 亿千瓦时、800.33 亿千瓦时和 825.66 亿千瓦时。发行人水电发电量及上网电量稳步增长，主要因

为发行人雅砻江锦屏一、二级水电站陆续投产、锦官电源组发电能力大幅提升以及锦西水库发挥补偿效益、汛期负荷率较高，水电发电能力提升。2015-2017 年度，发行人控股企业水电平均上网电价分别 0.290 元/千瓦时、0.262 元/千瓦时和 0.251 元/千瓦时，2016 年度，发行人水电平均上网电价为 0.262 元/千瓦时，同比下降 0.028 元/千瓦时，主要影响因素包括 2015 年 4 月国家发改委对锦官电源组送江苏上网电价进行了相应调整以及部分电厂竞价因素。

2015-2017 年度，发行人控股企业分别完成火电发电量 386.67 亿千瓦时、389.04 亿千瓦时和 441.80 亿千瓦时，完成火电上网电量 360.67 亿千瓦时、362.34 亿千瓦时和 412.59 亿千瓦时。2015-2017 年度，发行人控股企业火电平均上网电价分别为 0.391 元/千瓦时、0.338 元/千瓦时和 0.357 元/千瓦时。2016 年度，发行人火电平均上网电价出现下降，主要因为国家发改委根据煤电价格联动机制多次下调了全国燃煤发电上网电价，2017 年度发行人火电平均上网电价出现回升，主要因为部分省市区出台了地方性电价调整政策。

2015-2017 年度，发行人控股企业分别完成风电发电量 7.63 亿千瓦时、8.89 亿千瓦时和 15.24 亿千瓦时，完成风电上网电量 7.40 亿千瓦时、8.64 亿千瓦时和 14.82 亿千瓦时。2015-2017 年度，发行人控股企业风电平均上网电价分别为 0.563 元/千瓦时、0.487 元/千瓦时和 0.473 元/千瓦时，2016 年度风电平均上网电价较 2015 年度有所下降，主要因为 2016 年 1 月国家出台了上网电价调整政策，部分省市区出台了地方性电价调整政策，且发行人电厂参与市场竞价。

2015-2017 年度，发行人控股企业分别完成光伏发电量 1.71 亿千瓦时、1.74 亿千瓦时和 2.30 亿千瓦时，完成光伏发电上网电量 1.68 亿千瓦时、1.70 亿千瓦时和 2.24 亿千瓦时。发行人光伏发电量及上网电量稳步增长，但规模较小。2015-2017 年度，发行人控股企业光伏发电平均上网电价分别为 1.112 元/千瓦时、1.047 元/千瓦时和 0.998 元/千瓦时。

2015-2017 年度，发行人不同经营区域的控股企业发电量、上网电量以及上网电价情况如下表所示：

单位：亿千瓦时、元/千瓦时

发电 类型	地区	公司	2017 年度			2016 年度			2015 年度		
			发电量	上网	上网	发电量	上网	上网	发电量	上网	

				电量	电价		电量	电价		电量	上网 电价
水电	四川	雅砻江水电	724.00	720.48	0.263	709.91	706.42	0.272	656.07	652.82	0.299
	云南	国投大朝山	75.06	74.49	0.133	66.46	65.97	0.158	55.76	55.51	0.206
	甘肃	国投小三峡	31.10	30.68	0.257	28.32	27.94	0.279	31.69	31.3	0.26
火电	天津	国投北疆	99.67	93.8	0.371	97.23	91.72	0.368	98.15	92.68	0.403
	广西	国投钦州	67.11	62.65	0.403	47.53	43.64	0.375	36.85	34.2	0.443
		国投北部湾	28.92	26.7	0.384	19.52	17.97	0.415	25.49	23.45	0.453
	福建	华夏电力	46.01	43.36	0.376	33.42	31.24	0.357	47.07	44.19	0.402
		湄洲湾一期	32.62	29.95	0.387	34.63	31.85	0.425	41.32	38.12	0.469
		湄洲湾二期	28.53	27.16	0.352	-	-	-	-	-	-
	安徽	国投宣城	59.09	56.19	0.373	56.52	53.83	0.362	46.66	44.38	0.403
	甘肃	靖远二电	25.08	23.11	0.239	54.04	50.15	0.178	41.08	38.32	0.277
	贵州	国投盘江	27.75	25.42	0.319	24.33	22.35	0.334	23.87	21.81	0.356
	新疆	国投伊犁	27.03	24.26	0.211	21.84	19.59	0.227	26.18	23.52	0.253
风电	甘肃	国投白银风电	1.47	1.43	0.471	1.39	1.34	0.476	1.31	1.26	0.564
		国投酒泉一风电	1.47	1.43	0.440	1.02	0.99	0.412	1.29	1.25	0.541
		国投酒泉二风电	2.60	2.55	0.427	1.79	1.74	0.393	1.92	1.87	0.521
	新疆	国投哈密风电	3.85	3.72	0.521	1.12	1.09	0.537	0.7	0.67	0.58
		国投吐鲁番风电	0.90	0.87	0.450	0.67	0.65	0.492	0.55	0.53	0.577
	青海	国投青海风电	1.39	1.34	0.482	1.2	1.16	0.61	1.34	1.31	0.61
	云南	国投云南风电	2.29	2.24	0.477	1.63	1.6	0.522	0.52	0.51	0.62
		国投楚雄风电	1.27	1.25	0.488	0.07	0.07	0.494	-	-	-
光伏	宁夏	国投石嘴山光伏	0.43	0.42	1.027	0.41	0.4	1.017	0.42	0.41	1.058
	青海	国投格尔木光伏	0.81	0.8	1.078	0.74	0.73	1.144	0.9	0.89	1.16
	甘肃	国投敦煌光伏	0.39	0.38	1.013	0.37	0.36	1.02	0.39	0.38	1.062
	云南	国投大理光伏	0.33	0.32	0.811	0.22	0.21	0.814	-	-	-
	四川	会理光伏	0.23	0.23	0.960	-	-	-	-	-	-
		冕宁光伏	0.10	0.1	0.858	-	-	-	-	-	-
控股企业合计			1,289.49	1,255.31	0.29	1,204.38	1,173.01	0.289	1,139.53	1109.38	0.326

（4）发电效率

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
平均利用小时数	4,269.00	4,308.00	4,376.00
其中：水电	4,965.00	4,822.00	4,592.00
火电	3,543.00	3,701.00	4,105.00
风电	1,759.00	1,381.00	1,306.00
光伏	1,499.00	1,521.00	1,580.00
单位供电煤耗（克/千瓦时）	307.10	311.03	313.28

2015-2017 年度，发行人控股企业发电平均利用小时数分别为 4,376.00 小时、4,308.00 小时和 4,269.00 小时，平均利用小时数有所下滑，主要因为近年来受宏

观经济不景气影响，社会用电需求下降，电力行业整体发电效率平均利用小时数呈下滑趋势。分业务类型来看，除光伏设备平均利用小时数相对稳定外，水电、风电设备平均利用小时数均有所波动，火电设备平均利用小时数呈逐渐下滑趋势。

2015-2017 年度，发行人控股企业单位供电煤耗分别为 313.28 克/千瓦时、311.03 克/千瓦时和 307.10 克/千瓦时，单位供电煤耗数量呈下降趋势，发行人火力发电的能耗水平逐渐下降，发电效率逐渐提高。

3、销售情况

发行人控股的电厂所生产的电力产品主要销售给电网公司，国家电网公司是公司重大的单一客户。

2015-2017 年度，发行人的前五大销售客户情况如下所示。

2017 年度发行人前五大销售客户情况

单位：万元

序号	客户名称	销售额	占公司合计销售额的比例
1	国家电网公司	1,270,311.60	40.14%
2	国家电网公司华北分部	297,724.15	9.41%
3	广西电网有限责任公司	296,913.48	9.38%
4	福建省电力有限公司	295,734.46	9.35%
5	国网四川省电力公司	256,883.35	8.12%
合计		2,417,567.05	76.40%

2016 年度发行人前五大销售客户情况

单位：万元

序号	客户名称	销售额	占公司合计销售额的比例
1	国家电网公司	1,284,358.76	43.88%
2	国家电网公司华北分部	288,295.45	9.85%
3	国网四川省电力公司	245,949.65	8.40%
4	国网福建省电力公司	209,503.68	7.16%
5	广西电网有限责任公司	203,894.15	6.97%
合计		2,232,001.69	76.26%

2015 年度发行人前五大销售客户情况

单位：万元

序号	客户名称	销售额	占公司合计销售额的比例
1	国家电网公司	1,370,073.79	43.80%
2	华北电网有限公司	326,290.11	10.43%
3	福建省电力有限公司	303,922.96	9.72%

序号	客户名称	销售额	占公司合计销售额的比例
4	广西电网有限责任公司	219,519.29	7.02%
5	国网四川省电力公司	215,393.22	6.89%
合计		2,435,199.37	77.85%

（五）发行人所拥有的主要经营许可资格及业务资质

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人和控股子公司从事的业务已取得相关主管部门的业务许可或者取得其颁发的业务许可证书或者资格证书，发行人及其控股子公司所拥有的主要经营许可资格及业务资质情况如下所示。

序号	企业名称	证书名称	资质内容	证书编号	有效期	发证部门
1	雅砻江水 电	电力 业务 许可 证	发电类（二 滩水电站）	1752507-00374	2007 年 7 月 27 日至 2027 年 7 月 26 日	国家电力 监管委员 会
2	雅砻江水 电	电力 业务 许可 证	发电类（锦 官电源组）	1052514-01601	2014 年 3 月 21 日至 2034 年 3 月 20 日	国家能源 局四川监 管办公室
3	雅砻江水 电	电力 业务 许可 证	发电类（桐 子林水电 站）	1952516-01700	2016 年 6 月 22 日至 2036 年 6 月 21 日	国家能源 局四川监 管办公室
4	国投宣城	电力 业务 许可 证	发电类	1741809-00550	2014 年 10 月 20 日至 2029 年 2 月 17 日	国家能源 局华东监 管局
5	国投小三 峡	电力 业务 许可 证	发电类	1731109-00572	2010 年 1 月 18 日至 2030 年 1 月 17 日	国家电力 监管委员 会
6	国投伊犁	电力 业务 许可 证	发电类	1731415-00145	2015 年 5 月 18 日至 2035 年 5 月 17 日	国家能源 局新疆监 管办公室
7	国投北部 湾	电力 业务 许可 证	发电类	1762707-00350	2007 年 6 月 19 日至 2027 年 6 月 18 日	国家能源 局南方监 管局

序号	企业名称	证书名称	资质内容	证书编号	有效期	发证部门
8	国投北部湾	港口经营许可证	码头及其他港口设施服务（为船舶提供码头设施）；在港区内提供货物装卸、仓储服务；港口拖轮服务（为船舶进出港、靠离码头、移泊提供顶推、拖带服务）；船舶方口服务（为船舶提供岸电、淡水供应、船舶物料、生活品供应）	（桂北）港经证（0008）号	2016 年 12 月 2 日至 2019 年 12 月 1 日	北海市港务管理局
9	国投北部湾	取水许可证	取水地点：北海市铁山港区南康镇石头埠村地下水源 9 口地下水井； 取水量：337.5 万立方米/年； 水源类型：地下水	取水（桂）字【2014】第 00003 号	2013 年 4 月 18 日至 2018 年 4 月 17 日	广西壮族自治区水利厅
10	靖远二电	电力业务许可证	发电类	1731107-00351	2010 年 2 月 5 日至 2030 年 2 月 4 日	国家电力监管委员会

序号	企业名称	证书名称	资质内容	证书编号	有效期	发证部门
11	靖远二电	取水许可证	取水地点： 甘肃省白银市平川区月河湾；取水方式：提水；取水量：2792 万立方米/年；取水用途：工业；水源类型：黄河干流地表水	取水（国黄）字【2015】第 211005 号	2016 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日	水利部黄河水利委员会
12	靖远二电	排污许可证	-	91620000624172476W001P	2017 年 6 月 27 日至 2020 年 6 月 26 日	白银市环境保护局
13	华夏电力	电力业务许可证	发电类	1741906-00139	2006 年 11 月 27 日至 2026 年 11 月 26 日	国家能源局福建监管办公室
14	华夏电力	排污许可证	-	350205-2015-000003	2015 年 12 月 21 日至 2018 年 12 月 21 日	厦门市环境保护局海沧分局
15	华夏电力	港口经营许可证	1.为船舶提供码头设施服务；2.在港区内提供货物装卸、仓储服务；3.港口设施、设备和港口机械的租赁服务。	（闽厦）港经证（0001）	2016 年 6 月 27 日至 2019 年 6 月 26 日	厦门港口管理局
16	国投大朝山	电力业务许可证	发电类	1763007-00365	2007 年 7 月 20 日至 2027 年 7 月 19 日	国家能源局云南监管办公室

序号	企业名称	证书名称	资质内容	证书编号	有效期	发证部门
17	国投钦州	电力业务许可证	发电类	1762707-00416	自 2007 年 09 月 21 日至 2027 年 09 月 20 日	国家电力监管委员会
18	国投钦州	排污许可证（临时）	排污口数：废气（个）2；排污去向、方式：废气，大气；水污染物：名称 COD，N-NH3；大气污染物：名称 SO2、Nox；有效期：1 年	QZGX16-10	2017 年 6 月 30 日至 2020 年 6 月 29 日	钦州市环境保护局
19	国投钦州	排污许可证	-	91450700756530407N001P	2017 年 6 月 30 日至 2020 年 6 月 29 日	钦州市环境保护局
20	湄洲湾一期	电力业务许可证	发电类	1041907-00057	2007 年 3 月 30 日至 2027 年 3 月 29 日	国家能源局福建监管办公室
21	湄洲湾一期	排污许可证	许可内容见附件	350300-2015-000002	2015 年 5 月 24 日至 2020 年 5 月 23 日	莆田市环境保护局
22	湄洲湾一期	港口经营许可证	码头设施服务、货物装卸、仓储服务	（闽湄）港经证（16016）	2016 年 7 月 12 日至 2019 年 7 月 11 日	福建省湄洲湾港口管理局
23	湄洲湾二期	电力业务许可证	发电类	1041917-01422	2017 年 9 月 1 日至 2037 年 8 月 31 日	国家能源局福建监管办公室

序号	企业名称	证书名称	资质内容	证书编号	有效期	发证部门
24	国投盘江	电力业务许可证	发电类	1062914-00002	2014 年 1 月 7 日至 2034 年 1 月 6 日	国家能源局贵州监管办公室
25	国投盘江	排污许可证	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	220150017	2015 年 12 月 14 日至 2018 年 12 月 14 日	贵州省环境保护厅
26	国投北疆	电力业务许可证	发电类	1710209-00681	2009 年 12 月 30 日至 2029 年 10 月 14 日	国家能源局华北监管局
27	国投云南风电	电力业务许可证	发电类	1063016-01033	2016 年 4 月 5 日至 2036 年 4 月 4 日	国家能源局云南监管办公室
28	国投大理光伏	电力业务许可证	发电类	1063016-01052	2016 年 7 月 29 日至 2036 年 7 月 28 日	国家能源局云南监管办公室
29	国投哈密风电	电力业务许可证	发电类	1531414-00105	2014 年 12 月 8 日至 2034 年 12 月 7 日	国家能源局新疆监管办公室

（六）安全生产情况

发行人为落实《安全生产法》，大力推进自主安全管理体系建设，继续深化安全生产红线意识，加强应急管理 and 安全管理体系化建设，确保安全管理全覆盖。发行人坚持“安全第一”的方针，认真落实国家有关安全生产的方针政策、法律法规，紧紧围绕安全生产系统化、科学化、标准化、精细化、信息化的要求，坚定不移、坚持不懈、坚韧不拔地抓实安全生产工作，通过强化安全生产责任制的落实，加强安全隐患和设备缺陷治理，规范新业务板块管理，全力提升安全生产管理效能，努力实现安全、可靠、环保的目标，为发行人经营发展提供坚强基础保障。

1、建立完善的安全管理体系

发行人建立了以《国投电力控股股份有限公司安健环风险管理手册》为核心

的安全规章制度体系，建立由安全目标体系、安全生产责任体系、安全监督体系、安全文件体系、安全风险预控体系、安全培训体系、事故应急处理和调查体系、安全绩效评价体系和安全奖惩体系构成的完善的安全管理体系。各体系有相应的规章制度作为支撑，用规章制度明确各体系架构，规范各项安全工作，形成完整的安全管理体系，为建立安全生产长效机制提供了保障。

2、开展安全生产标准化建设

安全生产标准化包括管理标准化、操作标准化和现场标准化三个方面，发行人通过制定各类规范的制度和标准，实施标准化管理，规范员工行为、设备状态及环境状况。

3、坚持以人为本，强化员工安全责任和技能

坚持“全员培训”的原则，坚持常规培训和安全技能认证培训相结合的培训方式。发行人不断加大安全生产责任制考核力度，实行了安全生产目标责任制考核和领导班子任期绩效目标责任制考核制度，通过逐级签订安全生产责任书，落实各级安全生产责任制；同时，发行人对发生事故的单位和责任人员进行了严格的责任追究。

4、不断提升安全生产技术水平

发行人继续加快技术进步和设备、设施的更新改造，加大对技术开发包括安全技术开发的投入，解决了影响安全生产的一些重大问题。同时，发行人积极开展科研攻关，淘汰技术工艺落后和陈旧老化的设备、设施、工具，采用安全性能可靠的新技术、新工艺、新设备和新材料，提升了企业的安全技术水平，巩固了企业安全生产的物质基础。

5、防患于未然

一是认真开展了安全现状评价、安全验收评价、安全管理评估活动，通过企业自评和公司专家查评、复评的方式，认真查找、治理设备隐患和管理漏洞，提升了安全生产水平。二是扎实开展了季节性安全检查和安全生产隐患专项整治治理活动，查找、消除漏洞和不足。三是进一步强化了反违章管理，牢固树立了“遵章是安全之本，违章是事故之源”的理念，进一步完善了反违章工作机制、措施和手段，不断加大反违章检查和考核力度，持续提升安全生产水平。

6、坚持全过程控制，抓好项目建设和新建电厂的安全管理

一是完善了基建安全管理模式，认真落实项目法人主体责任，依托项目安委会的规范运作，抓好基建安全，发挥好各参建方的作用；定期开展安全督查活动，落实各级安全责任制和安全措施，保证了安全目标的实现。二是规范了新建电厂的安全管理，发行人组织专家组对新建电厂安全工作进行评估和专家指导，提升了新建电厂的安全管理水平。

7、完善事故应急预案与应急救援体系，提高事故应变能力

一是制定了《安全生产应急管理规定》，规范了发行人系统安全生产突发事件的应急管理工作。二是编制了《典型突发事件应急预案范本》，建立了发行人系统应急预案体系。三是认真抓好应急预案的培训和演练。把应急预案纳入日常安全培训活动，进行定期培训和演练，提高了应急处理和救援能力。

8、认真落实“大安全”理念，确保消防、交通和生活安全

发行人系统各单位建立了较完善的消防、交通和生活安全管理制度和体系，定期开展安全检查治理活动，保证了消防、交通和生活安全。

9、强化安全管理信息化建设

发行人建立了安全综合管理信息平台，以信息化手段，推动安全管理规范化、标准化，把发行人安全管理理念融入到各项安全工作中，基本实现了安全管理资源共享和实时监控，保持了发行人安全管理模式的统一性，全面提升了发行人安全管理水平。

通过采取上述安全生产控制措施，发行人对安全生产工作中涉及的人、物、环境、管理四个要素进行了较好控制，基本实现了安全生产的“可控、在控”。

（七）环保情况

2013 年 5 月，国家七部委发布《关于 2013 年开展整治违法排污企业保障群众健康环保专项行动的通知》（环发[2013]55 号文），其中提出要加强电力企业（包括企业自备电厂）燃煤机组、钢铁、水泥企业以及燃煤锅炉除尘、脱硫设施运行的监管，严查二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘超标排放的违法行为，加大对企业废水排放的排查力度，严查利用渗井（旱井）、渗坑（坑塘）、裂隙和溶洞排放、倾倒含有毒污染物废水的违法行为，加强对城镇污水处理厂等污染治理企业的监督检查。

发行人将环境保护作为企业可持续发展战略的重要内容，践行环境友好及能

源节约型发展，遵守国家的环保法规，积极主动履行企业环境保护的职责。发行人环保措施包括完善制度，加强基础管理；加强烟气达标治理，努力降低排放总量；实施废水深度处理回用，努力实现零排放；进行厂界噪声治理；提高固体废弃物的综合利用率；开展环保技术研究，推进发行人环保科技进步。报告期内，发行人持续加大环保工作力度，积极建设资源节约型和环境友好型企业。

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人火电机组脱硫、脱硝装置配置率已达 100%。2017 年度，发行人控股企业供电煤耗 307.10 克/千瓦时，未来发行人将继续在节能减排工作方面加大力度。

七、发行人所在行业状况、竞争状况

发行人主营业务为发电业务，所属行业为电力行业。电力是国民经济的支柱性产业，电力行业的发展与我国经济发展状况密切相关。近年来，由于我国经济增长速度有所放缓，电力的需求增速也有所下降。但从 2017 年全社会用电量来看，全社会用电需求同比增速有所回升，电力行业的整体经营状况有所改善。

（一）电力行业发展现状

1、全国发电设备装机容量情况

2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日发电设备装机容量

单位：万千瓦、%

类别	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	装机容量	同比	装机容量	同比	装机容量	同比
水电	34,119.00	2.70	33,207.00	3.92	31,953.00	4.81
火电	110,604.00	4.30	106,094.00	6.04	100,050.00	7.31
风电	16,367.00	10.50	14,817.00	12.85	13,130.19	35.97
核电	3,582.00	6.50	3,364.00	23.78	2,717.70	35.32
光伏	13,025.00	68.70	7,719.00	81.06	4,263.15	71.74
其他	6.00	-	8.00	-6.21	8.53	-
合计	177,703.00	7.60	165,209.00	8.60	152,121.58	10.32

资料来源：中国电力联合会

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，我国发电设备装机容量分别为 152,121.58 万千瓦、165,209.00 万千瓦和 177,703.00 万千瓦，同比增长率分别为 10.32%、8.60 %和 7.60%，装机容量逐年上升。

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，我国

火电设备装机容量分别为 100,050.00 万千瓦、106,094.00 万千瓦和 110,604.00 万千瓦，同比增长率分别为 7.31%、6.04%和 4.30%。相比较于其他类型发电设备，火电发电设备的装机容量较大，但占比逐年降低。

总体来看，我国的发电设备装机容量一直处于较高的增长水平，产能储备较足。近几年，随着全社会用电需求增速放缓，发电设备装机容量的高速增长将会使供过于求的状况持续下去。

2、全国发电设备平均利用小时数情况

2015-2017 年度发电设备平均利用小时数

单位：小时、%

类别	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	平均利用小时	同比	平均利用小时	同比	平均利用小时	同比
水电	3,579.00	-1.11	3,619.00	0.81	3,590.00	-2.20
火电	4,209.00	0.55	4,186.00	-4.08	4,364.00	-9.48
风电	1,948.00	11.63	1,745.00	1.22	1,724.00	-10.22
核电	7,108.00	0.68	7,060.00	-4.63	7,403.00	-4.93
合计	3,786.00	0.03	3,797.00	-4.79	3,988.00	-9.02

资料来源：中国电力联合会

2015-2017 年度，我国发电设备平均利用小时数分别为 3,988.00 小时、3,797.00 小时和 3,786.00 小时，同比增长率分别为-9.02%、-4.79%和 0.03%，2015-2016 年度发电设备平均利用小时数持续负增长，发电效率持续降低，2017 年度出现好转。

3、全国电力供给情况

2015-2017 年度全国供电情况

单位：亿千瓦时、%

类别	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	发电量	同比	发电量	同比	发电量	同比
水电	11,945	1.68	11,748	5.68	11,117	4.87
火电	45,513	5.18	43,273	3.36	41,868	-2.7
核电	2,483	16.46	2,132	24.39	1,714	28.68
风电	3,057	26.32	2,420	30.60	1,853	15.96
光伏	1,181	75.22	674	75.06	385	63.83
合计	64,179	6.52	60,248	5.81	56,938	0.24

资料来源：中国电力联合会

根据中国电力企业联合会发布的《电力统计基本数据一览表》，2015-2017 年

度，我国发电量合计分别为 56,938 亿千瓦时、60,248 亿千瓦时、和 64,179 亿千瓦时，同比增长率分别为 0.24%、5.81%和 6.52%。近几年我国电力供应呈现不断增长的趋势；同时，与电力消费需求相比，电力供给相对过剩。

2015-2017 年度，我国火电发电量分别为 41,868 亿千瓦时、43,273 亿千瓦时和 45,513 亿千瓦时，同比增长率分别为-2.70%、3.36%和 5.18%。与其他类型的发电量相比，火电发电量增速相对偏低，主要原因是我国对电力行业进行改革，非化石能源装机占比逐渐提高。

总体来看，全国发电量仍以火电为主，但火电占比呈逐年下降趋势，清洁能源占比逐年上升，全国电力生产结构正逐步改善。

4、全国电力消费情况

2015-2017 年度全社会用电情况

单位：亿千瓦时、%

类别	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	用电量	同比	用电量	同比	用电量	同比
全社会用电量	63,077	6.57	59,187	4.99	56,374	-0.03
第一产业	1,155	7.34	1,076	5.48	1,020	0.59
第二产业	44,413	5.55	42,078	2.81	40,929	-2.06
第三产业	8,814	10.66	7,965	11.25	7,160	7.31
城乡居民生活用电量	8,695	7.78	8,067	11.02	7,266	4.73

资料来源：中国电力联合会

2015-2017 年度，我国全社会用电量分别为 56,374 亿千瓦时、59,187 亿千瓦时和 63,077 亿千瓦时，同比增长率分别为-0.03%、4.99%和 6.57%。社会用电量在 2015 年呈现一定程度的下降，第二产业用电量同比增速降低是导致全社会用电量同比增速下降的主要原因；2016 年度及 2017 年度同比增速有所回升，主要是第三产业和城乡居民生活用电增长迅速，与此同时，随着供给侧结构化改革的成效逐渐显现，一二产业的用电量增速也逐渐增加。

总体来看，在经历了 15 年整体电力消费的小幅回落之后，近两年来各产业用电量增速均有所回升，整体电力消费情况有所回暖。且电力消费增长动力正逐步由高能耗的第二产业向第三产业和城乡居民生活用电转换。

5、电力价格调整及变动

电力行业作为国民经济的支柱性产业，其价格主要由国家及地方发展改革委

员会等主管部门根据国民经济的运行状况、发电企业上下游供需状况等因素进行调整确定。2014 年以来，国家发改委对水电、火电以及新能源发电等价格均进行过一定调整，具体发布的相关电价调整文件如下：

