一 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上仔细阅读年度报告全文。

2 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

3 公司全体董事出席董事会会议。

4 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

5 经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，截至2020年12月31日，公司合并会计报表未分配利润为18,480,315,274.06元，资本公积金10,062,721,719.37元，母公司累计可供分配利润为3,051,208,246.64元，资本公积金16,724,722,868.98元。综合考虑公司业务发展规划、未来资金需求、投资者回报等因素，公司2020年年度拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，每10股派发现金红利4.2元（含税）并以资本公积金转增2股，截至2021年3月31日，公司总股本4,621,493,787股，以此计算合计拟派发现金红利1,941,027,390.54元（现金分红比例为40.01%）。本次转股后，公司的总股本5,545,792,545股（最终以中国证券登记结算有限责任公司上海分公司登记结果为准）。如在实施权益分派的股权登记日前公司总股本发生变动的，公司拟维持每股分配比例及每股转增比例不变，相应调整分配总额及转增股本总数。

二 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	国电南瑞	600406	/

联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表
姓名	万飞龙	袁薇
办公地址	南京市江宁经济技术开发区诚信大道19号	南京市江宁经济技术开发区诚信大道19号
电话	025-81087102	025-81087102
电子信箱	liangfeilong@sgcpri.sgcc.com.cn	zhang-wei3@sgcpri.sgcc.com.cn

2 报告期公司主要业务简介

1.公司所从事的主要业务

国电南瑞是以能源电力智能化为核心的能源互联网整体解决方案提供商，是我国能源电力及工业控制领域卓越的IT企业和电力智能化领军企业。

公司以先进的控制技术和信息技术为基础，以“大数据、云计算、物联网、移动互联、人工智能、区块链”等技术为核心，为电网、发电、轨道交通、水利水务、市政公用、工矿等行业和客户提供软硬件产品、整体解决方案及应用服务，公司的业务发展与相关行业的发展方向、投资规模、投资结构和技术升级等密切相关。

历经数十年自主创新和产业发展，国电南瑞已形成电网自动化及工业控制、继电保护及柔性输电、电力自动化信息通信、发电及水利环保四大业务板块。

（1）电网自动化及工业控制

面向电网及能源行业，深化电力自动化、信息化和物联网技术的融合，业务范围覆盖电力系统输电、调度、变电、配电、用电及综合能源等领域，实现对电能生产、传输和管理的自动控制、自动调度和自动化管理，保证电力系统运行安全可靠及提高经济效益和管理效能。公司是国内电网安全稳定控制和调度领域唯一能够提供一体化整体解决方案的供应商。主要产品包括电网安全稳定分析与控制、电网调度自动化、电力市场、源网荷储协同控制、智能变电站、配电自动化、用电自动化及需求侧管理、电动汽车充换电设施及充换电站运营管理等产品及服务，形成多项具有核心技术和自主知识产权、富有竞争力的产品，取得了诸多开创性科研成果。

（电力系统各环节架构示意图）

当前，大规模“双高”电力系统逐步形成，电力市场化改革深入推进，国网公司能源互联网战略和“碳达峰、碳中和”行动方案正在酒地实施，电网调控运行担负着保障大电网安全、新能源充分消纳、现货市场运行和源网荷储协同控制的重要任务，亟待研发建设具有“智能、安全、开放、共享”特征的新一代调度技术支持系统，全面服务于“双高”电网一体化运行控制目标，有效支撑“绿色低碳、安全高效”能源体系运转。

（新一代调度技术支持系统示意图）

同时，公司将电网自动化同源技术拓展应用至轨道交通、工业控制、智能制造等领域，提供轨道交通自动化、轨道交通信息化、电气化铁路自动化、工矿企业电力自动化等产品研发、设备制造、系统集成、工程安装和服务咨询等。主要产品包括轨道交通综合监控系统【注】、电气化铁路供电调度自动化系统及牵引变电站综合自动化系统、全厂电气智能调控系统、全厂变电站综合自动化系统等。公司主编参编多项轨道交通技术规范，产品广泛应用北京、上海、深圳、广州、南京、常州、厦门、徐州等城市地铁项目。

