

公司代码：688248

公司简称：南网科技

南方电网电力科技股份有限公司 2021 年年度报告

重要提示

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

二、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

三、重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告第三节“经营情况讨论与分析”中的“风险因素”部分。

四、未出席董事情况

未出席董事职务	未出席董事姓名	未出席董事的原因说明	被委托人姓名
董事	付一丁	有其他工作安排	吴亦竹
董事	杨恒坤	有其他工作安排	吴亦竹

五、天健会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

六、公司负责人吴亦竹、主管会计工作负责人高星及会计机构负责人（会计主管人员）陈雅莉声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

七、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2021年度拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.85元（含税）。截至2021年12月31日，公司总股本564,700,000股，以此计算合计拟派发现金红利47,999,500元（含税），占公司2021年度合并报表中归属于上市公司股东净利润的比例为33.56%。2021年度公司不送红股、不以资本公积金转增股本。本事项已经公司第一届董事会第十九次会议、第一届监事会第六次会议审议通过，尚需提交公司2021年年度股东大会审议通过后实施。

八、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

九、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告所涉及的公司未来计划、发展战略等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，请投资者注意投资风险。

十、是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

十一、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

十二、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十三、其他

适用 不适用

目录

第一节	释义.....	5
第二节	公司简介和主要财务指标.....	7
第三节	管理层讨论与分析.....	11
第四节	公司治理.....	54
第五节	环境、社会责任和其他公司治理.....	74
第六节	重要事项.....	79
第七节	股份变动及股东情况.....	95
第八节	优先股相关情况.....	103
第九节	公司债券相关情况.....	103
第十节	财务报告.....	104

备查文件目录	(一) 载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表。
	(二) 载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。

第一节 释义

一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
公司、本公司、南网科技	指	南方电网电力科技股份有限公司
广东电网	指	广东电网有限责任公司，曾用名“广东电网公司”，系公司直接控股股东
南网、南方电网	指	中国南方电网有限责任公司，系公司间接控股股东
国网、国家电网	指	国家电网有限公司
南网产投	指	南方电网产业投资集团有限责任公司，系公司股东、控股股东一致行动人
南网建鑫	指	南网建鑫基金管理有限公司
南网能创	指	南网能创股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙），系公司股东
能源技术	指	广东电科院能源技术有限责任公司，系公司前身
双调公司	指	南方电网调峰调频发电有限公司
东方电子	指	东方电子集团有限公司，系公司股东
智芯微	指	北京智芯微电子科技有限公司，系公司股东
恒健资产	指	广东恒健资产管理有限公司，系公司股东
工控资本	指	广州工控资本管理有限公司，系公司股东
广东电科院	指	广东电网有限责任公司电力科学研究院
粤电科	指	广东粤电科试验检测技术有限公司，系公司全资子公司，曾用名广东南方能源科技孵化器有限公司
《公司章程》	指	《南方电网电力科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《南方电网电力科技股份有限公司章程（草案）》
中信建投证券、保荐人、保荐机构	指	中信建投证券股份有限公司
会计师、天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
科技成果转化		南方电网利用自有实验室或生产中形成的专利、软件著作权等科技成果，寻找市场主体进行合作，实施产业化开发的工作。
《审计报告》	指	天健会计师出具的文号为“天健审〔2022〕1698号”的《审计报告》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
报告期	指	2021年1月1日至2021年12月31日
上交所	指	上海证券交易所
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
电力	指	以电能作为动力的能源，是由发电、输电、变电、配电和用电等环节组成的电力生产与消费系统
发电	指	利用发电装置将水能、热能、原子能以及风能、氢能、化学能、光能以及海洋能等转换为电能的生产过程

输电	指	电能的传输，把远距离的（可达数千千米）发电厂和负荷中心联系起来，使电能的开发和利用超越地域的限制
变电	指	电力系统中，通过一定变压设备将电压由低等级转变为高等级（升压）或由高等级转变为低等级（降压）的过程
配电	指	在电网中起电能分配作用的网络
用电	指	通过电器具消耗电能的过程，是电力环节的最后节点
智能电网	指	以物理电网为基础（中国的智能电网以特高压电网为骨干网架、各电压等级电网协调发展的坚强电网为基础），将先进的传感测量技术、通讯技术、信息技术、计算机技术和控制技术与物理电网高度集成所形成的新兴电网，实现对用户可靠、经济、清洁、互动的电力供应和增值服务
一次设备	指	在电网中直接承担电力生产、输送及电压转化的输配电设备，如发电机、变压器、断路器、隔离开关、电压及电流互感器等
二次设备	指	对一次设备进行监视、测量、控制、保护、调节的辅助设备，如各种测量表计、绝缘监测装置、控制和信号装置、继电保护和自动化装置、直流电源设备等
储能	指	电能的存储，将电能以各种形态存储起来，在需要时释放出来，实现时间维度和空间维度上的能量转移。其中电化学储能是指通过电池所完成的能量储存、释放与管理过程，是目前储能最重要的应用形式
kV	指	电压单位：千伏
kW、MW、GW	指	功率单位：千瓦、兆瓦、吉瓦，1兆瓦=1000千瓦，1吉瓦=1000兆瓦
变电站	指	电力系统中变换电压、接收和分配电能、控制电力的流向和调整电压的电力设施，它通过其变压器将各级电压的电网联系起来
配电站	指	电力系统中将电送到用电设备或用户的作业站点，是电网的末端，一般配电站的容量较小，电压等级低于变电站
机器人	指	一种能够半自主或全自主工作的智能机器，公司的机器人是指以机器人为载体，搭载可见光摄像机、红外热像仪、局放检测仪等检测设备，实现对变电站、配电站、隧道管廊等场站设备及环境的全天候、全方位、全自主的陆上智能巡检、监控及分析
无人机	指	利用无线电遥控设备和自备的程序控制装置操纵的不载人飞机。公司的无人机是指以无人机为载体，搭载可见光、红外、激光雷达等传感器，实现输电、变电、配电等设备及其环境的立体化、全方位、不间断巡检、诊断及辅助作业
碳达峰	指	二氧化碳的排放不再增长，达到峰值之后逐步降低。我国承诺力争于2030年前达到峰值
碳中和	指	国家、企业、产品、活动或个人在一定时间内直接或间接产生的二氧化碳或温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，以抵消自身产生的二氧化碳或温室气体排放量，实现正负抵消，达到相对“零排放”。我国承诺努力争取2060年前实现碳中和

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司基本情况

公司的中文名称	南方电网电力科技股份有限公司
公司的中文简称	南网科技
公司的外文名称	China Southern Power Grid Technology Co., Ltd
公司的外文名称缩写	CSG Technology
公司的法定代表人	吴亦竹
公司注册地址	广东省广州市越秀区西华路捶帽新街1-3号华业大厦附楼501-503室
公司注册地址的历史变更情况	无
公司办公地址	广东省广州市越秀区东风东路水均岗6号粤电大厦
公司办公地址的邮政编码	510000
公司网址	https://tech.csg.cn/
电子信箱	nwkj2021@126.com

二、联系人和联系方式

	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	赵子艺	/
联系地址	广东省广州市越秀区东风东路水均岗6号粤电大厦	/
电话	020-85127733	/
传真	020-87771313	/
电子信箱	nwkj2021@126.com	/

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	《金融时报》 www.financialnews.com.cn 《经济参考报》 www.jjckb.cn 《中国日报》 www.chinadaily.com.cn 《中国证券报》 www.cs.com.cn 《证券日报》 www.zqrb.cn 《上海证券报》 www.cnstock.com 《证券时报》 www.stcn.com
公司披露年度报告的证券交易所网址	www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	公司证券投资部

四、公司股票/存托凭证简况

(一) 公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
人民币普通股A股	上海证券交易所科创板	南网科技	688248	不适用

(二) 公司存托凭证简况

适用 不适用

五、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	杭州市江干区钱江路 1366 号华润大厦 B 座
	签字会计师姓名	梁志勇、周柯峰
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	中信建投证券股份有限公司
	办公地址	北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼
	签字的保荐代表人姓名	龚建伟、温家明
	持续督导的期间	2021 年 12 月 22 日-2024 年 12 月 31 日

六、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元币种：人民币

主要会计数据	2021年	2020年	本期比上年同期增减(%)	2019年
营业收入	1,385,195,675.91	1,114,535,701.17	24.28	582,212,977.02
归属于上市公司股东的净利润	143,038,105.08	87,085,277.32	64.25	43,493,027.92
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	133,508,032.69	87,381,463.20	52.79	39,335,952.90
经营活动产生的现金流量净额	6,301,301.15	174,494,210.84	-96.39	174,053,188.98
	2021年末	2020年末	本期末比上年同期末增减(%)	2019年末
归属于上市公司股东的净资产	2,431,522,849.59	1,357,589,006.74	79.11	501,303,591.84
总资产	3,158,203,633.36	1,974,876,999.76	59.92	879,060,706.58

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2021年	2020年	本期比上年同期增减(%)	2019年
基本每股收益（元/股）	0.30	0.26	15.38	不适用
稀释每股收益（元/股）	0.30	0.26	15.38	不适用
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.28	0.26	7.69	不适用
加权平均净资产收益率（%）	10.29	15.98	减少 5.69 个百分点	18.52
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	9.60	16.04	减少 6.44 个百分点	16.75
研发投入占营业收入的比例（%）	6.78	6.25	增加 0.53 个百分点	6.20

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

√适用 □不适用

(1) 营业收入同比增长 24.28%。主要系客户和市场对公司产品和服务的认可度持续提升，公司抓住市场机遇，积极开拓市场获取新订单，营业收入持续稳步增长。

(2) 归属于上市公司股东的净利润、归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润分别同比增长 64.25%、52.79%。主要系公司不断加强产品研发和市场开拓，同时加强内部管理，提质增效降成本，提升内部运营效率，促进业绩持续稳步增长，整体毛利率提升。

(3) 经营活动产生的现金流量净额同比下降 96.39%。主要系 2021 年下半年，公司服务区域电力供需形势紧张，电厂无法安排停电，导致公司部分前期已有较大投入的电源侧业务无法正常投运验收，储能 EPC 项目无法开展并网调试，影响项目验收与收款；另一方面，公司收入具有季节性特征，四季度完工的项目较多，因信用政策及收款周期的影响，项目款项大多于下一年度回款，年末应收账款余额较大；同时公司为保障项目履约进度，本期购买原材料和服务等支付的现金较上期大幅增加。

(4) 归属于上市公司股东的净资产、总资产分别同比增长 79.11%、59.92%。主要系 2021 年 12 月公司首次公开发行股票募集资金到账，同时本期归属于上市公司股东的净利润增长。

七、境内外会计准则下会计数据差异

(一) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(二) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明：

适用 不适用

八、2021 年分季度主要财务数据

单位：元币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	145,542,886.97	361,901,638.78	229,265,160.54	648,485,989.62
归属于上市公司股东的净利润	-10,929,664.32	51,549,790.55	11,258,896.15	91,159,082.70
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-11,765,723.69	50,798,955.89	10,816,509.41	83,658,291.08
经营活动产生的现金流量净额	-227,180,359.32	26,680,455.68	-141,436,916.11	348,238,120.90

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

九、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位：元币种：人民币

非经常性损益项目	2021 年金额	附注 (如适用)	2020 年金额	2019 年金额
非流动资产处置损益				-53,711.42
越权审批，或无正式批准文件，或				

偶发性的税收返还、减免				
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	3,663,590.71		658,979.46	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益				
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益				
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	7,434,812.98		5,048,965.93	4,955,919.55
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益				
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回				
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出			-5,135,754.90	-9,034.15
其他符合非经常性损益定义的损益项目	113,483.78			
减：所得税影响额	1,681,815.08		868,376.37	736,098.96
少数股东权益影响额（税后）	-			
合计	9,530,072.39		-296,185.88	4,157,075.02

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

十、采用公允价值计量的项目

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
应收款项融资	3,434,945.60	23,111,368.96	19,676,423.36	
合计	3,434,945.60	23,111,368.96	19,676,423.36	

十一、非企业会计准则业绩指标说明

适用 不适用

第三节 管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

2021 年是公司改革发展历程中具有重要意义的一年，面对世纪疫情和百年变局交织影响，公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，经营业绩稳步增长，核心竞争力显著提升，成功登陆科创板，开启了高质量发展的新征程。

报告期内，公司实现营业收入 138,519.57 万元，较上年同期增长 24.28%；归属于上市公司股东的净利润为 14,303.81 万元，较上年同期增长 64.25%；归属于上市公司股东扣除非经常性损益的净利润为 13,350.80 万元，较上年同期增长 52.79%。其中技术服务营业收入 58,525.12 万元，较上年同期增长 6.13%；智能设备营业收入 73,272.38 万元，较上年同期增长 43.02%，公司主要业务板块实现持续健康稳定发展。报告期内，公司主要经营情况回顾如下：

（一）深化内部管理融通创新，核心业务继续保持增长

报告期内，公司积极实施提质增效，全面谋划经营工作。一是降本增效成果显著。持续规范采购全过程管理，建立 9 大类别的物料和服务编码规则，采购预算结余 9.9%，采购次数同比下降 37.3%。公司整体压降固定成本近 4,000 万元，毛利率、净利润率同比提升约 3 个百分点。二是研发生产衔接更紧密高效。试点产品经理与研发团队矩阵式配合架构，生产、研发等中台部门深度参与产品试制，将生产准备工作前移。统一产品生产导入技术要求，累计开展 27 款产品的试生产工作，提升产品质量、成本控制能力。三是加强营销队伍和营销网络建设。组建覆盖南方电网、国家电网及非电领域的五大区域销售团队，竞聘选拔大区经理并签订销售目标任务书，营造效益优先、勇往直前的奋斗氛围。四是集中优势打造样板工程和拳头产品。成功中标国能清远两台百万超超临界二次再热机组、珠江燃机电厂 9H 燃机调试项目，夯实电源特级调试资质业绩基础。高质量完成坪石、靖海等 4 个发电侧储能调频项目，承接广东电网和双调公司电网侧储能项目 8 项，确立储能行业领先地位。完成粤电、大唐等 6 个共 1750 兆瓦的海上风电调试项目，承接广东省 80%以上并网试验和仿真任务，在广东海上风电发展大潮中抢占先机。输变电监测、智慧安监产品线持续巩固市场优势，蓝牙模块产品实现南网范围市场全覆盖。粤电科公司获 CMA 资质认定，成为南网 CMA 检测覆盖面最广的四级单位。

（二）积极参与新型电力系统建设，持续开展科技创新

报告期内，公司围绕构建新型电力系统的国家战略目标，推动研发进一步聚焦能源清洁化与电网智能化两大方向。一是优化自主研发体系。建设研发线上协作系统，6 个事业部共 13 个项目实现线上协同开发，有效提升开发效率和成果管控安全性。设立公共技术团队，机器视觉团队报告期内为作业机器人、无人机、智慧电厂 3 个产品线实现算法级交付。承接广东省科技厅智能电网新技术企业重点实验室建设，已形成智能电网自动化、用电及计量、可再生能源及微电网三大研发中心为主体的核心研发体系。二是大力推进重大专题研究。圆满完成“智慧安全人”等 4 个南方电网公司关键核心技术攻关项目以及电力超导、电力机器人联合实验室建设。成功申报“高性能高温超导材料及磁储能应用”国家重点研发项目，承担功率变换和保护控制系统关键技术研

究与开发。波浪能项目完成兆瓦级波浪能装置详细设计及优化，迈出向工程样机转化的重要一步。三是硬核科技攻关能力显著提升。基于“丝路 InOS”系统的智能电表管理单元全面实现在国产芯片上的开发；“慧眼”无人机产品体系日渐完备，省级无人机巡检调度平台成功上线运行；智慧电厂自动化改造技术在台山电厂落地应用；完成电网侧一体化挂网运行储能模块等标准化产品研发，开拓了电网侧储能的广阔天地；推进广东省重点领域研发计划电力源网荷储智慧联动运营项目，抢跑新型电力系统“源网荷储”赛道。

（三）贯彻落实国企改革三年行动，树立双 A 标杆

报告期内，公司统筹推进国企改革三年行动，总体形象进度达 91%。作为全国仅 5 家的“科改”标杆企业代表，参加国资委媒体见面会，现场分享经验。健全科技创新激励机制。增设 4 个技术序列岗位，打破科技人才岗级天花板，拓宽了科技人才的职业发展通道。试点开展成果知本券应用，选定 5 项自主实施的科技成果进行收益分红激励，不断激发科技创新活力。

（四）管好用好募集资金，迈出高质量发展新步伐

报告期内，公司于 2021 年 12 月 22 日完成首次公开发行，共募集资金 10.37 亿元，扣除发行费用 0.48 亿元后，募集资金净额为 9.89 亿元，其中，拟投入募投项目资金 5.27 亿元，超募资金 4.62 亿元。为确保高质量使用募集资金，公司将研发中心建设项目作为募投项目，已完成立项梳理，计划建设 6 大研发平台，35 个子课题，预计 2022 年完成投资 1.03 亿元，2023 年完成投资 0.58 亿元，研发课题 4 项已开展前期工作。

二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明

（一）主要业务、主要产品或服务情况

公司致力于应用清洁能源技术和新一代信息技术，通过提供“技术服务+智能设备”的综合解决方案，保障电力能源系统的安全运行和效率提升，促进电力能源系统的清洁化和智能化的发展。

公司以电源清洁化和电网智能化为主线发展主营产品，为适应新型电力系统的发展方向，公司逐步发展出技术服务和智能设备的两大业务体系。公司的技术服务包括储能系统技术服务和试验检测及调试服务 2 个类别；智能设备包括智能监测设备、智能配用电设备和机器人及无人机 3 个类别，产品品类 56 种。公司的技术产品应用于电力能源系统的电源侧（发电环节）、电网侧（输电环节、变电环节、配电环节）和用户侧（用户环节）相关环节。其中，储能系统技术服务主要应用于电源侧、电网侧和用户侧，用于提升新能源并网消纳能力、电源调峰调频能力，电网灵活调节和应急支撑能力，用户侧峰谷调节能力，以解决新能源并网时因其随机性和波动性对电网的冲击；试验检测及调试服务主要对常规火电进行检测和调试，提高机组安全运维、灵活调节能力，降低故障率，节能降耗，适应新能源接入以及降低污染物排放；以及电网侧和用户侧的设备功能性测试和质量评估，降低设备故障发生率；智能配用电产品用于对配电网和用户侧设备进行运行状态监视、智能化控制、智慧化运维；智能监测设备用于对电力设施及其所处环境的实时监测、分析和预警；机器人及无人机用于自动化巡检。

相关产品和服务的内在联系如下图所示：



技术服务方面，公司同时拥有“电源特级调试资质”和“电网特级调试资质”，具备提供电力能源系统从电源、电网到用户侧的全链条技术服务能力。公司通过大型电力项目实施和国家重点科技项目研究，逐步奠定了在电力技术服务方面的领先地位，先后承担了全球首例由电化学储能系统黑启动 9F 级重型燃机项目；承担了全球首个±10kV、±375V、±110V 多电压等级多端交直流混合配电网项目实施；联合承担国家重点研发计划“兆瓦级高效高可靠波浪能发电装置关键技术研究及南海岛礁示范验证”项目。

智能设备方面，公司自主研发的“配用电统一操作系统——丝路 InOS”，实现了智能配用电终端操作系统的国产替代，其中智能电表嵌入式操作系统和基于宽带载波时钟基准的同步采集技术达到国际领先水平；建立了智能监测类产品研发公共硬件平台，监测系列产品已经覆盖输、变、配各个场景；公司无人机团队创立了大型无人机在输电线的全自动巡检模式，在省级电网首次开展大型无人机规模巡检应用。

公司是国家高新技术企业和国务院“科改示范行动”入选企业，拥有省级工程中心及各类实验室 18 个，先后承担了国家、省部级重点研发项目 6 项，获得省部级及以上科技奖励 79 项，其中“燃煤电站硫氮污染物超低排放全流程协同控制技术及应用”于 2019 年度获得国务院颁发的“国家科学技术进步奖”二等奖；主持和参与制定了《电力机器人术语》《电力储能用超级电容器》《火力发电厂汽轮机安全保护系统技术条件》等多项国家、行业标准；截至 2021 年 12 月 31 日，公司共拥有发明专利 195 项，公司研发人员中教授级高级工程师 37 人，国内国际专家库各类技术专家 40 人，优秀的研发团队有助于公司保持持续的创新机制以及技术领先优势。

（二）主要经营模式

1、盈利模式

公司的盈利主要来源于技术服务和设备销售收入。在实际经营中，公司通常根据客户不同的应用场景和需求提供定制化的电力能源综合解决方案。公司通常结合自身产品的技术优势、成本构成和同行业竞争对手的报价等因素综合确定各项目的服务及产品价格，随着公司产品日益成熟以及业务规模的逐步扩大，公司会相应调整产品的报价和毛利水平。同时，公司坚持持续创新，不断实现产品的迭代升级和功能优化，以提升产品附加价值和盈利水平。

2、研发模式

公司以客户需求为导向，根据市场需求、行业政策及技术储备发展趋势，分别建立产品研发与技术研究的“6+1+X”研发模式。

(1) 具备成熟技术基础的产品研发模式

公司在智能试验检测技术、清洁燃煤电厂技术、新能源高效消纳技术、智慧巡检技术、智能配用电技术、智能监测技术等具备核心技术优势的“6”大方向分别设立事业部，在事业部下建立了“技术总监+产品经理+研发项目组”相协同的产品研发模式，分别对研发布局及技术方向把控、产品的全生命周期、研发项目的研发计划实施和输出负责。

(2) 公共技术和新技术研发模式

公共技术和新技术研发任务由产品研发部在公司战略布局的基础上进行统一规划、布局及实施。挖掘新技术及公共技术需求，采用“揭榜制”面向全公司招募“X”个研发项目团队，完成项目内容的开发及输出。同时为团队配置项目导师进行技术路线指导，确保研发效率和技术先进性。

3、采购模式

公司采购模式有采取招标采购和非招标采购两种方式。

招标采购，是指满足《中华人民共和国招标投标法》规定，依法必须招标的工程建设项目采购方式。实施过程中，由公司委托的招标代理机构发布招标公告、组织评标工作，并将评标委员会的评标报告提交给公司采购承办部门。然后，根据招标项目的金额不同，由公司的招标业务工作组或招标领导小组会议审议评标报告，确定最终的招标结果。

非招标采购，是根据公司的采购管理办法，不属于依法必须招标的采购项目均可采取非招标采购方式，分为竞争性谈判、单一来源采购、询价采购、电商采购及零星采购等五种方式。

对于产品生产加工所需的物料采购，需送样检测合格后才能下达批量供货订单。同时，公司制定了严格的供应商管理制度，定期开展供应商考核评价，建立合格供应商库，对不合格供应商有严格的退出和禁入机制。

4、服务模式

(1) 储能系统技术服务模式

根据服务向客户交付的成果不同，储能系统技术服务分为调试技术服务和集成服务两大类。调试技术服务模式为公司根据客户个性化需求，进行现场评估，制定详细的综合解决方案及现场服务计划，根据计划提供系统优化调控等服务。服务结束后，根据需求编制项目报告，经审批后出具给客户。集成服务为公司根据客户需要，开展前期项目研究，制定技术方案，采购或开发特定零部件、软件或设备，开展设备功能设计、设备组装、设备单体调试、功能组合、优化或技术改造等工作，设备性能测试合格后交付给客户。

储能系统技术服务集成模式下，公司需要履行的义务视项目情况或客户的需求不同会有所不同，仅有在 EPC 模式下，集成模式包括工程实施节点。

(2) 试验检测及调试服务模式

根据服务场景的不同，公司电网及用户侧试验检测服务分为客户现场检测服务和送样检测服务两大类。客户现场检测服务是指依据相关检测标准或规范，由公司编制工作方案，携带检测设备，在客户现场完成检测服务，并出具经审批的检测报告给客户。送样试验检测服务是指公司收到客户寄送的检测样本后，按照公司标准化检测流程，在公司标准实验室中完成检测服务，并出具经审批的检测报告给客户。

因为电网及用户侧试验检测的辅助工序工作量大，技术水平相对简单，公司在实施试验检测服务过程中专注于制定工作计划、作业标准、质量管控、安全监督、报告编制与审核、验收结算等核心工序，会将设备运输、场地布置、试验接线、数据记录和整理等辅助工序交由外单位承担，并由公司人员指导实施。公司电网及用户侧试验检测服务的核心技术侧重于根据各服务产品的特点，建设相应的服务平台、系统和服务标准，规范作业流程，作为服务实施的基础。因此，核心技术应用于技术服务的全流程，不对应具体的业务环节。

5、生产模式

公司专注于智能设备核心软件开发、硬件定制化设计、物料选型、样机试制及小试验证，批量生产环节主要采用委托第三方进行外协加工生产。第三方外协单位根据公司技术资料要求，按产品具体情况开展生产，主要包括生产物料采购、组装、软件烧录、测试、组装等环节。

6、销售模式

公司客户群体主要为电力系统企业，该类客户主要通过公开招标的形式进行服务和设备的采购，因此，公司主要通过参加竞标获取业务合同。2021 年公司的产品销售仍主要采取线下直销模式，同时公司通过南方电网电子商城线上销售份额也取得了新的突破。

目前，公司产品仍以国内销售为主，主要通过投标信息搜集、客户介绍、主动上门拜访、线下展会宣传推广等形式获取商机，采取公开投标、竞争洽谈等方式取得订单。为进一步增强省外市场开拓和客户服务能力，公司着力优化了营销组织架构，扩充营销队伍且在南京、贵阳等地新增服务网点，分片区开展市场开拓和客户维护工作。同时，公司在交警、轨道交通等非电力行业业务取得了较大增长。另外，报告期内，公司克服疫情困难，积极沟通和履约，境外业务得到了较好的维护。

（三）所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

（1）电力技术服务行业的发展阶段与基本特点

①储能系统技术服务的发展阶段与基本特点

我国储能产业的战略布局最早追溯到 2005 年出台的《可再生能源发展指导目录》；2011 年储能被写入“十二五”规划纲要；2017 年国家能源局出台储能行业第一个指导性文件《关于促进储能技术与产业发展的指导意见》，指出要在“十三五”期间实现储能由研发示范向商业化初期过渡，“十四五”期间实现商业化初期向规模化发展转变。2019 年 11 月，国务院办公厅发布了《能源发展战略行动计划（2019-2020 年）》，明确提出“提高可再生能源利用水平。加强电源与电网统筹规划，科学安排调峰、调频、储能配套能力，切实解决弃风、弃水、弃光问题。”储能首次被明确为“9 个重点创新领域”和“20 个重点创新方向”之一。2020 年 8 月，国家发改委、国家能源局在《关于开展“风光水火储一体化”“源网荷储一体化”的指导意见（征求意见稿）》中提出“两个一体化”综合能源发展思路，“风光水火储一体化”侧重于电源基地开发，“源网荷储一体化”侧重于围绕负荷需求开展，无论是发电侧还是负荷侧，都更强调论证增加储能的必要性，发挥储能的调节能力。2021 年 3 月 15 日，我国在中央财经委员会第九次会议上部署未来能源领域重点工作，强调要深化电力体制改革，构建以新能源为主体的新型电力系统。2021 年 3 月，国家发改委和国家能源局印发了《关于推进电力源网荷储一体化和多能互补发展的指导意见》，探索构建源网荷储深度融合的新型电力系统发展路径，积极实施存量“风光水火储一体化”提升，稳妥推进增量“风光水（储）一体化”，探索增量“风光储一体化”。2021 年 7 月，国家发改委和国家能源局印发了《关于加快推动新型储能发展的指导意见》，提出储能是支撑新型电力系统的重要技术和基础装备，对推动能源绿色转型、应对极端事件、保障能源安全、促进能源高质量发展、支撑应对气候变化目标实现具有重要意义。2021 年 12 月 21 日国家发改委能源局发布新版《电力并网运行管理规定》和《电力辅助服务管理办法》首次明确电力并网主体包括发电侧并网主体、新型储能并网主体、能够响应电力调度指令的可调节负荷等负荷侧并网主体。新型储能确实可以通过多样化的电力辅助服务，发挥其资源价值。2022 年 2 月 10 日，国家发改委和国家能源局发布《“十四五”新型储能发展实施方案》，要求到 2025 年，新型储能由商业初期步入规模化发展阶段，具有大规模商业化应用条件，新型储能技术创新能力显著提高，核心技术装备自主可控水平大幅提升，标准体系基本完善，产业体系日趋完备，市场环境和商业模式基本成熟；到 2030 年，新型储能全面市场化发展。

储能技术应用场景丰富，除发电侧用于电力调峰、系统调频和可再生能源并网外，还可应用于电网侧和用户侧，以缓解电网阻塞、延缓输配电扩容升级，以及电力自发自用、峰谷价差套利、容量电费管理和提高供电可靠性等。储能可有效平抑大规模新能源接入给电网带来的波动性，提升电网对新能源的消纳能力，被认为是解决新能源发电不稳定的最主要工具，可以实现削峰填谷，是现代电力系统运行和发展的迫切技术需要。广阔的应用场景都将给储能系统技术服务带来广阔的市场发展空间。

②试验检测及调试服务的发展阶段与基本特点

目前，绿色低碳经济已经成为工业高质量发展的关键词，十九大报告提出“推进能源生产和消费革命，构建清洁低碳、安全高效的能源体系”；2020年中国作出“2030年碳达峰，2060年碳中和”的承诺；2021年中央经济工作会议将“做好碳达峰、碳中和工作”列为2021年重点工作之一。2021年国务院颁发的《2030年前碳达峰行动方案》中明确提出，到2025年非化石能源消费比重达到20%左右，到2030年非化石能源消费比重达到25%左右。电力行业作为能源消耗的主要行业，面临着加快能源结构从以煤炭发电为主向清洁低碳能源为主转型的要求。

火电机组灵活性改造是可再生能源消纳，平衡电力系统调峰的关键。报告期内，根据国家发展改革委提出的“全国煤电机组改造升级方案”，对存量煤电机组灵活性改造应改尽改，“十四五”期间完成2亿千瓦，增加系统调节能力3,000-4,000万千瓦，促进清洁能源消纳。另外，对供电煤耗在300克标准煤/千瓦时以上的煤电机组，应加快创造调节实施节能改造，“十四五”期间改造规模不低于3.5亿千瓦。鼓励现有燃煤机组替代供热，对具备供热调节的纯凝机组开展供热改造，“十四五”期间改造规模力争达到5,000万千瓦。习近平主席主持中共中央政治局集体学习时提出，要严格控制煤炭消费增长，有序减量替代，大力推动煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。随着新能源机组装机规模不断扩大，传统电源升级改造的不断推进，试验检测及调试服务行业市场容量快速扩大。

海上风电具有资源丰富、可利用小时数高、靠近负荷中心等优势，是清洁低碳能源发展的重要领域之一。在政策的鼓励下，近年来国内海上风电机组装机规模持续增长。尤其2021年受补贴政策到期的影响，装机容量呈现井喷式增长。根据国家能源局最新发布的数据，2021年我国海上风电新增装机容量16.9GW，是此前累计建成总规模的1.8倍，跃居世界首位。长期以来，国内海上风电行业对于政策补贴的依赖度较高，成本下降较慢。随着补贴政策的退出，海上风电行业也将走向成本降低，再到需求增大的发展趋势。因此，海上风电检测及调试市场需求巨大，行业前景广阔。

(2) 智能设备行业的发展阶段与基本特点

①智能配用电设备的发展阶段与基本特点

A. 智能配电设备

智能配电设备采用先进的物联网、现代传感和信息通信等技术，实现设备本体、配电网运行状态及外部环境的实时监控。国家能源局《关于印发配电网建设改造行动计划（2015-2020年）的通知》中提出“实现配电网装备水平升级”，通过“十三五”时期的配电网大规模建设，各类传感器广泛应用于配电环节，感知内容也逐步呈现多样化和全面化，一二次融合柱上开关和智能环网柜等产品已逐步应用。当前，智能配电设备通过采用标准接线方案、典型布置设计、参数统一配置等手段提升标准化程度，已实现配电设备的结构、参数、接口统一。随着自动化成套设备的规模化应用与智能化技术发展，智能配电设备逐渐具备集成化、标准化和组态化的特点，并朝着数字化方向发展。

B. 智能用电设备

智能用电设备是采集分析用户用电信息的智能电表等终端设备，是用户同电力能源之间交互互动的关口计量设备，一直以来受到国家产业政策的大力支持，是构建智能电网的核心部件产品之一。

智能电表属于强制检定设备，更换周期为6-8年，目前我国存量电表规模接近5亿台，陆续进入更换期。另外，随着泛在物联网的发展，国家电网和南方电网均加大了IR46新标准体系下新一代智能电表的研发工作。2020年8月，南方电网正式招标新一代模组化智能电表及终端设备入网应用，2021年国家电网针对智能物联网表招标13万只，这标志着智能电表正式进入一个新的发展阶段。

② 智能监测设备的发展阶段与基本特点

新能源的大规模接入、用电需求的快速增长提高了线路的复杂度，倒逼电网向信息化、自动化、智能化升级，创造了海量电力数字化市场。随着特高压骨干网的建成投运，中国输电线路已超159万公里，“十四五”期间，输电线路和变电站的监测监控、智能化管理运维将成为新兴市场。随着人工智能技术深入发展及智能监测终端（图像视频类、电气量类、气象环境类等）应用成熟度持续提高，智能化技术在电网得到大范围推广。目前，电网智能监测领域还存在终端应用封闭、信息展示手段单一、数据未充分融入业务流程等问题，导致监测采集的多源数据未实现联

动，数据价值未得到充分挖掘。因此，新一代智能监测设备将通过融合大数据、人工智能、云计算、虚实融合等技术，向支撑智能巡视、智能操作、智能安全等多种不同应用场景等方向发展，并实现电网设备监测、巡视、运维的多业务协同。

③机器人及无人机的发展阶段与基本特点

A. 电力智能巡检机器人

电力智能巡检机器人包括户外轮式巡检机器人、户内轮式巡检机器人、轨道式巡检机器人、多足式巡检机器人、履带式巡检机器人。从2000年前后电力行业最初开始探索机器人应用开始，经过近二十年的发展，智能巡检机器人在电力行业已经得到广泛应用，截至2021年，国家电网和南方电网投入使用的户外轮式巡检机器人超过3,000台，在电网智能运维和数字化转型升级中发挥了积极作用。

智能巡检机器人的应用发展与业务场景的紧密关联，新场景和新需求导致新产品不断涌现。从产品应用的渗透程度上，正逐步从户外轮式巡检机器人向户内轮式、轨道式巡检领域扩展；从功能定义上，机器人也从单一的巡视功能，向巡视和操作功能集成方向发展。复合化、网络化、平台化将是未来巡检机器人重要发展方向。

B. 智能巡检无人机

智能巡检无人机在电力能源行业应用广泛，按技术特征可分为固定翼无人机、多旋翼无人机、无人直升机等，其中固定翼与多旋翼无人机共同成为当前无人机的主流产品形态。2013年，国家电网出台《国家电网公司输电线路直升机、无人机和人工协同巡检模式试点工作方案》，南方电网推进输电线路“机巡+人巡”智能巡检工作。2015年，国家电网和南方电网公司全面推广直升机、无人机和人工巡检相互协同的输电线路新型巡检模式。2019年，南方电网公司利用多旋翼无人机开展输电线路巡检作业共计线路里程41.2万公里，已全面实现“机巡为主、人巡为辅”的协同巡检模式，2021年广东电网率先实现输电、变电、配电无人机巡检的全覆盖，实现由人工操作多旋翼无人机向自动驾驶转变。

电力能源行业的智能巡检无人机不同于通用性无人机，对飞行平台可靠性、飞行时间的持久性、集成任务传感器的专业性、数据传输的安全性、巡检作业与业务系统的耦合性有更高的行业要求，电力特种无人机的应用生态正逐步形成以多旋翼无人机、无人机自动机场、航线规划、监控调度系统为核心的应用生态，无人机应用正逐步从人工操控向自动驾驶转变，从单体巡视向多机协同方向发展。

C. 带电作业机器人

目前我国电网作业仍主要依靠人工操作，先进作业装备的类型和规模均有限，劳动强度较大，作业风险高，电力行业对作业机器人需求亟为迫切，然带电作业机器人技术复杂度高，整体处于初步应用阶段，多处于研发及探索过程中。2016年12月，江苏省发改委《关于印发江苏省“十三五”电力发展专项规划的通知》（苏发改能源发[2016]1518号）鼓励电网企业加快智能机器人在带电作业等电力领域的科技研发和推广应用。2018年9月，科技部发布国家重点研发计划“智能机器人”重点资助配网带电作业机器人研制。2021年12月，国家能源局印发《电力安全生产“十四五”行动计划》（国能发安全〔2021〕62号），逐步推进高危作业人工替代技术，开发应用带电作业机器人等新技术。

带电作业机器人是利用智能感知、智能规划、运动控制、高压绝缘与电磁兼容等技术，采用平台化设计，通过多自由度柔性机械臂搭载面向带电作业的特种作业工具，实现机器人登高开展树障清理、拆接引线等输配电线路带电作业任务，技术复杂性高、作业特定性强。近年来，随着国家电网、南方电网对本质安全性企业建设的深入开展，对带电作业技术研究的重视，带电作业机器人技术成熟度、操作便利度和业务接受程度正逐步具备，将是电力能源领域“机器人”发展的重要方向。

（3）电力技术服务行业的主要技术门槛

①储能系统技术服务的主要技术门槛

公司所提供的储能系统技术服务是指根据电源、电网和用户侧客户对储能系统的应用需求，针对性提供电化学储能系统整套解决方案，包括系统方案设计、建模仿真、设备系统集成、工程实施、参数整定、控制优化、系统调试及并网测试、性能评估等全流程技术服务。主要技术门槛如下：

A. 涉及电化学、电力电子、电力系统等众多专业领域，需要多专业人才和多学科技术储备作

为支撑。

B. 应用场景丰富，需要深度理解电源侧、电网侧、用户侧不同应用场景下的需求痛点，有赖于对电力能源行业长期的技术开发与实践以及相关应用数据的积累。

②试验检测及调试服务的主要技术门槛

开展试验检测及调试服务需要获得相应的资质，需要具备相应的技术人才、检测设备和技术能力，具体包括：

A. 试验检测及调试服务资质。调试是新建机组工程建设最重要的一个环节，是工程安全、质量和进度的重要保障。在调试服务的招投标环节，一般根据机组容量将相应等级的调试资质作为准入门槛。公司具备电源工程特级调试资质，可承担任何容量等级的新建机组调试业务。

B. 检测实验室和仪器设备。开展试验检测及调试服务需要建设符合资质认证和量值传递的实验室，具有开展电力领域全生命周期技术服务所需要的仪器设备，申报实验室认可、认证资质需要具备大量的人才、过硬的条件、丰富的资源和较长的周期，购置开展试验检测及调试所用的仪器设备需要大量资金，是开展该项服务的门槛之一。

C. 深厚的人才储备和技术积累。电力是人才和技术密集型行业，在电力发、输、配、用环节需要储备具有深厚技术功底的专业人员，熟悉工艺流程、技术要求并能根据国家行业标准提供高质量技术服务。随着经济社会发展，对供电可靠性和供电质量提出了更高要求。从电源侧，需要围绕机组安全、环保、节能、低碳和智能化等需求持续研发相应技术，提高机组安全稳定运行能力，减少非计划停运和限负荷时间，保障供电安全；深挖节能潜力，助力发电企业提质降耗减碳；提高传统电源机组响应电网调度的速率，提高电网对新能源机组并网消纳能力。开展试验检测及调试服务需要一批长期深耕此领域的技术专家，熟悉国家行业标准，针对电力市场需求变化，具备持续研发能力，掌握核心技术，具备解决试验检测及调试业务难点和痛点问题的能力。

(4) 智能设备行业的主要技术门槛

①智能配用电设备的主要技术门槛

A. 智能配电设备

开展智能配电设备研发和生产不仅需要掌握中低压电力设备的制造及运行技术，而且需要熟悉配电设备信息采集与控制的核心技术，涉及多领域、跨行业，技术范围涵盖了微电子技术、测控技术、信息处理技术、故障诊断技术等，技术门槛主要存在于结构设计优化和软件开发方面，具体包括兼顾安全和便捷的高可靠性结构设计、多源多维度的数据融合算法，以及即插即用的新型物联网规约设计等要求，只有经过多年的行业实践，建立技术研发的持续创新机制，才能够在行业中立足并建立竞争优势。

B. 智能用电设备

开展智能用电设备研发和生产，需要拥有强大的嵌入式操作系统、云计算、应用平台开发能力、还需要具备通信技术、微功率计量、信号处理技术、防护技术、传感技术、边缘计算等技术实力，属于技术密集型行业。产品在可靠性、稳定性、安全性等方面要求很高，企业需要储备相应的技术经验，持续研发创新的机制，以及多年的行业应用经验，才能够在行业中立足并建立竞争优势。

②智能监测设备的主要技术门槛

智能监测设备研发具有较高的技术壁垒，不仅需要掌握电网智能化监测设备的制造及运行技术外，而且需要具备输、变、配设备监测信息、定位及视频等现场作业关键信息的采集与分析等核心技术开发能力，其技术门槛主要在于结构设计优化和软件开发方面，包括智能监测产品的一体化、低功耗和灵活便捷的高可靠性结构设计能力，基于人工智能的缺陷识别、故障定位和隐患辨识算法开发能力，面向数字电网的新型物联网通信集成能力，同时还需精准掌握兼顾现场作业人员使用方便与安全监管人员督查需求。