2014 年 3 月 28 日，国家发改委、环境保护局发布《国家发展改革委、环境保护部关于印发<燃煤发电机组环保电价及环保设施运行监管办法>的通知》（发改价格[2014]536 号），规定对燃煤发电机组新建或改造环保设施实行环保电价加价政策，环保电价加价标准由国家发改委制定和调整。

2014 年 6 月 5 日，国家发改委发布《国家发展改革委关于海上风电上网电价政策的通知》（发改价格[2014]1216 号），对非招标的海上风电项目，区分潮间带风电和近海风电两种类型确定上网电价；鼓励通过特许权招标等市场竞争方式确定海上风电项目开发业主和上网电价。

2014 年 8 月 20 日，为进一步疏导燃煤发电企业脱硝、除尘等环保电价矛盾，推进部分地区工商业用电同价，国家发改委发布《国家发展改革委关于进一步疏导环保电价矛盾的通知》（发改价格[2014]1908 号），决定适当调整相关电价，降低有关省（自治区、直辖市）燃煤发电企业脱硫标杆上网电价；适当降低跨省、跨区域电网送电价格标准；将上述降价空间主要用于疏导脱硝、除尘环保电价矛盾，对脱硝、除尘排放达标并经环保部门验收合格的燃煤发电企业，电网企业自验收合格之日起分别支付脱硝、除尘电价每千瓦时 1 分钱的 0.2 分钱。

2014 年 12 月 31 日，国家发改委发布《国家发展改革委关于适当调整陆上风电标杆上网电价的通知》（发改价格[2014]3008 号），决定对陆上风电继续实行分资源区标杆上网电价政策；鼓励通过招标等竞争方式确定业主和上网电价，但通过竞争方式形成的上网电价不得高于国家规定的当地风电标杆上网电价水平。

2014 年 12 月 31 日，国家发改委发布《国家发展改革委关于规范天然气发电上网电价管理有关问题的通知》（发改价格[2014]3009 号），决定根据天然气发电在电力系统中的作用及投产时间，实行差别化的上网电价机制；具备条件的地区天然气发电可以通过市场竞争或与电力用户协商确定电价；建立气、电价格联动机制。当天然气价格出现较大变化时，天然气发电上网电价应及时调整，但最高电价不得超过当地燃煤发电上网标杆电价或当地电网企业平均购电价格每千瓦时 0.35 元。

2015 年 4 月 13 日，国家发改委发布《国家发展改革委关于降低燃煤发电上网电价和工商业用电价格的通知》（发改价格[2015]748 号），根据电力体制改革的相关精神和煤电价格联动机制有关规定，下调燃煤发电上网电价和工商业用电价格，全国燃煤发电上网电价平均每千瓦时下调约 2 分钱。

2015 年 5 月 5 日，国家发改委发布《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），为了完善电价形成机制，推进跨省跨区电力市场化交易，促进电力资源在更大范围优化配置，决定跨省跨区送电由送电、受电市场主体双方在自愿平等基础上，在贯彻落实国家能源战略的前提下，按照“风险共担、利益共享”原则协商或通过市场化交易方式确定送受电量及价格，并建立相应的价格调整机制；国家鼓励通过招标等竞争方式确定新建跨省跨区送电项目业主和电价；鼓励送受电双方建立长期、稳定的电量交易和价格调整机制，并以中长期合同形式予以明确。部分跨省跨区送电价格协调结果如下：向家坝、溪洛渡和锦屏一级、锦屏二级、官地梯级水电站送电到上海、江苏、浙江、广东落地价格按落地省燃煤发电标杆电价提高或降低标准（不含环保电价标准调整）同步调整。

2015 年 12 月 2 日，国家发改委、环境保护部、国家能源局发布《国家发展改革委、环境保护部、国家能源局关于实行燃煤电厂超低排放电价支持政策有关问题的通知》（发改价格[2015]2835 号），为鼓励引导超低排放，对经所在地省级环保部门验收合格并符合上述超低限值要求的燃煤发电企业给予适当的上网电价支持。其中，对 2016 年 1 月 1 日以前已经并网运行的现役机组，对其统购上网电量加价每千瓦时 1 分钱；对 2016 年 1 月 1 日之后并网运行的新建机组，对其统购上网电量加价每千瓦时 0.5 分钱。

2015 年 12 月 22 日，国家发改委发布《国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》（发改价格[2015]3044 号），决定实行陆上风电、光伏发电（光伏电站，下同）上网标杆电价随发展规模逐步降低的价格政策。为使投资预期明确，陆上风电一并确定 2016 年和 2018 年标杆电价；光伏发电先确定 2016 年标杆电价，2017 年以后的价格另行制定。

2015 年 12 月 27 日，国家发改委发布《国家发展改革委关于降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》（发改价格[2015]3105 号），决定全国燃

煤发电上网电价平均每千瓦时下调约 3 分钱，同幅度下调一般工商业销售电价，支持燃煤电厂超低排放改造和可再生能源发展，并设立工业企业结构调整专项资金。

2016 年 12 月 26 日，国家发改委发布《国家发展改革委关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》（发改价格[2016]2729 号），为了促进光伏发电和风力发电产业健康有序发展，决定调整新能源标杆上网电价政策。具体包括：根据当前新能源产业技术进步和成本降低情况，降低 2017 年 1 月 1 日之后新建光伏发电和 2018 年 1 月 1 日之后新核准建设的陆上风电标杆上网电价；对非招标的海上风电项目，区分近海风电和潮间带风电两种类型确定上网电价；鼓励通过招标等市场化方式确定新能源电价。

2017 年 12 月 19 日，国家发改委发布《国家发展改革委关于 2018 年光伏发电项目价格政策的通知》（发改价格规[2017]2196 号），为引导新能源投资，促进光伏发电产业健康有序发展，决定调整 2018 年光伏发电标杆上网电价政策，具体通知如下：降低 2018 年 1 月 1 日之后投运的光伏电站标杆上网电价，I 类、II 类、III 类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时 0.55 元、0.65 元、0.75 元（含税）；2018 年 1 月 1 日以后开始投运的、采用“自发自用、余量上网”模式的分布式光伏发电项目，全电量度电补贴标准降低 0.05 元，变为每千瓦时 0.37 元（含税）；村级光伏扶贫电站（0.5 兆瓦及以下），补贴标准保持不变；各新能源发电企业和电网企业需真实完整的记录和保存相关发电项目的上网交易电量、价格和补贴金额等资料，并于每月 10 日前将相关数据报送至国家可再生能源信息管理中心。

6、电力体制改革情况

2015 年 3 月，中共中央印发了《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发[2015]9 号）文件，开启了新一轮电力体制改革的序幕。2015 年 11 月底，为配合 9 号文件落实、有序推进电力改革工作，国家发改委、国家能源局会同有关部门制定并发布《关于推进输配电价改革的实施意见》、《关于推进电力市场建设的实施意见》、《关于电力市场交易机构组建和规范运行的实施意见》、《关于有序放开发用电计划的实施意见》、《关于推进售电侧改革的实施意见》、《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》等 6 个电力体制改革配套文件，分别

从电价、电力交易体制、电力交易机构、发用电计划、售电侧、电网公平接入等电力市场化建设相关领域以及相应的电力监管角度明确和细化电力改革的政策措施。各省市积极行动，启动了电力改革试点工作。

2015 年度，全国 31 个省份中已有 24 个省份相继开展了大用户直接交易（仅有北京、天津、河北、上海、海南、青海、西藏等 7 个省份尚未开展），直接交易电量超过 4,000.00 亿千瓦时，比 2014 年度的 1,540.00 亿千瓦时增长近 2 倍，其中有 11 个省区交易规模超过 100.00 亿千瓦时。

2017 年 3 月，国家发展改革委、国家能源局联合下发了《关于有序放开发用电计划的通知》，要求各地要加快推进电力体制改革，逐步扩大市场化交易电量规模，加快组织发电企业与购电主体签订发购电协议（合同），并逐年减少既有燃煤发电企业计划电量，新核准的水电、核电等机组除根据相关政策安排一定优先发电计划外，应积极参与电力市场交易，由市场形成价格。

（二）电力行业发展前景

2015 年以来，我国电力行业结合经济发展新常态进行了调整，坚持“节约、清洁、安全”的能源战略方针，着力践行能源转型升级，持续节能减排，不断推进改革试点。从 2017 年 1-9 月的全社会用电量来看，高耗能行业以及其他制造业均保持一定增长水平，其中新兴技术行业及大众消费品业增长势头较好，反映出当前产业结构调整和转型升级效果继续显现。

根据国家发改委、国家能源局发布的《电力发展“十三五”规划（2016-2020 年）》，我国电力行业在 2016-2020 年期间将会面临一系列新形势、新挑战。主要体现在以下几个方面：

1、供应宽松常态化

从近几年情况来看，我国整体经济发展已经进入了新常态，从高速经济增长状态逐渐向稳定增长状态转换，经济结构调整加快，发展动力转换，全社会节能意识增强，整体用电量增速明显放缓。而我国电力行业在“十二五”期间不断加大发电设备投入，总装机容量保持较高的增长速度，部分地区出现了电力供过于求的现象，设备利用小时数偏低，电力系统整体利用效率下降。随着更多的发电设备投入使用，我国电力行业电力供应宽松的状态将成为一种常态。

2、电源结构清洁化

随着大气污染防治力度加强，气候变化形势日益严峻，生态与环保刚性约束进一步趋紧。我国已向国际社会承诺 2020 年非化石能源消费比重达到 15%左右，加快清洁能源的开发利用和化石能源的清洁化利用已经成为必然趋势。加快能源结构调整的步伐，向清洁低碳、安全高效转型升级迫在眉睫。根据中电联发布的《2017 年前三季度全国电力供需形势分析预测报告》，截止至 2017 年 9 月底，全国径发电机装机容量为 17.2 亿千瓦左右，其中，非化石能源发电 6.5 亿千瓦，占总装机比重达到 38%。随着非化石能源发电装机的投入使用逐渐增多，电源结构将会进一步调整优化。

3、电力系统智能化

随着电力系统工业供给侧改革的推进，电力行业的供给方式也需要相应进行改变，提高供给效率，增强系统运行灵活性和智能化水平。在“十二五”期间，国家提出了全面建设智能电网的规划，并对规划实行滚动调整制度。截至 2015 年 12 月 31 日，我国配电网供电能力、供电质量和装备水平显著提升，智能化建设取得了明显的突破。2015 年以前是国家智能电网的全面建设时期，随着电力改革的不断推进，建设高效智能电力系统的速度将会越来越快，2016-2020 年智能化电网将会有更进一步的提升。

4、电力发展国际化

随着一带一路建设的逐步推进，全方位、多领域的电力对外开放格局更加明晰，电力产业国际化将成为一种趋势。电力企业国际化面临积累国际竞争经验，提高产品和服务多样化水平，电力行业标准与国际标准衔接，履行企业环境责任，完善金融保险配套服务等诸多挑战。电力国际化进程对我国与周边国家的电力互联互通和电力装备制造水平提出了新要求。

5、体制机制市场化

新一轮电力体制改革将改变电网企业的功能定位和盈利模式，促进电网投资、建设和运营向着更加理性化的方向发展。市场主体逐渐成熟，发电和售电侧引入市场竞争，形成主体多元、竞争有序的交易格局。新兴业态和商业模式创新不断涌现，市场在资源配置中的决定性作用开始发挥，市场化正在成为引领电力工业发展的新方向。

（三）发行人竞争优势

1、拥有雅砻江水电的绝对控股权

发行人持股 52%的雅砻江水电是雅砻江流域唯一水电开发主体，具有合理开发及统一调度等突出优势。雅砻江流域水量丰沛、落差集中、水电淹没损失小，规模优势突出，梯级补偿效益显著，兼具消纳和移民优势，经济技术指标优越，运营效率突出，在我国 13 大水电基地排名第三。该流域可开发装机容量约 3000 万千瓦，报告期末已投产装机 1470 万千瓦。

2、清洁能源占比高，环保优势明显

发行人清洁能源装机占发行人已投产控股装机容量的 56.50%，其中水电装机占总装机的 52.88%。清洁能源的输送和消纳享有政策优先权，发行人以清洁能源为主、水火均衡、全国布局的电源结构抗风险能力强，符合国家和电力行业发展规划。

发行人火电以大机组为主，运营指标优良，无 30 万千瓦以下机组。国投北疆二期 2 台百万千瓦超超临界机组投产以后，发行人百万千瓦装机将占到控股火电装机容量的一半。发行人积极响应国家节能减排政策，加大对火电机组的节能减排改造投入，脱硫、脱硝、除尘装置配备率均达 100%，按装机容量统计，发行人具备超低排放能力的机组占比 91%。

3、电力行业管理经验丰富

发行人始终坚持“效益第一”的投资管理原则，盈利能力在同类发电企业中名列前茅，在投资、建设、经营管理等方面拥有一批经验丰富、结构合理的管理人才和技术人才。同时，发行人制度体系鼓励管理创新和技术进步，这成为发行人电力经营管理和业务拓展的强大保障。

4、丰富的资本运作经验和大股东的鼎力支持

发行人自 2002 年借壳上市以来，借助上市公司平台，利用配股、公开增发、可转债等融资方式，为发行人大批优质在建和储备工程提供资金支持，实现了公司市值、资产、装机、股本、利润的快速增长，积累了丰富的资本运作经验。

发行人作为国投集团电力业务国内唯一资本运作平台，在发行人的发展过程中，得到了国投集团的鼎力支持，通过资产注入，发行人取得了雅砻江水电、国投大朝山等核心资产，实现公司快速做强做大。

八、未来发展战略及持续盈利能力

（一）发展战略

当前，能源行业处于转型关键期和改革攻坚期。通过对宏观经济形势和能源行业形势分析，发行人未来三年的发展思路是，贯彻新发展理念，推动高质量发展。按照国家能源发展战略部署，加快退出低效火电，积极有序开发水电，大力布局新能源，适时进入新领域新业务，稳妥开拓境外投资业务，以并购作为重要手段，做强做优做大清洁能源板块，努力打造世界一流能源企业。

（二）持续盈利能力

结合发行人资产结构、财务状况以及各项业务的开展情况，未来发行人的盈利能力具有可持续性，并将得到进一步增强。

首先，发行人在清洁能源方面具有优势，电源结构合理，截至 2017 年 12 月 31 日，发行人水电装机占已投产控股装机容量的 52.88%。发行人电源结构以水为主、水火均衡、全国布局。在全社会面临较大的节能环保压力环境下，发行人以水电为主的电源结构具有成本优势和环保优势，抗风险能力强。

其次，发行人资源储备丰富、成长方向明确，装机增长的可持续性和弹性以及不断优化的电源结构，奠定了发行人的长期投资价值。

再次，发行人在电力行业管理经验上具有明显优势，发行人在投资、建设、经营管理方面拥有一批经验丰富、结构合理的管理者和技术人才，发行人制度体系鼓励管理创新和技术进步，成为发行人电力经营管理和业务拓展的强大保证。

九、发行人治理结构与内控制度

（一）治理结构

发行人根据中国证监会、上交所的要求以及其它监管要求，不断规范和改善公司治理结构，建立股东大会、董事会以及相应的专门委员会、监事会和经营管理层，并制定了《公司章程》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》及《信息披露事务管理制度》等文件规范公司内部管理运作。发行人公司治理各机构协调运转、有效制衡、规范运作。

1、股东大会

股东大会是公司的权力机构，依法行使职权。股东大会行使下列职权：

- （1）决定公司经营方针和投资计划；
- （2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- （3）审议批准董事会的报告；
- （4）审议批准监事会报告；
- （5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- （8）对发行公司债券作出决议；
- （9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- （10）修改公司章程；
- （11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- （12）审议批准公司在一年内对外投资、购买、出售重大资产、资产抵押超过公司最近一期经审计总资产百分之三十（含百分之三十）的事项；
- （13）审议批准公司与关联人拟发生的关联交易金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计归母净资产绝对值 5%以上（含 5%）的重大关联交易事项（公司提供担保除外）；

公司与同一关联人进行的交易，或者与不同关联人进行的交易标的类别相关的交易，按照连续十二个月内累计计算的原则，计算关联交易金额；

- （14）审议批准《公司章程》中规定的担保事项；
- （15）审议批准变更募集资金用途事项；
- （16）审议股权激励计划；
- （17）审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，并应于上一个会计年度完结之后的六个月之内举行。有下列情形之一的，公司在事实发生之日起两个月以内召开临时股东大会：

- （1）董事人数不足六人时；

- (2) 公司未弥补的亏损达股本总额三分之一时；
- (3) 单独或者合计持有公司百分之十以上股份的股东请求时；
- (4) 董事会认为必要时；
- (5) 监事会提议召开时；
- (6) 法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他情形。

股东（包括股东代理人）在股东大会表决时，以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份有一票表决权。公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

2、董事会

公司设董事会。公司董事会由九名董事组成，董事会设董事长一人，副董事长一人，职工董事一人。职工董事由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事可以由经理或者其他高级管理人员兼任，但兼任经理或者其他高级管理人员职务的董事，总计不得超过公司董事总数的二分之一。除独立董事、职工董事之外的其他董事候选人由董事会、单独或者合并持有公司已发行股份百分之三以上的股东提名，由公司股东大会选举产生。

董事会对股东大会负责，行使下列职权：

- (1) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- (2) 执行股东大会的决议；
- (3) 决定公司的经营计划和投资方案；
- (4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (5) 制订公司的利润分配方案、利润分配政策调整方案和弥补亏损方案；
- (6) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；

（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

（8）审议批准公司单项标的对外投资、购买、出售重大资产、资产抵押金额超过公司最近一期经审计归母净资产百分之一（含百分之一），且在一年内累计计算未超过公司最近一期经审计总资产百分之三十（不含百分之三十）的事项；

（9）审议批准公司与关联人拟发生的关联交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计归母净资产绝对值 0.5%以上的关联交易事项（公司提供担保除外，达到股东大会审议标准的，董事会审议后报股东大会审议批准）；

公司与同一关联人进行的交易，或者与不同关联人进行的交易标的类别相关的交易，按照连续十二个月内累计计算的原则，计算关联交易金额；

（10）审议批准除法律法规、监管部门及公司章程中规定的应提交股东大会审核以外的对外担保；

（11）决定公司内部管理机构的设置；

（12）聘任或者解聘公司经理、董事会秘书；根据经理的提名，聘任或者解聘公司副经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

（13）制订公司的基本管理制度；

（14）制订公司章程的修改方案；

（15）管理公司信息披露事项；

（16）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

（17）听取公司经理的工作汇报并检查经理的工作；

（18）决定专门委员会的设置及任免其有关人选；

（19）法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

董事会作出前款决议事项，第（10）项必须由出席董事会会议的三分之二以上董事同意，其余事项可以由过半数的董事表决同意。

董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开十日以前书面通知全体董事和监事。代表十分之一以上表决权的股东、三分之一以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后十日内，召集和主持董事会会议。董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。董事会决议的表决，实行一人一票。

董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足三人的，应将该事项提交股东大会审议。

董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和审计委员会，上述委员会对董事会负责，具体职能如下：

（1）战略委员会主要负责对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议；

（2）提名委员会主要负责对公司董事和经理人员的人选、选择标准和程序进行选择并提出建议；

（3）薪酬与考核委员会主要负责制定公司董事及高级管理人员的绩效考核标准，并进行考核；同时负责制定、审议公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案，报董事会及股东大会批准；

（4）审计委员会主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。

3、监事会

公司设监事会。监事会由三名监事组成，监事会设主席一名。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由其他监事召集和主持监事会会议。监事会设职工监事一名，职工监事由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。监事的任期每届为三年。监事任期届满，连选可以连任。股东担任的监事由单独或者合并持有公司已发行股份百分之三以上的股东提名，由公司股东大会选举产生。监事任期届满未及时改选，或者监事在任期内辞职导致监事会成员低于法定人数的，在改选出的监事就任前，原监事仍应当依照法律、行政法规和公司章程的规定，履行监事职务。余任监事应当尽快召集临时股东大会（或职工代表大会）选举监事填补因监事辞职产生的空缺。

监事会对股东大会负责，并依法行使下列职权：

（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；

（2）检查公司的财务；

（3）对董事、高级管理人员执行公司职务时的行为进行监督，对违反法律、

行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

（6）向股东大会提出议案；

（7）依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；

（9）法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

监事会每六个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。监事会决议应当经半数以上监事通过。监事会制定监事会议事规则，明确监事会的议事方式和表决程序，以确保监事会的工作效率和科学决策。

4、经营管理层

公司设经理一名，设副经理若干名，由董事会聘任或解聘。公司经理、副经理、财务负责人和董事会秘书为公司高级管理人员。在公司控股股东、实际控制人单位担任除董事以外其他职务的人员，不得担任公司的高级管理人员。经理每届任期三年，经理连聘可以连任。

经理对董事会负责，行使下列职权：

（1）主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；

（2）组织实施公司年度经营计划和投资方案；

（3）审议批准公司单项标的对外投资、购买、出售重大资产、资产抵押金额占公司最近一期经审计归母净资产百分之一以下（不含百分之一）的事项；

依据上述规定之权限作出的对外投资，应建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审；

（4）审议批准公司与关联人拟发生的关联交易金额在 300 万元以下，或金额在公司最近一期经审计归母净资产绝对值 0.5%以下的关联交易事项（公司提

供担保除外)；

公司与同一关联人进行的交易，或者与不同关联人进行的交易标的类别相关的交易，按照连续十二个月内累计计算的原则，计算关联交易金额；

(5) 拟订公司内部管理机构设置方案；

(6) 拟订公司的基本管理制度；

(7) 制订公司的具体规章；

(8) 提请董事会聘任或者解聘公司副经理、财务负责人；

(9) 决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；

(10) 公司章程或董事会授予的其他职权。经理列席董事会会议。

5、报告期内董事会会议、股东大会会议、监事会会议召开情况

报告期内，发行人召开董事会会议、股东大会会议、监事会会议的情况如下表所示：

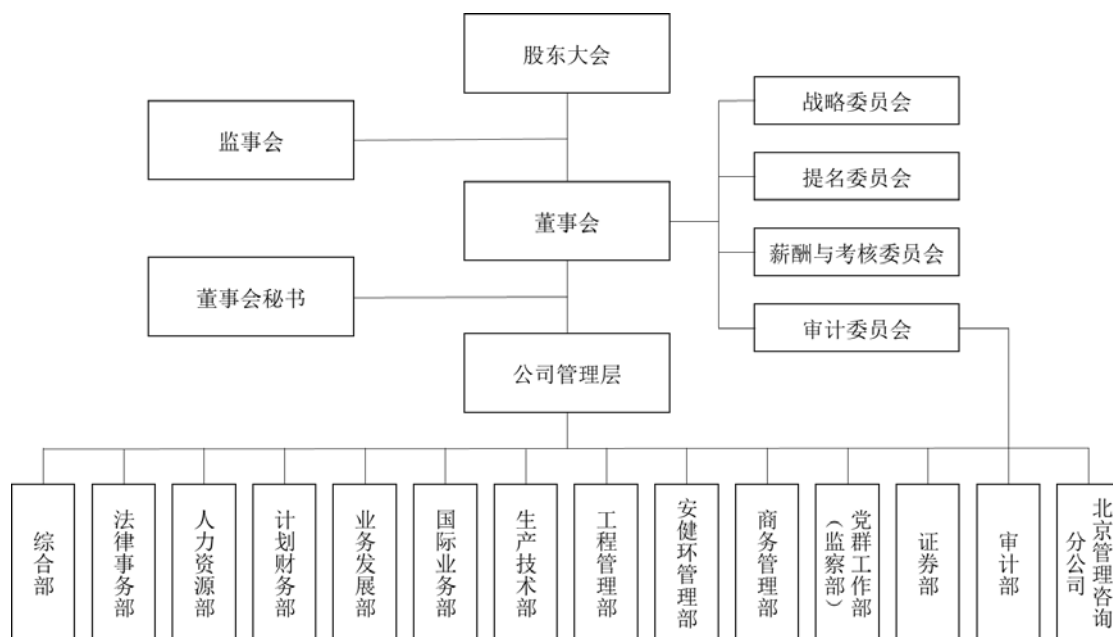
项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
召开董事会会次数	16	20	12
召开股东大会次数	6	10	4
召开监事会会议次数	7	11	8

发行人召开董事会会议、股东大会会议、监事会会议的流程及决议符合《公司法》等相关法律法规及《公司章程》的规定。

(二) 组织结构

发行人自成立以来，按照《公司法》不断完善和规范公司内部组织架构，设立了符合公司业务规模和经营管理需要的组织结构。

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人的组织结构如下图所示：



发行人主要职能部门的介绍。

综合部：根据公司日常经营需要，规范公司办公事务相关制度流程，为公司各项事务顺利开展提供支持和服务保障。

法律事务部：建立法律风险防范体系，确保公司文件、合同和重要事项的合法性，协助公司管理层依法决策，引导公司健康发展，评判和控制公司生产经营中可能遇到的法律风险，为公司正常的生产经营保驾护航。

人力资源部：根据公司发展战略，建立和完善人力资源管理体系，为公司提供和培养合格的人才，以确保人力资源战略目标的实现和人力资源核心竞争力的稳步提升。

计划财务部：建立公司财务管理体系，组织实施公司全面预算，组织开展公司财务核算和报表编制，开展税务管理和资产管理，确保资金平衡，防范财务风险，为公司的发展提供财务、资金保障，并从财务角度为公司重要决策提供支持。

业务发展部：根据国家产业政策和区域布局，把握宏观经济和行业发展趋势，为公司制订中长期发展规划，开发、管理优质的投资项目，优化公司整体业务结构，增强公司核心竞争力。

国际业务部：根据公司的业务发展需要，同时落实中央“走出去”、“一带一路”战略，积极推进公司国际业务拓展与国际项目开发，为公司寻找业务增长点。

生产技术部：建立健全生产技术管理体系及生产过程对标管理体系，通过指

导、协调、服务、监督等方式帮助投资企业提高生产技术管理水平，有效提升公司整体生产经营效益。

工程管理部：根据公司发展规划与要求，开展基建项目从可研收口并通过公司投资决策后到机组投产并网发电及后续竣工验收全过程的监督管理工作，归口管理技术改造项目，实现对安全、质量、工期、造价等方面的可控、在控，整体提升公司工程管理的专业化、规范化、标准化水平。

