



2016年第一期国家电网公司绿色债券 募集说明书

牵头主承销商/簿记管理人



中信证券股份有限公司



英大证券有限责任公司

主承销商

中信证券股份有限公司
英大证券有限责任公司
招商证券股份有限公司
光大证券股份有限公司
申万宏源证券有限公司
中国银河证券股份有限公司

2016年10月

2016年第一期国家电网公司绿色债券 募集说明书

债券名称.....2016年第一期国家电网公司绿色债券。

发行总额.....发行总规模为人民币100亿元。

期限及规模.....本期债券分为两个品种，其中品种一为3年期品种，计划发行规模为人民币50亿元；品种二为5年期品种，计划发行规模为人民币50亿元。

发行价格.....债券面值人民币100元，平价发行，以人民币100万元为一个认购单位，申购金额必须是人民币100万元的整数倍且不少于人民币500万元。

债券利率.....本期债券采用固定利率方式，各品种的票面年利率为Shibor基准利率加上基本利差。Shibor基准利率为公告日前5个工作日全国银行间同业拆借中心在上海银行间同业拆放利率网（www.shibor.org）上公布的一年期Shibor（1Y）利率的算术平均数，基准利率保留两位小数，第三位小数四舍五入。本期债券各品种的最终基本利差和最终票面年利率将由发行人与簿记管理人根据簿记建档情况，按照国家有关规定确定，并报国家有关主管部门备案，在债券存续期限内固定不变。本期债券采用单利按年付息，不计复利，逾期不另计息。

发行方式及对象.....以面向承销团成员簿记建档集中配售的方式，通过承销团成员设置的发行网点向境内机构投资者（国家法律、法规另有规定除外）公开发售。

信用等级.....经大公国际资信评估有限公司综合评定，发行人的主体长期信用等级为AAA，本期债券信用等级为AAA。

债券担保.....本期债券无担保。

发行人声明

发行人已批准本期债券募集说明书及其摘要，发行人领导成员承诺其中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人声明

发行人负责人和主管会计工作的负责人、会计部门负责人保证本期债券募集说明书及其摘要中财务报告真实、完整。

主承销商勤勉尽责声明

主承销商保证其已按照中国相关法律、法规的规定，对本期债券发行材料的真实性、准确性、完整性进行了充分核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，履行了勤勉尽职的义务。

投资提示

凡欲认购本期债券的投资者，请认真阅读本募集说明书及其有关的信息披露文件，并进行独立投资判断。主管部门对本期债券发行所作出的任何决定，均不表明其对债券风险作出实质性判断。

凡认购、受让并持有本期债券的投资者，均视同自愿接受本募集说明书对本期债券各项权利义务的约定。

债券依法发行后，发行人经营变化引致的投资风险，投资者自行负责。

其他重大事项或风险提示

除发行人和主承销商外，发行人没有委托或授权任何其他人或实体提供未在本募集说明书中列明的信息和对本募集说明书作任何说明。

投资者若对本募集说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

目录

释义.....	2
第一条 债券发行依据.....	5
第二条 本期债券发行的有关机构.....	6
第三条 发行概要.....	21
第四条 承销方式.....	25
第五条 认购与托管.....	26
第六条 债券发行网点.....	27
第七条 认购人承诺.....	28
第八条 债券本息兑付办法.....	29
第九条 发行人基本情况.....	30
第十条 发行人业务情况.....	30
第十一条 发行人财务情况.....	81
第十二条 已发行尚未兑付的债券.....	92
第十三条 募集资金用途.....	93
第十四条 偿债保障措施.....	99
第十五条 风险与对策.....	107
第十六条 信用评级.....	111
第十七条 法律意见.....	114
第十八条 其他应说明的事项.....	116
第十九条 备查文件.....	117

释义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下含义：

国家电网/发行人/本公司 指国家电网公司。

司/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。

电监会 指原国家电力监管委员会。

南方电网 指中国南方电网有限责任公司。

中央国债登记公司 指中央国债登记结算有限责任公司。

元 如无特别说明，指人民币元。

本期债券 指发行总规模为100亿元的“2016年第一期国家电网公司绿色债券”。

品种一 指“2016年第一期国家电网公司绿色债券”3年期品种，计划发行规模为50亿元。

品种二 指“2016年第一期国家电网公司绿色债券”5年期品种，计划发行规模为50亿元。

本次发行 指本期债券的发行。

募集说明书 指发行人根据有关法律、法规为发行本期债券而制作的《2016年第一期国家电网公司绿色债券募集说明书》。

募集说明书摘要	指发行人根据有关法律、法规为发行本期债券而制作的《2016年第一期国家电网公司绿色债券募集说明书摘要》。
主承销商	指本期债券发行及存续期限内对中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”）、英大证券有限责任公司（以下简称“英大证券”）、招商证券股份有限公司（以下简称“招商证券”）、光大证券股份有限公司（以下简称“光大证券”）、申万宏源证券有限公司（以下简称“申万宏源证券”）和中国银河证券股份有限公司（以下简称“中国银河证券”）的总称。
牵头主承销商	指中信证券和英大证券。
承销团	指主承销商为本次发行组织的由主承销商、副主承销商和分销商组成的承销团。
发行利率	指发行人与簿记管理人根据簿记结果确定的本期债券最终票面年利率。
簿记建档	指由发行人与主承销商确定本期债券的票面利率簿记建档区间，投资者向簿记管理人发出申购订单，簿记管理人负责记录申购订单，最终由发行人与簿记管理人根据申购情况确定本期债券2个品种最终发行利率的过程。
簿记管理人	指中信证券和英大证券。
法定节假日或休息日	指中华人民共和国的法定及政府指定节假日或

休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日或休息日）。

工作日

指北京市的商业银行的对公营业日（不包含法定节假日或休息日）。

第一条 债券发行依据

本期债券经国家发改委发改财金[2015]2360号文件、发改办财金〔2016〕1801号文件批准公开发行。

第二条 本期债券发行的有关机构

一、发行人：国家电网公司

住所：北京市西城区西长安街 86 号

法定代表人：舒印彪

联系人：胡志成

联系地址：北京市西城区西长安街 86 号

电话：010-66598349

传真：010-66087958

邮政编码：100031

网址：<http://www.sgcc.com.cn>

二、承销团

（一）主承销商

1、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：龙凌、叶滨、柯小为、朱峭峭、何瀚、冷宁

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：010-60838888

传真：010-60833504

邮政编码：100026

2、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 30、31 层

法定代表人：吴骏

联系人：徐华钱、修瑞雪、房芮羽、陈立思

联系地址：北京市东城区建国门内大街乙 18 号院 1 号楼英大国际大厦 225、205

电话：010-58381547、58381519

传真：010-58381550

邮政编码：100005

3、招商证券股份有限公司

住所：深圳市福田区益田路江苏大厦 38-45 层

法定代表人：官少林

联系人：王靓、施杨、储超

联系地址：北京市西城区金融大街甲 9 号金融街中心 7 层

电话：010-50838979、57609503、57601760

传真：010-57601990

邮政编码：100033

4、光大证券股份有限公司

住所：上海市静安区新闻路 1508 号

法定代表人：薛峰

联系人：李群燕

联系地址：上海市静安区新闻路 1508 号 19 楼

电话：021-22169880

传真：021-22169844

邮政编码：200040

5、申万宏源证券有限公司

住所：上海市徐汇区长乐路 989 号 45 层

法定代表人：李梅

联系人：郭幼竹、许杨杨、韩喜悦、喻珊、刘元

联系地址：北京市西城区太平桥大街 19 号

电话：010-88013865、88013937

传真：010-88085129

邮政编码：100033

6、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：陈有安

联系人：许进军

联系地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 C 座 2 层

电话：010-66568061

传真：010-66568704

邮政编码：100033

（二）副主承销商

1、国泰君安证券股份有限公司

住所：上海市浦东新区商城路 618 号

法定代表人：杨德红

联系人：姚贺

联系地址：北京市西城区金融大街 28 号盈泰中心 2 号楼 9 层

电话：010-59312968

传真：010-59312989

邮政编码：100033

2、中国中投证券有限责任公司

住所：深圳市福田区益田路与福中路交界处荣超商务中心 A 栋第 18-21 层及第 04 层 01.02.03.05.11.12.13.15.16.18.19.20.21.22.23 单元

法定代表人：高涛

联系人：郭佳文

联系地址：北京市西城区太平桥大街 18 号丰融国际大厦 15 层

电话：010-63222723

传真：010-63222809

邮政编码：100032

3、中信建投证券股份有限公司

住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

法定代表人：王常青

联系人：郭严、崔璐迪、林坚、史越

联系地址：北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B 座十层

电话：15010088731、18611413617、15120041161、18518678939

传真：010-85130542

邮政编码：100010

4、西南证券股份有限公司

住所：重庆市江北区桥北苑 8 号

法定代表人：吴坚

联系人：张帅、张旭、郭志超、杨嫚

联系地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 A 座 4 层

电话：010-57631234

传真：010-88092036

邮政编码：100033

5、东海证券有限责任公司

住所：江苏常州延陵西路 23 号投资广场 18 层

法定代表人：赵俊

联系人：高芳

联系地址：上海市浦东新区东方路 1928 号东海大厦 4 楼债券发行部

电话：021-20333395

传真：021-50498839

邮政编码：200125

6、国开证券有限责任公司

住所：北京市朝阳区安华里外馆斜街甲 1 号泰利明苑写字楼 A 座二区四层

法定代表人：侯绍泽

联系人：韩祎、邵格

联系地址：北京市西城区阜成门外大街 29 号国家开发银行办公楼 6 层

电话：010-51789027

传真：010-51789206

邮政编码：100037

7、瑞银证券有限责任公司

住所：北京市西城区金融大街 7 号英蓝国际金融中心 12 层、15 层

法定代表人：程宜荪

联系人：贾楠、高天宇、杨莹、杨矛、向萌朦、蔡志伟、张昊驰

联系地址：北京市西城区金融大街 7 号英蓝国际金融中心 15 层

电话：010-58328888

传真：010-58328764

邮政编码：100033

（三）分销商

1、摩根士丹利华鑫证券有限责任公司

住所：上海市浦东新区世纪大道 100 号上海环球金融中心 75 楼 75T30 室

法定代表人：王文学

联系人：耿琳、何惟、李桑

联系地址：上海市浦东新区世纪大道 100 号上海环球金融中心 75 层 75T30 室

电话：021-20336000

传真：021-20336046

邮政编码：200120

2、中国国际金融有限公司

住所：北京市建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层和 28 层

法定代表人：丁学东

联系人：梁婷、刘畅、杨熙

联系地址：北京市建国门外大街 1 号国贸写字楼 2 座 28 层

电话：010-65051166

传真：010-65058137

邮政编码：100004

3、东方花旗证券有限公司

住所：上海市黄浦区中山南路 318 号 2 号楼 24 层

法定代表人：马骥

联系人：张磊、张娜伽

联系地址：北京市西城区金融大街 12 号中国人寿广场 B 座 7 层

电话：021-23153547、3582

传真：021-23153509

邮政编码：100033

4、华泰联合证券股份有限公司

住所：深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦第五层（01A、02、03、04）、17A、18A、24A、25A、26A

法定代表人：吴晓东

联系人：张馨予

联系地址：北京市西城区太平桥大街丰盛胡同 22 号丰铭国际大厦 A 座 6 层

电话：010-56839393

传真：010-56839400

邮政编码：100032

5、湘财证券股份有限公司

住所：长沙市天心区湘府中路 198 号新南城商务中心 A 栋 11 楼

法定代表人：林俊波

联系人：徐张毅、杨经纬

联系地址：上海市浦东新区陆家嘴环路 958 号华能联合大厦 5 楼

电话：021-38784580

传真：021-68866953

邮政编码：200120

6、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 16-26 层

法定代表人：何如

联系人：刘思然

联系地址：北京市西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券大厦 3 层

电话：010-88005020

传真：010-88005099

邮政编码：100033

7、首创证券有限责任公司

住所：北京市西城区德胜门外大街 115 号德胜尚城 E 座

法定代表人：吴涛

联系人：王颖慧

联系地址：北京市西城区德胜门外大街 115 号德胜尚城 E 座

电话：010-59366104

传真：010-59366108

邮政编码：100088

8、兴业证券股份有限公司

住所：福建省福州市湖东路 268 号

法定代表人：兰荣

联系人：吴媚

联系地址：上海市浦东新区民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 20 楼

电话：021-38565560

传真：021-38565905

邮政编码：200135

9、长江证券股份有限公司

住所：武汉市新华路特 8 号

法定代表人：尤习贵

联系人：李洁

联系地址：武汉市新华路特 8 号长江证券大厦 9 楼

电话：027-65799891

传真：027-85481502

邮政编码：430015

10、长城证券有限责任公司

住所：广东省深圳市福田区深南大道 6008 号特区报业大厦 17 层

法定代表人：丁益

联系人：夏宁

联系地址：广东省深圳市福田区深南大道 6008 号特区报业大厦 17 层

电话：0755-83516290

传真：0755-83516213

邮政编码：518034

11、高盛高华证券有限责任公司

住所：北京市西城区金融大街 7 号北京英蓝国际金融中心十八层 1807-1819 室

法定代表人：宋冰

联系人：邓仑昆

联系地址：北京市西城区金融大街 7 号北京英蓝国际金融中心十八层 1807-1819 室

电话：010-66273333

传真：010-66273300

邮政编码：100033

12、华英证券有限责任公司

住所：无锡市新区高浪东路 19 号 15 层

法定代表人：姚志勇

联系人：冯冰

联系地址：上海市浦东新区源深路 1088 号葛洲坝大厦 22F

电话：021-38991668-8047

传真：021-38571365

邮政编码：200124

13、华安证券有限责任公司

住所：合肥市政务文化新区天鹅湖路 198 号

法定代表人：李工

联系人：何长旭

联系地址：合肥市南二环 959 号财智中心 B1 座 0401 室

电话：0551-65161802

传真：0551-65161828

邮政编码：230081

三、财务顾问：

1、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 30、31 层

法定代表人：吴骏

联系人：杨祺、徐华钱、修瑞雪、房芮羽、陈立思、郭微

联系地址：北京市东城区建国门内大街乙 18 号院 1 号楼英大国际大厦 225、205

电话：010-58381547、58381508、58381519

传真：010-58381550

邮政编码：100005

2、英大国际信托有限责任公司

住所：北京市东城区建国门内大街乙 18 号院 1 号楼

法定代表人：盖永光

联系人：吴雪丽

联系地址：北京市东城区建国门内大街乙 18 号院 1 号楼

电话：010-51960318

传真：010-51960310

邮政编码：100005

3、中国电力财务有限公司

住所：北京市东城区建国门内大街乙 18 号院 1 号楼

法定代表人：孔庆军

联系人：郑秀慧

联系地址：北京市东城区建国门内大街乙 18 号院 1 号楼

电话：010-51960623

传真：010-83555891

邮政编码：100005

四、托管人：中央国债登记结算有限责任公司

住所：北京市西城区金融大街 10 号

联系人：张志杰

电话：010-88170733

传真：010-88170752

邮政编码：100033

五、审计机构：

中审华寅五洲会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：天津市和平区解放北路 188 号

法定代表人：方文森

联系人：宁继邦

电话：020—23193866

传真：020—23559045

邮政编码：300040

六、信用评级机构：大公国际资信评估有限公司

住所：北京市朝阳区霄云路 26 号鹏润大厦 A 座 2901

法定代表人：关建中

联系人：黄晓玲

电话：010-51087768

传真：010-84583355

邮政编码：100125

七、发行人律师：北京市金杜律师事务所

住所：北京市朝阳区东三环中路 1 号环球金融中心办公楼东楼 20 层

经办律师：张永良、宋彦妍

电话：010-58785200

传真：010-58785566

邮政编码：100020

第三条 发行概要

一、**发行人：**国家电网公司。

二、**债券名称：**2016年第一期国家电网公司绿色债券。

三、**发行总额：**发行总规模为100亿元。

四、**债券品种的期限及规模：**本期债券分为两个品种，其中品种一为3年期品种，计划发行规模为人民币50亿元；品种二为5年期品种，计划发行规模为人民币50亿元。

五、**债券利率：**本期债券采用固定利率方式，各品种的票面年利率为Shibor基准利率加上基本利差。Shibor基准利率为公告日前5个工作日全国银行间同业拆借中心在上海银行间同业拆放利率网（www.shibor.org）上公布的一年期Shibor（1Y）利率的算术平均数，基准利率保留两位小数，第三位小数四舍五入。本期债券各品种的最终基本利差和最终票面年利率将由发行人与簿记管理人根据簿记建档情况，按照国家有关规定确定，并报国家有关主管部门备案，在债券存续期限内固定不变。本期债券采用单利按年付息，不计复利，逾期不另计息。

六、**发行价格：**债券面值100元，平价发行，以100万元为一个认购单位，申购金额必须是100万元的整数倍且不少于500万元。

七、**发行方式及对象：**以面向承销团成员簿记建档集中配售的方式，通过承销团成员设置的发行网点向境内机构投资者（国家法律、法规另有规定除外）公开发售。

八、**认购与托管：**本期债券采用实名制记账方式发行，由中央国债登记公司托管记载。

九、**簿记建档日：**2016年10月19日。

十、发行首日：发行首日为本期债券的发行期限的第 1 个工作日，即 2016 年 10 月 20 日。

十一、发行期限：本期债券的发行期限为 2 个工作日，自发行首日起至 2016 年 10 月 21 日止。

十二、公告日：发行首日前的第 6 个工作日，即 2016 年 10 月 12 日，发行人于当日公告《2016 年第一期国家电网公司绿色债券募集说明书》、《2016 年第一期国家电网公司绿色债券募集说明书摘要》、大公国际资信评估有限公司为本期债券出具的信用评级报告、北京市金杜律师事务所为本期债券出具的法律意见书等有关文件。

十三、起息日：本期债券自发行首日开始计息，本期债券存续期限内每年的 10 月 20 日为该计息年度的起息日。

十四、计息期限：本期债券品种一的计息期限自 2016 年 10 月 20 日起至 2019 年 10 月 19 日止。品种二的计息期限自 2016 年 10 月 20 日起至 2021 年 10 月 19 日止。

十五、还本付息方式：每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。年度付息款项自付息日起不另计利息，本期债券的本金自其兑付日起不另计利息。

十六、付息日：本期债券品种一的付息日为 2017 年至 2019 年每年的 10 月 20 日(如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日)。本期债券品种二的付息日为 2017 年至 2021 年每年的 10 月 20 日(如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日)。

十七、兑付日：本期债券品种一的兑付日为 2019 年的 10 月 20 日(如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日)。本期债券品种

二的兑付日为 2021 年的 10 月 20 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日）。

十八、本息兑付方式：通过本期债券相关登记机构和有关机构办理。

十九、承销方式：由中信证券股份有限公司、英大证券有限责任公司、招商证券股份有限公司、光大证券股份有限公司、申万宏源证券有限公司和中国银河证券股份有限公司担任主承销商并组织承销团，以余额包销的方式承销。

二十、承销团成员：主承销商 6 家，为中信证券股份有限公司、英大证券有限责任公司、招商证券股份有限公司、光大证券股份有限公司、申万宏源证券有限公司和中国银河证券股份有限公司。副主承销商 7 家，为国泰君安证券股份有限公司、中国中投证券有限责任公司、中信建投证券股份有限公司、西南证券股份有限公司、东海证券有限责任公司、国开证券有限责任公司和瑞银证券有限责任公司。分销商 13 家，为摩根士丹利华鑫证券有限责任公司、中国国际金融有限公司、东方花旗证券有限公司、华泰联合证券股份有限公司、湘财证券股份有限公司、国信证券股份有限公司、首创证券有限责任公司、兴业证券股份有限公司、长江证券股份有限公司、长城证券有限责任公司、高盛高华证券有限责任公司、华英证券有限责任公司和华安证券有限责任公司。

二十一、债券担保：本期债券无担保。

二十二、信用等级：经大公国际资信评估有限公司综合评定，发行人的主体长期信用等级为 AAA，本期债券信用等级为 AAA。

二十三、上市安排：本期债券发行结束 1 个月内，发行人将就本期债券向国家有关主管部门提出在经批准的证券交易场所上市或交易流通的申请。

二十四、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。

二十五、特别提示：中信证券负责本期债券申报材料制作、承销团管理、上市或交易流通安排、债券信息披露和存续期后续服务工作，并协助发行人管理、协调簿记现场各项工作；中信证券、英大证券、招商证券、光大证券、申万宏源证券和中国银河证券共同承担本期债券发行申报工作、发行方案实施及发行阶段组织工作。

