

公司代码：601727

公司简称：上海电气

上海电气集团股份有限公司 2022 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、公司全体董事出席董事会会议。

三、普华永道中天会计师事务所（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。

四、公司负责人冷伟青、主管会计工作负责人周志炎及会计机构负责人（会计主管人员）司文培声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

五、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

经公司董事会审议，2022年度公司利润分配预案为：2022年度不进行利润分配，也不以资本公积金转增股本。

以上利润分配预案待提交公司股东大会审议通过后执行。

六、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

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

七、是否存在被控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

否

八、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

九、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、重大风险提示

当前，公司日常生产经营面临来自国内外市场环境的重大风险包括：1、市场风险；2、原材料价格波动风险；3、汇率波动风险；4、海外业务风险。

公司已在本报告中详细描述可能存在的相关风险，敬请查阅第三节管理层讨论与分析中“可能面对的风险”的内容。

十一、其他

适用 不适用

目录

第一节	释义	3
第二节	公司简介和主要财务指标.....	5
第三节	管理层讨论与分析.....	9
第四节	公司治理.....	27
第五节	环境与社会责任.....	43
第六节	重要事项.....	46
第七节	股份变动及股东情况.....	67
第八节	优先股相关情况.....	74
第九节	债券相关情况.....	75
第十节	财务报告.....	78

备查文件目录	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
	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
	报告期内公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿
	在香港联合交易所公布的年度报告

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		
中国、我国	指	中华人民共和国
集团、本公司、公司、上海电气或我们	指	上海电气集团股份有限公司
电气控股	指	上海电气控股集团有限公司，原名为“上海电气（集团）总公司”，于 2022 年 1 月 28 日完成工商变更登记
国务院	指	中华人民共和国国务院
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
联交所	指	香港联合交易所有限公司
《公司章程》	指	《上海电气集团股份有限公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
A 股	指	获准在境内证券交易所上市的以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的股票
H 股	指	注册在中国的公司发行的、获准在香港联合交易所有限公司上市的、以人民币标明面值、以港元进行认购和交易的股票
上海机电	指	上海机电股份有限公司
电气风电	指	上海电气风电集团股份有限公司
赢合科技	指	深圳市赢合科技股份有限公司
上海三菱电梯	指	上海三菱电梯有限公司
财务公司	指	上海电气集团财务有限责任公司
通讯公司	指	上海电气通讯技术有限公司
天沃科技	指	苏州天沃科技股份有限公司
星云智汇	指	上海电气工业互联网平台
EPC	指	工程总承包
元	指	人民币元

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

公司的中文名称	上海电气集团股份有限公司
公司的中文简称	上海电气
公司的外文名称	Shanghai Electric Group Company Limited
公司的外文名称缩写	Shanghai Electric
公司的法定代表人	冷伟青

二、联系人和联系方式

	董事会秘书
姓名	周志炎
联系地址	上海市黄浦区四川中路110号
电话	+86 (21) 33261888
传真	+86 (21) 34695780
电子信箱	ir@shanghai-electric.com

三、基本情况简介

公司注册地址	上海市兴义路8号万都中心30楼
公司注册地址的历史变更情况	无
公司办公地址	上海市黄浦区四川中路110号
公司办公地址的邮政编码	200002
公司网址	http://www.shanghai-electric.com
电子信箱	service@shanghai-electric.com

四、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	中国证券报 www.cs.com.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	公司董事会办公室

五、公司股票简况

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	上海电气	601727	-
H股	香港联合交易所有限公司	上海电气	02727	-

六、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所 (境内)	名称	普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)
	办公地址	上海市浦东新区东育路588号前滩中心42楼
	签字会计师姓名	杨旭东、戴正华

七、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：千元 币种：人民币

主要会计数据	2022年	2021年		本期比上年同期增减(%)	2020年
		调整后	调整前		
营业总收入	117,623,118	130,261,250	131,387,852	-9.70	137,285,056
营业收入	116,985,807	129,554,848	130,681,450	-9.70	136,540,320
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	114,496,488	126,998,474	128,125,076	-9.84	134,091,581
归属于上市公司股东的净利润	-3,566,484	-9,987,908	-9,987,908	不适用	3,758,175
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-4,709,752	-11,889,508	-11,889,508	不适用	1,041,832
经营活动产生的现金流量净额	8,482,815	-10,554,000	-10,554,000	不适用	4,696,198
	2022年末	2021年末		本期末比上年同期末增减(%)	2020年末
		调整后	调整前		
归属于上市公司股东的净资产	54,862,313	58,134,328	58,134,328	-5.63	66,400,834
总资产	288,020,852	300,802,190	300,802,190	-4.25	315,402,734

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2022年	2021年		本期比上年同期增减(%)	2020年
		调整后	调整前		
基本每股收益(元/股)	-0.23	-0.64	-0.64	不适用	0.25
稀释每股收益(元/股)	-0.23	-0.64	-0.64	不适用	0.24
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	-0.30	-0.76	-0.76	不适用	0.07
加权平均净资产收益率(%)	-6.31	-15.69	-15.69	不适用	5.79
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	-8.33	-18.64	-18.64	不适用	1.60

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

2022 年公司业绩亏损的主要原因为：（1）报告期内，公司部分境内生产经营企业、参股企业受原材料价格上涨、物流成本上升等主营业务支出增加因素影响，导致生产经营相关成本增加；（2）公司部分海外工程业务受国际形势、俄乌冲突、海外通胀、项目执行等多方面因素影响，导致工程建造成本大幅增加、应收款项回款不及预期；（3）受资本市场影响，公司持有的以公允价值计量的金融资产价值产生波动。

八、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

九、2022 年分季度主要财务数据

单位：千元 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	24,846,394	25,164,436	27,611,101	39,363,876
归属于上市公司股东的净利润	12,640	-1,003,980	-424,889	-2,150,255
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-142,150	-1,208,690	-589,549	-2,769,363
经营活动产生的现金流量净额	-9,204,691	2,581,767	-1,894,415	17,000,154

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

十、非经常性损益项目和金额

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

非经常性损益项目	2022 年金额	附注 (如适用)	2021 年金额	2020 年金额
非流动资产处置损益	560,440		183,064	2,754,223
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	1,012,719		929,196	1,119,036
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	359		341	303
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-		-	-221,900
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	-		-	
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	-58,326		872,034	-83,641
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	363,903		38,231	185,101
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	48,801		548,485	283,099
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-56,045		935,262	184,235
减：所得税影响额	391,624		875,970	801,943
少数股东权益影响额（税后）	336,959		729,043	702,170
合计	1,143,268		1,901,600	2,716,343

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

十一、采用公允价值计量的项目

适用 不适用

单位：千元 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
交易性金融资产	7,603,097	7,657,438	54,341	-141,741
衍生金融资产	44,101	55,890	11,789	-23,885
其他债权投资(含其他流动资产)	7,652,293	15,486,059	7,833,766	46,662
应收款项融资	1,145,493	2,105,589	960,096	-
其他非流动金融资产	6,966,597	7,268,463	301,866	-358,041
合计	23,411,581	32,573,439	9,161,858	-477,005

十二、其他

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

2022年，国际地区形势错综复杂，世界经济复苏乏力，国内经济仍然面临需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力，面对复杂严峻的内外部环境冲击，我们积极抢抓国家战略机遇，全面推进集团“十四五”战略落地落实，集团上下齐心协力、团结奋进，统筹管理提升，推进经营发展，保持公司的总体经营情况平稳有序。

报告期内，公司实现营业收入人民币1,176.23亿元，同比下降9.7%；报告期内公司毛利率为16.2%，同比增加1个百分点；报告期内，公司归属于母公司股东净利润为人民币-35.66亿元，上年同期为人民币-99.88亿元；2022年度基本每股收益为人民币-0.23元，上年同期为人民币-0.64元。公司2022年业绩亏损的主要原因为：（1）报告期内，公司部分境内生产经营企业、参股企业受原材料价格上涨、物流成本上升等主营业务支出增加因素影响，导致生产经营相关成本增加；（2）公司部分海外工程业务受国际形势、俄乌冲突、海外通胀、项目执行等多方面因素影响，导致工程建造成本大幅增加、应收款项回款不及预期；（3）受资本市场影响，公司持有的以公允价值计量的金融资产价值产生波动。

报告期内，公司实现新增订单人民币1,332.7亿元。公司新增订单中，能源装备人民币683.8亿元（其中：核电设备人民币58.8亿元，燃煤发电设备人民币164.6亿元，储能设备人民币108.7亿元，风电设备人民币177.0亿元），工业装备人民币421.2亿元，集成服务人民币227.7亿元。截至报告期末，公司在手订单为人民币2,685.3亿元。公司在手订单中，能源装备人民币1,554.4亿元（其中：核电设备人民币279.0亿元，燃煤发电设备人民币528.0亿元，储能设备人民币77.7亿元，风电设备人民币392.4亿元），工业装备人民币156.8亿元，集成服务人民币974.1亿元。

报告期内，公司主要经营情况如下：

1、拥抱能源变革，抢占双碳新赛道

上海电气以对接国家“双碳”战略和全面绿色低碳转型为发展主线，加速布局绿色低碳新赛道，重点聚焦发展“风光储氢”等新兴能源产业。

在储能领域，我们加速布局多元储能，在电化学储能、熔盐储能、压缩空气储能、飞轮储能等多路线积极布局。其中，在电化学储能系统中，我们已具备从电池组到电池管理系统（BMS）、能量管理系统（EMS）、储能变流器（PCS）领域的全覆盖。我们的液流储能电池产线已具备200MW/1GWh（指最大功率和最大储能容量）生产能力，并具备系统级储能电站设计综合能力。在能源终端的锂电储能产品和工业终端的锂电产线装备上，初步形成了相互协同且独立卓越的锂电池产业链生态圈。报告期内，采用上海电气自主研发的磷酸铁锂电池储能系统的金寨智储新能源科技有限公司储能示范项目正式并网发电。

在氢能领域，依托在碱性电解水制氢与PEM（质子交换膜）电解水制氢领域的技术积累，我们成立了上海氢器时代科技有限公司，全面构建氢能“制”“储”“加”“用”全产业链核心竞争力，快速切入氢能源技术研发、系统集成等领域，为客户提供高端绿氢装备及氢能综合利用系统解决方案。

在风电领域，报告期内，我们自主研发的“Poseidon”海神半直驱平台首款EW8.5-230产品和“Petrel”海燕直驱平台首款EW11.0-208产品均已实现批量交付。我们中标全球首个漂浮式海上风电和渔业养殖融合装备研究与示范项目，该项目将实现“平台结构、海洋空间、运营功能”的多空间多层次共用。

在太阳能发电领域，我们成功中标阿克塞哈萨克族自治县110MW熔盐蒸汽发生系统成套项目。在海外市场，我们承接的英国西霍尔科姆、比绍普、欧特沃得、英格哈姆四个光伏项目、日本雅凯光伏项目、澳大利亚科德光伏项目等均顺利实现并网发电。我们承接的迪拜光伏光热电站工程项目是全球装机最大的光热光伏发电综合体项目，部分机组已进入商业运行。

2、坚持科技创新，引领发展新动能

我们深入贯彻“科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力”发展理念，坚持“科技赋能、创新驱动、人才引领”的产业发展之路，秉承科技自立自强的战略使命，全力兑现“国之重器”的责任和担当。

报告期内，我们的核心产业技术实力持续提升，涌现了多项自主科技研发成果。在核电领域，我们除了继续推进三代压水堆产业化建设外，在先进核能系统方面，重点推进高温气冷堆、铅铋堆、钍基熔盐堆、钠冷快堆、CRAFT聚变堆等国家重点发展堆型主设备科研开发，以及小型堆、一体化供热堆的研

制工作。在储能领域，我们开发了第二代风冷锂电池储能系统产品、兆瓦级飞轮储能电机，压缩空气储能电机等一系列产品，打造新能源核心技术装备。在氢能领域，我们推出了首台单体产氢量为 $1500\text{Nm}^3/\text{h}$ 的碱性电解水制氢装备以及单体产氢量为 $50\text{Nm}^3/\text{h}$ 的PEM电解水制氢装备，两款产品通过模块化设计均可满足集成化、大规模的绿氢制备需求。在碳捕捉领域，我们正在执行国粤韶关和郴州两个燃煤电厂的碳捕集项目，将具备10万吨/年二氧化碳捕捉和精制提纯到食品级干冰的能力。在风电领域，我们自主研发的首台8MW级别中高转速海上半直驱永磁风力发电机成功下线。我们的煤电业务重点围绕高温亚临界机组提温提效技术，开展300MW和600MW等级煤电产品的改造技术研发。在工业基础件领域，我们积极参与联合开发制定民机复合材料结构用高锁螺栓产品标准。在环保领域，我们成功研发触媒陶瓷纤维滤管烟气一体化超低排放技术及装备，实现垃圾焚烧烟气多污染物一体化净化，综合技术达到国内领先水平。在海水淡化领域，我们承接了总规模16万吨/日的山东裕龙石化热膜耦合海水淡化示范工程，该项目使用了我们自主研发的低温余热资源化梯级利用热膜耦合工艺包和整体解决方案。

我们的“十四五”战略进一步明确了以硬核科技为支撑的新赛道发展方向，在重点领域持续投入科技研发。我们已经入选了国资委“创建世界一流专精特新示范企业”名单。报告期内，我们申报了科学技术部国家重点研发计划、市国资委企业创新发展和能级提升专项、市经信委促进产业高质量发展专项、市科委科研项目、市发改委战略性新兴产业发展专项等共计51项科研项目，内容涵盖可再生能源、氢能、储能与智能电网以及碳达峰碳中和等领域。

在科技人才引领方面，我们制定了《上海电气新产业新赛道人才新政十四条》，以“跨前一步战略引领”、“第一梯队人才规划”、“市场化激励”为导向，聚焦新旧动能转换第一战场，完善新产业人才顶层设计，进一步构建创新开放的科技人才生态系统。

3、深耕高端装备，推进优势产业转型升级

我们紧紧围绕“推进新型工业化”、“加快建设制造强国”的国家战略，持续深耕高端装备领域，推进优势产业转型升级。

我们的核电业务继续保持综合市场占有率行业第一。报告期内，我们交付了“国和一号”全球首台RUV湿绕组主泵产品。随着由上海电气提供核岛、常规岛主设备的“华龙一号”海外示范工程巴基斯坦卡拉奇核电3号机组首次并网成功，和由上海电气提供堆内构件的“华龙一号”示范工程福清核电6号机组完成168小时试运行，我国三代核电“华龙一号”海内外示范项目已全面建成投产，有力支撑了我国从核电大国到核电强国的跨越。报告期内，我们承接了四代核电高温气冷堆蒸汽发生器项目，成为国内首个高温堆核岛全套核心机械类主设备制造商。

在煤电设备领域，上海电气凭借技术等级高、质量服务优的二次再热技术，获得客户的广泛认可。报告期内，我们先后中标厦门华夏国际电力有限公司 $1\times 600\text{MW}$ 超超临界二次再热项目机电炉全套主机设备、长安益阳发电有限公司 $2\times 1000\text{MW}$ 项目二次再热汽轮发电机设备、华润蒲圻三期 $2\times 1000\text{MW}$ 二次再热机电炉辅主设备，皖能钱营孜二期 $1\times 1000\text{MW}$ 二次再热机电辅主设备等。在燃机领域，我们成功开发了F级燃机超低排放燃烧系统，实现透平前温提高 20°C 且氮氧化物排放低于 15ppm 的技术指标，达到国际先进水平。我们先后中标皖能调峰电厂、淮河能源项目、江阴热电、无锡西区二期、浙能镇海、华能南山等多个F级燃机项目。截至报告期末，我们已签订了19个项目共38台燃机长协服务订单。

在电梯设备领域，上海三菱电梯为长沙新楚·敬天广场提供 10m/s 超高速LEHY-H电梯项目完成云签约，标志着上海三菱电梯自主研发的最高速度电梯产品正式投入商用。报告期内，上海三菱电梯先后中标郑州轨交7号线、8号线及第二调度中心项目、乌鲁木齐机场、珠海机场、兰州中川国际机场的改扩建工程等多个重大项目订单，同时积极拓展服务产业化发展，上海三菱电梯的电梯安装、改造及维保等服务收入占电梯业务收入的比重持续提升。

我们的叶片、轴承、紧固件、工具等工业基础件业务围绕“成为世界一流的工业基础件解决方案提供商、成为国内中高端基础件进口替代主力军”的愿景，持续推进业务整合和产业协同，已形成高质量的“专精特新”业务集群。

在航空装配制造线领域，我们依托自身的极限制造能力和集成装备实力，为飞机制造及航空发动机制造等高端制造用户提供安全可控的智能化解决方案。报告期内，我们承接的空客公司A320系列飞机亚洲总装线升级改造项目圆满完成交付，并已投产首架A321飞机；我们参与装配线制造的全球首架国产大飞机C919顺利交付东航，有效保障了国产大飞机制造过程中的工艺质量和建造精度。

4、深化数制融合，推动产业链延伸发展

我们秉持开放创新、合作共赢的理念，着力推进“产业智能化与服务产业化”双轮驱动，“能源互联网与工业互联网”双网互动，围绕智慧能源、智能制造、智能基础设施打造多行业应用和解决方案。

结合在能源、制造和数字化领域的经验，我们为用户量身打造数字化解决方案。报告期内，我们中标平煤集团光伏综合运营管理数字化服务平台项目，将帮助用户实现集中监控、数据综合分析和统一运维管理；我们中标国家电网冀北公司“碳中和”数字化项目，将为相关区域供电局电力物资仓库零碳转型提供数字化升级服务。我们的中央研究院参与了位于上海奉贤区的“数字江海”上海国资数字化创新基地综合能源整体规划，为“数字江海”构建整体能源架构，包括能碳双控数字化平台、虚拟电厂、智能微网群、液流电池、光储直柔建筑等核心功能以及多种智能应用。

我们以专业化、规范化、科技领先、精准高效的产品和服务，助力城市数智化建设。报告期内，我们中标上海浦东新区公安系统自动化通讯与维护项目，实现在服务城市治理数字化领域的突破。由我们提供iDRT智能数字轨道交通系统的上海临港中运量2号线（T2线）正式投运，我们为这条线路提供了包括数字轨道、运行控制和管理、综合通信、站台智能化等核心系统设备和一体化解决方案。此外，我们中标了上海地铁5号线车站机电设备设施集成运维项目，实现在车站机电类综合运维领域的突破。

截至报告期末，我们的工业互联网平台“星云智汇”已接入涵盖风机、电梯、机床等23万余台总计价值人民币1,540多亿元的设备，提供面向风场、储能、光伏等多个领域的数字化解决方案。上海三菱电梯推出LNK智慧电梯数字化解决方案，打造业内领先的“管梯”数字化解决方案，将为客户提供更为智能的运维管理服务。

5、推动管理提升，夯实高质量发展基础

2022年，我们将管理提升列为集团重要工作目标，形成了涵盖产业能级提升、组织扁平化、运营质量提升、整体协同高效等方面的一系列管理优化举措，为扎实推进集团“十四五”战略的落地执行提供保障。

报告期内，集团上下平稳有序推进各项管理改革工作：我们聚焦经济运行质量的优化工作，重点关注关键质量指标，完善风险防控体系，提升集团整体治理效能；我们加强内部协同，建立大宗原材料采购平台，优化供应链管理体系，进一步提升控本和采购定价能力；我们建立能源大客户总监机制，整合上海电气在全产业链上的综合优势，为广泛开展全业务领域大客户服务夯实基础；我们通过内部挖潜、推动低效资产盘活、加快经营类资产周转、退出非核心项目运营类资产等措施，持续推动业务结构优化。

2023年是集团全面贯彻落实党的二十大精神开局之年，我们将紧密围绕“稳中求进、守正创新，坚定不移走高质量发展之路”的工作总基调，紧抓高端化、智能化、绿色化的战略机遇，聚焦主责主业，保持战略定力，凝聚发展共识，促进转型升级，以中国式现代化引领公司高质量发展，为全面实现上海电气“十四五”战略目标奋力开创新局面。

二、报告期内公司所处行业情况

（一）工业行业的市场情况

数智化、绿色化、服务化是工业发展主要趋势。

一是工业数智化趋势，物联网、云计算、大数据等技术的兴起，促使工业设备之间、设备和用户之间形成广泛的信息流，这些技术正不断渗透、融合进高端装备制造领域，促进制造业数字化转型，从而推动实现智能制造。

二是制造绿色化趋势，国家碳达峰行动方案指出，工业领域要加快实现绿色低碳转型，力争率先实现碳达峰，加快实施绿色制造工程，加强重点行业的绿色改造，加大绿色技术装备产品的供给，积极推进工业资源的循环利用，推进工业领域数字化、智能化、绿色化融合发展。