③机器人及无人机的主要技术门槛

A. 智能巡检机器人

智能巡检机器人技术门槛较高，其研发综合了自动控制、智能检测、抗电磁干扰、网络通信、数据采集与处理、人工智能、图像处理和模式识别等多领域，具体技术主要包括：3D激光导航、运动控制、巡检检测、后台控制系统等，属于多学科综合的技术密集型行业。产品的研发需要依托对电力能源行业的技术开发与实践以及相关应用数据，基于核心技术领先优势，并持续资金投入，提升技术创新能力和产品迭代进化能力，对行业新进入者具有较高的技术门槛。公司

在 3D 激光导航、运动控制、巡检检测、后台控制系统等方面均具有核心技术优势，具有丰富的行业专有知识和产品现场实践经验，具备面向智能巡检机器人平台化、功能复合化发展提供产品与服务的能力。

B. 智能巡检无人机

智能巡检无人机属于技术密集型行业，无人机系统包括平台、挂载、航线系统、监控系统等部分，具体技术主要包括：面向行业应用的任务荷载技术、航线规划技术、自动飞行控制技术，技术门槛较高。公司无人机产品聚焦在行业特种多旋翼无人机，在定制化载荷、航线动态规划及自动驾驶技术、多无人机群体智能及调度技术、设备缺陷诊断技术等方面对于电网客户具有独特优势，具备面向多行业应用、多领域客户提供低空网格化全自动巡检产品与服务的能力。

C. 带电作业机器人

带电作业机器人具有很高的技术壁垒，带电作业机器人系统包括平台、感知系统、控制系统、作业臂、特种作业工具等部分，具体技术主要包括：环境感知技术、智能规划技术、运动控制技术、自主作业技术等。公司带电作业特种机器人产品，攻克基于力-视-位多关节机械臂运动模型及柔顺控制技术，突破了机器人刚柔耦合精确控制、复杂环境目标感知与定位等关键技术难题，实现了电力特种作业机器人关键部件的国产替代，具备面向电力能源等特殊行业提供带电作业机器人产品开发迭代的能力。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

(1) 解决燃煤清洁高效利用、新能源并网接入等难题，持续保持行业领先地位

公司承接广东电科院六十余年电力能源清洁高效利用以及新能源并网等实践经验和技術积累，积极推动低碳新技术创新，总结形成了覆盖电源侧设备全生命周期的系列技术。公司研发的电力设备多信息融合和智能诊断技术，提高了机组安全稳定运行能力，减少非计划停运和限负荷时间，保障供电安全；研发的大型发电机组全负荷节能优化技术，深挖节能潜力，助力发电企业提质降耗；开展煤电燃烧优化、清洁利用和环保工程规模化改造，助力氮氧化物、硫化物和粉尘等大气污染物减排；研发新一代电厂废水零排放技术，提高了电厂水资源利用率；研发火电机组辅助调频外挂系统，提高了机组响应电网调度的速率，提高电网对新能源机组并网消纳能力；研发支撑煤电机组“三改联动”系列技术，并在广东能源珠海电厂供热改造、国能台山电厂升参数改造中实施。研发智慧电站升级服务、规模化海上风电接入成套解决方案、大容量电厂侧储能调频+黑启动等一系列电源侧技术服务核心技术成果，解决了燃煤清洁高效利用、新能源全额消纳等能源行业共性关键难题。

公司在储能系统技术服务领域积累多年，掌握储能系统集成优化技术、储能集装箱热管理及消防技术、电力电子系统高精度建模及测试技术、能量管理及优化控制技术等核心关键技术，具有丰富的项目实施经验，先后承担了全球首例由电化学储能系统黑启动 9F 级重型燃机项目，承担了全球首个±10kV、±375V、±110V 多电压等级多端交直流混合配电网项目实施，拥有行业领先的技术储备和持续提升的市场地位。

报告期内，公司完成的储能系统技术服务项目累计装机容量超过 260MW，其中韶关坪石电厂加装储能调频系统项目，珠海电厂 1、2 号机组储能调频项目，国粤（韶关）发电有限公司加装储能调频系统项目等 3 个电源侧储能 EPC 项目顺利完成投运验收。公司积极开拓大规模储能集成项目应用场景，承接东莞供电局南社站、杨屋站，广州供电局芙蓉站等多个应用于电网侧的大规模储能系统集成项目，公司电网侧储能项目的装机规模大幅提升。

(2) 攻关电力特种作业机器人技术难题，技术水平和品牌影响力进一步提升

公司始终贯彻落实国家智能制造战略规划，形成智能巡检机器人、智能巡检无人机、带电作业机器人等三大智能运维设备系列产品。相关团队成员成长为国家能源局电力机器人标准化技术委员会委员、电网设备智能巡检标准化技术委员会委员、中电联电力机器人专家工作委员会副秘书长等行业领军人才，参与制定国家和行业标准 7 项，项目团队参与的“输变电巡检机器人智能化关键技术研究与应用”获得了中国电力科学技术进步二等奖和广东省科学技术二等奖。公司无人机团队创立了大型无人机在输电线路的全自动巡检模式，在省级电网首次开展大型无人机规模巡检应用。公司机器人及无人机产品已实现规模化应用，其中智能巡检无人机系列产品在电网、交警等推广应用，“交警慧眼™”三维事故勘查系统通过公安部交通安全产品质量监督检测中心权威认证。研发的带电作业特种机器人，突破了机器人刚柔耦合精确控制、复杂环境目标感知与定位等关键技术难题，实现了电力特种作业机器人关键部件的国产替代。

报告期内，公司在智能巡检机器人方面，新参与制定《无损检测 术语 红外热成像》《变电站室内轨道式巡检机器人系统验收规范》等 5 项国家、行业标准，研发轻量化巡视遥控机器人，突破基于低成本视觉的定位和导航规划技术，实现轻量化底盘设计，进入试生产阶段，已启动变电站室外四足巡检机器人研发，拓宽延伸机器人产品线，确保产品和技术保持引领性和新颖性。

在智能巡检无人机方面，开展“慧眼”3.0 软硬件系统升级关键技术及装备研发，包括电力特种无人机、无人机自动机场、“慧眼”无人机全自动巡检系统等，其中无人机自动机场产品通过中国电力企业联合会产品技术鉴定，产品技术整体达到国际先进水平。根据国家能源局综合司《关于下达 2021 年能源领域行业标准制修订计划及外文版翻译计划的通知》（国能综通科技〔2021〕92 号），公司为主要起草单位负责《电力无人机机库通用技术导则》行业标准制定。积极向交警、新能源等领域深入拓展应用，实现网格化全自动巡检，打造全行业无人化智能巡维提供商。

在带电作业机器人方面，10kV 配电线路树障清理机器人产品通过中国电力企业联合会产品技术鉴定，10kV 配网带电作业机器人预计 2022 年定型。公司正在承担广东省委组织部重大人才工程“广东特支计划”本土创新创业团队项目等重点项目，公司在带电作业机器人产品领域持续创新与突破，为公司产品技术领先提供有力支撑。

（3）融入新一代科技革命，引领智能电网发展方向，推动电网数字化转型

公司依托自身雄厚的研发实力，融合新一代信息技术，开展智能电网新技术研发攻关，取得一系列标志性成果。研发新一代带计量功能的智能终端，推出行业内首个统一开放的智能配用电终端操作系统“丝路 InOS”，实现了智能配用电终端操作系统国产化替代，解决用户侧能源信息互联互通和共享难题，“丝路 InOS”操作系统已通过中国仪器仪表学会的成果及产品鉴定，技术水平国际领先。研发了基于深度学习和计算机视觉技术的线路运行环境监测及故障定位装置，实现输电线路状态监测、风险告警和故障定位，解决了长期以来输电环节设备运维智能化水平低、人工巡视效率低等难题；提出智慧安监综合解决方案，研制智能可视、智能可感和后勤保障三大系列终端，应用于电力、建筑等行业，实现作业现场可视化监管和安全风险立体化感知，助力平安现场。

公司在上述领域的创新，有力地提升电力行业的智能化水平，引领智能电网发展方向，推动电网数字化转型。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

（1）电力技术服务行业的新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

①储能系统技术服务

在实现“碳中和、碳达峰”的目标背景下，国家大力推动储能行业发展，报告期内相关利好政策密集落地。2021 年 7 月，国家发改委和国家能源局下发的《关于加快推动新型储能发展的指导意见》中提出，到 2025 年实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变，新型储能装机规模达 3,000 万千瓦以上，到 2030 年实现新型储能全面市场化发展。积极支持用户侧储能多元化发展，鼓励围绕分布式新能源、微电网、大数据中心、5G 基站、充电设施、工业园区等其他终端用户，探索储能融合发展新场景。健全“新能源+储能”项目激励机制，对于配套建设或共享模式落实新型储能的新能源发电项目，动态评估其系统价值和技术水平，予以适当倾斜。在国内政策的积极推动下，储能市场呈现快速增长的态势，具有广阔的发展空间。伴随着储能产能规模的持续扩大和储能技术的日渐成熟，电化学储能的成本不断下降，也进一步助力了储能行业的蓬勃发展。

根据 CNESA（中关村储能产业技术联盟）统计，截至 2020 年底，我国电化学储能累计装机规模为 3,269.2 兆瓦，2021 年新增投运规模达到 1,870 兆瓦（CNESA 不完全统计数据）。根据《关于加快推动新型储能发展的指导意见》，预计到 2025 年底我国电化学储能累计装机规模将超过 30,000 兆瓦。《指导意见》发布后，各地相继发布十四五储能发展目标，根据 CNESA（中关村储能产业技术联盟）统计，仅青海、山东、湖南、浙江、内蒙古五省及南方电网储能的规划达 39,000 兆瓦，已高于 30,000 兆瓦目标，则 2022 年-2025 年我国将新增电化学储能装机规模近 33,860 兆瓦。按照配置储能时长 2 小时（67,720 兆瓦时）、市场预期储能系统单位成本 1.5 元/瓦时计算，2022 年-2025 年相应的储能系统技术服务的市场规模约 1000 亿元。按照构建以新能源为主体的新型电力系统的要求，未来储能是实现“碳中和、碳达峰”中将发挥重要作用，根据国家电网发布的《中国能源电力发展展望 2020》预测，2060 年新型储能规模将达到 400,000 兆

瓦，较 2025 年大幅增长，相应的储能系统技术服务规模也将呈现指数级增长。

公司将继续积极把握储能发展机遇，充分发挥公司产品和技术优势，深耕应用于电源侧和电网侧的包括大规模储能系统集成、配电台区储能系统集成、机房（变电站）后备电源系统集成、储能并网测试和直流配用电系统集成等储能技术服务。公司也将不断拓展储能技术服务领域的业务市场，推动储能技术服务广泛应用于新能源配套、用户侧、电网配建以及独立储能电站等更多场景，提高储能技术服务的市场占有率。

②试验检测及调试服务

2020 年中国作出“2030 年碳达峰，2060 年碳中和”的承诺；2021 年中央经济工作会议将“做好碳达峰、碳中和工作”列为 2021 年重点工作之一。火电、海上风电检测及调试服务规模与火电、海上风电等发电机组的建设规模息息相关。根据《中国能源大数据报告（2021）》，截止 2020 年底，全国全口径火电装机容量 12.5 亿千瓦，水电 3.7 亿千瓦，核电 4,989 万千瓦，并网风电 2.8 亿千瓦，并网太阳能发电装机 2.5 亿千瓦，生物质发电 2,952 万千瓦。从装机增速看，2020 年，火电装机同比增长 4.7%，较上年增速高出 0.7%，风电装机同比增长 34.6%，较上年增速提升 21%。太阳能以 24.1% 的速度增长，较上年增速高出 7%，核电增速收缩，降低 6.7%，水电装机低速缓增，同比增长 3.4%。根据 WFO（世界海上风电论坛）发布的全球海上风电报告，全球平均每个在建海上风电场的装机容量为 38.1 万千瓦。根据广东、江苏、浙江等多沿海省份出台的海上风电“十四五”规划数据统计：预计 2025 年，我国海上风电的装机规模将突破 3,000 万千瓦，预计新增装机容量为 2,300 万千瓦。根据国家能源局最新统计数据，2021 年我国海上风电新增装机 1,690 万千瓦，按照该规模计算，2022-2025 年预计还将新增海上风电场不少于 16 个。2021 年国家发展改革委提出的“全国煤电机组改造升级方案”，对存量煤电机组进行“三改联动”。电力行业作为能源消耗的主要行业，面临着加快能源结构从以煤炭发电为主向清洁低碳能源为主转型的要求，随着我国发电机组容量的持续增长以及能源结构优化，新能源装机比重的上升，在巩固传统服务优势的同时，以服务国家战略为导向的新兴业务迎来增长。未来，基于清洁火电、海上风电、核电等发电模式的试验检测及调试技术服务将拥有广阔的发展空间。

（2）智能配用电设备的新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

①智能配用电设备

A. 智能配电设备

“十四五”期间，配电网智能化是新型电力系统建设的核心。国家电网 2022 年发展总投入目标为 5,795 亿元，其中计划电网投资 5,012 亿元；南方电网“十四五”期间规划投资规模达到 6,700 亿元，相比“十三五”期间提升近 20%。2022 年 1 月，国家发展改革委、国家能源局发布《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》中，提出“大力推进高比例容纳分布式新能源电力的智能配电网建设”，进一步推动智能配电设备的功能和特性朝向具备自愈能力、具有更高的安全性、提供更高的电能质量、支持分布式电源的大量接入、支持与用户互动、对配电网及其设备进行可视化管理、提高配电网资产利用率、提升配电网管理信息化水平的方向发展。新一代智能配电设备将采用环保气体等新材料，融合新型传感、5G 通信、人工智能、物联网，体现出跨领域集成应用的技术特征。

B. 智能用电设备

2021 年 7 月，国家发改委印发《关于进一步完善分时电价机制的通知（发改价格〔2021〕1093 号）》，提出为了适应新能源大规模发展、电力市场加快建设、电力系统峰谷特性变化等新形势新要求，持续深化电价市场化改革、充分发挥市场决定价格作用，形成有效的市场化分时电价信号。在保持销售电价总水平基本稳定的基础上，进一步完善目录分时电价机制，更好引导用户削峰填谷、改善电力供需状况、促进新能源消纳，为构建以新能源为主体的新型电力系统、保障电力系统安全稳定经济运行提供支撑。

2021 年 12 月，国务院印发了《计量发展规划（2021-2035 年）》，提出推动计量数字化转型，强化计量数据的溯源性、可信度和安全性；要完善碳排放计量体系，开展用电信息推算碳排放量、烟气排放测量等技术研究与应用；推进光伏等清洁能源发电、储能及并网控制计量测试技术的研究与应用。双碳目标达成的基础是要准确进行碳排放计量，电力行业碳排放量的计量依赖于准确的电量计量以及电源结构档案，因此，要求量测体系既能够准确计量发输变配用各环节不同类型电源的电量，又能够提供准确的低压侧拓扑档案及台区接入的清洁能源、分布式能源等电源的情况。同时，基于计量采集的电能量数据、电网各环节拓扑档案，结合相应的电碳计量模型

从多个维度和尺度开展电碳排放量的核算并提供数据服务是用电量测体系未来的重要方向，也将是电力计量领域践行双碳目标的重要举措。进一步，在支撑以新能源为主体的新型电力系统建设方面，要求用测体系能够准确感知、采集甚至监控新能源、分布式能源的接入，对应用电量测体系的感知能力、量测对象接入能力、数据采集能力、动态即时交互能力、业务应用能力都将提出更高要求。

公司将积极把握机遇，发挥公司核心技术配用电终端操作系统“丝路 InOS”价值，实现灵活的电碳计量、动态分时电价调节、以及电力用户灵活双向互动，以数字技术助推能源消费革命，推动绿色生产生活方式，助力国家“2030 年碳达峰、2060 年碳中和”目标。

②智能监测设备

随着电力行业的快速发展，电力各环节所处的环境和场景也日益多元化和复杂化，依靠传统的人工对电网运行状态和人员作业行为进行监测，已经无法满足电网智能化的要求，且面临效率低和安全可靠性不强的问题。为满足电网输、变、配电设备数字化远程巡视、智能运维等生产组织模式的智能化需求，智能监测设备主要朝着传感器一体化集成、软件定义终端、泛在物联、云边计算协同等方向发展。新一代智能检测设备将具备如下特征：终端硬件层面，集成各类新型传感器，实现视觉传感、电信号、定位信号、气象信号、红外等传感器深度集成，并按照输电、变电、配电等应用场景和安装位置灵活适配；终端软件层面，实现多维传感数据的统一处理，并支持智能监测算法的远程下发和迭代升级；通信层面，覆盖电网内网、运营商网络以及自组网等通信场景，实现泛在物联；平台层面，实现云端全维度数据融合、AI 算法赋能和智能运维业务场景全覆盖。

③机器人及无人机

根据国家《“十四五”机器人产业发展规划》，机器人作为新兴技术的重要载体和现代产业的关键装备，“十四五”期间，国家将推进机器人应用场景开发和产品示范推广，加快医疗、养老、电力、矿山、建筑等领域机器人准入标准制订、产品认证或注册，鼓励企业建立产品体验中心。探索建立新型租赁服务平台，发展智能云服务等新型商业模式。机器人产业迎来升级换代、跨越发展的窗口期。

在电力能源领域，“十四五”期间是新型电力系统建设的关键时期，国家电网和南方电网均制定了以数字化为核心的电网建设规划，加速电力企业转型升级。机器人无人机电网生产领域数字化转型的重要工具，在变电设备巡视方面，要实现机器巡视为主、人工检查性巡视为辅的巡视模式，巡视工作的重心由现场人工巡视转变为远程巡视和后台数据分析，实现 110kV 及以上线路数字化通道建设 100%覆盖，多旋翼无人机自主巡检 100%覆盖。根据国家电网和南方电网的规划，电力巡检机器人将逐步从户外场站向室内巡视渗透，电力特种无人机尤其多旋翼无人机将逐步从 220kV 以上电压等级，渗透到 10kV 配网等中低压巡视领域，机器人和无人机的应用场景和应用规模都将得到大幅提升。

公司将充分利用好电网数字化转型的发展机遇，发挥自身在电力巡检机器人和电力特种无人机领域全技术链条的优势，加大研发攻关，持续推出室内轻量化巡检机器人、长航时无人机、配网带电作业机器人等产品，加强“慧眼”无人巡检系统生态建设，不断提升电网智能运维水平；同时，公司也将发挥产品和技术优势，积极开发海上风电、陆上风电、光伏场站等新能源场站智能巡检产品和解决方案，提前抢占新能源场站智能运维市场。

（四）核心技术与研发进展

1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

按照核心技术主要应用的产品分类，公司核心技术情况如下：

（1）储能系统技术服务核心技术

序号	核心技术名称	核心技术先进性表述	技术成熟度	技术来源
1	储能热管理及消防技术	本技术针对储能电池产热量大等问题及环境适应性、长寿命等要求，基于海量锂离子电池测试数据，建立了基于电池实验数据和热-电耦合模型，实现不同类型电池模组、电池柜以及电池集装箱热仿真计算，指导	产业化应用	集成创新

序号	核心技术名称	核心技术先进性表述	技术成熟度	技术来源
		电池模组散热设计、电池集装箱空调选型、风道设计、空间布局等热管理设计，同时通过对锂离子电池热失控过程中产热及气体释放研究，设计出基于CO/H ₂ 等气体传感的火灾预警系统及七氟丙烷灭火系统，提高安全、可靠性。该技术已在大规模储能系统集成、配电台区储能系统集成等业务中应用。		
2	电力电子系统高精度建模及测试技术	本技术采用离线仿真软件和高性能实时仿真平台，对直流配电网、海上风电场设备及控制策略等进行高精度建模，验证稳态、动态运行特性等功性能，并进行参数整定及逻辑优化，为工程现场调试工作提供支撑，缩短现场调试工期。在并网测试方面，本技术可开展8MW及以下风电机组高/低电压穿越能力测试、电网适应性测试。该技术已在海上风电仿真测试/涉网试验和直流配用电系统集成等业务中应用。	产业化应用	集成创新
3	能量管理及优化控制技术	本技术通过协调控制技术，实现不同子系统间的协调控制及不同运行模式下的自适应调节。根据系统及电池运行状态的不同，采用集中式一次调频控制、智能化AGC控制、多级优化能量管理算法、多传感融合识别技术、负荷主动跟随控制和三相不平衡主动补偿等自适应运行控制策略，实现能量柔性调节和系统高效协同，开发了储能实现电网黑启动技术，实施了世界首例9F级燃机储能黑启动项目；同时，可针对不同类型、不同应用场景下的储能系统开展并网性能全面测试、涉网试验，并具备储能系统安全性和运行效果评价分析能力。本技术已在大规模储能系统集成、配电台区储能系统集成等业务中应用，且相关技术成果荣获第四届国际储能创新大赛2020储能技术创新典范奖。	产业化应用	集成创新

(2) 试验检测及调试核心技术

序号	核心技术名称	核心技术先进性表述	技术成熟度	技术来源
1	火电厂超低排放系统优化技术	本技术创新了高效、低成本的燃煤机组超低排放优化技术路线，实现了NO _x 长期稳定的超低排放，获得2019年国家科学技术进步二等奖（燃煤电站硫氮污染物超低排放全流程协同控制技术及应用）。	产业化应用	原始创新
2	大型汽轮发电机复杂故障多维度诊断关键技术及工程应用	本技术针对大型汽轮发电机定子、转子及辅助系统的复杂故障，采用发电机机械特性和电气特性的综合分析并进行多维度诊断，形成了针对定子铁心内部放电、定子铁心松动、定子绕组端部振动、定子线棒气堵、转子-轴承系统机械故障、发电机出口结构性短路等复杂故障的多维度诊断方法。研发了定子铁心内部放电辨识技术，基于低磁密涡流的定子铁心片间绝缘缺陷检测技术，定子绕组端部动力学特性分析及振动自适应控制技术，基于转子振动与励磁电流正相关性的转子匝间短路在线诊断技术，基于动态中心辨识的转子支撑系统故障诊断技术，	产业化应用	原始创新

序号	核心技术名称	核心技术先进性表述	技术成熟度	技术来源
		基于移相椭圆的轴系动平衡技术等。相关技术成果已应用到大型汽轮发电机和燃气轮发电机疑难复杂故障诊断和处理领域，同时还可向航空、石油、化工、钢铁等行业的大型电机推广，具有广阔的应用前景。技术获得 2017 年中国电力科学技术进步一等奖。		
3	大型汽轮发电机组不稳定振动快速抑制技术	本技术针对大型汽轮发电机组突发不稳定振动故障。在轴承稳定性、部分进汽汽流、不稳定振动故障预判、突发性不稳定振动现场快速抑制技术等方面出发，研究可倾瓦滑动轴承非线性油膜力求解方法，提炼基于轴颈扬度的轴承载荷测试新方法，开发一套旋转机械密封泄漏和动力特性计算分析软件和部分进汽下调节级剩余汽流力计算软件，提纯一套针对调试或检修后机组突发振动的预判和处理策略，有效抑制了汽流激振故障，成功解决多台大型发电机组不稳定振动故障的处理。	产业化应用	原始创新
4	大型燃煤电厂耦合污泥焚烧处置关键技术	本技术解决了高效干化、受热面结焦、制粉系统堵塞、难于稳燃、污染物排放难以控制、数值模拟优化等关键技术难题，形成了具有自主知识产权的大型燃煤电厂协同焚烧处置集成技术与工程示范装置，完成了 25 台燃煤机组耦合生物质或者污泥掺烧工程应用，形成了 5 家燃煤耦合污泥掺烧国家示范电厂。本技术获得了 2020 年南方电网科技成果转化应用一等奖、2020 年中国电力企业联合会电力职工技术创新一等奖等荣誉。	产业化应用	原始创新
5	锅炉及辅机运行自适应优化技术	本技术实现了燃煤锅炉系统的深度节能，降低了燃煤机组的原煤消耗，节省了发电厂用电，提升了机组运行智能化水平。相关技术获得 2020 年中国电力创新奖专利成果一等奖等。	产业化应用	原始创新
6	火电厂深度节水及高效低成本废水零排放集成技术	本技术针对火力发电的取水、用水和排水多个方面，研究了城市污水处理厂尾水代替火力发电用水水源、节水减排等关键技术并完成了工程实践，研发了火电厂废水深度浓缩回用及烟道蒸发零排放集成技术，解决了火力发电用水、排水等技术难题，提高了用水效率，实现了火力发电利用非常规水源、节约用水、废水减排的目标。本技术针对城市污水处理厂尾水中存在的低碳氮比、难生物降解有机污染物、氨氮和细菌等问题，实现了城市污水处理厂尾水作为水源用于电厂锅炉补给水。本技术获得了 2019 年度广东省环境保护科学技术奖二等奖。	产业化应用	原始创新
7	火电机组调频能力快速提升技术	本技术在机组 AGC 综合调频能力及智能控制、安全性防范控制等方面实现了全面突破：1、首次提出了内反馈控制结构的控制技术，有效解决了大型火电机组辅助调频中大工况变化、大时滞特性的控制难题；2、提出了数据驱动的火电机组闭环子空间模型辨识技术，解决了火电机组模型辨识的安全性难题；3、首次建立了深度学习的关键参数智能预测模型，实现了高精鲁棒在线参数估计；4、提出了智能	产业化应用	原始创新

序号	核心技术名称	核心技术先进性表述	技术成熟度	技术来源
		煤水比控制技术、智能风煤比控制技术和智能主蒸汽压力跟踪控制技术，解决了火电机组辅助调频中超温超压的关键安全性难题。		
8	火电机组自抗扰控制关键技术	本技术首次将 ADRC 控制算法规模化应用在火电机组的过程控制中，实现了 ADRC 在火电厂水位、汽温、风温、协调控制等重要回路的应用，保障了磨煤机出口风温、协调控制系统、加热器水位、主汽温度、再热汽温等控制回路的优化控制。本技术获得 2018 年中国电力科学技术进步三等奖。	产业化应用	原始创新
9	电力系统数字仿真和物理模拟平台实时混合仿真技术	本技术结合电网实际和二次设备检测需求，构建了所需的电网仿真环境，主要包括：含直流多落点的交直流并联、系统振荡、励磁涌流、短路电流超标与短路电流限制、同杆并架等电网场景，自主开发了线路保护、变压器保护、各自投、励磁调节器、汽轮机调速系统测试平台，有效地帮助了运行人员、科研人员及设备厂商对故障原因进行分析，及时解决了电网生产中问题。该技术已应用分析 10 多个电厂的功率振荡、非全相运行等事件的分析。	产业化应用	原始创新
10	电力电子系统高精度建模及测试技术	见储能系统技术服务核心技术 2	同左	同左
11	电力二次设备智能化检测技术	本技术基于云平台和物联网技术，实现了配电自动化终端的一键启动、闭环检测、远程监控等智能检测功能，大幅提高了检测效率，最大程度减少了人为干预试验失误；基于无线通信技术实现了电能表电能误差的在线监测及检测，具有远程通信功能，将相关测试信息通过 GPRS 通信模块传送至信息中心或手持设备，实现了待测智能电能表的便捷化现场测试。	产业化应用	原始创新
12	电力设备无损检测技术	本技术采用三维成像 X 射线成像技术，对 GIS 盆式绝缘子、开关和刀闸等进行多角度检测成像，动态显示 GIS 设备缺陷位置，区分开叠加的部件，更准确地分析封闭式开关设备的内部问题。	产业化应用	原始创新
13	安全工器具试验检测技术	本技术基于大数据技术建成一套安全工器具检测系统，实现检测透明化、数据信息化、监督多样化，实现智能检测环节全过程管理。建设了国内首家的安全工器具检测省级系统平台。	产业化应用	原始创新

(3) 智能配用电设备核心技术

序号	核心技术名称	核心技术先进性表述	技术成熟度	技术来源
1	InOS 操作系统及其核心板技术	本技术应用领先的操作系统内核技术，满足电力运行环境复杂性和计量数据高可靠性要求，创新智能电表轻量化 Java 虚拟机，并设计了 5,000 个智能量测微应用组件。所研发的实时多任务微内核操作系统，支撑新一代智能电表及高级应用的跨平台快速	产业化应用	原始创新

序号	核心技术名称	核心技术先进性表述	技术成熟度	技术来源
		开发上线，填补了国内可实用化的智能电表操作系统的空白。		
2	电力二次设备智能化检测技术	见试验检测及调试服务核心技术 6	同左	同左
3	基于全链路一体化的新型量测体系及其智能应用技术	本技术建立了新一代台区终端的营配融合业务架构和功能模型，并进行高性能硬件平台和开源 linux 操作系统的定制化，实现硬件无关化和软件定义功能，同时采用边端“数据中心”、容器化技术，解决低压配电网数据统一与网络协同的问题；研发了基于宽带载波时钟基准的同步采集方法、数据调度优化方法、电能质量监测及分析算法等，应用于计量管理设备、低压调压器、低压回路测控终端等系列化设备的数据通信互联和诊断分析，构建低压配用电数据采集及应用的整体解决方案。	产业化应用	集成创新
4	面向配网自动化设备的模块化硬件架构设计和组件热拔插技术	本技术采用全新的模块化硬件架构设计和组件热拔插技术，实现接口即插即用、软件功能硬件化、组件灵活扩展配置和“整机-组件”双维度自诊断等功能，改变了传统配电终端封闭式硬件系统的设备形态。	产业化应用	集成创新

(4) 智能监测设备核心技术

序号	核心技术名称	核心技术先进性表述	技术成熟度	技术来源
1	10kV 多腔体固定间隙防雷技术	本技术实现了对多腔室间隙的吹弧效果、近极压降效应、近阴极效应及过零点熄弧等关键技术的突破，所研发的新型的 10kV 多腔避雷器可有效降低 10kV 线路雷击故障，同时也大大降低了因避雷器自身缺陷导致的 10kV 线路故障。	产业化应用	原始创新
2	高精度波形采样技术及故障行波综合分析技术	本技术采集了高压电缆缺陷及故障时刻的暂态行波在故障点与电缆两端之间的传播时间，在线计算故障点到电缆任一端之间的距离；前端数据处理装置获取信号后传输给数据接收器，在通过数据接收器到主机，后台主机接收数据后进行波形的诊断分析，最终给出定位的故障点位置，定位误差不超过 30m；同时具备过流和防雷保护功能、防盗功能锁具功能。	产业化应用	原始创新
3	基于深度学习的电力应用场景图像识别技术	见机器人及无人机核心技术 5	同左	同左
4	基于图像缺陷智能识别、多源传感监测的输变电设备智	见机器人及无人机核心技术 6	同左	同左

序号	核心技术名称	核心技术先进性表述	技术成熟度	技术来源
	能识别及诊断技术			

(5) 机器人及无人机核心技术

序号	核心技术名称	核心技术先进性表述	技术成熟度	技术来源
1	电网设备与环境高精度三维建模与数据融合技术	本技术采用激光雷达或倾斜摄影技术，对电网设备及环境进行扫描或图像采集，开展数据预处理形成三维点云（或图像点云）或倾斜面片模型，最终还原电网场景高保真三维模型，为机器人、无人机等智能巡维终端应用提供高清图，为数字电网提供高清图模型与交互基础。	产业化应用	原始创新
2	基于多模态感知的环境感知与高精度组合导航技术	本技术综合考虑轮式巡检机器人或无人机不同的工作环境、使用条件及关键功能，对卫星信号（北斗、GPS）、差分 RTK（实时动态定位：Real-Time Kinematic）信号、3D 激光雷达等传感器之间的不同组合使用，通过物理及系统上的一致性标定，为机器人及无人机提供实时的环境、物体等感知及重构，并解算出实时位姿和相对位移估计等定位信息，实现导航地图的绘制及机器人、无人机的稳定、精准导航及避障。	产业化应用	原始创新
3	基于红外图像的设备快速测温及智能识别技术	本技术采用非同轴传感单元下红外与可见光信息的精准融合技术，支持机器人、无人机根据定位导航技术实时判断当前巡视拍摄设备的设备名称、设备调度号等相关数据，并在拍摄图谱中进行备注，进一步对图谱中设备进行分割，具备设备部件精确提取与自动匹配能力，有效排除背景干扰，提升巡检准确率。	产业化应用	原始创新
4	基于力-视-位多关节机械臂运动模型及柔顺控制技术	本技术综合考虑机器人在电网检修作业的工作环境、使用条件及关键功能，融合了视觉伺服技术、阻抗控制技术和状态反馈控制技术，建立了基于力-视-位多关节机械臂运动模型，实现了机器人作业手臂末端与作业目标的柔顺接触、精准作业，并及时制止手臂与非作业对象的意外触碰，保障整个作业过程的安全、可靠、高效。	已突破关键技术，正向产业化转化	原始创新
5	基于深度学习的电力应用场景图像识别技术	本技术针对电力施工作业的不同应用场景，依托丰富的现场样本数据，实现了智能识别算法标准化开发及持续优化训练，研发了电力作业现场人员安全穿戴识别、作业区域-人员位置关系判别、登高作业人员安全带识别、作业人员目标检测等算法；并从软件架构上设计了针对算力资源动态分配的机制，实现了多识别算法并发运行与融合；并结合施工作业需求及安全监管需求，设计适配的信息关联分析逻辑，实现视频信息、传感信息、关联分析结果的可视化展示与潜在作业风险智能预警。	产业化应用	原始创新
6	基于图像缺陷智能识别、多源传	本技术采用图像匹配方法识别设备，针对变电站设备，算法对设备状态进行识别，标记读数、设备分合状态高于 90%；采用多传感融合技术，通过监测	产业化应用	原始创新

序号	核心技术名称	核心技术先进性表述	技术成熟度	技术来源
	感监测的输变电设备智能识别及诊断技术	电缆接地电流及温度判断电缆绝缘情况；基于北斗定位和倾角传感单元相结合的传感器，对杆塔顺向和横向倾斜状态进行高精度实时感知，实现对塔基所在山体浅表或深部岩土体微量变形进行高精度实时捕捉。		
7	面向分布式多元异构主体的通用单体控制及群体智能调度技术	本技术在于面向分布式多元异构主体（各类机器人、无人机、自动机库、红外传感器等）的统一任务分解、分配及调度，并根据各主体任务的完成情况、地理天气情况、突发任务增减等元素复杂、动态、不确定的变化，通过群体无人机巡检优化调度的动态多目标优化，实现虚拟环境与物理环境的融合、无人机与实体无人机的交互的动态任务调度，提高机器人、无人机的群体巡检智能水平。	产业化应用	原始创新

公司核心技术广泛应用于主营业务，主营业务收入大部分来源于核心产品与服务。

报告期内，公司核心技术未发生重大变化。

国家科学技术奖项获奖情况

适用 不适用

国家级专精特新“小巨人”企业、制造业“单项冠军”认定情况

适用 不适用

2. 报告期内获得的研发成果

报告期内，公司新增获批国家级项目 1 项、省部级项目 2 项，新增省部级创新平台 1 项（广东省智能电网新技术企业重点实验室）；获得省部级奖励 33 项（另有 3 项已于 2021 年完成公示），其中牵头完成的“基于统一核心的智能低压配电系统”等 5 项优质科技成果获央企熠星大赛一等奖、南方电网科技进步一等奖、价值创造一等奖、中国电力创新奖专利一等奖；新增标准发布 29 项，其中国家标准 3 项，行业标准 9 项，团体标准 17 项。

序号	项目名称	所属计划	项目实施时间	项目状态
1	“高性能高温超导材料及磁储能应用”研究项目	2021 年度国家重点研发计划“高端功能与智能材料”重点专项	2021 年 12 月-2025 年 11 月	开展中
2	“基于 Atlas 计算平台生态创新协同技术研究及应用”研究项目	2020~2021 年度广东省重点领域研发计划“新一代人工智能”重大专项	2021 年 1 月-2023 年 12 月	开展中
3	“分布式海上风电场柔性直流输电站关键设备的研制”研究项目	2020 年度广东省重点领域研发计划“新能源”重点专项	2021 年 7 月-2024 年 6 月	开展中

序号	获得奖项	授奖单位	获奖项目	获奖等级	获奖单位	备注
1	电力科技创新奖-专利成果	中国电力企业联合会	一种燃煤锅炉机组快速调频方法和装置	一等奖	南方电网电力科技股份有限公司	

2	熠星创新创意大赛	国务院国有资产管理委员会	基于统一核心的智能低压配电系统	一等奖	南方电网电力科技股份有限公司	
3	科技进步奖	南方电网	大型电力变压器机械状态全息诊断理论与评估方法	一等奖	南方电网电力科技股份有限公司, 广西电网有限责任公司电力科学研究院, 广东电网有限责任公司电力科学研究院, 西安交通大学, 中国南方电网有限责任公司超高压输电公司检修试验中心, 特变电工衡阳变压器有限公司	2021年12月公示, 2022年1月公告
4	价值创造奖	南方电网	火电机组调频能力快速提升关键控制技术	一等奖	南方电网电力科技股份有限公司, 广东电网有限责任公司电力科学研究院	2021年12月公示, 2022年1月公告
5	价值创造奖	南方电网	变电站智能巡检机器人	一等奖	南方电网电力科技股份有限公司	2021年12月公示, 2022年1月公告
6	科学技术进步奖	广东省人民政府	面向电力现货市场的火电机组快速调频关键控制技术研究与应用	二等奖	南方电网电力科技股份有限公司、上海交通大学、广东电网责任有限公司、广东粤电靖海发电有限公司、广东珠海金湾有限公司、广东粤电云河有限公司	2022年1月公示, 尚未公告
7	科学技术进步奖	广东省人民政府	面向深度节能和碳减排的电站锅炉智能经济运行关键技术	二等奖	南方电网电力科技股份有限公司、华南理工大学、广东广合电力有限公司、广东红海湾发电有限公司、华能汕头海门发电有限公司、上海理工大学、广州敏远能源技术有限公司、广东电网责任有限公司	2022年1月公示, 尚未公告

报告期内获得的知识产权列表

	本年新增		累计数量	
	申请数 (个)	获得数 (个)	申请数 (个)	获得数 (个)
发明专利	99	80	323	195
实用新型专利	1	18	49	94
外观设计专利	1	6	14	17
软件著作权	35	43	57	69
合计	136	147	443	375

3. 研发投入情况表

单位：元

	本年度	上年度	变化幅度 (%)
费用化研发投入	93,951,845.17	69,702,183.85	34.79
资本化研发投入	0	0	不适用
研发投入合计	93,951,845.17	69,702,183.85	34.79
研发投入总额占营业收入比例 (%)	6.78	6.25	0.53
研发投入资本化的比重 (%)	0	0	不适用

研发投入总额较上年发生重大变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	“慧眼”3.0 软硬件系统升级关键技术及装备研发	945.00	368.06	368.06	研发阶段。项目成果可应用于陆上风电、海上风电等行业，可完成风机无人化自动巡检，发现设备缺陷，保障设备安全运行。	完成“慧眼”3.0 系统升级迭代，实现平台系统的微服务化改造迭代	行业领先	系统可通过灵活的服务模块扩展，实现面向不同业务场景的快速适配，可推广应用到涵盖交通、农业等更为广泛的行业领域，市场前景广阔。
2	红外终端产品及智能管理平台研发	465.00	286.26	286.26	研发阶段。已完成了嵌入式红外在线测温系统和红外测温平台的开发工作；完成手持红外测温仪样机开发与测试工作，与测温平台进行对接。红外在线测温系统和红外测温平台的对接工作。	完成红外测温平台的开发，可通过移动网络链接多种红外设备，实现红外数据的集中管理。	行业领先	项目成果适应多种应用场景，通过平台可对红外数据进行集中管理，可满足电力行业对测温类的需求，有效增强红外产品的竞争力。
3	配用电深度融合型设备及配套工具研发	411.59	202.41	385.45	研发阶段。完成配用电深度融合型终端样机，支持带电热插拔、液晶人机交互面板，支持高速对等规约通信，集成设备本体及环境融合监测组件，可提供配电终端现场运维功能。	适用于配用电领域二次功能深度融合的新一代平台化产品，采用模块化硬件架构设计和组件热拔插技术，实现接口即插即用、软件功能固件化、组件灵活扩展配置和“整机-组件”双维度自诊断等功能，构建平台产品作为后续本领域产品研发路径规划的基础支撑平台。	在配电终端设备运行监测技术领域处于国内领先水平	为电网配用电二次领域提供了新一代的设备统一硬件框架，并可为设备现场运维提供轻型、边界的解决方案。