注:轨道交通综合监控系统采用“平台+应用”的设计模式，深度集成供电、机电、通信、信号等关键设备系统，实现轨道交通各专业系统之间的信息互通与联动。

（2）继电保护及柔性输电

面向电厂、电网和工商业电力用户，采用最新的数字、信息、通信技术和电力电子技术，提供电力控制保护、直流输电、柔性交流输电核心技术、产品、系统集成和专业服务，实现电力系统故障快速隔离和恢复供电、高效率大容量远距离灵活输电。

主要产品包括控制保护、换流阀、串补、统一和分布式潮流控制器、直流断路器、可控高压电抗器、调相机二次成套系统、动力补偿装置（SVC）、静止同步补偿器（STATCOM）等。在柔性输电领域，公司的高压大容量柔性直流换流阀、直流断路器、柔直控制保护和电流电压高速测量装置等关键设备整体达到国际领先水平。在继电保护领域，形成从线路保护到主设备保护，从中低压到特高压的全系列继电保护产品，是国内高压电网继电保护技术的开拓者和行业排头兵。

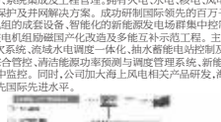
（柔性输电示意图）

（3）电力自动化信息通信

立足电网，面向发电、水利、通信、石油、化工、新能源等领域，聚焦5G、企业级数据平台及业务平台、综合能源服务、人工智能、数据库、区块链等重大新兴产业领域，围绕企业IT基础设施、生产管理信息化、网络安全、智慧物联及通信、综合能源、数据管理及运营、信息通信运营及咨询服务，开展整体解决方案设计。主要从事电力系统信息通信与安全的产品研发、设备制造、系统集成、工程安装和服务咨询等，业务涵盖电网生产管理、调度管理、电力营销、安监基建、网络与信息安全、信息通信综合监管、通信设备及系统、信息通信系统集成及运维、实时数据库、大数据及云服务、量子保密通信、能源工业云网等，在电网运检、调度、安监、营销等业务环节提供运行管理、状态监测、辅助决策等系统支撑及相关信息安全防护技术产品。拥有信息安全、基础架构、无线通信研究与应用、量子通信研究与应用、5G融合创新、电力物联网平台技术等实验室。是支撑能源互联网智慧化应用的重要力量。

（4）发电及水利环保

面向能源、发电、节能环保、水利水务、市政交通等行业，专业从事上述行业相关领域的自动化和信息化产品制造、工程服务与设计咨询、系统集成及工程管理。拥有火电、水电、核电、风电、光伏、抽水蓄能、分布式能源等各种发电类型的机组控制保护及开关网解决方案，成功研制国际领先的百万千瓦机组隐藏系统和继电保护产品，拥有完善的抽水蓄能机组的成套设备、智能化的新能源发电场群集中控制系统等新技术新产品。承担了多个智能化水电厂改造、核电机组励磁国产化改造及多能互补示范工程。主要产品包括水电厂控制及自动化、发电厂/燃机厂电厂电气二次系统、流域水电调度一体化、抽水蓄能电站控制及自动化、水利水电工程安全监测、水利水电自通生态工程综合管控、清洁能源功率预测与调度管理系统、新能源开网控制和保护、新能源电站综合监控及远程服务中监控。同时，公司加大海上风电机关产品研发，海上风电场一体化监控、海上智能开压站等产品处于国内领先国际先进水平。



（新能源接入业务示意图）

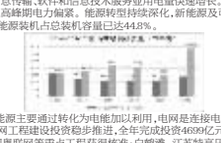
（海上风电业务示意图）

2.经营模式

公司实行订单式生产。主要通过市场招投标方式获取订单，按单后根据客户不同需求先进行工程设计，再采购电子电气设备、电子元器件等配套材料设备，与公司具有自主知识产权的核心技术、软硬件产品配置或开发，再进行系统集成后销售给客户实现利润。同时，公司积极转变发展方式，大力拓展工程总包、运维服务、设备租赁服务和新兴产业，培育新的利润增长点，充实、丰富适合企业自身特点的经营模式。

