

# 国家电网有限公司

(住所：北京市西城区西长安街86号)



国家电网有限公司  
STATE GRID  
CORPORATION OF CHINA

## 2021年公开发行短期公司债券(第一期)

### 募集说明书摘要

(面向专业投资者)



牵头主承销商



中信证券  
CITIC SECURITIES

中信证券股份有限公司

(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)

联席主承销商

英大证券有限责任公司

(住所：深圳市福田区深南中路华能大厦三十、三十一层)

国泰君安证券股份有限公司

(住所：中国(上海)自由贸易试验区商城路618号)

中泰证券股份有限公司

(住所：济南市市中区经七路86号)

国信证券股份有限公司

(住所：广东省深圳市罗湖区红岭中路1012号国信证券大厦十六层至二十六层)

中银国际证券股份有限公司

(住所：上海市浦东新区银城中路200号中银大厦39层)

中国银河证券股份有限公司

(住所：北京市西城区金融大街35号2-6层)

2021年4月

## 声明

募集说明书及其摘要的全部内容依据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》（2019 年修订）、《公司债券发行与交易管理办法》（2021 年修订）、《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。

发行人全体董事、高级管理人员承诺，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，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

发行人负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计信息真实、准确、完整。

凡欲认购本期债券的投资者，请认真阅读本募集说明书摘要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。中国证监会对公司债券发行的注册，证券交易所出具同意公司债券发行上市的审核意见，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。公司债券的投资风险，由投资者自行承担。

投资者认购或持有本次公司债券视作同意《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》及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，债券持有人有权随时查阅。

根据《中华人民共和国证券法》（2019 年修订）的规定，本期债券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

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摘要中列明的信息和对本募集说明书摘要作任何说明。投资者若对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。

## 重大事项提示

一、受国民经济总体运行状况、宏观经济、金融政策以及国际经济环境变化的影响，债券市场利率存在波动的可能性。因本期债券采用固定利率的形式，债券的投资价值在其存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，从而使本期债券投资者持有的债券价值具有一定的不确定性。

二、本期债券发行结束后，发行人将积极申请本期债券在上交所上市流通。由于具体上市事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，发行人目前无法保证本期债券一定能够按照预期在交易所交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布和投资者交易意愿等因素的影响，本期债券仅限于专业投资者范围内交易，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。

三、本期债券仅面向专业投资者发行，专业投资者应当具备相应的风险识别和承担能力，知悉并承担自行承担公司债券的投资风险，并符合一定的资质条件，相应资质请参照《证券期货投资者适当性管理办法》和《上海证券交易所债券市场投资者适当性管理办法（2017 年修订）》。本期债券不向公司股东优先配售，普通投资者不得参与发行认购。本期债券发行采取网下面向专业投资者询价配售的方式，由发行人与主承销商根据簿记建档结果进行配售。本期债券上市后将被实施投资者适当性管理，仅限专业投资者参与交易，普通投资者认购或买入的交易行为无效。

四、本期债券上市前，公司截至 2020 年 9 月 30 日净资产为 18,742.52 亿元（合并报表中所有者权益合计）；公司最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 620.79 亿元（2017 年、2018 年及 2019 年经审计的合并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。本期债券的发行及上市安排见发行公告。

五、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日，公司合并口径资产负债率分别为 57.42%、56.65%和 56.35%。2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日，公司合并口径的 EBITDA 利息保障倍数分别为 11.33 倍、10.74 倍和 12.70 倍，对利息支出的保障能力较强。但若未来证券

市场出现重大波动，将会导致公司流动资金紧张，财务风险加大，从而对公司正常经营活动产生不利影响。

六、本期债券为无担保债券。在本期债券的存续期内，若受国家政策法规、行业及市场等不可控因素的影响，发行人未能如期从预期的还款来源中获得足够资金，可能将影响本期债券本息的按期偿付。若发行人未能按时、足额偿付本期债券的本息，债券持有人亦无法从除发行人以外的第三方处获得偿付。

七、本期债券未作债项评级。

八、遵照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》（2019 年修订）、《公司债券发行与交易管理办法》（2021 年修订）等法律、行政法规及规范性文件的规定以及本募集说明书摘要的约定，为维护债券持有人享有的法定权利和债券募集说明书约定的权利，公司已制定《债券持有人会议规则》，投资者通过认购、交易或其他合法方式取得本次公司债券，即视作同意公司制定的《债券持有人会议规则》。债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议对全体本期债券持有人（包括未出席会议、出席会议但明确表达不同意见或弃权以及无表决权的债券持有人）具有同等的效力和约束力。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。

九、为明确约定发行人、债券持有人及债券受托管理人之间的权利、义务及违约责任，公司聘任了中信证券股份有限公司担任本期债券的债券受托管理人，并订立了《债券受托管理协议》，投资者通过认购、交易或其他合法方式取得本期债券视作同意《债券受托管理协议》。

十、发行人为关系国家能源安全和国民经济命脉的国有重要骨干企业之一，以建设和运营电网为核心业务，受国民经济运行状况和宏观经济政策影响明显。

## 目录

声明 .....	2
重大事项提示.....	3
目录 .....	5
释义 .....	7
<b>第一节 发行概况.....</b>	<b>9</b>
一、本次债券的注册情况.....	9
二、本期债券的主要条款.....	9
三、本期债券发行及上市安排.....	11
四、本期债券发行有关机构.....	11
五、认购人承诺.....	15
六、发行人与本期债券发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间的股权关系或其他利害关系.....	16
<b>第二节 发行人的资信状况.....</b>	<b>19</b>
一、本期债券信用评级情况.....	19
二、报告期内发行人主体评级变动情况.....	19
三、 <b>发行人资信情况.....</b>	<b>19</b>
<b>第三节 发行人基本情况.....</b>	<b>32</b>
一、发行人概况.....	32
二、发行人设立情况.....	33
三、公司出资人和实际控制人基本情况.....	34
四、公司组织结构及权益投资情况.....	35
五、发行人董事及高级管理人员的基本情况.....	49
六、发行人主营业务基本情况.....	53
七、发行人经营方针和战略.....	75
八、发行人违法违规情况.....	75
九、关联方关系及交易情况.....	76
十、信息披露事务与投资者关系管理.....	77
<b>第四节 财务会计信息.....</b>	<b>78</b>
一、合并范围变化情况.....	78
二、最近三年及一期的会计报表.....	79
三、最近三年及一期主要财务指标.....	88
四、管理层讨论与分析.....	89
五、有息债务情况.....	104
六、本期债券发行后公司资产负债结构的变化.....	106
七、资产负债表日后事项及或有事项.....	106
八、其他重大事项.....	107
<b>第五节 本次募集资金运用.....</b>	<b>108</b>
一、本期债券募集资金规模.....	108
二、本期债券募集资金运用计划.....	108
三、募集资金专项账户管理安排.....	108
四、本次公司债券募集资金管理制度.....	108
五、募集资金应用对公司财务状况的影响.....	109

六、募集资金使用披露.....	109
七、前次公司债券募集资金使用情况.....	109
八、发行人资金运营内控制度、资金管理运营模式、短期资金调度应急预案等.....	109
<b>第六节 备查文件 .....</b>	<b>111</b>

## 释义

在本募集说明书摘要中，除非另有说明，下列简称具有如下特定含义：

发行人/国家电网/本公司/公司	指	国家电网有限公司及其改制前的国家电网公司
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
南方电网	指	中国南方电网有限责任公司
牵头主承销商	指	中信证券股份有限公司
联席主承销商	指	英大证券有限责任公司、国泰君安证券股份有限公司、中泰证券股份有限公司、国信证券股份有限公司、中银国际证券股份有限公司、中国银河证券股份有限公司
主承销商	指	牵头主承销商和联席主承销商的合称
承销团	指	指主承销商为本次发行组织的由牵头主承销商、联席主承销商和分销商组成承销机构的总称
发行人律师	指	北京市通商律师事务所
会计师事务所	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
上交所	指	上海证券交易所
登记、托管、结算机构	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
本次债券、本次公司债券	指	发行人本次面向专业投资者公开发行的总额不超过人民币 1,000 亿元的短期公司债券
本期债券	指	国家电网有限公司 2021 年公开发行短期公司债券（第一期）
公司章程	指	《国家电网有限公司章程》
《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》（2019 年修订）
《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》（2021 年修订）
《交易规则》	指	《上海证券交易所公司债券上市规则（2018 年修订）》
《债券受托管理协议》	指	国家电网有限公司与中信证券股份有限公司签署的《国家电网有限公司 2020 年公开发行短期公司债券受托管理协议》
《债券持有人会议规则》	指	《国家电网有限公司 2020 年公开发行短期公司债券债券持有人会议规则》
最近三年	指	2017 年、2018 年和 2019 年
报告期、最近三年及一期	指	2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-9 月

交易日	指	上海证券交易所的正常交易日
-----	---	---------------

本募集说明书摘要中的元、万元、亿元，如无特别说明，指人民币元、人民币万元、人民币亿元。

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

## 第一节 发行概况

### 一、本次债券的注册情况

2020 年 11 月 26 日，发行人召开董事会二届十六次会议，会议审议并批准公司申请发行 1,000 亿元公司债券。

发行人于 2021 年 1 月 20 日获得中国证券监督管理委员会证监许可（2021）143 号文同意向专业投资者发行面值不超过人民币 1,000 亿元短期公司债券的注册。

### 二、本期债券的主要条款

**发行主体：**国家电网有限公司。

**本期债券名称：**国家电网有限公司 2021 年公开发行短期公司债券（第一期）。

**本期债券规模：**本期债券规模不超过 30 亿元（含 30 亿元）。

**债券期限：**本期债券期限 100 天。

**债券票面金额和发行价格：**本期债券票面金额为 100 元，按面值平价发行。

**担保方式：**本期债券无担保。

**债券利率及其确定方式：**本期债券采用固定利率形式，本期债券票面利率由发行人和主承销商按照发行时网下询价簿记结果共同协商确定。债券票面利率采取单利按年计息，不计复利。

**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，债券认购人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让、质押等操作。

**还本付息方式：**本期债券到期一次性还本付息。

**发行方式、发行对象：**本期债券采用面向专业投资者公开发行的方式发行。本期债券具体发行方式请参见发行公告。本期债券的发行对象为专业投资者，专业投资者应当具备相应的风险识别和承担能力，知悉并自行承担公司债券的投资风险，并符合一定的资质条件，相应资质请参照《证券期货投资者适当性管理办法》和《上海证券交易所债券市场投资者适当性管理办法（2017 年修订）》（法律、法规禁止购买者除外）。

**配售规则：**簿记管理人根据网下询价结果对所有有效申购进行配售，机构投资者的获配售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：按照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认购金额进行累计，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，按照等比例原则进行配售，同时适当考虑长期合作的投资者优先。发行人和簿记管理人有权决定本期债券的最终配售结果。

**起息日：**本期债券起息日为 2021 年 4 月 28 日。

**计息期限：**本期债券计息期限为 2021 年 4 月 28 日至 2021 年 8 月 5 日。

**付息日：**本期债券付息日为 2021 年 8 月 6 日。如遇非交易日，则顺延至其后的第 1 个交易日；每次付息款项不另计利息。

**兑付日：**本期债券兑付日为 2021 年 8 月 6 日。如遇非交易日，则顺延至其后的第 1 个交易日。

**支付方式：**本期债券到期一次还本付息。本期债券本息的支付方式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债券登记机构的相关规定办理。

**募集资金专项账户：**发行人在监管银行开设本期债券募集资金专项账户，用于本期债券募集资金的接收、存储、划转及本息偿付。

**信用级别及资信评级机构：**本期债券未作债项评级。

**牵头主承销商：**中信证券股份有限公司。

**联席主承销商：**英大证券有限责任公司、国泰君安证券股份有限公司、中泰证券股份有限公司、国信证券股份有限公司、中银国际证券股份有限公司、中国银河证券股份有限公司。

**承销方式：**本期债券由主承销商负责组建承销团，以余额包销的方式承销。

**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。

**募集资金用途：**本期债券的募集资金在扣除发行费用后，将用于补充流动资金。

**质押式回购安排：**发行人存续有效主体信用评级 AAA，本期债券符合进行

质押式回购交易的基本条件，具体折算率等事宜将按上交所及债券登记机构的相关规定执行。

**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。

### 三、本期债券发行及上市安排

#### （一）本期债券发行时间安排

发行公告刊登日期：2021 年 4 月 23 日。

发行首日：2021 年 4 月 27 日。

网下发行期限：2021 年 4 月 27 日至 2021 年 4 月 28 日。

#### （二）本期债券上市安排

本期债券发行结束后，本公司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。

### 四、本期债券发行有关机构

#### （一）发行人：国家电网有限公司

住所：北京市西城区西长安街 86 号

法定代表人：辛保安

联系人：程家鏊

联系地址：北京市西城区西长安街 86 号

电话：010-66598348

传真：010-66087958

邮政编码：100031

网址：<http://www.sgcc.com.cn>

#### （二）牵头主承销商：中信证券股份有限公司

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

法定代表人：张佑君

联系人：宋颐岚、寇志博、杜涵、朱星宇、刘德、容畅

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 22 层

电话：010-60833522

传真：010-60833504

邮政编码：100026

**（三）联席主承销商：**

**英大证券有限责任公司**

住所：深圳市福田区深南中路华能大厦三十、三十一层

法定代表人：郝京春

联系人：房芮羽、王璐、寇凌烟

联系地址：北京市东城区建国门内大街乙 18 号院英大国际大厦 205

联系电话：010-58381520

传真：010-58381550

邮政编码：100005

**国泰君安证券股份有限公司**

住所：中国(上海)自由贸易试验区商城路 618 号

法定代表人：贺青

联系人：程浩、田野、袁征、刘志鹏、丁泐阳、金岳、韩沛沛

联系地址：北京市西城区金融大街甲 9 号金融街中心南楼 17 层

联系电话：010-83939702

传真：010-66162962

邮政编码：100033

**中泰证券股份有限公司**

住所：济南市市中区经七路 86 号

法定代表人：李峰

联系人：孙雄飞、李越、翁慧雅、水冰、任虹霖、雷绪扬、廖青云、张津、  
丛正菲、张璐瑶

联系地址：北京市西城区丰盛胡同太平洋保险大厦 5 层

联系电话：010-59013929

传真：010-59013945

邮政编码：100032

### **国信证券股份有限公司**

住所：广东省深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦十六层至二十六层

法定代表人：何如

联系人：张佳梦、李峰、唐珊

联系地址：北京市西城区金融街兴盛街 6 号国信证券大厦 6 层

联系电话：010-88005421

传真：010-88005419

邮政编码：100033

### **中银国际证券股份有限公司**

住所：上海市浦东新区银城中路 200 号中银大厦 39 层

法定代表人：宁敏

联系人：何柳、周宇清

联系地址：北京市西城区西单北大街 110 号 7 层

联系电话：010-66229000

传真：010-66578961

邮政编码：100032

### **中国银河证券股份有限公司**

住所：北京市西城区金融大街 35 号 2-6 层

法定代表人：陈共炎

联系人：许进军、吕嘉翔、陈泓霖、王俭、黄文俊

联系地址：北京市丰台区西营街 8 号院 1 号楼青海金融大厦

联系电话：010-80907271

传真：010-80929023

邮政编码：100073

**（四）律师事务所：北京市通商律师事务所**

住所：北京市朝阳区建国门外大街甲 12 号新华保险大厦 6 层

负责人：孔鑫

经办律师：侯青海、苑超

联系地址：北京市朝阳区建国门外大街甲 12 号新华保险大厦 5-6 层

联系电话：010-65693399

传真：010-65693838

邮政编码：100022

**（五）会计师事务所：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）**

住所：北京市海淀区车公庄西路 19 号外文文化创意园 12 号楼 A 座

法定代表人：邱靖之

联系人：何航

联系地址：北京市海淀区车公庄西路 19 号外文文化创意园 12 号楼 A 座

联系电话：010-88827302

传真：010-88018737

邮政编码：100048

**（六）债券受托管理人：中信证券股份有限公司**

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

法定代表人：张佑君

联系人：宋颐岚、寇志博、杜涵、朱星宇、刘德、容畅

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 22 层

电话：010-60833522

传真：010-60833504

邮政编码：100026

**（七）募集资金专项账户及偿债保障金专户开户银行：中国工商银行股份有限公司北京广安门支行**

营业场所：北京市西城区广安门南滨河路 3 号

负责人：贯鹏华

联系人：姜雨龙

联系地址：北京市西城区广安门南滨河路 3 号

联系电话：010-63527547

传真：010-63527547

邮政编码：100035

账户名称：国家电网有限公司

开户银行：中国工商银行股份有限公司北京广安门支行

收款账户：0200000629088118666

#### **（八）申请上市的交易所：上海证券交易所**

住所：上海市浦东南路 528 号证券大厦

总经理：蔡建春

联系地址：上海市浦东南路 528 号证券大厦

联系电话：021-68808888

传真：021-68807813

邮政编码：200120

#### **（九）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**

住所：中国（上海）自由贸易试验区杨高南路 188 号

负责人：聂燕

联系地址：中国（上海）自由贸易试验区杨高南路 188 号

电话：021-68873878

传真：021-68870064

邮政编码：200127

### **五、认购人承诺**

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

（一）接受本募集说明书摘要对债券持有人的权利义务的所有规定并受其约束；

（二）本期债券的发行人依有关法律、法规的规定发生的合法变更事项，在经过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；

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

（四）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，均视作同意公司与债券受托管理人签署的本期债券的《债券受托管理协议》项下的相关规定；

（五）本期债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债券均视作同意并接受公司为本期债券制定的《债券持有人会议规则》并受之约束。

## 六、发行人与本期债券发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间的股权关系或其他利害关系

截至 2020 年 12 月 31 日，中信证券自营业务股票账户持有国电南瑞（600406.SH）925,595 股股票；持有许继电气（000400.SZ）45,177 股股票；持有平高电气（600312.SH）41,132 股股票；持有广宇发展（000537.SZ）161,504 股股票；持有明星电力（600101.SH）2,799 股股票；持有涪陵电力（600452.SH）925 股股票；持有国网信通（600131.SH）21,010 股股票；持有西昌电力（600505.SH）1,717 股股票；持有远光软件（002063.SZ）885 股股票；持有国网英大（600517.SH）940,033 股股票。信用融券专户持有国电南瑞（600406.SH）97,100 股股票；许继电气（000400.SZ）439,213 股股票；持有平高电气（600312.SH）62,835 股股票；持有广宇发展（000537.SZ）140,749 股股票；持有国网信通（600131.SH）95,100 股股票；持有国网英大（600517.SH）92,000 股股票；持有远光软件（002063.SZ）41,100 股股票。资产管理业务股票账户持有国电南瑞（600406.SH）9,700 股股票；持有平高电气（600312.SH）27,000,000 股股票；持有国网英大（600517.SH）100,500 股股票；持有广宇发展（000537.SZ）1,900 股股票；持有涪陵电力（600452.SH）100 股股票。除上述外，中信证券及其法定代表人/机构负责人、高级管理人员及经办人员与发行人之间不存在直接或间接的重大利害关系。

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人通过下属子公司国网英大股份有限公司和英大国际信托有限责任公司分别持有本期债券主承销商英大证券 96.67% 和 3.33% 的股权，为英大证券的实际控制人。除上述外，英大证券及其法定代表人、高级管理人员及经办人员与发行人之间不存在直接或间接的重大利害关系。

截至 2020 年 12 月 31 日，国泰君安证券持有国电南瑞（600406.SH）405,387 股股票；持有许继电气（000400.SZ）149,317 股股票，持有平高电气（600312.SH）164,733 股股票；持有广宇发展（000537.SZ）128,800 股股票；持有涪陵电力（600452.SH）27,440 股股票；持有国网信通（600131.SH）28,300 股股票；持有远光软件（002063.SZ）10,070 股股票；持有国网英大（600517.SH）226,251 股股票。除上述外，国泰君安证券及其法定代表人、高级管理人员及经办人员与发行人之间不存在直接或间接的重大利害关系。

截至 2020 年 12 月 31 日，中泰证券合计持有“国电南瑞（600406）”102,600 股；持有“国网信通（600131）”200 股；持有“国网英大（600517）”164,600 股。除上述情况外，中泰证券及其负责人、高级管理人员及经办人员与发行人之间不存在其他直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

截至 2020 年 12 月 31 日，国信证券金融市场总部持有发行人债券 19 广宇 MTN001（200,000 份）；国信证券股份有限公司融资融券业务股票账户持有发行人子公司许继电气（000400.SZ）14,600 股、广宇发展（000537.SZ）6,000.00 股、国网信通（600131.SH）12,000.00 股、平高电气（600312.SH）6,000 股、国电南瑞（600406.SH）97,200 股、涪陵电力（600452.SH）4,200 股、国网英大（600517.SH）8,600 股；国信证券股份有限公司资金运营部持有发行人债券 11 国网 01（700,630 份）、G16 国网 2（500,300 份）、16 国网 02（952,470 份）、11 国网债 01（500,000 份）。除此之外，截至 2020 年 12 月 31 日，国信证券及公司负责人、高级管理人员及项目组经办人员与国家电网有限公司不存在直接或间接的重大利害关系。

截至 2020 年 12 月 31 日，中银证券自营部门中银国际证投账户持有国电南瑞 2,800 股股票，持仓占总股本比例为 0.0000%；持有许继电气 38,800 股股票，持仓占总股本比例为 0.0038%。除上述外，中银证券及其法定代表人、高级管理人员及经办人员与发行人之间不存在直接或间接的重大利害关系。

截至 2020 年 12 月 31 日，银河证券销售交易总部持有涪陵电力(600452.SH) 340,000 股；金融市场总部持有国家电网有限公司发行的 12 国网 04 面值 5,000 万元；子公司银河金汇证券资产管理有限公司持有国电南瑞(600406)25,000 股。除上述外，银河证券及其法定代表人、高级管理人员及经办人员与发行人之间不存在直接或间接的重大利害关系。

除此以外，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人与所聘请的与本期债券发行有关的中介机构及其法定代表人、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。

## 第二节 发行人的资信状况

### 一、本期债券信用评级情况

本期债券未进行信用评级。

根据中诚信国际信用评级有限责任公司综合评定并出具的《国家电网有限公司 2020 年度跟踪评级报告》，发行人存续有效的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

### 二、报告期内发行人主体评级变动情况

报告期内，发行人主体评级均为 AAA 级，无变化。

### 三、发行人资信情况

#### （一）获得主要贷款银行的授信及使用情况

发行人资信状况良好，公司同国家开发银行、工商银行、农业银行、中国银行、建设银行和交通银行等多家银行均建立了长期稳定的信贷业务关系，具有较强的间接融资能力。截至 2019 年 12 月 31 日，国家电网有限公司获得境内外银行授信总计 20,539 亿元人民币（含外币额度等值），其中未使用 13,287 亿元人民币（含外币额度等值）。

#### （二）最近三年及一期与主要客户业务往来情况

发行人与主要客户及供应商的业务往来均严格按照合同执行，最近三年及一期未发生过重大违约情况。

#### （三）债券发行及兑付情况

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人及其重要下属公司已发行的公司债券、企业债券、金融债券、次级债、中期票据、短期融资券、超短期融资工具及其他债券情况如下：

单位：年、亿元

债券种类	债券名称	起息时间	期限	发行总额	偿付情况
企业债	02 电网债(1)	2002-06-19	3	5.00	已按时兑付本息
	03 电网债(1)	2003-12-31	10	30.00	已按时兑付本息

债券种类	债券名称	起息时间	期限	发行总额	偿付情况
	03 电网债(2)	2003-12-31	10	20.00	已按时兑付本息
	05 国网债(1)	2005-07-08	10	30.00	已按时兑付本息
	05 国网债(2)	2005-07-08	10	10.00	已按时兑付本息
	06 国网债 1	2006-05-29	10	10.00	已按时兑付本息
	06 国网债 2	2006-05-29	15	50.00	按时付息、尚未到期
	06 鲁能债	2006-07-31	15	10.00	按时付息、尚未到期
	07 国网债 01	2007-09-07	10	40.00	已按时兑付本息
	07 国网债 02	2007-09-07	15	10.00	按时付息、尚未到期
	08 国网债 01	2008-02-28	7	50.00	已按时兑付本息
	08 国网债 02	2008-02-28	10	150.00	已按时兑付本息
	08 国网债 03	2008-07-04	7	74.00	已按时兑付本息
	08 国网债 04	2008-07-04	10	121.00	已按时兑付本息
	08 鲁能债	2008-06-18	15	6.00	按时付息、尚未到期
	09 国网债 01	2009-09-09	7	150.00	已按时兑付本息
	09 国网债 02	2009-09-09	10	50.00	已按时兑付本息
	09 国网债 03	2009-12-24	7	163.00	已按时兑付本息
	09 国网债 04	2009-12-24	10	37.00	已按时兑付本息
	09 许继债	2009-03-25	6	8.00	已按时兑付本息
	10 国网债 01	2010-02-05	10	200.00	已按时兑付本息
	10 国网债 02	2010-02-05	15	100.00	按时付息、尚未到期
	10 国网债 03	2010-04-06	10	50.00	已按时兑付本息
	10 国网债 04	2010-04-06	15	50.00	按时付息、尚未到期
	11 国网债 01	2011-12-08	10	100.00	按时付息、尚未到期
	11 国网债 02	2011-12-08	15	50.00	按时付息、尚未到期
	12 国网债 01	2012-04-17	10	50.00	按时付息、尚未到期
	12 国网债 02	2012-04-17	15	100.00	按时付息、尚未到期
	12 国网债 03	2012-11-20	7	50.00	已按时兑付本息
	12 国网债 04	2012-11-20	10	50.00	按时付息、尚未到期
	13 国网债 01	2013-01-23	7	100.00	已按时兑付本息
	13 国网债 02	2013-01-23	15	100.00	按时付息、尚未到期
	13 国网债 03	2013-10-23	7	50.00	按时付息、尚未到期
	13 国网债 04	2013-10-23	15	50.00	按时付息、尚未到期
	14 国网债 01	2014-03-13	5	50.00	已按时兑付本息
	14 国网债 02	2014-03-13	15	50.00	按时付息、尚未到期
	14 国网债 03	2014-08-19	5	60.00	已按时兑付本息
	14 国网债 04	2014-08-19	10	40.00	按时付息、尚未到期
	15 国网债 01	2015-04-09	7	80.00	按时付息、尚未到期
	15 国网债 02	2015-04-09	15	20.00	按时付息、尚未到期
	15 国网债 03	2015-10-21	3	50.00	已按时兑付本息
	15 国网债 04	2015-10-21	5	50.00	按时付息、尚未到期
	15 国网债 05	2015-11-11	3	80.00	已按时兑付本息
	15 国网债 06	2015-11-11	5	20.00	按时付息、尚未到期