三是服务化趋势，推动生产型制造向服务型制造转变，是我国制造业提质增效、转型升级的内在要求，也是推进工业供给侧结构性改革的重要途径。

上海电气聚焦国家“双碳”战略，坚持科技创新为第一动力，为能源行业贡献具有行业竞争力的高效安全、绿色低碳的能源装备产品和解决方案，提升能源核心装备产业集群优势；紧抓数智化、绿色化、服务化发展机遇，持续推进“产业智能化、服务产业化”的双轮驱动战略，为汽车、船舶、轨道交通、航空、楼宇、电力、石化等行业客户提供工业级的绿色智能装备和系统解决方案。

（二）电力行业的市场情况

“十四五”期间，我国电力行业的主要特征如下：

1、建设以新能源为主体的新型电力系统

发展清洁能源产业，促进新能源占比逐渐提高，推动煤炭和新能源优化组合，构建新型电力系统是推动实现碳达峰、碳中和目标的重要路径。根据《“十四五”现代能源体系规划》，到2025年，非化石能源消费比重提高到20%，非化石能源发电量比重达到39%。

加快发展风电、太阳能发电产业，因地制宜开发水电，积极安全有序发展核电等清洁能源产业。根据中国电力企业联合会数据，2022年全国新增发电装机容量2.0亿千瓦，其中新增非化石能源发电装机容量1.6亿千瓦，新投产的总发电装机规模以及非化石能源发电装机规模均创历史新高。截至2022年底，全国全口径发电装机容量25.6亿千瓦，其中非化石能源发电装机容量12.7亿千瓦，同比增长13.8%，占总装机比重上升至49.6%，同比提高2.6个百分点，电力延续绿色低碳转型趋势。分类型看，水电4.1亿千瓦，同比增长5.8%；核电5553万千瓦，同比增长4.3%；并网风电3.65亿千瓦，同比增长11.2%；并网太阳能发电3.9亿千瓦，同比增长28.1%。

新型电力系统具备以下三方面特点：

一是适应高比例新能源的广泛接入。发展储能、交直流组网与多场景融合应用，能够提升智能灵活性；发展“风光水火储”多能互补，能够提升新能源友好并网与主动支撑性能；发展灵活性火电机组、气电、光热发电与风电、光伏发电的融合应用，能够增强电源协调优化运行能力，促进高比例新能源接入，实现智能灵活、友好并网和高效环保。

二是创新电网结构形态和运行模式。未来电网将呈现出交直流远距离输电、区域电网互联、主网与微电网互动的形态。在配电网改造升级、智能配电网建设、发展智能微电网、柔性直流输电等领域有广阔市场空间。

三是电力终端用能的多元化。未来终端用能结构中，电能将逐步成为最主要的能源消费品种。电力服务的形态将发生变化，需求侧响应、虚拟电厂及分布式交易将成为多元化用户的选择，将产生绿色电力、合同能源管理、电力交易、碳资产管理、数据增值服务等新需求。

2、立足资源禀赋，煤电实现低碳转型

基于我国资源禀赋条件，煤电是电源供应和电网安全的压舱石。我国《“十四五”现代能源体系规划》明确提出，“要发挥煤电支撑性调节性作用，统筹电力保供和减污降碳，根据发展需要合理建设先进煤电，加快推进煤电由主体性电源向提供可靠容量、调峰调频等辅助服务的基础保障性和系统调节性电源转型。”煤电机组改造升级是提高电煤利用效率，减少电煤消耗，促进清洁能源消纳的重要手段，对推动实现碳达峰、碳中和目标具有重要意义。

三、报告期内公司从事的业务情况

上海电气是全球领先的工业级绿色智能系统解决方案提供商。公司核心产业聚焦能源装备、工业装备、集成服务三大板块，形成了比较完整的工业自动化和工业装备系统，为众多高端设备提供全生命周期服务，引领多能互补、能源互联的发展方向，致力于为全球客户提供绿色、环保、智能、互联于一体的技术集成和系统解决方案。

报告期内，公司主要业务板块为能源装备、工业装备、集成服务，从事如下业务：

能源装备业务板块：设计、制造和销售核电设备、储能设备、风电设备、燃煤发电及配套设备、燃气发电设备、高端化工设备；提供电网及工业智能供电系统解决方案；

工业装备业务板块：设计、制造和销售电梯、大中型电机、智能制造设备、工业基础件、建筑工业化设备；

集成服务业务板块：提供能源、环保及自动化工程及服务，包括各类传统能源及新能源、固体废弃物综合利用、污水处理、烟气处理、轨道交通等；提供工业互联网服务；提供金融服务，包括融资租赁、保理、资产管理、保险经纪等；提供产业地产为主的物业管理服务等。

四、报告期内核心竞争力分析

√适用 □不适用

上海电气是全球领先的工业级绿色智能系统解决方案提供商，主要拥有三大核心竞争优势：

一是极限制造力。我们坚守装备主业，在高端能源装备和工业装备领域持续深耕，开拓新型电力系统装备产业和高端工业装备自主化的新格局。以低碳化和数字化为创新发展主线，持续推动产业转型升级，促进产业结构优化，积极布局和进入新赛道产业，提升产业核心竞争力。

二是集成服务力。我们坚持开放协同、合作共赢，推动能源装备、工业装备和集成服务业务板块之间的协同发展，着力推进新能源、智能电网、储能、工业互联网、人工智能技术融合，催生“新能源+”商业模式，为能源、工业和城市客户提供工业级的绿色智能系统解决方案，打造绿色转型的核心竞争力。

三是人才竞争力。我们搭建了中央研究院、产业集团技术中心、企业研究所的三层科技创新体系，聚焦国家重大技术攻关，不断加强科技人才和团队建设，紧紧把握全球能源变革和科技革命的发展趋势，加强硬核科技研发，提升研发实力和产业竞争力。

报告期内，公司主要业务板块的核心竞争力表现如下：

能源装备

上海电气以全面绿色低碳转型发展为主线，不断提升能源装备产业优势，以打造新型电力系统装备产业新格局为发展方向。

围绕新能源领域，上海电气重点聚焦新能源装备，积极拓展“风光储氢”等多能互补及“源网荷储”一体化业务，致力于打造新能源项目全生命周期服务平台，并积极成为新能源装备的引领者。

在储能领域，上海电气积极开发新型储能技术，面向电源侧、电网侧和用户侧的应用场景和个性化客户需求，提供多元化的储能解决方案。在锂电池储能领域，我们依托储能电池、PCS、储能系统集成等技术和产品，提供储能微网、工商业储能、电网侧储能、5G 备用电源、光伏共享储能、储能+充电等解决方案，实现了源网荷应用场景的全覆盖。在全钒液流电池领域，我们自主研发了 2.5kW、5kW、10kW、25kW、32kW、50kW 等系列高性能电堆，具备 kW-MW 级液流电池储能产品及系统的设计、制造能力，可为客户提供基于液流电池的储能和综合能源整体解决方案。

在氢能领域，上海电气聚焦“制、储、加、用”产业链四大环节的关键核心装备，发挥电力和化工行业的系统设计及核心装备制造的优势能力，积极推进示范项目实施落地。同时持续推进碳捕集综合利用技术研发和产业化应用，将碳捕集利用技术和氢能技术融合发展，为实现能源与工业“安全、深度降碳”探索经济可行的实施路径。

在风电设备领域，面对风电机组大型化趋势，我们加快开发陆上 6MW 以上、海上 12MW 以上的半直驱平台化系列机组，积极预研海上 15MW 级以上产品。在风电数字化方面，我们在风机端和风电场端全面推广和应用智能控制系统、智能终端和远程听诊系统、风电场监控 SCADA 系统。

在太阳能发电领域，作为全球规模最大、技术最先进的迪拜 950MW 光热光伏复合项目总承包商和主要设备供应商，上海电气正在全力建设可 100%依靠太阳能实现 24 小时连续稳定发电的“一带一路”示范项目。围绕先进光伏电池片及组件生产等核心制造环节，上海电气与产业链优势企业建立开放合作联盟，结合集团已有的泛半导体智能制造基础优势以及“光伏+”集成解决方案综合市场优势，推动构建集团在光伏装备产业链中的核心价值。

在智能电网领域，上海电气正在加快产业“数智化、低碳化”转型，通过打造“数智输配电生态圈”，支撑服务新型电力系统建设，提供集成化、智能化的综合解决方案。我们加大智能运维平台、数字化配电建设的深耕力度，为客户提供配电网运营+节能服务+分布式能源+储能+售电业务的综合能源服务。我们自主研发了具有国际领先水平的系列化调相机产品，已应用于直流换流站和分布式能源场站。我们自主研发的“综合电能质量智能补偿装置”获中国电源学会科技进步二等奖，电能质量治理装置技术已达国内一流水平。

围绕高效清洁能源领域，我们充分发挥技术积累和行业经验，继续保持行业领先优势。

在核电设备领域，我们始终秉持“共铸核心力、同护核安全”核心价值观，致力于打造国内领先、受行业尊敬的具备核岛集成供货和综合服务能力的核电装备制造集团和核安全文化示范基地。经过 50 余年的发展，上海电气在核电装备制造领域已形成从核岛设备（反应堆压力容器、蒸汽发生器、稳压器、堆内构件、控制棒驱动机构、核主泵、核二三级泵、核二三级容器、燃料输送设备等）到常规岛设备（汽轮机、汽轮发电机、辅机等）以及大型铸锻件、核级风机、配套电机、备品备件等完整的核能装备制造产业链，技术路线涵盖二代及二代加、三代压水堆（包括华龙一号、国和一号、AP1000 及 CAP1000、EPR 等）、四代核电技术（包括高温气冷堆、钠冷快堆、钍基熔盐堆、铅基快堆），以及核聚变大科学装置，全面覆盖国内主要的核电主流技术路线，核岛主设备市场占有率持续居于行业第一。

在燃机领域，上海电气拥有丰富的联合循环设备成套设计能力、技术积淀和工程经验，持续将国产化率提升至最高水平，具备自主知识产权、完整产业链、重型燃气轮机及联合循环设备成套解决方案。

在燃煤发电设备领域，我们坚持技术创新，保持技术领先优势，服务煤炭高效清洁利用、煤电机组升级改造、加快推进煤电低碳转型。上海电气制造的高参数、高效率、低煤耗、大容量的机组符合煤电高效利用的市场需求，其经济性、安全性、稳定性等指标均达到国际先进水平，其中由我们制造的华能瑞金 4 号百万机组创造了发电煤耗为 249.7g/kWh 的新记录。为响应国家煤电清洁低碳化发展要求，我们全面切入煤电低碳化转型的“三改联动”市场，发挥技术创新领先优势，打造多个煤电改造行业标杆项目，比如国内首台 600MW 超临界机组改造成超超临界机组项目，国内首台 600MW 亚临界湿冷机组改造成超超临界机组项目，以及国内首台 1000MW 超超临界机组增容提效改造项目等。在不断刷新全球最高煤电效率记录的同时，上海电气发挥综合性能源装备产业优势，瞄准“火电+调频”市场，增强电网灵活性调节能力，为广东省阳西电厂两台 600MW 火电机组加增调频储能系统，投运后实现火储联合调频性能新高。

上海电气在立足于核电、气电、煤电等传统能源装备优势的基础上，致力于提升在风电、太阳能、储能、氢能及智能电网等新兴能源领域的研发、制造及服务的综合实力，促进传统能源与新能源优化组合，为国内外客户提供了多个“场景化”的智能微电网系统解决方案。

工业装备

在电梯设备领域，通过 30 多年的经验积累，上海三菱电梯打造了一支掌握先进电梯技术、先进设备操作技能和企业现代化管理水平的优秀员工队伍，始终引领企业站在国内电梯行业发展的最前沿。上海三菱电梯始终坚持技术引进与自主开发并举的发展战略，建立了以“生产一代，开发一代，预研一代”为目标的技术创新体系。一方面，上海三菱电梯坚持高起点的动态引进和转化先进技术，加快产品的国产化进程；另一方面，上海三菱电梯不断提升自主创新能力，自主开发产品已占销售总量的 70%以上，开发了基于永磁同步电动机驱动的无齿轮曳引机的菱云系列电梯，并结合保障房、租赁房等市场的增长，升级开发 LEGY-3 电梯并实现批量生产，全面切换上一代产品。为了满足市场不断增长的产品升级需求，上海三菱电梯在“技术引领”方针的指导下，研发重心逐步转向智能化产品，已推出 SmartEYE 监控系统、SmartK-II 型智慧扶梯和 LEHY-Pro 电梯等智能化产品，并实现 10 米/秒 LEHY-H 电梯首个商品项目与客户的云签约。上海三菱电梯将进一步在智慧产品、智慧服务、智慧监管、智慧管理、智能制造等领域，持续推广智能化技术的应用。

在工业基础零部件制造和服务领域，上海电气持续深耕轴承、叶片、刀具、紧固件四大业务，致力于提供行业一流的工业基础件解决方案，建设成为世界一流的工业基础件解决方案提供商、成为国内中高端基础件进口替代主力军。我们持续推进业务整合和产业协同，建设高质量的“专精特新”业务集群，重点布局发展“两机”叶片、中高端轴承、新能源车用紧固件、航空级紧固件、高端刀具等业务，打造新的增长点。

在自动化装备领域，上海电气面向新能源汽车、航空等行业，提供自动化装备及系统解决方案。面向新能源汽车行业，我们把握全球汽车电动化市场机遇，持续提升锂电池自动化装备能力，积极拓展国际市场，与国际汽车巨头和动力电池头部企业开展合作。面向航空行业，我们提供自动化装配流水线以及基于机器人的自动化解决方案，用于金属或碳纤维飞机机身及部件的铆接与装配。

集成服务

在能源工程服务领域，我们不断拓展服务领域，从过去单一以火电市场为主，向新能源及分布式能源领域扩展。我们从区域市场转向全球市场，加强海外网点建设，加快推进适应海外市场需要的技术布局，加快海外服务市场开拓。我们在项目管理、技术管理、销售管理等方面推进管控一体化，为专业客户带来更多便利服务。

在工业互联网领域，我们稳步推进“星云智汇”工业互联网平台的建设，构建以工业互联网为支撑的业务构架，通过工业互联网平台形成多种行业应用，满足不同行业需求，为工业应用场景提供解决方案。“星云智汇”目前已接入风机、电梯、光伏、储能、机床等 23 万余台主设备，基于平台打造了新能源风光集控、综合能源服务、低碳园区、数字化工厂等 40 多个行业解决方案。

我们的金融业务在稳健经营的基础上，不断拓展对主业的服务和支撑功能，搭建综合金融平台，延伸多元化金融服务，不断强化产融协同和融融协同的核心竞争力，有力支撑集团高质量发展。

五、报告期内主要经营情况

报告期内，能源装备板块实现营业收入人民币 560.93 亿元，较上年同期下降 4.52%，其中：储能业务受新能源行业设备需求持续增长的影响，收入较上年同期增长，但报告期内风电设备业务收入同比下降，主要受行业政策影响，上年风电出现装机高峰；报告期内能源装备板块毛利率为 18.05%，较上年同期略有增长。

报告期内，工业装备板块实现营业收入人民币 405.33 亿元，较上年同期下降 4.04%，主要是电梯业务收入同比下降所致；报告期内工业装备板块毛利率为 15.58%，较上年同期减少 0.78 个百分点。

报告期内，集成服务板块实现营业收入人民币 267.08 亿元，较上年同期减少 31.16%，主要是工程项目营业收入下降所致；报告期内集成服务板块毛利率为 8.36%，较上年同期上升 2.33 个百分点，主要是工程项目结构变化所致。

(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：亿元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	1,169.86	1,295.55	-9.70
营业成本	984.97	1,105.73	-10.92
销售费用	38.53	46.01	-16.26
管理费用	81.68	79.30	3.00
财务费用	13.01	11.27	15.44
研发费用	50.28	54.06	-6.99
经营活动产生的现金流量净额	84.83	-105.54	不适用
投资活动产生的现金流量净额	-73.17	58.59	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	-12.57	21.65	不适用

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要是购销商品和劳务的现金净流入较同期大幅增加。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要是公司投资支付的现金较同期有所增加。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要是公司偿还债务支付的现金较同期有所增加。

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，公司实现营业总收入人民币 1,176.23 亿元，较上年同期减少 9.7%；归属于母公司股东的净利润为人民币-35.66 亿元，上年同期为人民币-99.88 亿元。

(1) 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位：亿元 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 (%)
能源装备	560.93	459.71	18.05	-4.52	-4.74	增加 0.18 个百分点
工业装备	405.33	342.16	15.58	-4.04	-3.15	减少 0.78 个百分点
集成服务	267.08	244.74	8.36	-31.16	-32.87	增加 2.33 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 (%)
中国大陆	992.04	802.88	19.07	-6.82	-6.28	减少 0.46 个百分点
其他国家和地区	184.19	182.09	1.14	-22.61	-26.90	增加 5.79 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

无

(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 (%)
锅炉	兆瓦	13,995	12,390	6,445	112	156	55
汽轮机	兆瓦	17,386	17,438	5,317	41	49	-1
汽轮发电机	兆瓦	23,043	20,286	7,637	73	57	59
风机	兆瓦	3,309	3,467	301	-37	-26	-69
电梯	台	89,884	90,616	64,156	-15	-10	-1

产销量情况说明

关于锅炉、汽轮机、汽轮发电机产销量的情况说明：随着火电市场需求复苏，锅炉、汽轮机、汽轮发电机产品订单增加，2022 年实现产销量同比增长。

关于风机产销量的情况说明：受政策影响，2021 年全国海上风电出现装机高峰，2022 年全国海上风电装机总量较上年有所回落，叠加宏观环境等因素，部分风机订单交付进度受到较大影响，未能按计划完成交付，2022 年风机产销量较上年有所下降。同时，由于库存管控措施的有效执行，2022 年库存量较上年下降。

(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：亿元

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
能源装备	原材料	401.97	87.44	420.41	87.12	-4.39	
	人工成本	31.58	6.87	32.14	6.66	-1.74	
	其他费用	26.16	5.69	30.01	6.22	-12.83	
	合计	459.71	100.00	482.56	100.00	-4.74	
工业装备	原材料	281.60	82.30	290.05	82.10	-2.91	
	人工成本	29.08	8.50	29.32	8.30	-0.82	
	其他费用	31.48	9.20	33.92	9.60	-7.19	

	合计	342.16	100.00	353.29	100.00	-3.15	
集成服务	设备	158.47	64.75	234.91	64.43	-32.54	
	建安	49.90	20.39	72.85	19.98	-31.50	
	其他费用	36.37	14.86	56.84	15.59	-36.01	
	合计	244.74	100.00	364.60	100.00	-32.87	

成本分析其他情况说明

由于报告期内公司的工程项目营业收入同比下降，导致集成服务板块成本金额亦同比下降。

(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

适用 不适用

前五名客户销售额 73.18 亿元，占年度销售总额 6.22%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 15.25 亿元，占年度销售总额 1.30 %。

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

B. 公司主要供应商情况

适用 不适用

前五名供应商采购额 46.16 亿元，占年度采购总额 5.13%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 22.78 亿元，占年度采购总额 2.53%。

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

其他说明

无

3. 费用

适用 不适用

4. 研发投入

(1) 研发投入情况表

适用 不适用

单位：亿元

本期费用化研发投入	50.28
本期资本化研发投入	0.36
研发投入合计	50.64
研发投入总额占营业收入比例 (%)	4.33

研发投入资本化的比重 (%)	0.71
----------------	------

(2) 研发人员情况表

√适用 □不适用

公司研发人员的数量	3,793
研发人员数量占公司总人数的比例 (%)	9.09
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	102
硕士研究生	1,227
本科	2,270
专科	175
高中及以下	19
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)	876
30-40岁(含30岁,不含40岁)	1,763
40-50岁(含40岁,不含50岁)	861
50-60岁(含50岁,不含60岁)	268
60岁及以上	25

(3) 情况说明

√适用 □不适用

报告期内,上海电气核心产业技术实力持续提升,公司主要业务板块的研发情况如下:

能源装备

在气电领域,公司在掌握燃气轮机设计技术的基础上,开发了燃机智能服务系统。该系统具备三维可视化、信息传输、大数据分析等功能,将燃气轮机的设计机理、专家运维经验与智能算法相融合,为电厂用户提供部分负荷性能优化、基于监测的智能吹扫、部件维护提示及全厂收益评估、自适应燃烧稳定性调节等智能化服务,可显著提升电厂的生产运营经济性、设备运行灵活性。该系统已在京能上庄、华电南桥、大唐万宁等多家燃机电厂使用。

在核能领域,完成华龙一号1300MW级核电常规岛汽轮机和发电机研制,具有完全自主知识产权,发电机效率高达99.04%;完成600MW钠冷快堆钠空气热交换器、独立热交换器、燃料组件转运机等关键设备研制;完成国和系列湿绕组电机主泵关键原材料开发及部分关键部件研制,实现国产化突破。