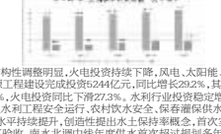
3.行业情况

2020年面对多种冲击，我国在全球主要经济体中唯一实现经济正增长，全年国内生产总值增长2.3%，经济结构持续优化。经济运行稳步复苏带动用电量增速快速回升，2020年全国全社会用电量同比增长3.1%，其中高新技术及装备制造业、信息传输、软件和信息技术服务业用电量快速增长。电力供需总体平衡，但区域不平衡仍然存在，部分区域用电高峰期电力偏紧。能源转型持续深化，新能源及可再生能源等非化石能源快速发展，截止2020年底，非化石能源装机占总装机容量已达44.8%。



我国95%左右的非化石能源主要通过转化为电能加以利用，电网是连接电力生产和消费重要的网络平台和输送通道。2020年我国电网工程建设投资稳步推进，全年完成投资4600亿元，网架建设有序开展，南昌-长沙、荆门-武汉特高压交流、阿鲁旗民等重点工程获得核准；白鹤滩-江苏特高压直流、福建与金门联网大陆侧配套等工程开工建设，世界首个以输送清洁能源为主的特高压输电项目青海-河南直流工程建成投运。

随着电网新能源消纳比例持续提高，相关新型设备不断接入电网，国网公司重视大电网安全稳定运行，动态优化运行方式，截止2020年底，国网公司保持了特大型电网安全稳定运行的最长记录。同时以5G、人工智能、区块链等为代表的信息通信技术、互联网技术快速发展，加快与能源技术深度融合，电力行业进入数字化转型快车道，国网公司提出应用“大云物移智链”等技术在推动企业、基础架构、无线通信研究与应用、量子通信研究与应用、5G融合创新、电力物联网平台技术等实验室。是支撑能源互联网智慧化应用的重要力量。



（4）发电及水利环保

发电投资快速增长，但结构性调整明显，火电投资持续下降，风电、太阳能、水电大幅增长，根据中国电力企业联合会报告，2020年电源工程建设完成投资5244亿元，同比增长29.2%，其中风电、太阳能发电、水电投资分别增长70.6%、66.4%、19.0%，火电投资同比下滑27.3%。水利行业投资稳定增长，2020年落实水利建设投资7696亿元，同比增长6%，聚焦水利工程安全运行、农村饮水安全、保春灌保供水、水利工程复工流产等重点工作。水利网络安全与信息化水平持续提升，创造性提出水工保持率概念，首次实现人为水土流失遥感监管全覆盖，三峡工程完成整体竣工验收，南水北调中线年度供水首次超过规划多年平均供水量，行业发展能力稳步提升。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近3年的主要会计数据和财务指标

单位:元 币种:人民币

	2020年	2019年	本年比上年增减(%)	2018年
总资产	68,962,077,469.82	57,424,875,018.70	14.87	52,339,869,756.48
营业收入	38,502,411,143.75	32,423,594,529.38	18.75	28,540,370,796.48
归属于上市公司股东的净利润	4,181,540,712.46	4,343,067,280.95	11.71	4,162,074,561.84
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	4,036,574,383.68	4,148,918,256.69	11.75	3,618,385,290.83
归属于上市公司股东的净资产	34,145,561,908.61	30,523,061,282.01	11.87	27,784,282,971.66
经营活动产生的现金流量净额	5,635,016,246.11	4,684,302,583.32	20.30	3,208,281,563.77
基本每股收益(元/股)	1.06	0.94	11.82	0.93
稀释每股收益(元/股)	1.06	0.94	11.73	0.93
加权平均净资产收益率(%)	15.06	14.82	增加0.24个百分点	16.90

注:公司根据企业会计准则解释第 7 号,计算2020年基本每股收益的加权平均股数为 4,583,664,125股,本期限制性股票激励事项对每股收益具有稀释性。

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位:元币种:人民币

	第一季度（1-3月份）	第二季度（4-6月份）	第三季度（7-9月份）	第四季度（10-12月份）
营业收入	3,873,977,117.40	8,279,639,988.99	7,944,184,277.28	18,404,609,760.08
归属于上市公司股东的净利润	75,776,249.16	1,300,765,968.08	1,172,151,252.62	2,632,847,252.60
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	50,388,964.11	1,221,686,566.78	1,144,230,871.12	2,220,261,002.67
经营活动产生的现金流量净额	66,710,444.47	-762,972,933.66	-206,613,402.37	6,537,892,137.67