债券种类	债券名称	起息时间	期限	发行总额	偿付情况
	16 国网债 01	2016-10-20	3	50.00	已按时兑付本息
	16 国网债 02	2016-10-20	5	50.00	按时付息、尚未到期
	<b>小计</b>			<b>2,724.00</b>	
超短期融资 债券	11 电网 SCP001	2011-04-11	0.2459	100.00	已按时兑付本息
	11 电网 SCP002	2011-04-15	0.2459	100.00	已按时兑付本息
	11 电网 SCP003	2011-04-26	0.2459	100.00	已按时兑付本息
	11 电网 SCP004	2011-07-13	0.7377	100.00	已按时兑付本息
	12 电网 SCP001	2012-01-13	0.2459	30.00	已按时兑付本息
	12 电网 SCP002	2012-01-13	0.7377	70.00	已按时兑付本息
	12 电网 SCP003	2012-02-10	0.2459	50.00	已按时兑付本息
	12 电网 SCP004	2012-02-10	0.7377	100.00	已按时兑付本息
	12 电网 SCP005	2012-03-29	0.4932	150.00	已按时兑付本息
	13 电网 SCP001	2013-11-12	0.7397	100.00	已按时兑付本息
	14 电网 SCP001	2014-02-12	0.6575	100.00	已按时兑付本息
	14 电网 SCP002	2014-12-17	0.4932	100.00	已按时兑付本息
	15 电网 SCP001	2015-01-20	0.2466	100.00	已按时兑付本息
	15 电网 SCP002	2015-12-07	0.4918	100.00	已按时兑付本息
	16 电网 SCP001	2016-02-17	0.4918	100.00	已按时兑付本息
	16 电网 SCP002	2016-04-21	0.4932	100.00	已按时兑付本息
	16 电网 SCP003	2016-05-19	0.7397	50.00	已按时兑付本息
	16 电网 SCP004	2016-10-25	0.4877	50.00	已按时兑付本息
	16 电网 SCP005	2016-12-08	0.4932	50.00	已按时兑付本息
	16 南瑞集 SCP001	2016-08-17	0.7397	5.00	已按时兑付本息
	16 平高 SCP001	2016-11-29	0.0548	2.00	已按时兑付本息
	16 平高电气 SCP001	2016-08-08	0.3945	5.00	已按时兑付本息
	16 平高电气 SCP002	2016-10-13	0.5753	3.00	已按时兑付本息
	16 平高电气 SCP003	2016-11-28	0.0877	2.00	已按时兑付本息
	16 许继 SCP001	2016-11-22	0.7397	5.00	已按时兑付本息
	17 电网 SCP001	2017-03-03	0.4932	50.00	已按时兑付本息
	17 国网新源 SCP001	2017-11-28	0.7397	4.00	已按时兑付本息
	17 国网新源 SCP002	2017-11-29	0.7397	6.00	已按时兑付本息
	18 国网租赁 SCP001	2018-10-17	0.4932	3.00	已按时兑付本息
	18 国网租赁 SCP002	2018-11-06	0.6575	3.00	已按时兑付本息
	18 国网租赁 SCP003	2018-12-14	0.4932	10.00	已按时兑付本息
	18 平高 SCP001	2018-09-25	0.7397	6.00	已按时兑付本息
	18 平高电气 SCP001	2018-07-23	0.7397	8.00	已按时兑付本息
19 电网 SCP001	2019-01-09	0.3288	150.00	已按时兑付本息	
19 电网 SCP002	2019-01-14	0.4932	45.00	已按时兑付本息	
19 电网 SCP003	2019-03-18	0.4918	30.00	已按时兑付本息	
19 电网 SCP004	2019-04-28	0.4918	30.00	已按时兑付本息	
19 电网 SCP005	2019-06-20	0.7377	40.00	已按时兑付本息	
19 电网 SCP006	2019-09-19	0.4918	60.00	已按时兑付本息	

债券种类	债券名称	起息时间	期限	发行总额	偿付情况
	19 电网 SCP007	2019-09-23	0.7377	40.00	已按时兑付本息
	19 电网 SCP008	2019-11-14	0.4918	60.00	已按时兑付本息
	19 电网 SCP009	2019-11-19	0.4918	80.00	已按时兑付本息
	19 电网 SCP010	2019-11-20	0.7377	60.00	已按时兑付本息
	19 电网 SCP011	2019-11-26	0.7377	40.00	已按时兑付本息
	19 电网 SCP012	2019-12-16	0.4918	50.00	已按时兑付本息
	19 电网 SCP013	2019-12-17	0.3279	40.00	已按时兑付本息
	19 电网 SCP014	2019-12-18	0.4918	50.00	已按时兑付本息
	19 电网 SCP015	2019-12-19	0.3279	50.00	已按时兑付本息
	19 国网租赁 SCP001	2019-02-27	0.4932	2.00	已按时兑付本息
	19 国网租赁 SCP002	2019-09-24	0.6557	5.00	已按时兑付本息
	19 国网租赁 SCP003	2019-10-23	0.7377	10.00	已按时兑付本息
	19 国网租赁 SCP004	2019-11-15	0.7377	10.00	已按时兑付本息
	19 南瑞科技 SCP001	2019-10-24	0.1639	10.00	已按时兑付本息
	19 平高 SCP001	2019-11-01	0.7377	4.90	已按时兑付本息
	20 电网 SCP001	2020-01-06	0.3279	50.00	已按时兑付本息
	20 电网 SCP002	2020-01-13	0.4098	40.00	已按时兑付本息
	20 电网 SCP003	2020-01-15	0.4918	50.00	已按时兑付本息
	20 电网 SCP004	2020-01-16	0.3279	40.00	已按时兑付本息
	20 电网 SCP005	2020-01-17	0.4918	60.00	已按时兑付本息
	20 电网 SCP006	2020-01-19	0.4098	70.00	已按时兑付本息
	20 电网 SCP007	2020-01-20	0.3279	40.00	已按时兑付本息
	20 电网 SCP008	2020-01-21	0.6557	70.00	已按时兑付本息
	20 电网 SCP009	2020-01-21	0.5738	30.00	已按时兑付本息
	20 电网 SCP010	2020-02-13	0.5738	80.00	已按时兑付本息
	20 电网 SCP011	2020-02-13	0.4918	50.00	已按时兑付本息
	20 电网 SCP012	2020-02-17	0.3279	30.00	已按时兑付本息
	20 电网 SCP013	2020-02-17	0.4098	30.00	已按时兑付本息
	20 电网 SCP014	2020-02-19	0.5738	20.00	已按时兑付本息
	20 电网 SCP015	2020-03-16	0.2466	50.00	已按时兑付本息
	20 电网 SCP016	2020-03-17	0.411	20.00	已按时兑付本息
	20 电网 SCP017	2020-03-25	0.3288	20.00	已按时兑付本息
	20 电网 SCP018	2020-03-26	0.4932	30.00	已按时兑付本息
	20 电网 SCP019	2020-05-25	0.411	70.00	尚未到期
	20 电网 SCP020	2020-05-26	0.3288	50.00	已按时兑付本息
	20 电网 SCP021	2020-05-26	0.2466	80.00	已按时兑付本息
	20 电网 SCP022	2020-06-11	0.1644	70.00	已按时兑付本息
	20 电网 SCP023	2020-06-11	0.2466	30.00	已按时兑付本息
	20 电网 SCP024	2020-06-12	0.7397	30.00	尚未到期
	20 电网 SCP025	2020-06-12	0.3288	30.00	尚未到期
	20 电网 SCP026	2020-06-22	0.3288	30.00	尚未到期
	20 电网 SCP027	2020-06-23	0.1644	60.00	已按时兑付本息

债券种类	债券名称	起息时间	期限	发行总额	偿付情况
	20 电网 SCP028	2020-06-24	0.7397	30.00	尚未到期
	20 电网 SCP029	2020-06-24	0.2466	60.00	已按时兑付本息
	20 电网 SCP030	2020-08-19	0.6575	20.00	尚未到期
	20 电网 SCP031	2020-08-19	0.2466	70.00	尚未到期
	20 电网 SCP032	2020-08-20	0.7397	20.00	尚未到期
	20 电网 SCP033	2020-08-20	0.2466	50.00	尚未到期
	20 电网 SCP034	2020-08-20	0.2466	50.00	尚未到期
	20 国网租赁 SCP001	2020-03-25	0.2466	5.00	已按时兑付本息
	20 国网租赁 SCP002	2020-07-16	0.4932	10.00	尚未到期
	20 国网租赁 SCP003	2020-07-17	0.1671	5.00	已按时兑付本息
	20 国网租赁 SCP004	2020-08-04	0.1644	15.00	尚未到期
	20 国网租赁 SCP005	2020-09-14	0.1753	5.00	尚未到期
	20 国网租赁 SCP006	2020-09-24	0.2466	10.00	尚未到期
	20 国网租赁 SCP007	2020-09-29	0.1644	15.00	尚未到期
	20 南瑞科技 SCP001	2020-04-28	0.6027	5.00	尚未到期
	20 南瑞科技 SCP002	2020-04-29	0.6301	5.00	尚未到期
	20 平高 SCP001	2020-03-19	0.7397	3.00	尚未到期
	20 平高 SCP002	2020-04-22	0.7397	2.00	尚未到期
	20 平高 SCP003	2020-08-24	0.7397	4.90	尚未到期
	20 平高电气 SCP001	2020-03-26	0.7397	5.00	尚未到期
	<b>小计</b>			<b>4,248.80</b>	
短期融资券	06 许继 CP01	2006-04-27	0.5	4.00	已按时兑付本息
	06 许继 CP02	2006-04-27	1	3.00	已按时兑付本息
	07 许继 CP01	2007-03-14	0.75	4.00	已按时兑付本息
	08 电网 CP01	2008-03-24	1	300.00	已按时兑付本息
	08 电网 CP02	2008-10-15	1	150.00	已按时兑付本息
	08 电网 CP03	2008-12-15	1	150.00	已按时兑付本息
	08 平高 CP01	2008-02-29	1	4.00	已按时兑付本息
	08 许继 CP01	2008-04-10	0.74	4.00	已按时兑付本息
	08 许继 CP02	2008-04-10	1	3.00	已按时兑付本息
	09 平高 CP01	2009-09-29	1	5.00	已按时兑付本息
	10 许继 CP01	2010-05-31	1	7.00	已按时兑付本息
	11 电网 CP001	2011-11-10	1	100.00	已按时兑付本息
	11 电网 CP002	2011-12-26	1	100.00	已按时兑付本息
	11 平高 CP01	2011-03-02	1	5.00	已按时兑付本息
	11 许继 CP001	2011-09-30	1	5.00	已按时兑付本息
	12 电网 CP001	2012-07-18	1	100.00	已按时兑付本息
	12 电网 CP002	2012-08-29	1	50.00	已按时兑付本息
	12 电网 CP003	2012-09-20	1	50.00	已按时兑付本息
	12 电网 CP004	2012-10-12	1	100.00	已按时兑付本息
	12 平高 CP001	2012-10-24	1	5.00	已按时兑付本息
13 电网 CP001	2013-04-18	1	100.00	已按时兑付本息	

债券种类	债券名称	起息时间	期限	发行总额	偿付情况
	13 电网 CP002	2013-11-05	1	100.00	已按时兑付本息
	14 电网 CP001	2014-05-26	1	100.00	已按时兑付本息
	14 南瑞 CP001	2014-06-20	1	10.00	已按时兑付本息
	15 电网 CP001	2015-02-10	1	100.00	已按时兑付本息
	15 电网 CP002	2015-06-16	1	100.00	已按时兑付本息
	15 平高 CP001	2015-10-15	1	3.00	已按时兑付本息
	15 平高 CP002	2015-12-25	1	2.00	已按时兑付本息
	16 电网 CP001	2016-02-24	1	100.00	已按时兑付本息
	16 电网 CP002	2016-11-21	1	100.00	已按时兑付本息
	16 平高 CP001	2016-09-22	1	6.00	已按时兑付本息
	18 电网 CP001	2018-07-05	1	50.00	已按时兑付本息
	18 电网 CP002	2018-08-20	1	30.00	已按时兑付本息
	18 电网 CP003	2018-08-27	1	30.00	已按时兑付本息
	19 电网 CP001	2019-03-25	1	40.00	已按时兑付本息
	19 电网 CP002	2019-04-30	1	30.00	已按时兑付本息
	19 电网 CP003	2019-11-21	1	50.00	尚未到期
	19 国网租赁 CP001	2019-10-16	1	3.00	尚未到期
	20 电网 CP001	2020-03-17	1	80.00	尚未到期
	20 电网 CP002	2020-03-18	1	50.00	尚未到期
	20 电网 CP003	2020-03-19	1	20.00	尚未到期
	20 电网 CP004	2020-05-28	1	70.00	尚未到期
	20 电网 CP005	2020-05-28	1	100.00	尚未到期
	20 电网 CP006	2020-06-19	1	45.00	尚未到期
	20 平高 CP001	2020-06-05	1	4.00	尚未到期
20 平高 CP002	2020-07-17	1	6.00	尚未到期	
<b>小计</b>				<b>2,478.00</b>	
中期票据	09 电网 MTN1	2009-04-21	3	300.00	已按时兑付本息
	09 电网 MTN2	2009-06-29	5	300.00	已按时兑付本息
	09 电网 MTN3	2009-11-24	3	300.00	已按时兑付本息
	09 鲁能 MTN1	2009-09-01	5	30.00	已按时兑付本息
	09 鲁能 MTN2	2009-09-25	3	15.00	已按时兑付本息
	11 电网 MTN1	2011-07-22	3	100.00	已按时兑付本息
	11 电网 MTN2	2011-10-26	5	100.00	已按时兑付本息
	12 电网 MTN1	2012-08-15	3	100.00	已按时兑付本息
	12 电网 MTN2	2012-09-13	5	100.00	已按时兑付本息
	12 电网 MTN3	2012-10-11	3	100.00	已按时兑付本息
	12 电网 MTN4	2012-11-27	5	200.00	已按时兑付本息
	12 平高 MTN1	2012-07-11	3	4.00	已按时兑付本息
	13 电网 MTN002	2013-07-24	3	100.00	已按时兑付本息
	13 国能生物 MTN001	2013-08-02	3	4.00	已按时兑付本息
	13 国网 MTN1	2013-03-21	5	100.00	已按时兑付本息

债券种类	债券名称	起息时间	期限	发行总额	偿付情况
	14 电网 MTN001	2014-06-11	3	100.00	已按时兑付本息
	14 电网 MTN002	2014-11-19	3	100.00	已按时兑付本息
	14 国能生物 MTN001	2014-05-22	3	4.00	已按时兑付本息
	15 电网 MTN001	2015-03-18	3	100.00	已按时兑付本息
	15 南瑞 MTN001	2015-05-07	3	10.00	已按时兑付本息
	16 平高 MTN001	2016-11-21	3	1.00	已按时兑付本息
	16 许继 MTN001	2016-11-25	3	5.00	已按时兑付本息
	17 国网节能 GN001	2017-04-25	3	10.00	已按时兑付本息
	18 电网 MTN001	2018-06-21	3	50.00	按时付息、尚未到期
	18 电网 MTN002	2018-07-17	3	30.00	按时付息、尚未到期
	18 电网 MTN003	2018-07-18	3	30.00	按时付息、尚未到期
	18 国网新源 MTN001	2018-05-21	3	10.00	按时付息、尚未到期
	18 平高 MTN001	2018-10-11	3	4.00	按时付息、尚未到期
	19 广宇 MTN001	2019-08-20	3	5.00	按时付息、尚未到期
	19 国网新源 MTN001	2019-05-24	3	10.00	按时付息、尚未到期
	19 鲁能集团 MTN001	2019-04-15	3	10.00	按时付息、尚未到期
	19 平高 MTN001	2019-12-17	3	6.00	按时付息、尚未到期
	20 国网新源 MTN001	2020-04-15	3	20.00	按时付息、尚未到期
	20 国网综能 MTN001	2020-04-20	3	10.00	按时付息、尚未到期
	20 国网租赁 MTN001	2020-04-27	3	5.00	按时付息、尚未到期
	20 平高 MTN001	2020-04-23	3	4.00	按时付息、尚未到期
	20 许继电气 MTN001	2020-03-19	3	3.00	按时付息、尚未到期
	<b>小计</b>			<b>2,380.00</b>	
定向工具	15 英大租赁 PPN001	2015-04-17	3	5.00	已按时兑付本息
	<b>小计</b>			<b>5.00</b>	
其它金融机 构债	07 中电财债 01	2007-11-16	5	22.80	已按时兑付本息
	07 中电财债 02	2007-11-16	5	27.20	已按时兑付本息
	09 中电财务债	2009-08-06	5	30.00	已按时兑付本息
	14 中电财务 01	2014-10-17	3	80.00	已按时兑付本息
	14 中电财务 02	2014-10-17	5	50.00	已按时兑付本息
	<b>小计</b>			<b>210.00</b>	
一般公司债	11 许继债	2011-11-30	7	7.00	已按时兑付本息
	15 鲁能债	2015-12-23	5	30.00	按时付息、尚未到期
	15 平高债	2015-09-16	3	5.50	已按时兑付本息

债券种类	债券名称	起息时间	期限	发行总额	偿付情况
	16 国网 01	2016-11-14	3	50.00	已按时兑付本息
	16 国网 02	2016-11-14	5	50.00	按时付息、尚未到期
	16 鲁能 01	2016-07-26	5	40.00	按时付息、尚未到期
	16 鲁能 02	2016-09-07	7	10.00	按时付息、尚未到期
	16 南瑞 01	2016-08-16	3	5.00	已按时兑付本息
	18 都城 01	2018-11-23	5	10.00	按时付息、尚未到期
	18 信产债	2018-06-15	3	3.00	按时付息、尚未到期
	19 都城 01	2019-08-23	5	8.10	按时付息、尚未到期
	19 节能 01	2019-04-10	3	5.00	按时付息、尚未到期
	19 节能 02	2019-06-27	3	5.00	按时付息、尚未到期
	19 鲁能 01	2019-07-18	5	19.60	按时付息、尚未到期
	19 许继 01	2019-12-03	5	5.00	按时付息、尚未到期
	20 南瑞 01	2020-05-26	3	10.00	按时付息、尚未到期
	<b>小计</b>			<b>263.20</b>	
保险公司债	18 英大泰和财险	2018-10-18	10	15.00	按时付息、尚未到期
	<b>小计</b>			<b>15.00</b>	
证券公司债	15 英大 01	2015-03-18	5	10.00	已按时兑付本息
	17 英大 C1	2017-03-22	5	5.50	按时付息、尚未到期
	19 英大 C1	2019-07-31	2	5.00	按时付息、尚未到期
	20 英大 C1	2020-02-21	1	5.00	按时付息、尚未到期
	<b>小计</b>			<b>25.50</b>	
其他债券	2013 年国家电网公司美元债券（10 年期）	2013.05.23	10	10（美元）	按时付息、尚未到期
	2013 年国家电网公司美元债券（30 年期）	2013.05.23	30	5（美元）	按时付息、尚未到期
	2014 年国家电网公司美元债券（10 年期）	2014.05.07	10	16（美元）	按时付息、尚未到期
	2014 年国家电网公司美元债券（30 年期）	2014.05.07	30	6.5（美元）	按时付息、尚未到期
	2015 年国网欧洲发展有限公司欧元债券（7 年期）	2015.01.26	7	7（欧元）	按时付息、尚未到期
	2015 年国网欧洲发展有限公司欧元债券（12 年期）	2015.01.26	12	3（欧元）	按时付息、尚未到期
	2016 年国家电网公司美元债券（5 年期）	2016.05.18	5	5（美元）	按时付息、尚未到期
	2016 年国家电网公司美元债券（10 年期）	2016.05.18	10	5（美元）	按时付息、尚未到期
	2016 年国家电网公司欧元债券（6 年期）	2016.05.19	6	5（欧元）	按时付息、尚未到期

债券种类	债券名称	起息时间	期限	发行总额	偿付情况
	2016 国家电网公司欧元债券（9 年期）	2016.05.19	9	5（欧元）	按时付息、尚未到期
	2017 国家电网公司美元债券（3 年期）	2017.05.04	3	9（美元）	按时付息、尚未到期
	2017 国家电网公司美元债券（5 年期）	2017.05.04	5	12.5（美元）	按时付息、尚未到期
	2017 国家电网公司美元债券（10 年期）	2017.05.04	10	23.5（美元）	按时付息、尚未到期
	2017 国家电网公司美元债券（30 年期）	2017.05.04	30	5（美元）	按时付息、尚未到期
	2018 国家电网有限公司美元债券（5 年期）	2018.05.02	5	9.5（美元）	按时付息、尚未到期
	2018 国家电网有限公司美元债券（10 年期）	2018.05.02	10	8（美元）	按时付息、尚未到期
	2018 国家电网有限公司欧元债券（7 年期）	2018.05.02	7	5（欧元）	按时付息、尚未到期
	2018 国家电网有限公司欧元债券（12 年期）	2018.05.02	12	3.5（欧元）	按时付息、尚未到期
	2018 年国家电网有限公司美元债券（5 年期）	2019.04.11	5	2.5（美元）	尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2014.06.30	8	5（欧元）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2012.10.09	10	5（美元）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2011.02.11	10	2.5（英镑）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2014.03.12	7	3.5（澳元）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2016.06.28	7	3.5（澳元）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2016.07.29	10	5（美元）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2017.07.07	10	5（美元）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2012.08.15	17	0.19（雷亚尔）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2013.02.05	8	1.74（雷亚尔）	按时付息、尚未到期

债券种类	债券名称	起息时间	期限	发行总额	偿付情况
	国网公司合并口径其它境外债券	2013.08.21	7	3.40（雷亚尔）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2013.10.22	15	0.45（雷亚尔）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2013.10.22	15	1.12（雷亚尔）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2013.11.13	15	1.90（雷亚尔）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2013.11.19	15	0.44（雷亚尔）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2016.10.20	5	0.37（雷亚尔）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2016.12.30	10	0.11（雷亚尔）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2017.03.08	5	1.85（雷亚尔）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2017.03.08	7	0.96（雷亚尔）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2017.03.16	5	1.82（雷亚尔）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2017.03.16	7	0.44（雷亚尔）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2017.07.15	5	1.85（雷亚尔）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2017.10.24	5	1.58（雷亚尔）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2017.10.24	7	2.63（雷亚尔）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2017.10.24	10	0.97（雷亚尔）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2017.12.27	3	2.35（雷亚尔）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2017.12.27	5	1.57（雷亚尔）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2018.02.08	3	1.00（雷亚尔）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2018.06.19	3	5.18（雷亚尔）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2018.06.19	5	5.18（雷亚尔）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2018.09.05	7	1.63（雷亚尔）	按时付息、尚未到期

债券种类	债券名称	起息时间	期限	发行总额	偿付情况
	国网公司合并口径其它境外债券	2018.09.06	7	1.46（雷亚尔）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2018.11.22	2	1.13（雷亚尔）	已按时兑付本息
	国网公司合并口径其它境外债券	2019.02.06	5	1.63（雷亚尔）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2019.03.01	7	0.83（雷亚尔）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2019.05.31	3	2.22（雷亚尔）	尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2019.05.31	5	3.98（雷亚尔）	尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2019.06.07	5	10.21（雷亚尔）	尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2019.06.07	5	1.41（雷亚尔）	尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2019.06.10	5	1.59（雷亚尔）	尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2016.06.10	5	1.63（雷亚尔）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2019.07.23	10	0.92（澳元）	尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2016.11.21	10	8.75（港币）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2019.03.29	10	7.85（港币）	按时付息、尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2019.04.11	10	20（港币）	尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2019.04.11	5	10（港币）	尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2019.04.11	5	6.25（港币）	尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2019.12.20	10	7.39（港币）	尚未到期
	国网公司合并口径其它境外债券	2019.04.12	10	7.85（港币）	尚未到期

注：上述合计口径数据不包括其他债券中以非人民币计价的债券

截至本募集说明书摘要出具之日，发行人及其下属公司已发行的公司债券、企业债券、金融债券、次级债、中期票据、短期融资券、超短期融资工具及其他债券等不存在违约或延迟支付本息的情况。

#### （四）发行人尚未发行的各债券品种额度

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人及其下属公司尚未发行的各债券品种额度如下所示：

单位：亿元

发行人	证券类别	注册额度	已使用额度	剩余使用额度
国家电网有限公司	公司债	800	0	800
	DFI	不适用	855	不适用
国电南瑞科技股份有限公司	超短期融资券	25	5	20
国网国际融资租赁有限公司	超短期融资券	110	55	55
国网新源控股有限公司	中期票据	60	30	30
河南平高电气股份有限公司	超短期融资券	18	5	13
鲁能集团有限公司	中期票据	40	10	30
平高集团有限公司	超短期融资券	10	6.9	3.1
天津广宇发展股份有限公司	中期票据	10	5	5
许继电气股份有限公司	公司债	10	5	5
	中期票据	8	3	5
	超短期融资券	7	0	7

#### （五）影响债务偿还的主要财务指标

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年末	2018 年末	2017 年末
流动比率	0.28	0.26	0.27	0.29
速动比率	0.21	0.19	0.19	0.20
资产负债率（%）	56.40	56.35	56.65	57.42
项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
息税折旧摊销前利润（EBITDA）（亿元）	-	4,159.20	4,273.96	4,074.92
EBITDA 利息倍数	-	12.70	10.74	11.33
贷款偿还率（%）	100	100	100	100
利息偿付率（%）	100	100	100	100
经营活动现金净流量（亿元）	3,446.94	3,692.03	4,315.59	4,642.17

注：

- （1）流动比率=流动资产合计/流动负债合计；
- （2）速动比率=（流动资产合计-存货）/流动负债合计；
- （3）资产负债率=负债合计/资产总计；

(4) 息税折旧摊销前利润 (EBITDA) = 利润总额 + 列入财务费用的利息支出 + 固定资产折旧、油气资产折耗 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销;

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

(6) 贷款偿还率 = 实际贷款偿还额 / 应偿还贷款额 (发行人本部及主要子公司);

(7) 利息偿付率 = 实际支付利息 / 应付利息 (发行人本部及主要子公司)。

## 第三节 发行人基本情况

### 一、发行人概况

**注册名称：**国家电网有限公司

**英文名称：**State Grid Corporation of China

**法定代表人：**辛保安

**注册地址：**北京市西城区西长安街86号

**注册资本：**82,950,000.00万元

**成立日期：**2003年5月13日

**信息披露负责人：**罗乾宜

**联系地址：**北京市西城区西长安街86号

**邮政编码：**100031

**电话：**010-66598348

**传真：**010-66087958

**网址：**www.sgcc.com.cn

**统一社会信用代码：**9111000071093123XX

**所属行业：**电力行业

**经营范围：**输电（有效期至2026年1月25日）、供电（经批准的供电区域）；对外派遣与其实力、规模、业绩相适应的境外工程所需的劳务人员；实业投资及经营管理；与电力供应有关的科学研究、技术开发、电力生产调度信息通信、咨询服务；进出口业务；承包境外工程和境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；在国（境）外举办各类生产性企业。（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2019年12月31日，发行人经审计财务报表显示，其资产总计41,558.50亿元，负债总计23,419.73亿元，所有者权益18,138.77亿元；2019年度实现营业总收入26,521.96亿元，利润总额773.91亿元，净利润579.31亿元，归属母公司所有者的净利润550.60亿元。

截至2020年9月30日，发行人未经审计财务报表显示，其资产总计42,987.02

亿元，负债总计24,244.50亿元，所有者权益18,742.52亿元；2020年1-9月实现营业总收入19,650.14亿元，利润总额294.71亿元，净利润183.10亿元，归属母公司所有者的净利润164.73亿元。

