

国电南瑞科技股份有限公司 2021 年度第一期中期票据募集说明书

发行人	国电南瑞科技股份有限公司
注册金额	人民币15亿元
本期发行金额	人民币5亿元
发行期限	3年
担保情况	无担保
信用评级机构及 信用评级结果	联合资信评估股份有限公司 主体：AAA，评级展望稳定

发行人：国电南瑞科技股份有限公司



主承销商/簿记管理人/存续期管理机构：招商银行股份有限公司



联席主承销商：中信银行股份有限公司



二〇二一年十一月

声明与承诺

本公司发行本期债务融资工具已在交易商协会注册,注册不代表交易商协会对本期债务融资工具的投资价值作出任何评价,也不表明对债务融资工具的投资风险做出了任何判断。凡欲认购本期债务融资工具的投资者,请认真阅读本募集说明书全文及有关的信息披露文件,对信息披露的真实性、准确性和完整性进行独立分析,并据以独立判断投资价值,自行承担与其有关的任何投资风险。

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

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

凡通过认购、受让等合法手段取得并持有本期债务融资工具的,均视同自愿接受本募集说明书对各项权利义务的约定。包括受托管理协议(如有)、债券持有人会议规则及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人(如有)或履行同等职责的机构等主体权利义务的相关约定等。

发行人承诺根据法律法规的规定和本募集说明书的约定履行义务,接受投资者监督。

本公司承诺及时、公平地履行信息披露义务,本公司及全体董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员保证募集说明书信息披露的真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员不能保证所披露的信息真实、准确、完整的,应披露相应声明并说明理由。全体董事、监事、高级管理人员已按照《公司信用类债券信息披露管理办法》及协会相关自律管理要求履行了相关内部程序。

发行人已就募集说明书中引用中介机构意见的内容向相关中介机构进行了确认,中介机构确认募集说明书所引用的内容与其就本期债务融资工具发行出具的相关意见不存在矛盾,对所引用的内容无异议。若中介机构发现未经其确认或无法保证一致性或对引用内容有异议的,本公司和相关中介机构应对异议情况进行披露。

截至募集说明书签署日,除已披露信息外,无其他影响偿债能力的重大事项。

目 录

重要提示	5
一、发行人重要提示	5
二、投资人保护机制相关提示	7
第一章 释义	9
第二章 风险提示及说明	11
一、与本期债务融资工具相关的投资风险	11
二、与公司的相关风险	11
第三章 发行条款	16
一、主要发行条款	16
二、簿记建档安排	17
第四章 募集资金运用	19
一、募集资金用途	19
二、本期中期票据募集资金的管理	19
三、公司承诺	19
四、偿债保障措施	19
第五章 公司基本情况	21
一、公司基本情况	21
二、公司历史沿革	22
三、公司控股股东和实际控制人	25
四、公司独立性情况	27
五、公司重要权益投资情况	27
六、公司治理结构及内控制度	31
七、公司人员基本情况	44
八、公司业务情况	55
九、公司主要在建工程和拟建工程	73
十、公司发展战略	74
十一、公司所在行业状况	76
十二、公司行业地位及竞争优势	79
第六章 发行人主要财务状况	82
一、发行人近年财务报告编制及审计情况	82
二、发行人历史财务数据	97
三、发行人财务状况分析	103
四、发行人有息债务情况	127
五、发行人关联方关系及关联交易	128
六、发行人或有事项	135
七、发行人受限资产情况	136
八、发行人持有金融衍生工具、大宗商品期货、理财产品及海外投资情况	137
九、直接债务融资计划	138
第七章 公司资信状况	140

一、公司最近三年主体评级情况.....	140
二、评级报告摘要.....	140
三、公司授信情况.....	141
四、公司最近三年债务违约记录.....	142
五、公司发行及偿付债务融资的历史情况.....	142
第八章 2021 年半年度发行人经营、财务及资信情况.....	143
一、发行人 2021 年半年度经营情况.....	143
二、发行人 2021 年半年度财务情况.....	144
三、发行人 2021 年半年度资信情况.....	152
四、重大（重要）事项.....	153
第九章 债务融资工具信用增进.....	154
第十章 税项.....	155
第十一章 信息披露安排.....	156
一、信息披露机制.....	156
二、信息披露安排.....	156
第十二章 持有人会议机制.....	160
第十三章 违约、风险情形及处置.....	166
第十四章 发行有关机构.....	169
一、发行人.....	169
二、主承销商及其他承销机构.....	169
三、信用评级机构.....	169
四、审计机构.....	170
五、律师事务所.....	170
六、托管人.....	170
七、技术支持机构.....	171
八、存续期管理机构.....	171
第十五章 备查文件.....	172
一、备查文件.....	172
二、查询地址.....	172
附件一：有关指标的计算公式.....	174

重要提示

一、发行人重要提示

(一) 核心风险提示

1、应收账款及应收款项融资不能及时回收风险

近三年末，发行人应收账款账面价值分别为1,743,300.67万元、1,914,681.81万元、1,900,736.79万元，分别占资产总额的比重33.31%、33.34%、28.82%；同期末，发行人应收款项融资分别为174,312.02万元（2018年末列报在应收票据）、161,032.93万元、231,618.66万元，占同期末总资产的比重分别为3.33%、2.80%、3.51%。虽然公司下游主要为实力较强的国有企业，长期来看经营环境稳定，但如果下游客户出现暂时性财务资金周转困难、应收账款不能如期回收，将会对公司的流动性和偿债能力造成不利影响。

2、存货跌价风险

近三年末，公司存货分别为582,077.48万元、579,628.61万元、781,967.01万元，分别占资产总额的11.12%、10.09%、11.85%。发行人存货主要为原材料、自制半成品、产成品周转材料等。若将来存货价格出现较大幅度波动，发行人可能会面临一定的存货跌价风险。

3、关联交易较多的风险

由于公司所处行业的特殊性，其与关联方在出售产品、提供劳务方面存在较多的关联交易。公司发生的关联交易主要是向国家电网系统内单位销售商品、提供劳务。近三年，公司向关联方销售商品、提供劳务获取的收入分别为1,907,963.67万元、2,266,085.84万元及2,743,052.89万元，占营业收入的比重相对较高。虽然关联方交易采取招标方式，且严格执行市场价格的定价原则，但关联销售较多，可能会带来一定的关联交易风险。

(二) 情形提示

1、经营重要（重大）事项

1.1 注册资本变化

2020年1月，公司对股权激励部分限制性股票回购并注销股份17.4307万股，公司股本由462,211.5125万股减至462,194.0818万股，根据《公司法》、《证券法》等法律法规及相关规定，公司申请减少注册资本17.4307万元人民币，公司注册资本由462,211.5125万元人民币减少至462,194.0818万元人民币。公司于

2020 年 4 月 2 日完成了工商变更。

2020 年 9 月，公司股东大会审议通过《关于回购并注销部分 2018 年限制性股票激励计划已获授但尚未解锁的限制性股票及调整回购价格的议案》。2020 年 11 月，公司完成上述回购注销事宜，回购并注销限制性股票 205,331 股，总股本从 4,621,940,818 股减少至 4,621,735,487 股。公司于 2020 年 12 月 29 日完成了工商变更。

2021 年 1 月，公司召开第七届董事会第十五次会议和第七届监事会第十次会议，审议通过了《关于回购并注销部分 2018 年限制性股票激励计划已获授但尚未解锁的限制性股票的议案》，同意回购并注销股权激励 24.1700 万股限制性股票，公司股本减至 462,149.3787 万股。2021 年 3 月，公司完成上述回购注销事宜，回购并注销限制性股票 24.1700 万股，总股本从 4,621,735,487 股减少至 4,621,493,787 股。

2021 年 5 月，公司 2020 年度股东大会作出决议，以 2021 年 3 月末公司总股本 462,149.3787 万股为基数，向全体股东每 10 股送 2 股（每股面值 1.00 元）并派发现金红利 4.2 元（含税）。实施后总股本增至 554,579.2545 万股。截至 2021 年 6 月末，发行人注册资本 4,621,735,487 元，实收资本 5,545,792,545 元。

2021 年 8 月，公司召开第七届董事会第二十二次会议和第七届监事会第十六次会议，审议通过了《关于回购并注销部分 2018 年限制性股票激励计划已获授但尚未解锁的限制性股票及调整回购数量和回购价格的议案》，同意回购并注销股权激励 355,657 股限制性股票，公司总股本由 5,545,792,545 股减至 5,545,436,888 股。截至本募集说明书签署日，公司正在办理本次减资的相关手续。

截至本募集说明书签署日，发行人注册资本为 4,621,493,787 元，实收资本为 5,545,436,888 元。

1.2 董事会成员、监事会成员及总经理变更

因工作调整等原因，原董事会成员郑宗强、张建伟、郑垂勇不再担任董事或独立董事；由胡江溢、窦晓波担任副董事长、独立董事。胡江溢不再担任监事会主席，由郑宗强担任公司监事会主席。郑宗强不再担任公司总经理，由张贱明担任总经理职务。上述人员变化请详见“第五章 公司基本情况 七、公司人员基本情况”。

因工作变动，原监事会成员刘爱华不再担任第七届监事会职工监事职务，经公司职工代表民主选举，由李翔担任公司第七届监事会职工监事，任期至本届监事会届满日止。本次人员变更，公司已对外公告，具体详见上清所网站链接：

https://www.shclearing.com/xxpl/zdsxjqt/202108/t20210813_914535.html。

除上述事项外，截至本募集说明书签署日，发行人无其他需披露的重大（重要）经营事项。

2、财务重要（重大）事项

2021年1-6月，发行人经营活动产生的现金流量净额为-16.04亿元，上年同期为-6.96亿元，同比下降130.43%。主要是发行人业务规模增长采购支付的现金增加，导致经营活动产生的现金流量净额下降幅度较大，预计此事项对发行人生产经营战略、业务模式、财务状况和偿债能力无重大不利影响。

3、资信重要（重大）事项

联合资信评估股份有限公司于2021年8月18日出具了编号为“联合【2021】8124号”的《国电南瑞科技股份有限公司2021年主体信用评级报告》，确定发行人主体长期信用等级为AAA，评级展望为稳定，与原评级机构中诚信国际信用评级结果一致。评级机构变更为发行人内部正常调整，对发行人生产经营战略、业务模式、财务状况和偿债能力无重大不利影响。

除上述事项外，发行人近一年以来未涉及重大资产重组、重要事项、股权委托管理等情形。

二、投资人保护机制相关提示

（一）关于持有人会议相关约定的提示

本期债务融资工具募集说明书在“持有人会议机制”章节中明确，除法律法规另有规定外，持有人会议所审议通过的决议对本期债务融资工具全部持有人具有同等效力和约束力。

本期债务融资工具募集说明书在“持有人会议机制”章节中设置了对投资者实体权利影响较大的特别议案，按照本募集说明书约定，特别议案的决议生效条件为持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额90%的持有人同意。因此，存在特别议案未经全体投资人同意而生效的情况下，个别投资人虽不同意但已受生效特别议案的约束，变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排；新增或变更发行文件中的选择权条款、投资人保护机制或投资人保护条款；解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；同意第三方承担债务融资工具清偿义务；授权受托管理人以外的第三方代表全体持有人行使相关权利；其他变更发行文件中可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的约定等

自身实体权益存在因服从绝大多数人利益可能受到不利影响的可能性。

（二）关于受托管理机制的提示

本期债务融资工具未设受托管理人。

（三）违约、风险情形及处置

本期债务融资工具募集说明书“违约、风险情形及处置”章约定，当发行人发生风险或违约事件后，发行人可以与持有人协商采取以下风险及违约处置措施：

【重组并变更登记要素】在发行人无异议的情况下，持有人会议可按照90%的表决比例通过决议，来调整本期债务融资工具的基本偿付条款，该决议将约束本期债项下所有持有人。

（四）投资人保护条款

本期债务融资工具未设有投资人保护条款。

请投资人仔细阅读相关内容，知悉相关风险。

第一章 释义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下含义：

“本公司/公司/发行人/国电南瑞”	指	国电南瑞科技股份有限公司
“中期票据”	指	具有法人资格的非金融企业在银行间债券市场发行的，约定在一定期限内还本付息的债务融资工具
“本期中期票据”/“本期债务融资工具”	指	国电南瑞科技股份有限公司 2021 年度第一期中期票据
“本期发行”	指	本期中期票据的发行
“《管理办法》”	指	中国人民银行颁布的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》
“募集说明书”	指	发行人为本期中期票据的发行而根据有关法律法规制作的《国电南瑞科技股份有限公司 2021 年度第一期中期票据募集说明书》
“发行文件”	指	在本期发行过程中必需的文件、材料或其他资料及其所有修改和补充文件
“簿记建档”	指	发行人和主承销商、联席主承销商协商确定利率（价格）区间后，承销团成员/投资人发出申购订单，由簿记管理人记录承销团成员/投资人认购债务融资工具利率（价格）及数量意愿，按约定的定价和配售方式确定最终发行利率（价格）并进行配售的行为。集中簿记建档是簿记建档的一种实现形式，通过集中簿记建档系统实现簿记建档过程全流程线上化处理
“簿记管理人”	指	制定簿记建档程序及负责实际簿记建档操作者，本期中期票据发行期间由招商银行股份有限公司担任
“主承销商”	指	招商银行股份有限公司
“联席主承销商”	指	中信银行股份有限公司
“承销团”	指	由主承销商、联席主承销商组织的本期中期票据承销商组成的承销团
“承销协议”	指	发行人与主承销商及联席主承销商签订的《国电南瑞科技股份有限公司 2021-2023 年度中期票据承销协议》
“余额包销”	指	主承销商及联席主承销商按照承销协议的规定，在承销期结束时，将售后剩余的本期中期票据全部自行购入的承销方式
“存续期”	指	本期债务融资工具发行登记完成直至付息兑付全部完成或发生债务融资工具债权债务关系终止的其他情形期间
“上海清算所”	指	银行间市场清算所股份有限公司
“交易商协会”	指	中国银行间市场交易商协会
“银行间市场”	指	全国银行间债券市场
“北金所”	指	北京金融资产交易所有限公司
“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	中华人民共和国商业银行的对公营业日，即每周一至周五（不包括法定节假日或休息日）
“元”	指	如无特别说明，指人民币元
“中国”	指	中华人民共和国
“最近三年”	指	2018 年度、2019 年度和 2020 年度

“最近三年末”	指	2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日
“国资委”	指	国务院国有资产监督管理委员会
“国电电力”	指	国电电力发展股份有限公司
“国家电网”	指	国家电网有限公司
“南瑞集团/南京南瑞集团/集团”	指	南瑞集团有限公司
“中德公司/国电南瑞控制”	指	中德保护控制有限公司（2013 年更名为国电南瑞控制系统有限公司）
“北京南瑞/北京公司”	指	北京南瑞系统控制有限公司
“南瑞航天公司”	指	南瑞航天(北京)电气控制技术有限公司
“国网电科院”	指	国网电力科学研究院有限公司
“普瑞特高压”	指	北京国网普瑞特高压输电技术有限公司
“南瑞电力/设计公司”	指	南瑞电力设计有限公司
“信通公司”	指	南京南瑞信息通信科技有限公司
“普瑞工程”	指	中电普瑞电力工程有限公司
“普瑞科技”	指	中电普瑞科技有限公司
“南瑞能源/上海南瑞”	指	国电南瑞能源有限公司（原名上海南瑞实业有限公司）
“印尼公司”	指	PT.NARI INDONESIA FOREVER
“巴西公司”	指	NARI BRASIL HOLDING LTDA
“瑞中数据”	指	江苏瑞中数据股份有限公司
“南瑞水利水电/云南南瑞”	指	南京南瑞水利水电科技有限公司（原名云南南瑞电气技术有限公司）
“继保电气”	指	南京南瑞继保电气有限公司
“南瑞太阳能”	指	南京南瑞太阳能科技有限公司
“江宁基地”	指	国网电力科学研究院下辖位于江苏省南京市江宁开发区水阁路以东，诚信大道以北的江宁科研产业基地
“中诚信国际”	指	中诚信国际信用评级有限责任公司
“信永中和”	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
“联合资信”	指	联合资信评估股份有限公司
“一次设备”	指	直接用于生产、输送和分配电能的设备，包括发电机、变压器、断路器、隔离开关、母线和输电线路等
“二次设备”	指	对一次设备进行控制、测量、监视、保护及调节的设备，包括保护及控制设备、电力通信设备、自动装置、电源系统，也包括电力系统自动化系统以及二次系统安全防护设备等
“IGBT 模块”	指	由 IGBT（绝缘栅双极型晶体管芯片）与 FRD（快恢复二极管）通过特定的电路桥接封装而成的模块化半导体产品，具有开关速度快、饱和压降低、驱动功率小等优点，是能源变换与传输的核心器件，适用于智能电网、电动汽车、轨道交通、航空航天与新能源装备等领域

第二章 风险提示及说明

本期债务融资工具无担保，风险由投资人自行承担。投资人购买本期债务融资工具，应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立的投资判断。本期债务融资工具依法发行后，因发行人经营与收益的变化引致的投资风险，由投资者自行负责。如发行人未能兑付或者未能及时、足额兑付，主承销商、联席主承销商与承销团成员不承担兑付义务及任何连带责任。投资者在评价和购买本期债务融资工具时，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与本期债务融资工具相关的投资风险

1、利率风险

受国民经济运行状况和国家宏观政策的影响，市场利率存在波动的不确定性。本期债务融资工具在存续期限内，不排除市场利率波动的可能，这可能使投资者投资本期债务融资工具的收益水平存在波动。

2、流动性风险

本期债务融资工具发行后将在银行间债券市场交易流通，银行间债券市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本期债务融资工具的流动性，在转让时存在无法找到交易对象而难于将本期债务融资工具转让的流动性风险。

3、偿付风险

在本期债务融资工具的存续期内，若由于不能控制的市场及环境变化，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务融资工具按时、足额偿付。

二、与公司的相关风险

（一）财务风险

1、应收账款及应收款项融资不能及时回收风险

近三年末，发行人应收账款账面价值分别为 1,743,300.67 万元、1,914,681.81 万元、1,900,736.79 万元，分别占资产总额的比重 33.31%、33.34%、28.82%；同期末，发行人应收款项融资分别为 174,312.02 万元（2018 年列报在应收票据）、161,032.93 万元、231,618.66 万元，占同期末总资产的比重分别为 3.33%、2.80%、3.51%。虽然公司下游主要为实力较强的国有企业，长期来看经营环境稳定，但如果下游客户出现暂时性财务资金周转困难、应收账款不能如期回收，将会对公司的流动性和偿债能力造成不利影响。

2、存货跌价风险

近三年末，公司存货分别为 582,077.48 万元、579,628.61 万元、781,967.01 万元，分别占资产总额的 11.12%、10.09%、11.85%。发行人存货主要为原材料、自制半成品、产成品周转材料等。若将来存货价格出现较大幅度波动，发行人可能会面临一定的存货跌价风险。

3、汇率风险

汇率风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。公司尽可能将外币收入与外币支出相匹配以降低汇率风险。此外，公司还可能签署远期外汇合约或货币互换合约以达到规避汇率风险的目的。公司面临的汇率风险主要与泰铢、加拿大元、欧元、美元、港币、巴西雷亚尔、印度尼西亚盾比以及澳大利亚元等外币有关，除公司及部分下属子公司存在以上述外币采购与销售业务外，其他主要业务均以人民币结算。

4、受限资产风险

截至 2020 年末，发行人受限资产合计 2.82 亿元，均为受限制的货币资金。发行人受限制的货币资金主要为银行承兑汇票保证金、保函保证金等，由于此部分资产所有权受到限制，因此存在一定风险。

5、盈利能力波动的风险

近三年，发行人主营业务毛利率分别为 28.67%、28.72%、26.72%，销售利润率分别为 17.58%、16.28%、15.41%，总资产收益率分别为 10.30%、9.76%、9.73%，波动并有所下降。主要是近年来发行人积极开拓市场，提供整体系统解决方案的业务增加，相应收入增加的同时毛利率有所降低，受此影响销售利润率和总资产收益率略有下降。总体而言，发行人盈利指标仍处于行业较好水平，若前述整体系统解决方案的业务比重继续增长，则可能存在盈利指标下滑的风险。此外，近三年，发行人取得其他收益（主要是软件退税）分别为 5.99 亿元、4.66 亿元和 4.95 亿元，占同期利润总额的比重分别为 11.93%、8.83%和 8.33%。若未来国家软件退税有关政策发生变化，将可能对发行人盈利能力产生一定影响。

6、关联交易较多的风险

由于公司所处行业的特殊性，其与关联方在出售产品、提供劳务方面存在较多的关联交易。公司发生的关联交易主要是向国家电网系统内单位销售商品、提供劳务。近三年，公司向关联方销售商品、提供劳务获取的收入分别为 1,907,963.67 万元、2,266,085.84 万元及 2,743,052.89 万元，占营业收入的比重相对较高。虽然关联方交易采取招标方式，且严格执行市场价格的定价原则，但关

联销售较多，可能会带来一定的关联交易风险。

7、未来股利政策影响所有者权益结构的风险

近三年末，发行人未分配利润余额分别为 127.14 亿元、152.47 亿元、184.80 亿元，占各期末所有者权益的比重分别为 43.27%、46.69%、50.78%，发行人综合当年经营业绩、资金情况、投资计划等因素确定股利支付方案，因此未来发行人的股利支付政策会对未分配利润余额产生影响，并进而影响发行人的所有者权益结构的稳定性。

8、应收账款集中度较高的风险

近三年末，公司应收账款分别为 1,743,300.67 万元、1,914,681.81 万元、1,900,736.79 万元，分别占资产总额的比重 33.31%、33.34%、28.82%。其中国家电网及所属公司关联方款项在应收账款余额中的占比分别为 54.64%、60.06%、65.17%，总体来看关联方在应收账款集中度占比较高，这也与我国电力行业集中度较高的特点有关，发行人客户主要集中在电力行业领域的电网企业和发电企业，主营业务对电力行业发展的依赖程度高，发行人可能存在受电网投资规模变化影响的风险。

(二) 经营风险

1、产品技术创新的风险

随着市场竞争的加剧，技术更新换代周期越来越短。新技术的应用与新产品的开发是确保公司核心竞争力的关键之一，如果发行人不能保持持续创新的能力，不能及时准确把握技术、产品和市场发展趋势，将削弱已有的竞争优势，从而对产品的市场份额、经济效益及发展前景造成不利风险。

2、客户集中度较高的风险

发行人客户主要集中在电力行业领域的电网企业和发电企业，主营业务对电力行业发展的依赖程度高，尤其是对电力行业投资存在较大的依赖性。2020 年度，公司前五名客户销售额 2,784,955.35 万元，占年度销售总额 72.33%，其中前五名客户销售额中关联方销售额 2,740,244.77 万元，占年度销售总额 71.17%（注：根据规定，公司将同一控制客户进行了合并汇总）。我国电力行业集中度较高的特点决定了公司的客户集中度较高。如果今后我国宏观经济形势出现较大波动、电力行业投资体制发生变化、能源结构发生相关变化，导致电力建设速度放缓，将可能对公司的业务发展产生不利影响。公司存在依赖电力行业和客户集中的风险。

3、知识产权保护的风险

软件行业是知识经济时代的代表性产业，是近年来我国增长速度最快的高科技行业之一。公司拥有多项计算机软件著作权和专利，如果知识产权受到侵犯，将影响生产经营，对发行人的盈利水平产生不利影响。

4、市场竞争的风险

虽然公司作为国家电网公司下属子公司，技术方面处于领先，多年来在行业内具有很高的声誉，市场地位较高。如果公司未来不能保持现有的行业地位和技术领先优势，将对公司未来的发展产生一定的影响，进而影响公司的盈利能力。

5、海外经营风险

随着海外业务的拓展，公司将面临由于国际形势、政治局势、新冠疫情、文化差异、法律差异以及业务管理、汇率等因素带来的海外经营风险，上述风险可能对上市公司海外经营产生不利影响。

（三）管理风险

1、人才风险

作为以智力成果为产品依托的软、硬件开发及系统集成企业，人才对企业的发展至关重要。目前发行人已建立起一支高素质的研发人员队伍。但随着业务的发展和新兴产业拓展，对国际化以及战略新兴产业领域领军高端人才及配套团队的需求逐步加大，招聘引进的人才需要通过培训、融合才能适应公司的经营模式和理念。如何培养和引进人才尤其是领军人才，保持人才队伍的稳定是公司的重点工作。

2、子公司管理风险

发行人资产、收入规模大，员工人数及下属公司较多，组织结构和管理体系日趋复杂。同时，子公司业务涵盖电网自动化及工业控制、继电保护及柔性输电、信息通信及现代服务业、智能化电气设备、发电及水利环保等。发行人子公司数目多和涉及业务广泛，对发行人的决策水平、管理能力、风险控制能力等提出了较高要求。

3、突发事件引发公司治理结构突然变化的风险

发行人已形成了股东大会、董事会、监事会和经营管理层相互配合，相互制衡的较为完善的公司治理结构，如发生突发事件，例如事故灾难、生产安全事件、发行人高级管理人员被执行强制措施或因故无法履行职责等，造成其部分董事会、监事会和高级管理人员无法履行相应职责，可能造成发行人治理机制不能顺

利运作，董事会、监事会不能顺利运行，对发行人的经营可能造成不利影响。

（四）政策风险

1、行业政策风险

发行人主要为电网、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。公司的市场需求主要来自于电网、发电等电力行业，而电力投资的多寡及投资结构直接影响行业市场规模。电力行业是关系国计民生的重要基础能源产业和公用事业，受到国家宏观行业政策（如宏观经济政策、能源政策、环保政策等）的较大影响。未来宏观经济的周期性波动，可能致使相关行业的经营环境发生变化，并使固定资产投资或技术改造项目投资出现调整，进而间接影响到电力行业发展。

2、税收政策变动的风险

根据国家有关规定，发行人目前经营的业务涉及多项税费，包括增值税、企业所得税等，发行人及下属多家子公司享有增值税及企业所得税税收优惠政策。未来，若相关税收政策变化和税率调整，将可能影响发行人的经营业绩和盈利水平。

第三章 发行条款

一、主要发行条款

本期债务融资工具名称:	国电南瑞科技股份有限公司 2021 年度第一期中期票据
公司名称:	国电南瑞科技股份有限公司
主承销商/簿记管理人/存续期管理机构:	招商银行股份有限公司
联席主承销商:	中信银行股份有限公司
待偿还债务融资余额:	截至本募集说明书签署日,发行人待偿还债务融资余额 30 亿元,其中:超短期融资券 20 亿元,公司债 10 亿元
注册通知书文号:	中市协注【2021】MTN【】号
注册金额:	人民币壹拾伍亿元整 (RMB1,500,000,000.00)
发行金额:	人民币伍亿元整 (RMB500,000,000.00)
期限:	3 年
面值:	人民币壹佰元整
托管方式:	本期中期票据采用实名制记账式,统一在上海清算所登记托管
利率确定方式:	通过集中簿记建档、集中配售方式确定,在存续期内保持不变
发行利率:	本期中期票据票面利率由发行人与簿记管理人根据集中簿记建档情况,协商一致后确定,并在本期中期票据存续期内固定不变。本期中期票据采用单利按年计息,不计复利,逾期不另计利息
发行方式:	由主承销商、联席主承销商组织承销团,通过集中簿记建档、集中配售方式在银行间债券市场公开发行
发行对象:	全国银行间债券市场机构投资者(国家法律、法规禁止的投资者除外)
发行价格:	按面值发行
承销方式:	主承销商、联席主承销商以余额包销的方式承销本期债务融资工具
公告日期:	2021 年【】月【】日
发行日期:	2021 年【】月【】日
起息日/缴款日/债权债务登记日:	2021 年【】月【】日
上市流通日:	2021 年【】月【】日
付息日:	本期中期票据存续期内每年的【】月【】日(如遇法定节假日或休息日,则顺延至下一工作日,顺延期间不另计息)
计息年度天数:	闰年 366 天,非闰年 365 天
兑付价格:	按面值兑付
兑付方式:	按年付息,到期还本,最后一期利息随本金一并兑付。在本期中期票据付息日/兑付日前 5 个工作日,由发行人按照有关规定在主管部门指定的信息披露媒体上刊登《付息/兑付公告》,由上海清算所代理完成本息兑付工作
兑付日期:	2024 年【】月【】日(如遇法定节假日或休息日,则顺延至其后的一个工作日,顺延期间不另计息)
偿付顺序:	本期债务融资工具的本金和利息在发行人破产清算时的清偿顺序等同

	于发行人其他待偿还债务融资工具
信用评级机构及信用评级结果:	联合资信评估股份有限公司给予发行人的主体信用评级为 AAA, 评级展望稳定
担保情况:	信用
登记和托管机构:	上海清算所
集中簿记建档系统技术支持机构:	北金所

二、簿记建档安排

(一) 集中簿记建档安排

1、本期中期票据簿记管理人为招商银行股份有限公司，本期中期票据承销团成员须在 2021 年【】月【】日 9:00 至 17:00，通过集中簿记建档系统向簿记管理人提交《国电南瑞科技股份有限公司 2021 年度第一期中期票据申购要约》（以下简称“《申购要约》”），申购时间以在集中簿记建档系统中将《申购要约》提交至簿记管理人的时间为准。

2、每一承销团成员申购金额的下限为 1,000 万元（含 1,000 万元），申购金额超过 1,000 万元的必须是 500 万元的整数倍。

(二) 分销安排

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

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

(三) 缴款和结算安排

1、缴款时间：2021 年【】月【】日。

2、簿记管理人将在 2021 年【】月【】日通过集中簿记建档系统发送《国电南瑞科技股份有限公司 2021 年度第一期中期票据配售确认及缴款通知书》（以下简称“《缴款通知书》”），通知每个承销团成员的获配中期票据面额和需缴纳的认购款金额、付款日期、划款账户等。

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

户名：招商银行

账号：910051040159917010

开户银行：招商银行

支付系统行号：308584000013

汇款用途：国电南瑞科技股份有限公司 2021 年度第一期中期票据承销款

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

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

（四）登记托管安排

本期中期票据以实名记账方式发行，在上海清算所进行登记托管。上海清算所为本期中期票据的法定债权登记人，在发行结束后负责对本期中期票据进行债权管理，权益监护和代理兑付，并负责向投资者提供有关信息服务。

（五）上市流通安排

本期中期票据在债权债务登记日的次一工作日（2021 年【】月【】日），即可以在全国银行间债券市场流通转让。按照全国银行间同业拆借中心颁布的相关规定进行。

（六）其他

无。

第四章 募集资金运用

一、募集资金用途

近年来，由于业务发展需要，发行人融资规模逐步扩大、融资方式也进一步多元化。截至 2021 年 9 月末，发行人有息债务余额 44.52 亿元，其中超短融资券 20 亿元、公司债 10 亿元、向商业银行借款 2.52 亿元、向控股东南瑞集团委托贷款 12 亿元。

发行人本次拟注册中期票据不超过 15 亿元，用于偿还本部及子公司有息债务本息等。

二、本期中期票据募集资金的管理

对于本期中期票据的募集资金，发行人将按照中国银行间市场交易商协会有关规定以及发行人内部财务制度，对募集资金进行专项管理，确保募集资金的合理有效使用。

三、公司承诺

发行人承诺本期中期票据所募集资金将严格用于符合国家法律法规及政策要求的企业生产经营活动，不用于偿还信托借款，不用于房地产业务、金融业务、理财业务及相关业务。

在本期中期票据存续期间，若变更募集资金用途，公司将提前在交易商协会认可的渠道披露有关信息。

四、偿债保障措施

发行人有较为完善的市场化偿债保障机制。发行人将从以下几个方面确保本期中期票据的安全兑付：

1、稳步增长的经营性现金流入及营业收入

近三年，发行人经营活动收到的现金流入分别为 3,002,214.09 万元、3,282,572.06 万元、3,607,789.62 万元，营业收入分别为 2,854,037.08 万元、3,242,359.45 万元、3,850,241.11 万元，发行人经营性现金流入及营业收入均呈稳定增长态势。发行人良好的经营活动现金流入能够为偿还本期中期票据的本息提供充足保障。

2、货币资金及可变现优质资产

截至 2020 年末，发行人货币资金为 1,212,850.19 万元，货币资金较为充足。

此外，长期以来，发行人财务政策稳健，注重流动性管理，资产流动性良好，必要时可以通过流动资产变现来补充偿债资金。截至 2020 年末，公司合并口径下流动资产余额为 477.39 亿元，不含存货的流动资产余额为 399.19 亿元，具有良好的变现能力。

3、发行人具有通畅的外部融资渠道

目前，发行人与国内多家金融机构建立了良好的合作关系。截至 2020 年末，公司共获得授信额度合计 256.64 亿元，已使用额度 63.27 亿元，未使用额度 193.37 亿元。发行人与各银行合作关系稳固，间接融资渠道畅通，具备较强的融资能力，能为本期债务融资工具的本息偿付提供进一步的保障。同时，发行人作为 A 股上市公司也具备较强的资本市场融资能力。

第五章 公司基本情况

一、公司基本情况

公司中文名称	国电南瑞科技股份有限公司
公司中文名称简称	国电南瑞
公司外文名称	NARI Technology Co., Ltd.
公司外文名称简称	NARI-TECH
法定代表人	冷俊
注册资本	4,621,493,787 元
实缴资本	5,545,436,888 元 ¹
设立时间	2001 年 2 月 28 日
统一社会信用代码证	91320191726079387X
注册地址	南京市江宁经济技术开发区诚信大道 19 号 2 幢
办公地址及邮政编码	南京市江宁经济技术开发区诚信大道 19 号 2 幢 邮政编码: 211106
企业网址	http://www.naritech.cn
信息披露事务负责人的姓名、职位、联系地址、电话、传真、电子信箱	姓名: 方飞龙 职位: 董事会秘书、总会计师 联系地址: 南京市江宁经济技术开发区诚信大道 19 号 联系电话: 025-81087102 传真: 025-83422355 电子信箱: fangfeilong@sgepri.sgcc.com.cn

公司经营范围: 电力设备及系统、输配电及控制设备、电动汽车充换电系统及设备、综合能源管控系统及设备、机器人及无人机系统及设备、智慧照明系统及设备、信息系统及设备、水利水务及节能环保设备、工业自动控制系统及装置、轨道交通控制系统、信号系统及设备、人工智能及智能制造设备、计算机软硬件及外围设备、通信设备、仪器仪表、电子及信息产品、电机、工业电源、卫星导航产品的研发、生产、销售、技术咨询、技术服务; 电气工程、自动化、能源管控、信息通信、信息安全、水利水务、环保、轨道交通、工业控制技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务; 机电工程、电力工程、安防工程、建筑智能化工程、节能环保工程、水利水电工程的设计、施工、技术咨询、技术服务; 计算机系统集成、信息系统集成服务; 铁路电气化设备安装与服务; 电动汽车充换电设施建设与服务; 新能源、分布式能源、储能项目的建设、运营; 电、热、冷等综合能源的生产、销售与运营; 电力、能源、环保设备设施与系统运行维护; 合同能源管理; 职业技能培训; 计算机软件的培训服务; 自有设备租赁; 自有房屋租赁; 自营和代理各类商品及技术的进出口业务; 承包境外工程项目。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

¹ 预计 2021 年底前完成有关工商登记变更手续。

二、公司历史沿革

国电南瑞科技股份有限公司系经国家经贸委国经贸企改[2001]158 号文《关于同意设立国电南瑞科技股份有限公司的批复》批准，由南瑞集团作为主发起人，并联合国电电力发展股份有限公司（以下简称“国电电力”）、南京京瑞科电力设备有限公司、江苏省电力公司、云南电力集团有限公司、黑龙江省电力有限公司、广东华电实业有限公司和济南英大国际信托投资有限责任公司等共八家发起人发起设立的高科技企业。南瑞集团和国电电力分别以非货币资产投入，其他发起人以货币投入。天健会计师事务所于 2001 年 2 月 26 日出具了验资报告（天健[2001] 验字 002 号）：验证发起人货币出资部分已到位。

2001 年 2 月 28 日，国电南瑞在南京市工商行政管理局注册登记并获得《企业法人营业执照》，注册号 3201081000607，注册资本 6,900 万元。

经中国证监会“证监发行字[2003]115 号”文核准，国电南瑞于 2003 年 9 月 24 日以 10.39 元/股的价格首次向境内社会公众公开发行人民币普通股 4,000 万股。发行完成后，国电南瑞总股本为 10,900 万股，注册资本为 10,900 万元。

经上海证券交易所《关于国电南瑞科技股份有限公司人民币普通股股票上市交易的通知》（上证上字[2003]126 号）核准，国电南瑞公开发行的 4,000 万股社会公众股于 2003 年 10 月 16 日起在上交所挂牌交易，股票简称“国电南瑞”，股票代码为“600406”。

2、公司历次股本变动情况

（1）2004 年第一次资本公积金转增股本

2004 年 3 月 21 日，根据国电南瑞股东大会决议，以 2003 年末公司总股本 10,900 万股为基数，以每 10 股转增 5 股。实施后，国电南瑞总股本数增至 16,350 万股，注册资本增至 16,350 万元。

（2）2004 年第二次资本公积金转增股本

2004 年 9 月 24 日，根据国电南瑞股东大会决议，以 2004 年 6 月 30 日公司总股本 16,350 万股为基数，每 10 股转增 3 股。实施后，国电南瑞总股本增至 21,255 万股，注册资本增至 21,255 万元。

（3）2006 年股权分置改革

经国务院国资委于 2006 年 11 月 14 日下发的《关于国电南瑞科技股份有限公司股权分置改革有关问题的批复》（国资产权[2006]1424 号）批准，同时经国电南瑞 2006 年 11 月 20 日召开的股权分置改革相关股东大会审议通过，并经上

交所同意，国电南瑞于 2006 年实施了股权分置改革。

(4) 2007 年资本公积金转增股本

2007 年 3 月 3 日，根据国电南瑞股东大会决议，以 2006 年末公司总股本 21,255 万股为基数，每 10 股转增 2 股。实施转增后，国电南瑞总股本增至 25,506 万股，注册资本增至 25,506 万元。

(5) 2010 年派发红股

2010 年 3 月 2 日，根据国电南瑞股东大会决议，以 2009 年末公司总股本 25,506 万股为基数，每 10 股送红股 10 股并派发现金红利 1.5 元。实施后，国电南瑞总股本增至 51,012 万股，注册资本增至 51,012 万元。

(6) 2010 年非公开发行

经国务院国资委《关于国电南瑞科技股份有限公司非公开增发股票有关问题的批复》(国资产权[2009]1175 号)同意，并经中国证监会“证监许可字[2010]1343 号”文核准，国电南瑞非公开增发 1,505.9429 万股新股。本次发行完成后，国电南瑞总股本增至 52,517.9429 万股，注册资本增至 52,517.9429 万元。

(7) 2011 年资本公积金转增股本

2011 年 8 月 3 日，国电南瑞股东大会作出决议，以 2010 年末总股本 52,517.9429 万股为基数，每 10 股转增 10 股并派发现金红利 1 元。实施后国电南瑞总股本增至 105,035.8858 万股，注册资本增至 105,035.8858 万元。

(8) 2012 年转增股本和派发红股

2012 年 2 月 23 日，根据国电南瑞股东大会决议，以 2011 年末公司总股本 105,035.8858 万股为基数，每 10 股转增 1 股送 4 股并派发现金红利 1 元。实施后国电南瑞总股本增至 157,553.8287 万股，注册资本增至 157,553.8287 万元。

(9) 2013 年转增股本和派发红股

2013 年 4 月 23 日，国电南瑞 2012 年度股东大会作出决议，以 2012 年末公司总股本 1,575,538,287 股为基数，向全体股东每 10 股送 4 股（每股面值 1 元）并派发现金红利 2.1 元（含税）。实施后总股本增至 220,575.3602 万股，注册资本增至 220,575.3602 万元。

(10) 2013 年发行股份购买资产

经国务院国资委《关于国电南瑞科技股份有限公司资产重组有关问题的批复》(国资产权[2013]362 号)同意，并经中国证监会“证监许可[2013]1606 号”

文核准，国电南瑞非公开增发 22,319.9749 万股新股。本次发行完成后，国电南瑞总股本增至 242,895.3351 万股，注册资本增至 242,895.3351 万元。

(11) 2017 年-2018 年发行股份购买资产和配套融资

经国务院国资委《关于国电南瑞科技股份有限公司资产重组和配套融资有关问题的批复》(国资产权[2017]768 号)同意，并经中国证监会“证监许可[2017]2224 号”文核准，国电南瑞非公开增发 177,301.7216 万股新股购买资产，非公开增发 38,169.3558 万股募集配套资金。本次发行股份购买资产和募集配套资金完成后，国电南瑞总股本增至 458,366.4125 万股，注册资本增至 458,366.4125 万元。

(12) 2019 年授予限制性股票

2019 年 2 月 20 日，公司第六届董事会第三十三次会议和第六届监事会第十九次会议审议通过了《关于向 2018 年限制性股票激励计划激励对象授予限制性股票的议案》。确定了授予日为 2019 年 2 月 20 日，授予价格为 9.08 元/股，授予对象为公司高级管理人员及核心骨干员工共计 999 人，授予股份数量为 3970 万股，股票来源为向激励对象定向发行 A 股普通股股票。在确定授予日后的协议签署、资金缴纳过程中，有部分激励对象因个人原因等不再参与认购其对应的限制性股票合计 124.90 万股，因而公司本次限制性股票实际授予对象为 990 人，实际授予数量为 3,845.1 万股，占授予时公司总股本 458,366.4125 万股的 0.8389%。本次限制性股票授予完成后，国电南瑞总股本增至 462,211.5125 万股，注册资本增至 462,211.5125 万元。

(13) 2019 年回购并注销限制性股票

2019 年 11 月 8 日，公司经 2019 年第三次临时股东大会同意，回购并注销股权激励 17.4307 万股限制性股票，本次回购并注销完成后，国电南瑞总股本减至 462,194.0818 万股，注册资本减至 462,194.0818 万元。

(14) 2020 年回购并注销限制性股票

2020 年 9 月 15 日，公司经 2020 年第一次临时股东大会同意，回购并注销股权激励 20.5331 万股限制性股票，本次回购并注销完成后，国电南瑞总股本减至 462,173.5487 万股，注册资本减至 462,173.5487 万元。

(15) 2021 年回购并注销限制性股票、转增股本和派发红股

2021 年 5 月 25 日，公司经 2020 年年度股东大会同意，回购并注销股权激励 24.1700 万股限制性股票，本次回购并注销完成后，国电南瑞总股本减至 462,149.3787 万股，注册资本减至 462,149.3787 万元。同日，公司 2020 年度股