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

4 股东及股东情况

4.1 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前10 名股东持股情况表

单位: 股

截止报告期末普通股股东总数（户）							46,643
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）							52,021
前10名股东持股情况							
股东名称（全称）	报告期内增减	期末持股数量	比例(%)	持有有限售条件股份数量	质押或冻结情况		股东性质
					股份状态	数量	
南瑞集团有限公司	0	2,393,266,322	51.78	0	无	0	国有法人
香港中央结算有限公司	272,426,576	564,812,887	12.22	0	无	0	未知
国网电力科学研究院有限公司	0	251,732,772	5.45	0	无	0	国有法人
中国证券金融股份有限公司	0	137,351,814	2.97	0	无	0	未知
沈国荣	-2,552,857	111,811,345	2.42	0	无	0	境内自然人
上海温知远晓投资有限公司	-19,042,370	58,506,097	1.27	0	无	0	未知
中央汇金资产管理有限责任公司	0	46,173,100	0.98	0	无	0	未知
新华人寿保险股份有限公司－分红－团体分红－018L－FH001沪	-1,670,689	40,407,622	0.87	0	无	0	未知
华能国际电力开发公司	0	38,774,233	0.84	0	无	0	未知
中国四有合业结构调整基金股份有限公司	-25,397,546	37,546,929	0.81	0	无	0	未知
上述股东关联关系或一致行动的说明	（1）公司前十名股东中第一大股东南瑞集团为本公司的控股股东，南瑞集团为国网电科院全资子公司；2 上述其他股东之间是否存在关联关系，也未知其他股东之间是否属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用						

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用□不适用

4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用□不适用

4.4 报告期末公司优先股股东总数及前10 名股东情况

□适用 √不适用

5 公司债券情况

√适用 □不适用

5.1 公司债券基本情况

单位:亿元 币种:人民币

债券名称	简称	代码	发行日	到期日	债券余额	利率	还本付息方式	交易场所
国电南瑞科技股份有限公司2020年公司债券	20南瑞01	163577	2020年5月25日-26日	2023年5月26日	10	2.58%	按照计息、不计复利，每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金一同支付。	上海证券交易所

5.2 公司债券付息兑付情况

□适用 √不适用

5.3 公司债券评级情况

公司代码:600406 公司简称:国电南瑞
债券代码:163577 债券简称:20南瑞01

国电南瑞科技股份有限公司

2020 年度报告摘要

√适用□不适用

评级机构:中诚信国际信用评级有限责任公司

评级报告出具时间:2020年5月18日

评级结论（主体）:AAA

评级结论（债项）:AAA

评级展望:稳定

是否列入信用观察名单:否

评级标识所代表的含义:偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低

与上一次评级结果的对比及对投资者权益的影响（如有）:不涉及

5.4 公司近2年的主要会计数据和财务指标

√适用 □不适用

主要指标	2020年	2019年	本期比上年同期增减（%）
资产负债率（%）	44.83	43.14	增加1.69个百分点
EBITDA全部债务比	1.57	2.04	-23.17
利息保障倍数	8.62	7.162	20.93

三 经营情况讨论与分析

1 报告期内主要经营情况

报告期内主要经营情况如下:

（一）2020年企业情况分析

2020年是艰巨挑战的一年，面对突如其来的新冠肺炎疫情冲击、外部环境变化带来的严峻挑战，国电南瑞上下戮力同心、攻坚克难，积极寻求企业发展机会，在企业复工复产、能源互联网、数字电网中发挥龙头引领作用，公司保持稳健快速发展的良好势头，全年实现营业收入385.02亿元，同比增长18.75%，归属于上市公司股东净利润48.52亿元，同比增长11.71%。