## 二、发行人设立情况

### （一）公司设立情况

国家电网有限公司前身为 1997 年 1 月由国务院成立的国家电力公司。国家电力公司曾经是我国发电、输电和配电行业的主导力量。

2002 年 3 月，国务院印发《电力体制改革方案》（以下简称“重组计划”）。重组计划将前国家电力公司拆分为两家电网公司，五家发电集团公司和四家辅业集团公司。作为重组的一部分，公司于 2003 年 5 月 13 日成立，主要从事输配售电业务，继承了国家电力公司的相关输配电网资产。目前，公司的电网运营覆盖了我国的 26 个省。另一家电网公司——南方电网公司，其电网运营覆盖广东、广西、云南、贵州和海南五个省。作为重组计划的一部分，公司于 2003 年成为了南方电网公司的股东，持有其 26.4% 的股权。

2011 年 6 月，在国资委、国家发改委的组织领导下，启动了国家电网公司与南方电网公司的主辅分离改革以及电力设计、施工一体化重组。2011 年 9 月，公司向两家新的电力辅业集团公司正式移交了 121 家设计、施工和修造企业。

2012 年 12 月，根据国务院国有资产监督管理委员会发布的通知，公司将持有的南方电网公司的 26.4% 的股权转移给了另外一家国有企业。

2015 年，国务院启动新一轮电力体制改革，新一轮改革坚持市场化改革方向和清洁、高效、安全、可持续发展，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，促进我国电力工业可持续健康发展。本轮改革重在市场机制建设，不涉及电网企业和资产的重大调整和重组。

2015 年 4 月，国资委国资产权〔2015〕209 号文件同意公司核增国家资本金 33,629,546.78 万元，变动后，公司实收资本为 53,629,546.78 万元，全部为国家资本金。

2016 年 9 月，国资委国资产权〔2016〕1034 号文件同意公司核增国家资本金 23,116,917.05 万元，变动后，公司实收资本为 76,746,463.83 万元，全部为国家资本金。

2017 年 11 月，国资委国资改革〔2017〕1179 号文件同意公司由全民所有制企业改制为国有独资公司，改制后公司名称为国家电网有限公司。改制基准日为 2016 年 12 月 31 日，以经审计的净资产出资，注册资本为 8,295 亿元。

2019 年 12 月末，发行人实收资本为 140,242,878.71 万元。

截至本募集说明书摘要出具日，发行人历史沿革无重大变化。

## （二）发行人重大资产重组情况

自 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 9 月 30 日，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、重组情况。

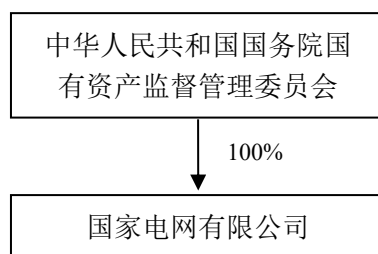
## 三、公司出资人和实际控制人基本情况

### （一）发行人股权结构

本公司为国有独资公司，是大型中央直属企业。国资委代表国务院履行出资人职责，是公司实际控制人。截至本募集说明书摘要出具之日，发行人的出资人未有将持有的发行人股权进行质押的情况，也不存在任何股权争议情况。

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人股权结构如下图所示：

图：截至 2020 年 9 月 30 日发行人股权结构示意图



### （二）发行人实际控制人情况

发行人实际控制人为中华人民共和国国务院国有资产监督管理委员会。

### （三）发行人的独立性

公司与实际控制人在业务、人员、资产、机构、财务等方面已做到完全独立，且被授权经营，具备独立的自主经营能力。

## 1、资产方面

公司及所属子公司拥有的生产经营性资产权属清楚，与实际控制人之间的产权关系明晰，不存在以资产、权益或信誉为实际控制人提供担保的情况，不存在资产被实际控制人无偿占用的情况。公司能够独立运用各项资产开展生产经营活动，未受到其它任何限制。

## 2、人员方面

公司拥有完全独立于实际控制人的组织架构、劳动、人事以及生产经营场所，公司的高级管理人员专职为公司工作，不在实际控制人兼任任何行政职务和领取薪酬。

## 3、机构方面

公司拥有完全独立于实际控制人的组织机构，实际控制人的内设机构与本公司的相应部门没有上下级关系。

## 4、财务方面

公司建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，并独立开设银行账户，依法独立纳税，独立作出各项财务决策，不存在实际控制人干预公司财务运作及资金使用的情况，在财务方面完全独立于实际控制人。

## 5、业务方面

公司拥有独立于实际控制人的生产经营系统和配套设施。公司直接拥有或通过协议获得与主营业务相关的土地使用权等权利。

## 四、公司组织结构及权益投资情况

### （一）发行人组织结构

公司总部有 28 个部门及相关机构，包括：党组办公室（办公室、董事会办公室）、研究室、发展策划部、财务资产部、安全监察部、设备管理部、市场营销部（农电工作部）、科技部（全球能源互联网办公室）、基建部、互联网部、

物资部（招投标管理中心）、产业发展部、国际合作部（“一带一路”工作办公室）、审计部、法律合规部、人力资源部、后勤工作部、党组党建部（思想政治工作部）、党组组织部（人事董事部）、党组宣传部（对外联络部）、党组巡视工作办公室、离退休工作部、工会、体制改革办公室、特高压事业部、抽水蓄能和新能源事业部、国家电力调度控制中心、企业管理协会。

## （二）各部门主要职能

公司主要职能部室情况简介如下：

### 1、发展策划部

负责公司规划体系建设运行的归口管理；负责公司规划设计单位的业务归口管理；负责制定发展业务方面的标准、规程、制度和办法；负责研究和编制公司发展规划、能源互联网规划、电网发展规划及智能电网规划（含主网架、配电网、城农网规划，通信网、智能终端、电网自动化、网络安全等二次规划），并组织实施；负责全国电力发展规划及专题规划的研究，受委托协助制定全国电网发展规划和抽水蓄能发展规划，提出全国电力发展规划建议；负责能源电力规划重大问题研究、宏观经济及电力市场供需分析研究；负责大型电源输电系统规划设计；负责新能源发展与消纳研究，归口新能源并网管理；负责研究和编制公司抽水蓄能发展规划；归口管理公司投资电网项目的电力设施布局规划、可研和初设一体化、前期和核准工作；负责特高压及重点电网项目的工作计划、预可行性研究、可行性研究、前期和核准工作，负责特殊电网项目可研工作；归口管理电源、地方电网、增量配电网、微电网和 110（66）千伏以上用户接入系统工作；归口管理公司军民融合、电气化铁路供电和增量配电业务改革试点工作；负责公司综合计划（含农网建设改造计划）管理；负责公司项目储备归口管理；负责公司生产经营计划管理与考核；负责公司发电量、购电量、售电量、线损等管理；负责优先发电计划和国家电力市场交易电量计划管理；负责公司投资管理，研究制定公司投资经营策略，负责投资项目后评价、电网发展诊断分析；负责落实国资委央企投资管理要求，牵头组织制度建设和信息化工作；负责电网基建项目新开工管理；负责投资项目免税手续申办；负责电网资产收购工作；组织公司经济活动分析；负责公司年度投资计划、中央预算内投资计划的管理与考核；负责公司固定

资产零星购置的归口管理；归口管理公司总部前期费，负责总部投资电网基建项目（含前期费）的年度资金计划编制；负责公司用债项目的落实和计划下达；负责公司节能减排相关工作；负责总部（含在京分公司）办公用能碳排放管理；负责公司统计管理与考核；负责开展电力生产统计、固定资产投资统计、能源消耗统计、公司综合统计；负责国内外能源电力信息统计；负责开展统计分析和统计监督，组织开展统计课题研究；协助推进发展业务信息化建设并负责深化应用；负责发展业务网络信息安全防护及运行维护管理；负责公司援疆援藏工作及援青投资管理；负责公司咨询单位资质管理；负责规划计划管理方面重大问题的协调和处理。

## 2、财务资产部

负责研究制定公司财务战略、资产经营目标并组织实施；负责公司财务集团化运作和财务标准化建设工作；协助推进财务信息化建设并负责深化应用；负责会计核算管理、财务数据管理、财务业务网络信息安全防护及运行维护管理；负责制定公司财务金融规章制度；负责编制公司预算、决算和利润分配方案并组织实施；负责公司成本管理；负责组织推进公司多维精益管理体系变革工作；负责公司固定资产、无形资产、存货等资产管理；归口管理公司境内外资本运营工作（含省管产业单位），负责资本结构设置、股权投资、资产处置、并购重组、上市公司股权管理等工作相关的制度建设、方案制定、决策审批程序履行、督导落实和后评估；负责公司财产保险、担保、资产评估、产权登记管理工作；负责公司金融企业发展规划的制定、产融协同运作、金融投资和金融资源配置工作；负责银行账户、资金集中、资金结算、安全备付、融资管控、资金运作、资金配置、金融衍生业务、资金安全等工作；负责公司全面风险管理与内部控制，财务评价与财务稽核工作；负责公司输配电价、市场价格、价外资金、收费和结算管理、财政资金管理、税收管理以及相关政策争取工作；负责中央财政预算、国有资本经营预算、税收管理以及相关财税政策争取工作；负责公司跨区输电价格方案制定工作；负责配合电价电费监管并优化公司经营管理策略；负责公司资本性投资建设项目财务管理，协助做好电网投资规划及计划管理工作，负责总部直接投资工程项目的资金计划、资金筹集与拨付、竣工决算报告审核，及其他总部直管工程相关财务管理工作；负责财务分析工作；负责中朝理事会、国家电网公益基金

会的财务管理工作。

### 3、安全监察部

负责公司安全管理体系建设，制定公司安全监察、安全奖惩、应急管理方面的规章制度和办法；负责健全公司安全责任体系，动态管理公司安全责任清单；负责安全费用的归口管理；负责组织开展安全生产巡查和安全述职工作；负责生产、基建（含城乡配网工程）、营销、农电、网络与信息通信、发电、直属产业、省管产业、危化品、特种设备等安全监督、检查与评价；负责公司境外安全生产的监督、检查；负责公司电网、设备、人身、网络信息等安全事故（事件）的调查、处理和奖惩考核；负责公司重点安全工作组织落实和重大安全问题分析研究；负责健全双重预防机制，组织开展安全风险分级管控和隐患排查治理工作；负责安全生产风险管控平台和安全管控中心建设管理；负责公司安全准入和安全督查队伍管理；负责公司安全技术劳动保护措施计划、电力安全工器具的归口管理和监督检查；负责公司电力设施保护、反恐防范、交通安全、消防安全和防灾减灾的监督检查；负责安全教育培训工作的监督、检查和评价，组织开展员工安全等级认证和安全培训基地的标准化建设工作；组织协调公司应急体系建设和能力建设；协调、指导公司重大电力突发事件或严重自然灾害、事故灾难应急救援；负责公司应急管理日常工作；指导开展公司电力应急基地规范化建设；协调督导公司重大活动期间电力安全保障工作；负责公司安全文化建设；组织开展安全工作专项帮扶；负责公司安委会工作例会组织和安委办、应急办日常工作。

### 4、科技部（全球能源互联网办公室）

负责公司科技管理和创新体系建设；负责组织制订公司科技工作规章制度和管理办法；负责公司科学技术委员会的管理协调工作；负责制订公司科技发展战略、能源互联网技术研究规划，编制公司科技规划、科技成果培育规划；负责公司实验室体系的规划、建设和管理；负责公司与高校联合研究机构建设与管理；负责公司高端科技人才规划与培养；负责公司科技攻关团队建设；负责编制总部管理科技项目年度计划并组织实施；负责技术标准体系建设和技术标准工作全过程归口管理；负责国家及公司重大科研项目组织策划、合同管理和验收；负责公司科技成果孵化转化、新技术推广、科技示范工程的归口管理；负责公司技术服

务管理；负责公司科技成果、科技奖励、知识产权及专利管理；负责公司双创工作归口管理；负责公司科技期刊体系建设和业务指导；负责制订公司环境保护、水土保持、职业卫生规章制度，组织开展监督、检查与评价；负责组织跨省电网建设项目竣工环境保护验收和水土保持设施验收；负责公司科技管理、环境保护、职业卫生方面重大问题的协调和处理；负责组织开展全球能源互联网相关课题研究。

## 5、互联网部

负责开展能源互联网相关业务总体框架、实施路径设计，组织编制公司相关业务发展规划、年度计划并组织实施；负责公司能源互联网建设相关业务的归口管理；负责制定能源互联网业务方面的标准、规程、制度和办法；负责统筹组织能源互联网关键技术研发与应用，实施先进感知等相关重大技术攻关；负责公司能源互联网相关的网络安全、信息化、大数据、人工智能、区块链等重大项目建设管理和信息系统运行管理工作，负责公司系统相关项目的归口管理；负责公司公网等感知层面的通信管理；负责公司数据发展战略和数据归口管理，负责数据标准、技术、应用和安全管理，组织推动公司数据共享和数据治理；归口管理公司网络安全工作；负责管理信息大区 and 互联网大区的安全体系规划、设计和建设管理，负责防护技术、装备和标准研究应用、安全队伍管理、监测预警、应急处置和重大活动安全保障工作；负责公司大数据应用需求统筹、成果培育、共享推广、成效评估；负责公司战略执行监控、运营分析评价、经营管理预警；负责公司管理成效、发展成果、经营业绩、责任实践的全景展示；负责组织开展基于能源互联网的商业模式研究与应用，新业务、新业态、新模式项目的培育孵化、对外合作及运营模式管理，构建内外部上下游产业链生态圈；负责协调和处理能源互联网业务方面的重大问题。

## 6、国际合作部（“一带一路”工作办公室）

负责公司国际业务归口管理，负责制定公司国际合作相关规章制度；负责研究编制公司国际化战略和国际业务发展规划并组织实施；负责编制公司“一带一路”建设规划并组织实施；负责公司国际产能合作工作；负责国际电力能源合作和跨国电网互联互通；负责公司重点国际项目的管理和组织实施；负责公司境外

项目的统计分析和安全管理；负责归口管理公司对外交流与合作，负责组织开展公司重大对外交流与合作工作；负责管理公司参加国际组织和双多边国际合作机制等活动；负责公司驻外机构的业务指导和国际业务服务分公司的日常管理；负责公司外事管理工作，负责因公出国（境）和邀请外国人来华等管理工作；负责公司机电产品进出口办公室、引进国外智力领导小组办公室、港澳事务办公室、台湾事务办公室的日常工作。

## 7、国家电力调度控制中心

依据《中华人民共和国电力法》《电网调度管理条例》等法律法规及中央对于电力体制改革相关政策文件，对电网运行进行组织、指挥、指导和协调，依法实施统一调度、分级管理。作为最高一级调度机构，依法对各级调度机构和电网内的发电厂、变电站的运行值班单位下达调度指令，依法保障电网的安全、优质、经济运行。负责大电网安全运行，负责特高压电网、跨区电网及有关电厂直接调度；负责电力现货市场建设及运行；负责水电及新能源消纳，负责直调大型水电站的水库调度；负责电力燃料供应协调。根据国家电网有限公司授权，负责公司电网运行的归口管理；负责公司电网二次系统专业技术管理，负责电力监控系统网络安全运行，负责公司通信骨干网和无线专网的建设、运行等管理；负责制定公司电力调度方面的标准、规程、制度和办法，开展相关课题研究；负责制定电力调控规划，参与制定电网二次系统相关规划。负责公司所辖电网的电力调度、设备监控、运行方式、继电保护、调度计划、电力现货市场运行、水电及新能源调度、调度自动化、电力通信、电力监控系统网络安全、电力燃料等专业管理；负责在公司年度业绩考核中对直属单位及省级电力公司电网调度相关业务进行考核。

### （三）发行人治理结构及其运行情况

公司由国资委代表国务院履行出资人职责。2015 年，发行人持续深化公司改革，根据国资委工作要求，正式启动了公司建设规范董事会工作。目前，董事会由 9 名董事组成，其中内部董事 4 人、含职工董事 1 人，外部董事 5 人；公司高级管理层由 7 名成员组成，包括董事长 1 人，总经理 1 人，董事 1 人，副总经理 3 人，总会计师 1 人，总经理对董事会负责，向董事会报告工作，另外还包括

中央纪委国家监委驻公司纪检监察组组长 1 人。

#### （四）发行人内部管理制度的建立及运行情况

公司高度重视内部控制、全面风险管理与合规管理工作，按照国资委《关于加快构建中央企业内部控制体系有关事项的通知》（国资发评价〔2012〕68 号）、《关于加强中央企业内部控制体系建设与监督工作的实施意见》（国资发监督规〔2019〕101 号）和财政部等五部委发布的《企业内部控制基本规范》及配套指引，结合电网企业经营管理实际，全面筑牢风险管理“三道防线”，持续创新管理模式、变革组织架构、优化业务流程、压缩管理层级，实现了组织架构扁平化、关键资源集约化、核心业务专业化和风险管理常态化，分层分级建成了“横向协同、纵向贯通”的风险、流程、制度、授权、评价等信息全面融合的内部控制与全面风险管理体系。

##### 1、内控制度及其核心内容

**财务管理方面。**公司在财务政策方面保持稳定，坚持稳健、审慎的财务政策，加强投资能力管控，强化全过程成本控制，严格全面风险管理，深化集约精益管控，确保实现经营效益稳定增长、财务状况保持稳健，有力支持公司发展和电网发展。公司严格控制财务风险，确保财务风险可控。公司高度重视现金流管理，始终保持较大规模的经营性现金流净流入，实施现金流量管理制度，动态安排现金收支预算，实现对现金的有效控制和安排。

**全面预算管理方面。**公司坚持价值导向，严控成本费用，强化经营绩效考评，促进经营效益不断提升。坚持资源集约管理和精准调控，强化集团资源统筹，适时优化调整综合计划和预算，推动高效协同运作。严格投资管理，合理安排投资规模和时序，加强投资能力管理，促进投资和回报挂钩。

**资产管理方面。**公司资产管理遵循统一政策、分级管理，完善制度、落实责任、业务协同、信息集成、优化配置、物尽其用，创新管理、持续完善的原则，明确职责分工和管理要求，持续提升资产标准化、精益化、信息化管理水平，确保资产安全完整，资产的效能和效用最优，资产配置科学合理，集团整体效益最大。

**关联交易方面。**公司根据国家相关财经制度，加强关联交易管理，规定一方

控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制或重大影响的，构成关联方，关联方之间转移资源、劳务或义务的行为，认定为关联方交易。

**担保方面。**公司办理担保业务坚持合法合规、规范操作、平等自愿、公平诚信、有利经营、促进发展、控制规模和防范风险的原则，要求各单位融资或资产重组、转让等业务时，应将相关担保事项一并统筹考虑。为规范担保行为，防范或有负债风险，公司建立了担保管理分级审批、全程监控以及审计检查等制度，对担保资格和权限、担保方式、担保程序、反担保等内容作了明确规定。

**投资方面。**公司投资项目必须符合公司发展战略，以公司发展规划为指导，优化投资结构，集中资金进行电网建设，严格控制非生产性投资，禁止低效或无效投资。对股权投资实行统一管理、集中运作、分级负责，并通过信息系统实施动态管控。对国际项目投资，为保证其可持续发展，控制投资风险，主要投资输配电业务为主的存量监管资产，适度开展绿地项目。

**资金集中管理方面。**公司建立了现代新型资金管理体系，持续提升资金保障能力、运作效益和安全水平。搭建公司级集团账户，严格执行分级分类账户管控标准，推动资金管理机制转型升级；推行收款和付款结算池，促进流量资金精益管理；开发部署资金实时监控系统，提升资金安全管控能力。

**融资管理方面。**公司加强境内商业银行贷款和发债统一管理，保持充足的银行授信余额，积极争取优惠贷款；凭借公司良好资信优势，融通境内和境外资本市场，推动增量资金集中管控，强化投融资“两头在外”发展模式，提升资金运作效益和资本市场综合实力。

**人力资源管理方面。**公司历来认真贯彻落实国家有关部门关于就业的有关政策，坚持实施人才强企战略，遵循“公开、公平、公正”的原则，认真组织开展员工招聘工作。公司强化人力资源的集约化管控，建成统一规范、职责清晰、流动有序的内部人力资源市场，实现公司范围内各类用工的优化配置与高效利用，员工积极性和创造性得到有效调动。公司高度重视教育培训和人才队伍建设工作，将教育培训和人才培养工作作为战略任务加以推进和落实。

**汇率与利率管理方面。**公司加强资金市场内外部形势研判，实行稳健的融资策略，运用制度、流程、监督等方式，紧盯汇率和利率变化，科学制定风险应急预案，加强汇率和利率风险防控；合理采取外汇套期保值措施，实行科学化识别

与评估、流程化应对汇率风险，有效防范汇率风险。

**对下属子公司资产、人员、财务的内部控制方面。**公司加强依法治企，强化对子公司的管理控制，规范公司内部运行机制，维护公司合法权益，促进公司规范运作和健康发展。公司以持有的股权份额，依法对子公司享有资产收益、重大决策、股份处置等股东权利。子公司在公司总体战略目标框架下，独立经营。子公司建立了规范的劳动人事管理制度，公司通过任命或委派高管人员、实行综合计划、预算等方式对下属子公司施行控制管理，子公司财务部门接受公司财务部门的管理、指导和监督。

**金融资产管理方面。**公司着力强化金融资产风险防范和内控制度建设，严格按照国资委、金融监管机构的有关要求，在国网英大国际控股集团有限公司董事会下成立了风险管理委员会，并设立合规与风险管理部门，专门负责公司金融业务合规与风险管理工作。目前公司初步建立了以管理报告、指标监测、现场检查、调查研究为主要内容的合规与风险管理工作机制。公司定期就金融企业有关重要事项开展现场调研，加强监督约束。

**安全生产管理方面。**公司认真执行国家安全生产监督管理总局、国资委、能源局等国家有关部委安全工作规定，建立了安全责任体系，创造规范、清晰、安全的现场作业环境，防范员工在作业中发生人身伤害事故。根据安全形势需要，近年来公司适时组织开展了反事故斗争、“平安工程”、隐患排查治理专项行动、反违章及“三查一整改”活动、“安全年”活动、“安全管理提升”活动等一系列安全活动，结合活动开展，狠抓人员安全责任的深入落实，狠抓规章制度的严格执行，公司各类安全事故呈逐年下降趋势，确保了公司安全生产平稳局面。

**应急事件管理方面。**公司根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》、《银行间债券市场非金融企业债务融资工具突发事件应急管理工作指引》等相关法律、法规、自律规则的规定制定了相关预案。应急预案对公司内部突然发生可能严重影响债务融资工具本息偿付的紧急事件的处置和媒体集中报导公司负面消息，影响公司债务融资工具偿债能力的紧急事件的处理做出了规定。建立了突发事件的预警和预防机制，对突发事件的预警和预防、预警信息来源与分析、预警信息报送作出了规定。突发风险事件应急响应过程中，发行人加强与债务融资工具主承销商及银行间市场交易商协会的沟通、联系，与主承销商及交易商协会形成处置合力，防止因债务融资工具突发风险事件引发社会不稳定事件。

**短期资金调度应急预案。**公司为了加强短期资金合理调度，制定短期资金调度应急预案。通过资金集中管理模式，实现公司资金集中运用和跟踪，加强对大额资金和重点资金的调度、运用和监控管理。加强资金预算管理，通过资金分析找出不同时期的现金流均衡点，设置资金预警控制，细化资金的收支预算，量入为出、统筹安排，以确保资金利用的合理性和计划性，避免出现资金短缺的情况。公司财务部按照公司相关管理制度统一考虑资金安排，首先调用公司内部存量资金进行调度安排，如还存在资金缺口，由公司财务部组织完成缺口融资测算，充分利用公司充沛的银行信用额度，使用银行多种可选贷款产品进行短期资金筹措力保短期资金平衡。

## 2、内控机制

**组织架构方面。**公司在董事会层面设立审计与风险管理委员会，用于指导公司内部控制机制建设，督导公司内部审计制度的制定及实施，评估和督导公司审计体系和风险管理体系的完整性和有效性，推进公司法制建设，监督经理层依法治企情况，审核审议财务报告和会计政策等，为公司董事会重大决策提供建议意见；在经营层面设立全面风险管理委员会（内部控制委员会、合规管理委员会），负责全面贯彻国家相关部委和公司董事会关于企业全面风险管理、内部控制与合规管理各项政策要求，统筹公司全面风险管理、内部控制与合规管理建设，组织开展过程管控，审议年度全面风险管理报告、内部控制评价报告和合规管理报告，督导企业风险合规管理文化的培育，向公司审计与风险管理委员会、董事会报告。全面风险管理委员会下设全面风险管理与内部控制办公室（简称“风控办”），负责内部控制与风险管理日常工作。在职能部门层面，公司将内部控制各项要求融入日常管理和业务流程，建立健全全面风险管理“三道防线”，从业务管控、风控标准、监督检查等方面开展风险内控管理。

**内部环境方面。**公司构建了完整的战略体系，实行“两级法人、三级管理”的组织架构，深化人力资源管理，积极履行社会责任，规范优质服务，提升品牌价值，坚持文化强企兴企，打造了良好的内部控制运行基础环境。

**风险评估方面。**公司依据《企业内部控制基本规范》有关要求，构建覆盖全业务领域的风险分类体系，健全风险管控标准，统一风险管控语言，持续完善风险评估机制，制定风险应对策略，加强关键领域和重大风险预警，筑牢不发生系

统性风险底线，为公司实现可持续发展提供重要保障。

**控制活动方面。**公司综合运用不相容岗位分离、建立授权管理体系、强化绩效考核结果应用等管控措施，落实资金 1233 精益管控，推进物资集中采购，提升优质服务能力，加大科技研发投入，强化工程全过程管控，实现担保分级审批，深化全面预算管理，统一合同管理，经营管理总体规范有序。

**信息化建设方面。**公司将内控体系与业务信息系统深度融合，固化并刚性控制；全面应用多维精益管理体系建设成果，建立财务报告审核及信息披露机制，保障信息传递及时、报告信息真实、信息系统安全。结合数据中台，应用大数据、云计算、人工智能等技术，推进数据应用功能升级，实现业务数据集中处理、智能应用。

**内部监督方面。**公司做实做细日常监督，紧盯关键领域、关键环节专项监督，充分发挥内控评价、审计、监察、合规等协同防控作用，保证公司内部控制的健全性、合理性和有效性。公司推行稳健的财务政策，严格控制投资风险、境外风险和金融风险，长期保持优异的债务和流动性指标。

## （五）发行人对其他企业的重要权益投资情况

### 1、发行人控股子公司基本情况

截至 2019 年 12 月 31 日，纳入公司合并报表范围的主要子公司基本情况如下表：

单位：万元

序号	单位名称	股权比例（%）	投资额
1	国网上海市电力公司	100	12,915,993.21
2	国网江苏省电力有限公司	100	11,539,841.65
3	国网英大国际控股集团有限公司	100	10,571,175.09
4	国网山东省电力公司	100	6,745,893.28
5	国网北京市电力公司	100	5,033,284.37
6	国网西藏电力有限公司	51	4,377,017.40
7	国网湖北省电力有限公司	100	4,276,106.89
8	国网浙江省电力有限公司	100	4,225,877.86
9	都城伟业集团有限公司	100	4,122,643.23
10	国网四川省电力公司	100	4,039,340.63