安健环管理部：建立健全安全管理体系，提高公司和投资企业安全管理水平和人员安全意识，维护员工职业卫生健康，保障公司和投资企业安全生产。

商务管理部：建立采购管理体系，规范流程，严格管理，控制采购成本，提升公司经营效益。

党群工作部（监察部）：在公司党委领导下，紧紧围绕党委工作，宣传贯彻党的路线方针政策和上级指示精神，做好党建工作和思想政治工作，组织开展统战、工会、共青团工作，做好公司企业文化、精神文明建设、公益捐赠、班组建设工作。在公司党委和纪委的领导下，做好党风廉政建设和巡视工作，做好纪检监察、信访和投诉的受理、维稳工作，促进公司持续、健康、稳定发展。

证券部：跟踪资本市场行情，运作并优化公司证券投资、资本市场再融资和资本运作，维护公司对外公开信息和投资者关系，做好与监管机构沟通工作，保障董事会、监事会、股东大会正常运转。

审计部：建设和完善公司风险管理体系、内部控制体系，组织实施各项审计工作，防范企业经营风险，促进企业经营目标的实现。

北京管理咨询分公司：即国投电力控股股份有限公司管理咨询分公司，主要经营范围为技术开发、咨询、服务，信息咨询（不含中介）。

（三）内部控制制度

公司建立了完备的内部控制制度以及风控体系，贯穿财务审计管理、资金管理、对外投资管理、对外担保管理、关联交易管理、信息披露管理、内部信息保密等公司重要的内部控制活动，保证公司总体业务在风险可控的情形下平稳运行。

1、财务审计制度

为加强内部财务管理，保证资金运行安全，提高资金使用效果，规范收益分配及财务会计报告，加强会计监督和财务信息管理，公司制定了《国投电力控股

股份有限公司董事会审计委员会工作细则》、《国投华靖电力控股股份有限公司董事会审计委员会对年度财务报告审议工作规程》、《国投华靖电力控股股份有限公司财务会计管理制度》等相关制度。上述管理制度明确了公司本部、全资及控股投资企业具体的财务管理及会计核算规则，规定了财务会计内部审计工作的人员编制以及相关的职责、权限和通过审议意见的程序，保证公司按照法律、行政法规、部门规章及相关规范性文件的规定进行财务审计工作。

2、对外投资管理制度

为了保障公司的可持续发展，提高投资管理水平及基本建设项目经济效益，实现投资决策科学化，并规范公司系统基本建设项目的管理工作，根据国家有关规定和公司有关管理办法，结合实际情况制定了《国投华靖电力控股股份有限公司对外投资管理制度》等制度，明确了投资决策操作方式以及总经理办公会、董事会、公司股东大会的决策权限和具体流程，规范了公司对外投资项目的管理，促进对外投资的产权关系明确化、清晰化，确保投资的安全、完整，实现保值增值，实现公司价值最大化和股东权益最大化。

3、关联交易管理制度

为规范公司及其控股子公司与公司各关联人之间的关联交易，提高公司规范运作水平，保护公司和全体股东的合法权益，根据《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所公司关联交易实施指引》和《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 2 号<年度报告的内容与格式>》等规定及《公司章程》，公司制定了《国投电力控股股份有限公司关联交易管理制度（2012 年 4 月修订）》，明确了关联方及其报备、关联交易类型、定价规则、披露及决策程序，充分保障了关联交易的合法合规性。

为规范公司与控股股东、实际控制人及其他关联方的资金往来，避免公司控股股东、实际控制人及其他关联方占用公司资金，最大程度地保障投资者的利益，根据《公司法》、《证券法》、《中国证券监督管理委员会、国务院国有资产监督管理委员会关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》（证监发[2003]56 号）、《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》和《公司章程》及其他有关法律、行政法规、部门规章和其他规范性文件的规定，公司制定了《国投电力控股股份有限公司规范与关联方资金往来的管理制度

（2015 年修订）》。该管理制度规定了公司在与控股股东、实际控制人及其他关联方发生经营性资金往来时，应当严格防止公司资金被占用。公司不得使用公司资金为控股股东、实际控制人及其关联方垫支工资、福利、保险、广告等期间费用，也不得同意公司与控股股东、实际控制人及其关联方之间互相代为承担成本和其他支出。

4、担保管理制度

为有效控制对外担保风险，规范对外担保行为，维护股东和企业的合法权益，根据相关法律、法规并结合公司实际情况，公司制定了《国投电力控股股份有限公司担保管理制度（2017 年修订）》，对公司及全资、控股子公司对外担保行为做出了明确、详细的规定。该管理制度规定，对外担保由公司统一管理，公司对外担保须经股东大会或董事会审批；未经公司董事会批准，子公司不得对外提供担保，不得相互提供担保；未经公司董事会或股东大会的批准，公司不得以任何形式提供对外担保。公司各责任部门（计划财务部、法律事务部）应当关注被担保方的生产经营、资产负债变化、对外担保和其他负债、分立、合并、法定代表人的变更、对外商业信誉的变化以及主合同的变更情况，特别是到期归还情况等，对可能出现的风险预研、分析，提出相应处理办法，并根据实际情况及时报告公司。此外，该管理制度还对担保审批权限与审查程序担保管理及相关信息披露与责任做出了具体规定。

5、信息披露制度

为规范公司信息披露行为，加强信息披露事务管理，保护投资者合法权益，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司信息披露管理办法》、

《上海证券交易所股票上市规则》等相关法律法规以及《公司章程》的有关规定，公司制定了《国投电力控股股份有限公司信息披露事务管理制度》，对信息披露的内容及披露标准、信息披露的责任、信息披露的程序、持股 5%以上股东、实际控制人信息披露事务管理、董事、监事和高级管理人员等买卖股份的报告与监督、信息披露工作的执行监督等作出了具体规定。

同时，为规范公司债券相关事项的信息披露行为，加强公司债券相关信息披露事务管理，保护投资者合法权益，根据《公司法》、《证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》等相关法律、法规及《公司章程》、《国投电力控股股份有限公

司信息披露事务管理制度》的相关规定，公司制定了《国投电力控股股份有限公司公司债券信息披露管理办法》，对公司债券信息披露的内容、范围、格式、时间以及信息披露的管理进行了规定。

6、内幕信息保密制度

为完善公司内幕信息管理制度，做好内幕信息保密工作，有效防范和打击内幕交易等证券违法违规行为，根据《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》等有关法律、法规以及中国证监会和《公司章程》的有关规定，公司制定了《国投电力控股股份有限公司内幕信息保密制度（2017 年修订）》，对于内幕信息及知情人界定、负责人、相关保密工作做了完善的规定，以保证公司重大内幕信息的安全。

十、发行人最近三年是否存在重大违法违规情况

发行人最近三年不存在重大违法违规行为。

十一、发行人独立性情况

发行人具有独立的企业法人资格，在资产、业务、人员、机构和财务方面均独立于控股股东国家开发投资集团有限公司及其控制的其他企业，具有面向市场自主经营的能力。发行人的独立性表现在以下五个方面：

1、资产独立

发行人及下属企业合法拥有生产经营的资产，完全具备独立生产的能力，不存在与控股股东共享生产经营资产的情况。发行人没有以资产、权益为控股股东提供担保，不存在资产被控股股东及其控制的其他企业违规占用而损害公司利益的情况。

2、人员独立

发行人已建立独立的劳动、人事、工资及社保等管理制度和人事管理部门。公司现任董事、监事、高级管理人员在相关单位的任职符合中国证监会关于上市公司董事、监事、高级管理人员任职的有关规定。现任董事、监事及高级管理人员均系按照《公司法》、《公司章程》规定的程序产生。

3、机构独立

发行人组织机构体系健全，董事会、监事会、股东大会和经营管理层相关制度健全，董事会、监事会及公司职能部门等机构独立运作，不存在与控股股东职能部门之间的从属关系。发行人拥有独立的办公场所，业务独立于控股股东，自主经营，业务结构独立完整，与控股股东产权关系明确，对资产拥有独立完整的所有权。发行人在劳动、人事及工资管理等方面独立完整。发行人总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作并领取薪酬，未在控股股东单位领取报酬。发行人拥有独立的决策机构和管理职能机构，在机构方面独立于控股股东及其控制的其他企业。发行人设有独立完整的财务部门，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，并在银行独立开户。

4、财务独立

发行人设立了独立的财务部门，配备了财务人员，并按照《企业会计准则》建立独立的会计核算体系和财务管理决策制度，并实施严格的财务监督管理。发行人在银行单独开立帐户，与控股股东帐户分立，不存在与控股股东共用帐户的情况。公司作为独立的纳税人，依法纳税，与控股股东无混合纳税的情况。

发行人制定了完整、系统的财务会计管理制度，对货币资金、应收帐款、存货、投融资等科目执行严格的管控，建立了独立的财务核算体系，并对分公司、控股子公司实施严格统一的财务监督管理制度，公司能够独立作出财务决策，不存在控股股东违规占用公司资金的情况。

5、业务独立

发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，能够独立自主地进行生产和经营活动，在主营业务范围内与控股股东之间不存在持续性的构成对控股股东重大依赖的关联交易。对于发行人与控股股东及其控制的其他企业发生的关联交易，均以合同形式明确双方的权利义务关系，合同系依据市场化原则订立，主要条款对双方均是公允和合理的，发行人对控股股东不存在依赖关系。

综上所述，发行人与控股股东国家开发投资集团有限公司在业务、人员、资产、机构、财务方面都已基本分开，发行人具有独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力。

十二、关联交易情况

（一）关联交易决策权限、决策程序

发行人需披露与关联自然人拟发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易（发行人提供担保除外）。发行人需披露与关联法人拟发生的交易金额在 300 万元以上，且占发行人最近一期经审计归母净资产绝对值 0.5%以上的关联交易（发行人提供担保除外），并提交董事会审议批准。发行人与关联人拟发生的关联交易达到以下标准之一的，除披露外，需提交董事会和股东大会审议批准：

1、交易（发行人提供担保、获赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计归母净资产绝对值 5%以上（含 5%）的重大关联交易。发行人拟发生重大关联交易前，提供具有执行证券、期货相关业务资格的证券服务机构对交易标的出具的审计或者评估报告。

2、发行人为股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

（二）关联交易定价机制

根据《国投电力控股股份有限公司关联交易管理制度》，发行人关联交易定价应当公允，参照下列原则执行：

1、交易事项实行政府定价的，可以直接适用该价格；

2、交易事项实行政府指导价的，可以在政府指导价的范围内合理确定交易价格；

3、除实行政府定价或政府指导价外，交易事项有可比的独立第三方的市场价格或收费标准的，可以优先参考该价格或标准确定交易价格；

4、关联事项无可比的独立第三方市场价格的，交易定价可以参考关联方与独立于关联方的第三方发生非关联交易价格确定；

5、既无独立第三方的市场价格，也无独立的非关联交易价格可供参考的，可以合理的构成价格作为定价的依据，构成价格为合理成本费用加合理利润。

发行人按照上述第 3 项、第 4 项或者第 5 项确定关联交易价格时，可以视不同的关联交易情形采用下列定价方法：

1、成本加成法，以关联交易发生的合理成本加上可比非关联交易的毛利定价。适用于采购、销售、有形资产的转让和使用、劳务提供、资金融通等关联交易；

2、再销售价格法，以关联方购进商品再销售给非关联方的价格减去可比非关联交易毛利后的金额作为关联方购进商品的公平成交价格。适用于再销售者未对商品进行改变外型、性能、结构或更换商标等实质性增值加工的简单加工或单纯的购销业务；

3、可比非受控价格法，以非关联方之间进行的与关联交易相同或类似业务活动所收取的价格定价。适用于所有类型的关联交易；

4、交易净利润法，以可比非关联交易的利润水平指标确定关联交易的净利润。适用于采购、销售、有形资产的转让和使用、劳务提供等关联交易；

5、利润分割法，根据公司与其关联方对关联交易合并利润的贡献计算各自应该分配的利润额。适用于各参与方关联交易高度整合且难以单独评估各方交易结果的情况。

根据《国投电力控股股份有限公司关联交易管理制度》的要求，发行人关联交易无法按上述原则和方法定价的，应当披露该关联交易价格的确定原则及其方法，并对该定价的公允性作出说明。

（三）关联方交易

1、发行人股东情况

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人主要股东情况如下表所示：

公司名称	关联关系	企业类型	注册地	法人代表	业务性质	注册资本	持股比例	本企业最终控制方
国家开发投资集团有限公司	第一大股东/控股股东	国有	北京市	王会生	从事能源、交通运输、化肥、高科技产业、金融服务、咨询、担保、贸易、生物质能源、养老产业、大数据、医疗健康、检验检测等领域的投资及投资管理等	3,380,000.00 万元	49.18 %	国务院国有资产监督管理委员会

2、发行人控制的关联方

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人控制的关联方名单如下表所示：

名称	注册地	业务性质	发行人对子公司的持股比例(%)	
			直接	间接
靖远第二发电有限公司	甘肃兰州	火力发电	51.22	-

福建太平洋电力有限公司	福建莆田	火力发电	51	-
厦门华夏国际电力发展有限公司	福建厦门	火力发电	56	-
国投北部湾发电有限公司	广西北海	火力发电	55	-
国投钦州发电有限公司	广西钦州	火力发电	61	-
国投伊犁能源开发有限公司	新疆伊犁	火力发电	60	-
国投盘江发电有限公司	贵州六盘水	火力发电	55	-
国投甘肃小三峡水电有限公司	甘肃兰州	水力发电	60.45	-
国投新能源投资有限公司	北京市	电力投资	64.89	-
国投甘肃售电有限公司	甘肃兰州	电力购销	65	-
国投云顶湄洲湾电力有限公司	福建莆田	火力发电	51	-
国投鼎石海外投资管理有限公司	福建厦门	投资管理	100	-
雅砻江流域水电开发有限公司	四川成都	水力发电	52	-
国投云南大朝山水电有限公司	云南昆明	水力发电	50	-
天津国投津能发电有限公司	天津市	火力发电	64	-
国投宣城发电有限责任公司	安徽宣城	火力发电	51	-
Jaderock Investment Singapore Pte.Ltd	新加坡	电力投资	100	-
Redrock Investment Limited	英国伦敦	电力投资	100	-
厦门海沧热能投资有限公司	福建厦门	热力供应	-	55
北海市鑫源热电有限公司	广西北海	热力供应	-	90
国投白银风电有限公司	甘肃白银	风力发电	-	100
国投酒泉第一风电有限公司	甘肃酒泉	风力发电	-	65
国投酒泉第二风电有限公司	甘肃酒泉	风力发电	-	100
国投哈密风电有限公司	新疆哈密	风力发电	-	100
国投宁夏风电有限公司	宁夏中卫	风力发电	-	100
国投青海风电有限公司	青海海西	风力发电	-	79.6
国投云南风电有限公司	云南昆明	风力发电	-	90
国投吐鲁番风电有限公司	新疆吐鲁番	风力发电	-	100
国投敦煌光伏发电有限公司	甘肃敦煌	光伏发电	-	100
国投石嘴山光伏发电有限公司	宁夏石嘴山	光伏发电	-	100
国投格尔木光伏发电有限公司	青海格尔木	光伏发电	-	100
国投楚雄风电有限公司	云南楚雄	风力发电	-	90
国投大理光伏发电有限公司	云南大理	光伏发电	-	100
国投广西风电有限公司	广西钦州	风力发电	-	100
雅砻江水电攀枝花桐子林有限公司	四川攀枝花	水力发电	-	100
雅砻江水电凉山有限公司	四川凉山州	水力发电	-	100
四川二滩建设咨询有限公司	四川成都	建设咨询	-	50
四川二滩实业发展有限责任公司	四川成都	物业服务	-	90

雅砻江四川能源有限公司	四川成都	电力购销	-	100
会理中电建大桥新能源有限责任公司	四川凉山彝族自治州	光伏发电	-	51
冕宁中电建大桥新能源有限责任公司	四川凉山彝族自治州	光伏发电	-	60
云南大潮实业有限公司	云南昆明	物业服务	-	100
天津北疆环保建材有限公司	天津市	建材生产	-	100
RedRock Power Limited	英国苏格兰	电力投资	-	100
Inch Cape Offshore Limited	英国苏格兰	风力发电	-	100
BeatriceWind Limited	英国苏格兰	电力投资	-	100

3、发行人的合营和联营企业

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人合营及联营企业情况如下表所示：

合营或联营企业名称	与发行人关系
徐州华润电力有限公司	联营企业
淮北国安电力有限公司	联营企业
铜山华润电力有限公司	联营企业
江苏利港电力有限公司	联营企业
江阴利港发电股份有限公司	联营企业
江西赣能股份有限公司	联营企业
甘肃电投张掖发电有限责任公司	联营企业
国投财务有限公司	联营企业
Lestari Listrik Pte Ltd	联营企业
Beatrice Offshore Windfarm Limited	联营企业

4、发行人其他关联方

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人其他关联方情况如下表所示：

其他关联方名称	与发行人关系
国投泰康信托有限公司	受同一最终控制方控制的其他企业
国投资产管理公司	受同一最终控制方控制的其他企业
中投咨询有限公司	受同一最终控制方控制的其他企业
国投融资租赁有限公司	受同一最终控制方控制的其他企业
中国电子工程设计院	受同一最终控制方控制的其他企业
国投高科技投资有限公司	受同一最终控制方控制的其他企业
国投晋城热电有限公司	受同一最终控制方控制的其他企业
国投曹妃甸港口有限公司	受同一最终控制方控制的其他企业

其他关联方名称	与发行人关系
国投湄洲湾港口有限公司	受同一最终控制方控制的其他企业
国投远东航运有限公司	受同一最终控制方控制的其他企业
国投钦州港口有限公司	受同一最终控制方控制的其他企业
融实国际控股有限公司	受同一最终控制方控制的其他企业
中国投融资担保股份有限公司	受同一最终控制方控制的其他企业
北京世纪源博科技股份有限公司	受同一最终控制方控制的其他企业
PT Lestari Banten Energi	其他

注：发行人全资子公司 Jaderock Investment Singapore Pte Ltd 持有 Lester Listrik Pte.Ltd. 42.1%的股权，Lester Listrik Pte.Ltd. 持有 PT. Lestari Banten Energi 95%的股权。发行人从而间接持有 PT. Lestari Banten Energi 40%的股权。

5、与日常经营相关的关联交易

（1）采购商品/接受劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2017 年度	2016 年度	2015 年度
国投京闽（福建）工贸有限公司	煤炭采购	-	27,858.20	50,957.37
中煤新集能源股份有限公司	煤炭采购	-	37,973.27	61,326.28
新疆伊犁犁能煤炭有限公司	煤炭采购	-	2,024.00	4,518.24
云南大潮实业有限公司	后勤服务	-	1,178.12	1,454.28
中投咨询有限公司	监理、观测服务费	172.64	182.08	22.91
国投内蒙古煤炭进出口有限公司	煤炭采购	-	-	293.86
国投山西煤炭运销有限公司	煤炭采购	-	4,606.23	8,923.62
国投京闽（莆田）工贸有限公司	煤炭采购	-	-	53,668.89
上海新集能源股份有限公司	煤炭采购	-	-	455.08
国家开发投资集团有限公司	担保费	3,000.00	3,000.00	3,000.00
中国电子工程设计院	设计费	80.66	210.99	-
国投湄洲湾港口有限公司	港口作业费包干费	7,823.09	931.42	-

注：国投京闽（福建）工贸有限公司、中煤新集能源股份有限公司、国投内蒙古煤炭进出口有限公司、国投山西煤炭运销有限公司、新疆伊犁犁能煤炭有限公司、国投京闽（莆田）工贸有限公司 2015 年度与发行人为受同一最终控制方控制的其他企业。2016 年度，根据国投集团与中国中煤能源集团有限公司签订的国投新集能源股份有限公司无偿划转协议，于 2016 年 6 月 30 日后将国投集团所持国投新集股份无偿转给中国中煤能源集团有限公司；根据国投公司和北京国源时代煤炭资产管理有限公司签订的国投煤炭有限公司无偿划转协议，于 2016 年 8 月 10 日将国投公司所持国投煤炭股权（包括国投煤炭及其子公司国投山西煤炭运销有限公司、国投京闽（福建）工贸有限公司、国投京闽（莆田）工贸有限公司、新疆伊犁犁能煤炭有限公司等）无偿划转给北京国源时代煤炭资产管理有限公司。

（2）出售商品/提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2017 年度	2016 年度	2015 年度
国投钦州港口有限公司	电力销售	154.89	-	-
Beatrice Offshore Windfarm Limited	信用证利息收入	2,608.25	-	-

6、关联租赁

（1）公司作为出租人

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2017 年度确认的租赁收入	2016 年度确认的租赁收入	2015 年度确认的租赁收入
云南大潮实业有限公司	房屋租赁	-	-	16.95

注：2016 年 9 月 30 日，发行人的子公司云南大朝山收购云南大潮实业职工持股委员会的中层以上干部及党员持有的 37.62% 股权，累计持有 73.47%，对云南大潮实业进行控制。

（2）公司作为承租人

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2017 年度确认的租赁费	2016 年度确认的租赁费	2015 年度确认的租赁费
国投融资租赁有限公司	机器设备等	16,565.80	19,545.68	13,922.57

7、关联方担保

（1）发行人为关联方提供担保

截至2017年12月31日，发行人为关联方提供担保的情况如下表所示：

单位：万元

担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	担保金额
国投电力控股股份有限公司	上市公司本部	国投格尔木光伏发电有限公司	13,997.46
国投电力控股股份有限公司	上市公司本部	国投敦煌光伏发电有限公司	19,841.00
国投电力控股股份有限公司	上市公司本部	国投石嘴山光伏发电有限公司	14,788.00
国投电力控股股份有限公司	上市公司本部	Jaderock Investment Singapore Pte.Ltd.	156,820.80
国投电力控股股份有限公司	上市公司本部	Lesteri Listrik Pte. Ltd.	60,673.65
JaderockInvestmentSingaporePte.Ltd	控股子公司	PT. Lesteri Banten Energi	79,235.47
国投电力控股股份有限公司	上市公司本部	Beatrice Offshore Windfarm Limited	340.35
国投电力控股股份有限公司	上市公司本部	Beatrice Wind Limited	232,875.37
国投电力控股股份有限公司	上市公司本部	Inch Cape Offshore Limited	4,389.60

（2）关联方为发行人提供担保

单位：万元

担保方	担保方与上市公司	被担保方	担保金额
-----	----------	------	------

	的关系		
国家开发投资集团有限公司	上市公司控股股东	雅砻江流域水电开发有限公司	500,000.00

8、关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

单位：万元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	受包/承包资产类型	受包/承包起始日	受包/承包终止日	托管收益/承包收益定价依据	2017 年度确认托管/承包收益
国家开发投资集团有限公司	发行人	股权托管	2017/1/1	2017/12/31	协议约定	20.00
国投资产管理公司	发行人	股权托管	2017/1/1	2017/12/31	协议约定	2.63
委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	受包/承包资产类型	受包/承包起始日	受包/承包终止日	托管收益/承包收益定价依据	2016 年度确认托管/承包收益
国家开发投资集团有限公司	发行人	股权托管	2016/1/1	2016/12/31	协议约定	42.25
国投资产管理公司	发行人	股权托管	2016/1/1	2016/12/31	协议约定	18.87
委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	受包/承包资产类型	受包/承包起始日	受包/承包终止日	托管收益/承包收益定价依据	2015 年度确认托管/承包收益
国家开发投资集团有限公司	发行人	股权托管	2015/1/1	2015/12/31	协议约定	100.00
国投资产管理公司	发行人	股权托管	2015/1/1	2015/12/31	协议约定	20.00

注：1、根据2009年6月4日发行人与国家开发投资公司签订的《国家开发投资公司与国投华靖电力控股股份有限公司委托管理协议》第四条4.2和4.3之条款和2013年签订的补充协议约定：国家开发投资公司将有北京三吉利能源股份有限公司（已出售）、贵州黔源电力有限公司的股权、绿色煤电有限公司的股权、国投哈密火电的股权共4家单位的股权委托发行人管理。

2、根据2009年6月4日发行人与国投资产管理公司签订《委托管理协议》，依据协议，发行人受托管理北京国利能源投资有限公司的股权。北京国利能源投资有限公司10%的股权已于2017年2月17日转让，2017年度实际确认并收到的委托管理费为26,301.37元。

9、关联方资金拆借

（1）截至2017年12月31日关联方资金拆借明细

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
国投信托有限公司	23,783.50	2008/7/25	2026/5/10	长期借款
国家开发投资集团有限公司	52,000.00	2015/6/15	2018/6/15	长期借款
国家开发投资集团有限公司	15,198.00	2015/9/15	2018/9/15	长期借款

国家开发投资集团有限公司	35,101.00	2015/9/29	2018/9/29	长期借款
国家开发投资集团有限公司	11,752.00	2016/3/22	2019/3/22	长期借款
国家开发投资集团有限公司	128,060.00	2016/8/26	2019/8/26	长期借款
国家开发投资集团有限公司	1,071.00	2016/3/15	2019/3/15	长期借款
国家开发投资集团有限公司	105,449.00	2017/11/13	2020/11/13	长期借款
国投财务有限公司	500.00	2017/1/18	2018/1/18	短期借款
国投财务有限公司	1,000.00	2017/1/19	2018/1/19	短期借款
国投财务有限公司	3,000.00	2017/1/20	2018/1/19	短期借款
国投财务有限公司	1,300.00	2017/1/25	2018/1/25	短期借款
国投财务有限公司	6,000.00	2017/2/22	2018/2/22	短期借款
国投财务有限公司	500.00	2017/2/24	2018/2/24	短期借款
国投财务有限公司	2,000.00	2017/3/14	2018/3/14	短期借款
国投财务有限公司	500.00	2017/3/15	2018/3/15	短期借款
国投财务有限公司	1,000.00	2017/3/15	2018/3/15	短期借款
国投财务有限公司	700.00	2017/3/16	2018/3/16	短期借款
国投财务有限公司	800.00	2017/3/16	2018/3/16	短期借款
国投财务有限公司	2,700.00	2017/3/16	2018/3/15	短期借款
国投财务有限公司	1,000.00	2017/3/17	2018/3/17	短期借款
国投财务有限公司	300.00	2017/3/17	2018/3/17	短期借款
国投财务有限公司	3,000.00	2017/3/22	2018/3/21	短期借款
国投财务有限公司	3,500.00	2017/4/12	2018/4/11	短期借款
国投财务有限公司	500.00	2017/4/19	2018/4/19	短期借款
国投财务有限公司	50,000.00	2017/4/26	2018/4/26	短期借款
国投财务有限公司	4,000.00	2017/4/27	2018/4/27	短期借款
国投财务有限公司	4,000.00	2017/4/27	2018/4/27	短期借款
国投财务有限公司	300.00	2017/5/16	2018/5/16	短期借款
国投财务有限公司	500.00	2017/5/17	2018/5/17	短期借款
国投财务有限公司	300.00	2017/5/23	2018/5/23	短期借款
国投财务有限公司	3,000.00	2017/5/24	2018/5/23	短期借款
国投财务有限公司	600.00	2017/5/24	2018/5/24	短期借款
国投财务有限公司	500.00	2017/6/13	2018/6/13	短期借款
国投财务有限公司	2,000.00	2017/6/15	2018/6/15	短期借款
国投财务有限公司	10,000.00	2017/6/19	2018/6/18	短期借款
国投财务有限公司	200.00	2017/6/19	2018/6/19	短期借款
国投财务有限公司	1,000.00	2017/6/20	2018/6/20	短期借款
国投财务有限公司	3,000.00	2017/7/13	2018/7/13	短期借款
国投财务有限公司	3,000.00	2017/7/14	2018/7/14	短期借款
国投财务有限公司	1,000.00	2017/8/9	2018/8/9	短期借款
国投财务有限公司	300.00	2017/8/23	2018/8/23	短期借款
国投财务有限公司	1,000.00	2017/9/14	2018/9/14	短期借款
国投财务有限公司	750.00	2017/9/19	2018/9/19	短期借款
国投财务有限公司	200.00	2017/9/19	2018/9/19	短期借款