4	作业安全监管智能传感终端研制	261.00	127.16	257.79	研发阶段。本项目完成了智能接地线模块、智能安全帽模块、定位电子标签等产品的样机研制，扩展传感监测维度和监测数据类型，通过智能传感终端与工器具的一体化融合，提高了现场作业安全风险的智能预警水平。	针对市场竞品存在体积和重量大、续航能力不足、使用体验不佳、监测对象覆盖不全等问题，研发作业安全监管智能传感终端产品系列，具体包括：智能接地线模块、智能安全帽模块、定位电子标签，实现对作业人员、工器具进行直接的信息监测和采集，及时识别和提示现场作业风险。	在智慧安监技术领域处于国内先进水平	应用于智慧安监应用领域，打造作业现场全方位立体化安全防护监测。
5	面向电力领域泛在接入的低压智能成套设备关键技术研究	512.97	439.07	486.27	研发阶段。本项目已完成低压回路测控终端的样机开发，实现高精度电压、电流、功率等全电量测量计算及显示，通过设定多组越限定值实现动态报警，完成短路、过载、缺相、相序、断零等故障判断功能。智能台区监控装置、智能低压开关智能模块正在研发中。	开展软硬件解耦的电力领域终端设备研发，包括：智能台区监控装置、智能低压开关智能模块和低压回路测控终端，并将其应用于低压配电台区，实现硬件平台化，业务 APP 化，管理容器化，通信多样化与模块化，通过各类采集信息进行统一接入、数据解析和实时计算，实现区域能源自治和云边协同业务处理。	在配用电智能监测领域处于国内领先水平	应用于配用电智能监测应用领域，满足低压台区改造的各种需求，实现设备监测及智慧联动服务。
6	基于物联网的安全工器具全过程智能化管控装备迭代升级	305.00	222.21	246.19	研发阶段。初步完成工器具柜、工器具房两种形态的配套管控软件基础版本。	本项目对工器具柜、工器具房两种形态的安全工器具智能化管控装备进行迭代升级，优化设计智能安全工器具柜的柜体结构、配套支架、恒温除湿硬件结构，优化设计智能安全工器具柜人机交互终端的核心板件和接口，优化智能安全工器具柜配套管控软件功能；优化	在智慧安监技术领域处于国内先进水平	应用于智慧安监应用领域，可提升安全工器具管理的自动化、数字化、智能化水平。

						智能安全工器具房硬件及配套管控软件的功能。		
7	智能管控型馈线自动化终端（FTU）研制	391.00	204.80	310.33	研发阶段。初步完成模块化馈线自动化核心控制单元硬件部分的设计和嵌入式软件开发的需求设计工作，相关功能的软硬件实现开发工作正在开展中。	在公司自研的模块化终端的基础上，针对配电线路复杂多变以及 10kV 柱上开关一二次融合发展趋势，研制智能管控型馈线自动化终端设备（FTU），重点开展核心控制单元的软硬件开发，从而实现人机界面友好、易操作、部件更换方便、设备状态可视化、稳定可靠的馈线自动化终端。	在配电自动化技术领域处于国内领先水平	应用于配电智能监控应用领域，实现馈线自动化及“三遥”功能，兼容一二次融合开关及不同类型的操作机构
8	电力用氢能备用电源及其测试平台关键技术研发	247.13	89.96	214.28	研发阶段。已完成电力用氢能备用电源、应急电源移动测试平台的开发及测试。	完成电力用氢能备用电源、应急电源移动测试平台的开发及测试。	行业领先	适用于要求清洁无污染的变电站直流系统
9	电力领域泛在接入终端装备及电力末端通讯关键技术研究	364.80	127.97	304.58	研发阶段。完成《宽带载波通讯关键技术及应用报告》、《边缘计算终端接入技术报告》编制，形成一套适合电力终端设备通讯的完整解决方案。	开展适用于电力末端通讯的新一代载波通讯技术、电力领域泛在接入终端研究，通过电力领域新兴业务分析—基础理论和技术架构研究—软硬件装备开发的技术储备—核心成果产业化”的技术方案展开研究，形成公司泛在接入智能终端装备和宽带载波通讯领域的核心技术储备。	在电力通讯领域处于国内先进水平	应用于电力终端通讯应用领域，为海量电力终端设备的信息通讯、快速组网提供技术支持。
10	波浪能发电装置仿真系统研	930.00	507.55	752.92	研发阶段。已完成 10kW 波浪能发电装置样机系统总体设计、仿真模型	完成 10kW 波浪能发电装置样机系统总体设计、仿真模型搭	行业领先	实验室平台建设部分，适用于模拟测试兆瓦级波浪能发电装置运行状态，为装置海

	究与设计开发				搭建、仿真验证及装置研制、测试。	建、仿真验证及装置研制、测试。		试后相关参数分析、风险评估及检修运维提供有效手段
11	应用于高速列车的大容量超导变压器磁体设计与研发	560.00	338.84	499.08	研发阶段。已完成超导变压器磁体设计、损耗分析及磁体优化设计。	完成应用于高速列车的超导变压器磁体优化设计。	国际领先	成果应用于战略性国际科技创新合作重点专项“应用于高速列车的大容量超导变压器的研发”项目中
12	电站锅炉、工业锅炉、垃圾焚烧电厂高温受热面积灰结渣可视化及智能吹灰监测控制设备	352.10	93.68	321.41	研发阶段。开发了锅炉受热面积灰结渣可视化平台，完成了智能吹灰核心算法研发，开发了锅炉热力计算、水动力计算、壁温计算、数值模拟平台，能够实现锅炉水动力、热力性能在线计算。	开发锅炉智能吹灰核心算法及实现方法。开发锅炉热力计算、水动力计算、壁温计算、数值模拟平台，能够实现锅炉水动力、热力性能在线计算。研发锅炉积灰监测判断算法，实现积灰状态识别。	国内领先	可广泛应用于燃煤电厂、工业锅炉垃圾焚烧电厂智能吹灰与积灰结渣可视化监测领域。
13	垃圾焚烧电厂锅炉燃烧及烟气多污染物协同脱除关键技术研究与应用	733.50	205.56	261.77	研发阶段。完成了垃圾焚烧电厂超低排放技术路线研究，开发了垃圾焚烧炉三维数值模拟计算平台。开展了新型活性炭和飞灰固化剂结构性能表征和配方优化试验。	开发垃圾焚烧炉三维数值模拟计算平台，垃圾焚烧电厂烟气多污染物脱除技术。研发新型活性炭和飞灰固化剂。	国内先进	可广泛应用于垃圾焚烧电厂燃烧及污染物脱除领域，满足日益严格的垃圾焚烧电厂超低排放要求。
14	智慧电网机器视觉通用技术研究	1,050.26	215.63	216.22	研发阶段。1，完成三维立体安监的研发，试验结果满足用户的需求，并在海门电厂部署运行。后续市场正在逐渐推广中。2，六自由度姿态	1，完成数字孪生在安监方面的落地实现，将二维安监升级到三维立体安监，实现多人多部位，无需外设进行全局定位的效果。2，将目标的六自由	三维立体安监技术与六自由度姿态估计技术处	项目成果可应用于视频安监、服务于作业机器人等领域，技术具有前瞻性，感知数据信息丰富，市场前景良好。

					估计处于研发验证阶段，在室外实现运行。	度位姿感知在边缘端进行落地应用，并提供完整的解决方案给服务于作业机器人。	于行业先进水平	
15	大型锂电池储能系统成套关键技术研究	479.70	129.82	395.97	研发阶段。已完成磷酸铁锂电池舱（40 尺集装箱式）整体设计方案、热管理仿真模型开发及仿真测试。电池管理系统（BMS）已完成第一版样机开发，并根据电网侧应用需求，重新开展方案设计及研发。	完成电池管理系统（BMS）研制及测试，完成磷酸铁锂电池舱（40 尺集装箱式）整体设计方案、热管理仿真模型开发及仿真测试。	行业领先	适用于储能联合火电机组调频服务等场景

情况说明

上表中仅披露了累计投入金额为 200 万元以上的项目信息。

5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上期数
公司研发人员的数量(人)	137	98
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	41.51	35.64
研发人员薪酬合计	7,209.42	5,006.06
研发人员平均薪酬	52.62	51.08

研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	34
硕士研究生	71
本科	31
专科	1
高中及以下	0
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30岁以下(不含30岁)	32
30-40岁(含30岁,不含40岁)	74
40-50岁(含40岁,不含50岁)	15
50-60岁(含50岁,不含60岁)	16
60岁及以上	0

研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

适用 不适用

6. 其他说明

适用 不适用

三、报告期内核心竞争力分析

(一) 核心竞争力分析

适用 不适用

1. 领先的技术研发能力

公司是国家高新技术企业和国务院“科改示范行动”入选企业,拥有省级工程中心及各类实验室18个,先后承担了国家、省部级重点研发项目6项,获得省部级及以上科技奖励79项,其中“燃煤电站硫氮污染物超低排放全流程协同控制技术及应用”于2019年度获得国务院颁发的“国家科学技术进步奖”二等奖;主持和参与制定了《电力机器人术语》《电力储能用超级电容器》《火力发电厂汽轮机安全保护系统技术条件》等多项国家、行业标准;截至报告期末,公司共拥有发明专利195项。

2. 经验丰富的管理团队和高水平的专业技术人员

公司管理团队由具有丰富电力能源行业经验的专业人士组成,构成稳定,管理能力强,在高效领导公司业务发展中发挥了重要作用,使公司能够成为行业中的领军者。

公司拥有众多高水平的专业技术人员。截至2021年12月31日,公司拥有研发人员137人,占总人数的41.51%,公司研发人员中在职教授级高级工程师37人,国内国际专家库各类技术专

家 40 人，公司 74.84% 的员工拥有研究生及以上学历。优秀的人才队伍为公司形成关键核心技术并保持技术优势奠定了坚实基础。

3. 优质的资质与技术服务能力

公司同时拥有“电源特级调试资质”和“电网特级调试资质”，此外公司还拥有“电力工程施工总承包”与“承装（修、试）电力设施许可证—承试类三级”等多项资质，具备提供电力能源系统从电源、电网到用户侧的全链条的技术服务能力。

公司通过大型电力项目的实施和国家重点科技项目的研究，逐步奠定了在电力技术服务方面的领先地位，先后承担了全球首例由电化学储能系统黑启动 9F 级重型燃机项目；承担了全球首个土重型燃机、土重型燃机、土重型燃机多电压等级多端交直流混合配电网项目实施；联合承担国家重点研发计划“兆瓦级高效高可靠波浪能发电装置关键技术研究及南海岛礁示范验证”项目；研发支撑煤电机组“三改联动”系列技术，并在广东能源珠海电厂供热改造、国能台山电厂升参数改造中实施。

4. 丰富的产品结构优势

公司以电源清洁化和电网智能化为主线发展主营产品，为适应新型电力系统的发展方向，公司逐步发展出技术服务和智能设备两大业务体系。公司的技术服务包括储能系统技术服务和试验检测及调试服务 2 个类别；智能设备包括智能监测设备、智能配用电设备和机器人及无人机 3 个类别，产品品类 56 种。公司的技术产品应用于电力能源系统的电源侧（发电环节）、电网侧（输电环节、变电环节、配电环节）和用户侧（用户环节）相关环节。丰富的产品结构，使得公司产品覆盖领域广，应用场景多，更能满足客户多样化的需求。

5. 健全有效的质量管理体系

质量是公司的生命，更是公司赖以生存和发展的基石，公司始终高度重视产品质量管理工作，建立了完善的质量管理机构，设有质量管理委员会、质量管理部门和各级质量管理人员，职责明确，运转有效。公司形成了以客户为中心、以客户满意为目标的质量管理体系，出台一系列质量管理相关制度文件，明确了贯穿产品研发、生产、安装调试以及售后服务全生命周期的质量管控要求，全员刚性规范执行，严格监督落实到位，确保交付产品优质稳定。强化客户体验管理，建立质量问题快速响应机制，及时解决客户需求，同步推动流程改进，促进产品质量持续提升。公司质量管理体系已通过 ISO9001 认证，产品品质及可靠性得到客户高度认可。

(二) 报告期内发生的导致公司核心竞争力受到严重影响的事件、影响分析及应对措施

适用 不适用

四、风险因素

(一) 尚未盈利的风险

适用 不适用

(二) 业绩大幅下滑或亏损的风险

适用 不适用

(三) 核心竞争力风险

适用 不适用

1. 技术和产品迭代的风险

公司在储能系统技术服务、试验检测及调试服务以及智能设备等相关产品和服务领域共形成了 27 项核心技术。目前，公司相关领域的竞争对手也在同步加大技术投入，推动行业技术水平的发展。若未来公司技术和产品迭代速度跟不上行业发展水平或不能满足客户的需求，公司产品的竞争力将受到削弱，进而错失行业发展的机遇。

2. 技术失密和核心技术人员流失的风险

公司拥有的专利、计算机软件著作权等知识产权以及一支技术领先的研发团队是公司竞争力的重要组成部分。截至 2021 年 12 月 31 日，公司共拥有 306 项授权专利，其中发明专利 195

项，同时拥有 69 项计算机软件著作权。如果由于知识产权保护措施不力或核心技术人员流动等原因，导致公司知识产权泄密或者核心技术人员流失，将在一定程度上削弱公司的技术优势，对公司竞争力产生不利影响。

(四) 经营风险

√适用 □不适用

1. 关联销售占比相对较高，对南方电网存在较大依赖的风险

报告期内，公司对南方电网、东方电子等关联方的销售比重较高，其中南方电网为公司第一大客户，收入占比为 56.21%，经营业绩对南方电网存在较大的依赖。若南方电网未来电网智能化改造进度放缓，或者产品和服务需求发生重大变化，将会对公司持续经营造成重大不利影响。

2. 广东省内主营业务收入占比相对较高的风险

目前，公司业务主要集中在广东省内，报告期内，广东省内的主营业务收入占主营业务收入比例为 79.23%，占比相对较高。因此，公司面临一旦广东区域的发电企业及电网需求减少，或省内竞争加剧，将会影响公司的经营业绩和持续发展的风险。

3. 智能设备采取外协生产和技术服务采取外协辅助的风险

公司不从事智能设备的生产，专注于智能设备的核心软件开发、硬件定制化设计、物料选型、样机试制和小试验证等核心环节，具体的生产环节由外协企业完成。随着公司智能设备产品的不断增多，报告期内，公司外协生产的规模以及外协企业的数量在不断增长。另外，公司试验检测及调试服务过程中，出于降低成本、提高效率的考虑，会将部分辅助工序交由外协企业实施。若外协企业的生产能力、加工工艺或服务水平下降，将会导致公司外协生产的产品和服务供应的迟延或者出现质量问题，进而对公司经营造成不利影响。

4. 客户集中度相对较高的风险

公司业务主要是面向电网客户，而南方电网和国家电网是国内电网投资和运营两大主体。因此，报告期内，公司对电网销售收入的规模和占比较高。客户集中度较高，与公司下游客户的竞争格局和市场集中度有关，符合电力能源行业的运营特征。

未来若电网客户的投资计划、招投标政策和经营状况等情况发生重大不利变化，或者公司不能持续满足客户服务需求，都将可能造成公司经营业绩大幅下降。

(五) 财务风险

√适用 □不适用

1. 应收账款坏账风险

报告期末，公司应收账款账面价值为 25,743.03 万元，占总资产比重为 8.15%，应收账款较上年同期增长 209.37%。随着公司营收规模的扩大，应收账款余额增多，公司的客户主要为电网客户和大型发电企业，客户拥有较高的资信和还款能力，应收账款坏账的风险较低。但若宏观经济或行业发展出现系统性风险，导致公司主要客户发生经营困难或者与公司合作关系出现不利状况，可能导致回款周期增加甚至无法收回货款，进而对公司经营产生不利影响。

2. 存货跌价风险

报告期末，公司存货账面价值为 22,827.69 万元，占总资产比重为 7.23%，存货较上年末增长 51.75%，未来随着公司规模扩大，公司存货余额可能继续保持增长，如果市场需求发生重大不利变化，可能导致存货的可变现净值降低，出现存货减值的风险。

(六) 行业风险

√适用 □不适用

公司目前提供的电力能源领域的技术服务和智能设备属于竞争性行业，行业内存在较多的竞争对手。随着新能源比重不断提升，国家构建新型电力系统背景下，公司所处行业正在迎来快速发展期，吸引着越来越多的企业进入该领域，导致市场竞争加剧。随着竞争的加剧，若公司无法及时提升技术研发能力，提高产品及服务竞争力，更好地满足下游客户的需求，则将面临市场份额下降的风险，影响公司持续稳定发展。

(七) 宏观环境风险

√适用 □不适用

公司的产品和服务主要应用于电力能源行业。而电力能源行业作为我国国民经济的基础性支柱产业，与国民经济发展息息相关，受经济波动以及国家、行业政策因素影响较大。未来若宏观经济下行，或公司的业务发展未能与政策调整的方向保持一致，将会对公司未来的经营产生不利影响。

(八) 存托凭证相关风险

□适用 √不适用

(九) 其他重大风险

□适用 √不适用

五、报告期内主要经营情况

报告期内，公司实现营业收入 138,519.57 万元，较上年同期增长 24.28%；归属于上市公司股东的净利润为 14,303.81 万元，较上年同期增长 64.25%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为 13,350.80 万元，较上年同期增长 52.79%。

(一) 主营业务分析**1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表**

单位：元币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	1,385,195,675.91	1,114,535,701.17	24.28
营业成本	967,901,825.20	812,960,026.62	19.06
销售费用	63,360,077.97	43,595,614.68	45.34
管理费用	105,011,140.24	83,445,693.56	25.84
财务费用	-20,942,377.71	-3,781,284.92	不适用
研发费用	93,951,845.17	69,702,183.85	34.79
经营活动产生的现金流量净额	6,301,301.15	174,494,210.84	-96.39
投资活动产生的现金流量净额	-48,772,672.43	433,821,909.77	-111.24
筹资活动产生的现金流量净额	927,523,156.91	766,664,768.68	20.98

营业收入变动原因说明：客户和市场对公司产品和服务的认可度持续提升，公司抓住市场机遇，积极开拓市场获取新订单，营业收入持续稳步增长。

营业成本变动原因说明：公司业务规模扩大，营业收入增加的同时，营业成本相应增加。

销售费用变动原因说明：随着公司销售规模的扩大，销售人员薪酬及投标费、质量保证费等相关费用增加，公司建立营销服务网点进行客户关系的维护及营销宣传，广告宣传费、服务费等费用增加。

管理费用变动原因说明：公司业务持续增长，职工人数和租赁的物业持续增长。

财务费用变动原因说明：报告期内公司对资金进行现金管理，利息收入增加。

研发费用变动原因说明：随着公司加大对现有产品、技术的改进和新产品、新技术的研发力度，研发耗用物料增加，研发人员人数及支付的研发人员薪酬增加。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：2021 年下半年，公司服务区域电力供需形势紧张，电厂无法安排停电，导致公司部分前期已有较大投入的电源侧业务无法正常投运验收，储能 EPC 项目无法开展并网调试，影响项目验收与收款；另一方面，公司收入具有季节性特征，四季度完工的项目较多，因信用政策及收款周期的影响，项目款项大多于下一年度回款，年末应收账款余额较大；同时公司为保障项目履约进度，本期购买原材料和服务等支付的现金较上期大幅增加。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：2020 年 8 月公司退出南方电网资金归集，产生较大

现金流入，本期无此流入。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：报告期内公司上市收到的首发募集资金所致。

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

适用 不适用

2. 收入和成本分析

适用 不适用

报告期内，公司经营业绩良好，全年实现营收 138,519.57 万元，同比增长 24.28%；营业成本 96,790.18 万元，同比增长 19.06%；2021 年综合毛利率为 30.13%，较上年增长 3.07 个百分点，具体分析如下：

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位：元币种：人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
技术服务	585,251,152.04	383,381,384.84	34.49	6.13	-5.99	增加 8.45 个百分点
智能设备	732,722,750.12	526,035,957.77	28.21	43.02	45.87	减少 1.40 个百分点
合计	1,317,973,902.16	909,417,342.61	31.00	23.90	18.35	增加 3.24 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
储能系统技术服务	190,869,949.87	138,786,541.96	27.29	-33.63	-43.32	增加 12.43 个百分点
试验检测及调试服务	312,582,996.84	184,541,775.48	40.96	28.23	25.66	增加 1.21 个百分点
智能配用电设备	212,485,322.27	158,256,100.94	25.52	31.51	29.67	增加 1.06 个百分点
智能监测设备	227,501,226.13	156,733,542.55	31.11	60.08	68.18	减少 3.32 个百分点
机器人及无人机	186,065,051.68	128,791,926.55	30.78	84.07	96.37	减少 4.34 个百分点
其他	188,469,355.37	142,307,455.13	24.49	47.70	48.48	减少 1.59 个百分点
合计	1,317,973,902.16	909,417,342.61	31.00	23.90	18.35	增加 3.24 个百分点
主营业务分地区情况						

分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
广东省内	1,044,294,023.24	717,941,215.97	31.25	36.58	33.22	增加 1.73 个百分点
广东省外	273,679,878.92	191,476,126.64	30.04	-8.50	-16.57	增加 6.77 个百分点
合计	1,317,973,902.16	909,417,342.61	31.00	23.90	18.35	增加 3.24 个百分点
主营业务分销售模式情况						
销售模式	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
直销	1,262,276,376.50	872,901,644.36	30.85	18.66	13.60	增加 3.08 个百分点
经销	55,697,525.66	36,515,698.25	34.44	不适用	不适用	不适用
合计	1,317,973,902.16	909,417,342.61	31.00	24.28	19.06	增加 3.07 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明：

(1) 报告期内，公司技术服务收入 58,525.12 万元，同比增长 6.13%，毛利率比上年增长 8.45 个百分点，主要系试验检测及调试服务等业务收入稳步增长，储能业务收入下降但毛利率提升较快；智能设备收入 73,272.28 万元，同比增长 43.02%，毛利率比上年下降 1.40 个百分点，主要系公司加强市场开拓力度、调低部分产品价格以扩大销售规模所致。

(2) 报告期内，收入的主要来源为储能系统技术服务、试验检测及调试服务、智能配用电设备、智能监测设备和机器人及无人业务，占总体销售收入的 81.54%。

公司储能系统技术服务合同额 2.81 亿元，同比增长 75.34%；收入同比下降 33.63%，主要系 2021 年下半年，公司服务的区域电力供需形势紧张，电厂无法安排停电，导致公司部分前期已有较大投入的电源侧业务无法正常投运验收，储能 EPC 项目无法开展并网调试，影响项目验收与收款，造成该业务销售波动较大。储能系统技术服务业务毛利率较上年增长 12.43 个百分点，主要系 2021 年储能系统集成类服务转向以 EPC 总包模式为主，更有利于公司控制项目成本，且毛利率较高的调试技术服务类业务增长较快，导致储能业务整体毛利率上升。

公司试验检测及调试服务收入同比增长 28.23%，主要系安全工器具检测等电网及用户侧试验检测业务的收入持续稳定增长。试验检测及调试服务业务毛利率较上年增长 1.21 个百分点，主要系公司加强成本管控，推动安全工器具检测等业务毛利率上升。

智能配用电设备业务收入同比增长 31.51%，主要系智能计量资产管理设备业务增长。毛利率较上年增长 1.06 个百分点，较为平稳。

智能监测设备业务收入同比增长 60.08%，主要系电网对线路运行环境监测及故障定位装置的需求不断扩大，公司凭借监测产品较强的竞争力满足市场需求，收入规模不断扩大。毛利率较上年下降 3.32 个百分点，主要系智能安全帽产品销量增加，单价下降所致。

机器人及无人机业务同比增长 84.07%，主要系电网智能巡检需求推动公司无人机产品收入快速增长，且公司开始以经销模式在南方电网商城向电网客户销售无人机产品，进一步推动销售规模的扩大。毛利率较上年下降 4.34 个百分点，主要系客户采购单价预算下降所致。

(3) 公司深耕广东省内市场，2021 年省内业务收入同比增长 36.58%；广东省外业务因受新冠疫情影响，部分项目未能如期履约，省外业务收入同比下降 8.50%，未来公司将进一步向广东省外拓展市场。

(4) 公司主营业务的销售模式主要为直销，2021 年直销收入占比为 95.77%。2020 年开始，公司通过南方电网电子商城向电网客户进行销售，2021 年形成经销收入 5,569.75 万元。

(2). 产销量情况分析表

√适用 □不适用

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量比上年增减(%)	销售量比上年增减(%)	库存量比上年增减(%)
智能配用电设备	万台/万只	2,207.14	2,202.44	4.98	935.07	934.23	1,671.12
智能监测设备	台/只	25,210.00	24,259.00	4,357.00	149.78	123.01	27.92
机器人及无人机	台/只	3,011.00	2,614.00	536.00	174.23	173.15	285.61

产销量情况说明：

受益于电力设备市场发展及公司产品竞争优势，2021 年公司生产量和销售量均有大幅提升。

智能配用电设备产、销量同比增长分别为 935.07%、934.23%，主要系 2020 年开始研发的智能计量资产管理设备抢占市场，2021 年以销售电子封印/标签为主，该类设备单价相对较低且产销量大，导致智能配用电设备产销量增幅较大。智能配用电设备库存量同比增长 1,671.12%，主要系 InOS 系统及核心模组产品单价较低且需求量较高，导致期末库存数量较多。

智能监测设备产、销量同比增长分别为 149.78%、123.01%，主要系智能安全工器具及管控柜、避雷器和输电线路塔基沉降监测装置等监测设备销量增长，其中智能安全帽单价低且产销量大，导致该类设备产销量增长较快。

机器人及无人机产、销量同比增长分别为 174.23%、173.15%，主要系多样化的无人机产品贴合电网自动化巡检要求，产销量迅速增长。机器人及无人机产品库存量同比增长 285.61%，主要系年末向客户发出的无人机产品尚未办理验收。

(3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

□适用 √不适用

(4). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
技术服务	直接材料	154,425,227.22	40.28	253,838,013.84	62.25	-39.16	储能业务原材料成本下降
技术服务	直接人工	36,497,984.93	9.52	27,305,576.36	6.70	33.66	人工成本随技术服务业务稳步增长
技术服务	制造费用	192,458,172.69	50.20	126,654,816.72	31.05	51.95	委外技术服务费、试验检测费等制造费用随技术服务业务同步增长
智能	直接材料	459,908,335.99	87.43	314,403,490.18	87.19	46.28	原材料消耗随设

设备	料						备业务增长而增长
智能设备	直接人工	/	/	/	/	/	/
智能设备	制造费用	66,127,621.78	12.57	46,205,989.86	12.81	43.11	制造费用随设备业务增长而增长
合计		909,417,342.61	100.00	768,407,886.96	100.00	18.35	
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
储能系统技术服务	直接材料	103,536,241.12	74.60	226,060,692.76	92.32	-54.20	储能集成业务由设备集成转向以EPC总包项目为主,调试技术服务收入占比提升,原材料占比下降;储能业务收入下降,原材料耗用相应减少
储能系统技术服务	直接人工	8,079,541.39	5.82	4,647,029.63	1.90	73.86	储能集成业务由设备集成转向以EPC总包项目为主,调试技术服务收入占比提升,人工成本上升
储能系统技术服务	制造费用	27,170,759.45	19.58	14,169,064.13	5.79	91.76	储能集成业务由设备集成转向以EPC总包项目为主,调试技术服务收入占比提升,制造费用上升
试验检测及调试服务	直接材料	41,687,495.75	22.59	17,972,953.66	12.24	131.95	个别大型项目材料成本占比较高
试验检测及调试服务	直接人工	24,416,692.07	13.23	21,435,152.00	14.60	13.91	人工成本保持平稳
试验检测及调试服务	制造费用	118,437,587.66	64.18	107,449,954.18	73.17	10.23	公司对委外等成本进行有效管控
智能配用电设	直接材料	147,268,013.95	93.06	118,881,531.41	97.41	23.88	原材料消耗随设备业务增长而增

备							长
智能配用电设备	直接人工	/	/	/	/	/	/
智能配用电设备	制造费用	10,988,086.99	6.94	3,166,469.78	2.59	247.01	智能计量周转柜等设备销售大幅增长,安装调试等技术服务费相应增长较快
智能监测设备	直接材料	120,499,265.45	76.88	72,766,256.85	78.08	65.60	原材料消耗随设备业务增长而增长
智能监测设备	直接人工	/	/	/	/	/	/
智能监测设备	制造费用	36,234,277.10	23.12	20,429,378.20	21.92	77.36	制造费用随设备业务增长而增长
机器人及无人机	直接材料	116,237,370.60	90.25	57,453,832.59	87.60	102.31	无人机类产品收入大幅增长,且该类产品无需安装调试,原材料消耗相应大幅增长,原材料占比上升
机器人及无人机	直接人工	/	/	/	/	/	/
机器人及无人机	制造费用	12,554,555.95	9.75	8,132,147.91	12.40	54.38	无人机无需安装调试,技术服务费等制造费用占比下降
主营其他业务	直接材料	85,105,176.34	59.80	75,106,236.76	78.36	13.31	主营其他业务中的服务收入增长较快,原材料占比下降
主营其他业务	直接人工	4,001,751.47	2.81	1,223,394.73	1.28	227.10	主营其他服务增长较快,人工成本相应增长
主营其他业务	制造费用	53,200,527.32	37.38	19,513,792.37	20.36	172.63	主营其他服务增长较快,制造费用相应增长
合计		909,417,342.61	100.00	768,407,886.96	100.00	18.35	/

成本分析其他情况说明

无

(5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

适用 不适用

(6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

□适用 √不适用

(7). 主要销售客户及主要供应商情况

A. 公司主要销售客户情况

前五名客户销售额 948,200,668.60 元，占年度销售总额 68.45%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 778,571,871.01 元，占年度销售总额 56.21%。

公司前五名客户

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	客户 1	778,571,871.01	56.21	是
2	客户 2	62,576,175.49	4.52	否
3	客户 3	53,324,111.10	3.85	否
4	客户 4	27,036,728.53	1.95	否
5	客户 5	26,691,782.47	1.93	否
合计	/	948,200,668.60	68.45	/

报告期内向单个客户的销售比例超过总额的 50%、前 5 名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的情形

√适用 □不适用

报告期内，公司向客户 1（中国南方电网有限责任公司）的销售比例超过总额的 50%，公司深耕广东省内市场，主营电力能源行业的技术服务和设备产品的开发和销售，公司产品的技术水平和品质契合广东电网的需求，因此，公司向南方电网，特别是广东电网的销售占比较高。前五大客户中，客户 4、客户 5 为新进入前五大客户。

B. 公司主要供应商情况

前五名供应商采购额 214,824,258.61 元，占年度采购总额 19.86%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 34,190,592.14 元，占年度采购总额 3.16%。

公司前五名供应商

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	供应商 1	74,509,823.84	6.89	否
2	供应商 2	64,930,286.50	6.00	否
3	供应商 3	34,190,592.14	3.16	是
4	供应商 4	21,097,315.90	1.95	否
5	供应商 5	20,096,240.23	1.86	否
合计	/	214,824,258.61	19.86	/

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

□适用 √不适用

3. 费用

√适用 □不适用

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)	说明
销售费用	63,360,077.97	43,595,614.68	45.34	销售人员薪酬及投标费、质量保证费等各类费用增加
管理费用	105,011,140.24	83,445,693.56	25.84	职工人数、物业租赁费等相关费用增长所致
财务费用	-20,942,377.71	-3,781,284.92	不适用	对资金进行现金管理，利息收入增加所致
研发费用	93,951,845.17	69,702,183.85	34.79	持续进行研发投入和新产品开发

4. 现金流

√适用 □不适用

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)	说明
经营活动产生的现金流量净额	6,301,301.15	174,494,210.84	-96.39	2021年下半年，公司服务区域电力供需形势紧张，电厂无法安排停电，导致公司部分前期已有较大投入的电源侧业务无法正常投运验收，储能EPC项目无法开展并网调试，影响项目验收与收款；另一方面，公司收入具有季节性特征，四季度完工的项目较多，因信用政策及收款周期的影响，项目款项大多于下一年度回款，年末应收账款余额较大；同时公司为保障项目履约进度，本期购买原材料和服务等支付的现金较上期大幅增加。
投资活动产生的现金流量净额	-48,772,672.43	433,821,909.77	-111.24	2020年8月公司退出南方电网资金归集，产生较大现金流入，本期无此流入
筹资活动产生的现金流量净额	927,523,156.91	766,664,768.68	20.98	报告期内公司上市收到的首发募集资金所致

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

□适用 √不适用

(三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)	情况说明
货币资金	2,279,970,986.69	72.19	1,386,516,555.12	70.21	64.44	收到首次公开发行人股票募集资金
应收票据	3,558,140.41	0.11	69,037,650.78	3.50	-94.85	公司加强票据风险管理, 应收商业承兑汇票减少
应收账款	257,430,281.84	8.15	83,210,689.40	4.21	209.37	应收账款随营业收入增长而增长
应收款项融资	23,111,368.96	0.73	3,434,945.60	0.17	572.83	期末持有的信用级别较高的银行承兑汇票增加
预付款项	28,528,571.52	0.90	43,817,724.89	2.22	-34.89	加强资金管理, 预付货款减少
存货	228,276,908.05	7.23	150,424,830.03	7.62	51.75	主要系销售增长和备库所致
合同资产	49,252,872.97	1.56	75,964,099.63	3.85	-35.16	主要系1年以上到期的合同资产重分类至其他非流动资产所致
其他流动资产	0.00	0.00	11,228,427.34	0.57	-100.00	2020年多缴纳税款, 2021年不存在此情况
在建工程	6,150,940.01	0.19	4,606,017.65	0.23	33.54	公司新增固定资产投资
使用权资产	30,761,744.92	0.97	0.00	0.00	不适用	执行新租赁准则, 公司物业租赁确认使用权资产所致

递延所得税资产	11,349,704.01	0.36	4,418,857.63	0.22	156.85	主要系可抵扣暂时性差异资产减值准备、预计负债等增加所致
其他非流动资产	80,449,818.20	2.55	0.00	0.00	不适用	主要系1年以上到期的合同资产重分类至其他非流动资产
应付票据	99,159,570.59	3.14	142,148,585.52	7.20	-30.24	主要系未到期的应付票据减少所致
应付账款	355,104,448.80	11.24	256,070,732.87	12.97	38.67	主要系应付的采购货物、服务款增加所致
预收款项	430,405.50	0.01	0.00	0.00	不适用	主要系预收租赁款增加所致
合同负债	172,626,087.99	5.47	132,215,071.46	6.69	30.56	主要系预收客户货款增加所致
应付职工薪酬	8,407,483.55	0.27	5,257,474.36	0.27	59.91	主要系计提工会经费和职工教育经费增加所致
应交税费	24,106,381.30	0.76	14,454,076.72	0.73	66.78	主要系利润增长带来预提企业所得税增长及员工人数增长本期末应交个人所得税增长所致
其他应付款	4,208,283.06	0.13	3,131,705.73	0.16	34.38	主要系党组织工作经费及其他应付款增加所致
一年内到期的非流动负债	17,517,604.97	0.55	0.00	0.00	不适用	主要系按照新租赁准则确认的一年内到期的租赁负债增加所致
其他流动负债	1,685,683.70	0.05	51,274,742.04	2.60	-96.71	主要系公司加强票据风险管理，信用级别较低

						的已背书或贴现但未终止确认的票据余额减少所致
租赁负债	14,103,084.34	0.45	0.00	0.00	不适用	主要系根据新租赁准则,确认1年以上到期的租赁负债所致
预计负债	18,300,283.22	0.58	8,309,893.91	0.42	120.22	主要系随着营收规模的增长,预提质量保证金的产品数量、金额增加所致
递延收益	10,188,029.83	0.32	3,166,420.54	0.16	221.75	主要系收到补偿以后年度成本费用支出的政府补助增加所致
递延所得税负债	843,436.92	0.03	1,259,289.87	0.06	-33.02	主要系固定资产加速折旧造成的应纳税暂时性差异减少所致。

其他说明

无

2. 境外资产情况

(1) 资产规模

其中：境外资产 0（单位：元 币种：人民币），占总资产的比例为 0%。

(2) 境外资产占比较高的相关说明

适用 不适用

3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

4. 其他说明

适用 不适用

(四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

详见“第三节 管理层讨论与分析”的“二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明”。

(五) 投资状况分析**对外股权投资总体分析**

√适用 □不适用

2021 年公司对外投资金额为 4,500.00 万元，为公司对合并范围内子公司试验检测公司增资。本报告期末，公司对外股权投资余额为 5,585.75 万元，系公司对子公司和联营企业的投资余额。

1. 重大的股权投资

□适用 √不适用

2. 重大的非股权投资

□适用 √不适用

3. 以公允价值计量的金融资产

√适用 □不适用

报告期末，公司应收款项融资余额为 23,111,368.96 元，系未到期的信用级别较高的银行承兑汇票。公司对于持有的应收款项融资，采用票面金额确定其公允价值。

4. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

□适用 √不适用

(六) 重大资产和股权出售

□适用 √不适用

(七) 主要控股参股公司分析

√适用 □不适用

公司名称	主营业务	注册资本	持股比例	总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万元)
广东粤电科试验检测技术有限公司	电网、用户侧试验检测服务	5,000 万元	100%	5,477.18	5,263.80	820.91	211.44
广东慧氢能源科技有限公司	氢燃料电池应用系统的集成、研发、生产	1,000 万元	49%	1,185.64	1,145.67	369.42	55.92

(八) 公司控制的结构化主体情况

□适用 √不适用

六、公司关于公司未来发展的讨论与分析**(一) 行业格局和趋势**

√适用 □不适用

电力能源领域处在从高速增长向高质量发展转型的阶段，面临转变发展方式、优化供需结构、转换增长动力的攻坚期。“碳达峰，碳中和”作为当前能源产业发展重要战略目标，客观上对能源清洁化、多类型能源灵活并网及供能系统安全协同控制技术提出了更高要求。

1. 构建清洁低碳安全高效的能源体系

2020年9月，习近平总书记在第七十五届联合国大会一般性辩论上宣布中国“碳达峰，碳中和”战略目标，要求推动电源结构和布局优化，构建多元化清洁能源供应体系，加快电网向能源互联网转型升级，打造清洁能源优化配置平台，电力系统技术装备创新，提升系统安全和效率水平。习近平主席主持中共中央政治局集体学习时提出，要严格控制煤炭消费增长，有序减量替代，大力推动煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。随着新能源机组装机规模不断扩大，传统电源升级改造的不断推进，试验检测及调试服务行业市场容量快速扩大。

2. 推动人工智能与产业深度融合

2020年，国家“十四五”规划提出要推动互联网、大数据、人工智能等同各产业深度融合，推动先进制造业集群发展，构建一批各具特色、优势互补、结构合理的战略性新兴产业增长引擎，培育新技术、新产品、新业态、新模式。推进能源革命，提升向边远地区输配电能力。同时，国家发改委印发的《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》，重点支持工业机器人等智能设备的发展。

3. 加强源网荷储协调互动

2021年3月，国家发改委、国家能源局联合印发《关于推进电力源网荷储一体化和多能互补发展的指导意见》，提出要通过优化整合电源侧、电网侧、负荷侧资源，依托“云大物移智链”等新技术，进一步加强源网荷储多向互动，参与电力中长期、辅助服务、现货等市场交易，探索构建源网荷储高度融合的新型电力系统发展路径，推进源网荷储一体化。

4. 加快国有企业数字化转型

2020年9月，国务院国资委印发《关于加快推进国有企业数字化转型工作的通知》，要求打造行业数字化转型示范样板，加快建设推广智慧电网、智能电站等智能现场，着力提高集成调度、远程操作、智能运维水平，强化能源资产资源规划、建设和运营全周期运营管控能力，实现能源企业全业务链的协调创新、高效运营和价值提升，推进数字产业化和产业数字化，推动数字经济和实体经济深度融合。

(二) 公司发展战略

√适用 □不适用

公司致力于应用清洁能源技术和新一代信息技术，通过提供“技术服务+智能设备”的综合解决方案，保障电力能源系统的安全运行和效率提升，促进电力能源系统的清洁化和智能化发展，实现硬核科技攻关。

通过构建市场化改革与资本运作双轮驱动发展格局，以“科改示范行动”为抓手，激发内生动力，打造成为国有科技型企业改革样板和自主创新尖兵；充分发挥上市融投资平台优势，开展业务整合并购，实现外延式扩张，力争成为全国领先、世界一流的新能源领域技术服务和智能设备综合解决方案提供商。

在国家“十四五”的初期，公司将通过市场化改革举措促进公司经营机制转换、激发内生活力动力，加快公司电力智能高新技术设备科技成果转化，打造一至两款营收规模达亿元级拳头产品。实现硬核科技攻关，推动公司转型升级和持续健康发展，服务数字电网产业升级，力争将公司打造成国有科技型企业改革样板和自主创新尖兵。

在国家“十四五”收官之年，公司牢固树立行业级人工智能算法中台，打造电力能源行业级“智慧脑”，成为南方电网公司级技术标准平台，在人工智能领域处主导地位；构建源网荷储优化协同的“AI+电力”能源生态体系，在清洁低碳技术、多元互动用电技术、无人化作业技术和多智慧协同监管技术方面形成智能化解决方案。公司层面形成前台团队灵活运作、中台机构协调运转、后台部门紧密支撑的协同高效发展格局，成为电力行业人工智能领域的头部企业和具有核心竞争力的科创板上市公众企业。

(三) 经营计划

√适用 □不适用

2022 年，公司将持续深入贯彻国家“碳达峰，碳中和”和构建清洁低碳安全高效能源体系的发展战略，围绕“技术服务+智能设备”两大业务板块，聚焦清洁低碳、无人化作业、多智慧体协同监管、智能检测、智慧能源协同决策等重大方向，构建涵盖智能硬件、算法中台和应用生态的“AI+电力能源”创新链和产业链，面向电力能源领域“发、输、变、配、储、用”等环节提供智能化解决方案，推动电力行业向数字化、智能化、清洁化、无人化转型升级，提升自身能力，做强做优做大主营业务。