序号	单位名称	股权比例（%）	投资额
11	国网安徽省电力有限公司	100	3,971,584.56
12	国网天津市电力公司	100	3,814,225.40
13	国网辽宁省电力有限公司	100	3,811,947.11
14	国网山西省电力公司	100	2,982,443.47
15	国网湖南省电力有限公司	100	2,927,669.01
16	国网河南省电力公司	100	2,923,615.15
17	国网福建省电力有限公司	100	2,731,311.57
18	国网重庆市电力公司	100	2,647,788.46
19	国网黑龙江省电力有限公司	100	2,549,949.11
20	国网新疆电力有限公司	100	2,219,436.26
21	国网国际发展有限公司	100	2,093,548.83
22	国网青海省电力公司	100	2,088,468.47
23	国网河北省电力有限公司	100	2,031,810.81
24	鲁能集团有限公司	100	2,017,188.90
25	国网江西省电力有限公司	100	2,014,409.89
26	国网陕西省电力公司	100	1,917,408.19
27	国网吉林省电力有限公司	100	1,883,875.50
28	全球能源互联网集团有限公司	100	1,772,451.33
29	国网冀北电力有限公司	100	1,366,101.96
30	国网甘肃省电力公司	100	1,361,048.73
31	国网内蒙古东部电力有限公司	100	1,329,873.90
32	国网宁夏电力有限公司	100	963,843.21
33	中国电力财务有限公司	100	696,708.43
34	国网新源控股有限公司	70	690,845.60
35	国中康健集团有限公司	100	577,846.45
36	国网综合能源服务集团有限公司	100	540,918.29
37	许继集团有限公司	100	461,936.99
38	中国电力技术装备有限公司	100	380,474.08
39	全球能源互联网研究院有限公司	100	373,176.26
40	山东电工电气集团有限公司	100	357,846.91
41	平高集团有限公司	100	324,503.10
42	国网中兴有限公司	100	303,446.15
43	国网电动汽车服务有限公司	100	303,309.84

序号	单位名称	股权比例（%）	投资额
44	国网电力科学研究院有限公司	100	257,705.20
45	中国电力科学研究院有限公司	100	250,418.13
46	国网信息通信产业集团有限公司	100	202,433.51
47	国网电子商务有限公司	100	122,836.01
48	国网东西帮扶投资基金有限公司	100	100,000.00
49	国网通用航空有限公司	100	80,490.08
50	华北电网有限公司	100	64,971.50
51	国家电网海外投资有限公司	100	64,880.06
52	英大传媒投资集团有限公司	100	64,144.11
53	国网雄安金融科技集团有限公司	100	61,000.00
54	国网新源水电有限公司	100	60,000.00
55	北京电力交易中心有限公司	100	13,999.91
56	国网能源研究院有限公司	100	6,236.87
57	国网经济技术研究院有限公司	100	5,126.38
58	国网人才交流服务中心有限公司	100	5,000.00
59	北京华北电力实业总公司	100	5,000.00
60	国网物资有限公司	100	2,251.08
61	国家电网公司电力前期工作周转金管理中心	-	-

## 2、发行人主要子公司基本情况

截至 2019 年 12 月 31 日，年度收入规模超过公司总收入 5% 的四家省级电网公司：

### （1）国网江苏省电力有限公司

国网江苏省电力有限公司成立于 1988 年 12 月，截至 2019 年底注册资本 941.01 亿元，为国家电网有限公司的全资子公司，主要从事江苏省境内电网建设和运营。下属 13 个市供电公司，53 个县供电公司；供电区域 10.72 万平方公里，服务全省 4,000 多万电力客户，供电人口 8,070 万。截至 2019 年 12 月 31 日，江苏电网拥有 35 千伏及以上变电站 2,990 余座，输电线路 8.7 万公里。

2019 年度国网江苏省电力有限公司售电量 6,264 亿千瓦时，营业收入 3,258.55 亿元，净利润总额 61.51 亿元。

## （2）国网浙江省电力有限公司

国网浙江省电力有限公司成立于1990年，注册资本360.79亿元，为国家电网有限公司的全资子公司，主要从事浙江省境内电网建设和运营。下属11个市供电公司，65个县供电公司，供电区域10.48万平方公里，服务全省2,849万电力客户，供电人口5,850万。截至2019年12月31日，浙江电网拥有35千伏及以上变电站2,350座，变电容量4.46亿千伏安，输电线路7.40万公里。

2019年度，国网浙江省电力公司售电量4,074.97亿千瓦时，营业收入2,544.69亿元，净利润总额35.44亿元。

## （3）国网山东省电力公司

国网山东省电力公司成立于1991年，注册资本426.7亿元，为国家电网有限公司的全资子公司，主要从事山东省境内电网建设和运营。下属18个地市级供电企业，98个县供电公司，供电区域15.7万平方公里，服务全省4,686余万电力客户，供电人口10,006万。截至2019年12月31日，山东电网拥有35千伏及以上变电站3,559座，变电容量4.67亿千伏安，输电线路10.09万公里。

2019年度国网山东省电力公司售电量3,993亿千瓦时，营业收入2,312亿元，净利润总额40.8亿元。

## （4）国网河南省电力公司

国网河南省电力公司成立于1987年5月20日，注册资本196.22亿元，为国家电网有限公司的全资子公司，主要从事河南省境内电网建设和运营。下属18个市供电公司，110家县级供电公司，供电区域16.7万平方公里，服务全省4,100余万电力客户，供电人口逾1亿。截至2019年12月31日，河南电网拥有35千伏及以上变电站3,064座，变电容量3.14亿千伏安，输电线路8.62万公里。

2019年度国网河南省电力公司售电量2,850.89亿千瓦时，营业收入1,501.76亿元，净利润总额8.43亿元。

## 3、发行人主要合营与联营企业基本情况

截至2019年12月31日，发行人主要合营与联营的公司基本情况如下表所示：

### （1）主要合营企业

合营企业名称	持股比例(%)	业务性质	注册地
ActewAGL Distribution Partnership	50.00	配气配电	澳大利亚
上海电气输配电集团有限公司	50.00	电工电气制造	上海
澳大利亚南澳输电网公司	46.56	输电	澳大利亚

#### 主要合营企业的财务数据：

单位：亿元

合营企业名称	总负债	净资产	营业收入	净利润
ActewAGL Distribution Partnership	4.5	72.41	19.53	5.67
上海电气输配电集团有限公司	78.72	33.38	117.46	2.12
澳大利亚南澳输电网公司	136.05	22.34	17.3	0.7

### （2）主要联营企业

联营企业名称	持股比例(%)	业务性质	注册地
菲律宾国家电网公司	40.00	输电	菲律宾
港灯电力投资有限公司	21.00	发电、输电、配电及售电	香港
葡萄牙国家能源网公司	25.00	输电、输气及配气	葡萄牙

#### 主要联营企业的财务数据：

单位：亿元

联营企业名称	总负债	净资产	营业收入	净利润
菲律宾国家电网公司	305.48	89.1	60.6	23.98
港灯电力投资有限公司	544.98	422.5	88.22	19.42
葡萄牙国家能源网公司	300.86	110.62	57.47	8.17

## 五、发行人董事及高级管理人员的基本情况

### （一）发行人董事及高级管理人员基本情况

国家电网有限公司是依法设立的中央直接管理的国有独资企业。由国资委代表国务院履行出资人职责，具有独立的法人资格。公司建立了由董事会、高级管理层构成的法人治理结构，截至本募集说明书摘要出具日董事会由 8 名董事组成，其中内部董事 3 人、含职工董事 1 人，外部董事 5 人；公司高级管理层由 7 名成员组成，包括总经理 1 人，董事 1 人，副总经理 3 人，总会计师 1 人，总经

理对董事会负责，向董事会报告工作，另外还包括中央纪委国家监委驻公司纪检监察组组长 1 人。

截至本募集说明书摘要出具之日，发行人董事及高级管理人员基本情况如下：

### 1、董事

姓名	性别	年龄	职务	任职期限
辛保安	男	60	董事长、党组书记	2021 年 1 月至今
韩君	男	57	董事、党组副书记	2019 年 11 月至今
尚冰	男	65	外部董事	2020 年 2 月至 2023 年 1 月
王丽丽	女	69	外部董事	2017 年 12 月至 2020 年 11 月
陈津恩	男	66	外部董事	2018 年 8 月至 2021 年 6 月
吴晓根	男	55	外部董事	2020 年 2 月至 2023 年 1 月
张成杰	男	65	外部董事	2020 年 2 月至 2023 年 1 月
王海啸	男	57	职工董事、工会主席	2019 年 12 月至今

注：根据北京市通商律师事务所出具的《北京市通商律师事务所关于国家电网有限公司 2020 年公开发行短期公司债券之法律意见书》，发行人总经理暂时缺位对发行人组织机构的良好运行、发行人内部的经营决策和执行以及本次债券发行均不构成重大实质不利影响

### 2、高级管理人员

姓名	性别	年龄	职务	任职期限
辛保安	男	60	董事、党组书记	2018 年 12 月至今
韩君	男	57	董事、党组副书记	2019 年 11 月至今
黄德安	男	57	中央纪委国家监委驻国家电网有限公司纪检监察组组长、公司党组成员	2019 年 1 月至今
罗乾宜	男	55	总会计师、党组成员	2017 年 12 月至今
刘泽洪	男	59	副总经理、党组成员	2019 年 4 月至今
张智刚	男	56	副总经理、党组成员	2019 年 4 月至今
庞骁刚	男	48	副总经理、党组成员	2020 年 8 月至今

## （二）发行人董事及高级管理人员简历

### 1、董事会成员简历

公司现任董事简历情况如下：

**辛保安先生：**1960 年 10 月出生，1982 年 8 月参加工作，硕士研究生，教授

级高级工程师。现任国家电网有限公司董事、总经理、党组副书记。曾任国家电力公司西北公司总工程师，中国华电集团公司人力资源部主任、总经理助理兼人力资源部主任，副总经理、党组成员，国家电网有限公司党组副书记、副总经理、总经理等职。

**韩君先生：**1963 年 9 月出生，1985 年 7 月参加工作，硕士研究生，正高级经济师。现任国家电网有限公司董事、党组副书记。曾任甘肃省电力公司副总经理、党组成员，西北电网有限公司副总经理、党组成员，青海省电力公司总经理、党委书记，安徽省电力公司总经理、党组副书记，山东电力集团公司总经理、党委副书记，国家电网公司人事董事部主任，总经济师，总经理助理兼英大国际控股集团有限公司董事长、党组书记，国家电网有限公司副总经理等职。

**尚冰先生：**1955 年生，现任国家电网有限公司外部董事。历任辽宁省经济技术开发公司副总经理、总经理；中国联通辽宁分公司常务副总经理、总经理；中国联通副总经理、党组成员，董事、总经理、党组成员；中国电信党组书记、副总经理；工业和信息化部副部长、党组成员，国家互联网信息办公室副主任；中国移动董事长、党组书记。

**王丽丽女士：**1951 年 4 月出生，现任国家电网有限公司外部董事。曾任中国银行海外行管理部副总经理，信贷一部副总经理、信贷管理部副总经理、信贷管理部总经理，党委委员、行长助理；中国工商银行副行长、党委委员，执行董事、副行长、党委委员；中国石油化工集团有限公司外部董事等职。

**陈津恩先生：**1954 年 8 月出生，现任国家电网有限公司外部董事。曾任中国节能投资公司党委书记、副董事长，党委书记、纪委书记，党委书记、副总经理；中国节能环保集团公司党委书记、副董事长等职。

**吴晓根先生：**1966 年生，现任国家电网有限公司外部董事。历任中国金谷国际信托投资有限责任公司证券业务部总经理助理、副总经理，中国科技国际信托投资公司证券管理总部副总经理兼机构管理部总经理，中央财经大学会计学院审计教研室主任，中央财经大学会计学院副院长，中国第一重型机械集团公司总会计师，中央企业专职外部董事。

**张成杰先生：**1953 年生，现任国家电网有限公司外部董事。历任华北电力学院党委副书记，华北电力大学副校长、华北电力大学(保定)党委书记，华北电力大学党委副书记兼纪委书记，国家电力公司人力资源部副主任，中国国电人力资

源部主任，中国国电总经理助理兼人力资源部主任，中国国电副总经理、党组成员。

**王海啸先生：**1964 年 3 月出生，1985 年 7 月参加工作，博士研究生，高级工程师。现任国家电网有限公司职工董事、工会主席。曾任中国气象局政策法规司副司长，国家电网公司办公厅副主任，国家电网报社社长、总编辑、党组副书记，国网传媒集团公司总经理、党组副书记，英大传媒投资集团有限公司执行董事、总经理、党组副书记，国家电网公司思想政治工作部副主任（正局级），国家电网有限公司工会副主席（总部部门正职级）等职。

## 2、高级管理人员简历

公司现任高级管理人员简历情况如下：

**辛保安先生：**简历参见上文。

**韩君先生：**简历参见上文。

**黄德安先生：**1963 年 3 月出生，1984 年 8 月参加工作，硕士研究生。现任中央纪委国家监委驻国家电网有限公司纪检监察组组长、公司党组成员。曾任福建省三明市检察院检察长，三级高级检察官，福建省检察院副检察长、党组成员、检委会委员、二级高级检察官，福建省纪委副书记兼省检察院副检察长、党组成员、检委会委员，福建省纪委副书记等职。

**罗乾宜先生：**1965 年 9 月出生，1988 年 7 月参加工作，博士研究生，教授级高级会计师。现任国家电网有限公司总会计师、党组成员。曾任中国燕兴总公司副总经理兼总会计师，中国兵器工业集团公司财会审计部主任兼包头北方奔驰重型汽车有限责任公司监事会主席，中国兵器工业集团公司总会计师、党组成员兼兵器财务有限责任公司董事长等职。

**刘泽洪先生：**1961 年 1 月出生，1984 年 9 月参加工作，硕士研究生，教授级高级工程师。现任国家电网有限公司副总经理、党组成员。曾任国家电网公司特高压办公室副主任、建设部副主任、建设部主任、直流建设部主任，国家电网公司总经理助理等职。

**张智刚先生：**1964 年 11 月出生，1987 年 8 月参加工作，硕士研究生，教授级高级工程师。现任国家电网有限公司副总经理、党组成员。曾任国家电力公司国家电力调度通信中心副主任，国家电网公司国家电力调度通信中心副主任，主

任、党委副书记，国家电力调度控制中心主任、党委副书记，国家电网公司总经理助理等职。

**庞骁刚先生：**1972 年 6 月出生，1996 年 4 月参加工作，硕士研究生，工程师。现任国家电网有限公司副总经理、党组成员。曾任中国南方电网有限责任公司行政部（办公厅）副主任，云南电网公司董事、党组成员兼昆明供电局局长、党委副书记，中国南方电网有限责任公司国际部主任、行政部（办公厅）副主任，深圳供电局有限公司董事、总经理、党委副书记，广东电网公司董事、总经理、党委副书记，深圳供电局有限公司董事长、党委书记，中国南方电网有限责任公司董事会工作部（党组办公室、董事会办公室）主任、公司党组秘书、董事会秘书等职。

### （三）发行人领导成员主要兼职情况

截至本募集说明书摘要出具之日，发行人董事及高级管理人员尚未出现与公司有冲突的兼职情况。

### （四）持有发行人股权及债券情况

截至本募集说明书摘要出具之日，发行人董事及高级管理人员均不持有发行人股权及债券。

## 六、发行人主营业务基本情况

### （一）经营范围

国家电网有限公司以电网业务为核心业务。公司的其他业务主要包括电力技术研发、电工电气设备制造、境外业务及金融业务。经营范围：输电（有效期至 2026 年 1 月 25 日）、供电（经批准的供电区域）；对外派遣与其实力、规模、业绩相适应的境外工程所需的劳务人员；实业投资及经营管理；与电力供应有关的科学研究、技术开发、电力生产调度信息通信、咨询服务；进出口业务；承包境外工程和境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；在国（境）外举办各类生产性企业。（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）发行人的主营业务分析

### 1、发行人主营业务基本情况

发行人最近三年及一期公司主营业务情况如下：

单位：亿元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	19,454.94	26,356.96	25,494.98	23,470.22
营业成本	18,446.82	24,363.54	23,756.40	21,506.42
营业利润	264.76	759.64	809.90	1,093.28
净利润	183.10	579.31	582.45	780.09
营业利润率	1.36%	2.88%	3.18%	4.66%
净利润率	0.94%	2.20%	2.28%	3.32%

发行人 2017-2019 年度营业收入分别为 23,470.22 亿元、25,494.98 亿元和 26,356.96 亿元，2020 年 1-9 月营业收入为 19,454.94 亿元。最近三年及一期，发行人营业利润率分别为 4.66%、3.18%、2.88% 和 1.36%，净利润率分别为 3.32%、2.28%、2.20% 和 0.94%。

### 2、发行人的主营业务结构

发行人 2017-2019 年及 2020 年 1-9 月营业收入情况如下：

单位：亿元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	19,392.23	99.68%	26,267.55	99.66%	25,404.02	99.64%	23,377.58	99.61%
其他业务	62.71	0.32%	89.42	0.34%	90.97	0.36%	92.64	0.39%
营业收入	<b>19,454.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,356.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,494.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,470.22</b>	<b>100.00%</b>

作为关系国民经济命脉的重点骨干企业，公司一直以强化核心能力为目标，大力发展主营业务。公司主营业务收入主要来自售电收入。

2017 年，公司完成电网建设投资 4,854 亿元，投产 110（66）千伏及以上输电线路长度 5.5 万公里，变电容量 2.6 亿千伏安。公司经营区域机组容量 13.79 亿千瓦，最大负荷 7.62 亿千瓦，售电量 3.87 万亿千瓦时。实现营业收入 23,470.22 亿元，利润总额 1,045.63 亿元。

2018 年，公司完成电网建设投资 4,889 亿元，投产 110（66）千伏及以上输电线路长度 5.15 万公里，变电容量 3.07 亿千伏安。公司经营区域机组容量 14.7 亿千瓦，最大负荷 8.10 亿千瓦，售电量 4.24 万亿千瓦时。实现营业收入 25,494.98 亿元，利润总额 803.32 亿元。

2019 年，公司完成电网建设投资 4,473 亿元，投产 110（66）千伏及以上输电线路长度 5.1 万公里，变电容量 2.9 亿千伏安。公司经营区域机组容量 15.56 亿千瓦，最大负荷 8.10 亿千瓦，售电量 4.45 万亿千瓦时。实现营业收入 26,356.96 亿元，利润总额 773.91 亿元。

截至募集说明书签署日，公司主营业务情况正常，没有发生重大不利变化。

### （三）经营情况分析

#### 1、公司主营业务地区分布

目前，我国电力输配的主要系统包括：国家电网有限公司，跨区域超大型输配售电企业，业务范围涉及 26 个省；中国南方电网有限责任公司，跨省的区域性输配售电企业，业务范围覆盖 5 个省（广东、广西、云南、贵州、海南）；内蒙古电力集团有限责任公司，业务范围为内蒙古西部地区。

#### 2、公司经营特征分析

（1）基础性和公益性。国家电网有限公司是国有能源骨干企业，不仅服务于能源资源的优化配置，保障国家能源安全，而且对提升国民经济的整体竞争力发挥着重要作用。电力供应提供全社会需要的公用产品，对社会的覆盖是全方位的。因此，国家电网有限公司的经营具有显著的基础性和公益性。

（2）资本密集和投资长期性。电力行业属资本密集型行业。同时，电网项目投资周期较长，客观上对国家电网有限公司的资金周转能力和融资能力提出了较高的要求。

（3）收益稳定性。从中长期看，电力需求仍将保持稳步增长，电价改革后输配电价将按照“准许成本加合理收益”的方法分省事前核定准许收入，国家电网有限公司的收益水平保持相对稳定。

#### 3、业务及盈利模式

**定价机制。**总体来看，输配电价改革完成前，公司的运营业绩主要取决于公司向发电厂支付的平均上网电价与从最终用户向我方支付的平均销售电价的差额。上网电价为公司购买电量而支付给发电厂的价格。销售电价为最终用户为其使用的电量而支付给公司的价格。输配电价是指由客户为输电和配电支付的价格，等于销售电价减去上网电价、输电配电过程中损失的价值以及政府征收的各类基金及附加费。输配电价改革到位后，公司的运营业绩主要取决于政府价格主管部门核定的准许收入水平。

**上网电价。**上网电价主要取决于所使用的发电机组类型。2004 年起，国家发展和改革委员会分省以“代表社会平均先进水平”的典型燃煤发电机组的成本为参考，核定燃煤机组标杆上网电价。随后，对安装了脱硫、脱硝、除尘、超低排放等环保设施并合格运行的燃煤机组，在燃煤机组标杆上网电价基础上，分别提高每千瓦时 1.5 分、1.0 分、0.2 分和 1.0 分（限于 2016 年 1 月 1 日前投产的燃煤机组，2016 年 1 月 1 日后投产的燃煤机组为每千瓦时 0.5 分）。国家发展和改革委员会对燃气机组按设备投资和运营期进行个别定价。2020 年 1 月 1 日起，燃煤标杆电价机制全面向市场化机制转变，上网电价调整机制从煤电价格联动调整为“基准价+上下浮动”机制，公司对非市场化用户（保障类用户）承担价格兜底责任，燃煤发电机组上网电价参照基准电价执行，其他类型电源发电上网电价与基准电价挂钩执行。调整基准电价的具体方式尚未在政府政策中得到明确，目前仅要求基准价按当地现行燃煤发电标杆上网电价确定，并且国家发展改革委根据市场发展适时对基准价进行调整。

**风电：**2016 年 1 月 1 日起，新投产陆上风电项目（下同）根据全国四个不同资源区分别执行每千瓦时 0.47 元、0.50 元、0.54 元和 0.60 元的标杆电价；对 2018 年 1 月 1 日之后新建风电标杆电价调整为 0.40 元、0.45 元、0.49 元、0.57 元；对 2019 年 1 月 1 日之后新建风电调整为 0.34 元、0.39 元、0.43 元、0.52 元的指导价，不再执行标杆价；对 2020 年 1 月 1 日之后新建风电调整为 0.29 元、0.34 元、0.38 元、0.47 元的指导价；对 2021 年 1 月 1 日之后新建项目不再补贴。

**光伏发电：**2013 年 9 月 1 日起，新投产太阳能光伏发电项目根据全国三个不同资源区分别执行每千瓦时 0.9 元、0.95 元和 1 元的标杆电价，分布式全电量补贴 0.42 元；2016 年 1 月 1 日起调整为 0.8 元、0.88 元和 0.98 元；2017 年 1 月 1 日起标杆电价调整为 0.65 元、0.75 元和 0.85 元；2018 年 1 月 1 日起标杆电价

调整为 0.55 元、0.65 元、0.75 元，“自发自用、余量上网”分布式全电量补贴调整为 0.37 元；2018 年 7 月 1 日起标杆电价调整为 0.5 元、0.6 元、0.7 元，“自发自用、余量上网”分布式全电量补贴调整为 0.32 元；2019 年 7 月 1 日起由标杆价调整为指导价，标准调整为 0.4 元、0.45 元、0.55 元，“自发自用、余量上网”工商业分布式全电量补贴调整为 0.1 元，户用分布式调整为 0.18 元，不再执行标杆价；2020 年 6 月 1 日起指导价调整为 0.35 元、0.4 元、0.49 元，“自发自用、余量上网”工商业分布式全电量补贴调整为 0.05 元，户用分布式调整为 0.08 元。

核电、生物质直燃发电执行全国统一的标杆电价每千瓦时 0.43 元和 0.75 元，水电执行分省标杆电价。可再生能源发电上网电价中，公司承担当地燃煤机组标杆电价（基准电价），高于当地燃煤机组标杆电价（基准电价）部分在全国范围内通过可再生能源电价附加进行分摊，并由国家财政拨付资金。

**销售电价。**至 2019 年，除西藏公司外全部省级电网公司均执行了政府价格主管部门核定的输配电价水平（销售电价按照“市场化价格+核定输配电价（含线损）+政府基金及附加”顺加得到），或按照核定输配电价结果同幅度调整了目录销售电价。对于非市场化用户，省级电网（除西藏外）销售电价由发改委制定，实施目录管理，西藏和省级以下独立电网销售电价由省级及以下政府价格主管部门制定；市场化用户，销售电价由市场化价格、核定输配电价、线损折价、政府基金及附加顺加得到。销售电价按用电性质分为居民、大工业、一般工商业、农业生产等类别，此外，对地方电网企业实施趸售电价政策。为引导用户合理用电，销售电价实行了两部制电价、峰谷分时和丰枯季节电价、功率因数调整电费等电价制度；为加快淘汰落后高耗能产业，政府出台了差别电价政策、惩罚性电价和阶梯电价政策。

**趸售电价。**趸售电价是公司销售给经营区域内地方电网企业的价格。趸售用电价格调整幅度，以地方电网企业销售给终端电力用户的价格调整幅度为基础，扣除趸售供电环节的配电成本后确定。发改委分省设定了各类电量趸售电价水平，实际执行中，根据趸售电量各类别结构与国家设定的分类趸售电价加权计算平均趸售电价。目前，公司系统趸售电价水平，一般为公司直供用户平均销售电价水平的 75-85%。

**政府基金及附加。**政府基金及附加包括六个项目（目前为五项），分别为重大水利工程建设基金、大中水库移民扶持资金、小型水库移民扶持资金、农网还

贷资金、可再生能源电价附加、城市公用事业附加（2017 年已取消）。农维费曾在 2012 年前作为政府性基金及附加管理，但 2013 年后并入电网企业收入管理，不再统计为政府性基金及附加。2017 年政府全面清理规范政府性基金，于 4 月 1 日起取消城市公用事业附加；2018 年 7 月 1 日起下调了国家重大水利工程发展基金和大中型水库移民后期扶持基金征收标准；2019 年 7 月 1 日起继续降低重大水利工程基金征收标准 50%。2015 年至 2019 年，政府性基金及附加的平均标准分别为 39.61 元/兆瓦时、42.15 元/兆瓦时、35.10 元/兆瓦时、30.63 元/兆瓦时和 28.25 元/兆瓦时。政府性基金及附加电网企业代征代缴，取消或减免对公司的销售收入不构成影响。

**输配电价。**目前，全国除西藏外，全面完成了省级电网输配电价改革，国家发改委按照“准许成本加合理收益”原则，核定了 2017-2019 年电网企业的准许总收入和输配电价水平。独立输配电价机制理清了电力行业各环节价格关系，为推进发电、售电价格市场化改革奠定了重要基础。新的输配电价机制下，电网企业的准许收入=准许成本+准许收益+税金。

其中：准许成本由折旧费和运行维护费构成。运行维护费包括：职工薪酬（人工费）、材料费、修理费和其他费用。

准许收益按可计提收益的有效资产乘以加权平均资本收益率计算。

税金是指企业所得税和城市建设费及教育附加。

省级电网平均输配电价=通过共用网络输配电价回收的准许收入÷省内终端电力用户售电量。

其中：通过共用网络输配电价回收的准许收入等于准许收入总额扣除已有独立或专门电价渠道向特定电力用户回收的收入，包括：自备电厂备用费、高可靠供电费用、可再生能源接网补贴等。