国投财务有限公司	500.00	2017/10/9	2018/10/9	短期借款
国投财务有限公司	2,000.00	2017/10/11	2018/10/11	短期借款
国投财务有限公司	4,350.00	2017/11/22	2018/11/22	短期借款
国投财务有限公司	200.00	2017/11/22	2018/11/22	短期借款
国投财务有限公司	500.00	2017/11/22	2018/11/22	短期借款
国投财务有限公司	2,000.00	2017/12/6	2018/12/5	短期借款
国投财务有限公司	1,000.00	2017/12/11	2018/12/11	短期借款
国投财务有限公司	1,600.00	2017/12/13	2018/12/13	短期借款
国投财务有限公司	3,000.00	2017/12/18	2018/12/18	短期借款
国投财务有限公司	1,500.00	2017/12/27	2018/12/27	短期借款
国投财务有限公司	8,500.00	2009/4/24	2024/6/15	长期借款
国投财务有限公司	1,078.00	2010/8/19	2025/8/18	长期借款
国投财务有限公司	12,637.00	2010/8/23	2025/8/23	长期借款
国投财务有限公司	2,178.00	2010/8/27	2024/11/25	长期借款
国投财务有限公司	66,850.00	2010/10/8	2035/10/7	长期借款
国投财务有限公司	1,865.00	2010/10/20	2025/10/20	长期借款
国投财务有限公司	1,400.00	2011/9/15	2034/10/22	长期借款
国投财务有限公司	10,247.50	2012/9/11	2030/9/10	长期借款
国投财务有限公司	2,620.00	2013/7/2	2023/6/30	长期借款
国投财务有限公司	9,266.05	2013/10/25	2027/10/25	长期借款
国投财务有限公司	6,000.00	2014/7/23	2028/7/2	长期借款
国投财务有限公司	2,000.00	2015/4/20	2035/4/19	长期借款
国投财务有限公司	17,000.00	2015/8/11	2018/11/16	长期借款
国投财务有限公司	14,000.00	2016/4/12	2019/8/2	长期借款
国投财务有限公司	1,913.00	2016/8/10	2031/6/13	长期借款
国投财务有限公司	1,980.00	2016/9/23	2019/9/23	长期借款
国投财务有限公司	60,000.00	2016/10/24	2021/10/23	长期借款
国投财务有限公司	4,900.00	2016/11/24	2019/11/24	长期借款
国投财务有限公司	578.93	2016/12/19	2031/12/16	长期借款
国投财务有限公司	2,375.00	2016/12/27	2030/12/27	长期借款
国投财务有限公司	2,000.00	2017/3/6	2019/9/23	长期借款
国投财务有限公司	1,000.00	2017/3/15	2020/3/15	长期借款
国投财务有限公司	4,000.00	2017/3/15	2020/3/14	长期借款
国投财务有限公司	1,890.00	2017/3/28	2020/3/28	长期借款
国投财务有限公司	2,000.00	2017/3/31	2019/9/23	长期借款
国投财务有限公司	2,000.00	2017/4/27	2020/4/27	长期借款
国投财务有限公司	80,000.00	2017/5/10	2022/5/9	长期借款
国投财务有限公司	4,500.00	2017/5/15	2020/5/15	长期借款
国投财务有限公司	50,000.00	2017/6/2	2030/6/2	长期借款
国投财务有限公司	200.00	2017/6/7	2032/6/7	长期借款
国投财务有限公司	2,000.00	2017/6/16	2020/4/27	长期借款
国投财务有限公司	30,000.00	2017/6/26	2023/6/26	长期借款

国投财务有限公司	1,700.00	2017/7/28	2032/6/27	长期借款
国投财务有限公司	10,000.00	2017/8/21	2020/8/21	长期借款
国投财务有限公司	500.00	2017/9/15	2020/5/15	长期借款
国投财务有限公司	30,000.00	2017/9/19	2020/9/19	长期借款
国投财务有限公司	1,000.00	2017/10/17	2020/10/17	长期借款
国投财务有限公司	4,000.00	2017/11/1	2020/11/1	长期借款
国投财务有限公司	1,000.00	2017/11/15	2020/11/15	长期借款
国投财务有限公司	3,000.00	2017/11/15	2020/11/15	长期借款
国投财务有限公司	2,000.00	2017/11/28	2020/11/28	长期借款
国投财务有限公司	5,000.00	2017/12/5	2020/12/5	长期借款
国投财务有限公司	500.00	2017/12/18	2020/12/18	长期借款
国投财务有限公司	10,500.00	2017/12/19	2020/12/19	长期借款
中国投融资担保股份有限公司	24,782.00	2017/12/14	2020/12/11	长期借款
中投咨询有限公司	800.00	2017/8/11	2018/8/11	短期借款
融实国际控股有限公司	184,363.20	2017/8/14	2022/4/20	长期借款

（2）关联方资金拆借利息支出

单位：万元

关联方	项目名称	2017 年度金额	2016 年金额	2015 年金额
中投咨询有限公司	利息支出	29.23	38.63	48.67
国家开发投资集团有限公司	利息支出	11,208.45	11,182.36	11,745.22
国投财务有限公司	利息支出	20,055.38	14,253.92	16,458.14
融实国际控股有限公司	利息支出	1,584.01	-	-
中国投融资担保股份有限公司	利息支出	62.13	-	-

10、关联方资产转让、债务重组情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2017 年发生额	2016 年发生额	2015 年发生额
国家开发投资集团有限公司	出售湄洲湾二期股权	-	-	3,003.99

11、关联方应收应付款项

（1）应收款项

单位：万元

项目名称	关联方	2017 年 12 月 31 日余额	2016 年 12 月 31 日余额	2015 年 12 月 31 日余额
应收利息	国投财务有限公司	715.81	312.05	1,100.30
长期应收款	Lestari Listrik Pte Ltd	47,271.84	45,366.44	-

（2）应付款项

单位：万元

项目名称	关联方	2017 年 12 月 31 日余额	2016 年 12 月 31 日余额	2015 年 12 月 31 日余额
应付账款	国投京闽（福建）工贸有限公司	-	-	1,554.98
	中煤新集能源股份有限公司	-	-	4,494.11
	国投山西煤炭运销有限公司	-	-	893.41
	新疆伊犁犁能煤炭有限公司	-	-	513.95
	国投湄洲湾港口有限公司	2,177.06	45.87	-
	中国电子工程设计院	19.60	-	-
	云南大潮实业有限公司	-	-	114.47
应付利息	国投财务有限公司	786.90	270.56	590.32
	国家开发投资集团有限公司	298.40	349.32	270.49
	国投泰康信托有限公司	-	-	64.69
	国投融资租赁有限公司	495.10	712.25	929.21
	中投咨询有限公司	1.06	1.16	1.47
	融实国际控股有限公司	354.03	-	-
	中国投融资担保股份有限公司	62.13	-	-
其他应付款	国家开发投资集团有限公司	0.09	0.09	8.51
	国投高科技投资有限公司	741.28	741.28	741.28
	国投京闽（福建）工贸有限公司	-	-	30.00
	中国电子工程设计院	-	-	22.50
长期应付款	国投融资租赁有限公司	123,697.32	261,493.77	293,264.38
	北京世纪源博科技股份有限公司	212.85	201.33	-
短期借款	国投融资租赁有限公司	4,500.00	110,100.00	128,200.00
	中投咨询有限公司	800.00	-	-
	国投财务有限公司	130,600.00	140,860.00	183,200.00
长期借款	国投财务有限公司	476,178.48	115,263.90	234,066.10
	国投融资租赁有限公司	201,000.00	107,000.00	20,000.00
	国家开发投资集团有限公司	372,414.50	387,093.50	264,133.50
	中投咨询有限公司	-	800.00	800.00
	中国投融资担保股份有限公司	24,782.00	-	-
	融实国际控股有限公司	184,363.20	-	-

十三、资金占用及担保情况

报告期内，发行人不存在资金被控股股东及其控制的其他企业违规占用的情况，不存在为控股股东提供担保的情形。

十四、发行人信息披露事务及投资者关系管理的相关制度安排

（一）信息披露制度

为加强公司信息披露事务管理，提高信息披露管理水平和质量，切实维护公司和投资者的合法权益，依据《公司法》、《证券法》等法律、法规、规章的有关规定，结合公司实际情况，发行人制定了《国投电力控股股份有限公司信息披露事务管理制度》。同时，为规范公司债券相关事项的信息披露行为，加强公司债券相关信息披露事务管理，保护投资者合法权益，发行人制定了《国投电力控股股份有限公司公司债券信息披露管理办法》，发行人将按照公开、公平、公正的原则对待债券投资者，及时、公平地披露所有对公司偿债能力或公司已发行债券的价格可能或者已经产生较大影响的信息。

另外，发行人将对相关关联交易进展、影响在定期报告中跟踪披露，对于特别重大关联交易或异常关联交易，将在关联交易进展、影响发生重大变化时履行临时披露义务。

发行人将认真履行信息披露义务，严格按照法律、法规、债券上市规则等规定的信息披露的内容和格式要求，及时公告应予披露的重要事项，保证信息披露内容的真实、准确、完整，保证信息披露内容没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（二）投资者关系管理制度

为加强发行人与投资者和潜在投资者之间的沟通，增进投资者对发行人的了解，进一步完善公司治理结构，实现公司价值最大化和股东利益最大化，根据《公司法》、《证券法》、《公司章程》及其它相关法律、法规和规定，结合发行人实际情况，发行人制定了投资者关系管理制度。该制度明确发行人投资者关系管理的基本原则、工作对象、沟通方式、工作内容、负责机构、工作职责、人员要求、信息管理等事项。

第六节 财务会计信息

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2015 年度至 2017 年度的财务报告进行了审计，分别出具了信会师报字信会师报字[2016]第 710922 号、信会师报字[2017]第 ZG11455 号、信会师报字[2018]第 ZG10380 号标准无保留意见的审计报告。

除非特别说明，本募集说明书中 2015-2017 年度财务数据均来源于发行人经审计的 2015 年度、2016 年度、2017 年度财务报告。

一、发行人最近三年财务会计资料

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2015 年度、2016 年度和 2017 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司股东权益变动表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审计，并分别出具了标准无保留意见审计报告。

2016 年，财政部发布了《关于印发〈增值税会计处理规定〉的通知》（财会[2016]22 号），在 2016 年审计报告中，发行人根据《增值税会计处理规定》的要求对部分报表科目进行了调整。

2017 年财政部发布了《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30 号），在 2017 年审计报告中，发行人根据该文件的要求对部分报表科目进行了调整。

为增强报告期内发行人财务数据的可比性，本节财务数据引用标准如下：

本募集说明书及其摘要所引用的 2015 年度、2016 年度和 2017 年度财务数据为立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2016]第 710922 号、信会师报字[2017]第 ZG11455 号、信会师报字[2018]第 ZG10380 号审计报告中的财务数据。为增强报告期内发行人财务数据的可比性，当发行人 2015 年财务数据在其 2015 年审计报告与 2016 年审计报告披露存在差异时，则采用 2016 年审计报告根据修订后的企业会计准则进行了追溯调整的相关报表数据。当发行人

2016 年财务数据在其 2016 年审计报告与 2017 年审计报告披露存在差异时，则采用 2017 年审计报告根据企业会计准则进行了追溯调整的相关报表数据。

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	513,067.58	434,063.21	632,675.34
应收票据	48,458.50	45,074.36	23,865.03
应收账款	355,160.27	257,773.10	240,631.63
预付款项	36,999.25	38,048.67	160,791.55
应收利息	1,201.97	595.23	1,221.49
应收股利	-	2,070.31	1,485.00
其他应收款	15,821.29	6,457.93	10,680.69
存货	118,317.34	106,806.18	84,537.22
其他流动资产	138,486.54	171,128.05	-
流动资产合计	1,227,512.75	1,062,017.04	1,155,887.95
非流动资产：			
可供出售金融资产	9,525.49	9,000.00	28,900.00
长期应收款	53,070.59	51,785.91	-
长期股权投资	872,961.28	884,682.49	263,902.49
投资性房地产	11,006.05	11,595.16	25,324.88
固定资产	13,449,069.14	12,688,356.28	12,457,287.35
在建工程	4,602,359.70	4,989,119.42	3,830,850.52
工程物资	431.54	50,375.99	62,013.00
固定资产清理	752.38	740.66	856.79
无形资产	449,432.21	473,682.63	500,653.95
开发支出	-	-	-
商誉	41,420.26	40,163.21	516.51
长期待摊费用	21,043.84	21,382.93	12,982.52
递延所得税资产	23,741.00	20,533.21	15,302.16
其他非流动资产	66,474.05	25,668.09	-
非流动资产合计	19,601,287.51	19,267,085.99	17,198,590.16
资产总计	20,828,800.26	20,329,103.03	18,354,478.12
流动负债：			
短期借款	474,127.02	791,790.16	802,100.00
应付票据	82,019.20	115,027.15	153,048.53
应付账款	483,470.59	556,137.81	355,333.09
预收款项	58,291.66	25,683.62	3,708.70
应付职工薪酬	21,828.32	32,362.82	33,871.61
应交税费	73,257.70	73,001.04	-41,587.52
应付利息	54,719.34	54,655.60	51,527.00
应付股利	516.63	16,854.66	14,292.00
其他应付款	636,601.77	695,876.42	696,521.21
一年内到期的非流动负债	1,398,233.54	867,707.63	1,108,120.21
其他流动负债	122,520.20	452,223.41	351,910.24

流动负债合计	3,405,585.97	3,681,320.34	3,528,845.07
非流动负债：			
长期借款	10,888,678.13	10,353,549.50	9,163,198.83
应付债券	300,000.00	300,000.00	180,000.00
长期应付款	84,768.62	229,704.53	314,400.56
专项应付款	15.00	113.78	61.06
预计负债	51,465.34	65,280.26	-
递延收益	23,370.17	24,245.06	24,863.88
递延所得税负债	4,161.04	3,111.73	4,144.47
非流动负债合计	11,352,458.30	10,976,004.86	9,686,668.80
负债合计	14,758,044.27	14,657,325.20	13,215,513.87
所有者权益：			
股本	678,602.33	678,602.33	678,602.33
资本公积	647,115.36	647,113.21	646,940.77
其他综合收益	9,665.59	8,339.37	-
盈余公积	139,557.39	106,713.92	81,221.48
未分配利润	1,580,581.84	1,427,272.98	1,251,082.86
归属于母公司所有者权益合计	3,055,522.51	2,868,041.82	2,657,847.45
少数股东权益	3,015,233.48	2,803,736.02	2,481,116.80
所有者权益合计	6,070,755.99	5,671,777.83	5,138,964.25
负债和所有者权益总计	20,828,800.26	20,329,103.03	18,354,478.12

2、合并利润表

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、营业总收入	3,164,528.42	2,927,080.30	3,127,969.98
其中：营业收入	3,164,528.42	2,927,080.30	3,127,969.98
二、营业总成本	2,536,981.43	2,159,133.81	2,229,463.84
其中：营业成本	1,880,281.34	1,510,062.85	1,494,995.88
税金及附加	56,363.23	45,755.23	47,781.11
销售费用	755.56	599.68	655.58
管理费用	99,906.29	93,550.33	86,712.63
财务费用	487,776.76	504,219.74	589,014.26
资产减值损失	11,898.25	4,945.98	10,304.39
投资收益（损失以“-”号填列）	34,554.07	80,777.73	57,933.95
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	34,567.36	63,123.06	55,102.72
资产处置收益（损失以“-”号填列）	332.51	-33.26	-
其他收益	93,024.70	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	755,458.27	848,690.96	956,440.09
加：营业外收入	5,479.14	103,894.08	166,653.51
减：营业外支出	9,504.27	60,874.98	25,029.85
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	751,433.14	891,710.06	1,098,063.75

减：所得税费用	95,484.07	105,749.08	87,805.46
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	655,949.07	785,960.98	1,010,258.28
归属于母公司所有者的净利润	323,230.00	391,644.76	542,752.22
少数股东损益	332,719.07	394,316.22	467,506.06
六、综合收益总额	657,275.59	794,201.76	1,010,276.78
归属于母公司所有者的综合收益总额	324,556.22	399,984.14	542,761.84
归属于少数股东的综合收益总额	332,719.37	394,217.62	467,514.94

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	3,589,547.51	3,363,160.46	3,646,768.06
收到的税费返还	94,743.58	82,067.90	139,205.82
收到其他与经营活动有关的现金	31,080.51	36,166.06	47,823.05
经营活动现金流入小计	3,715,371.61	3,481,394.42	3,833,796.93
购买商品、接受劳务支付的现金	1,057,427.95	750,205.77	711,046.36
支付给职工以及为职工支付的现金	203,660.67	185,694.10	170,998.60
支付的各项税费	560,023.22	563,893.39	611,724.77
支付其他与经营活动有关的现金	80,155.79	74,947.37	50,350.04
经营活动现金流出小计	1,901,267.63	1,574,740.63	1,544,119.77
经营活动产生的现金流量净额	1,814,103.98	1,906,653.78	2,289,677.16
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	0.48	1,320.00	-
取得投资收益收到的现金	47,884.77	79,696.93	74,888.72
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,050.98	47.75	150.19
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	599.76	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	49,535.99	81,064.68	75,038.91
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,165,470.77	1,730,929.45	1,633,231.03
投资支付的现金	0.00	500,107.45	11,077.83
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	1,709.54	142,565.72	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	55,642.89	98.00

投资活动现金流出小计	1,167,180.32	2,429,245.50	1,644,406.86
投资活动产生的现金流量净额	-1,117,644.32	-2,348,180.82	-1,569,367.95
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	195,411.00	303,111.55	451,784.67
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	195,411.00	303,111.55	451,784.67
取得借款收到的现金	2,983,962.42	4,138,380.23	3,024,438.65
发行债券收到的现金	-	119,892.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	2,678.06	40,006.03	2,563.25
筹资活动现金流入小计	3,182,051.48	4,601,389.81	3,478,786.57
偿还债务支付的现金	2,723,937.42	3,188,761.12	3,033,862.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,064,610.78	1,144,806.36	1,282,709.74
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	335,541.56	372,069.61	396,523.43
支付其他与筹资活动有关的现金	7,335.04	23,644.06	7,880.17
筹资活动现金流出小计	3,795,883.24	4,357,211.55	4,324,451.90
筹资活动产生的现金流量净额	-613,831.77	244,178.27	-845,665.33
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-826.93	446.68	0.00
五、现金及现金等价物净增加额	81,800.96	-196,902.09	-125,356.12
加：期初现金及现金等价物余额	415,434.55	612,336.64	737,692.75
六、期末现金及现金等价物余额	497,235.51	415,434.55	612,336.64

（二）母公司财务报表

发行人 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日的母公司资产负债表，以及 2015 年度、2016 年度和 2017 年度的母公司利润表、母公司现金流量表如下：

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	13,514.63	17,141.99	140,997.72
应收利息	78.12	9.72	781.46
应收股利	4,453.98	15,528.93	-
其他应收款	2,900.29	579.59	3,309.65
其他流动资产	38.55	87.20	2,500.00
流动资产合计	20,985.57	33,347.42	147,588.83
非流动资产：			
可供出售金融资产	11,200.61	10,675.12	4,000.00

长期应收款	30,000.00	30,000.00	67,600.00
长期股权投资	3,565,297.48	3,395,259.26	1,962,077.25
固定资产	198.47	189.72	92.74
无形资产	166.50	82.92	72.34
非流动资产合计	3,606,863.06	3,436,207.02	2,033,842.34
资产总计	3,627,848.63	3,469,554.44	2,181,431.17
短期借款	-	18,000.00	-
应付职工薪酬	244.55	313.07	241.40
应交税费	82.18	35.68	470.16
应付利息	13,330.56	13,412.28	12,856.85
其他应付款	1,335.09	1,193.72	243.89
一年内到期的非流动负债	252,299.00	105,449.00	150,000.00
流动负债合计	267,291.38	138,403.75	163,812.29
非流动负债：			
长期借款	245,261.00	392,111.00	151,449.00
应付债券	300,000.00	300,000.00	180,000.00
预计负债	28,323.19	42,661.70	-
非流动负债合计	573,584.19	734,772.70	331,449.00
负债合计	840,875.57	873,176.45	495,261.29
所有者权益：			
股本	678,602.33	678,602.33	678,602.33
资本公积	989,177.70	989,175.55	751,798.82
其他综合收益	-532.72	231.40	-
盈余公积	137,971.13	105,127.66	79,635.23
未分配利润	981,754.61	823,241.04	176,133.50
所有者权益合计	2,786,973.06	2,596,377.99	1,686,169.87
负债和所有者权益总计	3,627,848.63	3,469,554.44	2,181,431.17

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、营业收入	2,629.60	61.32	201.35
减：营业成本	-	-	4.56
税金及附加	8.81	106.10	307.69
销售费用	-	-	-
管理费用	9,864.35	8,541.96	6,911.69
财务费用	33,970.98	33,290.32	27,725.55
资产减值损失	-261.96	174.77	192.88
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）	366,576.66	348,593.67	330,009.77
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	6,726.04	44,558.10	57,544.19
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	325,624.09	306,541.85	295,068.76
加：营业外收入	1,104.34	0.34	-

减：营业外支出	-1,706.29	51,617.86	-
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	328,434.72	254,924.32	295,068.76
减：所得税费用	-	-	-
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	328,434.72	254,924.32	295,068.76
五、综合收益总额	327,670.60	255,155.73	295,068.76

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	22.63	65.00	120.00
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,292.48	4,214.88	24,111.21
经营活动现金流入小计	1,315.11	4,279.88	24,231.21
购买商品、接受劳务支付的现金	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	4,983.36	3,956.27	3,574.21
支付的各项税费	11.27	174.28	371.84
支付其他与经营活动有关的现金	18,428.28	134,556.94	5,264.33
经营活动现金流出小计	23,422.91	138,687.49	9,210.37
经营活动产生的现金流量净额	-22,107.80	-134,407.60	15,020.84
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	53,173.23	82,050.00
取得投资收益收到的现金	416,836.91	460,098.19	346,526.31
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.77	0.47	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	13,700.87	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	416,837.68	526,972.75	428,576.31
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	304.95	143.65	45.82
投资支付的现金	209,931.00	408,743.12	124,711.92
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	-	30.00	98.00
投资活动现金流出小计	210,235.95	408,916.77	124,855.74
投资活动产生的现金流量净额	206,601.73	118,055.98	303,720.57
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	105,449.00	226,060.00	-
发行债券收到的现金	-	119,892.00	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	105,449.00	345,952.00	-
偿还债务支付的现金	123,449.00	230,000.00	109,400.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	169,896.36	223,156.22	233,382.75

支付其他与筹资活动有关的现金	224.92	299.89	278.72
筹资活动现金流出小计	293,570.28	453,456.10	343,061.47
筹资活动产生的现金流量净额	-188,121.28	-107,504.10	-343,061.47
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-3,627.36	-123,855.73	-24,320.05
加：期初现金及现金等价物余额	17,141.99	140,997.72	165,317.77
六、期末现金及现金等价物余额	13,514.63	17,141.99	140,997.72

二、合并财务报表范围变化情况

最近三年，发行人通过股权收购、新设子公司、股权转让等方式新增或减少了纳入合并报表范围内的子公司，具体情况如下：

1、2015 年合并报表范围的变化：

序号	公司名称	增加或减少	变化原因
1	国投新能源投资有限公司	增加	新设
2	国投南阳发电有限公司	增加	新设
3	国投云顶湄洲湾电力有限公司	增加	新设
4	国投楚雄风电有限公司	增加	新设
5	国投大理光伏发电有限公司	增加	新设
6	国投（福建）湄洲湾发电有限公司	增加	同一控制下企业合并

2、2016 年合并报表范围的变化：

序号	公司名称	增加或减少	变化原因
1	国投甘肃售电有限公司	增加	新设
2	国投兰州新区智能电力有限公司	增加	新设
3	国投鼎石海外投资管理有限公司	增加	新设
4	Jaderock Investment Singapore Pte.Ltd	增加	新设
5	Redrock Investment Limited	增加	新设
6	国投广西风电有限公司	增加	新设
7	Red Rock Power Limited	增加	非同一控制下企业合并
8	白银靖兴热力有限公司	增加	新设
9	云南大潮实业有限公司	增加	非同一控制下企业合并
10	雅砻江四川能源有限公司	增加	新设
11	Inch Cape Offshore Limited	增加	收购

序号	公司名称	增加或减少	变化原因
12	Beatrice Wind Limited	增加	收购
13	国投南阳发电有限公司	减少	股权转让
14	国投电力有限公司	减少	吸收合并
15	国投（福建）湄洲湾发电有限公司	减少	吸收合并

3、2017 年合并报表范围的变化：

序号	公司名称	增加或减少	变化原因
1	会理中电建大桥新能源有限责任公司	增加	非同一控制下企业合并
2	冕宁中电建大桥新能源有限责任公司	增加	非同一控制下企业合并
3	白银靖兴热力有限公司	减少	股权转让
4	国投兰州新区智能电力有限公司	减少	清算