1. 研发策略

公司不断增加研发投入，优化研发体系建设，强化市场效应与核心技术研发路径高度匹配的研发策略分析能力，进一步完善低碳发电、人工智能、智能终端、直流及电能变换、智慧能源数据中心及软硬件中试等研发平台建设，以先进高效的研发体系及高标准研发平台，保障核心技术的高质量迭代、储备技术的高效产业化，提升核心技术生命力；同步，开展线上研发管控系统二期建设，优化线上代码协同开发能力，建立产品规格设计、硬件开发等研发全流程支撑平台，建立机器视觉算法、配用电终端操作系统等核心公共技术通用库，完善线上研发管控系统账户权限及研发资料外发审批制度要求，以研发全过程全面线上化、核心研发成果统一化管控提升核心机密保障能力。

2. 品牌策略

围绕公司愿景，深入铸就技术领先、品质优异、服务一流为客户创造最大价值的营销品牌文化，在应用南方电网统一品牌形象的基础上，有步骤地打造开放、创新、独立自主的“南网科技”企业和产品品牌体系，提升公司曝光度、知名度和影响力。做好公司的品牌宣传工作，提升产品宣传和参展水平；做好公司新技术展品展厅的升级改造及展示宣传工作；注重利用新媒体资源，加大公司重大项目进展的系统内宣传力度；组织策划或参加业务交流会、产品发布会以及“电力大咖推介”等活动，特别是电网的技术交流会，提升公司知名度和影响力。

3. 渠道策略

依托合作方的市场辐射网及渠道关系，结合公司产品策略和销售策略，全力拓展和维护南方五省、国网区域和非电领域的营销渠道，通过自主拓展、业务合作、渠道商、代理商等多渠道开拓业务，编织营销网络。综合权衡业务支持、优惠政策、增值服务等因素，制定完善渠道商的选取、准入、评级、退出等标准和机制。充分发挥股东方的营销渠道协同作用，拓展销售渠道。逐步引进客户管理系统，做好市场预测和股东与非股东客户商机挖掘、分析，推进营销体系化运作，精准掌握并快速响应市场需要和客户需求，为公司市场营销体系化运作赋能。积极主动开拓非电领域市场，结合电力能源领域人工智能技术研发和经验积累，推动机器人及无人机和智能监测设备进入公安、轨交、物流、基建、安防等行业，打造基于人工智能技术研发及应用的业务生态圈，推进数字技术服务产业化发展。

4. 营销策略

以“清洁能源技术+新一代信息技术”为核心技术，推动电源清洁化和电网智能化，聚焦“3+2”业务体系，提升自身能力，做强做优做大主营业务。在加快构建新型电力系统、全力服务“双碳”目标下，2022 年公司将重点关注我国能源电力“清洁化、综合化、智慧化、去中心化”的创新发展趋势，通过多能互补、源网荷储协调，推动能源清洁化转型；结合“云大物移智链”等技术在能源领域的广泛应用，助力能源产业数字化转型。具体以建立常态化市场商机分析机制为抓手，打造协作共进、创业创效、业务精湛、不懈奋斗的精英营销团队，提高客户满意度。

新增山东等 2-3 个省外办事处，做好省外区域客户关系维护及售后服务工作，提升营销网点营销能力。分层分类开展客户群管理。通过识别大客户群体，构建立体式客户关系，有序开展关系拓展和维护工作，主动接触客户并提供综合解决方案，为客户创造价值，打造互助共赢的“客户圈”，实现公司利润规模稳定增长

5. 产品策略

目前国家大力支持在智能传感、网络通信、人工智能、信息安全和物联网等相关核心技术的自主创新，新能源装机容量占比逐年提升，5G、大数据等“新基建”相关技术的应用加快推动。国家电网公司、南方电网公司及各大型国有能源企业也出台了多个政策，进一步推动电力行业数字化转型。在多重调控手段和经济发展的影响下，电化学储能市场发展较快，电网数字化改造市场增长稳定，智能巡检机器人行业潜力较大，智能电表市场需求趋于回升，信息化硬件设备需求较为旺盛，“一二次融合”产品也将成为未来配电网智能化的主流产品，配电网自动化终端（站

所终端 DTU 和馈线终端 FTU) 将进入设备更新换代周期, 产品升级换代的需求旺盛, 同时智能监测、智慧安监类产品也迎来了良好的发展机遇。公司聚焦新型电力系统和数字电网建设, 以公司各产品线的主营业务为核心, 通过指标考核和奖励激励引导产品升级迭代、提炼聚焦, 开发出集成应用产品, 打造产品/服务生态圈, 营造争相打造公司级拳头产品/服务的氛围, 全面提升公司市场核心竞争力。

(四) 其他

适用 不适用

七、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因, 未按准则披露的情况和原因说明

适用 不适用

第四节 公司治理

一、公司治理相关情况说明

适用 不适用

报告期内, 公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、行政法规、部门规章和规范性文件以及《公司章程》等规定, 不断完善法人治理结构, 健全内部控制体系, 对已有规章制度进行持续修订和完善, 确保各项工作有章可循、有据可查, 切实保障公司及股东的合法权益。报告期内, 公司治理状况与中国证监会、上海证券交易所发布的有关上市公司治理的规范性文件不存在重大差异。

1. 股东与股东大会: 公司严格按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等规定召集、召开股东大会。报告期内, 公司召开 1 次年度股东大会和 4 次临时股东大会。股东大会的召集、召开、审议、投票、表决等程序均符合法定要求, 并由律师出席见证, 出具法律意见书, 保证股东大会合法有效。

2. 公司与控股股东: 公司具有独立的业务及自主经营能力, 公司控股股东与公司之间实现了业务、人员、资产、机构、财务的独立, 公司董事会、监事会和内部机构均独立运作, 确保公司重大决策由公司独立作出和实施。公司控股股东严格规范自身行为, 并依法行使权利、履行义务, 不存在损害公司或者其他股东利益的情况。

3. 董事与董事会: 公司严格依照有关法律、法规以及《公司章程》等规定组织召开董事会。报告期内, 公司召开 11 次董事会会议。公司董事忠实、勤勉地履行职责, 以认真负责的态度参加董事会会议和股东大会, 参与公司决策; 独立董事客观公正, 对重大事项发表独立意见, 做出专业判断, 对公司的重大事项提出了科学合理的建议。公司董事会下设战略与科技委员会、审计与内控管理委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会, 各委员会分工明确, 权责分明, 运作有效。

4. 监事与监事会: 公司严格依照有关法律、法规以及《公司章程》等规定组织召开监事会。报告期内, 公司共召开 3 次监事会会议。监事本着为股东负责的态度, 行使监督检查职能, 对公司财务状况和经营情况、募集资金使用情况、高级管理人员履行职责情况进行监督, 维护公司和全体股东的合法权益。

5. 内部控制制度的建立健全: 报告期内, 公司按照《企业内部控制基本规范》的要求继续开展内部控制相关工作, 持续推进内部控制建设、评价、审计等相关工作, 保证公司内部控制目标的实现, 进一步提升公司治理水平。

6. 信息披露与透明度: 公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件的监管要求, 履行信息披露义务, 保证信息披露的真实、准确、完整、及时、公平, 确保所有股东有平等的机会获得信息, 维护全体股东利益, 特别是中小股东的利益。

7. 投资者关系管理情况: 公司严格按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》的规定, 开展并不断完善投资者关系管理工作。公司通过召开投资者活动会议、上证 e 互动、投资者关系邮

箱、投资者热线等多种渠道加强与投资者的联系和沟通；同时，认真做好投资者关系活动档案的建立和保管，及时上报监管机构并定期通过上证 e 互动平台予以发布。通过与投资者之间良好的信息沟通，加强了投资者对公司的了解，树立了投资者对公司发展的信心，有效增进了公司与投资者之间的良性互动关系。

8. 内幕信息知情人管理：公司依据《内幕信息保密规定》，对内幕信息在公开前的报告、传递、编制、审核、披露各环节的内幕信息知情人进行内幕信息知情人登记，进一步规范内幕信息管理，做好内幕信息保密工作，维护了信息披露公开、公平、公正，保护了广大投资者的合法权益。

公司治理与法律、行政法规和中国证监会关于上市公司治理的规定是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

二、公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事与公司相同或者相近业务的情况，以及同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化对公司的影响、已采取的解决措施、解决进展以及后续解决计划

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事对公司构成重大不利影响的同业竞争情况

适用 不适用

三、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2021 年第一次临时股东大会	2021 年 2 月 23 日	不涉及	不涉及	会议审议通过《关于修订〈南方电网电力科技股份有限公司章程〉的议案》《关于聘请上市发行保荐承销机构和上市法律服务机构的议案》《关于聘请上市审计服务机构的议案》等全部议案。
2021 年第二次临时股东大会	2021 年 3 月 19 日	不涉及	不涉及	会议审议通过《关于同意彭晓伟辞去公司独立董事的议案》《关于公司补选独立董事的议案》《关于赵功凯不再担任公司监事的议案》《关于公司补选监事的议案》《关于授权公司董事会办理有关公司工商变更登记事宜的议案》等全部议案。
2020 年度股东大会	2021 年 4 月 12 日	不涉及	不涉及	会议审议通过《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市募集资金用途和项目可行性的议案（募投方案）》《关于授权公司董事会办理本次公开发行上市并在科创板上市具体事宜的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案的议案》《关于公司就首次公开发行股票并在科创板上市事项出具公开承诺以

				及承诺约束措施的议案》《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报、填补回报措施以及相关承诺的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市后未来三年股东分红回报规划的议案》《关于修订公司上市后章程（草案）的议案》《公司 2021 年投资计划》《公司申报审计报告及其他专项报告》《公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案》《公司第一次定向利润分配方案》《关于确认公司最近三年关联交易的议案》《关于公司 2021 年度日常关联交易预计情况的议案》《公司 2021 年度财务预算方案》《公司 2020 年度财务决算报告》《公司独立董事薪酬方案》《公司 2020 年董事会工作情况报告》《公司 2020 年监事会工作情况报告》等 19 个议案，全部通过。
2021 年第三次临时股东大会	2021 年 11 月 25 日	不涉及	不涉及	会议审议通过《公司项目收益分红激励方案》。
2021 年第四次临时股东大会	2021 年 12 月 15 日	不涉及	不涉及	会议审议通过《关于聘请公司 2021 年度财务报表及内部控制审计机构的议案》。

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

股东大会情况说明

适用 不适用

上述股东大会的议案全部审议通过，不存在否决议案的情况。公司 2021 年度召开的临时股东大会和 2020 年年度股东大会为公司上市前召开，故相关决议未和相关指定网站上披露。

四、表决权差异安排在报告期内的实施和变化情况

适用 不适用

五、红筹架构公司治理情况

适用 不适用

六、董事、监事和高级管理人员的情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务(注)	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
吴亦竹	董事长	男	47	2020-11-01	2023-12-01	0	0	0	/	100.36	否
姜海龙	董事、总经理	男	43	2020-11-01	2024-12-01	0	0	0	/	112.00	否
孙世光	董事	男	56	2020-11-01	2023-12-01	0	0	0	/	0	是
张祖荣	董事	男	45	2020-11-01	2023-12-01	0	0	0	/	0	是
付一丁	董事	男	37	2020-12-01	2023-12-01	0	0	0	/	0	是
杨恒坤	董事	男	58	2020-12-01	2023-12-01	0	0	0	/	0	是
黄嫚丽	独立董事	女	44	2020-12-01	2023-12-01	0	0	0	/	10.23	否
谭燕	独立董事	女	58	2020-12-01	2023-12-01	0	0	0	/	10.23	否
彭晓伟	独立董事	男	51	2020-12-18	2021-03-19	0	0	0	/	2.35	否
马晓艳	独立董事	女	51	2021-03-01	2023-12-01	0	0	0	/	7.81	否
陈志新	监事会主席	男	50	2020-11-01	2023-12-01	0	0	0	/	0	是
江生俊	监事	男	46	2020-11-01	2023-12-01	0	0	0	/	0	是
赵功凯	监事	男	38	2020-12-18	2021-3-19	0	0	0	/	0	否
邓艳	监事	女	32	2021-03-01	2023-12-01	0	0	0	/	0	是
田丰	职工监事	男	52	2020-11-01	2023-12-01	0	0	0	/	84.58	否
郭斌	职工监事	男	46	2020-12-01	2023-12-01	0	0	0	/	74.38	否
廖宏楷	副总经理	男	53	2020-11-01	2024-12-01	0	0	0	/	101.35	否
张超树	副总经理	男	50	2020-11-01	2024-12-01	0	0	0	/	93.81	否
林国营	副总经理	男	40	2020-11-01	2024-12-01	0	0	0	/	88.41	否
李爱民	副总经理	男	41	2020-11-01	2024-12-01	0	0	0	/	85.34	否
高星	总会计师	女	52	2020-11-01	2024-12-01	0	0	0	/	83.68	否
赵子艺	董事会秘书	男	38	2021-11-01	2023-12-01	0	0	0	/	56.79	否

刘石	首席技术专家	男	48	/	/	0	0	0	/	/	否
顾红柏	核心技术人员	男	58	/	/	0	0	0	/	/	否
林国营	核心技术人员	男	40	/	/	0	0	0	/	/	否
冯永新	核心技术人员	男	54	/	/	0	0	0	/	/	否
苏伟	核心技术人员	男	51	/	/	0	0	0	/	/	否
胡春潮	核心技术人员	男	38	/	/	0	0	0	/	/	否
卢启付	核心技术人员	男	48	/	/	0	0	0	/	/	否
吴昊	核心技术人员	男	38	/	/	0	0	0	/	/	否
盛超	核心技术人员	男	50	/	/	0	0	0	/	/	否
合计	/	/	/	/	/	0	0	0	/	/	/

注：

1. “报告期内从公司获得的税前报酬总额” 为表中人员 2021 年任职时段内从公司获得的税前报酬总额，不含公司为个人缴纳的社会保险及年金；
2. 孙世光先生、张祖荣先生、付一丁先生、杨恒坤先生、陈志新先生、江生俊先生、邓艳女士不在本公司领取薪酬；刘石、顾红柏、林国营、冯永新、苏伟、胡春潮、卢启付、吴昊、盛超从公司获得报酬的信息，因商业保密原因，未予披露。
3. 自 2021 年 3 月彭晓伟先生不再担任独立非执行董事；马晓艳女士补选担任独立非执行董事。
4. 自 2021 年 3 月赵功凯先生不再担任公司监事；邓艳女士补选担任公司监事。
5. 自 2021 年 11 月高星女士不再担任董事会秘书，赵子艺先生担任董事会秘书。

姓名	主要工作经历
吴亦竹	1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，工商管理硕士（MBA）学位，中级经济师。1997 年至 2001 年任海南省海口市农村信用联合社办公室科员；2003 年至 2007 年任南方电网行政部（办公厅）秘书；2007 年至 2009 年任广东电网肇庆供电局党委委员、副局长；2009 年至 2016 年历任广东电网办公室副主任、主任；2016 年至 2019 年任广东电网韶关供电局党委书记、局长；2019 年至 2020 年 11 月任能源技术董事长；现任公司党委书记、董事长。
姜海龙	1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，硕士学位，高级经济师。2007 年至 2009 年任广东省电力物资总公司办公室秘书；2009 年至 2010 年任广东电网物流中心综合部副部长；2010 年至 2014 年任南方电网行政部（办公厅）秘书；2014 年至 2018 年任广东电网珠海供电局党委委员、副局长。2018 年至 2020 年 11 月任能源技术董事、总经理；现任公司党委副书记、董事、总经理。
孙世光	1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，学士学位，高级政工师、高级经济师。1987 年至 1997 年历任吉林化学工业公司公安局办公室秘书、副主任、主任；1997 年至 2007 年历任吉化集团公司公安局副局长、保卫部副部长、法律事务中心副主任、法律事务部部长、清欠办主任；2007 年至 2012 年历任吉林石化公司法律事务处副处长，消防支队支队长、政委、党委书记；2012 年至 2019 年历任广

	东电网法律事务部调研员、副主任、主任。2019年7月至2020年11月任能源技术董事；现任公司董事、广东电网总法律顾问、专职董监事办公室主任、广东电网能源发展有限公司董事。
张祖荣	1977年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，研究生学位，高级经济师。2000至2011年历任佛山电力工业局用电科专责，广电集团佛山供电分公司市场及客户服务部、发展规划部专责，广东电网佛山供电局办公室秘书，广东电网佛山禅城供电局配电运行部副主任，广东电网佛山供电局电力调度通信中心主任助理；2011年1月至2011年10月任广东电网计划发展部副科长；2011年至2019年历任广东电网佛山供电局市场营销部主任助理、副主任，企业管理部副主任、主任；2019年至2021年8月历任南网产投资产管理部副主任、副总经理。现任公司董事、南网产投计划与财务部总经理。
付一丁	1985年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，研究生学位，高级工程师。2010年至2015年起历任中国长江电力股份有限公司机电工程部、三峡电厂见习，三峡电厂运行部六值协理值班，长江聚源公司协理、主办；2015年至2019年历任中国长江三峡集团公司战略规划部主办、副处级干部；2019年至2020年任南方电网国际有限责任公司资产运营部副总经理。现任公司董事、南网建鑫董事兼总经理。
杨恒坤	1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，学士学位。1987年至1995年历任烟台冷冻机总厂计划员、销售员；1995年至1997年历任烟台冰轮集团股份有限公司销售公司副总经理、销售公司总经理、股份公司副总经理；1997年至2007年历任烟台冰轮集团有限公司总经理助理、副总经理、董事，兼任烟台冰轮股份有限公司副总经理、生产制造部部长、制冷销售公司经理、总经理；现任公司董事，东方电子集团有限公司党委书记、董事长、总经理，东方电子股份有限公司董事，烟台海华电力科技股份有限公司董事长，烟台东方威思顿电气有限公司董事，烟台海颐软件股份有限公司董事，烟台东方电子科技发展有限公司董事。
黄嫚丽	1978年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，博士学位。2006年至今历任华南理工大学工商管理学院讲师、副教授、教授、副院长；现任公司独立董事，华南理工大学工商管理学院教授、硕士生导师、副院长，广州白云电器设备股份有限公司独立董事。
谭燕	1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，博士学位。1988年至今历任中山大学助教、讲师、副教授、教授；现任公司独立董事，中山大学管理学院会计学教授、博士生导师，广东韶钢松山股份有限公司、保利物业服务股份有限公司、广东南方数码科技股份有限公司独立董事。
马晓艳	1971年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，硕士学位。1993年至2000年历任珠海市粮食局、珠海市粮食企业集团业务员、财务；2003年至2012年任广东合邦律师事务所律师、合伙人；2012年至2017年任广东科德律师事务所管理合伙人、副主任；现任公司独立董事、广东广悦律师事务所高级合伙人。
陈志新	1972年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，学士学位，审计师、会计师，高级经济师。1996年至2013年任广东省电力技术改进公司监察审计专责；2013年至2019年历任广东电网审计部审计专责、副科长、科长；2019年至今任广东电网专职董监事办公室派出专职监事；2019年7月至2020年7月任能源技术监事，2020年7月至2020年11月任能源技术监事会主席；现任公司监事会主席、广东电网派出专职监事，广东电网能源投资有限公司监事、广东电力通信科技有限公司监事。
江生俊	1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，学士学位，高级会计师、经济师。1999年至2004年历任广东省电力工业局佛山南海电力工业局审计科员、丹灶供电所会计；2004年至2006年任广东电网佛山南海供电局关联企业稽查考核委员会稽查专责；2006年至2012年历任广东电网佛山供电局关联企业稽查考核委员会稽查专责、物流中心供应商管理专责、财务部基建财务分部主管；2012年至2013年任南方电网审计部主管；2013年至2017年历任广东电网佛山供电局财务部工程财务分部主管、财务部预算管理分部主管、佛山顺德供电

	局财务部主任；2017 年至 2018 年任南方电网产业投资部主管；2018 年至 2021 年 8 月任南网产投高级经理。现任公司监事、南网产投计划与财务部副总经理，河北雄安联行网络科技股份有限公司监事会主席、深圳南方电网科技开发有限公司监事、南方电网通用航空服务有限公司监事、云南通用航空有限公司监事、深圳市美瑞嘉联科技有限公司监事、广州旭木科技有限公司监事。
邓艳	1990 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，硕士学位。2016 年至 2018 年任长江证券股份有限公司广东分公司投行项目经理；2018 年至 2020 年任广东恒健新兴产业投资基金管理有限公司投资经理；现任公司监事，恒健资产综合管理部负责人，宜昌东阳光药业股份有限公司董事，深圳中广核风太投资有限公司董事，广东航天基金管理有限公司监事，广东恒隧城市基础设施建设合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表。
田丰	1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，硕士学位，教授级高级工程师。1994 年至 2017 年历任广东电科院轮机所专责、主管、副所长，安全生产部副主任，技术研发部主任，轮机所所长；2017 年至 2020 年 11 月历任能源技术节能事业部部长，设备制造部干部，党群工作部主任，审计部总经理。现任公司职工监事、办公室主任、党建工作部主任，粤电科监事。
郭斌	1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，硕士学位，高级工程师。2002 年至 2017 年历任广东电科院锅炉所专责，计划经营部专责、主管；2017 年至 2020 年历任能源技术综合部主管、党群工作部主管；现任公司职工监事、监督审计部副主任。
廖宏楷	1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，硕士学位，教授级高级工程师。1992 年至 2017 年历任广东电科院锅炉室专业工程师、副主任、主任，计划经营部主任、院长助理、副院长。2017 年 3 月至 2020 年 11 月任能源技术副总经理；现任公司党委委员、副总经理、工会主席，中电建协调试专委会副会长。
张超树	1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，硕士学位，高级工程师。1999 年至 2007 年历任广东电网汕尾供电局调度所专责、副所长，通信信息中心副经理，计量部副主任；2007 年至 2018 年历任广东电科院系统室专责，办公室副主任，科技情报所所长，监察审计部主任，纪委副书记。2018 年至 2020 年 11 月任能源技术副总经理；现任公司党委委员、副总经理，慧氢能源董事。
林国营	1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，硕士学位，教授级高级工程师。2008 年至 2018 年历任广东电科院电测所专责，器材检验管理部专责、主管，用电与计量所副所长、所长、副总工程师；2018 年至 2019 年任广东电网计量中心主任助理、计量装置管理部部长；2019 年至 2020 年历任能源技术总经理助理、智能终端事业部部长。2020 年 4 月至 2020 年 11 月任能源技术副总经理；现任公司党委委员、副总经理，广东省电机工程学会理事。
李爱民	1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，博士学位，高级工程师。2010 年至 2012 年任广东电网电力调度中心方式部专责；2012 年至 2020 年历任广东电网企业管理部专责、副科长，产业投资部科长、产业发展部科长。2020 年 6 月至 2020 年 11 月任能源技术副总经理；现任公司党委委员、副总经理。
高星	1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，学士学位，高级会计师、注册会计师、注册资产评估师。1992 年至 1993 年任广州市越秀区饮食公司审计员；1993 年至 1997 年任中国人民解放军军事科学院广州办事处及下属广州侨海（嘉隆）房地产开发公司财务部主管会计；1997 年至 2000 年任广东宏建审计师事务所项目经理；2000 年至 2014 年任广东宏建会计师事务所副所长、资产评估部负责人；2014 年至 2015 年任中国电信股份有限公司广东分公司财务共享服务中心内控支撑主管；2015 年至 2017 年历任广东电科院监察审计部专责、副主任；2017 年至 2020 年历任能源技术财务部副主任、主任，投资发展部主任，发展策划部主任。2020 年 4 月至 2020 年 11 月任能源技术总会计师、董事会秘书，2020 年 11 月至 2021 年 11 月任南网科技总会计师、董事会秘书。现任公司总会计师

赵子艺	1984 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，硕士学位，高级经济师。2007 年 7 月至 2020 年 5 月历任广东电网珠海供电局调度中心工程师、企业管理部专责、办公室副主任、防窃电中心主任；2020 年 5 月至 2020 年 11 月任能源技术发展策划部副总经理，2020 年 11 月至 2021 年 11 月任南网科技发展策划部副总经理。2021 年 11 月至今任公司董事会秘书。
刘石	1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，博士学位，教授级高级工程师。1994 年至 1997 年任河南电力工业学校动力科教师兼校长秘书；1997 年至 1999 年在武汉水利电力大学攻读硕士研究生；1999 年至 2002 年，历任河南电力试验研究所汽机室振动工程师、状态检修技术中心项目负责人；2002 年至 2006 年在西安交通大学攻读博士研究生；2006 年至 2017 年历任广东电科院轮机所振动高级工程师、轮机所故障诊断室主管，南方电网高级技术专家，广东电网刘石专职研发团队带头人、技术研发部负责人、首席技术专家；2017 年至 2020 年 11 月任能源技术首席技术专家，2020 年 11 月至今任南网科技首席技术专家。
顾红柏	1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，学士学位，高级工程师。1986 年至 2006 年历任广东电科院轮机室汽轮机技术员，汽轮机助理工程师、汽轮机工程师、副主任、总工程师、副总工程师；2017 年至 2020 年 11 月任能源技术副总工程师，2020 年 11 月至今任南网科技副总工程师。
冯永新	1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，博士学位，教授级高级工程师。1996 年至 2006 年历任广东电科院轮机所故障诊断专责、故障诊断组组长、副所长、所长，锅炉所所长；2017 年至 2020 年 11 月任能源技术电源事业部总经理，2020 年 11 月至今任南网科技电源事业部总经理。
苏伟	1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，硕士学位，教授级高级工程师。1997 年至 2010 年历任广东电科院环化室化学工程师，经营科专责、副科长，计划经营部副主任，办公室副主任，化学与储能所所长；2017 年至 2020 年 11 月任能源技术新能源装备事业部总经理，2020 年 11 月至今任南网科技新能源装备事业部总经理。
胡春潮	1984 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，硕士学位，高级工程师。2011 年至 2019 年历任广东电科院智能电网所运行分析专责、智能变电室主管、副所长；2019 年至 2020 年 11 月历任能源技术智能成套事业部副部长、总经理，2020 年 11 月至今任南网科技智能成套事业部总经理。
卢启付	1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，硕士学位，教授级高级工程师。1997 年至 2003 年任山西电力公司大同供电分公司试验所高压试验专责；2005 年至 2019 年历任广东电科院高压所高压开关专责、主管，器材检验管理部副主任，直流输电及新能源所副所长；2019 年至 2020 年 11 月历任能源技术试验检测事业部副部长、总经理，2020 年 7 月至今任粤电科总经理，2020 年 11 月至今任南网科技试验检测事业部总经理。
吴昊	1984 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，博士学位，高级工程师。2013 年至 2019 年历任广东电科院远程监测所专责、主管、副所长，人工智能与机器人研究所副所长；2019 年至 2020 年 11 月历任能源技术机器人事业部副部长、总经理，2020 年 11 月至今任南网科技机器人事业部总经理。
盛超	1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，硕士学位，高级工程师。1997 年至 2019 年历任广东电科院系统所励磁专责、励磁主管、副所长、所长，直流输电及新能源所所长。2019 年至 2020 年 11 月历任能源技术海上风电事业部部长，新能源装备事业部技术总监。2020 年 11 月至今任南网科技新能源装备事业部技术总监。

其它情况说明

√适用 □不适用

公司部分董事、部分监事、高级管理人员及核心员工通过持有“中信建投基金-共赢3号员工参与战略配售集合资产管理计划”、“中信建投基金-共赢4号员工参与战略配售集合资产管理计划”间接持有公司股份。前述资管计划持有本公司股份的限售期为12个月，自公司在科创板上市之日起计算。具体情况如下：

- 1、吴亦竹，报告期末持有“共赢3号”资管计划份额4.65%，报告期内无变化。
- 2、姜海龙，报告期末持有“共赢3号”资管计划份额4.65%，报告期内无变化。
- 3、廖宏楷，报告期末持有“共赢3号”资管计划份额3.49%，报告期内无变化。
- 4、张超树，报告期末持有“共赢3号”资管计划份额3.49%，报告期内无变化。
- 5、林国营，报告期末持有“共赢3号”资管计划份额3.49%，报告期内无变化。
- 6、李爱民，报告期末持有“共赢3号”资管计划份额3.49%，报告期内无变化。
- 7、高星，报告期末持有“共赢3号”资管计划份额3.49%，报告期内无变化。
- 8、赵子艺，报告期末持有“共赢3号”资管计划份额3.49%，报告期内无变化。
- 9、刘石，报告期末持有“共赢3号”资管计划份额4.65%，报告期内无变化。
- 10、顾红柏，报告期末持有“共赢3号”资管计划份额2.33%，报告期内无变化。
- 11、冯永新，报告期末持有“共赢3号”资管计划份额2.33%，报告期内无变化。
- 12、苏伟，报告期末持有“共赢3号”资管计划份额2.33%，报告期内无变化。
- 13、胡春潮，报告期末持有“共赢3号”资管计划份额2.33%，报告期内无变化。
- 14、卢启付，报告期末持有“共赢3号”资管计划份额2.33%，报告期内无变化。
- 15、吴昊，报告期末持有“共赢3号”资管计划份额2.33%，报告期内无变化。
- 16、盛超，报告期末持有“共赢3号”资管计划份额2.33%，报告期内无变化。

(二) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况**1. 在股东单位任职情况**

√适用 □不适用

任职人员姓名	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
孙世光	广东电网有限责任公司	总法律顾问、专职董监事办公室主任	(1) 2019年8月至今任专职董监事办公室主任 (2) 2021年4月至今任总法律顾问	/
张祖荣	南方电网产业投资集团有限责任公司	计划与财务部总经理	2021年8月	/
付一丁	南网建鑫基金管理有限公司	董事、总经理	2021年5月	/
杨恒坤	东方电子集团有限公司	党委书记、董事长、总经理	2007年4月	/
陈志新	广东电网有限责任公司	派出专职监事	1996年7月	/
江生俊	南方电网产业投资集团	计划与财务部副总经理	2021年8月	/
邓艳	广东恒健资产管理有限公司	综合管理部负责人	2021年3月	/
赵功凯	广东恒健资产管理有限公司	投资部负责人	2020年12月	2021年3月
在股东单位任职情况的说明	无			

2. 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	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
吴亦竹	广东省电力行业协会	理事		
姜海龙	广东粤电科试验检测技术有限公司	执行董事	2020年6月	2023年6月
孙世光	广东电网能源发展有限公司	董事	2020年12月	/
杨恒坤	东方电子股份有限公司	董事	2007年6月	/
	烟台海华电力科技股份有限公司	董事长	2016年10月	2021年10月
	烟台东方威思顿电气有限公司	董事	2008年6月	/
	烟台海颐软件股份有限公司	董事	2007年12月	/
	烟台东方电子科技发展有限公司	董事	2009年3月	/
黄嫚丽	华南理工大学	工商管理学院教授、硕士生导师、副院长	2006年7月	/
	广州白云电器设备股份有限公司	独立董事	2020年1月	2023年1月
谭燕	中山大学	管理学院会计学教授、博士生导师	1988年7月	/
	广东韶钢松山股份有限公司	独立董事	2019年6月	2022年6月
	保利物业服务股份有限公司	独立董事	2019年5月	2022年5月

	广东南方数码科技股份有限公司	独立董事	2019年3月	2021年8月
马晓艳	广东广悦律师事务所	高级合伙人	2017年3月	/
陈志新	广东电网能源投资有限公司	监事	2019年8月	/
	广东电力信息科技有限公司	监事	2019年3月	2021年10月
	广东电力通信科技有限公司	监事	2019年3月	/
江生俊	深圳南方电网科技开发有限公司	监事	2020年3月	/
	南方电网通用航空服务有限公司	监事	2020年10月	/
	云南通用航空有限公司	监事	2020年10月	/
	河北雄安联行网络科技股份有限公司	监事会主席	2018年12月	/
	深圳市美瑞嘉联科技有限公司	监事	2020年5月	/
	广州旭木科技有限公司	监事	2020年6月	/
邓艳	宜昌东阳光药业股份有限公司	董事	2020年5月	/
	深圳中广核风太投资有限公司	董事	2021年3月	2021年9月
	广东航天基金管理有限公司	监事	2020年5月	/
	广东恒隧城市基础设施建设合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	2021年3月	/
田丰	广东粤电科试验检测技术有限公司	监事	2020年6月	/
廖宏楷	中电建协调试专委会	副会长		
张超树	广东慧氢能源科技有限公司	董事	2018年10月	/
	广东省电力行业协会			
林国营	广东省电机工程学会			
在其他单位任职情况的说明	无			

(三) 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报酬情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	董事、监事的报酬由股东大会决定，高级管理人员的报酬由董事会决定。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	非独立董事和监事根据其在公司担任的具体职务发放薪酬，不额外领取董事、监事报酬。独立董事领取津贴。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	公司董事、监事、高级管理人员报酬已根据相关规定支付。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	911.32
报告期末核心技术人员实际获得的报酬合计	/

(四) 公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
彭晓伟	独立董事	离任	个人辞职
马晓艳	独立董事	选举	选举

赵功凯	监事	离任	股东任命安排
邓艳	监事	选举	选举
高星	董事会秘书	离任	职务调整
赵子艺	董事会秘书	聘任	聘任为董事会秘书

(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明

□适用 √不适用

(六) 其他

□适用 √不适用

七、报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第一届董事会第五次会议	2021年2月5日	会议审议通过《关于召开公司2021年第一次临时股东大会的议案》《关于聘请上市发行保荐承销机构和上市法律服务机构的议案》《关于聘请上市审计服务机构的议案》等全部议案。
第一届董事会第六次会议	2021年3月2日	会议审议通过《关于召开公司2020年度股东大会的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市募集资金用途和项目可行性的议案（募投方案）》等全部议案。
第一届董事会第七次会议	2021年3月4日	会议审议通过《关于同意彭晓伟辞去公司独立董事的议案》《关于公司补选独立董事的议案》《关于授权公司董事会办理有关公司工商登记变更事宜的议案》等全部议案。
第一届董事会第八次会议	2021年4月14日	会议审议通过《关于补选公司董事会审计与内控委员会委员的议案》《关于补选公司董事会提名委员会委员的议案》。
第一届董事会第九次会议	2021年8月17日	会议审议通过《公司2020年度总经理工作报告》《公司经理层成员2020年度经营业绩考核结果》《公司经理层成员2021年度经营业绩责任书》等全部议案。
第一届董事会第十次会议	2021年9月10日	会议审议通过《公司2018—2021年6月申报审计报告及其他专项报告》。
第一届董事会第十一次会议	2021年9月29日	会议审议通过《关于购置公司研发中心建设用地的议案》《关于修改公司注册地址的议案》《关于公司2021年投资计划年中调整的议案》等议案。
第一届董事会第十二次会议	2021年11月7日	会议审议通过《关于聘任公司董事会秘书的议案》《关于调整公司经理层成员聘用期限的议案》《关于增设公司证券投资部的议案》。
第一届董事会第十三次会议	2021年11月10日	会议审议通过《关于开展高级管理人员及核心员工设立券商集合资产管理计划参与公司首次公开发行股票并在科创板上市战略配售事项的议案》《关于修改广东粤电科技试验检测技术有限公司章程的议案》。
第一届董事会第十四次会议	2021年11月19日	会议审议通过《关于保荐机构参与公司首次公开发行股票并在科创板上市之跟投事宜的议案》《关于公司高级管理人员与核心员工通过资产管理计划参与上市发行战略配售的议案》《南方电网电力科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市发行方案》。

第一届董事会第十五次会议	2021年11月28日	会议审议通过《公司2021年1—9月财务报表审阅报告》《关于聘请公司2021年度财务报表及内控审计机构的议案》《关于设立募集资金专项账户并授权签订募集资金三方监管协议的议案》。
--------------	-------------	--

八、董事履行职责情况

(一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
谭燕	是	11	11	10	0	0	否	4
黄嫚丽	是	11	10	8	1	0	否	3
彭晓伟	是	3	3	1	0	0	否	1
马晓艳	是	8	7	7	1	0	否	2
吴亦竹	否	11	11	5	0	0	否	4
姜海龙	否	11	9	5	2	0	否	2
孙世光	否	11	8	5	3	0	否	4
张祖荣	否	11	11	10	0	0	否	4
付一丁	否	11	9	8	2	0	否	4
杨恒坤	否	11	9	8	2	0	否	1

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	11
其中：现场会议次数	1
通讯方式召开会议次数	5
现场结合通讯方式召开会议次数	5

(二) 董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

(三) 其他

适用 不适用

九、董事会下设专门委员会情况

适用 不适用

(1). 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审计与内控委员会	谭燕（召集人）、马晓艳、孙世光
提名委员会	马晓艳（召集人）、黄嫚丽、吴亦竹
薪酬与考核委员会	黄嫚丽（召集人）、谭燕、付一丁
战略与科技委员会	吴亦竹（召集人）、黄嫚丽、姜海龙、张祖荣、杨恒坤

(2). 报告期内审计与内控委员会召开 5 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021 年 1 月 29 日	1、审议《关于聘请上市中介机构的议案》；2、审议《公司信息披露管理规定》等制度；3、审议《公司内部控制管理手册》和《公司内部控制评价手册》。	审计与内控委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》及《审计与内控委员会工作规则》开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无
2021 年 2 月 25 日	1、听取审计机构关于公司上市申报期的审计工作开展情况汇报；2、审议《公司申报审计报告及其他专项报告》；3、审议《公司 2021 年审计计划》；4、审议《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报、填补回报措施以及相关承诺的议案》；5、审议《公司首次公开发行股票并在科创板上市前滚存利润分配方案》；6、审议《公司 2021 年度财务预算方案》；7、审议《资金管理规定》和《全面预算管理规定》两项制度；8、审议《公司 2020 年度财务决算报告》。	审计与内控委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》及《审计与内控委员会工作规则》开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无
2021 年 9 月 5 日	审议《公司 2018—2021 年 6 月申报审计报告及其他专项报告》	审计与内控委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》及《审计与内控委员会工作规则》开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无
2021 年 9 月 24 日	审议《关于公司 2021 年中预算调整的议案》	审计与内控委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》及《审计与内控委员会工作规则》开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无
2021 年 11 月 26 日	1、审议《公司 2021 年 1-9 月财务报表审阅报告》；2、审议《关于聘请公司 2021 年度财务报表及内部控制审计机构的议案》。	审计与内控委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》及《审计与内控委员会工作规则》开展工作，勤勉尽责，经过	无

		充分沟通讨论，一致通过所有议案。	
--	--	------------------	--

(3). 报告期内提名委员会召开 2 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021 年 3 月 3 日	1、审议《关于同意彭晓伟辞去公司独立董事的议案》；2、审议《关于公司补选独立董事的议案》。	提名委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》及《提名委员会工作规则》开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无
2021 年 10 月 31 日	审议《关于聘任公司董事会秘书的议案》。	提名委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》及《提名委员会工作规则》开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无

(4). 报告期内战略与科技委员会召开 4 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021 年 1 月 28 日	审议《关于修订公司章程的议案》。	战略与科技委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》、《董事会议事规则》及《战略与科技委员会工作规则》开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无
2021 年 2 月 25 日	1、审议《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市方案的议案》；2、审议《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市募集资金用途和项目可行性的议案（募投方案）》；3、审议《关于修订公司上市后章程（草案）的议案》；4、审议《公司 2021 年投资计划》；5、审议《关于修订广东慧氢能源科技有限公司章程的议案》。	战略与科技委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》及《战略与科技委员会工作规则》开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无
2021 年 6 月 24 日	1、审议《关于南方电网电力科技股份有限公司对广东粤电科试验检测技术有限公	战略与科技委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》及《战略与科技委员会工作规则》开展工作，勤勉	无

	司增资的议案》； 2、审议《关于修改广东粤电科试验检测技术有限公司章程的议案》。	尽责，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	
2021年9月24日	1、审议《关于购置公司研发中心建设用地的议案》；2、审议《关于修改公司注册地址的议案》；3、审议《关于公司2021年投资计划年中调整的议案》。	战略与科技委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》及《战略与科技委员会工作规则》开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无

(5). 报告期内薪酬与考核委员会召开 2 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2021年6月30日	1、审议《关于经理层成员 2020 年年度经营业绩考核结果的议案》；2、审议《关于经理层成员 2021 年年度经营业绩责任书的议案》；3、审议《关于经理层成员薪酬管理方案的议案》。	薪酬与考核委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》及《薪酬与考核委员会工作规则》开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无
2021年8月12日	1、审议《关于调整公司经理层成员任期经营业绩考核内容的议案》；2、审议《公司经理层成员任期制和契约化管理薪酬管理方案》。	薪酬与考核委员会严格按照《公司法》、中国证监会监管规则以及《公司章程》《董事会议事规则》及《薪酬与考核委员会工作规则》开展工作，勤勉尽责，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	无

(6). 存在异议事项的具体情况

适用 不适用

十、监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

十一、 报告期末母公司和主要子公司的员工情况**(一) 员工情况**

母公司在职员工的数量	314
------------	-----

主要子公司在职员工的数量	16
在职员工的数量合计	330
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	77
销售人员	49
研发人员	137
管理人员	67
合计	330
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕士研究生及以上	247
大学本科及以下	83
合计	330