省内终端电力用户售电量由当地能源投资主管部门结合经济社会发展情况合理预测。

从历史情况看，公司的电网输配电价水平总体呈提高趋势，2019 年较 2008 年提高了 58.5 元/兆瓦时，年均提高 5.3 元/兆瓦时。受输配电价改革影响，2017 年开始公司的电网输配电价水平有所降低，2017-2019 年不含税水平分别为 20.94 元/兆瓦时、20.26 元/兆瓦时、19.71 元/兆瓦时。

**输配电价改革。**中国政府将稳步推进输配电价改革，建立独立的输配电价机

制。2003 年国务院办公厅公布《电价改革方案》，2005 年发改委公布《输配电价管理暂行办法》，明确输配电价改革初期由电网平均销售电价（不含代收的政府性基金）扣除平均购电价和输配电损耗方式，逐步向成本加收益管理方式过渡。

2009 年以来，中国实施了电力用户与发电企业直接交易试点。2016 年输配电价改革以来，电力市场化交易均采用由发改委核定的输配电价，上网电价通过市场化合同或竞价等市场化手段形成，核定输配电价与市场化上网电价之和，再加上政府性基金及附加顺加得到对市场化用户的售电价格。因此，通过市场机制形成的上网电价是电力市场化发展的主要降价来源，对公司输配环节的收益影响较小。至 2019 年直接交易规模已达 16122 亿千瓦时，约占公司售电总规模的 36%。

根据国务院于 2015 年 3 月颁布的关于进一步深化电力体制改革的若干意见，以及发改委、国家能源局于 2015 年 11 月颁布的关于推进输配电价改革的实施意见，中国将推进电价改革，政府定价范围将主要限定在重要公用事业、公益性服务和网络性自然垄断环节，输配电价逐步过渡到按“准许成本和合理收益原则”，分电压等级核定。参与电力市场交易的发电企业上网电价由用户或售电主体与发电企业通过协商、市场竞价等方式自主确定。通过输配电价改革，发改委对于电网企业的价格监管将从核定购电、售电价格，以对电网企业获得的价差收入实行间接监管，转化为以电网有效资产为基础对输配电收入、成本和价格全方位直接监管。

首个监管期（2017-2019），发改委推进输配电价改革试点进度加快，先后制定公布《输配电定价成本监审办法（试行）》和《省级电网输配电价定价办法（试行）》，按“准许成本加合理收益”的原则建立了独立的输配电价机制，据此以省为单位，按照三年为一个监管周期，在每一个监管周期前核定各省级电网输配电业务的准许收入，再以准许收入为基础核定输配电价。截至 2017 年 12 月 31 日，国家发改委共核批了 33 家省级电网的输配电价，包括公司经营区中除西藏以外的全部 26 家电网。

2019 年，国家发改委开始实施第二个监管周期成本监审与输配电定价，分别于 2019 年 5 月、2020 年初下发修订的《输配电定价成本监审办法》和《省级电网输配电价定价办法》，仍保持“准许成本+合理收益”的定价机制不变，通过先核定准许收入再除以预计电量得到核定输配电价。输配电准许收入由准许成本、合理收益和税金构成。准许成本是电网企业提供输配电服务所发生的合理成本，

包括折旧费以及材料费、修理费、职工薪酬（人工费）、其他费用等运行维护费，区分基期准许成本和监管周期新增（减少）准许成本，即区分存量和增量分别核定。其中，基期准许成本经价格主管部门按《输配电定价成本监审办法》规定实施成本监审后确定，折旧费按照存量可计提折旧的输配电固定资产原值和国家电网有限公司定价折旧率中值计算，用户无偿移交资产不计提折旧，运行维护费总体上据实核定。监管期预测新增（减少）成本中，折旧费按照新增可计提折旧的输配电固定资产原值和《省级电网输配电价定价办法》中规定的定价折旧率计算，材料费、修理费、其他费用参照历史成本不高于设定的费率上限核定。准许收益用于弥足电网企业输配电投资带来的债务成本和所需的资本金回报，等于可计提收益的有效资产乘以准许收益率。有效资产包括存量有效资产和新增有效资产，用户无偿移交资产不计提收益。新修订出台办法规定参考同期人民币贷款市场报价利率核定债务收益率；企业自有资金形成的，按不超过同期国资委对电网企业经营业绩考核确定的资产回报率，并参考上一监管周期省级电网企业实际平均净资产收益率，同时考虑东西帮扶影响核定。税金是按照国家规定应当缴纳的各项税费，包括所得税、城市维护建设税、教育费附加，税率一般为 25%、7%、5%（其中城市维护建设税、教育费附加以增值税为税基），根据实际税率标准测算。输配电业务准许收入核定后，再除以监管期预测售电量，计算得出省级电网平均输配电价。

《省级电网输配电价定价办法》要求，依据不同电压等级和用户的用电特性和成本结构，分别制定分电压等级、分用户类别输配电价。目前以现行的销售电价体系为基础，根据平均输配电价和实际购销价差相比的增减情况，同步核定分电压等级、分用户类别输配电价。

公司认为，输配电准许收入以有效资产为基础，按准许成本和合理收益核定，不受售电量和上下游价格波动的影响，这将使公司的收入来源更加稳定。目前第二轮输配电价核定最终结果还未出炉。此外，根据《省级电网输配电价定价办法》，国家继续保留了准许收入平衡调整机制，对一个监管周期内因新增投资、电量增长、电量结构变化等引起电网企业实际收入的变化，由省级价格主管部门组织进行年度统计，在下一监管周期统筹处理。同时，监管周期内遇有国家重大政策调整、发生重大自然灾害、不可抗力等因素造成的成本重大变化，电网企业可以建议政府价格主管部门对准许收入和输配电价作适当调整。对公司稳定经营、减小

执行风险提供了比较完整的保障。

与法律法规政策的未来改变有关的风险，请参考“风险提示及说明”。

#### （四）许可资格或资质情况

发行人目前有效的《营业执照》中载明的经营范围为：输电（有效期至 2026 年 1 月 25 日）、供电（经批准的供电区域）；对外派遣与其实力、规模、业绩相适应的境外工程所需的劳务人员；实业投资及经营管理；与电力供应有关的科学研究、技术开发、电力生产调度信息通信、咨询服务；进出口业务；承包境外工程和境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；在国（境）外举办各类生产性企业。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

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

#### （五）发行人所在行业状况

##### 1、我国经济及我国电力行业概览

我国是全球经济增长最为迅速的国家之一。在 2009 年到 2019 年间，我国国内生产总值的平均年增长率达 7.74%。

我国国内生产总值的增长和用电量的增长是高度相关的。用电量自 2008 年以来的快速增长在很大程度上由工业化进程的快速发展所驱动，同时也受到由人均收入提高而导致的居民用电需求的增长所驱动。根据美国能源信息署相关统计，我国电力年消费量从 2009 年的 30,541 亿千瓦时增长到 2019 年的 72,255 亿千瓦时，年均复合增长率达到 6.60%。

国内生产总值增长率与用电量增长率

年份	国内生产总值年增长率(%)	用电量年增长率(%)
2009	9.2	7.1
2010	10.6	13.5
2011	9.5	12.5

年份	国内生产总值年增长率(%)	用电量年增长率(%)
2012	7.9	6.1
2013	7.8	9.3
2014	7.3	4.6
2015	6.9	0.5
2016	6.6	0.4
2017	6.8	6.6
2018	6.6	8.5
2019	6.1	4.5
2009-2019 平均	7.74	6.60

注：资料来源：国际货币基金组织（国内生产总值）；美国能源信息署（净用电量）

我国电源结构以火力发电为主，近年来，受电力行业供给侧改革严控装机规模和淘汰落后产能的政策影响，火电装机容量增速明显放缓，加之非化石能源使用的政策性推广，非化石能源装机及发电量快速增长，我国电源结构持续优化。需求层面，2019 年我国经济形势复杂多变，内外部环境不确定性增加，但总体上发展平稳，全国全社会用电量同比增速较上年稳步增长，增长率回落为 4.5%。

总体看，我国火力发电装机容量较为稳定，新增装机容量增速放缓，但新能源机组容量占比及发电规模大幅增长。

### （1）全国电力装机容量情况

近年来，我国发电装机容量持续增长，风电、太阳能发电以及核电等装机规模增速较快。根据中国电力企业联合会的统计，截至 2019 年末，全国 6,000 千瓦及以上电厂装机容量 19.00 亿千瓦，同比增长 6.5%。其中，水电 3.52 亿千瓦，同比增长 2.5%，火电 11.44 亿千瓦，同比增长 3.0%，核电 4,466 万千瓦，同比增长 24.7%，并网风电 1.84 亿千瓦，同比增长 12.4%，并网太阳能发电 1.74 亿千瓦，同比增长 33.9%。

### （2）全国电力生产情况

#### 全国发电量及发电设备平均利用小时情况

单位：亿千瓦时、小时

项 目	2017年度	2018年度	2019年度
<b>全国发电量</b>	<b>64,179</b>	<b>69,947</b>	<b>73,253</b>
其中：水电	11,945	12,321	13,019
火电	45,513	49,249	50,450
核电	2,483	2,950	3,487
风电	3,057	3,658	4,057
太阳能发电	1,182	1,769	2,238
<b>6,000千瓦及以上电厂发电设备利用小时</b>	<b>3,786</b>	<b>3,880</b>	<b>3,825</b>
其中：水电	3,579	3,607	3,726
火电	4,209	4,378	4,293
核电	7,108	7,543	7,394
风电	1,948	2,103	2,082

资料来源：中国电力企业联合会

2017年，全国发电量6.42万亿千瓦时，同比增长6.5%。全国发电设备利用小时3,786小时，同比降低11小时。其中，火电发电量45,513亿千瓦时，同比增长5.2%，设备利用小时4,209小时，同比增加23小时；水电发电量保持增长，发电量11,945亿千瓦时，同比增长1.7%，设备利用小时3,579小时，同比减少40小时；风电发电量保持快速增长，发电量3,057亿千瓦时，同比增长26.3%，设备利用小时1,948小时，同比增加203小时。

2018年，全国发电量6.99万亿千瓦时，同比增长9.0%。全国发电设备利用小时3,880小时，同比增加94小时。其中，火电发电量49,249亿千瓦时，设备利用小时4,378小时，同比增加169小时；水电发电量保持增长，发电量12,321亿千瓦时，设备利用小时3,607小时，同比增长28小时；风电发电量保持快速增长，发电量3,658亿千瓦时，设备利用小时2,103小时，同比增加155小时。

2019年，全国发电量7.33万亿千瓦时，同比增长4.7%。全国发电设备利用小时3,825小时，同比降低55小时。其中，火电发电量50,450亿千瓦时，同比增长2.44%，设备利用小时4,293小时，同比降低85小时；水电发电量高速增长，发电量13,019亿千瓦时，同比增长5.67%，设备利用小时3,726小时，同比增加119小时；风电发电量4,057亿千瓦时，同比增长10.91%，设备利用小时2,082小时，同比减少21小时。

### （3）全国电力消费情况

#### 全社会用电情况

单位：亿千瓦时

项 目	2017年度	2018年度 <sup>1</sup>	2019年度 <sup>2</sup>
全社会用电总计	63,077	68,449	72,255
第一产业	1,155	728	780
第二产业	44,413	47,235	49,362
第三产业	8,814	10,801	11,863
城乡居民生活用电量	8,695	9,685	10,250

资料来源：中国电力企业联合会

2017 年全国全社会用电量 6.31 万亿千瓦时，同比增长 6.6%。从结构看，第一产业用电量 1,155 亿千瓦时，占全社会用电量比重为 1.83%；第二产业用电量 44,413 亿千瓦时，占全社会用电量比重为 70.39%；第三产业用电量 8,814 亿千瓦时，占全社会用电量比重为 13.97%；城乡居民生活用电量 8,695 亿千瓦时，占全社会用电量比重为 13.78%。

2018 年全国全社会用电量 6.84 万亿千瓦时。从结构看，第一产业用电量 728 亿千瓦时，占全社会用电量比重为 1.06%；第二产业用电量 47,235 亿千瓦时，占全社会用电量比重为 69.01%；第三产业用电量 10,801 亿千瓦时，占全社会用电量比重为 15.78%；城乡居民生活用电量 9,685 亿千瓦时，占全社会用电量比重为 14.15%。

2019 年全国全社会用电量 7.23 万亿千瓦时，同比增长 5.56%。从结构看，第一产业用电量 780 亿千瓦时，占全社会用电量比重为 1.08%；第二产业用电量 49,362 亿千瓦时，占全社会用电量比重为 68.32%；第三产业用电量 11,863 亿千瓦时，占全社会用电量比重为 16.42%；城乡居民生活用电量 10,250 亿千瓦时，占全社会用电量比重为 14.19%。

### （4）电力行业政策

根据《关于有序放开发电计划的通知》（发改运行〔2017〕294 号），各地加快组织发电企业与购电主体签订发购电协议（合同）、逐年减少既有燃煤发电

<sup>1</sup> 数据来源：中国电力企业联合会《2018 年全国电力工业统计快报一览表》。

<sup>2</sup> 数据来源：中国电力企业联合会《2019 年全国电力工业统计快报一览表》。

企业计划电量、规范和完善市场化交易电量价格调整机制、有序放开跨省跨区送受电计划、允许优先发电指标有条件市场转让、参与市场交易的电力用户不再执行目录电价以及采取切实措施落实优先发电、优先购电制度等十个方面。

根据《关于加快签订和严格履行煤炭中长期合同的通知》（发改电〔2017〕230号），要求加快煤炭中长期合同的签订，并严格履行。通知明确，4月中旬前完成合同签订工作，确保签订的年度中长期合同数量占供应量或采购量的比例达到75%以上。4月起，每月15日前将合同履行情况上报国家发改委，确保年履约率不低于90%。

根据《关于取消、降低部分政府性基金及附加合理调整电价结构的通知》（发改价格〔2017〕1152号），自2017年7月1日起，取消向发电企业征收的工业企业结构调整专项资金，同时将国家重大水利工程建设基金和大中型水库移民后期扶持基金征收标准各降低25%，腾出的电价空间用于提高燃煤电厂标杆上网电价。

根据《关于印发2017年分省煤电停建和缓建项目名单的通知》（发改能源〔2017〕1727号），涉及停建项目35.2GW和缓建项目55.2GW，列入停建范围的项目要坚决停工、不得办理电力业务许可证书，电网企业不予并网，而已列入缓建范围的项目，原则上2017年内不得投产并网发电。

《关于2018年光伏发电有关事项的通知》（发改能源〔2018〕823号）根据行业发展实际，暂不安排2018年需国家补贴的普通光伏电站建设规模。2018年安排1000万千瓦左右规模用于支持分布式光伏项目建设。有序推进光伏发电领跑基地建设。今年视光伏发电规模控制情况再行研究。鼓励各地根据各自实际出台政策支持光伏产业发展，根据接网消纳条件和相关要求自行安排各类不需要国家补贴的光伏发电项目。自2018年5月31日起，新投运的光伏电站标杆上网电价每千瓦时统一降低0.05元，新投运的、采用“自发自用、余电上网”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。

根据《国家发展改革委国家能源局关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源〔2020〕19号），优先建设平价上网的风电及光伏项目，严格落实平价上网项目的电力送出和消纳条件。

《关于2019风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》（国能发新能〔2020〕49号）对2019年度风电、光伏发电项目建设提出四项总体要求，一是积极推进

平价上网建设；二是严格规范补贴项目竞争配置，优先建设补贴强度低、退坡力度大的项目；三是全面落实电力送出和消纳条件；四是优化建设投资营商环境。

根据《国家能源局关于 2020 年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》（国能发新能〔2020〕17 号），风电项目严格落实规划总量控制，各省级区域 2020 年规划并网目标减去 2019 年度已并网和已核准在有效期并承诺建设的风电项目规模，为本省（区、市）2020 年可安排需国家财政补贴项目的总规模；光伏项目积极推进平价上网项目建设，合理确定需国家财政补贴项目竞争配置规模，2020 年度新建光伏发电项目补贴预算总额度为 15 亿元，其中 5 亿元用于户用光伏，10 亿元用于补贴竞价项目（包括集中式光伏电站和工商业分布式光伏项目）。

总体看，清洁能源结构占比和传统发电模式清洁化改造程度的提高，是我国政府对发电行业发展的政策导向重点，此外，现阶段我国政府通过加快电网建设、化解过剩产能及电力市场改革等举措，积极化解我国电力供需不平衡以及火电产能相对过剩情况，可保证我国电力行业的稳定、向好发展。

## 2、输配电行业

### （1）智能电网与特高压电网

智能电网与特高压电网是中国电网建设新阶段中的两大重点，国家电网是主要的参与者和建设者。

智能电网方面，国家电网提出要以特高压电网为骨干网架、各级电网协调发展的坚强电网为基础，利用先进的通信、信息和控制技术，构建以信息化、自动化、互动化为特征的“坚强智能电网”。根据国家电网有限公司计划，智能电网在中国的发展分三个阶段逐步推进：2009 年—2010 年是规划试点阶段；2011 年—2015 年是全面建设阶段；2016 年—2020 年是引领提升阶段，将全面建成“坚强智能电网”，技术和装备达到国际先进水平。目前，国家电网在智能电网建设上获得了相当的创新成果。

特高压电网方面，国家电网建成 10 个特高压交流输电项目和 11 个特高压直流输电项目。在运、在建特高压线路长度 3.9 万公里、变电容量 17,700 万千伏安、换流容量 23,920 万千瓦。

国家电网有限公司在特高压电网建设中实现了许多技术突破，已获得 1,684

项特高压关键技术专利授权，形成特高压输电技术国家标准和行业标准 166 项，完成特高压关键技术研究课题 387 项。

## （2）上网电价

上网电价是电网公司向发电公司支付的电价。上网电价按机组性质分类定价。省网统调机组由发改委核定，统调以下机组由省级及以下价格主管部门核定。

以往发改委分省以代表社会平均先进水平的典型燃煤机组的成本为基础，核定燃煤机组标杆上网电价，对安装相应环保设施的机组执行脱硫电价、脱硝电价、除尘电价和超低排放电价，并执行煤电联动政策。2019 年 10 月，发改委下发《关于深化燃煤发电上网电价形成机制改革的指导意见》，建立“基准价+上下浮动”的市场化定价机制取代了燃煤标杆电价制度，取消了煤电价格联动机制，2020 年 1 月 1 日开始全面执行。基准价按当地现行燃煤发电标杆上网电价确定，浮动幅度范围为上浮不超过 10%、下浮原则上不超过 15%，现货交易不受此限制。国家发展改革委根据市场发展适时对基准价和浮动幅度范围进行调整。原执行标杆上网电价的燃煤发电电量，具备市场交易条件的，具体上网电价由发电企业、售电公司、电力用户等市场主体通过场外双边协商或场内集中竞价（含挂牌交易）等市场化方式在“基准价+上下浮动”范围内形成，并以年度合同等中长期合同为主确定；暂不具备市场交易条件或没有参与市场交易的工商业用户用电对应的电量，仍按基准价执行。燃煤发电电量中居民、农业用户用电对应的电量仍按基准价执行。

燃气机组实行差别化的上网电价机制，新投产天然气热电联产发电机组实行标杆上网电价，新投产天然气调峰发电机组参考天然气热电联产机组标杆上网电价并考虑两者差异合理确定，建立天然气、上网电价联动机制，但最高电价不得超过当地燃煤机组标杆上网电价或者电网企业平均购电价格每千瓦时 0.35 元。核电以及风力发电、光伏发电、生物质直燃发电等可再生能源发电实行标杆电价。水电正逐步按照社会平均成本核定分类标杆电价；可再生能源发电上网电价高于当地燃煤机组脱硫、脱硝和除尘标杆电价的部分在全国范围内通过可再生能源电价附加予以分摊。2020 年 1 月 1 日起，各类机组从参考燃煤发电标杆电价调整为参考燃煤发电基准价。

输配电价改革后，输配电价将按照“准许成本加合理收益”的方法分省事前核

定准许收入。准许收入包括准许成本、合理收益和税金三部分，准许成本由折旧费、运行维护费等输配电服务所必需的相关成本构成，区分为历史成本和预测成本。历史成本由价格主管部门根据最近三年电网企业成本进行监审，剔除不合理成本后计入定价成本。预测成本按照未来新增电网资产，综合考虑历史成本费率，结合当地实际情况核定。合理收益以电网企业为提供输配电服务投入的有效资产为基础核定，举债形成的，新修订出台办法规定参考同期人民币贷款市场报价利率核定；企业自有资金形成的，按不超过同期国资委对电网企业经营业绩考核确定的资产回报率，并参考上一监管周期省级电网企业实际平均净资产收益率，同时考虑东西帮扶需要核定。

销售电价是电网公司销售给终端用户的电价。销售电价由购电成本、输配电损耗、输配电价及政府性基金四部分构成。购电成本指电网企业从发电企业购入电能所支付的费用（即上网电价）；输配电损耗指电网企业从发电企业购入电能后，在输配电过程中发生的正常损耗；政府性基金指按照国家有关法律、行政法规规定或经国务院以及国务院授权部门批准，随售电量征收的基金及附加。

至 2019 年，除西藏公司外全部省级电网公司对市场化交易执行政府价格主管部门核定输配电价（销售电价按照“市场化价格+核定输配电价+政府基金及附加”顺加得到），对非市场化供电执行按照核定输配电价结果同幅度调整的目录销售电价。对于非市场化用户，省级电网（除西藏外）销售电价由发改委制定，实施目录管理，西藏和省级以下独立电网销售电价由省级及以下政府价格主管部门制定；市场化用户，销售电价由市场化价格、核定输配电价、线损折价、政府基金及附加顺加得到。销售电价按用电性质分为居民生活、大工业、一般工商业、农业生产等类别，并对独立供电企业实施趸售电价政策。为引导用户合理用电，销售电价实行了两部制电价、峰谷分时和丰枯季节电价、功率因数调整电费等电价制度；为加快淘汰落后高耗能产业，国家出台了差别电价政策和惩罚性电价政策。国家通过销售电价征收基金及附加，具体包括重大水利工程基金、大中型和地方小型水库后期扶持基金、农网还贷资金、可再生能源发展基金等。

趸售电价是省级电网销售给经营区域内地方电网企业的价格。趸售用电价格调整幅度，以地方电网企业销售给终端电力用户的价格调整幅度为基础，扣除趸售供电环节的配电成本后确定。发改委分省核定了居民、大工业、一般工商业等分类别趸售电价水平，实际执行中，根据趸售电量各类别结构与国家核定的分类

趸售电价加权计算平均趸售电价。趸售电价水平，一般为直供用户平均销售电价水平的 75-85%。

### 3、行业竞争格局

2002 年 12 月，国家按照厂网分开的原则实施电力体制改革，将原国家电力公司所属资产重组成两家电网公司、五家发电集团公司和四家辅业集团公司。

目前，我国电力输配的主要系统包括：国家电网有限公司，跨区域超大型输配售电企业，业务范围涉及 26 个省；中国南方电网有限责任公司，跨省的区域性输配售电企业，业务范围覆盖 5 个省（广东、广西、云南、贵州、海南）；内蒙古电力集团有限责任公司，业务范围为内蒙古西部地区。

公司与国内同行业的其他电网公司是平等、协作、互利的市场主体。国家电网有限公司与各发电企业事业单位共同协作，促进我国电力工业健康发展。

### 4、行业发展前景

中国是全球经济增长最为迅速的国家之一。在 2010 年到 2018 年间，其国内生产总值的平均年增长率达 7.9%。中国国内生产总值的增长和用电量的增长是高度相关的。用电量自 2008 年以来的快速增长在很大程度上由工业化进程的快速发展所驱动，同时也受到由人均收入提高而导致的居民用电需求的增长所驱动。根据美国能源信息署相关统计，中国电力年消费量从 2008 年的 30,541 亿千瓦时增长到 2018 年的 69,002 亿千瓦时，其年均复合增长率达到 7.2%。

尽管 2019 年中国的 GDP 增速较往年有所放缓，但中国的 GDP 增速仍高于世界主要发达经济体，并预计在未来还将保持中高速增长。根据国际货币基金组织数据，中国 GDP 从 2008 年至 2018 年平均每年增长 7.9%。同时，中国城市化步伐不断加快，已达到其他世界主要经济共同体的平均水平。根据美国能源信息署（总装机容量及人均用电量）及联合国（人口）统计，2018 年中国人均装机 1.3 千瓦，人均用电量 4,876 千瓦时，均为美国的三分之一左右。公司预计这些因素将持续带动中国用电量需求保持强劲增长。

#### （1）构建全球能源互联网

全球能源互联网，是以特高压电网为骨干网架、全球互联的坚强智能电网，

是清洁能源在全球范围大规模开发、配置、利用的基础平台，实质就是“特高压电网+智能电网+清洁能源”。特高压电网是关键，智能电网是基础，清洁能源是根本。构建全球能源互联网，总体可分为三个阶段。第一阶段为国内互联：从现在到 2020 年，加快推进各国清洁能源开发和国内电网互联，大幅提高各国的电网配置能力、智能化水平和清洁能源比重；第二阶段为洲内互联：从 2020 年到 2030 年，推动洲内大型能源基地开发和电网跨国互联，实现清洁能源在洲内大规模、大范围、高效率优化配置；第三阶段为洲际互联：从 2030 年到 2050 年，加快“一极一道”（北极风电、赤道太阳能）能源基地开发，基本建成全球能源互联网，在全球范围实现清洁能源占主导目标，全面解决世界能源安全、环境污染和温室气体排放等问题。

## （2）可再生能源发展及其对电网提出的要求

下表载列了截至 2017 年、2018 年及 2019 年年底按电源划分的我国发电装机容量：

装机容量按电源细分

能源来源	截至 2017 年 12 月 31 日		截至 2018 年 12 月 31 日		截至 2019 年 12 月 31 日	
	装机容量 (亿千瓦)	占比(%)	装机容量 (亿千瓦)	占比(%)	装机容量 (亿千瓦)	占比(%)
火电	10.993	61.6	11.437	60.2	11.906	59.2
水电	3.410	19.1	3.523	18.5	3.564	17.7
核电	0.358	2.0	0.447	2.4	0.487	2.4
其他	3.077	17.2	3.591	18.9	4.147	20.6
总计	17.838	100.0	18.997	100.0	20.104	100.0

资料来源：中国电力企业联合会

2015 年 6 月 30 日，我国中央政府承诺到 2030 年平均单位国内生产总值二氧化碳排放量较 2005 年水平降低 60%-65%。近年来，我国可再生能源得到快速发展。根据中国电力企业联合会统计，并网风电装机容量由 2010 年的 2,958 万千瓦增长到 2019 年的 21,005 万千瓦，年复合增长率为 24%。并网太阳能发电装机容量由 2010 年的 21 万千瓦增长到 2019 年的 20,468 万千瓦，年复合增长率为 115%。这体现了中国政府发展可再生能源的行动和决心。