在煤电领域,开发了全新高效带#0抽汽的660MW等级超超临界二次再热机组,首创与二次再热机组匹配的#0抽汽系统,额定工况设计热耗7010kJ/kWh,各项指标均达到国内同类型机组领先水平,回热抽汽级数11+1级,为目前已投运回热级数最多的单轴汽轮机,进一步提升机组经济性。在煤电综合改造技术领域,突破燃煤机组“三改联动”技术,2022年完成国内首台高中压合缸超临界汽轮机产品研制(亚临界燃煤机组升温至600℃)。至此,上海电气全面掌握亚临界燃煤发电机组升参数改造中所有主设备的自主开发能力。

在储能领域,成功推出1000V等级500kW/630kW、1500V等级1.25MW/1.5MW/1.725MW PCS装置与逆变升压一体机,完成100Ah和200Ah长寿命锂离子电池电芯的开发,研发4-6P高倍率电池系统,采用自研电芯,满足现阶段UPS场景最高的6倍率场景需求;成功开发125kW/250kWh一体化集装箱式液流电池储能系统、250kW/500kWh集装箱式储能系统,并以此制造完成了1MW/2MWh的全钒液流电池储能设备,拥有功率125kW/250kW、容量250~625kWh的集装箱式液流储能系列化产品;开发大功率高速单极飞轮储能电机,具有效率高、瞬时功率大、响应速度快、使用寿命长、环境影响小等诸多优点;国内首创储换热一体式单罐熔盐储热系统,与天然气锅炉相比单罐熔盐储热系统环保无污染。

在氢能领域,上海电气自主开发了1500Nm³/h碱性电解水制氢装备,直流电耗低于4.2kWh/Nm³,显著优于国家大型电解槽的一级能效标准,达到目前国际领先水平。

在风电领域，报告期内，EW8.5-230 机组的自研 S112 叶片成功下线，该机组在山东能源渤中 B 厂址海上风电项目完成首台吊装。

在新能源汽车动力电池自动化产线领域，成功研发了半固态电池双层挤压涂布机设备（正极复合集流体涂布机、负极涂硅碳复合涂层涂布机），在半固态电池装备领域取得先机。

在电网及工业智能供电系统解决方案领域，开发适应电网需求的发电、调相模式互换新型双功能电机，具备快速动态响应同步调相机的性能指标和无功输出范围-150MVar~300MVar，可根据电网需求灵活切换调相和发电两种运行模式，充分发挥高负荷时期有功支撑和低负荷时期无功支撑综合效能，有效提高系统调节性能和调节能力。在特高压领域，成功研发了 1100kV 电抗器和 1000kV 变压器。

工业装备

在电梯领域，自主研发具有完全自主知识产权的 10m/s 高速电梯以及 8m/s 双轿厢电梯也已成功投放市场并取得销售业绩，总体性能均达到 TUV GOOD 级。LNK 智能电梯数字化解决方案，集成了 9 大类数字化产品，具有高安全性、高实时性、高稳定性的特点，通过“电梯设备”+“数字化产品服务”的方式，在上海中心等多个重点项目落地实施。

在电机领域，研发了 YX3-355~560 系列高压三相异步电动机，整个系列产品效率达到一级能效，在工信部权威认证同类型产品中排名第一。

在轴承领域，实现了国产化地铁 A 型车轴箱轴承首台套突破及装车应用，全面掌握了地铁轴承的自主设计制造技术，轴承各项性能指标达到国际同类产品先进水平。同时还根据地铁轴承安全保障的需要，联合开发了一套地铁轴箱轴承健康状态实时监控系統，结合云传输技术，实现了对轴承运行健康状态的远程实时检测。

集成服务

在工业互联网领域，我们依托自主研发的“星云智汇”工业互联网平台，搭建了“Smart OPS 储能智慧运维系统”、“碳资产管理体系智慧碳大脑系统”、“风云系统”，能实现储能电站、煤电、燃机、风电场等各类电厂的智能化运维管理。

在智慧交通领域，我们开发了轨道交通信号系统的基础与核心系统电子联锁 DDOC，该系统应用了现代电子信息技术、可靠性冗余技术在内的多项主流技术，实现对信号控制系统的优化，具有最高的安全完整性等级 SIL4 级。

在固废处理领域，研发了有机固废先进热转化系统，针对中小规模下多种难处理固废、危废，高效回收固体原料中化学能，以实现高品位能量利用。

在烟气处理领域，研发了触媒陶瓷纤维滤管烟气一体化超低排放技术及装备，可广泛应用于垃圾焚烧、烧结机、有色金属冶炼、焦化炉、玻璃窑、危废焚烧及生物质电厂等行业。目前已经实现核心装备市场化项目应用。

(4) 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

5. 现金流

适用 不适用

单位：亿元

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
经营活动产生的现金流量净额	84.83	-105.54	不适用
投资活动产生的现金流量净额	-73.17	58.59	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	-12.57	21.65	不适用

经营活动产生的现金流量净额：主要是购销商品和劳务的现金净流入较同期大幅增加。

投资活动产生的现金流量净额：主要是公司投资支付的现金较同期有所增加。

筹资活动产生的现金流量净额：主要是公司偿还债务支付的现金较同期有所增加。

(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：亿元

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
应收账款	382.80	13.29	334.29	11.11	14.51	
存货	308.72	10.72	328.79	10.93	-6.10	
短期借款	86.61	3.01	118.36	3.93	-26.82	
长期借款	216.48	7.52	238.45	7.93	-9.21	
应付票据	160.70	5.58	165.79	5.51	-3.07	
应付账款	573.97	19.93	613.04	20.38	-6.37	
合同负债	387.43	13.45	391.60	13.02	-1.06	

其他说明

无

2. 境外资产情况

√适用 □不适用

(1) 资产规模

其中：境外资产 22,379,716（单位：千元 币种：人民币），占总资产的比例为 7.77%。

(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

截至 2022 年 12 月 31 日，公司以账面价值 19.75 亿元的机器设备、房屋及建筑物、投资性房地产和土地作为抵押物取得银行借款或授信额度。公司以账面价值 18.01 亿元的应收账款、长期应收款质押取得银行借款。公司以账面价值 5.83 亿元的应收款项融资、1.55 亿元的应收票据作为质押物，用于开立银行承兑汇票。受限货币资金为 34.43 亿元，其中央行准备金为 25.16 亿元，保函、信用证等业务相关保证金 9.27 亿元。

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

上海电气是全球领先的工业级绿色智能系统解决方案提供商，主营业务所处的行业经营性信息具体如下：

能源装备

核电领域，随着碳达峰、碳中和战略目标的提出，我国核电产业正迎来一个重要战略机遇期。2021年初政府工作报告提出“在确保安全的前提下积极有序发展核电”，行业前景预期良好。2022年3月，国家发改委和国家能源局公布的《“十四五”现代能源体系规划》提出，“在确保安全的前提下，积极有序推动沿海核电项目建设，保持平稳建设节奏，合理布局新增沿海核电项目。开展核能综合利用示范，积极推动高温气冷堆、快堆、模块化小型堆、海上浮动堆等先进堆型示范工程，推动核能在清洁供暖、工业供热、海水淡化等领域的综合利用”。因此，预期“十四五”期间，核能在我国清洁能源低碳系统中的定位将更加明确，作用将更加凸显，核电建设有望按照每年6到8台机组持续稳步推进建设。

风电领域，2022年5月，国家发改委、国家能源局发布《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》，提出到2030年风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上的目标。根据国家能源局统计数据，2022年全国风电新增并网装机3,763万千瓦。目前各大主机厂形成了多种大兆瓦机型平台化生产能力，未来风电整体竞争格局趋于白热化。

火电领域，在碳达峰、碳中和战略目标背景下，我国全面实施煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”，根据《全国煤电机组改造升级实施方案》，“十四五”期间煤电节能降碳改造规模不低于3.5亿千瓦、供热改造规模力争达到5000万千瓦、灵活性改造完成2亿千瓦。2022年9月，工业和信息化部、财政部、商务部、国务院国资委、市场监管总局联合发布《加快电力装备绿色低碳创新发展行动计划》，要求加快构建支撑能源清洁生产和能源绿色消费的装备供给体系，推动电力装备高质量发展，助力碳达峰目标顺利实现。上海电气将加强对电力行业及客户需求的分析，开发更具备未来火电整体定位所需特性的产品，充分发挥技术引领作用，大力提升产品质量，不断推出“高参数，高可靠性，高稳定性，低能耗，低排放，低污染”的绿色高效清洁火电设备。

电网领域，在5G、物联网等高新技术的影响下，中国电力行业进入了转型升级的新时期，未来能源互联网的大力推进也将有助于电网投资的连续性。随着西电东送、南北互供、跨区域联网、智能电网等重大工程的开工建设，国家对电力行业能源结构调整，以及“十四五”期间新型城镇化建设、轨道交通投资、新能源并网等政策驱动，输配电设备产业将迎来新的发展机遇。

工业装备

目前，国内在用电梯保有量超过900万台，其中使用15年以上的老旧电梯占比有所增长。受房地产市场影响，在今后一段时间内电梯整机需求预计将不会有大幅度提升，但旧梯更新和旧楼加装、家用电梯等业务将加速增长，电梯行业总体仍将保持平稳增长趋势。目前，电梯行业内整机制造企业约700家，年产能超过200万台，预计未来电梯行业将保持激烈的竞争态势。随着产能过剩趋势扩大，行业竞争将呈现向“大企业”整合的趋势发展。

集成服务

围绕“一带一路”的国家倡议，我们将“一带一路”涉及的五十多个国家和地区作为工程产业重点市场，并在全球市场加快建设销售和项目支持网点，目前已经拥有英国、日本、澳大利亚、南非、墨西哥、巴拿马等二十余个海外分支机构，我们将继续积极推进海外网点建设，实现多区域销售和项目支持能力。以新能源资源开发为引领，同步发展集中式与分布式新能源业务，积极推进产融结合。

(五) 投资状况分析**对外股权投资总体分析**

√适用 □不适用

报告期内，公司股权投资总金额约为人民币 26 亿元，同比增加约人民币 1 亿元。

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

单位：千元 币种：人民币

资产类别	期初数	本期公允价值 变动损益	计入权益的累计 公允价值变动	本期计提的 减值	本期购买金额	本期出售/赎回 金额	其他变动	期末数
股票	1,597,918	-409,589			1,002,612	-956,900	95,101	1,329,142
债券	1,162,928	546			1,133,592	-1,290,515		1,006,551
私募基金	7,615	-145						7,470
衍生工具	44,101	11,788						55,889
其他	20,599,019	-317,915	-11,729		18,666,961	-8,746,107	-15,842	30,174,387
合计	23,411,581	-715,315	-11,729		20,803,165	-10,993,522	79,259	32,573,439

证券投资情况

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

证券品种	证券代码	证券简称	最初投资成本	资金来源	期初账面价值	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期购买金额	本期出售金额	本期投资损益	期末账面价值	会计核算科目
股票	600642	申能股份	2,800	自有	19,942	-5,076					14,866	其他非流动金融资产
股票	600633	浙数文化	7,462	自有	38,609	-2,717					35,892	其他非流动金融资产
股票	000501	武商集团	353	自有	2,039	134					2,172	其他非流动金融资产
股票	600665	天地源	1,400	自有	2,455	467					2,922	其他非流动金融资产
股票	601229	上海银行	1,620	自有	34,627	-5,925					28,702	其他非流动金融资产
股票	00020	商汤-w	323,724	自有	383,828	-103,409					280,419	其他非流动金融资产
股票	09863	零跑汽车	507,151	自有	1,110,855	-270,950					935,006	其他非流动金融资产
股票	600515	海南机场	8,475	债转股	8,475	917					9,392	交易性金融资产
合计	/	/	852,985	/	1,600,830	-386,559					1,309,371	/

私募基金投资情况

□适用 √不适用

衍生品投资情况

□适用 √不适用

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

2022年6月20日，公司董事会五届七十次会议审议通过了《关于上海电气集团股份有限公司转让苏州天沃科技股份有限公司15.24%股份至上海电气控股集团有限公司暨关联交易的议案》，同意公司以人民币4.26元/股的价格，共计人民币564,274,547.64元的对价，通过非公开协议转让的方式将持有的苏州天沃科技股份有限公司132,458,814股股份转让给电气控股。公司于2022年6月20日与电气控股就本次交易签署附生效条件的《股份转让协议》。2022年7月22日，公司2022年第二次临时股东大会审议通过上述议案。截至报告期末，本次交易已经实施完成。

(七) 主要控股参股公司分析

√适用 □不适用

单位：百万元

公司名称	所属行业及主要产品	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
上海机电股份有限公司	生产及销售电梯，机电一体化产品、设备的设计、生产	1,023	37,507	15,584	23,570	1,630	1,534
上海电气集团财务有限责任公司	提供财务服务	2,200	71,152	8,175	664	687	551
深圳市赢合科技股份有限公司	生产及销售锂电池设备	650	16,373	5,792	9,020	551	511
上海市机电设计研究院有限公司	工程设计及工程总承包	1,956	10,030	2,564	3,460	-787	-796

(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

根据中国电力企业联合会预测，2023 年全国电力供需形势预计为：

(一) 电力消费预测

宏观经济及气候等均是影响电力消费需求增长的重要方面。2023 年预计我国经济运行有望总体回升，拉动电力消费需求增速比 2022 年有所提高。正常气候情况下，预计 2023 年全国全社会用电量 9.15 万亿千瓦时，比 2022 年增长 6%左右。

(二) 电力供应预测

在新能源发电快速发展带动下，预计 2023 年新投产的总发电装机以及非化石能源发电装机规模将再创新高。预计 2023 年全年全国新增发电装机规模有望达到 2.5 亿千瓦左右，其中新增非化石能源发电装机 1.8 亿千瓦。预计 2023 年底全国发电装机容量 28.1 亿千瓦左右，其中非化石能源发电装机合计 14.8 亿千瓦，占总装机比重上升至 52.5%左右。水电 4.2 亿千瓦、并网风电 4.3 亿千瓦、并网太阳能发电 4.9 亿千瓦、核电 5846 万千瓦、生物质发电 4500 万千瓦左右，太阳能发电及风电装机规模均将在 2023 年首次超过水电装机规模。

(三) 电力供需形势预测

电力供应和需求多方面因素交织叠加，给电力供需形势带来不确定性。电力供应方面，降水、风光资源、燃料供应等方面存在不确定性，同时，煤电企业持续亏损导致技改检修投入不足带来设备风险隐患上升，均增加了电力生产供应的不确定性。电力消费方面，宏观经济增长、外贸出口形势以及极端天气等方面给电力消费需求带来不确定性。

根据电力需求预测，并综合考虑新投产装机、跨省跨区电力交换、发电出力及合理备用等方面，预计 2023 年全国电力供需总体紧平衡，部分区域用电高峰时段电力供需偏紧。迎峰度夏期间，华东、华中、南方区域电力供需形势偏紧；华北、东北、西北区域电力供需基本平衡。迎峰度冬期间，华东、华中、南方、西北区域电力供需偏紧；华北区域电力供需紧平衡；东北区域电力供需基本平衡。

(二) 公司发展战略

√适用 □不适用

上海电气坚持“稳中求进、守正创新，坚定不移走高质量发展之路”的工作主基调，实施“科技推动、转型升级”的发展路径，打造“开放协同、合作共赢”的发展局面，着力推进“智慧能源、智能制

造”的双智联动、“产业智能化、服务产业化”的双轮驱动、“能源互联网、工业互联网”的双网互动，加快推进产业的低碳化、数字化转型，以科技创新驱动培育发展新动能，坚定不移推动集团实现高质量发展。

集团聚焦主业高质量发展主线，以提高经营质量和产业竞争力为核心目标，即保持主业规模稳中有进、持续提升主业净资产回报率、提高装备与服务业务占比、提高战略新兴产业比重、提高人均效能和优化资产结构。

提升产业竞争力、优化产业结构主要从存量产业创新转型和培育战略新兴产业两大方面着手推进。存量产业创新转型有三条路径：提升系统解决方案能力，构建服务产业化能力，以及依托第一梯队培育新动能。重点培育新能源装备、智能制造自动化装备与软件等战略新兴产业。在“双碳”目标背景下，集团将在自身高效清洁能源装备优势的基础上，大力布局“风光储氢”核心装备产业，推动资源开发与装备制造良性协同发展，依靠技术创新和体制机制创新，助力实现传统能源与新能源优化组合，为构建以新能源为主体的新型电力系统贡献力量。同时，为了贯彻落实“制造强国”战略，我们需要大力发展自动化装备和工业软件产业，并持续提升数字化赋能装备制造的智能化水平。

为切实推进高质量发展，集团将从科技创新、产业发展、组织管理、公司治理、人才建设等层面，构建科学高效、动能强大的科技创新体系，构建创新引领、协同发展的产业体系，构建管控有序、高效协同的组织体系，构建各司其职、有效制衡的公司治理体系，构建全面系统、科学合理的绩效评价体系，构建人力资源战略性支撑体系。

(三) 经营计划

√适用 □不适用

2023年，我们以“科技创新年”为主题，将牢牢把握“稳中求进、守正创新，坚定不移走高质量发展之路”的工作总基调，着力提升产业发展能力、整体盈利能力、改革创新能力、科技创新能力和可持续发展能力，扎实推进上海电气“十四五”战略全面落地实施，全力推动高质量发展。公司将重点做好以下工作：

1、加大科技投入力度，提升科技创新能级

我们坚持科技创新赋能产业发展之路，加快建设开放协同的自主创新体系，进一步聚焦技术来源创新、科技体制创新和科技机制创新。2023年研发投入率不低于4%，进一步加大在海上漂浮式风机、氢能装备、新型储能等新赛道领域的研发投入，力求取得重点技术突破。我们将坚持自主创新，坚持国家战略目标导向，夯实集团重大装备研制的核心功能，在先进能源装备、关键基础材料、工业母机等多领域开展关键技术攻关。我们将坚持开放协同，与产业链上下游企业、产学研机构、生态圈伙伴等开展协同创新、联合创新，构建协同攻关的联动运行机制，形成协同发展的合力，通过大客户联合创新，重点推进首台套示范项目和重大工程综合解决方案。

2、围绕产业发展战略，推进新赛道产业布局

上海电气“十四五”战略明确了重点培育新能源装备、智能制造自动化装备与软件等战略新型产业的发展方向。在新能源领域，我们将加强顶层设计，进一步形成上海电气新能源产业发展战略，在“风光储氢”多能互补及“源网荷储氢”一体化业务上多点布局，推动新能源装备的首台套应用，融入新的能源商业模式，尽快提升产业竞争力和产业规模。在智能装备、智能硬件和工业软件等领域，我们将加大投入力度，提升智能制造水平，促进企业数字化转型，提高生产效率和市场竞争能力。

3、聚焦主责主业，促进产业转型升级

在我们的传统优势领域，我们将围绕主责主业，通过技术进步、结构优化、加快新业务布局，推进产业提质增效，实现转型升级，催生发展新动能。我们将加快数字化转型，以智能装备产线业务和制造智能化改造为重点，对老旧设备进行智能化改造和升级，建成一批标杆性数字化车间和智能工厂，形成一批数字化转型解决方案。我们将加快服务产业化，拓展制造型企业的服务业务，包括为产业链提供研发、设计、科技成果转化服务、知识产权应用等。我们将加快对未来产业的前瞻性布局，重点关注新业务新产品的培育，形成产业转型升级的业务支撑。

4、统筹内外部资源，打造能源集成优势

我们将紧抓制造业高端化、智能化、绿色化的发展机遇，整合传统能源、新能源、智能制造、工业互联网等领域的技术实力和实践经验，统筹设计、研发、制造、工程、投资等环节的产业链资源，形成协同优势、集成优势，提升“新能源+”系统解决方案的竞争力，积极开拓多应用场景下的综合能源解

决方案，形成我们新的核心竞争力。我们将通过打造能源集成优势，打造产业新集群，逐步实现从“能源专家”向“能源管家”转型，为客户提供符合“双碳”背景下的能源全生命周期服务。

5、创新机制体制，激发新动能新活力

我们始终坚持“人才是第一资源”，必须依靠强大的人才队伍引领才能实现高质量发展。我们将加强内部培养和外部引进，加大顶尖技术领军人才的培养和引进力度；完善人才评价体系，优化薪酬体系，推动更多市场化机制的创新举措落地落实、见行见效；进一步传递压力与动力，提升队伍能力和市场竞争力，营造和激发革故鼎新的内生动力和创新生态。

(四)可能面对的风险

适用 不适用

1、市场风险

中国经济整体增长速度趋缓，装备制造业与国民经济增长相关性较强，宏观经济、国家政策调整、基础设施建设投资规模、城市化进程以及行业发展的周期性波动等环境变化，均会对公司的持续性发展带来影响。同时，能源行业处于新旧体系临界点下的新形势，风电等新能源领域群雄逐鹿，市场竞争日趋激烈，公司面临新的机遇和挑战。

对此，公司积极参与“构建以新能源为主体的新型电力系统”的国家能源转型战略，实现制造业转型升级，提高能源产业现代化水平；持续关注、定期分析国内外宏观经济走势可能给公司造成的影响，及时制定各项应对措施；同时，通过持续推动管理改进，提高公司管理效益，持续提升核心竞争力，积极创新业务模式，沉着应对市场变化给公司带来的各种挑战。