一是加速布局，着力推动核心产业再开极。

打造大电网安全稳定技术新高峰，发挥电网安全生和可靠性保障技术优势，以CPSSE（cyber-physical-social system）理论框架为指导，编制能源互联网南瑞技术方案，全力支撑浙江高弹性电网、华中高可靠性电网、雄安能源互联网创新示范区等重点项目建设，为企业未来发展注入强大动力。推动数字化融合新高台，瞄准“大云物移智链”等技术在能源电力领域的融合创新和应用，积极布局调度、配电、用电、电力交易等云化技术，支撑电网搭建国网云、调控云、数据中台、业务中台、智慧物联平台，加快各级大数据中心、多站融合建设，开发5G适用性产品。抢抓能源转型新机遇，推进中长期电力交易系统、现货电力交易系统在电网应用，拓展综合能源服务平台、源网荷储协调控制系统、楼宇用能优化、有序充电及虚拟电厂等；积极布局海上风电、水利水电等市场前景较好的行业，加快水利工程智慧运管平台、水利调度系统在重大项目的应用，实现电网优势技术的成功转换。

二是多点突破，市场开拓成绩斐然。

凭借多年技术底蕴和产品品牌，发挥企业规模化优势，国网批次集招份额持续提升，深耕国网网省公司改造及运维市场，建成调度自动化产品在线服务中心【注:可提供7*24小时技术保障服务】，市场份额和优势地位进一步巩固；深入拓展南网市场，成功落地广东直流背靠背、南网主网高压保护框架、贵州省调一体化智能系统、南网网极计量生产调度平台、深圳精准切负荷等重大项目，变电站自动化及安防设备中标份额突破40%；发电、市政、交通等行业形展取得突破，中标国电投如东、华能启东、国能大丰等一大批海上风电二次集成，南宁、广州、南通等7条轨道交通、嘉兴市域外配太工程、南水北调东线调度系统、小浪底闸门监控系统等水利信息化，国能生产运营协同调度系统信息化等重大项目。国际业务迎难而进，签约巴西变电站、智利光伏电站等总包项目，轨道交通综合监控系统、STATCOM突破埃及、沙特市场。通过38项产品国际认证测试。

三是积能蓄力，科技创新捷报频传。

公司深化科研改革创新举措，在技术攻关、产品应用、成果培育等方面持续发力，进一步激发创新活力。核心技术攻关成效明显，创新研制新一代调度自动化系统，完成应用场景和核心功能集中测试，3300V IGBT/FRD芯片完成流片，国内首台完全自主可控的火电DCS及9F重型燃机（400MW）SFC系统研制，自主研制的690V/6MW风电变流器批量投运并成功并网。重大科技工程支撑有力，以世界领先的换流阀、控制保护等技术和装备支撑张北柔直、昆柳龙特高压、青豫特高压等重大工程投运【注:上述工程投运实现了超高压长例新能源大规模送出、新能源与特高压直流交互特性、高海拔地区特高压直流输电关键技术、特高压直流核心设备国产化等难题】。全国产化巨型水电站监控系统支撑乌东德水电站首批机组投产。报告期内，公司研发投入25.23亿元，占年度营业收入的6.55%。全年获专利授权357项，其中发明专利284项，登记软件著作权284项，发表核心期刊论文233篇，获各级各类科技奖励119项，其中省部级以上奖励77项。连续六年开展科技成果申鉴定，2020年有28项科技成果通过中国电机工程学会组织的权威鉴定，达国际领先水平。牵头制修订国家、行业等标准10项。

四是精益管理，经营管理再上新台阶。

开展提质增效专项行动，紧抓应收账款回收管理，应收账款周转率有所提升。加强内部资金运作，发行低利率超短融和公司债，降低公司利息费用。深化研产协协同，缩短项目交付时间，建立新产品专属试制产线和紧急加工机制，新产品转产周期缩短10%。推动重大项目监督、法律监督、审计监督、安全质量监察等各类监督的有机贯通、相互协调，企业经营风险防控切实有效。

五是脱胎换骨，党的建设和企业文化建设坚强有力。

发挥党建引领先锋模范作用，传承弘扬“团结拼搏、求实创新”的优良传统，提升广大干部员工政治站位、大局观念、执行能力，扎实推进党风廉政建设和反腐败工作，强化监督常态化具体化，持续巩固风清气正的良好氛围。深化企业文化建设和人才队伍建设，加大全员培训力度，健全员工发展通道，关心关爱职工，构建多层次保障体系，不断提高员工的归属感、幸福感、获得感。