东大会作出决议，以 2021 年 3 月末公司总股本 462,149.3787 万股为基数，向全体股东每 10 股送 2 股（每股面值 1.00 元）并派发现金红利 4.2 元（含税）。实施后总股本增至 554,579.2545 万股。2021 年 8 月 6 日，公司完成上述注册资本减少的工商变更登记手续，注册资本为 462,149.3787 万元。

2021 年 8 月，公司召开第七届董事会第二十二次会议和第七届监事会第十六次会议，审议通过了《关于回购并注销部分 2018 年限制性股票激励计划已获授但尚未解锁的限制性股票及调整回购数量和回购价格的议案》，同意回购并注销股权激励 355,657 股限制性股票，公司总股本由 5,545,792,545 股减至 5,545,436,888 股。截至本募集说明书签署日，公司已完成本次股票回购及注销工作、正在办理本次减资的相关工商变更登记手续。

截至本募集说明书签署日，发行人注册资本 4,621,493,787 元，实收资本 5,545,436,888 元。

三、公司控股股东和实际控制人

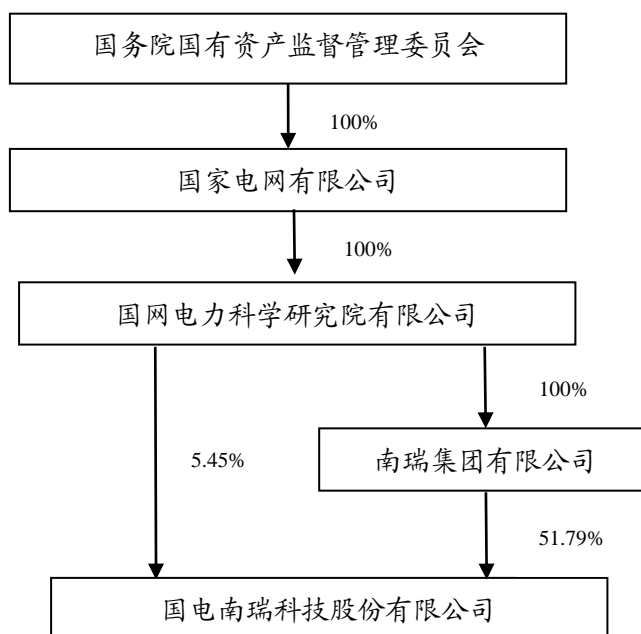
截至 2021 年 6 月末，公司前十大股东如下表所示：

表 5-1 截至 2021 年 6 月末公司前十大股东名册

股东名称	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	2,871,919,587	51.79	0	无	0	国有法人
香港中央结算有限公司	774,843,842	13.97	0	无	0	未知
国网电力科学研究院有限公司	302,079,327	5.45	0	无	0	国有法人
中国证券金融股份有限公司	164,822,127	2.97	0	无	0	未知
沈国荣	134,173,614	2.42	0	无	0	境内自然人
上海重阳战略投资有限公司	70,207,317	1.27	0	无	0	未知
中央汇金资产管理有限责任公司	54,207,720	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	47,864,436	0.86	0	无	0	未知
华能国际电力开发公司	46,529,080	0.84	0	无	0	未知
中国工商银行股份有限公司 - 中欧时代先锋股票型发起式证券投资基金	46,280,154	0.83	0	无	0	未知

截至 2021 年 6 月末，发行人的控股股东为南瑞集团有限公司，持股比例为 51.79%；国网电力科学研究院为南瑞集团有限公司唯一股东，持有其 100% 股权，同时持有国电南瑞 5.45% 股权；国家电网有限公司为国网电力科学研究院有限公司唯一股东，持有其 100% 股权；国务院国有资产监督管理委员会是国家电网有限公司的出资人代表。

图5-1 发行人股权结构图



南瑞集团有限公司成立于 1993 年 2 月 27 日，是国家电网公司直属单位，注册资本 20 亿元，唯一股东为国网电力科学研究院有限公司。公司主营业务包括：电力及其它工业控制设备、电力信息技术应用系统、计算机网络及综合信息资源管理系统、电力系统仿真分析系统、计算机及配件、机械设备、仪器仪表、电子及信息产品、通信设备的开发、制造、销售、技术服务、出口；高电压计量、试验及系统安装调试工程；所属企业自研、自产所需的技术、原辅材料、机械设备、仪器仪表、零备件进口；承包境外电力系统自动化与水利电力测控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；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；节能技术开发、技术推广、技术转让、技术服务；资产管理、合同能源管理；电力销售；配电网建设及运营管理；自有房屋租赁；住宿服务；餐饮服务；职业技能培训（不含与学历教育相关的培训或服务）。

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

截至本募集说明书签署日，发行人控股股东和实际控制人无变化，发行人控股股东和实际控制人所持发行人股份无增减变动情况，且不存在被质押的情况。

四、公司独立性情况

国电南瑞具有独立的企业法人资格，公司自主经营、独立核算、自负盈亏，在资产、人员、机构、财务和业务等方面保持独立性。

（一）资产独立情况

发行人及下属企业合法拥有生产经营的资产，具备独立生产能力，不存在与控股股东共享生产经营资产的情况；发行人没有以资产、权益为控股股东提供担保，不存在资产、资金被控股股东占用而损害发行人利益的情况。

（二）人员独立情况

公司已建立劳动、人事、工资及社保等人事管理制度并具备独立的人事管理部门，独立履行人事管理职责。公司能够按照《劳动法》的相关规定，与下属员工签订《劳动合同》。公司董事、监事及高级管理人员均按照公司章程等有关规定通过合法程序产生。

（三）机构独立情况

公司根据中国法律法规及相关规定建立了规范的法人治理结构；公司已建立适合自身业务特点的组织结构，运作正常有序，能独立行使经营管理职权。

（四）财务独立情况

公司设有独立的财务管理部门，聘有专职的财务会计人员，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，并在银行独立开户，不存在与控股股东共用银行账户的情况；公司执行的税率均严格按照国家有关税收法律、法规的规定，自成立以来一直依法纳税；不存在控股股东违法违规占用公司资金的行为。

（五）业务独立情况

发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，能够独立自主地进行生产和经营活动。

五、公司重要权益投资情况

（一）纳入合并范围的控股单位情况

表5-2 截至2020年末公司一级子公司情况

单位：万元、%

序号	子公司名称	层级	业务范围	注册资本	持股比例
1	南京南瑞继保电气有限公司	一级	电力设备生产及销售	120,000.00	87.00
2	中电普瑞电力工程有限公司	一级	电力设备生	10,000.00	100.00

序号	子公司名称	层级	业务范围	注册资本	持股比例
			产及销售		
3	北京科东电力控制系统有限责任公司	一级	电力设备生产及销售	15,000.00	100.00
4	北京国电富通科技发展有限公司	一级	电力设备生产及销售	15,000.00	100.00
5	安徽南瑞继远电网技术有限公司	一级	电力设备生产及销售	10,088.62	100.00
6	南京南瑞信息通信科技有限公司	一级	电力设备生产及销售	39,040.00	100.00
7	中电普瑞科技有限公司	一级	电力设备生产及销售	30,260.62	100.00
8	南瑞智能配电技术有限公司	一级	电力设备生产及销售	7,500.00	100.00
9	北京国网普瑞特高压输电技术有限公司	一级	电力设备生产及销售	11,780.00	100.00
10	南瑞电力设计有限公司	一级	电力设备生产及销售	10,000.00	100.00
11	南京南瑞太阳能科技有限公司	一级	电力设备生产及销售	6,000.00	75.00
12	江苏瑞中数据股份有限公司	一级	电力设备生产及销售	10,000.00	82.00
13	NARIBRASILHOLDINGLTDA	一级	电力设备生产及销售	6,175.19	99.00
14	安徽南瑞中天电力电子有限公司	一级	电力设备生产及销售	10,000.00	100.00
15	国电南瑞南京控制系统有限公司	一级	电力设备生产及销售	150,000.00	100.00
16	北京南瑞系统控制有限公司	一级	电力设备生产及销售	1,000.00	100.00
17	南京南瑞水利水电科技有限公司	一级	电力设备生产及销售	26,166.00	100.00
18	PT.NariIndonesiaForever	一级	电力设备生产及销售	6,130.70	90.00
19	国电南瑞吉电新能源（南京）有限公司	一级	电力设备生产及销售	1,800.00	51.00
20	北京南瑞捷鸿科技有限公司	一级	电力设备生产及销售	1,500.00	51.00
21	国电南瑞能源有限公司	一级	电力设备生产及销售	15,000.00	100.00
22	北京南瑞怡和环保科技有限公司	一级	电力设备生产及销售	3,000.00	51.00
23	国电南瑞三能电力仪表（南京）	一级	电力设备生	6,529.73	40.48

序号	子公司名称	层级	业务范围	注册资本	持股比例
	有限公司（注）		产及销售		
24	河北雄安南瑞能源科技有限公司	一级	生产制造	2,800.00	100.00
25	南瑞联研半导体有限责任公司	一级	生产制造	80,000.00	69.83
26	汕头南瑞鲁能控制系统有限公司	一级	生产制造	2,500.00	60.00

备注：公司持有国电南瑞三能电力仪表（南京）有限公司 40.48% 的股权，为该公司第一大股东；公司在该公司董事会 5 个席位中拥有 3 个席位，根据该公司章程的规定，公司能控制该公司的生产经营及财务，故将其纳入合并财务报表范围。

1、南京南瑞继保电气有限公司

南京南瑞继保电气有限公司原名南京中瑞通电网保护有限公司，于 1995 年 11 月在南京市工商行政管理局登记成立，注册资本 120,000.00 万元，国电南瑞科技股份有限公司持股 87%。经营范围为：电力自动化保护控制系统和设备、电力电子设备、智能化开关及监测设备、工业自动控制系统及配套计算机设备的研究开发、生产、销售、技术服务；电子元件的销售；光伏发电；承包与企业实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。输配电及控制设备制造；智能输配电及控制设备销售；非居住房地产租赁；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2020 年末，该公司总资产（合并口径，下同）1,875,241.93 万元，净资产 1,426,688.89 万元；2020 年度营业收入 1,095,257.84 万元，净利润 252,729.77 万元。

2、国电南瑞南京控制系统有限公司

国电南瑞南京控制系统有限公司原名南京中德保护控制系统有限公司，于 1993 年 7 月在南京市江宁区工商行政管理局登记成立，注册资本 150,000.00 万元，国电南瑞科技股份有限公司持股 100%。经营范围为：电力设备及系统、输配电及控制设备、电机、计算机软硬件及外围设备、通信设备、节能环保设备、仪器仪表、工业自动控制系统及装置、轨道交通控制系统、信号系统及设备、电动汽车充换电系统及设备、机器人及无人机系统及设备、综合能源管控系统及设备、智慧照明系统及设备、卫星导航产品的研发、生产、销售、技术咨询、技术服务；轨道交通技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；机电工程、电力工程、安防工程、建筑智能化工程、节能环保工程的设计、施工、技术咨询、技术服务；计算机系统集成、信息系统集成服务；职业技能培训；计算机软件的开发、培训服务；合同能源管理；电动汽车充换电设施建设与服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）许可项目：基础电信业务；第一类增值电信业务；第二类增值电信业务（依法须

经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

截至 2020 年末，该公司总资产 1,237,839.79 万元，净资产 418,961.73 万元；2020 年度营业收入 968,390.10 万元，净利润 51,618.26 万元。

3、南京南瑞信息通信科技有限公司

南京南瑞信息通信科技有限公司于 2013 年 4 月在南京市江宁区市场监督管理局登记成立，公司注册资本 39,040.00 万元，国电南瑞科技股份有限公司持股 100%。经营范围为：信息技术应用系统、计算机网络及综合资源信息管理系统、信息通信仿真分析系统的开发、销售、咨询、技术服务；电力工程施工；计算机及配件、电子及信息产品、仪器仪表、通信设备、电力及其他关于控制设备的开发、销售、制造、咨询、技术服务；增值电信业务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至 2020 年末，该公司总资产 661,708.33 万元，净资产 170,462.02 万元；2020 年度营业收入 494,337.20 万元，净利润 53,121.87 万元。

4、北京科东电力控制系统有限责任公司

北京科东电力控制系统有限责任公司于 1995 年 9 月在北京市工商行政管理局登记成立，注册资本 15,000.00 万元，国电南瑞科技股份有限公司持股 100%。经营范围为：金融类终端机具的生产加工；测绘服务；施工总承包；互联网信息服务；技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让、技术培训(不得面向全国招生)；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件开发；工程勘察设计；合同能源管理；产品设计；电力供应；销售生产加工后的产品、自行开发后的产品、计算机、软件及辅助设备、通讯设备、机械设备、电子产品、五金交电(不从事实体店经营)、建筑材料(不从事实体店经营)、化工产品(不含危险化学品及一类易制毒化学品)、金属矿石、金属材料；货物进出口、技术进出口、代理进出口。

截至 2020 年末，该公司总资产 279,191.94 万元，净资产 175,732.38 万元；2020 年度营业收入 215,324.39 万元，净利润 35,473.99 万元。

5、NARIBRASILHOLDINGLTDA

NARIBRASILHOLDINGLTDA，于 2013 年 5 月在巴西登记成立，注册资本 6,175.19 万元，国电南瑞科技股份有限公司持股 99%。经营范围为：软件和信息技术服务、电气机械和器材制造、专业技术服务。

截至 2020 年末，该公司总资产 9,565.22 万元，净资产 5,203.65 万元；2020 年度营业收入 6,389.74 万元，净利润 541.02 万元。

6、PT.NariIndonesiaForever

PT.NariIndonesiaForever 于 2013 年 11 月在印度尼西亚登记成立，注册资本 6,130.70 万元，国电南瑞科技股份有限公司持股 90%。经营范围为：电网自动化产品及集成业务、区域工程服务。

截至 2020 年末，该公司总资产 1,996.90 万元，净资产 1,475.22 万元；2020 年度营业收入 1,269.59 万元，净利润 63.80 万元。

(二) 联营/合营公司情况

表5-3 截至2020年末公司联营/合营公司情况

单位名称	注册资本(万元)	持股比例
重庆长耀售电有限责任公司	3,000.00	20.00%
铜川银河配售电有限责任公司	5,000.00	20.00%
国网苏州综合能源服务有限公司(原苏州新丰综合能源服务有限公司)	2,625.00	19.05%
国网瑞嘉(天津)智能机器人有限公司	25,000.00	40.00%
国网南京综合能源服务有限公司	4,845.00	20.00%

六、公司治理结构及内控制度

(一) 公司治理结构

国电南瑞科技股份有限公司自成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规和中国证监会、上海证券交易所关于公司治理的有关要求，加强信息披露工作，不断完善公司法人治理结构，健全内部控制体系，促进公司规范运作，提升公司治理水平。

公司依据《公司法》等法律法规的要求，依法建立了股东大会、董事会、监事会及管理层在内的完善的治理结构。公司制定了《公司章程》并建立健全股东大会、董事会、监事会等各项规章制度，确保其行使决策权、执行权和监督权。发行人的治理结构如下：

1、股东大会

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- (1) 决定公司经营方针和投资计划；
- (2) 选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的

报酬事项;

- (3) 审议批准董事会的报告;
- (4) 审议批准监事会的报告;
- (5) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案;
- (6) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案;
- (7) 对公司增加或者减少注册资本做出决议;
- (8) 对发行公司债券做出决议;
- (9) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议;
- (10) 修改公司章程;
- (11) 对公司聘用、解聘会计师事务所做出决议;

(12) 审议批准下列担保事项: 1) 本公司及本公司控股子公司的对外担保总额, 达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保; 2) 公司的对外担保总额, 达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保; 3) 为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保; 4) 单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保; 5) 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

(13) 审议批准公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项;

(14) 审议批准公司与关联人发生的交易(公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免上市公司义务的债务除外)金额在 3,000 万元以上, 且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易; 公司与同一关联人进行的交易, 或者与不同关联人进行的交易标的类别相关的交易, 按照连续十二个月内累计计算的原则, 计算关联交易金额;

(15) 审议批准变更募集资金用途事项;

(16) 审议股权激励计划;

(17) 上市公司所属企业到境外上市;

(18) 审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

除法律、行政法规、部门规章另有规定的外, 上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

2、董事会

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由十一名董事组成，其中，独立董事四名（至少有一名会计专业独立董事），设董事长一人，副董事长一人。

董事会相关职责如下：

- （1）召集股东大会并向大会报告工作；
- （2）执行股东大会的决议；
- （3）决定公司的经营计划和投资方案；
- （4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- （7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式方案；
- （8）在总金额不超过最近一期经审计的公司财务报表标明的净资产 3% 的范围内，决定公司的风险投资、资产抵押及其他担保事项；公司的对外担保事项，需符合《公司法》、《证券法》、中国证监会等监管部门发布的文件以及公司章程所规定的条件和程序；
- （9）公司在一年内购买、出售资产不超过公司最近一期经审计总资产 30% 时的事项，由董事会审批；公司对其固定资产做资产出售之外的其他方式的处置时（包括固定资产报废处理），拟处置的固定资产价值不超过公司最近一期经审计的固定资产总价值的 30% 时，股东大会交由董事会审批；
- （10）决定公司内部管理机构的设置；
- （11）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；
- （12）制订公司的基本管理制度；
- （13）制订公司章程的修改方案；
- （14）管理公司信息披露事项；
- （15）向股东大会提请聘请或更换执行公司审计的会计师事务所；

(16) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作;

(17) 审议批准公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易(公司提供担保除外,达到股东大会审议标准的,董事会审议后报股东大会审议批准),审议批准公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上,且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易(公司提供担保除外,达到股东大会审议标准的,董事会审议后报股东大会审议批准);公司与同一关联人进行的交易,或者与不同关联人进行的交易标的类别相关的交易,按照连续十二个月内累计计算的原则,计算关联交易金额;

(18) 决定公司职工的工资总额;

(19) 法律、法规或公司章程规定及股东大会授予的其他职权;

(20) 公司董事会设立审计委员会,并根据需要设立战略、提名、薪酬与考核等相关专门委员会。专门委员会对董事会负责,依照本章程和董事会授权履行职责,提案应当提交董事会审议决定。专门委员会成员全部由董事组成,其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人,审计委员会的召集人为会计专业人士。董事会负责制定专门委员会工作规程,规范专门委员会的运作。超过股东大会授权范围的事项,应当提交股东大会审议。

超过董事会授权范围的事项,应当提交股东大会审议。

3、党委

公司设立党委。党委设书记一名,可设党委副书记一至二名,其他党委委员若干名。符合条件的党委委员可以通过法定程序进入董事会、监事会、经理层,董事会、监事会、经理层成员中符合条件的党员可以依照有关规定和程序进入党委。同时,公司按规定设立纪委。

公司党委根据《党章》等党内法规履行以下主要职责:

(1) 保证监督党和国家方针政策在公司的贯彻执行,落实党中央、国务院重大战略决策以及上级党组织有关重要工作部署。

(2) 坚持党管干部原则与依法选择经营管理者相结合。党委对拟提名的人选进行酝酿并提出意见建议,或者推荐提名人选;对拟任人选进行考察,集体研究提出意见建议。

(3) 研究讨论公司改革发展稳定、重大经营管理事项和涉及职工切身利益的重大问题,并提出意见建议。

(4) 承担全面从严治党主体责任。领导公司思想政治工作、统战工作、精

神文明建设、企业文化建设和工会、共青团等群团工作。领导党风廉政建设，支持纪委切实履行监督责任。

4、监事会

公司设监事会。监事会由六名监事组成，设监事会主席一名。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于 1/3。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。监事会行使下列职权：

- (1) 应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- (2) 检查公司财务；
- (3) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- (4) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；
- (5) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；
- (6) 向股东大会提出提案；
- (7) 依照《公司法》规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；
- (8) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

5、经理及其他高级管理人员

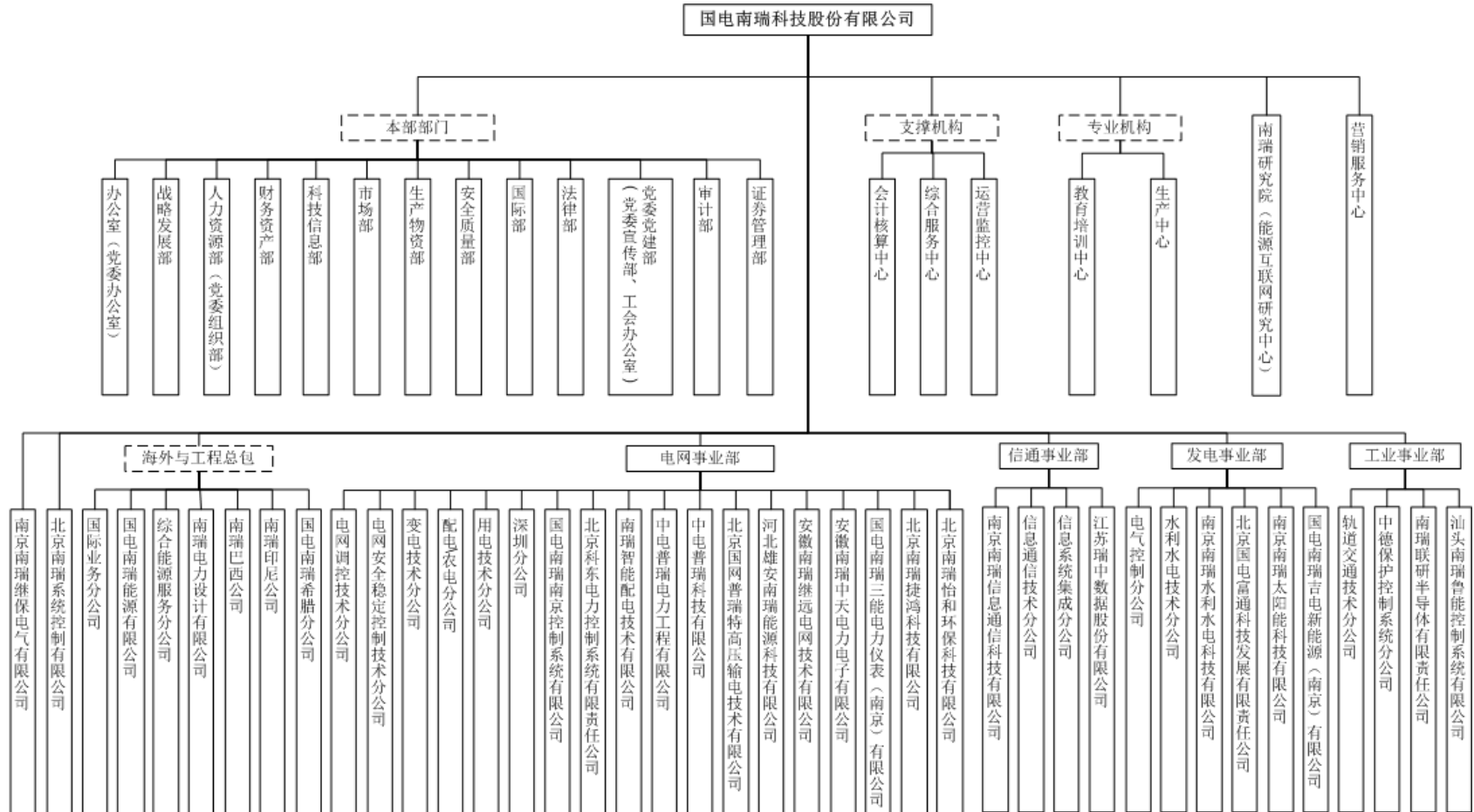
公司设总经理一名，由董事会聘任或解聘。公司设副总经理若干名，协助总经理工作，由董事会聘任或解聘。总经理每届任期三年，连聘可以连任。总经理对董事会负责，行使下列职权：

- (1) 主持公司的生产经营管理工作，并向董事会报告工作；
- (2) 组织实施董事会决议、公司年度计划和投资方案；
- (3) 拟订公司内部管理机构设置方案；
- (4) 拟订公司的基本管理制度；

- (5) 制定公司的具体规章;
- (6) 提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人;
- (7) 聘任或者解聘除应由董事会聘任或者解聘以外的管理人员;
- (8) 提议召开董事会临时会议;
- (9) 公司章程或董事会授予的其他职权。

(二) 公司内部组织架构与部门职责

图 5-2 发行人内部组织结构



公司设有办公室（党委办公室）、战略发展部、人力资源部（党委组织部）、财务资产部、证券管理部、科技信息部、市场部、生产物资部、安全质量部、国际部、法律部、党委党建部（党委宣传部、工会办公室）、审计部 13 个职能部门，各部门在总经理的领导下行使各自职权。公司内部职能部门职责如下：

表 5-4 公司内部职能部门职责

序号	部门	主要职责
1	办公室 (党委办公室)	负责协助公司领导协调和推进公司日常工作并督促落实；负责行政文秘、文档档案、印章管理、值班信访、保密管理等工作；负责大型会议组织及会务接待等工作；负责公司签署的战略协议的跟踪督办；负责公司场地、车辆等行政办公资源的归口管理以及其他行政综合事务。
2	战略发展部	负责战略规划、业务布局、综合计划管理、产业投资发展及合作、项目储备库建设及投资管理；负责下属合资公司三会归口管理及相关股东关系维护；负责公司工商事务及名称等要素的归口管理，指导监督各基层单位开展工商事务相关工作；负责运营管理、经营分析、项目投资后评价、综合统计分析、政府综合专项项目申报等相关工作。
3	人力资源部 (党委组织部)	负责干部管理及相关规划、机制建设；负责人力资源规划、需求预测、劳动计划核定与调整；负责组织机构管理、业绩考核、岗位编制管理；负责员工招聘与配置、员工关系管理、专家人才管理、人才评价与开发；负责员工绩效管理、人工成本及薪酬管理、保险福利及年金管理等相关工作。
4	财务资产部	负责财务预决算管理、财务分析与评价、成本分析与控制；负责会计政策的制定与实施、决算报告及财务报表审计；负责资产与产权管理、投资收益分析、资产财产保险及增资审核；负责组织开展全面风险管理与内部控制体系建设相关工作，负责财务监督及评价管理；负责资金监督及管理、财税管理、税收筹划等相关工作。
5	证券管理部	负责信息披露工作；负责“三会”日常事务；负责牵头证券合规性管理；负责上市公司股东信息及内幕信息知情人信息管理；负责牵头市值管理工作；负责牵头国有股权变动管理、上市公司资本运作及募集资金使用监控工作；负责与证券监管机关的沟通联系，落实相关工作。
6	科技信息部	负责泛在电力物联网相关业务归口管理、研发体系管理、研发需求管理、研发规划计划管理、研发项目管理、技术成果管理、标准化管理、科技资质及学会管理、论文论著管理、实验室管理等相关工作。
7	市场部	负责市场战略制订、新业务规划与市场拓展；开展营销体系建设；统筹公司业务资质培育；开展市场渠道建设、商机管理及营销协同，构建维护公共关系及伙伴关系，组织公司产业品牌传播；负责市场运营管控、营销信息化建设、营销风险防控等工作；负责推进电网领域新业务推广与突破；负责围绕

序号	部门	主要职责
		战略新兴业务开展市场工作，重点开拓新能源、工业控制、市政等行业领域，动态组建专项产品市场拓展团队，制定行业市场拓展方案，推进项目落地；负责商标的归口管理。
8	生产物资部	负责物资、生产和工程服务业务的职能管理工作，包括相关规章制度的制定与组织实施，相关管理工作的规划、计划、统计、监督、评价与考核，相关业务标准化建设；负责采购计划、采购结果和供应商认证准入的审批等工作。
9	安全质量部	负责安全生产体系建设、安全监察及事故调查处理；负责质量监督与控制、质量分析与调查；负责“七标”管理体系策划与管理；负责客户服务管理等工作；负责环保监督及职业卫生归口管理。
10	国际部	负责国际化战略与国际业务发展规划制定；负责国际投资并购、国际市场拓展、国际商务、国际交流的组织、实施和管理；负责国际学术组织交流与合作、组织参与国际标准化工作等相关工作。
11	法律部	负责对企业的经营活动进行法律审核和法律监督，提供法律支撑；负责公司的章程制、修订工作及合法合规性审查；负责组织法律风险管理工作；负责重大决策法律审核；负责组织规章制度建设及合法合规性审查；负责经济合同法律审核，参与重大合同谈判，监督重大项目的执行；负责招标活动法律保障；负责法律纠纷案件管理和处理；负责外聘律师管理；负责授权管理；组织法制宣传教育；组织经济法律信息化系统实施；对下属单位的法治建设工作进行监督、协调和业务指导；负责母公司工商事务的办理。
12	党委党建部(党委宣传部、工会办公室)	负责党组织建设、党员教育、党员管理等工作；负责企业文化建设、精神文明建设、新闻宣传、宣传思想、组织品牌管理等工作；负责团青工作；负责工会组织建设、民主管理、班组建设以及职工文化体育工作、困难职工帮扶等相关工作。
13	审计部	负责内部审计管理；负责大型审计项目的实施，对审计质量进行监督和考核；负责对审计检查发现问题整改进行督导，提出追责建议；负责组织外部审计检查的迎审配合；负责提供内部审计服务，提供咨询服务；根据委托，负责安排组织实施审计项目、开展审计项目质量检查和自查等相关工作。

公司下设 3 个支撑部门，分别是会计核算中心、综合服务中心、运营监控中心。这些部门的职责分别是：

表 5-5 公司支撑部门职责

序号	部门	主要职责
1	会计核算中心	负责本部部门的会计核算工作；负责发票开具及资金统一结算；负责财务人员日常管理、培训以及会计档案的管理工作。

序号	部门	主要职责
2	综合服务中心	负责后勤发展规划；负责后勤服务标准和规范化建设；负责非生产性技改、大修项目管理；负责本部小型基建项目前期管理；负责本部后勤零星维修项目管理；负责本部房屋产权证管理工作；负责本部后勤日常运行管理与服务。
3	运营管理中心	负责企业运行流程、运营监控及信息化管理职能；牵头业务端到端的流程梳理，以及运营情况的监测和流程运行、数据质量情况的分析评价，负责信息化系统的建设和深化应用，以及信息化系统和基础设施的运行维护管理，负责执行信息安全相关政策及保障等工作。

（三）公司内部控制制度

1、财务管理制度

公司认真执行国家财经政策及相关法规制度，严格按照《会计法》、《企业会计准则》的规定处理会计事项，对资金管理、资产管理、财务管理体制、财务核算、对外投资管理、成本费用管理、收入和利润分配的管理、财务报告进行了明确的规定。公司严格财经纪律，加强会计监督，认真编制财务计划指标，规范各种费用开支标准，严格成本管理和考核，有效规范了预算管理和开支审批权限，保证了各项资金的安全运作。

2、预算管理制度

公司预算涵盖生产、经营、销售和建设的各个环节，公司的经济活动全部纳入预算管理。公司预算一经确定，必须严格执行。各部门应将预算指标进一步分解，落实到各个环节和各个岗位，形成全方位的预算执行责任体系，任何部门和个人不得超越权限调整、变动预算方案。财务资产部每月将预算的执行情况对公司决策机构和各预算执行单位报告，反馈预算执行进度、执行差异及其对公司预算目标的影响。

3、对外担保管理制度

公司严格控制对外担保事项，母子公司的对外担保统一集中管理，非经公司董事会或股东大会批准，任何人无权以公司及其子公司名义签署对外担保合同、协议及其他类似的法律文件。公司及其子公司作出任何对外担保，须经出席公司董事会会议的三分之二以上董事同意或经股东大会批准后方可办理。公司独立董事应在董事会审议对外担保事项时发表独立意见。

4、股权投资管理制度

为规范公司股权投资行为，公司制定了股权投资项目的决策与审批制度，对

审批权限及审批流程进行了严格规定。股权投资事项由职能部门按照各自职责分工，对投资项目进行可行性研究评审通过后，再报送公司总经理办公会、党委会进行审议，审议通过后再履行董事会、股东大会等决策程序。

5、关联交易管理制度

公司为规范关联交易，保证关联交易的公允性，根据《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》等法律法规和《公司章程》的规定，制定了《关联交易决策管理办法》。公司在确认和处理有关关联方之间关联关系与关联交易时须遵循“公平、公正、公开”的原则，对于必须发生的关联交易，应切实履行法定的决策程序，同时规范相关信息的披露。

发行人董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会会议的非关联董事人数不足三人的，公司应当将交易提交股东大会审议，公司股东大会审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决。公司与关联自然人、关联法人发生的交易事项，按交易类型和交易金额标准等执行相应审批决策程序。

6、子公司管理制度

公司对子公司、分公司实行集权和分权相结合的管理原则。对高级管理人员的任免、重大投资决策、年度经营预算及考核等将充分行使管理和表决权利，同时对各子公司、分公司经营者日常经营管理工作进行授权，确保各子公司、分公司有序、规范、健康发展。

公司根据发展需要，对各子公司、分公司的经营、筹资、投资、费用开支等实行年度预算管理，由公司根据市场及企业自身情况核定并下发各子公司、分公司的年度经营、投资、筹资及财务预算，各子公司、分公司将年度预算按月分解实施。

公司对子公司、分公司人力资源采取集约化管理模式，制定《机构编制管理办法》对各单位的内设部门调整（新增、合并、撤销）及分、子公司设立进行审批，同时对二级单位部门负责人职数和职能管理人员编制数进行管控。子公司财务负责人由公司委派或推荐，子公司董事会聘任；分公司的财务负责人实行公司委派制。

7、人力资源管理制度

公司人力资源管理主要包括员工招聘、员工培训、员工考核、员工奖惩、员

工离职、员工职业规划、员工关系管理及薪酬管理。员工招聘以职业道德和专业技能作为选拔人才首要标准，通过素质测评、面试、笔试等手段以选拔价值取向与公司价值相一致的员工。公司全面推行绩效考核系统和薪酬管理体系，以全面提高员工工作的积极性、主动性。

8、安全生产制度

公司持续加强安全生产保证体系和监督体系建设，制订了覆盖全员的安全责任清单，明确了各级领导及全体员工的安全职责；公司及所属各单位均设立安全生产监督管理部门，对安全生产工作进行归口管理；分级建立了完善的安全生产管理制度体系，各级业务部门对生产经营活动中的安全生产风险进行了充分识别和有效控制，安全生产秩序保持平稳。

9、环保管理制度

为了加强公司固体废弃物和噪音、污水排放的管理，并最大限度的使废弃物得到回收利用，减少环境污染，公司制定了完善的环境保护相关规定，明确了各部门、各单位的环保责任；同时对生产中产生的废弃物进行分类，对各类废弃物进行集中收集、存贮、清运、处置；对污水、噪音的排放作出具体规定，并要求做好相关记录。

10、信息披露制度

为规范公司在银行间债券市场发行债务融资工具的信息披露行为，维护投资者合法权益，公司根据中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》等法律法规及中国银行间市场交易商协会《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等规定，结合公司实际情况，制定了《国电南瑞科技股份有限公司债务融资工具信息披露管理办法（2021 年修订）》并于第七届董事会第二十一次会议审议通过（公告编号：临 2021-034）。该办法明确规定了信息披露内容与时间、信息披露事务管理等相关事项。

11、突发事件的应急管理制度

为应对可能对公司经营管理造成不利影响的突发事件，发行人设立了重大突发事件应急处置领导小组（以下简称领导小组），由总经理任组长，成员由其他高级管理人员、相关职能部门及子公司负责人组成。领导小组在董事会的领导下，负责研究决定和部署重大突发事件的应急处置工作，必要时派出工作组负责现场应急处置工作。如遇突发事件造成公司董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查或者采取强制措施无法履行职责的，公司将及时安排其他有权人员代为履行职责，并按法定要求进行选举或聘任，确保正常经营的开展和公司治

理机制的运行。

12、资金运营内控制度

为加强公司资金安全管理，提高资金使用效率，防范资金风险，公司制定了资金运营内控制度，公司实行资金集中管理。公司建立货币资金业务的岗位责任制，明确相关部门和岗位的职责权限，确保办理货币资金业务的不相容岗位相互分离、制约和监督；按照货币资金控制制度中关于现金和银行存款、票据及有关印章的管理具体规定和内容建立合理、规范、完善、有效的控制体系；公司相关部门定期和不定期地对货币资金业务的执行情况进行检查，确保相关的内部控制制度得到有效贯彻，对于监督检查过程中发现的薄弱环节，及时采取措施加以纠正和完善。

13、资金管理模式

公司对全资控股子公司实行资金集中管理模式，通过全面预算管理，实行资金的统一筹划，集中管理，并通过以下三个方面进行管理：（1）统一银行账户管理，确保货币资金安全；（2）统一资金调度，强化资金运作监管；（3）统一资金信贷管理，筹资效益和安全。

14、短期资金调度应急预案

为有效处置在短期资金管理方面的重大风险事件，规范应对短期资金调度方面的行为，最大程度地预防和减少风险事件对企业造成的危害和损失，公司制定了短期资金调度应急预案，应对短期资金调度风险。首先，加强对大额资金和重点资金的调度、运用和监控管理，通过合理的职责分工和资金作业程序，使得每笔资金使用都有相关经手人、责任人，及时查证核对；其次，加强资金预算管理，各下属公司定期上报用款计划和资金余缺情况，公司通过财务分析找出不同时期的现金流均衡点，设置资金预警控制、预算分析系统，细化资金的收支预算，量入为出、统筹安排，确保资金利用的合理性和计划性，避免出现资金短缺的情况。最后，如公司各下属单位出现短期资金缺口，及时上报公司，由公司统一考虑资金安排，优先调用公司内部存量资金进行调度安排，如果还存在资金缺口，则考虑外部融资。

目前，公司内部各项控制制度健全，并能得到有效实施，能够有效降低经营风险，保证公司生产经营活动的正常运行。

发行人组织架构完备、业务运营合法合规，不存在违法违规行为。

七、公司人员基本情况

(一) 公司人员结构

截至2020年末，公司在职员工合计8,806人，其中母公司在职员工1,820人、主要子公司在职员工6,986人，具体结构如下：

表 5-6 公司员工岗位类别

按学历			按岗位		
学历类别	人数	占比	专业类别	人数	占比
博士	156	1.77%	生产人员	801	9.10%
硕士	3,462	39.31%	销售人员	792	8.99%
本科	3,872	43.97%	技术人员	6,279	71.30%
大专及以下	1,316	14.94%	财务人员	106	1.20%
			行政人员	828	9.40%
合计	8,806	100.00%	合计	8,806	100.00%

(二) 董事、监事及高级管理人员

公司设董事会，对股东大会负责。董事由股东大会选举或更换，任期3年。董事任期届满，可连选连任。董事可以由总经理或者其他高级管理人员兼任，但兼任总经理或者其他高级管理人员职务的董事以及由职工代表担任的董事，总计不得超过公司董事总数的1/2。董事会由十一名董事组成，其中，独立董事四名（至少有一名会计专业独立董事），设董事长一人，副董事长一人。

公司设监事会。监事会由六名监事组成，设监事会主席一名。监事会包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于1/3。监事每届任期三年。股东担任的监事由股东大会选举或更换，职工担任的监事由公司职工民主选举产生或更换，监事连选可以连任。

公司设总经理一名，由董事会聘任或解聘。公司设副总经理若干名，协助总经理工作。公司设财务负责人一名。

表 5-7 截至本募集说明书签署日公司董事、监事及高级管理人员情况

姓名	职务	任职日期	性别	国籍	学历	出生年份
董事会成员						
冷俊	董事长	2019/4/9- 2022/5/27	男	中国	硕士	1963
胡江溢	副董事长	2021/6/17- 2022/5/27	男	中国	博士	1968
吴维宁	董事	2013/4/23- 2022/5/27	男	中国	硕士	1964
郑玉平	董事	2014/4/23-	男	中国	博士	1964

姓名	职务	任职日期	性别	国籍	学历	出生年份
		2022/5/27				
闵涛	董事	2016/4/26- 2022/5/27	男	中国	硕士	1963
张贱明	董事	2018/9/26- 2022/5/27	男	中国	硕士	1972
陈松林	董事	2018/9/26- 2022/5/27	男	中国	硕士	1969
黄学良	独立董事	2019/5/28- 2022/5/27	男	中国	博士	1969
刘向明	独立董事	2016/4/26- 2022/5/27	男	中国	本科	1968
熊焰韧	独立董事	2018/6/14- 2022/5/27	女	中国	博士	1972
窦晓波	独立董事	2021/5/25-2 022/5/27	男	中国	博士	1979
监事会成员						
郑宗强	监事会主席	2021/6/17- 2022/5/27	男	中国	硕士	1969
丁海东	监事	2015/4/23- 2022/5/27	男	中国	硕士	1966
夏俊	监事	2018/9/26- 2022/5/27	男	中国	硕士	1964
张国辉	监事	2016/4/26- 2022/5/27	男	中国	本科	1963
李翔	职工监事	2021/8/13- 2022/5/27	男	中国	硕士	1982
胡世军	职工监事	2019/5/28- 2022/5/27	男	中国	本科	1975
高级管理人员						
张贱明	总经理	2021/5/25	男	中国	硕士	1972
杨志宏	总工程师	2018/8/15	男	中国	硕士	1968
华定忠	副总经理	2019/7/30	男	中国	硕士	1968
方飞龙	董事会秘书	2013/4/23	男	中国	本科	1968
	总会计师	2015/12/30				
江平	副总经理	2020/12/21	男	中国	博士	1966
李厚俊	副总经理	2020/12/21	男	中国	硕士	1975
犹锋	副总经理	2020/12/21	男	中国	硕士	1975
杨华飞	副总经理	2020/12/21	男	中国	博士	1979

1、董事人员情况

冷俊，男，1963 年 12 月出生，大学学历，硕士学位，研究员级高级工程师。

历任电力自动化研究院电网控制研究所副所长、南京南瑞集团公司电网控制分公司副总经理，国电自动化研究院电网控制研究所所长、南京南瑞集团公司电网控制分公司总经理，国电南瑞科技股份有限公司副总经理，国网南京自动化研究院副总工程师、南京南瑞集团公司副总工程师，国电南瑞科技股份有限公司常务副总经理、总经理，国网电力科学研究院副院长、党组成员兼南京南瑞集团公司副总经理，许继集团有限公司党委书记、副总经理，许继集团有限公司执行董事、总经理、党委副书记兼许继电气股份有限公司董事长，许继集团有限公司董事长、党委书记兼许继电气股份有限公司董事长，山东电工电气集团有限公司董事长、党委书记等职。现任南瑞集团有限公司董事长、国网电力科学研究院有限公司董事长、南瑞集团有限公司(国网电力科学研究院有限公司)党委书记，国电南瑞科技股份有限公司第七届董事会董事长。