2、原材料价格波动风险

由于大宗物料价格上涨，导致公司主营业务的采购成本上升；同时，由于公司承接的部分订单周期较长，原材料价格大幅波动时将对公司利润水平带来较大影响。

对此，公司将加强对经济运行质量的监控和管理，及时关注集团下属每个业务板块的运行质量、业务结构、盈利水平的变化，持续优化供应链管理体系，进一步提升控本和采购定价能力，积极控制原材料价格波动给公司带来的风险。

3、汇率波动风险

公司的电站设备、电站工程、输配电工程等业务均涉及出口业务且合同金额较大，此类合同通常以美元计价；公司生产过程中需要采购进口设备和零部件，合同也多以美元等主要外币计价。国际贸易形势日趋严峻，人民币汇率波动较大，公司的出口业务可能存在汇率变动等因素造成的损益波动和资金回流风险。

对此，公司将加大套期保值工具的运用，完善汇率波动的对冲机制，扩大跨境贸易人民币结算，锁定汇率风险，控制海外项目成本，规避汇率波动带来的不利影响。

4、海外业务风险

受到宏观经济环境及地缘政治不确定性等因素影响，公司的部分海外工程项目面临工程延期、人工成本和原材料成本上涨等方面的压力，海外通胀、外汇汇率波动也对海外工程项目的盈利能力产生不利影响。同时，海外业务开拓的环境形势严峻，因国际关系紧张导致公司进出口业务风险与不确定性加强，公司海外业务所在地政治经济格局变化引发风险的可能性上升。

对此，公司将持续关注和研究海外市场的政策与环境，加强管理和风险管控，完善汇率波动的对冲机制，并为相关业务或员工投保相应的险种，最大限度保障公司利益；同时，逐步实施海外市场的本土化经营战略，寻求与当地客户保持长期的良好合作关系，为公司在海外发展树立良好的市场形象。

(五)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》和《上海证券交易所主板股票上市规则》等法律、法规和中国证监会、上海证券交易所的监管要求，建立健全公司内部控制管理制度，规范公司运作，提升公司治理水平。

报告期内，公司已建立形成了股东大会、董事会、监事会和管理层权责明确、独立运作、相互制衡的治理结构，且能按照相关法律法规和《公司章程》的规定有效运作。公司董事会下设董事会战略委员会、董事会审核委员会、董事会提名委员会和董事会薪酬委员会等专门委员会，为董事会的重大决策提供专业性建议。公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会关于上市公司治理的规定不存在重大差异。

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、公司控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面独立性的具体措施，以及影响公司独立性而采取的解决方案、工作进度及后续工作计划

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

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
2022年第一次临时股东大会、2022年第一次A股类别股东会议及2022年第一次H股类别股东会议	2022年1月17日	www.sse.com.cn	2022年1月18日	各项议案均审议通过，不存在否决议案的情况。
2021年年度股东大会	2022年6月28日	www.sse.com.cn	2022年6月29日	各项议案均审议通过，不存在否决议案的情况。
2022年第二次临时股东大会	2022年7月22日	www.sse.com.cn	2022年7月23日	各项议案均审议通过，不存在否决议案的情况。
2022年第三次临时股东大会	2022年12月2日	www.sse.com.cn	2022年12月3日	各项议案均审议通过，不存在否决议案的情况。

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

2022 年第一次临时股东大会、2022 年第一次 A 股类别股东会议及 2022 年第一次 H 股类别股东会议审议通过：

1、《关于终止实施公司 A 股限制性股票激励计划暨回购注销已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》。

2021 年年度股东大会审议通过：

- 1、《公司 2021 年年度报告》；
- 2、《公司 2021 年度董事会报告》；
- 3、《公司 2021 年度监事会报告》；
- 4、《公司 2021 年度财务决算报告》；
- 5、《公司 2021 年度利润分配议案》；
- 6、《关于续聘普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）担任公司 2022 年度审计机构的议案》；
- 7、《关于提请股东大会授权董事会确认 2021 年度公司董事、监事薪酬及批准 2022 年度公司董事、监事薪酬额度的议案》；
- 8、《关于公司 2022 年对外担保的议案》：
 - 8.01、《向资产负债率超过 70%的全资子公司提供担保合计人民币 82,800 万元》；
 - 8.02、《向资产负债率不超过 70%的全资子公司提供担保合计人民币 70,573 万元》；
 - 8.03、《向资产负债率超过 70%的控股子公司提供担保合计人民币 2,046,861 万元》；
 - 8.04、《向资产负债率不超过 70%的控股子公司提供担保合计人民币 250,584 万元》；
 - 8.05、《上海电站辅机厂有限公司为参股企业唐山申港海水淡化有限公司提供担保人民币 10,000 万元》；
 - 8.06、《上海市机电设计研究院有限公司为参股企业天津市青沅水处理技术有限公司提供担保人民币 25,300 万元》；
 - 8.07、《上海电气研砣建筑科技集团有限公司为参股企业广西梧州市园区新材料科技发展有限公司提供担保人民币 50,400 万元》；
- 9、《关于修订上海电气集团股份有限公司章程的议案》；
- 10、《关于投保董监事及高级管理人员责任保险的议案》。

2022 年第二次临时股东大会审议通过：

1、《关于上海电气集团股份有限公司转让苏州天沃科技股份有限公司 15.24%股份至上海电气控股集团有限公司暨关联交易的议案》。

2022 年第三次临时股东大会审议通过：

- 1、《关于调整 2022 年度上海电气集团财务有限责任公司与上海电气控股集团有限公司金融服务关联交易额度的议案》；
- 2、《关于上海电气集团财务有限责任公司与上海电气控股集团有限公司签署《金融服务框架协议》暨 2023-2025 年度金融服务关联交易额度的议案》；
- 3、《关于 2023-2025 年度公司与上海电气控股集团有限公司日常关联交易额度的议案》；
- 4、《关于 2023-2025 年度上海三菱电梯有限公司与三菱电机上海机电电梯有限公司关联交易额度的议案》。

四、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、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务	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
冷伟青	董事、董事长、首席执行官	女	54	2021年8月23日 （董事、董事长） 2021年8月27日 （首席执行官）	至今（注1）					87.135	
刘平	董事、总裁	男	52	2021年11月8日 （董事） 2021年8月23日 （总裁）	至今（注1）					92.240	
朱兆开	董事	男	54	2018年9月18日	至今（注1）					97.040	
姚珉芳	董事	女	55	2018年9月18日	至今（注1）						
李安	董事	女	61	2018年9月18日	至今（注1）						
习俊通	独立董事	男	59	2018年9月18日	至今（注1）					25	
徐建新	独立董事	男	67	2019年11月14日	至今（注1）					25	
刘运宏	独立董事	男	46	2020年11月25日	至今（注1）					25	
蔡小庆	监事、监事会主席	男	58	2021年6月28日	至今（注1）					93.055	
韩泉治	监事	男	58	2018年9月18日	至今（注1）						
袁胜洲	职工监事	男	57	2019年5月20日	至今（注1）					90	
董鑑华	副总裁	男	57	2018年9月18日	至今（注1）	594,000	0	-594,000	注2	121.473	
陈干锦	副总裁	男	54	2018年9月18日	至今（注1）	594,000	0	-594,000	注2	113.837	
顾治强	副总裁	男	58	2018年9月18日	至今（注1）	594,000	0	-594,000	注2	113.256	
金孝龙	副总裁	男	55	2018年9月18日	至今（注1）	594,000	0	-594,000	注2	114.418	
阳虹	副总裁	女	50	2020年9月30日	至今（注1）	342,000	0	-342,000	注2	113.837	
周志炎	首席财务官、董事会秘书	男	59	2022年1月14日	至今（注1）					100	
童丽萍	首席法务官	女	51	2018年9月18日	至今（注1）	396,000	0	-396,000	注2	120	

傅敏	总审计师	女	50	2022年4月18日	至今(注1)					75.818	
干频	董事、副董事长(已离任)	男	60	2021年5月17日	2022年9月27日	20,000	20,000	0		72.774	
张铭杰(注3)	首席运营官(已离任)	男	59	2022年2月23日	2023年3月29日	396,000	0	-396,000	注2	113.5	
合计	/	/	/	/	/	3,530,000	20,000	-3,510,000	/	1,593.383	/

注:

- 1、公司第五届董事会、监事会于2021年9月17日任期届满。鉴于公司新一届董事会董事候选人、监事会监事候选人的提名及相关工作尚未完成，为保证公司董事会、监事会相关工作的连续性及稳定性，公司董事会、监事会的换届选举延期进行。公司董事会专门委员会和高级管理人员的任期亦相应顺延。在公司董事会、监事会换届选举工作完成前，公司第五届董事会、监事会全体成员及高级管理人员根据法律法规和《公司章程》的规定继续履行相应的职责和义务。
- 2、相关高级管理人员为公司A股限制性股票员工激励计划授予对象。2022年1月17日，公司2022年第一次临时股东大会、2022年第一次A股类别股东会议、2022年第一次H股类别股东会议审议通过《关于终止实施公司A股限制性股票激励计划暨回购注销已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》，公司对A股限制性股票员工激励计划进行终止，并回购注销2,099名激励对象合计持有的已获授但尚未解除限售的限制性股票126,162,000股。公司已于2022年3月17日在中国证券登记结算有限公司上海分公司办理完成上述限制性股票的股份回购注销手续。
- 3、张铭杰先生于2018年9月18日起任公司首席投资官，因职务调整，张铭杰先生于2022年2月23日起任公司首席运营官，不再担任首席投资官。于2023年3月29日，因年龄原因，张铭杰先生不再担任公司首席运营官。

姓名	主要工作经历
冷伟青	现任本公司党委书记、执行董事、董事长、首席执行官，电气控股党委书记、董事长，上海三菱电梯有限公司董事长、三菱电机上海机电电梯有限公司董事长。第十四届全国政协委员，上海市第十五届人大代表，上海市第十二次党代会代表。冷女士曾任上海市委组织部企干办助理调研员、经济干部处助理调研员、上海市国资委党委委员、上海市国资委党委领导人员管理处副处长、处长、上海电气(集团)总公司副总裁、上海电气电站集团党委书记、上海市委组织部部务委员、企业干部处处长、上海市委组织部副部长、上海市机构编制委员会办公室主任。冷女士拥有教育学学士、高级管理人员工商管理硕士学位，高级经济师。
刘平	现任本公司党委副书记、执行董事、总裁，电气控股副董事长，上海机电股份有限公司董事长、上海集优机械有限公司董事长。刘先生曾任上海纺织控股(集团)公司财务部常务副经理，上海龙头股份有限公司副总经理，上海复星高科技(集团)有限公司商业事业部副总经理，上海纺织控股(集团)公司副总会计师，上海纺织(集团)有限公司资产经营部总经理、财务总监，上海纺织控股(集团)公司财务总监，上海纺织(集团)有限公司副总裁，长宁区委常委、委员、副区长，光明食品(集团)有限公司总裁、党委副书记、董事。刘先生毕业于上海交通大学机械制造专业，持有工学硕士学位，工程师。
朱兆开	现任本公司党委副书记、执行董事、工会主席，上海市机电工会主席，电气控股董事，上海电气(集团)总公司党校校长，上海电气李斌技师学院院长。朱先生于2001-2009年期间担任上海电气电站设备有限公司汽轮机厂、上海汽轮机厂有限公司党委副书记、纪委书记，于2009-2011年期间担任上海电气电站设备有限公司汽轮机厂、上海汽轮机厂有限公司党委书记、执行董事，2011-2018年期间担任上海电气(集团)总公司人力资源部部长，2013-2018年期间担任上海电气电站集团党委书记。朱先生毕业于合肥工业大学，拥有工学学士学位、上海交通大学高级工商管理硕士学位，高级经济师。
姚珉芳	现任本公司非执行董事。姚女士于2000年至2006年期间任申能股份有限公司投资部主管、副经理，自2006年9月起先后担任申能(集团)有限

	公司投资管理部副经理、经理、副总工程师、科技创新中心主任、副总经济师，申能股份有限公司董事，上海液化天然气有限责任公司董事长，中能洋山液化天然气有限公司董事长。姚女士毕业于上海理工大学动力系，持有硕士学位，教授级高级工程师。
李安	现任本公司非执行董事，上海市政府参事，上海医药集团股份有限公司董事。李女士于 2009 年 11 月起至 2014 年 8 月担任上海市国有资产监督管理委员会产权处处长、产权中心主任。于 2014 年 8 月至 2017 年 1 月担任上海国盛（集团）有限公司副总裁。于 2017 年 1 月至 2021 年 10 月担任上海国盛（集团）有限公司董事、副总裁。于 2021 年 6 月受聘为上海市政府参事。李女士拥有工学学士学位，工程师。
刁俊通	现任本公司独立非执行董事，上海交通大学机械制造及其自动化学科、机械系统与振动国家重点实验室教授、博士生导师，上海智能制造研究院常务副院长、上海海得控制系统股份有限公司独立董事、上海柏楚电子科技股份有限公司独立董事、上工申贝（集团）股份有限公司独立董事、上海交大临港智能制造创新科技有限公司总经理、上海市智能制造研发与转化功能型平台总经理。主要从事数字化制造、智能制造技术领域的研究工作。曾获国家科技进步二等奖、上海市科技进步、技术发明等奖项 6 项。主要学术兼职包括：中国机械工程学会制造自动化专业委员会副主任、中国机械工程学会增材制造专业委员会委员、中国智能制造产业技术创新联盟常务理事、上海市机械工程学会副理事长、上海智能制造产业技术创新联盟秘书长。
徐建新	现任本公司独立非执行董事、上海朴易投资管理有限公司高级副总裁、上海世茂股份有限公司独立董事、上海矽睿科技股份有限公司独立董事、上海锦江国际酒店股份有限公司独立董事。徐先生于 1982 年 2 月起至 1997 年 11 月担任上海财经大学会计学讲师、副教授。于 1997 年 11 月起至 2014 年 12 月担任东方国际（集团）有限公司副总会计师、董事、财务总监、总经济师。于 2015 年 1 月起至今担任上海朴易投资管理有限公司高级副总裁。徐先生毕业于上海财经大学，持有博士学位，为教授级高级会计师、中国注册会计师。
刘运宏	现任本公司独立非执行董事、中国人民大学国际并购与投资研究所副所长，前海人寿（上海）研究所所长，国金证券股份有限公司独立董事，光大证券股份有限公司独立董事，贵阳银行股份有限公司独立董事，交银国际信托有限公司独立董事，中国人民大学、上海财经大学、华东政法大学兼职教授和硕士研究生导师。曾在国泰基金管理有限公司担任法律合规事务主管，在上海证券交易所从事博士后研究工作，在航天证券有限责任公司担任投资银行总部总经理，在华宝证券有限责任公司先后担任投资银行部总经理、总裁助理。刘先生毕业于中国人民大学，持有法学博士学位，为经济学博士后、法学博士后、研究员。
蔡小庆	现任本公司监事、监事会主席。蔡先生曾任上海航天局第八〇五研究所助理工程师、工程师、高级工程师，总体室副主任，主任、研究员，副所长（主持工作）、所长，上海市经济委员会综合规划室副主任，科学技术处处长，装备工业处处长，上海市闵行区副区长，上海仪电（集团）有限公司总裁、党委副书记等职。蔡先生拥有研究生学历，工学硕士，EMBA，研究员。
韩泉治	现任本公司监事。韩先生先后担任上海虹桥经济技术开发区联合发展有限公司工程建设部业务员、主任业务员，房地产分公司项目管理部副经理、总经理助理、副总经理，办公室副主任、主任，外事办公室主任，副总经理，上海地产闵虹（集团）有限公司党委委员、副总经理。韩先生毕业于上海城市建设学院建筑工程系工业与民用建筑专业，工程师。
袁胜洲	现任本公司职工监事、工会常务副主席，上海市机电工会常务副主席。袁先生曾任上海市机电设计研究院有限公司团委书记、党委办公室主任、党委副书记、纪委书记、工会主席、监事会主席、党委书记、执行董事，上海电气环保集团党委副书记、副总裁，上海电气（集团）总公司监事会监事。袁先生拥有研究生学历、工学学士学位，高级政工师。
董鑑华	现任本公司副总裁，电气控股董事，上海海立（集团）股份有限公司董事长，上海市质子重离子医院有限公司董事，上海国盛资本管理有限公司监事长、安信信托股份有限公司党委书记。曾任上海电气（集团）总公司副总裁、财务总监，本公司监事长。加入上海电气（集团）总公司之前，1987 年至 2008 年期间，董先生历任上海市审计局基建处处长助理、副处长，固定资产投资审计处副处长、处长，财政审计处处长，其从事专业审计工作逾二十年。董先生毕业于上海同济大学，持有工学学士学位并持有上海交通大学工商管理硕士学位，正高级经济师。

陈干锦	现任本公司副总裁，中电联合重型燃气轮机技术有限公司董事。曾任上海锅炉厂有限公司董事长、党委书记，上海柴油机股份有限公司总经理，上海轨道交通设备发展有限公司总经理、党委书记，上海电气重工集团总裁，上海重型机器厂有限公司董事长，本公司副总裁、首席运营官，上海张江（集团）有限公司党委书记、总经理，上海电气输配电集团有限公司副董事长。陈先生毕业于西安交通大学电厂热能动力工程专业，拥有西安交通大学工学学士学位、中欧国际工商学院工商管理硕士学位及香港中文大学专业会计硕士学位，高级工程师。
顾治强	现任本公司副总裁，上海电气环保集团党委书记，上海市机电设计研究院有限公司党委书记、董事长，上海电气康达医疗器械集团股份有限公司董事长。顾先生曾任上海环保工程成套有限公司总经理助理、副总经理，上海电气（集团）总公司驻欧洲代表，本公司环保事业部部长，上海电气（安徽）投资有限公司董事长、总经理。顾先生毕业于上海交通大学，拥有工学学士学位、上海国家会计学院和美国亚利桑那州立大学高级工商管理硕士学位，正高级工程师。
金孝龙	现任本公司副总裁，上海电气电站集团总裁、党委副书记，上海电气集团股份有限公司电站分公司负责人，上海电气电站设备有限公司董事长，上海电气新能源发展有限公司党委书记、董事长。金先生曾任麦克森燃烧设备（上海）有限公司营运经理，上海法维莱交通车辆设备有限公司党委书记、副总经理，上海电气电站临港工厂党委书记、副总经理，上海电气电站集团副总裁，上海电气风电设备有限公司执行董事、总经理，上海电气风能有限公司、西门子风力发电设备（上海）有限公司副董事长、总经理，上海电气风电集团股份有限公司党委书记、董事长。金先生毕业于哈尔滨工业大学，拥有工学学士学位、韦伯斯特大学工商管理硕士学位，正高级经济师。
阳虹	现任本公司副总裁、科技管理部部长，上海自动化仪表有限公司董事长，上海电气集团股份有限公司中央研究院院长，中国航发商用航空发动机有限公司副董事长。阳女士曾任上海电气电站设备有限公司上海汽轮机厂、上海汽轮机厂有限公司总工程师、技术部部长、设计研究所所长、党支部书记、总经理、党委副书记，上海电气电站集团、上海电气电站设备有限公司副总裁。阳女士毕业于西安交通大学，持有工程硕士学位，教授级高级工程师。
周志炎	现任本公司首席财务官、董事会秘书、联席公司秘书，上海电气集团企业服务有限公司董事长。周先生曾任上海电气（集团）总公司机械基础件事业部财务总监、海外事业部常务副部长、资产财务部副部长、财政处处长、财务预算部部长、副总会计师、副总经济师，上海电气实业公司总经理、党委副书记，上海电气资产管理有限公司投资管理部部长、投资总监、财务总监，上海集优机械股份有限公司副董事长、总经理，上海集优机械有限公司党委副书记、董事长。周先生毕业于上海工商学院财务会计专业，拥有上海交通大学工商管理硕士学位，高级会计师。
童丽萍	现任本公司首席法务官，公司律师。童女士长期从事公司法务工作，拥有丰富的法务管理经验，精通相关法律知识。童女士于 2004-2010 年期间先后担任上海电气电站集团法律审计室主任、法务部部长，于 2006-2008 年期间兼任本公司法务中心主任，自 2008 年起先后担任本公司法务部副部长、部长、总法律顾问。童女士毕业于复旦大学，持有法学硕士学位，正高级经济师。
傅敏	现任本公司总审计师、审计风控部部长。傅女士曾任上海市审计局外资运用审计处科员、副主任科员、主任科员，财政审计处处长助理、副处长、处长，地区审计处处长，经济责任审计处处长，一级调研员。傅女士拥有上海财经大学工商管理硕士学位，高级审计师。