(二) 薪酬政策

√适用 □不适用

公司结合整体战略，不断完善市场化薪酬管理制度体系。将绩效管理体系构建与公司发展经营目标有机结合起来，通过有效的绩效管理实现公司经营目标。根据事业部营收、利润、人工成本毛利率、人事费用率等指标完成情况，建立“业绩升、工资升，业绩降、工资降”的内部分配机制。公司坚持市场化选人用人，优化人才队伍结构。广泛采用竞争上岗选拔管理及技术人员，畅通“管理+技术”横向交流通道，充分调动了员工的工作热情和积极性。同时，具有竞争力的市场化薪酬体系也有利于吸引公司发展亟需人才的加入，避免核心骨干流失，为公司的持续高质量快速发展提供有力保障。

(三) 培训计划

√适用 □不适用

公司高度重视员工的培训工作，公司人力资源部每年对各部门的培训需求进行充分的调查分析，围绕公司战略规划和年度经营目标，考虑员工的素质提升制定出年度培训计划。对新入职大学生、系统内招聘和社会招聘员工进行入职培训，按照不同的岗位和层级对在岗员工开展有针对性的岗位技能培训。同时，为了提升公司的内部管理水平，积极安排公司管理人员参加各类公司内部和外部管理类培训或研讨，并组织扶摇讲堂、营销人员素质提升等专题讲座和培训，提升各专业线条技术人员的管理能力及个人综合素质，增强公司的核心竞争力，保障公司的高质量发展。

(四) 劳务外包情况

√适用 □不适用

劳务外包的工时总数	78852 小时
劳务外包支付的报酬总额	6,549,528.29 元

十二、 利润分配或资本公积金转增预案

(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

√适用 □不适用

一、公司利润分配政策

(一) 利润分配原则

1、公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报同时兼顾公司的可持续发展，并保持连续性和稳定性；

2、公司可以采取现金或股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可供股东分配的利润范围，不得损害公司持续经营能力。

3、公司优先采用现金分红的利润分配方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。在确保足额现金股利分配、保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，为保持股本扩张与业绩增长相适应，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

4、公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

(二) 利润分配具体政策

1、利润分配的形式：公司采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利；公司董事会可以根据当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期分红。

2、现金分红的具体条件：

(1) 无重大投资计划或重大现金支出（募集资金投资项目除外）等事项发生，且当年度或半年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值

(2) 公司累计可供分配利润为正值，且实施现金分红不会影响公司持续经营和长期发展。

(3) 审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

3、现金分红的时间间隔和比例

(1) 在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

(2) 为保证利润分配的连续性和稳定性，当满足现金分红条件时，公司每年以现金方式累计分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，最近连续三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发股票股利。

(3) 公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

① 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

② 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③ 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

二、报告期内公司实施的利润分配方案

公司 2021 年 4 月 12 日召开的 2020 年年度股东大会审议通过了《公司第一次定向利润分配方案》，由于公司届时的章程第 167 条规定“公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，支付股东股利。全体股东另行约定的除外”，结合公司 2020 年度股权无偿划转、引战增资的相关协议以及实际经营情况，公司 2020 年年度股东大会决定通过第一次定向利润分配方案，将 2020 年末可供分配利润 5,856.64 万元（计提法定盈余公积后的未分配利润），按照引战前持股比例分配给广东电网公司和南方电网产业投资集团有限公司。

三、公司 2021 年度利润分配方案

截至 2021 年 12 月 31 日，母公司期末可供分配利润 12,885.98 万元，2021 年合并报表归属于上市公司股东的净利润 14,303.81 万元。公司拟以实施权益分派股权登记日的总股本为基数分配利润。公司拟向全体股东每 10 股派 0.85 元（含税），合计派发现金红利 47,999,500 元，占母公司可供分配利润的比例为 37.25%，占合并报表中归属于上市公司股东净利润的比例为 33.56%。

(二) 现金分红政策的专项说明

√适用 □不适用

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	√是 □否
-----------------------	-------

分红标准和比例是否明确和清晰	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
相关的决策程序和机制是否完备	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

(三) 报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正，但未提出现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划

适用 不适用

十三、 公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

(一) 股权激励总体情况

适用 不适用

(二) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

(三) 董事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况

1. 股票期权

适用 不适用

2. 第一类限制性股票

适用 不适用

3. 第二类限制性股票

适用 不适用

(四) 报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

适用 不适用

高级管理人员的薪酬由工资及奖金等组成。公司董事会下设薪酬与考核委员会，主要负责公司高管人员的薪酬方案的制定及执行、考评方案的制定及执行。高级管理人员薪酬方案按照《公司章程》、《员工绩效考核办法》等公司治理制度履行了相应的审议程序。报告期内，公司高级管理人员均能够严格按照《公司法》、《公司章程》及国家有关法律法规的要求，认真履行职责，在董事会的指导下不断加强内部管理，为公司未来发展奠定基础。

十四、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

适用 不适用

报告期内，公司根据《企业内部控制基本规范》及相关配套指引编制并印发《内部控制管理手册》《内部控制评价手册》，涵盖公司经营管理的各方面，内部控制设计健全、合理，内部控制执行基本有效，不存在重大遗漏。

1. 内部环境

公司建立了与业务相适应的组织结构，组织机构分工明确、职能健全清晰、相互牵制，全面贯彻不相容职务相互分离的原则，形成相互制衡机制。全面构建以章程为核心的企业管理制度体系和上市合规内控管理体系，按“依法合规、权责对等、运转协调”原则，明确“四会一层”权责边界和决策流程，制定兼具指导性和实操性的治理主体权责清单，并以制度建设巩固深化改革成效，配套实施议事规则和管理规定，促进制度建设和治理效能更好转化融合。

2. 风险评估

公司根据战略目标及发展思路，结合行业特点全面系统地收集相关信息及时进行风险评估，通过开展不相容岗位排查、内控缺陷自查自纠、内控有效性自评价等工作识别重要风险和内控缺陷，制定应对措施并按季度跟踪监测整改落实情况，做到风险可控在控。

3. 控制活动

结合公司管理现状及发展需要，坚持合法性、规范性、可行性、可操作性相结合的原则，持续梳理完善制度。在证券事务管理方面，公司制定了《信息披露管理制度》、《内幕信息保密规定》、《董事、监事和高级管理人员持有公司股份及其变动管理规定》、《定期报告信息披露重大差错责任追究管理规定》、《关联交易管理规定》等制度。在日常管理方面，公司在财务核算、营销管理、生产管理、知识产权管理等业务领域开展建章立制工作，新增及修编的规章制度涵盖生产经营全过程，确保各项工作都有章可循。

4. 信息与沟通

公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律、法规、规范的要求，结合公司信息披露及投资者关系管理工作的实际情况，明确了公司董事（会）、监事（会）、高级管理人员对于信息披露的职责。成立证券投资部，作为公司信息披露工作的专门机构，负责公司信息披露事务、管理投资者关系。

5. 内部监督

公司建立健全了法人治理机制，建立了内部控制监督制度，独立董事、监事会能充分、独立地对公司管理层履行监督职责和独立评价和建议。公司制定了《内部审计制度》，内部审计管理部门在审计与内控委员会指导下依法独立开展内部审计工作，确保对管理层的有效监督和内部控制有效运行。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

十五、 报告期内对子公司的管理控制情况

适用 不适用

报告期内，公司纳入合并范围的子公司有一家，为广东粤电科试验检测技术有限公司。子公司在公司总体方针目标框架下，合法有效地运作企业法人资产。子公司严格依照公司《信息披露管理制度》的规定，及时、准确、真实、完整地向公司报告制度所规定的重大事项信息，不存在应披露而未披露的重大事项信息。

报告期内，公司未购买新增子公司，不存在子公司失去控制的现象。

十六、 内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

具体内容详见公司于2022年4月22日在上交所网站披露的《南方电网电力科技股份有限公司2021年度内部控制评价报告》。

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

十七、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

无

十八、 其他

适用 不适用

第五节 环境、社会责任和其他公司治理

一、 董事会有关 ESG 情况的声明

公司高度重视 ESG，将 ESG 视为与公司改革发展各项工作同等重要的工作，是公司持续、长远发展的基石之一。报告期内，公司多措并举，全力将 ESG 工作嵌入公司企业文化，将 ESG 内化为公司文化基因，以实现公司高质量发展，成为受人尊敬的上市企业。

高度重视环境生态保护。积极贯彻“绿水青山就是金山银山”的绿色发展理念以及国家关于“碳达峰、碳中和”的战略目标及相关政策要求。一是完善环境保护管控机制。设立安全质量部，负责公司环境保护和安全生产的归口管理工作，建立环境保护制度体系，开展环保风险梳理和防控。报告期内，共发布《环境保护管理细则》、《风险识别与评估管理细则》、《危险化学品安全管理细则》等制度文件，环境保护体系逐步完善。二是积极开展环境保护相关业务。围绕主营业务范围，积极开展电源侧污染物减排相关技术服务、储能调频项目以及海上风电并网调试及检测项目等业务，推动电力更加清洁高效可靠，为“碳达峰、碳中和”贡献力量。

高度重视社会责任。一是积极参与新型电力系统建设，围绕构建新型电力系统的国家战略目标，推动研发立项和产品迭代升级进一步聚焦能源清洁化与电网智能化两大方向，充分发挥创新主体作用。二是常态化开展政治学习，全年开展“第一议题”学习 35 次。深入开展党史学习教育和国企党建工作会议精神贯彻落实情况“回头看”，举办 15 期“扶摇讲堂”，提升员工改革创新争先的动能。三是扎实开展“党支部建设巩固提升年”各项工作。实施党委、支部两个层级 16 项书记项目，持续推进党建与业务深度融合。落实“我为群众办实事”，配合广州市警务航空支队开展防疫巡控，得到政府和市民的高度认可。

高度重视公司治理。一是建立并持续完善现代企业治理结构，建立了党委会、股东大会、董事会、监事会和经理层的“四会一层”协调运行机制，规范董事会建设，明确董事会六大职权的权责主体、行权路径和运转机制，确保董事会各项职权放得下、接得住、管得好。董事会下设有战略与科技、审计与内控、提名、薪酬与考核四个专门委员会，保证公司内部议事、决策的专业化和高效化。二是建立并持续完善市场化经营机制和激励体系，建立“劳动合同+岗位协议”双合同的市场化用工机制，强调以业绩指标考核为核心的契约化管理和市场化退出。建立与效益挂钩的工资总额决定机制，以及基于项目利润贡献的绩效考核和分配机制。建立管理、技术双通道人才发展机制，增设技术序列岗位，拓宽科技人才的职业发展通道，开展公司高管和核心人员战略配售，充分激发员工积极性、创造性，为公司发展提供根本动力。三是持续提升信息披露工作水平及透明度——通过法定信息披露媒体、调研活动、上证 e 互动、投资者热线等渠道，提升公司透明度，充分保障全体股东和相关投资者知情权和利益。

二、 环境信息情况

(一) 是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

公司以电源清洁化和电网智能化为主线发展主营产品，适应新型电力系统的发展方向，包括技术服务和智能设备两大业务体系。作为一家有社会责任感的上市企业，公司始终坚持可持续发展理念，积极响应国家“碳达峰、碳中和”号召，将低碳节能减排、应对气候变化融入企业运营、产品及服务当中，公司不直接进行产品生产制造工作。

(二) 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

报告期内，公司不存在因为环境问题受到的处罚。

(三) 资源能耗及排放物信息

适用 不适用

详见下列情况

1. 温室气体排放情况

适用 不适用

2. 能源资源消耗情况

适用 不适用

公司通过提供“技术服务+智能设备”的综合解决方案，保障电力能源系统的安全运行和效率提升，报告期内，公司能源消耗主要是水电消耗，具体情况如下：

能源资源类型	水	电
消耗量	2.86	380
计量单位	万吨	万千瓦时

3. 废弃物与污染物排放情况

适用 不适用

4. 公司环保管理制度等情况

适用 不适用

公司不断完善环境保护管控机制。设立安全质量部，负责公司环境保护和安全生产的归口管理工作，建立环境保护制度体系，开展环保风险梳理和防控。报告期内，共发布《环境保护管理细则》《风险识别与评估管理细则》《危险化学品安全管理细则》等制度文件，环境保护体系逐步完善。

(四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

适用 不适用

公司积极开展电源侧污染物减排相关技术服务、储能调频项目以及海上风电并网调试及检测项目等业务，推动电力更加清洁高效可靠，为“碳达峰、碳中和”贡献力量。

公司承担“烟气污染物诊断分析可视化监测”科研项目，本项目研发燃煤电厂锅炉燃烧、脱硝、除尘、脱硫过程关键参数在线监测与分析技术，支持燃煤电厂锅炉燃烧、除尘、脱硝、脱硫控制实时优化。部分成果已在珠海金湾电厂 600MW 机组试用，实现锅炉效率提高 1%，降低发电煤耗 0.5g~1g/kWh，降低氮氧化物排放 75%，降低二氧化硫排放 10%~20%，减少二氧化碳排放量 10 万吨。

(五) 碳减排方面的新技术、新产品、新服务情况

适用 不适用

公司目前正在开展燃煤二氧化碳捕集利用与封存技术研究。主要研发的技术如下：开发新型二氧化碳化学吸收技术工艺，将化学吸收系统与电厂热力系统进行耦合优化，降低吸收剂再生过程中低压缸蒸汽抽提量，提高电厂效率。前期开展了华润海丰电厂碳捕集试验平台现场调试。

(六) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

适用 不适用

公司承担广东省燃煤耦合污泥掺烧工作，累计实现污泥掺烧量 1000 万吨（80%含水率）。节省燃煤消耗量 26.72 万吨，减少二氧化碳排放量 69.68 万吨，节约标准煤共 21.49 万吨，实现了掺烧生物质后锅炉及环保系统安全、稳定、高效运行。

三、社会责任工作情况

(一) 主营业务社会贡献与行业关键指标

我们秉持“人民电业为人民”的企业宗旨，将社会责任实践融入企业运营的每个业务环节，在提升企业管理效益、保障可靠供电、助力能源转型发展等各方面持续推进社会责任实践，实现企业与社会、环境的和谐发展。

公司作为国家能源局南方监管局技术支持单位，在广东、广西和海南三省（区）开展发电企业技术监督定期评价和节能减排评价工作，充分发挥技术监督在电力安全生产中的保障作用，提高发电设备安全可靠性能，防范化解安全风险，保障电力系统安全稳定运行。

公司始终坚持可持续发展理念，以支撑国家双碳战略为目标，围绕数字转型、低碳发电、源网荷储一体化三大技术趋势，以新一代信息技术和清洁能源技术融合应用为抓手，积极将低碳技术、节能减排、应对气候变化融入企业运营、产品及服务当中，力争成为全国领先、世界一流的新能源领域技术服务和智能设备综合解决方案提供商，推动构建以新能源为主体的新型电力系统建设，助力国家“碳达峰、碳中和”战略目标实现。

(二) 从事公益慈善活动的类型及贡献

类型	数量	情况说明
对外捐赠		
其中：资金（万元）	0.86	员工捐款
物资折款（万元）		
公益项目		
其中：资金（万元）		
救助人数（人）	/	助力广州公安进行疫情巡控
乡村振兴		
其中：资金（万元）		
物资折款（万元）	19.33	购买扶贫物资
帮助就业人数（人）		

1. 从事公益慈善活动的具体情况

√适用 □不适用

面对 2021 年疫情反复情况，公司疫情防控工作一直没有松懈，为守住疫情防线贡献力量的同时，积极投入生产经营，经营业绩、自主创新能力显著提升，为推动经济复苏贡献力量。2021 年度，公司在常态化全面做好自身疫情防控的同时，通过出动 18 组无人机+飞手，加入广州市公安局警务防疫工作组，操作 60 架无人机进入荔湾区疫情防控重点区域开展巡控工作；并以慰问一线疫情防控人员、参加梅花街防疫志愿者等方式，为抗击疫情贡献力量。

2. 巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

√适用 □不适用

脱贫攻坚和乡村振兴战略，事关国计民生与百姓福祉。报告期内，公司积极参与脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作。公司在努力做好生产经营的同时，积极参与南方电网公司对口扶贫工作，扎实开展消费扶贫，参与定点地区及其他扶贫地区的基础建设、扶贫济困等社会公益活动，促进扶贫地区经济、社会等事业健康和谐发展，报告期内公司支持社会公益事业资金总投入 19.33 万元。

(三) 股东和债权人权益保护情况

报告期内，公司按照《公司法》、《证券法》等有关法律法规的要求，不断完善公司法人治理结构，注重公司的规范化运营。以《公司章程》为基础，建立健全内部各项管理制度，形成以股东大会、董事会、监事会为主体结构的决策与经营体系，公司三会的召集、召开及表决程序均符合相关规定。

(四)职工权益保护情况

公司坚持“企业第一资源 发展竞争之本”的人才理念，严格遵守《劳动法》、《劳动合同法》等相关法律法规，依法保障员工的各项合法权益。公司和员工签订劳动合同，及时缴纳社会保险和住房公积金，同时为员工购买意外险，为员工提供相应的劳动保障物品。公司每年召开职工代表大会，员工通过职工代表大会行使民主管理权利。

公司关心员工身心健康，成立工会和各个工会小组，组织员工开展篮球赛、足球赛、羽毛球、户外运动等各类体育和文化活动，提供节日福利。公司畅通人才发展双通道，从管理加技术两条通道规划员工成长路径，该机制打破了科技人才原有岗位体系岗级天花板，拓宽了科技人才的职业发展多样性。

公司高度重视安全生产工作，严格遵守安全生产和职业病防治相关法律法规，坚决贯彻落实上级安全生产决策部署，围绕“安康杯”竞赛活动主题，深入开展安全竞赛活动，活动效果明显，公司近年来保持零安全事件、零杜绝类严禁类安全问题，安全生产局面持续稳定。公司持续关注员工身心健康和重视职业病防治工作，有针对性的增加特色体检项目，尽早发现员工身体健康隐患，保障了职工的人身安全；加强生产办公场所职业健康监测，开展群众性职业卫生监督检查活动，生产场所环保不达标不投用。

员工持股情况

员工持股人数（人）	/
员工持股人数占公司员工总数比例（%）	/
员工持股数量（万股）	/
员工持股数量占总股本比例（%）	/

(五)供应商、客户和消费者权益保护情况

公司致力于应用清洁能源技术和新一代信息技术，通过提供“技术服务+智能设备”的综合解决方案，紧紧围绕“应用智能科技，打造绿色能源，满足人民对美好生活的向往”的宗旨，为客户提供卓越的技术，创新的产品、诚信的服务。公司坚持诚信经营、互利共赢的理念，与供应商、客户发展长期合作关系，实现共同发展、互利共赢。

(六)产品安全保障情况

公司推行产品精益化质量管理，以公司产品标准体系、质量标准体系、产品全生命周期评价体系“三标体系”为统领，坚持“顶层设计、全员参与、持续改进”为工作理念，明确产品质量方针和目标，持续扩展产品技术标准体系、不断优化产品质量管理制度体系、规范产品全生产周期评价方法，构建“考评+首检+监检+抽检”的产品品控体系和“自主检测+委外检测+监督检测”相结合产品检验能力，建设横向到边、纵向到底的可靠、简洁、实用、健壮的产品质量体系。以专业质量人才为基础，以信息化管理平台为手段，以多部门协调配合为抓手，结合公司业务实际情况，有组织、有计划、有层次地持续开展质量活动，提高全员质量意识，确保产品交付质量，增强公司产品的品牌影响力。

(七)在承担社会责任方面的其他情况

适用 不适用

四、其他公司治理情况

(一) 党建情况

适用 不适用

2021年是中国共产党成立100周年，是“十四五”开局之年，也是公司在国资委“科改示范企业”专项评估中获评“标杆”并完成科创板IPO奋勇攻坚关键的一年。在南方电网公司党组和广东电网公司党委的坚强领导下，公司党委深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想，持续加强党的建设，为公司改革发展和稳健发展增添了强大的动力，也在行业中树立了良好的形象。

在基层党组织建设方面，2021 年度公司党委荣获南方电网公司 2019-2021 年度“先进基层党组织”、公司电源党支部获广东电网公司 2019-2021 年度“先进基层党组织”等荣誉。

(二) 投资者关系及保护

类型	次数	相关情况
召开业绩说明会	0	不适用
借助新媒体开展投资者关系管理活动	0	不适用
官网设置投资者关系专栏	√是 □否	详见公司官网

开展投资者关系管理及保护的具体情况

√适用 □不适用

公司严格按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》的规定，开展并不断完善投资者关系管理工作。公司通过召开投资者活动会议、上证 e 互动、投资者关系邮箱、投资者热线等多种渠道加强与投资者的联系和沟通；通过与投资者之间良好的信息沟通，加强投资者对公司的了解，树立投资者对公司发展的信心，有效增进了公司与投资者之间的良性互动关系。

其他方式与投资者沟通交流情况说明

□适用 √不适用

(三) 信息披露透明度

√适用 □不适用

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件的监管要求，履行信息披露义务，保证信息披露的真实、准确、完整、及时、公平，确保所有股东有平等的机会获得信息，维护全体股东利益，特别是中小股东的利益。

(四) 知识产权及信息安全保护

√适用 □不适用

在知识专利保护方面，公司严格遵循《中华人民共和国专利法》，并在此基础上建立了高效的专利保护和管理体系，制定并发布了《南方电网电力科技股份有限公司有限公司知识产权风险控制管理细则》《南方电网电力科技股份有限公司有限公司知识产权争议处理控制管理细则》。通过构建数字化管理系统，并联技术人员、专利管理人员，实现高效便捷的专利全周期管理，同时，制定了专利奖励机制，激励员工持续创新。

在信息安全方面，公司严格遵守《信息安全法》、《网络安全法》、《个人信息保护法》，注重信息安全与网络安全，依据法律法规的指引建立健全用户信息保护机制，优化网络设备和安全设备，持续提升公司信息化整体安全管理水平和抗风险能力。

(五) 机构投资者参与公司治理情况

□适用 √不适用

(六) 其他公司治理情况

□适用 √不适用

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

(一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	控股股东广东电网及其同一控制下企业、一致行动人南网产投、间接控股股东南方电网	详见备注 1	承诺时间：2021 年 5 月 31 日（南网产投是 2021 年 5 月 13 日）； 承诺期限：自公司股票上市之日起 36 个月内	是	是	不适用	不适用
	股份限售	南网能创	详见备注 2	承诺时间：2021 年 5 月 31 日；承诺期限：自本企业所持新增股份自取得（工商变更完成）之日起 36 个月内	是	是	不适用	不适用
	股份限售	东方电子、智芯微、恒健资产、工控资本	详见备注 3	承诺时间：2021 年 5 月 31 日；承诺期限：自 2020 年 12 月 30 日起 36 个月内	是	是	不适用	不适用
	其他	控股股东广东电网及其一致行动人南网产投、间接控股股东南方电网	关于持股意向及减持意向的承诺，详见备注 4	承诺时间：2021 年 5 月 31 日；承诺期限：持有公司股票期间	否	是	不适用	不适用
	其他	南网能创	关于持股意向及减持意向的承诺，详见备注 5。	承诺时间：2021 年 5 月 31 日；承诺期限：持有公司股票期间	否	是	不适用	不适用
	其他	南网科技	关于上市后三年内稳定公司股价的承诺，详见备注 6。	承诺时间：2021 年 5 月 31 日；承诺期限：上市后三年内	是	是	不适用	不适用

其他	广东电网	关于上市后三年内稳定公司股价的承诺，详见备注 7。	承诺时间：2021 年 5 月 31 日；承诺期限：上市三年内	是	是	不适用	不适用
其他	董事和高级管理人员	关于上市后三年内稳定公司股价的承诺，详见备注 8。	承诺时间：2021 年 5 月 31 日；承诺期限：上市三年内	是	是	不适用	不适用
其他	南网科技、广东电网、南网产投、南方电网	关于对欺诈发行上市的股份购回承诺，详见备注 9。	承诺时间：2021 年 5 月 31 日（南网产投是 2021 年 5 月 13 日）；承诺期限：长期有效	否	是	不适用	不适用
其他	广东电网、南方电网	关于填补被摊薄即期回报的承诺：，详见备注 10。	承诺时间：2021 年 5 月 31 日；承诺期限：长期有效	否	是	不适用	不适用
其他	全体董事和高级管理人员	关于填补被摊薄即期回报的承诺，详见备注 11。	承诺时间：2021 年 5 月 31 日；承诺期限：长期有效	否	是		
分红	南网科技	关于公司利润分配政策的承诺，详见备注 12。	承诺时间：2021 年 5 月 31 日；承诺期限：自公司上市后长期有效	否	是	不适用	不适用
解决同业竞争	广东电网、南方电网	关于避免同业竞争的承诺，详见备注 13。	承诺时间：2021 年 5 月 31 日；承诺期限：自签署之日起生效，至广东电网/南方电网不再为发行人的控股股东/间接控股股东或发行人发行上市后的股份终止在上海证券交易所上市（以二者中较早者为准）时失效。	是	是	不适用	不适用
解决关联交易	广东电网、南网产投、南方电网、南网能创、东方单 子、全体董事、监事和高级管理人员	关于减少并规范关联交易和避免资金占用的承诺，详见备注 14。	承诺时间：2021 年 5 月 31 日；承诺期限：自签署之日起生效，至与南网科技之间不存在关联关系或南网科技发行上市后的股份终止在上交所上市（以二者中较早者为准）之时失效。	是	是	不适用	不适用

其他	南网科技	关于未能履行承诺时的约束措施的承诺，详见备注 15。	承诺时间：2021 年 5 月 31 日；承诺期限：长期有效。	否	是	不适用	不适用
其他	广东电网、南方电网	关于未能履行承诺时的约束措施的承诺，详见备注 16。	承诺时间：2021 年 5 月 31 日；承诺期限：作为南网科技控股股东期间。	是	是	不适用	不适用
其他	南网科技董事、监事和高级管理人员	关于未能履行承诺时的约束措施的承诺，详见备注 17。	承诺时间：2021 年 5 月 31 日；承诺期限：长期有效。	否	是	不适用	不适用
其他	南网科技	股东信息披露核查专项承诺，详见备注 18。	承诺时间：2021 年 5 月 31 日；承诺期限：截至承诺函签署之日。	是	是	不适用	不适用
其他	广东电网	承担租赁物业造成损失的承诺函，详见备注 19。	承诺时间：2021 年 5 月 31 日；承诺期限：长期有效。	否	是	不适用	不适用

备注 1：自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人持有或管理其直接或间接持有的本次发行前公司的股份，也不提议由公司收购该部分股份。公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司股票上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，则其于本次发行前所持有公司股份的锁定期自动延长至少 6 个月。上述发行价是指首次公开发行股票的发价价格，如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定做除权除息处理。如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会及上海证券交易所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，其同意对所持发行人股份的锁定期进行相应调整。

备注 2：自本企业所持新增股份自取得（工商变更完成）之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购本企业持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会及上海证券交易所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，其同意对所持发行人股份的锁定期进行相应调整。

备注 3：自 2020 年 12 月 30 日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购本企业持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会及上海证券交易所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，其同意对所持发行人股份的锁定期进行相应调整。

备注 4：控股股东广东电网及其一致行动人南网产投、间接控股东南方电网关于持股意向及减持意向的承诺：本企业减持其直接或间接持有的发行人股票时，本企业应提前将减持意向、拟减持数量、减持方式（包括集中竞价交易、大宗交易等证券交易所认可的合法方式）等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告，自发行人公告之日起 3 个交易日后，方可减持发行人股份。锁定期满（包括延长的锁定期限）后 24 个月内减持的，

本企业减持发行人股票的价格不低于首次公开发行股票的发价。如违反上述承诺擅自减持发行人股票的，本企业承诺违规减持发行人股票所得归发行人所有，如未将违规减持所得上交发行人，则发行人有权扣留应付本企业现金分红或本企业通过发行人股东广东电网有限责任公司及南方电网产业投资集团有限责任公司所应得的发行人现金分红中与其应上交发行人的违规减持所得金额相等的现金分红。本企业上述持股意向及减持安排符合中国证监会、上海证券交易所等监管机构的相关规定。若未来中国证监会、上海证券交易所等监管机构出台关于持股意向及减持安排的新规定，而本企业的持股意向及减持安排与前述规定不符，本企业承诺将按照中国证监会及上海证券交易所的规定修改股份锁定、持股意向及减持安排，出具补充承诺，并相应执行，以符合中国证监会及上海证券交易所的要求。上述承诺为本企业的真实意思表示，本企业自愿接受证券监管部门、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本企业将依法承担相应责任。

备注 5：持股 5%以上股东关于持股意向及减持意向的承诺：本企业减持所持有的发行人股票时，本企业应提前将减持意向、拟减持数量、减持方式（包括集中竞价交易、大宗交易等证券交易所认可的合法方式）等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告，自发行人公告之日起 3 个交易日后，方可减持发行人股份。本企业将结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持。本企业上述持股意向及减持安排符合中国证监会、上海证券交易所等监管机构的相关规定。若未来中国证监会、上海证券交易所等监管机构出台关于持股意向及减持安排的新规定，而本企业的持股意向及减持安排与前述规定不符，本企业承诺将按照中国证监会及上海证券交易所的规定修改股份锁定、持股意向及减持安排，出具补充承诺，并相应执行，以符合中国证监会及上海证券交易所的要求。上述承诺为本企业的真实意思表示，本企业自愿接受证券监管部门、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本企业将依法承担相应责任。

备注 6：南网科技上市后三年内稳定公司股价的承诺：本公司认可董事会、股东大会审议通过的《南方电网电力科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案》。如本公司本次发行上市后三年内触发《稳定股价预案》中规定的稳定股价条件，本公司将按照《稳定股价预案》的要求履行相关义务。同时，本公司还将按照上市规则及其他适用的监管规定履行相应的信息披露义务，并遵守国有资产和行业监管等相关规定。如在《稳定股价预案》有效期内，本公司新聘任除独立董事和不在本公司领取薪酬的董事以外的董事、高级管理人员，本公司将要求新聘任的相关董事、高级管理人员履行《稳定股价预案》规定的相关董事、高级管理人员义务，并要求其按同等标准履行本次发行上市时相关董事、高级管理人员已作出的其他承诺义务。本公司将要求新聘任的相关董事、高级管理人员在获得提名前书面同意履行前述承诺和义务。本公司将无条件遵守《稳定股价预案》中的相关规定，履行相关各项义务。上述承诺为本企业的真实意思表示，本企业自愿接受证券监管部门、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本企业将依法承担相应责任。

备注 7：控股股东广东电网关于上市后三年内稳定公司股价的承诺：本企业认可发行人董事会、股东大会审议通过的《南方电网电力科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案》。如发行人本次发行上市后三年内触发《稳定股价预案》中规定的稳定股价条件，本企业将按照《稳定股价预案》的要求履行相关义务。同时，本企业还将按照上市规则及其他适用的监管规定履行相应的信息披露义务，并遵守国有资产和行业监管等相关规定。如发行人本次发行上市后三年内触发《稳定股价预案》中规定的发行人回购义务，本企业将依法积极促使发行人控股股东广东电网有限责任公司就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。本公司将无条件遵守《稳定股价预案》中的相关规定，履行相关各项义务，上述承诺为本企业的真实意思表示，本企业自愿接受证券监管部门、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本企业将依法承担相应责任。

备注 8：南网科技董事和高级管理人员关于上市后三年内稳定公司股价的承诺：本人认可发行人董事会、股东大会审议通过的《南方电网电力科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年内稳定股价预案》。如发行人本次发行上市后三年内触发《稳定股价预案》中规定的除独立董事

和不在发行人领取薪酬的董事以外的董事的增持义务，本人将严格按照《稳定股价预案》的要求，积极履行增持发行人 A 股股票的义务。在履行增持义务的同时，本人还将按照发行人股票上市地上市规则及其他适用的监管规定履行相应的信息披露义务，并遵守国有资产和行业监管等相关规定。如发行人本次发行上市后三年内触发《稳定股价预案》中规定的发行人回购义务，本人将就等回购事宜在董事会上投赞成票。本人将无条件遵守《稳定股价预案》中的相关规定，履行相关各项义务。上述承诺为本人的真实意思表示，本人自愿接受证券监管部门、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。

备注 9：南网科技、控股股东广东电网及其一致行动人南网产投、间接控股东南方电网对欺诈发行上市的股份购回承诺：本公司保证发行人本次公开发行股票并在科创板上市不存在任何欺诈发行的情形。如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

备注 10：控股股东广东电网、间接控股东南方电网关于填补被摊薄即期回报措施切实履行的承诺：本企业承诺不得越权干预发行人经营管理活动，不得侵占发行人利益。在中国证监会、上海证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果发行人的相关规定及本企业承诺与该等规定不符时，本企业承诺将立即按照中国证监会及上海证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进发行人作出新的规定，以符合中国证监会及上海证券交易所的要求。本企业承诺全面、完整、及时履行发行人制定的有关填补回报措施以及本企业对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。

备注 11：南网科技董事和高级管理人员关于填补被摊薄即期回报措施切实履行的承诺：本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；本人承诺支持公司董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；本人承诺支持拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

备注 12：南网科技关于利润分配的承诺：公司根据《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》《上市公司章程指引》（2019 年修订）等相关法律法规要求，在《公司章程》中明确了公司首次公开发行上市后适用的利润分配政策，该《公司章程》已经公司 2020 年年度股东大会审议通过，为维护中小投资者利益，切实保障投资者的合法权益，落实利润分配政策，公司承诺上市后将严格按照《公司章程》规定的利润分配政策履行利润分配决策程序，并实施利润分配。

备注 13：控股股东广东电网、间接控股东南方电网关于避免同业竞争的承诺：①截至本承诺函出具之日，本企业直接或间接控制的其他经济实体没有在中国境内或境外单独或与其他自然人、法人、合伙企业或组织，以任何形式直接或间接从事或参与任何和发行人（含其控股子公司，下同）构成竞争的业务及活动，或拥有与发行人存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，亦不会以任何形式支持发行人以外的其他主体从事与发行人目前或今后进行的业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。②本企业在作为发行人的控股股东/间接控股股东期间，将采取合法及有效的措施，促使本企业直接或间接控制的其他经济实体不得以任何形式直接或间接从事与发行人业务构成或可能构成竞争的业务，并且保证不进行其他任何损害发行人及其他股东合法权益的活动。③本企业在作为发行人的控股股东/间接控股股东期间，如本企业直接或间接控制的其他经济实体有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与发行人构成竞争的业务，本企业将按照发行人的书面要求，将该等商业机会让与发行人。④本企业充分尊重发行人的独立法人地位，保证合法、合理地运用股东权利，不干预其采购、生产和销售等具体经营活动，不滥用股东权利对发行人经营决策、方针等进行非法或不合理的干涉，不采取任何限制或影响发行人正常经营的行为。本企业保证严格遵守中国证监会、上海证券交易所有关规章及发行人《公司章程》等公司管理制度的规定，不利用控股股东/间接控股股东的地位损害发行人及其他股东的合法权益。⑤本企业承诺，若违反本承诺，则本企业因违反本承诺

的所得收入全部归发行人所有，并在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；如果本企业违反上述承诺导致发行人受损失的，本企业将及时、足额地向发行人赔偿因此受到的全部损失。本企业以发行人当年及以后年度利润分配方案中本企业应享有的分红作为履行上述承诺的担保，且若本企业未履行上述承诺，则在履行承诺前，本企业直接或间接所持发行人的股份不得转让。

备注 14：控股股东广东电网及一致行动人南网产投，间接控股股东南方电网，持股 5%以上股东南网能创关于减少并规范关联交易和避免资金占用的承诺：①本企业承诺不利用自身对发行人的股东表决权及重大影响，谋求发行人及其下属子公司在业务合作等方面给予本企业及本企业直接或间接控制的其他经济实体优于市场第三方的权利；不利用自身对发行人的重大影响，谋求与发行人及其下属子公司达成交易的优先权利。②保证避免本企业及本企业直接或间接控制的其他经济实体（不含发行人及其下属子公司）非法占用发行人及其下属子公司资金、资产的行为。③本企业及本企业控制的其他经济实体将诚信和善意履行义务，尽可能地避免和减少与发行人及其下属子公司之间的关联交易。④对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将根据有关法律、法规和规范性文件以及发行人内部治理制度的规定，履行批准程序，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与发行人依法签订规范的关联交易协议，并确保关联交易的价格公允及合理；关联交易将参照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格或收费的标准，以维护发行人及其他股东的利益；保证不利用关联交易非法转移发行人的资金、利润，不利用控制地位谋取不正当利益，不利用关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。⑤本企业将促使本企业直接或间接控制的其他经济实体遵守上述承诺。如直接、间接控制的其他经济实体违反上述承诺而导致发行人或其他股东的权益受到损害，将依法承担相应的赔偿责任。

南网科技全体董事、监事和高级管理人员关于减少并规范关联交易和避免资金占用的承诺：本人及本人担任董事、高级管理人员或本人控制的其他经济实体将尽可能地避免和减少与发行人之间的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将根据有关法律、法规和规范性文件以及发行人内部治理制度的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与发行人签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，关联交易价格原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护发行人及其他股东的利益。本人保证不利用在发行人的地位和影响，通过关联交易损害发行人及其他股东的合法权益。本人将促使本人直接或间接控制的其他经济实体或本人担任董事、高级管理人员的其他经济实体遵守上述三项承诺。如前述经济实体违反上述承诺而导致发行人或其他股东的权益受到损害，将依法承担相应的赔偿责任。**东方电子员关于规范关联交易的承诺：**本公司不得利用股东或所提名董事影响力干预发行人采购、生产和销售等具体经营活动，不滥用自身对发行人的影响力对发行人经营决策、方针等进行非法或不合理的干涉，不采取任何限制或影响发行人正常经营的行为；除正常商业竞争和业务合作外，本公司及本公司实际控制的各级子公司不得与发行人存在任何非公平竞争、利益输送、单方让渡商业机会等不合理安排；如涉及关联交易事宜，本公司及本公司提名董事将严格按照《南方电网电力科技股份有限公司公司章程》及相关法律、法规的相关规定，主动回避表决；本承诺函自本企业签署之日起生效，且为不可撤销承诺，至本公司不再为发行人关联方时失效。

备注 15：南网科技关于未能履行承诺时的约束措施的承诺：如果本公司未履行招股说明书披露的承诺事项，本公司将在本公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因，向股东和社会公众投资者道歉，并向本公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本公司将继续履行该等承诺。

备注 16：控股股东广东电网、间接控股股东南方电网关于未能履行承诺时的约束措施的承诺：本企业将依法履行发行人本次发行上市招股说明书披露的承诺事项。如果本企业未履行招股说明书披露的承诺事项，本企业将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因，向股东和社会公众投资者道歉，并向发行人投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。如果因本企业未履行相关承诺事项，致使投资者在发行人股票交易中遭受损失的，本企业将依法向投资者赔偿相关损失。如果本企业未承担前述赔偿责任，则本企业直接或间接持有的发行人本次发行上市前发行的股份在本企业履行完毕前述赔偿责任之前不得转让，同时发行人有权扣减本企业直接或间接所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。本企业在作为发行人控股股东期间，若未履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，本企业承诺依法承担赔偿责任。

备注 17：董事、监事和高级管理人员关于未能履行承诺时的约束措施的承诺：本人将依法履行公司本次发行上市招股说明书披露的承诺事项。如果本人未履行招股说明书披露的承诺事项，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因，向股东和社会公众投资者道歉，并向公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益。如果因本人未履行相关承诺事项，致使投资者在公司股票交易中遭受损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。本人未能履行上述承诺时，不得从公司领取全部工资、奖金、津贴和股东分红（如有），直至本人按照相关承诺履行采取相应措施并实施完毕。

备注 18：南网科技关于股东信息披露专项承诺：截至本承诺函签署之日，本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形。截至本承诺函签署之日，本公司本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形。本公司不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形，亦不会在任何时候通过本公司股权进行不当利益输送。

备注 19：控股股东广东电网关于承担租赁物业造成损失的承诺函：若发行人及其控股子公司因其自有或租赁物业不符合相关法律、法规规定，而被有关主管政府部门要求收回或拆除相关物业或以任何形式的处罚或承担任何形式的法律责任，或因相关物业瑕疵的整改而发生的任何损失或支出，本企业愿意承担发行人及其控股子公司因前述物业收回或拆除或受处罚或承担法律责任而导致、遭受、承担的直接损失、损害、索赔、成本和费用，并使发行人及其控股子公司免受损害。

(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到 未达到 不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用 不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

三、违规担保情况

适用 不适用

四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用 不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明请参见本报告“第十节财务报告”之“五、重要会计政策及会计估计”中的“44 重要会计政策和会计估计的变更”

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用 不适用

(四) 其他说明

适用 不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：元 币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	840,000
境内会计师事务所审计年限	4 年

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	/
保荐人	中信建投证券股份有限公司	/

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

公司于 2021 年 12 月召开 2021 年第四次临时股东大会，审议通过《关于聘请公司 2021 年度财务报表及内部控制审计机构的议案》，同意聘请天健会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2021 年度报告的审计机构。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