第四条 承销方式

本期债券由主承销商中信证券股份有限公司、英大证券有限责任公司、招商证券股份有限公司、光大证券股份有限公司、申万宏源证券有限公司、中国银河证券股份有限公司，副主承销商国泰君安证券股份有限公司、中国中投证券有限责任公司、中信建投证券股份有限公司、西南证券股份有限公司、东海证券有限责任公司、国开证券有限责任公司和瑞银证券有限责任公司，分销商摩根士丹利华鑫证券有限责任公司、中国国际金融有限公司、东方花旗证券有限公司、华泰联合证券股份有限公司、湘财证券股份有限公司、国信证券股份有限公司、首创证券有限责任公司、兴业证券股份有限公司、长江证券股份有限公司、长城证券有限责任公司、高盛高华证券有限责任公司、华英证券有限责任公司和华安证券有限责任公司组成承销团，以余额包销的方式承销。

第五条 认购与托管

一、本期债券采用实名制记账方式发行，由中央国债登记公司托管记载。本期债券采用簿记建档集中配售的方式发行。投资者参与本期债券簿记、配售的具体办法和要求已在簿记管理人公告的《2016 年第一期国家电网公司绿色债券申购和配售办法说明》中规定。

二、境内法人凭加盖其公章的营业执照（副本）或其他法人资格证明复印件、经办人身份证及授权委托书认购本期债券；境内非法人机构凭加盖其公章的有效证明复印件、经办人身份证及授权委托书认购本期债券。如法律法规对本条所述另有规定，按照相关规定执行。

三、本期债券由中央国债登记公司托管记载，具体手续按中央国债登记公司的《实名制记账式企业债券登记和托管业务规则》的要求办理。该规则可在中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）查阅或在本期债券承销商发行网点索取。

四、投资者办理认购手续时，不需缴纳任何附加费用；在办理登记和托管手续时，须遵循债券托管机构的有关规定。

五、本期债券发行结束后，投资者可按照国家有关法规进行债券的转让和质押。

第六条 债券发行网点

本期债券通过承销团成员设置的发行网点向境内机构投资者(国家法律、法规另有规定除外)公开发售,具体发行网点见附表一。

第七条 认购人承诺

购买本期债券的投资者(包括本期债券的初始购买人和二级市场的购买人,下同)被视为做出以下承诺:

一、接受募集说明书有关本期债券项下权利义务的所有规定并受其约束;

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

三、本期债券发行结束后,发行人将申请本期债券在经批准的证券交易场所上市或交易流通,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、在本期债券的存续期限内,若发行人将其在本期债券项下的债务转让给新债务人,则在下列各项条件全部满足的前提下,投资者在此不可撤销地事先同意并接受这种债务转让:

(一)本期债券发行与上市(如已上市)或交易流通(如已交易流通)的审批部门同意本期债券项下的债务转让;

(二)就新债务人承继本期债券项下的债务,有资格的评级机构对本期债券出具不次于原债券信用等级的评级报告;

(三)原债务人与新债务人取得必要的内部授权后正式签署债务转让协议,新债务人承诺将按照本期债券原定条款和条件履行债务;

(四)原债务人与新债务人按照有关主管部门的要求就债务转让进行充分的信息披露。

第八条 债券本息兑付办法

一、利息的支付

(一)本期债券在存续期限内每年付息1次，最后一期利息随本金的兑付一起支付。

本期债券品种一每年的付息日为2017年至2019年每年的10月20日(如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个工作日)。本期债券品种二的付息日为2017年至2021年每年的10月20日(如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个工作日)。

(二)本期债券利息的支付通过相关登记机构和有关机构办理。利息支付的具体事项将按照国家有关规定，由发行人在有关主管部门指定媒体上发布的付息公告中加以说明。

(三)根据国家税收法律法规，投资者投资本期债券应缴纳的有关税款由投资者自行承担。

二、本金的兑付

(一)本期债券到期一次还本。

本期债券品种一的兑付日为2019年的10月20日(如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个工作日)。本期债券品种二的兑付日为2021年的10月20日(如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个工作日)。

(二)本期债券本金的兑付通过相关登记机构和有关机构办理。本金兑付的具体事项将按照国家有关规定，由发行人在有关主管部门指定媒体上发布的兑付公告中加以说明。

第九条 发行人基本情况

一、公司概况

注册名称：国家电网公司

英文名称：State Grid Corporation of China

法定代表人：舒印彪

注册资本：53,629,546.776639 万元

成立日期：2003 年 5 月 13 日

工商登记号：100000000037908

注册地址：北京市西城区西长安街 86 号

联系地址：北京市西城区西长安街 86 号

邮政编码：100031

电话：010-66598305、66598348

传真：010-66087958

网址：www.sgcc.com.cn

国家电网公司是关系国家能源安全和国民经济命脉的国有重要骨干企业，以建设和运营电网为核心业务，承担着为经济社会发展提供安全、经济、清洁、可持续的电力供应的基本使命。公司主要经营区域覆盖我国 26 个省、自治区和直辖市，覆盖我国国土面积的 88%，拥有 57 个直接控股子公司，供电人口超过 11 亿人，是全球最大公用事业企业。公司连续 10 年被国资委评为年度业绩考核 A 级企业，2011 至 2015 年连续 5 年名列《财富》世界企业 500 强第 7 位；2016 年名列《财富》世界

企业 500 强第 2 位。

截至2016年6月30日，发行人未经审计财务报表显示，其资产总计32,245.72亿元，负债总计17,778.13亿元，所有者权益14,467.59亿元；2016年1-6月实现营业总收入9,854.35亿元，利润总额438.64亿元，净利润333.32亿元，归属母公司所有者的净利润318.46亿元。

二、公司历史沿革

国家电网公司前身为 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。

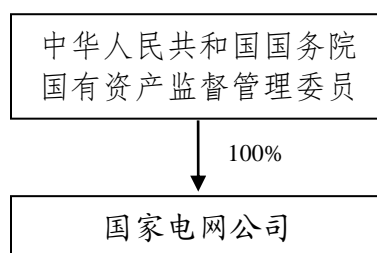
2012 年 12 月，根据国务院国有资产监督管理委员会发布的通知，公司将持有的南方电网公司的 26.4% 的股权转移给了另外一家国有企业。

2015 年 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 336,295,467,766.39 元，变动后，公司实收资本为

536,295,467,766.39 元，全部为国家资本金。

三、股东情况

本公司为国有独资企业，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，公司实际控制人未对外质押公司



股权。

四、公司治理和组织结构

（一）公司治理结构

公司由国资委代表国务院履行出资人职责。公司建立了由董事会、监事会和高级管理层构成的法人治理结构。董事会由 7 名董事组成，其中外部董事 4 人；监事会由 7 名监事组成；公司高级管理层由 11 名成员组成，其中经营层 10 人，包括党组书记 1 人，总经理 1 人，副总经理 6 人，总会计师 1 人，工会主席 1 人，总经理对董事会负责，向董事会报告工作，另还包括中纪委驻国家电网公司纪检组组长 1 人，负责中纪委驻公司纪检组工作。目前，公司正在积极推进现代企业制度建设，逐步完善法人治理结构，公司章程正在修订之中。

此前，根据《国务院关于组建国家电网公司有关问题的批复》（国函[2003]30 号）及原国家经贸委《关于印发〈国家电网公司组建方案〉和〈国家电网公司章程〉的通知》（国经贸电力[2003]268 号）批复的《国家电网公司章程》，总经理办公会议研究决定以下重要事项：（1）公司发展战略、发展规划和年度经营计划；（2）有关企业资源配置、投融资计划、

资本运营、利润分配和公司内部管理体制、组织结构调整和内部机构设置等重大决策；（3）聘任或解聘公司所属全资企业和事业单位领导成员及公司总部各部门负责人；按法定程序和出资比例向控股、参股企业委派或更换股东代表，推荐董事会、监事会成员；（4）拟订公司章程修改方案，制定公司重要管理制度；（5）审批子公司章程和重大决策方案；（6）审批子公司限额（具体限额由公司确定）以上投资、借贷、对外担保事项；对控股或参股企业通过董事会实施；（7）审定子公司注册资本的增减和股票、债券的发行方案；（8）拟定公司增加或减少注册资本的方案；拟定公司合并、分立、变更公司形式、解散的方案；拟定公司发行股票、债券的方案；（9）公司其他重大事项。

公司根据管理和发展的需要，按照精简、统一、效能和权责一致的原则，设置总部管理机构；公司党的组织及纪检、监察机构的设置，按照《中国共产党章程》和有关规定办理。

（二）公司组织结构

公司拥有57个直接控股子公司，总部有32个主要职能部室，包括：办公厅（董事会办公室）、总师办公室、全球能源互联网办公室、研究室、发展策划部、财务资产部、安全监察质量部、运维检修部、营销部（农电工作部）、科技部、基建部、交流建设部、直流建设部、信息通信部、物资部（招投标管理中心）、产业发展部、对外联络部（品牌建设中心）、国际合作部、审计部、经济法律部、人事董事部、人力资源部、体制改革办公室、离退休工作部、后勤工作部、思想政治工作部（与团委、直属党委合署办公）、监察局（与中纪委驻公司纪检组合署办公）、工会、国家电力调度控制中心、国家电网运营监测（控）中心、国家电网电力交易中心（北京电力交易中心有限公司）、企业管理协会。

（三）公司主要部门职责情况

公司主要职能部室情况简介如下：

1、发展策划部

负责公司“大规划”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、电网发展规划，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；负责新能源发展研究与管理；负责公司抽水蓄能发展规划、公司抽水蓄能和常规水电项目的前期管理；归口管理公司投资电网项目的前期工作，负责电网项目前期工作计划的编制、预可行性研究和可行性研究、电网项目核准、电源和 110（66）千伏以上用户接入系统管理等工作；负责公司综合计划管理；负责公司项目储备归口管理；负责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；负责国家电力市场交易电量计划管理；负责公司投资管理；负责研究制定公司投资经营策略，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；负责总部年度资金计划的编制与季度计划的安排；负责公司投资项目的新开工计划管理、后评估及免税手续申办；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；归口管理援藏援青工作；负责公司咨询单位资质初审

及上报工作；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；负责公司财务集约化管理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；负责制定公司财务会计规章制度；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；负责公司会计核算管理工作；负责公司固定资产、无形资产、存货等资产管理；负责公司股权投资管理、产权管理、资产重组及资本运营工作，以及财产保险、担保管理工作；负责公司金融企业发展规划的制定、产融协同运作和金融资源配置工作；负责账户与资金归集管理、统一结算与集中支付管理、资金优化配置与统一运作、融资方案制定与实施、资金监管与控制等工作；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；负责公司价格、价外资金和收费管理、财政资金管理、税收管理；负责公司跨区输电价格方案制定及电费结算工作；负责配合电价电费监管工作；负责公司基建财务管理，负责总部直接投资工程项目的资金计划、资金筹集与拨付、会计核算、财务监督、竣工决算报告审批和工程转资等工作；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、安全监察质量部

负责制定公司安全监察、质量监督、设备全寿命周期管理、应急管理方面的规章制度和办法；负责生产、基建、农电、供用电、信息、发电、煤矿等直属产业安全的监督、检查与评价；负责公司质量管理的监督、检查与评价；负责公司重要安全工作组织落实和重大安全问题分析研究；负责公司安全事故和涉及安全、质量事件的调查、分析、处理；

负责公司电力设施保护、交通、消防和防灾减灾的监督检查；组织指导公司设备全寿命周期管理工作；负责公司电力可靠性管理工作；组织协调公司应急体系建设，负责公司应急管理日常工作；负责公司安全、质量方面重大问题和事件的协调和处理。

4、运维检修部

负责公司“大检修”体系建设运行和电网设备运维检修的归口管理；负责制定公司电网设备运检制度标准；负责电网设备全过程技术监督归口管理；负责运检绩效管理；负责公司电网技改大修归口管理；负责公司电网实物资产归口管理；负责公司防汛和防灾减灾归口管理；负责公司生产服务用车制度标准制定、使用监督考核等专业管理；负责直接管理跨区电网运维检修工作；负责电网设备状态检测、分析评价和故障诊断；负责组织电网建设、改造工程验收；负责电网设备运检业务外包管理；负责电压无功工作实施和统计分析；负责电网谐波和技术线损管理；负责本专业电力设施保护和消防管理；负责公司运检信息化建设及应用管理；负责电网新设备新装置挂网试运行管理；负责电网安防、安保设备运检管理；负责电网运检管理方面重大问题的协调和处理。

5、营销部

负责“大营销”体系建设运行的归口管理；负责各层级业务标准及流程整体设计；负责研究制定公司营销战略；负责编制公司营销规划和计划并组织实施；负责制定电力营销方面的标准、规程、制度和办法；负责营销经营分析和指标管理；负责公司用电营业及电费回收管理；负责自备电厂政策性收费管理；负责营销业务稽查管理；负责公司管理线损的分析及措施制定；负责公司电能计量管理和用电信息采集管理；负责营销新型业务研究；负责公司营销项目管理；负责公司售电市场开

拓、节能服务和用电需求侧管理，负责管理国家电力需求侧管理平台；负责公司智能用电业务及充换电服务网络建设和运营管理；负责光纤入户和智能小区推广应用；负责 35 千伏及以下用户接入、分布式电源和微网管理；协助推进营销信息化建设并负责深化应用；负责公司优质服务和客户用电安全管理；负责公司电力营销方面重大问题的协调和处理。

6、科技部

负责公司科技管理和创新体系建设；负责组织制订公司电网科技方面的规章制度和办法；负责研究制订公司电网科技战略目标，编制公司科技发展规划、科技奖励规划、年度科研计划并组织实施；负责公司技术标准归口管理；负责国家及公司重大科研项目组织策划、合同管理和验收；负责公司新技术推广；负责公司重大试验能力的规划、建设和管理；负责公司科学技术委员会的管理协调工作；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；负责组织智能电网应用试点和示范性工程的建设工作；负责公司智能电网建设的对外交流与合作工作；负责公司环境保护、水土保持、工业卫生、劳动保护的管理与监督；负责公司电网科技管理方面重大问题的协调和处理。

7、国际合作部

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；负责公司境外电网、电源及其他能源资源项目和企业投资的前期工作；负责公司境外设备、工程、技术、服务咨询等国际合作项目的前期工作；负责公司境外控股和参股项目及其他已运营项目的归口管理；负责归口管理公司系统各单位境外工程承包、设备进出口等外经贸业务以及境外人员、工程项目和资金等的安全；负责组织实施国际电力能源合作；负责组织开展公司对外经济、技术合作与交流工作，并制定相关规章制度

和办法；负责中国-上海合作组织国家电网合作中心的日常工作；负责管理公司参加国际组织、参与国际技术标准制定和有关活动，并组织实施；负责公司驻外机构业务指导和日常管理；负责搜集分析有关国际情况和信息；负责组织实施公司中长期出国（境）培训；负责归口管理公司日常涉外事务；负责对公司系统出国（境）团组和出国费用的归口管理。

8、国家电力调度控制中心

负责公司“大运行”体系建设运行的归口管理；依法对全国电网实施统一调度管理，协调各局部电网的调度关系；负责制定公司电力调度方面的标准、规程、制度和办法；负责公司所辖电网的调度运行；负责特高压电网、跨区电网及有关电厂直接调度，集中监控相关设备；负责各区域间电力电量的短期交易；负责编制电网运行方式和调度计划；负责直调大型水电站的水库调度；负责电力燃料供应协调及信息统计分析；负责公司所辖电网的电力调度、设备监控管理、运行方式、继电保护、调度计划、水电及新能源调度、调度自动化和电力燃料等专业管理；负责变电设施安防、安保告警信号集中监视；负责统筹协调与电网运行控制相关的通信业务并实施考核；参与制定电网二次系统相关规划。

9、国家电网运营监测（控）中心

负责运营监测（控）业务整体设计和组织管理，指导省（市）、地市公司层面运监中心业务开展；负责对公司主营业务、核心资源、关键流程的全面监测；负责公司级信息和通信系统的监测；负责公司运营数据资产的统一管理，组织并开展“大数据”挖掘分析工作；对业务信息系统应用情况进行监测监控，对数据质量进行管控与考核，参与信息系统建设规划审查；负责开展跨专业、跨部门的企业级运营分析；负责对公司经营管理中存在的异动和问题进行预警和协调解决，协调督促相关部

门落实公司决策部署的有关具体事项；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；负责对各部门、下级单位的协同工作完成情况进行评价、通报与考核；负责业务流程运转的动态监测、运行评估，提出业务流程优化建议。

10、国家电网电力交易中心（北京电力交易中心有限公司）

负责电力市场体系建设和管理，开展电力市场相关研究；负责编制全国统一电力市场的交易规则和办法，负责交易运营系统建设与管理；负责公司电力交易业务归口管理；负责电力市场主体注册及退出等市场成员管理；负责组织特高压、跨区跨省等国家电力市场的中长期、年度、季度、月度、短期（日前以上）交易以及与周边国家开展电力进出口贸易；负责开展国家电力市场季度、月度交易计划编制、平衡分析、交易结算、统计分析、信息发布等运营工作；负责购售电合同、输电合同、电力交易合同的签订、履行及归档、跟踪执行等管理；负责公司购电管理工作，编制公司季度、月度购电计划，组织开展购电分析工作；负责电力市场“三公”管理，开展电力交易与市场秩序规范工作，协助有关机构管理市场主体交易行为；负责组织开展市场服务工作；负责清洁发展机制项目工作。

（四）公司内控制度

公司十分重视内部控制及风险管理，建立并有效运行了内部控制体系。公司依法从严治企，树立法治思维，全面建设“三全五依”（全员守法、全面覆盖、全程管控、依法治理、依法决策、依法运营、依法监督、依法维权）法治企业，高度重视风险管理和内部控制建设，努力创造良好的控制环境、完善的风险管理系统和有效的控制程序。

公司全面贯彻国资委、财政部提出的全面风险管理与内部控制要

求，制定了《国家电网公司内部控制管理办法（试行）》、《国家电网公司内控流程规范（试行）》、《国家电网公司风险管理规范（试行）》、《国家电网公司授权管理规范（试行）》、《国家电网公司内控评价规范（试行）》。在财务管理方面制定了《国家电网公司财务管理通则》、《国家电网公司电价工作管理办法》、《国家电网公司金融衍生业务管理办法》、《国家电网公司企业终止清算管理办法》、《国家电网公司内部控制管理办法》、《国家电网公司报销管理办法》、《国家电网公司财务稽核管理办法》、《国家电网公司产权划转管理办法》、《国家电网公司产权转让管理办法》、《国家电网公司股权投资管理办法》、《国家电网公司固定资产管理办法》、《国家电网公司国有资本经营预算管理办法》、《国家电网公司节能项目审批管理办法》、《国家电网公司纳税管理办法》、《国家电网公司企业改制重组工作管理办法》、《国家电网公司使用中央财政拨付资金管理办法》、《国家电网公司无形资产管理办法》、《国家电网公司资金管理办法》、《国家电网公司资金安全管理办法》、《国家电网公司成本管理办法》、《国家电网公司研究开发费财务管理办法》、《国家电网公司原始凭证管理办法》、《国家电网公司会计基础工作规范实施办法》、《国家电网公司工程财务管理办法》、《国家电网公司工程竣工决算管理办法》、《国家电网公司全面预算管理办法》、《国家电网公司会计核算办法 2014》、《国家电网公司资产评估工作管理办法》、《国家电网公司担保管理办法》、《国家电网公司往来款项管理办法》、《国家电网公司工程其他费用财务管理办法》、《国家电网公司财务报告管理办法》、《国家电网公司财务评价工作管理办法》等。在安全管理方面公司建立了以《安全生产工作规定》、《电力安全工作规程》、《安全生产职责规范》、《安全生产奖惩规定》、《安全监督工作规定》、《应急管理工作的规定》、《电力生产事故调查规程》以及设备运行检修技

术标准等为主体的较为完善的安全生产管理规章制度体系。在对下属子公司的管控方面制定了《关于进一步加强劳动用工管理的意见》、《关于加强公司员工入口管理的通知》、《关于进一步加强员工管理的通知》、《国家电网公司短期用工管理暂行办法》、《国家电网公司招聘高等学校毕业生管理暂行办法》等规章制度。