三、最近三年的主要财务指标

（一）合并报表口径主要财务指标

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
总资产	20,828,800.26	20,329,103.03	18,354,478.12
其中：流动资产	1,227,512.75	1,062,017.04	1,155,887.95
总负债	14,758,044.27	14,657,325.20	13,215,513.87
其中：流动负债	3,405,585.97	3,681,320.34	3,528,845.07
全部债务	13,143,057.88	12,428,074.44	11,406,467.57
所有者权益	6,070,755.99	5,671,777.83	5,138,964.25
流动比率	0.36	0.29	0.33
速动比率	0.33	0.26	0.30
资产负债率（%）	70.85	72.10	72.00
债务资本化比率（%）	68.40	68.66	68.94
项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	3,164,528.42	2,927,080.30	3,127,969.98
营业成本	1,880,281.34	1,510,062.85	1,494,995.88
毛利率（%）	40.58	48.41	52.21
营业利润	755,458.27	848,690.96	956,440.09
利润总额	751,433.14	891,710.06	1,098,063.75
净利润（含少数股东损益）	655,949.07	785,960.98	1,010,258.28
归属于母公司扣除非经常性损益后净利润	321,309.00	432,507.54	560,374.05
归属于母公司所有者净利润	323,230.00	391,644.76	542,752.22
经营活动产生的现金流量净额	1,814,103.98	1,906,653.78	2,289,677.16
投资活动产生的现金流量净额	-1,117,644.32	-2,348,180.82	-1,569,367.95

筹资活动产生的现金流量净额	-613,831.77	244,178.27	-845,665.33
应收账款周转率（次）	10.33	11.75	11.68
流动资产周转率（次）	2.76	2.64	2.47
总资产周转率（次）	0.15	0.15	0.18
存货周转率（次）	16.70	15.78	15.44
EBITDA	1,900,751.64	1,999,988.78	2,299,642.80
EBITDA 利息保障倍数	3.21	3.42	3.49
EBITDA 全部债务比	0.14	0.16	0.20
平均总资产回报率（%）	6.03	7.20	9.45
加权平均净资产收益率（%）	10.91	14.17	21.84
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%）	10.85	15.65	22.55

上述财务指标计算公式如下：

- 1、全部债务=长期借款+应付债券+短期借款+交易性金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债；
- 2、流动比率=流动资产/流动负债；
- 3、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
- 4、资产负债率=负债总额/资产总额*100%；
- 5、债务资本化比率=全部债务/（全部债务+所有者权益）；
- 6、毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入*100%；
- 7、应收账款周转率=营业收入/平均应收账款余额；
- 8、流动资产周转率=营业收入/平均流动资产；
- 9、总资产周转率=营业收入/平均总资产；
- 10、存货周转率=营业成本/平均存货余额；
- 11、EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；
- 12、EBITDA 利息保障倍数=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化的利息支出）；
- 13、EBITDA 全部债务比=EBITDA/全部债务；
- 14、平均总资产回报率=（利润总额+利息支出）/[（期初资产总额+期末资产总额）/2]*100%；
- 15、加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 + E_k \times M_k \div M_0)$ 。

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司

普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

- 16、扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率按照《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号-净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）。

（二）非经常性损益明细表（合并报表口径）

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损益	-8,942.43	5,071.06	-3,140.71
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	4,968.59	4,249.23	3,970.93
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	172.45	4,772.74	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	2,803.67	-51,617.34	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	21.35	61.32	120.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,461.57	-2,590.94	-15,827.23
所得税影响额	1,053.14	798.06	-1,090.18
少数股东权益影响额	382.66	-1,606.91	-1,654.64
合计	1,921.00	-40,862.78	-17,621.83

四、管理层讨论与分析

为完整反映发行人的实际情况和财务实力，发行人管理层主要以公司近三年的财务报表的数据对财务状况、现金流量、偿债能力和盈利能力进行讨论与分析。如无特别说明，本部分财务数据均采用合并报表口径。

（一）资产结构分析

随着发行人电力业务投资规模的扩大，发行人总资产呈逐年增长的趋势。截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人总资

产分别为 18,354,478.12 万元、20,329,103.03 万元和 20,828,800.26 万元。发行人资产规模呈快速上升趋势主要因为发行人主营业务快速发展，经营规模不断扩大，发行人资产规模随着主营业务的发展而相应增加。

从资产结构来看，发行人资产中非流动资产的占比较高，流动资产占比较低。截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人非流动资产分别为 17,198,590.16 万元、19,267,085.99 万元和 19,601,287.51 万元，分别占当期资产总额的比例为 93.70%、94.78%以及 94.11%，发行人非流动资产占比高，主要因为发行人所处的电力行业是资金密集型行业，固定资产规模大且投资回收期较长，资产流动性较低。

发行人资产结构情况

单位：万元、%

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	513,067.58	2.46	434,063.21	2.14	632,675.34	3.45
应收票据	48,458.50	0.23	45,074.36	0.22	23,865.03	0.13
应收账款	355,160.27	1.71	257,773.10	1.27	240,631.63	1.31
预付款项	36,999.25	0.18	38,048.67	0.19	160,791.55	0.88
应收利息	1,201.97	0.01	595.23	0.00	1,221.49	0.01
其他应收款	15,821.29	0.08	6,457.93	0.03	10,680.69	0.06
应收股利	-	-	2,070.31	0.01	1,485.00	0.01
存货	118,317.34	0.57	106,806.18	0.53	84,537.22	0.46
其他流动资产	138,486.54	0.66	171,128.05	0.84	-	-
流动资产合计	1,227,512.75	5.89	1,062,017.04	5.22	1,155,887.95	6.30
可供出售金融资产	9,525.49	0.05	9,000.00	0.04	28,900.00	0.16
长期应收款	53,070.59	0.25	51,785.91	0.25	-	-
长期股权投资	872,961.28	4.19	884,682.49	4.35	263,902.49	1.44
投资性房地产	11,006.05	0.05	11,595.16	0.06	25,324.88	0.14
固定资产	13,449,069.14	64.57	12,688,356.28	62.41	12,457,287.35	67.87
在建工程	4,602,359.70	22.10	4,989,119.42	24.54	3,830,850.52	20.87
工程物资	431.54	0.00	50,375.99	0.25	62,013.00	0.34
固定资产清理	752.38	0.00	740.66	0.00	856.79	0.00
无形资产	449,432.21	2.16	473,682.63	2.33	500,653.95	2.73
开发支出	-	-	-	-	-	-
商誉	41,420.26	0.20	40,163.21	0.20	516.51	0.00
长期待摊费用	21,043.84	0.10	21,382.93	0.11	12,982.52	0.07
递延所得税资产	23,741.00	0.11	20,533.21	0.10	15,302.16	0.08
其他非流动资产	66,474.05	0.32	25,668.09	0.13	-	-
非流动资产合计	19,601,287.51	94.11	19,267,085.99	94.78	17,198,590.16	93.70

资产总计	20,828,800.26	100.00	20,329,103.03	100.00	18,354,478.12	100.00
------	---------------	--------	---------------	--------	---------------	--------

1、主要流动资产情况分析

发行人的流动资产主要为货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款、应收股利、存货和其他流动资产。

（1）货币资金

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人货币资金规模分别为 632,675.34 万元、434,063.21 万元和 513,067.58 万元，分别占总资产的 3.45%、2.14%和 2.46%。发行人的货币资金由库存现金、银行存款和其他货币资金组成。截至 2016 年 12 月 31 日，发行人货币资金较 2015 年 12 月 31 日减少 31.39%，主要系 2016 年发行人认购赣能股份，缴纳非公开发行股份认购款合计 215,824 万元所致。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人货币资金较 2016 年 12 月 31 日增长 18.20%，主要原因是国投大朝山、湄洲湾一期期末资金余额较期初增加。

（2）应收票据

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人应收票据分别为 23,865.03 万元、45,074.36 万元和 48,458.50 万元，占总资产的比重分别为 0.13%、0.22%和 0.23%。截至 2016 年 12 月 31 日，发行人应收票据较 2015 年 12 月 31 日增长了 88.87%，主要原因是雅砻江水电收到电网公司电费结算的票据增加。

（3）应收账款

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人应收账款分别为 240,631.63 万元、257,773.10 万元和 355,160.27 万元，占总资产的比例分别为 1.31%、1.27%和 1.71%。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人应收账款较 2016 年 12 月 31 日增长 37.78%，主要原因为：（1）湄洲湾二期投产，导致应收未收电费款增加，（2）新能源项目政策补贴尚未收回的金额增加。

对于电力销售产生的应收账款，发行人的大多数电厂均将电力销售给电厂所在省或地区的单一客户（电网公司）。发行人与各电网公司定期沟通，并且确信应收账款能够足额收回，基本不存在发生坏账准备的可能性。

（4）预付款项

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人预付款项分别为 160,791.55 万元、38,048.67 万元和 36,999.25 万元，占总资产比例分别为 0.88%、0.19%和 0.18%。截至 2016 年 12 月 31 日，发行人预付款项较 2015 年 12 月 31 日减少 76.34%，主要因为国投北疆、国投钦州预付工程及设备款根据工程建设进度大量结算。

（5）其他应收款

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人其他应收款分别为 10,680.69 万元、6,457.93 万元和 15,821.29 万元，占总资产的比例分别为 0.06%、0.03%和 0.08%，余额及占比均较小。截至 2016 年 12 月 31 日，发行人其他应收款较 2015 年 12 月 31 日减少 39.54%，主要原因为国投北疆收回土地增值税返还补贴。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人其他应收款余额较 2016 年 12 月 31 日增长 144.99%，主要原因是湄洲湾二期投产试运行，新增 EPC 总承包商代垫煤款。报告期内，发行人其他应收款中不存在与控股股东及其关联方的非经营性资金往来。

（6）应收股利

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人应收股利分别为 1,485.00 万元、2,070.31 万元和 0.00 万元，占总资产的比例分别为 0.01%、0.01%和 0.00%。截至 2016 年 12 月 31 日，发行人应收股利较 2015 年 12 月 31 日增长了 39.41%，主要原因为应收参股企业分红款增加。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人应收股利余额为零，主要原因是本期投资企业股利已经全部收回。

（7）存货

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人存货分别为 84,537.22 万元、106,806.18 万元和 118,317.34 万元，占总资产比例分别为 0.46%、0.53%和 0.57%。报告期内，发行人存货主要由原材料构成。

（8）其他流动资产

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人其他流动资产余额分别为 0.00 万元、171,128.05 万元和 138,486.54 万元，占总资产比例分别为 0.00%、0.84%和 0.66%。财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增

值税会计处理规定》（财会[2016]22 号），适用于 2016 年 5 月 1 日起发生的相关交易。根据该规定，发行人将“应交税费”科目下的“应交增值税”、“未交增值税”、“待抵扣进项税额”、“待认证进项税额”、“增值税留抵税额”等明细科目的借方余额从“应交税费”项目重分类至“其他流动资产”（或“其他非流动资产”）项目。截至 2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人其他流动资产主要为待抵扣进项税额和预交所得税费用。

2、主要非流动资产情况分析

发行人的非流动资产主要为可供出售金融资产、长期应收款、长期股权投资、固定资产、在建工程、工程物资、无形资产和商誉。

（1）可供出售金融资产

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人可供出售金融资产分别为 28,900.00 万元、9,000.00 万元和 9,525.49 万元，占总资产比例分别为 0.16%、0.04%和 0.05%。截至 2016 年 12 月 31 日，发行人可供出售金融资产余额较 2015 年 12 月 31 日减少了 68.86%，主要原因是发行人参与收购和认购国投财务公司股权，导致持股比例由 12.75%上升到 35.40%，根据企业会计准则规定调整到长期股权投资列报。

（2）长期应收款

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人长期应收款分别为 0.00 万元、51,785.91 万元和 53,070.59 万元。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人长期应收款主要为对联营企业 Lestari Listrik Pte Ltd 的股东贷款。

（3）长期股权投资

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人长期股权投资分别为 263,902.49 万元、884,682.49 万元和 872,961.28 万元，占发行人总资产的比例分别为 1.44%、4.35%和 4.19%。截至 2016 年 12 月 31 日，发行人长期股权投资余额较 2015 年 12 月 31 日增长 235.23%，主要原因为：（1）发行人完成认购赣能股份 33.72%的股权；（2）发行人 2016 年实施“走出去”战略，完成对 Red Rock Power Limited 100%和 LESTARI LISTRIK PTE. LTD. 42.11%的股权收购；（3）发行人收购和认购国投财务公司部分股权。

（4）固定资产

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人固定资产分别为 12,457,287.35 万元、12,688,356.28 万元和 13,449,069.14 万元，占总资产的比例分别为 67.87%、62.41%和 64.57%。发行人固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备、运输工具等构成，报告期内发行人固定资产规模保持稳定。

（5）在建工程

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人在建工程账面价值分别为 3,830,850.52 万元、4,989,119.42 万元和 4,602,359.70 万元，占总资产的比例分别为 20.87%、24.54%和 22.10%。截至 2016 年 12 月 31 日，发行人在建工程较 2015 年 12 月 31 日增加 30.24%，主要原因是两江口水电站、钦州二期工程、湄洲湾二期工程、杨房沟水电站、北疆二期工程等项目处于持续建设中，导致在建工程增加。

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人的主要在建工程如下所示：

单位：万元

项目名称	账面价值
两河口水电站	2,556,300.27
卡杨公路	11.59
北疆电厂二期工程	587,249.10
杨房沟水电站	482,938.17
锦屏二级水电站	229,575.49
锦屏一级水电站	95,453.45
国投伊犁水库工程	53,986.05
桐子林水电站	63,504.07
国投钦州二期工程	5,529.47
其他工程	527,812.03
合计	4,602,359.70

（6）工程物资

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人工程物资余额分别为 62,013.00 万元、50,375.99 万元和 431.54 万元，占发行人总资产的比例分别为 0.34%、0.25%和 0.00%。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人工程物资较 2016 年 12 月 31 日减少 99.14%，主要原因是国投北疆二期临近投产，工程物资减少。

（7）无形资产

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人无形资产分别为 500,653.95 万元、473,682.63 万元和 449,432.21 万元，占发行人总资产的比例分别为 2.73%、2.33%和 2.16%。发行人无形资产主要由土地使用权、公路使用权、BOT 特许权以及海域使用权等构成，报告期内无形资产未出现较大变动。

（8）商誉

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人商誉分别为 516.51 万元、40,163.21 万元和 41,420.26 万元。截至 2016 年 12 月 31 日，发行人商誉余额较 2015 年 12 月 31 日增长 7675.88%，主要原因是发行人收购了英国海上风电项目，非同一控制下企业合并溢价导致商誉增加。

（9）其他非流动资产

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人其他非流动资产余额为 0.00 万元、25,668.09 万元及 66,474.05 万元，占总资产比例为 0.00%、0.13%及 0.32%。财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号），适用于 2016 年 5 月 1 日起发生的相关交易。根据该规定，发行人将“应交税费”科目下的“应交增值税”、“未交增值税”、“待抵扣进项税额”、“待认证进项税额”、“增值税留抵税额”等明细科目的借方余额从“应交税费”项目重分类至“其他流动资产”（或“其他非流动资产”）项目。截至 2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人其他非流动资产全部为待抵扣进项税额。

（二）负债结构分析

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人负债总额分别为 13,215,513.87 万元、14,657,325.20 万元和 14,758,044.27 万元，发行人负债规模随着公司业务规模的增长而逐渐上升。

从负债结构来看，发行人负债中非流动负债的占比较高，流动负债占比较低。截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人非流动负债总额分别为 9,686,668.80 万元、10,976,004.86 万元和 11,352,458.30 万元，占总负债的比例分别为 73.30%、74.88%和 76.92%。

发行人负债结构情况

单位：万元、%

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	474,127.02	3.21	791,790.16	5.40	802,100.00	6.07
应付票据	82,019.20	0.56	115,027.15	0.78	153,048.53	1.16
应付账款	483,470.59	3.28	556,137.81	3.79	355,333.09	2.69
预收款项	58,291.66	0.39	25,683.62	0.18	3,708.70	0.03
应付职工薪酬	21,828.32	0.15	32,362.82	0.22	33,871.61	0.26
应交税费	73,257.70	0.50	73,001.04	0.50	-41,587.52	-0.31
应付利息	54,719.34	0.37	54,655.60	0.37	51,527.00	0.39
应付股利	516.63	0.00	16,854.66	0.11	14,292.00	0.11
其他应付款	636,601.77	4.31	695,876.42	4.75	696,521.21	5.27
一年内到期的非流动负债	1,398,233.54	9.47	867,707.63	5.92	1,108,120.21	8.38
其他流动负债	122,520.20	0.83	452,223.41	3.09	351,910.24	2.66
流动负债合计	3,405,585.97	23.08	3,681,320.34	25.12	3,528,845.07	26.70
长期借款	10,888,678.13	73.78	10,353,549.50	70.64	9,163,198.83	69.34
应付债券	300,000.00	2.03	300,000.00	2.05	180,000.00	1.36
长期应付款	84,768.62	0.57	229,704.53	1.57	314,400.56	2.38
专项应付款	15.00	0.00	113.78	0.00	61.06	0.00
预计负债	51,465.34	0.35	65,280.26	0.45	0.00	0.00
递延收益	23,370.17	0.16	24,245.06	0.17	24,863.88	0.19
递延所得税负债	4,161.04	0.03	3,111.73	0.02	4,144.47	0.03
非流动负债合计	11,352,458.30	76.92	10,976,004.86	74.88	9,686,668.80	73.30
负债合计	14,758,044.27	100.00	14,657,325.20	100.00	13,215,513.87	100.00

1、主要流动负债情况分析

发行人的流动负债主要为短期借款、应付票据、应付账款、应交税费、应付股利、其他应付款、一年以内到期的非流动负债和其他流动负债。

（1）短期借款

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人短期借款余额分别为 802,100.00 万元、791,790.16 万元和 474,127.02 万元，占负债总额的比例分别为 6.07%、5.40%和 3.21%。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人短期借款余额较 2016 年 12 月 31 日减少 40.12%，主要系发行人子公司雅砻江水电、国投北疆偿还部分短期借款所致。报告期内，发行人短期借款主要为信用借款。

（2）应付票据

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人应付票据余额分别为 153,048.53 万元、115,027.15 万元和 82,019.20 万元，占总负债的比重分别为 1.16%、0.78%和 0.56%。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人应付票据余额较 2016 年 12 月 31 日减少了 28.70%，主要系雅砻江水电、国投北疆偿还到期票据所致。报告期内，发行人的应付票据主要为银行承兑汇票。

（3）应付账款

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人应付账款余额分别为 355,333.09 万元、556,137.81 万元和 483,470.59 万元，占总负债的比例分别为 2.69%、3.79%和 3.28%。截至 2016 年 12 月 31 日，发行人应付账款余额较 2015 年 12 月 31 日增长 56.51%，主要原因为湄洲湾二期、北疆二期及国投新能源应付未付工程设备款增加。报告期内，发行人应付账款账龄主要集中在两年以内。

（4）应交税费

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人应交税费分别为-41,587.52 万元、73,001.04 万元和 73,257.70 万元，占总负债的比重分别为-0.31%、0.50%和 0.50%，发行人应交税费主要由应交企业所得税、增值税、资源税及其他税费等构成。截至 2016 年 12 月 31 日，发行人应交税费余额由负转正，较 2015 年 12 月 31 日增长了 275.54%，主要原因为根据财政部《增值税会计处理规定》将原计入应交税费的留抵增值税重分类计入其他流动资产。

（5）应付股利

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人应付股利分别为 14,292.00 万元、16,854.66 万元和 516.63 万元，占总负债的比例分别为 0.11%、0.11%和 0.00%。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人应付股利余额较 2016 年 12 月 31 日减少 96.93%，主要原因是国投大朝山、国投宣城、国投小三峡进行利润分配，导致应付股利减少。

（6）其它应付款

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人其它应付款余额分别为 696,521.21 万元、695,876.42 万元和 636,601.77 万元，

占总负债的比重分别为 5.27%、4.75%和 4.31%，报告期内发行人其他应付款呈逐年下降趋势，规模较为稳定。发行人其他应付款项主要是应付非关联方的质量保证金、库区基金、工程款项等，根据每年工程项目的不同而变化。

（7）一年内到期的非流动负债

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人一年内到期的非流动负债分别为 1,108,120.21 万元、867,707.63 万元和 1,398,233.54 万元，占总负债的比重分别为 8.38%、5.92%和 9.47%。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人一年内到期的非流动负债余额较 2016 年 12 月 31 日增加 61.14%，主要系发行人一年内到期的长期借款增加所致。发行人一年内到期的非流动负债主要由一年内到期的长期借款及一年内到期的长期应付款等构成。

（8）其他流动负债

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人其他流动负债余额分别为 351,910.24 万元、452,223.41 万元和 122,520.20 万元，占总负债的比重分别为 2.66%、3.09%和 0.83%。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人其他流动负债较 2016 年 12 月 31 日减少 72.91%，主要原因为雅砻江水电偿还到期的短期融资券和超短期融资券。

2、主要非流动负债情况分析

发行人的非流动负债主要为长期借款、应付债券和长期应付款。

（1）长期借款

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人的长期借款余额分别为 9,163,198.83 万元、10,353,549.50 万元和 10,888,678.13 万元，占负债总额的比重分别为 69.34%、70.64%和 73.78%。截至 2016 年 12 月 31 日，发行人长期借款余额较 2015 年 12 月 31 日增加 12.99%，主要因为发行人长期信用借款增加较多。

（2）应付债券

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人应付债券余额分别为 180,000.00 万元、300,000.00 万元和 300,000.00 万元，占负债总额的比重分别为 1.36%、2.05%和 2.03%。发行人于 2016 年 10 月和 11 月分别公开发行了 7 亿元和 5 亿元公司债券。

（3）长期应付款

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人长期应付款余额分别为 314,400.56 万元、229,704.53 万元和 84,768.62 万元，占总负债的比重分别为 2.38%、1.57%和 0.57%，发行人的长期应付款主要为应付融资租赁款和应付借款。截至 2016 年 12 月 31 日，发行人长期应付款较 2015 年 12 月 31 日下降 26.94%，主要因为发行人偿还了国投融资租赁有限公司的部分应付融资租赁款。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人长期应付款余额较 2016 年 12 月 31 日减少了 63.10%，主要原因为部分融资租赁款到期偿还。

（三）现金流量分析

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动现金流入	3,715,371.61	3,481,394.42	3,833,796.93
经营活动现金流出	1,901,267.63	1,574,740.63	1,544,119.77
经营活动产生的现金流量净额	1,814,103.98	1,906,653.78	2,289,677.16
投资活动现金流入	49,535.99	81,064.68	75,038.91
投资活动现金流出	1,167,180.32	2,429,245.50	1,644,406.86
投资活动产生的现金流量净额	-1,117,644.32	-2,348,180.82	-1,569,367.95
筹资活动现金流入	3,182,051.48	4,601,389.81	3,478,786.57
筹资活动现金流出	3,795,883.24	4,357,211.55	4,324,451.90
筹资活动产生的现金流量净额	-613,831.77	244,178.27	-845,665.33

1、经营活动现金流分析

2015-2017 年度，发行人经营活动现金流入分别为 3,833,796.93 万元、3,481,394.42 万元和 3,715,371.61 万元。2016 年度，发行人经营活动现金流入较 2015 年度下降较多，主要原因是发行人主要业务板块火力发电和水力发电业务收入下降。

2015-2017 年度，发行人经营活动现金流出分别为 1,544,119.77 万元、1,574,740.63 万元和 1,901,267.63 万元。2017 年度，发行人经营活动现金流出较 2016 年度增长 20.74%，主要原因为公司下属火电企业燃煤成本受燃煤采购价格同比上升影响，导致现金支出增加。

2015-2017 年度，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 2,289,677.16 万元、1,906,653.78 万元和 1,814,103.98 万元。2016 年度，发行人经营活动产生现金流量净额较 2015 年度减少 16.73%，主要原因为受社会用电需求疲软、发电

利用小时下降、电力体制改革电价下调等多重不利因素影响，导致盈利能力下降。从经营活动现金流情况来看，报告期内发行人经营活动现金流入和流出变化与经营规模改变相匹配，发行人现金获取能力、回笼能力正常。

2、投资活动现金流分析

2015-2017 年度，发行人投资活动现金流入分别为 75,038.91 万元、81,064.68 万元和 49,535.99 万元。2017 年度，发行人投资活动现金流入较 2016 年度减少 38.89%，主要原因为：（1）2017 年度取得参股企业投资收益减少；（2）2017 年度无大额处置收入。

2015-2017 年度，发行人投资活动现金流出分别为 1,644,406.86 万元、2,429,245.50 万元和 1,167,180.32 万元。2016 年度，发行人投资活动现金流出较 2015 年度增长了 47.73%，主要原因为：（1）发行人完成认购赣能股份 33.72% 的股权；（2）发行人 2016 年实施“走出去”战略，完成对 Red Rock Power Limited 100% 和 LESTARI LISTRIK PTE. LTD. 42.11% 的股权收购；（3）发行人收购和认购国投财务公司部分股权。2017 年度，发行人投资活动现金流出较 2016 年度减少 51.95%，主要原因为：（1）2017 年度构建固定资产等支出减少；（2）2017 年度发行人股权投资减少。

2015-2017 年度，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为 -1,569,367.95 万元、-2,348,180.82 万元和 -1,117,644.32 万元。发行人投资活动产生的现金流量净额均为负数，且数额较大，主要是发行人近年来扩大经营规模所致。2016 年度，发行人投资活动产生的现金流量净额较 2015 年度负增长 49.63%，主要原因为投资活动现金流出大幅增加。2017 年度，发行人投资活动产生的现金流量净额较 2016 年度增加 52.40%，主要原因是：（1）2017 年度构建固定资产等支出减少；（2）2017 年度发行人股权投资减少。

3、筹资活动现金流分析

2015-2017 年度，发行人筹资活动现金流入分别为 3,478,786.57 万元、4,601,389.81 万元和 3,182,051.48 万元。2016 年度，发行人筹资活动现金流入较 2015 年度增长 32.27%，主要原因为：（1）发行人通过扩大债务融资收购海外项目、参股赣能股份和财务公司；（2）雅砻江水电、湄洲湾二期、钦州二期、北疆二期等基建项目借款增加。2017 年度，发行人筹资活动现金流入较 2016 年度减

少 30.85%，主要系 2017 年度基建规模降低，借款减少所致。

2015-2017 年度，发行人筹资活动现金流出分别为 4,324,451.90 万元、4,357,211.55 万元和 3,795,883.24 万元。2017 年度，发行人筹资活动现金流出较 2016 年度减少 12.88%，主要原因为发行人归还长短期债务同比减少。

2015-2017 年度，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为-845,665.33 万元、244,178.27 万元和-613,831.77 万元，筹资活动产生的现金流量净额波动较大。2016 年度，发行人筹资活动产生的现金流量净额转正，主要因为发行人筹资活动现金流入大幅增加。2017 年度，发行人筹资活动产生的现金流量净额由正转负，较上年同期下降 351.39%，主要系 2017 年度发行人借款大幅减少所致。