可再生能源的迅速发展对电网建设提出了新的要求。我国的风能、太阳能资

源富集于“三北”地区，远离东中部地区负荷中心，可再生能源发展很大程度上依赖于电网建设。

### （3）行业发展规划

电网是国民经济中最重要基础设施之一，国家高度重视电网的安全稳定运行，鼓励和支持电网行业发展，电网行业地位突出，为电网企业做强做优提供了难得的机遇。我国《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》指出，建设现代能源体系，加强跨区域骨干能源输送网络建设，优化建设电网主网架和跨区域输电通道；积极构建智慧能源系统。适应分布式能源发展、用户多元化需求，优化电力需求侧管理，加快智能电网建设，提高电网与发电侧、需求侧交互响应能力。建设“源—网—荷—储”协调发展、集成互补的能源互联网。以上政策既对电网行业提出了新的更高要求，也为电网行业提供了广阔的发展前景。

2020 年 3 月 4 日，习近平总书记在中央政治局常委会会议上强调，要加快推进国家规划已明确的重大工程建设，加快新型基础设施建设进度。特高压作为“新基建”的重点领域，也是电网补短板、强弱项的重点工作，加快发展既稳当前、又利长远。一是特高压投资规模大、产业链条长、技术资本密集、经济带动性强，可充分拉动上下游产业发展，在稳增长、调结构、惠民生等方面发挥重要作用。二是特高压输送距离远、输电容量大，为解决我国能源资源逆向分布，促进西南水电、西北煤电和清洁能源基地集约化开发，实现能源资源全国范围内优化配置具有重要作用。三是我国还处在工业化发展阶段，人均用电水平与发达国家相比还有较大差距，电力需求仍将持续增长，保障国家能源安全，助推经济高质量发展，特高压将发挥巨大作用。

## （六）发行人行业地位和竞争优势

### 1、公司所在行业地位

公司是全球最大的公用事业企业，在中国输配售电行业占有绝对优势地位。公司在覆盖的经营区域内是具有绝对优势的输电、配电和售电一体化运营商。通过输配售电产业链的集成管理，公司建成拥有世界上输配电规模最大、电压等级最高的电网，并长期保持安全稳定运行记录。截至 2019 年 12 月 31 日，公司的 110(66) kV 及以上输电线路总长度已经达到 109.34 万公里，110(66) kV 及以上变

电(换流)设备容量已经达到 49.4 亿千伏安/亿千瓦,接入的发电机组容量约 15.56 亿千瓦。2019 年,公司省间交易电量达到 10,619 亿千瓦时。公司在 2019 年营业总收入达到 26,522 亿元人民币。

## 2、公司主营业务竞争优势

大规模运营使公司实现了全国范围内的资源优化配置并集中投资于关键科技的开发和应用,进一步增强了公司运营的稳定性以及应对单一政策变化和地区性自然灾害的影响的能力。

### (1) 我国经济的增长和电力需求的扩大为公司的未来发展提供了动力

我国是全球经济增长最为迅速的国家之一。在 2009 年到 2019 年间,我国国内生产总值的平均年增长率达 7.74%。

我国国内生产总值的增长和用电量的增长是高度相关的。用电量自 2008 年以来的快速增长在很大程度上由工业化进程的快速发展所驱动,同时也受到由人均收入提高而导致的居民用电需求的增长所驱动。根据美国能源信息署相关统计,我国电力年消费量从 2009 年的 30,541 亿千瓦时增长到 2019 年的 72,255 亿千瓦时,年均复合增长率达到 6.60%。

我国电源结构以火力发电为主,近年来,受电力行业供给侧改革严控装机规模和淘汰落后产能的政策影响,火电装机容量增速明显放缓,加之非化石能源使用的政策性推广,非化石能源装机及发电量快速增长,我国电源结构持续优化。需求层面,2019 年,全国全社会用电量 7.23 万亿千瓦时,同比增长 4.5%、增速同比降低约 4 个百分点,是 2015 年以来最低增速。三大产业以及城乡居民生活用电量需求增速降低、2018 年高基数等因素,共同导致全社会用电量增速回落。公司相信,中国经济的未来增长将推动公司在电力销售量和收入上的进一步增长。

### (2) 公司得到政府有力的政策支持

公司在实施国家能源战略、保障国家能源安全方面发挥显著作用。因此,中国政府实施了一系列措施和政策以促进和支持公司的业务发展。其中:

财政政策:政府为农村电网建设与改造提供资本金支持,通过农网还贷资金解决国家电网农村电网改造的还贷问题,对中西部农网升级改造,中央财政给予

20% 国家资本金支持，其中青海、四川、甘肃的藏区和新疆南疆给予 50% 政策支持，西藏给予 80% 财政支持；2008 年以来，财政部、国资委累计安排公司国有资本经营预算资金 334 亿元人民币，用于灾后重建、特高压电网建设、智能电网建设、自主创新和对外经济技术合作；2017 年、2018 年及 2019 年，公司收到的中国政府财政资金（含中央和地方）分别为人民币 313.43 亿元、311.5 亿元和 298.4 亿元。

**税收政策：**公司在中国西部成立的子公司享受 15% 的企业所得税率优惠；公司符合“公共基础设施项目企业所得税优惠目录”的项目经营所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收所得税；公司免费接收用户配电及其他资产的所有权和运营权时免征企业所得税，近三年接收用户资产免征企业所得税金额累计 330 亿元人民币；公司所收取的农村低压电网维护费免征增值税；输变电用地免征土地使用税；以及公司集团内部各级电网公司之间购销合同免征印花税；2019 年 4 月 1 日起，公司电网业务适用增值税税率将从 16% 降至 13%。

**行业政策：**发改委核定输配电价水平以覆盖公司的成本并保证公司获得合理收益；国家在“十一五”及“十二五”发展规划及国家中长期科学和技术发展规划纲要中明确提出支持特高压及智能电网的研究、开发和建设；发改委在最新的产业结构调整指导目录（2011 年本）中将跨区电网互联工程技术开发与应用、分布式电源并网技术推广应用、输变电节能、环保技术推广应用项目列为鼓励类项目。2006 年，政府设立了可再生能源发展基金以支付特定可再生能源发电的较高的上网电价，并补贴公司对可再生能源发电机组并网的基础设施建设费用；国家中长期科技发展规划、中国制造 2025 等一系列产业政策规划中，明确提出支持特高压及智能电网的研究、开发和建设。

**境外投资：**和其他中国企业一样，公司在实施鼓励境外投资的“走出去”战略当中，得到了国家在外交、政策和审批上的有力支持。

### **(3) 公司已经开发和运用了世界领先的电网技术**

公司在电力技术研发领域处于全球领先地位。公司在能够实现长距离、高效率输电的特高压输电技术方面掌握了核心技术，自主研发、设计并建成 10 个特高压交流输电项目和 11 个特高压直流输电项目。公司围绕构建全球能源互联网，

组织开展了 100 余项研究课题，成功发布了《全球能源互联网发展战略白皮书》、《跨国跨洲电网互联技术与展望》等 10 多项重要成果。截至 2019 年 12 月 31 日，公司已获得 1,684 项特高压关键技术专利授权，形成特高压输电技术国家标准和行业标准 166 项，完成特高压关键技术研究课题 387 项。

公司致力于推动智能电网技术研发、应用和工程实践，相继建成舟山和厦门柔性直流、南京和苏州统一潮流控制器、国家风光储输、苏州国际能源变革典范城市、鲁能海西多能互补、新一代智能变电站等一批重大科技示范工程，巩固和扩大了公司在世界电网科技领域的技术领先优势。公司建成全球规模最大的车联网平台，累计接入充电桩 43 万个，注册用户超 200 万户，提供一键导航、充电预约、便捷支付等服务。累计安装智能电表 4.98 亿只，基本实现用电信息自动采集全覆盖。

公司的技术优势进一步提高了公司自身的运营能力和效率并增强公司在国际电工领域的影响力。公司完成了巴西美丽山特高压±800 千伏直流输电一、二期、埃塞俄比亚 500 千伏交流输电等工程建设，正在推进巴基斯坦默拉±660 千伏直流输电工程建设，成功带动我国高端电工装备出口到德国、波兰、菲律宾等 100 多个国家和地区。公司提出的特高压交流电压等级和绝缘水平已纳入国际标准，并主导 53 项国际电工委员会（IEC）国际标准、25 项电气与电子工程师学会（IEEE）国际标准的制定工作，发起成立 7 个国际电工委员会新技术委员会并承担 7 个秘书处和 1 个主席职务。公司原董事长舒印彪先生自 2013 年 1 月起一直担任国际电工委员会副主席，2018 年 10 月当选国际电工委员会主席。牵头编制国际电工委员会《全球能源互联网》等白皮书，正在推进中韩、中尼联网前期工作。

#### **（4）公司是国际化的输配电企业，在海外拥有优质的输配电监管资产**

自 2007 年以来，公司以子公司国家电网国际发展有限公司作为境外投资和运营的实施主体，完成了一系列在菲律宾、巴西、葡萄牙、澳大利亚、意大利、希腊、阿曼和中国香港的骨干能源网等业务资产股权的投资。在国家鼓励企业“走出去”的政策下，公司积极服务和推进“一带一路”建设，努力拓展国际化业务，坚持稳健经营。公司国际化战略的核心重点是完善的监管机构框架下运作中的输配电资产，因为完善的监管框架将提供稳定和可预见的现金流，同时带来有吸引力

的风险调整后回报。公司相信目前的海外投资组合已经反映了这一核心重点。

### **(5) 公司拥有具备丰富行业经验的管理团队和高素质的员工队伍**

公司的高级管理层具有较长的电力行业工作经历，在产业经营、财务管理、资本运作和企业文化建设方面，拥有丰富的行业经验。公司高层次人才充沛。截至 2019 年 12 月 31 日，公司的员工中，大学专科及以上学历员工占总数的 81.6%，研究生学历员工占 9.44%，公司还拥有两院院士 7 人（在职 3 人），享受国务院政府特殊津贴的专家 149 人，直接从事科技研发人员 2.66 万人，中级及以上职称人员 29.93 万人。公司内部人员调配机制灵活，实现跨部门、跨单位、跨地域的人才流动，以求有效发挥人力资源、拓展员工成长空间。公司对员工提供各种持续培训，进一步提升员工素质。公司坚守诚信、责任、创新、奉献的企业价值观，致力于建设一个负责任的、可信赖的国家电网有限公司，保障安全可靠的能源供应，负责任地对待每一个利益相关方，努力做绿色发展的表率，负责任地开展国际化运营，保证运营透明度和接受社会监督。

## **七、发行人经营方针和战略**

公司党组以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实十九大和十九届二中、三中全会精神，遵循电网发展规律和企业发展规律，创造性提出了“三型两网、世界一流”的战略目标和“一个引领、三个变革”的战略路径，打造枢纽型、平台型、共享型（“三型”）企业是建设世界一流能源互联网企业的重要抓手，建设运营好坚强智能电网和泛在电力物联网（“两网”）是建设世界一流能源互联网企业的重要物质基础。坚强智能电网和泛在电力物联网，两者相辅相成、融合发展，形成强大的价值创造平台，共同构成能源流、业务流、数据流“三流合一”的能源互联网。

## **八、发行人违法违规情况**

发行人报告期内不存在重大违法违规行为，不存在因重大违法行为受到处罚等情况。

发行人现任董事、监事、高级管理人员任职符合《公司法》、《公司章程》的相关规定。

## 九、关联方关系及交易情况

### （一）关联方关系

#### 1、出资人

中华人民共和国国务院国有资产监督管理委员会为本公司出资人和实际控制人。

#### 2、子公司及投资的重要合营企业、联营企业

有关本公司子公司及投资的重要合营企业、联营企业的信息具体请参见本募集说明书摘要第三节发行人基本情况之第四部分公司组织结构及权益投资情况。

#### 3、其他关联方

无。

### （二）关联交易政策

公司根据国家相关财经制度，加强关联交易管理，规定一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制或重大影响的，构成关联方，关联方之间转移资源、劳务或义务的行为，认定为关联方交易。

### （三）关联方交易

报告期内发行人无重大关联交易。

### （四）关联担保

报告期内发行人无重大关联担保。

### （五）关联方资金占用

最近三年及一期，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用的情形。

## 十、信息披露事务与投资者关系管理

发行人将严格按照《证券法》、《管理办法》、《公司章程》、《上市规则》等文件的相关规定，履行信息披露及持续性义务，持续做好债券持有人权益保护工作，安排专门人员负责信息披露事务以及投资者关系管理。

发行人将遵循真实、准确、完整、及时的信息披露原则，按照中国证监会、证券业协会及上交所等机构的有关规定和《债券受托管理协议》的约定进行公司债券存续期间各类财务报表、审计报告及可能影响投资者实现其公司债券兑付的重大事项的信息披露，使发行人偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和出资人的监督，防范偿债风险。

## 第四节 财务会计信息

本部分内容所涉及发行人 2017 年度的财务数据均来源于经审计的国家电网有限公司 2016-2018 年财务报表审计报告（天职业字[2019]18983 号），2018-2019 年度的财务数据来源于国家电网有限公司 2019 年财务报表审计报告（天职业字[2020]20232 号），2020 年度 1-9 月财务数据来源于未经审计的合并及母公司财务报表。

天职国际会计师事务所对发行人 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 12 月 31 日的合并及母公司的资产负债表，2016 年度、2017 年度和 2018 年度合并及母公司的利润表和现金流量表以及财务报表附注进行了审计，出具了编号为天职业字[2019]18983 号的无保留意见的审计报告。

天职国际会计师事务所对发行人 2018 年 12 月 31 日和 2019 年 12 月 31 日的合并及母公司的资产负债表，2018 年度和 2019 年度合并及母公司的利润表和现金流量表以及财务报表附注进行了审计，出具了编号为天职业字[2020]20232 号的无保留意见的审计报告。

公司财务报表以持续经营为基础编制。本公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则—基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他最新相关规定编制。发行人 2017 年、2018 年、2019 年的财务报表无重大会计差错更正情况。

### 一、合并范围变化情况

#### （一）2017年度变化情况

公司纳入 2017 年合并范围户数共计 1,166 户，比 2016 年 1,222 户净减少 56 户。本年增加共计 218 户，其中：收购兼并增加 153 户、无偿划入 3 户、新设 60 户、原控股股东减资增加 2 户。本年减少共计 274 户，其中清算注销减少 36 户，改制为分公司 226 户，吸收合并减少 8 户，转让减少 2 户，进入破产程序减少 2 户。2017 年公司纳入合并范围的二级子企业为 60 户，与 2016 年相比无变化。

#### （二）2018年度变化情况

公司纳入 2018 年合并范围户数共计 1,256 户，比 2017 年 1,166 户净增加 90 户。本年增加共计 188 户，其中：无偿划入 132 户，新设 49 户，收购兼并增加 5 户，分公司改制为子公司增加 2 户。本年减少共计 98 户，其中改制为分公司 66 户，清算注销减少 20 户，进入破产程序减少 1 户，带出下属子公司 7 户，转让减少 4 户。2018 年公司纳入合并范围的二级子企业为 59 户，与 2017 年相比减少 1 户。新设 2 户，级次变更减少 2 户，清算注销减少 1 户。

### （三）2019年度变化情况

公司纳入 2019 年合并范围户数共计 1,258 户，比 2018 年 1,256 户净增加 2 户。其中：2019 年收购兼并增加 8 户，新设等其他原因增加 75 户，分立 4 户，共计增加 87 户；2019 年改制为分公司减少 4 户，清算注销减少 71 户，转让减少 6 户，其他原因减少 4 户（其中：吸收合并减少 1 户、进入破产程序 1 户、进入清理整顿 1 户、引进战略投资者股权稀释丧失控制 1 户），共计减少 85 户。2019 年公司纳入合并范围的二级子企业与 2018 年相比发生变化，新增加 2 户，二级子企业总数为 61 户。

## 二、最近三年及一期的会计报表

### （一）合并财务报表

#### 1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2020年 9月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
货币资金	10,942,987	7,216,986	7,344,501	7,645,479
结算备付金	71,954	49,657	56,734	75,050
拆出资金	0	0	340,000	450,000
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	1,279,574	772,417	221,001	224,244
衍生金融资产	225,166	51,720	55,815	109,486
应收票据	1,226,421	776,511	524,985	857,069
应收账款	7,686,784	5,430,273	5,576,029	4,004,136
预付款项	3,061,340	3,046,703	1,866,058	1,887,259
应收保费	31,685	19,634	18,640	18,096
应收分保账款	218,636	270,135	177,967	170,874
应收分保准备金	167,054	117,405	132,499	86,383
其他应收款	2,778,820	1,804,621	1,567,715	2,091,173

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
买入返售金融资产	398,849	238,032	1,302,730	4,017,220
存货	12,675,745	11,393,420	12,493,717	13,968,776
合同资产	803,715	526,354	405,809	0
一年内到期的非流动资产	356,247	893,365	962,746	577,096
其他流动资产	4,350,174	10,124,852	7,757,821	7,338,931
<b>流动资产合计</b>	<b>46,275,151</b>	<b>42,732,087</b>	<b>40,804,768</b>	<b>43,521,272</b>
发放贷款及垫款	5,249	5,329	5,914	0
可供出售金融资产	13,380,099	9,006,719	10,058,776	8,278,006
持有至到期投资	995,879	919,381	1,059,338	958,315
长期应收款	7,354,993	7,240,577	4,977,059	7,918,749
长期股权投资	16,359,476	15,053,320	14,296,995	12,907,248
投资性房地产	1,348,438	1,322,002	1,126,295	815,808
固定资产	278,601,597	277,999,111	264,424,863	248,962,637
在建工程	44,773,616	40,199,726	38,471,999	40,885,540
生产性生物资产	1,008	2,154	1,172	1,301
无形资产	9,337,779	9,044,488	8,914,958	9,211,148
开发支出	508,972	453,234	420,569	530,883
商誉	1,550,376	1,519,515	1,451,612	1,743,866
长期待摊费用	108,374	110,897	101,866	90,977
递延所得税资产	5,063,536	5,004,515	4,367,259	3,732,187
其他非流动资产	4,205,704	4,971,983	4,443,331	1,497,448
<b>非流动资产合计</b>	<b>383,595,097</b>	<b>372,852,952</b>	<b>354,122,003</b>	<b>337,534,113</b>
<b>资产总计</b>	<b>429,870,248</b>	<b>415,585,039</b>	<b>394,926,771</b>	<b>381,055,385</b>
短期借款	21,004,542	16,179,604	11,266,160	13,317,027
向中央银行借款	0	0	0	0
吸收存款及同业存放	18,194,257	17,790,519	16,355,393	15,174,104
拆入资金	1,200,000	55,000	180,000	287,000
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	0	0	700	1,028
衍生金融负债	3,174.37	7,696	5,322	16,238
应付票据	7,308,458	5,587,845	3,107,699	2,551,329
应付账款	49,828,451	50,438,131	50,461,105	46,700,715
预收款项	15,876,353	19,045,775	19,617,939	20,608,273
合同负债	2,301,702	63,132	58,984	0
卖出回购金融资产款	2,645,513	583,914	282,320	392,355
应付手续费及佣金	24,126	18,901	15,138	15,702
应付职工薪酬	833,312	657,786	564,819	439,748
应交税费	1,214,131	2,574,857	3,042,295	2,987,727
其他应付款	38,526,893	37,826,404	36,099,936	34,323,652
应付分保账款	255,916	273,616	217,543	210,776
保险合同准备金	-	-	-	569,587

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
代理买卖证券款	326,136	294,005	216,607	257,927
代理承销证券款	0	0	0	0
持有待售负债	0	0	0	0
一年内到期的非流动负债	2,336,890	10,730,952	8,441,990	11,462,110
其他流动负债	574,518	159,535	180,540	221,792
<b>流动负债合计</b>	<b>162,454,371</b>	<b>162,287,674</b>	<b>150,114,488</b>	<b>149,537,090</b>
保险合同准备金	598,827	502,132	536,858	-
长期借款	29,609,146	25,858,293	26,274,354	24,054,381
应付债券	27,911,290	27,204,482	30,983,121	32,243,126
长期应付款	4,897,026	3,601,656	3,331,770	2,344,703
长期应付职工薪酬	3,053,831	3,192,026	3,023,991	2,992,350
预计负债	505,926	660,575	594,636	688,813
递延收益	6,148,065	4,823,066	3,664,711	2,634,124
递延所得税负债	2,656,544	2,739,898	2,540,782	2,271,949
其他非流动负债	4,609,986	3,327,491	2,652,384	2,040,795
<b>非流动负债合计</b>	<b>79,990,643</b>	<b>71,909,619</b>	<b>73,602,609</b>	<b>69,270,241</b>
<b>负债合计</b>	<b>242,445,014</b>	<b>234,197,293</b>	<b>223,717,097</b>	<b>218,807,331</b>
实收资本（或股本）	141,132,979	140,242,879	130,452,014	82,943,478
国有资本	141,132,979	140,242,879	130,452,014	82,943,478
资本公积	26,478,711	19,911,254	19,793,646	23,144,262
其他综合收益	-5,088,651	-2,342,345	-2,160,914	-657,600
其中：外币报表折算差额	-5,075,485	-2,989,625	-2,661,625	-1,373,332
专项储备	47,020	49,584	54,677	42,759
盈余公积	8,112,610	8,112,610	7,738,669	27,712,330
其中：法定公积金	8,112,610	8,112,610	7,738,669	7,354,729
任意公积金		0	0	20,357,601
一般风险准备	444,294	444,882	438,044	388,835
未分配利润	9,986,468	8,753,324	9,531,024	23,278,419
<b>归属于母公司所有者权益</b>	<b>181,113,431</b>	<b>175,172,188</b>	<b>165,847,160</b>	<b>156,852,483</b>
少数股东权益	6,311,803	6,215,558	5,362,514	5,395,571
<b>所有者权益合计</b>	<b>187,425,234</b>	<b>181,387,746</b>	<b>171,209,674</b>	<b>162,248,054</b>
<b>负债及所有者权益总计</b>	<b>429,870,248</b>	<b>415,585,039</b>	<b>394,926,771</b>	<b>381,055,385</b>

## 2、合并利润表

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>196,501,448</b>	<b>265,219,573</b>	<b>256,278,457</b>	<b>236,000,620</b>
营业收入	194,549,429	263,569,642	254,949,842	234,702,205
利息收入	430,732	296,923	431,081	350,809
已赚保费	1,320,038	1,211,768	818,226	839,853
手续费及佣金收入	201,248	141,240	79,309	107,753

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
<b>二、营业总成本</b>	<b>195,559,548</b>	<b>259,669,378</b>	<b>249,503,971</b>	<b>227,101,793</b>
营业成本	184,468,154	243,635,422	237,563,972	215,064,248
利息支出	546,224	558,319	430,132	333,962
手续费及佣金支出	149,868	162,740	152,129	164,716
退保金	19,724	25,539	59,105	61,948
赔付支出净额	225,396	294,188	313,182	322,840
提取保险合同准备金净额	974,483	725,910	307,786	260,021
保单红利支出	19,384	17,053	8,442	7,262
分保费用	-73,602	-80,536	-49,582	-45,595
税金及附加	2,428,720	4,306,504	4,531,921	4,534,512
销售费用	714,845	1,012,349	978,939	1,068,509
管理费用	3,411,934	5,036,446	1,330,816	1,228,634
研发费用	624,599	1,409,357	995,917	903,153
财务费用	2,049,819	2,566,087	2,881,210	3,043,281
资产减值损失	-78,868	-329,193	-988,054	154,302
加：其他收益	290,169	374,175	386,491	332,283
投资收益	1,500,190	1,974,245	1,925,655	1,618,928
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	1,250,435	1,195,330	1,106,809
汇兑收益	-590	171	2,240	-2,347
公允价值变动收益	119	24,266	-292	4,018
资产处置收益	-5,319	2,517	-1,510	81,118
<b>三、营业利润</b>	<b>2,647,601</b>	<b>7,596,376</b>	<b>8,099,018</b>	<b>10,932,827</b>
加：营业外收入	431,691	705,380	577,724	497,442
减：营业外支出	132,189	562,608	643,512	973,969
<b>四、利润总额</b>	<b>2,947,103</b>	<b>7,739,149</b>	<b>8,033,229</b>	<b>10,456,300</b>
减：所得税费用	1,116,105	1,946,090	2,208,702	2,655,449
<b>五、净利润</b>	<b>1,830,997</b>	<b>5,793,059</b>	<b>5,824,528</b>	<b>7,800,851</b>
归属于母公司所有者的净利润	1,647,322	5,506,044	5,581,601	7,535,953
少数股东损益	183,676	287,015	242,926	264,898

### 3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	215,283,599	289,998,231	279,358,161	264,921,542
客户存款和同业存放款项净增加额	401,598	1,440,484	1,176,676	9,735,270
向中央银行借款净增加额		0	0	0

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
向其他金融机构拆入资金净增加额	3,108,545	1,408,123	2,677,503	-1,991,883
收到原保险合同保费取得的现金	1,433,507	1,335,512	744,057	882,296
收到再保险业务现金净额	-33,414	-45,108	-38,078	-1,181
保户储金及投资款净增加额	61,069	-147,936	77,932	239,453
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额	1,622	-67,574	75,519	-31,672
收取利息、手续费及佣金的现金	332,087	272,435	397,362	347,771
拆入资金净增加额	-55,000	-125,000	-7,000	120,000
回购业务资金净增加额	383,127	208,566	-33,998	-202,016
代理买卖证券收到的现金净额	32,131	77,398	-41,320	0
收到的税费返还	481,741	149,291	906,033	153,851
收到其他与经营活动有关的现金	16,204,524	20,474,546	22,744,379	24,399,246
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>237,635,136</b>	<b>314,978,969</b>	<b>308,037,225</b>	<b>298,572,677</b>
购买商品、接收劳务支付的现金	157,071,011	209,541,274	195,908,362	178,988,146
客户贷款及垫款净增加额	-103,599	6,836	158,102	-99,528
存放中央银行和同业款项净增加额	-3,076,462	1,136,420	-654,442	3,014,646
支付原保险合同赔付款项的现金	551,481	297,104	337,198	337,421
拆出资金净增加额	0	0	0	0
支付利息、手续费及佣金的现金	438,846	495,534	418,130	292,188
支付保单红利的现金	5,060	7,647	4,883	5,051
支付给职工以及为职工支付的现金	15,244,506	24,000,613	22,582,201	20,988,653
支付的各项税费	9,250,212	14,718,199	16,779,976	16,811,929
支付其他与经营活动有关的现金	23,784,692	27,855,075	29,346,908	31,812,460
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>203,165,746</b>	<b>278,058,701</b>	<b>264,881,317</b>	<b>252,150,966</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>34,469,391</b>	<b>36,920,268</b>	<b>43,155,908</b>	<b>46,421,711</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>				
收回投资收到的现金	4,439,643	3,660,306	3,398,692	3,263,317
取得投资收益收到的现金	1,025,965	1,223,707	1,157,842	1,050,295
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	161,791	270,253	202,920	223,328
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	1,865	92,078	26,883	8,329
收到其他与投资活动有关的现金	7,540,546	7,649,974	6,724,258	5,570,609
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>13,169,809</b>	<b>12,896,319</b>	<b>11,510,595</b>	<b>10,115,878</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	29,732,217	43,760,144	39,524,077	40,922,713
投资支付的现金	6,995,186	5,928,919	5,832,630	4,950,710
质押贷款净增加额	19,412	3,363	3,157	5,233