其它情况说明

适用 不适用

(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
冷伟青	电气控股	党委书记、董事长	2021年8月	至今
刘平	电气控股	副董事长	2022年1月	至今
朱兆开	电气控股	董事	2022年1月	至今
董鑑华	电气控股	董事	2018年8月	至今
董鑑华	上海海立(集团)股份有限公司	董事长	2017年12月	2023年8月
顾治强	上海电气康达医疗器械集团股份有限公司	董事长	2019年11月	至今
阳虹	上海自动化仪表有限公司	董事长	2020年10月	至今
姚珉芳	申能(集团)有限公司	副总经济师	2020年3月	2023年2月
姚珉芳	上海液化天然气有限责任公司	董事长	2020年3月	2023年2月
姚珉芳	申能洋山液化天然气有限公司	董事长	2021年12月	2023年2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
冷伟青	三菱电机上海机电电梯有限公司	董事长	2021年8月	至今
李安	上海隧道工程股份有限公司	董事	2015年10月	2022年1月
李安	上海医药集团股份有限公司	董事	2016年6月	至今
李安	上海临港经济发展(集团)有限公司	董事	2017年3月	2022年7月
习俊通	上海交通大学	机械制造及其自动化学科、机械系统与振动国家重点实验室教授、博士生导师	2003年4月	至今
习俊通	上海智能制造研究院	常务副院长	2015年12月	至今
习俊通	上海交大临港智能制造创新科技有限公司	总经理	2016年10月	至今
习俊通	上海海得控制系统股份有限公司	独立董事	2018年5月	2024年6月
习俊通	上海柏楚电子科技股份有限公司	独立董事	2018年7月	2024年6月
习俊通	上工申贝(集团)股份有限公司	独立董事	2020年6月	2023年6月
习俊通	上海市智能制造研发与转化功能型平台	总经理	2020年5月	至今
徐建新	上海朴易投资管理有限公司	高级副总裁	2015年1月	至今
徐建新	上海世茂股份有限公司	独立董事	2021年6月	2024年6月

徐建新	上海矽睿科技股份有限公司	独立董事	2021 年 6 月	至今
徐建新	上海锦江国际酒店股份有限公司	独立董事	2022 年 6 月	至今
刘运宏	中国人民大学国际并购与投资研究所	副所长	2016 年 5 月	至今
刘运宏	前海人寿（上海）研究所	所长	2019 年 6 月	至今
刘运宏	国金证券股份有限公司	独立董事	2022 年 6 月	至今
刘运宏	光大证券股份有限公司	独立董事	2020 年 12 月	至今
刘运宏	贵阳银行股份有限公司	独立董事	2018 年 2 月	至今
刘运宏	交银国际信托有限公司	独立董事	2022 年 8 月	至今
董鑑华	上海市质子重离子医院有限公司	董事	2015 年 4 月	至今
董鑑华	上海国盛资本管理有限公司	监事长	2018 年 1 月	至今
董鑑华	安信信托股份有限公司	党委书记	2022 年 10 月	至今
陈干锦	中电联合重型燃气轮机技术有限公司	董事	2017 年 1 月	至今
阳虹	中国航发商用航空发动机有限公司	副董事长	2020 年 11 月	至今
在其他单位任职情况的说明	无			

(三) 董事、监事、高级管理人员报酬情况

√适用 □不适用

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	本公司董事、监事（非职工监事）报酬由股东大会决定，本公司高级管理人员的报酬由公司董事会决定。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	本公司董事、监事（非职工监事）的报酬根据公司的经营业绩、岗位职责、工作表现、市场环境等因素确定。本公司职工监事、高级管理人员根据岗位职责、按年度计划完成情况考核确定报酬。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	本公司已向在本公司领取报酬的董事、监事和高级管理人员支付了报酬。
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	人民币 1,593.383 万元

(四) 公司董事、监事、高级管理人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
周志炎	首席财务官、董事会秘书	聘任	工作需要
傅敏	总审计师	聘任	工作需要
张铭杰	首席运营官	聘任	职务调整
干频	曾任董事、副董事长	离任	年龄原因
张铭杰	曾任首席投资官	离任	职务调整

(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明

√适用 □不适用

根据中国证券监督管理委员会上海监管局 2022 年 12 月出具的《行政处罚决定书》（沪[2022]31 号），对公司副总裁陈干锦给予警告，并处以五十万元罚款。详见公司于 2022 年 12 月 26 日刊登在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《关于收到行政处罚决定书的公告》。

根据上海证券交易所 2023 年 1 月出具的《关于对上海电气集团股份有限公司及有关责任人予以纪律处分的决定》（〔2023〕3 号），对公司副总裁陈干锦予以公开谴责。

(六)其他

适用 不适用

五、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
五届六十二次会议	2022 年 1 月 14 日	审议通过《关于胡康先生不再担任上海电气集团股份有限公司财务总监的议案》、《关于聘任周志炎先生担任上海电气集团股份有限公司首席财务官、董事会秘书的议案》
五届六十三次会议	2022 年 1 月 20 日	审议通过《关于与申能（集团）有限公司成立合资公司的议案》
五届六十四次会议	2022 年 2 月 10 日	审议通过《关于苏州天沃科技股份有限公司发行股份购买上海锅炉厂有限公司 100%股权并募集配套资金的议案》、《关于苏州天沃科技股份有限公司向上海立昕实业有限公司募集配套资金暨关联交易的议案》、《关于协议受让苏州天沃科技股份有限公司部分股权的议案》
五届六十五次会议	2022 年 2 月 23 日	审议通过《关于公司高级管理人员职务变更的议案》、《关于上海电气投资有限公司投资上海临港国泰君安科技前沿产业私募基金的议案》
五届六十六次会议	2022 年 4 月 18 日	审议通过《关于聘任傅敏女士担任上海电气集团股份有限公司总审计师的议案》、《公司 2021 年度总经理工作报告》、《关于 2021 年度会计政策变更及相关影响的议案》、《关于 2021 年度对上海电气通讯技术有限公司损失确认的议案》、《关于部分权益法核算的联营企业重大盈亏的议案》、《关于对控股企业计提商誉减值准备的议案》、《关于下属企业持有与恒大集团相关资产计提减值准备的议案》、《关于公司对个别重大项目计提预计合同亏损的议案》、《关于公司 2021 年度财务决算报告的议案》、《公司 2021 年度利润分配预案》、《公司 2021 年度董事会报告》、《公司 2021 年年度报告》、《关于公司非公开发行股份募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》、《关于提请股东大会授权董事会确认 2021 年度公司董事、监事薪酬及批准 2022 年度公司董事、监事薪酬额度的预案》、《关于确认 2021 年度公司高级管理人员薪酬及批准 2022 年度公司高级管理人员薪酬额度的议案》、《关于公司 2021 年度内部控制评价报告和风险管理评价报告的议案》、《关于公司 2021 年内审工作总结和 2022 年内审工作计划的议案》、《关于公司 2021 年度社会责任报告及 2021 年度环境、社会及管治报告的议案》、《关于公司 2022 年经营计划的议案》、《关于公司 2021 年投资决算与 2022 年投资预算的议案》、《关于公司 2022 年对外担保的预案》、《关于修订上海电气集团股份有限公司章程的预案》、《关于修订〈公司担保管理制度〉的议案》、《关于修订〈公司内部审计管理制度〉的议案》、《关于上海电气保险经纪有限公司转增资本金的议案》、《关于上海电气集团股份有限公司增资天际汽车的议案》、《关于召开公司 2021 年年度股东大会的议案》
五届六十七次会议	2022 年 4 月 29 日	审议通过《公司 2022 年第一季度报告》
五届六十八次会议	2022 年 5 月 27 日	审议通过《关于续聘普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）担任公司 2022 年度审计机构的预案》、《关于对重庆神华薄膜太阳能科技有限公司银行贷款履行担保责任代偿贷款的议案》、《关于公司和上海电气风电集团股份有限公司合资设立上海电气新能源开发有限公司的议案》、《关于公司及下属企业对部分承租方 2022 年度减免租金的议案》、《关于制定〈上海电

		气集团股份有限公司投资者关系管理制度>的议案》、《关于制定<上海电气集团股份有限公司董事会授权管理制度>的议案》
五届六十九次会议	2022 年 6 月 7 日	审议通过《关于投保董监事及高级管理人员责任保险的预案》
五届七十七次会议	2022 年 6 月 20 日	审议通过《关于终止苏州天沃科技股份有限公司发行股份购买上海锅炉厂有限公司 100%股权并募集配套资金的议案》、《关于上海电气集团股份有限公司转让苏州天沃科技股份有限公司 15.24%股份至上海电气控股集团有限公司暨关联交易的议案》、《关于召开公司 2022 年第二次临时股东大会的议案》
五届七十一次会议	2022 年 8 月 29 日	审议通过《公司 2022 年半年度报告》、《关于公司非公开发行股份募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》、《关于公开挂牌转让上海电气集团电池科技有限公司 55%股权并以所得价款全额增资天际汽车的议案》
五届七十二次会议	2022 年 9 月 27 日	审议通过《关于干频先生不再担任上海电气集团股份有限公司副董事长、董事的议案》、《关于选举童丽萍女士担任上海电气集团股份有限公司 ESG 管理委员会委员的议案》、《关于上海电气集团股份有限公司 2022 年年中投资预算调整的议案》、《关于上海电气集团股份有限公司 2022 年年中科研预算调整的议案》、《关于上海电气集团财务有限责任公司未分配利润转增资本的议案》
五届七十三次会议	2022 年 10 月 19 日	审议通过《关于调整 2022 年度上海电气集团财务有限责任公司与上海电气控股集团有限公司金融服务关联交易额度的议案》、《关于上海电气集团财务有限责任公司与上海电气控股集团有限公司签署<金融服务框架协议>暨 2023-2025 年度金融服务关联交易额度的议案》、《关于制定<关于上海电气集团财务有限责任公司金融业务风险处置预案>的议案》、《关于 2023-2025 年度公司与上海电气控股集团有限公司日常关联交易额度的议案》、《关于 2023-2025 年度上海三菱电梯有限公司与三菱电机上海机电电梯有限公司关联交易额度的议案》、《关于增资理想万里晖半导体设备（上海）股份有限公司的议案》、《关于修订<上海电气集团股份有限公司投资管理制度>的议案》、《关于召开公司 2022 年第三次临时股东大会的议案》
五届七十四次会议	2022 年 10 月 28 日	审议通过《公司 2022 年第三季度报告》
五届七十五次会议	2022 年 12 月 5 日	审议通过《关于向高台上电新能源开发有限公司增资暨投资建设高台北部滩新能源项目并提供履约保函的议案》、《关于向公主岭上电新能源发展有限公司增资暨投资建设吉林公主岭新能源项目的议案》、《关于上海氢器时代科技有限公司投资技改项目的议案》、《关于转让上海电气（如东）水务发展有限公司 1.2%股权及上海电气（如东）水环境治理有限公司 1.2%股权的议案》、《关于上海电气风电集团股份有限公司申请注册发行公司债券的议案》、《关于上海电气融资租赁有限公司丹东港项目应收款项核销的议案》

六、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
冷伟青	否	14	14	10	0	0	否	1
刘平	否	14	14	10	0	0	否	3
朱兆开	否	14	14	10	0	0	否	1

姚珉芳	否	14	14	11	0	0	否	4
李安	否	14	14	12	0	0	否	0
习俊通	是	14	14	12	0	0	否	3
徐建新	是	14	14	11	0	0	否	4
刘运宏	是	14	14	11	0	0	否	3
干频	否	11	11	9	0	0	否	0

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	14
其中：现场会议次数	1
通讯方式召开会议次数	10
现场结合通讯方式召开会议次数	3

(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

七、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
战略委员会	冷伟青、刘平、习俊通、徐建新
审核委员会	徐建新、习俊通、刘运宏、姚珉芳
提名委员会	习俊通、朱兆开、徐建新
薪酬委员会	习俊通、徐建新、刘运宏

(2) 报告期内战略委员会召开 1 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
2022 年 9 月 27 日	2022 年第一次战略委员会	听取上海电气“十四五”战略规划汇报、新能源业务规划落地情况汇报、科技发展规划落地情况汇报和人力资源规划落地情况汇报，并就公司战略规划进行了讨论	无

(3) 报告期内审核委员会召开 14 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
2022 年 1 月 20 日	2022 年第一次审核委员会	与公司年度财务报表审计机构普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）讨论 2021 年年度审计工作计划	无
2022 年 1 月 25 日	2022 年第二次审核委员会	听取关于公司 2021 年度业绩情况的汇报	无
2022 年 2 月 10 日	2022 年第三次审核委员会	审议通过《关于苏州天沃科技股份有限公司发行股份购买上海锅炉厂有限公司 100%股权并募集配套资金的议案》、	无

		《关于公司控股子公司苏州天沃科技股份有限公司向上海立昕实业有限公司募集配套资金的议案》	
2022年3月29日	2022年第四次审核委员会	审议通过《公司未经审计的2021年年度业绩报告》	无
2022年4月14日	2022年第五次审核委员会	审议通过《关于2021年度会计政策变更及相关影响的议案》、《关于2021年度对上海电气通讯技术有限公司损失确认的议案》、《关于部分权益法核算的联营企业重大盈亏的议案》、《关于对控股企业计提商誉减值准备的议案》、《关于下属企业持有与恒大集团相关的资产计提减值准备的议案》、《关于公司对个别重大项目计提预计合同亏损的议案》、《公司2021年度财务报表及财务报告》、《2021年度公司关联交易报告》、《关于公司在上海电气集团财务有限责任公司办理金融业务的风险持续评估报告的议案》、《关于公司非公开发行股份募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》、《关于公司2021年度内部控制评价报告和风险管理评价报告的议案》、《关于公司2021年内审工作总结和2022年内审工作计划的议案》、《关于公司2022年对外担保的预案》	无
2022年4月28日	2022年第六次审核委员会	审议通过《公司2022年第一季度报告》	无
2022年5月25日	2022年第七次审核委员会	审议通过《关于续聘普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）担任公司2022年度审计机构的预案》	无
2022年6月19日	2022年第八次审核委员会	审议通过《关于终止苏州天沃科技股份有限公司发行股份购买上海锅炉厂有限公司100%股权并募集配套资金的议案》、《关于上海电气集团股份有限公司转让苏州天沃科技股份有限公司15.24%股权至上海电气控股集团有限公司暨关联交易的议案》	无
2022年7月12日	2022年第九次审核委员会	听取关于公司2022年半年度业绩情况的汇报	无
2022年8月26日	2022年第十次审核委员会	审议通过《公司2022年半年度报告》、《关于公司非公开发行股份募集资金存放与实际使用情况的专项报告的议案》、《关于公司在上海电气集团财务有限责任公司办理金融业务的风险持续评估报告的议案》、《关于公司2022年半年度内部审计工作报告的议案》	无
2022年9月26日	2022年第十一次审核委员会	审议通过《关于上海电气集团财务有限责任公司未分配利润转增资本的议案》	无
2022年10月18日	2022年第十二次审核委员会	审议通过《关于调整2022年度上海电气集团财务有限责任公司与上海电气控股集团有限公司金融服务关联交易额度的议案》、《关于上海电气集团财务有限责任公司与上海电气控股集团有限公司签署〈金融服务框架协议〉暨2023-2025年度金融服务关联交易额度的议案》、《关于2023-2025年度公司与上海电气控股集团有限公司日常关联交易额度的议案》、《关于2023-2025年度上海三菱电梯有限公司与三菱电机上海机电电梯有限公司关联交易额度的议案》	无
2022年10月27日	2022年第十三次审核委员会	审议通过《公司2022年第三季度报告》	无
2022年12月5日	2022年第十四次审核委员会	审议通过《关于向高台上电新能源开发有限公司增资暨投资建设高台北部滩新能源项目并提供履约保函的议案》	无

(4) 报告期内提名委员会未召开会议

(5) 报告期内薪酬委员会召开 1 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
2022 年 4 月 14 日	2022 年第一次薪酬委员会	审议通过《关于提请股东大会授权董事会确认 2021 年度公司董事、监事薪酬及批准 2022 年度公司董事、监事薪酬额度的预案》、《关于确认 2021 年度公司高级管理人员薪酬及批准 2022 年度公司高级管理人员薪酬额度的议案》	无

(6) 存在异议事项的具体情况

适用 不适用

八、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。

九、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	179
主要子公司在职员工的数量	41,560
在职员工的数量合计	41,739
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	465
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	18,692
销售人员	2,978
技术人员	13,275
财务人员	1,171
行政人员	5,623
合计	41,739
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
研究生及以上	4,409
大学本科	17,918
大学专科	9,191
中专及以下	10,221
合计	41,739

(二) 薪酬政策

适用 不适用

公司建立和完善职工工资与劳动生产率提高同步的增长机制，合理确定本企业的工资增长水平以及不同岗位人员的工资调整幅度；对于职工薪酬收入，在兼顾内部公平性的同时，坚持业绩导向，以业绩目标为根本，强化刚性考核，对年度考核不合格的，扣减当年全部绩效薪酬，合理拉开薪酬差距；对于违纪违法、受到党纪政纪处分等情形，建立了薪酬追索扣回制度。同时继续贯彻“两个倾斜、两个关心”的总体要求，坚持向科技人员和一线技术工人倾斜。

(三) 培训计划√适用 不适用

报告期内，公司围绕集团战略，坚持需求导向，深化推进培训体系建设与培训基地建设，抓好核心员工培训，尤其是领导干部与战略紧缺型人才的培训；加大力度推进全员培训，促进集团业务发展与人力资本增值。

(四) 劳务外包情况√适用 不适用

劳务外包支付的报酬总额	1.16 亿元
-------------	---------

十、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

报告期内，公司未对现金分红政策进行调整。目前公司执行的现金分红政策如下：除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金分红，最近三年以现金方式累计分配的利润原则上不少于最近三年实现的年均可供分配利润的 30%。

在满足现金分红条件下，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，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 80%；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，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 40%；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，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 20%。公司在实际分红时所处发展阶段由公司董事会根据具体情形确定。公司所处发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前述规定处理。

特殊情况是指：1、审计机构对公司的该年度财务报告出具非标准无保留意见的审计报告；2、公司有重大投资计划或重大资金支出安排等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大资金支出安排是指：公司未来 12 个月内对外投资、收购资产及进行固定资产投资等交易的累计支出达到或超过最近一期经审计的净资产的 30%；3、公司除募集资金、政府专项财政资金等专款专用或专户管理资金以外的现金（含银行存款、高流动性的债券等）余额均不足以支付现金股利；4、公司当年经营性净现金流为负值；5、外部经营环境发生重大变化并对公司生产经营造成重大影响；6、已发生或公司预计未来十二个月内将发生其他对公司生产经营情况及资金情况产生重大影响的事件。如公司在特殊情况下无法按照前述现金分红政策确定当年利润分配方案，公司应在定期报告中披露具体原因以及留存未分配利润的确切用途以及预计收益情况等事项，公司独立董事应对此发表独立意见。

经公司董事会审议，2022 年度公司利润分配预案为：2022 年度不进行利润分配，也不以资本公积金转增股本。以上分配预案待提交公司股东大会审议通过后执行。

(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 <input type="checkbox"/> 否
分红标准和比例是否明确和清晰	√是 <input type="checkbox"/> 否
相关的决策程序和机制是否完备	√是 <input type="checkbox"/> 否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	√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	√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**(四) 本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况** 适用 不适用

十一、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) 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

事项概述	查询索引
公司五届六十一一次董事会、2022 年第一次临时股东大会、2022 年第一次 A 股类别股东会议、2022 年第一次 H 股类别股东会议审议通过了《关于终止实施公司 A 股限制性股票激励计划暨回购注销已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》，同意回购注销已授予但尚未解除限售的 2,099 名激励对象的全部 126,162,000 股限制性股票，回购价格为人民币 2.89676 元/股。报告期内，公司已终止实施 A 股限制性股票激励计划，并回购注销上述限制性股票。	www.sse.com.cn

(二) 临时公告未披露或有后续进展的激励情况

股权激励情况

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、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

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

公司对高级管理人员的考核按照责任与利益一致、能力与价值一致、风险与回报一致、业绩与收益一致的合理性原则，充分体现绩效考核的科学性、针对性、规范性。

科学性：与国内、国际主要竞争对手对标；

针对性：匹配于公司的战略，有效促进目标的分解落实；

规范性：建立长短期相结合的、充分激励的经营者绩效机制，薪酬由基本薪酬、绩效薪酬、中长期激励三部分组成。

十二、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，公司持续优化内部控制建设，加强内控执行落实。一是公司每年对内控制度设计和执行情况进行审视，结合实际情况和《内部控制手册》要求，建立及修订完善重点领域规章制度，进一步健全以风险为导向、以合规为底线的内控制度体系；二是加强公司内控制度的执行落实，组织和指导下属企业承接落实公司标准化《内部控制手册》，持续完善内部控制工作网络，并针对重点业务制度流程开展宣贯培训，推动企业严格落实；三是组织开展内控自我评价、聘请会计事务所开展内控审计等监督检查，加大对关键控制流程的检查力度，继续完善缺陷整改的跟踪和考核，进一步提高公司内部控制执行的有效性。