胡江溢，男，1968 年 9 月出生，研究生学历，博士学位，研究员级高级工程师。历任国电华东公司调度通信局局长助理，华东电力调度通信中心主任、党总支书记，浙江省电力公司副总工程师，浙江省电力公司副总工程师兼金华电业局党委书记、副局长，国家电网公司营销部副主任，南京南瑞集团公司副总经理、党组成员兼国网电力科学研究院副院长、党组成员，南瑞集团有限公司副总经理兼国网电力科学研究院有限公司副院长、南瑞集团有限公司(国网电力科学研究院有限公司)党委委员，南瑞集团有限公司(国网电力科学研究院有限公司)党委副书记、南瑞集团有限公司副总经理兼国网电力科学研究院有限公司副院长，南瑞集团有限公司(国网电力科学研究院有限公司)党委副书记、南瑞集团有限公司董事、副总经理兼国网电力科学研究院有限公司董事、副院长，国电南瑞科技股份有限公司第七届监事会主席等职。现任南瑞集团有限公司董事、总经理，国网电力科学研究院有限公司董事、院长，南瑞集团有限公司(国网电力科学研究院有限公司)党委副书记，国电南瑞科技股份有限公司第七届董事会副董事长。

吴维宁，男，1964 年 1 月出生，大学学历，硕士学位，研究员级高级工程师。历任武汉高压研究所供用电研究室副主任，武汉高压研究所电力监控室主任、党支部书记，武汉高压研究所副总工程师兼电力监控室主任、党支部书记，武汉高压研究所副所长、党委委员，武汉高压研究所所长、党委书记、国家高电压计量站站长，国电自动化研究院副院长、党组成员兼南京南瑞集团公司副总经理，国网南京自动化研究院副院长、党组成员兼南京南瑞集团公司副总经理，南京南瑞集团公司副总经理、党组成员兼国网电力科学研究院副院长、党组成员等职。现任南瑞集团有限公司副总经理、国网电力科学研究院有限公司副院长、南瑞集团有限公司(国网电力科学研究院有限公司)党委委员，国电南瑞科技股份有限公司第七届董事会董事。

郑玉平，男，1964 年 8 月出生，研究生学历，博士学位，教授级高级工程师。历任电力自动化研究院继电保护研究所总工程师，国电自动化研究院继电保护研究所副所长兼总工程师，国网南京自动化研究院继电保护研究所所长兼总工程师，国网电力科学研究院继电保护研究所所长兼总工程师，国网电力科学研究院副总工程师兼继电保护研究所所长、党支部副书记、深圳南京自动化研究所所长，国电南瑞科技股份有限公司党委书记、副总经理，南京南瑞集团公司总工程师兼国网电力科学研究院总工程师，南京南瑞集团公司副总经理、总工程师、党组成员兼国网电力科学研究院副院长、总工程师、党组成员等职。现任南瑞集团有限公司副总经理、总工程师，国网电力科学研究院有限公司副院长、总工程师，南瑞集团有限公司（国网电力科学研究院有限公司）党委委员，国电南瑞科技股份有限公司第七届董事会董事。

闵涛，男，1963 年 2 月出生，大学学历，硕士学位，研究员级高级工程师。历任电力自动化研究院电网控制研究所副所长、南京南瑞集团公司电网控制分公司副总经理，电力自动化研究院电网控制研究所所长、南京南瑞集团公司电网控制分公司总经理，电力自动化研究院营销处处长，国电南瑞科技股份有限公司总经理，国电南瑞科技股份有限公司董事长、党总支书记，国网南京自动化研究院副总经济师、南京南瑞集团公司副总经济师，国网电力科学研究院副总经济师、南京南瑞集团公司副总经济师，国网电力科学研究院院长助理兼基建部主任、江宁科研产业基地项目部主任，南京南瑞集团公司副总经理兼国网电力科学研究院副院长等职。现任南瑞集团有限公司副总经理、国网电力科学研究院有限公司副院长，国电南瑞科技股份有限公司第七届董事会董事。

张贱明，男，1972 年 4 月出生，研究生学历，硕士学位，正高级工程师。历任国网南京自动化研究院综合业务处副处长，国网南京自动化研究院人事处副处长，国网电力科学研究院人力资源部副主任，国网电力科学研究院党群工作部主任，江苏宏源电气有限责任公司董事长、总经理、党支部书记，上海置信电气股份有限公司副总经理、纪委书记兼江苏宏源电气有限责任公司董事长、党总支书记，上海置信电气股份有限公司党委书记、副总经理兼江苏宏源电气有限责任公司董事长、党总支书记，南京南瑞集团公司办公室（新闻中心）主任兼国网电力科学研究院办公室（新闻中心）主任，南京南瑞集团公司人力资源部主任兼国网电力科学研究院人力资源部主任，南瑞集团有限公司副总经理兼国网电力科学研究院有限公司副院长等职。现任南瑞集团有限公司（国网电力科学研究院有限公司）党委委员，国电南瑞科技股份有限公司总经理、党委书记、第七届董事会董事。

陈松林，男，1969 年 6 月出生，研究生学历，硕士学位，研究员级高级工

程师。历任南京南瑞继保电气有限公司研发一部经理，南京南瑞继保电气有限公司研发中心总工程师，南京南瑞继保电气有限公司副总工程师兼研发中心副主任，南京南瑞继保电气有限公司总工程师等职。现任国电南瑞科技股份有限公司第七届董事会董事，南京南瑞继保电气有限公司副总经理、总工程师。

黄学良，男，1969 年 10 月出生，博士研究生毕业，博士学位。现任东南大学教授、博士生导师，并任中国电机工程学会理事、江苏省电工技术学会副理事长兼秘书长。获省部级科技进步一等奖 1 项，省部级科技进步二等奖 1 项，省部级科技进步三等奖 1 项，省部级优秀教学成果特等奖 1 项。入选江苏省 333、江苏省青蓝工程、江苏省六大人才高峰等高层次人才培养工程。国电南瑞科技股份有限公司第七届董事会独立董事。

刘向明，男，1968 年 10 月出生，本科毕业，学士学位，高级律师。历任江苏泰和律师事务所合伙人、江苏金鼎英杰律师事务所高级合伙人，现任国浩律师（南京）事务所高级合伙人、管理合伙人。国电南瑞科技股份有限公司第七届董事会独立董事。

熊焰初，女，1972 年 11 月出生，博士研究生毕业，副教授。现任南京大学商学院会计学系副教授，研究生导师。中国注册会计师协会管理会计实践创新平台咨询专家，国电南瑞科技股份有限公司第七届董事会独立董事。

窦晓波，男，1979 年 10 月出生，博士研究生毕业，教授。现任东南大学电气工程学院教授、博士生导师、院长助理，并担任 IEEE Member、中国电机工程学会和中国电工技术学会会员、江苏省电工技术学会副秘书长、教育部高等学校电气类专业教学指导委员会秘书。国电南瑞科技股份有限公司第七届董事会独立董事。

2、监事人员情况

郑宗强，1969 年 12 月出生，研究生学历，硕士学位，研究员级高级工程师。历任电力自动化研究院成套设备厂副厂长，国电自动化研究院成套设备厂副厂长、南京南瑞集团公司成套设备分公司副总经理，国网南京自动化研究院人事处副处长，国网南京自动化研究院政治部副主任，国网电力科学研究院系统研究所副所长、南京南瑞集团公司系统控制分公司副总经理，南京南瑞集团公司办公室副主任兼国网电力科学研究院办公室副主任，南京南瑞集团公司科技部主任兼国网电力科学研究院科技部主任，南京南瑞集团公司人力资源部主任兼国网电力科学研究院人力资源部主任，南京南瑞集团公司党组成员兼国网电力科学研究院党组成员、国电南瑞科技股份有限公司总经理、党委副书记，南瑞集团有限公司（国网电力科学研究院有限公司）党委委员、国电南瑞科技股份有限公司总经理、党

委副书记，南瑞集团有限公司（国网电力科学研究院有限公司）党委委员、国电南瑞科技股份有限公司总经理、党委书记、第七届董事会董事等职。现任南瑞集团有限公司（国网电力科学研究院有限公司）党委副书记，南瑞集团有限公司董事、副总经理，国网电力科学研究院有限公司董事、副院长，国电南瑞科技股份有限公司第七届监事会主席。

丁海东，男，1966 年 12 月出生，大学学历，硕士学位，新闻高级编辑。历任人民日报海外版信息中心主任，人民日报社海外版《中国经济快讯》杂志主编，民革中央团结报社副社长、社务委员会副主任，民革中央团结报社副社长，经济日报农村版总经理，经济日报农村版副总编辑，国家电网报社副总编辑、党组成员，国网传媒集团公司副总经理、党组成员，英大传媒投资集团理事、英大传媒投资集团有限公司副总经理、党组成员，南京南瑞集团公司党组成员、工会主席兼国网电力科学研究院党组成员、工会主席，南瑞集团有限公司（国网电力科学研究院有限公司）党委委员、南瑞集团有限公司工会主席兼国网电力科学研究院有限公司工会主席等职。现任南瑞集团有限公司（国网电力科学研究院有限公司）党委委员、南瑞集团有限公司职工董事、工会主席，国网电力科学研究院有限公司职工董事、工会主席，国电南瑞科技股份有限公司第七届监事会监事。

夏俊，男，1964 年 2 月出生，研究生学历，硕士学位，正高级会计师。历任江苏省电力公司财务与产权管理部副主任，江苏省电力公司财务部主任兼中电财华东分公司江苏业务部主任，江苏省电力公司财务部主任，江苏省电力公司审计部主任，江苏省电力公司首席审计师兼审计部主任，江苏省电力公司财务资产部主任，江苏省电力公司副总会计师兼财务资产部主任，国网河北省电力公司总会计师，国网河北省电力有限公司总会计师、党委委员等职。现任南瑞集团有限公司总会计师、国网电力科学研究院有限公司总会计师、南瑞集团有限公司（国网电力科学研究院有限公司）党委委员，国电南瑞科技股份有限公司第七届监事会监事。

张国辉，男，1963 年 11 月出生，大学学历，高级经济师。历任山东鲁能控股集团人力资源部经理（副处级待遇），山东鲁能集团有限公司人力资源部副经理，山东鲁能集团有限公司人力资源部副总经理（主持工作），山东鲁能集团有限公司人力资源部总经理，鲁能集团有限公司人力资源部主任，鲁能集团有限公司副总政工师，鲁能集团（都城伟业集团）有限公司副总政工师，南京南瑞集团公司党组成员、纪检组长兼国网电力科学研究院党组成员、纪检组长等职。现任南瑞集团有限公司（国网电力科学研究院有限公司）党委委员、纪委书记，国电南瑞科技股份有限公司第七届监事会监事。

刘爱华，男，1982 年 8 月出生，中共党员，研究生学历，硕士学位，正高

级工程师。历任南京南瑞集团公司（国网电力科学研究院）人力资源部劳动组织处处长，南瑞集团有限公司（国网电力科学研究院有限公司）人力资源部（党委组织部）领导干部处处长，南瑞集团有限公司（国网电力科学研究院有限公司）团委书记，党建工作部副主任，国电南瑞科技股份有限公司党委党建部（党委宣传部，工会办公室）主任等职。现任国电南瑞科技股份有限公司人力资源部（党委组织部）主任，国电南瑞科技股份有限公司第七届监事会职工监事。

胡世军，男，1975 年 12 月出生，大学学历，学士学位，中国注册会计师。历任武汉华瑞测控科技有限公司总会计师，国网电力科学研究院测控科技公司总会计师，国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司财务资产部审计室主任、党群工作部副主任兼审计室主任，国网电力科学研究院监察审计部副主任，南瑞集团有限公司（国网电力科学研究院有限公司）审计部副主任等职。现任国电南瑞科技股份有限公司审计部主任，国电南瑞科技股份有限公司第七届监事会职工监事。

3、高级管理人员情况

张贱明，现任国电南瑞科技股份有限公司总经理、党委书记，简历见董事会成员相关介绍。

杨志宏，男，1968 年 1 月出生，研究生学历，硕士学位，研究员级高级工程师。历任国网电力科学研究院电网控制研究所副所长、南京南瑞集团公司电网控制分公司副总经理，国电南瑞科技股份有限公司电网控制分公司总经理，国电南瑞科技股份有限公司研发中心主任、党总支副书记，国电南瑞科技股份有限公司总工程师兼研发中心主任、党总支副书记、国电南瑞南京控制系统有限公司副总经理，南京南瑞集团公司技术中心党支部书记、副主任等职。现任国电南瑞科技股份有限公司总工程师、党委委员、纪委书记、工会主席兼南瑞研究院副院长、党委委员，研发质控中心主任。

华定忠，男，1968 年 3 月出生，研究生学历，硕士学位，高级工程师。历任国网南京自动化研究院大坝及工程监测研究所副所长、南京南瑞集团公司大坝工程监测分公司副总经理，国网电力科学研究院招标中心副主任、物资部副主任（主持工作）兼招标中心主任，国网电力科学研究院物资部主任兼招标中心主任、南京南瑞集团公司信息系统集成分公司总经理，北京中电普华信息技术有限公司总经理、党委副书记，安徽南瑞中天电力电子有限公司总经理、党支部副书记兼国电南瑞三能电力仪表（南京）有限公司董事长，安徽南瑞中天电力电子有限公司执行董事、总经理、党总支副书记等职。现任国电南瑞科技股份有限公司副总经理、党委委员兼电网事业部副总经理，用电技术分公司/北京国网普瑞特高压

输电技术有限公司/河北雄安南瑞能源科技有限公司总经理/执行董事、总经理/执行董事、总经理、党委副书记，国电南瑞南京控制系统有限公司副总经理。

方飞龙，1968 年 12 月出生，大学学历，高级会计师，中国注册会计师。历任国电南瑞科技股份有限公司董事会秘书、办公室主任、生产部经理、证券投资部主任，国电南瑞科技股份有限公司董事会秘书兼证券投资部主任、财务资产部主任，国电南瑞科技股份有限公司财务总监、董事会秘书兼证券管理部主任等职。现任国电南瑞科技股份有限公司总会计师、党委委员、董事会秘书。

江平，男，1966 年 3 月出生，研究生学历，博士学位，研究员级高级工程师。历任国电南瑞（北京）控制系统有限公司总工程师，国网电力科学研究院工业控制研究所副所长、南京南瑞集团公司工业控制分公司副总经理，南京中德保护控制系统有限公司总经理，国电南瑞科技股份有限公司南京中德保护控制系统分公司总经理、国电南瑞南京控制系统有限公司副总经理，国电南瑞科技股份有限公司轨道交通技术分公司总经理等职。现任国电南瑞科技股份有限公司副总经理兼工业事业部副总经理南瑞轨道交通技术有限公司执行董事、总经理，轨道交通技术分公司总经理，南京南瑞智慧交通科技有限公司总经理。

李厚俊，男，1975 年 4 月出生，研究生学历，硕士学位，研究员级高级工程师。历任国网电力科学研究院市场部副主任，国网电力科学研究院办公室（新闻中心）副主任，国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司副总经理，国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司党委副书记、纪委书记、工会主席，上海置信电气股份有限公司副总经理兼营销中心总经理，南瑞集团有限公司电器事业部副总经理兼营销中心总经理，南瑞集团有限公司营销服务中心副总经理、党委委员兼电器营销服务中心总经理等职。现任国电南瑞科技股份有限公司副总经理、党委委员兼发电事业部总经理，电气控制分公司总经理、党委副书记，南京南瑞太阳能科技有限公司董事长，国电南瑞吉电新能源（南京）有限公司副董事长。

犹锋，男，1975 年 2 月出生，研究生学历，硕士学位，高级工程师。历任国网电力科学研究院办公室（新闻中心）副主任，江苏瑞中数据股份有限公司副总经理，江苏瑞中数据股份有限公司总经理、党总支副书记、国电南瑞科技股份有限公司信通事业部营销中心副总经理，国电南瑞能源有限公司执行董事、总经理、党支部副书记等职。现任国电南瑞科技股份有限公司副总经理、党委委员兼营销服务中心副总经理，国电南瑞能源有限公司执行董事、总经理、党支部书记。

杨华飞，男，1979 年 6 月出生，研究生学历，博士学位，研究员级高级工程师。历任南京南瑞集团公司信息系统集成分公司副总经理，国网电力科学研究院信息通信项目管理中心副主任，南京南瑞集团公司信息通信事业部副总经理兼

研发中心副主任、北京南瑞埃森哲信息技术中心有限公司总经理，南京南瑞集团公司信息通信技术分公司副总经理，国电南瑞科技股份有限公司信通事业部副总经理兼营销中心总经理等职。现任国电南瑞科技股份有限公司副总经理、党委委员兼信通事业部副总经理，信息系统集成分公司总经理、党总支副书记。

发行人对董事、监事及高管人员的设置符合《公司法》等相关法律法规及公司章程要求，合法合规，且不存在政府公务员兼职情况。

(三) 董事、监事及高级管理人员在股东单位或其他单位任职情况

1、在股东单位任职情况

姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
冷俊	国网电力科学研究院有限公司	董事长、党委书记	2019 年 2 月	
	南瑞集团有限公司	董事长、党委书记	2019 年 2 月	
胡江溢	国网电力科学研究院有限公司	董事、党委副书记、副院长	2018 年 12 月	2020 年 8 月
	国网电力科学研究院有限公司	董事、院长、党委副书记	2020 年 8 月	
	南瑞集团有限公司	董事、党委副书记、副总经理	2018 年 12 月	2020 年 8 月
	南瑞集团有限公司	董事、总经理、党委副书记	2020 年 8 月	
吴维宁	国网电力科学研究院有限公司	副院长、党委委员	2008 年 5 月	
	南瑞集团有限公司	副总经理、党委委员	2008 年 5 月	
郑玉平	国网电力科学研究院有限公司	副院长、党委委员	2014 年 12 月	
	国网电力科学研究院有限公司	总工程师	2013 年 7 月	
	南瑞集团有限公司	副总经理、党委委员	2014 年 12 月	
	南瑞集团有限公司	总工程师	2013 年 7 月	
闵涛	国网电力科学研究院有限公司	副院长	2014 年 12 月	
	南瑞集团有限公司	副总经理	2014 年 12 月	
张贱明	国网电力科学研究院有限公司	副院长	2017 年 9 月	2021 年 4 月
	国网电力科学研究院有限公司	党委委员	2021 年 4 月	
	南瑞集团有限公司	副总经理	2017 年 9 月	2021 年 4 月
	南瑞集团有限公司	党委委员	2021 年 4 月	
郑宗强	国网电力科学研究	党委委员	2016 年 3 月	

姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
	院有限公司			
	国网电力科学研究院有限公司	董事、党委副书记	2020 年 8 月	
	国网电力科学研究院有限公司	副院长	2021 年 5 月	
	南瑞集团有限公司	党委委员	2016 年 3 月	
	南瑞集团有限公司	董事、党委副书记	2020 年 8 月	
	南瑞集团有限公司	副总经理	2021 年 5 月	
丁海东	国网电力科学研究院有限公司	职工董事、党委委员、工会主席	2014 年 11 月	
	南瑞集团有限公司	职工董事、党委委员、工会主席	2014 年 11 月	
夏俊	国网电力科学研究院有限公司	总会计师、党委委员	2018 年 6 月	
	南瑞集团有限公司	总会计师、党委委员	2018 年 6 月	
张国辉	国网电力科学研究院有限公司	党委委员、纪委书记	2015 年 11 月	
	南瑞集团有限公司	党委委员、纪委书记	2015 年 11 月	

2、在其他单位任职情况

姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
冷俊	北京创拓国际标准技术研究院有限责任公司	董事长	2020 年 9 月	
胡江溢	南京南瑞继保电气有限公司	监事	2021 年 3 月	
吴维宁	南京南瑞继保电气有限公司	董事	2011 年 1 月	
郑玉平	北京智芯微电子科技有限公司	副董事长	2018 年 11 月	
闵涛	南京南瑞继保电气有限公司	董事	2016 年 4 月	
张贱明	国网英大股份有限公司	董事	2020 年 4 月	
陈松林	南京南瑞继保电气有限公司	副总经理	2016 年 5 月	
	南京南瑞继保电气有限公司	总工程师	2010 年 2 月	
黄学良	东南大学	教授	2005 年 4 月	
	威腾电气集团股份有限公司	独立董事	2018 年 11 月	
	江苏大烨智能电气股份有限公司	独立董事	2014 年 11 月	2020 年 12 月
刘向明	国浩律师（南京）事务所	高级合伙人、管理合伙人	2015 年 8 月	
	光一科技股份有限公司	独立董事	2016 年 1 月	
	沈阳蓝英工业自动化装备股份有限公司	独立董事	2016 年 5 月	
	锦泓时装集团股份有限公司	独立董事	2019 年 6 月	
	江苏亿通高科技股份有限公司	独立董事	2019 年 5 月	
熊焰初	南京大学商学院会计学系	副教授，研究生导师	2000 年 8 月	
	江苏大丰农村商业银行股份有限	监事	2017 年 4 月	

姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
	公司			
	辽宁奥克化学股份有限公司	独立董事	2019 年 9 月	
	上海谊众药业股份有限公司	独立董事	2020 年 3 月	
	江苏视科新材料股份有限公司	独立董事	2020 年 7 月	
郑宗强	国电南瑞吉电新能源（南京）有限公司	副董事长	2016 年 11 月	2021 年 7 月
	南京南瑞继保电气有限公司	董事	2021 年 3 月	
胡世军	南瑞印尼公司	监事	2017 年 12 月	
	北京国网普瑞特高压输电技术有限公司	监事	2018 年 9 月	
	安徽南瑞继远电网技术有限公司	监事	2018 年 8 月	
	安徽南瑞中天电力电子有限公司	监事	2018 年 9 月	
	江苏瑞中数据股份有限公司	监事会主席	2019 年 11 月	
	国网智慧能源交通技术创新中心（苏州）有限公司	监事	2019 年 1 月	
	国网瑞嘉（天津）智能机器人有限公司	监事	2019 年 11 月	
	南京菲尼克斯电气有限公司	监事	2020 年 9 月	
杨志宏	南瑞联研半导体有限责任公司	董事	2019 年 11 月	
华定忠	北京国网普瑞特高压输电技术有限公司	执行董事、总经理、党委副书记	2019 年 10 月	
	河北雄安南瑞能源科技有限公司	执行董事、总经理、党委副书记	2019 年 9 月	
	北京南瑞捷鸿科技有限公司	董事长	2020 年 12 月	
	国电南瑞南京控制系统有限公司	副总经理	2019 年 7 月	
方飞龙	国电南瑞吉电新能源（南京）有限公司	董事	2010 年 11 月	
	国电南瑞南京控制系统有限公司	监事	2006 年 2 月	
	南瑞智能配电技术有限公司	监事	2012 年 11 月	
	北京科东电力控制系统有限责任公司	监事	2012 年 11 月	
	北京国电富通科技发展有限责任公司	监事	2015 年 8 月	
	南京南瑞太阳能科技有限公司	监事	2017 年 8 月	
江平	南瑞轨道交通技术有限公司	执行董事、总经理	2021 年 6 月	
	南京南瑞智慧交通科技有限公司	总经理	2021 年 6 月	
陈松林	南京南瑞继保电气有限公司	副总经理	2016 年 5 月	
	南京南瑞继保电气有限公司	总工程师	2010 年 2 月	
李厚俊	南京南瑞太阳能科技有限公司	董事长	2020 年 12 月	
	国电南瑞吉电新能源（南京）有限公司	副董事长	2021 年 7 月	

姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
犹锋	国电南瑞能源有限公司	执行董事、总经理、党支部书记	2019 年 8 月	

八、公司业务情况

(一) 公司经营范围

公司经营范围为：电力设备及系统、输配电及控制设备、电动汽车充换电系统及设备、综合能源管控系统及设备、机器人及无人机系统及设备、智慧照明系统及设备、信息系统及设备、水利水务及节能环保设备、工业自动控制系统及装置、轨道交通控制系统、信号系统及设备、人工智能及智能制造设备、计算机软硬件及外围设备、通信设备、仪器仪表、电子及信息产品、电机、工业电源、卫星导航产品的研发、生产、销售、技术咨询、技术服务；电气工程、自动化、能源管控、信息通信、信息安全、水利水务、环保、轨道交通、工业控制技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；机电工程、电力工程、安防工程、建筑智能化工程、节能环保工程、水利水电工程的设计、施工、技术咨询、技术服务；计算机系统集成、信息系统集成服务；铁路电气化设备安装与服务；电动汽车充换电设施建设与服务；新能源、分布式能源、储能项目的建设、运营；电、热、冷等综合能源的生产、销售与运营；电力、能源、环保设备设施与系统运行维护；合同能源管理；职业技能培训；计算机软件的培训服务；自有设备租赁；自有房屋租赁；自营和代理各类商品及技术的进出口业务；承包境外工程项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(二) 公司的经营情况

表5-8 公司最近三年营业收入及成本构成表

单位：亿元

项目	2018 年度		2019 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	284.52	99.69%	323.32	99.72%	384.00	99.73%
其他业务收入	0.88	0.31%	0.91	0.28%	1.03	0.27%
合计	285.40	100.00%	324.24	100.00%	385.02	100.00%
主营业务成本	202.94	99.79%	230.47	99.82%	281.39	99.85%
其他业务成本	0.43	0.21%	0.42	0.18%	0.43	0.15%
合计	203.37	100.00%	230.89	100.00%	281.82	100.00%
主营业务毛利润	81.58	99.45%	92.85	99.47%	102.60	99.42%
其他业务毛利润	0.45	0.55%	0.49	0.53%	0.60	0.58%
合计	82.03	100.00%	93.34	100.00%	103.20	100.00%
主营业务毛利率	28.67%		28.72%		26.72%	
其他业务毛利率	50.82%		53.93%		58.64%	

项目	2018 年度		2019 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业毛利率	28.74%		28.79%		26.80%	

表5-9 公司最近三年主营业务收入及成本构成

单位：亿元、%

项目		2018 年度		2019 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	电网自动化及工业控制	167.56	58.89	184.97	57.21	215.30	56.07
	继电保护及柔性输电	53.77	18.90	57.29	17.72	60.14	15.66
	电力自动化信息通信	38.23	13.44	49.84	15.41	65.01	16.93
	发电及水利环保	19.90	6.99	17.36	5.37	25.62	6.67
	集成及其他	5.06	1.78	13.86	4.29	17.93	4.67
	合计	284.52	100.00	323.32	100.00	384.00	100.00
主营业务成本	电网自动化及工业控制	120.13	59.20	131.92	57.24	158.65	56.38
	继电保护及柔性输电	33.10	16.31	37.52	16.28	37.25	13.24
	电力自动化信息通信	27.60	13.60	37.21	16.14	51.94	18.46
	发电及水利环保	18.76	9.24	15.37	6.67	22.18	7.88
	集成及其他	3.34	1.65	8.45	3.67	11.37	4.04
	合计	202.93	100.00	230.47	100.00	281.39	100.00
主营业务毛利	电网自动化及工业控制	47.43	58.13	53.05	57.14	56.65	55.21
	继电保护及柔性输电	20.67	25.33	19.77	21.30	22.89	22.31
	电力自动化信息通信	10.63	13.03	12.63	13.60	13.07	12.74
	发电及水利环保	1.14	1.40	1.99	2.14	3.44	3.35
	集成及其他	1.72	2.11	5.41	5.82	6.56	6.39
	合计	81.59	100.00	92.85	100.00	102.61	100.00
主营业务毛利率	电网自动化及工业控制	28.30		28.68		26.31	
	继电保护及柔性输电	38.44		34.51		38.06	
	电力自动化信息通信	27.79		25.33		20.11	
	发电及水利环保	5.71		11.47		13.39	
	集成及其他	34.08		38.97		36.57	
	综合毛利率	28.67		28.72		26.72	

1、主营业务收入分析

最近三年，公司分别实现主营业务收入 284.52 亿元、323.32 亿元、384.00 亿元。

在主营业务收入构成中来看，电网自动化及工业控制是主营业务收入的最主要来源。最近三年，公司实现电网自动化及工业控制收入分别为 167.56 亿元、184.97 亿元、215.30 亿元，占主营业务收入的比例分别为 58.89%、57.21%、56.07%，主业比较突出。因行业投资持续增长，电网自动化及工业控制板块业务收入快速增长。

当前，公司产品线涵盖发、输、变、配、用、调度等各领域，从电力生产、传输到分配全过程，从传统水电、火电到风电、光伏等新能源发电，从大型发电站并网到分布式电源接入，从特高压、超高压、高压到中低压，从特大型交直流一体化输电网到微型配电网的采集监测、调度控制、继电保护等全系列电力二次技术、产品和服务，具备了全面支撑智能电网建设、参与国际市场竞争和引领电力自动化技术发展方向的能力。此外，公司不断完善信息通信、发电及节能环保、工业等领域产业，打造更为完善的产业链。

2、主营业务成本分析

最近三年，公司主营业务成本分别为 202.93 亿元、230.47 亿元、281.39 亿元。公司主营业务成本主要集中在电网自动化及工业控制、电力自动化信息通信以及继电保护及柔性输电等方面，其中，电网自动化及工业控制业务的成本主要为材料采购、人工成本及其他费用等。最近三年，电网自动化及工业控制成本分别 120.13 亿元、131.92 亿元、158.65 亿元，占主营业务成本的比例分别为 59.20%、57.24%、56.38%。公司主营业务成本的占比及变动与主营业务收入的占比及变动基本一致。

3、主营业务毛利润和毛利率分析

最近三年，公司主营业务毛利润分别为 81.59 亿元、92.85 亿元、102.61 亿元，其中，近三年电网自动化及工业控制的毛利润分别为 47.43 亿元、53.05 亿元、56.65 亿元，占主营业务毛利润的比重分别为 58.13%、57.14%、55.21%。

最近三年，公司主营业务毛利率分别为 28.67%、28.72%、26.72%，近年来有所波动，但总体保持在较高水平。

（三）发行人主营业务情况

1、核心产品的细分业务经营情况

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”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。公司细分业务情况如下：

1.1 电网自动化及工业控制业务板块

1.1.1 主要产品、工艺概述和行业地位

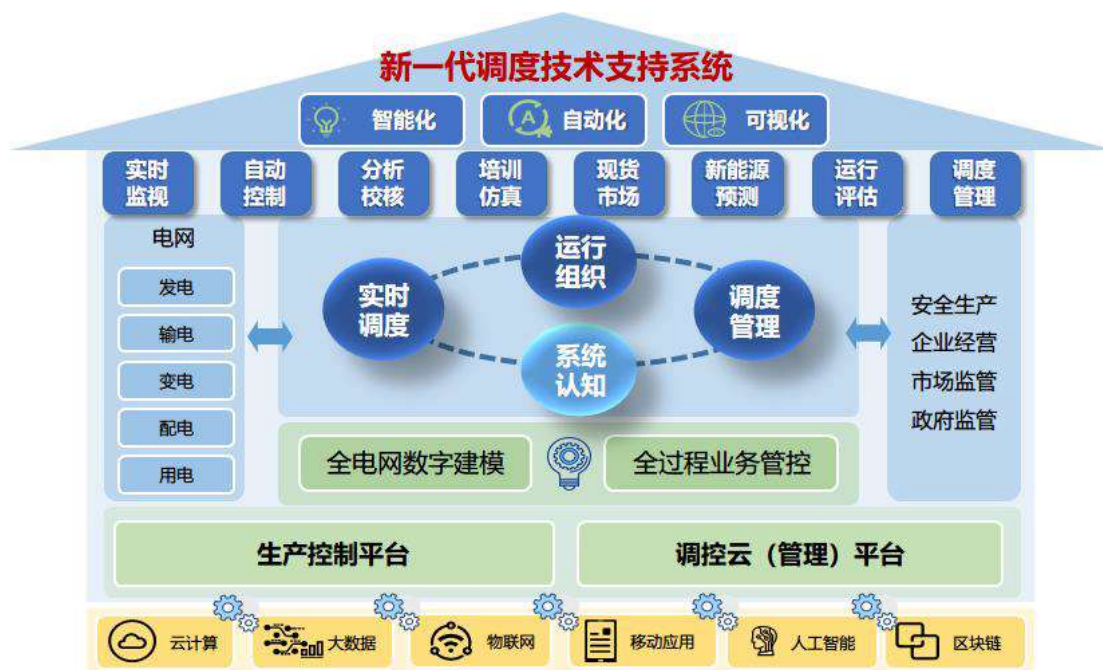
面向电网及能源行业，深化电力自动化、信息化和物联网技术的融合，业务范围覆盖电力系统输电、调度、变电、配电、用电及综合能源等领域，实现对电能生产、传输和管理的自动控制、自动调度和自动化管理，保证电力系统运行安全可靠及提高经济效益和管理效能。公司是国内电网安全稳定控制和调度领域唯一能够提供一体化整体解决方案的供应商。主要产品包括电网安全稳定分析与控制、电网调度自动化、电力市场、源网荷储协同控制、智能变电站、配电自动化、用电自动化及需求侧管理、电动汽车充换电设施及充换电站运营管理等产品及服务，形成多项具有核心技术和自主知识产权、富有竞争力的产品，取得了诸多开创性科研成果。

图5-3 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”行动方案正在落地实施，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。

图5-4 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、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。

1.1.2 上下游供应链情况

公司原材料采购主要通过集中采购的形式进行，主要原材料及部件基本均采取年度框架协议采购方式，除部分原材料受市场行情波动限制、以及进口电子元器件受汇率变动限制无法保证最低价格之外，其他物资在保证质量的前提下，通过引入充分竞争机制，使得采购价格保持行业低位。2020年度，公司电网自动化及工业控制业务板块前五大供应商采购总额17.36亿元，前五大供应商明细如下。

表5-10 电网自动化及工业控制板块2020年度前五大供应商

供应商名称	金额（亿元）	占比（%）	是否关联企业
供应商 1	4.83	1.97	是
供应商 2	4.82	1.97	是
供应商 3	3.58	1.46	是
供应商 4	2.14	0.87	否
供应商 5	1.99	0.81	否
合计	17.36	7.08	

2020年度，公司电网自动化及工业控制业务板块销售总额215.30亿元，其中前五大销售客户总额171.42亿元，占比79.62%；

表5-11 电网自动化及工业控制板块2020年度前五大销售客户

客户名称	金额（万元）	占比	是否关联企业
客户 1	165.37	76.81%	是
客户 2	1.97	0.92%	否
客户 3	1.96	0.91%	否
客户 4	1.43	0.66%	否
客户 5	0.69	0.32%	否
合计	171.42	79.62%	

1.2 继电保护及柔性输电

1.2.1 主要产品、工艺概述和行业地位

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、无功补偿装置（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。

图5-5 柔性输电示意图



近年来，公司参与建设多项电网示范工程，承担的世界最高电压等级、最大容量的500kV苏南UPFC成功投运，率先完成±535kV柔直电网核心装备研制和鉴定，整体水平国际领先。

1.2.2 上下游供应链情况

公司原材料采购主要通过集中采购的形式进行，主要原材料及部件（包括金属材料、电子元器件等）基本均采取年度框架协议采购方式，除部分原材料受市场行情波动限制、以及进口电子元器件受汇率变动限制无法保证最低价格之外，其他物资在保证质量的前提下，通过引入充分竞争机制，使得采购价格保持行业低位。2020年公司继电保护及柔性输电业务板块前五大供应商采购总额7.65亿元，前五大供应商明细如下：

表5-12 继电保护及柔性输电业务板块2020年度前五大供应商

供应商名称	金额（亿元）	占比（%）	是否关联企业
供应商 1	2.73	1.11	否
供应商 2	2.51	1.02	否
供应商 3	0.99	0.4	否
供应商 4	0.72	0.3	否
供应商 5	0.7	0.29	是
合计	7.65	3.12	

2020年度，公司继电保护及柔性输电业务板块销售总额60.14亿元，其中前五大销售客户总额42.38亿元，占比70.47%。

表5-13 继电保护及柔性输电业务板块2020年度前五大销售客户

客户名称	金额（亿元）	占比	是否关联企业
客户 1	31.90	53.05%	是
客户 2	8.40	13.97%	否
客户 3	0.76	1.26%	否
客户 4	0.72	1.20%	否
客户 5	0.59	0.99%	否
合计	42.38	70.47%	

1.3 电力自动化信通业务

1.3.1 主要产品、工艺概述和行业地位

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、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。是支撑能源互联网转型及电网企业数字化转型的重要力量。

图5-6电力信息通信示意图



1.3.2 上下游供应链情况

公司原材料采购主要通过集中采购的形式进行，主要原材料及部件（包括金属材料、电子元器件等）基本均采取年度框架协议采购方式，除部分原材料受市场行情波动限制、以及进口电子元器件受汇率变动限制无法保证最低价格之外，其他物资在保证质量的前提下，通过引入充分竞争机制，使得采购价格保持行业低位。2020年公司电力自动化信通业务板块前五大供应商采购总额8.58亿元，前五大供应商明细如下：

表5-14 电力自动化信通业务板块2020年度前五大供应商

供应商名称	金额（亿元）	占比（%）	是否关联企业
供应商 1	3.13	1.28	否
供应商 2	2.14	0.87	否
供应商 3	1.42	0.58	否
供应商 4	0.96	0.39	否
供应商 5	0.93	0.38	否
合计	8.58	3.50	

2020年度，公司电力自动化信通业务板块销售总额65.01亿元，其中来自前五大客户的金额合计59.01亿元，占比90.77%。

表5-15 电力自动化信通业务板块2020年度前五大销售客户

客户名称	金额（亿元）	占比	是否关联企业
客户 1	56.93	87.57%	是
客户 2	0.54	0.83%	否
客户 3	0.54	0.83%	否
客户 4	0.51	0.78%	否
客户 5	0.49	0.75%	否
合计	59.01	90.77%	

1.4 发电及水利环保等业务

1.4.1 主要产品、工艺概述和行业地位

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并网解决方案。成功研制国际领先的百万千瓦机组励磁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、水利水电鱼道生态工程综合管控、清洁能源功率预测与调度管理系统、新能源及储能并网控制和保护、新能源电站综合监控及远程集中监控。同时，公司加大海上风电相关产品研发，海上风电场一体化监控、海上智能升压站等产品处于国内领先国际先进水平。

图5-7 新能源接入业务示意图

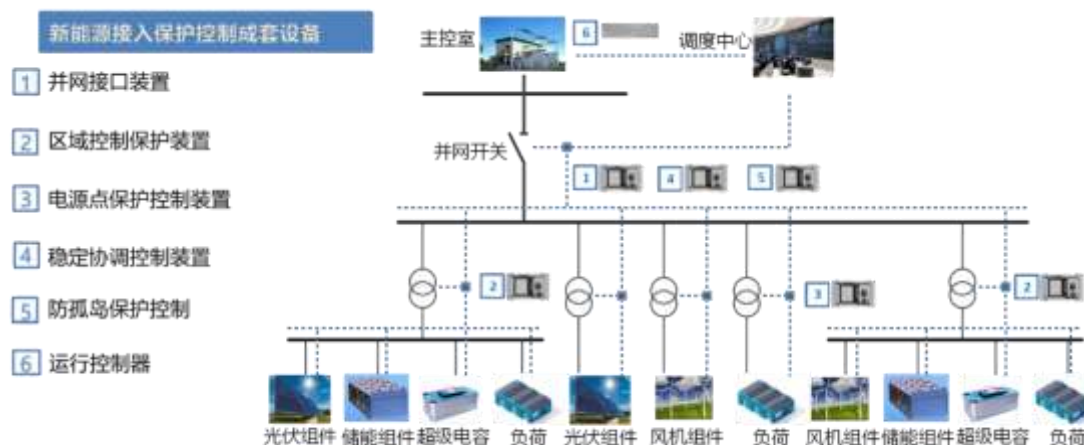
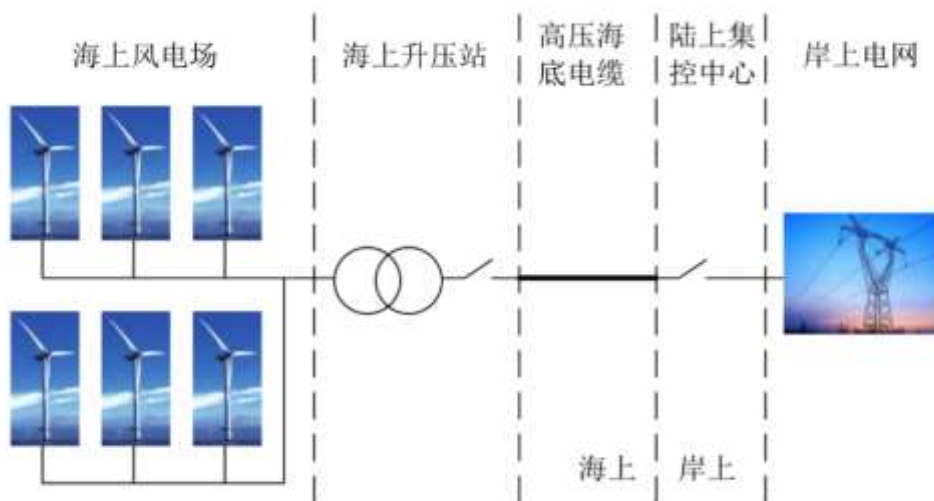


图5-8 海上风电业务示意图



1.4.2 上下游产业链情况

公司原材料采购主要通过集中采购的形式进行，主要原材料及部件基本均采取年度框架协议采购方式，除部分原材料受市场行情波动限制、以及进口电子元器件受汇率变动限制无法保证最低价格之外，其他物资在保证质量的前提下，通过引入充分竞争机制，使得采购价格保持行业低位。2020年公司发电及水利环保等业务板块前五大供应商采购总额7.00亿元，前五大供应商明细如下：

表5-16 发电及水利环保等业务板块2020年度前五大供应商

供应商名称	金额(亿元)	占比(%)	是否关联企业
供应商 1	2.61	1.06	是
供应商 2	1.63	0.67	否
供应商 3	1.28	0.52	否
供应商 4	0.80	0.33	否
供应商 5	0.68	0.28	否
合计	7.00	2.86	

2020年度,公司发电及水利环保等业务板块销售总额25.62亿元,其中前五大销售客户总额14.36亿元,占比56.07%。

表5-17 发电及水利环保等业务板块2020年度前五大销售客户

客户名称	金额(亿元)	占比	是否关联企业
客户 1	11.96	46.67%	是
客户 2	0.87	3.40%	否
客户 3	0.67	2.60%	否
客户 4	0.52	2.02%	否
客户 5	0.36	1.39%	否
合计	14.36	56.07%	