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	1,709,376	36,724	58,275	4,276,400
支付其他与投资活动有关的现金	8,277,250	525,759	1,307,938	2,659,852
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>46,733,442</b>	<b>50,254,909</b>	<b>46,726,077</b>	<b>52,814,908</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-33,563,632</b>	<b>-37,358,589</b>	<b>-35,215,482</b>	<b>-42,699,030</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>				
吸收投资收到的现金	2,189,313	2,228,855	2,688,706	1,502,770
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	1,238,823	765,003	274,098	30,376
取得借款所收到的现金	54,479,765	30,916,484	26,651,017	30,622,570
发行债券收到的现金	160,000	335,000	180,000	55,000
收到其他与筹资活动有关的现金	4,509,424	504,421	569,116	268,392
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>61,338,502</b>	<b>33,984,760</b>	<b>30,088,839</b>	<b>32,448,732</b>
偿还债务所支付的现金	51,134,441	28,659,072	31,203,891	28,805,984
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	3,740,187	4,698,734	5,992,073	6,852,451
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	141,712	223,541	235,467	227,707
支付其他与筹资活动有关的现金	2,998,088	324,685	1,119,418	726,216
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>57,872,716</b>	<b>33,682,490</b>	<b>38,315,382</b>	<b>36,384,651</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>3,465,785</b>	<b>302,270</b>	<b>-8,226,543</b>	<b>-3,935,919</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-583,692</b>	<b>-27,920</b>	<b>-24,935</b>	<b>-66,392</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>3,787,852</b>	<b>-163,971</b>	<b>-311,053</b>	<b>-279,630</b>
加：期初现金及现金等价物余额	7,035,614	7,094,700	7,405,753	7,685,214
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>10,823,466</b>	<b>6,930,729</b>	<b>7,094,700</b>	<b>7,405,584</b>

## （二）母公司财务报表

### 1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2020 年 9月30日	2019 年 12月31日	2018 年 12月31日	2017 年 12月31日
货币资金	6,278,9934	2,397,891	5,050,352	3,747,510
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	0	0	0	0
衍生金融资产	0	0	0	0
应收票据	64,466	500	0	0
应收账款	4,041,692	3,364,971	3,309,650	2,717,023
预付款项	574,104	568,032	112,312	256,557
应收保费	0	0	0	0

项目	2020 年 9月30日	2019 年 12月31日	2018 年 12月31日	2017 年 12月31日
应收分保账款	0	0	0	0
应收分保准备金	0	0	0	0
其他应收款	12,508,102	6,118,840	7,143,661	11,001,786
买入返售金融资产	0	0	0	0
存货	23,676	20,177	24,770	18,029
一年内到期的非流动资产	2,012,792	7,836,334	5,226,208	7,475,655
其他流动资产	0	459,502	322,510	93,374
<b>流动资产合计</b>	<b>25,503,825</b>	<b>20,766,248</b>	<b>21,189,463</b>	<b>25,309,934</b>
可供出售金融资产	162,138	177,755	114,525	126,824
持有至到期投资	30,000	0	0	0
长期应收款	32,193,415	27,854,422	27,602,513	26,057,890
长期股权投资	126,993,285	125,644,678	118,114,758	89,302,923
投资性房地产	23,452	24,509	25,976	29,243
固定资产	13,933,389	14,191,896	13,274,618	10,895,737
在建工程	2,107,503	1,025,005	1,306,627	1,343,570
生产性生物资产	0	0	0	0
无形资产	170,225	177,675	161,970	147,228
开发支出	51,393	53,453	30,020	18,304
商誉	0	0	0	0
长期待摊费用	2,112	1,975	3,366	3,994
递延所得税资产	24,475	25,540	24,515	26,380
其他非流动资产	0	27,221	14,149	15,013
<b>非流动资产合计</b>	<b>175,691,387</b>	<b>169,204,130</b>	<b>160,673,036</b>	<b>127,967,106</b>
<b>资产总计</b>	<b>201,195,212</b>	<b>189,970,378</b>	<b>181,862,499</b>	<b>153,277,040</b>
短期借款	9,750,000	7,500,000	3,800,000	3,850,000
应付票据	0	0	0	0
应付账款	5,122,033	3,524,936	3,078,065	2,883,926
预收款项	1,605	1,225	3,899	1,482
应付职工薪酬	11,105	10,783	9,361	4,380
应交税费	-115,188	133,905	80,541	66,953
其他应付款	17,209,514	10,995,520	13,556,751	7,392,833
一年内到期的非流动负债	1,412,792	4,998,584	3,602,308	7,058,408
其他流动负债	0	0	0	0
<b>流动负债合计</b>	<b>33,391,862</b>	<b>27,164,954</b>	<b>24,130,926</b>	<b>21,257,982</b>
长期借款	3,904,302	3,054,302	3,408,886	2,732,808
应付债券	10,900,000	11,100,000	15,800,000	18,170,000
长期应付款	17,056	17,900	57,755	113,964
长期应付职工薪酬	137,003	137,003	137,003	137,003
递延收益	12,191	11,623	11,764	11,934
递延所得税负债	0	3,523	2,715	5,790

项目	2020 年 9月30日	2019 年 12月31日	2018 年 12月31日	2017 年 12月31日
其他非流动负债	0	0	0	0
<b>非流动负债合计</b>	<b>14,970,552</b>	<b>14,324,351</b>	<b>19,418,124</b>	<b>21,171,499</b>
<b>负债合计</b>	<b>48,362,415</b>	<b>41,489,305</b>	<b>43,549,050</b>	<b>42,429,481</b>
实收资本（或股本）	141,132,979	140,242,879	130,452,014	82,943,478
国有资本	141,132,979	140,242,879	130,452,014	82,943,478
资本公积	731,595	115,016	114,621	174,381
其他综合收益	0	10,568	8,146	17,370
盈余公积	8,112,610	8,112,610	7,738,669	27,712,330
未分配利润	2,855,614	0	0	0
归属于母公司所有者权益合计	152,832,797	148,481,073	138,313,449	110,847,559
少数股东权益	0	0	0	0
<b>所有者权益合计</b>	<b>152,832,798</b>	<b>148,481,073</b>	<b>138,313,449</b>	<b>110,847,559</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>201,195,212</b>	<b>189,970,378</b>	<b>181,862,499</b>	<b>153,277,040</b>

## 2、母公司利润表

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>28,569,213</b>	<b>35,924,246</b>	<b>31,944,721</b>	<b>27,696,459</b>
营业收入	28,569,213	35,924,246	31,944,721	27,696,459
<b>二、营业总成本</b>	<b>27,438,767</b>	<b>34,058,219</b>	<b>30,346,559</b>	<b>25,978,484</b>
营业成本	26,976,470	33,654,503	30,195,450	25,640,186
税金及附加	25,685	68,969	85,150	91,458
销售费用	-	0	0	0
管理费用	107,857	176,474	1,981	977
研发费用	6,565	18,993	12,273	12,121
财务费用	322,190	139,280	51,705	237,102
资产减值损失	0	-6,349	2,263	-3,360
加：其他收益	3,019	2,849	6,296	2,306
投资收益	1,758,075	2,544,359	2,816,221	4,869,290
资产处置收益	-29	3	0	234
<b>三、营业利润</b>	<b>2,891,511</b>	<b>4,406,889</b>	<b>4,422,942</b>	<b>6,589,805</b>
加：营业外收入	8,778	12,791	2,724	13,588
减：营业外支出	20,904	46,574	106,311	37,444
<b>四、利润总额</b>	<b>2,879,385</b>	<b>4,373,106</b>	<b>4,319,355</b>	<b>6,565,949</b>
减：所得税费用	323,771	633,692	479,956	553,800
<b>五、净利润</b>	<b>2,555,614</b>	<b>3,739,414</b>	<b>3,839,400</b>	<b>6,012,149</b>

## 3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
<b>一、经营活动产生的现金流量</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	29,160,010	37,880,285	33,982,065	29,159,682
收到的税费返还	4,630	201	39,888	0
收到其他与经营活动有关的现金	16,796,755	11,957,437	10,837,823	12,168,782
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>15,961,396</b>	<b>49,837,923</b>	<b>44,859,776</b>	<b>41,328,464</b>
购买商品、接收劳务支付的现金	21,966,116	32,905,133	29,964,048	24,517,367
支付给职工以及为职工支付的现金	209,101	303,613	275,000	222,201
支付的各项税费	508,866	955,616	1,069,277	1,160,342
支付其他与经营活动有关的现金	10,267,468	14,627,276	5,677,003	9,170,690
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>35,951,551</b>	<b>48,791,637</b>	<b>36,985,328</b>	<b>35,070,600</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>10,009,845</b>	<b>1,046,286</b>	<b>7,874,448</b>	<b>6,257,864</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量</b>				
收回投资收到的现金	9,605	0	0	0
取得投资收益收到的现金	1,757,108	2,544,359	2,814,682	4,858,822
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	948	6,829	380,386	9,627
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	0	0	0	4,460
收到的其他与投资活动有关的现金	6,434,202	4,919,482	21,002,107	7,456,232
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>8,201,863</b>	<b>7,470,670</b>	<b>24,197,175</b>	<b>12,329,141</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	1,619,596	2,400,301	3,744,466	2,110,848
投资支付的现金	441,644	1,025,561	3,034,200	420,392
支付其他与投资活动有关的现金	15,205,162	13,580,947	20,181,726	9,921,228
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>17,266,402</b>	<b>17,006,809</b>	<b>26,960,393</b>	<b>12,452,468</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-9,064,538</b>	<b>-9,536,139</b>	<b>-2,763,218</b>	<b>-123,327</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量</b>				
吸收投资收到的现金	1,744	83,068	19,182	66,531
取得借款所收到的现金	27,930,000	12,740,000	5,800,000	4,250,000
发行债券收到的现金	-	0	0	0
收到其他与筹资活动有关的现金	5,798,538	12,080,610	11,682,693	10,725,110
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>33,730,282</b>	<b>24,903,678</b>	<b>17,501,875</b>	<b>15,041,641</b>
偿还债务所支付的现金	29,756,833	13,555,132	11,902,368	11,881,339
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	1,009,649	2,392,780	3,593,837	4,398,325
支付的其他与筹资活动有关的现金	28,003	3,118,425	5,814,111	4,249,452
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>30,794,486</b>	<b>19,066,336</b>	<b>21,310,316</b>	<b>20,529,116</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>2,935,796</b>	<b>5,837,342</b>	<b>-3,808,440</b>	<b>-5,487,475</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>52</b>	<b>-50</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>3,881,102</b>	<b>-2,652,461</b>	<b>1,302,842</b>	<b>647,012</b>
加：期初现金及现金等价物余额	2,397,891	5,050,352	3,747,510	3,100,498

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
六、期末现金及现金等价物余额	6,278,994	2,397,891	5,050,352	3,747,510

### 三、最近三年及一期主要财务指标

#### （一）发行人最近三年及一期主要财务指标

项目	2020年9月末/1-9月	2019年末/年度	2018年末/年度	2017年末/年度
资产总计（亿元）	42,987.02	41,558.50	39,492.68	38,105.54
负债合计（亿元）	24,244.50	23,419.73	22,371.71	21,880.73
全部债务（亿元）	8,817.03	8,556.12	8,007.33	8,362.80
所有者权益（亿元）	18,742.52	18,138.77	17,120.97	16,224.81
营业总收入（亿元）	19,650.14	26,521.96	25,627.85	23,600.06
利润总额（亿元）	294.71	773.91	803.32	1,045.63
净利润（亿元）	183.10	579.31	582.45	780.09
归属于母公司所有者的净利润（亿元）	164.73	550.60	558.16	753.60
经营活动产生现金流量净额（亿元）	3,446.94	3,692.03	4,315.59	4,642.17
投资活动产生现金流量净额（亿元）	-3,356.36	-3,735.86	-3,521.55	-4,269.90
筹资活动产生现金流量净额（亿元）	346.58	30.23	-822.65	-393.59
流动比率	0.28	0.26	0.27	0.29
速动比率	0.21	0.19	0.19	0.20
资产负债率（%）	56.40	56.35	56.65	57.42
债务资本比率（%）	31.99	32.05	31.87	34.01
营业毛利率（%）	5.18	7.56	6.82	8.37
平均总资产回报率（%）	-	1.91	2.07	3.81
加权平均净资产收益率（%）	-	3.29	3.40	5.00
EBITDA（亿元）	-	4,159.20	4,273.96	4,074.92
EBITDA 全部债务比	-	0.49	0.53	0.49
EBITDA 利息倍数	-	12.70	10.74	11.33
应收账款周转率	39.55	47.89	53.22	68.09
存货周转率	20.44	20.40	17.95	15.55

注:上述指标均依据合并报表口径计算,各指标的具体计算公式如下:

- 1、全部债务=短期借款+应付票据+一年内到期的长期负债+长期借款+应付债券;
- 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、债务资本比例=全部债务/（全部债务+所有者权益）；
- 6、营业毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；
- 7、平均总资产回报率=（利润总额+列入财务费用的利息支出）/（（年初资产总额+年末资产总额）/2）×100%；
- 8、加权平均净资产收益率根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）计算；
- 9、息税折旧摊销前利润（EBITDA）=利润总额+列入财务费用的利息支出+固定资产折旧、油气资产折耗+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；
- 10、EBITDA全部债务比=EBITDA/全部债务；
- 11、EBITDA利息倍数=EBITDA/（列入财务费用的利息支出+资本化利息支出）；
- 12、应收账款周转率=营业收入/（（期初应收账款+期末应收账款）/2），2020年1-9月数据经年化处理；
- 13、存货周转率=营业成本/（（期初存货+期末存货）/2），2020年1-9月数据经年化处理；

如无其他特别说明，本募集说明书摘要中出现的指标均依据上述口径计算。

#### 四、管理层讨论与分析

##### （一）资产构成情况分析

单位：万元

项目	2020年9月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
货币资金	10,942,987	2.55	7,216,986	1.74	7,344,501	1.86	7,645,479	2.01
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	1,279,574	0.30	772,417	0.19	221,001	0.06	224,244	0.06
应收票据	1,226,421	0.29	776,511	0.19	524,985	0.13	857,069	0.22
应收账款	7,686,784	1.79	5,430,273	1.31	5,576,029	1.41	4,004,136	1.05
预付款项	3,061,340	0.71	3,046,703	0.73	1,866,058	0.47	1,887,259	0.50
其他应收款	2,778,820	0.65	1,804,621	0.43	1,567,715	0.40	2,091,173	0.55
存货	12,675,745	2.95	11,393,420	2.74	12,493,717	3.16	13,968,776	3.67
其他流动资产	4,350,174	1.01	10,124,852	2.44	7,757,821	1.96	7,338,931	1.93

项目	2020 年 9 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
<b>流动资产合计</b>	<b>46,275,151</b>	<b>10.76</b>	<b>42,732,087</b>	<b>10.28</b>	<b>40,804,768</b>	<b>10.33</b>	<b>43,521,272</b>	<b>11.42</b>
可供出售金融资产	13,380,099	3.11	9,006,719	2.17	10,058,776	2.55	8,278,006	2.17
固定资产	278,601,597	64.81	277,999,111	66.89	264,424,863	66.96	248,962,637	65.34
在建工程	44,773,616	10.42	40,199,726	9.67	38,471,999	9.74	40,885,540	10.73
长期股权投资	16,359,476	3.81	15,053,320	3.62	14,296,995	3.62	12,907,248	3.39
<b>非流动资产合计</b>	<b>383,595,097</b>	<b>89.24</b>	<b>372,852,952</b>	<b>89.72</b>	<b>354,122,003</b>	<b>89.67</b>	<b>337,534,113</b>	<b>88.58</b>
<b>资产合计</b>	<b>429,870,248</b>	<b>100.00</b>	<b>415,585,039</b>	<b>100.00</b>	<b>394,926,771</b>	<b>100.00</b>	<b>381,055,385</b>	<b>100.00</b>

2017-2020 年 9 月末，公司总资产逐年稳步上升，金额分别为 38,105.54 亿元、39,492.68 亿元、41,558.50 亿元和 42,987.02 亿元。2018 年末、2019 年末较上年末分别增长 3.64% 和 5.23%，2020 年 9 月末较上年末增加 3.44%。由于公司所处行业特性，公司资产构成中非流动资产占较大比例，2017 年、2018 年、2019 年末以及 2020 年 9 月末非流动资产占资产总额的比例分别为 88.58%、89.67%、89.72% 和 89.24%，资产结构基本稳定。

## 1、流动资产

公司流动资产以货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、其他应收款和存货为主，2019 年末分别占总资产的 1.74%、0.19%、1.31%、0.73%、0.43% 和 2.74%。

### (1) 货币资金

2017-2020 年 9 月末，公司的货币资金分别为 764.55 亿元、734.45 亿元、721.70 亿元和 1,094.30 亿元，分别占总资产的 2.01%、1.86%、1.74% 和 2.55%，基本保持稳定。2020 年 9 月末，发行人货币资金较 2019 年末增加 51.63%，主要系 6-9 月为发行人生产经营高峰期所致。

最近三年，货币资金主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
现金	1,176	0.02	747	0.01	983	0.01

银行存款	6,796,726	94.18	6,997,121	95.27	7,038,302	92.06
其他货币资金	419,084	5.81	346,634	4.72	606,194	7.93
<b>合计</b>	<b>7,216,986</b>	<b>100.00</b>	<b>7,344,501</b>	<b>100.00</b>	<b>7,645,479</b>	<b>100.00</b>

## （2）应收票据及应收账款

2017-2020 年 9 月末，公司的应收票据分别为 85.71 亿元、52.50 亿元、77.65 亿元和 122.64 亿元，分别占总资产的 0.22%、0.13%、0.19%和 0.29%，公司应收票据基本保持稳定。公司的应收票据主要由应收商业承兑汇票和银行承兑汇票构成。

2017-2020 年 9 月末，公司的应收账款分别为 400.41 亿元、557.60 亿元、543.03 亿元和 768.68 亿元，分别占总资产的 1.05%、1.41%、1.31%和 1.79%，公司应收账款基本保持稳定。公司的应收账款主要由应收电费、应收建筑施工行业款项和其他行业应收账款构成。发行人账龄在 3 年以上的应收账款主要为制造业务板块直属的产业公司的应收下游电网企业、发电企业、电力工程公司等设备款，应收款方以实力较强的国有企业为主，长期来看经营环境稳定，相关款项收回不存在实质性风险。2019 年末，公司应收账款账面余额 637.06 亿元，计提坏账准备 94.03 亿元。应收账款在总资产的占比保持在较为稳定的水平，与公司业务发展相一致。公司对于按组合计提坏账准备的应收账款采用个别认定法和账龄分析法计提坏账。最近三年，应收票据及应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
应收票据	776,511	12.51	524,985	8.60	857,069	17.63
应收账款	5,430,273	87.49	5,576,029	91.40	4,004,136	82.37
<b>合计</b>	<b>6,206,784</b>	<b>100.00</b>	<b>6,101,014</b>	<b>100.00</b>	<b>4,861,205</b>	<b>100.00</b>

最近三年，应收账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	2,915,419	186,875	2,658,798	253,319	487,794	133,517

按组合计提坏账准备的应收账款	2,883,849	640,696	2,786,139	619,101	2,348,732	497,083
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	571,301	112,724	1,088,107	84,595	1,850,477	52,267
<b>合计</b>	<b>6,370,569</b>	<b>940,295</b>	<b>6,533,044</b>	<b>957,015</b>	<b>4,687,003</b>	<b>682,867</b>

2017 年末、2018 年末及 2019 年末，公司应收账款的账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
1 年以内(含 1 年)	4,233,006	4,334,710	3,569,199
1—2 年(含 2 年)	1,007,482	1,136,884	493,254
2—3 年(含 3 年)	474,834	448,474	262,750
3 年以上	655,247	612,975	361,800
<b>合计</b>	<b>6,370,569</b>	<b>6,533,044</b>	<b>4,687,003</b>

### (3) 存货

2017-2020 年 9 月末，公司的存货分别为 1,396.88 亿元、1,249.37 亿元、1,139.34 亿元和 1,267.57 亿元，存货在总资产中的占比分别为 3.67%、3.16%、2.74%和 2.95%。公司的存货主要由原材料、自制半成品及在产品、库存商品、周转材料等构成。最近三年，存货具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料	776,754	21,238	805,783	16,002	696,004	3,300
自制半成品及在产品	6,844,768	316,936	7,183,533	207,165	8,552,189	40,526
库存商品（产成品）	2,848,190	120,529	2,605,265	81,710	2,142,782	22,306
周转材料（包装物、低值易耗品等）	243,660	1,572	194,709	1,708	204,465	1,841
消耗性生物资产	7	0	514	0	563	0
已完工未结算工程	276,404	1,134	261,708	710	297,190	1,717
尚未开发的土地储备	865,044	0	1,749,499	0	2,145,273	0
<b>合计</b>	<b>11,854,827</b>	<b>461,407</b>	<b>12,801,012</b>	<b>307,295</b>	<b>14,038,466</b>	<b>69,690</b>

### (4) 其他流动资产

2017-2019 年末，公司的其他流动资产分别为 733.89 亿元、775.78 亿元和 1,012.49 亿元，其他流动资产在总资产中的占比分别为 1.93%、1.96%和 2.44%。

主要是公司所属金融子公司根据国务院国有资产监督管理委员会《关于印发中央企业所属金融企业财务决算报表项目转换参考格式的通知》（评价函[2006]142 号）转表规定，将金融机构贷款、拆放同业、结算备付金等报表项目转换而来。

## 2、非流动资产

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程、可供出售金融资产和长期股权投资构成。

### （1）可供出售金融资产

2017-2020 年 9 月末，公司可供出售金融资产分别为 827.80 亿元、1,005.88 亿元、900.67 亿元和 1,338.01 亿元，分别占总资产 2.17%、2.55%、2.17%和 3.11%，主要为可供出售债务工具及可供出售权益工具。最近三年，可供出售金融资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
可供出售债券	1,844,513	1,562,205	1,304,224
可供出售权益工具	4,064,499	3,623,595	3,671,404
其他	3,097,707	4,872,976	3,302,378
<b>合计</b>	<b>9,006,719</b>	<b>10,058,776</b>	<b>8,278,006</b>

### （2）固定资产

2017-2020 年 9 月末，公司的固定资产分别为 24,896.26 亿元、26,442.49 亿元、27,799.91 亿元和 27,860.16 亿元，分别占总资产的 65.34%、66.96%、66.89%和 64.81%，公司固定资产占比较高，且规模呈逐年增长态势。公司固定资产由固定资产和固定资产清理构成。2019 年末，公司固定资产账面原值为 58,168.39 亿元，累计折旧为 30,365.22 亿元，减值准备为 8.57 亿元，主要为机器设备和房屋建筑物；公司固定资产清理账面价值 5.30 亿元。最近三年，固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
<b>一、账面原值合计</b>	<b>581,683,926</b>	<b>538,807,205</b>	<b>493,079,485</b>

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
其中：土地资产	753,292	749,172	704,132
房屋及建筑物	70,187,132	66,038,008	62,458,337
机器设备	473,159,902	437,891,455	399,168,946
运输工具	3,687,504	3,557,253	3,389,017
电子设备	26,473,841	24,685,919	23,122,560
办公设备	2,269,128	2,119,613	1,945,343
酒店业家具	33,395	31,866	29,031
其他	5,119,733	3,733,919	2,262,119
<b>二、累计折旧合计</b>	<b>303,652,176</b>	<b>274,327,178</b>	<b>244,018,395</b>
其中：土地资产	-	-	-
房屋及建筑物	33,573,898	30,452,721	27,403,818
机器设备	247,252,299	223,286,536	198,320,717
运输工具	2,497,773	2,420,965	2,367,528
电子设备	16,055,170	14,599,457	13,326,255
办公设备	1,631,980	1,517,638	1,420,505
酒店业家具	17,475	15,551	12,585
其他	2,623,582	2,034,311	1,166,987
<b>三、固定资产账面净值合计</b>	<b>278,031,750</b>	<b>264,480,027</b>	<b>249,061,090</b>
其中：土地资产	753,292	749,172	704,132
房屋及建筑物	36,613,235	35,585,287	35,054,519
机器设备	225,907,603	214,604,919	200,848,229
运输工具	1,189,730	1,136,288	1,021,489
电子设备	10,418,671	10,086,463	9,796,305
办公设备	637,148	601,975	524,838
酒店业家具	15,919	16,315	16,446
其他	2,496,151	1,699,608	1,095,132
<b>四、固定资产减值准备合计</b>	<b>85,668</b>	<b>83,426</b>	<b>124,110</b>
其中：土地资产	-	-	-
房屋及建筑物	25,995	25,754	67,180
机器设备	58,612	55,788	51,067
运输工具	22	32	130
电子设备	769	637	956

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
办公设备	223	1,165	1,211
酒店业家具	-	-	-
其他	49	50	3,566
<b>五、固定资产账面价值合计</b>	<b>277,946,081</b>	<b>264,396,601</b>	<b>248,936,980</b>
其中：土地资产	753,292	749,172	704,132
房屋及建筑物	36,587,240	35,559,533	34,987,339
机器设备	225,848,991	214,549,131	200,797,162
运输工具	1,189,708	1,136,255	1,021,359
电子设备	10,417,902	10,085,826	9,795,349
办公设备	636,926	600,811	523,627
酒店业家具	15,919	16,315	16,446
其他	2,496,103	1,699,558	1,091,566

### （3）在建工程

2017-2020 年 9 月末，公司的在建工程分别为 4,088.55 亿元、3,847.20 亿元、4,019.97 亿元和 4,477.36 亿元，分别占总资产的 10.73%、9.74%、9.67% 和 10.42%。最近三年，在建工程具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
在建工程	38,587,095	37,249,237	39,541,018
减：在建工程减值准备	8,797	8,452	7,774
工程物资	1,621,427	1,231,214	1,352,296
<b>合计</b>	<b>40,199,726</b>	<b>38,471,999</b>	<b>40,885,540</b>

### （4）长期股权投资

2017-2020 年 9 月末，公司长期股权投资分别为 1,290.72 亿元、1,429.70 亿元、1,505.33 亿元和 1,635.95 亿元，分别占总资产 3.39%、3.62%、3.62% 和 3.81%，主要为公司对联营企业、合营企业和子公司投资。最近三年，长期股权投资具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
----	------------------	------------------	------------------

对子公司投资（已进入清理整顿程序）	39,413	32,727	25,960
对合营企业投资	2,157,663	2,097,360	2,221,254
对联营企业投资	12,964,886	12,272,372	10,753,888
小计	15,161,962	14,402,459	13,001,102
减：长期股权投资减值准备	108,642	105,464	93,854
<b>合计</b>	<b>15,053,320</b>	<b>14,296,995</b>	<b>12,907,248</b>