报告期内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

十三、报告期内对子公司的管理控制情况

适用 不适用

公司根据《公司法》、《公司章程》和内控制度等，对子公司依法进行管控。一是持续完善子公司治理结构，通过规范和加强子公司董监事履职管理，进一步增强对子公司内部重大决策的管控；二是持续完善公司制度体系，通过完善的内控制度、授权审批体系及管控负面清单等，规范对子公司重要业务的管理；三是建立健全经济运行分析机制，通过定期跟踪监测子公司财务状况、生产经营、项目执行及安全环保等重大事项，及时发现问题并落实整改；四是加强内部审计监督，对重点企业、重要业务、高风险领域开展内控评价和专项审计，加强对子公司业务执行的监督检查和整改督促，促进子公司内部控制持续优化和完善。

十四、内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

公司本次内部控制审计报告与公司自我评价意见不存在不一致情况，投资者可登陆上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）查看公司本次内部控制自我评价报告和内部控制审计报告的具体内容。

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

十五、上市公司治理专项行动自查问题整改情况

公司第五届董事会、监事会于2021年9月17日任期届满。鉴于公司新一届董事会董事候选人、监事会监事候选人的提名及相关工作尚未完成，为保证公司董事会、监事会相关工作的连续性及稳定性，公司董事会、监事会的换届选举延期进行。公司董事会专门委员会和高级管理人员的任期亦相应顺延。公司将积极推进董事会、监事会的换届选举工作，并严格按照相关法律法规的规定履行换届选举的决策程序及相应的信息披露义务。

十六、其他

适用 不适用

第五节 环境与社会责任

一、环境信息情况

是否建立环境保护相关机制	是
报告期内投入环保资金（单位：万元）	10,786

(一) 属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其主要子公司的环保情况说明

√适用 □不适用

1. 排污信息

√适用 □不适用

公司下属主要子公司上海三菱电梯有限公司、上海锅炉厂有限公司、上海电气电站设备有限公司上海汽轮机厂、上海电气电站设备有限公司上海发电机厂被列为 2022 年上海市重点排污单位。

(1) 上海三菱电梯有限公司 2022 年相关情况

上海三菱电梯所涉主要污染物为废水，特征污染物为化学需氧量、氨氮等。废水经污水设施处理达标后，纳管至上海白龙港污水处理厂。设污水标准排放口 3 个，位于江川路、元阳路、华宁路，排放适用《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）：化学需氧量≤500 mg/L、氨氮≤45 mg/L。全年废水排放量为 11.879 万吨；处理后纳管由上海白龙港污水处理厂污水口排出，末端化学需氧量年平均排放浓度为 21 mg/L，排放量为 2.495 吨；处理后纳管由上海白龙港污水处理厂污水口排出，末端氨氮年平均排放浓度为 0.44 mg/L，排放量为 0.0522 吨。上述指标低于核定的环境排放总量，符合相关排放标准。

危险废物主要有废乳化液、废清洗液、废矿物油、沾染的包装物、废活性炭等。危险废物委托有危废处置资质的单位进行处置，2022 年处置量 198.88 吨。

(2) 上海锅炉厂有限公司 2022 年相关情况

上海锅炉厂有限公司所涉主要污染物为废水和废气。设有 1 个工业废水排放口，主要污染物为化学需氧量、氨氮，2022 年共排放工业废水 122576.4 吨。其中，化学需氧量平均排放浓度为 260 mg/L，排放量为 14.104 吨、氨氮平均排放浓度为 23 mg/L，排放量为 1.047 吨。上述指标低于核定排放量。废水污染物排放指标均低于《上海市污水综合排放标准》（DB31/199-2018）限值，达标排放。

废气共 38 个排放口，主要污染物为颗粒物、SO₂、氮氧化物、VOCs，经治理设施后达标排放，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB31/860-2014）、《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）、《锅炉大气污染物排放标准》（DB31/387-2018）限值，达标排放。全年颗粒物排放量为 1.634 吨、SO₂ 排放量为 0.194 吨、氮氧化物排放量为 4.054 吨、VOCs 排放量为 17.266 吨。上述指标低于核定排放量。

危险废物主要有油漆过程中产生的废物、沾染危险废物的吸附介质和包装物、废矿物油、废乳化液、废活性炭等。危险废物均委托有危废处置资质的单位进行处置，2022 年处置量为 208.07 吨。

(3) 上海电气电站设备有限公司上海汽轮机厂 2022 年度相关情况

上海电气电站设备有限公司上海汽轮机厂所涉主要污染物为废水和废气。设有 2 个工业废水排放口，主要污染物为化学需氧量、氨氮，废水经污水设施处理达标后，纳管至上海白龙港污水处理厂。2022 年共排放工业废水 392045 吨。其中，化学需氧量平均排放浓度为 17mg/L，排放量为 6.66 吨、氨氮平均排放浓度为 2.22 mg/L，排放量为 0.87 吨。废水污染物排放指标均低于《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）限值，达标排放。

废气共 8 个排放口，主要污染物为颗粒物、SO₂、氮氧化物、VOCs，经治理设施后达标排放，符合《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）限值，达标排放。2022 年颗粒物排放量为 0.70 吨、SO₂ 排放量为 0.07 吨、氮氧化物排放量为 0.39 吨、VOCs 排放量为 0.12 吨。上述指标均低于核定排放量。

危险废物主要有乳化液、废油、油漆桶等。危险废物均委托有危废处置资质的单位进行处置，2022 年处置量为 940 吨。

(4) 上海电气电站设备有限公司上海发电机厂 2022 年相关情况

上海电气电站设备有限公司上海发电机厂所涉主要污染物为废气。废气共 6 个排放口，主要污染物为二甲苯、苯乙烯等 VOCs，经治理设施处理后达标排放，符合《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)、《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)限值，达标排放。2022 年 VOCs 排放量为 358.79 千克。上述指标低于核定排放量。

危险废物主要有有机加工、喷漆、浸渍等工艺产生的废乳化液、废矿物油、废油漆、废树脂、废清洗剂、沾染性包装物、实验室废液 7 种。危险废物均委托有危废处置资质的单位进行处置，2022 年危险废物处置量为 146.6 吨。

2. 防治污染设施的建设和运行情况

适用 不适用

上述企业均根据环保法律法规及标准要求，建有废水、废气治理设备设施，每年投入资金根据需求对相关设备设施进行维护保养、更新改造，以确保污染防治设备有效运行、各类污染物稳定达标排放，同时按要求建立了操作规程、台账和运行记录。

3. 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

适用 不适用

上述企业均取得排污许可证并按实际排污情况进行更新申报，严格按照《排污许可证》及相关法律法规要求定期编制排污许可证季度及年度执行报告，并于“全国排污许可证管理信息平台”发布。上述企业均按照法律法规开展环境影响评价，其中，上海锅炉厂有限公司开展了《管子车间工业电视 5 号线开展 X 射线探伤项目》和《空气预热器冷段元件和密封件核心产能项目》环评工作，已于 2022 年末申领辐射许可证。上海电气电站设备有限公司上海汽轮机厂于 2022 年末启动实施非重大变动环境影响分析报告编制工作。

4. 突发环境事件应急预案

适用 不适用

上述企业依据《中华人民共和国环境保护法》、《国家突发环境事件应急预案》、《突发环境事件应急管理办法》、《上海市企业突发环境事件风险评估报告编制指南》以及上海市环保局、闵行区环保局相关工作要求，结合各企业实际情况，本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，制定《突发环境事件应急预案》并至当地生态环境局备案。同时，为提升应急救援和应急处置能力，企业每年制定演练计划，开展环境突发事件应急演练并按法律法规及公司实际情况定期更新。

5. 环境自行监测方案

适用 不适用

上述企业按照《企业事业单位环境信息公开办法》、《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法》等相关要求制定环境自行监测方案，对企业排放废水、废气、噪声等的检测点位、监测指标、频次、执行标准与限值等进行了明确规定并定期委托资质单位进行监测，确保各类污染物达标排放，相关监测结果均已向社会公示。

6. 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

适用 不适用

7. 其他应当公开的环境信息

适用 不适用

(二) 重点排污单位之外的公司环保情况说明

适用 不适用

(三) 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

集团深入贯彻落实习近平生态文明思想和新发展理念，落实中共中央、国务院《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》有关要求，围绕集团碳达峰、碳中和工作目标，以企业环保问题为导向，聚焦环保合规管理，深入推进重点环境项目治理，强化各层级环保整改闭环跟踪管理，为从源头防控、过程控制到末端治理全过程提升企业环境风险防范及绿色发展能力。同时，积极组织开展企业清洁生产审核申报工作，鼓励企业自主提升环境污染治理水平，提高资源利用效率。

(四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

是否采取减碳措施	是
减少排放二氧化碳当量（单位：吨）	6,994
减碳措施类型（如使用清洁能源发电、在生产过程中使用减碳技术、研发生产助于减碳的新产品等）	聚焦产业的低碳化、数字化转型。从设计制造和工艺优化、提高清洁能源使用比例、推动制造设备低碳数字化改造、推进绿色工厂建设等多方面实现绿色降碳。

具体说明

□适用 √不适用

二、社会责任工作情况**(一) 是否单独披露社会责任报告、可持续发展报告或 ESG 报告**

√适用 □不适用

相关内容请详见公司于 2023 年 3 月 30 日刊登在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《上海电气集团股份有限公司 2022 年度社会责任报告》。

(二) 社会责任工作具体情况

√适用 □不适用

对外捐赠、公益项目	数量/内容	情况说明
总投入（万元）	138.7	
其中：资金（万元）	120	专项捐款、助学金等
物资折款（万元）	18.7	捐赠物资
惠及人数（人）	不适用	

具体说明

□适用 √不适用

三、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

扶贫及乡村振兴项目	数量/内容	情况说明
总投入（万元）	105	
其中：资金（万元）	105	公司下属企业与云南省曲靖市富源县三个贫困村、上海市奉贤区庄行镇等帮扶结对，落实帮扶资金共计 105 万元
物资折款（万元）	0	
惠及人数（人）	不适用	
帮扶形式（如产业扶贫、就业扶贫、教育扶贫等）	落实帮扶资金，助销农产品	助销上海市奉贤区蜜梨、黄桃、大米等农产品共计 152.7 万元

具体说明

□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
与重大资产重组相关的承诺	解决关联交易	电气控股	电气控股作为控股股东及资产置换及发行股份购买资产交易的交易对方,承诺将规范与公司关联交易。	长期	否	是		
	其他	电气控股	电气控股作为控股股东及资产置换及发行股份购买资产交易的交易对方,承诺将保证公司在人员、资产、财务、机构和业务等方面的独立。	长期	否	是		
	其他	电气控股	电气控股作为资产置换及发行股份购买资产交易的交易对方,承诺资产置换及发行股份购买资产交易置入资产权属清晰。	长期	否	是		
	其他	电气控股	电气控股作为发行股份购买资产交易的交易对方,承诺发行股份购买资产交易置入资产权属清晰。	长期	否	是		
	置入资产价值保证及补偿	电气控股	电气控股作为发行股份购买资产交易的交易对方,承诺置入土地类资产及置入股权类资产中上海电气集团置业有限公司拥有的房地产,如因存在未披露的 2015 年 1 月 1 日至 2017 年 6 月 7 日期间的土地闲置等违法违规行为给公司和投资者造成损失的,电气控股将依法承担相应的赔偿责任。	长期	否	是		
与首次公开发行相关的承诺	解决同业竞争	电气控股	公司控股股东电气控股承诺避免与公司同业竞争。	长期	否	是		
	其他	电气控股	电气控股做到与公司在业务、资产、人员、机构、财务方面完全分开;切实保障公司在业务、资产、人员、机构、财务等方面独立运作。	长期	否	是		
	其他	电气控股	公司部分下属公司 2005 年-2007 年间存在享受的税收优惠与国家税收管理相关规定不相一致的情形,电气控股承诺,若主管部门要求公司(包括下属控股企业)补缴因享受前述相关优惠而免缴及少缴的企业所得税,则电气控股将承担该等企业应补缴的税款及/或因此所产生的所有相关费用。	长期	否	是		
	解决土地等产权瑕疵	电气控股	截止 2008 年 6 月 30 日,公司部分下属公司拥有尚未获得房地产证的房屋建筑物;以及公司直接控股子公司仍拥有的房地产中存在 9 处划拨土地、4 处房地产仍需办理权利人名称变更过户手续、25 处附着于租赁土地上的房屋所有权的情形。电气控股承诺,将尽力协助公司办理上述土地和房产的产权登记手续,并承诺如由于前述情况导致公司(包括下属控股企业)不能正常使用该等房地产,电气控股将赔偿公司(包括下属控股企业)因此而遭受的相应经济损失;如由于前述情况导致公司(包括下属控股企业)被主管机关处罚或任何第三方索赔,则电气控股将赔偿公司(包括下属控股企业)因此而遭受的实际损失。	长期	否	是		
	其他	电气控股	就公司先行支付最终由电气控股承担的退休人员补贴和内退人员费用,电气控股承诺,自 2008 年起,电气控股将每季度向公司先行预付所述人员费用,待该等费用实际发生时再由公司与电气控股进行结算。	长期	否	是		
	其他	公司	就公司所属子公司财务公司向电气控股及其控制的其他企业提供担保业务,公司承诺,财务公司将不向电气控股及电气控股控制的其他企业提供融资性担保。	长期	否	是		

与分拆所属子公司电气风电境内上市相关的承诺	股份限售	公司	本公司分拆所属子公司电气风电于上交所科创板上市，本公司做出如下承诺：1、自电气风电股票在上海证券交易所科创板上市之日起36个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司在本次公开发行前直接或间接持有的电气风电股份，也不由电气风电回购该部分股份。2、电气风电上市后6个月内如电气风电股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月的期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本公司持有电气风电股票的锁定期限将自动延长6个月。若电气风电上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。3、本公司在前述限售期满后减持本公司在本次公开发行前持有的股份的，应当明确并披露电气风电的控制权安排，保证电气风电持续稳定经营。4、电气风电存在《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“上市规则”）规定的重大违法情形，触及退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至电气风电股票终止上市前，本公司承诺不减持电气风电股份。5、本公司减持电气风电股票时，应依照《公司法》《证券法》、中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定执行。	长期	否	是		
	股份限售	公司	本公司分拆所属子公司电气风电于上交所科创板上市，本公司做出如下承诺：1、本公司拟长期持有电气风电股票。如果在锁定期满后，本公司拟减持股票的，将认真遵守中国证券监督管理委员会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划。2、本公司在持有电气风电股票锁定期届满后两年内拟减持电气风电股票的，减持价格将不低于电气风电股票的发行价，并通过电气风电在减持前三个交易日予以公告，并在相关信息披露文件中披露本公司减持原因、拟减持数量、未来持股意向、减持行为对电气风电治理结构、股权结构及持续经营的影响。若电气风电上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。3、本公司减持电气风电股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。	长期	否	是		
	其他	公司	本公司分拆所属子公司电气风电于上交所科创板上市，本公司做出如下承诺：电气风电上市（以电气风电股票在证券交易所挂牌交易之日为准）后三年内，若电气风电股价持续低于每股净资产，本公司将严格依照《上海电气风电集团股份有限公司上市后三年内稳定公司股价的预案》中规定的相关程序通过回购电气风电股票的方式启动股价稳定措施。	2021年5月19日至2024年5月18日	是	是		
	其他	公司	本公司分拆所属子公司电气风电于上交所科创板上市，本公司做出如下承诺：1、电气风电向上交所提交的首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。2、若电气风电向上交所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断电气风电是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将购回已转让的原限售股份。3、若电气风电向上交所提交的首次公开发行股票并在科创板上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者损失。4、保证电气风电本次公开发行股票并在上交所科创板上市，不存在任何欺诈发行的情形。如电气风电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五个工作日内启动股份购回程序，购回电气风电本次公开发行的全部新股。	长期	否	是		
	其他	公司	本公司分拆所属子公司电气风电于上交所科创板上市，本公司做出如下承诺：为维护电气风电和全体股东的合法权益，确保填补回报措施能够得到切实履行，本公司作为电气风电控股股东，本公司承诺不越权干预电气风电经营管理活动，不侵占电气风电利益。	长期	否	是		

	其他	公司	<p>本公司分拆所属子公司电气风电于上交所科创板上市，本公司做出如下承诺：1、如本公司未履行相关承诺事项，本公司应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因并向电气风电的股东和社会公众投资者道歉；2、本公司将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；3、如因本公司未履行相关承诺事项，致使电气风电或者其投资者遭受损失的，本公司将向电气风电或者其投资者依法承担赔偿责任；4、如本公司未承担前述赔偿责任，电气风电有权扣减本公司从电气风电所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本公司分配现金红利中扣减；如本公司因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益全部归电气风电所有。</p>	长期	否	是		
	解决同业竞争	公司	<p>本公司分拆所属子公司电气风电于上交所科创板上市，本公司做出如下承诺：1、本公司承诺在本公司作为电气风电控股股东期间，本公司及本公司下属企业（不包括电气风电及电气风电下属控股子公司，下同）不会以任何形式直接或间接地从事与电气风电及电气风电下属控股子公司主营业务相同或相似的业务，亦不会在中国境内外通过投资、收购、联营、兼并、受托经营等方式从事与电气风电及电气风电下属控股子公司主营业务相同或者相似的业务。在本公司作为电气风电控股股东期间，如本公司及本公司控制的其他企业未来从任何第三方获得的任何商业机会与电气风电及电气风电下属控股子公司主营业务有竞争或可能有竞争，则本公司及本公司控制的其他企业将立即通知电气风电，并尽力将该商业机会让渡予电气风电。2、本公司下属企业与电气风电均从事的光伏工程总承包业务不属于电气风电主营业务。电气风电目前执行的光伏工程总承包合同数量少、金额小，属于偶发性业务，且占电气风电业务比例较低。本公司将督促电气风电在执行完成现有光伏合同后不再从事光伏工程总承包业务。3、电气风电主营业务是风力发电设备设计、研发、制造和销售以及后市场配套服务，目前存在部分风电设备供应相关的工程合同，但不从事工程设计和施工业务，该类业务与本公司下属企业的风电工程总承包（EPC）业务不存在同业竞争情形。4、本公司下属企业上海电气投资有限公司参与投资风电投资基金，属财务性投资，上海电气投资有限公司不参与基金所投企业的经营管理，也不存在具有控制、共同控制或重大影响的情形，与电气风电主营业务属于不同定位。本公司承诺，未来风电领域的基金投资优先由电气风电参与，由电气风电决策是否参与基金的经营管理，上海电气投资有限公司仅作为财务性投资人参与。若本公司违反上述承诺，本公司应对相关方因此而遭受的损失作出全面、及时和足额的赔偿。上述承诺自电气风电就其首次公开发行人民币普通股股票并在上交所科创板上市向上交所提交申报材料之日起对本公司具有法律约束力。</p>	本公司作为电气风电控股股东期间	是	是		
	其他	公司	<p>本公司分拆所属子公司电气风电于上交所科创板上市，本公司做出如下承诺：1、本次分拆完成后，本公司将善意行使和履行作为电气风电股东的权利和义务，充分尊重电气风电的独立法人地位，保障电气风电独立经营、自主决策，并促使由本公司提名的电气风电董事（如有）依法履行其应尽的诚信和勤勉义务。在电气风电的股东大会对涉及本公司的关联交易进行表决时，本公司将回避表决。2、本次分拆完成后，本公司将避免一切非法占用电量、资产的行为。3、本公司将尽可能地避免和减少本公司及本公司下属企业（电气风电及其下属子公司除外，下同）与电气风电的关联交易；对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本公司及本公司下属企业将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法与电气风电或其下属子公司签订协议，履行合法程序，按照公司章程、有关法律法规的规定履行信息披露义务和办理有关报批程序。本公司保证将按照正常的商业条件严格和善意地进行上述关联交易。本公司及本公司下属企业将按照公允价格进行上述关联交易，本公司不会向电气风电谋求超出该等交易以外的利益或收益，保证不通过关联交易损害电气风电及电气风电其他股东的合法权益。4、如果本公司违反上</p>	本公司作为电气风电控股股东期间	是	是		