（二）行业格局和趋势

1.行业格局

经过数十年的发展，我国电工装备制造业从产品产量、性能、技术水平方面都有很大的提升，市场竞争趋于微烈，市场集中度持续提升。市场竞争格局呈现多元化态势，高端市场竞争总体稳定，低端市场产能过剩问题，同质化竞争加剧。技术、人才、成本、品牌、信誉、业绩等因素已成为客户选择的重要参考，客户更加注重技术创新、节能环保、安全稳定性、注重供应商的设备质量及成套服务及标准化设计、系统整合及信息综合应用，整体解决方案和长期服务的能力。

2.行业发展趋势

2020年下半年，习近平总书记在联合国大会上提出“碳达峰、碳中和”目标，我国力争在2030年前碳达峰、2060年前实现碳中和的目标，明确2030年风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上、非化石能源占一次能源消费比重将达到25%左右。能源活动是当前碳排放的最主要来源，2020年我国能源消费产生的二氧化碳排放占总排放量的88%左右，而电力行业的二氧化碳排放量占了能源行业排放总量的近一半，电力行业减排进程直接影响碳达峰、碳中和整体进程。

聚焦碳达峰、碳中和目标，国家能源局将在“十四五”时期推进能源生产和消费革命，积极壮大清洁能源产业，推进化石能源清洁高效利用，构建节约高效的社会用能模式，加快能源绿色低碳发展。同时加快信息技术和能源技术融合发展，提升能源全产业链数字化智能化水平，推动构建多能协同、供需协调、智慧高效的能源系统。

国家电网、南方电网2021年发布双碳目标行动方案。国家电网提出充分发挥电网“桥梁”和“纽带”作用，带动产业链、供应链上下游，加快能源生产清洁化、能源消费电气化、能源利用高效化。推动电网向能源互联网升级，着力打造清洁能源优化配置平台，推动网源协同发展和调度交易机制优化，着力做好清洁能源并网消纳，推动全社会节能提效，着力提高终端消费电气化水平。推动能源电力技术创新，着力提升运行安全和效率水平。南方电网提出，必须加快构建以新能源为主体的新型电力系统，构建清洁低碳安全高效的能源体系，通过能源电力绿色低碳发展引领经济社会系统性变革。电网自动化、电力信息通信、新能源行业面临新的发展机遇。

在轨道交通方面，我国十四五规划纲要提出统筹推进基础设施建设，加快城市群和都市圈轨道交通网络化。多个省市将京津冀、长三角、粤港澳大湾区三大区域的城际和市域（郊）铁路作为各省市重大工程，打造轨道上的都市圈和经济圈。深圳、重庆、浙江、福建等城市通过城市轨道交通等公共交通方式，实现1小时都市通勤圈。轨道交通行业依然保持着较高的景气度。

在新能源汽车充电桩方面，根据《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》规划，到2025年新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右，保守预计新能源汽车销量700万辆左右，充电桩领域市场前景广阔。但从单充电桩领域的广阔较多，市场竞争较为激烈。

在水利水务方面，2021年持续推进150项重大水利工程建设，加快补齐水利工程短板；完善重大水利规划体系，加快推进重大水利工程建设和防洪薄弱环节建设，全面强化水生态治理修复，提升智慧水利建设水平。

（三）公司发展战略

公司主动适应国家经济发展新常态，顺应能源革命和数字革命和融并进大趋势，以高质量发展为主题，以全方位支撑服务能源互联网发展和清洁低碳转型为使命，以聚力实施学基工程等“五大工程”建设为抓手，以坚定国际领先目标追求，打造技术、产业、人才等“六个高地”为方向，全面深化改革、强化创新驱动、实施提质增效，进一步优化资源配置、调整产业结构、转变发展方式，做优做大“两大产业”，做强做深“三大市场”，建设国际领先的能源互联网产业集团。

一是做优做大“两大产业”，构建核心产业和新兴产业“两翼齐飞”产业格局，持续提升核心产业，聚焦能源互联网建设，聚焦能源电力智慧化、数字化、网络安全方面的投资持续快速增长。