（四）偿债能力分析

最近三年，合并报表偿债能力指标如下：

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
资产负债率（%）	70.85	72.10	72.00
流动比率	0.36	0.29	0.33
速动比率	0.33	0.26	0.30
项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
EBITDA（万元）	1,900,751.64	1,999,988.78	2,299,642.80
EBITDA 利息保障倍数	3.21	3.42	3.49
贷款偿还率	100%	100%	100%
利息偿付率	100%	100%	100%

注：

- 1、资产负债率=负债总额/资产总额*100%；
- 2、流动比率=流动资产/流动负债；
- 3、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
- 4、EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+折旧+摊销；
- 5、EBITDA 利息保障倍数=（利润总额+利息支出+折旧+摊销）/（计入财务费用的利息支出+资本化的利息支出）；
- 6、贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额*100%；
- 7、利息偿付率=实际支付利息/应付利息*100%。

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人流动比率分别为 0.33、0.29 和 0.36，速动比率分别为 0.30、0.26 和 0.33。发行人的流动比率及速动比率均小于 1 倍，主要原因包括两方面，一方面发行人的流动负债规模较大，主要因为发行人处于规模扩大阶段，经营能力较强，对供应商的应付账款以及对施工企业的应付工程款、保证金规模较大，同时发行人融资能力较强，短期借款、一年以内非流动负债及子公司短期融资券规模也较高；另一

方面发行人的流动资产规模较小，主要因为发行人所处的电力行业是资金密集型行业，固定资产规模较大，资产流动性较低。2016 年末较 2015 年末，发行人流动比率和速动比率出现一定程度的下降，主要原因是公司对外投资和基建预付款结算等原因导致了货币资金和预付款项等流动资产、速动资产下降；2017 年末较 2016 年末，发行人流动比率和速度比率的增加主要系雅砻江营业收入增加引起的货币资金储备量增长和期末应收未结电费款增加引起的应收账款增长所致。

截至 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人资产负债率分别为 72.00%、72.10%和 70.85%。报告期内发行人资产负债率较高，均在 70%以上，主要因为电力行业为资本密集型行业，行业特点决定了电力企业在电力项目投产初期资产负债率相对较高。同时，随着近年来投资新建和收购项目的增多，发行人累计投资金额较大，也使得资产负债率维持较高水平。但发行人新增机组的相继投产提升了发行人利润规模与持续盈利能力，资产负债率总体呈下降趋势。

2015-2017 年度，发行人 EBITDA 分别为 2,299,642.80 万元、1,999,988.78 万元和 1,900,751.64 万元，EBITDA 利息保障倍数分别为 3.49、3.42 和 3.21，发行人 EBITDA 对债务和利息支出的保障能力较强，EBITDA 能够较好的覆盖债务本息，发行人具有较强的债务清偿能力。

2015-2017 年度，发行人贷款偿付率和利息偿付率均为 100%。发行人具有较强的盈利能力，EBITDA 利息保障倍数处于较高水平，整体偿债能力良好，并且发行人具有良好的银行资信、充足的银行授信，间接债务融资能力较强，不存在现实的偿债风险，可以为本次债券的按时偿付提供相应的保障性支持。

（五）营运能力分析

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率（次/年）	10.33	11.75	11.68
存货周转率（次/年）	16.70	15.78	15.44

注：

- 1、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；
- 2、存货周转率=营业成本/存货平均余额。

2015-2017 年度，发行人应收账款周转率分别为 11.68、11.75 和 10.33，应收账款回收较快，资金周转效率高。

2015-2017 年度，发行人存货周转率分别为 15.44、15.78 和 16.70，存货的

周转速度始终维持在较高水平，发行人具有较高的运营效率。

（六）盈利能力分析

单位：万元、%

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	3,164,528.42	2,927,080.30	3,127,969.98
营业成本	1,880,281.34	1,510,062.85	1,494,995.88
销售费用	755.56	599.68	655.58
管理费用	99,906.29	93,550.33	86,712.63
财务费用	487,776.76	504,219.74	589,014.26
投资收益	34,554.07	80,777.73	57,933.95
资产处置收益	332.51	-33.26	-
其他收益	93,024.70	-	-
营业利润	755,458.27	848,690.96	956,440.09
营业外收入	5,479.14	103,894.08	166,653.51
营业外支出	9,504.27	60,874.98	25,029.85
利润总额	751,433.14	891,710.06	1,098,063.75
净利润	655,949.07	785,960.98	1,010,258.28
营业毛利率	40.58	48.41	52.21
净利润率	20.73	26.85	32.30
加权平均净资产收益率	10.91	14.17	21.84

注：

- 1、营业毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；
- 2、净利润率=净利润/营业收入；
- 3、加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$ 。

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

1、营业收入、营业成本和毛利率

2015-2017 年度，发行人营业收入分别为 3,127,969.98 万元、2,927,080.30 万元及 3,164,528.42 万元，其中，主营业务收入分别为 3,113,394.78 万元、2,910,137.43 万元和 3,142,262.37 万元，分别占营业收入的 99.53%、99.42%和 99.30%，发行人主营业务收入主要是来自于电力产品的销售收入。2016 年度发行人营业收入较 2015 年度小幅下降，主要因为：（1）发行人火电受发电利用小

时和上网电价下降影响，导致收入下降；（2）发行人水电雅砻江水电锦官电源组送江苏上网电价降价、送四川和重庆让利、市场化交易电量增大，拉低了水电整体平均电价。2017 年度，发行人营业收入较 2016 年度小幅上升，主要原因为火电发电量增加以及火电标杆电价上调导致发行人火电板块收入上升。

2015-2017 年度，发行人营业成本分别为 1,494,995.88 万元、1,510,062.85 万元及 1,880,281.34 万元，其中，主营业务成本分别为 1,492,182.83 万元、1,502,158.11 万元及 1,872,287.96 万元，分别占营业成本的 99.81%、99.48%和 99.57%，发行人营业成本主要是来自于电力销售业务的成本。2017 年度，发行人营业成本较 2016 年度增加 24.52%，主要因为：（1）2017 年度煤价较上年同比提高；（2）湄洲湾二期 2017 年投产、钦州二期 2016 年下半年投产，2017 年全年发挥效益导致成本总额上升。

2015-2017 年度发行人营业收入、营业成本构成情况

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	3,164,528.42	2,927,080.30	3,127,969.98
其中：主营业务收入	3,142,262.37	2,910,137.43	3,113,394.78
其他业务收入	22,266.06	16,942.87	14,575.19
营业成本	1,880,281.34	1,510,062.85	1,494,995.88
其中：主营业务成本	1,872,287.96	1,502,158.11	1,492,182.83
其他业务成本	7,993.38	7,904.74	2,813.05

注：主营业务收入及主营业务成本具体构成详见“第六节、六、发行人主营业务情况”。

2015-2017 年度，发行人营业毛利率分别为 52.21%、48.41%和 40.58%。2016 年度，发行人营业毛利率较 2015 年度出现小幅下降，主要原因为发行人水电和火电业务板块收入均出现下滑。2017 年度，发行人营业毛利率较 2016 年度小幅下降，主要原因为发行人下属火电企业燃煤成本受燃煤采购价格同比上升影响，导致营业成本增加。

2、期间费用

2015-2017 年度，发行人销售费用分别为 655.58 万元、599.68 万元和 755.56 万元。发行人销售费用主要由运输费、职工薪酬、业务招待费、差旅费等构成，数额较小。

2015-2017 年度，发行人管理费用分别为 86,712.63 万元、93,550.33 万元及 99,906.29 万元，主要由职工薪酬、税金、折旧摊销费等构成。2016 年度，发行

人管理费用上涨，主要原因为公司拓展海外业务，相关咨询费用增加。

2015-2017 年度，发行人财务费用分别为 589,014.26 万元、504,219.74 万元及 487,776.76 万元。报告期内，发行人财务费用呈逐年下降趋势。2016 年度，发行人财务费用较 2015 年度减少 14.40%，主要原因为贷款利率下调使企业资金成本降低。

2015-2017 年度，发行人期间费用占营业收入的比例分别为 21.62%、20.44% 和 18.59 %，期间费用合计占营业收入的比例整体有所下降，主要因为发行人财务费用呈逐年下降趋势。

2015-2017 年度发行人期间费用情况

单位：万元、%

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	755.56	0.02	599.68	0.02	655.58	0.02
管理费用	99,906.29	3.16	93,550.33	3.20	86,712.63	2.77
财务费用	487,776.76	15.41	504,219.74	17.23	589,014.26	18.83
合计	588,438.61	18.59	598,369.75	20.44	676,382.47	21.62

3、投资收益

2015-2017 年度，发行人投资收益分别为 57,933.95 万元、80,777.73 万元和 34,554.07 万元，发行人投资收益主要由权益法核算的长期股权投资收益构成。2016 年度，发行人其他投资收益较大，主要因为发行人下属企业参与收购了国投财务有限公司股权，发行人将原持有的国投财务有限公司股权由可供出售金融资产重分类为长期股权投资，同时将原可供出售金融资产的公允价值变动转入了投资收益。2017 年度，发行人投资收益较 2016 年度减少 57.22 %，主要原因为发行人参股企业受燃煤采购价格同比上升等因素的影响，利润下降，造成投资收益减少。

2015-2017 年度发行人投资收益明细

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
权益法核算的长期股权投资收益	34,567.36	63,123.06	55,102.72
处置长期股权投资产生的投资收益	-13.28	8,822.08	-
其他	-	8,832.59	2,831.23
合计	34,554.07	80,777.73	57,933.95

4、其他收益

2015-2017 年度，发行人其他收益分别为 0.00 万元、0.00 万元及 93,024.70 万元。2017 年度，发行人其他收益大幅增加，主要原因为根据会计准则规定，与发行人日常活动相关的政府补助由营业外收入重分类至其他收益科目。

5、营业外收入及营业外支出

2015-2017 年度，发行人营业外收入分别为 166,653.51 万元、103,894.08 万元及 5,479.14 万元。2016 年度，发行人营业外收入较 2015 年度减少 37.66%，主要原因为发行人水力发电站增值税返还政策变化，导致增值税返还金额下降。2017 年度，发行人营业外收入较 2016 年度大幅下降，主要原因为根据会计准则规定，与发行人日常活动相关的政府补助由营业外收入重分类至其他收益。

2015-2017 年度发行人营业外收入明细

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置利得合计	31.11	35.33	99.69
其中：固定资产处置利得	31.11	35.33	99.69
无形资产处置利得	-	-	-
政府补助	984.56	100,945.14	160,591.59
其他	4,463.48	2,913.61	5,962.23
合计	5,479.14	103,894.08	166,653.51

2015-2017 年度，发行人营业外支出分别为 25,029.85 万元、60,908.23 万元和 9,504.27 万元，主要由非流动资产处置损失、对外捐赠和对外担保损失构成。2016 年度，发行人营业外支出金额较大，主要因为发行人为曲靖公司对兴业金融租赁的融资租赁款项提供担保，由于曲靖公司无法按时偿还相关款项，发行人履行了代偿义务，同时将对曲靖公司尚未解除的担保责任全额计提了预计负债。2017 年度，发行人营业外支出较上年同期出现大幅下降，主要原因为 2016 年度发行人全额计提了曲靖公司担保损失。

6、非经常性损益

2015-2017 年度，发行人非经常损益分别为-17,621.83 万元、-40,862.78 万元和 1,921.00 万元。发行人非经常损益主要由非流动资产处置损益、计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）和其他营业外收入和支出等构成。2016 年度，发行人与公司正常经营

业务无关的或有事项产生的损益为-51,617.34 万元，主要是发行人将对曲靖公司尚未解除的担保责任全额计提预计负债所造成的损失。

2015-2017 年度发行人非经常性损益明细

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损益	-8,942.43	5,071.06	-3,140.71
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	4,968.59	4,249.23	3,970.93
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	172.45	4,772.74	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	2,803.67	-51,617.34	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	21.35	61.32	120.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,461.57	-2,590.94	-15,827.23
所得税影响额	1,053.14	798.06	-1,090.18
少数股东权益影响额	382.66	-1,606.91	-1,654.64
合计	1,921.00	-40,862.78	-17,621.83

7、利润情况

2015-2017 年度，发行人利润总额分别为 1,098,063.75 万元、891,710.06 万元及 751,433.14 万元，净利润分别为 1,010,258.28 万元、785,960.98 万元和 655,949.07 万元。2016 年度，发行人利润总额和净利润均出现下滑，主要原因为（1）发行人水电和火电业务收入下降，造成营业利润下降；（2）根据《关于大型水电企业增值税政策的通知》（财税[2014]10 号）⁵，发行人水力发电站增值税返还政策变化，造成营业外收入下降；（3）发行人为曲靖公司对兴业金融租赁的融资租赁款项提供担保，由于曲靖公司无法按时偿还相关款项，发行人履行了代偿义务，造成营业外支出增加。2017 年度，发行人利润总额和净利润较 2016 年度均减少，主要原因为：（1）2017 年度煤价较上年同比提高，导致营业成本

⁵ 《财政部、国家税务总局关于大型水电企业增值税政策的通知》（财税[2014]10 号）文件规定，“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”。

大幅增加；（2）发行人参股企业受燃煤采购价格同比上升等因素的影响，利润下降，造成投资收益减少。

2015-2017 年度，发行人净利润率分别为 32.30%、26.85%和 20.73 %。报告期内，发行人净利润率逐年下降，主要原因为发行人净利润下降较多。

2015-2017 年度，发行人加权平均净资产收益率分别为 21.84%、14.17%和 10.91 %。报告期内，发行人净资产收益率下降，主要因为发行人净利润规模逐年下降，同时发行人净资产规模保持增长。

五、发行人有息债务情况

1、有息债务总余额

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人有息债务余额 13,216,817.83 万元，其中，短期有息债务 1,992,360.56 万元，占比 15.07 %；长期有息债务 11,224,457.27 万元，占比 84.93 %。

截至 2016 年 12 月 31 日及 2017 年 12 月 31 日，发行人有息债务的具体结构如下：

单位：万元、%

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	474,127.02	3.59	791,790.16	6.12
其他流动负债（短期融资券）	120,000.00	0.91	450,000.00	3.48
一年内到期的非流动负债	1,398,233.54	10.58	867,707.63	6.71
短期有息债务小计	1,992,360.56	15.07	2,109,497.79	16.30
长期借款	10,888,678.13	82.39	10,353,549.50	80.01
应付债券	300,000.00	2.27	300,000.00	2.32
长期应付款（应付融资租赁款）	35,779.14	0.27	177,695.11	1.37
长期有息债务小计	11,224,457.27	84.93	10,831,244.61	83.70
合计	13,216,817.83	100.00	12,940,742.40	100.00

2、发行人短期借款信用融资和担保融资情况

截至 2017 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日，发行人短期借款信用融资与担保融资的构成如下：

单位：万元、%

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
----	------------------	------------------

	金额	占比	金额	占比
质押借款	1,000.00	0.21	5,430.00	0.69
抵押借款	4,500.00	0.95	40,000.00	5.05
保证借款	-	-	-	-
信用借款	468,627.02	98.84	746,360.16	94.26
合计	474,127.02	100.00	791,790.16	100.00

3、发行人长期借款信用融资和担保融资情况

截至 2017 年 12 月 31 日及 2016 年 12 月 31 日，发行人长期借款信用融资与担保融资的构成如下：

单位：万元、%

项目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
质押借款	826,301.53	7.59	730,343.39	7.05
抵押借款	70,931.55	0.65	97,178.36	0.94
保证借款	400,630.62	3.68	893,958.56	8.63
信用借款	9,590,814.42	88.08	8,632,069.19	83.37
合计	10,888,678.13	100.00	10,353,549.50	100.00

六、本期债券发行后资产负债结构的变化

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

- 1、相关财务数据模拟调整的基准日为 2017 年 12 月 31 日；
 - 2、假设不考虑融资过程中产生的需由发行人承担的相关费用，本期债券募集资金净额为 20 亿元；
 - 3、假设本期债券募集资金净额 20 亿元计入 2017 年 12 月 31 日的资产负债表；
 - 4、假设本期债券募集资金 15 亿元用于偿还金融机构借款、调整债务结构，剩余部分用于补充流动资金；
 - 5、假设本期债券发行在 2017 年 12 月 31 日完成，且募集资金已使用完毕。
- 基于上述假设，本次债券发行对发行人合并财务报表财务结构的影响如下表：

单位：万元

项目	截至 2017 年 12 月 31 日（合并数）	
	历史数	模拟数

流动资产合计	1,227,512.75	1,277,512.75
非流动资产合计	19,601,287.51	19,601,287.51
资产总计	20,828,800.26	20,878,800.26
流动负债合计	3,405,585.97	3,255,585.97
非流动负债合计	11,352,458.30	11,352,458.30
负债合计	14,758,044.27	14,608,044.27
所有者权益合计	6,070,755.99	6,270,755.99
资产负债率	70.85%	69.97%
流动比率（倍）	0.33	0.39

七、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

1、配股公开发行证券

2017 年 11 月 10 日，发行人董事会审议通过了《关于国投电力控股股份有限公司 2017 年配股公开发行证券预案的议案》，同意进行配股。本次配股采用向原股东配售股份（配股）的方式进行发行，每股面值为人民币 1.00 元。本次配股的股份数量以实施本次配股方案的 A 股股权登记日收市后的 A 股股份总数为基数确定，按每 10 股配售不超过 2.2 股的比例向全体股东配售。

本次配股拟募集资金总额不超过人民币 70 亿元（含 70 亿元），扣除发行费用后的净额拟用于向雅砻江流域水电开发有限公司（以下简称“雅砻江水电”）增资，具体用于雅砻江水电的两河口水电站和杨房沟水电站项目建设。其中，47.49 亿元用于两河口水电站项目，22.51 亿元用于杨房沟水电站项目。

2018 年 2 月 3 日发行人披露公告称：根据国务院国有资产监督管理委员会《关于国投电力控股股份有限公司配股有关问题的批复》（国资产权[2018]48 号）文件，原则同意发行人配股的总体方案。发行人董事会同意国投公司以现金全额认购获配股份。

2018 年 2 月 12 日，发行人召开了 2018 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于国投电力控股股份有限公司 2017 年配股公开发行证券预案的议案》等议案，同意进行配股。

发行人本次配股方案尚需获得中国证券监督管理委员会核准后方可实施。

2、公开发行永续期债券

2017 年 1 月 3 日，发行人审议通过了《关于公开发行永续期公司债券方案

的议案》，同意发行永续期公司债券。本次发行采取面向合格投资者公开发行的方式，发行规模不超过人民币 40 亿元（含 40 亿元），可采取一次发行或分期发行。

2017 年 1 月 19 日，发行人召开了 2017 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公开发行永续期公司债券方案的议案》，同意发行永续期公司债券。股东大会审议批准授权董事会或董事会获授权人士在有关授权期间决定及处理公司发行金额不超过人民币 40 亿元（含 40 亿元）的永续期公司债券相关事宜。

2017 年 4 月 14 日，经中国证监会“证监许可【2017】531 号”文核准，发行人获准面向合格投资者公开发行不超过人民币 40 亿元的永续期公司债券，其中首期发行将自中国证监会核准本次债券发行之日起十二个月内发行完毕，剩余额度将按照《管理办法》的相关规定，根据发行人的发展状况和资金需求，自中国证监会核准本次债券发行之日起二十四个月内发行完毕。

2018 年 3 月 15 日，首期永续期债券发行结束，实际发行规模 5 亿元，最终票面利率 5.50%。

3、代偿曲靖公司融资租赁款

2017 年 6 月 30 日，昆明中院裁定批准云煤化集团重整计划。根据重整计划，云煤化集团拟以现金、持有的云南云维股份有限公司（简称“云维股份”）股票及云煤化集团自身股权作为偿债资源实现对普通债权人名义 100%清偿，其中现金清偿比例为 12%；以云煤化集团持有云维股份股票清偿比例为 17%，抵债价格为 15 元/股；以云煤化集团自身股权清偿比例为 71%，云煤化集团自身股权是指云南省国资委无偿让渡其对云煤化集团的股东权益作为偿债资源，以每 0.01%的出资比例按 345 万元的价格抵偿。

发行人作为普通债权人，截至 2018 年 03 月 26 日，国投电力作为担保人，代曲靖公司偿还逾期租金 251,539,065.11 元。国投电力收到云煤化集团偿付的现金 5,982,786.54 元，云维股份股票 1,695,123 股，云煤化集团股权 0.31%，抵偿债务 138,359,631.54 元，仍有 113,179,433.57 元债务尚未偿付。

除上述事项外，发行人无其他重要的资产负债表日后事项。

（二）资产负债表日存在的重要或有事项

1、担保事项

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人对子公司的担保情况如下：

单位：万元

担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	担保金额
国投电力控股股份有限公司	上市公司本部	国投格尔木光伏发电有限公司	13,997.46
国投电力控股股份有限公司	上市公司本部	国投敦煌光伏发电有限公司	19,841.00
国投电力控股股份有限公司	上市公司本部	国投石嘴山光伏发电有限公司	14,788.00
国投电力控股股份有限公司	上市公司本部	Beatrice Wind Limited	232,875.37
国投电力控股股份有限公司	上市公司本部	Inch Cape Offshore Limited	4,389.60
国投电力控股股份有限公司	上市公司本部	Jaderock Investment Singapore Pte. Ltd.	156,820.80

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人对子公司以外的其他公司担保情况如下：

单位：万元

担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	担保金额
国投电力控股股份有限公司	上市公司本部	东源曲靖能源有限公司	28,323.19
国投电力控股股份有限公司	上市公司本部	Beatrice Offshore Windfarm Limited	340.35
国投电力控股股份有限公司	上市公司本部	Lestari Listrik Pte Ltd	60,673.65
Jaderock Investment Singapore Pte.Ltd.	全资子公司	PT. Lesteri Banten Energi	79,235.47

2016 年 6 月 24 日、2016 年 9 月 20 日、2016 年 12 月 20 日、2017 年 3 月 20 日、2017 年 6 月 20 日、2017 年 9 月 20 日、2017 年 12 月 20 日及 2018 年 3 月 20 日，国投电力作为东源曲靖能源有限公司与兴业金融租赁签署的《融资租赁合同》担保人，为曲靖公司代偿了融资租赁租金等未付款项。截至 2018 年 3 月 21 日，发行人代偿曲靖公司融资租赁款项共计 25,153.91 万元。具体情况详见发行人 2018 年 3 月 22 日公告的《国投电力控股股份有限公司关于代偿东源曲靖融资租赁款项后续进展的公告》（编号：临 2018-012）。

2、发行人未决诉讼或仲裁事项

截至本募集说明书出具日，发行人无重大未决诉讼和仲裁事项。

八、资产受限制情况

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人受限资产账面价值总计 484,764.86 万元，占发行人总资产的比例为 2.33%，占发行人净资产的比例为 7.99%。发行人受限

资产具体构成如下：

项目	账面价值（万元）	受限原因
货币资金	15,832.08	偿债储备资金、住房维修基金、住房管理资金、补充养老保险、履约保证金等
应收票据	2,229.10	出具银行承兑汇票将应收票据质押担保
应收账款	104,772.83	借款质押担保
固定资产	170,590.72	借款抵押担保
无形资产	176,835.63	借款抵押担保
长期待摊费用	14,504.50	借款抵押担保
合计	484,764.86	-

第七节 募集资金用途

一、募集资金规模

根据《管理办法》的相关规定，结合发行人财务状况及未来资金需求，经发行人第十届董事会第五次会议审议，并经发行人 2017 年第一次临时股东大会批准，发行人向中国证监会申请不超过人民币 40 亿元（含 40 亿元）的可续期公司债券发行额度。

二、本期债券募集资金运用计划

本期债券发行规模为不超过人民币 20 亿元（含 20 亿元），根据公司经营现状及债务情况，发行人本期债券募集资金扣除发行费用后不超过 15 亿元拟用于偿还金融机构借款、调整债务结构，剩余部分用于补充流动资金。

（一）偿还金融机构借款、调整债务结构

本期债券拟偿还的有息债务情况如下：

单位：万元

序号	借款人	债务名称	起息日	到期日	拟偿还金额
1	国投电力	13 国投电力 PPN001	2013-07-05	2018-07-05	150,000.00
合计					150,000.00

在上述有息债务偿付日前，发行人拟在不影响偿债计划的前提下，根据公司财务管理制度，将闲置的债券募集资金用于补充流动资金（单次补充流动资金最长不超过 12 个月）。

根据公司《财务收支管理与审批办法》，发行人对财务支出审批基本方式及流程做了详细规定，财务支出实行逐级审批制度，依据各项财务支出的不同性质、金额与审批责任，授予各级负责人不同的审批权限。发行人将闲置的债券募集资金用于补充流动资金，属于计划财务部审批权限内的，由计划财务部审批人直接审批；属于总经理或董事长审批权限内的，由支出申报部门审核、计划财务部复核后，逐级申报至责任审批人审批。

（二）补充流动资金

本期债券募集资金扣除发行费用后不超过 15 亿元拟用于偿还金融机构借款、调整债务结构，剩余部分用于补充日常生产经营所需流动资金，且不用于新股配售、申购，或用于股票及其衍生品种、可转换公司债券等的交易及其他非生产性支出。

三、募集资金运用对发行人财务状况的影响

（一）对发行人负债结构的影响

若本期债券发行完成且如上述计划运用募集资金，假设本期债券发行在 2017 年 12 月 31 日完成，根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会【2014】23 号）和《关于印发〈金融负债与权益工具的区分及相关会计处理规定〉的通知》（财会【2014】13 号），本期债券条款设置预计能够满足期限永久性和利息可递延性的要求，可以计入权益，有助于改善发行人的负债结构及资产结构，并有利于发行人中长期资金的统筹安排和战略目标的稳步实施。

（二）对发行人短期偿债能力的影响

若本期债券发行完成且如上述计划运用募集资金，假设本期债券发行在 2017 年 12 月 31 日完成且不涉及存货余额的变动，发行人的所有者权益和流动资产均会相应增加，发行人对应的短期流动性指标会有所改善，短期偿债能力可以得到提高。

本期债券发行是发行人通过资本市场直接融资渠道募集资金，加强资产负债结构管理的重要举措之一，使发行人的资产负债期限结构得以优化，拓展了发行人的融资渠道，为发行人的业务发展以及盈利增长奠定了良好的基础。

四、本期债券募集资金与偿债保障金专项账户管理安排

（一）募集资金的存放与使用

为方便募集资金管理、使用及对使用情况进行监督，发行人设立了募集资金与偿债保障金专项账户。该募集资金与偿债保障金专项账户仅用于募集说明书约定用途，不得用作其他用途。

发行人将严格按照本募集说明书承诺的投向和投资金额安排使用募集资金，实行专款专用。发行人在使用募集资金时，将严格履行申请和审批手续，在募集资金使用计划或公司预算范围内，由使用部门或单位提交使用募集资金报告。同时，禁止对公司拥有实际控制权的个人、法人或其他组织及其关联人占用募集资金。