2、主要产品经营主体分布

公司不同的产品,由不同专业领域的分、子公司进行生产,其中电网自动化及工业控制板块主要由国电南瑞科技股份有限公司、国电南瑞南京控制系统有限公司等公司负责;继电保护及柔性输电产品板块主要由子公司南京南瑞继保电气有限公司经营;电力自动化信息通信板块主要由以南京南瑞信息通信科技有限公司、江苏瑞中数据股份有限公司等为代表的子公司负责经营;发电及水利环保板块主要由南京南瑞水利水电科技有限公司等子公司负责经营;集成及其他板块主要由南瑞电力设计有限公司等子公司负责。

3、经营模式

3.1 采购模式

为规范物资采购管理行为,发挥集中采购的规模优势,提高盈利能力和市场竞争力,公司构建了物资集中管理体系,采用“集中管理、决采分离”的物资管理模式。公司原材料采购主要通过集中采购的形式进行,主要原材料及部件基本均采取年度框架协议采购方式,除部分原材料受市场行情波动限制、以及进口电子元器件受汇率变动限制无法保证最低价格之外,其他物资在保证质量的前提下,通过引入充分竞争机制,使得采购价格保持行业低位。

公司采购的主要原材料包括信息设备、二次设备、一次设备、电子元器件、通讯设备等。公司产业体量大，产品覆盖面广，涉及电力、水利、轨道交通等行业，采购品种达上千种，总体采购金额较大。

同时，公司全面开展供应商关系管理，制定入围认证标准，建立资质能力核实机制，严格按照规定对供应商不良行为进行处置，定期开展供应商履约绩效评价，构建良好的互惠互信关系。

近三年，发行人采购总额分别是 202.28 亿元、206.17 亿元、247.60 亿元。2020 年，发行人前五大供应商采购额 44.10 亿元，占 2020 年采购总额的比例为 17.81%，其中前五名供应商采购额中关联方采购额 31.71 亿元，占年度采购总额 12.81%。

表 5-18 近三年前五大供应商采购额及占比结构

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度
前五大采购额 (亿元)	39.30	37.23	44.10
采购总额占比 (%)	19.43	18.06	17.81
其中：关联方采购额 (亿元)	25.85	24.38	31.71
采购总额占比 (%)	12.78	11.83	12.81

表 5-19 发行人 2020 年度前五大供应商明细表

公司名称	金额 (亿元)	占比	是否关联企业
供应商一	28.99	11.71%	是
供应商二	5.27	2.13%	否
供应商三	4.13	1.67%	否
供应商四	2.98	1.20%	否
供应商五	2.73	1.10%	是
合计	44.10	17.81%	

3.2 生产模式

历经数十年自主创新和产业发展，公司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、发电及水利环保等几大业务板块。公司整体的业务主要实行订单式生产。通过市场招投标方式获取订单，接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。这样的业务模式，应用于不同的产品类型、各板块的盈利模式也基本一样。

3.3 销售模式

国电南瑞以直销为主，按照产业公司、区域和行业三维度的矩阵式营销架构

协同开展销售，按照不同区域、行业设立营销机构。市场覆盖全国各地，并出口多个国家和地区，在巴西、印尼等国家和地区设立了海外子公司。公司采用订单式生产模式，主要通过市场招投标方式获取订单，接单后根据客户不同需求先进行工程设计，再采购配套材料设备，与公司的核心技术、软硬件产品进行配套和开发，再完成系统集成后销售给客户。

目前，国电南瑞对客户群和业务领域进行细分，各客户群和业务领域均有核心销售团队，同时根据产品配套要求较高、客户需求多样性的情况，各销售团队相互协调，共同承揽公司业务。

3.3.1 主要销售区域

公司的销售区域主要集中在国内，同时，国际业务迎难而上，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。

表 5-20 发行人近三年产销地区表

单位：万元

分地区	2018 年度	2019 年度	2020 年度
	主营业务收入	主营业务收入	主营业务收入
国内	2,750,823.19	3,141,294.53	3,755,472.78
海外	94,407.56	91,945.63	84,478.39

3.3.2 主要销售对象

公司产品的销售对象主要是国家电网公司及所属公司、五大发电集团（中国华能集团公司、中国大唐集团公司、中国华电集团公司、中国国电集团公司、国家电力投资集团公司）、中国南方电网有限责任公司、各省能源电力集团、各流域水电公司、各核电发电企业以及非电力行业的工矿企业等，2020 年度，前五名客户销售额 278.50 亿元，占年度销售总额 72.33%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 274.02 亿元，占年度销售总额 71.17%。公司客户相对稳定，主要销售对象均与客户保持着良好的合作关系。

表 5-21 2020 年发行人前五大客户

公司名称	金额（万元）	是否关联企业
客户一	2,740,244.77	是
客户二	19,559.63	否
客户三	9,656.11	否
客户四	8,767.34	否
客户五	6,727.50	否
合计	2,784,955.35	

3.3.3 售后服务

公司营销服务中心负责客户服务监督，并设立客户服务热线，受理来自客户的咨询和投诉。各产业公司设有针对具体领域的客户服务热线，负责受理来自客户的工程需求和信息咨询。各产业公司均设有工程服务部门或售后服务部门处理相关产品的售后服务工作，并对服务时限和标准提出明确要求。

3.3.4 在手订单情况

公司实行订单式生产，所提供的电网自动化及工业控制、发电及水利环保、继电保护及柔性输电、电力自动化信息通信、集成及其他主要系根据客户订单需求及配套技术要求，在组织完成项目产品的设计、软硬件开发、制造及系统集成后交付客户。2020 年末公司在手订单 455.72 亿元，其中 2020 年度新签在手订单金额 255.46 亿元，体现了公司业务良好的发展态势，也为公司营业收入的增长奠定了良好的基础。公司近三年在手订单和新签订单情况如下：

表 5-22 近三年度公司在手订单和新签订单情况

订单情况	2018 年度	2019 年度	2020 年度
在手订单金额 (亿元)	331.02	398.32	455.72
其中：新签订单金额 (亿元)	193.74	232.37	255.46

3.4 定价模式

公司产品定价，结合国内主要商家的竞争情况以及买方招投标情况定价。同时，在合同中约定：涉及原材料价格波动较大的，以双方共同接收的公共价格信息平台发布的价格数据信息为准，计算增减原材料本身波动价款。

3.5 结算模式

采购结算：公司一般根据下游客户结算周期、方式，与上游供应商商谈采购结算条款，并在采购合同中予以规定。采购结算进度多采用 3/6/1 或 0/9/1 等方式，即采购合同签订后公司支付合同总价款的 30%、投运合格后付 60%（或投运合格后一次性支付 90%），余下 10% 作为质量保证金，在质保期完后付清。

销售结算：按照下游客户招标文件要求的付款方式，客户付款方式多采取根据工程进度分次付款，通常按照合同签订、到货、调试、投运、质保期结束等项目节点支付进度款的方式。销售结算进度多采用 3/6/1 或 3/3/3/1 等方式，即销售合同签订后客户支付合同总价款的 30%，投运合格后付 60%（或到货调试后付 30%、投运合格后付 30%），余下 10% 作为质量保证金，在质保期完后付清。

对于根据协议约定，部分购销合同的收款期在 1 年期以上的款项，发行人通常在“长期应收款”科目核算。公司长期应收款均为国家电网有限公司合并范围内

的客户长期应收款项，预计发生坏账的可能性较小，故未计提坏账准备。

3.6 质保模式

公司通常对销售产品提供一年的质量保证期(按照招标文件或合同要求也可提供更长的质量保证期)，从合同货物通过验收并投运后起计。在质量保证期内，公司保证其合同货物在正确安装、正常操作情况下，运行安全、可靠。在质量保证期内，如发现公司提供的合同货物有缺陷或不符合合同约定的，公司将按客户的要求进行免费修理、更换或者赔偿。

3.7 技术研发

3.7.1 研发体系

公司坚持“集团化、集约化、专业化、扁平化、信息化、国际化”的总体原则，形成了以南瑞研究院集中开展技术研究和产品研发为主体，各产业公司工程应用开发为补充的两级协同研发体系。公司将结合产业发展需要，持续推进研发体系优化提升，最终建成“定位清晰、支撑有力、开放共享、协同高效”的研发体系。

3.7.2 研发团队

发行人以科学发展观和科学人才观为指导，牢固树立人才资源是企业第一资源的理念，围绕支撑服务我国坚强智能电网建设，致力于打造电力科技领域人才的高地，培养造就了一支梯次结构合理、专业种类齐全的高层次、创新型人才队伍。发行人现有国家级人才 38 人次，包括国家级有突出贡献中青年专家 4 人、国家重大人才工程人选 5 人、“百千万人才工程”国家级人选 8 人，享受国务院政府特殊津贴专家 17 人、“创新人才推进计划”中青年科技创新领军人才 3 人、全国青年岗位能手 1 人；省部行业级人才 154 人次，包括江苏省有突出贡献中青年专家 2 人、江苏省“333 高层次人才工程”119 人、江苏省“双创计划”11 人、江苏省“六大人才高峰”人选 15 人、江苏省青年岗位能手 4 人；国家电网公司级人才 86 人次，包括科技领军人才 4 人、专业领军人才 17 人、优秀专家人才及其后备 62 人、青年岗位能手 3 人。发行人汇聚了一批电网自动化及工业控制、电力自动化信息通信、继电保护及柔性输电、发电及水利环保等各类专业的科技人才和高端经营管理人才。高学历、高素质、知识化、专业化的人才队伍可以使科技成果迅速转化成生产力。

3.7.3 研发成果与关键技术工艺

公司坚持面向行业发展重点领域、面向生产一线、面向世界电力科技前沿，强化基础性、前瞻性技术研究，以原创性理论研究成果和发明专利为核心，密切跟踪国际信息技术发展，结合引进消化吸收，实现自主创新。围绕智能电网、特

高压、新能源、云计算、节能服务、信息和现代服务业等关键和新兴技术领域强化技术攻关,力争取得一批国际领先的重大成果为巩固和加强公司的技术优势和行业地位,经过多年的技术积累已形成了专业的研发团队和技术中心,是国家知识产权示范企业。公司持续加大研发投入,2020 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集中鉴定,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。各项研发指标逐年增长,处于行业领先地位,充分展现了公司优秀的研发能力。

3.7.4 与高校、科研机构合作的情况

公司积极加强与高校、科研院所、电力系统内单位合作,与清华大学、西安交通大学、东南大学、中国科学院电工技术研究所、中国电力科学研究院、全球能源互联网研究院、南方电网科学研究院等均有长期合作关系。

3.8 质量控制情况

公司自 2002 年通过质量管理体系认证。多年来,秉承持续改进的原则,建立了一套完备的质量保证体系:

第一、质量方针和员工的质量意识。“全员参与、专业专注,始终以客户为中心”——根据顾客需求,全体员工积极参与,通过准确的测量,追求精细和先进的技术,提供优质的服务和可靠的质量,追求顾客满意,为客户和社会创造价值,塑造南瑞品牌形象。在实践中不断自我革新,实现创新、跨越和突破,永不停顿地追求卓越品质,实现企业健康可持续发展。

第二、文件化的质量保证体系。公司的质量保证体系运行多年来,已形成了一整套的质量体系文件,包括:质量手册、程序文件、作业指导书和质量记录等。质量体系文件是国电南瑞质量保证体系的具体体现,是质量保证体系运行的法规性依据,通过对各类质量活动、方法等作出规定,使得所有的质量活动都有章可循、有法可依。

第三、有效的组织保证和稳定的质量管理队伍。公司内部设立了质量管理、市场、研发、生产、工程部等相关部门。质量管理部门重点负责质量体系建设和运行,质量管理和质量检验;市场部门重点负责市场分析、市场策划、产品销售和合同管理;研发部门重点负责新产品研发,产品改进;生产部门重点负责生产计划、采购等生产要素控制;工程部门重点负责工程设计、调试及售后服务;综合管理部门重点负责人事、培训等事务。所有质管人员具有良好的质量意识、责任意识和专业技术水平。统一的机构、稳定的专业队伍保证了质量保证体系所有过

程的有效控制。

第四、先进的生产设备和优良的工艺设计。卓越的设计理念、先进的产品设计、合理的加工工艺、一流的制造设备为公司产品的生产提供了重要的质量保证基础。在设计开发中建立计算机三维实体模型，提供直观而无实物样机。在工程配屏中编制配屏辅助设计软件，运用参数化建模技术建立标准模件库，提高设计效率和质量。PCB 设计运用先进的 EDA 技术，采用国际标准元器件库，支持高速信号的高效自动布局、布线，具备数模混合仿真功能，可进行高速信号完整性及电磁兼容性分析，全面提高印制板可靠性。现代化的表面贴装、双波峰焊设备实现电气装联自动化。先进的数控加工设备使得机械加工全面走向数控化，实现精细加工。通过对生产工艺的深入研究，使表面贴装技术（SMT）、免清洗波峰焊技术、数控剪、冲、折技术、自动喷粉技术以及相关工艺日趋成熟。

第五、先进的检测设备和严格的质检控制。为了保证产品具有稳定的内在质量，在公司的质量保证体系中规定了严格的质量检验程序并配备了先进的检验、试验设备。依据产品的企业标准、行业标准和国家标准，把好每一道质量关口，对进货环节（包括各类电子元器件、印制板、模件、机箱、机柜等）和产品制造过程（各工序）的检验和试验以及最终检验和试验都进行严格控制，要求有关检验、试验数据及文件齐备并符合规定，以确保出厂的产品质量合格。

（四）环保及安全生产情况

为了贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”方针，保证员工在生产经营活动中的人身安全，保证生产经营活动的顺利进行，保证国家和投资者的资产免遭损失。公司在安全管理方面有以下举措：

第一，公司设立安全生产委员会，主任由总经理担任，全面领导公司的安全生产工作。

第二，公司及各下属产业单位设置有独立安全生产监督管理部门。公司抽调各专业的安全管理骨干，组建有专业的安全监察队伍，全面督查各单位的安全安全生产工作。

第三，公司有完善的安全生产规章制度，对公司所辖业务全面覆盖。各部门、各单位、各岗位有明确的安全职责，做到责任分担，并实行下级对上级的安全生产逐级负责制。

第四，公司实行内部安全监督制度，母公司对子公司、上级对下级进行安全监督。安全监督管理部门行使安全监督职能，督促责任部门及时整改出现的问题，并每季度召开一次安全监督例会。

发行人近三年未发生重大安全生产事故。

发行人为知识密集型产业，其原材料主要是直接采购的成品，公司生产过程中产生的环境污染物较少，对环境的影响有限。但为了加强固体废弃物和噪音、污水排放的管理，保持办公室区域、公共区域环境的卫生，并最大限度的使废弃物得到回收利用，减少环境污染。公司将生产经营中产生的废弃物严格区分，将废弃物分为可回收利用废弃物、不可回收利用废弃物和危险废弃物三类。根据需要在各生产办公场所分别设置、摆放可回收、不可回收废弃物回收桶进行收集，危险废弃物暂存于指定区域内，定期与综合服务中心交接，交由有资质的固废回收厂家进行合理处置。

经查询人民银行企业征信系统，发行人无环保违法信息。

九、公司主要在建工程和拟建工程

(一) 主要在建项目

表5-23 截至2021年6月末公司主要在建工程情况²

单位：亿元

工程名称	总投资	累计已投资	资本金比例	资本金到位情况	建设周期	投资计划			资金来源	合法合规性
						2021年7-12月	2022年	2023年		
国电南瑞智慧物联装备产业化建设项目	4.90	0.16	100%	全部到位	45个月	0.83	2.00	1.91	自筹、募集资金	宁经管委行审备[2020]91号
电力智能电网研发总装基地二期建设项目	4.92	0.44	100%	全部到位	32个月	1.71	2.08	0.69	自筹	常经审备[2020]475号
国电南瑞 IGBT 模块封装测试生产线建设项目	1.93	0.95	100%	全部到位	24个月	0.98	-	-	募集资金	宁经管委发[2017]240号
合计	11.75	1.55				3.52	4.08	2.60	—	

² 公司结合在建工程规模、建设周期、投资方向等因素选择主要的在建工程在本节披露，故与“在建工程”科目中的明细存在一定的差异。

有关在建工程项目基本概况介绍:

(1) 国电南瑞智慧物联装备产业化建设项目

该项目主要用于国电南瑞智慧物联装备产品研发、调试和产业化。项目计划建设期45个月，2020年4月，该项目取得南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局《江苏省投资项目备案证》（宁经管委行审备〔2020〕91号），完成项目备案。经咨询政府环保部门，项目无需作环境影响评价。该项目不涉及新征土地的情况。

(2) 电力智能电网研发总装基地二期建设项目

该项目主要用于公司智能配电网等产品生产。项目计划建设期32个月，2020年9月，该项目取得《江苏省投资项目备案证》（常经审备〔2020〕475号），完成项目备案。经前期和政府负责部门沟通，该项目不涉及环评。该项目不涉及新征土地的情况。

(3) 国电南瑞IGBT模块封装测试生产线建设项目

该项目主要建设IGBT模块生产测试环境，购置生产工艺设备和测试设备，搭建仿真设计平台等。该项目计划建设期24个月。2017年5月，该项目取得南京江宁经济技术开发区管理委员会《项目备案通知书》（宁经管委发〔2017〕240号），完成项目备案。2017年5月项目在南京市环境保护局完成环评备案。该项目不涉及新征土地的情况。

(二) 拟建项目

截至2021年6月末，发行人拟建项目主要有：国电南瑞能源互联网产业发展赋能云平台建设项目及南瑞联研4500V压接式IGBT模块小试生产线建设项目，项目情况如下：

国电南瑞能源互联网产业发展赋能云平台建设项目，项目总投资8,682.40万元。项目通过改造江宁基地三楼北侧现有场地，购置设备及相关配套软件，构建数据中心机房，完成云平台、研发专网建设，购置变压器等基础设施，建设变配电室，进一步满足云平台的运行电力需求。该项目预计2021年开工，计划建设期24个月。

南瑞联研4500V压接式IGBT模块小试生产线建设项目，项目总投资3,057万元。项目通过购置生产和测试设备，建设小试生产线封装区和测试区，开展压接式IGBT模块设计、生产和测试。该项目预计2021年开工，计划建设期12个月。

十、公司发展战略

（一）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相融并进大趋势，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，以聚力实施夯基工程等“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，瞄准“前端、高端、顶端”，持续巩固发展电网自动化、电力信息通信等优势核心领域，加快向高端化、绿色化、智能化、融合化发展，打造引领能源互联网技术的核心产业。大力发展新兴产业，紧抓数字化转型，加强能源与信息融合技术创新，加快推进先进信息通信、功率半导体等新业务，打造公司新效益增长点和核心竞争新优势。

二是做强做深“三大市场”。构建电网内、电网外和国际“协同并进”的市场格局。持续夯实电网内市场，发挥资源优势，创新市场运作模式，加强项目精细化管理，持续巩固强大优势。加快发展电网外市场，紧跟政策变化、技术革新等发展动向，明确业务重点方向，加大资源、资金及人员投入力度，加快实现更大突破。稳步拓展国际市场，动态调整海外营销服务网络布局，聚焦重点目标市场，筹划整体解决方案，加大市场化考核激励，加快提升国际业务竞争力。

（二）公司经营计划

2021年，是我国开启“双碳”目标战略的开局之年，公司将锚定目标、持续奋斗，加快关键技术迭代升级和新技术智慧赋能，持续提升产业高质量发展，全面完成全年工作目标任务。经初步测算，公司计划实现营业收入425亿元，同比增长10%，发生营业成本310亿元，期间费用47亿元。

一是加大电网基础前瞻性研究和核心技术攻关，推动产业升级提速。在电网技术优势领域，紧密围绕能源清洁低碳转型和智慧能源系统建设的要求，针对电力系统“双高”“双峰”特点，超前开展一批电力系统安全稳定、控制保护等基础前瞻技术研究，为企业可持续发展提供源动力。充分运用“大云物移智链”等新技术，推动电网、信通等领域核心技术产品“数字化、网络化、智能化、服务化”，大力拓展新一代调度系统、新一代集控中心、新一代智慧变电站、源网荷储、综合能源服务、新能源消纳等业务，推动核心产业再升级。

二是集聚力，推动新兴产业快速发展。从组织体系、研发投入、政策支持、

机制保障等多维度发力，明确各新兴业务承担主体，实施“一业一策”，激发业务链活力，推动智慧水务、海上风电、智慧消防等新兴业务实现快速增长。

三是持续改革攻坚，提升运营效率效益。深化管理数字化转型，以“数据价值”打通研发、生产、营销、工程服务等经营全环节，不断推动产业迈向价值链高端。持续完善任期制和契约化管理机制，试点推广职业经理人制度，加大人才引进、培育、激励力度，选拔培养顶层规划和整体布局领军人才，搭建人才精准评价激励、多元成长的发展体系，努力建设一支素质拔尖、结构合理、业绩突出、传承有序的人才队伍。

四是强根铸魂，汇聚干事创业正能量。坚持旗帜领航，践行初心使命，以高质量党建引领高质量发展。深度挖掘南瑞文化积淀，努力传承特色基因，与企业价值发展理念一体传播、整体落地。全面加强党风廉政建设，发挥监督效能，以严密监督体系防范风险挑战，锤炼勇于担当奉献，狠抓执行落实的过硬作风。

十一、公司所在行业状况

（一）发行人所处行业现状

发行人所处的主要是输配电设备制造行业，电力系统是由发电厂、送变电线路、供配电所和用电等环节组成的电能生产与消费系统，其功能是将自然界的一次能源通过发电动力装置转化成电能，再经输电、变电和配电将电能供应到各用户。输配电制造产业是与电力工业密切相关的行业，也是国民经济发展重要的装备工业，担负着为国民经济、国防事业以及人民生活电气化提供所需的各种各样的电气设备的重任，其中完成发电-输电-配电功能的设备为一次设备，对一次设备进行控制、保护、监测和计量的设备为二次设备，如继电器，控制开关，指示灯，测量仪表等。

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，市场竞争趋于激烈，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，低端市场产能过剩凸现，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，注重供应商的设备集成及标准化设计、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。

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 4,699 亿元，网架建设有序开展，南昌-长沙、荆门-武汉特高压交流、闽粤联网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，截至 2020 年末，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”等数字技术，推动全业务、全环节数字化转型。南方电网、发电集团及其他大型企业持续加大信息化投入，加快数字化转型，推动产业数字化、数字产业化升级，电力核心业务信息化及运营服务云化、网络安全方面的投资持续快速增长。

（二）行业发展前景

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。但从事充电桩领域的厂商较多，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）行业政策

为加快装备制造业的振兴，国务院出台了《关于加快振兴装备制造业的若干意见》（以下简称“意见”）。《意见》明确提出要用高新技术和先进适用技术改造传统产业，大力振兴装备制造业，未来装备制造业将成为我国国民经济发展的重要支柱产业。振兴装备制造业的核心是自主创新和国产化，要以装备制造业振兴为契机，带动相关产业协调发展，带动一批“专、精、特”产业的发展。

国家电网公司发布《关于提升采购设备质量的若干意见》，指出“选好设备、选优设备”是质量强网、实现发展质量转型的关键，将从各方面围绕“提升采购设备质量”全方位开展工作，保障电网和设备本质安全；这一举措意味着未来招标将更加注重产品质量，对电力设备企业的技术门槛提出了更高要求。

党的十九大确立了我国经济将长期坚持稳中求进的总基调，以质量第一、效益优先为原则，以供给侧结构性改革为主线，着力振兴实体经济，加快推进美丽中国建设、区域协调发展、新型城镇化建设、乡村振兴、军民融合等战略落地，推动经济发展“三个变革”，我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，仍将保持中高速增长，为公司营造了良好的发展环境。十九届五中全会对推进能源革命、建设智慧能源系统提出明确要求，预计“十四五”期间电网加快向能源互联网升级，电力系统“双高”“双峰”特征进一步凸显。国家能源局首次提出“充分调动需求侧响应资源”的规划要求，这意味着电力规划的关注点逐渐向行业中下游拓展。聚焦电网“十四五”规划，重头戏也需要从供给侧、输电网向负荷侧和配电网延伸。

国务院印发《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》，提出加快港口岸电设施建设，支持机场开展飞机辅助动力装置替代设备建设和应用。推动能源体系绿色低碳转型；大力推动风电、光伏发电发展，因地制宜发展水能、地热能、氢能、光热发电；加强新能源汽车充换电、加氢等配套基础设施建设。国家发改委发布《关于加快推动新型储能发展的指导意见（征求意

见稿)》，计划到 2025 年，新型储能装机规模达 3,000 万千瓦以上，实现从商业化初期向规模化发展转变。

2020 年，国家电网公司提出建设具有中国特色国际领先的能源互联网企业战略目标，到 2025 年，基本建成具有中国特色国际领先的能源互联网企业，在部分领域、关键环节和主要指标达到国际领先，中国特色优势鲜明，电网智能化、数字化水平显著提升，能源互联网功能形态作用彰显。国家积极稳妥推进国际产能合作，致力构建全球能源互联网，鼓励企业以直接投资、工程总承包、PPP 等多种方式参与境外输配电网、新能源发电等基础设施建设，为公司加快“走出去”步伐带来重大机遇。

总体看，随着国家“碳达峰、碳中和”目标实施及电力体制市场化改革深入推进，国家电网“选好设备、选优设备”提高了电力设备企业的进入门槛，有助于引导电力行业良性持续发展；此外在国家“稳基建”需求下，特高压建设建设需求将利好核心设备制造企业。

(四) 竞争格局

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，市场竞争趋于激烈，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，低端市场产能过剩凸现，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，注重供应商的设备集成及标准化设计、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。

十二、公司行业地位及竞争优势

(一) 行业地位

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。

公司具备先进的控制技术和信息技术，是国家电网内部最重要的二次设备供应商及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企业，对于提高电网安全稳定性、促进智能化和信息化建设起到重要作用。

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。

（二）竞争优势

1、先发优势

公司源自国家电力主管部门的直属科研机构，是国内最早提供电力自动化产品与服务的厂商之一，长期从事测控、保护、电力电子技术研究、开发及产业化，产品广泛应用于能源电力、信息通信、节能环保、市政公用、工矿企业等行业客户，拥有一大批国内国际首创的具有自主知识产权的科技成果和首台首套产品，在相关行业理解、研究条件、研究成果、技术及产品等方面，与竞争对手相比有先发优势。

2、电工装备产业体系完备

公司产品线涵盖发、输、变、配、用、调度、信息通信等各领域，从电力生产、传输到分配全过程，从传统水电、火电到风电、光伏等新能源发电，从大型发电站并网到分布式电源接入，从特高压、超高压、高压到中低压，从特大型交直流一体化输电网到微型配电网的采集监测、调度控制、继电保护等全系列电力二次技术、产品和服务，具备了全面支撑电网建设、参与国际市场竞争和引领电力自动化技术发展方向的能力。此外不断完善信息通信、发电及节能环保、工业、轨道交通、市政公用等领域产业，打造更加完整的产业链。

3、技术创新优势

公司坚持科技创新战略，通过持续技术创新和同源技术拓展，智能电网整体技术达到国际先进水平，部分核心技术达到国际领先水平，形成一大批具有自主知识产权的核心技术和产品，多项成果获国家科技进步奖、中国专利金奖等高等级奖励。在智能电网领域，公司承担了诸多国家级科技项目攻关以及关键技术和核心装备研发任务，主导和参与多项国家、行业标准的制修订，引领行业技术发展，提升产品技术水平。

4、人才优势

公司坚持科技兴企和人才强企，着力优化人才成长环境，以高端和紧缺人才队伍建设为重点，以强化员工能力素质建设为抓手，构建定位清晰、并行有序的领导人员、专家、职员三通道人才发展路径，全力做好各类人才的引进、培养、选拔与使用工作，专业人才总量稳步增长、素质持续提升、结构不断优化，逐步形成了一支术业专攻、锐意创新、梯次配备的高素质专业队伍，为公司发展提供持续有力的人才保障和智力支持。截至 2020 年末，公司员工总人数为 8,806 人，其中本科及以上学历员工占总数的 85.06%，具备硕士研究生及以上学历员

工占总数的 41.09%。

5、品牌优势

公司产品的应用领域对资质、产品运行经验和安全可靠要求高，因此客户非常看重产品的品牌。公司是我国电力系统自动化、超/特高压交/直流输电、柔性交/直流输电、水利水电自动化、轨道交通监控领域最有实力的供应商之一，“国电南瑞”品牌在电力行业和轨道交通行业中树立了很高的知名度，得到主管部门和行业客户的广泛认可。

6、服务优势

电网、发电、轨道交通、水利水务、市政公用、工矿等行业和客户需求多样，产品按需定制，需要现场安装调试并长期提供技术支持、系统升级等后续服务。与国外系统和设备提供商相比，公司有行业内多年研发、设计、运行、服务积累的经验，并主导多项国内标准的制定，对国内客户运行习惯有深入的了解，在产品的售前售后服务方面具有明显的优势，能及时提供迅速、灵活并且全面的服务。

总体来看，公司产品线已涵盖发、输、变、配、用和调度等各领域，产业链完整，技术和研发实力突出，公司具有较强的竞争及抗风险能力。

第六章 发行人主要财务状况

提示：投资者在阅读以下财务信息时，应当参阅发行人完整的经审计的财务报告以及本募集说明书中对于发行人财务数据和指标的解释。

本募集说明书所引用的财务数据及有关财务会计信息，除特别说明外，均来源于发行人经审计的近三年度合并财务报表。本募集说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

一、发行人近年财务报告编制及审计情况

（一）财务报告编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、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，以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

发行人近三年度的合并及母公司财务报表系按照新会计准则编制，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对财务报表进行了审计，并分别出具了编号为“XYZH/2019BJA171003”、“XYZH/2020QDA10243”、“XYZH/2021QDAA30001”标准无保留意见的审计报告。信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）是在财政部、证监会备案从事证券服务业务的会计师事务所。

（二）重要会计政策、会计估计的变更

1、2018 年度重要会计政策、会计估计的变更

1.1 重要会计政策变更

表 6-1 2018 年度重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注 (受重要影响的报表项目名称和金额)
根据 2018 年 9 月 7 日财政部发布的《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，代扣个人所得税手续费返还应计入“其他收益”，且需要对可比期间的比较数据进行调整	经第六届董事会第二十八次会议和第六届监事会第十七次会议审议通过《关于审议会计政策变更的议案》	2016 年、2017 年计入其他业务收入等代扣个人所得税手续费返还金额 1,455,352.87 元、3,530,754.47 元调整至其他收益
根据 2018 年 9 月 7 日财政部发布的《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》，“企业实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，在编制现金流量表时均作为经营活动产生的现金流量列报	经第六届董事会第二十八次会议和第六届监事会第十七次会议审议通过《关于审议会计政策变更的议案》	将 2016 年、2017 年收到的与资产相关的政府补助 0.00 元、6,900,000.00 元由投资活动产生的现金流量调整至经营活动产生的现金流量
根据《财政部关于修订印发 2018 年度一	经第六届董事会第二十八	具体影响科目及金额见下表

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注 (受重要影响的报表项目名称和金额)
般企业财务报表格式的通知》(财会[2018]15 号)的规定,按照最新一般企业财务报表格式列示列报	次会议和第六届监事会第十七次会议审议通过《关于审议会计政策变更的议案》	

表 6-2 2018 年度重要会计政策变更-续

原列报报表项目及金额		新列表报表项目及金额	
报表项目	金额(元)	报表项目	金额(元)
应收票据	1,896,810,633.87	应收票据及应收账款	16,891,063,466.02
应收账款	14,994,252,832.15		
应收利息	4,596,541.50	其他应收款	365,684,985.02
应收股利			
其他应收款	361,088,443.52		
固定资产	5,223,294,082.97	固定资产	5,223,294,082.97
固定资产清理			
应付票据	1,469,440,685.68	应付票据及应付账款	13,705,431,821.48
应付账款	12,235,991,135.80		
管理费用	1,933,814,970.74	管理费用	681,311,521.71
		研发费用	1,252,503,449.03

1.2 重要会计估计变更

根据《企业会计准则》和公司应收款项回收风险的实际情况,并经公司第六届董事会第二十三次会议批准公司对应收款项的坏账准备计提比例进行变更,并自 2018 年 4 月 1 日起开始执行。本次会计估计变更的具体情况如下:

1.2.1 变更前采用的会计估计

单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	公司将单项金额为人民币 1000 万元以上(含 1000 万元)的应收账款确认为单项金额重大的应收账款;单项金额为人民币 100 万元(含 100 万元)的其他应收款确认为单项金额重大的其他应收款。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试,根据其预计未来现金流量现值低于账面价值的差额,确认减值损失,计提坏账准备。

按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内(含 1 年,下同)	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	20.00	20.00
3-4 年	30.00	30.00
4-5 年	50.00	50.00

账龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
5 年以上	100.00	100.00

单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	客户公司、对方单位破产、清算、解散、法律诉讼等确定无法收回的应收款项
坏账准备的计提方法	全额计提坏账

1.2.2 变更后采用的会计估计

单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	公司将单项金额为人民币 1000 万元以上 (含 1000 万元) 的应收账款确认为单项金额重大的应收账款; 单项金额为人民币 100 万元 (含 100 万元) 的其他应收款确认为单项金额重大的其他应收款。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试, 根据其预计未来现金流量现值低于账面价值的差额, 确认减值损失, 计提坏账准备。

按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

项目	计提方法
组合 1: 国家电网有限公司合并范围内的关联客户应收款项及公司员工备用金	0%
组合 2: 其他客户	账龄分析法

采用账龄分析法的应收款项坏账准备计提比例如下:

账龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年, 以下同)	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	50.00	50.00
3-4 年	80.00	80.00
4-5 年	90.00	90.00
5 年以上	100.00	100.00

单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	客户公司、对方单位破产、清算、解散、法律诉讼等确定无法收回的应收款项
坏账准备的计提方法	全额计提坏账

本次会计估计变更采用未来适用法, 变更后增加本年利润总额 386,589,354.74 元。

2、2019 年度重要会计政策、会计估计的变更

2.1 重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注 (受重要影响的报表项目名称和金额)
财政部于 2017 年颁布了修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企	第六届董事会第三十六	详见 2.32019 年起执行新金融工具准则调整执行当年年初财务报表相关项目情

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注 (受重要影响的报表项目名称和金额)
业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》，以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。本公司自 2019 年 1 月 1 日起施行前述准则，并根据前述准则关于衔接的规定，于 2019 年 1 月 1 日对财务报表进行了相应的调整。	次会议	况。
根据财政部《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2019]6号)，本公司对财务报表格式进行了相应调整。	第七届董事会第三次会议	1、将 2018 年 12 月 31 日“应收票据及应收账款”19,176,126,874.30 元分拆为“应收票据”1,743,120,172.90 元和“应收账款”17,433,006,701.40 元。 2、资产负债表增加“应收款项融资”项目用于反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等。原 2018 年 12 月 31 日“应收票据”1,743,120,172.90 元于 2019 年调整至“应收款项融资”项目。 3、将 2018 年 12 月 31 日“应付票据及应付账款”15,013,205,217.46 元分拆为“应付票据”1,730,579,140.44 元和“应付账款”13,282,626,077.02 元。 4、将 2018 年度计入管理费用的自行开发的无形资产的摊销的金额 1,139,587.65 元调整至“研发费用”列示。 5、利润表将原“信用减值损失”、“资产减值损失”调整为计算营业利润的加项，损失以“-”列示。
财政部于2019年修订了《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》(财会[2019]8号)。本公司自2019年6月10日起执行前述准则。	第七届董事会第三次会议	对公司年初财务数据无影响。
财政部于2019年修订了《企业会计准则第12号——债务重组》(财会[2019]9号)。本公司自2019年6月17日起执行前述准则。	第七届董事会第三次会议	对公司年初财务数据无影响。

2.2 重要会计估计变更

2019 年度，无重大会计估计变更事项。

2.3 2019 年起执行新金融工具准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况

表 6-3 合并资产负债表

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	7,560,875,983.97	7,560,875,983.97	
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产		4,807,500,723.11	4,807,500,723.11

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	1,743,120,172.90		-1,743,120,172.90
应收账款	17,433,006,701.40	17,433,006,701.40	
应收款项融资		1,743,120,172.90	1,743,120,172.90
预付款项	1,938,072,226.54	1,938,072,226.54	
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	380,954,122.54	357,457,510.32	-23,496,612.22
其中：应收利息	23,496,612.22		-23,496,612.22
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	5,820,774,786.85	5,820,774,786.85	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产	200,565,492.07	200,565,492.07	
其他流动资产	6,219,079,171.99	1,435,075,061.10	-4,784,004,110.89
流动资产合计	41,296,448,658.26	41,296,448,658.26	
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
可供出售金融资产	8,320,945.85		-8,320,945.85
其他债权投资			
持有至到期投资			
长期应收款	1,001,472,099.01	1,001,472,099.01	
长期股权投资	17,590,938.20	17,590,938.20	
其他权益工具投资		8,320,945.85	8,320,945.85
其他非流动金融资产			
投资性房地产	89,373,322.61	89,373,322.61	
固定资产	5,932,932,882.47	5,932,932,882.47	
在建工程	1,997,386,182.41	1,997,386,182.41	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	841,237,342.97	841,237,342.97	
开发支出	203,504,353.08	203,504,353.08	
商誉	1,444,697.69	1,444,697.69	
长期待摊费用	21,448,077.62	21,448,077.62	
递延所得税资产	782,125,874.84	782,125,874.84	
其他非流动资产	146,574,400.47	146,574,400.47	
非流动资产合计	11,043,411,117.22	11,043,411,117.22	
资产总计	52,339,859,775.48	52,339,859,775.48	
流动负债：			
短期借款	1,407,611,352.00	1,409,166,120.76	1,554,768.76
向中央银行借款			
拆入资金			

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	1,730,579,140.44	1,730,579,140.44	
应付账款	13,282,626,077.02	13,282,626,077.02	
预收款项	4,334,260,907.70	4,334,260,907.70	
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	156,403,431.41	156,403,431.41	
应交税费	836,576,602.02	836,576,602.02	
其他应付款	789,713,246.85	788,158,478.09	-1,554,768.76
其中：应付利息	1,554,768.76		-1,554,768.76
应付股利	537,026,235.07	537,026,235.07	
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	7,031,443.52	7,031,443.52	
其他流动负债			
流动负债合计	22,544,802,200.96	22,544,802,200.96	
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款	160,452,518.05	160,452,518.05	
长期应付职工薪酬	20,530,854.68	20,530,854.68	
预计负债	13,064,592.12	13,064,592.12	
递延收益	207,357,089.60	207,357,089.60	
递延所得税负债	12,231,983.49	12,231,983.49	
其他非流动负债			
非流动负债合计	413,637,037.94	413,637,037.94	
负债合计	22,958,439,238.90	22,958,439,238.90	
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	4,583,664,125.00	4,583,664,125.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	9,553,912,935.70	9,553,912,935.70	
减：库存股			
其他综合收益	-22,617,759.68	-22,617,759.68	
专项储备			
盈余公积	955,303,327.63	955,303,327.63	

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
一般风险准备			
未分配利润	12,714,020,343.01	12,714,020,343.01	
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	27,784,282,971.66	27,784,282,971.66	
少数股东权益	1,597,137,564.92	1,597,137,564.92	
所有者权益（或股东权益）合计	29,381,420,536.58	29,381,420,536.58	
负债和所有者权益（或股东权益）总计	52,339,859,775.48	52,339,859,775.48	

各项目调整情况的说明：

将原计入“其他流动资产”的结构性存款 4,784,699,612.00 元和原计入“应收利息”的结构性存款利息 22,801,111.11 元调整至“交易性金融资产”；将原计入“应收利息”的定期存款利息 695,501.11 元调整至“其他流动资产”；将“应收票据”1,743,120,172.90 元调整至“应收款项融资”；将“可供出售金融资产”8,320,945.85 元调整至“其他权益工具投资”；将原计入“应付利息”的短期借款利息 1,554,768.76 元调整至“短期借款”。

表 6-4 母公司资产负债表

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	6,669,408,330.09	6,669,408,330.09	
交易性金融资产		1,652,801,111.11	1,652,801,111.11
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	1,281,117,707.48		-1,281,117,707.48
应收账款	6,798,052,767.30	6,798,052,767.30	
应收款项融资		1,281,117,707.48	1,281,117,707.48
预付款项	809,553,589.26	809,553,589.26	
其他应收款	151,860,607.35	129,059,496.24	-22,801,111.11
其中：应收利息	22,801,111.11		-22,801,111.11
应收股利			
存货	2,212,296,594.38	2,212,296,594.38	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	4,614,105,638.30	2,984,105,638.30	-1,630,000,000.00
流动资产合计	22,536,395,234.16	22,536,395,234.16	
非流动资产：			
债权投资			
可供出售金融资产	3,000,000.00		-3,000,000.00
其他债权投资			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	14,773,557,314.70	14,773,557,314.70	

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
其他权益工具投资		3,000,000.00	3,000,000.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	2,048,640,517.00	2,048,640,517.00	
在建工程	304,857,095.00	304,857,095.00	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	419,038,726.02	419,038,726.02	
开发支出	14,419,201.42	14,419,201.42	
商誉			
长期待摊费用	2,440,416.78	2,440,416.78	
递延所得税资产	290,396,376.84	290,396,376.84	
其他非流动资产	109,378,473.01	109,378,473.01	
非流动资产合计	17,965,728,120.77	17,965,728,120.77	
资产总计	40,502,123,354.93	40,502,123,354.93	
流动负债:			
短期借款	1,462,000,000.00	1,463,831,235.43	1,831,235.43
交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	898,084,784.59	898,084,784.59	
应付账款	5,836,140,876.28	5,836,140,876.28	
预收款项	1,865,646,345.47	1,865,646,345.47	
应付职工薪酬	81,139,692.86	81,139,692.86	
应交税费	269,365,042.25	269,365,042.25	
其他应付款	5,540,801,875.94	5,538,970,640.51	-1,831,235.43
其中: 应付利息	1,831,235.43		-1,831,235.43
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计	15,953,178,617.39	15,953,178,617.39	
非流动负债:			
长期借款			
应付债券			
其中: 优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款	1,820,000.00	1,820,000.00	
长期应付职工薪酬	5,700,000.00	5,700,000.00	
预计负债			
递延收益	108,647,890.62	108,647,890.62	
递延所得税负债	4,347,603.95	4,347,603.95	
其他非流动负债			
非流动负债合计	120,515,494.57	120,515,494.57	