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、在控。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。

预算管理方面，公司预算编报采用“两下两上”程序，“一下”：先由总部根据公司战略发展目标、业务预测信息及统一成本标准，先行制定年度预算总控目标和编制规则，并下发各单位指导预算编制；“一上”：各单位根据公司总部下达的总控目标具体编报预算，并上报公司总部审核；“二下”：公司总部根据各单位上报的预算信息，进行资源统筹配置和综合平衡，编制公司预算，优化各单位预算，经公司决策机构审核后确定并下达各单位分解执行；“二上”：各单位根据总部下达的预算，进行分解完善并上报公司总部备案。通过“两下两上”预算编制流程，保证了公司上下经营目标协同一致，实现在公司总部科学主导下编制预算。

资产管理方面，公司总部每次转让给同一受让方固定资产原值在2,000万元及以上、且净值在1,000万元及以上的，由公司党组会或总经理办公会审议批准；总部其他固定资产转让，签报公司相关实物管理分

管领导以及财务分管领导审查批准。

资金管理方面，公司根据国家相关财经制度，加强资金集中管理，全面整合资金资源，建立统一资金池，提高资金归集效率；公司制定账户管控标准，实施账户审批制度，并通过信息系统实时管理；依托财务公司实行统一结算，集中支付，推行收支两条线管理；优化资金资源配置，实行统一备付、统一运作、统一监控；加强资金安全管理，切实防范资金风险。

融资管理方面，公司加强与商业银行战略合作，保持充足的银行授信余额，强化融资管控，实行月度融资计划管理，优先安排内部融资、低成本融资，合理严格控制银行借款规模；创新融资方式，拓宽融资渠道，优化融资结构，降低融资成本；加强债务风险管理，按期偿付各类债务本息。

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，境外投资一律由公司总部审批决策。公司对投资项目实施分类管理，其中电网工程、跨大区联网工程和跨国输电工程为鼓励类；电源和用户的专用接入工程，必要的调峰调频电源工程等允许类；小型基建，其他非生产性投资和对外投资等为限制类；国家产业政策明令禁止的项目，不符合公司发展战略的项目为禁止类。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，重点开拓欧洲、大洋洲等有影响力的发达国家以及发展潜力较大的新兴市场国家。

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，同时要求担保业务纳入各单位财务预算管理。为规范担保行为，防范或有负债风险，公司还专门制定了《国家电网公司担保管理办法》，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。

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。

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，按国资委要求，公司制定了金融衍生和外汇套期保值等业务的管理制度，要求所属单位健全金融衍生业务内控体系，规范业务操作，严格遵守套期保值原则，防范汇率和利率风险；按照资金投入币种与回收币种相匹配原则，安排融资运作，防范汇率风险；加强本外币利率变动的趋势分析，依据公司风险管理规定和风险防范需要，安排利率风险防范措施。

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（前身为“国家电网资产管理公司”）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。公司通过月度、季度、年度等定期报告，以及重大事项实时报告制度，快速、高效地了解金融企业风险管理信息，及时化解和处置风险。公司按月对金融企业风险指标完成情况进行动态跟踪和分析，不断提高风险预警能力。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，建立完善的安全生产工作机制，根据安全形势需要，近年来适时组织开展了反事故斗争、“爱心活动”、“平安工程”、“百问百查”活动、隐患排查治理专项行动、反违章及“三查一整改”活动、“三个不发生”百日安全活动、“两抓一建”安全风险管控活动、“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。

对下属子公司资产、人员、财务的内部控制方面，公司旨在加强依法治企，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。公司以其持有的股权份额，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。

五、发行人与子公司的投资关系

(一) 发行人主要下属单位情况

截至 2015 年 12 月 31 日，发行人主要子公司基本情况如下表：

国家电网公司主要子公司情况表

单位：万元，%

1	华北电网有限公司	100.00	5,014,000.00
2	国网冀北电力有限公司	100.00	794,709.76
3	国网北京市电力公司	100.00	2,104,932.23
4	国网天津市电力公司	100.00	2,464,879.34
5	国网河北省电力公司	100.00	1,129,770.37
6	国网山西省电力公司	100.00	818,230.45
7	国网山东省电力公司	100.00	2,097,561.44
8	华东电网有限公司	100.00	262,599.00
9	国网上海市电力公司	100.00	10,917,142.06
10	江苏省电力公司	100.00	4,164,418.75
11	国网浙江省电力公司	100.00	1,808,434.10
12	国网安徽省电力公司	100.00	1,230,125.71
13	国网福建省电力有限公司	100.00	1,284,123.04
14	华中电网有限公司	100.00	56,246.00
15	国网湖北省电力公司	100.00	1,759,303.99
16	国网湖南省电力公司	100.00	1,487,216.32
17	国网河南省电力公司	100.00	845,174.59
18	国网江西省电力公司	100.00	808,383.05
19	国网四川省电力公司	100.00	1,756,927.75
20	国网重庆市电力公司	100.00	1,126,128.45
21	东北电网有限公司	100.00	499,616.73
22	国网辽宁省电力有限公司	100.00	2,503,763.59
23	国网吉林省电力有限公司	100.00	1,198,044.75
24	国网黑龙江省电力有限公司	100.00	1,395,656.60
25	国网内蒙古东部电力有限公司	100.00	219,297.64
26	西北电网有限公司	100.00	150,000.00
27	国网陕西省电力公司	100.00	682,614.60
28	国网甘肃省电力公司	100.00	349,384.41
29	国网青海省电力公司	100.00	477,473.05
30	国网宁夏电力公司	100.00	187,413.77
31	国网新疆电力公司	100.00	356,290.91

32	国网西藏电力有限公司	51.00	300,000.00
33	国网国际发展有限公司	100.00	729,353.80
34	鲁能集团有限公司	100.00	2,000,000.00
35	国网电力科学研究院	100.00	233,385.86
36	国网信息通信产业集团有限公司	100.00	80,000.00
37	中国电力技术装备有限公司	100.00	549,251.00
38	国网新源控股有限公司	70.00	1,028,571.00
39	国网新源水电有限公司	100.00	60,000.00
40	国网通用航空有限公司	100.00	73,760.98
41	国网物资有限公司	100.00	100,000.00
42	许继集团有限公司	100.00	310,303.36
43	平高集团有限公司	100.00	386,395.68
44	山东电工电气集团有限公司	100.00	350,000.00
45	中国电力科学研究院	100.00	127,713.85
46	国网北京经济技术研究院	100.00	3,526.80
47	国网能源研究院	100.00	8,070.00
48	国网英大国际控股集团有限公司	100.00	1,900,000.00
49	中国电力财务有限公司	98.80	1,000,000.00
50	英大传媒投资集团有限公司	100.00	35,000.00
51	国网中兴有限公司	100.00	100,000.00
52	国网节能服务有限公司	100.00	420,000.00
53	国网智能电网研究院	100.00	300,899.78
54	国家电网海外投资有限公司	100.00	64,750.06
55	都城伟业集团有限公司	100.00	2,000,000.00
56	国家电网公司职业病防治院	100.00	1,557.00
57	国家电网公司电力前期工作周转金管理中心	-	-
58	国家电网公司密云绿化基地	-	-

其中，主要子公司具体情况如下：

1、江苏省电力公司

国网江苏省电力公司成立于 1988 年 12 月，注册资本 77.34 亿元，为国家电网公司的全资子公司，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，51 个县供电公司；供电区域 10.26 万平方公里，服务全省 3,686 余万电力客户，供电人口 7,960 万。截至 2014 年 12 月 31 日，江苏电网拥有 35 千伏及以上变电站 2,900 余座，变电容量 4.09 亿千伏安，输电线路 8.5 万公里。

2015年末,国网江苏省电力公司总资产2,702.13亿元,总负债1,442.73亿元,所有者权益1,259.40亿元。2015年度,国网江苏省电力公司售电量为4,364亿千瓦时,营业收入2,699亿元,净利润总额51亿元。

2、国网山东省电力集团公司

国网山东电力集团公司成立于1997年,注册资本178.6亿元,为国家电网公司的全资子公司,主要从事山东省境内电网建设和运营。下属17个市供电公司,97个县供电公司;代管1个县供电公司,供电区域15.7万平方公里,服务全省3,650余万电力客户,供电人口9,789万。截至2014年12月31日,山东电网拥有35千伏及以上变电站3,245座,变电容量3.15亿千伏安,输电线路9.17万公里。

2015年末,国网山东电力集团公司总资产1,766.01亿元,总负债1,231.26亿元,所有者权益534.75亿元。2015年度,国网山东电力集团公司售电量为3,027亿千瓦时,营业收入1,880亿元,净利润总额41.15亿元。

3、国网浙江省电力公司

国网浙江省电力公司成立于1997年,注册资本58.85亿元,为国家电网公司的全资子公司,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,64个县供电公司,供电区域10.18万平方公里,服务全省2,400余万电力客户,供电人口5,477万。截至2014年12月31日,浙江电网拥有35千伏及以上变电站2,077座,变电容量3.40亿千伏安,输电线路6.37万公里。

2015年末,国网浙江省电力公司总资产2,026.79亿元,总负债1,325.68亿元,所有者权益701.11亿元。2015年度,国网浙江省电力公司售电量为3,099.59亿千瓦时,营业收入2,045.20亿元,净利润总额43.62亿元。

4、国网河南省电力公司

国网河南省电力公司成立于 1993 年，注册资本 48.38 亿元，为国家电网公司的全资子公司，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，104 个县供电公司，代管县供电公司 3 个，供电区域 16.7 万平方公里，服务全省 3,459.78 余万电力客户，供电人口逾 1 亿。截至 2014 年 12 月 31 日，河南电网拥有 35 千伏及以上变电站 2,475 座，变电容量 2.20 亿千伏安，输电线路 6.50 万公里。

2015 年末，国网河南省电力公司总资产 1,162.97 亿元，总负债 954.36 亿元，所有者权益 208.61 亿元。2015 年度，国网河南省电力公司售电量为 2,303.78 亿千瓦时，营业收入 1,233.62 亿元，净利润总额 8.74 亿元。

六、发行人领导成员情况

截至本募集说明书出具日，公司高级管理人员基本情况如下：

姓名	性别	职务	任职期限
舒印彪	男	董事长、党组书记	2016 年 5 月至今
寇伟	男	总经理、董事、党组副书记	2016 年 7 月至今
陈月明	女	副总经理、党组成员	2002 年 12 月至今
杨庆	男	副总经理、党组成员	2010 年 6 月至今
栾军	男	副总经理、党组成员	2007 年 11 月至今
李汝革	男	总会计师、党组成员	2007 年 11 月至今
潘晓军	男	党组成员、中央纪委驻国家电网公司纪检组组长	2009 年 6 月至今
王敏	男	副总经理、党组成员	2010 年 6 月至今
刘广迎	男	党组成员、职工董事、工会主席	2015 年 12 月至今
韩君	男	副总经理	2015 年 12 月至今
刘泽洪	男	副总经理	2015 年 12 月至今

舒印彪先生：1958 年 7 月出生，1982 年 2 月参加工作，电力系统及其自动化专业博士，教授级高级工程师。现任国家电网公司董事长、党组书记。1978 年 2 月至 1982 年 2 月华北电力学院发电专业学习。1982 年 2 月至 1983 年 9 月在电力部电力调度通信局工作。1983 年 9 月至 1985 年 2

月华北电力学院电力系统及其自动化专业学习。1985年2月至2001年5月在国家电力调度通信中心工作，历任科长、处长、总工程师、副主任兼总工程师（1998年7月至2000年7月武汉大学电力系统及其自动化专业学习，获硕士学位）。2001年5月至2003年1月任国家电力公司电网建设部（电网建设分公司）副主任（副总经理）兼总工程师。2003年1月至2004年12月历任国家电网公司工程建设部主任，工程建设部主任、电网建设分公司总经理。2004年12月2005年4月任国家电网公司总经理助理。2005年4月至2013年5月任国家电网公司副总经理、党组成员（2001年9月至2007年12月武汉大学电力系统及其自动化专业学习，获研究生学历、博士学位）。2013年5月至2016年5月任国家电网公司董事、总经理、党组成员。2016年5月至今任国家电网公司董事长、党组书记。

寇伟先生：1961年10月出生，1983年9月参加工作，控制工程专业硕士，教授级高级工程师。现任国家电网公司总经理、董事、党组副书记。1979年9月至1983年9月云南工学院电厂热能动力专业学习。1983年9月至1989年7月在云南省阳宗海发电厂工作，历任锅炉分厂干部、副主任、主任、热机检修车间主任、党委办公室主任兼机关党支部书记。1989年7月至1996年1月在云南省电力工业局工作，历任安监处工程师、副处长、处长。1996年1月至1997年10月历任云南省漫湾发电厂厂长，厂长、党委书记。1997年10月至1998年4月任云南省电力工业局（公司）副局长（副总经理）兼云南漫湾发电厂党委书记。1998年4月至2002年1月历任云南电力集团有限公司副总经理、党组成员，副总经理、党组成员兼云南澜沧江水电开发有限公司总经理（1999年1月至2001年6月华中科技大学控制工程专业学习，获工程硕士学位）。2002年1月2009年3月历任澜沧江水电开发有限公司总经理、党组书记，董事长、党组书记。2009年3月至2009年12月任中国华能集团公司总工程师兼云南华

能澜沧江水电有限公司董事长。2009年12月至2016年7月任中国华能集团公司副总经理、党组成员。2016年7月至今任总经理、董事、党组副书记。

陈月明女士：1957年4月出生，1982年8月参加工作，工商管理硕士，高级会计师。现任国家电网公司副总经理、党组成员。1978年10月至1982年8月中南财经大学会计专业学习；1982年8月至1999年3月在财政部工作，历任工业交通司副处长、处长、副司长，经贸司副司长。1999年3月至2002年12月在国家电力公司工作，历任财务与产权管理部主任，副总会计师兼财务与产权管理部主任，总会计师兼财务与产权管理部主任。2002年12月至今任国家电网公司副总经理、党组成员（2005年4月至2007年11月兼任国家电网公司总会计师；2004年9月至2006年6月清华大学EMBA学习，获工商管理硕士学位）。

杨庆先生：1956年5月出生，1975年6月参加工作，大学学历，高级工程师。现任国家电网公司副总经理、党组成员。1975年6月至1978年9月北京机械工业部印刷厂工人。1978年9月至1982年7月华北电力学院电厂热能动力专业学习。1982年7月至1983年5月电力规划设计院规划处助工。1983年5月至1984年7月华北电力设计院机务室工程师。1984年7月至1985年11月电力规划设计院规划处工程师。1985年11月至1988年4月水电部办公厅秘书处秘书。1988年4月至1993年3月历任能源部办公厅秘书处副处级秘书，计划司副处长、处长。1993年3月至1995年6月电力部规划计划司处长、副司长。1995年6月至1998年11月中国电力投资有限公司副经理。1998年11月至2000年8月在国家电力公司工作，历任计划投资部副主任、综合计划与投融资部副主任。2000年8月至2002年12月在天津市电力公司工作，历任党委副书记、副总经理（主持工作），党委书记、总经理。2002年12月至2010年6月

任中国大唐集团公司副总经理、党组成员。2010年6月至今任国家电网公司副总经理、党组成员。

栾军先生：1957年5月出生，1976年1月参加工作，电力系统及其自动化专业博士，教授级高级工程师。现任国家电网公司副总经理、党组成员。1976年1月至1978年3月在沈阳市于洪区北陵公社下乡插队。1978年3月至1982年1月东北电力学院发电厂及电力系统专业学习。1982年1月至1993年10月在东电调度局工作，任运行计划科科员、副科长（1985年5月至1986年5月在日本木村电机株式会社进修）。1993年10月至1994年4月任东北电网调度通信中心系统运行处副处长。1994年4月至1997年12月在东北电力公司工作，历任调度通信开发总公司副总经理、总经理，总经理工作部企业管理处副处长、处长。1997年12月至1999年3月在东北电网调度通信中心工作，历任副主任、主任。1999年3月至2001年5月任国电东北公司副总经理、党组成员。2001年5月至2002年1月，任北京供电公司（局）经理（局长）、党委书记。2002年1月至2003年9月任华北电力集团公司副总经理、党组成员兼北京供电公司（局）经理（局长）、党委书记。2003年9月至2004年12月任北京供电公司党委书记，副总经理。2004年12月至2007年11月在国家电网公司工作，历任国家电力调度通信中心主任，公司总工程师、总经理助理（2001年9月至2007年6月武汉大学电力系统及其自动化专业学习，获研究生学历、博士学位）。2007年11月至今任国家电网公司副总经理、党组成员。

李汝革先生：1963年8月出生，1982年7月参加工作，工商管理硕士，高级会计师。现任国家电网公司总会计师、党组成员。1979年9月至1982年7月山东电力学校发电厂热能动力设备专业学习。1982年7月至1993年2月在山东沾化发电厂工作，历任技术员、副科长、科长，沾化电力实业总公司副总经理，山东沾化发电厂副总经济师兼沾化电力实业

总公司常务副总经理。1993年2月至1997年1月在山东菏泽发电厂工作，历任副厂长、党委委员，厂长、党委委员。1997年1月至2000年1月在山东电力工业局工作，历任燃料公司总经理、党委委员，电力局财务部主任。2000年1月至2004年9月在山东电力集团公司工作，历任副总会计师，总会计师，副总经理、党委委员。2004年9月至2005年11月任中国国电集团公司副总会计师（2003年10月至2005年6月南开大学高级管理人员工商管理专业学习，获硕士学位）。2005年11月至2007年11月在国家电网公司工作，历任财务部主任兼资金管理中心主任，副总会计师兼财务部、资金管理中心主任。2007年11月至今任国家电网公司总会计师、党组成员。

潘晓军先生：1956年9月出生，1973年3月参加工作，会计学专业硕士，工程师。现任国家电网公司党组成员、中央纪委驻国家电网公司纪检组组长。1973年3月至1975年9月在湖北省英山县草盘公社红花大队插队。1975年9月至1978年10月武汉水利电力学院水木工程专业学习。1978年10月至1984年3月冶金部冀东黑色冶金矿山设计研究院工作。1984年3月至1989年3月在北京市地下铁道总公司工作，历任建筑安装公司办公室主任、生产计划科长、经理助理。1989年3月至2009年4月在审计署工作，历任人教司主任科员、副处长，办公厅值班室副处级秘书、正处级秘书，固定资产投资审计司综合处处长，太原特派办特派员助理、副特派员，固定资产投资审计司副司长，外交外事审计局副局长、局长，发展计划审计局局长，固定资产投资审计司司长（1994年7月至1997年7月南开大学会计学专业学习，获研究生学历、硕士学位）。2009年4月至2009年6月任中央纪委驻国家电网公司纪检组组长。2009年6月至今任国家电网公司党组成员、中央纪委驻国家电网公司纪检组组长。

王敏先生：1964年2月出生，1982年7月参加工作，研究生学历，

高级政工师。现任国家电网公司副总经理、党组成员。1979年9月至1982年7月山东电力学校发电厂及电力系统专业学习。1982年7月至1984年7月在山东省德州电业局工作，历任办公室秘书、团委干事。1984年7月至2002年1月在山东电力工业局（集团公司）工作，历任办公室科长、副主任、主任，局长助理（总经理助理）。2002年1月至2003年1月任国家电力公司总经理工作部（办公厅）副主任。2003年1月至2010年6月在国家电网公司工作，历任总经理工作部（办公厅）副主任，办公厅主任，总经理助理兼办公厅主任，工会主席、总经理助理。2010年6月至2013年12月任国家电网公司副总经理、党组成员兼工会主席。2013年12月至今任国家电网公司副总经理、党组成员。

刘广迎先生：1963年3月出生，1981年8月参加工作，技术经济及管理专业博士，研究员。现任国家电网公司党组成员、职工董事、工会主席。1978年9月至1981年7月山东临沂电力技工学校电气专业学习。1981年8月至1997年8月在山东临沂发电厂工作，历任电气运行班长、团委副书记、团委书记、组宣科副科长兼团委书记、党办主任兼团委书记、办公室主任、厂长助理兼厂办主任（1993年7月至1996年7月中国矿业大学工商管理专业学习，获大学学历、学士学位）。1997年8月至1998年5月山东白杨河发电厂工会主席、党委委员。1998年5月至2005年11月在山东省电力工业局（集团公司）工作，历任党委秘书，办公室副主任，人事部主任，党委委员、纪委书记、监察专员、监事，党委书记、副总经理。2005年11月至2014年9月在国家电网公司工作，历任监察局局长，办公厅主任，人事董事部主任，总经理助理，工会主席、总经理助理（2005年9月至2010年7月华北电力大学技术经济及管理专业学习，获研究生学历、博士学位）。2014年9月至2015年12月任国家电网公司党组成员、工会主席。2015年12月至今任国家电网公司党组成员、职工董事、工会