## （二）负债构成情况分析

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
短期借款	21,004,542	8.66	16,179,604	6.91	11,266,160	5.04	13,317,027	6.09
应付票据	7,308,458	3.01	5,587,845	2.39	3,107,699	1.39	2,551,329	1.17
应付账款	49,828,451	20.55	50,438,131	21.54	50,461,105	22.56	46,700,715	21.34
预收款项	15,876,353	6.55	19,045,775	8.13	19,617,939	8.77	20,608,273	9.42
其他应付款	38,526,893	15.89	37,826,404	16.15	36,099,936	16.14	34,323,652	15.69
<b>流动负债合计</b>	<b>162,454,371</b>	<b>67.01</b>	<b>162,287,674</b>	<b>69.30</b>	<b>150,114,488</b>	<b>67.10</b>	<b>149,537,090</b>	<b>68.34</b>
长期借款	29,609,146	12.21	25,858,293	11.04	26,274,354	11.74	24,054,381	10.99
应付债券	27,911,290	11.51	27,204,482	11.62	30,983,121	13.85	32,243,126	14.74
<b>非流动负债合计</b>	<b>79,990,643</b>	<b>32.99</b>	<b>71,909,619</b>	<b>30.70</b>	<b>73,602,609</b>	<b>32.90</b>	<b>69,270,241</b>	<b>31.66</b>
<b>负债合计</b>	<b>242,445,014</b>	<b>100.00</b>	<b>234,197,293</b>	<b>100.00</b>	<b>223,717,097</b>	<b>100.00</b>	<b>218,807,331</b>	<b>100.00</b>

2017-2020 年 9 月末，公司的负债总额分别为 21,880.73 亿元、22,371.71 亿元、23,419.73 亿元和 24,244.50 亿元，2018 年末、2019 年末较上年末分别增长 2.24% 和 4.68%。2020 年 9 月末较 2019 年末增加 3.52%。从公司负债结构来看，公司负债以流动负债为主，基本保持稳定。

### 1、流动负债

公司流动负债主要由短期借款、应付票据\应付账款、预收款项和其他应付款组成。

#### （1）短期借款

2017-2020 年 9 月末，公司的短期借款分别为 1,331.70 亿元、1,126.62 亿元、

1,617.96 亿元和 2,100.45 亿元，分别占总负债的 6.09%、5.04%、6.91% 和 8.66%。  
2020 年 9 月末，发行人短期借款较 2019 年末增加 29.82%，主要因为发行人在短期借款和一年内到期的非流动负债中进一步优化债务结构，降低融资成本。

最近三年，短期借款具体构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
质押借款	-	6,000	10,000
抵押借款	-	127,747	6,530
保证借款	107,000	635,910	1,071,925
信用借款	16,072,604	10,496,503	12,228,572
<b>合计</b>	<b>16,179,604</b>	<b>11,266,160</b>	<b>13,317,027</b>

## （2）应付票据及应付账款

2017-2020 年 9 月末，公司的应付票据分别为 255.13 亿元、310.77 亿元、558.78 亿元和 730.85 亿元，分别占总负债的 1.17%、1.39%、2.39% 和 3.01%，公司应付票据在总负债中的占比较小，公司应付票据主要是应付商业承兑汇票和银行承兑汇票。

2017-2020 年 9 月末，公司的应付账款分别为 4,670.07 亿元、5,046.11 亿元、5,043.81 亿元和 4,982.85 亿元，分别占总负债的 21.34%、22.56%、21.54% 和 20.55%，公司应付账款在总负债中的占比基本保持稳定。2019 年末，公司应付账款期末余额 5,043.81 亿元，账龄 1 年以内（含 1 年）应付账款期末余额 4,424.65 亿元，占比 87.72%。最近三年，应付票据及应付账款构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付票据	5,587,845	9.97%	3,107,699	5.80%	2,551,329	5.18%
应付账款	50,438,131	90.03%	50,461,105	94.20%	46,700,715	94.82%
<b>合计</b>	<b>56,025,976</b>	<b>100.00%</b>	<b>53,568,804</b>	<b>100.00%</b>	<b>49,252,044</b>	<b>100.00%</b>

最近三年，应付账款具体构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
----	------------------	------------------	------------------

1 年以内（含 1 年）	44,246,505	43,323,037	40,542,146
1-2 年（含 2 年）	4,179,067	4,503,404	4,256,614
2-3 年（含 3 年）	1,180,728	1,809,107	1,306,035
3 年以上	831,830	825,558	595,920
<b>合计</b>	<b>50,438,131</b>	<b>50,461,105</b>	<b>46,700,715</b>

### （3）预收账款

2017-2020 年 9 月末，公司的预收款项分别为 2,060.83 亿元、1,961.79 亿元、1,904.58 亿元和 1,587.64 亿元，分别占总负债的 9.42%、8.77%、8.13% 和 6.55%。最近三年，预收账款具体构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	18,231,172	18,139,114	18,586,385
1 年以上	814,603	1,478,825	2,021,888
<b>合计</b>	<b>19,045,775</b>	<b>19,617,939</b>	<b>20,608,273</b>

### （4）其他应付款

2017-2020 年 9 月末，公司的其他应付款分别为 3,432.37 亿元、3,609.99 亿元、3,782.64 亿元和 3,852.69 亿元，分别占总负债的 15.69%、16.14%、16.15% 和 15.89%。最近三年，按账龄列示的其他应付款（不含应付利息和应付股利）具体构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	27,205,301	28,652,780	24,759,956
1-2 年（含 2 年）	4,786,913	2,700,725	3,602,785
2-3 年（含 3 年）	1,452,414	623,485	1,930,056
3 年以上	1,380,664	1,080,765	1,738,073
<b>合计</b>	<b>34,825,291</b>	<b>33,057,755</b>	<b>32,030,870</b>

## 2、非流动负债

公司非流动负债主要由长期借款和应付债券组成。

### （1）长期借款

2017-2020 年 9 月末，公司长期借款分别为 2,405.44 亿元、2,627.44 亿元、2,585.83 亿元和 2,960.91 亿元，分别占总负债的 10.99%、11.74%、11.04% 和 12.21%。最近三年，长期借款具体构成如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
质押借款	1,010,098	988,589	822,637
抵押借款	1,509,185	1,366,427	1,339,578
保证借款	2,810,324	2,878,179	2,268,894
信用借款	20,528,685	21,041,159	19,623,272
<b>合计</b>	<b>25,858,293</b>	<b>26,274,354</b>	<b>24,054,381</b>

### （2）应付债券

2017-2020 年 9 月末，公司应付债券分别为 3,224.31 亿元、3,098.31 亿元、2,720.45 亿元和 2,791.13 亿元，分别占总负债的 14.74%、13.85%、11.62% 和 11.51%。

### （三）现金流量分析

最近三年及一期，公司现金流量表如下：

单位：万元

项目/时间	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动现金流入	237,635,136	314,978,969	308,037,225	298,572,677
经营活动现金流出	203,165,746	278,058,701	264,881,317	252,150,966
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>34,469,391</b>	<b>36,920,268</b>	<b>43,155,908</b>	<b>46,421,711</b>
投资活动现金流入	13,169,809	12,896,319	11,510,595	10,115,878
投资活动现金流出	46,733,442	50,254,909	46,726,077	52,814,908
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-33,563,632</b>	<b>-37,358,589</b>	<b>-35,215,482</b>	<b>-42,699,030</b>
筹资活动现金流入	61,338,502	33,984,760	30,088,839	32,448,732
筹资活动现金流出	57,872,716	33,682,490	38,315,382	36,384,651
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>3,465,785</b>	<b>302,270</b>	<b>-8,226,543</b>	<b>-3,935,919</b>
<b>现金及现金等价物净增加额</b>	<b>3,787,852</b>	<b>-163,971</b>	<b>-311,053</b>	<b>-279,630</b>

2017-2019 年度，公司的经营活动产生的现金流量净额分别为 4,642.17 亿元、4,315.59 亿元和 3,692.03 亿元，经营活动发展良好，现金回收能力较强。2020 年 1-9 月，公司的经营活动产生的现金流量净额为 3,446.94 亿元。公司经营区域广泛，在行业内垄断地位明显，现金流获取能力很强，加之现金回笼率很高，经营

性净现金流规模很大。报告期内，公司经营性净现金流持续净流入，虽净流入规模因输配电价成本上升而逐年下降，但对债务和利息的保障能力仍很强。

2017-2019 年度，随着公司不断加大电网建设力度，投资性现金净流量连续为负，分别为-4,269.90 亿元、-3,521.55 亿元和-3,735.86 亿元。2020 年 1-9 月，公司投资性现金净流量为-3,356.36 亿元。由于公司每年保持一定规模的电网投资建设，投资性净现金流持续净流出且规模较大，有所波动，但发行人经营性净现金流基本可以满足投资活动的现金需求。

公司主要筹资途径为银行借款和发行各类债券，2017-2019 年公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-393.59 亿元、-822.65 亿元和 30.23 亿元。取得借款收到的现金分别为 3,062.26 亿元、2,665.10 亿元和 3,091.65 亿元。2020 年 1-9 月，公司筹资活动产生的现金流量净额为 346.58 亿元。主要因为公司增加外部融资用于电网建设资金缺口、兑付融资利息和上缴国有资本收益等，以及偿还到期债务支出

#### （四）偿债能力分析

最近三年及一期末，公司偿债能力指标如下：

项目	2020 年 9 月末 /2020 年 1-9 月	2019 年末/度	2018 年末/度	2017 年末/度
流动比率	0.28	0.26	0.27	0.29
速动比率	0.21	0.19	0.19	0.20
资产负债率(%)	56.40	56.35	56.65	57.42
EBITDA 利息保障倍数	-	12.70	10.74	11.33

2017-2020 年 9 月末，公司的流动比率分别为 0.29、0.27、0.26 和 0.28，速动比率分别为 0.20、0.19、0.19 和 0.21，基本保持稳定。公司的流动比率和速动比率较低，主要与公司的业务特点相适应，资产构成中非流动资产占比较高。但在公司流动资产中，货币资金占比较高，2019 年末货币资金占流动资产比例为 16.89%，2020 年 9 月末货币资金占流动资产比例为 23.65%，流动性强的货币资金为短期偿债能力提供较好的保障。

2017-2020 年 9 月末，公司资产负债率分别为 57.42%、56.65%、56.35%和 56.40%，资产负债结构比较稳定。

2017-2019 年末，公司 EBITDA 利息保障倍数分别为 11.33、10.74 和 12.70，

利息保障倍数比较稳定。

### （五）营运能力分析

最近三年及一期，公司营运能力指标如下：

项目/时间	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率	39.55	47.89	53.22	68.09
存货周转率	20.44	20.40	17.95	15.55

注：2020 年 1-9 月数据已经年化

2017-2019 年，公司的应收账款周转率、存货周转率和总资产周转率均维持了较高的水平。公司财务管理水平较高，对应收账款的控制能力较强，应收账款的回收速度较快，资产的使用效率较高。

### （六）盈利能力分析

最近三年及一期，发行人盈利能力指标主要情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	194,549,429	263,569,642	254,949,842	234,702,205
营业成本	184,468,154	243,635,422	237,563,972	215,064,248
销售费用	714,845	1,012,349	978,939	1,068,509
管理费用	3,411,934	5,036,446	1,330,816	1,228,634
研发费用	624,599	1,409,357	995,917	903,153
财务费用	2,049,819	2,566,087	2,881,210	3,043,281
投资收益	1,500,190	1,974,245	1,925,655	1,618,928
营业利润	2,647,601	7,596,376	8,099,018	10,932,827
利润总额	2,947,103	7,739,149	8,033,229	10,456,300
净利润	1,830,997	5,793,059	5,824,528	7,800,851
营业利润率	1.36%	2.88%	3.18%	4.66%
净资产收益率	0.98%	3.29%	3.49%	5.00%
总资产收益率	0.43%	1.43%	1.50%	2.16%

#### 1、营业收入结构分析

单位：亿元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	--------------	---------	---------	---------

	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
主营业务	19,392.23	99.68%	26,267.55	99.66	25,404.02	99.64	23,377.58	99.61
其他业务	62.71	0.32%	89.42	0.34	90.97	0.36	92.64	0.39
<b>营业收入</b>	<b>19,454.94</b>	<b>100.00</b>	<b>26,356.96</b>	<b>100.00</b>	<b>25,494.98</b>	<b>100.00</b>	<b>23,470.22</b>	<b>100.00</b>

最近三年及一期，公司主营业务收入分别为 23,377.58 亿元、25,404.02 亿元、26,267.55 亿元和 19,392.23 亿元，占营业收入的比重分别为 99.61%、99.64%、99.66% 和 99.68%。公司近三年及一期主营业务收入在公司营业收入中始终保持绝对比重。公司主营业务收入保持稳定。

## 2、营业毛利润及毛利率分析

最近三年及一期，公司营业毛利润分别为 1,963.80 亿元、1,738.58 亿元、1,993.42 亿元和 1,008.13 亿元；营业毛利率分别为 8.37%、6.82%、7.56% 和 5.18%。最近三年公司营业毛利润与毛利率水平基本保持稳定，2020 年 1-9 月，受疫情影响，全社会用电量出现下降且发行人实行降费减利政策，毛利率有所下降。

## 3、期间费用分析

单位：万元

项目	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占期间费用比例 (%)	金额	占期间费用比例 (%)	金额	占期间费用比例 (%)	金额	占期间费用比例 (%)
销售费用	714,845	11.57	1,012,349	11.75	978,939	18.86	1,068,509	20.01
管理费用	3,411,934	55.24	5,036,446	58.46	1,330,816	25.64	1,228,634	23.01
财务费用	2,049,819	33.19	2,566,087	29.79	2,881,210	55.50	3,043,281	56.99
<b>合计</b>	<b>6,176,598</b>	<b>100.00</b>	<b>8,614,882</b>	<b>100.00</b>	<b>5,190,965</b>	<b>100.00</b>	<b>5,340,424</b>	<b>100.00</b>

最近三年及一期，发行人期间费用分别为 5,340,424 万元、5,190,965 万元、8,614,882 万元和 6,176,598 万元，2019 年出现大幅增长，主要是由于管理费用的大幅增长。

最近三年及一期，发行人销售费用分别为 1,068,509 万元、978,939 万元、1,012,349 万元和 714,845 万元，最近三年基本保持稳定。

最近三年及一期，发行人管理费用分别为 1,228,634 万元、1,330,816 万元、

5,036,446 万元和 3,411,934 万元，2019 年出现大幅增长，主要因为输配电价改革，根据财政部《关于印发〈企业产品成本核算制度——电网经营行业〉的通知》要求，输配电价成本一部分费用调整到管理费用核算，导致 2019 年管理费用大幅上涨，但发行人总体成本并未明显上涨。最近三年及一期，发行人财务费用分别为 3,043,281 万元、2,881,210 万元、2,566,087 万元和 2,049,819 万元，最近三年稳步减少。

最近三年及一期，发行人期间费用率基本保持稳定。

#### 4、投资收益分析

发行人最近三年的投资收益情况：

单位：万元

投资收益	2019 年度	2018 年度	2017 年度
权益法核算的长期股权投资收益	1,250,435	1,195,330	1,106,809
处置长期股权投资产生的投资收益	44,792	70,347	32,160
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	19,005	11,205	8,384
持有至到期投资在持有期间的投资收益	55,585	58,090	48,876
持有可供出售金融资产等取得的投资收益	478,443	473,143	350,527
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	8,992	-3,351	5,268
处置持有至到期投资取得的投资收益	-1	-	231
处置可供出售金融资产取得的投资收益	4,691	55,776	22,086
其他	112,302	65,115	44,587
<b>合计</b>	<b>1,974,245</b>	<b>1,925,655</b>	<b>1,618,928</b>

2017-2019 年度，发行人的投资收益分别为 1,618,928 万元、1,925,655.38 万元和 1,974,244.69 万元，主要来自权益法核算的长期股权投资收益和持有可供出售金融资产取得的投资收益。

#### 5、营业外收入

单位：万元

营业外收入	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产毁损报废利得	28,960	44,455	48,449
债务重组利得	75	10,906	2,423

营业外收入	2019 年度	2018 年度	2017 年度
接受捐赠	14,249	1,418	3,524
与企业日常活动无关的政府补助	103,766	89,987	118,940
其他	558,330	430,957	324,106
<b>合计</b>	<b>705,380</b>	<b>577,724</b>	<b>497,442</b>

2017-2019 年度，发行人的营业外收入分别为 497,442 万元、577,724 万元和 705,380 万元。2017-2019 年度，发行人获得中央财政补助资金分别为 203.81 亿元、311.49 亿元和 298.4 亿元，主要是对农网改造升级、西藏地区电网建设、职工家属区“三供一业”分离移交等项目给予的补助。

### （七）未来业务目标以及盈利能力的可持续性

公司党组以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实十九大和十九届二中、三中全会精神，遵循电网发展规律和企业发展规律，创造性提出了“三型两网、世界一流”的战略目标和“一个引领、三个变革”的战略路径。

目前，公司是全球最大的公用事业企业，在中国输配售电行业占有绝对优势地位。公司在覆盖的经营区域内是具有绝对优势的输电、配电和售电一体化运营商。通过输配售电产业链的集成管理，公司建成拥有世界上输配电规模最大、电压等级最高的电网，并长期保持安全稳定运行记录。大规模运营使公司实现了全国范围内的资源优化配置并集中投资于关键科技的开发和应用，进一步增强了公司运营的稳定性以及应对单一政策变化和地区性自然灾害的影响的能力，为公司未来持续盈利提供了强有力的保证。

## 五、有息债务情况

### （一）类型

截至 2019 年末发行人合并报表范围内的债务总额类型如下：

单位：亿元，%

类型	2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比
短期借款	1,617.96	19.95
长期借款	2,585.83	31.89
一年内到期的长期借款	501.39	6.18

类型	2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比
一年内到期的应付债券	562.73	6.94
应付债券	2,720.45	33.55
其他有息债务	120.44	1.49
<b>合计</b>	<b>8,108.80</b>	<b>100.00</b>

## （二）期限结构

截至 2019 年末发行人合并报表范围内的债务总额期限结构如下：

单位：亿元，%

期限	2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比
1 年以内（含 1 年）	2,688.80	33.16
1 年至 5 年（含 5 年）	2,683.80	33.10
5 年以上	2,736.20	33.74
<b>合计</b>	<b>8,108.80</b>	<b>100.00</b>

## （三）担保结构

截至 2019 年末公司合并报表范围内借款担保结构如下：

单位：亿元，%

借款种类	金额	占比
质押借款	101.01	2.40
抵押借款	150.92	3.59
保证借款	291.73	6.94
信用借款	3,660.13	87.07
<b>合计</b>	<b>4,203.79</b>	<b>100.00</b>

## （四）已发行尚未兑付的债券情况

截至 2020 年 9 月末，国家电网及合并报表范围内重要子公司已发行尚未兑付的债券情况如下：

单位：亿元，%

债券种类	债券余额	占比
企业债	1,066.00	41.76%
非金融企业债务融资工具	1,104.90	43.29%
一般公司债	176.10	6.90%

债券种类	债券余额	占比
保险公司债	15.00	0.59%
证券公司债	10.00	0.39%
其他债券*	180.53	7.07%
<b>合计</b>	<b>2,552.53</b>	<b>100.00%</b>

注：其他债券中包含以外币计量的债券，除以雷亚尔计量的债券余额是以 2020 年 9 月 30 日银联境外人民币汇率换算为人民币口径外，其他债券余额已根据人民银行公布的 2020 年 9 月 30 日人民币汇率中间价换算为人民币口径。

## 六、本期债券发行后公司资产负债结构的变化

本期债券发行完成后将引起公司资产负债结构的变化。假设公司的资产负债结构在以下假设基础上产生变动：

- 1、相关财务数据模拟调整的基准日为 2020 年 9 月 30 日；
- 2、假设本期债券的募集资金净额为 30 亿元，即不考虑融资过程中所产生的相关费用且全部发行；
- 3、假设本期债券募集资金净额 30 亿元计入 2020 年 9 月 30 日的资产负债表；
- 4、本期债券募集资金 30 亿元，本期债券募集资金全部用于补充营运资金；
- 5、假设本期债券于 2020 年 9 月 30 日完成发行。

基于上述假设，本期债券发行对公司资产负债结构的影响如下表：

表：本期债券发行对发行人财务状况的影响

项目	发行前	发行后（模拟）	变动额
总资产（万元）	429,870,248	430,170,248	300,000
总负债（万元）	242,445,014	242,745,014	300,000
资产负债率（%）	56.40	56.43	0.03

## 七、资产负债表日后事项及或有事项

### 1、资产负债表日后事项<sup>3</sup>

截至 2019 年末，本公司无重大需披露的资产负债表日后事项。

### 2、对集团内、集团外担保情况

<sup>3</sup> 资产负债表日后事项为 2019 年 12 月 31 日的日后事项

2019 年末本公司及所属子公司提供担保总金额为 2,094.29 亿元，其中对公司内部单位担保金额 2,001.74 亿元，对公司外部单位(含参股)担保金额 92.54 亿元。

## 八、其他重大事项

### （一）资产权利受限制情况

截至 2019 年末，公司所有权受到限制的资产具体情况如下：

单位：亿元

所有权受到限制的资产类别	期末余额
货币资金	44.46
应收账款	71.93
存货	3.82
房屋建筑物	125.87
机器设备	1.20
土地使用权	193.94
其它	13.17
<b>合计</b>	<b>454.39</b>

公司所有权受限制资产主要是为取得银行借款提供的抵押、质押资产，主要抵押权人、质押权人为商业银行，所有权受限期限大部分为 1-3 年。

截至本募集说明书摘要出具之日，公司所有权受限制的资产较 2019 年末未发生对经营产生重大不利影响的变化。

### （二）公司未决诉讼或仲裁事项

报告期内，发行人无重大未决诉讼及仲裁事项。

## 第五节 本次募集资金运用

### 一、本期债券募集资金规模

本期债券发行总额不超过 30 亿元（含 30 亿元）。

### 二、本期债券募集资金运用计划

本期债券的募集资金在扣除发行费用后，将用于补充流动资金。本期债券在经上海证券交易所审核同意并经中国证监会注册后，在具体发行前备案阶段明确当期发行方案、期限和募集资金用途等。

### 三、募集资金专项账户管理安排

在不影响募集资金使用计划正常进行的情况下，发行人经公司董事会或者内设有权机构批准，可将暂时闲置的募集资金进行现金管理，投资于安全性高、流动性好的产品，如国债、政策性银行金融债、地方政府债、交易所债券逆回购等。

发行人如果进行募集资金使用计划调整，将严格按照《公司章程》和相关资金使用、财务管理制度规定进行内部决策和审批，经债券持有人会议审议通过，并及时进行临时信息披露。

### 四、本次公司债券募集资金管理制度

为确保募集资金的使用与募集说明书中陈述的用途一致，规避市场风险、保证债券持有人的合法权利，发行人在监管银行对募集资金设立募集资金使用专项账户，专项账户存放的债券募集资金必须按照本募集说明书摘要中披露的用途专款专用，并由监管银行对账户进行监管。

发行人与监管银行签订募集资金专项账户监管协议，约定其监督偿债资金的存入、使用和支取情况。募集资金只能用于募集说明书披露的用途，除此之外不得用于其他用途。

本期债券受托管理人也将按照《债券受托管理协议》约定，对专项账户资金使用情况进行检查。

同时，发行人将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，按《管理办法》、证券业协会、上海证券交易所有关规定和《债券受托管理协议》相关约定进行重

大事项信息披露，使其专项偿债账户信息受到债券持有人、债券受托管理人和出资人的监督，防范偿债风险。

## 五、募集资金应用对公司财务状况的影响

目前，公司资产规模体量较大，资金需求量较大，通过发行短期公司债券，可以拓宽公司融资渠道，有效满足公司短期业务发展的资金需求。

本期债券如能成功发行且按上述计划运用募集资金，以 2020 年 9 月 30 日合并报表口径为基准，发行人的资产负债率水平将从债券发行前的 56.40% 增加至 56.43%，本期债券的发行不会对公司的债务水平造成明显影响。

## 六、募集资金使用披露

发行人将在本期债券存续期内定期报告和临时报告（如涉及募集资金使用）中对募集资金实际使用情况进行持续信息披露。受托管理人将在存续期内定期和临时受托管理报告（如涉及募集资金使用）中对募集资金使用情况进行持续信息披露。

## 七、前次公司债券募集资金使用情况

发行人于 2016 年 11 月 10 日发行了国家电网公司 2016 年第一期公司债券，发行规模 100 亿元，其中 3 年期发行规模 50 亿元，5 年期发行规模 50 亿元，募集资金扣除发行费用后，拟用于补充公司营运资金。截至本募集说明书摘要出具之日，上述募集资金已按照核准及募集说明书约定用途使用，不存在违规使用募集资金的情形。

## 八、发行人资金运营内控制度、资金管理运营模式、短期资金调度应急预案等

在资金管理与运营方面，公司具有健全的资金管理制度与资金运营内控制度，以达到有效监控现金流动、保障资金安全性的目的。

公司建立了现代新型资金管理体系，持续提升资金保障能力、运作效益和安全水平。搭建公司级集团账户，严格执行分级分类账户管控标准，推动资金管理机制转型升级；推行收款和付款结算池，促进流量资金精益管理；开发部署资金

实时监控系統，提升資金安全管控能力。

公司為了加強短期資金合理調度，制定短期資金調度應急預案。通過資金集中管理模式，實現公司資金集中運用和跟蹤，加強對大額資金和重點資金的調度、運用和監控管理。加強資金預算管理，通過資金分析找出不同時期的現金流均衡點，設置資金預警控制，細化資金的收支預算，量入為出、統籌安排，以確保資金利用的合理性和計劃性，避免出现資金短缺的情況。公司財務部按照公司相關管理制度統一考慮資金安排，首先調用公司內部存量資金進行調度安排，如還存在資金缺口，由公司財務部組織完成缺口融資測算，充分利用公司充沛的銀行信用額度，使用銀行多種可選貸款產品進行短期資金籌措力保短期資金平衡。

## 第六节 备查文件

### 一、募集说明书及摘要的备查文件如下：

（一）发行人 2017-2019 年经审计的财务报告及 2020 年 1-9 月未经审计的财务报表；

（二）主承销商出具的主承销商核查意见；

（三）法律意见书；

（四）中国证监会同意本期债券注册的文件；

（五）国家电网有限公司 2020 年公开发行短期公司债券债券持有人会议规则；

（六）国家电网有限公司 2020 年公开发行短期公司债券受托管理协议。

### 二、投资者可以在本期债券发行期限内到下列地点或互联网网址查阅募集说明书全文及上述备查文件：

#### （一）发行人：国家电网有限公司

办公地址：北京市西城区西长安街 86 号

联系人：程家鏊

联系电话：010-66598348

传真：010-66087958

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

#### （二）牵头主承销商：中信证券股份有限公司

办公地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 22 层

联系人：宋颐岚、寇志博、杜涵、朱星宇、刘德、容畅

电话：010-60833504

传真：010-60833539

互联网网址：[www.cs.ecitic.com](http://www.cs.ecitic.com)

### 三、投资者若对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。

发行人已做好相关制度安排，在上海证券交易所网站公告披露时间将不晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

(本页无正文,为《国家电网有限公司 2021 年公开发行短期公司债券(第一期)  
募集说明书摘要》之盖章页)



2021 年 4 月 23 日