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
负债合计	16,073,694,111.96	16,073,694,111.96	
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	4,583,664,125.00	4,583,664,125.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	16,189,816,926.65	16,189,816,926.65	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	955,235,458.22	955,235,458.22	
未分配利润	2,699,712,733.10	2,699,712,733.10	
所有者权益（或股东权益）合计	24,428,429,242.97	24,428,429,242.97	
负债和所有者权益（或股东权益）总计	40,502,123,354.93	40,502,123,354.93	

各项目调整情况的说明：

将原计入“其他流动资产”的结构性存款 1,630,000,000.00 元和原计入“应收利息”的结构性存款利息 22,801,111.11 元调整至“交易性金融资产”；将“应收票据”1,281,117,707.48 元调整至“应收款项融资”；将“可供出售金融资产”3,000,000.00 元调整至“其他权益工具投资”；将原计入“应付利息”的短期借款利息 1,831,235.43 元调整至“短期借款”。

3、2020 年度重要会计政策、会计估计的变更

3.1 重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注 (受重要影响的报表项目名称和金额)
自 2020 年 1 月 1 日，根据 2017 年 7 月财政部发布的《关于修订印（企业会计准则第 14 号——收入）的通知》（财会〔2017〕22 号，调整收入相关会计政策。	经公司第七届董事会第八次会议审议通过。	详见 3.3 首次适用新收入准则的影响。

3.2 重要会计估计变更

会计估计变更的内容和原因	审批程序	开始使用的时点	备注 (受重要影响的报表项目名称和金额)
公司根据节能设备的实际使用情况，预计设备寿命期满基本无使用价值，基于谨慎性原则，调整节能设备残值率 5%至 0%。	经公司第七届董事会第九次会议审议通过	2020 年 4 月 1 日	按未来适用法调整，不对已披露的财务数据进行追溯调整。本次估计变更减少公司 2020 年利润总额 3,120.40 万元、减少净利润 2,652.34 万元、减少净资产 2,652.34 万元、减少总资产 3,120.40 万元。

3.3 2020 年起首次执行新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关情况

表 6-5 合并资产负债表

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	7,627,365,815.74	7,627,365,815.74	
交易性金融资产	4,521,934,194.83	4,521,934,194.83	
衍生金融资产	2,301,082.75	2,301,082.75	
应收票据			
应收账款	19,146,818,131.90	17,887,372,056.07	-1,259,446,075.83
应收款项融资	1,610,329,274.36	1,610,329,274.36	
预付款项	1,883,225,236.90	1,883,225,236.90	
其他应收款	252,195,935.75	252,195,935.75	
其中：应收利息			
应收股利			
存货	5,796,286,108.18	5,796,286,108.18	
合同资产		1,259,446,075.83	1,259,446,075.83
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产	222,664,622.77	222,664,622.77	
其他流动资产	1,542,306,225.17	1,542,306,225.17	
流动资产合计	42,605,426,628.35	42,605,426,628.35	
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款	1,370,173,612.11	1,370,173,612.11	
长期股权投资	61,198,056.80	61,198,056.80	
其他权益工具投资	17,320,945.85	17,320,945.85	
其他非流动金融资产			
投资性房地产	85,575,825.00	85,575,825.00	
固定资产	8,254,566,758.54	8,254,566,758.54	
在建工程	2,603,603,445.38	2,603,603,445.38	
无形资产	1,116,313,159.54	1,116,313,159.54	
开发支出	212,022,165.22	212,022,165.22	
商誉	1,444,697.69	1,444,697.69	
长期待摊费用	22,941,633.58	22,941,633.58	
递延所得税资产	1,044,566,080.48	1,044,566,080.48	
其他非流动资产	29,722,010.16	29,722,010.16	
非流动资产合计	14,819,448,390.35	14,819,448,390.35	
资产总计	57,424,875,018.70	57,424,875,018.70	
流动负债：			
短期借款	1,413,553,338.20	1,413,553,338.20	
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	1,591,692,872.33	1,591,692,872.33	
应付账款	15,417,198,123.06	15,417,198,123.06	
预收款项	4,296,386,988.11	14,983,098.61	-4,281,403,889.50
合同负债		3,829,575,109.15	3,829,575,109.15
应付职工薪酬	203,907,436.12	203,907,436.12	

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
应交税费	889,192,651.77	889,192,651.77	
其他应付款	504,110,497.96	504,110,497.96	
其中：应付利息			
应付股利	15,026,235.07	15,026,235.07	
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	3,627,654.05	3,627,654.05	
其他流动负债		451,828,780.35	451,828,780.35
流动负债合计	24,319,669,561.60	24,319,669,561.60	
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款	128,124,398.00	128,124,398.00	
长期应付职工薪酬	20,530,854.68	20,530,854.68	
预计负债	9,248,781.99	9,248,781.99	
递延收益	242,519,226.57	242,519,226.57	
递延所得税负债	52,246,780.08	52,246,780.08	
其他非流动负债			
非流动负债合计	452,670,041.32	452,670,041.32	
负债合计	24,772,339,602.92	24,772,339,602.92	
股东权益：			
股本	4,622,115,125.00	4,622,115,125.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	9,948,809,000.66	9,948,809,000.66	
减：库存股	334,919,236.00	334,919,236.00	
其他综合收益	-15,163,008.99	-15,163,008.99	
专项储备			
盈余公积	1,055,254,571.93	1,055,254,571.93	
一般风险准备			
未分配利润	15,246,964,809.41	15,246,964,809.41	
归属于母公司股东权益合计	30,523,061,262.01	30,523,061,262.01	
少数股东权益	2,129,474,153.77	2,129,474,153.77	
股东权益合计	32,652,535,415.78	32,652,535,415.78	
负债和股东权益总计	57,424,875,018.70	57,424,875,018.70	

各项目调整情况的说明：

公司因执行新收入准则，根据履行履约义务与用户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债，调整 2020 年期初合并报表 1,259,446,075.83 元应收账款至合同资产，调整 4,281,403,889.50 元预收账款至合同负债 3,829,575,109.15 元，至其他流动负债 451,828,780.35 元，不影响股东权益及其他资产负债情况。

表 6-6 母公司资产负债表

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	3,925,752,158.28	3,925,752,158.28	
交易性金融资产	1,209,858,161.36	1,209,858,161.36	
衍生金融资产	893,038.75	893,038.75	
应收票据			
应收账款	5,954,929,216.72	5,528,505,144.61	-426,424,072.11
应收款项融资	551,266,699.19	551,266,699.19	
预付款项	930,073,487.67	930,073,487.67	
其他应收款	45,833,707.60	45,833,707.60	
其中：应收利息			
应收股利			
存货	2,303,293,335.30	2,303,293,335.30	
合同资产		426,424,072.11	426,424,072.11
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	4,792,255,442.81	4,792,255,442.81	
流动资产合计	19,714,155,247.68	19,714,155,247.68	
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款	390,825,571.49	390,825,571.49	
长期股权投资	16,017,913,766.41	16,017,913,766.41	
其他权益工具投资	12,000,000.00	12,000,000.00	
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	2,027,199,487.61	2,027,199,487.61	
在建工程	287,931,504.96	287,931,504.96	
使用权资产			
无形资产	416,631,668.99	416,631,668.99	
开发支出	19,860,262.59	19,860,262.59	
商誉			
长期待摊费用	2,055,666.74	2,055,666.74	
递延所得税资产	286,220,023.80	286,220,023.80	
其他非流动资产			
非流动资产合计	19,460,637,952.59	19,460,637,952.59	
资产总计	39,174,793,200.27	39,174,793,200.27	
流动负债：			
短期借款	1,764,097,088.20	1,764,097,088.20	
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	508,639,260.71	508,639,260.71	
应付账款	5,151,167,216.22	5,151,167,216.22	
预收款项	1,411,081,852.68		-1,411,081,852.68
合同负债		1,261,704,335.02	1,261,704,335.02

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
应付职工薪酬	96,740,383.53	96,740,383.53	
应交税费	56,913,065.77	56,913,065.77	
其他应付款	6,162,020,295.15	6,162,020,295.15	
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债		149,377,517.66	149,377,517.66
流动负债合计	15,150,659,162.26	15,150,659,162.26	
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款	2,830,000.00	2,830,000.00	
长期应付职工薪酬	5,700,000.00	5,700,000.00	
预计负债			
递延收益	167,003,844.02	167,003,844.02	
递延所得税负债	10,497,371.41	10,497,371.41	
其他非流动负债			
非流动负债合计	186,031,215.43	186,031,215.43	
负债合计	15,336,690,377.69	15,336,690,377.69	
股东权益：			
股本	4,622,115,125.00	4,622,115,125.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	16,604,280,323.15	16,604,280,323.15	
减：库存股	334,919,236.00	334,919,236.00	
其他综合收益	2,337,546.37	2,337,546.37	
专项储备			
盈余公积	1,055,186,702.52	1,055,186,702.52	
未分配利润	1,889,102,361.54	1,889,102,361.54	
股东权益合计	23,838,102,822.58	23,838,102,822.58	
负债和股东权益总计	39,174,793,200.27	39,174,793,200.27	

各项目调整情况的说明：

公司因执行新收入准则，根据履行履约义务与用户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债，调整 2020 年期初合并报表 426,424,072.11 元应收账款至合同资产，调整 1,411,081,852.68 元预收账款至合同负债 1,261,704,335.02 元，至其他流动负债 149,377,517.66 元，不影响股东权益及其他资产负债情况。

（三）公司合并范围的变化情况

1、2018 年度合并范围

表 6-7 发行人 2018 年度合并范围子公司情况

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	
				直接	间接
南京南瑞继保电气有限公司	江苏南京	江苏南京	电力设备生产及销售	87	
中电普瑞电力工程有限公司	北京	北京	电力设备生产及销售	100	
北京科东电力控制系统有限责任公司	北京	北京	电力设备生产及销售	100	
北京国电富通科技发展有限公司	北京	北京	电力设备生产及销售	100	
安徽南瑞继远电网技术有限公司	安徽合肥	安徽合肥	电力设备生产及销售	100	
南京南瑞信息通信科技有限公司	江苏南京	江苏南京	电力设备生产及销售	100	
中电普瑞科技有限公司	北京	北京	电力设备生产及销售	100	
北京南瑞电研华源电力技术有限公司	北京	北京	电力设备生产及销售	100	
北京国网普瑞特高压输电技术有限公司	北京	北京	电力设备生产及销售	100	
南瑞电力设计有限公司	江苏南京	福建闽侯	电力设备生产及销售	100	
南京南瑞太阳能科技有限公司	江苏南京	江苏南京	电力设备生产及销售	75	
常州博瑞电力自动化设备有限公司	常州	常州	生产制造		87
江苏瑞中数据股份有限公司	江苏南京	江苏南京	电力设备生产及销售	60	
NARIBRASILHOLDINGLTDA	巴西圣保罗	巴西圣保罗	电力设备生产及销售	99	
安徽南瑞中天电力电子有限公司	安徽合肥	安徽合肥	电力设备生产及销售	100	
国电南瑞南京控制系统有限公司	江苏南京	江苏南京	电力设备生产及销售	100	
南京南瑞继保工程技术有限公司	南京	南京	生产制造		87
NRELECTRICINTERNATIONALCOMPANY.LIMITED	香港	香港	生产制造		87
南京瑞博投资开发实业有限公司	南京	南京	生产制造		87
北京南瑞系统控制有限公司	北京	北京	电力设备生产及销售	100	
NRELECTRICUSA,LLC	美国	美国	生产制造		87
南京南瑞水利水电科技有限公司	江苏南京	江苏南京	电力设备生产及销售	100	
PT.NariIndonesiaForever	印尼雅加达	印尼雅加达	电力设备生产及销售	90	
南京南瑞综合能源科技有限公司	江苏南京	江苏南京	电力设备生产及销售	51	

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	
				直接	间接
国电南瑞吉电新能源(南京)有限公司	江苏南京	江苏南京	电力设备生产及销售	51	
北京南瑞捷鸿科技有限公司	北京	北京	电力设备生产及销售	51	
NRELECTRICUKLIMITED	英国	英国	生产制造		87
NREnergySolutionsIndiaPvt.Ltd	印度	印度	生产制造		87
上海南瑞实业有限公司	上海	上海	电力设备生产及销售	100	
北京南瑞怡和环保科技有限公司	北京	北京	电力设备生产及销售	51	
南京南瑞国盾量子技术有限公司	江苏省南京市	江苏省南京市	量子通信产品的研发、生产、销售等		51
广州南瑞继保自动化技术有限公司	广州	广州	生产制造		87
北京南瑞继保自动化技术有限公司	北京	北京	生产制造		87
国电南瑞三能电力仪表(南京)有限公司	江苏南京	江苏南京	电力设备生产及销售	40.48	
NRELECTRICBRASILLTDA	巴西	巴西	生产制造		87
PT.NRELECTRICJAKARTA	印度尼西亚	印度尼西亚	生产制造		87
西安南瑞继保电气有限公司	西安	西安	生产制造		87
武汉南瑞继保电气有限公司	武汉	武汉	生产制造		87
乌鲁木齐南瑞继保电气有限公司	乌鲁木齐	乌鲁木齐	生产制造		87
沈阳南瑞继保电气有限公司	沈阳	沈阳	生产制造		87
济南南瑞继保电气有限公司	济南	济南	生产制造		87
成都南瑞继保电气有限公司	成都	成都	生产制造		87
南瑞航天(北京)电气控制技术有限公司	北京	北京	电力设备生产及销售	50	
河北雄安南瑞能源科技有限公司	河北雄安	河北雄安	生产制造	100	
NRELECTRICMALAYSIASDN.BHD.	马来西亚	马来西亚	生产制造		87
NARI-RELAYSELECTRIC(NIGERIA)LIMITED	阿布贾	阿布贾	生产制造		87

2、2019 年合并范围变化情况

表 6-8 2019 年度合并范围变化情况

项目	企业名称	变更原因
合并报表减少	南瑞航天(北京)电气控制技术有限公司	清算注销
合并报表增加	NRECECUADORS.A.	新设立
合并报表增加	南瑞联研半导体有限责任公司	新设立

3、2020 年度合并范围变化情况

表 6-9 发行人 2020 年度合并范围变化情况

项目	企业名称	变更原因
合并报表减少	国网南京综合能源服务有限公司	持股比例下降
合并报表增加	汕头南瑞鲁能控制系统有限公司	新设立

二、发行人历史财务数据

(一) 公司近三年财务报表

表 6-10 公司近三年末合并资产负债表

单位：万元

项目	2018 年末	2019 年末	2020 年末
货币资金	756,087.60	762,736.58	1,212,850.19
交易性金融资产		452,193.42	151,312.32
衍生金融资产		230.11	1,423.21
应收票据	174,312.02		
应收账款	1,743,300.67	1,914,681.81	1,900,736.79
应收款项融资		161,032.93	231,618.66
预付款项	193,807.22	188,322.52	133,754.68
其他应收款	38,095.41	25,219.59	16,959.32
存货	582,077.48	579,628.61	781,967.01
合同资产			114,384.77
一年内到期的非流动资产	20,056.55	22,266.46	74,546.25
其他流动资产	621,907.92	154,230.62	154,390.03
流动资产合计	4,129,644.87	4,260,542.66	4,773,943.24
可供出售金融资产	832.09		
其他权益工具投资		1,732.09	1,830.65
长期应收款	100,147.21	137,017.36	384,066.78
长期股权投资	1,759.09	6,119.81	8,609.80
投资性房地产	8,937.33	8,557.58	8,177.83
固定资产	593,293.29	825,456.68	893,498.39
在建工程	199,738.62	260,360.34	264,920.32
使用权资产			
无形资产	84,123.73	111,631.32	108,356.03
开发支出	20,350.44	21,202.22	33,115.45
商誉	144.47	144.47	144.47
长期待摊费用	2,144.81	2,294.16	4,775.50
递延所得税资产	78,212.59	104,456.61	105,415.97
其他非流动资产	14,657.44	2,972.20	9,347.31
非流动资产合计	1,104,341.11	1,481,944.84	1,822,258.51
资产总计	5,233,985.98	5,742,487.50	6,596,201.75
短期借款	140,761.14	141,355.33	116,314.59
衍生金融负债			
应付票据及应付账款	1,501,320.52	1,700,889.10	2,127,543.63
应付票据	173,057.91	159,169.29	217,321.24

项目	2018 年末	2019 年末	2020 年末
应付账款	1,328,262.61	1,541,719.81	1,910,222.40
预收款项	433,426.09	429,638.70	525.76
合同负债			368,136.60
应付职工薪酬	15,640.34	20,390.74	30,110.68
应交税费	83,657.66	88,919.27	51,961.26
其他应付款	78,971.32	50,411.05	53,224.16
一年内到期的非流动负债	703.14	362.77	1,594.02
其他流动负债			42,897.08
流动负债合计	2,254,480.22	2,431,966.96	2,792,307.78
长期借款			20,000.00
应付债券			99,904.02
租赁负债			
长期应付款	16,045.25	12,812.44	13,365.39
长期应付职工薪酬	2,053.09	2,053.09	
预计负债	1,306.46	924.88	1,019.03
递延所得税负债	1,223.20	5,224.68	6,167.64
递延收益	20,735.71	24,251.92	24,249.46
非流动负债合计	41,363.70	45,267.00	164,705.53
负债合计	2,295,843.92	2,477,233.96	2,957,013.31
实收资本(或股本)	458,366.41	462,211.51	462,173.55
资本公积	955,391.29	994,880.90	1,006,272.17
减：库存股		33,491.92	32,054.84
其它综合收益	-2,261.78	-1,516.30	-3,193.07
盈余公积	95,530.33	105,525.46	133,325.85
未分配利润	1,271,402.03	1,524,696.48	1,848,031.53
归属于母公司所有者权益合计	2,778,428.30	3,052,306.13	3,414,555.19
少数股东权益	159,713.76	212,947.42	224,633.24
所有者权益合计	2,938,142.05	3,265,253.54	3,639,188.43
负债和所有者权益总计	5,233,985.98	5,742,487.50	6,596,201.75

表 6-11 公司近三年合并利润表

单位：万元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度
一、营业总收入	2,854,037.08	3,242,359.45	3,850,241.11
营业收入	2,854,037.08	3,242,359.45	3,850,241.11
二、营业总成本	2,419,282.19	2,743,131.12	3,262,827.50
营业成本	2,033,715.57	2,308,944.63	2,818,194.47
税金及附加	26,003.14	19,786.14	20,488.92
销售费用	150,403.38	158,797.91	145,400.07
管理费用	63,857.15	81,455.99	88,618.81
研发费用	154,205.72	176,837.00	185,609.03
财务费用	-8,902.77	-2,690.55	4,516.20
其中：利息费用	4,448.84	7,476.23	6,931.41
减：利息收入	8,542.14	10,818.16	14,679.75
加：其他收益	59,864.95	46,608.77	49,460.15

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度
投资收益	11,015.64	4,743.94	4,995.21
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	15.80	0.71	539.89
公允价值变动收益		4,679.66	5,002.19
资产减值损失	-5,835.79	-15,887.64	-24,525.60
信用减值损失		-14,087.71	-34,948.10
资产处置收益	12.96	-30.64	8.73
三、营业利润	499,812.65	525,254.71	587,406.20
加：营业外收入	3,724.88	4,972.43	6,401.26
减：营业外支出	1,787.94	2,222.23	360.82
四、利润总额	501,749.59	528,004.91	593,446.64
减：所得税费用	56,761.19	61,975.59	72,281.30
五、净利润	444,988.41	466,029.33	521,165.34
(一) 按经营持续性分类			
持续经营净利润	444,988.41	466,029.33	521,165.34
终止经营净利润			
(二) 按所有权归属分类			
归属于母公司所有者的净利润	416,207.46	434,306.73	485,154.07
少数股东损益	28,780.95	31,722.60	36,011.27
六、综合收益总额	443,278.97	466,883.10	519,401.91
(一) 归属于母公司普通股股东综合收益总额	414,538.26	435,052.20	483,477.30
(二) 归属于少数股东的综合收益总额	28,740.71	31,830.90	35,924.61
七、每股收益：			
基本每股收益	0.93	0.94	1.06
稀释每股收益	0.93	0.94	1.06

表 6-12 公司近三年合并现金流量表

单位：万元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	2,860,532.41	3,149,783.05	3,493,541.87
收到的税费返还	60,831.44	40,260.70	46,408.80
收到其他与经营活动有关的现金	80,850.23	92,528.30	67,838.94
经营活动现金流入小计	3,002,214.09	3,282,572.06	3,607,789.62
购买商品、接受劳务支付的现金	1,863,318.95	1,992,585.29	2,177,283.47
支付给职工以及为职工支付的现金	291,823.62	318,128.77	344,186.78
支付的各项税费	242,641.92	205,202.70	247,990.51
支付其他与经营活动有关的现金	283,604.44	298,225.03	274,827.23
经营活动现金流出小计	2,681,388.93	2,814,141.80	3,044,287.99
经营活动产生的现金流量净额	320,825.16	468,430.26	563,501.62
收回投资收到的现金	283,800.00	521,969.96	607,638.27
取得投资收益收到的现金	9,018.14	10,417.74	8,739.93
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	105.37	437.24	178.17
收到其他与投资活动有关的现金	10,875.75		
投资活动现金流入小计	303,799.26	532,824.94	616,556.37
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支	171,395.71	292,909.20	346,401.52

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度
付的现金			
投资支付的现金	816,091.75	507,849.98	310,542.05
支付其他与投资活动有关的现金	667.77	494.70	7,175.77
投资活动现金流出小计	988,155.22	801,253.88	664,119.34
投资活动产生的现金流量净额	-684,355.96	-268,428.94	-47,562.97
吸收投资收到的现金	602,004.06	34,913.51	5,319.78
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			5,319.78
取得借款收到的现金	216,761.14	451,183.56	496,038.02
筹资活动现金流入小计	818,765.20	486,097.07	501,357.81
偿还债务支付的现金	292,200.00	451,139.56	401,200.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	272,187.14	231,798.16	160,899.30
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	23,825.71	14,059.44	21,015.42
支付其他与筹资活动有关的现金		194.17	184.10
筹资活动现金流出小计	564,387.14	683,131.89	562,283.40
筹资活动产生的现金流量净额	254,378.06	-197,034.82	-60,925.60
汇率变动对现金的影响	3,635.58	1,290.63	-9,250.97
现金及现金等价物净增加额	-105,517.17	4,257.13	445,762.09
期初现金及现金等价物余额	840,148.95	734,631.78	738,888.90
期末现金及现金等价物余额	734,631.78	738,888.90	1,184,650.99

(二) 公司近三年母公司财务报表

表 6-13 公司近三年末母公司资产负债表

单位：万元

项目	2018 年末	2019 年末	2020 年末
货币资金	666,940.83	392,575.22	555,443.47
交易性金融资产		120,985.82	99,719.20
衍生金融资产		89.30	1,032.75
应收票据	128,111.77		
应收账款	679,805.28	595,492.92	512,382.89
应收款项融资		55,126.67	70,246.22
预付款项	80,955.36	93,007.35	71,819.01
其他应收款	15,186.06	4,583.37	2,730.97
存货	221,229.66	230,329.33	204,836.42
合同资产			25,961.30
一年内到期的非流动资产			10,675.75
其他流动资产	461,410.56	479,225.54	583,283.03
流动资产合计	2,253,639.52	1,971,415.52	2,138,131.02
可供出售金融资产	300.00		
其他权益工具投资		1,200.00	1,216.17
长期应收款		39,082.56	64,827.49
长期股权投资	1,477,355.73	1,601,791.38	1,716,317.53
固定资产	204,864.05	202,719.95	238,490.05
在建工程	30,485.71	28,793.15	17,309.32

项目	2018 年末	2019 年末	2020 年末
使用权资产			
无形资产	41,903.87	41,663.17	37,951.20
开发支出	1,441.92	1,986.03	7,352.92
长期待摊费用	244.04	205.57	1,755.74
递延所得税资产	29,039.64	28,622.00	28,654.88
其他非流动资产	10,937.85		
非流动资产合计	1,796,572.81	1,946,063.80	2,113,875.30
资产总计	4,050,212.34	3,917,479.32	4,252,006.32
短期借款	146,200.00	176,409.71	101,270.72
衍生金融负债			
应付票据及应付账款	673,422.57	565,980.65	575,554.48
应付票据		50,863.93	72,751.46
应付账款		515,116.72	502,803.02
预收款项	186,564.63	141,108.19	
合同负债			106,914.14
应付职工薪酬	8,113.97	9,674.04	6,716.68
应交税费	26,936.50	5,691.31	4,997.09
其他应付款	554,080.19	616,202.03	762,249.07
一年内到期的非流动负债			1,594.02
其他流动负债			12,984.54
流动负债合计	1,595,317.86	1,515,065.92	1,572,280.74
长期借款			20,000.00
应付债券			99,904.02
租赁负债			
长期应付款	182.00	283.00	453.00
长期应付职工薪酬	570.00	570.00	
递延所得税负债	434.76	1,049.74	2,354.27
递延收益	10,864.79	16,700.38	15,676.62
非流动负债合计	12,051.55	18,603.12	138,387.92
负债合计	1,607,369.41	1,533,669.04	1,710,668.66
实收资本(或股本)	458,366.41	462,211.51	462,173.55
资本公积	1,618,981.69	1,660,428.03	1,672,472.29
减：库存股		33,491.92	32,054.84
其它综合收益		233.75	303.93
盈余公积	95,523.55	105,518.67	133,321.92
未分配利润	269,971.27	188,910.24	305,120.82
所有者权益合计	2,442,842.92	2,383,810.28	2,541,337.67
负债和所有者权益总计	4,050,212.34	3,917,479.32	4,252,006.32

表 6-14 公司近三年母公司利润表

单位：万元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度
一、营业收入	1,239,542.54	884,723.86	956,106.65

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度
减：营业成本	1,068,163.59	731,905.45	815,347.61
税金及附加	7,788.27	4,642.64	4,540.17
销售费用	52,799.99	45,265.15	33,504.19
管理费用	23,514.92	27,240.84	25,749.30
研发费用	26,367.69	38,750.09	31,826.68
财务费用	-2,397.87	7,285.10	9,575.91
其中：利息费用	3,227.92	8,997.49	14,380.66
减：利息收入	4,900.07	2,062.22	6,071.76
加：其他收益	10,968.96	9,109.03	10,187.51
投资收益	93,626.11	68,982.45	245,656.43
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	15.80	0.71	607.58
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
公允价值变动收益		4,469.52	3,331.33
资产减值损失	-11,929.22	-8,706.36	-7,937.80
信用减值损失		-253.90	-4,859.51
资产处置收益	0.44	-39.19	18.05
二、营业利润	179,830.69	103,196.13	281,958.79
加：营业外收入	1,035.44	1,393.65	930.39
减：营业外支出	8.39	13.39	8.11
三、利润总额	180,857.74	104,576.39	282,881.07
减：所得税费用	13,670.47	4,625.15	4,877.12
四、净利润	167,187.27	99,951.24	278,003.95
持续经营净利润	167,187.27	99,951.24	278,003.95
终止经营净利润			

表 6-15 公司近三年母公司现金流量表

单位：万元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	1,113,775.88	943,312.93	963,115.75
收到的税费返还	8,838.87	7,219.70	8,565.64
收到其他与经营活动有关的现金	766,917.19	86,777.99	169,116.98
经营活动现金流入小计	1,889,531.94	1,037,310.63	1,140,798.38
购买商品、接受劳务支付的现金	924,317.93	842,075.48	765,736.87
支付给职工以及为职工支付的现金	84,586.36	79,384.28	79,586.38
支付的各项税费	58,389.76	43,395.96	22,564.71
支付其他与经营活动有关的现金	94,827.28	74,040.17	54,495.67
经营活动现金流出小计	1,162,121.32	1,038,895.89	922,383.65
经营活动产生的现金流量净额	727,410.63	-1,585.27	218,414.73
收回投资收到的现金	85,300.00	501,950.00	761,832.00
取得投资收益收到的现金	90,658.78	75,359.70	248,613.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	8.64	3,026.16	4,612.49

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		370.42	
收到其他与投资活动有关的现金	10,746.64		
投资活动现金流入小计	186,714.06	580,706.28	1,015,057.50
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	80,219.98	17,721.63	23,425.90
投资支付的现金	418,421.50	721,845.42	951,099.00
支付其他与投资活动有关的现金	295,271.27		
投资活动现金流出小计	793,912.75	739,567.05	974,524.90
投资活动产生的现金流量净额	-607,198.69	-158,860.78	40,532.60
吸收投资收到的现金	602,004.06	34,913.51	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金	221,200.00	486,183.56	461,038.02
筹资活动现金流入小计	823,204.06	521,097.07	461,038.02
偿还债务支付的现金	278,200.00	456,578.42	416,200.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	168,936.92	178,374.27	140,998.24
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金		154.82	172.89
筹资活动现金流出小计	447,136.92	635,107.51	557,371.13
筹资活动产生的现金流量净额	376,067.15	-114,010.44	-96,333.11
汇率变动对现金的影响	15.45	18.89	-116.95
现金及现金等价物净增加额	496,294.53	-274,437.59	162,497.27
期初现金及现金等价物余额	169,502.53	665,797.06	391,359.47
期末现金及现金等价物余额	665,797.06	391,359.47	553,856.74

三、发行人财务状况分析

(一) 资产结构分析

表 6-16 公司近三年末资产结构表

单位：万元、%

项目	2018 年末		2019 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	756,087.60	14.45	762,736.58	13.28	1,212,850.19	18.39
交易性金融资产		-	452,193.42	7.87	151,312.32	2.29
衍生金融资产		-	230.11	0.00	1,423.21	0.02
应收票据	174,312.02	3.33				
应收账款	1,743,300.67	33.31	1,914,681.81	33.34	1,900,736.79	28.82
应收款项融资			161,032.93	2.80	231,618.66	3.51
预付款项	193,807.22	3.70	188,322.52	3.28	133,754.68	2.03
其他应收款	38,095.41	0.73	25,219.59	0.44	16,959.32	0.26
其他应收款	35,745.75	0.68	25,219.59	0.44	16,959.32	0.26
存货	582,077.48	11.12	579,628.61	10.09	781,967.01	11.85
合同资产		-		-	114,384.77	1.73
一年内到期的非流动资产	20,056.55	0.38	22,266.46	0.39	74,546.25	1.13

项目	2018 年末		2019 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他流动资产	621,907.92	11.88	154,230.62	2.69	154,390.03	2.34
流动资产合计	4,129,644.87	78.90	4,260,542.66	74.19	4,773,943.24	72.37
可供出售金融资产	832.09	0.02		-		-
其他权益工具投资		-	1,732.09	0.03	1,830.65	0.03
长期应收款	100,147.21	1.91	137,017.36	2.39	384,066.78	5.82
长期股权投资	1,759.09	0.03	6,119.81	0.11	8,609.80	0.13
投资性房地产	8,937.33	0.17	8,557.58	0.15	8,177.83	0.12
固定资产	593,293.29	11.34	825,456.68	14.37	893,498.39	13.55
在建工程	199,738.62	3.82	260,360.34	4.53	264,920.32	4.02
使用权资产		-		-		-
无形资产	84,123.73	1.61	111,631.32	1.94	108,356.03	1.64
开发支出	20,350.44	0.39	21,202.22	0.37	33,115.45	0.50
商誉	144.47	0.00	144.47	0.00	144.47	0.00
长期待摊费用	2,144.81	0.04	2,294.16	0.04	4,775.50	0.07
递延所得税资产	78,212.59	1.49	104,456.61	1.82	105,415.97	1.60
其他非流动资产	14,657.44	0.28	2,972.20	0.05	9,347.31	0.14
非流动资产合计	1,104,341.11	21.10	1,481,944.84	25.81	1,822,258.51	27.63
资产总计	5,233,985.98	100.00	5,742,487.50	100.00	6,596,201.75	100.00

近三年末，公司资产总额分别为 5,233,985.98 万元、5,742,487.50 万元、6,596,201.75 万元，年复合增长率为 12.26%，主要是随着公司业务规模持续扩大，公司资产总额保持持续增长趋势。

从公司资产结构来看，近三年末，公司流动资产分别占总资产的 78.90%、74.19%、72.37%，尽管近年来公司流动资产占比有所下降，但流动资产占比始终保持在 70%以上，公司以流动资产为主的资产结构未发生实质性的变化。

1、流动资产分析

近三年末，发行人流动资产分别为 4,129,644.87 万元、4,260,542.66 万元、4,773,943.24 万元，公司流动资产分别占总资产的 78.90%、74.19%、72.37%，资产流动性相对较高，资产结构稳定。

(1) 货币资金

近三年末，公司货币资金余额分别为 756,087.60 万元、762,736.58 万元、1,212,850.19 万元，分别占公司资产总额的 14.45%、13.28%和 18.39%。近几年，公司货币资金余额总体呈逐年增长上升趋势，对公司债务的按时足额偿付起到直接的保障作用。

截至 2019 年末，公司货币资金余额 762,736.58 万元，较 2018 年末小幅增长 0.88%，变化较小；至 2020 年末公司货币资金 1,212,850.19 万元，较 2019 年末增加 450,113.61 万元，增幅达 59.01%，主要是收回结构性存款及经营活动现金

净流入增加所致。

2020 年末，公司受限货币资金余额分别为 28,199.20 万元，公司受限的货币资金主要是银行承兑汇票保证金、保函保证金等。公司 2020 年末受限货币资金构成情况如下：

表 6-17 截至 2020 年末受限的货币资金明细表

项目	2020 年末	
	金额（万元）	占比
银行承兑汇票保证金	15,466.18	54.85%
信用证保证金	31.15	0.11%
保函保证金	8,963.23	31.78%
投标保证金	57.05	0.20%
远期外汇合约保证金	78.90	0.28%
诉讼冻结银行存款	3,602.67	12.78%
合计	28,199.20	100.00%

（2）交易性金融资产

近三年末，公司交易性金融资产分别为 0 万元、452,193.42 万元、151,312.32 万元，占资产总额的比重分别为 0.00%、7.87%、2.29%。公司交易性金融资产主要核算的是结构性存款。

截至 2019 年末，公司交易性金融资产 452,193.42 万元，均为当年新增，主要系公司根据新金融工具准则，将结构性存款及相关利息由其他流动资产和其他应收款下的应收利息调整至交易性金融资产所致。至 2020 年末，公司交易性金融资产 151,312.32 万元，较 2019 年末减少 300,881.10 万元，主要系收回结构性存款所致。

（3）应收账款

近三年末，公司应收账款账面价值分别为 1,743,300.67 万元、1,914,681.81 万元、1,900,736.79 万元，分别占资产总额的比重 33.31%、33.34%、28.82%，公司应收账款占总资产比例较高，主要因为近年来公司营业收入保持较高水平，相应应收账款余额较高。

表 6-18 截至 2020 年末公司应收账款（合计数）账龄表

账龄	金额（万元）	占比
1 年以内	1,290,755.58	60.65%
1 至 2 年	438,816.65	20.62%
2 至 3 年	184,798.17	8.68%
3 至 4 年	90,532.24	4.25%
4 至 5 年	46,757.86	2.20%
5 年以上	76,540.26	3.60%

账龄	金额（万元）	占比
合计	2,128,200.76	100.00%

表 6-19 截至 2020 年末发行人应收账款金额前五名单位情况表

单位：万元、%

单位名称	与公司关系	金额	占应收账款 余额比重	款项性质	坏账准备
客户 1	本公司的母公司	246,539.07	11.58	产品销售 及服务款	-
客户 2	同受国家电网控制	69,884.67	3.28	产品销售 及服务款	-
客户 3	最终控制股东	52,961.21	2.49	产品销售 及服务款	-
客户 4	同受国家电网控制	29,909.12	1.41	产品销售 及服务款	-
客户 5	母公司之母公司	27,232.30	1.28	产品销售 及服务款	-
合计		426,526.37	20.04		-

2020 年末，发行人账龄一年以上的应收账款占比为 39.35%，较 2019 年末上升 8.3 个百分点，主要是受新冠疫情爆发及蔓延影响，海外业务及总包业务项目结算周期延长所致。

发行人应收类款项减值政策：

公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流特征，将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；以摊余成本进行后续计量。除被指定为被套期项目的，按照实际利率法摊销初始金额与到期金额之间的差额，其摊销、减值、汇兑损益以及终止确认时产生的利得或损失，计入当期损益。

对于应收票据、应收账款及长期应收款，无论是否存在重大融资成分，公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备；对于其他应收款，公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

当单项应收票据、应收账款、其他应收款及长期应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款及长期应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。如果有客观证据表明某

项应收票据、应收账款、其他应收款及长期应收款已经发生信用减值或信用风险特征明显不同于其他组合，则公司对该应收票据、应收账款、其他应收款及长期应收款单项计提坏账准备并确认预期信用损失。对于划分为组合的应收票据、应收账款及长期应收款，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。公司确定组合的分类如下：

组合名称	确定组合分类
应收票据组合 1	银行承兑汇票
应收票据组合 2	出票人为国家电网有限公司合并范围内的客户的商业承兑汇票
应收票据组合 3	其他商业承兑汇票
应收账款组合 1	国家电网有限公司合并范围内的客户应收款项
应收账款组合 2	其他客户应收款项
其他应收款组合 1	应收利息
其他应收款组合 2	应收股利
其他应收款组合 3	国家电网有限公司合并范围内的客户应收款项及备用金
其他应收款组合 4	其他客户应收款项
长期应收款组合 1	国家电网有限公司合并范围内的客户长期应收款项
长期应收款组合 2	其他客户长期应收款项

2020 年末，发行人按坏账计提方法分类情况如下：

表 6-20 截至 2020 年末发行人应收账款结构表——按坏账计提方法

类别	2020 年末				账面价值(万元)
	账面余额		坏账准备		
	金额(万元)	比例(%)	金额(万元)	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	21,322.52	1.00	21,322.52	100.00	-
按组合计提坏账准备	2,106,878.24	99.00	206,141.45	9.78	1,900,736.79
其中：					
组合 1	1,386,849.90	65.17	-		1,386,849.90
组合 2	720,028.34	33.83	206,141.45	28.63	513,886.89
合计	2,128,200.76	/	227,463.97	/	1,900,736.79

1) 按单项计提坏账准备

表 6-21 截至 2020 年末发行人按单项计提坏账准备应收账款明细表

名称	2020 年末(万元)			计提理由
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	
窑街煤电集团有限公司	9,467.75	9,467.75	100	预计收回可能性较小
ENERGOIMPORT	8,535.86	8,535.86	100	
宁夏华创风能有限公司	2,191.06	2,191.06	100	
上海山晟太阳能科技有限公司	361.51	361.51	100	
北京国能普华环保工程技术有限公司	336.00	336.00	100	
江苏上能新特变压器有限公司	178.50	178.50	100	
华电山东物资有限公司	67.91	67.91	100	

名称	2020 年末 (万元)			计提理由
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	
阿拉善盟岚山光伏有限公司	63.30	63.30	100	
河北马头发电有限责任公司	57.76	57.76	100	
黑龙江天狼星能源工程有限公司	49.00	49.00	100	
中国电力工程有限公司	13.25	13.25	100	
宜宾福溪粉煤灰开发有限公司	0.62	0.62	100	
合计	21,322.52	21,322.52		

2) 按组合计提坏账准备:

组合计提项目: 组合 1

表 6-22 截至 2020 年末发行人按组合计提坏账准备明细表——组合 1

名称	2020 年末 (万元)		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
国家电网有限公司合并范围内的客户应收款项	1,386,849.90		

按组合计提坏账准备的标准及说明: 根据客户信用风险特征及历史违约情况, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 公司认为国家电网有限公司合并范围内客户资信良好, 应收账款回款难度小, 回款情况较好, 应收该类客户款项的信用风险损失低, 除非有客观证据表明发生信用损失, 否则针对该类客户不计提信用减值损失。

组合计提项目: 组合 2

表 6-23 截至 2020 年末发行人按组合计提坏账准备明细表——组合 2

名称	2020 年末 (万元)		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
其他客户应收款项	720,028.34	206,141.45	28.63

组合 2 账龄及坏账计提情况

表 6-24 截至 2020 年末发行人账龄及坏账计提情况表——组合 2

账龄	金额 (万元)	坏账准备 (万元)	计提比例 (%)
1 年以内	281,673.22	14,083.66	5
1 至 2 年	203,637.54	20,363.75	10
2 至 3 年	97,548.29	48,774.15	50
3 至 4 年	53,857.84	43,086.27	80
4 至 5 年	34,778.32	31,300.49	90
5 年以上	48,533.13	48,533.13	100
合计	720,028.34	206,141.45	-

(4) 应收账款融资

近三年末, 公司应收账款融资分别为 174,312.02 万元 (2018 年列报在应收票据)、161,032.93 万元、231,618.66 万元, 占同期末总资产的比重分别为 3.33%、2.80%、3.51%。公司应收账款融资主要是公司管理应收票据的业务模式既以收

取合同现金流量为目标又以出售为目标，按照新金融工具准则，将其由应收票据重分类至应收款项融资。

截至 2019 年末，公司应收账款融资为 161,032.93 万元，较 2018 年末减少 13,279.09 万元，变动幅度较小；至 2020 年末，公司应收账款融资为 231,618.66 万元，较 2019 年末增加 70,585.73 万元，增幅 43.83%，主要是收到的银行承兑汇票增加所致。

(5) 预付款项

近三年末，公司预付款项分别为 193,807.22 万元、188,322.52 万元、133,754.68 万元，分别占同期末资产总额的 3.70%、3.28%、2.03%。公司的预付款项主要是预付原材料采购款和配件采购款。

截至 2019 年末，公司预付款项为 188,322.52 万元，较 2018 年末减少 5,484.70 万元，变动幅度较小；至 2020 年末，公司预付款项为 133,754.68 万元，较 2019 年末减少 54,567.84 万元，降幅 28.98%，主要是供应商到期供货所致。

表 6-25 截至 2020 年末公司预付款项账龄表

项目	2020 年末	
	金额 (万元)	比例 (%)
1 年以内	95,094.62	71.09
1-2 年	23,697.68	17.72
2-3 年	8,783.21	6.57
3 年以上	6,179.18	4.62
合计	133,754.68	100.00

表 6-26 截至 2020 年末预付账款金额前五名单位情况表

单位名称	金额 (万元)	占比 (%)	性质	与本公司关系
北京四方继保工程技术有限公司	8,363.44	6.25	采购物资及服务款项	非关联方
北京智芯半导体科技有限公司	7,715.21	5.77	采购物资及服务款项	同受国家电网公司控制
长园深瑞继保自动化有限公司	6,646.64	4.97	采购物资及服务款项	非关联方
北京智芯微电子科技有限公司	3,021.79	2.26	采购物资及服务款项	母公司联营企业
国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司	2,487.32	1.86	采购物资及服务款项	同受国家电网公司控制
合计	28,234.40	21.11		