主席。

韩君先生：1963年9月出生，1985年7月参加工作，工商管理硕士，高级经济师。现任国家电网公司副总经理。1981年9月至1985年7月西安矿业学院工业电气自动化专业学习。1985年7月至1998年2月在甘肃省电力工业局工作，历任企管处副处长、政策研究室副主任。1998年2月至2004年12月在甘肃省电力公司工作，历任政策法规处处长，副总经济师兼企业管理部主任，白银供电局党委书记、局长，公司副总经理、党组成员（1998年8月至2000年9月美国国际东西方大学工商管理专业学习，获研究生学历、硕士学位）。2004年12月至2005年12月任西北电网有限公司副总经理、党组成员。2005年12月至2007年11月任青海省电力公司总经理、党委书记。2007年11月至2008年10月任安徽省电力公司总经理、党组副书记。2008年10月至2010年6月任山东电力集团公司总经理、党委副书记。2010年6月至2015年12月在国家电网公司工作，历任人事董事部主任，总经济师，总经理助理。2015年12月至今任国家电网公司副总经理。

刘泽洪先生：1961年1月出生，1984年9月参加工作，电力系统及其自动化专业硕士，教授级高级工程师。现任国家电网公司副总经理。1978年2月至1981年12月湖南大学电力系统及其自动化专业学习。1984年9月至1997年9月在电力工业部电科院工作，历任技术员、工程师、高级工程师、直流室副主任。1997年9月至1999年2月在中国电网建设有限公司工作，历任直流项目部职员、副经理。1999年2月至2003年3月在国家电力公司电网建设分公司工作，历任直流项目部副经理、技术二处副处长、技术一处处长。2003年3月至2015年12月在国家电网公司工作，历任建设运行部技术处处长，特高压办公室副主任，建设运行部（特高压办公室）副主任，特高压建设部副主任，建设部副主任、主

任，直流建设部主任，公司总经理助理。2015年12月至今任国家电网公司副总经理。

第十条 发行人业务情况

一、行业现状及前景

(一) 行业现状

1、电力消费结构不断调整、消费增长主要动力转化

2015年，全国全社会用电量5.55万亿千瓦时，同比增长0.5%，增速同比回落3.3个百分点。电力消费增速放缓是经济增速放缓、经济结构优化等必然因素和气温等随机偶然因素共同作用、相互叠加的结果。

我国电力消费主要特点有：一是电力消费结构不断调整，四大高耗能行业比重下降，第三产业和城乡居民生活用电量比重提高，反映出国家结构调整和转型升级效果显现。二是第二产业及其工业用电量负增长，黑色金属冶炼和建材行业用电量下降，幅度大于其他制造业行业，反映出传统工业结构在持续调整。三是第三产业和城乡居民生活用电增速同比提高，电力消费增长动力正在转换，显示出拉动用电增长的主要动力正在从高耗能产业向第三产业和生活用电转换。

2、电力供应能力充足，发电生产结构持续优化

2015年，全国主要电力企业合计完成投资8,694亿元，同比增长11.4%。其中，全年完成电网投资4,603亿元，同比增长11.7%；完成电源投资4,091亿元，同比增长11.0%。全国净增发电装机容量1.4亿千瓦。2015年底全国全口径发电装机容量15.1亿千瓦，同比增长10.5%。年底全口径发电量5.60万亿千瓦时，同比增长0.6%。2015年，非化石能源发电装机容量和发电量占比分别比2010年提高8.1和8.3个百分点，电力供应结构逐年优化。尤其是并网风电、太阳能装机及发电量快速增长，2015年底全国并网风电装机容量1.3亿千瓦，全年发电量1,851亿千瓦时。

3、电网安全性不断提高

我国政府高度重视电网安全，电网运行以安全性高著称，三十多年来

未发生大规模停电事故。近年来，全国没有发生重大及以上电力人身伤亡责任事故，没有发生重大及以上电力安全事故，没有发生较大及以上电力设备事故。

（二）行业发展前景

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是贯彻“一带一路”构想的重要举措，也是对“一带一路”倡议的提升和发展，两者紧密联系、相互促进。构建全球能源互联网，必将有力促进各国政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通，加快“一带一路”建设实施。

构建全球能源互联网，是推进能源革命的重大举措，是推动经济社会发展的强大引擎。依托全球能源互联网，大规模、高效率开发利用各类清洁能源，能够让人人享有充足、清洁、廉价、高效、便捷的能源供应，为经济社会发展提供不竭动力。全球能源互联网与物联网、互联网等深度融合，将带动新能源、新材料、智能制造、电动汽车等战略性新兴产业发展，对经济增长、结构调整和产业升级具有显著拉动作用。

构建全球能源互联网，是应对全球气候变化的根本途径。构建全球能源互联网，以清洁和绿色方式满足全球电力需求，到 2050 年清洁能源比重将达到 80%，每年可替代相当于 240 亿吨标准煤的化石能源，减排二氧化碳 670 亿吨。届时全球二氧化碳排放可控制在 115 亿吨左右，仅为 1990 年的一半左右，能够实现全球温升控制在 2℃ 以内的目标。

构建全球能源互联网，是促进世界和平发展的重要平台，能够促进国

家间、组织间、企业间以及社会各方力量加强合作、互利共赢。依托全球能源互联网大规模开发利用可再生能源，能够增进南南合作、南北合作，将亚洲、非洲、南美洲等地区资源优势转化为经济优势，解决缺电问题，消除贫困，缩小地区差异，抑制国际争端，让人人享有可持续能源，推动人类命运共同体建设。

目前，世界能源发展面临资源紧张、环境污染、气候变化三大难题。解决这些难题，必须走清洁发展道路，实施“两个替代”：即在能源开发上实施清洁替代，以太阳能、风能等清洁能源替代化石能源，推动能源结构从化石能源为主向清洁能源为主转变；在能源消费上实施电能替代，以电能替代煤炭、石油、天然气等化石能源，提高电能在终端能源消费中的比重。

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。

特高压技术对于构建全球能源互联网至关重要。特高压由 1000 千伏及以上交流和±800 千伏及以上直流输电构成，具有输电容量大、距离远、能耗低、占地省、经济性好的综合优势。全球各大清洁能源基地与负荷中心之间的距离都在特高压输送范围内。以特高压为骨干网架的坚强智能电网集成了现代智能技术、信息技术、先进输电技术、新能源接入技术，灵活性和适应性强，能够满足清洁能源、分布式电源接入，智能设备即插

即用，智能互动服务等需求。

2、可再生能源发展及其对电网提出的要求

我国政府于 2007 年 9 月公布了《可再生能源中长期发展规划》。在该规划中，我国提出了到 2020 年前将可再生能源在一次能源总消耗量中的比例提高至 15% 的目标。2009 年 11 月 25 日，我国政府承诺到 2020 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 40%-45%。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，风电装机容量由 2010 年的 2,958 万千瓦增长到 2015 年的 12,830 万千瓦，年复合增长率为 34%。太阳能发电装机容量由 2010 年的 26 万千瓦增长到 2015 年的 4,158 万千瓦，年复合增长率为 178%。这体现了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。党的十八大明确提出，确保到 2020 年实现全面建成小康社会的宏伟目标，国内生产总值和城乡居民人均收入比 2010 年翻一番；强调实施创新驱动发展战略，把科技创新摆在国家发展全局的核心位置；推动能源生产和消费革命，确保国家能源安全。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。

(三) 电价调整情况

我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年国家发改委公布《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,我国实施了电力用户与发电企业直接交易试点,采用的输配电价由发改委以电网现行购销价差为基础制定。

2010年5月12日,国家发展改革委、国家电监会、国家能源局联合下发了《关于清理对高耗能企业优惠电价等问题的通知》,取消对高耗能企业的用电价格优惠、坚决制止各地自行出台的优惠电价措施、加大差别电价政策实施力度、对超能耗产品实行惩罚性电价、整顿电价秩序并加强监督检查。

为贯彻国务院《关于进一步加大工作力度确保实现“十一五”节能减排目标的通知》(国发[2010]12号)精神,严格落实对高耗能企业差别电价政策,坚决纠正地方越权实施优惠电价,严肃查处电力企业不执行国家上网电价、脱硫电价政策的行为,有力促进经济结构调整和经济发展方式转变,2010年5月19日,国家发展改革委、工业和信息化部、监察部、环境保护部、国家电监会、国家能源局联合下发了《关于立即组织开展全国电力价格大检查的通知》,决定开展全国电力价格大检查。此次全国电力价格大检查重点为优惠电价、差别电价、脱硫电价与上网电价。

2010年7月18日,为促进农林生物质发电产业健康发展,国家发展改革委下发了《关于完善农林生物质发电价格政策的通知》,进一步完善

农林生物质发电价格政策。

2010年11月4日，为贯彻落实国务院关于加强电力需求侧管理的要求，国家发展改革委、工业和信息化部、财政部、国资委、电监会和能源局联合下发了《关于印发〈电力需求侧管理办法〉的通知》，提出电网企业开展电力需求侧管理工作合理的支出，可计入供电成本。

2011年5月，国家发改委下发《关于适当调整电价有关问题的通知》（发改价格〔2011〕1101号），对山西等15个省（市）火电企业上网电价适当提高，提价幅度自1.24分钱到3.09分钱不等，全国火电企业上网电价平均每千瓦时提高1.1分钱；同时提高山西等15省（市）除居民生活用电以外的销售电价，提价幅度自0.4分钱到2.4分钱，平均提价1.67分钱。

2011年11月29日，为适当疏导电价矛盾，保障电力供应，支持可再生能源发展，促进节能减排，国家发改委决定适当调整电价水平，并分别下发了《关于调整南方电网电价的通知》（发改价格〔2011〕2618号）、《关于调整华北电网电价的通知》（发改价格〔2011〕2619号）、《关于调整东北电网电价的通知》（发改价格〔2011〕2620号）、《关于调整西北电网电价的通知》（发改价格〔2011〕2621号）、《关于调整华东电网电价的通知》（发改价格〔2011〕2622号）和《关于调整华中电网电价的通知》（发改价格〔2011〕2623号），对全国范围内的上网电价进行了不同程度的提高，其中销售电价全国平均每千瓦时提高3分钱，火电企业上网电价平均每千瓦时提高2.6分钱，调价措施自2011年12月1日起执行。

2011年11月30日，为进一步规范煤炭市场秩序，稳定发电用煤价格，国家发改委下发《关于加强发电用煤价格调控的通知》（发改电〔2011〕299号），自2011年12月1日起在全国范围内对电煤实施临时价格干预措施。同日，国家发改委下发《关于居民生活用电试行阶梯电价的指

导意见》(发改价格[2011]2167号),决定对居民生活用电试行居民阶梯电价,具体方案由各省(区、市)人民政府按照指导意见制定,并按《政府制定价格听证办法》规定进行价格听证后实施。国家采取上述综合调控措施的主要背景是逐步理顺煤电关系,保障电力供应,促进节能减排。此次煤炭电力价格调控措施的出台,一方面将有利于促进煤炭、电力行业的协调发展;另一方面将有利于抑制能源不合理消费尤其是高耗能行业过快增长,促进经济结构调整和节能减排。

2012年上半年,各省(区、市)陆续完成价格听证程序,正式下发了本省(区、市)居民阶梯电价具体实施方案。自2012年7月1日起,全国除西藏、新疆外全面试行居民阶梯电价。居民阶梯电价机制的核心是区分“基本”与“非基本”用电需求,对居民基本用电需求优先保障,实行较低价格,对非基本需求发挥市场调节作用,实行较高价格。居民阶梯电价的实施,有利于缓解能源供需矛盾、理顺电力价格关系、调节收入分配、促进社会公平,也有利于培育节能理念,抑制不合理消耗和浪费。

2012年12月28日,为加快燃煤机组脱硝设施建设,提高发电企业脱硝积极性,减少氮氧化物排放,促进环境保护,国家发改委下发《关于扩大脱硝电价政策试点范围有关问题的通知》(发改价格[2012]4095号),决定自2013年1月1日起将脱硝电价试点范围由现行14个省(区、市)的部分燃煤机组,扩大为全国所有燃煤机组。燃煤发电机组安装脱硝设施、具备在线监控功能且运行正常的,持国家或省级环保部门出具的脱硝设施验收合格文件,报省级价格主管部门审核后,执行脱硝电价。脱硝电价标准为每千瓦时8厘钱。发电企业执行脱硝电价增加的电网企业购电成本通过销售电价予以解决。

2013年8月30日,国家发改委明确了分布式光伏上网电价补贴标准为每千瓦时0.42元,较征求意见稿中的每千瓦时0.35元的补贴标准提高

20%。

2013年9月30日，国家发改委发布《关于调整发电企业上网电价有关事项的通知》（发改价格[2013]1942号）。10月15日，国家发改委正式向社会公布电价调整细则，除新疆、四川、云南外，各省燃煤发电企业脱硫标杆上网电价均有不同幅度的下调，降幅在0.6~2.5分钱/千瓦时（含税）之间。与之前的发改价格[2013]1651号文件相比，本文件除了细化各省的调价幅度外，还增加了关于提高上海、江苏、浙江等八省市天然气发电上网电价的内容。

2014年1月17日，国家发改委印发《关于疏导京津沪燃气电价矛盾的通知》（发改价格〔2014〕112号），明确北京、天津、上海分别提高销售电价每千瓦时4.62、4.85和3.42分钱用于疏导燃气电价矛盾，自2014年1月20日起执行。考虑居民用电价格不变，其他类别用电价格分别提高每千瓦时6分钱、5.6分钱和4.24分钱。

2014年8月20日，国家发改委印发《关于进一步疏导环保电价矛盾的通知》（发改价格〔2014〕1908），决定自9月1日起下调燃煤机组上网电价疏导相关矛盾。一是下调各省燃煤机组标杆电价；二是对已安装脱硝除尘装置并经环保部门验收合格的燃煤机组执行脱硝除尘加价；三是电网企业与可再生能源发电企业结算电价标准按含脱硫、脱硝、除尘的燃煤机组标杆电价执行；四是推进广东、江西工商业用电同价工作，适当调整跨区跨省送电交易价格。

2015年4月13日，国家发改委印发《关于降低燃煤发电上网电价和工商业用电价格的通知》（发改价格〔2015〕748号），明确全国燃煤机组上网电价下调2分钱，下调工商业用电价格1.8分钱，疏导部分地区天然气发电价格以及脱硝、除尘、超低排放环保电价等突出结构性矛盾，要求各地价格主管部门按照文件规定制定和下发本省上网电价和销售电价调

整具体方案，自 2015 年 4 月 20 日起执行。

2015 年 12 月，发改委发布了《关于完善煤电价格联动机制有关事项的通知》，决定自 2016 年 1 月 1 日起完善煤电联动价格机制，编制中国电煤价格指数并以 2014 年电煤价格为基准，当电煤价格波动超过基准每吨 30 元至 150 元时，调整上网电价并相应调整销售电价，对于低于 30 元或超过 150 元的部分，不启动煤电联动调整。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。

截至 2015 年 12 月 31 日，输配电价仍按照电网实际投资和经营期方法分省核定，通过购销价差体现。省级电网输配电价标准，是由历史承继而来的购销价差，加每年新增电网投资增量成本不能被市场规模扩大带来增量效益所弥补那部分的电价需求而形成。新增电网投资的增量成本，按照经营期方法测算电价需求，测算参数按照原国家计委 1999 年规定，即：资本金税后利润率按同期国债利率加 2 个百分点，折旧率 5%，修理费率 1.5%。国家在测算电网投资电价需求的同时，也考虑售电市场规模扩大带来的增量效益。当市场增量效益相当或者超过电价需求时，国家将不提高输配电价。当市场增量效益低于输配电价需求时，国家将在销售电价调整时提高电网输配电价，相应调整销售电价。

按照发改委的要求，深圳、蒙西、云南、贵州、安徽、湖北和宁夏等

省级电网正在开展输配电价改革试点,并将在2016年扩大到全国18个省。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总收入。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,举债形成的,参照同期银行贷款利率水平予以补偿;企业自有资金形成的,参照长期国债利率加1-3个百分点的风险溢价给予回报。输配电价改革后,电网企业仍以统购统销方式进行经营,取得购销电量的价差收入,但价差收入大于或小于政府准许总收入时,大于部分将计入输配电价平衡账户,小于部分将通过输配电价平衡账户补偿。输配电价平衡账户出现盈余或亏损,累计金额大于政府核定准许总收入的一定比例时(目前为6%),政府明确将通过调整电价加以平衡。

(四) 电网行业竞争格局

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。国家电网公司与各发电企业事业单位共同协作,促进我国电力行业健康发展。

二、发行人在行业中的地位及竞争优势

（一）发行人的行业地位

公司是全球最大的公用事业企业，在覆盖的经营区域内是具有领先优势的输电、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 2015 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 88.9863 万公里，110(66) kV 及以上变电设备容量已经达到 36.35 亿千伏安，接入的发电机组容量约 11.61 亿千瓦。2015 年，公司跨区跨省交易电量达到 7,221 亿千瓦时。公司在 2015 年营业总收入达到 20,713.49 亿元人民币。

（二）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

根据国际货币基金组织数据，尽管 2015 年我国的 GDP 增速较往年有所放缓，但我国的 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较快的增速。同时，我国城市化步伐不断加快，以达到其他世界主要经济共同体的平均水平。公司预计这些因素将持续带动我国用电量需求保持增长。

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 2006 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。

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，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；政府安排国有资本经营预算支持公司特高压电网建设、智能电网建设、自主创新和灾后电网恢复重建。

税收政策：公司在我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；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。

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。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。

境外投资：公司在实施鼓励境外投资的“走出去”战略当中，得到了政府在外交、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。公司开展了全球能源互联网战略研究，各洲、跨洲电网互联研究，中国能源互联网实施方案研究，并与俄罗斯电网公司、韩国电力公社、日本软银集团共同签署了

《东北亚电力联网合作备忘录》。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。公司提出的特高压交流电压等级和绝缘水平已纳入国际标准，主导 18 项国际电工委员会（IEC）国际标准、8 项电气与电子工程师学会（IEEE）国际标准的制定工作，并承担 4 个国际电工委员会技术委员会秘书处和 1 个主席职务。公司原总经理舒印彪先生于 2013 年 1 月当选国际电工委员会副主席，进一步展示了公司在国际电工领域的影响力。公司原董事长刘振亚先生、公司原总经理舒印彪先生于 2016 年 3 月分别当选全球能源互联网发展合作组织首届主席、副主席。

此外，公司致力于推动智能电网技术研发与应用，在提高电网运营效率的同时创造新的业务机会。公司在大规模新能源并网、线路智能化运行及巡检、智能变电站、配电自动化、用电信息采集、电动汽车充换电服务网络、调度技术支持系统等方面获得创新成果。截至 2015 年 12 月，公司已建成 352 项智能电网试点示范工程、24 座新一代智能变电站和 42 项 110-500 千伏智能变电站模块化试点工程，2,300 余座 110（66）千伏及以上智能变电站，1,537 座电动汽车充换电站、2.96 万个充电桩，累计完成智能电能表安装超过 3.13 亿只，实现 3.17 亿户用电信息自动采集，占用户总数的 75.47%。公司对 220 千伏及以上设备和 30 个重点城市配电网实现电能质量在线监测，对 750 千伏及以下变电站实现无人值班。对 220 千伏及以上重点输电线路开展直升机、无人机智能巡检，实施智能状态监测。公司运用智能电网技术促进新能源并网，截至 2015 年 12 月，经营区域内已并网风电达到 11,664 万千瓦，并网光伏发电达到 3,974 万千瓦，成为世界上风电并网装机容量最大、光伏发电增长最快的电网。截至 2015 年 12 月 31 日，公司共取得 50,165 项专利。