（二）偿债保障专项账户管理安排

发行人将提前安排必要的还本付息资金，保证按时还本付息。监管银行将履行监管的职责，切实保障公司按时、足额提取偿债资金。偿债保障金账户内的资金除用于本期债券的本金兑付和支付债券利息以及银行结算费用外，不得用于其他用途。

（三）受托管理人监管方式

债券受托管理人可以采取现场检查、书面问询等方式监督发行人募集资金的使用情况。发行人和监管银行应当配合债券受托管理人的检查与查询。债券受托管理人有权每半年检查募集资金专户及偿债保障金专项账户内资金的接收、存储、划转与本息偿付情况。发行人授权债券受托管理人的本期债券项目主办人员可以随时到监管银行查询、复印发行人募集资金专项账户、偿债保障金专项账户的资料；监管银行应当及时、准确、完整地向其提供所需的有关专户资料。

五、前次募集资金使用情况

2016 年 10 月 27 日和 2016 年 11 月 18 日，发行人分别公开发行了“16 国投电”、“16 国投控”两期公司债券，发行规模分别为 7 亿元和 5 亿元，期限均为 5 年，发行利率分别为 3.10%和 3.32%。“16 国投电”、“16 国投控”募集资金扣除发行费用后全部用于调整债务结构，发行人在中国农业银行北京分行营业部开设了募集资金专项账户（账号：11240101040011120），用于“16 国投电”、“16 国投控”的债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付。发行人、中信证券（作为债券受托管理人）、中国农业银行北京分行营业部签订了“16 国投电”、“16 国投控”的《募集资金专户存储三方监管协议》，截至本募集说明书出具日，发行人的募集资金专项账户按照《募集资金专户存储三方监管协议》的约定正常运行。

2016 年 12 月 13 日，“16 国投电”、“16 国投控”扣除发行费用后的募集资金

全部用于 11 国投电力 PPN001 的付息兑付，募集资金的使用符合发行人 2016 年第八次临时股东大会决议、国投电力控股股份有限公司公开发行 2016 年公司债券（第一期）募集说明书、国投电力控股股份有限公司公开发行 2016 年公司债券（第二期）募集说明书及相关法律法规的规定，履行了必要的财务支出审批程序。截至本募集说明书出具日，“16 国投电”、“16 国投控”的募集资金已使用完毕，具体情况如下：

序号	资金使用日期	具体资金使用用途	使用金额（亿元）	是否履行审批手续	是否通过募集资金专户支付
1	2016 年 12 月 13 日	11 国投电力 PPN001 付息兑 付	11.9895	是	是
合计			11.9895	-	-

2018 年 3 月 15 日，发行人公开发行了“18 电力 Y1”永续期公司债券，发行规模 5 亿元，期限 3+N 年，发行利率为 5.50%，募集资金扣除发行费用后用于补充流动资金。发行人在中国银行北京西城支行营业部开设了募集资金专项账户（账号：349358129085），用于“17 电力 Y1”债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付。本期募集资金的使用符合发行人 2017 年第一次临时股东大会决议、国投电力控股股份有限公司公开发行 2018 年公司债券（第一期）募集说明书及相关法律法规的规定，履行了必要的财务支出审批程序，截至本募集说明书出具日，“18 电力 Y1”募集资金已使用完毕。

第八节 债券持有人会议

投资者认购或购买或以其他合法方式取得本次债券之行为视为同意并接受《债券持有人会议规则》并受之约束。债券持有人会议决议对全体永续期公司债券持有人具有同等的效力和约束力。如未作特殊说明，本协议适用于本次债券分期发行的任任一期债券，各期债券持有人同意并接受本协议。

一、债券持有人行使权利的形式

《债券持有人会议规则》中规定的债券持有人会议权限范围内的事项，债券持有人应通过债券持有人会议维护自身的利益；其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和募集说明书的规定行使权利，维护自身的利益。

债券持有人会议由全体债券持有人依据《债券持有人会议规则》组成，债券持有人会议依据《债券持有人会议规则》规定的程序召集和召开，并对《债券持有人会议规则》规定的权限范围内的事项依法进行审议和表决。

二、债券持有人会议规则主要条款

（一）总则

1、为规范本次债券债券持有人会议的组织和行为，界定债券持有人会议的职权、义务，保障债券持有人的合法权益，根据《公司法》、《证券法》和《管理办法》及相关法律法规及其他规范性文件的规定，制定《债券持有人会议规则》。

2、债券持有人为通过认购、交易、受让、继承、承继或其他合法方式取得并持有本次债券之投资者。债券持有人会议由全体债券持有人组成，债券持有人会议依据《债券持有人会议规则》规定的程序召集和召开，并对《债券持有人会议规则》规定的权限范围内的事项依法进行审议和表决。债券持有人认购或购买或以其他合法方式取得本次债券，即视为同意并接受《债券持有人会议规则》，受《债券持有人会议规则》之约束。若本次债券分期发行，如未作特殊说明，《债券持有人会议规则》适用于本次债券分期发行的任一期债券，各期债券持有人同意并接受《债券持有人会议规则》。

3、债券持有人进行表决时，每一张未偿还的本次债券享有一票表决权，但与债券持有人会议拟审议事项有关联关系的债券持有人持有的未偿还本次债券无表决权。

债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议，对所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，持有无表决权的本次债券之债券持有人以及在相关决议通过后受让本次债券的持有人，下同）具有同等的效力和约束力。

债券持有人单独行使权利的，不适用《债券持有人会议规则》的相关规定。债券持有人单独行使权利，不得与债券持有人会议通过的决议相抵触。

债券持有人会议可就涉及全体债券持有人利益相关的事项进行表决，但不得对发行人的正常经营活动进行干涉。

《债券持有人会议规则》所规定债券持有人会议职权范围内的事项，债券持有人应通过债券持有人会议维护自身利益；其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和本次债券募集说明书的规定行使权利，维护自身利益。

（二）债券持有人会议的权限范围

债券持有人会议的权限范围如下：

1、变更本次债券募集说明书的约定，但债券持有人会议不得作出决议同意发行人不支付本次债券本息、变更本次债券利率、取消募集说明书中的回购条款（如有）；

2、变更本次债券受托管理人及其授权代表；

3、当发行人存在下列情形时：a、在本次债券的重新定价周期末选择全额兑付本次债券后未能按期支付本次债券利息和/或本金；b、在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人向普通股股东分红或减少注册资本；c、发行人在发生强制付息事件或利息递延下的限制事项时，未根据募集说明书规定偿付到期应付利息，或发生强制付息事件或利息递延下的限制事项仍公告递延当期利息和/或已经递延的所有利息及孳息；d、发行人未按照本次债券《募集说明书》的约定按时发布行使续期选择权的公告，债券持有人会议对是否同意符合《债券持有人会议规则》规定的提案人提出的解决方案作出决议，对是否通过诉讼等程序强制发行人偿还债券本息作出决议，对是否参与发行人的整顿、和解、重组或破产

的法律程序作出决议；

4、在发行人不能或预计不能按期支付本次债券的本金和/或利息、不能按时将还本付息资金划付至偿债资金专项账户时，决定是否同意发行人提出的相关解决方案，决定是否通过诉讼等程序强制发行人偿还本次债券本息，以及决定是否参与发行人的重组、重整或者破产清算的法律程序；

5、发行人发生减资、合并、分立、解散或者申请破产时决定采取何种措施维护债券持有人权益；

6、变更《债券持有人会议规则》或《债券受托管理协议》的主要内容；

7、发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项时，决定采取何种措施维护债券持有人权益；

8、根据法律及《债券持有人会议规则》的规定其他应当由债券持有人会议审议并决定的事项。

（三）债券持有人会议的召集

1、存在下列情况的，应当召开债券持有人会议：

（1）拟变更债券募集说明书的约定；

（2）拟修改《债券持有人会议规则》；

（3）拟变更债券受托管理人或者《债券受托管理协议》的主要内容；

（4）发行人不能支付本次债券的本金和/或利息、不能按时将还本付息资金划付至偿债资金专项账户；

（5）在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人向普通股股东分红或减少注册资本；

（6）发行人在发生强制付息事件或利息递延下的限制事项时，未根据募集说明书规定偿付到期应付利息，或发生强制付息事件或利息递延下的限制事项仍公告递延当期利息和/或已经递延的所有利息及孳息；

（7）发行人未按照本次债券募集说明书的约定按时发布行使续期选择权的公告，且未能偿付到期应付本金和/或利息；

（8）发生《债券受托管理协议》项下的其他违约事件；

（9）发行人减资、合并、分立、解散或者申请破产；

（10）增信措施或者其他偿债保障措施发生重大变化；

（11）发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动；

（12）发行人提出债务重组方案；

（13）发行人、单独或者合计持有本次债券下任一期债券表决权总数 10%以上的债券持有人书面提议召开；

（14）发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

2、债券持有人会议由债券受托管理人负责召集。

债券受托管理人应当自收到书面提议之日起 5 个交易日内向提议人书面回复是否召集持有人会议。同意召集会议的，债券受托管理人应当于书面回复日起 15 个交易日内召开会议。

当出现债券持有人会议权限范围内及“（三）债券持有人会议的召集”中第 1 条所述的任何事项时，债券受托管理人应自其知悉该等事项之日起 5 个交易日内，以公告方式发出召开债券持有人会议的通知；会议通知的发出日不得晚于会议召开日期之前 10 个交易日，但经代表本次债券下任一期债券表决权总数三分之二以上的债券持有人和/或代理人同意的除外。

3、如债券受托管理人未能按“（三）债券持有人会议的召集”中第 2 条的规定履行其职责，单独或合并持有的本次债券下任一期债券表决权总数 10%以上的债券持有人可以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。就债券持有人会议权限范围内的事项，发行人向债券受托管理人书面提议召开债券持有人会议之日起 5 个交易日内，债券受托管理人未发出召开债券持有人会议通知的，发行人可以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

4、债券持有人会议召集通知发出后，除非发生不可抗力或《债券持有人会议规则》另有规定，不得变更债券持有人会议召开时间或取消会议，也不得变更会议通知中列明的议案；因不可抗力确需变更债券持有人会议召开时间、取消会议或变更会议通知中所列议案的，召集人应当原定召开日期的至少 5 个交易日之前以公告方式发出补充通知并说明原因。债券持有人会议补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。新的开会时间应当至少提前 5 个交易日公告，但不得因此变更债权登记日。

债券持有人会议通知发出后，如果召开债券持有人会议的拟决议事项消除的，

召集人可以公告方式取消该次债券持有人会议并说明原因。

债券受托管理人发出召开债券持有人会议通知的，债券受托管理人是债券持有人会议召集人；发行人根据《债券持有人会议规则》发出召开债券持有人会议通知的，发行人为召集人；单独持有本次债券下任一期债券表决权总数 10%以上的债券持有人发出召开债券持有人会议通知的，该债券持有人为召集人；合并持有本次债券下任一期债券表决权总数 10%以上的多个债券持有人发出召开债券持有人会议通知的，则该等债券持有人推举一名债券持有人为召集人。

5、债券持有人会议通知应包括以下内容：

（1）债券发行情况；

（2）债券受托管理人或召集人、会务负责人姓名及联系方式；

（3）会议时间和地点；

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

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

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

（7）债权登记日：应当为持有人会议召开日前的第五个交易日；

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

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

6、债券持有人会议的债权登记日为债券持有人会议召开日期之前第 5 个交易日。债权登记日收市时在有关登记托管机构的托管名册上登记的未获偿还的本次债券持有人，为有权出席该次债券持有人会议的登记持有人。

7、召开债券持有人会议的地点原则上应在发行人住所地。会议场所由发行人提供或由债券持有人会议召集人提供。

（四）议案、委托及授权事项

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

2、单独或合并持有本次债券下任一期债券表决权总数 10%以上的债券持有人有权向债券持有人会议提出临时议案。发行人及其他重要关联方可参加债券持有人会议并提出临时议案。

临时提案人应不迟于债券持有人会议召开之日前第 5 个交易日，将内容完整的临时议案提交召集人，召集人应在会议召开日的至少 2 个交易日前发出债券持有人会议补充通知，并公告提出临时议案的债券持有人姓名或名称、持有债券的比例和临时议案内容，补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。除上述规定外，召集人发出债券持有人会议通知后，不得修改会议通知中已列明的议案或增加新的议案。

3、债券持有人（或其法定代表人、负责人）可以亲自出席债券持有人会议并表决，也可以书面委托代理人代为出席并表决。债券受托管理人可以作为征集人，征集债券持有人委托其代为出席债券持有人会议，并代为行使表决权。征集人应当向债券持有人客观说明债券持有人会议的议题和表决事项，不得隐瞒、误导或者以有偿方式征集。征集人代为出席债券持有人会议并代为行使表决权的，应当取得债券持有人出具的委托书。债券受托管理人和发行人应当出席债券持有人会议，但无表决权（债券受托管理人亦为债券持有人者或征集人除外）。应单独和/或合并持有本次债券下任一期债券表决权总数 10%以上的债券持有人、或者债券受托管理人的要求，发行人的董事、监事和高级管理人员（合称“发行人代表”）应当出席债券持有人会议。发行人代表在债券持有人会议上应对债券持有人、债券受托管理人的询问作出解释和说明。若债券持有人为发行人、持有发行人 10%以上股权的股东、或发行人及上述发行人股东的关联方，则该等债券持有人在债券持有人会议上可发表意见，但无表决权，并且其持有的本次债券在计算债券持有人会议决议是否获得通过时，不计入本次债券表决权总数。确定上述发行人股东的股权登记日为债权登记日当日。

经会议主席同意，本次债券其他重要相关方可以参加债券持有人会议，并有权就相关事项进行说明，但无表决权。

4、债券持有人本人出席会议的，应出示本人有效身份证明文件和持有未偿

还的本次债券的证券账户卡或法律规定的其他证明文件，债券持有人法定代表人或负责人出席会议的，应出示本人有效身份证明文件、法定代表人或负责人资格的有效证明和持有未偿还的本次债券的证券账户卡或法律规定的其他证明文件。委托代理人出席会议的，代理人应出示本人有效身份证明文件、被代理人（或其法定代表人、负责人）依法出具的授权委托书、被代理人有效身份证明文件、被代理人持有未偿还的本次债券的证券账户卡或法律规定的其他证明文件。

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

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

6、授权委托书应当注明如果债券持有人不作具体指示，债券持有人代理人是否可以按自己的意思表决。授权委托书应在债券持有人会议召开前送交召集人和受托管理人。

（五）债券持有人会议的召开

1、债券持有人会议可以采取现场方式召开，也可以采取通讯等方式召开。

2、债券持有人会议应由债券受托管理人代表担任会议主席并主持。如债券受托管理人未能履行职责时，由出席会议的债券持有人共同推举一名债券持有人（或债券持有人代理人）担任会议主席并主持会议；如在该次会议开始后 1 小时内未能按前述规定共同推举出会议主持，则应当由出席该次会议的持有未偿还的本次债券表决权总数最多的债券持有人（或其代理人）担任会议主席并主持会议。

3、会议主席负责制作出席会议人员的签名册。签名册应载明参加会议的债券持有人名称或姓名、出席会议代理人的姓名及其身份证件号码、持有或者代表的未偿还的本次债券表决权总数及其证券账户卡号码或法律规定的其他证明文件的相关信息等事项。

4、债券持有人及其代理人出席债券持有人会议的差旅费用、食宿费用等，

均由债券持有人自行承担。

5、债券持有人会议须经单独或合并持有本次债券下任一期债券表决权总数 50%以上的债券持有人（或债券持有人代理人）出席方可召开。

6、会议主席有权经会议同意后决定休会、复会及改变会议地点。经会议决议要求，会议主席应当按决议修改会议时间及改变会议地点。休会后复会的会议不得对原先会议议案范围外的事项做出决议。

7、发行人、债券清偿义务承继方等关联方及增信机构应当按照债券受托管理人或者召集人的要求列席债券持有人会议。资信评级机构可应债券受托管理人或者召集人邀请列席会议，持续跟踪债券持有人会议动向，并及时发表公开评级意见。

8、债券持有人会议应当有律师见证。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。法律意见书应当与债券持有人会议决议一同披露。

（六）表决、决议及会议记录

1、向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的登记持有人或其正式任命的代理人投票表决。每一张未偿还的债券拥有一票表决权。债券持有人与债券持有人会议拟审议事项有关联关系时，应当回避表决。

2、债券持有人或其代理人对议案进行表决时，只能投票表示：同意或反对或弃权。

3、债券持有人会议采取记名方式投票表决。每次债券持有人会议之监票人为两人，负责该次会议之计票、监票。会议主席应主持推举该次债券持有人会议之监票人，监票人由出席会议的债券持有人或其代理人担任。与发行人有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任监票人。债券持有人会议对议案进行表决时，应由监票人负责计票、监票。

4、债券持有人会议不得就未经公告的议案进行表决。债券持有人会议审议议案时，不得对议案进行变更。任何对议案的变更应被视为一个新的议案，不得在该次会议上进行表决。

债券持有人会议不得对会议通知载明的议案进行搁置或不予表决，会议主席应保证债券持有人会议连续进行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导

致会议中止或不能作出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开债券持有人会议或直接终止该次会议，并及时公告。

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

5、会议主席如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行点算；如果会议主席未提议重新点票，出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）对会议主席宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求重新点票，会议主席应当即时点票。

6、除《债券受托管理协议》或《债券持有人会议规则》另有规定外，债券持有人会议对表决事项作出决议，经超过持有该期未偿还债券总额且有表决权的二分之一的债券持有人同意方可生效。

7、债券持有人会议形成的决议自通过之日起生效。会议主席应向发行人所在地中国证监会派出机构及交易所报告债券持有人会议的情况和会议结果，对于不能作出决议或者终止会议的情形，还应当说明理由。

债券持有人会议的有效决议对全体债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，持有无表决权的本债券之债券持有人以及在相关决议通过后受让取得本债券的持有人）具有同等的效力和约束力。债券受托管理人依据债券持有人会议决议行事的结果由全体债券持有人承担。债券持有人单独行使债权，不得与债券持有人会议通过的有效决议相抵触。

8、债券持有人会议召集人应在债券持有人会议做出生效决议之日的次日将决议进行公告，发行人应予协助和配合。

9、债券持有人会议应有书面会议记录。会议记录记载以下内容：

（1）召开会议的时间、具体时间、地点；

（2）会议主席姓名、会议议程；

（3）出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）所代表的该期债券的张数以及出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）所代表的该期债券表决权总数占所有该期债券表决权总数的比例；

（4）各发言人对每个审议事项的发言要点；

（5）每一表决事项的表决结果；

（6）债券持有人的质询意见、建议及发行人代表的答复或说明等内容；

（7）债券持有人会议认为应当载入会议记录的其他内容。

受托管理人或者召集人应当在债券持有人会议表决截止日次一交易日披露会议决议公告，会议决议公告包括但不限于以下内容：

（1）出席会议的债券持有人所持表决权情况；

（2）会议有效性；

（3）各项议案的议题和表决结果。

10、债券持有人会议记录由出席会议的受托管理人或者召集人代表和见证律师签名，并由召集人交债券受托管理人保存，并按证券交易所要求向证券交易所提供。债券持有人会议记录的保管期限至少为本次债券到期之日起十年。

第九节 债券受托管理人

投资者认购或购买或以其他合法方式取得本次债券视作同意发行人与债券受托管理人签署的《债券受托管理协议》。

一、债券受托管理人

根据发行人与中信证券于 2017 年 2 月签署的《债券受托管理协议》，中信证券受聘担任本次债券的债券受托管理人。

（一）债券受托管理人基本情况

中信证券成立于 1995 年 10 月 25 日，注册资本为 1,211,690.84 万元，经营范围为：证券经纪（限山东省、河南省、浙江省天台县、浙江省苍南县以外区域）；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；证券资产管理；融资融券；证券投资基金代销；为期货公司提供中间介绍业务；代销金融产品；股票期权做市。

（二）债券受托管理人与发行人是否有利害关系

发行人与债券受托管理人及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的大于 5% 的股权关系或其他重大利害关系。

二、债券受托管理协议主要条款

以下仅列明《债券受托管理协议》的主要条款，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券受托管理协议》的全文。若本次债券分期发行，如未作特殊说明，本协议适用于本次债券分期发行的任任一期债券，各期债券持有人同意并接受本协议。

（一）发行人的权利和义务

1、发行人应当根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，按期足额支付本次债券的利息和本金。

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

3、本次债券存续期内，发行人应当根据法律法规，及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

4、本次债券存续期内，发生以下任何事项，发行人应当在三个工作日内书面通知债券受托管理人，并根据债券受托管理人要求持续书面通知事件进展和结果：

- （1）发行人经营方针、经营范围或生产经营外部条件等发生重大变化；
- （2）债券信用评级发生变化；
- （3）发行人主要资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押、出售、转让、报废等；
- （4）发行人发生未能清偿到期债务的违约情况或者延迟支付本息的；
- （5）发行人当年累计新增借款或者对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；
- （6）发行人放弃债权或财产，超过上年末净资产的百分之十；
- （7）发行人发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；
- （8）发行人作出减资、合并、分立、分拆、解散及申请破产或其他涉及发行人主体变更的决定；
- （9）发行人涉及重大诉讼、仲裁事项或者受到重大行政处罚；
- （10）保证人、担保物或者其他偿债保障措施发生重大变化；
- （11）发行人情况发生重大变化导致可能不符合永续期公司债券上市条件；
- （12）发行人涉嫌犯罪被司法机关立案调查，发行人董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施；
- （13）发行人拟变更募集说明书的约定；
- （14）发行人预计到期难以偿还本次债券的利息和/或本金，或不能按照募集说明书的规定按时、足额支付本次债券的利息和/或本金或延期后仍不能足额支付本次债券的利息和/或本金；含有回售条款的债券在回售条件满足，但发行人无法按照募集说明书的规定予以回售或发行人明显回售不能的情况；；
- （15）发行人不行使续期选择权时未兑付本息；
- （16）发行人决定递延支付利息或发行人未发出递延支付利息公告时未付息；

- （17）在递延支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人向普通股股东分红；
- （18）发生强制付息事件后，发行人仍未付息；
- （19）发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；
- （20）发行人提出债务重组方案的；
- （21）本次债券可能被暂停或者终止提供交易或转让服务的；
- （22）发行人涉及需要说明的市场传闻；
- （23）发行人的偿债能力、信用状况、经营与财务状况发生重大变化，可能影响如期偿还本次债券本息的或其他偿债保障措施发生重大变化；
- （24）发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项；
- （25）发生其他对投资者作出投资决策有重大影响的事项。
- （26）法律、行政法规、规章的规定或中国证监会、上交所规定的其他事项。

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

5、发行人应当协助债券受托管理人在债券持有人会议召开前或者在债券受托管理人认为有必要时取得债权登记日的本次债券持有人名册，并承担相应费用。

6、发行人应当履行债券持有人会议规则及债券持有人会议决议项下债券发行人应当履行的各项职责和义务，及时向债券受托管理人通报与本次债券相关的信息，为债券受托管理人履行职责提供必要的条件和便利，充分保护债券持有人的各项权益。

7、预计不能偿还债务时，发行人应当按照债券受托管理人要求提供或追加担保，并履行《债券受托管理协议》约定的其他偿债保障措施，并可以配合债券受托管理人办理其依法申请法定机关采取的财产保全措施。发行人追加担保或其他偿债保障措施的费用应由发行人承担，债券受托管理人申请财产保全措施的费用应由全体债券持有人按照本次债券持有比例承担。财产保全措施所需相应担保的提供方式包括：（1）申请人提供物的担保或现金担保；（2）第三人提供信用担保、物的担保或现金担保；（3）专业担保公司提供信用担保。

8、发行人无法按时偿付本次债券项下任一期债券本息时，应当对后续偿债

措施作出安排，并及时通知债券受托管理人和债券持有人。

本条上一款规定的后续偿债措施包括但不限于：（1）部分偿付及其安排；（2）全部偿付措施及其实现期限；（3）由增信机构或者其他机构代为偿付的安排；（4）重组或者破产的安排。

债券持有人有权对发行人安排的后续偿债措施提出异议，若发行人无法满足债券持有人合理要求的，债券持有人可要求发行人提前偿还本次债券本息。

9、发行人应对债券受托管理人履行《债券受托管理协议》项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。发行人应指定专人负责与本次债券相关的事务，并确保与债券受托管理人能够有效沟通。在不违反应遵守的法律规定的情况下，于每个会计期间结束且发行人年度报告已公布后一个月内，尽可能快地向债券受托管理人提供经审计的会计报告；于公布半年度报告和/或季度报告后一个月内，应尽快向债券受托管理人提供半年度和/或季度财务报表；根据债券受托管理人的合理需要，向其提供与经审计的会计报告相关的其他必要的证明文件。

10、债券受托管理人变更时，发行人应当配合债券受托管理人及新任受托管理人完成债券受托管理人工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行《债券受托管理协议》项下应当向债券受托管理人履行的各项义务。

11、在本次债券存续期内，发行人应尽最大合理努力维持债券上市交易。

12、发行人应维持现有的办公场所，若其必须变更现有办公场所，则其必须以《债券受托管理协议》约定的通知方式及时通知债券受托管理人。

13 发行人应严格依法履行有关关联交易的审议和信息披露程序，包括但不限于：（1）就依据适用法律和发行人公司章程的规定应当提交发行人董事会和/或股东大会审议的关联交易，发行人应严格依法提交其董事会和/或股东大会审议，关联董事和/或关联股东应回避表决，独立董事应就该等关联交易的审议程序及对发行人全体股东是否公平发表独立意见；和（2）就依据适用法律和发行人公司章程的规定应当进行信息披露的关联交易，发行人应严格依法履行信息披露义务。

14、发行人不得在其任何资产、财产或股份上设定担保，或对外提供保证担保，除非：（1）该等担保在募集说明书公告日已经存在；或（2）募集说明书公

告日后，为了债券持有人利益而设定担保；或（3）该等担保属于发行人正常经营活动，且对外担保不会对发行人本次债券的还本付息能力产生实质不利影响；或（4）经债券持有人会议同意而设定担保。

15、发行人仅可在以下情况下出售其资产：（1）出售资产的对价公平合理且不会对发行人对本次债券的还本付息能力产生实质不利影响；或（2）经债券持有人会议决议同意。

16、一旦发生上述第 4 条约定的事项时，发行人应立即书面通知债券受托管理人，同时附带发行人高级管理人员（为避免疑问，《债券受托管理协议》中发行人的高级管理人员指发行人的总经理、副总经理、董事会秘书或财务负责人中的任何一位）就该等事项签署的说明文件，对该等事项进行详细说明和解释并提出拟采取的措施。