轨道交通行业投资景气度进一步提高，在长三角、京津冀经济区等发达地区，城际轨道交通领域快速增长，根据中国轨道交通协会的数据，截至2020年12月31日，我国内地累计45个城市开通城轨交通运营路线7978.19公里，其中2020年新增运营线路1241.99公里，全国铁路营业里程突破14.63万公里，其中高速铁路达到3.8万公里。

发电投资快速增长，但结构性调整明显，火电投资持续下降，风电、太阳能、水电大幅增长，根据中国电力企业联合会报告，2020年电源工程建设完成投资5244亿元，同比增长29.2%，其中风电、太阳能发电、水电投资分别增长70.6%、66.4%、19.0%，火电投资同比下滑27.3%。水利行业投资稳定增长，2020年落实水利建设投资7696亿元，同比增长6%，聚焦水利工程安全运行、农村饮水安全、保春灌保供水、水利工程复工流产等重点工作。水利网络安全与信息化水平持续提升，创造性提出水工保持率概念，首次实现人为水土流失遥感监管全覆盖，三峡工程完成整体竣工验收，南水北调中线年度供水首次超过规划多年平均供水量，行业发展能力稳步提升。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近3年的主要会计数据和财务指标

单位:元 币种:人民币

	2020年	2019年	本年比上年增减(%)	2018年
总资产	68,962,077,469.82	57,424,875,018.70	14.87	52,339,869,756.48
营业收入	38,502,411,143.75	32,423,594,529.38	18.75	28,540,370,796.48
归属于上市公司股东的净利润	4,181,540,712.46	4,343,067,280.95	11.71	4,162,074,561.84
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	4,036,574,383.68	4,148,918,256.69	11.75	3,618,385,290.83
归属于上市公司股东的净资产	34,145,561,908.61	30,523,061,282.01	11.87	27,784,282,971.66
经营活动产生的现金流量净额	5,635,016,246.11	4,684,302,583.32	20.30	3,208,281,563.77
基本每股收益(元/股)	1.06	0.94	11.82	0.93
稀释每股收益(元/股)	1.06	0.94	11.73	0.93
加权平均净资产收益率(%)	15.06	14.82	增加0.24个百分点	16.90

注:公司根据企业会计准则解释第 7 号,计算2020年基本每股收益的加权平均股数为 4,583,664,125股,本期限制性股票激励事项对每股收益具有稀释性。

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位:元币种:人民币

	第一季度（1-3月份）	第二季度（4-6月份）	第三季度（7-9月份）	第四季度（10-12月份）
营业收入	3,873,977,117.40	8,279,639,988.99	7,944,184,277.28	18,404,609,760.08
归属于上市公司股东的净利润	75,776,249.16	1,300,765,968.08	1,172,151,252.62	2,632,847,252.60
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	50,388,964.11	1,221,686,566.78	1,144,230,871.12	2,220,261,002.67
经营活动产生的现金流量净额	66,710,444.47	-762,972,933.66	-206,613,402.37	6,537,892,137.67

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

4 股东及股东情况

4.1 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前10 名股东持股情况表

单位: 股

截止报告期末普通股股东总数（户）							46,643
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）							52,021
前10名股东持股情况							
股东名称（全称）	报告期内增减	期末持股数量	比例(%)	持有有限售条件股份数量	质押或冻结情况		股东性质
					股份状态	数量	
南瑞集团有限公司	0	2,393,266,322	51.78	0	无	0	国有法人
香港中央结算有限公司	272,426,576	564,812,887	12.22	0	无	0	未知
国网电力科学研究院有限公司	0	251,732,772	5.45	0	无	0	国有法人
中国证券金融股份有限公司	0	137,351,814	2.97	0	无	0	未知
沈国荣	-2,552,857	111,811,345	2.42	0	无	0	境内自然人
上海温知远晓投资有限公司	-19,042,370	58,506,097	1.27	0	无	0	未知
中央汇金资产管理有限责任公司	0	46,173,100	0.98	0	无	0	未知
新华人寿保险股份有限公司－分红－团体分红－018L－FH001沪	-1,670,689	40,407,622	0.87	0	无	0	未知
华能国际电力开发公司	0	38,774,233	0.84	0	无	0	未知
中国四有合业结构调整基金股份有限公司	-25,397,546	37,546,929	0.81	0	无	0	未知
上述股东关联关系或一致行动的说明	（1）公司前十名股东中第一大股东南瑞集团为本公司的控股股东，南瑞集团为国网电科院全资子公司；2 上述其他股东之间是否存在关联关系，也未知其他股东之间是否属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用						