4、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

公司高级管理层具有平均约 30 多年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 2015 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 73.34%，研究生学历员工占 5.0%，公司还拥有两院院士 7 人，享受国务院政府特殊津贴的专家 146 人，直接从事科技研发人员 7,562 人，中级及以上职称人员 22.08 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。公司并对员工提供各种持续培训，进一步提升员工素质。

三、发行人主营业务分析

（一）经营范围

发行人经营范围为：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。）

（二）发行人的主营业务分析

1、发行人主营业务基本情况

发行人近三年及一期公司主营业务情况如下：

单位：亿元

项目	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年 1-6 月
营业收入	20,404.71	20,828.04	20,617.27	9,799.72
营业成本	19,195.93	19,559.08	19,362.06	9,138.25

营业利润	710.61	772.42	832.74	421.59
净利润	575.43	627.91	671.56	333.32
营业利润率	3.48%	3.71%	4.04%	4.30%
净利润率	2.82%	3.01%	3.26%	3.40%

发行人 2013-2015 年度营业收入分别为 20,404.71 亿元、20,828.04 亿元和 20,617.27 亿元，2016 年半年度营业收入为 9,799.72 亿元。近三年及一期，发行人营业利润率分别为 3.48%、3.71%、4.04%和 4.30%，净利润率分别为 2.82%、3.01%、3.26%和 3.40%。

2、发行人的主营业务结构

发行人 2013-2015 年营业收入情况如下：

单位：亿元，%

项目	2013 年		2014 年		2015 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	20,404.71	100.00	20,828.04	100.00	20,617.27	100.00
主营业务	20,299.63	99.49	20,733.39	99.55	20,523.36	99.54
其他业务	105.08	0.51	94.64	0.45	93.91	0.46

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。

2013 年，公司完成电网建设投资 3,379 亿元，投产 110（66）千伏及以上输电线路长度 4.8 万公里，投产直流线路 2,210 公里。公司经营区域机组容量 9.62 亿千瓦，最大负荷 6.54 亿千瓦，售电量 3.52 万亿千瓦时，国家电力市场交易电量 6,019 亿千瓦时。实现营业收入 20,404.71 亿元，利润总额 749.40 亿元。

2014 年，公司完成电网建设投资 3,855 亿元，投产 110（66）千伏及以上输电线路长度 5.2 万公里，投产直流线路 1,653 公里。公司经营区域机组容量 10.49 亿千瓦，最大负荷 6.60 亿千瓦，售电量 3.47 万亿千瓦时。实现营业收入 20,828.04 亿元，利润总额 818.10 亿元。

2015 年，公司完成电网建设投资 4,521 亿元，投产 110（66）千伏及

以上输电线路长度 4.6 万公里，变电容量 2.5 亿千伏安。公司经营区域机组容量 11.61 亿千瓦，最大负荷 6.73 亿千瓦，售电量 3.45 万亿千瓦时。实现营业收入 20,617.27 亿元，利润总额 865.16 亿元。

截至本募集说明书出具日，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。目前，输变电价格和配电价格由中央政府和省级政府决定，国家电网公司的收益水平保持相对稳定。

3、业务及盈利模式

目前，公司主要按照“购销模式”运作：公司调度并按规定上网电价

购入经营区域内独立发电企业上网电量；公司按规定的销售电价，向直供电力用户和独立配电企业销售电量。独立配电企业原先主要由地方政府拥有。总体看，公司收入主要通过购销电量价差实现，主要受到购销电量规模、国家定价水平和购销电量结构的影响。

(1) 购电业务

公司调度并按规定的上网电价购入在公司经营区域内的独立发电公司上网电量。公司根据原国家电力监管委员会（现为国家能源局）和国家工商行政管理总局发布的《购售电合同（示范文本）》与发电公司签署电力购销合同。一般情况下，电力购销合同每年签署一次。合同内容主要包括交易电量计划及调整、交易价格、电能计量和计算、电费结算和支付以及违约责任等。其中，交易电量根据当年预测的电力需求总量，按照受电电网同类型机组利用率基本相当的原则，同时考虑电网安全约束条件，在政府监管下协商确定。结算电量以实际物理电量为准，由于电力需求总量与预期的需求发生偏离而令实际物理电量与合同电量发生差异时，双方可对电量进行滚动调整或变更合同电量。电量以月为结算周期，双方以计量点电能表月末最后一天北京时间 24:00 时抄见电量为依据计算电量。电价按政府规定执行或协商确定。电费根据电量和电价计算得出。

发电厂按照动力来源可以分为水电、火电（主要包括燃煤机组和少量的燃气机组）、核电、可再生能源发电等，政府针对不同类型的电源分别制定不同的上网电价政策，上网电量结构变化造成的购电价格波动由公司承担。

(2) 售电业务

公司对营业区内的所有用电客户履行法定供电责任，并与用电客户签订供用电合同。截至 2015 年底，公司共有 41,983 万户用电客户。根据适用法律法规，按照客户用电电压等级和用电性质，公司与客户签订六个类

别的供用电合同，分别是：高压供用电合同、低压供用电合同、居民供用电合同、趸售供用电合同、临时供用电合同和转供电合同。公司对供用电合同按照用电规模实行分级管理，超过一定电压等级或用电容量的客户将与市公司或省公司签订供用电合同，其他客户与县级电力公司签订供用电合同。

与客户签订供用电合同后，公司将按合同约定实施每月抄表和收取电费，并按国家有关规定向客户提供增值税发票和电费账单。客户不履行或者延迟缴费时，公司有权按合同约定收取电费违约金，直至中止供电。公司对欠费风险较高的电力客户提出预付电费的要求，要求其提供电费保证或者缩短计费周期。

(3) 调度

我国的电力调度系统主要由公司以及中国南方电网公司来运营。公司调度所属 26 个省、自治区、直辖市的电网，而南方电网公司调度管辖广东、广西、云南、贵州和海南 5 个省的电网。

国家电网调度机构包括 1 个国家级电力调控中心，6 个区域级国调分中心，27 个省级调控中心，310 个地市级调控中心，1,346 个县级调控中心。

根据《中华人民共和国电力法》（1996 年 4 月生效）和《电网调度管理条例》（1993 年 11 月生效），各级调控中心负责对经营区域内的电网用户和并网发电公司实施调度控制，下级调度服从上级调度的指挥，执行上级调度制定的制度标准及其他规范性文件。所有并网发电公司都需要签署并网调度协议，遵守调控中心的指令。

国家电力调控中心和 6 个国调分中心实施一体化运作，负责对国家电网实施统一调度管理，负责 500 千伏及以上电网调度控制运行的组织、指挥、指导和协调，并直接调度跨区跨省消纳的电厂及送出系统。

省级调控中心，负责省级电网调度控制运行，调度管辖省域内 220 千伏、330 千伏电网；电力省内消纳的电厂及送出系统及上级调控机构指定的发、输、变电系统；承担省域内 500（330）千伏以上变电站，直辖市域内 220 千伏变电站变电设备运行集中监控、输变电设备状态在线监测与分析业务。

地、县级调控中心，负责所辖地区电网调度控制运行，调度管辖地域内 10~110 千伏电网及省调指定的发、输、变电系统；承担地域内 220 千伏及以下变电站变电设备运行集中监控、输变电设备状态在线监测与分析业务。考虑到地域差异性，地调、县调 10~35 千伏的调控范围可因地制宜调整。

（4）定价机制

总体来看，目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公司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，对未开展输配电价改革的大多数省份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；对已经开展输配电价改革的三个省份等于政府核定的输配电价标准。

上网电价。目前，上网电价的调整机制主要是煤电联动。2015 年，发改委印发《关于完善煤电价格联动机制有关事项的通知》，明确电煤价格以中国电煤价格指数 2014 年各省（价区）平均价格为基准煤价，以年为周期实行区间联动。当周期内电煤价格与基准煤价相比波动不超过每吨 30 元（含）的，成本变化由发电企业自行消纳。当周期内电煤价格与基准煤价相比波动超过每吨 30 元的，对超过部分实行分档累退联动，煤价波动在每吨 30-60 元、60-100 元、100-150 元区间的联动系数分别为 1.0、

0.9、0.8。煤价波动超过每吨 150 元的部分不再联动。

调整上网电价的其他因素，包括燃煤机组安装脱硫、脱硝、除尘和超低排放等环保设施、燃气发电机组的燃料价格上涨、水力发电机组移民成本提高等。这些因素引起的上网电价提高也通过提高销售电价解决。在截至 2015 年 12 月 31 日前的过去三年中，上网电价调整并未对公司的盈利能力构成明显影响。

销售电价。一般情况下，政府价格主管部门根据用电类型和供电电压来确定销售电价，同时考虑最终用户的承受能力。除西藏外，其他省（区、市）销售电价均由发改委制定，西藏及省级以下独立电网（即独立配电企业，又分为由公司代管的县级电网企业和独立经营的地方电网企业，其售电规模均不到公司售电量的 1%）的销售电价由省级及以下政府制定。

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，对独立配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，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独立配电企业的价格。趸售用电价格调整幅度，以独立配电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。

政府基金及附加。目前政府基金及附加包括六个项目，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以及城市公用事业附加。农电维护费曾在 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。

输配电价。输配电价改革前，公司的输配电价是由自国家电力公司承继的输配电价水平，加上每年新增电网投资的增量成本不能被市场规模扩大所弥补那部分的电价需求形成的。新增电网投资的增量成本，按照经营期方法测算电价需求。

原国家计委在 1999 年 8 月发布了《关于进一步做好城乡用电同价工作的通知》。该项《通知》设置了因电网业务新投资带来的增量输配电的详细的政府价格计算公式。该公式考虑到贷款的金额、利率和期限，资本金，折旧，维修成本和电力销售量。当市场增量效益相当或者超过电价需求时，国家将不提高销售电价。当市场增量效益低于电价需求时，国家将在下一次销售电价调整时提高电网输配电价。由于发改委是以省为单位考虑电价调整的，公司所属的 27 个省级输配电企业总有部分地区需要提高电网输配电价，因此公司在国家每次电价调整中都能适当扩大电网输配电价水平。

公司认为，尽管国家上调上网电价时，会增加公司的购电成本，但发改委一般会同步调整销售电价，以抵消上网电价上调对输配电价的影响，并补偿电网企业成本的上升。

另外，当购电量和销售电量结构发生变动时，公司的输配电价水平将发生变化。购电结构中，因受到煤炭运输能力和环境容量的限制，近年来华东地区在新增发电机组中所占比例有所下降。而上网电价相对较低的中西部地区新增发电机组比例有所提高。这种变化对平均上网电价具有降低效应，而对输配电价具有提高效应。售电结构中，近年来工商业用户的用电比例随中国经济的发展而有所提高，与农业生产和居民用户相比，此类用户的销售电价相对较高。这种变化对于销售电价和输配电价具有提高效应。公司相信上述购电结构和售电结构的变化能够反映中国发电和消费结

构的长期趋势，并且在可预见的未来公司都将得益于这种变化。

输配电价改革。我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，我国实施了电力用户与发电企业直接交易试点，2015年交易电量约占公司售电总规模的5.81%。国家发改委以电网企业现行购销价差为基础，考虑到市场初期主要为高电压等级用户参与市场，因此核定了110千伏和220千伏接网电力用户与发电企业直接交易的输配电价标准。电力用户与发电企业协商确定交易价格，并与电网企业签订三方协议，继续由电网企业按照统购统销的方式进行结算。由于大用户直接交易输配电价标准基于现行购销价差核定，仍由电网企业进行全额电费结算，因此直接交易对公司的营收规模几乎没有影响；同时，直接交易采用的输配电价由发改委以电网现行购销价差为基础制定，输配电价水平没有明显变化，因此直接交易对公司的盈利能力几乎没有影响。综上，直购电规模的扩大对公司的总收入、输配电净收入以及利润均没有显著影响。

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，我国将推进电价改革，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。

目前，发改委正在逐步推进输配电价改革试点。截至 2015 年 12 月 31 日，上述试点范围覆盖七个省级电网，其中包括公司的经营区内的宁夏、安徽、湖北电网。发改委计划于 2016 年将试点范围扩大到中国十八个省份。公司认为，独立的输配电价机制建立后，公司的收入将不再受到电量、购销价差等因素波动的影响，经过政府认可的电网投资将全额计入输配电有效资产并得到合理回报，公司经营发展将更加稳健，收入来源更加稳定，收益水平将有所提高。

（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。

四、发行人发展规划

公司于 2005 年提出“电网坚强、资产优良、服务优质，业绩优秀”的现代公司的企业总体战略目标，努力建设成为“世界一流电网”和“国

际一流企业”。公司确定了以下三大战略重点，即电网发展战略、自主创新战略和国际化战略。

（一）电网发展战略

公司的战略是建设中国能源互联网，发展特高压电网，促进大煤电、大水电、大核电、大型可再生能源发电基地的集约高效开发，实现大规模、远距离输电，在全国范围优化配置能源资源。公司致力于建设以特高压为骨干网架、各级电网协调发展，具有信息化、自动化、互动化特征的坚强智能电网，提高电网运营效率，支持新能源并网，将国家电网建设成为网架坚强、广泛互联、高度智能、开放互动的现代化电网，电网安全保障能力、资源配置能力、绿色发展能力达到国际领先水平。

（二）自主创新战略

公司的目标是“建设一流人才队伍，实施大科研、创造大成果、培育大产业、实现大推广”，并在特高压、大电网运行控制等核心技术领域持续保持国际领先，在电网智能化等关键技术上实现技术引领。

强化基础前瞻技术布局。着力推动原始创新，攻克储能、新材料、新器件、直流电网、新型清洁能源发电等战略性新兴技术，突破信息通信、智能传感等关键技术。开展无线输电技术、深冷液化空气储能技术、全球能源互联网技术与标准体系等研究。

深化核心领域技术研究。继续加强特高压交直流输变电等关键技术攻关，研究模型数据同源、全网同步感知的一体化调度云系统，深化大规模清洁能源送出及并网调控技术研究。开展特高压工程优化设计、大电网控制保护协同配合等关键技术研究，建设电力气象预报预警及长期监测数据分析平台。

推进重大装备研究开发。突破关键材料、核心部件的制约瓶颈，研制高参数、高可靠性、低成本的重大技术装备。启动大容量直流电缆、高压

柔性直流输电等高端装备研制,加快新一代特高压交直流电网仿真平台建设。

加强一线业务技术支撑。面向实际需求,强化集成创新,进一步优化电网建设运营和资产管理技术,推进大数据、云计算、物联网和移动互联网等信息通信技术与各类业务的融合贯通。全面开展重点业务领域大数据应用、智能运维技术、先进施工机具、电动汽车充电设施互联互通技术等研究。

推动制造产业转型升级。以“互联网+”为基础,加快新一代信息技术与传统制造业深度融合,强化研发、设计、工艺、制造的数字化支撑,实施生产设备智能化升级和绿色化改造,增强系统集成和高端服务能力,全面提升电工装备智能制造水平。

(三) 国际化战略

公司的目标是以集团化运作为核心,整合优势资源,完善国际业务战略布局,增强可持续发展能力和核心竞争力;境外投资、跨国能源合作、国际工程、电力设备出口和技术咨询服务能力显著提高,跨国经营能力显著提升;成为具有境外电力投资、建设、运营、服务一体化运作能力的世界一流能源企业。公司计划:

积极稳妥开展境外投资。重点考虑输配电业务为主的监管资产,充分分析投资风险、发展趋势、宏观经济等因素,结合公司的风险控制和投资收益预期,开展境外投资并购项目,并有选择性地开展境外绿地投资项目;

积极推动跨国能源合作。开拓周边国家电力能源合作项目,实现周边国家向中国的规模化送电;及大力发展国际工程和技术咨询。通过整合和利用公司系统优势资源,在信誉较好的国家承揽大型输变电工程;依托公司核心技术,出口优势电力设备,开展高层次技术咨询和管理服务。

第十一条 发行人财务情况

一、总体财务情况

本部分内容所涉及发行人 2013-2015 年度的财务数据均来源于经审计的合并及母公司财务报表，2016 年度半年度财务数据来源于未经审计的合并及母公司财务报表。

本部分财务数据由于单位换算四舍五入的原因，可能造成各分项之和与合计数的尾数存在差异。

(一) 注册会计师对发行人财务报告的审计意见

中审华寅五洲会计师事务所对发行人 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日及 2015 年 12 月 31 日的合并及母公司的资产负债表，2013 年度、2014 年度及 2015 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 CHW 审字[2016]第 0570 号的标准无保留意见的审计报告。

(二) 重大会计政策的变更情况

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相关规定编制。

资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2013年12月31日	2014年12月31日	2015年12月31日	2016年6月30日
资产总计	259,224,594	289,365,104	310,744,265	322,457,181
所有者权益	112,479,082	127,067,960	138,897,395	144,675,887
少数股东权益	2,749,888	3,831,700	4,255,862	4,184,199

项目	2013年12月31日	2014年12月31日	2015年12月31日	2016年6月30日
负债合计	146,745,512	162,297,144	171,846,870	177,781,294
资产负债率	56.61%	56.09%	55.30%	55.13%

利润表主要数据

单位：万元

项目	2013年度	2014年度	2015年度	2016年1-6月
营业总收入	204,707,648	209,141,919	207,134,945	98,543,504
营业总成本	198,846,710	202,896,659	201,174,776	95,057,092
营业利润	7,106,102	7,724,212	8,327,437	4,215,901
利润总额	7,493,990	8,180,981	8,651,566	4,386,420
净利润	5,754,255	6,279,080	6,715,604	3,333,174

现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2013年度	2014年度	2015年度	2016年1-6月
经营活动产生的现金流量净额	32,956,733	35,152,963	31,682,150	17,513,121
投资活动产生的现金流量净额	-31,424,015	-34,355,442	-32,788,144	-14,317,587
筹资活动产生的现金流量净额	-971,236	175,468	-824,550	-1,123,982
汇率变动对现金的影响额	-79,044	-72,486	-13,585	34,557
现金及现金等价物净增加额	482,438	900,503	-1,944,129	2,106,110

财务指标

项目	2013年度/末	2014年度/末	2015年度/末	2016年1-6月/末
流动比率 ¹	0.31	0.31	0.30	0.35
速动比率 ²	0.24	0.21	0.23	0.24
资产负债率 ³	56.61%	56.09%	55.30%	55.13%
应收账款周转率 ⁴	71.79	75.36	68.31	51.52（年化）
存货周转率 ⁵	23.31	27.14	21.87	16.84（年化）
营业毛利率 ⁶	5.92%	6.09%	6.09%	6.75%
净资产收益率 ⁷	5.41%	5.24%	5.05%	4.70%（年化）
总资产收益率 ⁸	2.34%	2.29%	2.24%	2.10%（年化）

注：财务指标计算公式为：

1、流动比率=期末流动资产总额/期末流动负债总额

- 2、速动比率=(期末流动资产总额-存货)/期末流动负债总额
- 3、资产负债率=期末负债总额/期末资产总额×100%
- 4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 5、存货周转率=营业成本/平均存货
- 6、营业毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入
- 7、净资产收益率=净利润/平均所有者权益合计(含少数股东权益)×100%
- 8、总资产收益率=净利润/平均资产总额×100%

二、发行人财务分析

(一) 资产负债结构分析

1、资产构成情况分析

单位：万元

项目	2013年12月31日		2014年12月31日		2015年12月31日		2016年6月30日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
货币资金	10,833,500	4.18	11,714,945	4.05	9,783,777	3.15	11,880,022	3.68
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	161,937	0.06	84,590	0.03	247,459	0.08	410,943	0.13
应收账款	2,527,961	0.98	2,999,298	1.04	3,037,094	0.98	4,572,040	1.42
预付款项	2,183,393	0.84	1,827,214	0.63	2,408,393	0.78	3,068,241	0.95
其他应收款	2,624,818	1.01	2,191,732	0.76	1,671,973	0.54	1,525,987	0.47
存货	6,205,863	2.39	8,207,657	2.84	9,499,188	3.06	12,201,699	3.78
其他流动资产	1,904,347	0.73	2,400,188	0.83	1,871,739	0.60	1,774,564	0.55
流动资产	28,019,429	10.81	31,136,305	10.76	32,054,289	10.32	38,392,726	11.91
可供出售金融资产	4,508,859	1.74	5,238,864	1.81	6,136,171	1.97	5,089,862	1.58
固定资产净额	176,551,225	68.11	194,600,773	67.25	207,237,871	66.69	206,062,077	63.90
在建工程	33,334,228	12.86	35,663,300	12.32	40,597,452	13.06	46,714,627	14.49
长期股权投资	5,841,484	2.25	9,835,098	3.40	10,454,311	3.36	10,803,007	3.35
非流动资产	231,205,165	89.19	258,228,799	89.24	278,689,976	89.68	284,064,454	88.09
资产合计	259,224,594	100.00	289,365,104	100.00	310,744,265	100.00	322,457,181	100.00