七、面临退市风险的情况

(一) 导致退市风险警示的原因

适用 不适用

(二) 公司拟采取的应对措施

适用 不适用

(三) 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

八、破产重整相关事项

适用 不适用

九、重大诉讼、仲裁事项

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

适用 不适用

十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

不存在未履行法院生效法律文书确定的义务、所负数额较大的债务到期未清偿等情况。

十二、重大关联交易

(一) 与日常经营相关的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、 临时公告未披露的事项

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

关联交易方	关联关系	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价原则	关联交易价格	关联交易金额	占同类交易金额的比例 (%)	关联交易结算方式	市场价格	交易价格与市场参考价格差异较大的原因
中国南方电网有限责任公司	间接控股股东	销售商品、提供服务	技术服务、设备销售、受托研发、其他	市场化定价方式	市场价格	777,287,045.36	56.11	电汇	不适用	不适用
中国南方电网有限责任公司	间接控股股东	关联租赁	租赁收入	市场化定价方式	市场价格	1,284,825.65	100.00	电汇	不适用	不适用
东方电子集团有限公司	其他关联方	销售商品、提供服务	技术服务、设备销售	市场化定价方式	市场价格	23,870,335.27	1.72	电汇	不适用	不适用
广州发展鳌头能源站有限公司	其他关联方	提供服务	技术服务	市场化定价方式	市场价格	47,169.81	0.00	电汇	不适用	不适用
贵州广思信息网络有限公司	其他关联方	销售商品	设备销售	市场化定价方式	市场价格	45,754.72	0.00	电汇	不适用	不适用
广东信通通信有限公司	其他关联方	提供服务	技术服务	市场化定价方式	市场价格	41,509.43	0.00	电汇	不适用	不适用
南方海上风电联合开发有限公司	其他关联方	提供服务	技术服务	市场化定价方式	市场价格	137,735.85	0.01	电汇	不适用	不适用
中国南方电网有限责任公司	间接控股股东	购买商品	采购材料	市场化定价方式	市场价格	3,107,678.04	0.45	电汇	不适用	不适用

中国南方电网有限责任公司	间接控股股东	提供劳务	采购服务	市场化定价方式	市场价格	24,993,850.89	5.88	电汇	不适用	不适用
中国南方电网有限责任公司	间接控股股东	关联租赁	租赁费	市场化定价方式	市场价格	9,020,474.97	44.47	电汇	不适用	不适用
中国南方电网有限责任公司	间接控股股东	专利许可费	专利授权使用费	市场化定价方式	市场价格	1,300,108.44	100.00	电汇	不适用	不适用
东方电子集团有限公司	其他关联方	购买商品	采购材料	市场化定价方式	市场价格	27,657,526.12	4.02	电汇	不适用	不适用
东方电子集团有限公司	其他关联方	提供劳务	采购服务	市场化定价方式	市场价格	6,533,066.02	1.66	电汇	不适用	不适用
安恒智能科技有限公司	其他关联方	购买商品	采购材料	市场化定价方式	市场价格	2,817,713.26	0.41	电汇	不适用	不适用
广东慧氢能源科技有限公司	其他关联方	购买商品	采购材料	市场化定价方式	市场价格	546,654.85	0.08	电汇	不适用	不适用
广东慧氢能源科技有限公司	其他关联方	提供劳务	采购服务	市场化定价方式	市场价格	137,171.48	0.03	电汇	不适用	不适用
广东信通通信有限公司	其他关联方	购买商品	采购材料	市场化定价方式	市场价格	3,922,123.68	0.57	电汇	不适用	不适用
广东信通通信有限公司	其他关联方	提供劳务	采购服务	市场化定价方式	市场价格	4,460,181.02	1.13	电汇	不适用	不适用
合计				/	/	887,210,924.86	/	/	/	/
大额销货退回的详细情况					无					
关联交易的说明					与中国南方电网有限责任公司发生的业务不包含南方电网财务有限公司的利息收入					

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易**1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

□适用 √不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

□适用 √不适用

3、临时公告未披露的事项

□适用 √不适用

4、涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

□适用 √不适用

(三) 共同对外投资的重大关联交易**1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

□适用 √不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

□适用 √不适用

3、临时公告未披露的事项

□适用 √不适用

(四) 关联债权债务往来**1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

□适用 √不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

□适用 √不适用

3、临时公告未披露的事项

□适用 √不适用

(五) 公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

√适用 □不适用

1. 存款业务

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联关系	每日最高存款限额	存款利率范围	期初余额	本期发生额		期末余额
					本期合计存入金额	本期合计取出金额	
南方电网财务有限公司	集团兄弟公司	不超过货币资金总额50%（不含募集资金）	0.35%	8,312,301.87	1,149,261,976.69	1,005,138,460.62	152,435,817.94

合计	/	/	/	8,312,301.87	1,149,261,976.69	1,005,138,460.62	152,435,817.94
----	---	---	---	--------------	------------------	------------------	----------------

2. 贷款业务

□适用 √不适用

3. 授信业务或其他金融业务

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联关系	业务类型	总额	实际发生额
南方电网财务有限公司	集团兄弟公司	授信	200,000,000.00	35,648,587.82

4. 其他说明

□适用 √不适用

(六) 其他

□适用 √不适用

十三、重大合同及其履行情况**(一) 托管、承包、租赁事项****1、 托管情况**

□适用 √不适用

2、 承包情况

□适用 √不适用

3、 租赁情况

□适用 √不适用

(二) 担保情况

□适用 √不适用

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况**1. 委托理财情况****(1) 委托理财总体情况**

□适用 √不适用

其他情况

□适用 √不适用

(2) 单项委托理财情况

□适用 √不适用

其他情况

□适用 √不适用

(3) 委托理财减值准备

□适用 √不适用

2. 委托贷款情况

(1) 委托贷款总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托贷款情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

3. 其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十四、募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

(一) 募集资金整体使用情况

√适用 □不适用

单位：元

募集资金来源	募集资金总额	扣除发行费用后 募集资金净额	募集资金承 诺投资总额	调整后募集资 金承诺投资总 额 (1)	截至报告期末 累计投入募集 资金总额 (2)	截至报告期末累计 投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	本年度 投入金 额 (4)	本年度投入金额 占比 (%) (5) = (4)/(1)
首发	1,036,728,000	989,462,181.22	527,164,500	527,164,000	0	0	0	0

(二) 募投项目明细

√适用 □不适用

单位：元

项目名 称	是否涉 及变更 投向	募集资 金来源	项目募 集资金 承诺投 资总额	调整后 募集资 金投资 总额 (1)	截至报 告期末 累计投 入募集 资金总 额 (2)	截至报 告期末 累计投 入进度 (%) (3) = (2)/(1)	项目达 到预定 可使用 状态日 期	是否已 结项	投入进 度是否 符合计 划的进 度	投入进 度未达 计划的 具体原 因	本项目 已实现 的效益 或者研 发成果	项目可 行性是 否发生 重大变 化, 如 是, 请 说明具 体情况	节余的 金额及 形成原 因
研发中 心建设 项目	否	首发上 市	527,164 ,500	527,164 ,500	0	0	不适用	否	是	不适用	不适用	不适用	不适用

(三) 报告期内募投变更情况

□适用 √不适用

（四）报告期内募集资金使用的其他情况

1、 募集资金投资项目先期投入及置换情况

适用 不适用

2、 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

适用 不适用

3、 对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

适用 不适用

4、 用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

适用 不适用

5、 其他

适用 不适用

十五、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

适用 不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例（%）	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例（%）
一、有限售条件股份	480,000,000	100	11,870,031			-7,791,500	4,078,531	484,078,531	85.72
1、国家持股									
2、国有法人持股	408,000,000	85						408,000,000	72.25
3、其他内资持股	72,000,000	15	11,855,135			-7,791,500	4,063,635	76,063,635	13.47
其中：境内非国有法人持股	72,000,000	15	11,855,135			-7,791,500	4,063,635	76,063,635	13.47
境内自然人持股									
4、外资持股			14,896				14,896	14,896	0.00
其中：境外法人持股			14,896				14,896	14,896	0.00
境外自然人持股									
二、无限售条件流通股份			72,829,969			7,791,500	80,621,469	80,621,469	14.28
1、人民币普通股			72,829,969			7,791,500	80,621,469	80,621,469	14.28
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	480,000,000	100	84,700,000				84,700,000	564,700,000	100.00

2、股份变动情况说明

√适用 □不适用

根据中国证券监督管理委员会 2021 年 11 月 9 日核发的《关于同意南方电网电力科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2021]3567 号），公司向社会公众公开发行人民币普通股（A 股）84,700,000 股（每股面值人民币 1 元），并于 2021 年 12 月 22 日在上海证券交易所科创板上市，发行价格为 12.24 元/股。

本次发行募集资金总额 103,672.80 万元，扣除公司不含增值税保荐及承销费以及其他发行费用后募集资金净额为 98,946.22 万元。本次发行后公司总股本为 564,700,000 股。具体内容详见公司 2021 年 12 月 21 日在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn/>）披露的《南方电网电力科技股份有限公司首次公开发行股票科创板上市公告书》。

3、股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

√适用 □不适用

报告期内，公司在上海证券交易所科创板首次公开发行人民币普通股 84,700,000 股，增加股本 84,700,000.00 元，增加资本公积 904,762,181.22 元。

项目	2021 年	2020 年
基本每股收益（元/股）	0.30	0.26
稀释每股收益（元/股）	0.30	0.26
归属于上市公司普通股股东的每股净资产	4.31	2.83

4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

□适用 √不适用

(二) 限售股份变动情况

√适用 □不适用

单位：股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
中信建投投资有限公司	0	0	3,388,000	3,388,000	IPO 战略配售	自上市之日起锁定 24 个月
共赢 3 号资管计划	0	0	3,495,593	3,495,593	IPO 战略配售	自上市之日起锁定 12 个月
共赢 4 号资管计划	0	0	1,105,583	1,105,583	IPO 战略配售	自上市之日起锁定 12 个月
部分网下限售股份	0	0	3,880,855	3,880,855	IPO 网下配售	自上市之日起锁定 6 个月
合计	0	0	11,870,031	11,870,031	/	/

二、证券发行与上市情况

(一) 截至报告期内证券发行情况

√适用 □不适用

单位：股 币种：人民币

股票及其衍生证券的种类	发行日期	发行价格（或利率）	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期
普通股股票类						
A 股	2021-12-9	12.24 元	84,700,000	2021-12-22	84,700,000	

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

适用 不适用

2021年11月9日，中国证监会出具《关于同意南方电网电力科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2021]3567号），同意公司首次公开发行股票的注册申请。公司股票于2021年12月22日在上海证券交易所科创板挂牌交易。

公司本次发行前总股本为480,000,000股，本次公开发行84,700,000股，发行后总股本为564,700,000股。

（二）公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

适用 不适用

报告期内，公司公开发行人民币普通股84,700,000股，公司总股本由480,000,000股增至564,700,000股。上年报告期末，公司资产总额为197,487.70万元，负债总额为61,728.80万元，资产负债率为31.26%；本报告期末，公司资产总额为315,820.36万元，负债总额为72,668.08万元，资产负债率为23.01%。

三、股东和实际控制人情况

（一）股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	19,800
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	15,764
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	/
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	/
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	/
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	/

存托凭证持有人数量

适用 不适用

（二）截至报告期末前十名股东、前十名流通股股东（或无限售条件股东）持股情况表

单位：股

前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告期内增 减	期末持股数 量	比例 (%)	持有有限售 条件股份数 量	包含转融通 借出股份的 限售股份数 量	质押、 标记或 冻结情 况		股东 性质
						股 份 状 态	数 量	
广东电网有 限责任公司	0	243,178,530	43.06	243,178,530	243,178,530	无	0	国有 法人
南方电网产 业投资集团 有限责任公 司	0	93,121,470	16.49	93,121,470	93,121,470	无	0	国有 法人

南网建鑫基金管理有限公司—南网能创股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙）	0	72,000,000	12.75	72,000,000	72,000,000	无	0	其他
东方电子集团有限公司	0	21,700,000	3.84	21,700,000	21,700,000	无	0	国有法人
广东恒健资产管理有限公司	0	19,000,000	3.36	19,000,000	19,000,000	无	0	国有法人
北京智芯微电子科技有限公司	0	19,000,000	3.36	19,000,000	19,000,000	无	0	国有法人
广州工控资本管理有限公司	0	12,000,000	2.13	12,000,000	12,000,000	无	0	国有法人
招商银行股份有限公司—兴全合润混合型证券投资基金	6,606,126	6,606,126	1.17	0	0	无	0	其他
兴业银行股份有限公司—兴全新视野灵活配置定期开放混合型发起式证券投资基金	1,222,010	1,222,010	0.22	0	0	无	0	其他
中国光大银行股份有限公司—兴全商业模式优选混合型证券投资基金（LOF）	1,153,043	1,153,043	0.20	0	0	无	0	其他
前十名无限售条件股东持股情况								
股东名称	持有无限售条件流通股的数量	股份种类及数量						
		种类	数量					
招商银行股份有限公司—兴全合润混合型证券投资基金	6,606,126	人民币普通股	6,606,126					
兴业银行股份有限公司—兴全新视野灵活配置定期开放混合型发起式证券投资基金	1,222,010	人民币普通股	1,222,010					
中国光大银行股份有限公司—兴全商业模式优选混合型证券投资基金（LOF）	1,153,043	人民币普通股	1,153,043					

浙江嘉鸿资产管理有限公司—嘉鸿旭东 1 号私募证券投资基金	700,204	人民币普通股	700,204
戴龙平	682,300	人民币普通股	682,300
北京鸿道投资管理有限责任公司—鸿道新世界 8 号私募证券投资基金	674,066	人民币普通股	674,066
浙江嘉鸿资产管理有限公司—嘉鸿华鑫 1 号私募证券投资 FOF 基金	628,000	人民币普通股	628,000
王琛	609,000	人民币普通股	609,000
华泰证券股份有限公司	595,023	人民币普通股	595,023
王光坤	580,817	人民币普通股	580,817
前十名股东中回购专户情况说明	无		
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	无		
上述股东关联关系或一致行动的说明	以上股东中，广东电网有限责任公司与南方电网产业投资集团有限责任公司系一致行动人；未知其他股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于一致行动人。		
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无		

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

√适用 □不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	广东电网有限责任公司	243,178,530	2024 年 12 月 22 日	0	自上市之日起锁定 36 个月
2	南方电网产业投资集团有限责任公司	93,121,470	2024 年 12 月 22 日	0	自上市之日起锁定 36 个月
3	南网建鑫基金管理有限公司—南网能创股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙）	72,000,000	2023 年 12 月 30 日	0	自取得股份之日起锁定 36 个月
4	东方电子集团有限公司	21,700,000	2023 年 12 月 30 日	0	自取得股份之日起锁定 36 个月
5	广东恒健资产管理有限公司	19,000,000	2023 年 12 月 30 日	0	自取得股份之日起锁定 36 个月
6	北京智芯微电子科技有限公司	19,000,000	2023 年 12 月 30 日	0	自取得股份之日起锁定 36 个月
7	广州工控资本管理有限公司	12,000,000	2023 年 12 月 30 日	0	自取得股份之日起锁定 36 个月
8	中信建投投资有限公司	3,388,000	2023 年 12 月 22 日	0	自上市之日起锁定 24 个月
9	共赢 3 号资管计划	3,495,593	2022 年 12 月 22 日	0	自上市之日起锁定 12 个月
10	共赢 4 号资管计划	1,105,583	2022 年 12 月 22 日	0	自上市之日起锁定 12 个月

上述股东关联关系或一致行动的说明	广东电网有限责任公司与南方电网产业投资集团有限责任公司系一致行动人
------------------	-----------------------------------

截至报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表

□适用 √不适用

前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

□适用 √不适用

(三) 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□适用 √不适用

(四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

√适用 □不适用

战略投资者或一般法人的名称	约定持股起始日期	约定持股终止日期
中信建投投资有限公司	2021年12月22日	2023年12月22日
共赢3号资管计划	2021年12月22日	2022年12月22日
共赢4号资管计划	2021年12月22日	2022年12月22日
战略投资者或一般法人参与配售新股约定持股期限的说明	中信建投投资有限公司本次配售的股票持有期限为自公司首次公开发行并上市之日起24个月，共赢3号资管计划、共赢4号资管计划本次配售的股票持有期限为自公司首次公开发行并上市之日起12个月。	

(五) 首次公开发行战略配售情况**1. 高级管理人员与核心员工设立专项资产管理计划参与首次公开发行战略配售持有情况**

√适用 □不适用

单位:股

股东/持有人名称	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
共赢3号资管计划	3,495,593	2022年12月22日	0	3,495,593
共赢4号资管计划	1,105,583	2022年12月22日	0	1,105,583

2. 保荐机构相关子公司参与首次公开发行战略配售持股情况

√适用 □不适用

单位:股

股东名称	与保荐机构的关系	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内增减变动数量	包含转融通借出股份/存托凭证的期末持有数量
中信建投投资有限公司	保荐机构全资子公司	3,388,000	2023年12月22日	197,500	3,388,000

四、控股股东及实际控制人情况**(一) 控股股东情况****1 法人**

√适用 □不适用

名称	广东电网有限责任公司
单位负责人或法定代表人	廖建平
成立日期	2001年8月3日
主要经营业务	投资、建设和经营管理广东电网，经营相关的输配电业务；参与投资、建设和经营相关的跨区域输变电和联网工程；从事电力购销业务，负责电力交易和调度；电力设备、电力器材的销售、调试、检测及试验；从事与电网经营和电力供应有关的科学研究、技术监督、技术开发、电力生产调度信息通信、咨询服务、电力教育和业务培训。（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）
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	无
其他情况说明	无

2 自然人

适用 不适用

3 公司不存在控股股东情况的特别说明

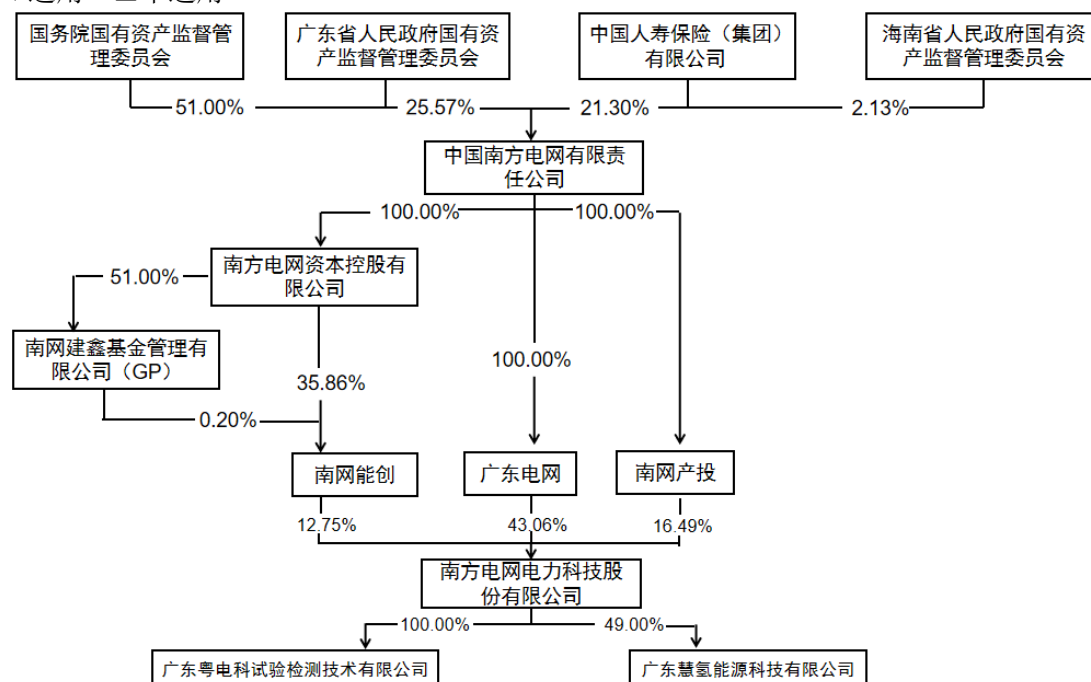
适用 不适用

4 报告期内控股股东变更情况的说明

适用 不适用

5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



(二) 实际控制人情况**1 法人**

√适用 □不适用

名称	国务院国有资产监督管理委员会
----	----------------

2 自然人

□适用 √不适用

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

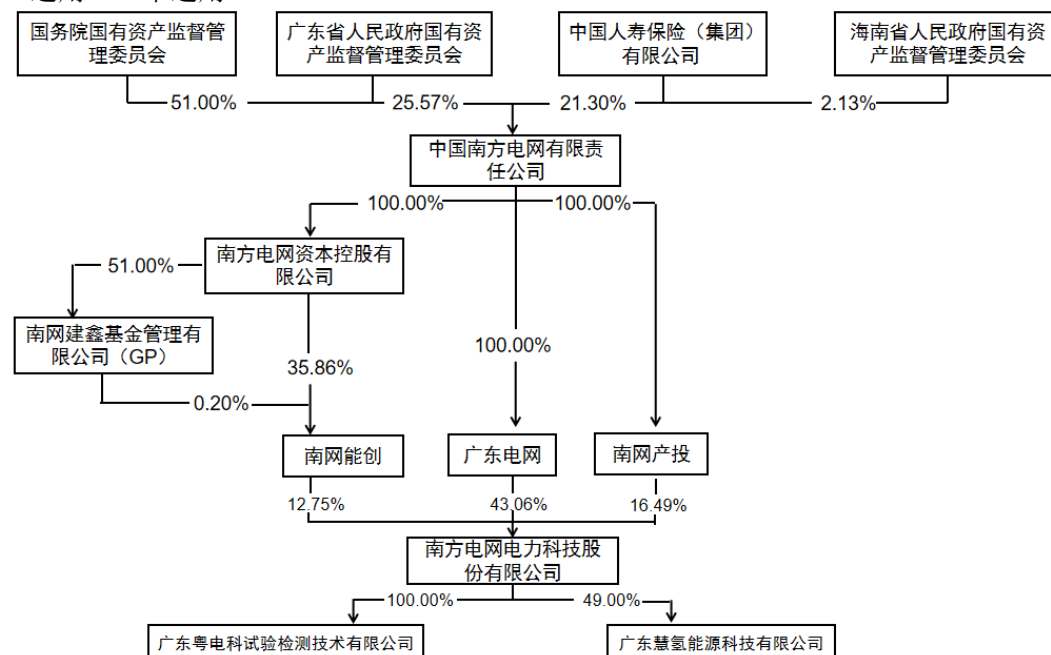
□适用 √不适用

4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

□适用 √不适用

5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用

**6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司**

□适用 √不适用

(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

□适用 √不适用

五、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%以上

□适用 √不适用

六、其他持股在百分之十以上的法人股东

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

法人股东名称	单位负责人或法定代表人	成立日期	组织机构代码	注册资本	主要经营业务或管理活动等情况
南方电网产业投资集团有限责任公司	林志波	2018年9月30日	91440101MA5CHUQD39	300,000	新材料技术推广服务；新兴能源技术研发；创业空间服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；科技中介服务；知识产权服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；园区管理服务；以自有资金从事投资活动；企业管理；企业管理咨询；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工程管理服务；先进电力电子装置销售；智能输配电及控制设备销售；环保咨询服务；智能控制系统集成；人工智能行业应用系统集成服务；电池销售；安防设备销售；供电业务
南网能创股权投资基金（广州）合伙企业（有限合伙）	/	2020年11月6日	91440101MA9UYGPA0U	495,000	以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）
情况说明	无				

七、股份/存托凭证限制减持情况说明

□适用 √不适用

八、股份回购在报告期的具体实施情况

□适用 √不适用

第八节 优先股相关情况

□适用 √不适用

第九节 公司债券相关情况**一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具**

□适用 √不适用

二、可转换公司债券情况

□适用 √不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

√适用 □不适用

审计报告

天健审（2022）1698 号

南方电网电力科技股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了南方电网电力科技股份有限公司（以下简称南网科技公司）财务报表，包括 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2021 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了南网科技公司 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况，以及 2021 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于南网科技公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

（一）收入确认

1. 事项描述

相关信息披露详见财务报表附注三（二十四）及五（二）1。

南网科技公司的营业收入主要来源于销售高端智能设备和提供高技术服务。2021 年度，南网科技公司营业收入金额为人民币 1,385,195,675.91 元，其中主营业务收入金额为人民币 1,317,973,902.16 元，占营业收入的 95.15%。

由于营业收入是南网科技公司关键业绩指标之一，可能存在南网科技公司管理层（以下简称管理层）通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险，因此，我们将收入确认确定为关键审计事项。

2. 审计应对

针对收入确认，我们实施的审计程序主要包括：

（1）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；

（3）对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

（4）以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、出库单、发货单、运输单及客户签收单等；

（5）结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额；

（6）以抽样方式对资产负债表日前后确认的营业收入核对至出库单、发货单、客户签收单等支持性文件，评价营业收入是否在恰当期间确认；

（7）获取资产负债表日后的销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况；

（8）检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

(二) 应收账款减值

1. 事项描述

相关信息披露详见财务报表附注三(十)(5)及五(一)3。

截至 2021 年 12 月 31 日, 南网科技公司应收账款账面余额为人民币 272,422,836.36 元, 坏账准备为人民币 14,992,554.52 元, 账面价值为人民币 257,430,281.84 元。

南网科技公司管理层(以下简称管理层)根据各项应收账款的信用风险特征, 以单项应收账款或应收账款组合为基础, 按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款, 管理层综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息, 估计预期收取的现金流量, 据此确定应计提的坏账准备; 对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款, 管理层以账龄为依据划分组合, 参照历史信用损失经验, 并根据前瞻性估计予以调整, 编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表, 据此确定应计提的坏账准备。

由于应收账款金额重大, 且应收账款减值测试涉及重大管理层判断, 我们将应收账款减值确定为关键审计事项。

2. 审计应对

针对应收账款减值, 我们实施的审计程序主要包括:

(1) 了解与应收账款减值相关的关键内部控制, 评价这些控制的设计, 确定其是否得到执行, 并测试相关内部控制的运行有效性;

(2) 复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况, 评价管理层过往预测的准确性;

(3) 复核管理层对应收账款进行信用风险评估的相关考虑和客观证据, 评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征;

(4) 对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款, 获取并检查管理层对预期收取现金流量的预测, 评价在预测中使用的关键假设的合理性和数据的准确性, 并与获取的外部证据进行核对;

(5) 对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款, 评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性; 根据具有类似信用风险特征组合的历史信用损失经验及前瞻性估计, 评价管理层编制的应收账款账龄与预期信用损失率对照表的合理性; 测试管理层使用数据(包括应收账款账龄、历史损失率、迁徙率等)的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确;

(6) 检查应收账款的期后回款情况, 评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性;

(7) 检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

四、其他信息

管理层对其他信息负责。其他信息包括年度报告中涵盖的信息, 但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息, 我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计, 我们的责任是阅读其他信息, 在此过程中, 考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作, 如果我们确定其他信息存在重大错报, 我们应当报告该事实。在这方面, 我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表, 使其实现公允反映, 并设计、执行和维护必要的内部控制, 以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时, 管理层负责评估南网科技公司的持续经营能力, 披露与持续经营相关的事项(如适用), 并运用持续经营假设, 除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

南网科技公司治理层(以下简称治理层)负责监督南网科技公司的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

(一) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(二) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

(三) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(四) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能对南网科技公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致南网科技公司不能持续经营。

(五) 评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(六) 就南网科技公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

在与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：梁志勇

（项目合伙人）

中国·杭州

中国注册会计师：周柯峰

二〇二二年四月二十一日

二、财务报表

合并资产负债表

2021 年 12 月 31 日

编制单位：南方电网电力科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：			
货币资金		2,279,970,986.69	1,386,516,555.12
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据		3,558,140.41	69,037,650.78
应收账款		257,430,281.84	83,210,689.40
应收款项融资		23,111,368.96	3,434,945.6
预付款项		28,528,571.52	43,817,724.89
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款		5,384,905.10	4,652,678.42
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货		228,276,908.05	150,424,830.03
合同资产		49,252,872.97	75,964,099.63
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			11,228,427.34
流动资产合计		2,875,514,035.54	1,828,287,601.21
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资		5,613,770.99	5,339,738.88
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产		7,875,755.89	8,025,960.97
固定资产		92,722,609.38	79,127,329.77
在建工程		6,150,940.01	4,606,017.65
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		30,761,744.92	
无形资产		31,454,517.92	28,040,463.19
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		16,310,736.50	17,031,030.46
递延所得税资产		11,349,704.01	4,418,857.63
其他非流动资产		80,449,818.20	
非流动资产合计		282,689,597.82	146,589,398.55
资产总计		3,158,203,633.36	1,974,876,999.76

流动负债：			
短期借款			
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		99,159,570.59	142,148,585.52
应付账款		355,104,448.80	256,070,732.87
预收款项		430,405.50	
合同负债		172,626,087.99	132,215,071.46
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		8,407,483.55	5,257,474.36
应交税费		24,106,381.30	14,454,076.72
其他应付款		4,208,283.06	3,131,705.73
其中：应付利息			
应付股利			
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		17,517,604.97	
其他流动负债		1,685,683.70	51,274,742.04
流动负债合计		683,245,949.46	604,552,388.70
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		14,103,084.34	
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债		18,300,283.22	8,309,893.91
递延收益		10,188,029.83	3,166,420.54
递延所得税负债		843,436.92	1,259,289.87
其他非流动负债			
非流动负债合计		43,434,834.31	12,735,604.32
负债合计		726,680,783.77	617,287,993.02
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		564,700,000.00	480,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		1,714,799,862.59	810,037,681.37
减：库存股			
其他综合收益			

专项储备			
盈余公积		22,995,576.86	8,677,821.71
一般风险准备			
未分配利润		129,027,410.14	58,873,503.66
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		2,431,522,849.59	1,357,589,006.74
少数股东权益			
所有者权益（或股东权益）合计		2,431,522,849.59	1,357,589,006.74
负债和所有者权益（或股东权益）总计		3,158,203,633.36	1,974,876,999.76

公司负责人：吴亦竹 主管会计工作负责人：高星 会计机构负责人：陈雅莉

母公司资产负债表

2021 年 12 月 31 日

编制单位：南方电网电力科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		2,243,209,818.73	1,381,654,902.05
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据		3,558,140.41	69,037,650.78
应收账款		252,306,754.64	82,821,402.29
应收款项融资		23,111,368.96	3,434,945.60
预付款项		28,453,571.52	43,815,635.89
其他应收款		5,519,680.78	4,782,852.85
其中：应收利息			
应收股利			
存货		228,276,908.05	150,385,032.11
合同资产		49,252,872.97	75,964,099.63
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			11,042,456.11
流动资产合计		2,833,689,116.06	1,822,938,977.31
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资		55,857,468.04	10,583,435.93
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产		7,875,755.89	8,025,960.97
固定资产		87,648,812.30	78,902,339.58
在建工程		6,150,940.01	4,606,017.65
生产性生物资产			
油气资产			

使用权资产		30,761,744.92	
无形资产		31,183,740.01	28,040,463.19
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		16,310,736.50	17,031,030.46
递延所得税资产		10,812,045.09	4,405,736.66
其他非流动资产		80,449,818.20	
非流动资产合计		327,051,060.96	151,594,984.44
资产总计		3,160,740,177.02	1,974,533,961.75
流动负债：			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		99,159,570.59	142,148,585.52
应付账款		356,594,991.21	256,070,732.87
预收款项		430,405.50	
合同负债		172,618,729.50	132,201,271.46
应付职工薪酬		8,386,098.62	5,251,832.05
应交税费		23,642,720.03	14,437,681.40
其他应付款		5,914,744.26	3,131,565.56
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		17,517,604.97	
其他流动负债		1,685,242.19	51,274,742.04
流动负债合计		685,950,106.87	604,516,410.90
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		14,103,084.34	
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债		18,300,283.22	8,309,893.91
递延收益		10,188,029.83	3,166,420.54
递延所得税负债		843,436.92	1,259,289.87
其他非流动负债			
非流动负债合计		43,434,834.31	12,735,604.32
负债合计		729,384,941.18	617,252,015.22
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		564,700,000.00	480,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		1,714,799,862.59	810,037,681.37
减：库存股			
其他综合收益			

专项储备			
盈余公积		22,995,576.86	8,677,821.71
未分配利润		128,859,796.39	58,566,443.45
所有者权益（或股东权益）合计		2,431,355,235.84	1,357,281,946.53
负债和所有者权益（或股东权益）总计		3,160,740,177.02	1,974,533,961.75

公司负责人：吴亦竹 主管会计工作负责人：高星 会计机构负责人：陈雅莉

合并利润表

2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入		1,385,195,675.91	1,114,535,701.17
其中：营业收入		1,385,195,675.91	1,114,535,701.17
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		1,215,011,359.39	1,009,612,797.67
其中：营业成本		967,901,825.20	812,960,026.62
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加		5,728,848.52	3,690,563.88
销售费用		63,360,077.97	43,595,614.68
管理费用		105,011,140.24	83,445,693.56
研发费用		93,951,845.17	69,702,183.85
财务费用		-20,942,377.71	-3,781,284.92
其中：利息费用		1,065,967.60	
利息收入		22,501,909.20	3,957,633.76
加：其他收益		3,620,674.17	740,209.57
投资收益（损失以“-”号填列）		274,032.11	388,256.24
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		274,032.11	388,256.24
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-7,857,041.79	81,464.28
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-8,784,571.85	-3,286,293.66

资产处置收益（损失以“-”号填列）			
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		157,437,409.16	102,846,539.93
加：营业外收入		156,614.02	0.31
减：营业外支出		213.70	5,216,985.32
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		157,593,809.48	97,629,554.92
减：所得税费用		14,555,704.40	10,544,277.60
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		143,038,105.08	87,085,277.32
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		143,038,105.08	87,085,277.32
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		143,038,105.08	87,085,277.32
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）			
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
2. 将重分类进损益的其他综合收益			
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值准备			
（5）现金流量套期储备			
（6）外币财务报表折算差额			
（7）其他			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		143,038,105.08	87,085,277.32
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额			
		143,038,105.08	87,085,277.32
（二）归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)			
		0.30	0.26
（二）稀释每股收益(元/股)			
		0.30	0.26

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0 元，上期被合并方实现的净利润为：0 元。

公司负责人：吴亦竹 主管会计工作负责人：高星 会计机构负责人：陈雅莉

母公司利润表
2021 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2021 年度	2020 年度
一、营业收入		1,381,817,309.49	1,113,549,196.00
减: 营业成本		967,714,287.76	812,857,156.51
税金及附加		5,712,113.95	3,690,541.60
销售费用		63,359,352.83	43,595,614.68
管理费用		104,611,879.36	82,876,277.34
研发费用		93,951,845.17	69,702,183.85
财务费用		-20,929,505.58	-3,767,504.97
其中: 利息费用		1,065,967.60	
利息收入		22,484,861.60	3,943,853.81
加: 其他收益		3,620,674.17	740,209.57
投资收益(损失以“-”号填列)		274,032.11	388,256.24
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益		274,032.11	388,256.24
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益(损失以“-”号填列)			
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)			
信用减值损失(损失以“-”号填列)		-7,557,295.59	93,772.12
资产减值损失(损失以“-”号填列)		-8,784,571.85	-3,286,293.66
资产处置收益(损失以“-”号填列)		2,952,275.52	
二、营业利润(亏损以“-”号填列)		157,902,450.36	102,530,871.26
加: 营业外收入		156,614.02	0.31
减: 营业外支出		213.70	5,216,985.32
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		158,058,850.68	97,313,886.25
减: 所得税费用		14,881,299.14	10,535,669.14
四、净利润(净亏损以“-”号填列)		143,177,551.54	86,778,217.11
(一) 持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)		143,177,551.54	86,778,217.11
(二) 终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)			
五、其他综合收益的税后净额			
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
(二) 将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			

6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额		143,177,551.54	86,778,217.11
七、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)			
（二）稀释每股收益(元/股)			

公司负责人：吴亦竹 主管会计工作负责人：高星 会计机构负责人：陈雅莉

合并现金流量表
2021年1—12月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021年度	2020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		1,256,502,344.17	1,143,744,498.23
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		24,653,931.68	9,091,768.76
经营活动现金流入小计		1,281,156,275.85	1,152,836,266.99
购买商品、接受劳务支付的现金		933,076,160.61	685,718,736.50
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工及为职工支付的现金		196,358,440.45	140,320,679.44
支付的各项税费		48,363,335.48	48,683,859.06
支付其他与经营活动有关的现金		97,057,038.16	103,618,781.15
经营活动现金流出小计		1,274,854,974.70	978,342,056.15
经营活动产生的现金流量净额		6,301,301.15	174,494,210.84
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			

收到其他与投资活动有关的现金			774,040,449.55
投资活动现金流入小计			774,040,449.55
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		48,772,672.43	76,192,838.47
投资支付的现金			
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			264,025,701.31
投资活动现金流出小计		48,772,672.43	340,218,539.78
投资活动产生的现金流量净额		-48,772,672.43	433,821,909.77
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		1,002,798,000.00	766,926,900.00
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			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		1,002,798,000.00	766,926,900.00
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		58,566,443.45	262,131.32
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			262,131.32
支付其他与筹资活动有关的现金		16,708,399.64	
筹资活动现金流出小计		75,274,843.09	262,131.32
筹资活动产生的现金流量净额		927,523,156.91	766,664,768.68
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-247,114.64	-20,198.34
五、现金及现金等价物净增加额		884,804,670.99	1,374,960,690.95
加：期初现金及现金等价物余额		1,385,417,590.90	10,456,899.95
六、期末现金及现金等价物余额		2,270,222,261.89	1,385,417,590.90

公司负责人：吴亦竹 主管会计工作负责人：高星 会计机构负责人：陈雅莉

母公司现金流量表

2021年1—12月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2021年度	2020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		1,256,707,403.85	1,142,632,237.84
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		24,636,884.08	8,891,925.09
经营活动现金流入小计		1,281,344,287.93	1,151,524,162.93
购买商品、接受劳务支付的现金		932,538,573.56	685,370,028.55
支付给职工及为职工支付的现金		195,177,599.21	140,144,508.78
支付的各项税费		48,347,085.45	48,683,621.08
支付其他与经营活动有关的现金		94,323,699.45	103,103,772.65
经营活动现金流出小计		1,270,386,957.67	977,301,931.06
经营活动产生的现金流量净额		10,957,330.26	174,222,231.87
二、投资活动产生的现金流量：			

收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			774,040,449.55
投资活动现金流入小计			774,040,449.55
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		48,772,672.43	76,192,838.47
投资支付的现金		36,555,544.00	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			264,025,701.31
投资活动现金流出小计		85,328,216.43	340,218,539.78
投资活动产生的现金流量净额		-85,328,216.43	433,821,909.77
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		1,002,798,000.00	766,926,900.00
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		1,002,798,000.00	766,926,900.00
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		58,566,443.45	
支付其他与筹资活动有关的现金		16,708,399.64	
筹资活动现金流出小计		75,274,843.09	
筹资活动产生的现金流量净额		927,523,156.91	766,926,900.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-247,114.64	-20,198.34
五、现金及现金等价物净增加额		852,905,156.10	1,374,950,843.30
加：期初现金及现金等价物余额		1,380,555,937.83	5,605,094.53
六、期末现金及现金等价物余额		2,233,461,093.93	1,380,555,937.83

公司负责人：吴亦竹 主管会计工作负责人：高星 会计机构负责人：陈雅莉

合并所有者权益变动表

2021 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2021 年度													少数 股东 权益	所有者权 益合 计
	归属于母公司所有者权益											小计			
	实收资 本(或 股本)	其他权益 工具			资本公积	减: 库存 股	其 他 综 合 收 益	专 项 储 备	盈 余 公 积	一 般 风 险 准 备	未 分 配 利 润		其 他		
	优 先 股	永 续 债	其 他												
一、上年年末余额	480,000,000.00				810,037,681.37				8,677,821.71		58,873,503.66		1,357,589,006.74		1,357,589,006.74
加: 会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	480,000,000.00				810,037,681.37				8,677,821.71		58,873,503.66		1,357,589,006.74		1,357,589,006.74
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)	84,700,000.00				904,762,181.22				14,317,755.15		70,153,906.48		1,073,933,842.85		1,073,933,842.85
(一) 综合收益总额											143,038,105.08		143,038,105.08		143,038,105.08
(二) 所有者投入和减少资本	84,700,000.00				904,762,181.22								989,462,181.22		989,462,181.22

1. 所有者投入的普通股	84,700,000.00				904,762,181.22							989,462,181.22	989,462,181.22
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
(三) 利润分配								14,317,755.15	-72,884,198.60			-58,566,443.45	-58,566,443.45
1. 提取盈余公积								14,317,755.15	-14,317,755.15				
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配									-58,566,443.45			-58,566,443.45	-58,566,443.45
4. 其他													
(四) 所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本(或股本)													
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本期提取													

2021 年年度报告

2. 本期使用														
(六) 其他														
四、本期期末余额	564,700,000.00			1,714,799,862.59				22,995,576.86		129,027,410.14		2,431,522,849.59		2,431,522,849.59

项目	2020 年度														
	归属于母公司所有者权益												少数股东权益	所有者权益合计	
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他			小计
	优先股	永续债	其他												
一、上年年末余额	336,300,000.00				90,891,886.22				10,039,115.42		64,072,590.20		501,303,591.84		501,303,591.84
加：会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	336,300,000.00				90,891,886.22				10,039,115.42		64,072,590.20		501,303,591.84		501,303,591.84
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	143,700,000.00				719,145,795.15				1,361,293.71		5,199,086.54		856,285,414.90		856,285,414.90
(一) 综合收益总额											87,085,277.32		87,085,277.32		87,085,277.32