(5) 其他应收款

近三年末，公司其他应收款分别为 38,095.41 万元、25,219.59 万元、16,959.32 万元，分别占资产总额的 0.73%、0.44%、0.26%，占比较小，且总体呈逐年下降趋势。公司其他应收款主要核算保证金及押金等。

截至 2019 年末,公司其他应收款 25,219.59 万元,较 2018 年末减少 12,875.82 万元,降幅 33.80%,主要是本期保证金到期退回所致;至 2020 年末,公司其他应收款 16,959.32 万元,较 2019 年末减少 8,260.27 万元,降幅 32.75%,主要是保证金及押金减少所致。

表 6-27 截至 2020 年末公司其他应收款账龄结构表

账龄	2020 年末	
	金额 (万元)	占比
1 年以内	13,146.00	56.10%
1-2 年	2,581.95	11.02%
2-3 年	953.07	4.07%
3-4 年	3,422.95	14.61%
4-5 年	579.12	2.47%
5 年以上	2,748.96	11.73%
合计	23,432.05	100.00%

表 6-28 截至 2020 年末其他应收款金额前五名单位情况表

单位: 万元、%

单位名称	款项性质	金额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例	坏账准备余额
国网物资有限公司	保证金	1,191.30	1 年以内为主	5.08	-
重庆机电控股集团机电工程技术有限公司	保证金	1,067.64	3-4 年	4.56	854.12
国网浙江浙电招标咨询有限公司	保证金	765.51	1 年以内为主	3.27	-
南方电网物资有限公司	保证金	742.69	1 年以内	3.17	37.13
SANCARLOSSUNPOWER,INC	保证金	444.34	3-4 年	1.90	355.47
合计	—	4,211.49	—	17.98	1,246.72

表 6-29 截至 2020 年末发行人其他应收款结构表——按坏账计提方法

单位: 万元、%

类别	2020 年末				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	3.53	0.02	3.53	100.00	-
按组合计提坏账准备	23,428.52	99.98	6,469.20	27.61	16,959.32
其中					
组合 3	5,608.28	23.93	-		5,608.28
组合 4	17,820.24	76.05	6,469.20	36.30	11,351.04
合计	23,432.05		6,472.73		16,959.32

注: 组合 3 为国家电网有限公司合并范围内客户应收款项及备用金; 组合 4 为其他客户应收款项。

表 6-30 截至 2020 年末发行人其他应收款坏账准备变动情况

单位: 万元

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他增加	
其他应收款坏账准备	6,492.59	93.57	1.06	112.51	0.14	6,472.73

(6) 存货

近三年末，公司存货分别为 582,077.48 万元、579,628.61 万元、781,967.01 万元，分别占资产总额的 11.12%、10.09%、11.85%。2020 年末公司存货较 2019 年末增加 202,338.40 万元，增幅 34.91%，主要系在执行合同增多，备货增加所致。

表 6-31 截至 2020 年末公司存货分类明细表

单位：万元

项目	2020 年末		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	158,879.38	6,437.46	152,441.92
合同履约成本	554,002.53	25,049.61	528,952.91
开发产品	2,848.09	0	2,848.09
在制品	1,105.43	0	1,105.43
自制半成品	29,742.11	4.06	29,738.05
产成品	67,071.71	191.09	66,880.62
合计	813,649.25	31,682.23	781,967.01

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，公司提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

表 6-32 截至 2020 年末发行人存货跌价准备和合同履约成本减值准备

单位：万元

项目	年初余额	本年增加		本年减少		年末余额
		计提	其他	转回或转销	其他转出	
原材料	7,275.64	1,186.20	-	2,024.38	-	6,437.46
合同履约成本	9,129.61	20,490.58	-	4,570.57	-	25,049.61
自制半成品	113.93	4.06	-	113.93	-	4.06
产成品	498.90	31.18	-	338.99	-	191.09
合计	17,018.08	21,712.02	-	7,047.87	-	31,682.23

公司在确定与合同成本有关的资产的减值损失时，首先对按照其他相关企业会计准则确认的、与合同有关的其他资产确定减值损失；然后根据其账面价值高于本公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价以及为转让该相关商品估计将要发生的成本这两项差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不应超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

(7) 其他流动资产

近三年末，公司其他流动资产分别为 621,907.92 万元、154,230.62 万元、154,390.03 万元，占同期末资产总额的比例分别为 11.88%、2.69%、2.34%。公司其他流动资产主要是留抵、预交增值税及待抵扣、待认证进项税等。

截至 2019 年末，公司其他流动资产 154,230.62 万元，较 2018 年末减少 467,677.30 万元，降幅 75.20%，主要是公司根据新金融工具准则，将结构性存款及相关利息由其他流动资产和其他应收款下的应收利息调整至交易性金融资产所致。至 2020 年末，公司其他流动资产 154,390.03 万元，与 2019 年末相比，变动微小。

表 6-33 截至 2020 年末公司其他流动资产分类明细表

项目	2020 年末	
	金额 (万元)	占比
留抵、预交增值税及待抵扣、待认证进项税	151,450.10	98.10%
预交企业所得税及其他税费	2,307.72	1.49%
其他	632.22	0.41%
合计	154,390.03	100.00%

2、非流动资产分析

近三年末，发行人非流动资产分别为 1,104,341.11 万元、1,481,944.84 万元、1,822,258.51 万元，占同期末总资产比例分别为 21.10%、25.81%、27.63%。发行人非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产、长期应收款和递延所得税资产等构成。

(1) 长期应收款

近三年末，公司长期应收款分别为 100,147.21 万元、137,017.36 万元、384,066.78 万元，分别占同期末资产总额的比重 1.91%、2.39%、5.82%和 6.02%。

2019 年末公司长期应收款较 2018 年末增长 36.82%，2020 年末公司长期应收款较 2019 年末增长 180.31%，主要是分期收款销售业务规模增长所致。

公司长期应收款均为国家电网有限公司合并范围内的客户长期应收款项，预计发生坏账的可能性较小，故未计提坏账准备。

(2) 固定资产

近三年末，公司固定资产分别为 593,293.29 万元、825,456.68 万元、893,498.39 万元，分别占同期末资产总额的比重为 11.34%、14.37%、13.55%。公司固定资产以房屋建筑物、节能设备为主。

2019 年末公司固定资产较 2018 年末增长 39.13%，主要是公司节能租赁项目

转固定资产。2020 年末公司固定资产较 2019 年末增长 8.24%，主要是在建工程转固定资产（房屋及建筑物）。

表 6-34 截至 2020 年末公司固定资产明细表

单位：万元

项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输工具	其他设备	节能设备	合计
一、账面原值							
1.年初余额	451,093.66	93,367.28	110,353.56	11,929.96	13,316.16	427,025.79	1,107,086.40
2.本年增加金额	45,444.05	11,381.24	16,013.27	413.24	1,649.07	108,353.21	183,254.08
（1）购置	23.55	6,480.75	8,620.22	413.24	737.76	-	16,275.51
（2）在建工程转入	45,420.50	4,900.49	7,393.06	-	911.31	108,353.21	166,978.57
（3）企业合并增加	-	-	-	-	-	-	-
（4）其他	-	-	-	-	-	-	-
3.本年减少金额	876.81	4,557.61	2,368.09	1,432.81	442.96	14,953.66	24,631.94
（1）处置或报废	-	4,421.67	2,331.02	1,432.81	428.59	14,953.66	23,567.75
（2）其他	876.81	135.93	37.07	-	14.36	-	1,064.18
4.年末余额	495,660.90	100,190.92	123,998.74	10,910.39	14,522.27	520,425.34	1,265,708.55
二、累计折旧							
1.年初余额	92,484.02	56,565.21	67,706.49	9,082.30	10,638.12	45,176.28	281,652.42
2.本年增加金额	11,894.55	8,211.51	13,372.22	369.22	1,483.61	65,392.85	100,723.95
（1）计提	11,894.55	8,211.51	13,372.22	369.22	1,483.61	65,392.85	100,723.95
（2）其他	-	-	-	-	-	-	-
3.本年减少金额	162.76	4,445.06	2,208.88	1,354.94	407.04	1,478.21	10,056.88
（1）处置或报废	-	4,376.08	2,188.48	1,354.94	406.98	1,478.21	9,804.68
（2）其他	162.76	68.98	20.40	-	0.06	-	252.20
4.年末余额	104,215.81	60,331.65	78,869.84	8,096.58	11,714.69	109,090.92	372,319.49
三、减值准备							
1.年初余额	-	0.00	2.76	-	0.54	-	3.30
2.本年增加金额	-	-	-	-	-	-	-
3.本年减少金额	-	-	0.19	-	0.33	-	0.52
（1）处置或报废	-	-	0.19	-	0.33	-	0.52
4.年末余额	-	0.00	2.57	-	0.21	-	2.78
四、账面价值							
1.年末账面价值	391,445.09	39,859.26	45,126.33	2,813.81	2,807.38	411,334.42	893,386.28
2.年初账面价值	358,609.64	36,802.06	42,644.30	2,847.66	2,677.50	381,849.51	825,430.68

发行人 2020 年末固定资产均为自有固定资产，折旧方法如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	35	5.00	2.71
机器设备	年限平均法	10	5.00	9.50
电子设备	年限平均法	5	5.00	19.00
运输工具	年限平均法	8	5.00	11.88
节能设备	年限平均法	12	0.00	8.33
其他设备	年限平均法	5	5.00	19.00

(3) 在建工程

近三年末，公司在建工程金额分别为 199,738.62 万元、260,360.34 万元、264,920.32 万元，分别占同期末资产总额的 3.82%、4.53%、4.02%。

2019 年末公司在建工程较 2018 年末增加 60,621.72 万元，增幅 30.35%，主要是本期节能租赁项目投入增加所致；2020 年末公司在建工程较 2019 年末增加 4,559.98 万元，变动较小。

表 6-35 截至 2020 年末公司在建工程明细表

单位：万元

项目	账面余额	减值准备	账面价值
节能设备租赁项目	242,200.90	-	242,200.90
江宁基地产业楼（5-8 号）建设项目	1,101.63	-	1,101.63
智能电网科研产业（南京）基地软件服务中心项目	1,489.40	1,489.40	-
IGBT 模块封装测试生产线建设项目	3,211.43	-	3,211.43
电力工控安全防护系列设备产业化及应用能力建设	7,175.77	-	7,175.77
江宁基地倒班楼	162.24	-	162.24
水冷系统、机柜扩建项目	1,907.24	-	1,907.24
智慧物联装备产业化建设项目	107.21	-	107.21
库坝运行管理平台建设	1,511.79	-	1,511.79
电力物联网产业支撑云平台建设	3,710.57	-	3,710.57
园区智慧能源实证仿真环境建设产业化项目	162.41	-	162.41
战略元器件储存扩增改造项目	882.49	-	882.49
电力智能电网研发总装基地二期建设项目	102.86	-	102.86
其他零星项目工程小计	2,683.76	-	2,683.76
合计	266,409.72	1,489.40	264,920.32

(4) 无形资产

近三年末，公司无形资产分别为 84,123.73 万元、111,631.32 万元、108,356.03 万元，分别占资产总额的 1.61%、1.94%、1.64%。公司无形资产主要为土地使用权、专利权、软件、著作权等。

其中，2019 年末公司无形资产较 2018 年末增加 27,507.59 万元，增幅 32.70%，主要是全球能源互联网研究院对公司新设的南瑞联研半导体有限责任公司以无形资产进行出资。

表 6-36 截至 2020 年末公司无形资产构成表

单位：万元

项目	土地使用权	软件	专利权	非专利技术	著作权	合计
一、账面原值						
1.年初余额	50,187.76	22,140.57	39,421.81	36,857.02	18,169.59	166,776.74
2.本年增加金额	588.08	2,002.20	3,403.58	-	2,048.96	8,042.82
(1)购置	588.08	2,002.20	-	-	17.26	2,607.53
(2)内部研发	-	-	3,403.58	-	2,031.70	5,435.28

项目	土地使用权	软件	专利权	非专利技术	著作权	合计
(3)其他	-	-	-	-	-	-
3.本年减少金额	-	19.91	-	-	-	19.91
(1)处置	-	19.91	-	-	-	19.91
4.年末余额	50,775.83	24,122.86	42,825.39	36,857.02	20,218.55	174,799.64
二、累计摊销	-	-	-	-	-	-
1.年初余额	8,380.44	9,288.87	18,083.30	8,443.23	10,389.69	54,585.55
2.本年增加金额	1,116.68	2,121.03	4,169.51	1,836.84	2,056.46	11,300.52
(1)计提	1,116.68	2,121.03	4,169.51	1,836.84	2,056.46	11,300.52
(2)其他	-	-	-	-	-	-
3.本年减少金额	-	2.32	-	-	-	2.32
(1)处置	-	2.32	-	-	-	2.32
(2)其他	-	-	-	-	-	-
4.年末余额	9,497.13	11,407.58	22,252.81	10,280.07	12,446.16	65,883.74
三、减值准备	-	-	-	-	-	-
1.年初余额	-	-	468.69	-	91.18	559.87
2.本年增加金额	-	-	-	-	-	-
(1)计提	-	-	-	-	-	-
3.本年减少金额	-	-	-	-	-	-
4.年末余额	-	-	468.69	-	91.18	559.87
四、账面价值	-	-	-	-	-	-
1.年末账面价值	41,278.71	12,715.28	20,103.89	26,576.94	7,681.21	108,356.03
2.年初账面价值	41,807.31	12,851.69	20,869.81	28,413.78	7,688.71	111,631.32

(二) 负债结构分析

表 6-37 近三年末公司负债结构表

单位：万元、%

项目	2018 年末		2019 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	140,761.14	6.13	141,355.33	5.71	116,314.59	3.93
应付票据	173,057.91	7.54	159,169.29	6.43	217,321.24	7.35
应付账款	1,328,262.61	57.86	1,541,719.81	62.24	1,910,222.40	64.60
预收款项	433,426.09	18.88	429,638.70	17.34	525.76	0.02
合同负债		-		-	368,136.60	12.45
应付职工薪酬	15,640.34	0.68	20,390.74	0.82	30,110.68	1.02
应交税费	83,657.66	3.64	88,919.27	3.59	51,961.26	1.76
其他应付款	78,971.32	3.44	50,411.05	2.03	53,224.16	1.80
一年内到期的非流动负债	703.14	0.03	362.77	0.01	1,594.02	0.05
其他流动负债		-		-	42,897.08	1.45
流动负债合计	2,254,480.22	98.20	2,431,966.96	98.17	2,792,307.78	94.43
长期借款		-		-	20,000.00	0.68
应付债券		-		-	99,904.02	3.38
长期应付款	16,045.25	0.70	12,812.44	0.52	13,365.39	0.45
长期应付职工薪酬	2,053.09	0.09	2,053.09	0.08		-

项目	2018 年末		2019 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预计负债	1,306.46	0.06	924.88	0.04	1,019.03	0.03
递延所得税负债	1,223.20	0.05	5,224.68	0.21	6,167.64	0.21
递延收益	20,735.71	0.90	24,251.92	0.98	24,249.46	0.82
非流动负债合计	41,363.70	1.80	45,267.00	1.83	164,705.53	5.57
负债合计	2,295,843.92	100.00	2,477,233.96	100.00	2,957,013.31	100.00

近三年末，公司负债总额分别为 2,295,843.92 万元、2,477,233.96 万元、2,957,013.31 万元，呈逐年上升态势。公司负债以流动负债为主，流动负债占总负债比重在 90%以上。

1、流动负债分析

近三年末，公司流动负债分别为 2,254,480.22 万元、2,431,966.96 万元、2,792,307.78 万元，占同期末总负债比例分别为 98.20%、98.17%、94.43%。公司流动负债主要为应付票据、应付账款、预收账款、合同负债及其他应付款等。

(1) 短期借款

近三年末，公司短期借款分别为 140,761.14 万元、141,355.33 万元、116,314.59 万元，分别占负债总额的 6.13%、5.71%、3.93%，呈逐年下降趋势。

截至 2019 年末，公司短期借款 141,355.33 万元，较 2018 年末小幅变动；至 2020 年末，公司短期借款 116,314.59 万元，较 2019 年末减少 25,040.74 万元，主要是偿还了部分短期借款。

表 6-38 截至 2020 年末公司主要短期借款明细表

序号	借款人	贷款人	借款金额 (万元)	借款余额 (万元)	起止日	利率 (%)	品种	担保方式
1	国电南瑞科技股份有限公司	南瑞集团有限公司	500.00	500.00	2020/2/20-2021/2/19	0.1	专项委托贷款	信用
2	国电南瑞科技股份有限公司	南瑞集团有限公司	700.00	700.00	2020/12/22-2021/12/21	0.1	专项委托贷款	信用
3	国电南瑞能源有限公司	招商银行南京分行	20,000.00	20,000.00	2020/07/16-2021/04/22	3.26	流动资金贷款	信用
4	国电南瑞能源有限公司	招商银行南京分行	15,000.00	15,000.00	2020/09/17-2021/03/16	3.26	流动资金贷款	信用
5	国电南瑞能源有限公司	招商银行南京分行	40,000.00	40,000.00	2020/12/16-2021/12/15	3.26	流动资金贷款	信用
6	国电南瑞能源有限公司	招商银行南京分行	40,000.00	40,000.00	2020/12/18-2021/12/17	3.26	流动资金贷款	信用
	合计		116,200.00	116,200.00				

(2) 应付票据

近三年末，公司应付票据余额分别为 173,057.90 万元、159,169.29 万元、

217,321.24 万元，分别占负债总额的 7.54%、6.43%、7.35%。公司应付票据余额呈波动变化。

2019 年末公司应付票据较 2018 年末减少 13,888.62 万元，主要是应付商业承兑汇票减少所致；2020 年末公司应付票据较 2019 年末增加 58,151.95 万元，主要是业务增长，办理的应付票据增多所致。

表 6-39 截至 2020 年末公司应付票据结构表

票据种类	2020 年末 (万元)
银行承兑汇票	217,201.24
商业承兑汇票	120.00
合计	217,321.24

(3) 应付账款

近三年末，公司应付账款分别为 1,328,262.61 万元、1,541,719.81 万元、1,910,222.40 万元，分别占负债总额的 57.86%、62.24%、64.60%，规模及占比均呈上升态势。公司应付账款主要为物资采购款、服务采购款等。

2019 年末，公司应付账款较 2018 年末增长 16.07%，2020 年末公司应付账款较 2019 年末增长 23.90%，主要是因为随着业务的快速发展，采购量也在随着增长。

表 6-40 截至 2020 年末应付账款账龄结构表

项目	金额 (万元)	占比
1 年以内	1,538,314.36	80.53%
1-2 年	211,919.02	11.09%
2-3 年	84,758.07	4.44%
3 年以上	75,230.95	3.94%
合计	1,910,222.40	100.00%

表 6-41 截至 2020 年末应付账款前五大供应商明细表

项目	金额 (万元)	账龄	与本公司关系	款项性质
供应商 1	33,669.16	一年以内	同受国家电网公司控制	采购物资及服务款项
供应商 2	31,430.28	一年以内	非关联方	采购物资及服务款项
供应商 3	30,640.52	一年以内	同受国家电网公司控制	采购物资及服务款项
供应商 4	22,498.36	一年以内	同受国家电网公司控制	采购物资及服务款项
供应商 5	19,992.62	一年以内	非关联方	采购物资及服务款项
合计	138,230.94			

(4) 预收款项

近三年末，公司预收款项分别为 433,426.09 万元、429,638.70 万元、525.76 万元，分别占负债总额的 18.88%、17.34%、0.02%和 0.02%。

2019 年末公司预收款项与 2018 年末基本相当；2020 年末公司预收款项较 2019 年末减少 429,112.94 万元，主要是公司根据新收入准则将销售合同预收账

款重分类至合同负债所致。

(5) 合同负债

近三年末，公司合同负债分别为 0 万元、0 万元、368,136.60 万元，分别占负债总额的 0.00%、0.00%、12.45%。公司合同负债主要为预收客户的商品销售款项。

截至 2020 年末，公司合同负债 368,136.60 万元，为当年新增，主要是公司根据新收入准则将销售合同预收账款重分类至合同负债所致。

(6) 其他应付款

近三年末，公司其他应付款分别为 78,971.32 万元、50,411.05 万元、53,224.16 万元，分别占负债总额的 3.44%、2.03%、1.80%。公司其他应付款科目主要核算限制性股票回购义务及其他往来款项等。

截至 2019 年末，公司其他应付款余额 50,411.05 万元，较 2018 年末减少 28,560.27 万元，主要应付股利减少 52,200.00 万元所致；至 2020 年末，公司其他应付款 53,224.16 万元，较 2019 年末增幅 5.58%，变动幅度较小。

(7) 其他流动负债

近三年末，公司其他流动负债分别为 0 万元、0 万元、42,897.08 万元，分别占负债总额的 0.00%、0.00%、1.45%。公司其他流动负债科目主要核算待转销售税额、超短期融资券等。

截至 2020 年末，公司其他流动负债 42,897.08 万元，均是待转销售税额。

2、非流动负债分析

近三年末，公司非流动负债分别为 41,363.70 万元、45,267.00 万元、164,705.53 万元，占总负债比例分别为 1.80%、1.83%、5.57%，占比较小。

(1) 长期借款

近三年末，公司长期借款分别为 0 万元、0 万元、20,000.00 万元，分别占同期末负债总额的 0.00%、0.00%、0.68%。

表 6-42 截至 2020 年公司长期借款明细表

序号	借款人	贷款人	借款金额 (万元)	借款余额 (万元)	起止日	利率 (%)	品种	担保 方式
1	国电南瑞科技股份有限公司	国家开发银行 江苏省分行	20,000.00	20,000.00	2020/05/14- 2023/05/13	2.84	流动资金贷款	信用

(2) 应付债券

近三年末，公司应付债券分别为 0 万元、0 万元、99,904.02 万元，分别占同

期末负债总额的 0.00%、0.00%、3.38%。

表 6-43 截至 2020 年末公司应付债券明细表

单位：亿元、%

债券简称	发行额	余额	利率	期限	起息日	到期日	担保方式
20 南瑞 01	10	10	2.58	3 年	2020-05-26	2023-05-26	信用

注：本表中的余额与应付债券科目余额存在差异，主要是应付债券采用实际利率法核算所致。

(3) 长期应付款

近三年末，公司长期应付款分别为 16,045.25 万元、12,812.44 万元、13,365.39 万元，分别占同期末负债总额的 0.70%、0.52%、0.45%。

表 6-44 截至 2020 年末公司长期应付款情况表

款项性质	金额（万元）
财政扶持资金无息借款	314.30
企业发展专项资金	5,367.00
应付购买常州博瑞个人股东的款项	7,684.09
合计	13,365.39

(三) 所有者权益结构分析

表 6-45 近三年末公司所有者权益结构表

单位：万元、%

项目	2018 年末		2019 年末		2020 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
股本	458,366.41	15.60	462,211.51	14.16	462,173.55	12.70
资本公积	955,391.29	32.52	994,880.90	30.47	1,006,272.17	27.65
减：库存股		-	33,491.92	1.03	32,054.84	0.88
其它综合收益	-2,261.78	-0.08	-1,516.30	-0.05	-3,193.07	-0.09
盈余公积	95,530.33	3.25	105,525.46	3.23	133,325.85	3.66
未分配利润	1,271,402.03	43.27	1,524,696.48	46.69	1,848,031.53	50.78
归属于母公司所有者权益合计	2,778,428.30	94.56	3,052,306.13	93.48	3,414,555.19	93.83
少数股东权益	159,713.76	5.44	212,947.42	6.52	224,633.24	6.17
所有者权益合计	2,938,142.05	100.00	3,265,253.54	100.00	3,639,188.43	100.00

近三年末，公司所有者权益分别为 2,938,142.05 万元、3,265,253.54 万元、3,639,188.43 万元，呈逐年增长态势，主要源于未分配利润和少数股东权益的增长。

1、股本

近三年末，公司股本分别为 458,366.41 万元、462,211.51 万元、462,173.55 万元，分别占所有者权益的 15.60%、14.16%、12.70%。

2019 年 2 月，发行人股东大会审议通过 2018 年限制性股票激励计划。2019

年 3 月公司完成限制性股票授予登记，新增股份 38,451,000 股。

2019 年 11 月，发行人股东大会审议通过《关于回购并注销部分 2018 年限制性股票激励计划已获授但尚未解锁的限制性股票及调整回购价格的议案》，回购并注销限制性股票 174,307 股。2020 年 1 月，公司完成上述回购注销事宜，总股本从 4,622,115,125 股减少至 4,621,940,818 股。

2020 年 9 月，发行人股东大会审议通过《关于回购并注销部分 2018 年限制性股票激励计划已获授但尚未解锁的限制性股票及调整回购价格的议案》。2020 年 11 月，公司完成上述回购注销事宜，回购并注销限制性股票 205,331 股，总股本从 4,621,940,818 股减少至 4,621,735,487 股。

2、资本公积

近三年末，公司资本公积分别为 955,391.29 万元、994,880.90 万元、1,006,272.17 万元，分别占同期末所有者权益的比重为 32.52%、30.47%、27.65%。

截至 2019 年末，公司资本公积 994,880.90 万元，较 2018 年末增加 39,489.61 万元，主要是：1) 2019 年 3 月公司定向增发 3,845.10 万股实施股权激励，发行价格为 9.08 元/股，形成股本溢价 31,068.41 万元；2) 公司本期收购子公司江苏瑞中数据股份有限公司 22% 少数股东股权减少股本溢价 1,395.10 万元；3) 根据最新取得的可解除限售人数变动、业绩指标完成情况等后续信息，修正可解除限售的限制性股票预计数量，按照限制性股票授予日的公允价值，计算增加其他资本公积 9,816.30 万元。

至 2020 年末，公司资本公积 1,006,272.17 万元，较 2019 年末增加 11,391.27 万元，主要是：1) 根据可解除限售人数变动、业绩指标完成情况等后续信息，修正可解除限售的限制性股票预计数量，按照限制性股票授予日的公允价值，计算增加其他资本公积 11,691.89 万元；2) 回购注销不在公司任职的 13 名股权激励人员持有限制性股票，减少股本溢价 306.75 万元；3) 因联营企业国网瑞嘉(天津)智能机器人有限公司其他权益变动增加资本公积 9.27 万元；4) 因联营企业国网苏州综合能源服务有限公司其他权益变动减少资本公积 3.14 万元。

3、库存股

近三年末，公司库存股分别为 0 万元、33,491.92 万元、32,054.84 万元，占同期末净资产的比重分别为 0.00%、1.03%、0.88%。

截至 2019 年末，公司库存股 33,491.92 万元，均为当年新增，主要是：1) 2019 年 3 月公司定向增发 3,845.10 万股实施股权激励，发行价格为 9.08 元/股，库存股增加 34,913.51 万元；2) 根据 2018 年利润分配方案，计提限制性股票现金股利减少库存股 1,421.58 万元。

至 2020 年末，公司库存股 32,054.84 万元，较 2019 年末减少 1,437.08 万元，主要是：1) 根据 2019 年利润分配方案，限制性股票现金股利减少库存股 1,092.37 万元；2) 回购已离职员工限制性股票激励计划已获授但尚未解锁的限制性股票 37,96 万股，减少库存股 344.71 万元。

4、盈余公积

近三年末，公司盈余公积分别为 95,530.33 万元、105,525.46 万元、133,325.85 万元，分别占所有者权益的 3.25%、3.23%、3.66%。

5、未分配利润

近三年末，公司未分配利润分别为 1,271,402.03 万元、1,524,696.48 万元、1,848,031.53 万元，分别占所有者权益的 43.27%、46.69%、50.78%，金额和占比呈逐年增长，反映公司盈利状况较好，内在增长能力较强。

6、少数股东权益

近三年末，公司少数股东权益分别为 159,713.76 万元、212,947.42 万元、224,633.24 万元，分别占同期末所有者权益的比重为 5.44%、6.52%、6.17%。

(四) 发行人盈利能力分析

表 6-46 公司近三年盈利指标表

单位：万元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度
营业收入	2,854,037.08	3,242,359.45	3,850,241.11
营业成本	2,033,715.57	2,308,944.63	2,818,194.47
税金及附加	26,003.14	19,786.14	20,488.92
销售费用	150,403.38	158,797.91	145,400.07
管理费用	63,857.15	81,455.99	88,618.81
研发费用	154,205.72	176,837.00	185,609.03
财务费用	-8,902.77	-2,690.55	4,516.20
其他收益	59,864.95	46,608.77	49,460.15
投资收益	11,015.64	4,743.94	4,995.21
公允价值变动收益		4,679.66	5,002.19
资产减值损失	-5,835.79	-15,887.64	-24,525.60
信用减值损失		-14,087.71	-34,948.10
营业利润	499,812.65	525,254.71	587,406.20
营业外收入	3,724.88	4,972.43	6,401.26
营业外支出	1,787.94	2,222.23	360.82
利润总额	501,749.59	528,004.91	593,446.64
所得税费用	56,761.19	61,975.59	72,281.30
净利润	444,988.41	466,029.33	521,165.34
营业毛利率	28.74%	28.79%	26.80%
销售利润率	17.58%	16.28%	15.41%

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度
总资产收益率	10.30%	9.76%	9.73%
净资产收益率	20.04%	17.26%	17.39%

1、营业收入

近三年，公司营业收入分别为 2,854,037.08 万元、3,242,359.45 万元、3,850,241.11 万元，增幅分别为 17.96%、13.61%、18.75%，营业收入逐年递增，主要系近年来国家电网公司加快电网发展方式转变，积极实施电网智能化升级改造和特高压建设，带动了公司业务规模增长。

公司营业收入主要包括产品销售收入（包括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、发电及水利环保和集成及其他。公司所提供的产品和服务，根据所涉及的领域不同，产品具备一定的多样性，但产品具备较高的科技含量，附加价值高，具备较强的竞争能力。

2、营业成本

近三年，公司营业成本分别为 2,033,715.57 万元、2,308,944.63 万元、2,818,194.47 万元，增幅分别为 20.09%、13.53%、22.06%，公司营业成本随销售规模的扩大而相应的增长。

3、期间费用

表 6-47 近三年公司期间费用构成表

单位：万元

项目	2018 年度		2019 年度		2020 年度	
	金额	占营收比重	金额	占营收比重	金额	占营收比重
销售费用	150,403.38	5.27%	158,797.91	4.90%	145,400.07	3.78%
管理费用	63,857.15	2.24%	81,455.99	2.51%	88,618.81	2.30%
研发费用	154,205.72	5.40%	176,837.00	5.45%	185,609.03	4.82%
财务费用	-8,902.77	-0.31%	-2,690.55	-0.08%	4,516.20	0.12%
期间费用合计	359,563.48	12.60%	414,400.35	12.78%	424,144.11	11.02%
营业收入	2,854,037.08		3,242,359.45		3,850,241.11	

近三年，公司期间费用合计分别为 359,563.48 万元、414,400.35 万元、424,144.11 万元，随着公司经营规模的扩大和收入的增长，期间费用呈上升的趋势，其中销售费用和研发费用占比较高。近三年，公司期间费用占同期营业收入比重分别为 12.60%、12.78%、11.02%。

公司销售费用主要包括职工薪酬、差旅费及招投标中标费等。近三年，公司销售费用分别为 150,403.38 万元、158,797.91 万元、145,400.07 万元，销售费用收入比分别为 5.27%、4.90%、3.78%。

公司管理费用主要包括管理人员的职工薪酬、非流动资产折旧摊销、股份支

付等。近三年，公司管理费用分别为 63,857.15 万元、81,455.99 万元、88,618.81 万元，管理费用收入比分别为 2.24%、2.51%、2.30%。

公司研发费用主要包括研发活动有关的职工薪酬、委外服务及材料投入等。近三年，公司研发费用分别为 154,205.72 万元、176,837.00 万元、185,609.03 万元，研发费用收入比分别为 5.40%、5.45%、4.82%。

公司财务费用主要包括利息支出、利息收入等。近三年，公司财务费用分别为-8,902.77 万元、-2,690.55 万元、4,516.20 万元。2018 及 2019 年度公司财务费用持续保持为负，主要原因是公司取得利息收入；2020 年度，公司财务费用转为正，主要是汇率变动确认汇兑损失所致。

4、其他收益

近三年，公司分别实现其他收益 59,864.95 万元、46,608.77 万元、49,460.15 万元，占利润总额的比重分别为 11.93%、8.83%、8.33%，公司其他收益主要是取得的软件退税及科技项目补助等。

表 6-48 公司 2020 年其他收益构成表

项目	金额（万元）
软件退税	40,981.28
科技项目补助	4,919.19
资产建设购置	413.26
代扣个人所得税手续费返还	301.45
其他	2,844.97
合计	49,460.15

5、资产减值损失

近三年，公司资产减值损失分别为-5,835.79 万元、-15,887.64 万元、-24,525.60 万元，呈逐年上升态势，主要是近年来公司营业规模持续上升，合同资产、存货等相应明显增长，根据谨慎性原则，公司对相关资产计提了跌价/减值损失。

表 6-49 公司 2020 年资产减值损失构成表

项目	金额（万元）
合同资产减值损失	-2,813.58
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-21,712.02
合计	-24,525.60

2020 年末，发行人资产减值损失 2.45 亿元，较 2019 年增加 0.86 亿元，主要是由于新冠疫情爆发及蔓延，海外业务以及部分国内业务履约周期延长（服务成本上涨），存货跌价损失及合同履约成本减值损失增加所致。

发行人在确定与合同成本有关的资产的减值损失时，首先对按照其他相关企业会计准则确认的、与合同有关的其他资产确定减值损失；然后根据其账面价值

高于本公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价以及为转让该相关商品估计将要发生的成本这两项差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不应超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

6、信用减值损失

近三年，公司信用减值损失分别 0 万元、-14,087.71 万元、-34,948.10 万元，主要是随着营业规模的上升，应收类款项相应逐年上升，根据谨慎性原则，公司对相关应收类款项计提了坏账/减值损失。

表 6-50 发行人 2020 年度信用减值损失构成表

项目	金额（万元）
应收账款坏账损失	-34,574.37
其他应收款坏账损失	-92.51
应收款项融资减值损失	-281.22
合计	-34,948.10

2020 年末，发行人信用减值损失 3.49 亿元，较 2019 年增加 2.09 亿元，主要是由于新冠疫情爆发及蔓延，海外业务及总包业务项目结算周期延长，应收款项账龄结构性变化所致。

7、投资收益

近三年，公司分别实现投资收益 11,015.64 万元、4,743.94 万元、4,995.21 万元，波动较大。

表 6-51 发行人 2020 年投资收益构成表

项目	金额（万元）
权益法核算的长期股权投资收益	539.89
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	74.30
投资银行理财产品产生的收益	3,679.51
子公司控制权变更取得的投资收益	61.93
债务重组产生的投资收益	69.17
处置衍生金融资产取得的投资收益	570.42
合计	4,995.21

8、营业外收入/支出

近三年，公司营业外收入分别为 3,724.88 万元、4,972.43 万元、6,401.26 万元，营业外支出分别为 1,787.94 万元、2,222.23 万元、360.82 万元。营业外收入主要为收到的违约金、核销的无需支付的应付款项，以及与企业日常活动无关的政府补助等。

9、营业利润、利润总额及净利润

近三年，公司营业利润分别为 499,812.65 万元、525,254.71 万元、587,406.20 万元，增幅分别为 18.96%、5.09%、11.83%，公司盈利情况较好。

近三年，公司利润总额分别为 501,749.59 万元、528,004.91 万元、593,446.64 万元，增幅分别为 18.13%、5.23%、12.39%，净利润分别为 444,988.41 万元、466,029.33 万元、521,165.34 万元，增幅分别为 20.18%、4.73%、11.83%，与营业利润的变化趋势一致。

10、营业毛利率、销售利润率、总资产收益率及净资产收益率

近三年，公司营业毛利率分别为 28.74%、28.79%、26.80%；销售利润率分别为 17.58%、16.28%、15.41%；总资产收益率分别为 10.30%、9.76%、9.73%；净资产收益率分别为 20.04%、17.26%、17.39%。公司近年来盈利指标有所波动，总体仍处于行业较好水平。

(五) 发行人偿债能力分析

表 6-52 公司近三年末偿债能力指标表

指标名称	2018 年末	2019 年末	2020 年末
流动比率(倍)	1.83	1.75	1.71
速动比率(倍)	1.57	1.51	1.43
资产负债率(%)	43.86	43.14	44.83

1、流动比率和速动比率

近三年末，公司流动比率分别为 1.83、1.75、1.71，速动比率分别为 1.57、1.51、1.43。公司流动比率和速动比率近年来有所波动下滑，但均高于 1，表明公司资产流动性较好，短期偿债能力较强。

2、资产负债率

近三年末，公司资产负债率分别为 43.86%、43.14%、44.83%，公司资产负债率处于较为合理的水平，表明长期偿债能力较强。

(六) 发行人运营效率指标分析

表 6-53 公司近三年营运效率情况表

指标名称	2018 年	2019 年	2020 年
应收账款周转率(次)	1.76	1.77	2.02
存货周转率(次)	3.57	3.98	4.14
总资产周转率(次)	0.58	0.59	0.62

近三年，公司应收账款周转率分别 1.76 次/年、1.77 次/年、2.02 次/年；存货周转率分别为 3.57 次/年、3.98 次/年、4.14 次/年；总资产周转率分别为 0.58 次/

年、0.59 次/年、0.62 次/年。

总体而言，近年来公司应收账款周转率、存货周转率及总资产周转率均呈逐年上升态势，说明资产营运效率较佳。

(七) 发行人现金流指标分析

表 6-54 公司近三年现金流分析

单位：万元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	2,860,532.41	3,149,783.05	3,493,541.87
收到的税费返还	60,831.44	40,260.70	46,408.80
收到其他与经营活动有关的现金	80,850.23	92,528.30	67,838.94
经营活动现金流入小计	3,002,214.09	3,282,572.06	3,607,789.62
购买商品、接受劳务支付的现金	1,863,318.95	1,992,585.29	2,177,283.47
支付给职工以及为职工支付的现金	291,823.62	318,128.77	344,186.78
支付的各项税费	242,641.92	205,202.70	247,990.51
支付其他与经营活动有关的现金	283,604.44	298,225.03	274,827.23
经营活动现金流出小计	2,681,388.93	2,814,141.80	3,044,287.99
经营活动产生的现金流量净额	320,825.16	468,430.26	563,501.62
收回投资收到的现金	283,800.00	521,969.96	607,638.27
取得投资收益收到的现金	9,018.14	10,417.74	8,739.93
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	105.37	437.24	178.17
收到其他与投资活动有关的现金	10,875.75		
投资活动现金流入小计	303,799.26	532,824.94	616,556.37
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	171,395.71	292,909.20	346,401.52
投资支付的现金	816,091.75	507,849.98	310,542.05
支付其他与投资活动有关的现金	667.77	494.70	7,175.77
投资活动现金流出小计	988,155.22	801,253.88	664,119.34
投资活动产生的现金流量净额	-684,355.96	-268,428.94	-47,562.97
吸收投资收到的现金	602,004.06	34,913.51	5,319.78
取得借款收到的现金	216,761.14	451,183.56	496,038.02
筹资活动现金流入小计	818,765.20	486,097.07	501,357.81
偿还债务支付的现金	292,200.00	451,139.56	401,200.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	272,187.14	231,798.16	160,899.30
支付其他与筹资活动有关的现金		194.17	184.10
筹资活动现金流出小计	564,387.14	683,131.89	562,283.40
筹资活动产生的现金流量净额	254,378.06	-197,034.82	-60,925.60

1、经营活动产生的现金流量

近三年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 320,825.16 万元、468,430.26 万元、563,501.62 万元，呈逐年增长态势，与销售规模持续增长紧密

相关，反映了公司自身造现能力较强。

2、投资活动产生的现金流量

近三年，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-684,355.96 万元、-268,428.94 万元、-47,562.97 万元，投资活动产生的现金流量均表现为净流出，但净流出规模明显收窄。2019 年度投资活动产生的现金流量净额较上年同期增长，主要系公司 2018 年支付购买继保电气股权投资款，同时本期结构性存款到期收回所致。2020 年度投资活动产生的现金流量净额较上年同期增长，主要系本期结构性存款净收回增加所致。

3、筹资活动产生的现金流量

近三年，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 254,378.06 万元、-197,034.82 万元、-60,925.60 万元，近年来公司的筹资活动产生的现金流量以净流出为主，但波动较大。2019 年度筹资活动产生的现金流量净额较 2018 年度减少 451,412.88 万元，降幅为 177.46%，主要系公司 2018 年非公开发行募集资金，同时 2019 年归还短期借款增加所致。2020 年度筹资活动产生的现金流量净额较 2019 年度增加 136,109.22 万元，增幅为 69.08%，主要系本期外部融资增加所致。

四、发行人有息债务情况

(一) 期限结构分析

表 6-55 公司截至 2020 年末有息债务期限结构表

项目	2020 年末	
	金额 (万元)	占比
1 年以内	116,314.59	49.24%
1-3 年	119,904.02	50.76%
合计	236,218.61	100.00%

(二) 担保结构

表 6-56 截至 2020 年末公司有息债务担保结构表

担保方式	2020 年末	
	金额 (万元)	占比
信用方式	236,218.61	100.00%

(三) 主要借款明细

1、金融机构借款

表 6-57 截至 2020 年末公司主要借款情况明细

单位：万元、%

序号	借款人	贷款人	品种	借款金额	借款余额	起止日	利率	担保方式
----	-----	-----	----	------	------	-----	----	------

序号	借款人	贷款人	品种	借款金额	借款余额	起止日	利率	担保方式
1	国电南瑞科技股份有限公司	国家开发银行江苏省分行	流动资金贷款	20,000.00	20,000.00	2020/05/14-2023/05/13	2.84	信用
2	国电南瑞能源有限公司	招商银行南京分行	流动资金贷款	20,000.00	20,000.00	2020/07/16-2021/04/22	3.26	信用
3	国电南瑞能源有限公司	招商银行南京分行	流动资金贷款	15,000.00	15,000.00	2020/09/17-2021/03/16	3.26	信用
4	国电南瑞能源有限公司	招商银行南京分行	流动资金贷款	40,000.00	40,000.00	2020/12/16-2021/12/15	3.26	信用
5	国电南瑞能源有限公司	招商银行南京分行	流动资金贷款	40,000.00	40,000.00	2020/12/18-2021/12/17	3.26	信用
	合计			135,000.00	135,000.00			