2013年末、2014年末、2015年末和2016年6月末，公司资产逐年稳步上升，金额分别为25,922.46亿元、28,936.51亿元、31,074.43亿元和

32,245.72 亿元。2014 年末、2015 年末以及 2016 年 6 月末较上年末分别增长 11.63%、7.39%和 3.77%。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，2013 年末、2014 年末、2015 年末以及 2016 年 6 月末非流动资产占资产总额的比例分别为 89.19%、89.24%、89.68%和 88.09%，资产结构基本稳定。

(1) 流动资产

公司流动资产以货币资金、应收账款、其他应收款和存货为主，2015 年末分别占总资产的 3.15%、0.98%、0.54%、3.06%。

2013-2016 年 6 月末，公司货币资金分别为 1,083.35 亿元、1,171.49 亿元、978.38 亿元和 1,188.00 亿元，占总资产的比例分别为 4.18%、4.05%、3.15%和 3.68%，基本保持稳定。

2013-2016 年 6 月末，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产分别为 16.19 亿元、8.46 亿元、24.75 亿元和 41.09 亿元，分别占总资产的 0.06%、0.03%、0.08%和 0.13%。公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产主要包括交易性债券投资、交易性权益工具投资等。

2013-2016 年 6 月末，公司应收账款分别为 252.80 亿元、299.93 亿元、303.71 亿元和 457.20 亿元，占总资产比例分别为 0.98%、1.04%、0.98%和 1.42%，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。公司对于应收账款采用个别认定法和账龄分析法计提坏账。

2013-2016 年 6 月末，公司的其他应收款分别为 262.48 亿元、219.17 亿元、167.20 亿元和 152.60 亿元，分别占总资产的 1.01%、0.76%、

0.54%和 0.47%，近三年来呈下降趋势。

2013-2016 年 6 月末，公司存货分别为 620.59 亿元、820.77 亿元、949.92 亿元和 1,220.17 亿元，占总资产比例分别为 2.39%、2.84%、3.06%和 3.78%。公司的存货主要由原材料、自制半成品及在产品、库存商品、周转材料及工程施工构成。

2013-2016 年 6 月末，公司的其他流动资产分别为 190.43 亿元、240.02 亿元、187.17 亿元和 177.46 亿元，在总资产的占比分别为 0.73%、0.83%、0.60%和 0.55%。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。

2013-2016 年 6 月末，公司的预付账款分别为 218.34 亿元、182.72 亿元、240.84 亿元和 306.82 亿元，在总资产中的占比分别为 0.84%、0.63%、0.78%和 0.95%。公司的预付账款主要是工程设备款。

（2）非流动资产

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程和可供出售金融资产构成。

2013-2016 年 6 月末，公司固定资产净额分别为 17,655.12 亿元、19,460.08 亿元、20,723.79 亿元和 20,606.21 亿元，占总资产比例分别为 68.11%、67.25%、66.69%和 63.90%，主要为机器设备和房屋建筑物。

随着公司资产规模的不断扩大，在建工程也逐年增加。2013-2016 年 6 月末，公司在建工程分别为 3,333.42 亿元、3,566.33 亿元、4,059.75 亿元和 4,671.46 亿元，占总资产比例分别为 12.86%、12.32%、13.06%和

14.49%。

2013-2016年6月末，公司可供出售金融资产分别为450.89亿元、523.89亿元、613.62亿元和508.99亿元，占总资产比例分别为1.74%、1.81%、1.97%和1.58%，主要为可供出售债券及可供出售权益工具。

2、负债构成情况分析

单位：万元

项目	2013年12月31日		2014年12月31日		2015年12月31日		2016年6月30日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
短期借款	10,089,332	6.88	10,627,177	6.55	10,213,784	5.94	9,357,252	5.26
应付票据	704,967	0.48	987,151	0.61	1,720,840	1.00	1,682,748	0.95
应付账款	36,111,423	24.61	38,560,834	23.76	38,328,890	22.30	37,731,096	21.22
预收账款	11,313,627	7.71	11,754,643	7.24	12,348,320	7.19	13,967,105	7.86
其他应付款	19,730,554	13.45	23,353,844	14.39	27,754,178	16.15	31,681,608	17.82
流动负债	90,847,326	61.91	101,208,112	62.36	107,251,254	62.41	108,193,851	60.86
长期借款	19,016,729	12.96	17,808,749	10.97	21,080,613	12.27	23,534,656	13.24
应付债券	30,069,415	20.49	35,470,972	21.86	35,535,709	20.68	37,544,095	21.12
非流动负债	55,898,186	38.09	61,089,032	37.64	64,595,616	37.59	69,587,442	39.14
负债合计	146,745,512	100.00	162,297,144	100.00	171,846,870	100.00	177,781,294	100.00

2013年末、2014年末、2015年末和2016年6月末，公司的负债总额分别为14,674.55亿元、16,229.71亿元、17,184.69亿元和17,778.13亿元，2014年末、2015年末以及2016年6月末较上年末分别增长10.60%、5.88%和3.45%。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、应付账款和其他应付款组成。

2013-2016年6月末，公司的短期借款分别为1,008.93亿元、1,062.72亿元、1,021.38亿元和935.73亿元，分别占总负债的6.88%、6.55%、5.94%和5.26%。短期借款主要为信用借款。

2013-2016年6月末，公司的应付账款分别为3,611.14亿元、3,856.08亿元、3,832.89亿元和3,773.11亿元，分别占总负债的24.61%、23.76%、22.30%和21.22%。

2013-2016年6月末，公司的其他应付款分别为1,973.06亿元、2,335.38亿元、2,775.42亿元和3,168.16亿元，分别占总负债的13.45%、14.39%、16.15%和17.82%，账龄主要在1年以内（含一年）。公司的其他应付款主要包括用户工程款、应交各类基金及附加、临时接电费等。公司其他应付款增长的主要原因是公司用户工程款的增长。

（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。

2013-2016年6月末，公司长期借款分别为1,901.67亿元、1,780.87亿元、2,108.06亿元和2,353.47亿元，分别占总负债的12.96%、10.97%、12.27%和13.24%。

同时应付债券呈现递增的趋势，分别为3,006.94亿元、3,547.10亿元、3,553.57亿元和3,754.41亿元，分别占总负债的20.49%、21.86%、20.68%和21.12%，呈逐年上升趋势。主要是公司为调整负债结构，降低了银行借款的比例，更多采用发债等直接债务融资的方式筹集资金。

（二）偿债能力分析

偿债能力指标情况表

项目/时间	2013年末	2014年末	2015年末	2016年1-6月
流动比率	0.31	0.31	0.30	0.35
速动比率	0.24	0.23	0.21	0.24
资产负债率	56.61%	56.09%	55.30%	55.13%
EBIT利息保障倍数	8.78	8.95	9.94	-

2013年-2016年6月末，公司的流动比率分别为0.31、0.31、0.30和0.35，速动比率分别为0.24、0.23、0.21和0.24，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，2015年末货币资金占流动资产比例为30.52%，2016年6月末货币资金占流动资产比例为30.94%，流动性强的货币资金为短期偿债能力提供较好的保障。

2013年-2016年6月末，公司资产负债率分别为56.61%、56.09%、55.30%和55.13%，资产负债结构比较稳定。

2013-2015年度，公司EBITDA利息保障倍数分别为8.78、8.95和9.94，利息保障倍数比较稳定。

（三）经营效率分析

经营效率指标情况表

单位：次/年

项目/时间	2013年度	2014年度	2015年度	2016年1-6月 (年化)
应收账款周转率	71.79	75.36	68.31	51.52
存货周转率	32.31	27.14	21.84	16.84

2013-2016年6月末，公司的应收账款周转率和存货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；公司运营能力较强，存货周转率较快，运营效率较高。

（四）盈利能力分析

主要盈利指标情况表

单位：万元

项目/时间	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年 1-6 月
营业收入	204,047,144	208,280,359	206,172,668	97,997,177
销售费用	734,968	795,661	891,219	451,527
管理费用	1,288,360	1,272,662	1,284,203	555,387
财务费用	2,928,448	3,257,188	3,121,093	1,602,751
投资收益	1,241,216	1,483,701	2,365,782	729,093
营业利润	7,106,102	7,724,212	8,327,437	4,215,901
利润总额	7,493,990	8,180,981	8,651,566	4,386,420
净利润	5,754,255	6,279,080	6,715,604	3,333,174
营业利润率	3.48%	3.71%	4.04%	4.30%
净资产收益率	5.41%	5.24%	5.05%	4.70%（年化）
总资产收益率	2.34%	2.29%	2.24%	2.10%（年化）

2015 年度，公司实现营业收入 20,617.27 亿元，同比下降 1.01%，营业成本 19,362.06 亿元，同比下降 1.01%。公司实现净利润 671.56 亿元，同比上升 6.95%，主要原因是投资收益大幅增长了 88.21 亿元。

2016 年 1-6 月，公司营业收入为 9,799.72 亿元，实现净利润 333.32 亿元，营业利润率、净资产收益率（年化）、总资产收益率（年化）分别为 4.30%、4.70%、2.10%，盈利能力指标继续保持稳定。

（五）现金流量分析

现金流量分析情况表

单位：万元

项目/时间	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年 1-6 月
经营活动现金流入	262,134,814	267,697,870	258,327,975	128,411,129
经营活动现金流出	229,178,081	232,544,907	226,645,825	110,898,007
经营活动产生的现金流量净额	32,956,733	35,152,963	31,682,150	17,513,121
投资活动现金流入	10,414,161	9,335,887	12,423,729	7,510,362

项目/时间	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年 1-6 月
投资活动现金流出	41,838,176	43,691,329	45,211,873	21,827,949
投资活动产生的现金流量净额	-31,424,015	-34,355,442	-32,788,144	-14,317,587
筹资活动现金流入	27,535,211	33,549,107	31,372,885	15,252,575
筹资活动现金流出	28,506,447	33,373,639	32,197,435	16,376,557
筹资活动产生的现金流量净额	-971,236	175,468	-824,550	-1,123,982
现金及现金等价物净增加额	482,438	900,503	-1,944,129	2,106,110

2013-2015 年，公司的经营活动产生的现金流量净额分别为 3,295.67 亿元、3,515.30 亿元和 3,168.22 亿元，经营活动发展良好，现金回收能力较强。2016 年 1-6 月，公司的经营活动产生的现金流量净额为 1,751.31 亿元。

2013-2015 年，随着公司不断加大电网建设力度，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-3,142.40 亿元、-3,435.54 亿元和-3,278.8 亿元。2016 年 1-6 月，公司投资活动产生的现金流量净额为-1,431.76 亿元。

同时为了满足不断扩大的投资规模，公司加大筹资力度，主要筹资途径为银行借款和发行各类债券，2013-2015 年，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-97.12 亿元、17.55 亿元和-82.46 亿元。2016 年 1-6 月，公司筹资活动产生的现金流量净额为-112.40 亿元。

截至本募集说明书出具日，公司财务状况正常，没有发生重大不利变化。

三、发行人 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日经审计的合并资产负债表与 2016 年 6 月 30 日未经审计的合并资产负债表（见附表二）

四、发行人 2013 年、2014 年、2015 年经审计的合并利润表与 2016 年 1-6 月未经审计的合并利润表（见附表三）

五、发行人 2013 年、2014 年、2015 年经审计的合并现金流量表与 2016 年 1-6 月未经审计的合并现金流量表（见附表四）

第十二条 已发行尚未兑付的债券

截至本募集说明书出具日，国家电网公司待偿还债务融资工具及各类债券余额为 4,110.42 亿元，未出现延迟支付本息的情况。具体情况如下表：

已发行尚未兑付的债券汇总表

单位：亿元

品种	金额	发行情况
中期票据	814	2011年10月26日，100亿元，5年 2012年9月13日，100亿元，5年 2012年11月27日，200亿元，5年 2013年3月21日，100亿元，5年 2014年5月21日，4亿元，3年（国能生物） 2014年6月11日，100亿元，3年 2014年11月19日，100亿元，3年 2015年3月17日，100亿元，3年 2015年5月7日，10亿元，3年（南瑞集团）
企业债券	2,253.67	2002年6月19日，16.66亿元，15年（国家电力公司） 2006年5月29日，10亿元，10年；50亿元，15年 2006年7月31日，10亿元，15年（鲁能） 2007年9月7日，40亿元，10年；10亿元，15年 2008年2月28日，150亿元，10年 2008年6月18日，6亿元，15年（鲁能） 2008年7月4日，121亿元，10年 2009年9月9日，150亿元，7年；50亿元，10年 2009年12月24日，163亿元，7年；37亿元，10年 2010年2月5日，200亿元，10年；100亿元，15年 2010年4月6日，50亿元，10年；50亿元，15年 2011年12月8日，100亿元，10年；50亿元，15年 2012年4月17日，50亿元，10年；100亿元，15年 2012年11月20日，50亿元，7年；50亿元，10年 2013年1月23日，100亿元，7年；100亿元，15年 2013年10月24日，50亿元，7年；50亿元，15年 2014年3月13日，50亿元，5年；50亿元，15年

品种	金额	发行情况
		2014年8月19日, 60亿元, 5年; 40亿元, 10年 2015年4月8日, 80亿元, 7年; 20亿元, 15年 2015年10月20日, 50亿元, 3年; 50亿元, 5年 2015年11月10日, 80亿元, 3年; 20亿元, 5年
公司债	97.5	2011年11月30日, 7亿元, 7年(许继电气) 2015年9月21日, 5.5亿元, 3年(平高电气) 2015年12月23日, 30亿元, 5年(鲁能集团) 2016年7月25日, 40亿元, 5年(鲁能集团) 2016年9月6日, 10亿元, 6年(鲁能集团) 2016年8月16日, 5亿元, 3年(南瑞集团)
金融债券	130	2014年10月15日, 80亿元, 3年; 50亿元, 5年(中国电力财务有限公司)
次级债券	10	2015年3月18日, 10亿元, 5年(英大证券)
短期融资券	105	2015年10月15日, 3亿元, 1年(平高电气) 2015年12月25日, 2亿元, 1年(平高电气) 2016年2月22日, 100亿元, 1年
超短期融资券	155	2016年4月20日, 100亿元, 6个月 2016年5月18日, 50亿元, 9个月 2016年8月18日, 5亿元, 9个月(南瑞集团)
其他	545.25	2013年5月15日, 5亿美元, 5年; 10亿美元, 10年; 5亿美元, 30年 2014年4月28日, 12.5亿美元, 5年; 16亿美元, 10年; 6.5亿美元, 30年 2015年1月26日, 7亿欧元, 7年; 3亿欧元, 12年 2016年5月12日, 5亿美元, 5年; 5亿美元, 10年; 5亿欧元, 6年, 5亿欧元, 9年
合计		4,110.42

备注：境外债券统计口径为公司总部及其担保发行的债券。

第十三条 募集资金用途

本期债券募集资金 100 亿元，其中 50 亿元用于锡盟-山东 1,000 千伏特高压交流输变电工程、蒙西-天津南 1,000 千伏特高压交流输变电工程、宁夏宁东-浙江绍兴±800 千伏特高压直流输变电工程项目和酒泉-湖南±800 千伏特高压直流工程等 4 个项目，50 亿元用于补充营运资金。

一、募集资金用途介绍

(一) 部分募集资金用于锡盟-山东 1,000 千伏特高压交流输变电工程等 4 个项目

本期债券募集资金中的 50 亿元用于以下工程项目：

锡盟-山东 1,000 千伏特高压交流输变电工程、蒙西-天津南 1,000 千伏特高压交流输变电工程、宁夏宁东-浙江绍兴±800 千伏特高压直流输变电工程项目和酒泉-湖南±800 千伏特高压直流工程。

以上项目的投资主体均为国家电网公司或其全资子公司，截至本募集说明书出具日，相关项目均已开工、尚未竣工，各项目投资进度均按计划稳步推进中。项目具体情况如下：

1、锡盟-山东 1,000 千伏特高压交流输变电工程项目

本项目已经《国家发展改革委关于锡盟~山东 1000 千伏特高压交流输变电工程核准的批复》（发改能源[2014]1643 号）批准。

本项目为特高压输电工程，建成后能够将锡盟的富余电力低损耗地输入山东地区，实现能源的高效集约利用，符合绿色债券支持方向。

2、蒙西-天津南 1,000 千伏特高压交流输变电工程项目

本项目已经《国家发展改革委关于蒙西~天津南 1000 千伏特高压交

流输变电工程项目核准的批复》（发改能源[2015]88号）批准。

本项目为特高压输电工程，建成后能够将蒙西的富余电力低损耗地输入京津地区，实现能源的高效集约利用，符合绿色债券支持方向。

3、宁夏宁东-浙江绍兴±800千伏特高压直流输变电工程项目

本项目已经《国家发展改革委关于宁夏宁东～浙江绍兴±800千伏特高压直流输变电工程项目核准的批复》（发改能源[2014]234号）批准。

本项目为特高压输电工程，建成后能够将宁夏的富余电力低损耗地输入浙江地区，实现能源的高效集约利用，符合绿色债券支持方向。

4、酒泉-湖南±800千伏特高压直流工程项目

本项目已经《国家发展改革委关于酒泉-湖南±800千伏特高压直流工程项目核准的批复》（发改能源[2015]1089号）批准。

本项目为特高压输电工程，建成后能够将酒泉的富余电力低损耗地输入浙江地区，实现能源的高效集约利用，符合绿色债券支持方向。

募投项目取得资质和核准文件的情况请见下表：

序号	项目类型	项目名称	投资总额（亿元）	拟使用本期债券金额（亿元）	发改委核准（备案）
1	在建项目	锡盟～山东 1000 千伏特高压交流输变电工程	178.20	18.00	发改能源 [2014]1643 号
2	在建项目	蒙西～天津南 1000 千伏特高压交流输变电工程	175.20	6.00	发改能源 [2015]88 号
3	在建项目	宁夏宁东～浙江绍兴±800 千伏特高压直流输变电工程项目	237.32	12.00	发改能源 [2014]234 号
4	在建项目	酒泉-湖南±800 千伏特高压直流工程（湖南公司承担部分）	196.48	14.00	发改能源 [2015]1089 号

（二）部分募集资金用于补充公司营运资金

公司“十三五”期间电网投资规模较大，较大的固定资产投资将伴生出一定的配套营运资金需求。此外，电网运行维护成本、公司与发电企业的往来应收款项，也对公司的营运资金管理提出较高要求。

因此，公司计划用本期募集资金中的 50%（即 50 亿元）补充公司营运资金。

二、募投项目的必要性和可行性分析

（一）建设能源互联网，支持国家绿色发展战略

公司正在大力建设能源互联网，通过构建以特高压为骨干网架、各级电网协调发展，具有信息化、自动化、互动化特征的坚强智能电网，将实现电力资源在空间和时间上的高效调度，有力地支持国家的绿色发展战略。至 2020 年，公司跨国跨区跨省输电能力将增加到 3.7 亿千瓦。

为实现上述目标，公司将推进若干重点工程建设。本期绿色债券支持的募投项目均为特高压输电工程，是公司特高压输电网络的重要组成部分。

以上工程的顺利建设将促进能源的集约利用，符合国家的绿色发展战略。

（二）募投项目符合相关法律法规

本期绿色债券支持的募投项目均已获得了必要的资质和批准文件，并取得了国家发改委的核准批文，符合国家法律法规及相关产业政策的规定。

（三）公司具有类似项目建设经验

近年来，公司持续推进能源互联网建设，积累了丰富的项目建设经验。优良的工程质量和项目效益为公司树立了良好的社会形象。因此，公司建设本次募投项目具有较好的基础。

本次募投项目得到绿色债券募集资金的支持后，公司将加强营运资金管理，加快电网工程建设进度，提高工程质量，降低建设成本，争取提前投产，为绿色债券的偿付提供稳定的收入保证。