(二)所有者投入和减少资本	143,700,000.00				625,500,137.58				8,677,821.71		-8,677,821.71		769,200,137.58		769,200,137.58
1.所有者投入的普通股	143,700,000.00				623,226,900.00				8,677,821.71		-8,677,821.71		766,926,900.00		766,926,900.00
2.其他权益工具持有者投入资本															
3.股份支付计入所有者权益的金额															
4.其他					2,273,237.58								2,273,237.58		2,273,237.58
(三)利润分配															
1.提取盈余公积															
2.提取一般风险准备															
3.对所有者(或股东)的分配															
4.其他															
(四)所有者权益内部结转					93,645,657.57				-10,039,115.42		-83,606,542.15				
1.资本公积转增资本(或股本)															
2.盈余公积转增资本(或股本)															
3.盈余公积弥补亏损															
4.设定受益计划变动额结转留存收益															
5.其他综合收益结转留存收益															

6. 其他					93,645,657.57				-10,039,115.42		-83,606,542.15			
(五) 专项储备														
1. 本期提取														
2. 本期使用														
(六) 其他														
四、本期期末余额	480,000,000.00				810,037,681.37				8,677,821.71		58,873,503.66		1,357,589,006.74	1,357,589,006.74

公司负责人：吴亦竹 主管会计工作负责人：高星 会计机构负责人：陈雅莉

母公司所有者权益变动表

2021 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	2021 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	480,000,000.00				810,037,681.37				8,677,821.71	58,566,443.45	1,357,281,946.53
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	480,000,000.00				810,037,681.37				8,677,821.71	58,566,443.45	1,357,281,946.53

2021 年年度报告

三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	84,700,000.00				904,762,181.22				14,317,755.15	70,293,352.94	1,074,073,289.31
（一）综合收益总额										143,177,551.54	143,177,551.54
（二）所有者投入和减少资本	84,700,000.00				904,762,181.22						989,462,181.22
1. 所有者投入的普通股	84,700,000.00				904,762,181.22						989,462,181.22
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
（三）利润分配									14,317,755.15	-	-
1. 提取盈余公积									14,317,755.15	-	-
2. 对所有者（或股东）的分配										58,566,443.45	58,566,443.45
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											

5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	564,700,000.00				1,714,799,862.59				22,995,576.86	128,859,796.39	2,431,355,235.84

项目	2020 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	336,300,000.00				90,891,886.22				10,039,115.42	64,072,590.20	501,303,591.84
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	336,300,000.00				90,891,886.22				10,039,115.42	64,072,590.20	501,303,591.84
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	143,700,000.00				719,145,795.15				1,361,293.71	5,506,146.75	855,978,354.69
(一) 综合收益总额										86,778,217.11	86,778,217.11
(二) 所有者投入和减少资本	143,700,000.00				625,500,137.58						769,200,137.58
1. 所有者投入的普通股	143,700,000.00				623,226,900.00						766,926,900.00

2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他					2,273,237.58						2,273,237.58
(三) 利润分配									8,677,821.71	-	8,677,821.71
1. 提取盈余公积									8,677,821.71	-	8,677,821.71
2. 对所有者(或股东)的分配											
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)					93,645,657.57						
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他					93,645,657.57				10,039,115.42	-	83,606,542.15
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											

(六) 其他											
四、本期期末余额	480,000, 000.00				810,037, 681.37				8,677,8 21.71	58,566, 443.45	1,357,2 81,946. 53

公司负责人：吴亦竹 主管会计工作负责人：高星 会计机构负责人：陈雅莉

三、公司基本情况

1. 公司概况

√适用 □不适用

南方电网电力科技股份有限公司（以下简称公司或本公司）前身系原广东电科院能源技术有限责任公司（以下简称能源技术公司），能源技术公司前身系原广东省广华实业进出口公司（以下简称广华实业公司）。广华实业公司成立于1988年2月22日，系由广东省电力工业总公司与华能发电公司共同出资组建、合资经营的联营企业。广华实业公司于2014年进行公司制改建，2017年更名为能源技术公司。

能源技术公司以2020年8月31日为基准日，整体变更为股份有限公司，于2020年11月24日在广州市越秀区市场监督管理局登记注册，总部位于广东省广州市。公司现持有统一社会信用代码为91440000190345797E的营业执照，注册资本56,470.00万元，股份总数56,470.00万股（每股面值1元）。其中，有限售条件的流通股份：A股484,078,531股；无限售条件的流通股份A股80,621,469股。公司股票已于2021年12月22日在上海证券交易所挂牌交易。

本公司属电力能源行业。主要经营活动为高端智能设备的研发、生产和销售，以及技术服务的提供。产品和提供的劳务主要有：智能配用电设备、机器人及无人机和智能监测设备，以及储能系统技术服务和试验检测及调试服务。

本财务报表业经公司2022年4月21日一届十九次董事会批准对外报出。

2. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

本公司将子公司广东粤电科试验检测技术有限公司（以下简称试验检测公司）纳入报告期合并财务报表范围。

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

2. 持续经营

√适用 □不适用

本公司不存在导致对报告期末起12个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、股东权益变动和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历1月1日起至12月31日止。

3. 营业周期

√适用 □不适用

公司经营业务的营业周期较短，以12个月作为资产和负债的流动性划分标准。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

√适用 □不适用

1. 同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2. 非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

6. 合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

√适用 □不适用

1. 合营安排分为共同经营和合营企业。

2. 当公司为共同经营的合营方时，确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：

- (1) 确认单独所持有的资产，以及按持有份额确认共同持有的资产；
- (2) 确认单独所承担的负债，以及按持有份额确认共同承担的负债；
- (3) 确认出售公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- (4) 按公司持有份额确认共同经营因出售资产所产生的收入；
- (5) 确认单独所发生的费用，以及按公司持有份额确认共同经营发生的费用。

8. 现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9. 外币业务和外币报表折算

√适用 □不适用

外币交易在初始确认时，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

10. 金融工具

√适用 □不适用

金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：(1) 以摊余成本计量的金融资产；(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；(3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；(2) 金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；(3) 不属于上述(1)或(2)的财务担保合同，以及不属于上述(1)并以低于市场利率贷款的贷款承诺；(4) 以摊余成本计量的金融负债。

金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量方法

以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

金融负债的后续计量方法

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

不属于上述 1)或 2)的财务担保合同，以及不属于上述 1)并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：① 按照金融工具的减值规定

确定的损失准备金额；② 初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

金融资产和金融负债的终止确认

1) 当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

① 收取金融资产现金流量的合同权利已终止；
② 金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第23号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

2) 当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：(1) 未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；(2) 保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：(1) 所转移金融资产在终止确认日的账面价值；(2) 因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：(1) 终止确认部分的账面价值；(2) 终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。

金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

(1) 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；
(2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

(3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

金融工具减值

金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础，对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债务工具投资、合同资产、租赁应收款、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金

流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于租赁应收款、由《企业会计准则第14号——收入》规范的交易形成的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来12个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项 目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——账龄组合	账龄	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未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

按组合计量预期信用损失的应收款项及合同资产 具体组合及计量预期信用损失的方法

项 目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收银行承兑汇票	票据类型	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
应收商业承兑汇票		
应收账款——账龄组合	账龄	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，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
合同资产——账龄组合	账龄	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，编制合同资产账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

应收账款/合同资产——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账 龄	应收账款 预期信用损失率 (%)	合同资产 预期信用损失率 (%)
1 年以内 (含, 下同)	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	20.00	20.00
3-4 年	50.00	50.00
4-5 年	70.00	70.00
5 年以上	100.00	100.00

金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示, 不相互抵销。但同时满足下列条件的, 公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示: (1) 公司具有抵销已确认金额的法定权利, 且该种法定权利是当前可执行的; (2) 公司计划以净额结算, 或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。不满足终止确认条件的金融资产转移, 公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

11. 应收票据

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

详见第十节财务报告五、10。

12. 应收账款

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

详见第十节财务报告五、10。

13. 应收款项融资

√适用 □不适用

详见第十节财务报告五、10。

14. 其他应收款

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

详见第 10 节财务报告五、10。

15. 存货

√适用 □不适用

1. 存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2. 发出存货的计价方法

发出存货采用移动加权平均法。

3. 存货可变现净值的确定依据

资产负债表日, 存货采用成本与可变现净值孰低计量, 按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货, 在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去

估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4. 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

(1) 低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

(2) 包装物

按照一次转销法进行摊销。

16. 合同资产

(1). 合同资产的确认方法及标准

√适用 □不适用

公司根据履行履约义务与客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。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。公司将拥有的、无条件(即，仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项列示，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利(该权利取决于时间流逝之外的其他因素)作为合同资产列示。

(2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

详见第十节财务报告五之“10. 金融工具减值”。

17. 持有待售资产

√适用 □不适用

1. 持有待售的非流动资产或处置组的分类

公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：(1) 根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；(2) 出售极可能发生，即公司已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。

公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的条件，且短期(通常为3个月)内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，在取得日将其划分为持有待售类别。

因公司无法控制的下列原因之一，导致非关联方之间的交易未能在一年内完成，且公司仍然承诺出售非流动资产或处置组的，继续将非流动资产或处置组划分为持有待售类别：(1) 买方或其他方意外设定导致出售延期的条件，公司针对这些条件已经及时采取行动，且预计能够自设定导致出售延期的条件起一年内顺利化解延期因素；(2) 因发生罕见情况，导致持有待售的非流动资产或处置组未能在一年内完成出售，公司在最初一年内已经针对这些新情况采取必要措施且重新满足了持有待售类别的划分条件。

2. 持有待售的非流动资产或处置组的计量

(1) 初始计量和后续计量

初始计量和在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。除企业合并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额，计入当期损益。

对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

(2) 资产减值损失转回的会计处理

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

(3) 不再继续划分为持有待售类别以及终止确认的会计处理

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：1) 划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；2) 可收回金额。

终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

18. 债权投资

(1). 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

19. 其他债权投资

(1). 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

20. 长期应收款

(1). 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

21. 长期股权投资

适用 不适用

1. 共同控制、重大影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2. 投资成本的确定

(1) 同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的

长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1) 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2) 在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3. 后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4. 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

(1) 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

(2) 合并财务报表

1) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

22. 投资性房地产

(1). 如果采用成本计量模式的：

折旧或摊销方法

投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权和已出租的建筑物。

投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量，并采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。

23. 固定资产**(1). 确认条件**

√适用 □不适用

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

(2). 折旧方法

√适用 □不适用

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	20	5	4.75
通用设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
专用设备	年限平均法	3-10	5	9.50-31.67
运输工具	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67

(3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

□适用 √不适用

24. 在建工程

√适用 □不适用

1. 在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2. 在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

25. 借款费用

√适用 □不适用

1. 借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2. 借款费用资本化期间

(1) 当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1) 资产支出已经发生；2) 借款费用已经发生；3) 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

(3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3. 借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

26. 生物资产

□适用 √不适用

27. 油气资产

□适用 √不适用

28. 使用权资产

√适用 □不适用

详见第十节财务报告五、42。

29. 无形资产**(1). 计价方法、使用寿命、减值测试**

√适用 □不适用

1. 无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2. 使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
软件	5-10
专利权	10

(2). 内部研究开发支出会计政策

√适用 □不适用

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

30. 长期资产减值

√适用 □不适用

对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

31. 长期待摊费用

√适用 □不适用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在1年以上（不含1年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

32. 合同负债

(1). 合同负债的确认方法

√适用 □不适用

公司根据履行履约义务与客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。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

33. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

√适用 □不适用

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(2). 离职后福利的会计处理方法

√适用 □不适用

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

(1) 在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(2) 对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1) 根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2) 设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3) 期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

(3). 辞退福利的会计处理方法

√适用 □不适用

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：(1) 公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；(2) 公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法

√适用 □不适用

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

34. 租赁负债

√适用 □不适用

详见第十节财务报告五、10。

35. 预计负债

√适用 □不适用

1. 外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2. 公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

36. 股份支付

□适用 √不适用

37. 优先股、永续债等其他金融工具

□适用 √不适用

38. 收入**(1). 收入确认和计量所采用的会计政策**

√适用 □不适用

1. 收入确认原则 于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：(1) 客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；(2) 客户能够控制公司履约过程中在建商品；(3) 公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：(1) 公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；(2) 公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；(3) 公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；(4) 公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；(5) 客户已接受该商品；(6) 其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

2. 收入计量原则 (1) 公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。(2) 合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。(3) 合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。(4) 合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。

3. 收入确认的具体方法 (1) 智能设备销售收入 公司销售智能设备，属于在某一时点履行履约义务。对于需要安装调试的，安装完验收确认；对于无需安装的，到货后验收确认。(2) 技术服务收入、集成服务收入 公司提供技术服务，属于在某一时点履行履约义务。合同约定的义务已完成，出具报告且取得客户确认后确认收入。(3) 受托研发服务 公司提供受托研发服务，属于在某一时段内履行的履约义务，根据已发生成本占预计总成本的比例确定提供服务的履约进度，并按履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

(2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

适用 不适用

39. 合同成本

适用 不适用

与合同成本有关的资产包括合同取得成本和合同履约成本。公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。如果合同取得成本的摊销期限不超过一年，在发生时直接计入当期损益。公司为履行合同发生的成本，不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则的规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：1. 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；2. 该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；3. 该成本预期能够收回。公司对于与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。如果与合同成本有关的资产的账面价值高于因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本，公司对超出部分计提减值准备，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，使得转让该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本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。

40. 政府补助

适用 不适用

1 政府补助在同时满足下列条件时予以确认：(1) 公司能够满足政府补助所附的条件；(2) 公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

2. 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

3. 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4. 与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

41. 递延所得税资产/递延所得税负债

适用 不适用

1. 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2. 确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3. 资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4. 公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：(1) 企业合并；(2) 直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

42. 租赁

(1). 经营租赁的会计处理方法

适用 不适用

(2). 融资租赁的会计处理方法

适用 不适用

(3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

公司作为承租人

在租赁期开始日，公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

1. 使用权资产

使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：(1) 租赁负债的初始计量金额；(2) 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；(3) 承租人发生的初始直接费用；(4) 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

公司按照直线法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

2. 租赁负债

在租赁开始日，公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

公司作为出租人

在租赁开始日，公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分

为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

(1) 经营租赁

公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(2) 融资租赁

在租赁期开始日，公司按照租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和）确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

43. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

44. 重要会计政策和会计估计的变更

(1). 重要会计政策变更

适用 不适用

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 2021 年 1 月 1 日（以下称首次执行日）起执行经修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称新租赁准则）	不适用	
自 2021 年 1 月 26 日起执行财政部于 2021 年度颁布的《企业会计准则解释第 14 号》	不适用	无影响
自 2021 年 12 月 31 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 15 号》“关于资金集中管理相关列报”规定	不适用	无影响

其他说明

(1) 对本公司作为承租人的租赁合同，公司根据首次执行日执行新租赁准则与原准则的累计影响数调整本报告期初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。具体处理如下：

对于首次执行日前的经营租赁，公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日公司增量借款利率折现的现值计量租赁负债，按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产。

在首次执行日，公司按照本财务报表附注五、31 的规定，对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

A. 执行新租赁准则对公司 2021 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

项目	资产负债表		
	2020 年 12 月 31 日	新租赁准则调整影响	2021 年 1 月 1 日
使用权资产		28,355,841.08	28,355,841.08
一年内到期的非流动负债		8,202,338.52	8,202,338.52
租赁负债		20,153,502.56	20,153,502.56

B. 本公司 2020 年度财务报表中披露的重大经营租赁中尚未支付的最低租赁付款额为 30,329,858.69 元，将其按首次执行日增量借款利率折现的现值为 28,355,841.08 元，折现后的金额与首次执行日计入资产负债表的与原经营租赁相关的租赁负债的差额为 1,974,017.61 元。首次执行日计入资产负债表的租赁负债所采用的公司增量借款利率的加权平均值为 3.915%。

C. 对首次执行日前的经营租赁采用的简化处理

- a. 对于首次执行日后 12 个月内完成的租赁合同，公司采用简化方法，不确认使用权资产和租赁负债；
- b. 公司在计量租赁负债时，对于房屋租赁等具有相似特征的租赁合同采用同一折现率；
- c. 使用权资产的计量不包含初始直接费用；
- d. 公司根据首次执行日前续租选择权或终止租赁选择权的实际行权及其他最新情况确定租赁期；
- e. 作为使用权资产减值测试的替代，公司根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表日的亏损准备金额调整使用权资产；
- f. 首次执行日前发生租赁变更的，公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。
- 上述简化处理对公司财务报表无显著影响。

(2) 对首次执行日前已存在的低价值资产经营租赁合同，公司采用简化方法，不确认使用权资产和租赁负债，自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

(2). 重要会计估计变更

适用 不适用

(3). 2021 年起首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关情况

适用 不适用

合并资产负债表

单位:元 币种:人民币

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
流动资产:			
货币资金	1,386,516,555.12	1,386,516,555.12	
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	69,037,650.78	69,037,650.78	
应收账款	83,210,689.40	83,210,689.40	
应收款项融资	3,434,945.60	3,434,945.60	
预付款项	43,817,724.89	43,817,724.89	
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	4,652,678.42	4,652,678.42	
其中: 应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	150,424,830.03	150,424,830.03	
合同资产	75,964,099.63	75,964,099.63	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	11,228,427.34	11,228,427.34	
流动资产合计	1,828,287,601.21	1,828,287,601.21	
非流动资产:			
发放贷款和垫款			
债权投资			

其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	5,339,738.88	5,339,738.88	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产	8,025,960.97	8,025,960.97	
固定资产	79,127,329.77	79,127,329.77	
在建工程	4,606,017.65	4,606,017.65	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		28,355,841.08	28,355,841.08
无形资产	28,040,463.19	28,040,463.19	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	17,031,030.46	17,031,030.46	
递延所得税资产	4,418,857.63	4,418,857.63	
其他非流动资产			
非流动资产合计	146,589,398.55	174,945,239.63	28,355,841.08
资产总计	1,974,876,999.76	2,003,232,840.84	28,355,841.08
流动负债：			
短期借款			
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	142,148,585.52	142,148,585.52	
应付账款	256,070,732.87	256,070,732.87	
预收款项			
合同负债	132,215,071.46	132,215,071.46	
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	5,257,474.36	5,257,474.36	
应交税费	14,454,076.72	14,454,076.72	
其他应付款	3,131,705.73	3,131,705.73	
其中：应付利息			
应付股利			
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		8,202,338.52	8,202,338.52
其他流动负债	51,274,742.04	51,274,742.04	
流动负债合计	604,552,388.70	612,754,727.22	8,202,338.52
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		20,153,502.56	20,153,502.56
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	8,309,893.91	8,309,893.91	
递延收益	3,166,420.54	3,166,420.54	
递延所得税负债	1,259,289.87	1,259,289.87	
其他非流动负债			
非流动负债合计	12,735,604.32	32,889,106.88	20,153,502.56
负债合计	617,287,993.02	645,643,834.10	28,355,841.08
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	480,000,000.00	480,000,000.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	810,037,681.37	810,037,681.37	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	8,677,821.71	8,677,821.71	
一般风险准备			
未分配利润	58,873,503.66	58,873,503.66	
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	1,357,589,006.74	1,357,589,006.74	
少数股东权益			
所有者权益（或股东权益）合计	1,357,589,006.74	1,357,589,006.74	
负债和所有者权益（或股东权益）总计	1,974,876,999.76	2,003,232,840.84	28,355,841.08

各项目调整情况的说明：

适用 不适用

母公司资产负债表

单位：元 币种：人民币

项目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
流动资产：			
货币资金	1,381,654,902.05	1,381,654,902.05	
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	69,037,650.78	69,037,650.78	
应收账款	82,821,402.29	82,821,402.29	
应收款项融资	3,434,945.60	3,434,945.60	
预付款项	43,815,635.89	43,815,635.89	
其他应收款	4,782,852.85	4,782,852.85	
其中：应收利息			
应收股利			
存货	150,385,032.11	150,385,032.11	
合同资产	75,964,099.63	75,964,099.63	

持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	11,042,456.11	11,042,456.11	
流动资产合计	1,822,938,977.31	1,822,938,977.31	
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	10,583,435.93	10,583,435.93	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产	8,025,960.97	8,025,960.97	
固定资产	78,902,339.58	78,902,339.58	
在建工程	4,606,017.65	4,606,017.65	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		28,355,841.08	28,355,841.08
无形资产	28,040,463.19	28,040,463.19	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	17,031,030.46	17,031,030.46	
递延所得税资产	4,405,736.66	4,405,736.66	
其他非流动资产			
非流动资产合计	151,594,984.44	179,950,825.52	28,355,841.08
资产总计	1,974,533,961.75	2,002,889,802.83	28,355,841.08
流动负债：			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	142,148,585.52	142,148,585.52	
应付账款	256,070,732.87	256,070,732.87	
预收款项			
合同负债	132,201,271.46	132,201,271.46	
应付职工薪酬	5,251,832.05	5,251,832.05	
应交税费	14,437,681.40	14,437,681.40	
其他应付款	3,131,565.56	3,131,565.56	
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		8,202,338.52	8,202,338.52
其他流动负债	51,274,742.04	51,274,742.04	
流动负债合计	604,516,410.90	612,718,749.42	8,202,338.52
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		20,153,502.56	20,153,502.56
长期应付款			

长期应付职工薪酬			
预计负债	8,309,893.91	8,309,893.91	
递延收益	3,166,420.54	3,166,420.54	
递延所得税负债	1,259,289.87	1,259,289.87	
其他非流动负债			
非流动负债合计	12,735,604.32	32,889,106.88	20,153,502.56
负债合计	617,252,015.22	645,607,856.30	28,355,841.08
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	480,000,000.00	480,000,000.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	810,037,681.37	810,037,681.37	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	8,677,821.71	8,677,821.71	
未分配利润	58,566,443.45	58,566,443.45	
所有者权益（或股东权益）合计	1,357,281,946.53	1,357,281,946.53	
负债和所有者权益（或股东权益）总计	1,974,533,961.75	2,002,889,802.83	28,355,841.08

各项目调整情况的说明：

适用 不适用

(4). 2021年起首次执行新租赁准则追溯调整前期比较数据的说明

适用 不适用

45. 其他

适用 不适用

六、税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用 不适用

税种	计税依据	税率
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	5%、6%、9%、13%
消费税		
营业税		
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

适用 不适用

纳税主体名称	所得税税率 (%)
本公司	15
试验检测公司	20

2. 税收优惠

适用 不适用

根据《关于对广东省 2021 年认定的第三批高新技术企业进行备案公示的通知》，本公司被认定为高新技术企业，于 2021 年 12 月 31 日备案公示，公司 2021-2023 年享受 15% 的企业所得税优惠税率。

根据财政部、国家税务总局财税[2019]13 号和[2021]12 号规定：对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

报告期内，试验检测公司属于小型微利企业，享受小型微利企业的所得税优惠政策。

3. 其他

适用 不适用

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行存款	2,279,970,986.69	1,386,516,555.12
合计	2,279,970,986.69	1,386,516,555.12
其中：存放在境外的款项总额		

其他说明

(1) 作为“货币资金”列示、存入集团财务公司的资金

项目	期末数	备注
作为“货币资金”列示、存入财务公司的资金	152,435,817.94	

(2) 其他说明

截至 2021 年 12 月 31 日，公司银行存款中有 1,101,849.80 元住房周转专项资金使用受限。

2、交易性金融资产

适用 不适用

3、衍生金融资产

适用 不适用

4、应收票据

(1). 应收票据分类列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

银行承兑票据		16,030,398.75
商业承兑票据	3,558,140.41	53,007,252.03
合计	3,558,140.41	69,037,650.78

(2). 期末公司已质押的应收票据

□适用 √不适用

(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

□适用 √不适用

(4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

(5). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备	3,745,410.96	100.00	187,270.55	5.00	3,558,140.41	71,827,506.15	100.00	2,789,855.37	3.88	69,037,650.78
其中：										
银行承兑汇票						16,030,398.75	22.32			16,030,398.75
商业承兑汇票	3,745,410.96	100.00	187,270.55	5.00	3,558,140.41	55,797,107.40	77.68	2,789,855.37	5.00	53,007,252.03
合计	3,745,410.96	100.00	187,270.55	5.00	3,558,140.41	71,827,506.15	100.00	2,789,855.37	3.88	69,037,650.78

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

组合计提项目：商业承兑汇票

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
商业承兑汇票组合	3,745,410.96	187,270.55	5.00
合计	3,745,410.96	187,270.55	5.00

按组合计提坏账的确认标准及说明

√适用 □不适用

详见“第十节财务报告”之“五重要会计政策及会计估计”之“10（5）金融工具减值”。

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

(6). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	2,789,855.37	-2,602,584.82			187,270.55
合计	2,789,855.37	-2,602,584.82			187,270.55

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 √不适用

其他说明：

无

(7). 本期实际核销的应收票据情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

5、 应收账款**(1). 按账龄披露**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	248,977,096.95
1 年以内小计	248,977,096.95
1 至 2 年	21,803,482.17
2 至 3 年	1,529,257.24
3 年以上	
3 至 4 年	108,000.00
4 至 5 年	5,000.00

合计	272,422,836.36
----	----------------

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备	272,422,836.36	100.00	14,992,554.52	5.50	257,430,281.84	87,790,153.78	100.00	4,579,464.38	5.22	83,210,689.40
其中：										
合计	272,422,836.36	100.00	14,992,554.52	5.50	257,430,281.84	87,790,153.78	100.00	4,579,464.38	5.22	83,210,689.40

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

组合计提项目：账龄组合

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	248,977,096.95	12,448,854.85	5.00
1-2年	21,803,482.17	2,180,348.22	10.00
2-3年	1,529,257.24	305,851.45	20.00
3-4年	108,000.00	54,000.00	50.00
4-5年	5,000.00	3,500.00	70.00
合计	272,422,836.36	14,992,554.52	5.50

按组合计提坏账的确认标准及说明：

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

(3). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
单项计提坏账准备						
按组合计提坏账准备	4,579,464.38	10,413,090.14				14,992,554.52
合计	4,579,464.38	10,413,090.14				14,992,554.52

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 √不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

□适用 √不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
客户 1	102,402,481.86	37.59	5,456,353.45
客户 2	14,555,900.64	5.34	727,795.04
客户 3	9,964,085.45	3.66	571,664.28
客户 4	9,800,000.00	3.60	490,000.00
客户 5	9,673,454.40	3.55	806,345.44
合计	146,395,922.35	53.74	8,052,158.21

其他说明

无

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

□适用 √不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

6、 应收款项融资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	23,111,368.96	3,434,945.60
商业承兑汇票		
合计	23,111,368.96	3,434,945.60

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况

项 目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	44,223,462.58	
商业承兑汇票		
小 计	44,223,462.58	

公司根据《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发[2019]133号）并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》等，遵照谨慎性原则对公司收到的银行承兑汇票的承兑银行的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的6家大型商业银行和9家上市股份制商业银行（以下简称信用等级较高银行）以及信用等级一般的其他商业银行（以下简称信用等级一般银行）。

由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现（买断式贴现除外）时继续确认应收票据，待到期承兑后终止确认。

7、预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	26,454,341.89	92.73	43,817,724.89	100.00
1至2年	2,074,229.63	7.27		
合计	28,528,571.52	100.00	43,817,724.89	100.00

账龄超过1年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

无

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

适用 不适用

单位名称	账面余额	占预付款项 余额的比例(%)
供应商1	11,559,600.00	40.52
供应商2	5,591,540.40	19.60
供应商3	2,982,147.84	10.45
供应商4	2,184,690.24	7.66
供应商5	1,715,164.49	6.01
小 计	24,033,142.97	84.24

其他说明

适用 不适用

8、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	10,787,467.49	10,008,704.34
减：坏账准备	5,402,562.39	5,356,025.92
合计	5,384,905.10	4,652,678.42

其他说明：

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收股利

(4). 应收股利

适用 不适用

(5). 重要的账龄超过1年的应收股利

适用 不适用

(6). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(7). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1年以内	
其中：1年以内分项	
1年以内	4,368,638.61

1 年以内小计	4,368,638.61
1 至 2 年	728,276.00
2 至 3 年	600,200.03
3 年以上	
3 至 4 年	162,900.00
4 至 5 年	58,800.00
5 年以上	4,868,652.85
合计	10,787,467.49

(8). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金保证金	5,905,950.80	4,868,764.00
借款及利息	4,805,500.00	4,905,500.00
备用金	12,663.81	166,225.45
其他	63,352.88	68,214.89
合计	10,787,467.49	10,008,704.34

(9). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021年1月1日余额	180,368.67	97,171.20	5,078,486.05	5,356,025.92
2021年1月1日余额在本期				
—转入第二阶段	-36,413.80	36,413.80		
—转入第三阶段		-60,020.01	60,020.01	
—转回第二阶段				
—转回第一阶段				
本期计提	74,477.06	-737.39	-27,203.20	46,536.47
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2021年12月31日余额	218,431.93	72,827.60	5,111,302.86	5,402,562.39

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：
适用 不适用

(10). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按组合计提坏账准备	5,356,025.92	46,536.47				5,402,562.39
合计	5,356,025.92	46,536.47				5,402,562.39

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(11). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(12). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
其他应收款 1	押金保证金、借款及利息	5,169,810.00	1年内、5年以上	47.92	4,827,963.20
其他应收款 2	押金保证金	756,000.00	1年以内	7.01	37,800.00
其他应收款 3	押金保证金	600,000.00	2-3年	5.56	120,000.00
其他应收款 4	押金保证金	563,832.26	1年以内	5.23	28,191.61
其他应收款 5	押金保证金	469,655.00	1年以内	4.35	23,482.75
合计	/	7,559,297.26	/	70.07	5,037,437.56

(13). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(14). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(15). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

适用 不适用

其他说明：

□适用 √不适用

9、 存货**(1). 存货分类**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	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	7,293,339.72		7,293,339.72	3,644,382.93		3,644,382.93
在产品				1,687,684.07		1,687,684.07
库存商品	12,520,278.79		12,520,278.79	15,013,341.96		15,013,341.96
发出商品	86,537,019.85		86,537,019.85	50,696,210.83		50,696,210.83
委托加工物资	449,806.88		449,806.88			
其他周转材料	136,942.09		136,942.09	270,112.11		270,112.11
合同履约成本	121,339,520.72		121,339,520.72	79,113,098.13		79,113,098.13
合计	228,276,908.05		228,276,908.05	150,424,830.03		150,424,830.03

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

□适用 √不适用

(3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

□适用 √不适用

(4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

□适用 √不适用

其他说明

适用 不适用

10、合同资产

(1). 合同资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
应收质保金	56,613,79 9.25	7,360,926. 28	49,252,872 .97	81,967,88 0.49	6,003,780 .86	75,964,09 9.63
合计	56,613,79 9.25	7,360,926. 28	49,252,872 .97	81,967,88 0.49	6,003,780 .86	75,964,09 9.63

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

(3). 本期合同资产计提减值准备情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
按组合计提	1,357,145.42			采用账龄组合计提减值准备
合计	1,357,145.42			/

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

11、持有待售资产

适用 不适用

12、一年内到期的非流动资产

适用 不适用

期末重要的债权投资和其他债权投资：

适用 不适用

其他说明

无

13、其他流动资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
留抵增值税		4,375,820.16
待退回企业所得税		6,852,607.18
合计		11,228,427.34

其他说明
无

14、 债权投资

(1). 债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

15、 其他债权投资

(1). 其他债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

16、 长期应收款

(1). 长期应收款情况

适用 不适用

(2). 坏账准备计提情况

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(3). 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

(4). 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明

适用 不适用**17、长期股权投资**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动							期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备		
一、合营企业										
小计										
二、联营企业										
广东慧氢能源科技有限公司	5,339,738.88			274,032.11						5,613,770.99
小计	5,339,738.88			274,032.11						5,613,770.99
合计	5,339,738.88			274,032.11						5,613,770.99

其他说明

无。

18、其他权益工具投资**(1). 其他权益工具投资情况**适用 不适用**(2). 非交易性权益工具投资的情况**适用 不适用

其他说明：

适用 不适用**19、其他非流动金融资产**适用 不适用

其他说明：

适用 不适用**20、投资性房地产计量模式****(1). 采用成本计量模式的投资性房地产**

单位：元 币种：人民币

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				

1. 期初余额	3,660,284.00	7,905,532.22		11,565,816.22
2. 本期增加金额				
(1) 外购				
(2) 存货\固定资产\ 在建工程转入				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额	3,660,284.00	7,905,532.22		11,565,816.22
二、累计折旧和累计摊销				
1. 期初余额	3,477,269.80	62,585.45		3,539,855.25
2. 本期增加金额		150,205.08		150,205.08
(1) 计提或摊销		150,205.08		150,205.08
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额	3,477,269.80	212,790.53		3,690,060.33
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	183,014.20	7,692,741.69		7,875,755.89
2. 期初账面价值	183,014.20	7,842,946.77		8,025,960.97

(2). 未办妥产权证书的投资性房地产情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

21、固定资产

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	92,722,609.38	79,127,329.77
固定资产清理		
合计	92,722,609.38	79,127,329.77

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产

(1). 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	通用设备	专用设备	运输工具	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	1,989,324.72	14,577,770.37	301,053,400.77	5,437,059.32	323,057,555.18
2. 本期增加金额		3,861,032.01	30,763,715.62	410,495.21	35,035,242.84
(1) 购置					
(2) 在建工程转入		3,861,032.01	30,763,715.62	410,495.21	35,035,242.84
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额					
4. 期末余额	1,989,324.72	18,438,802.38	331,817,116.39	5,847,554.53	358,092,798.02
二、累计折旧					
1. 期初余额	249,754.16	8,854,544.89	230,180,889.19	4,645,037.17	243,930,225.41
2. 本期增加金额	95,599.08	1,525,880.71	19,655,754.02	162,729.42	21,439,963.23
(1) 计提	95,599.08	1,525,880.71	19,655,754.02	162,729.42	21,439,963.23
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4. 期末余额	345,353.24	10,380,425.60	249,836,643.21	4,807,766.59	265,370,188.64
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置或报废					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	1,643,971.48	8,058,376.78	81,980,473.18	1,039,787.94	92,722,609.38

2. 期初账面价值	1,739,570.56	5,723,225.48	70,872,511.58	792,022.15	79,127,329.77
-----------	--------------	--------------	---------------	------------	---------------

(2). 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

适用 不适用

(4). 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值
专用设备	439,469.42
运输工具	606,660.12
合计	1,046,129.54

(5). 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

固定资产清理

适用 不适用

22、在建工程

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	6,150,940.01	4,606,017.65
工程物资		
合计	6,150,940.01	4,606,017.65

其他说明：

适用 不适用

在建工程

(1). 在建工程情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
综合管理系统建设（二期）	3,823,451.32		3,823,451.32	1,750,000.00		1,750,000.00
公司网站建设				242,547.17		242,547.17
设备安装工程	2,115,696.23		2,115,696.23	2,613,470.48		2,613,470.48

研发中心大楼	211,792.46		211,792.46			
合计	6,150,940.01		6,150,940.01	4,606,017.65		4,606,017.65

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
综合管理系统建设(二期)	6,730,000	1,750,000.00	2,073,451.32			3,823,451.32	56.81	56.81				自筹
公司网站建设		242,547.17	529,698.11	772,245.28								自筹
设备安装工程		2,613,470.48	42,214,416.53	42,712,190.78		2,115,696.23						自筹
研发中心大楼			211,792.46			211,792.46						自筹
合计	6,730,000	4,606,017.65	45,029,358.42	43,484,436.06		6,150,940.01	/	/			/	/

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

工程物资

(4). 工程物资情况

□适用 √不适用

23、生产性生物资产**(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产**□适用 不适用**(2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产**□适用 不适用

其他说明

□适用 不适用**24、油气资产**□适用 不适用**25、使用权资产** 适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1. 期初余额	28,355,841.08	28,355,841.08
2. 本期增加金额	13,552,679.48	13,552,679.48
1) 租入	13,552,679.48	13,552,679.48
3. 本期减少金额		
4. 期末余额	41,908,520.56	41,908,520.56
二、累计折旧		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额	11,146,775.64	11,146,775.64
(1) 计提	11,146,775.64	11,146,775.64
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额	11,146,775.64	11,146,775.64
三、减值准备		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额		
(1) 计提		
3. 本期减少金额		
(1) 处置		
4. 期末余额		
四、账面价值		
1. 期末账面价值	30,761,744.92	30,761,744.92
2. 期初账面价值	28,355,841.08	28,355,841.08

其他说明：

无

26、无形资产**(1). 无形资产情况** 适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件	合计
一、账面原值					
1. 期初余额		8,849,056.62		43,183,973.55	52,033,030.17
2. 本期增加金额				8,449,193.22	8,449,193.22
(1) 购置					
(2) 内部研发					
(3) 企业合并增加					
(4) 在建工程转入				8,449,193.22	8,449,193.22
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额		8,849,056.62		51,633,166.77	60,482,223.39
二、累计摊销					
1. 期初余额		73,742.13		23,918,824.85	23,992,566.98
2. 本期增加金额		884,905.56		4,150,232.93	5,035,138.49
(1) 计提		884,905.56		4,150,232.93	5,035,138.49
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额		958,647.69		28,069,057.78	29,027,705.47
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					

4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值		7,890,408.93		23,564,108.99	31,454,517.92
2. 期初账面价值		8,775,314.49		19,265,148.70	28,040,463.19

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0%

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

27、开发支出

适用 不适用

28、商誉

(1). 商誉账面原值

适用 不适用

(2). 商誉减值准备

适用 不适用

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

(4). 说明商誉减值测试过程、关键参数（例如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等，如适用）及商誉减值损失的确认方法

适用 不适用

(5). 商誉减值测试的影响

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

29、长期待摊费用

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
装修支出	17,031,030.46	3,034,145.87	3,754,439.83		16,310,736.50
合计	17,031,030.46	3,034,145.87	3,754,439.83		16,310,736.50

其他说明：

无

30、递延所得税资产/递延所得税负债

(1). 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	29,968,177.78	4,544,405.68	13,373,100.61	2,012,646.05
应付职工薪酬	11,029,132.02	1,656,508.30	4,565,096.07	684,764.41
递延收益	10,188,029.83	1,528,204.47	3,166,420.54	474,963.08
预计负债	18,300,283.22	2,745,042.48	8,309,893.91	1,246,484.09
其他	5,836,953.86	875,543.08		
合计	75,322,576.71	11,349,704.01	29,414,511.13	4,418,857.63

(2). 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值				
其他债权投资公允价值变动				
其他权益工具投资公允价值变动				
固定资产加速折旧	3,261,092.41	489,163.86	8,395,265.81	1,259,289.87
非货币性资产投资利得分期纳税	2,361,820.42	354,273.06		
合计	5,622,912.83	843,436.92	8,395,265.81	1,259,289.87

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

(4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	5,402,562.39	5,356,025.92
可抵扣亏损		
合计	5,402,562.39	5,356,025.92

(5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

31、其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产	87,877,244.63	7,427,426.43	80,449,818.20			
合计	87,877,244.63	7,427,426.43	80,449,818.20			

其他说明：

无

32、短期借款**(1). 短期借款分类**

□适用 √不适用

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

□适用 √不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

33、交易性金融负债

□适用 √不适用

34、衍生金融负债

□适用 √不适用

35、应付票据**(1). 应付票据列示**

□适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	99,159,570.59	142,148,585.52
银行承兑汇票		
合计	99,159,570.59	142,148,585.52

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

36、应付账款**(1). 应付账款列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
材料成本购置款	267,589,471.09	195,323,304.79

技术服务购置款	74,121,637.62	49,098,118.89
工程服务购置款	2,388,150.00	9,685,077.41
长期资产购置款	2,675,001.42	1,964,231.78
发行费用	8,330,188.67	
合计	355,104,448.80	256,070,732.87

(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

37、预收款项

(1). 预收账款项列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收租赁款	430,405.50	
合计	430,405.50	

(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

38、合同负债

(1). 合同负债情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收款	172,626,087.99	132,215,071.46
合计	172,626,087.99	132,215,071.46

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

39、应付职工薪酬

(1). 应付职工薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	5,257,474.36	181,195,443.48	178,045,434.29	8,407,483.55
二、离职后福利-设定提存计划		21,656,899.55	21,656,899.55	

三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	5,257,474.36	202,852,343.03	199,702,333.84	8,407,483.55

(2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴		139,910,000.00	139,910,000.00	
二、职工福利费		12,396,776.70	12,396,776.70	
三、社会保险费		10,934,179.78	10,934,179.78	
其中：医疗保险费		10,262,985.56	10,262,985.56	
工伤保险费		84,779.63	84,779.63	
生育保险费		586,414.59	586,414.59	
四、住房公积金		11,658,537.00	11,658,537.00	
五、工会经费和职工教育经费	5,257,474.36	6,295,950.00	3,145,940.81	8,407,483.55
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
合计	5,257,474.36	181,195,443.48	178,045,434.29	8,407,483.55

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险		10,155,089.70	10,155,089.70	
2、失业保险费		309,009.85	309,009.85	
3、企业年金缴费		11,192,800.00	11,192,800.00	
合计		21,656,899.55	21,656,899.55	