17、发行人应按照本次债券条款的约定按期向债券持有人支付债券本息及其他应付相关款项。在本次债券任何一笔应付款到期日前发行人应按照本次债券兑付代理人的相关要求，将应付款项划付至兑付代理人指定账户，并通知债券受托管理人。

18、发行人应当根据上述第 17 条的规定向债券受托管理人支付本次债券受托管理报酬和债券受托管理人履行受托管理人职责产生的额外费用。

19、发行人不得怠于行使或放弃权利，致使对本次债券的还本付息能力产生实质不利影响。

20、在中国法律允许的范围内，且在必要、合理的情况下，债券受托管理人在履行《债券受托管理协议》项下债券受托管理人责任时发生的以下费用，由发行人承担：

（1）因召开债券持有人会议所产生的会议费、公告费、律师费等合理费用，且该等费用符合市场公平价格；

（2）债券受托管理人基于合理且必要的原则聘用第三方专业机构（包括律师、会计师、评级机构等）提供专业服务而发生的费用；

（3）因发行人未履行《债券受托管理协议》和募集说明书项下的义务而导致债券受托管理人额外支出的费用。

如需发生上述第 20 条（1）、（2）项下的费用，由发行人直接支付，但债券

受托管理人应事先告知发行人上述费用合理估计的最大金额，并获得发行人书面同意，并应凭合法正规票据归集或报销费用，但发行人不得以不合理的理由拒绝同意。

发行人同意补偿债券受托管理人行使《债券受托管理协议》项下债券受托管理职责而发生的上述第 20 条（1）、（2）、（3）项下的合理费用，直至一切未偿还的本次债券均已根据其条款得到兑付或成为无效。发行人应首先补偿债券受托管理人上述费用，再偿付本次债券的到期本息。

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

（二）债券受托管理人的职责、权利和义务

1、债券受托管理人应当根据法律、法规和规则的规定及《债券受托管理协议》的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，对发行人履行募集说明书及《债券受托管理协议》约定义务及永续期公司债券相关条款对应的权利及义务的履行情况进行持续跟踪和监督。债券受托管理人为履行受托管理职责，有权代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息，以及专项账户中募集资金的存储与划转情况。

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

（1）就上述“（一）发行人的权利和义务”第 4 条中约定的情形，列席发行人和保证人的内部有权机构的决策会议；

（2）每半年查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

（3）调取发行人、保证人银行征信记录；

（4）对发行人和保证人进行现场检查；

（5）约见发行人或者保证人进行谈话。

3、债券受托管理人应当对发行人专项账户募集资金的接收、存储、划转与本息偿付进行监督。在本次债券存续期内，债券受托管理人应当每半年检查发行人募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致。债券受托管理人有权要求发行人及时向其提供相关文件资料并就有关事项作出说明。

4、债券受托管理人应当督促发行人在募集说明书中披露《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》的主要内容，并应当通过本次债券交易场所的网站和证监会指定的网站或报刊，向债券持有人披露包括但不限于受托管理事务报告、本次债券到期不能偿还的法律程序以及中国证监会及自律组织要求的其他需要向债券持有人披露的重大事项或文件。

5、债券受托管理人应当每年对发行人进行回访，监督发行人对募集说明书约定义务的执行情况，并做好回访记录，出具受托管理事务报告。

6、出现《债券受托管理协议》第 3.4 条情形且对债券持有人权益有重大影响情形的，在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内，债券受托管理人应当问询发行人或者保证人，要求发行人或者保证人解释说明，提供相关证据、文件和资料，并向市场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，召集债券持有人会议。

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

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

9、债券受托管理人预计发行人不能偿还债务时，应当要求发行人追加担保，督促发行人履行上述“（一）发行人的权利和义务”中第 7 条约定的偿债保障措施，或者可以依法申请法定机关采取财产保全措施。发行人追加担保或其他偿债保障措施的费用应由发行人承担，债券受托管理人申请财产保全措施的费用应由全体债券持有人按照本次债券持有比例承担。财产保全措施所需相应担保的提供方式包括：（1）申请人提供物的担保或现金担保；（2）第三人提供信用担保、物的担保或现金担保；（3）专业担保公司提供信用担保。

10、本次债券存续期内，债券受托管理人应当勤勉处理债券持有人与发行人之间的谈判或者诉讼事务。

11、发行人为本本次债券设定担保的，担保财产为信托财产。债券受托管理人

应当在本次债券发行前或募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在担保期间妥善保管。

12、发行人不能偿还债务时，债券受托管理人应当督促发行人、增信机构和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施，并可以接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起民事诉讼、参与重组或者破产的法律程序。

13、债券受托管理人对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的发行人商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对本次债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

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

对于债券受托管理人因依赖其合理认为是真实且经发行人签署的任何通知、指示、同意、证书、书面陈述、声明或者其他文书或文件而采取的任何作为、不作为或遭受的任何损失，债券受托管理人应得到相应的保护且不应对此承担相应的责任，但乙方须对其“合理认为”的依据，作出充分的举证。

15、除上述各项外，债券受托管理人还应当履行以下职责：

- （1）债券持有人会议授权债券受托管理人履行的其他职责；
- （2）募集说明书约定由债券受托管理人履行的其他职责。

16、在本次债券存续期内，债券受托管理人不得将其债券受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

债券受托管理人在履行《债券受托管理协议》项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构提供专业服务。

17、《债券受托管理协议》项下服务，债券受托管理人不收取债券受托管理报酬。发行人应当根据上述“（一）发行人的权利和义务”中第 18 条的规定向债券受托管理人支付债券受托管理人履行受托管理人职责产生的额外费用。

18、如果发行人发生上述“（一）发行人的权利和义务”中第 4 条项下的事件，债券受托管理人有权根据债券持有人会议作出的决议，依法采取任何其他可行的

法律救济方式回收未偿还的本次债券本金和利息以保障全体债券持有人权益。

19、债券受托管理人有权行使《债券受托管理协议》、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他权利，应当履行《债券受托管理协议》、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。

（三）受托管理事务报告

1、受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

2、债券受托管理人应当建立对发行人的定期跟踪机制，应当代表债券持有人对发行人针对永续期公司债券相关条款对应的义务履行情况进行跟踪，监督发行人对募集说明书所约定义务的执行情况，并在每年 6 月 30 日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

- （1）债券受托管理人履行职责情况；
- （2）发行人针对永续期公司债券相关条款对应的权利及义务的履行情况；
- （3）发行人的经营与财务状况；
- （4）发行人募集资金使用及专项账户运作情况；
- （5）内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；
- （6）发行人偿债保障措施的执行情况以及本次债券的本息偿付情况、发行人续期选择权、递延支付利息权、赎回选择权等永续期公司债券特殊条款的执行情况；
- （7）发行人在募集说明书中约定的其他义务的执行情况；
- （8）债券持有人会议召开的情况；
- （9）发生上述“（一）发行人的权利和义务”中第 4 条第（1）项至第（12）项等情形的，说明基本情况及处理结果；
- （10）对债券持有人权益有重大影响的其他事项。

上述内容可根据中国证监会或有关证券交易所的规定和要求进行修订、调整。

3、本次债券存续期内，出现债券受托管理人在履行受托管理职责时与发行人发生利益冲突、发行人募集资金使用情况和募集说明书不一致的情形，或出现上述“（一）发行人的权利和义务”中第 4 条的情形且对债券持有人权益有重大影

响的事项的，债券受托管理人在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内向市场公告临时受托管理事务报告。

（四）利益冲突的风险防范机制

1、债券受托管理人在履行受托管理职责时可能存在以下利益冲突情形：

（1）债券受托管理人通过本人或代理人，在全球广泛涉及投资银行活动（包括投资顾问、财务顾问、资产管理、研究、证券发行、交易和经纪等）可能会与债券受托管理人履行《债券受托管理协议》之受托管理职责产生利益冲突。

（2）债券受托管理人其他业务部门或关联方可以在任何时候（a）向任何其他客户提供服务，或者（b）从事与发行人或与发行人属同一集团的任何成员有关的任何交易，或者（c）为与其利益可能与发行人或与发行人属同一集团的其他成员的利益相对立的人的相关事宜行事，并可为自身利益保留任何相关的报酬或利润。

为防范相关风险，债券受托管理人已根据监管要求建立完善的内部信息隔离和防火墙制度，保证：（1）债券受托管理人承担《债券受托管理协议》职责的雇员不受冲突利益的影响；（2）债券受托管理人承担《债券受托管理协议》职责的雇员持有的保密信息不会披露给与《债券受托管理协议》无关的任何其他人；（3）相关保密信息不被债券受托管理人用于《债券受托管理协议》之外的其他目的；（4）防止与《债券受托管理协议》有关的敏感信息不适当流动，对潜在的利益冲突进行有效管理。

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

3、发行人或债券受托管理人任何一方违反《债券受托管理协议》利益冲突防范机制，对协议另一方或债券持有人产生任何诉讼、权利要求、损害、支出和费用（包括合理的律师费用）的，应负责赔偿受损方的直接损失。

（五）受托管理人的变更

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

（1）债券受托管理人未能持续履行《债券受托管理协议》约定的债券受托

管理人职责；

- （2）债券受托管理人停业、解散、破产或依法被撤销；
- （3）债券受托管理人提出书面辞职；
- （4）债券受托管理人不再符合债券受托管理人资格的其他情形。

在债券受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本次债券下任一期债券对应规模百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

2、债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘债券受托管理人的，自债券持有人会议作出变更债券受托管理人的决议之日起，新任受托管理人继承债券受托管理人在法律、法规和规则及《债券受托管理协议》项下的权利和义务，《债券受托管理协议》终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向中国证券业协会报告。

3、债券受托管理人应当在上述变更生效日起的 1 个工作日内与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

4、债券受托管理人在《债券受托管理协议》中的权利和义务，在债券持有人会议作出变更债券受托管理人的决议之日起终止，但并不免除债券受托管理人在《债券受托管理协议》生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

（六）陈述与保证

1、发行人保证以下陈述在《债券受托管理协议》签订之日均属真实和准确：

- （1）发行人是一家按照中国法律合法注册并有效存续的股份有限公司；
- （2）发行人签署和履行《债券受托管理协议》已经得到发行人内部必要的授权，并且没有违反适用于发行人的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反发行人的公司章程以及发行人与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

2、债券受托管理人保证以下陈述在《债券受托管理协议》签订之日均属真实和准确：

- （1）债券受托管理人是一家按照中国法律合法注册并有效存续的证券公司；
- （2）债券受托管理人具备担任本次债券受托管理人的资格，且就债券受托管理人所知，并不存在任何情形导致或者可能导致债券受托管理人丧失该资格；
- （3）债券受托管理人签署和履行《债券受托管理协议》已经得到债券受托

管理人内部必要的授权，并且没有违反适用于债券受托管理人的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反债券受托管理人的公司章程以及债券受托管理人与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

（4）债券受托管理人不对本次债券的合法有效性作任何声明；除监督义务外，不对本次募集资金的使用情况负责；除依据法律和《债券受托管理协议》出具的证明文件外，不对与本次债券有关的任何声明负责（为避免疑问，若债券受托管理人同时为本次债券的主承销商，则本款项下的免责声明不影响债券受托管理人作为本次债券的主承销商应承担的责任）。

（七）不可抗力

1、不可抗力事件是指双方在签署《债券受托管理协议》时不能预见、不能避免且不能克服的自然事件和社会事件。主张发生不可抗力事件的一方应当及时以书面方式通知其他方，并提供发生该不可抗力事件的证明。主张发生不可抗力事件的一方还必须尽一切合理的努力减轻该不可抗力事件所造成的不利影响。

2、在发生不可抗力事件的情况下，双方应当立即协商以寻找适当的解决方案，并应当尽一切合理的努力尽量减轻该不可抗力事件所造成的损失。如果该不可抗力事件导致《债券受托管理协议》的目标无法实现，则《债券受托管理协议》提前终止。

（八）违约责任

1、《债券受托管理协议》任何一方违约给另一方造成损失的，守约方有权依据法律、法规和规则、募集说明书及《债券受托管理协议》的规定追究违约方的违约责任。

2、若一方因其过失、恶意、故意不当行为或违反《债券受托管理协议》或适用的法规的任何行为（包括不作为）而导致另一方及其董事、监事、高级管理人员、雇员和代理人因履行《债券受托管理协议》项下职责产生任何诉讼、权利要求、损害、债务、判决、损失、成本、支出和费用（包括合理的律师费用），该方应负责赔偿并使另一方免受损失。

（九）违约和救济

1、以下事件一项或几项构成本次债券的违约事件：

（1）发行人在本次债券的本金和/或利息根据本次债券条款的规定到期后，

未能偿付本次债券的本金和/或利息；

（2）发行人选择延长本次债券期限，但未根据募集说明书规定发布续期公告，且未能偿付到期应付本金和/或利息；

（3）发行人选择延长本次债券期限，但未根据募集说明书规定调整重新定价周期适用的票面利率；

（4）发行人选择递延支付利息，但未根据募集说明书规定发布递延支付利息公告，且未偿付到期应付利息；

（5）发行人在发生利息递延下的限制事项、强制付息事件时，未根据募集说明书规定偿付到期应付利息，或发生强制付息事件仍公告递延当期利息或已经递延的所有利息及孳息；

（6）在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人存在下列行为：1）向普通股股东分红；2）减少注册资本；

（7）发行人不履行或违反《债券受托管理协议》项下的任何承诺将实质影响发行人对本次债券的还本付息义务，且经债券受托管理人书面通知，或经单独或合并持有 25%以上有表决权的本次债券下任一期债券的债券持有人书面通知，该违约仍未得到纠正时，发行人应当及时予以公告或以有效的方式告知投资者，否则将承担违约责任；

（8）在本次债券存续期内，发行人发生解散、依法被责令关闭、被宣告破产、注销、被吊销营业执照；

（9）在本次债券存续期间内，发生对本次债券根据本次债券条款的规定到期后按期兑付产生重大不利影响的情形时，发行人应当及时予以公告或以有效的方式告知投资者，否则将承担违约责任。

2、债券受托管理人预计违约事件可能发生，应行使以下职权：

（1）要求发行人追加担保；

（2）在债券持有人利益可能受到损失的紧急情形下，债券受托管理人根据债券持有人会议决议可以作为利害关系人提起诉讼前财产保全，申请对发行人采取财产保全措施；

（3）及时报告全体债券持有人；

（4）及时报告中国证监会当地派出机构及相关证券交易所。

3、违约事件发生时，债券受托管理人应行使以下职权：

- （1）在该行为发生之日的下一个交易日以公告方式告知全体债券持有人；
- （2）发行人未按照本次债券约定条款履行偿还本次债券到期本息的义务，债券受托管理人应当与发行人谈判，促使发行人偿还本次债券本息；
- （3）在债券受托管理人利益可能受到损失的紧急情形下，债券受托管理人应当作为利害关系人提起诉前财产保全，申请对发行人采取财产保全措施；
- （4）根据债券持有人会议的决定，对发行人提起诉讼/仲裁；
- （5）在发行人进入整顿、和解、重组或者破产的法律程序时，债券受托管理人根据债券持有人会议之决议受托参与上述程序。

4、加速清偿及措施。

（1）加速清偿的宣布。如果《债券受托管理协议》项下的违约事件发生且一直持续 30 个连续工作日仍未解除，发行人应当及时予以公告或以有效的方式告知投资者，否则单独或合并持有 50%以上有表决权的本次债券下任一期债券的债券持有人可通过债券持有人会议决议，以书面方式通知发行人，宣布所有未到期的本次债券本金和相应利息，立即到期应付。

（2）措施。在宣布加速清偿后，如果发行人在不违反适用法律规定的前提下采取了以下救济措施：①向债券受托管理人提供保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和 A.债券受托管理人的合理赔偿、费用和开支；B.所有迟付的利息；C.所有到期应付的本金；D.适用法律允许范围内就延迟支付的债券本息计算的复利（为避免疑问，上述保证金由发行人向债券受托管理人指定的银行账户划付，该账户由发行人、债券受托管理人和银行三方共同监管并签署三方监管协议，在未获得债券持有人会议通过下，任何一方无权处置保证金）；或②相关的违约事件已得到救济或被豁免；或③债券持有人会议同意的其他措施，单独或合并持有 50%以上有表决权的本次债券下任一期债券的债券持有人可通过债券持有人会议决议，以书面通知发行人豁免其违约行为，并取消加速清偿的决定。

5、其他救济方式。

如果发生违约事件且一直持续 30 个连续工作日仍未解除，债券受托管理人可根据单独或合并持有 50%以上有表决权的本次债券下任一期债券的债券持有人通过的债券持有人会议决议，依法采取任何可行的法律救济方式回收未偿还的

本次债券本金和利息。

（十）法律适用和争议解决

1、《债券受托管理协议》适用于中国法律并依其解释。

2、《债券受托管理协议》项下所产生的或与《债券受托管理协议》有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，应提交北京仲裁委员会按照该会届时有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁应用中文进行。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

3、当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使《债券受托管理协议》项下的其他权利，并应履行《债券受托管理协议》项下的其他义务。

（十一）协议的生效、变更及终止

1、《债券受托管理协议》于双方的法定代表人或者其授权代表签字并加盖双方单位公章或合同专用章后，自本次债券发行的初始登记日（如系分期发行，则为首期发行的初始登记日）起生效并对《债券受托管理协议》双方具有约束力。

2、除非法律、法规和规则另有规定，《债券受托管理协议》的任何变更，均应当由双方协商一致订立书面补充协议后生效。《债券受托管理协议》于本次债券发行完成后的变更，如涉及债券持有人权利、义务的，应当事先经债券持有人会议同意。任何补充协议均为《债券受托管理协议》之不可分割的组成部分，与《债券受托管理协议》具有同等效力。

3、《债券受托管理协议》在以下情形下终止：

（1）发行人履行完毕本次债券项下的全部本息兑付义务；

（2）债券持有人或发行人按照《债券受托管理协议》约定变更受托管理人；

（3）本次债券未能发行完成或因不可抗力致使《债券受托管理协议》无法继续履行；

（4）出现《债券受托管理协议》约定其他终止情形导致《债券受托管理协议》终止。

4、若本次债券分期发行，各期债券受托管理人均由中信证券担任，如未作特殊说明，《债券受托管理协议》适用于本次债券分期发行的每一期债券，发行人、受托管理人、各期债券持有人认可并承认《债券受托管理协议》的上述效力。

第十节 发行人、中介机构及有关人员声明

发行人声明

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

法定代表人：



胡刚

国投电力控股股份有限公司

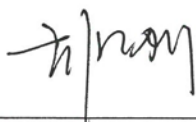
2018 年 5 月 3 日



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

董事签字：


胡刚

国投电力控股股份有限公司

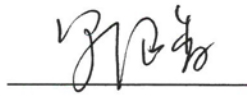
2018年5月3日



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

董事签字：



罗绍香

国投电力控股股份有限公司

2018年5月3日



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

董事签字：



朱基伟

国投电力控股股份有限公司

2018 年 5 月 3 日



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

董事签字：


张元领

国投电力控股股份有限公司

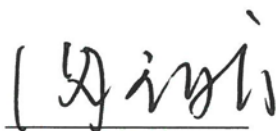
2018年5月3日



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

董事签字：



曲立新

国投电力控股股份有限公司

2018年5月3日



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

董事签字：


邹宝中

国投电力控股股份有限公司

2018年5月3日



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

董事签字：

黄慧馨

黄慧馨

国投电力控股股份有限公司

2018年5月3日



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

董事签字：


邵吕威

国投电力控股股份有限公司

2018年5月3日



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

董事签字：



曾鸣

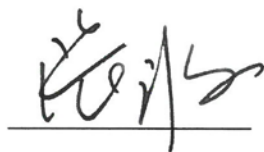
国投电力控股股份有限公司



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

监事签字：



张波

国投电力控股股份有限公司

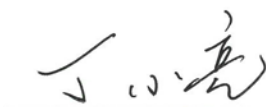
2018年5月3日



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

监事签字：



丁小亮

国投电力控股股份有限公司

2018 年 5 月 3 日



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

监事签字：

李洁

李洁

国投电力控股股份有限公司

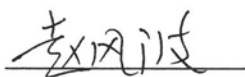
2018年5月3日



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

非董事高级管理人员签字：



赵风波

国投电力控股股份有限公司

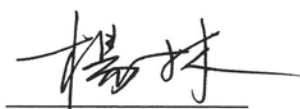
2018年5月3日



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

非董事高级管理人员签字：



杨林

国投电力控股股份有限公司

2018年5月3日



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

非董事高级管理人员签字：


江华

国投电力控股股份有限公司

2018年5月3日



牵头主承销商声明

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

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

项目负责人签字： 李 珊

李珊

法定代表人签字（授权代表人）： 秦 冲

秦冲



安信证券股份有限公司

2018 年 5 月 3 日

法人授权委托书

安证授权字（法）【2018】第1号

兹授权秦冲同志为我公司办理债权业务、上市辅导业务及财务顾问业务的代理人，授权代理我公司法定代表人签署的从事债券承销业务、上市辅导业务及财务顾问业务相关的申请文件、备案文件及协议等。

具体授权事项为：

- 1、 签署除保荐业务以外其他债权业务的各类申请、反馈、发行、上市等全流程的相关文件，包括涉及到法定代表人可授权的相关文件；
- 2、 签署债权业务除主承销协议外的各类协议（含业务合作、承销、受托管理、债权代理、募集资金管理、各监管有权部门对债权业务开展过程中要求的各类协议、各债券市场申报和披露端口密匙的模板类协议）；
- 3、 IPO 上市辅导备案的全套申请文件、涉及辅导类相关协议（含一揽子合作协议、辅导协议）；

本授权书一式四份，公司办公室、风险管理部及授权双方各存一份。

授权单位（盖章）：安信证券股份有限公司



法定代表人（签字）： 签发日期：2018 年 1 月 8 日

有效期：自 2018 年 1 月 8 日至 2018 年 12 月 31 日

附：代理人： 职务：公司副总裁

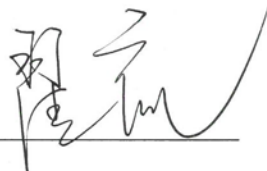
证券公司经营层高级管理人员任职资格编号：ED120063

联席主承销商声明

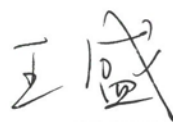
本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

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

项目负责人签字：



翟赢



王盛

法定代表人签字（授权代表人）：



王晟



中国国际金融股份有限公司

2018 年 5 月 3 日

编号:

中国国际金融股份有限公司 法定代表人授权书

兹授权中国国际金融股份有限公司黄朝晖签署与投资银行业务相关的协议和文件，与上市公司并购重组财务顾问业务相关的申报文件除外。黄朝晖可根据投资银行部业务及管理需要转授权投资银行部执行负责人王晟。

本授权自签署之日起生效，自上述授权撤销之日起失效。

中国国际金融股份有限公司



毕明建

代履董事长、代履法定代表人、首席执行官

二零一八年一月十九日

编号:

授 权 书

兹授权中国国际金融股份有限公司投资银行部执行负责人王晟
签署与投资银行业务相关的协议和文件,与上市公司并购重组财务顾
问业务相关的申报文件除外。

本授权自签署之日起生效,自上述授权撤销之日起失效。

中国国际金融股份有限公司



黄朝晖

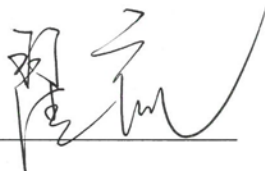
二零一八年一月十九日

联席主承销商声明

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

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

项目负责人签字：



翟赢



王盛

法定代表人签字（授权代表人）：



王晟



中国国际金融股份有限公司

2018 年 5 月 3 日

债券受托管理人声明

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

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

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

项目负责人签字： 徐晨涵
徐晨涵

赵维
赵维

法定代表人签字（授权代表人）： 张佑君
张佑君



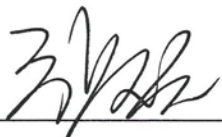
中信证券股份有限公司

2018年5月3日

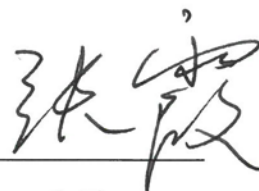
发行人律师声明

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

签字律师：

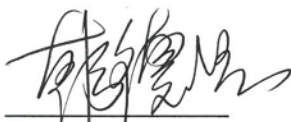


张文亮



张霞

事务所负责人：



韩德晶



会计师事务所声明

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

签字注册会计师：


中国注册会计师
张帆帆
420003204521


中国注册会计师
闫保瑞
310000060338

事务所负责人：


朱建弟

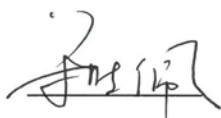
立信会计师事务所（特殊普通合伙）



资信评级机构声明

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

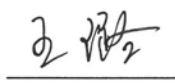
签字评级人员：



梁晓佩

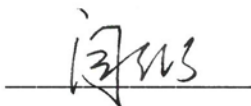


杨璐



王璐

单位负责人：



闫衍



第十一节 备查文件

一、备查文件

- 1、国投电力控股股份有限公司 2015 年、2016 年和 2017 年度经审计的财务报告及审计报告；
- 2、安信证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司、中信证券股份有限公司出具的核查意见；
- 3、北京观韬中茂律师事务所出具的法律意见书；
- 4、中诚信证券评估有限公司出具的资信评级报告；
- 5、国投电力控股股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行永续期公司债券债券持有人会议规则；
- 6、国投电力控股股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行永续期公司债券受托管理协议；
- 7、会计师事务所出具的关于本次永续期公司债券计入权益的专项意见书；
- 8、中国证监会核准本次发行的文件。

二、查阅时间及地点

本期债券发行期间，投资者可以于每日 9:00-11:30，14:00-17:00（法定节假日除外）在以下地点查阅：

发行人：国投电力控股股份有限公司

法定代表人：胡刚

住所：北京市西城区西直门南小街 147 号楼 11 层 1108

联系人：孙梦蛟、许新兰

联系电话：010-88006378

传真：010-88006368

主承销商：安信证券股份有限公司

法定代表人：王连志

住所：深圳市福田区金田路 4018 号安联大厦 35、28 层 A02 单元

联系人：李姗、肖君、姜运晟、杨孝萌

联系电话：010-83321290

传真：010-83321155

联席主承销商：中国国际金融股份有限公司

法定代表人：毕明建（代履）

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

联系人：王盛、张翀、贾纪辉、石芳

联系电话：010-65051166

传真：010-65051092

联席主承销商：中信证券股份有限公司

法定代表人：张佑君

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

联系人：徐晨涵、李宁、周伟帆

联系电话：010-60833607

传真：010-60833504

投资者也可于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）查阅本募集说明书及摘要。