三、募集资金使用计划和管理制度

（一）发债募集资金管理框架

公司依据《中华人民共和国会计法》、《企业财务会计报告条例》以及国家其他法律、法规，结合公司管理模式的特点，以建立有效的内部财务控制体系，保证正常生产和经营活动，向投资者和公司决策层、管理层提供真实、完整的会计信息为目的，设立财务管理机构、确定会计核算体系和资金管理政策。

公司在总部设立财务资产部，行使公司总部层面的预算、财务、资金的整体管理职能；在各子公司设立财务资产部，行使子公司的财务管理职能。

（二）发债募集资金的运用

1、发债募集资金运用原则

公司将严格按照《绿色债券发行指引》及国家发改委批准的本期绿色债券募集资金的用途对资金进行支配，保证用于绿色项目的募集资金占项目总投资的比例不超过 80%；保证用于补充营运资金的募集资金不超过募集资金总额的 50%。

2、发债募集资金运用制度

公司已经制定了完善的资金管理制度，对募集资金实行集中管理和统一调配，本公司财务资产部负责本期债券募集资金的总体调度和安排，对募集资金支付情况建立详细的台账管理并及时做好相关会计记录。财务资

产部将不定期对各募集资金使用项目的资金使用情况进行现场检查核实，确保资金做到专款专用。同时公司的内部审计部门将对募集资金使用情况进行日常监查。

第十四条 偿债保障措施

一、本期债券的偿债计划

（一）本期债券债务负担分析及偿债计划概况

本期债券发行总规模为 100 亿元。其中，品种一和品种二的计划发行规模分别为 50 亿元和 50 亿元，按年付息，到期一次还本。

本期债券偿付本息的时间安排清晰，不确定因素较少，有利于提前制定相应的偿债计划。

为了充分、有效地维护债券持有人的利益，发行人本期债券的按时、足额偿付制定了一系列工作计划，包括确定专门部门与人员、设计工作流程、安排偿债资金、制定管理措施、做好组织协调等，努力形成一套确保债券安全兑付的内部机制。

（二）偿债计划的人员安排

公司安排专门人员负责管理还本付息工作。自成立起至付息期限或兑付期限结束，全面负责利息支付、本金兑付及相关事务，并在需要的情况下继续处理付息或兑付期限结束后的有关事宜。

（三）偿债计划的财务安排

针对公司未来的财务状况、本期债券自身的特征、募集资金使用项目的特点，公司将建立一个多层次、互为补充的财务安排，以提供充分、可靠的资金来源用于还本付息，并根据实际情况进行调整。

本期债券的本息将由公司通过债券托管机构支付。偿债资金将来源于公司日常生产经营所产生的现金收入，并以公司的日常营运资金为保障。

二、本期债券的保障设施

（一）公司具有较强的盈利能力和偿债能力

主要财务指标和偿债能力指标

项目		2013 年/末	2014 年/末	2015 年/末	2016 年 1-6 月/末
总资产 (万元)		259,224,594	289,365,104	310,744,265	322,457,181
流动资产 (万元)		28,019,429	31,136,305	32,054,289	38,392,726
总负债 (万元)		146,745,512	162,297,144	171,846,870	177,781,294
流动负债 (万元)		90,847,326	101,208,112	107,251,254	108,193,851
利润总额 (万元)		7,493,990	8,180,981	8,651,566	4,386,420
净利润 (万元)		5,754,255	6,279,080	6,715,604	3,333,174
EBIT 利息保障倍数		8.78	8.95	9.94	-
短期偿债指标	流动比率 (倍)	0.31	0.31	0.30	0.35
	速动比率 (倍)	0.24	0.23	0.21	0.24
长期偿债指标	资产负债率	56.61%	56.09%	55.30%	55.13%

发行人具有较强的盈利能力，资本债务结构合理，资产负债率呈稳中有降趋势，偿债能力充足。

发行人资产负债结构在近几年始终保持合理水平，较好地运用了财务杠杆，提高了净资产回报水平，同时将负债控制在安全范围内，财务状况稳健。

(二) 良好的募集资金项目是偿付绿色债券本息的保障

本期债券募集资金中的 50 亿元将用于锡盟-山东 1,000 千伏特高压交流输变电工程等 4 个项目，以上这些项目经营期内经济效益良好，市场竞争力强，项目建成投产以后，将进一步完善公司的电网网架结构，增强公司的输配电能力，增加公司的输配电量，增加现金流量，提高公司经营效益。公司将加强上述项目的内部管理，加快建设进度，提高工程质量，降低建设成本，争取提前投产，确保项目投产后的预期收益，为本期债券的偿付提供稳定的收入保证。

(三) 强大的综合实力和优良的资信是本期债券到期偿还的重要支撑

公司将按照科学发展观的要求，认真贯彻国家能源政策，以市场为导

向，以深化改革和科技进步为动力，加快建设以特高压电网为核心、各级电网协调发展的国家电网，不断扩大电网核心产业经营规模，增强公司整体实力和核心竞争力。

公司信用良好，与银行等金融机构保持良好的长期合作关系，被合作银行授予较高的信用等级，授信空间充足，间接债务融资能力很强。截至2015年12月31日，国家电网公司获得境内外银行授信总计16,378亿元人民币（含外币额度等值），其中未使用10,436亿元人民币（含外币额度等值），主要授信合作银行为中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行和国家开发银行等。

公司将根据市场形势的变化，不断完善战略结构，改进管理方式，努力降低融资成本，调整和改善债务结构，优化财务状况，提高经营业绩，为本期债券的到期偿还提供强有力的支撑。

三、债权代理人的设立与持有人会议

（一）债权代理人的设立

本期债券的债权代理人为中信证券。投资者认购本期债券即视为同意中信证券代表本期债券的债券持有人与发行人签署《债权代理协议》，制定《债券持有人会议规则》，接受该等文件对本期债券项下权利义务的所有规定并受其约束。投资者购买本期债券即被视为接受上述协议、规则之权利及义务安排。

（二）债券持有人会议规则

1、债券持有人会议的召开

持有人会议是指在出现以下突发事件后，为了维护债券持有人利益而召开的会议：

- (1) 发行人拟变更募集说明书的约定；
- (2) 债券持有人拟变更或解聘债权代理人；
- (3) 发行人不能按期支付本息，或预计不能按期支付本息的情形；
- (4) 发行人减资、合并、分立、整顿、和解、重组、解散或申请破产；
- (5) 发行人、债权代理人或其他有权提议召开债券持有人会议的人士或机构认为必要时。

当出现上述五项中除第（2）项以外之任一情形时，发行人应在知悉或应当知悉该事项发生之日起 20 个工作日内书面通知债权代理人并以公告方式通知债券持有人，债权代理人应在收到发行人的书面通知之日起 10 个工作日内以公告方式通知债券持有人召开债券持有人会议；当出现第（2）项之情形时，发行人应在债券持有人提出之日起 10 个工作日内，以公告方式通知债券持有人召开债券持有人会议。

可以提议召开债券持有人会议的机构或人士包括：发行人、单独或合计持有未偿还债券本金余额 10% 以上的债券持有人、债权代理人、法律或法规规定的其他机构或人士。

单独或合计持有未偿还债券本金余额 10% 以上的债券持有人有权提出债券持有人会议议案。

发行人、持有本期债券且单独或合并持有发行人 10% 以上股权的股东、发行人其他重要关联方及债权代理人，可参加债券持有人会议并提出议案，其代表的本期债券面值总额计入出席债券持有人会议的本期债券的总额，但不享有表决权，但由其作为代理人代理其他债券持有人并行使其他债券持有人的表决权的除外。

2、债券持有人会议召开的程序

债券持有人会议由发行人或本期债券的债权代理人负责召集并主持，更换债权代理人的债券持有人会议由发行人召集并主持。此外，若债权代理人或发行人不召集或未能及时召集债券持有人会议的，单独或合计持有未偿还债券本金余额 20% 以上的债券持有人有权召集并主持。

提议召开债券持有人会议的一方应将提议召开会议的申请及议案以书面方式告知会议召集人。

会议召集人应在收到提议人召开债券持有人会议的书面申请及议案之日起两个工作日内对提议人的资格、议案内容是否符合法律规定、是否与全体债券持有人利益相关等事项进行审查。会议召集人审查通过的，应在收到提议人召开债券持有人会议的书面申请及议案之日起两个工作日内书面通知该提议人。

会议召集人应于会议召开前三十日以公告方式通知全体债券持有人、拟列席人员及其他相关人员，公告中应说明：

- (1) 会议召开的时间、地点；
- (2) 会议主持、列席人员；
- (3) 出席会议的债券持有人及相关人员进行登记的时间及程序；
- (4) 债券持有人会议的议事日程及会议议案；
- (5) 债券持有人应携带的相关证明；
- (6) 召集人名称、会务常设联系人姓名及电话号码；
- (7) 召集人需要通知的其他事项。

拟出席会议的债券持有人应在会议召开日十五天前以书面方式向会议召集人确认其将参加会议及其所代表的债券面值。若拟出席会议的债券持有人所代表的债券面值总额未超过未偿还的本期债券总额的二分之一，召

集人需重新通知债券持有人召开会议，另行拟定债券持有人会议召开的时间，但不得改变会议议案。

召集人发布召开债券持有人会议的通知后，会议不得无故延期。因特殊原因必须延期召开债券持有人会议的，会议召集人应在原定债券持有人会议召开日前至少十日以书面方式通知债券持有人、有权列席的人员及其他相关人员，并在延期召开的书面通知中说明原因并公布延期后的召开日期。

债券持有人会议原则上应在发行人的所在地召开。债券持有人会议的召集人应制作签到单及会议记录，出席会议的发行人代表、债权代理人及债券持有人应在会议记录上签名。

3、债券持有人会议表决和决议

债券持有人有权参加债券持有人会议或委托代理人参加会议，行使表决权。

债券持有人委托代理人参加债券持有人会议的，应出具授权委托书，并在授权委托书中说明委托人、被委托人、代表债券面值、对会议议案是否享有表决权、出具委托书的日期等内容。委托人为法人的，应在授权委托书加盖其公章；委托人为投资组织的，应出具有效的证明。

债券持有人拥有的表决权与其持有的债券金额一致，即每 100 元人民币债券享有一票表决权。债券持有人会议对通知中列明的议案进行表决，作出决议；未在通知中列明的议案在本期债券持有人会议上不得进行表决。

本期债券持有人会议决议须经超过本期债券二分之一表决权的债券持有人或代理人同意方能形成有效决议。债券持有人会议决议一经通过，对未出席会议、出席会议但放弃行使表决权或明示不同意见的债券持有人同样具有约束力。债券持有人会议决议对全体债券持有人具有同等效力。

债券持有人会议决议应经出席会议的债券持有人或其代理人、发行人代表和债权代理人代表签名确认。债券持有人会议决议通过后两个工作日内由会议召集人以公告等方式通知全体债券持有人。

债券持有人会议决议自决议通过之日起生效，对生效日期另有明确规定的决议除外。

债权代理人应监督债券持有人会议决议的执行，及时与发行人及其他有关主体进行沟通，促使债券持有人会议决议得到具体落实。议案未获通过的，会议召集人应在会议决议公告中作出说明。

就会议决议所作出的公告的内容中应包括：出席会议的债券持有人和代理人人数、所持（代理）债券份额及占债券发行总额的比例、表决方式、表决结果以及决议的内容等。

债券持有人会议采取现场记名方式进行投票表决，不得采取通讯表决方式。

4、附则

债券持有人认为债券持有人会议决议违反规定程序，或侵犯其合法权益的，可依法向人民法院申请撤销。

债权代理人有义务保存债券持有人会议的签到名册、会议记录、会议决议等会议档案。档案保存期限为十年。发行人、债权代理人、债券持有人及其他相关主体可查阅会议档案。

发行人承担债券持有人会议的召集、举办、通知等费用，但参加会议的差旅费用、食宿费用应由会议参加人自行承担。

债券持有人会议规则自本期债券的起息日生效。投资者认购本期债券，视为接受该规则。

债券持有人会议规则的修改应经债券持有人会议根据该规则的有关规定通过，但涉及发行人权利、义务条款的修改，应当事先取得发行人的书面同意。

公告信息披露指定网址为中国债券信息网 www.chinabond.com.cn。

债券持有人会议规则未尽事宜或债券持有人会议规则与国家或相关监管部门颁布的法规、规定相冲突时，根据国家或相关监管部门颁布的法规、规定执行。

第十五条 风险与对策

一、风险

投资者在评价和购买本期债券时，应认真地考虑下述各项风险因素：

（一）与债券有关的风险

1、利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化的影响，市场利率存在波动的可能性。市场利率的波动可能使本期绿色债券的实际投资收益具有一定的不确定性。

2、偿付风险

本债券的存续期限内，如果由于发行人自身的相关风险、不可控制的因素，或市场环境发生变化，发行人的现金流与预期有可能发生一定偏差，从而可能影响到本期债券的偿付。

3、流动性风险

本期债券将在银行间债券市场上进行流通，在转让时存在一定的交易流动性风险，可能由于无法找到交易对象而难于将债券变现。

（二）与发行人相关的风险

1、政策风险

国家宏观经济政策和产业政策的调整将影响公司的经营活动，可能对公司的经营业绩产生不利影响。同时，电力体制改革使公司未来发展面临一定的不确定性。另外，公司上网电价和销售电价都受国家管制，尽管近年国家对电价的构成作了适当调整，但全面反映市场供需变化的合理的成本补偿定价机制尚未完全形成，这为公司带来一定的政策风险。

2、经济周期风险

公司的运营成果受我国宏观经济影响。过去多年来，公司一直受益于我国经济和我国电力需求的快速增长。但在经济增速放缓时，电力需求会减缓，公司的售电收入增速会相应下降，可能无法维持原来的增长速度。尽管全球经济已经从 2008 年的金融危机中缓慢恢复，但尚无法确定这种恢复是否具有稳定性和可持续性。如果经济恢复速度放缓或经济恢复趋势发生逆转，会对公司的业务、运营成果和财务状况产生不利影响。

3、安全生产风险

近年来，公司涉及的专业领域增多，安全生产覆盖范围更加广泛，电网技术更加复杂，部分电网仍存在网架结构薄弱、设计标准抗灾能力偏弱等问题，在当前电力供需形势复杂多变及自然灾害发生频率明显增加的情况下，电网在一定范围内发生停电的风险始终存在。同时，公司近年电网投资大幅增加，新设备集中投产，公司承担的安全责任和压力越来越重，都构成了电网安全生产的潜在风险。

（三）与投资项目有关的风险

1、本期债券的筹资项目建设规模大，如果工程建设管理中出现重大失误，有可能对项目按期投产、实现收益产生影响。

2、尽管本期债券筹资项目投入运营后能够产生稳定的现金流，但由于投资回收期较长，如果电力市场发生变化，项目实际效益可能低于预期，从而影响项目收益和偿债资金的归集。

二、对策

（一）与债券有关的风险对策

1、利率风险对策

本期债券的利率水平已适当考虑了对债券存续期内可能存在的利率风险的补偿。本期债券拟在发行结束后申请在国家规定的证券交易场所交易流通，如交易流通申请获得批准，本期债券流动性的增强将在一定程度上给投资者提供规避利率风险的便利。

2、偿付风险对策

发行人将进一步提高管理和运营效率，严格控制资本支出，确保公司的可持续发展，尽可能地降低本期债券的兑付风险。

3、流动性风险对策

发行人和主承销商将推进本期债券的交易流通申请工作。主承销商和其他承销商也将促进本期债券交易的进行。另外，随着债券市场的发展，绿色债券流通和交易的条件也会随之改善，未来的流动性风险将会有所降低。

(二) 与发行人相关的风险对策

1、政策风险的对策

电网是能源产业链的重要环节，是能源、特别是电力输送的枢纽，具备优化能源资源配置方式、提高能源资源配置效率的基本功能。电网作为由国家绝对控股经营的垄断性行业，将得到政府的高度关注和政策支持。同时，发行人也将积极收集相关行业及监管政策信息，准确掌握行业动态，了解和判断监管政策的变化，并根据国家政策变化制定应对策略，以降低行业政策和经营环境变化对公司经营和盈利造成的不利影响。

2、经济周期风险的对策

虽然经济周期对于电力行业的影响比较明显，但我国经济的持续快速健康增长，使电力需求始终保持了较快的增长速度，一定程度上抵消了经

济周期变动的不利影响。发行人也将进一步加强管理，降低成本，提高企业的核心竞争力，努力降低经济周期对发行人盈利能力的影响。

3、安全生产的对策

发行人不断加强区域主干网架和各省受端网架建设，大力推进城乡电网建设与改造，完善电网结构，实现全网优化调度。同时，在统一调度基础上，发行人强化以各级安全生产责任制为核心的电网安全管理，加强二次系统的监督和管理，完善电网应急处理机制，从而为确保电网安全稳定运行、降低管理风险打下坚实基础。

（三）与投资项目有关的风险对策

发行人将通过加强项目管理、统筹安排，保障各项目按时按质完成。即使用资项目短期资金紧张，由于发行人每年现金流充裕，足以支付债券偿付款项。

第十六条 信用评级

经大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公国际”）综合评定，本期债券的信用等级为 AAA，发行人的长期主体信用等级为 AAA。

一、评级观点

国家电网公司（以下简称“国家电网”或“公司”）主要负责中国 26 个省（自治区、直辖市）电网的投资、建设和运营。评级结果反映了电网经营具有自然垄断性质，公司在电网行业内领导地位显著，电网运行稳定性和输配电效率不断提高，公司经营性净现金流对债务保障程度较高等优势；同时也反映了受电力体制改革和电价政策影响，公司盈利能力具有一定不确定性，全社会用电量增速持续回落导致公司售电量减少等不利因素。综合分析，公司偿还债务的能力极强，本期债券到期不能偿付的风险极小。

预计未来 1~2 年，我国电力需求将继续增长，公司电网投资建设力度不断加大，能源配置功能不断优化，有利于公司保持在行业内的领导地位。综合来看，大公对国家电网的评级展望为稳定。

二、主要优势/机遇

- 1、公司为全球最大的公用事业企业，在我国电网行业内领导地位显著；
- 2、电网经营具有自然垄断性质，市场结构稳定，收益稳定性较好；
- 3、公司电网投资建设力度不断加大，电网运行稳定性和输配电效率不断提高；
- 4、公司现金流获取能力较强，经营性净现金流对债务的保障程度很高。

三、主要风险/挑战

1、受 2015 年新一轮电力体制改革和电价政策影响，公司盈利模式和盈利能力具有一定的不确定性；

2、2014 年以来，全社会用电量增速持续回落，导致公司售电量有所减少。

四、跟踪评级

自评级报告出具之日起，大公国际将对公司进行持续跟踪评级。持续跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

跟踪评级期间，大公国际将持续关注公司外部经营环境的变化、影响其经营或财务状况的重大事项以及公司履行债务的情况等因素，并出具跟踪评级报告，动态地反映公司的信用状况。

跟踪评级安排包括以下内容：

1、跟踪评级时间安排

定期跟踪评级：大公国际将在本期债券存续期内每年出具一次定期跟踪评级报告。

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

2、跟踪评级程序安排

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

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

3、如公司不能及时提供跟踪评级所需资料，大公国际将根据有关的公开信息资料进行分析并调整信用等级，或宣布前次评级报告所公布的信

用等级失效直至公司提供所需评级资料。

第十七条 法律意见

本期债券的发行人律师北京市金杜律师事务所已出具法律意见书。北京市金杜律师事务所认为：

一、主要观点

（一）发行人的设立已取得有关主管部门规定的必要的批准，其设立程序符合相关法律、法规的规定。发行人自成立之日起至今有效存续，不存在根据法律、法规及其章程需要予以终止的情形；

（二）发行人已取得本次债券发行必要的批准与授权；

（三）本次债券发行募集资金为 100 亿元，其中其中 50 亿元用于锡盟-山东 1,000 千伏特高压交流输变电工程、蒙西-天津南 1,000 千伏特高压交流输变电工程、宁夏宁东-浙江绍兴±800 千伏特高压直流输变电工程项目和酒泉-湖南±800 千伏特高压直流工程等 4 个项目，50 亿元用于补充营运资金；

（四）根据中审华寅五洲会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“中审华寅”）出具的 CHW 审字[2016]第 0570 号《审计报告》，截至 2015 年 12 月 31 日，公司净资产（归属于母公司所有者权益）为 134,641,533 万元人民币。根据发行人提供的最近一期的财务报表，截止 2016 年 6 月 30 日，公司净资产（归属于母公司所有者权益）为 140,491,687.65 万元人民币；