其他说明：

□适用 √不适用

40、应交税费

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	2,215,776.73	
消费税		
营业税		
企业所得税	12,750,010.12	9,449,546.78
个人所得税	7,785,557.59	4,441,664.20
城市维护建设税	393,604.36	209,540.74
房产税	26,745.27	
教育费附加	168,687.59	89,803.18
地方教育附加	112,399.42	59,868.78

印花税	653,600.22	203,653.04
合计	24,106,381.30	14,454,076.72

其他说明：

无

41、其他应付款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	4,208,283.06	3,131,705.73
合计	4,208,283.06	3,131,705.73

其他说明：

适用 不适用

应付利息

(1). 分类列示

适用 不适用

应付股利

(2). 分类列示

适用 不适用

其他应付款

(1). 按款项性质列示其他应付款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
党组织工作经费	2,100,040.18	1,418,844.25
其他	2,108,242.88	1,712,861.48
合计	4,208,283.06	3,131,705.73

(2). 账龄超过1年的重要其他应付款

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

42、持有待售负债

适用 不适用

43、1年内到期的非流动负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1年内到期的租赁负债	17,517,604.97	8,202,338.52
合计	17,517,604.97	8,202,338.52

其他说明：

无

44、其他流动负债

其他流动负债情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券		
应付退货款		
已背书或贴现但未终止确认票据余额		51,089,939.40
待转销项税额	1,685,683.70	184,802.64
合计	1,685,683.70	51,274,742.04

短期应付债券的增减变动：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

45、长期借款

(1). 长期借款分类

适用 不适用

其他说明，包括利率区间：

适用 不适用

46、应付债券

(1). 应付债券

适用 不适用

(2). 应付债券的增减变动：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

适用 不适用

(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

适用 不适用

(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

47、租赁负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
尚未支付的租赁付款额	14,544,916.06	21,185,214.11
减：未确认融资费用	441,831.72	1,031,711.55
合计	14,103,084.34	20,153,502.56

其他说明：

无

48、长期应付款

项目列示

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

长期应付款

(1). 按款项性质列示长期应付款

适用 不适用

专项应付款

(2). 按款项性质列示专项应付款

适用 不适用

49、长期应付职工薪酬

适用 不适用

50、预计负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额	形成原因
对外提供担保			
未决诉讼			
产品质量保证	8,309,893.91	18,300,283.22	根据销售计提
重组义务			
待执行的亏损合同			
应付退货款			
其他			
合计	8,309,893.91	18,300,283.22	/

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

无

51、递延收益

递延收益情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	3,166,420.54	10,535,200.00	3,513,590.71	10,188,029.83	收到的与收益相关的补贴款
合计	3,166,420.54	10,535,200.00	3,513,590.71	10,188,029.83	/

涉及政府补助的项目：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
稳岗补贴资金	24,787.53					24,787.53	与收益相关
超导牵引主变压器科研经费	2,500,000.00			2,480,501.88		19,498.12	与收益相关
波浪能项目国拨经费	561,633.01	1,281,200.00		582,466.59		1,260,366.42	与收益相关
博士后基金	80,000.00			71,384.08		8,615.92	与收益相关
广东省电力源网荷储智慧联动运营关键技术		680,000.00		49,907.81		630,092.19	与收益相关
“广东特支计划”本土创新创业团队-电力机器人		6,000,000.00				6,000,000.00	与收益相关
人工智能开发框架和开放平台软件		750,000.00		318,306.18		431,693.82	与收益相关
基于 Atlas 计算平台生态		1,200,000.00				1,200,000.00	与收益相关

创新协同技术研究及应用							
分布式海上风电场柔性直流输电关键设备的研制		304,000.00				304,000.00	与收益相关
高硫低碳脱硫废水与餐厨垃圾协同处理工艺的示范与应		10,000.00		5,767.56		4,232.44	与收益相关
基于云边端协同的配电网拓扑自识别关键技术研究及规模化应用		160,000.00				160,000.00	与收益相关
智能电网高压直流开关设备检测关键技术及试验系统研制		150,000.00		5,256.61		144,743.39	与收益相关
合计	3,166,420.54	10,535,200.00		3,513,590.71		10,188,029.83	

其他说明：

适用 不适用

52、其他非流动负债

适用 不适用

53、股本

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减(+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	480,000,000	84,700,000				84,700,000	564,700,000

其他说明：

根据公司董事会和股东大会决议，公司申请通过向社会公开发行人民币普通股（A股）股票84,700,000股，增加注册资本人民币84,700,000元。2021年11月9日经中国证券监督管理委员会《关于同意南方电网电力科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2021〕3567号）核准，由主承销商中信建投证券股份有限公司采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售、网上向持有上海市场非限售A股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式发行人民币普通股（A股）股票84,700,000股，每股面值1元，发行价为每股人民币12.24元，募集资金总额为1,036,728,000.00元，减除发行费用人民币47,265,818.78元后，募集资金净额为989,462,181.22元。其中，计入股本人民币84,700,000.00元，计入资本公积（股本溢价）904,762,181.22元。

54、其他权益工具**(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况**

□适用 √不适用

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

□适用 √不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

55、资本公积

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	810,037,681.37	904,762,181.22		1,714,799,862.59
其他资本公积				
合计	810,037,681.37	904,762,181.22		1,714,799,862.59

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

56、库存股

□适用 √不适用

57、其他综合收益

□适用 √不适用

58、专项储备

□适用 √不适用

59、盈余公积

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	8,677,821.71	14,317,755.15		22,995,576.86
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	8,677,821.71	14,317,755.15		22,995,576.86

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

2021年，公司按照母公司2021年度实现净利润的10%计提的法定盈余公积14,317,755.15元。

60、未分配利润

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润		
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
调整后期初未分配利润	58,873,503.66	64,072,590.20
加：本期归属于母公司所有者的净利润	143,038,105.08	87,085,277.32
减：提取法定盈余公积	14,317,755.15	8,677,821.71
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	58,566,443.45	
转作股本的普通股股利		
净资产折股		83,606,542.15
期末未分配利润	129,027,410.14	58,873,503.66

调整期初未分配利润明细：

- 1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

61、营业收入和营业成本**(1). 营业收入和营业成本情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	1,317,973,902.16	909,417,342.61	1,063,739,967.64	768,407,886.96
其他业务	67,221,773.75	58,484,482.59	50,795,733.53	44,552,139.66
合计	1,385,195,675.91	967,901,825.20	1,114,535,701.17	812,960,026.62
其中：与客户之间的合同产生的收入	1,383,482,619.30	967,362,941.94	1,113,336,112.89	812,806,303.92

(2). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	收入	合计
商品类型		
销售商品	732,722,750.12	732,722,750.12
提供服务	650,759,869.18	650,759,869.18
按经营地区分类		
广东省内	1,109,802,740.38	1,109,802,740.38
广东省外	273,679,878.92	273,679,878.92
按商品转让的时间分类		
在某一时点确认收入	1,318,102,206.99	1,318,102,206.99
在某一时段内确认收入	65,380,412.31	65,380,412.31
按销售渠道分类		
直销	1,327,785,093.64	1,327,785,093.64
经销	55,697,525.66	55,697,525.66
合计	1,383,482,619.30	1,383,482,619.30

合同产生的收入说明：

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
消费税		
营业税		
城市维护建设税	2,401,476.35	1,205,926.66
教育费附加	1,029,204.17	516,825.72
资源税		
房产税	128,089.18	138,301.78
土地使用税	7,277.04	7,277.04
车船使用税	3,453.36	10,916.24
印花税	1,348,336.08	1,383,475.84
地方教育附加	686,077.13	344,550.46
残疾人保障基金	124,935.21	83,290.14
合计	5,728,848.52	3,690,563.88

其他说明：

无

63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	23,796,939.12	19,942,615.07
质量保证费	11,095,311.06	5,834,136.55
投标费	10,433,570.24	7,308,323.28
广告宣传费	6,879,078.27	2,327,014.16
服务费	4,655,621.15	2,279,991.26
差旅及业务招待费	2,557,810.35	2,293,731.97
车辆使用费	1,176,783.74	622,292.90
专利许可费	843,992.22	764,993.72
办公费	648,340.93	347,179.26
折旧与摊销	121,746.64	37,017.20
其他	1,150,884.25	1,838,319.31
合计	63,360,077.97	43,595,614.68

其他说明：

无

64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	48,820,056.85	37,306,754.20
物业租赁费	26,068,546.16	20,258,998.85
办公费	8,109,247.55	7,794,989.11
中介费	6,378,597.24	4,187,468.99
折旧与摊销	5,544,176.91	1,646,763.89
服务费	4,885,806.13	2,444,902.79
车辆使用费	1,230,538.15	1,821,348.70
差旅及业务招待费	816,330.59	629,698.19
专利许可费		4,128,116.27
其他	3,157,840.66	3,226,652.57
合计	105,011,140.24	83,445,693.56

其他说明：

无

65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	53,922,039.95	40,385,238.94
委托外部研究费用	13,931,368.96	11,942,286.41
材料费	12,323,797.99	6,613,436.35
折旧与摊销	5,494,119.87	6,276,754.83

测试化验加工费	4,794,431.87	2,966,665.58
其他费用	3,486,086.53	1,517,801.74
合计	93,951,845.17	69,702,183.85

其他说明：
无

66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	1,065,967.60	
利息收入	-22,501,909.20	-3,957,633.76
贴现利息		65,324.09
手续费	246,449.25	90,826.41
汇兑损益	247,114.64	20,198.34
合计	-20,942,377.71	-3,781,284.92

其他说明：
无

67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
与收益相关的政府补助	3,513,590.71	658,979.46
代扣个人所得税手续费返还	107,083.46	81,230.11
合计	3,620,674.17	740,209.57

其他说明：
本期计入其他收益的政府补助情况详见本财务报表附注五(四)2之说明

68、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	274,032.11	388,256.24
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		

处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
合计	274,032.11	388,256.24

其他说明：

无

69、净敞口套期收益

适用 不适用

70、公允价值变动收益

适用 不适用

71、信用减值损失

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	2,602,584.82	-1,985,324.80
应收账款坏账损失	-10,413,090.14	1,999,466.93
其他应收款坏账损失	-46,536.47	67,322.15
合计	-7,857,041.79	81,464.28

其他说明：

无

72、资产减值损失

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-8,784,571.85	-3,286,293.66
合计	-8,784,571.85	-3,286,293.66

其他说明：

无

73、资产处置收益

适用 不适用

74、营业外收入

营业外收入情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计			

其中：固定资产处置利得			
无形资产处置利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助	150,000.00		150,000.00
其他	6,614.02	0.31	6,614.02
合计	156,614.02	0.31	156,614.02

计入当期损益的政府补助

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

补助项目	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关
高新技术企业通过认定奖励	150,000.00		与收益相关
合计	150,000.00		

其他说明：

适用 不适用

75、营业外支出

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计			
其中：固定资产处置损失			
无形资产处置损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠			
滞纳金	213.04	5,216,985.32	213.04
其他	0.66		0.66
合计	213.70	5,216,985.32	213.70

其他说明：

无

76、所得税费用

(1). 所得税费用表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	21,902,403.73	13,442,895.17
递延所得税费用	-7,346,699.33	-2,898,617.57
合计	14,555,704.40	10,544,277.60

(2). 会计利润与所得税费用调整过程

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	157,593,809.48
按法定/适用税率计算的所得税费用	23,639,071.42
子公司适用不同税率的影响	-185,087.80
调整以前期间所得税的影响	207,829.20
非应税收入的影响	-41,104.82
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	746,570.13
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-212,826.64
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	2,683.60
因确认递延所得税费用适用税率发生变化或与计算当期所得税费用适用税率存在差异产生的影响	-66,954.83
研发费用加计扣除的影响	-9,534,475.86
所得税费用	14,555,704.40

其他说明：

适用 不适用

77、其他综合收益

适用 不适用

78、现金流量表项目

(1). 收到的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息收入	13,855,034.20	3,957,633.76
政府补助	10,685,200.00	3,763,517.64
其他	113,697.48	1,370,617.36
合计	24,653,931.68	9,091,768.76

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2). 支付的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
付现销售费用	18,164,864.26	17,204,886.32
付现管理费用	40,063,438.83	53,397,951.31
付现研发费用	34,535,685.35	23,109,465.10
付现财务费用	246,449.25	91,643.01
滞纳金	213.04	5,216,985.32
其他	4,046,387.43	4,597,850.09
合计	97,057,038.16	103,618,781.15

支付的其他与经营活动有关的现金说明：
无

(3). 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
资金池转入自有账户		774,040,449.55
合计		774,040,449.55

收到的其他与投资活动有关的现金说明：
无

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
自有账户转入资金池		264,025,701.31
合计		264,025,701.31

支付的其他与投资活动有关的现金说明：
无

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

□适用 √不适用

(6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
支付发行费用	5,031,235.00	
新租赁准则支付租金	11,677,164.64	
合计	16,708,399.64	

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：
无

79. 现金流量表补充资料

(1). 现金流量表补充资料

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	143,038,105.08	87,085,277.32
加：资产减值准备	8,784,571.85	3,286,293.66
信用减值损失	7,857,041.79	-81,464.28
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	21,439,963.23	21,310,995.13
使用权资产摊销	11,146,775.64	

无形资产摊销	5,185,343.57	3,842,356.42
长期待摊费用摊销	3,754,439.83	5,758,680.08
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）		
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）		
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	1,313,082.24	20,198.34
投资损失（收益以“-”号填列）	-274,032.11	-388,256.24
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-6,930,846.38	-1,984,955.08
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-415,852.95	-913,662.49
存货的减少（增加以“-”号填列）	-81,145,496.19	-97,629,256.53
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-181,661,117.16	-92,222,975.08
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	74,209,322.71	246,410,979.59
其他		
经营活动产生的现金流量净额	6,301,301.15	174,494,210.84
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	2,270,222,261.89	1,385,417,590.90
减：现金的期初余额	1,385,417,590.90	10,456,899.95
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	884,804,670.99	1,374,960,690.95

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

□适用 √不适用

(4). 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	2,270,222,261.89	1,385,417,590.90
其中：库存现金		
可随时用于支付的银行存款	2,270,222,261.89	1,385,417,590.90

可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	2,270,222,261.89	1,385,417,590.90
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

其他说明：

适用 不适用

截至 2021 年 12 月 31 日，公司银行存款中有 1,101,849.80 元住房周转专项资金和 8,646,875.00 元应收通知存款、大额存单利息，不属于现金及现金等价物。

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

适用 不适用

81、所有权或使用权受到限制的资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	1,101,849.80	住房周转专项资金
合计	1,101,849.80	/

其他说明：

无

82、外币货币性项目

(1). 外币货币性项目

适用 不适用

(2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

适用 不适用

83、套期

适用 不适用

84、政府补助

(1). 政府补助基本情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
超导牵引主变压器科研经费		其他收益	2,480,501.88
波浪能项目国拨经费	1,281,200.00	递延收益/其他收益	582,466.59
博士后基金		其他收益	71,384.08
广东省电力源网荷储智慧联动运营关键技术	680,000.00	递延收益/其他收益	49,907.81
“广东特支计划”本土创新创业团队-电力机器人	6,000,000.00	递延收益	
人工智能开发框架和开放平台软件	750,000.00	递延收益/其他收益	318,306.18
基于 Atlas 计算平台生态创新协同技术研究及应用	1,200,000.00	递延收益	
分布式海上风电场柔性直流输电电站关键设备的研制	304,000.00	递延收益	
高硫低碳脱硫废水与餐厨垃圾协同处理工艺的示范与应	10,000.00	递延收益/其他收益	5,767.56
基于云边端协同的配电网络拓扑自识别关键技术研究及规模化应用	160,000.00	递延收益/其他收益	
智能电网高压直流开关设备检测关键技术及试验系统研制	150,000.00	递延收益/其他收益	5,256.61
高新技术企业通过认定奖励	150,000.00	营业外收入	150,000.00
合计	10,685,200.00		3,663,590.71

(2). 政府补助退回情况

适用 不适用

其他说明：

无

85、其他

适用 不适用

八、合并范围的变更**1、非同一控制下企业合并**

适用 不适用

2、同一控制下企业合并

适用 不适用

3、反向购买

适用 不适用

4、 处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

适用 不适用

一揽子交易

适用 不适用

非一揽子交易

适用 不适用

5、 其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

适用 不适用

6、 其他

适用 不适用

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1). 企业集团的构成

适用 不适用

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
广东粤电科试验检测技术有限公司	广东省	广州市	服务业	100.00		非同一控制下企业合并

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

无

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

无

确定公司是代理人还是委托人的依据：

无

其他说明：

无

(2). 重要的非全资子公司

适用 不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

适用 不适用

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

适用 不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

□适用 √不适用

3、在合营企业或联营企业中的权益

√适用 □不适用

(1). 重要的合营企业或联营企业

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
广东慧氢能源科技有限公司	广东省	云浮市		49.00		权益法核算

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明:

无

持有 20%以下表决权但具有重大影响,或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据:

无

(2). 重要合营企业的主要财务信息

□适用 √不适用

(3). 重要联营企业的主要财务信息

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

	期末余额/ 本期发生额		期初余额/ 上期发生额	
	广东慧氢能源科技有限公司	/	广东慧氢能源科技有限公司	/
流动资产	11,453,411.69	/	11,451,457.49	/
非流动资产	402,957.40	/	277,955.58	/
资产合计	11,856,369.09	/	11,729,413.07	/
流动负债	399,693.59	/	831,986.77	/
非流动负债		/		/
负债合计	399,693.59	/	831,986.77	/
少数股东权益		/		
归属于母公司股东权益	11,456,675.50	/	10,897,426.30	/
按持股比例计算的净资产份额	5,613,770.99	/	5,339,738.89	/
调整事项	/	/	/	/

—商誉	/			
—内部交易未实现利润	/	/	/	/
—其他	/	/	/	/
对联营企业权益投资的账面价值	5,613,770.99		5,339,738.88	
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值	/	/	/	/
营业收入	3,694,186.51	/	3,027,022.00	/
净利润	559,249.20	/	792,359.68	/
终止经营的净利润	/	/	/	/
其他综合收益	/	/	/	/
综合收益总额	559,249.20		792,359.68	
本年度收到的来自联营企业的股利				

其他说明

无

(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

适用 不适用

(5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

适用 不适用

(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

适用 不适用

(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

适用 不适用

(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

适用 不适用

4、重要的共同经营

适用 不适用

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得平衡，将风险对本公司经营业绩的负面影响降至最低水平，使股东和其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本公司风险管理的基本策略是确认和分析本公司面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围内。

本公司在日常活动中面临各种与金融工具相关的风险，主要包括信用风险、流动性风险及市场风险。管理层已审议并批准管理这些风险的政策，概括如下。

（一）信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。

1. 信用风险管理实务

（1）信用风险的评价方法

公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加：

1) 定量标准主要为资产负债表日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；

2) 定性标准主要为债务人经营或财务情况出现重大不利变化、现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化并将对债务人对公司的还款能力产生重大不利影响等。

（2）违约和已发生信用减值资产的定义

当金融工具符合以下一项或多项条件时，公司将该金融资产界定为已发生违约，其标准与已发生信用减值的定义一致：

1) 债务人发生重大财务困难；

2) 债务人违反合同中对债务人的约束条款；

3) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；

4) 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步。

2. 预期信用损失的计量

预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。公司考虑历史统计数据（如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等）的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

3. 信用风险敞口及信用风险集中度

本公司的信用风险主要来自货币资金和应收款项。为控制上述相关风险，本公司分别采取了以下措施。

（1）货币资金

本公司将银行存款和其他货币资金存放于信用评级较高的金融机构，故其信用风险较低。

(2) 应收款项

本公司持续对采用信用方式交易的客户进行信用评估。根据信用评估结果，本公司选择与经认可的且信用良好的客户进行交易，并对其应收款项余额进行监控，以确保本公司不会面临重大坏账风险。

由于本公司仅与经认可的且信用良好的第三方进行交易，所以无需担保物。信用风险集中按照客户进行管理。截至 2021 年 12 月 31 日，本公司存在一定的信用集中风险，本公司应收账款的 53.74%（2020 年 12 月 31 日：53.82 %）源于余额前五名客户。本公司对应收账款余额未持有任何担保物或其他信用增级。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面价值。

(二) 流动性风险

流动性风险，是指本公司在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。流动性风险可能源于无法尽快以公允价值售出金融资产；或者源于对方无法偿还其合同债务；或者源于提前到期的债务；或者源于无法产生预期的现金流量。

为控制该项风险，本公司综合运用票据结算、银行借款等多种融资手段，并采取长、短期融资方式适当结合，优化融资结构的方法，保持融资持续性与灵活性之间的平衡。

金融负债按剩余到期日分类

项目	期末数				
	账面价值	未折现合同金额	1 年以内	1-3 年	3 年以上
银行借款					
应付票据	99,159,570.59	99,159,570.59	99,159,570.59		
应付账款	355,104,448.80	355,104,448.80	355,104,448.80		
其他应付款	4,208,283.06	4,208,283.06	4,208,283.06		
一年内到期非流动负债	17,517,604.97	18,422,454.21	18,422,454.21		
租赁负债	14,103,084.34	14,544,916.06		14,544,916.06	
其他流动负债					
小 计	490,092,991.76	491,439,672.72	476,894,756.66	14,544,916.06	

(续上表)

项目	上年年末数				
	账面价值	未折现合同金额	1 年以内	1-3 年	3 年以上
银行借款					
应付票据	142,148,585.52	142,148,585.52	142,148,585.52		
应付账款	256,070,732.87	256,070,732.87	256,070,732.87		
其他应付款	3,131,705.73	3,131,705.73	3,131,705.73		
一年内到期非流动负债					
租赁负债					
其他流动负债	51,089,939.40	51,089,939.40	51,089,939.40		
小 计	452,440,963.52	452,440,963.52	452,440,963.52		

（三）市场风险

市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险。市场风险主要包括利率风险和外汇风险。

1. 利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。固定利率的带息金融工具使本公司面临公允价值利率风险，浮动利率的带息金融工具使本公司面临现金流量利率风险。本公司根据市场环境来决定固定利率与浮动利率金融工具的比例，并通过定期审阅与监控维持适当的金融工具组合。

2. 外汇风险

外汇风险，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。本公司于中国内地经营，且主要活动以人民币计价。因此，本公司所承担的外汇变动市场风险不重大。

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
（一）交易性金融资产				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产				
（1）债务工具投资				
（2）权益工具投资				
（3）衍生金融资产				
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
（1）债务工具投资				
（2）权益工具投资				
（二）其他债权投资				
（三）其他权益工具投资				
（四）投资性房地产				
1. 出租用的土地使用权				
2. 出租的建筑物				
3. 持有并准备增值后转让的土地使用权				
（五）生物资产				
1. 消耗性生物资产				
2. 生产性生物资产				

(六) 应收款项融资			23,111,368.96	23,111,368.96
持续以公允价值计量的资产总额			23,111,368.96	23,111,368.96
(六) 交易性金融负债				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债				
其他				
2. 指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
持续以公允价值计量的负债总额				
二、非持续的公允价值计量				
(一) 持有待售资产				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

公司对于持有的应收款项融资，采用票面金额确定其公允价值。

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用 不适用

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

适用 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

□适用 √不适用

9、其他

□适用 √不适用

十二、关联方及关联交易**1、本企业的母公司情况**

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例(%)	母公司对本企业的表决权比例(%)
广东电网有限责任公司	广东省	电力供应	6,683,762.751421	43.06	43.06

本企业的母公司情况的说明

无

本企业最终控制方是国务院国资委。

其他说明：

无

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

√适用 □不适用

本公司的子公司情况详见财务报表附注六之说明。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

√适用 □不适用

本公司的合营和联营企业详见财务报表附注六之说明。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

4、其他关联方情况

√适用 □不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
中国南方电网有限责任公司	母公司之母公司，一级企业

东方电子集团有限公司	公司股东，持有公司 3.84% 股权，董事杨恒坤担任董事的公司
南方电网财务有限公司	南方电网集团兄弟公司，二级企业
南方电网综合能源股份有限公司	南方电网集团兄弟公司，二级企业
南方电网数字电网研究院有限公司	南方电网集团兄弟公司，二级企业
贵州广思信息网络有限公司	南方电网数字电网研究院有限公司之联营企业
安恒智能科技有限公司	南方电网数字电网研究院有限公司之联营企业
广州恒运分布式能源发展有限公司	南方电网综合能源股份有限公司之联营企业
广州发展鳌头能源站有限公司	南方电网综合能源股份有限公司之联营企业
南方海上风电联合开发有限公司	南方电网综合能源股份有限公司之联营企业
广东电力通信科技有限公司	南方电网集团兄弟公司，三级企业
广东信通通信有限公司	广东电力通信科技有限公司之联营企业
深圳供电局有限公司	南方电网集团兄弟公司，二级企业
广东电网有限责任公司惠州供电局	南方电网集团兄弟公司，三级企业
海南蓄能发电有限公司	南方电网集团兄弟公司，三级企业
广东电网有限责任公司广州供电局	南方电网集团兄弟公司，三级企业
南方电网调峰调频（广东）储能科技有限公司	南方电网集团兄弟公司，三级企业

其他说明

无。

5、关联交易情况

(1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
中国南方电网有限责任公司	采购材料	3,107,678.04	417,829.20
中国南方电网有限责任公司	水电费	951,118.82	927,110.88
中国南方电网有限责任公司	会议费	20,087.93	7,878.00
中国南方电网有限责任公司	技术服务费	10,209,963.62	1,728,405.70
中国南方电网有限责任公司	检验检测费	481,674.94	1,011,200.95
中国南方电网有限责任公司	宣传费	1,412,671.49	501,326.64
中国南方电网有限责任公司	招标代理费	6,917,620.55	5,334,509.76
中国南方电网有限责任公司	保险费	442,411.91	396,716.10
中国南方电网有限责任公司	运输费	3,709,648.76	
中国南方电网有限责任公司	零星采购	480,652.87	
中国南方电网有限责任公司	长期资产购置款	368,000.00	
东方电子集团有限公司	采购材料	27,657,526.12	31,045,092.66
东方电子集团有限公司	采购服务	6,533,066.02	5,440,021.14
安恒智能科技有限公司	采购材料	2,817,713.26	277,247.79
安恒智能科技有限公司	采购服务		131,097.34
广东慧氢能源科技有限公司	采购材料	546,654.85	713,658.38
广东慧氢能源科技有限公司	采购服务	137,171.48	551,886.78
广东信通通信有限公司	采购材料	3,922,123.68	
广东信通通信有限公司	采购服务	4,460,181.02	

出售商品/提供劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
中国南方电网有限责任公司	技术服务、设备销售、受托研发、其他	777,287,045.36	569,216,905.37
东方电子集团有限公司	技术服务、设备销售	23,870,335.27	26,579,343.36
广州发展鳌头能源站有限公司	技术服务	47,169.81	132,075.47
贵州广思信息网络有限公司	设备销售	45,754.72	
广东信通通信有限公司	技术服务	41,509.43	
南方海上风电联合开发有限公司	技术服务	137,735.85	
广州恒运分布式能源发展有限公司	技术服务		177,476.42

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

□适用 √不适用

(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

□适用 √不适用

关联托管/承包情况说明

□适用 √不适用

本公司委托管理/出包情况表

□适用 √不适用

关联管理/出包情况说明

□适用 √不适用

(3). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
广东电网有限责任公司	房租	954,194.28	1,076,742.86
广东电网有限责任公司	物业水电	128,304.83	45,555.83
广东电网有限责任公司	设备	202,326.54	26,017.71

本公司作为承租方：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

出租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费
广东电网有限责任公司	办公室	9,020,474.97	8,410,642.48

关联租赁情况说明

□适用 √不适用

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方

□适用 √不适用

本公司作为被担保方

□适用 √不适用

关联担保情况说明

□适用 √不适用

(5). 关联方资金拆借

□适用 √不适用

(6). 关联方资产转让、债务重组情况

□适用 √不适用

(7). 关键管理人员报酬

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	7,492,684.76	7,154,661.57

(8). 其他关联交易

√适用 □不适用

①公司在南方电网财务有限公司中的存款

项目	期末数/本期数	期初数/上年同期数
存款余额	152,435,817.94	8,312,301.87
利息收入	62,030.17	75,053.88
汇兑损益		27,398.59
手续费	20,896.62	77,216.45

②关联保函

截至 2021 年 12 月 31 日，公司开具的受益人为关联方的保函情况如下

开具日期	保函到期日	保函编号	关联受益人	保证金额
2021/9/14	2023/10/8	2144047000000106	深圳供电局有限公司	166,200.00

2021/12/17	2023/10/01	GC3356821000730	深圳供电局有限公司	4,500.00
2020/12/28	2023/5/31	2044038000000228	广东电网有限责任公司惠州供电局	1,102,000.00
2020/11/13	2022/7/15	SGFCBX20076BH-02	海南蓄能发电有限公司	644,500.00
2020/11/25	2022/5/11	SGFCBX20096BH001	广东电网有限责任公司惠州供电局	1,102,000.00
2021/12/24	2022/3/31	SGFCBX21177BH001	广东电网有限责任公司广州供电局	5,880,000.00
2021/11/25	合同项下全部设备质保期	GC3356821000830	南方电网调峰调频(广东)储能科技有限公司	3,933,181.20
2021/11/25	合同项下全部设备质保期	GC3356821000831	南方电网调峰调频(广东)储能科技有限公司	2,145,923.20
2021/11/25	合同项下全部设备质保期	GC3356821000829	南方电网调峰调频(广东)储能科技有限公司	2,148,753.20

③许可协议

本公司本期发生应付广东电网有限责任公司电力科学研究院(以下简称电科院)专利授权使用费 1,300,108.44 元。

6、关联方应收应付款项

(1). 应收项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据	中国南方电网有限责任公司	3,545,410.96	177,270.55		
	小计	3,545,410.96	177,270.55		
应收账款	中国南方电网有限责任公司	102,402,481.86	5,456,353.45	16,223,016.61	836,032.27
	东方电子集团有限公司	6,075,664.00	303,903.20	416,559.28	20,827.96

	广东信通通信有限公司	44,000.00	2,200.00		
	广州恒运分布式能源发展有限公司			188,125.00	9,406.25
	小计	108,522,145.86	5,762,456.65	16,827,700.89	866,266.48
预付款项	中国南方电网有限责任公司			366,418.25	
	小计			366,418.25	
其他应收款	中国南方电网有限责任公司			341,000.00	17,050.00
	小计			341,000.00	17,050.00
合同资产[注]	中国南方电网有限责任公司	101,863,960.19	9,948,918.15	57,947,370.93	4,003,725.21
	东方电子集团有限公司	391,696.00	38,334.80	125,000.00	12,500.00
	广州恒运分布式能源发展有限公司	85,800.00	42,900.00	85,800.00	17,160.00
	小计	102,341,456.19	10,030,152.95	58,158,170.93	4,033,385.21

[注]：含到期期限一年以上转列其他非流动资产的合同资产。

(2). 应付项目

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	中国南方电网有限责任公司	13,158,581.79	7,306,724.98
	东方电子集团有限公司	17,142,444.79	9,804,703.64
	广东慧氢能源科技有限公司	577,455.00	39,100.00
	安恒智能科技有限公司	3,366,237.18	592,304.63
	广东信通通信有限公司	1,162,600.00	
	小计	35,407,318.76	17,742,833.25
其他应付款	中国南方电网有限责任公司	67,673.62	113,968.31
	小计	67,673.62	113,968.31
合同负债	中国南方电网有限责任公司	121,678,703.22	79,884,566.96
	小计	121,678,703.22	79,884,566.96

7、关联方承诺

□适用 √不适用

8、其他适用 不适用**十三、 股份支付****1、 股份支付总体情况**适用 不适用**2、 以权益结算的股份支付情况**适用 不适用**3、 以现金结算的股份支付情况**适用 不适用**4、 股份支付的修改、终止情况**适用 不适用**5、 其他**适用 不适用**十四、 承诺及或有事项****1、 重要承诺事项**适用 不适用**2、 或有事项****(1). 资产负债表日存在的重要或有事项**适用 不适用**(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：**适用 不适用**3、 其他**适用 不适用**十五、 资产负债表日后事项****1、 重要的非调整事项**适用 不适用**2、 利润分配情况**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

拟分配的利润或股利	47,999,500.00
经审议批准宣告发放的利润或股利	

经公司一届十九次董事会决议，公司 2021 年度利润分配预案为：拟以总股本 564,700,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.85 元（含税）。本次分配不送红股，不进行资本公积金转增股本，剩余未分配利润结转以后年度。若公司股本总额在分配预案披露后至分配方案实施期间，因新股股份上市、股权激励授予行权、股份回购等事项而发生变化的，分配比例将按照分配总额不变的原则相应调整。此方案尚待股东大会审议批准。

3、 销售退回

适用 不适用

4、 其他资产负债表日后事项说明

适用 不适用

十六、 其他重要事项

1、 前期会计差错更正

(1). 追溯重述法

适用 不适用

(2). 未来适用法

适用 不适用

2、 债务重组

适用 不适用

3、 资产置换

(1). 非货币性资产交换

适用 不适用

(2). 其他资产置换

适用 不适用

4、 年金计划

适用 不适用

5、 终止经营

适用 不适用

6、 分部信息

(1). 报告分部的确定依据与会计政策

适用 不适用

①确定报告分部考虑的因素

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定报告分部，并以业务分部为基础确定报告分部。分别对新能源装备事业部、电源事业部、检验检测事业部、机器人事业部、智能成套事业部和智能终端事业部等的经营业绩进行考核。与各分部共同使用的资产、负债按照收入规模比例在不同的分部之间分配。

(2). 报告分部的财务信息

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	新能源装备事业部	电源事业部	检验检测事业部	机器人事业部	智能成套事业部	智能终端事业部	合计
营业收入	246,470,570.48	149,851,939.74	173,079,734.15	204,418,663.64	423,679,162.67	187,695,605.23	1,385,195,675.91
营业成本	176,784,525.68	80,594,733.57	121,658,503.85	143,982,257.77	307,700,409.74	137,181,394.59	967,901,825.20
资产总额	561,945,337.21	341,657,824.08	394,616,482.54	466,068,280.07	965,975,489.38	427,940,220.08	3,158,203,633.36
负债总额	129,299,730.32	78,613,099.15	90,798,519.70	107,239,083.47	222,264,270.20	98,466,080.92	726,680,783.77

(3). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

适用 不适用

(4). 其他说明

适用 不适用

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用 不适用

8、其他

适用 不适用

十七、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	244,049,738.95
1 年以内小计	244,049,738.95
1 至 2 年	21,690,839.17
2 至 3 年	1,102,809.24
3 年以上	
3 至 4 年	108,000.00
4 至 5 年	5,000.00
合计	266,956,387.36

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合合计	266,956,387.36	100.00	14,649,632.72	5.49	252,306,754.64	87,357,933.24	100.00	4,536,530.95	5.19	82,821,402.29
其中：										
合计	266,956,387.36	/	14,649,632.72	/	252,306,754.64	87,357,933.24	/	4,536,530.95	/	82,821,402.29

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

组合计提项目：账龄组合

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	244,049,738.95	12,202,486.95	5.00

1-2 年	21,690,839.17	2,169,083.92	10.00
2-3 年	1,102,809.24	220,561.85	20.00
3-4 年	108,000.00	54,000.00	50.00
4-5 年	5,000.00	3,500.00	70.00
合计	266,956,387.36	14,649,632.72	5.49

按组合计提坏账的确认标准及说明：

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按组合计提坏账准备	4,536,530.95	10,113,101.77				14,649,632.72
合计	4,536,530.95	10,113,101.77				14,649,632.72

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
客户 1	102,269,720.86	38.31%	5,385,748.20
客户 2	14,555,900.64	5.45%	727,795.04
客户 3	9,964,085.45	3.73%	571,664.28
客户 4	9,800,000.00	3.67%	490,000.00
客户 5	9,673,454.40	3.62%	806,345.44
合计	146,263,161.35	54.79%	7,981,552.96

其他说明

期末余额前 5 名的应收账款合计数为 146,263,161.35 元，占应收账款期末余额合计数的比例为 54.79%，相应计提的坏账准备合计数为 7,981,552.96 元。

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	10,929,336.63	10,145,730.06
减：坏账准备	5,409,655.85	5,362,877.21
合计	5,519,680.78	4,782,852.85

其他说明：

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收股利

(4). 应收股利

适用 不适用

(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(6). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

其他应收款

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	4,510,507.75
1 年以内小计	4,510,507.75
1 至 2 年	728,276.00
2 至 3 年	600,200.03
3 年以上	
3 至 4 年	162,900.00
4 至 5 年	58,800.00
5 年以上	4,868,652.85
合计	10,929,336.63

(2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金保证金	5,899,651.26	4,868,764.00
借款及利息	4,805,500.00	4,905,500.00
备用金	12,663.81	166,225.45
其他	211,521.56	205,240.61
合计	10,929,336.63	10,145,730.06

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021年1月1日余额	187,219.96	207,004.40	4,968,652.85	5,362,877.21
2021年1月1日余额在本期	—	—	—	
--转入第二阶段	-36,413.80	36,413.80		
--转入第三阶段		-60,020.01	60,020.01	

--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	74,719.23	-110,570.59	82,630.00	46,778.64
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2021年12月31日余额	225,525.39	72,827.60	5,111,302.86	5,409,655.85

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按组合计提坏账准备	5,362,877.21	46,778.64				5,409,655.85
合计	5,362,877.21	46,778.64				5,409,655.85

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中国能源建设集团有限公司	押金保证金、借款及利息	5,169,810.00	1年内、5年以上	47.30	4,827,963.20
广州市越秀区房屋管理局	押金保证金	756,000.00	1年以内	6.92	37,800.00
广州中电荔新电力实业有限公司	押金保证金	600,000.00	2-3年	5.49	120,000.00

广州市君胜有机硅材料有限公司	押金保证金	563,832.26	1 年以内	5.16	28,191.61
国义招标股份有限公司	押金保证金	469,655.00	1 年以内	4.30	23,482.75
合计	/	7,559,297.26	/	69.17	5,037,437.56

(7). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

3、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	50,243,697.05		50,243,697.05	5,243,697.05		5,243,697.05
对联营、合营企业投资	5,613,770.99		5,613,770.99	5,339,738.88		5,339,738.88
合计	55,857,468.04		55,857,468.04	10,583,435.93		10,583,435.93

(1). 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
广东粤电科试验检测技术有限公司	5,243,697.05	45,000,000.00		50,243,697.05		
合计	5,243,697.05	45,000,000.00		50,243,697.05		

(2). 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

投资单位	期初余额	本期增减变动							期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备		
一、合营企业										
小计										
二、联营企业										
广东慧氢能源科技有限公司	5,339,738.88			274,032.11						5,613,770.99
小计	5,339,738.88			274,032.11						5,613,770.99
合计	5,339,738.88			274,032.11						5,613,770.99

其他说明：

无。

4、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	1,312,642,158.57	909,229,805.17	1,062,299,456.19	768,305,016.85
其他业务	69,175,150.92	58,484,482.59	51,249,739.81	44,552,139.66
合计	1,381,817,309.49	967,714,287.76	1,113,549,196.00	812,857,156.51
其中：与客户之间的合同产生的收入	1,378,435,473.35	967,175,404.50	1,111,895,601.44	812,703,433.81

(2). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	收入	合计
商品类型		
销售商品	732,722,750.12	732,722,750.12
提供服务	645,712,723.23	645,712,723.23
按经营地区分类		
广东省内	1,106,846,186.87	1,106,846,186.87

广东省外	271,589,286.48	271,589,286.48
按商品转让的时间分类		
在某一时点确认收入	1,313,055,061.04	1,055,002,305.17
在某一时段内确认收入	65,380,412.31	56,893,296.27
按销售渠道分类		
直销	1,322,737,947.69	1,322,737,947.69
经销	55,697,525.66	55,697,525.66
合计	1,378,435,473.35	1,378,435,473.35

合同产生的收入说明：

适用 不适用

(3). 履约义务的说明

适用 不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

其他说明：

无。

5、投资收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		
权益法核算的长期股权投资收益	274,032.11	388,256.24
处置长期股权投资产生的投资收益		
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
合计	274,032.11	388,256.24

其他说明：

无。

6、其他

适用 不适用

十八、 补充资料

1、 当期非经常性损益明细表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益		
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	3,663,590.71	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	7,434,812.98	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益		
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回		
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出		
其他符合非经常性损益定义的损益项目	113,483.78	
减：所得税影响额	1,681,815.08	
少数股东权益影响额	-	
合计	9,530,072.39	

与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益 7,434,812.98 元，系 2019 年 8 月根据《关于电科院有关人员划转到能源技术公司的通知》（广电办人[2019]12 号），电科院超导所、储能所、机器人所、直流所、智能电网所 5 个专业所全员划转至公司。由于这些人员原先承担了广东电网有限责任公司的研发工作以及部分生产任务，为确保工作的连贯和顺利交接，公司向电科院提供了受托研发及其他支持服务，因该等事项与公司正常经营业务无关，公司将相关交易形成的损益计入非经常性损益。

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	10.29	0.30	0.30
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.60	0.28	0.28

3、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

4、其他

适用 不适用

董事长：吴亦竹

董事会批准报送日期：2022 年 4 月 21 日

修订信息

适用 不适用