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用□不适用

4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用□不适用

4.4 报告期末公司优先股股东总数及前10 名股东情况

□适用 √不适用

5 公司债券情况

√适用 □不适用

5.1 公司债券基本情况

单位:亿元 币种:人民币

债券名称	简称	代码	发行日	到期日	债券余额	利率	还本付息方式	交易场所
国电南瑞科技股份有限公司2020年公司债券	20南瑞01	163577	2020年5月25日-26日	2023年5月26日	10	2.58%	按照计息、不计复利，每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金一同支付。	上海证券交易所

5.2 公司债券付息兑付情况

□适用 √不适用

5.3 公司债券评级情况

√适用□不适用

评级机构:中诚信国际信用评级有限责任公司

评级报告出具时间:2020年5月18日

评级结论（主体）:AAA

评级结论（债项）:AAA

评级展望:稳定

是否列入信用观察名单:否

评级标识所代表的含义:偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低

与上一次评级结果的对比及对投资者权益的影响（如有）:不涉及

5.4 公司近2年的主要会计数据和财务指标

√适用 □不适用

主要指标	2020年	2019年	本期比上年同期增减（%）
资产负债率（%）	44.83	43.14	增加1.69个百分点
EBITDA全部债务比	1.57	2.04	-23.17
利息保障倍数	8.62	7.162	20.93

三 经营情况讨论与分析

1 报告期内主要经营情况

报告期内主要经营情况如下:

（一）2020年企业情况分析

2020年是艰巨挑战的一年，面对突如其来的新冠肺炎疫情冲击、外部环境变化带来的严峻挑战，国电南瑞上下戮力同心、攻坚克难，积极寻求企业发展机会，在企业复工复产、能源互联网、数字电网中发挥龙头引领作用，公司保持稳健快速发展的良好势头，全年实现营业收入385.02亿元，同比增长18.75%，归属于上市公司股东净利润48.52亿元，同比增长11.71%。

一是加速布局，着力推动核心产业再开极。

打造大电网安全稳定技术新高峰，发挥电网安全生和可靠性保障技术优势，以CPSSE（cyber-physical-social system）理论框架为指导，编制能源互联网南瑞技术方案，全力支撑浙江高弹性电网、华中高可靠性电网、雄安能源互联网创新示范区等重点项目建设，为企业未来发展注入强大动力。推动数字化融合新高台，瞄准“大云物移智链”等技术在能源电力领域的融合创新和应用，积极布局调度、配电、用电、电力交易等云化技术，支撑电网搭建国网云、调控云、数据中台、业务中台、智慧物联平台，加快各级大数据中心、多站融合建设，开发5G适用性产品。抢抓能源转型新机遇，推进中长期电力交易系统、现货电力交易系统在电网应用，拓展综合能源服务平台、源网荷储协调控制系统、楼宇用能优化、有序充电及虚拟电厂等；积极布局海上风电、水利水电等市场前景较好的行业，加快水利工程智慧运管平台、水利调度系统在重大项目的应用，实现电网优势技术的成功转换。

二是多点突破，市场开拓成绩斐然。

凭借多年技术底蕴和产品品牌，发挥企业规模化优势，国网批次集招份额持续提升，深耕国网网省公司改造及运维市场，建成调度自动化产品在线服务中心【注:可提供7*24小时技术保障服务】，市场份额和优势地位进一步巩固；深入拓展南网市场，成功落地广东直流背靠背、南网主网高压保护框架、贵州省调一体化智能系统、南网网极计量生产调度平台、深圳精准切负荷等重大项目，变电站自动化及安防设备中标份额突破40%；发电、市政、交通等行业形展取得突破，中标国电投如东、华能启东、国能大丰等一大批海上风电二次集成，南宁、广州、南