2、直接融资

截至 2020 年末，公司直接融资余额 10 亿元，明细如下：

表 6-58 截至 2020 年末公司直接融资明细

单位：亿元、%

债券简称	发行额	余额	利率	期限	起息日	到期日	担保方式
20 南瑞 01	10.00	10.00	2.58	3 年	2020-05-26	2023-05-26	信用

五、发行人关联方关系及关联交易

(一) 关联方关系

1、控股股东及最终控制方

控股股东名称	注册地	业务性质	注册资本	对公司的持股比例	对公司的表决权比例
南瑞集团有限公司	江苏南京	生产销售	200,000 万元	51.79%	51.79%

南瑞集团有限公司为公司控股股东，持有公司 51.79% 股权；国网电力科学研究院有限公司为南瑞集团有限公司唯一股东，持有其 100% 股权；国家电网有限公司为国网电力科学研究院有限公司唯一股东，持有其 100% 股权；国务院国有资产监督管理委员会是国家电网有限公司的出资人代表。

公司的最终控制方是国务院国有资产监督管理委员会。

2、子公司情况

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)	
				直接	间接
南京南瑞继电电气有限公司	江苏南京	江苏南京	电力设备生产及销售	87.00	
中电普瑞电力工程有限公司	北京	北京	电力设备生产及销售	100.00	
北京科东电力控制系统有限责任公司	北京	北京	电力设备生产及销售	100.00	
北京国电富通科技发展有限公司	北京	北京	电力设备生产及销售	100.00	
安徽南瑞继远电网技术有限公司	安徽合肥	安徽合肥	电力设备生产及销售	100.00	
南京南瑞信息通信科技有限公司	江苏南京	江苏南京	电力设备生产及销售	100.00	
中电普瑞科技有限公司	北京	北京	电力设备生产及销售	100.00	

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)	
				直接	间接
南瑞智能配电技术有限公司	北京	北京	电力设备生产及销售	100.00	
北京国网普瑞特高压输电技术有限公司	北京	北京	电力设备生产及销售	100.00	
南瑞电力设计有限公司	江苏南京	福建闽侯	电力设备生产及销售	100.00	
南京南瑞太阳能科技有限公司	江苏南京	江苏南京	电力设备生产及销售	75.00	
常州博瑞电力自动化设备有限公司	江苏常州	江苏常州	生产制造		87.00
江苏瑞中数据股份有限公司	江苏南京	江苏南京	电力设备生产及销售	82.00	
NARIBRASILHOLDINGLTDA	巴西圣保罗	巴西圣保罗	电力设备生产及销售	99.00	
安徽南瑞中天电力电子有限公司	安徽合肥	安徽合肥	电力设备生产及销售	100.00	
国电南瑞南京控制系统有限公司	江苏南京	江苏南京	电力设备生产及销售	100.00	
南京南瑞继保工程技术有限公司	江苏南京	江苏南京	生产制造		87.00
NRELECTRICINTERNATIONALCOMPANY.LIMITED	香港	香港	生产制造		87.00
南京瑞博投资开发实业有限公司	江苏南京	江苏南京	生产制造		87.00
北京南瑞系统控制有限公司	北京	北京	电力设备生产及销售	100.00	
NRELECTRICUSA,LLC	美国	美国	生产制造		87.00
南京南瑞水利水电科技有限公司	江苏南京	江苏南京	电力设备生产及销售	100.00	
PT.NariIndonesiaForever	印尼雅加达	印尼雅加达	电力设备生产及销售	90.00	
国电南瑞吉电新能源(南京)有限公司	江苏南京	江苏南京	电力设备生产及销售	51.00	
北京南瑞捷鸿科技有限公司	北京	北京	电力设备生产及销售	51.00	
NRELECTRICUKLIMITED	英国	英国	生产制造		87.00
NREnergySolutionsIndiaPvt.Ltd	印度	印度	生产制造		87.00
国电南瑞能源有限公司	上海	上海	电力设备生产及销售	100.00	
北京南瑞怡和环保科技有限公司	北京	北京	电力设备生产及销售	51.00	
南京南瑞国盾量子技术有限公司	江苏南京	江苏南京	量子通信产品的研发、生产、销售等		51.00
广州南瑞继保自动化技术有限公司	广州	广州	生产制造		87.00
北京南瑞继保自动化技术有限公司	北京	北京	生产制造		87.00
国电南瑞三能电力仪表(南京)有限公司	江苏南京	江苏南京	电力设备生产及销售	40.48	
NRELECTRICBRASILLTDA	巴西	巴西	生产制造		87.00
PT.NRELECTRICJAKARTA	印度尼西亚	印度尼西亚	生产制造		87.00
西安南瑞继保电气有限公司	西安	西安	生产制造		87.00
武汉南瑞继保电气有限公司	武汉	武汉	生产制造		87.00
乌鲁木齐南瑞继保电气有限公司	乌鲁木齐	乌鲁木齐	生产制造		87.00
沈阳南瑞继保电气有限公司	沈阳	沈阳	生产制造		87.00
济南南瑞继保电气有限公司	济南	济南	生产制造		87.00
成都南瑞继保电气有限公司	成都	成都	生产制造		87.00
河北雄安南瑞能源科技有限公司	河北雄安	河北雄安	生产制造	100.00	
NRELECTRICMALAYSIASDN.BHD.	马来西亚	马来西亚	生产制造		87.00
NARI-RELAYSELECTRIC(NIGERIA)LIMITED	阿布贾	阿布贾	生产制造		87.00
NRECECUADORS.A.	厄瓜多尔	厄瓜多尔	电气设备销售		87.00
南瑞联研半导体有限责任公司	江苏南京	江苏南京	生产制造	69.83	
汕头南瑞鲁能控制系统有限公司	广东汕头	广东汕头	生产制造	60.00	

备注：公司持有国电南瑞三能电力仪表(南京)有限公司 40.48%的股权，为该公司第一大股东；公司在该公司董事会 5 个席位中拥有 3 个席位，根据该公司章程的规定，公司能控制该公司的生产经营及财务，故将其纳入合并财务报表范围。

3、合营企业及联营企业

单位名称	注册资本(万元)	持股比例
重庆长耀售电有限责任公司	3,000.00	20.00%
铜川银河配售电有限责任公司	5,000.00	20.00%
国网苏州综合能源服务有限公司(原苏州新丰综合能源服务有限公司)	2,625.00	19.05%
国网瑞嘉(天津)智能机器人有限公司	25,000.00	40.00%
国网南京综合能源服务有限公司	4,845.00	20.00%

2020 年与公司发生关联方交易,或前期与公司发生关联方交易形成余额的其他合营及联营企业情况如下:

合营或联营企业名称	与本公司关系
国网瑞嘉(天津)智能机器人有限公司	联营企业
国网苏州综合能源服务有限公司	联营企业
国网南京综合能源服务有限公司	联营企业

4、其他关联方

其他关联方名称	与本公司关系
国网电力科学研究院有限公司	母公司之母公司
江苏南瑞淮胜电缆有限公司	同一母公司
江苏南瑞银龙电缆有限公司	同一母公司
浙江电腾云光伏科技有限公司	同一母公司
NARI(THAILAND)CO.,LTD.	同一母公司
南京南瑞电力信息有限公司	同一母公司
江苏南瑞恒驰电气装备有限公司	同受国网电力科学研究院有限公司控制
江苏南瑞泰事达电气有限公司	同受国网电力科学研究院有限公司控制
国网电力科学研究院武汉能效测评有限公司	同受国网电力科学研究院有限公司控制
重庆南瑞博瑞变压器有限公司	同受国网电力科学研究院有限公司控制
国网电科院检测认证技术有限公司	同受国网电力科学研究院有限公司控制
无锡恒驰中兴开关有限公司	江苏南瑞恒驰电气装备有限公司之子公司
南京杰思微电子科技有限公司(原南京南瑞微电子科技有限公司)	原母公司联营企业(注1)
江苏南瑞斯特斯复合材料有限公司	母公司联营企业(注2)
南京基石数据技术有限责任公司	母公司联营企业
鲁能集团公司所属公司	国家电网公司所属公司的联营或合营企业(注3)
都城伟业集团有限公司所属公司	国家电网公司所属公司的联营或合营企业(注3)
国家电网公司所属公司	同受国家电网有限公司控制,在本财务报表附注中特指除国网电力科学研究院有限公司及其下属公司之外的国家电网公司所属公司

注 1: 南京杰思微电子科技有限公司(原南京南瑞微电子科技有限公司),本公司之母公司自 2019 年 11 月起不再持有该公司股权。

注 2: 2020 年,江苏南瑞斯特斯复合材料有限公司因股权交易由母公司的控股子公司变为母公司联营企业。

注 3: 2020 年,鲁能集团有限公司、都城伟业集团有限公司所属公司最终控股股东由国家电网公司变更为中国绿发投资集团有限公司,国家电网公司持有中国绿发投资集团有限公司 30% 股权。

注 4: 2020 年,因国网英大股份有限公司(以下简称“国网英大”,原上海置信电气股份有限公司)实施重大资产重组,其控股股东已由国网电科院变更为国网英大国际控股集团有限公司,国网英大国际控股集团

有限公司为国家电网公司所属公司，国网英大及其子公司相关关联交易均并入国家电网所属公司。

(二) 关联交易定价原则

公司与关联方的交易按照市场公允价格进行。

(三) 关联方交易

1、采购商品/接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020 年发生额	2019 年发生额
国家电网公司所属公司	采购材料及服务	263,553.67	204,716.38
国网瑞嘉（天津）智能机器人有限公司	采购材料及服务	27,262.34	-
江苏南瑞泰事达电气有限公司	采购材料及服务	13,337.39	4,702.35
南京基石数据技术有限责任公司	采购材料及服务	5,270.96	4,505.66
重庆南瑞博瑞变压器有限公司	采购材料及服务	4,271.74	11,498.78
南瑞集团有限公司	采购材料及服务	2,032.80	1,201.59
国网电科院检测认证技术有限公司	采购材料及服务	1,802.94	833.94
国网电力科学研究院有限公司	采购材料及服务	1,282.44	1,740.36
国网电力科学研究院武汉能效测评有限公司	采购材料及服务	1,280.89	1,926.28
江苏南瑞恒驰电气装备有限公司	采购材料及服务	875.20	13,055.55
浙江电腾云光伏科技有限公司	采购材料及服务	551.18	539.32
无锡恒驰中兴开关有限公司	采购材料及服务	330.78	211.03
江苏南瑞银龙电缆有限公司	采购材料及服务	176.45	2,168.89
江苏南瑞淮胜电缆有限公司	采购材料及服务	172.56	-
NARI(THAILAND)CO.,LTD.	采购材料及服务	126.48	-
南京南瑞电力信息有限公司	采购材料及服务	69.36	1,212.56
国网苏州综合能源服务有限公司	采购材料及服务	34.52	468.23
南京杰思微电子技术有限公司	采购材料及服务	-	3,924.90
合计		322,431.73	252,705.83

2、销售商品/提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020 年发生额	2019 年发生额
国家电网公司所属公司	销售产品及服务	2,001,643.40	1,798,543.12
南瑞集团有限公司	销售产品及服务	684,840.03	418,913.91
国网电力科学研究院有限公司	销售产品及服务	52,093.41	44,234.76
国网瑞嘉（天津）智能机器人有限公司	销售产品及服务	2,469.96	-
江苏南瑞恒驰电气装备有限公司	销售产品及服务	588.09	498.22
江苏南瑞泰事达电气有限公司	销售产品及服务	512.23	385.91
国网苏州综合能源服务有限公司	销售产品及服务	223.19	157.45
无锡恒驰中兴开关有限公司	销售产品及服务	187.65	411.80
重庆南瑞博瑞变压器有限公司	销售产品及服务	166.49	2,776.97
南京基石数据技术有限责任公司	销售产品及服务	114.97	19.50
江苏南瑞淮胜电缆有限公司	销售产品及服务	87.60	-
江苏南瑞斯特斯复合材料有限公司	销售产品及服务	53.04	-
南京南瑞电力信息有限公司	销售产品及服务	36.97	24.21
浙江电腾云光伏科技有限公司	销售产品及服务	35.85	120.00

关联方	关联交易内容	2020 年发生额	2019 年发生额
合计		2,743,052.89	2,266,085.84

3、关联租赁情况

3.1 出租

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2020 年确认的租赁收益	2019 年确认的租赁收益
南瑞集团有限公司	房屋	1,121.20	1,087.65
国家电网公司所属公司	房屋及设备	597.69	659.22
国网电力科学研究院有限公司	房屋	516.32	515.15
南京南瑞电力信息有限公司	房屋及车辆	323.45	407.04

3.2 承租

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2020 年确认的租赁费	2019 年确认的租赁费
国网电力科学研究院有限公司	房屋	2,907.82	2,767.55
国家电网公司所属公司	房屋及车辆	1,215.40	754.81
南瑞集团有限公司	房屋	861.22	1,012.71
国家电网公司所属公司	与租赁相关的综合服务费	217.30	228.71

4、关联方资产转让、债务重组情况

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2020 年发生额	2019 年发生额
南瑞集团有限公司	出售固定资产	-	13.32
国网电力科学研究院有限公司	出售固定资产	10.75	241.93
南瑞集团有限公司	购买固定资产	-	68.04
南京南瑞电力信息有限公司	出售固定资产	-	11.37

5、关键管理人员薪酬

单位：万元

项目名称	2020 年发生额	2019 年发生额
关键管理人员报酬	961.97	998.17

6、其他关联交易

(1) 委托贷款

单位：万元

关联方名称	借入金额	起始日	到期日	备注
南瑞集团有限公司	500.00	2019 年 2 月 25 日	2020 年 2 月 24 日	已全部归还
南瑞集团有限公司	75,000.00	2019 年 3 月 14 日	2020 年 3 月 13 日	已全部归还（注）
南瑞集团有限公司	70,000.00	2019 年 7 月 23 日	2020 年 7 月 22 日	已全部归还
南瑞集团有限公司	700.00	2019 年 12 月 23 日	2020 年 12 月 22 日	已全部归还
南瑞集团有限公司	500.00	2020 年 2 月 20 日	2021 年 2 月 19 日	专项委托贷款
南瑞集团有限公司	20,000.00	2020 年 3 月 13 日	2021 年 3 月 12 日	已全部归还
南瑞集团有限公司	60,000.00	2020 年 6 月 24 日	2021 年 6 月 23 日	已全部归还
南瑞集团有限公司	60,000.00	2020 年 8 月 24 日	2021 年 8 月 23 日	已全部归还
南瑞集团有限公司	700.00	2020 年 12 月 22 日	2021 年 12 月 21 日	专项委托贷款

注：该笔委托贷款已在 2019 年归还 70,000.00 万元。

(2) 利息

单位：万元

关联方	交易内容	2020 年金额	2019 年金额
南瑞集团有限公司	委托贷款利息支出	3,053.96	4,688.01
中国电力财务有限公司	存款利息收入	2,369.19	1,205.03

注：中国电力财务有限公司系国家电网所属公司。

(3) 其他

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020 年发生额	2019 年发生额
南瑞集团有限公司及所属公司	综合服务费	14,938.10	15,739.77
英大泰和财产保险股份有限公司	财产保险费、投标保险费等	418.11	-

注：英大泰和财产保险股份有限公司系国家电网公司所属公司。

(四) 关联方往来款项

1、应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2020 年末		2019 年末	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	国家电网公司所属公司	1,110,738.98	-	964,968.56	-
应收账款	南瑞集团有限公司	246,539.07	-	209,219.70	-
应收账款	国网电力科学研究院有限公司	27,391.90	-	14,037.49	-
应收账款	都城伟业集团有限公司所属公司	1,854.46	1,399.62	5,258.69	-
应收账款	江苏南瑞恒驰电气装备有限公司	762.32	-	760.78	-
应收账款	鲁能集团公司所属公司	739.78	107.18	749.92	-
应收账款	重庆南瑞博瑞变压器有限公司	395.69	-	949.29	-
应收账款	NARI(THAILAND)CO.,LTD.	215.85	-	233.21	-
应收账款	国网苏州综合能源服务有限公司	192.63	-	128.63	6.69
应收账款	国网电力科学研究院武汉能效测评有限公司	175.60	-	175.60	-
应收账款	国网瑞嘉(天津)智能机器人有限公司	155.41	7.77	-	-
应收账款	国网南京综合能源服务有限公司	141.48	-	-	-
应收账款	江苏南瑞泰事达电气有限公司	133.08	-	305.91	-
应收账款	浙江电腾云光伏科技有限公司	82.92	-	74.04	-
应收账款	无锡恒驰中兴开关有限公司	75.67	-	169.94	-
应收账款	南京基石数据技术有限责任公司	55.00	2.75	-	-
应收账款	南京南瑞电力信息有限公司	4.72	-	19.24	-
应收账款	江苏南瑞斯特斯复合材料有限公司	4.36	0.22	-	-
合同资产	国家电网公司所属公司	30,729.20	-	47,554.57	-
合同资产	南瑞集团有限公司	19,237.85	-	21,094.81	-
合同资产	国网电力科学研究院有限公司	924.96	-	4,863.12	-
合同资产	南京南瑞电力信息有限公司	7.28	-	-	-
其他应收款	国家电网公司所属公司	5,294.14	-	9,624.21	-
其他应收款	南瑞集团有限公司	164.03	-	258.11	-

项目名称	关联方	2020 年末		2019 年末	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	鲁能集团公司所属公司	10.87	1.26	76.46	-
其他应收款	国网电力科学研究院有限公司	-	-	0.33	-
应收款项融资	国家电网公司所属公司	73,075.00	-	41,756.34	-
应收款项融资	南瑞集团有限公司	10,176.27	-	-	-
应收款项融资	江苏南瑞恒驰电气装备有限公司	164.30	-	174.25	-
应收款项融资	江苏南瑞泰事达电气有限公司	143.35	-	-	-
应收款项融资	重庆南瑞博瑞变压器有限公司	80.00	-	-	-
应收款项融资	国网瑞嘉(天津)智能机器人有限公司	-	-	686.25	-
应收款项融资	无锡恒驰中兴开关有限公司	-	-	30.00	-
预付款项	国家电网公司所属公司	18,998.19	-	23,315.17	-
预付款项	鲁能集团公司所属公司	-	-	10.50	-
预付款项	南瑞集团有限公司	755.96	-	91.80	-
预付款项	重庆南瑞博瑞变压器有限公司	474.96	-	228.61	-
预付款项	国网电科院检测认证技术有限公司	303.75	-	226.40	-
预付款项	国网电力科学研究院有限公司	120.91	-	185.33	-
预付款项	南京南瑞电力信息有限公司	103.62	-	52.38	-
预付款项	江苏南瑞泰事达电气有限公司	17.09	-	28.29	-
预付款项	南京基石数据技术有限责任公司	7.46	-	26.70	-
预付款项	江苏南瑞恒驰电气装备有限公司	0.00	-	1,389.26	-
预付款项	江苏南瑞淮胜电缆有限公司	-	-	39.94	-
预付款项	无锡恒驰中兴开关有限公司	-	-	31.39	-
预付款项	江苏南瑞银龙电缆有限公司	-	-	20.11	-
长期应收款	南瑞集团有限公司	289,380.93	-	24,292.71	-
长期应收款	国家电网公司所属公司	94,685.85	-	112,724.65	-
一年内到期的非流动资产	南瑞集团有限公司	52,349.34	-	-	-
一年内到期的非流动资产	国家电网公司所属公司	22,196.90	-	22,266.46	-

2、应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2020 年末余额	2019 年末余额
应付账款	国家电网公司所属公司	230,293.88	145,696.12
应付账款	重庆南瑞博瑞变压器有限公司	5,847.93	11,549.81
应付账款	江苏南瑞泰事达电气有限公司	5,630.03	5,243.40
应付账款	国网瑞嘉(天津)智能机器人有限公司	5,521.57	-
应付账款	南京基石数据技术有限责任公司	3,006.96	942.11
应付账款	江苏南瑞恒驰电气装备有限公司	2,461.26	6,254.55
应付账款	南瑞集团有限公司	2,210.17	5,308.37
应付账款	国网南京综合能源服务有限公司	1,030.30	-
应付账款	江苏南瑞银龙电缆有限公司	826.51	1,003.63
应付账款	国网电力科学研究院有限公司	812.64	556.50
应付账款	无锡恒驰中兴开关有限公司	524.04	579.09
应付账款	浙江电腾云光伏科技有限公司	387.11	187.47

项目名称	关联方	2020 年末余额	2019 年末余额
应付账款	国网电科院检测认证技术有限公司	296.34	100.85
应付账款	国网电力科学研究院武汉能效测评有限公司	280.62	1,878.84
应付账款	南京南瑞电力信息有限公司	273.91	232.69
应付账款	江苏南瑞淮胜电缆有限公司	83.19	118.35
应付账款	国网苏州综合能源服务有限公司	59.58	244.33
应付账款	NARI(THAILAND)CO.,LTD.	37.16	0.33
其他应付款	国家电网公司所属公司	3,897.37	3,455.37
其他应付款	南瑞集团有限公司	238.62	922.08
其他应付款	南京南瑞电力信息有限公司	120.76	823.85
其他应付款	国网电力科学研究院有限公司	89.28	830.44
其他应付款	国网电力科学研究院武汉能效测评有限公司	4.13	4.13
应付票据	国家电网公司所属公司	29,274.65	30,717.13
应付票据	江苏南瑞泰事达电气有限公司	6,819.50	1,100.75
应付票据	国网电力科学研究院武汉能效测评有限公司	500.00	-
应付票据	重庆南瑞博瑞变压器有限公司	331.88	208.99
应付票据	南瑞集团有限公司	57.95	-
应付票据	无锡恒驰中兴开关有限公司	40.76	-
应付票据	南京基石数据技术有限责任公司	-	329.32
预收款项	南瑞集团有限公司	358.81	-
预收款项	国家电网公司所属公司	161.23	1,345.30
合同负债	国家电网公司所属公司	76,743.32	173,847.57
合同负债	南瑞集团有限公司	45,944.19	40,997.37
合同负债	国网电力科学研究院有限公司	694.24	1,189.84
合同负债	国网瑞嘉(天津)智能机器人有限公司	154.92	1,214.60
合同负债	江苏南瑞恒驰电气装备有限公司	154.58	154.58
合同负债	南京基石数据技术有限责任公司	108.24	-
合同负债	无锡恒驰中兴开关有限公司	50.80	-
合同负债	江苏南瑞泰事达电气有限公司	40.35	-
合同负债	国网南京综合能源服务有限公司	29.22	-
合同负债	鲁能集团公司所属公司	1.00	1.00
合同负债	国网苏州综合能源服务有限公司	-	54.39
合同负债	江苏南瑞斯特斯复合材料有限公司	-	11.59

3、其他项目

单位：万元

项目名称	关联方	2020 年末	2019 年末
银行存款	中国电力财务有限公司	847,177.38	660,326.19
短期借款	南瑞集团有限公司	1,200.03	76,290.08

六、发行人或有事项

(一) 对外担保

截至 2020 年末，公司不存在对外担保的情况。

(二) 未决诉讼(仲裁)

2017 年 12 月，公司所属子公司北京国电富通科技发展有限责任公司(简称

“国电富通”）与黄冈晨鸣浆纸有限公司（简称“黄冈晨鸣”），签订黄冈晨鸣林纸一体化项目中水回用项目的《总承包合同书》，合同价款 11,446.33 万元。2020 年 5 月黄冈晨鸣项目正式投产使用已达一年，按合同约定应付清全部合同价款 11,446.33 万元，但仍有 5,471.57 万元合同款未支付，2020 年 5 月国电富通以黄冈晨鸣拖欠货款未予以支付为由，将黄冈晨鸣诉至黄冈市中级人民法院，要求其承担相关付款责任。针对该诉讼案件，黄冈晨鸣反诉国电富通工期延误，要求国电富通承担违约责任金 3,433.90 万元。但黄冈晨鸣未办理案涉工程的施工许可证，导致国电富通无法合法施工，因此工期并未延误不应承担违约责任。针对上诉两起案件，法院需待双方诉讼请求及相关证据提交齐全后一并开庭审理并判决。截至 2020 年末，该案件仍在审理中。

截至本募集说明书签署日，发行人不存在其他需予披露的尚未了结的或可预见的，如作出不利判决或裁决将可能实质性影响发行人财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景的重大诉讼。

（三）重大承诺

截至 2020 年末，公司对外签订的不可撤销的经营租赁合同情况如下：

表 6-59 截至 2020 年末发行人对外签订的不可撤销的经营租赁合同情况

项目	2020 年末余额（万元）
不可撤销经营租赁的最低租赁付款额：	
资产负债表日后第 1 年	3,104.79
资产负债表日后第 2 年	977.97
资产负债表日后第 3 年	118.90
以后年度	59.50
合计	4,261.16

（四）其他或有事项

截至 2020 年末，公司及所属子公司在各银行开具的尚有人民币保函 207,760.31 万元，美元保函 2,841.02 万元，加拿大币保函 57.97 万元，欧元保函 183.30 万元，港币保函 146.56 万元，印尼盾保函 67,137.84 万元，澳元保函 44.91 万元，泰铢保函 303.26 万元。

七、发行人受限资产情况

（一）抵押资产情况

截至 2020 年末，公司无抵押资产。

（二）质押资产情况

截至 2020 年末，公司无质押资产。

（三）其他受限制资产

截至 2020 年末，公司受限的货币资金 2.82 亿元，主要是银行承兑汇票、保函等保证金。

（四）其他具有可对抗第三人的优先偿付负债的情况

截至 2020 年末，公司无其他具有可对抗第三人的优先偿付负债的情况。

八、发行人持有金融衍生工具、大宗商品期货、理财产品及海外投资情况

（一）公司持有金融衍生工具的情况

发行人为减少汇率波动带来的不利影响，紧密结合业务开展外汇远期业务。截至 2020 年末，持仓总规模 1.71 亿元人民币。2020 年当年累计交易金额 2.95 亿元人民币，浮动盈利 1,423.21 万元人民币，实际盈利 612 万元人民币。

（二）大宗商品期货

截至 2020 年末，公司无大宗商品期货。

（三）理财产品

截至 2020 年末，公司委托理财余额 15.02 亿元，具体明细如下表：

表 6-60 截至 2020 年末公司委托理财情况

单位：万元、%

交易对方	产品种类	产品名称	产品类型	认购金额	预期年化收益率	起息日	到期日
招商银行股份有限公司南京分行南昌路支行	结构性存款	招商银行点金系列看涨三层区间五个月结构性存款	保本浮动收益型	28,000.00	1.35 或 2.95 或 3.15	2020/9/28	2021/3/26
中信银行股份有限公司南京分行城北支行	结构性存款	共赢智信汇率挂钩人民币结构性存款 01445 期	保本浮动收益型	42,000.00	1.75 或 2.95 或 3.45	2020/9/29	2021/3/28
中国农业银行股份有限公司江苏省分行三元支行	结构性存款	“汇利丰”2020 年第 6192 期对公定制人民币结构性存款产品	保本浮动收益型	22,000.00	3.25 或 1.82	2020/9/29	2021/4/9
招商银行股份有限公司南京分行南昌路支行	结构性存款	招商银行点金系列看涨三层区间五个月结构性存款	保本浮动收益型	11,200.00	1.35 或 2.95 或 3.15	2020/9/28	2021/3/26
招商银行股份有限公司南京分行南昌路支行	结构性存款	招商银行点金系列看涨三层区间五个月结构性存款	保本浮动收益型	40,000.00	1.35 或 2.95 或 3.15	2020/9/28	2021/3/26
招商银行股份有限公司南京分行南昌路支行	结构性存款	招商银行点金系列看涨三层区间 91 天结构性存款	保本浮动收益型	2,000.00	1.56 或 3.00 或 3.41	2020/12/30	2021/3/31
中信银行股份有限公司南京分行城北支行	结构性存款	共赢智信汇率挂钩人民币结构性存款 02487 期	保本浮动收益型	3,000.00	3.45 或 3.05 或 1.48	2020/12/30	2021/3/31
中国农业银行股	结构	“汇利丰”2020 年第	保本浮动	2,000.00	3.00 或	2020/12/31	2021/3/25

交易对方	产品种类	产品名称	产品类型	认购金额	预期年化收益率	起息日	到期日
份有限公司江苏省分行三元支行	性存款	6459 期对公定制人民币结构性存款产品	收益型		1.50		
合计				150,200.00			

(四) 公司海外投资情况

截至 2020 年末，公司涉及海外投资情况如下：

表 6-61 截至 2020 年末公司海外投资情况

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)	
				直接	间接
NARIBRASILHOLDINGLTDA	巴西圣保罗	巴西圣保罗	电力设备生产及销售	99	
PT.NariIndonesiaForever	印尼雅加达	印尼雅加达	电力设备生产及销售	90	
NRELECTRICUSA,LLC	美国	美国	生产制造		87
NRELECTRICUKLIMITED	英国	英国	生产制造		87
NREnergySolutionsIndiaPvt.Ltd	印度	印度	生产制造		87
NRELECTRICBRASILLTDA	巴西	巴西	生产制造		87
PT.NRELECTRICJAKARTA	印度尼西亚	印度尼西亚	生产制造		87
NRELECTRICMALAYSIASDN.BHD.	马来西亚	马来西亚	生产制造		87
NARI-RELAYSELECTRIC(NIGERIA)LIMITED	阿布贾	阿布贾	生产制造		87
NRECECUADORS.A.	厄瓜多尔	厄瓜多尔	电气设备销售		87

1、NARIBRASILHOLDINGLTDA

NARIBRASILHOLDINGLTDA，于 2013 年 5 月在巴西登记成立，国电南瑞科技股份有限公司持股 99%。经营范围为：软件和信息技术服务、电气机械和器材制造、专业技术服务。

截至 2020 年末，该公司总资产 9,565.22 万元，总负债 4,361.57 万元，净资产 5,203.65 万元；2020 年度营业收入 6,389.74 万元，净利润 541.02 万元。

2、PT.NariIndonesiaForever

PT.NariIndonesiaForever 公司，于 2013 年 11 月在印度尼西亚登记成立，国电南瑞科技股份有限公司持股 90%。经营范围为：电网自动化产品及集成业务、区域工程服务。

截至 2020 年末，该公司总资产 1,996.90 万元，总负债 521.68 万元，净资产 1,475.22 万元；2020 年度营业收入 1,269.59 万元，净利润 63.80 万元。

九、直接债务融资计划

截至本募集说明书签署日，除注册发行本次中期票据外，发行人拟注册不超

过 50 亿元超短期融资券。

第七章 公司资信状况

一、公司最近三年主体评级情况

表 7-1 发行人历史评级情况

年份	主体信用级别	标识含义	评级机构
2019 年	AAA	受评对象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	中诚信国际信用评级有限责任公司
2020 年	AAA		中诚信国际信用评级有限责任公司
2021 年	AAA		中诚信国际信用评级有限责任公司
2021 年	AAA		联合资信评估股份有限公司

二、评级报告摘要

联合资信评估股份有限公司于 2021 年 8 月 18 日出具编号为“联合【2021】8124 号”的《国电南瑞科技股份有限公司 2021 年主体信用评级报告》，确定发行人主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

1、评级观点

国电南瑞科技股份有限公司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。联合资信评估股份有限公司对公司的评级反映了其在电气设备产品细分领域行业地位、技术水平及研发实力、股东背景等方面具备的显著优势。2018 年以来，受益于特高压工程建设提速以及电网智能化、信息化改造的持续投入，公司资产及经营规模持续增长，利润水平稳步提升，具备很强的盈利能力和经营获现能力，“国电南瑞”品牌在电力行业和轨道交通行业中树立了很高的知名度。同时，联合资信也关注到公司所处电气设备行业竞争激烈、关联销售占比高、应收账款和存货对营运资金形成占用等因素对公司信用水平可能造成的不利影响。

未来，随着“双碳”目标实施，新型电力系统构建，清洁能源占比提升，对电力设备行业发展起到支撑作用，中国特高压输电、智能变配电将迎来新的发展机遇。联合资信对公司的评级展望为稳定。

基于对公司主体长期信用状况的综合评估，联合资信认为，公司主体偿债风险极小，违约风险极低。

2、优势

电气二次设备龙头，产业体系完备，技术水平及研发实力突出。公司拥有大批国内国际首创的具有自主知识产权的科技成果和首台首套产品，在电网自动化、高压电网继电保护技术等细分领域处于绝对龙头地位，是国家电网内部最重要的二次设备供应商及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企业，具备明显的竞争优势。

在手订单充足，主业盈利能力很强。2018 - 2020 年，随着公司经营规模的扩

张，公司利润总额持续增长，2020年实现利润总额59.34亿元。截至2020年末，公司在手订单金额为455.72亿元，公司主业盈利能力很强且具备较强的可持续性。

经营活动获现能力很强，财务弹性良好，融资渠道畅通。2018 - 2020年，公司经营活动现金流始终维持净流入状态，且净流入规模持续上升，经营获现能力很强。截至2021年3月末，公司共获得授信额度250.55亿元，其中未使用额度198.89亿元；此外，作为A股上市公司，具备直接融资渠道。

股东实力雄厚。公司间接控股股东系国家电网有限公司（以下简称“国家电网”）。国家电网作为国内最大的电网投资、建设和运营企业，资本雄厚，技术实力强。

3、关注

行业竞争压力大且对电网内客户依赖度高。中国电力设备行业竞争激烈，公司面临一定的竞争压力。此外，由于行业特殊性，公司下游客户主要为国家电网公司及所属公司，2020年公司前五名客户销售额中关联方销售额为274.02亿元，占营业收入的71.17%，关联交易占比高，对电力行业投资存在较大依赖性。

应收账款和存货规模较大，对营业资金形成一定占用。电气设备产品供货周期较长，公司应收账款和存货规模较大，截至2020年末合计为268.27亿元，占总资产比重为40.67%，对营运资金形成一定占用。

三、公司授信情况

截至2020年末，公司共获得授信额度合计256.64亿元，已使用额度63.27亿元，未使用额度193.37亿元。

表 7-2 截至 2020 年末公司授信明细表

单位：亿元

授信机构	授信总额	已使用授信	未使用授信
工商银行	14.89	1.95	12.94
光大银行	9.50	0.92	8.58
国家开发银行	8.00	2.00	6.00
华夏银行	10.00	0.00	10.00
汇丰银行	5.45	0.00	5.45
建设银行	10.00	0.00	10.00
交通银行	34.00	9.07	24.93
招商银行	79.80	37.29	42.51
浙商银行	3.00	0.00	3.00
中电财	20.00	0.00	20.00
农业银行	14.50	0.68	13.82
中国银行	20.50	1.96	18.54
中信银行	27.00	9.40	17.60

授信机构	授信总额	已使用授信	未使用授信
合计	256.64	63.27	193.37

截至本募集说明书签署日，发行人在各金融机构的授信总额度、未使用授信额度未发生重大不利变化。

四、公司最近三年债务违约记录

通过人民银行信贷征信系统查询，公司及子公司无不良信贷信息，无欠息信息。

最近三年，公司及子公司借款能够到期还本按期付息，未有延迟支付本金和利息的情况。

五、公司发行及偿付债务融资的历史情况

截至本募集说明书签署日，公司累计发行债券8期，发行规模合计40亿元，待偿还余额30亿元，包括超短期融资券20亿元，公司债10亿元，具体如下：

表 7-3 截至本募集说明书签署日公司债务融资发行及偿付情况

单位：亿元、%

序号	债券简称	发行额	余额	利率	期限	起息日	到期日	存续情况
1	19 南瑞科技 SCP001	10	0	2.29	60 天	2019-10-24	2019-12-23	已兑付
2	20 南瑞科技 SCP001	5	0	1.6	220 天	2020-04-28	2020-12-04	已兑付
3	20 南瑞科技 SCP002	5	0	1.68	230 天	2020-04-29	2020-12-15	已兑付
4	20 南瑞 01	10	10	2.58	3 年	2020-05-26	2023-05-26	存续期
5	21 国电南瑞 SCP001	5	5	2.59	180 天	2021-07-16	2022-01-12	存续期
6	21 国电南瑞 SCP002	5	5	2.55	180 天	2021-07-22	2022-01-18	存续期
7	21 国电南瑞 SCP003	5	5	2.35	108 天	2021-09-10	2021-12-27	存续期
8	21 国电南瑞 SCP004	5	5	2.30	104 天	2021-09-14	2021-12-27	存续期
	合计	50	30					

第八章 2021 年半年度发行人经营、财务及资信情况

一、发行人2021年半年度经营情况

表 8-1 公司 2021 年 1-6 月主营业务收入构成情况

单位：亿元、%

项目	主营业务收入		主营业务成本		主营业务毛利润		毛利率
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
电网自动化及工业控制	74.80	50.65	55.51	51.71	19.29	47.84	25.79
继电保护及柔性输电	27.61	18.69	16.84	15.69	10.76	26.69	38.98
电力自动化信息通信	27.24	18.45	21.70	20.21	5.54	13.74	20.35
发电及水利环保	10.41	7.05	9.08	8.46	1.32	3.28	12.71
集成及其他	7.62	5.16	4.22	3.93	3.41	8.45	44.68
合计	147.68	100.00	107.36	100.00	40.33	100.00	27.31

表 8-2 公司 2021 年 1-6 月主营业务分地区情况

分地区	营业收入(亿元)	营业收入比上年增减(%)
国内	143.71	22.42
海外	3.98	6.21
合计	147.68	21.92

2021年1-6月,公司实现主营业务收入147.68亿元,其中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、集成及其他的营业收入分别为74.8亿元、27.61亿元、27.24亿元、10.41亿元和7.62亿元,在营业收入中占比分别为50.65%、18.69%、18.45%、7.05%和5.16%。公司2021年上半年主营业务收入同比增长21.92%,电网自动化及工业控制业务主要系积极开拓市场,提供整体系统解决方案的业务增加,导致收入规模增长;继电保护及柔性输电业务受益于特高压项目完工及电力电子相关业务增长,收入规模增长;电力自动化信息通信业务主要系抢抓电力行业转型升级机遇,相关信息建设基础业务增长。

公司产品及服务主要面向电网及其他行业客户,2021年1-6月公司在电网行业的营业收入101.83亿元,同比增长19.56%,在其他行业的营业收入45.85亿元,同比增长27.50%。

2021年1-6月,公司主营业务成本107.36亿元,其中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、集成及其他的营业收入分别为55.51亿元、16.84亿元、21.7亿元、9.08亿元和4.22亿元,在主营业务成本中占比分别为51.71%、15.69%、20.21%、8.46%和3.93%。公司主营业务成本的占比及变动与主营业务收入的占比及变动基本一致。

2021年1-6月,公司实现主营业务毛利润40.33亿元,毛利率27.31%,其中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、集成及其他的毛利率分别为25.79%、38.98%、20.35%、12.71%和44.68%，总体保持在较高水平。

二、发行人2021年半年度财务情况

（一）审计情况

发行人 2021 年半年度合并及母公司财务报表为未经审计的财务报表。

（二）合并范围变化情况

2021 年半年度，发行人合并范围无变化。

（三）会计政策/估计变更情况

1、会计政策变更情况

经公司第七届董事会第十七次会议审议通过，自 2021 年 1 月 1 日起，根据财政部于 2018 年 12 月 7 日修订发布的《企业会计准则第 21 号——租赁》的相关规定，公司调整租赁相关会计政策。

【合并财务报表】公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部于 2018 年发布的《企业会计准则第 21 号-租赁》（财会 2018[35]号），并对 2021 年期初财务报表相关项目进行调整，调增使用权资产 37,310,386.73 元，调减预付账款 4,079,806.93 元，调增一年内到期的非流动负债 20,868,824.26 元，调增租赁负债 12,361,755.54 元。

【母公司财务报表】公司自 2021 年 1 月 1 日起执行财政部于 2018 年发布的《企业会计准则第 21 号-租赁》（财会 2018[35]号），并对 2021 年期初财务报表相关项目进行调整，调增使用权资产 235,690.33 元，调增一年内到期的非流动负债 137,019.10 元，调增租赁负债 98,671.23 元。

2、会计估计变更情况

不涉及。

（四）主要财务数据

1、2021 年半年度合并财务报表

表 8-3 截至 2021 年 6 月末发行人合并资产负债表

单位：万元

项目	2020 年末	2021 年 6 月末
货币资金	1,212,850.19	834,490.13
交易性金融资产	151,312.32	51,008.66
衍生金融资产	1,423.21	438.26
应收账款	1,900,736.79	1,986,844.68
应收款项融资	231,618.66	168,949.31
预付款项	133,754.68	184,936.17

项目	2020 年末	2021 年 6 月末
其他应收款	16,959.32	22,930.85
存货	781,967.01	901,540.51
合同资产	114,384.77	82,679.00
一年内到期的非流动资产	74,546.25	96,307.50
其他流动资产	154,390.03	153,873.91
流动资产合计	4,773,943.24	4,483,998.99
长期应收款	384,066.78	474,517.29
长期股权投资	8,609.80	9,250.93
其他权益工具投资	1,830.65	1,830.65
投资性房地产	8,177.83	8,853.97
固定资产	893,498.39	873,610.58
在建工程	264,920.32	324,243.87
使用权资产	-	2,745.03
无形资产	108,356.03	106,163.45
开发支出	33,115.45	39,018.40
商誉	144.47	144.47
长期待摊费用	4,775.50	4,421.37
递延所得税资产	105,415.97	110,454.70
其他非流动资产	9,347.31	10,167.29
非流动资产合计	1,822,258.51	1,965,421.99
资产总计	6,596,201.75	6,449,420.99
短期借款	116,314.59	85,272.48
应付票据	217,321.24	157,480.00
应付账款	1,910,222.40	1,849,406.58
预收款项	525.76	32,398.41
合同负债	368,136.60	342,720.21
应付职工薪酬	30,110.68	27,869.53
应交税费	51,961.26	43,806.71
其他应付款	53,224.16	39,388.80
一年内到期的非流动负债	1,594.02	2,045.16
其他流动负债	42,897.08	52,435.78
流动负债合计	2,792,307.78	2,632,823.64
长期借款	20,000.00	20,000.00
应付债券	99,904.02	99,932.69
租赁负债	-	871.25
长期应付款	13,365.39	12,024.03
预计负债	1,019.03	966.61
递延收益	24,249.46	24,219.04
递延所得税负债	6,167.64	5,745.65
非流动负债合计	164,705.53	163,759.27
负债合计	2,957,013.31	2,796,582.91
实收资本（或股本）	462,173.55	554,579.25
资本公积	1,006,272.17	917,768.12
减：库存股	32,054.84	22,640.54
其他综合收益	-3,193.07	-3,411.54