（五）根据《审计报告》，发行人 2013 年净利润为 54,891.69 百万元人民币、2014 年净利润为 60,749.78 百万元人民币及 2015 年净利润为 64,110.02 百万元人民币，最近三年年平均可分配利润可以支付本次债券发行的一年的利息，现金流状况良好，具有偿债能力；

（六）本期债券各品种的最终基本利差和最终票面年利率将由发行人

与簿记管理人根据簿记建档情况，按照国家有关规定确定，并报国家有关主管部门备案，在债券存续期限内固定不变。本期债券采用单利按年付息，不计复利，逾期不另计息。本次债券发行的利率确定方式符合相关法律规定；

（七）发行人最近三年不存在违法和重大违规行为；

（八）发行人此前已发行的企业债券不存在延迟支付本息的情形；

（九）根据发行人的说明与承诺及《募集说明书》，截至本法律意见书出具之日，发行人及其下属企业待偿还债务融资工具及各类债券余额为 4,110.42 亿元，本次债券发行后，发行人待偿还债务融资工具及各类债券余额累计未超过发行人净资产额的 40%；

（十）根据大公国际资信评估有限公司为本次债券发行出具的《国家电网公司 2016 年第一期绿色债券信用评级报告》，发行人主体信用等级为 AAA 级，本期债券信用等级为 AAA 级。

（十一）根据发行人的《企业法人营业执照》，发行人系全民所有制企业，本次发行的债券为绿色债券。

二、结论意见

北京市金杜律师事务所认为，公司具备《全民所有制工业企业法》、《证券法》、《企业债券管理条例》、《加强企业债券管理工作通知》、《简化发行核准程序通知》、《绿色债券发行指引》等相关法律、法规规定的债券发行的主体资格和实质条件，已取得本期债券发行必要的批准与授权。

第十八条 其他应说明的事项

一、税务说明

根据国家税收法律法规，投资者投资本期债券应缴纳的有关税款由投资者自行承担。

二、上市安排

本期债券发行结束后 1 个月内，发行人将就本期债券向国家有关主管部门提出在经批准的证券交易场所上市或交易流通的申请。

第十九条 备查文件

一、备查文件清单

- (一) 国家有关部门对本期债券的批准文件；
- (二) 2016 年第一期国家电网公司绿色债券募集说明书；
- (三) 2016 年第一期国家电网公司绿色债券募集说明书摘要；
- (四) 发行人 2013-2015 年度审计报告以及 2016 年 1-6 月未经审计的财务报表；
- (五) 大公国际资信评估有限公司为本期债券出具的信用评级报告；
- (六) 北京市金杜律师事务所为本期债券出具的法律意见书。

二、查询地址

投资人可以在本期债券发行期限内到下列地点或互联网址查阅本期债券募集说明书全文及上述备查文件：

(一) 国家电网公司

住所：北京市西城区西长安街 86 号

联系人：胡志成

联系地址：北京市西城区西长安街 86 号

电话：66598349

传真：010-66087958

邮政编码：100031

网址：<http://www.sgcc.com.cn>

(二) 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：龙凌、叶滨、柯小为、朱峭峭、何瀚、冷宁

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：010-60838888

传真：010-60833504

邮政编码：100026

网址：<http://www.cs.ecitic.com/>

如对本期债券募集说明书或上述备查文件有任何疑问，可以咨询本公司和中信证券。此外，投资人可以在本期债券发行期内到如下互联网网址查阅本期债券募集说明书全文：

国家发改委网站：www.ndrc.gov.cn

中国债券信息网：www.chinabond.com.cn

附表一：

2016年第一期国家电网公司绿色债券发行网点表

地点	序号	承销团成员	销售网点	地址	联系人	电话
北京市	1	中信证券股份有限公司	固定收益部	北京市朝阳区亮马桥路48号中信证券大厦9层	温锐 耿东伟	010-60838724 010-60838522
	2	英大证券有限责任公司	投资银行业务部	北京市东城区建国门内大街乙18号院1号楼英大国际大厦225、205	修瑞雪 房芮羽	010-58381547 010-58381519
	3	招商证券股份有限公司	固定收益总部 债券销售部	北京市西城区金融大街甲9号金融街中心7层	施杨	010-57609503
	4	申万宏源证券有限公司	固定收益融资总部	北京市西城区太平桥大街19号	郭幼竹 许杨杨	010-88013865 010-88013937
	5	中国银河证券股份有限公司	债券融资总部	北京市西城区金融大街35号国际企业大厦C座2层	许进军	010-66568061
	6	国泰君安证券股份有限公司	国泰君安证券股份有限公司	北京市西城区金融大街28号盈泰中心2号楼9层	姚贺	010-59312968
	7	中国中投证券有限责任公司	固定收益部	北京市西城区太平桥大街18号丰融国际大厦15层	李蕊	010-63222713
	8	中信建投证券股份有限公司	固定收益部	北京市东城区朝阳门内大街2号凯恒中心B座2层	杜永良	010-85130869
	9	西南证券股份有限公司	固定收益部	北京市西城区金融大街35号国际企业大厦A座4层	张帅、张旭、郭志超、杨嫚	010-57631234
	10	国开证券有限责任公司	证券销售部	北京市西城区阜成门外大街29号国家开发银行办公楼6层	邵格	010-51789027
	11	瑞银证券有限责任公司	固定收益部	北京市西城区金融大街7号英蓝国际金融中心15层	王卓	010-58328526
	12	中国国际金融有限公司	固定收益部	北京市建国门外大街1号国贸写字楼2座28层	梁婷 刘畅 杨熙	010-65051166
	13	东方花旗证券有限公司	固定收益销售部	北京市西城区金融大街12号中国人寿广场B座7层	张磊、张娜伽	021-23153547、 021-23153582
	14	华泰联合证券股份有限公司	固定收益委员会	北京市西城区太平桥大街丰盛胡同22号丰铭国际大厦A座6层	张馨予	010-56839393
	15	国信证券股份有限公司	固定收益事业部	北京市西城区金融街兴盛街6号国信证券大厦3层	刘思然	010-88005020
	16	首创证券有限责任公司	固定收益部	北京市西城区德胜门外大街115号德胜尚城E座	王颖慧	010-59366104
	17	高盛高华证券有限责任公司	高盛高华证券有限责任公司	北京市西城区金融大街7号北京英蓝国际金融中心十八层1807-1819室	邓仑昆	010-66273333

地点	序号	承销团成员	销售网点	地址	联系人	电话
上海市	1	光大证券股份有限公司	固定收益总部	上海市静安区新闻路 1508 号	李群燕	021-22169880
	2	湘财证券股份有限公司	固定收益部	上海市浦东新区陆家嘴环路 958 号华能联合大厦 5 楼	徐张毅、杨经纬	021-38784580
	3	摩根士丹利华鑫证券有限责任公司	固定收益部	上海市浦东新区世纪大道 100 号上海环球金融中心 75 层 75T30 室	耿琳	021-20336000
	4	东海证券股份有限公司	债券发行部	上海市浦东新区东方路1928号东海大厦4楼债券发行部	高芳	021-20333395
	5	兴业证券股份有限公司	固定收益部	上海市浦东新区民生路1199弄证大五道口广场1号楼20楼	吴媚	021-38565560
	6	华英证券有限责任公司	债券投资交易部	上海市浦东新区源深路1088号葛洲坝大厦22楼	冯冰	021-38991668-8047
深圳市	1	长城证券有限责任公司	固定收益部	深圳市福田区深南大道6008号特区报业大厦17层	夏宁	0755-83516290
合肥市	1	华安证券有限责任公司	固定收益部	合肥市南二环 959 号财智中心 B1 座 0401 室	何长旭	0551-65161802
武汉市	1	长江证券股份有限公司	固定收益总部	武汉市新华路特 8 号长江证券大厦 9 楼固定收益总部	李洁	027-65799891

附表二：

发行人 2013 年末（经审计）、2014 年末（经审计）、2015 年末（经审计）
及 2016 年 6 月末（未经审计）的合并资产负债表

（根据中国会计准则编制）

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
货币资金	11,880,022	9,783,777	11,714,945	10,833,500
结算备付金	93,886	142,831	100,765	57,221
拆出资金	1,000,000	1,000,000	-	-
以公允价值计量且其变动计入 当期损益的金融资产	410,943	247,459	84,590	161,937
衍生金融资产	25,472	25,232	20,410	706
应收票据	821,497	665,762	981,220	958,513
应收账款	4,572,040	3,037,094	2,999,298	2,527,961
预付款项	3,068,241	2,408,393	1,827,214	2,183,393
应收保费	53,707	21,011	11,126	19,506
应收分保账款	64,513	41,457	19,068	29,160
应收分保准备金	74,984	51,774	36,313	35,250
应收利息	65,444	76,080	62,211	25,865
应收股利	291	9,922	13,023	11,880
其他应收款	1,525,987	1,671,973	2,191,732	2,624,818
买入返售金融资产	400,216	1,087,051	188,899	111,354
存货	12,201,699	9,499,188	8,207,657	6,205,863
一年内到期的非流动资产	359,221	413,546	277,646	328,155
其他流动资产	1,774,564	1,871,739	2,400,188	1,904,347
流动资产合计	38,392,726	32,054,289	31,136,305	28,019,429
发放贷款及垫款	440,105	306,100	367,132	393,408
可供出售金融资产	5,089,862	6,136,171	5,238,864	4,508,859
持有至到期投资	1,034,353	1,056,337	1,096,797	1,028,316
长期股权投资	10,803,007	10,454,311	9,835,098	5,841,484
长期应收款	3,335,379	3,088,598	2,721,298	2,503,641
投资性房地产	665,245	643,543	488,586	587,972
固定资产原价	409,831,154	399,052,254	364,007,923	323,243,558
减：累计折旧	203,646,376	191,688,417	169,271,886	146,552,651
固定资产净值	206,184,778	207,363,837	194,736,037	176,690,907
减：固定资产减值准备	122,700	125,966	135,264	139,682
固定资产净额	206,062,077	207,237,871	194,600,773	176,551,225
在建工程	46,714,627	40,597,452	35,663,300	33,334,228

项目	2016年 6月30日	2015年 12月31日	2014年 12月31日	2013年 12月31日
工程物资	1,926,960	1,289,466	870,979	903,901
固定资产清理	32,727	10,651	6,700	5,760
生产性生物资产	2,113	2,175	2,089	333
无形资产	3,768,723	3,783,121	3,592,726	3,005,172
开发支出	233,766	206,571	123,900	83,687
商誉	914,992	891,834	932,396	347,302
长期待摊费用（递延资产）	83,908	89,366	92,577	94,260
递延所得税资产	2,481,044	2,466,299	2,218,631	1,860,643
其他非流动资产	475,565	430,110	376,953	154,974
非流动资产合计	284,064,454	278,689,976	258,228,799	231,205,165
资产总计	322,457,181	310,744,265	289,365,104	259,224,594
短期借款	9,357,252	10,213,784	10,627,177	10,089,332
吸收存款及同业存放	3,892,204	4,485,014	3,187,329	1,761,556
拆入资金	50,000	-	400,000	380,000
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	3,676	2,660	12,102	14,223
衍生金融负债	3,809	2,209	13,580	2,160
应付票据	1,682,748	1,720,840	987,151	704,967
应付账款	37,731,096	38,328,890	38,560,834	36,111,423
预收款项	13,967,105	12,348,320	11,754,643	11,313,627
卖出回购金融资产款	460,066	788,321	486,349	408,685
应付手续费及佣金	24,033	11,724	11,781	9,368
应付职工薪酬	515,139	351,569	342,867	300,249
应交税费	316,255	254,741	484,394	793,122
应付利息	1,115,633	1,098,723	1,022,927	915,393
应付股利	754,304	1,180,437	1,076,607	914,354
其他应付款	31,681,608	27,754,178	23,353,844	19,730,554
应付分保账款	102,497	40,023	20,600	24,826
保险合同准备金	598,539	493,110	457,644	377,138
代理买卖证券款	429,468	535,076	341,042	170,649
代理承销证券款	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	5,313,219	7,452,243	7,972,185	6,754,872
其他流动负债	195,201	189,392	95,056	70,828
流动负债合计	108,193,851	107,251,254	101,208,112	90,847,326
长期借款	23,534,656	21,080,613	17,808,749	19,016,729
应付债券	37,544,095	35,535,709	35,470,972	30,069,415
长期应付款	895,579	802,858	708,067	736,350
长期应付职工薪酬	2,868,174	2,868,870	2,866,916	2,855,374
专项应付款	1,431,845	1,365,510	1,472,045	962,683
预计负债	97,588	102,304	107,781	99,041
递延收益	1,204,427	1,028,584	762,111	649,552

项目	2016年 6月30日	2015年 12月31日	2014年 12月31日	2013年 12月31日
递延所得税负债	619,862	619,380	721,930	323,852
其他非流动负债	1,391,216	1,191,788	1,170,461	1,185,190
非流动负债合计	69,587,442	64,595,616	61,089,032	55,898,186
负债合计	177,781,294	171,846,870	162,297,144	146,745,512
实收资本（股本）	53,629,547	53,629,547	20,000,000	20,000,000
国有资本	53,629,547	53,629,547	20,000,000	20,000,000
资本公积	43,100,364	39,198,318	64,945,553	56,492,075
其他综合收益	-963,970	-899,113	233,783	186,504
其中：外币报表折算差额	-1,496,906	-1,771,540	-989,954	-496,174
专项储备	43,611	47,895	51,276	49,482
盈余公积	21,093,480	21,093,480	11,763,509	8,487,768
其中：法定公积金	6,064,361	6,064,361	5,642,925	5,315,350
一般风险准备	303,743	303,625	265,549	211,802
未分配利润	23,284,913	21,267,781	25,976,590	24,301,563
归属于母公司所有者权益	140,491,688	134,641,533	123,236,260	109,729,194
少数股东权益	4,184,199	4,255,862	3,831,700	2,749,888
所有者权益合计	144,675,887	138,897,395	127,067,960	112,479,082
负债及所有者权益总计	322,457,181	310,744,265	289,365,104	259,224,594

附表三：

发行人 2013 年度（经审计）、2014 年度（经审计）、2015 年度（经审计）
及 2016 年 1-6 月（未经审计）的合并利润表

（根据中国会计准则编制）

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
一、营业总收入	98,543,504	207,134,945	209,141,919	204,707,648
营业收入	97,997,177	206,172,668	208,280,359	204,047,144
利息收入	116,383	285,186	248,082	178,656
手续费及佣金收入	65,031	130,531	65,464	48,129
二、营业总成本	95,057,092	201,174,776	202,896,659	198,846,710
营业成本	91,382,537	193,620,571	195,590,841	191,959,291
利息支出	123,512	219,550	145,604	122,259
手续费及佣金支出	73,243	102,449	79,984	63,985
退保金	24,275	55,599	20,113	11,179
赔付支出净额	140,840	332,356	291,669	233,588
提取保险合同准备金净额	107,489	66,002	111,035	111,916
保单红利支出	2,425	3,805	5,792	5,504
分保费用	-29,416	-46,673	6,825	-40,717
营业税金及附加	629,618	1,410,489	1,364,166	1,360,277
销售费用	451,527	891,219	795,661	734,968
管理费用	555,387	1,284,203	1,272,662	1,288,360
财务费用	1,602,751	3,121,093	3,257,188	2,928,448
资产减值损失	-7,097	114,113	-44,881	67,652
其他	-	-	-	-
加：公允价值变动收益	-632	-2,641	-5,000	5,828
投资收益	729,093	2,365,782	1,483,701	1,241,216
汇兑收益	1,027	4,126	251	-1,880
三、营业利润	4,215,901	8,327,437	7,724,212	7,106,102
加：营业外收入	262,209	728,630	866,813	853,016
减：营业外支出	91,690	404,501	410,044	465,128
四、利润总额	4,386,420	8,651,566	8,180,981	7,493,990
减：所得税费用	1,053,246	1,935,962	1,901,901	1,739,735
五、净利润	3,333,174	6,715,604	6,279,080	5,754,255
归属于母公司所有者的净利润	3,184,556	6,411,002	6,074,978	5,489,169
少数股东损益	148,618	304,602	204,102	265,086

附表四：

发行人 2013 年度（经审计）、2014 年度（经审计）、2015 年度（经审计）
及 2016 年 1-6 月（未经审计）的合并现金流量表

（根据中国会计准则编制）

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	112,411,954	233,427,799	241,078,129	238,527,936
客户存款和同业存放款项净增加额	-587,253	1,297,115	1,428,019	-78,776
向其他金融机构拆入资金净增加额	750,000	-2,250,000	-194,500	-49,440
收到原保险合同保费取得的现金	743,805	612,414	481,846	580,494
收到再保险业务现金净额	-243	-34,670	-23,110	-41,518
保户储金及投资款净增加额	-621	-115,036	108,672	48,304
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	-22,853	-54,685	1,170	11,908
收取利息、手续费及佣金的现金	182,777	373,963	314,342	226,504
拆入资金净增加额	-	-	20,000	10,430
回购业务资金净增加额	-113,240	178,155	186,569	-8,399
收到的税费返还	104,877	249,459	169,155	104,383
收到其他与经营活动有关的现金	14,941,925	24,643,461	24,127,578	22,802,988
经营活动现金流入小计	128,411,129	258,327,975	267,697,870	262,134,814
购买商品、接收劳务支付的现金	74,940,434	166,592,466	176,170,852	177,449,925
客户贷款及垫款净增加额	-203,266	83,983	50,600	86,565
存放中央银行和同业款项净增加额	-49,439	-678,331	329,071	-133,905
支付原保险合同赔付款项的现金	275,331	283,674	244,722	183,231
支付利息、手续费及佣金的现金	101,301	172,590	133,665	186,239
支付保单红利的现金	766	5,856	4,615	467
支付给职工以及为职工支付的现金	8,801,543	18,883,289	16,997,185	15,749,271
支付的各项税费	7,768,458	14,042,354	13,895,079	13,558,045
支付其他与经营活动有关的现金	19,262,881	27,259,944	24,719,118	22,098,243
经营活动现金流出小计	110,898,007	226,645,825	232,544,907	229,178,081
经营活动产生的现金流量净额	17,513,121	31,682,150	35,152,963	32,956,733

二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	1,250,363	3,297,299	2,518,223	4,140,954
取得投资收益收到的现金	401,241	1,580,168	623,922	736,051
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	50,407	164,220	187,387	131,890
处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	442	97,714	9,826	23,195
收到其他与投资活动有关的现金	5,807,909	7,284,328	5,996,529	5,382,071
投资活动现金流入小计	7,510,362	12,423,729	9,335,887	10,414,161
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	17,905,678	39,018,525	35,737,808	36,743,112
投资支付的现金	1,627,415	5,435,229	5,905,731	4,982,792
质押贷款净增加额	3,381	15	9,196	984
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	25,697	1,253,455	-98,777
支付其他与投资活动有关的现金	2,291,474	732,407	785,139	210,065
投资活动现金流出小计	21,827,949	45,211,873	43,691,329	41,838,176
投资活动产生的现金流量净额	-14,317,587	-32,788,144	-34,355,442	-31,424,015
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	924,333	2,604,828	1,721,923	1,469,461
取得借款所收到的现金	12,899,483	26,904,323	27,936,496	22,127,007
发行债券收到的现金	-	150,000	1,300,000	-
收到其他与筹资活动有关的现金	1,428,759	1,713,734	2,590,688	3,938,743
筹资活动现金流入小计	15,252,575	31,372,885	33,549,107	27,535,211
偿还债务所支付的现金	12,174,126	25,073,051	25,744,796	20,294,168
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	2,520,184	5,347,240	4,812,446	4,304,830
支付其他与筹资活动有关的现金	1,682,246	1,777,144	2,816,397	3,907,449
筹资活动现金流出小计	16,376,557	32,197,435	33,373,639	28,506,447
筹资活动产生的现金流量净额	-1,123,982	-824,550	175,468	-971,236
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	34,557	-13,585	-72,486	-79,044
五、现金及现金等价物净增加额	2,106,110	-1,944,129	900,503	482,438
加：期初现金及现金等价物余额	9,822,687	11,743,936	10,843,433	10,360,995
六、期末现金及现金等价物余额	11,928,797	9,799,807	11,743,936	10,843,433