项目	2020 年末	2021 年 6 月末
盈余公积	133,325.85	133,325.85
未分配利润	1,848,031.53	1,838,313.15
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	3,414,555.19	3,417,934.30
少数股东权益	224,633.24	234,903.78
所有者权益（或股东权益）合计	3,639,188.43	3,652,838.07
负债和所有者权益（或股东权益）总计	6,596,201.75	6,449,420.99

表 8-4 2021 年 1-6 月发行人合并利润表

单位：万元

项目	2020 年半年度	2021 年半年度
一、营业总收入	1,215,361.71	1,480,396.04
其中：营业收入	1,215,361.71	1,480,396.04
二、营业总成本	1,059,794.26	1,281,678.91
其中：营业成本	881,508.56	1,075,082.97
税金及附加	5,795.91	7,554.47
销售费用	62,694.59	76,112.24
管理费用	35,356.62	42,227.43
研发费用	76,395.23	86,852.88
财务费用	-1,956.64	-6,151.08
其中：利息费用	2,535.44	1,862.99
利息收入	4,041.05	11,504.67
加：其他收益	17,153.00	19,981.88
投资收益（损失以“-”号填列）	2,817.31	3,380.43
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-64.70	1,269.67
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	2,464.43	-649.82
信用减值损失（损失以“-”号填列）	89.30	7,579.40
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-3,496.84	965.85
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-10.67	2.39
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	174,583.98	229,977.25
加：营业外收入	2,477.94	1,170.45
减：营业外支出	124.06	522.53
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	176,937.85	230,625.17
减：所得税费用	28,765.39	34,113.48
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	148,172.46	196,511.70

表 8-5 2021 年 1-6 月发行人合并现金流量表

单位：万元

项目	2020 年半年度	2021 年半年度
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	1,200,028.56	1,463,537.13
收到的税费返还	17,042.81	18,123.85
收到其他与经营活动有关的现金	32,504.56	32,181.60
经营活动现金流入小计	1,249,575.93	1,513,842.57
购买商品、接受劳务支付的现金	971,022.41	1,272,201.00
支付给职工及为职工支付的现金	138,402.20	179,909.73

项目	2020 年半年度	2021 年半年度
支付的各项税费	95,280.10	82,746.33
支付其他与经营活动有关的现金	114,497.47	139,425.53
经营活动现金流出小计	1,319,202.18	1,674,282.59
经营活动产生的现金流量净额	-69,626.25	-160,440.02
二、投资活动产生的现金流量:		
收回投资收到的现金	342,638.27	200,900.00
取得投资收益收到的现金	3,232.14	3,674.49
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	43.46	479.41
投资活动现金流入小计	345,913.87	205,053.89
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	151,138.58	80,476.92
投资支付的现金	52,342.05	101,700.00
支付其他与投资活动有关的现金	60.65	413.63
投资活动现金流出小计	203,541.27	182,590.55
投资活动产生的现金流量净额	142,372.59	22,463.34
三、筹资活动产生的现金流量:		
吸收投资收到的现金	441.00	-
其中: 子公司吸收少数股东投资收到的现金	441.00	-
取得借款收到的现金	320,338.02	84,500.00
筹资活动现金流入小计	320,779.02	84,500.00
偿还债务支付的现金	160,500.00	115,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	12,902.28	199,719.99
其中: 子公司支付给少数股东的股利、利润	10,836.70	5,694.29
支付其他与筹资活动有关的现金	-	4,193.36
筹资活动现金流出小计	173,402.28	319,413.35
筹资活动产生的现金流量净额	147,376.74	-234,913.35
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,434.84	-1,112.66
五、现金及现金等价物净增加额	221,557.93	-374,002.68
加: 期初现金及现金等价物余额	738,888.90	1,184,650.99
六、期末现金及现金等价物余额	960,446.84	810,648.31

2、2021 年半年度母公司财务报表

表 8-6 截至 2021 年 6 月末发行人资产负债表

单位: 万元

项目	2020 年末	2021 年 6 月末
货币资金	555,443.47	212,546.96
交易性金融资产	99,719.20	-
衍生金融资产	1,032.75	387.14
应收账款	512,382.89	454,051.99
应收款项融资	70,246.22	23,971.93
预付款项	71,819.01	41,846.24
其他应收款	2,730.97	9,603.24
存货	204,836.42	192,276.38
合同资产	25,961.30	36,459.09
一年内到期的非流动资产	10,675.75	11,618.35

项目	2020 年末	2021 年 6 月末
其他流动资产	583,283.03	887,523.35
流动资产合计	2,138,131.02	1,870,284.66
长期应收款	64,827.49	65,695.21
长期股权投资	1,716,317.53	1,723,720.15
其他权益工具投资	1,216.17	1,216.17
固定资产	238,490.05	235,946.63
在建工程	17,309.32	31,521.03
使用权资产	-	17.14
无形资产	37,951.20	36,448.01
开发支出	7,352.92	9,464.91
长期待摊费用	1,755.74	1,615.45
递延所得税资产	28,654.88	29,618.65
非流动资产合计	2,113,875.30	2,135,263.36
资产总计	4,252,006.32	4,005,548.02
短期借款	101,270.72	181,381.23
应付票据	72,751.46	28,606.53
应付账款	502,803.02	450,800.62
预收款项	-	26.90
合同负债	106,914.14	61,607.39
应付职工薪酬	6,716.68	5,805.16
应交税费	4,997.09	7,623.38
其他应付款	762,249.07	680,461.27
一年内到期的非流动负债	1,594.02	283.95
其他流动负债	12,984.54	7,085.26
流动负债合计	1,572,280.74	1,423,681.68
长期借款	20,000.00	20,000.00
应付债券	99,904.02	99,932.69
租赁负债	-	3.24
长期应付款	453.00	453.00
递延收益	15,676.62	15,672.11
递延所得税负债	2,354.27	2,257.43
非流动负债合计	138,387.92	138,318.48
负债合计	1,710,668.66	1,562,000.16
实收资本（或股本）	462,173.55	554,579.25
资本公积	1,672,472.29	1,584,192.83
减：库存股	32,054.84	22,640.54
其他综合收益	303.93	26.15
盈余公积	133,321.92	133,321.92
未分配利润	305,120.82	194,068.25
所有者权益（或股东权益）合计	2,541,337.67	2,443,547.86
负债和所有者权益（或股东权益）总计	4,252,006.32	4,005,548.02

表 8-7 2021 年 1-6 月发行人利润表

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
----	--------------	--------------

项目	2020 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
一、营业收入	333,785.19	258,055.78
减：营业成本	293,363.18	211,644.53
税金及附加	1,639.74	2,379.53
销售费用	16,048.88	14,058.17
管理费用	7,558.01	11,757.88
研发费用	14,956.17	14,981.11
财务费用	3,646.57	4,982.52
其中：利息费用	6,356.77	8,347.97
利息收入	2,145.28	3,855.92
加：其他收益	2,888.15	3,912.22
投资收益（损失以“-”号填列）	149,079.42	81,869.19
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-64.70	1,269.67
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	1,504.64	-551.90
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-2,068.51	1,391.83
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	608.95
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-4.36	1.38
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	147,971.96	85,483.69
加：营业外收入	201.37	448.07
减：营业外支出	0.10	100.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	148,173.23	85,831.76
减：所得税费用	1,066.19	2,791.78
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	147,107.04	83,039.98

表 8-8 2021 年 1-6 月发行人现金流量表

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
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	288,733.72	304,409.33
收到的税费返还	2,046.16	4,195.57
收到其他与经营活动有关的现金	6,337.78	6,704.35
经营活动现金流入小计	297,117.66	315,309.25
购买商品、接受劳务支付的现金	359,270.95	241,163.31
支付给职工及为职工支付的现金	33,107.32	38,021.07
支付的各项税费	5,815.91	9,999.54
支付其他与经营活动有关的现金	66,527.87	98,979.19
经营活动现金流出小计	464,722.05	388,163.12
经营活动产生的现金流量净额	-167,604.39	-72,853.87
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	227,600.00	349,500.00
取得投资收益收到的现金	149,928.17	81,167.95
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	10.65	176.93
投资活动现金流入小计	377,538.82	430,844.88
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,995.48	22,051.40
投资支付的现金	320,382.00	562,500.00
投资活动现金流出小计	329,377.48	584,551.40

项目	2020 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
投资活动产生的现金流量净额	48,161.34	-153,706.52
三、筹资活动产生的现金流量:		
取得借款收到的现金	300,338.02	80,500.00
筹资活动现金流入小计	300,338.02	80,500.00
偿还债务支付的现金	145,500.00	500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,789.98	195,609.88
支付其他与筹资活动有关的现金	-	203.51
筹资活动现金流出小计	148,289.98	196,313.39
筹资活动产生的现金流量净额	152,048.05	-115,813.39
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	11.67	50.89
五、现金及现金等价物净增加额	32,616.67	-342,322.89
加: 期初现金及现金等价物余额	391,359.47	553,856.74
六、期末现金及现金等价物余额	423,976.14	211,533.85

(三) 财务指标分析

表 8-9 2021 年半年度发行人合并口径主要财务指标

单位: 万元

项目	2020 年末	2021 年 6 月末	变动金额	变动幅度
总资产	6,596,201.75	6,449,420.99	-146,780.76	-2.23%
负债合计	2,957,013.31	2,796,582.91	-160,430.40	-5.43%
所有者权益(或股东权益)合计	3,639,188.43	3,652,838.07	13,649.64	0.38%
项目	2020 年 1-6 月	2021 年 1-6 月	变动金额	变动幅度
营业收入	1,215,361.71	1,480,396.04	265,034.33	21.81%
营业利润	174,583.98	229,977.25	55,393.27	31.73%
利润总额	176,937.85	230,625.17	53,687.32	30.34%
净利润	148,172.46	196,511.70	48,339.24	32.62%
经营活动产生的现金流量净额	-69,626.25	-160,440.02	-90,813.77	130.43%

表 8-10 2021 年 1-6 月公司主要财务指标分析

项目	2020 年末	2021 年 6 月末
资产负债率	44.83%	43.36%
流动比率	1.71	1.70
速动比率	1.43	1.36
项目	2020 年 1-6 月	2021 年 1-6 月
应收账款周转率	2.02	0.76
存货周转率	4.14	1.28
毛利率	28.79%	26.80%
营业利润率	16.20%	15.26%
净资产收益率	14.90%	15.00%

1、资产分析

截至 2021 年 6 月末, 发行人总资产 644.94 亿元, 较上年末减少 14.68 亿元, 其中流动资产较上年末减少 28.99 亿元、非流动资产增加 14.32 亿元。

(1) 货币资金

截至 2021 年 6 月末，公司货币资金 83.45 亿元，较上年末减少 37.84 亿元，主要是偿付外部借款、对外分红及经营活动现金净流出所致。

(2) 交易性金融资产

截至 2021 年 6 月末，公司交易性金融资产 5.10 亿元，较上年末减少 10.03 亿元，主要是收回结构性存款所致。

(3) 应收账款

截至 2021 年 6 月末，公司应收账款 198.68 亿元，较上年末增加 8.61 亿元，增幅 4.53%，变动较小。

(4) 预付账款

截至 2021 年 6 月末，公司预付账款 18.49 亿元，较上年末增加 5.12 亿元，主要是预付的物资采购款增长所致。

(5) 其他应收款

截至 2021 年 6 月末，公司其他应收账款 2.29 亿元，较上年末增加 0.60 亿元，主要是保证金增加所致。

(6) 存货

截至 2021 年 6 月末，公司存货 90.15 亿元，较上年末增加 11.96 亿元，主要是原材料、合同履行成本增加。

(7) 固定资产

截至 2021 年 6 月末，公司固定资产 87.36 亿元，较上年末略有下降，主要是提取折旧费用。

(8) 在建工程

截至 2021 年 6 月末，公司在建工程 32.42 亿元，较上年末增加 5.93 亿元，主要是节能环保租赁设备项目投入增加。

2、负债分析

截至 2021 年 6 月末，发行人负债总额 279.66 亿元，较年初减少 16.04 亿元，主要是短期借款、应付票据及应付账款分别减少 3.10 亿元、5.98 亿元和 6.08 亿元。

(1) 短期借款

截至 2021 年 6 月末，公司短期借款 8.53 亿元，较上年末减少 3.10 亿元，主要是用自有资金偿付了部分借款所致。

(2) 应付账款

截至 2021 年 6 月末，公司应付账款 184.94 亿元，较上年末下降 3.18%，变

动幅度较小。

(3) 合同负债

截至 2021 年 6 月末，公司合同负债 34.27 亿元，较上年末减少 2.54 亿元，变动较小。

3、所有者权益分析

截至 2021 年 6 月末，发行人所有者权益 365.28 亿元，与上年末基本持平。

(1) 股本

截至 2021 年 6 月末，公司股本 55.46 亿元，较上年末增加 9.24 亿元，主要是资本公积转增股本，增加股本 9.24 亿元。

(2) 资本公积

截至 2021 年 6 月末，公司资本公积 91.78 亿元，较上年末减少 8.85 亿元，主要是因资本公积转增股本，减少资本公积 9.24 亿元。

4、损益分析

2021 年 1-6 月，发行人实现营业收入 148.04 亿元，较上年同期增加 26.50 亿元，主要是电工电气装备制造业等业务板块收入增长所致。

2021 年 1-6 月，发行人实现营业利润 23.00 亿元、利润总额 23.06 亿元、净利润 19.65 亿元，与上年同期分别增加 5.54 亿元、5.37 亿元及 4.83 亿元。

5、现金流量分析

2021 年 1-6 月，发行人经营活动产生的现金流量净额-16.04 亿元，与上年同期多流出 9.08 亿元，主要是发行人业务规模增长导致采购支付的现金流出大幅增加所致。

2021 年 1-6 月，发行人投资活动产生的现金流量净额 2.25 亿元，较上年同期下降 84.22%，主要系结构性存款净收回数减少所致。

2021 年 1-6 月，发行人筹资活动产生的现金流量净额-23.49 亿元，较上年同期下降 259.4%，主要系本期外部融资减少并偿还对外借款及对股东分红所致。

6、受限资产

截至 2021 年 6 月末，发行人受限资产 2.38 亿元，主要是因办理银行承兑汇票或保函等而缴纳的保证金。

7、对外担保

截至 2021 年 6 月末，发行人无对外担保事项。

三、发行人 2021 年半年度资信情况

(一) 信用评级情况

截至 2021 年 6 月末，中诚信国际对公司进行了主体跟踪信用评级，评级结果维持 AAA，评级展望为稳定，较年初无变化。

2021 年 8 月，联合资信评估股份有限公司首次对发行人进行了主体信用评级，评级结果为 AAA，评级展望为稳定，与原评级机构中诚信国际信用评级结果一致。本次评级机构变更为发行人内部正常调整，对发行人生产经营战略、业务模式、财务状况和偿债能力无重大不利影响。

（二）债务违约记录

截至本募集说明书签署日，发行人无债务违约纪录。

（三）主要金融机构授信情况

截至 2021 年 6 月末，发行人获得各金融机构授信总额 269.86 亿元，其中未使用授信额度为 212.28 亿元。

表 8-11 截至 2021 年 6 月末公司金融机构授信情况表

单位：亿元

授信机构	授信总额	已使用授信	未使用授信
工商银行	14.89	1.18	13.71
农业银行	14.50	0.70	13.80
中国银行	20.50	1.93	18.57
建设银行	10.00	0.20	9.80
交通银行	34.00	20.33	13.67
进出口银行	25.00	0.00	25.00
国家开发银行	2.00	2.00	0.00
招商银行	80.10	24.76	55.34
华夏银行	10.00	0.00	10.00
汇丰银行	5.17	0.00	5.17
光大银行	9.50	0.51	8.99
浙商银行	3.00	0.00	3.00
中电财	20.00	0.00	20.00
中信银行	21.20	5.97	15.23
总计	269.86	57.58	212.28

四、重大（重要）事项

2021年1-6月，发行人经营活动产生的现金流量净额为-16.04亿元，上年同期为-6.96亿元，同比下降130.43%。主要原因如下：由于发行人业务规模增长导致采购支付的现金增加较多，发行人2021年半年度购买商品、接受劳务支付的现金流出为127.22亿元，较去年同期增加30.12亿元所致。

综上，发行人经营活动产生的现金流量净额为负且较去年同期下降主要系业务规模增长导致采购支付的现金流出大幅增加所致，对公司生产经营战略、业务模式、财务状况和偿债能力无重大不利影响。

第九章 债务融资工具信用增进

本期中期票据未安排信用增进。

第十章 税项

本期中期票据的投资者应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本税务分析是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定做出的。如果相关的法律、法规发生变更，本税务分析中所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。本期中期票据投资者所应缴纳的税项与中期票据的各项支付不构成抵销。监管机关及自律组织另有规定的按规定执行。

一、增值税

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

二、所得税

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

三、印花税

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

本公司声明下列税项不构成对投资者的纳税建议和投资者纳税依据。投资者应就有关事项咨询财税顾问，本公司不承担由此产生的任何责任。

第十一章 信息披露安排

一、信息披露机制

为规范公司在银行间债券市场发行债务融资工具的信息披露行为，维护投资者合法权益，公司根据中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》等法律法规及交易商协会《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等规定，结合公司实际情况，制定了《国电南瑞科技股份有限公司债务融资工具信息披露管理办法（2021年修订）》，并于第七届董事会第二十一次会议审议通过。该办法明确规定了信息披露内容与时间、信息披露事务管理等相关事项。公司信息披露事务负责人由董事会秘书、总会计师方飞龙先生担任，具体信息请详见“第五章 公司基本情况 一、公司基本情况”。公司财务资产部具体负责日常的信息披露等工作，确保公司真实、准确、完整、及时地进行信息披露，以此进一步加强与投资者之间的沟通，为投资者提供更好的服务。

二、信息披露安排

公司将严格按照根据中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》（中国人民银行令〔2008〕第1号）、《公司信用类债券信息披露管理办法》及交易商协会《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》（2021版）等法律法规及交易商协会的自律规则，负责对包括但不限于发行文件、定期报告、重大事项、本息兑付等事项披露安排。

在债务融资工具存续期内，发行人承诺信息披露的时间不晚于公司按照境内外监管机构、市场自律组织、证券交易场所要求，或者将有关信息刊登在其他指定信息披露渠道上的时间，信息披露内容不低于《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》（2021版）及《银行间债券市场非金融企业债务融资工具存续期信息披露表格体系》（2021版）要求。

（一）发行前的信息披露

公司在本期债务融资工具发行日前2个工作日，通过中国货币网和上海清算所网站等交易商协会指定的渠道披露如下文件：

- 1、国电南瑞科技股份有限公司 2021 年度第一期中期票据募集说明书；
- 2、国电南瑞科技股份有限公司 2021 年度主体信用评级报告及跟踪评级安排；
- 3、国电南瑞科技股份有限公司 2021 年度第一期中期票据法律意见书；
- 4、国电南瑞科技股份有限公司经审计的 2020 年度的合并及母公司财务报告及 2021 年半年度未经审计的合并及母公司财务报表；

5、中国银行间市场交易商协会要求的其他需披露的文件。

(二) 存续期内重大事项的信息披露

公司在本期债务融资工具存续期间,向市场公开披露可能影响本期债务融资工具投资者实现其债权的重大事项,包括:

- 1、公司名称变更;
- 2、公司生产经营状况发生重大变化,包括全部或主要业务陷入停顿、生产经营外部条件发生重大变化等;
- 3、公司变更财务报告审计机构、债务融资工具受托管理人、信用评级机构;
- 4、公司1/3以上董事、2/3以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动;
- 5、公司法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责;
- 6、公司控股股东或者实际控制人变更,或股权结构发生重大变化;
- 7、公司提供重大资产抵押、质押,或者对外提供担保超过上年末净资产的20%;
- 8、公司发生可能影响其偿债能力的资产出售、转让、报废、无偿划转以及重大投资行为、重大资产重组;
- 9、公司发生超过上年末净资产10%的重大损失,或者放弃债权或者财产超过上年末净资产的10%;
- 10、公司股权、经营权涉及被委托管理;
- 11、公司丧失对重要子公司的实际控制权;
- 12、债务融资工具信用增进安排发生变更;
- 13、公司转移债务融资工具清偿义务;
- 14、公司一次承担他人债务超过上年末净资产10%,或者新增借款超过上年末净资产的20%;
- 15、公司未能清偿到期债务或公司进行债务重组;
- 16、公司涉嫌违法违规被有权机关调查,受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织做出的债券业务相关的处分,或者存在严重失信行为;
- 17、公司法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查、采取强制措施,或者存在严重失信行为;
- 18、公司涉及重大诉讼、仲裁事项;

- 19、公司发生可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；
- 20、公司拟分配股利，或发生减资、合并、分立、解散及申请破产的情形；
- 21、公司涉及需要说明的市场传闻；
- 22、债务融资工具信用评级发生变化；
- 23、公司订立其他可能对其资产、负债、权益和经营成果产生重要影响的重
大合同；
- 24、发行文件中约定或公司承诺的其他应当披露事项；
- 25、其他可能影响其偿债能力或投资者权益的事项。

（三）存续期内定期信息披露

公司将严格按照中国银行间市场交易商协会的相关规定，在本期债务融资工
具体存续期间，通过中国货币网和上海清算所网站等交易商协会认可的渠道定期
披露以下信息：

- 1、在每个会计年度结束之日后 4 个月内披露上一年年度报告。年度报告应
当包含报告期内公司主要情况、审计机构出具的审计报告、经审计的财务报表、
附注以及其他必要信息；
- 2、在每个会计年度的上半年结束之日后 2 个月内披露半年度报告；
- 3、在每个会计年度前 3 个月、9 个月结束后的 1 个月内披露季度财务报表，
第一季度财务报表的披露时间不得早于上一年年度报告的披露时间；
- 4、定期报告的财务报表部分包含资产负债表、利润表和现金流量表。编制
合并财务报表的公司，除提供合并财务报表外，还应当披露母公司财务报表。

（四）本息兑付事项

公司将在中期票据本息兑付日前 5 个工作日，通过中国货币网和上海清算所
网站等交易商协会认可的渠道公布本金兑付和付息事项。

如本期中期票据偿付存在较大不确定性的，公司应当及时披露付息或兑付存
在较大不确定性的风险提示公告。

如本期中期票据未按照约定按期足额支付利息或兑付本金的，公司应在当日
披露未按期足额付息或兑付的公告；存续期管理机构应当不晚于次 1 个工作日披
露未按期足额付息或兑付的公告。

如本期中期票据违约处置期间，公司及存续期管理机构应当披露违约处置进
展，公司应当披露处置方案主要内容。公司在处置期间支付利息或兑付本金的，
应当在 1 个工作日内进行披露。

如有关信息披露管理制度发生变化,公司将依据其变化对于信息披露做出调整。

第十二章 持有人会议机制

一、持有人会议的目的与效力

(一)【会议目的】债务融资工具持有人会议由本期债务融资工具持有人或其授权代表参加，以维护债务融资工具持有人的共同利益，表达债务融资工具持有人的集体意志为目的。

(二)【决议效力】除法律法规另有规定外，持有人会议所审议通过的决议对本期债务融资工具持有人，包括所有出席会议、未出席会议、反对议案或者放弃投票权、无表决权的持有人，以及在相关决议通过后受让债务融资工具的持有人，具有同等效力和约束力。

二、持有人会议的召开情形

(一)【召集人及职责】招商银行股份有限公司、中信银行股份有限公司为本期债务融资工具持有人会议的召集人。

(二)【召开情形】在债务融资工具存续期间，出现以下情形之一的，召集人应当召集持有人会议：

1、发行人发行的债务融资工具或其他境内外债券的本金或利息未能按照约定按期³足额兑付；

2、发行人拟转移债务融资工具清偿义务；

3、发行人拟变更债务融资工具信用增进安排，或信用增进安排、提供信用增进服务的机构偿付能力发生重大不利变化；

4、发行人拟减资（因⁴回购注销股份导致减资的，且在债务融资工具存续期内累计减资比例低于发行时注册资本【462,149.38 万元】的 5%的除外）、合并、分立、解散，申请破产、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

5、发行人因拟进行的资产出售、转让、无偿划转、债务减免、会计差错更正、会计政策（因法律、行政法规或国家统一的会计制度等要求变更的除外）或会计估计变更等原因可能导致发行人净资产减少单次超过最近一期经审计净资产的 10%或者 24 个月内累计超过净资产（以首次导致净资产减少行为发生时对应的最近一期经审计净资产为准）的 10%，或者虽未达到上述指标，但对发行人营业收入、净利润、现金流、持续稳健经营等方面产生重大不利影响；

6、发行人发生可能导致其丧失对重要子公司实际控制权的情形；

³债务融资工具或其他债券条款设置了宽限期的，以宽限期届满后未足额兑付为召开条件。

⁴如实施股权激励计划、实施业绩承诺补偿等。

- 7、发行人拟进行重大资产重组；
- 8、拟解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；
- 9、单独或合计持有 30%以上同期债务融资工具余额的持有人书面提议召开；
- 10、法律、法规及相关自律规则规定的其他应由持有人会议做出决议的情形。

(三)【强制召集】召集人在知悉上述持有人会议召开情形后，应在实际可行的最短期内召集持有人会议，拟定会议议案。

发行人或者提供信用增进服务的机构（如有）发生上述情形的，应当在知悉该等事项发生之日起或应当知悉该等事项发生之日起【2】个工作日内书面告知召集人，发行人披露相关事项公告视为已完成书面告知程序。持有人会议的召集不以发行人或者提供信用增进服务的机构履行告知义务为前提。

召集人不能履行或者不履行召集职责的，单独或合计持有 30%以上同期债务融资工具余额的持有人、发行人、提供信用增进服务的机构（如有）均可以自行召集持有人会议，履行召集人的职责。

(四)【主动和提议召集】在债务融资工具存续期间，发行人或提供信用增进服务的机构出现《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》（2021 版）列明的重大事项或信息披露变更事项情形之一的（上述约定须持有人会议召开情形除外），召集人可以主动召集持有人会议，也可以根据单独或合计持有 10%以上同期债务融资工具余额的持有人、发行人或提供信用增进服务的机构向召集人发出的书面提议召集持有人会议。

召集人收到书面提议的，应自收到提议之日起 5 个工作日内向提议人书面回复是否同意召集持有人会议。

三、持有人会议的召集

(一)【召集公告披露】召集人应当至少于持有人会议召开日前 10 个工作日在交易商协会认可的渠道披露召开持有人会议的公告。召开持有人会议的公告内容包括但不限于下列事项：

- 1、本期债务融资工具发行情况、持有人会议召开背景；
- 2、会议召集人、会务负责人姓名及联系方式；
- 3、会议时间和地点；
- 4、会议召开形式：持有人会议可以采用现场、非现场或两者相结合的形式；
- 5、会议议事程序：包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决截止日和其他相关事宜；

6、债权登记日：应为持有人会议召开日前一工作日；

7、提交债券账务资料以确认参会资格的截止时点：**债务融资工具持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参会资格的，不得参加持有人会议和享有表决权；**

8、参会证明要求：参会人员应出具参会回执、授权委托书、身份证明及债权登记日债券账务资料，在授权范围内参加持有人会议并履行受托义务。

(二)【初始议案发送】召集人应与发行人、持有人、提供信用增进服务的机构、受托管理人等相关方沟通，并拟定持有人会议议案。

召集人应当至少于持有人会议召开日前 7 个工作日将议案发送持有人。

议案内容与发行人、提供信用增进服务的机构、受托管理人等机构有关的，议案应同时发送至相关机构。

持有人及相关机构如未收到议案，可向召集人获取。

(三)【补充议案】发行人、提供信用增进服务的机构、受托管理人、单独或合计持有 10%以上同期债务融资工具余额的持有人可以于会议召开日前 5 个工作日以书面形式向召集人提出补充议案。

召集人可对议案进行增补，或在不影响提案人真实意思表示的前提下对议案进行整理，形成最终议案，并提交持有人会议审议。

(四)【最终议案发送及披露】召集人应当在不晚于会议召开前 3 个工作日将最终议案发送至持有人及相关机构，并披露最终议案概要。

最终议案概要包括议案标题、议案主要内容、议案执行程序及答复时限要求。

(五)【议案内容】持有人会议议案应有明确的决议事项，遵守法律法规和银行间市场自律规则，尊重社会公德，不得扰乱社会经济秩序、损害社会公共利益及他人合法权益。

(六)【召集程序的缩短】若发行人披露债务融资工具本息兑付的特别风险提示公告、出现公司信用类债券违约以及其他严重影响持有人权益的突发情形，召集人可在有利于持有人权益保护的情形下，合理缩短持有人会议召集程序。

符合上述缩短召集程序情形的，召集人应在持有人会议召开前披露持有人会议召开公告，并将议案发送至持有人及相关机构，同时披露议案概要。

若发行人未发生上述情形，但召集人拟缩短持有人会议召集程序的，需向本次持有人会议提请审议缩短召集程序的议案，与本次持有人会议的其他议案一同表决，经持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额【90】%的持有人同意后方可生效。

四、持有人会议参会机构

(一)【**债权确认**】债务融资工具持有人应当向登记托管机构查询本人债权登记日的债券账务信息，并于会议召开前提供相应债券账务资料以证明参会资格。

召集人应当对债务融资工具持有人或其授权代表的参会资格进行确认，并登记其名称以及持有份额。

(二)【**参会资格**】除法律、法规及相关自律规则另有规定外，在债权登记日确认债权的债务融资工具持有人有权出席持有人会议。

(三)【**其他参会机构**】发行人、债务融资工具清偿义务承继方、提供信用增进服务的机构等相关方应当配合召集人召集持有人会议，并按照召集人的要求列席持有人会议。

受托管理人应当列席持有人会议，及时了解持有人会议召开情况。

信用评级机构可应召集人邀请列席会议。

经召集人邀请，其他有必要的机构也可列席会议。

(四)【**律师见证**】持有人会议应当至少有2名律师进行见证。

见证律师对会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格、表决权有效性、议案类型、会议有效性、决议生效情况等事项出具法律意见书。法律意见书应当与持有人会议决议一同披露。

五、持有人会议的表决和决议

(一)【**表决权**】债务融资工具持有人及其授权代表行使表决权，所持每一债务融资工具最低面额为一表决权。未出席会议的持有人不参与表决，其所持有的表决权数额计入总表决权数额。

(二)【**关联方回避**】发行人及其重要关联方持有债务融资工具的，应主动向召集人表明关联关系，并不得参与表决，其所持有的表决权数额不计入总表决权数额。利用、隐瞒关联关系侵害其他人合法利益的，承担相应法律责任。重要关联方包括但不限于：

- 1、发行人控股股东、实际控制人；
- 2、发行人合并范围内子公司；
- 3、债务融资工具清偿义务承继方；
- 4、为债务融资工具提供信用增进服务的机构；
- 5、其他可能影响表决公正性的关联方。

(三) 【特别议案】下列事项为特别议案:

- 1、变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款,包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排;
- 2、新增或变更发行文件中的选择权条款、投资人保护机制或投资人保护条款;
- 3、解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款;
- 4、同意第三方承担债务融资工具清偿义务;
- 5、授权受托管理人以外的第三方代表全体持有人行使相关权利;
- 6、其他变更发行文件中可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的约定。

(四) 【参会比例】除法律法规或发行文件另有规定外,出席持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额应超过本期债务融资工具总表决权数额的【50】%,会议方可生效。出席持有人会议的债务融资工具持有人未达会议生效标准的,召集人应当继续履行会议召集召开与后续信息披露义务。

(五) 【审议程序】持有人会议对列入议程的各项议案分别审议,逐项表决。持有人会议不得对公告和议案中未列明的事项进行决议。持有人会议的全部议案应当在会议召开首日后的3个工作日内表决结束。

(六) 【表决统计】召集人应当向登记托管机构查询表决截止日持有人名册,并核对相关债项持有人当日债券账务信息。

表决截止日终无对应债务融资工具面额的表决票视为无效票,无效票不计入总表决权的统计中。

持有人未做表决、投票不规范或投弃权票的,视为该持有人放弃投票权,其所持有的债务融资工具面额计入关于总表决权的统计中。

(七) 【表决比例】除法律法规或发行文件另有规定外,持有人会议决议应当由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额【50】%的持有人同意后方可生效;针对特别议案的决议,应当由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额【90】%的持有人同意后方可生效。

(八) 【会议记录】持有人会议应有书面会议记录作为备查文件。持有人会议记录由出席会议的召集人代表和见证律师签名。

(九) 【决议披露】召集人应当在持有人会议表决截止日后的2个工作日内将会议决议公告在交易商协会认可的渠道披露。会议决议公告包括但不限于以下内容:

- 1.出席会议的本期债务融资工具持有人所持表决权情况;
- 2.会议有效性;
- 3.各项议案的概要、表决结果及生效情况。

(十)【决议答复与披露】发行人应对持有人会议决议进行答复,决议涉及提供信用增进服务的机构、受托管理人或其他相关机构的,上述机构应进行答复。

召集人应在会议表决截止日后的 2 个工作日内将会议决议提交至发行人及相关机构,并及时就有关决议内容与相关机构进行沟通。

相关机构应当自收到会议决议之日后的 5 个工作日内对持有人会议决议情况进行答复。

召集人应于收到相关机构答复的次一工作日内在交易商协会认可的渠道披露。

六、其他

(一)【释义】本章节所称以上、以下,包括本数。

(二)【保密义务】召集人、参会机构对涉及单个债务融资工具持有人的持券情况、投票结果等信息承担保密义务。

(三)【承继方、增进机构及受托人义务】本期债务融资工具发行完毕进入存续期后,债务融资工具清偿义务承继方应按照本章节中对发行人的要求履行相应义务;新增或变更后的提供信用增进服务的机构以及受托管理人应按照本章节中对提供信用增进服务的机构以及受托管理人的要求履行相应义务。

(四)【兜底条款】本章节关于持有人会议的约定与《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程(2019 版)》要求不符的,或本章节内对持有人会议规程约定不明的,按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程(2019 版)》要求执行。

第十三章 违约、风险情形及处置

一、违约事件

(一) 以下事件构成本期债务融资工具项下的违约事件:

1、在本募集说明书约定的本金到期日、付息日、回售行权日等本息应付日, 发行人未能足额偿付约定本金或利息;

2、因发行人触发本募集说明书中其他条款的约定(如有)或经法院裁判、仲裁机构仲裁导致本期债务融资工具提前到期, 或发行人与持有人另行合法有效约定的本息应付日届满, 而发行人未能按期足额偿付本金或利息;

3、在本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前, 法院受理关于发行人的破产申请;

4、本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前, 发行人为解散而成立清算组或法院受理清算申请并指定清算组, 或因其它原因导致法人主体资格不存在。

二、违约责任

(一) 【持有人有权启动追索】如果发行人发生前款所述违约事件的, 发行人应当依法承担违约责任; 持有人有权按照法律法规及本募集说明书约定向发行人追偿本金、利息以及违约金, 或者按照受托管理协议约定授权受托管理人代为追索。

(二) 【违约金】发行人发生上述违约事件, 除继续支付利息之外(按照前一计息期利率, 至实际给付之日止), 还须向债务融资工具持有人支付违约金, 法律另有规定除外。违约金自违约之日起(约定了宽限期的, 自宽限期届满之日起)到实际给付之日止, 按照应付未付本息乘以日利率【0.21】‰计算。

三、偿付风险

本募集说明书所称“偿付风险”是指, 发行人按本期发行文件等与持有人之间的约定以及法定要求按期足额偿付债务融资工具本金、利息存在重大不确定性的情况。

四、发行人义务

发行人应按照募集说明书等协议约定以及协会自律管理规定进行信息披露, 真实、准确、完整、及时、公平地披露信息; 按照约定和承诺落实投资人保护措施、持有人会议决议等; 配合中介机构开展持有人会议召集召开、跟踪监测

等违约及风险处置工作。发行人应按照约定及时筹备偿付资金，并划付至登记托管机构指定账户。

五、发行人应急预案

发行人预计出现偿付风险或“违约事件”时应及时建立工作组，制定、完善违约及风险处置应急预案，并开展相关工作。

应急预案包括但不限于以下内容：工作组的组织架构与职责分工、内外部协调机制与联系人、信息披露与持有人会议等工作安排、付息兑付情况及偿付资金安排、拟采取的违约及风险处置措施、增信措施的落实计划（如有）、舆情监测与管理。

六、风险及违约处置基本原则

发行人出现偿付风险及发生违约事件后，应按照法律法规、公司信用类债券违约处置相关规定以及协会相关自律管理要求，遵循平等自愿、公平清偿、公开透明、诚实守信等原则，稳妥开展风险及违约处置相关工作，本募集说明书有约定从约定。

七、处置措施

发行人出现偿付风险或发生违约事件后，可与持有人协商采取下列处置措施：

【重组并变更登记要素】发行人与持有人或有合法授权的受托管理人协商拟变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，包括本金或利息的金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排的，并变更相应登记要素的，应按照以下流程执行：

1.将重组方案作为特别议案提交持有人会议，按照特别议案相关程序表决。议案应明确重组后债务融资工具基本偿付条款调整的具体情况。

2.重组方案表决生效后，发行人应及时向中国外汇交易中心和银行间市场清算所股份有限公司提交变更申请材料。

3.发行人应在登记变更完成后的 2 个工作日内披露变更结果。

八、不可抗力

（一）不可抗力

不可抗力是指本期债务融资工具计划公布后，由于当事人不能预见、不能避免并不能克服的情况，致使本期债务融资工具相关责任人不能履约的情况。

(二) 不可抗力包括但不限于以下情况

- 1、自然力量引起的事故如水灾、火灾、地震、海啸等；
- 2、国际、国内金融市场风险事故的发生；
- 3、交易系统或交易场所无法正常工作；
- 4、社会异常事故如战争、罢工、恐怖袭击等。

(三) 不可抗力事件的应对措施

不可抗力发生时，本公司或主承销商应及时通知投资者及本期债务融资工具相关各方，并尽最大努力保护本期债务融资工具投资者的合法权益。

本公司或主承销商应召集本期债务融资工具投资者会议磋商，决定是否终止本期债务融资工具或根据不可抗力事件对本期债务融资工具的影响免除或延迟相关义务的履行。

九、争议解决机制

任何因募集说明书产生或者与本募集说明书有关的争议，由各方协商解决。协商不成的，由发行人住所地法院管辖。

十、弃权

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

第十四章 发行有关机构

一、发行人

名称：国电南瑞科技股份有限公司

法定代表人：冷俊

联系地址：江苏省南京市江宁经济技术开发区诚信大道 19 号 2 幢

联系人：张磊

联系电话：025-81092601

传真：025-81092611

二、主承销商及其他承销机构

（一）主承销商兼簿记管理人

名称：招商银行股份有限公司

地址：深圳市深南大道 2016 号招商银行大厦 22 楼

法定代表人：缪建民

联系人：刘昕、滕步琦

联系电话：0755-88026133、025-84797486

传真：0755-88026221

邮政编码：518040

（二）联席主承销商

名称：中信银行股份有限公司

地址：北京市朝阳区光华路 10 号院 1 号楼

法定代表人：朱鹤新

联系人：程谜

联系电话：010-66635909

传真：010-65559220

邮政编码：100020

三、信用评级机构

名称：联合资信评估股份有限公司

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号院 2 号楼中国人保财险大厦 17 层

法定代表人：王少波

联系人：刘哲、崔濛骁

电话：010-85679696

传真：010-85679228

邮政编码：100022

四、审计机构

名称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

联系地址：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层

执行事务合伙人：叶韶勋

联系人：王紫鑫

联系电话：010-65542288

传真：010-65547190

邮政编码：100027

五、律师事务所

名称：上海东方华银律师事务所

联系地址：上海市浦东新区福山路 450 号新天国际大厦 26 楼

负责人：王建文

经办律师：黄勇、梁铭明

电话：021 - 68769686

传真：021 - 58304009

邮政编码：200122

六、托管人

名称：银行间市场清算所股份有限公司

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 33-34 层

法定代表人：谢众

联系人：发行岗

电话：021-63326662

传真：021 - 63326661

邮编：200000

七、技术支持机构

名称：北京金融资产交易所有限公司

地址：北京市西城区金融大街乙 17 号

法定代表人：郭欠

联系人：发行部

电话：010-57896722、010-57896516

传真：010-57896726

邮政编码：100032

八、存续期管理机构

名称：招商银行股份有限公司

地址：深圳市深南大道 2016 号招商银行大厦 22 楼

法定代表人：缪建民

联系人：陈妮娜

联系电话：0755-88026246

传真：0755-88026221

邮政编码：518040

发行人同本次发行有关的中介机构不存在其他直接或间接的股权关系和重大利害关系。

第十五章 备查文件

一、备查文件

- 1、国电南瑞科技股份有限公司关于注册发行中期票据的有权机构决议；
- 2、关于国电南瑞科技股份有限公司发行中期票据的接受注册通知书；
- 3、国电南瑞科技股份有限公司 2021 年度第一期中期票据募集说明书；
- 4、国电南瑞科技股份有限公司主体信用评级报告及跟踪评级安排；
- 5、国电南瑞科技股份有限公司经审计的近三年度合并及母公司财务报告以及 2021 年半年度未经审计的合并及母公司财务报表；
- 6、国电南瑞科技股份有限公司 2021 年度第一期中期票据法律意见书；
- 7、中国银行间市场交易商协会要求的其他文件。

二、查询地址

（一）发行人：国电南瑞科技股份有限公司

联系地址：江苏省南京市江宁经济技术开发区诚信大道 19 号 2 幢

联系人：张磊

联系电话：025-81092601

传真：025-81092611

（二）主承销商：招商银行股份有限公司

地址：深圳市深南大道 2016 号招商银行大厦

联系人：刘昕、滕步琦

电话：0755-88026133、025-84797486

传真：0755-88026221

邮编：518040

（三）联席主承销商

名称：中信银行股份有限公司

地址：北京市朝阳区光华路 10 号院 1 号楼

联系人：程谜

联系电话：010-66635909

传真：010-65559220

邮政编码：100020

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

附件一：有关指标的计算公式

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

应收账款周转率=营业收入/((年初应收账款+年末应收账款)/2)

流动资产周转率=营业收入/((年初流动资产+年末流动资产)/2)

存货周转率=营业收成本/(年初存货+年末存货)/2)

EBIT=利润总额+列入财务费用的利息支出

EBITDA=EBIT+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

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

全部债务=长期债务+短期债务=(长期借款+应付债券)+(短期借款+应付票据+其他流动负债+一年内到期的长期负债)

营业毛利率 = 1 - 营业成本/营业收入

销售利润率 = 利润总额/销售收入

净资产收益率=净利润/平均归属母公司股东权益

总资产收益率 = EBIT/平均资产总额

(本页无正文, 为《国电南瑞科技股份有限公司 2021 年度第一期中期票据募集说明书》盖章页)