			述承诺，电气风电以及电气风电其他股东有权要求本公司及本公司下属企业规范相应的交易行为，并将已经从交易中获得的利益、收益以现金的方式补偿给电气风电；如因违反上述承诺造成电气风电经济损失，本公司将赔偿电气风电因此受到的全部损失。5、上述承诺在本公司作为电气风电控股股东期间持续有效。					
	其他	公司	本公司分拆所属子公司电气风电于上交所科创板上市，本公司做出如下承诺：1、在本次分拆进程中，本公司将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和上交所的有关规定，及时披露有关本次分拆的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。2、若因本公司提供的信息和文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者遭受损失的，本公司将依法承担赔偿责任。在前述事实被中国证监会、证券交易所或有权司法机构认定后，本公司将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，通过参与设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的可测算的直接经济损失。	长期	否	是		
与天沃科技相关的承诺	解决同业竞争	公司	1、本公司保证不利用自身对天沃科技的控股关系从事有损天沃科技及其中小股东利益的行为。2、在光伏领域，本公司承诺将本着公开、公平、公正的原则，与天沃科技独立参与市场竞争，不损害天沃科技及其中小股东的利益。对于上海电气承接的光伏电站工程总承包项目，同等条件下在征得业主同意后将优先将设计发包至天沃科技。3、在火电、风电、光热发电等能源工程服务领域，本公司将保持天沃科技独立参与市场竞争，支持天沃科技发挥其固有优势。若本公司在市场中独立获得相应业务订单，在天沃科技的能力范围内，同等条件下在征得业主同意后优先将设计业务发包至天沃科技。4、在化工压力容器领域，本公司保持天沃科技独立参与市场竞争，支持天沃科技提高其在非标压力容器领域的竞争优势。5、在核电设备领域，本公司将保持天沃科技独立参与市场竞争，在天沃科技能力范围内，同等条件下，优先采购天沃科技的核电设备零部件产品。6、本承诺在本公司作为天沃科技直接/间接控股股东期间持续有效。本公司保证严格履行本承诺函中各项承诺，如因违反该等承诺并因此给天沃科技造成损失的，本公司将承担相应的赔偿责任。	本公司作为天沃科技控股股东期间	是	是		
	解决同业竞争	公司	针对本公司与控股子公司天沃科技在光伏 EPC 领域存在的同业竞争问题，为进一步规范本公司与天沃科技同业竞争，维护中小股东利益，本公司现补充承诺如下：1、自本承诺出具之日起6年内，本公司将通过包括但不限于资产整合、业务托管、业务方向调整、停业关停等方式，彻底解决本公司与天沃科技在光伏 EPC 业务领域的同业竞争问题；2、在彻底解决本公司与天沃科技在光伏 EPC 业务领域的同业竞争问题之前，本公司承诺将继续本着公开、公平、公正的原则，与天沃科技独立参与市场竞争，不损害天沃科技及其中小股东的利益。对于上海电气承接的光伏电站工程总承包项目，同等条件下在征得业主同意后将优先将设计发包至天沃科技；3、本承诺在本公司作为天沃科技直接/间接控股股东期间持续有效。本公司保证严格履行本承诺函中各项承诺，如因违反该等承诺并因此给天沃科技造成损失的，本公司将承担相应的赔偿责任。	本公司作为天沃科技控股股东期间	是	是		
	解决关联交易	公司	1、在本公司作为天沃科技直接/间接控股股东期间，将继续规范管理与上市公司之间的关联交易。对于无法避免或有合理原因及正常经营所需而发生的关联交易，本公司及本公司下属全资、控股子公司将遵循市场公开、公平、公正的原则，以公允、合理的市场价格进行，并根据有关法律、法规和规范性文件和上市公司章程规定履行关联交易的决策程序，依法履行信息披露义务。2、在本公司作为天沃科技直接/间接控股股东期间，不会利用自身对天沃科技的控股关系从事有损天沃科技及其中小股东利益的关联交易行为。	本公司作为天沃科技控股股东期间	是	是		

	其他	公司	鉴于天沃科技拟非公开发行 A 股股票，本公司作为天沃科技的控股股东拟认购天沃科技本次非公开发行的股票，现就本公司认购资金来源事宜特承诺如下： 1、本公司用于本次认购的全部资金为本公司的合法自有资金或自筹资金，不存在任何纠纷或潜在纠纷； 2、本公司不存在通过对外募集、代持、结构化安排、直接或间接使用天沃科技及天沃科技其他关联方资金的方式筹集资金用于本次认购的情形； 3、本公司不存在接受天沃科技或利益相关方提供的财务资助或补偿等情形。	长期	否	是		
	其他	公司	本公司承诺不越权干预天沃科技的经营管理活动，不侵占天沃科技利益。自本承诺出具日至公司本次非公开发行 A 股股票完成前，若国家及证券监管部门作出关于上市公司填补被摊薄即期回报措施的其他新的监管规定的，且本承诺不能满足国家及证券监管部门的该等规定时，本公司承诺届时将按照国家及证券监管部门的最新规定出具补充承诺；本公司承诺切实履行天沃科技制定的有关填补回报措施以及本公司对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本公司违反该等承诺并给天沃科技或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对天沃科技或者投资者的补偿责任。	长期	否	是		
	其他	公司	为更好地维护天沃科技上市公司独立性要求，充分发挥上海电气及天沃科技双方能力优势，最大程度保护双方投资者利益，天沃科技管理模式调整后，对涉及天沃科技能源工程业务，承诺如下：（1）确保关联交易公允。上海电气将继续严格执行 2018 年 8 月 3 日对天沃科技及天沃科技其他股东的承诺，对于天沃科技与上海电气及下属子公司的关联交易，将继续遵循公开、公平、公正、公允的原则确定交易价格：有国家定价或国家规定价格的，按照国家规定执行；没有国家定价的，按照市场同类商品、服务等标准定价；没有市场价格的，按照合理成本加合理利润的方式定价；上述情形之外的其他交易价格，由双方协商确定，但价格不得损害双方及非关联股东利益。（2）确保天沃科技独立性。上海电气将继续严格执行 2018 年 8 月 3 日对天沃科技及天沃科技其他股东的承诺，确保天沃科技人员、资产、财务、机构、业务独立。	本公司作为天沃科技控股股东期间	是	是		
	解决同业竞争	电气控股	1、对于天沃科技和上海电气之间的同业竞争，将由各上市公司根据自身经营条件和产品特点形成的核心竞争优势经营各自业务，电气控股将督促上海电气和天沃科技执行各自基于竞争优势作出的业务定位安排，即“上海电气聚焦中国境外光伏电力工程总承包、风电电力工程总承包业务，不再承接中国境内光伏电力工程总承包、风电电力工程总承包业务；天沃科技聚焦中国境内光伏电力工程总承包、风电电力工程总承包业务，不承接中国境外光伏电力工程总承包、风电电力工程总承包业务”。电气控股将按照行业的经济规律和市场竞争规则，公平地对待各上市公司，不会利用控股股东的地位，做出违背经济规律和市场竞争规则的安排或决定，也不会利用控股股东地位获得的信息来不恰当地直接干预相关企业的具体生产经营活动。2、在本次收购完成后，电气控股将根据各上市公司的业务特点和国有资产管理的整体安排，通过包括但不限于推动上海电气向天沃科技出售相关资产，推动天沃科技向上海电气出售相关资产，推动一方或双方对外出售相关资产等方式，在各方严格履行有关审批程序并获得批准的前提下，在 2025 年 12 月 31 日前完成对各家上市公司同类业务的整合。3、本承诺函在电气控股直接或间接控制上海电气及天沃科技的期间内持续有效。	电气控股直接或间接控制上海电气及天沃科技期间	是	是		
与赢合科技相关的承诺	解决同业竞争	公司	1、本公司保证不利用自身对赢合科技的控股关系从事有损赢合科技及其中小股东利益的行为。承诺方及其控制企业如果有任何商业机会可从事、参与或入股可能与赢合科技经营业务构成竞争的业务，上海电气将及时通知赢合科技，提供无差异的机会给赢合科技进行选择，并尽最大努力促使赢合科技具备开展该等业务机会的条件。2、承诺方将严格遵守证监会、深交所有关规章及赢合科技《公司章程》等有关规定，与其他股东一样平等地行使股东权利、履行股东义务，不利用大股东的地位谋取不当利益，不损害赢合科技和其他股东的合法权益。上述承诺自本承诺函出具之日起生效，并在上海电气作为上市公司控	本公司作为赢合科技控股股东期间	是	是		

			股股东的整个期间持续有效，且不可变更或撤销，如因违反该等承诺并因此给赢合科技造成损失的，上海电气将承担相应的赔偿责任。				
解决关联交易	公司		1、在本公司作为赢合科技直接/间接控股股东期间，将继续规范管理与上市公司之间的关联交易。对于无法避免或有合理原因及正常经营所需而发生的关联交易，本公司及本公司下属全资、控股子公司将遵循市场公开、公平、公正的原则，以公允、合理的市场价格进行，并根据有关法律、法规和规范性文件和上市公司章程规定履行关联交易的决策程序，依法履行信息披露义务。2、在本公司作为赢合科技直接/间接控股股东期间，不会利用自身对赢合科技的控股关系从事有损赢合科技及其中小股东利益的关联交易行为。上述承诺自本承诺函出具之日起生效，并在上海电气作为上市公司控股股东的整个期间持续有效，且不可变更或撤销。	本公司作为赢合科技控股股东期间	是	是	
股份限售	公司		上海电气承诺，其认购的赢合科技本次向其非公开发行的股票自本次非公开发行结束之日起 18 个月内不得转让。本次发行结束后，如因送股、资本公积转增股本等原因新增取得的股份，亦应遵守承诺的锁定安排。若前述锁定期与证券监管机构的最新监管意见或监管要求不相符，将根据相关证券监管机构的监管意见或监管要求进行相应调整。	2019 年 11 月 11 日至 2022 年 3 月 8 日	是	是	
其他	公司		（一）确保赢合科技人员独立。1、保证赢合科技的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员在赢合科技专职工作，不在上海电气及上海电气控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，且不在上海电气及上海电气控制的其他企业中领薪。2、保证赢合科技的财务人员独立，不在上海电气及上海电气控制的其他企业中兼职或领取报酬。3、保证赢合科技拥有完整独立的劳动、人事及薪酬管理体系，该等体系和上海电气及上海电气控制的其他企业之间完全独立。（二）确保赢合科技资产独立完整。1、保证赢合科技具有独立完整的资产，赢合科技的资产全部处于赢合科技的控制之下，并为赢合科技独立拥有和运营。保证上海电气及上海电气控制的其他企业不以任何方式违法违规占用赢合科技的资金、资产。2、保证不以赢合科技的资产为上海电气及上海电气控制的其他企业的债务违规提供担保。（三）确保赢合科技的财务独立。1、保证赢合科技建立独立的财务部门和独立的财务核算体系。2、保证赢合科技具有规范、独立的财务会计制度和子公司的财务管理制度。3、保证赢合科技独立在银行开户，不与上海电气及上海电气控制的其他企业共享银行账户。4、保证赢合科技能够作出独立的财务决策，上海电气及上海电气控制的其他企业不通过违法违规的方式干预赢合科技的资金使用、调度。5、保证赢合科技依法独立纳税。（四）确保赢合科技机构独立。1、保证赢合科技依法建立健全股份公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构。2、保证赢合科技的股东大会、董事会、独立董事、监事会、高级管理人员等依照法律、法规和公司章程独立行使职权。3、保证赢合科技拥有独立、完整的组织机构，与上海电气及上海电气控制的其他企业间不存在机构混同的情形。（五）确保赢合科技业务独立。1、保证赢合科技拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。2、保证规范管理与赢合科技之间的关联交易。对于无法避免或有合理原因及正常经营所需而发生的关联交易则按照公开、公平、公正的原则依法进行。本次交易完成后，上海电气不会损害赢合科技的独立性，在资产、人员、财务、机构和业务上与赢合科技保持五分开原则，并严格遵守中国证监会关于上市公司独立性的相关规定，保持并维护赢合科技的独立性。若上海电气违反上述承诺给赢合科技及其他股东造成损失，上海电气将承担相应的法律责任。上述承诺自本承诺函出具之日起生效，并在上海电气作为上市公司控股股东的整个期间持续有效，且不可变更或撤销。	本公司作为赢合科技控股股东期间	是	是	

其他股东作出的承诺	股份限售	上海国有资本投资有限公司	上海国有资本投资有限公司将遵守减持规定，承诺上海电气因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后 6 个月内不减持股份。	上海电气因涉嫌证券期货违法犯罪，在被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查期间，以及在行政处罚决定、刑事判决作出之后 6 个月内	是	是		
-----------	------	--------------	---	---	---	---	--	--

(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

财政部于 2022 年颁布了《关于严格执行企业会计准则切实做好企业 2022 年年报工作的通知》(财会[2022]32 号), 并于 2023 年颁布了《长期股权投资准则实施问答》。上述实施问答进一步规范了投资方与合营企业或联营企业之间发生的未实现内部交易损益在合并财务报表中的具体抵销科目。此外, 上述通知明确企业因对照财政部发布的企业会计准则实施问答而调整会计处理方法的, 应当对财务报表可比期间信息进行调整并披露相关情况。本集团及本公司已采用上述通知和实施问答编制 2022 年度财务报表, 2021 年度的比较财务报表已相应重列, 具体影响如下:

单位: 千元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称	影响金额
		2021 年度 本集团
本集团向联营企业提供建造工程服务及出售风力发电机组产品等, 在编制合并财务报表时, 本集团在公司财务报表抵销的基础上, 将上述顺流交易产生的未实现内部交易损益中按照持股比例计算的归属于本集团的部分, 相应抵减营业收入、营业成本及销售费用, 并调整投资收益。	营业收入	-1,126,602
	营业成本	909,933
	销售费用	28,454
	投资收益	188,215

(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: 百万元 币种: 人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)
境内会计师事务所报酬	24.04
境内会计师事务所审计年限	9
境内会计师事务所注册会计师姓名	杨旭东、戴正华
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	杨旭东(1)、戴正华(4)

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)	2.48

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

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

(一) 诉讼、仲裁事项已在临时公告披露且无后续进展的

√适用 □不适用

事项概述及类型	查询索引
公司控股子公司通讯公司于 2021 年向法院提起诉讼，请求判令北京首都创业集团有限公司（以下简称“首创公司”）、北京首都创业集团有限公司贸易分公司（以下简称“首创贸易”）、哈尔滨工业投资集团有限公司（以下简称“哈工投资”）、富申实业公司（以下简称“富申实业”）、南京长江电子信息产业集团有限公司（以下简称“南京长江”）分别向通讯公司支付货款及违约金。2022 年 5 月至 6 月期间，上海市杨浦区人民法院裁定中止通讯公司诉富申实业案件和南京长江案件。2022 年 7 月，上述诉讼事项进展如下：1、通讯公司收到上海市高级人民法院发出的应诉通知书和民事裁定书。法院经审查认为，因须以涉及隋田力等人的其他民商事案件的审理结果为依据，法院裁定中止哈工投资的上诉案件。2、通讯公司收到上海市第二中级人民法院发出的关于通讯公司起诉首创公司、首创贸易案件的民事裁定书，法院经审查认为，本案所涉事实与北京市公安局立案侦查的首创公司被合同诈骗案存在关联性，本案的审理结果须以该合同诈骗案审理结果为依据，裁定本案中止诉讼。3、通讯公司收到上海市杨浦区人民法院发出的关于富申实业起诉通讯公司案件的民事裁定书，法院经审查认为，本案必须以另一案的审理结果为依据，而另案尚未审结，故裁定本案中止诉讼。	www.sse.com.cn
2021 年，通讯公司收到上海市杨浦区人民法院发出的应诉通知书、传票等材料，江苏中利集团股份有限公司（以下简称“江苏中利”）起诉通讯公司要求支付货款、利息及诉讼律师费等合计约人民币 54,507.57 万元（以下简称“前次诉讼”）。2022 年 7 月，通讯公司收到上海市杨浦区人民法院发出的民事裁定书，江苏中利申请撤诉，上海市杨浦区人民法院裁定本案按江苏中利撤回起诉处理。截至 2022 年 7 月 7 日，通讯公司收到上海市杨浦区人民法院发出的应诉通知书、民事起诉状、民事裁定书等材料，江苏中利重新起诉通讯公司要求支付货款、利息及诉讼律师费等合计约人民币 54,434.8 万元。本次诉讼所涉 12 份《内贸采购合同（原材料）》均为前次诉讼所涉合同范围。上海市杨浦区人民法院经审查认为，因本案必须以另一案的审理结果为依据，而另一案尚未审结，故本案符合法定中止诉讼的情形，裁定本案中止诉讼。	www.sse.com.cn
2008 年 6 月，公司与 Reliance Infra Projects (UK) Limited（以下简称“Reliance UK”）签署了《设备供货及服务合同》（以下简称“本合同”），合同金额为 1,311,000,000 美元，公司作为供货方为印度莎圣 6*660MW 超大型超临界燃煤电站项目（以下简称“本项目”）提供主要设备及相关服务，Reliance	www.sse.com.cn

<p>Infrastructure Limited（以下简称“Reliance”）为 Reliance UK 在本合同下的付款义务出具了担保函，Sasan Power Limited（以下简称“Sasan Power”）持有并运营该电厂。由于 Reliance UK 在本项目投入商业运营多年后仍拖欠公司设备款及其他相关费用未支付，公司已于 2019 年 12 月向新加坡国际仲裁中心提交了仲裁申请，要求 Reliance 根据其于 Reliance UK 出具的担保函中的约定向公司支付至少 135,320,728.42 美元设备款及其他相关应付款项（以下简称“仲裁一”）。2021 年 8 月，公司收到 Sasan Power 寄给公司的其在印度孟买高等法院提起诉讼的起诉书。根据起诉书内容，Sasan Power 同时起诉了 Reliance、Reliance UK 和公司，要求三被告承担连带责任，赔偿其 24,511,908,372 卢比（约人民币 21.33 亿元）损失（以下简称“诉讼一”）。2021 年 12 月，公司收到新加坡国际仲裁中心发出的 Reliance UK 对公司提起的仲裁（以下简称“仲裁二”）申请的受理通知，Reliance UK 主张公司就本合同赔偿其约 3.8875 亿美元损失；同时 Reliance UK 认为项目履约保函被不合理地释放，要求公司开出约 1.20175 亿美元履约保函以担保其主张。2022 年 7 月，公司代理律师通过公开信息查询得知，诉讼一已被印度孟买高等法院以原告不符合起诉条件且未在规定时间内修正为由驳回。2022 年 12 月，公司收到新加坡国际仲裁中心发出的对仲裁一的裁决书，裁决 Reliance 向公司支付合计 146,309,239.27 美元。</p>	
---	--

（二）临时公告未披露或有后续进展的诉讼、仲裁情况

适用 不适用

（三）其他说明

适用 不适用

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

2021 年 7 月，公司收到中国证券监督管理委员会对公司的《调查通知书》（沪证调查字 2021-1-028 号），因公司涉嫌信息披露违法违规，根据《中华人民共和国证券法》的有关规定，决定对公司立案调查。2022 年 12 月，公司收到中国证券监督管理委员会上海监管局出具的《行政处罚决定书》（沪[2022]29 号、沪[2022]31 号），对于上海电气未及时披露相关重大事件事项，依据《证券法》第一百九十七条第一款的规定，决定对公司给予警告，并处以二百万元罚款；对于上海电气 2020 年年报存在虚假记载事项，依据《证券法》第一百九十七条第二款的规定，决定对公司责令改正，给予警告，并处以三百万元罚款；对于上海电气 2020 年年报存在虚假记载事项，依据《证券法》第一百九十七条第二款的规定，决定对公司副总裁陈干锦给予警告，并处以五十万元罚款。上述事项的情况详见公司刊登在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的相关公告。

2023 年 1 月，公司收到上海证券交易所出具的《关于对上海电气集团股份有限公司及有关责任人予以纪律处分的决定》（〔2023〕3 号），对公司及副总裁陈干锦予以公开谴责，并要求公司及董事、监事和高级管理人员采取有效措施对相关违规事项进行整改，并向上海证券交易所提交整改报告。截至本报告出具日，公司已完成整改并提交整改报告。

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

报告期内，公司及公司控股股东、实际控制人诚信状况良好，不存在应披露而未披露的重大诉讼事项，不存在未按期偿还大额债务或未履行承诺的情形。

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

事项概述	查询索引
2022年10月19日,公司召开五届七十三次董事会会议,会议审议通过了《关于调整2022年度上海电气集团财务有限责任公司与上海电气控股集团有限公司金融服务关联交易额度的议案》、《关于上海电气集团财务有限责任公司与上海电气控股集团有限公司签署〈金融服务框架协议〉暨2023-2025年度金融服务关联交易额度的议案》、《关于2023-2025年度公司与上海电气控股集团有限公司日常关联交易额度的议案》、《关于2023-2025年度上海三菱电梯有限公司与三菱电机上海机电电梯有限公司关联交易额度的议案》。	www.sse.com.cn

临时公告已披露的公司日常关联交易实际发生事项

本公司及附属公司(以下简称“本集团”)与关联人士截至2022年12月31日之年度日常关联交易详情披露如下:

与上海电气控股集团有限公司之关联交易

1、销售框架协议

本公司与上海电气控股集团有限公司(下称“电气控股”)于2019年10月29日订立销售框架协议。据此,本集团同意向电气控股及其关连人士(下称“母集团”)提供电力工程产品、机电产品以及其他相关服务。截至2020年12月31日、2021年12月31日和2022年12月31日止年度,经批准的销售年度上限为人民币70,000万元、人民币70,000万元、人民币70,000万元。

上述销售框架协议是在本集团日常业务中按一般商业条款订立。定价基础为:

- 政府定价(如有);如无政府定价,则为
- 政府指导价范围内的价格(如有);如无政府指导价,则为
- 市场价;如个别服务并无市场价,则为
- 协议价。

销售框架协议为期三年,本公司可选择于协议届满前三个月发出通知再续期三年。

截至2022年12月31日止年度,本集团向母集团之销售金额约为人民币29,392万元。

本公司与电气控股于2022年10月19日再次订立销售框架协议,该协议已经本公司股东大会批准。截至2023年12月31日、2024年12月31日和2025年12月31日止三个年度,本集团与母集团进行的相关销售年度上限分别为人民币70,000万元、人民币70,000万元、人民币70,000万元。

2、采购框架协议

本公司与电气控股于2019年10月29日订立采购框架协议。据此,本集团同意向母集团采购涡轮叶片、联轴器、交流电机及危急遮断控制柜、自动化仪表设备、其他机电设备及原材料(包括铜线及绝缘物料)等配件。截至2020年、2021年、2022年12月31日止年度,经批准的采购年度上限为人民币50,000万元、人民币50,000万元、人民币50,000万元。

上述采购框架协议是在本集团日常业务中按一般商业条款订立。定价基础为:

- 政府定价(如有);如无政府定价,则为
- 政府指导价范围内的价格(如有);如无政府指导价,则为
- 市场价;如个别服务并无市场价,则为
- 协议价。

采购框架协议为期三年,本公司可选择于协议届满前三个月发出书面通知再续期三年。任何一方可以提前三个月发出通知终止协议。

截至2022年12月31日止年度,本集团向母集团之采购金额约为人民币22,869万元。

本公司与电气控股于2022年10月19日再次订立采购框架协议,该协议已经本公司股东大会批准。截至2023年、2024年、2025年12月31日止三个年度,本集团与母集团进行的相关采购年度上限分别为人民币50,000万元、人民币50,000万元、人民币50,000万元。

3、综合服务框架协议

本公司与电气控股于 2019 年 10 月 29 日订立综合服务框架协议。据此，本集团同意向母集团提供包括但不限于信息化、专业咨询、委托管理等综合服务。截至 2020 年、2021 年、2022 年 12 月 31 日止年度，经批准的综合服务年度上限为人民币 20,000 万元、人民币 20,000 万元、人民币 20,000 万元。

上述综合服务框架协议是在本集团日常业务中按一般商业条款订立。定价基础为：

- 政府定价(如有)；如无政府定价，则为
- 政府指导价范围内的价格(如有)；如无政府指导价，则为
- 市场价；如个别服务并无市场价，则为
- 协议价。

综合服务框架协议为期三年，本公司可选择于协议届满前三个月发出书面通知再续期三年。任何一方可以提前三个月发出通知终止协议。

截至 2022 年 12 月 31 日止年度，本集团向母集团提供之综合服务金额约为人民币 18,077 万元。

本公司与电气控股于 2022 年 10 月 19 日订立提供综合服务框架协议和接受综合服务框架协议，该协议已经本公司股东大会批准。截至 2023 年、2024 年、2025 年 12 月 31 日止三个年度，本集团向母集团提供综合服务年度上限分别为人民币 40,000 万元、人民币 40,000 万元、人民币 40,000 万元，本集团接受母集团综合服务年度上限分别为人民币 20,000 万元、人民币 20,000 万元、人民币 20,000 万元。

4、财务服务框架协议

于 2019 年 10 月 29 日，本公司之附属公司财务公司与电气控股订立多项财务服务框架协议，据此财务公司向母集团提供存款和贷款服务。

财务服务框架协议于本公司日常业务中按一般商业条款订立。此财务框架协议为期三年，本公司可选择于协议届满前三个月发出书面通知再续期三年。任何一方可以提前三个月发出通知终止协议。

以下为相关个别财务服务框架协议的内容：

(i) 存款框架协议

于 2019 年 10 月 29 日，财务公司与电气控股订立存款框架协议，财务公司向母集团提供存款服务，接受母集团于财务公司存款。据协议规定，截至 2020 年、2021 年、2022 年 12 月 31 日止年度，经批准的可存款资金年度上限，即每日资金(包括利息)的最高结余，为人民币 750,000 万元、750,000 万元、750,000 万元。于 2022 年 10 月 19 日，本公司董事会建议修订截至 2022 年 12 月 31 日止年度之相关存款服务每日最高结余年度上限为人民币 1,150,000 万元，本次修订上限于 2022 年 12 月 2 日本公司股东大会批准后生效。

财务公司对母集团存款设定的利率将为：

- 受中国人民银行(以下简称“人民银行”)的相关指引及法规所限；及
- 参考人民银行届时相关储蓄利率厘定并符合市场利率。

截至 2022 年 12 月 31 日止年度，母集团存放于财务公司的每日资金(包括利息)未超过经批准的本年年度上限人民币 1,150,000 万元。此外，截至 2022 年 12 月 31 日止年度，母集团从财务公司取得的存款利息约为人民币 7,472 万元。

(ii) 贷款框架协议

于 2019 年 10 月 29 日，财务公司与电气控股订立贷款框架协议，财务公司向母集团提供贷款和贴现服务，并按母集团所提交的票据面值付款。截至 2020 年、2021 年、2022 年 12 月 31 日止年度，经批准的可贷款(包括利息)及购买贴现票据的资金年度上限，即每日资金最高结余，为人民币 750,000 万元、人民币 750,000 万元、人民币 750,000 万元。于 2022 年 10 月 19 日，本公司董事会建议修订截至 2022 年 12 月 31 日止年度之相关贷款和贴现服务每日最高结余年度上限为人民币 1,150,000 万元，本次修订上限于 2022 年 12 月 2 日本公司股东大会批准后生效。

财务公司就母集团的所有贷款服务及购买贴现票据设定的利率将为：

- 受人民银行的相关指引及法规所限；及
- 参考人民银行届时相关贷款利率厘定并符合市场利率。

截至 2022 年 12 月 31 日止年度，财务公司向母集团提供的未偿还贷款(包括利息)及购买贴现票据的每日最高结余未超过经批准的年度上限人民币 1,150,000 万元。此外，截至 2022 年 12 月 31 日止年度，财务公司向母集团提供的贷款及购买贴现票据取得的利息为人民币 13,725 万元。

于 2022 年 10 月 19 日，财务公司与电气控股订立金融服务框架协议，该协议已经本公司股东大会批准。据协议规定，财务公司将向母集团提供金融服务，包括存款服务、贷款及贴现服务、中间业务服务。截至 2023 年、2024 年、2025 年 12 月 31 日止年度，母集团每日存款最高结余年度上限为人民币 1,500,000 万元、人民币 1,500,000 万元、人民币 1,500,000 万元，母集团每日贷款及贴现最高结余年度上限为人民币 1,500,000 万元、人民币 1,500,000 万元、人民币 1,500,000 万元，母集团中间业务服务年度上限为人民币 2,000 万元、人民币 2,000 万元、人民币 2,000 万元。

与西门子的持续关联交易

于 2009 年 1 月 23 日，本公司与 Siemens Aktiengesellschaft(以下简称“西门子”，间接拥有本公司若干附属公司注册资本超过 10%)订立采购及销售框架协议。据此，本集团会向西门子及其附属公司及联营公司(以下简称“西门子集团”)采购用于本集团各项目及产品的若干发电及输配电相关机电配件，同时本集团亦会向西门子集团销售若干发电设备及有关配件。

上述采购及销售框架协议已于 2012 年 1 月 23 日届满。于 2011 年 10 月，本公司向联交所申请豁免严格遵守上市规则第 14A.35(1)条，根据该条规定，本公司须就更新持续关联交易与西门子订立协议。豁免已获联交所于 2011 年 11 月 4 日有条件授出，惟须待遵守及达成豁免条件方告作实。于 2011 年 12 月 8 日，董事会批准豁免订立框架协议及更新持续关联交易上限。于 2012 年 5 月 29 日，独立股东批准豁免订立框架协议及更新持续关联交易上限。

于 2015 年 1 月，本公司向联交所再度申请豁免严格遵守上市规则第 14A.35(1)条，根据该条规定，本公司须就更新持续关联交易与西门子订立协议。豁免已获联交所于 2015 年 2 月 10 日有条件授出，并获董事会批准豁免订立框架协议及更新持续关联交易上限。

于 2017 年 8 月，本公司向联交所申请豁免严格遵守上市规则第 14A.34 条及第 14A.51 条，根据其规定，本公司须就持续关联交易与西门子订立书面框架协议。豁免已获联交所于 2017 年 9 月 14 日有条件授出，并获董事会批准豁免订立框架协议及更新持续关联交易上限。

本公司将继续就各更新持续关联交易订立书面协议，且各更新持续关联交易上限之金额现时及日后均将相继根据以下定价政策厘定：

- 就产品部件及/或技术一般可在市场获得的采购交易而言(主要用于输配电设备)，参考市价。该市价乃参考独立第三方基于公平原则所提供类似或相同产品部件及/或技术当时市场价格厘定，且应当作为持续关联交易对价的制定根据。当相关附属公司收到来自客户的订单时，本公司相关附属公司的营销部门已获取且将继续从市场供货商(包括独立供货商和西门子)处获取报价，以选取提供最有利条款(特别是相同质量下单位价格最低)的供货商。在做出商业决定之前，相关附属公司的营销部门会将西门子的报价与至少两个独立供货商的报价相比较。相关附属公司的内控部门已完成并将继续进行年度审核以确定上述程序于年度内已获遵守。过去三年，本公司每年从两名以上独立供货商购买与西门子集团供应的相同产品，预计如现时市场状况无重大改变，将维持该惯例。随着不时从市场上独立供货商获取资料，本公司有机会了解实时的市场状况并作出知情的商业决定；或

- 就产品部件及/或技术仅能由西门子集团供应(源于独特的技术)，而其他供货商目前提供的产品部件及/或技术无法匹配本公司的特定电力设备，从而导致同期独立第三方的报价无法获得，对此类采购交易(主要用于电力设备)，本集团参考：(1)相关交易上一年度的价格，(2)类似产品部件及/或技术的国内外价格市场趋势(已经及将会由相关附属公司的营销部门根据每年第四季度的公开资料评估)及(3)本集团的业务计划，并与西门子集团真诚磋商。根据过往采购价格作为基准价格，并粗略估计国内外类似产品部件及/或技术的市场价格增减比例，本公司可以评估西门子集团提供报价是否公平合理，并在最大可能的程度上了解市场信息的基础上作出知情的商业决定。

于 2020 年 10 月 6 日，本公司向联交所申请豁免严格遵守上市规则第 14A.34 条及第 14A.51 条，根据该条规定，本公司须就持续关联交易与西门子订立书面框架协议。豁免已获联交所于 2020 年 10 月 15 日有条件授出，惟须待遵守及达成豁免条件方告作实。于 2020 年 10 月 15 日，本公司董事会批准本公司与西门子集团进行的截至 2021 年、2022 年、2023 年 12 月 31 日止三个年度相关采购年度上限分

别为人民币 400,000 万元、人民币 350,000 万元及人民币 300,000 万元，相关销售年度上限分别为人民币 30,000 万元、人民币 30,000 万元及人民币 30,000 万元。

截至 2022 年 12 月 31 日止年度，本集团向西门子集团之采购金额约为人民币 30,049 万元，本集团向西门子集团之销售金额约为人民币 12,383 万元。

与三菱电机的采购框架协议

三菱电机株式会社(以下简称“三菱电机”)持有本公司附属公司上海三菱电梯超过 10%的权益。三菱电机上海机电电梯有限公司(以下简称“MESMEE”)由本公司持有 48.81%权益之附属公司上海机电股份有限公司、三菱电机及三菱电机全资附属公司三菱电机大楼技术服务株式会社分别持有 40%、40%及 20%权益。

根据协议，截至 2020 年、2021 年、2022 年 12 月 31 日止年度，经批准的采购额年度上限分别为人民币 350,000 万元、人民币 350,000 万元及人民币 350,000 万元。向 MESMEE 采购产品的价格乃按照一般公平合理原则，参考合理市价经公平商业磋商厘定。采购框架协议自 2020 年 1 月 1 日起为期三年，本公司可选择于协议届满前三个月发出通知再续期。

截至 2022 年 12 月 31 日止年度，本集团向 MESMEE 之采购金额约为人民币 220,482 万元。

于 2022 年 10 月 19 日，上海三菱电梯与 MESMEE 再次订立采购框架协议，该协议已经本公司股东大会批准。截至 2023 年、2024 年、2025 年 12 月 31 日止三个年度，上海三菱电梯向 MESMEE 采购之年度上限分别为人民币 300,000 万元、人民币 300,000 万元、人民币 300,000 万元。

与国家电网的销售框架协议

国网上海市电力公司(以下简称“上电”)持有本公司附属公司上海电气输配电集团有限公司超过 10%的权益，自 2012 年起一直向本集团采购输配电产品。

鉴于本公司致力于增加输配电产品的销售及销售产生的利润，本公司预期于未来若干年本集团将继续与上电关联集团进行交易。因此，于 2015 年 2 月，本公司向联交所申请豁免严格遵守上市规则第 14A.34 条及第 14A.51 条，根据该条规定，本公司须就持续关联交易与上电订立书面框架协议。豁免已获联交所于 2015 年 4 月 22 日有条件授出，惟须待遵守及达成豁免条件方告作实。于 2015 年 4 月 24 日，董事会批准豁免订立框架协议及持续关联交易上限。

于 2017 年 7 月，本公司向联交所申请豁免严格遵守上市规则第 14A.34 条及第 14A.51 条，根据该条规定，本公司须就持续关联交易与上电订立书面框架协议。豁免已获联交所于 2017 年 8 月 9 日有条件授出，惟须待遵守及达成豁免条件方告作实。于 2017 年 10 月 30 日，董事会批准豁免订立框架协议及持续关联交易上限，并于 2019 年 4 月 29 日，董事会建议修订持续关联交易上限。

鉴于本公司需参与公开、严格及独立的招标程序以获得订单和订立持续关联交易，本公司会采取如下措施及程序以确保投标价格公平合理：

- 本集团相关附属公司销售部门会收集目标产品上一年度的所有中标价格(包括其他中标人的投标价格)并计算平均中标价格；

- 本集团相关附属公司的财务部门会以该平均中标价格根据公司自身的成本计算利润率；

- 本集团相关附属公司的销售部门会基于特定招标活动中的竞争状况提议投标价格，该价格反映的利润率在基准利润率 5%至 10%之间上下浮动；

- 本集团相关附属公司的管理层(指负责日常运营的高级管理层，通常由总经理、负责销售的副总经理、财务负责人以及销售部门负责人等组成)会审核并根据市场状况决定是否批准该投标价格。

于 2020 年 10 月 6 日，本公司向联交所申请豁免严格遵守上市规则第 14A.34 条及第 14A.51 条，根据该条规定，本公司须就持续关联交易与上电订立书面框架协议。豁免已获联交所于 2020 年 10 月 15 日有条件授出，惟须待遵守及达成豁免条件方告作实。于 2020 年 10 月 15 日，本公司董事会批准本公司与上电关联集团进行的截至 2021 年、2022 年、2023 年 12 月 31 日止三个年度相关销售年度上限分别为人民币 600,000 万元、人民币 620,000 万元及人民币 650,000 万元。

截至 2022 年 12 月 31 日止年度，本集团向上电关联集团之销售金额约为人民币 392,728 万元。

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

(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

事项概述	查询索引
2022年2月10日,公司董事会五届六十四次会议审议通过了《关于苏州天沃科技股份有限公司发行股份购买上海锅炉厂有限公司100%股权并募集配套资金的议案》和《关于苏州天沃科技股份有限公司向上海立昕实业有限公司募集配套资金暨关联交易的议案》,公司控股子公司天沃科技拟向公司发行股份购买公司持有的上海锅炉厂有限公司100%股权,并向公司控股股东电气控股综合持股100%的下属公司上海立昕实业有限公司非公开发行股份募集配套资金。2022年6月20日,公司董事会五届七十次会议审议通过了《关于终止苏州天沃科技股份有限公司发行股份购买上海锅炉厂有限公司100%股权并募集配套资金的议案》,同意终止公司董事会五届六十四次会议审议通过的《关于苏州天沃科技股份有限公司发行股份购买上海锅炉厂有限公司100%股权并募集配套资金的议案》和《关于苏州天沃科技股份有限公司向上海立昕实业有限公司募集配套资金暨关联交易的议案》。	www.sse.com.cn
2022年6月20日,公司董事会五届七十次会议审议通过了《关于上海电气集团股份有限公司转让苏州天沃科技股份有限公司15.24%股份至上海电气控股集团有限公司暨关联交易的议案》,同意公司以人民币4.26元/股的价格,共计人民币564,274,547.64元的对价,通过非公开协议转让的方式将持有的苏州天沃科技股份有限公司132,458,814股股份转让给电气控股。公司于2022年6月20日与电气控股就本次交易签署附生效条件的《股份转让协议》。截至报告期末,本次交易已实施完成。	www.sse.com.cn

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

事项概述	查询索引
2022年9月27日,公司董事会五届七十二次会议审议通过了《关于上海电气集团财务有限责任公司未分配利润转增资本的议案》。	www.sse.com.cn

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：千元 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	
电气控股及其下属子公司	控股股东	11,500,000	0.35%-2.25%	4,995,880	62,814,353	61,935,167	5,875,066
合计	/	/	/	4,995,880	62,814,353	61,935,167	5,875,066

2. 贷款业务

适用 不适用

单位：千元 币种：人民币

关联方	关联关系	贷款额度	贷款利率范围	期初余额	本期发生额		期末余额
					本期合计贷款金额	本期合计还款金额	
电气控股及其下属子公司	控股股东	11,500,000	3.10%-4.29%	7,394,000	14,096,630	14,661,800	6,828,830
合计	/	/	/	7,394,000	14,096,630	14,661,800	6,828,830

3. 授信业务或其他金融业务

适用 不适用

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

单位：百万元 币种：人民币

公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）														
担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	担保金额	担保发生日期 (协议签署日)	担保 起始日	担保 到期日	担保类 型	担保物 (如有)	担保是否已 经履行完毕	担保是 否逾期	担保逾 期金额	反担保 情况	是否为关 联方担保	关联 关系
上海电气集团股份有限公司	公司本部	重庆神华薄膜太阳能科技有限公司	300.00	2018/10/31	2018/10/31	2027/8/8	连带责任担保	无	是	否	0	否	否	参股子公司
上海机电股份有限公司	控股子公司	纳博特斯克精密机器(中国)有限公司	10.37	2016/9/26	2016/9/26	2026/9/25	一般担保	无	否	否	0	否	否	参股子公司
上海机电股份有限公司	控股子公司	纳博特斯克精密机器(中国)有限公司	10.37	2018/11/15	2018/11/15	2028/11/14	一般担保	无	否	否	0	否	否	参股子公司
上海市机电设计研究院有限公司	控股子公司	天津市青沅水处理技术有限公司	253.00	2019/12/17	2019/12/17	2027/12/16	连带责任担保	无	否	否	0	否	否	参股子公司
上海电气集团股份有限公司	公司本部	中机国能电力工程有限公司	128	2021/4/22	2021/4/22	2024/4/22	连带责任担保	无	否	否	0	有	是	母公司的控股子公司
上海电气集团股份有限公司	公司本部	中机国能电力工程有限公司	120	2021/12/15	2021/12/15	2023/12/15	连带责任担保	无	否	否	0	有	是	母公司的控股子公司
上海电气集团股份有限公司	公司本部	中机国能电力工程有限公司	74.32	2021/12/15	2021/12/15	2022/12/15	连带责任担保	无	是	否	0	有	是	母公司的控股子公司
上海电气集团股份有限公司	公司本部	中机国能电力工程有限公司	16.4	2022/3/16	2022/3/16	2023/3/16	连带责任担保	无	否	否	0	有	是	母公司的控股子公司
上海电气集团股份有限公司	公司本部	中机国能电力工程有限公司	80	2022/4/29	2022/4/29	2023/4/29	连带责任担保	无	否	否	0	有	是	母公司的控股子公司
上海电气集团股份有限公司	公司本部	中机国能电力工程有限公司	80	2021/3/31	2021/3/31	2023/3/31	连带责任担保	无	否	否	0	有	是	母公司的控股子公司
上海电气集团股份有限公司	公司本部	中机国能电力工程有限公司	60	2021/2/23	2021/2/23	2023/2/22	连带责任担保	无	否	否	0	有	是	母公司的控股子公司
上海电气集团股份有限公司	公司本部	中机国能电力工程有限公司	51.6	2022/1/24	2022/1/24	2023/1/23	连带责任担保	无	否	否	0	有	是	母公司的控股子公司
上海电气集团股份有限公司	公司本部	中机国能电力工程有限公司	80	2022/1/25	2022/1/25	2023/1/24	连带责任担保	无	否	否	0	有	是	母公司的控股子公司
上海电气集团股份有限公司	公司本部	中机国能电力工程有限公司	80	2022/5/23	2022/5/23	2023/5/22	连带责任担保	无	否	否	0	有	是	母公司的控股子公司
上海电气集团股份有限公司	公司本部	中机国能电力工程有限公司	200	2021/12/1	2021/12/1	2023/11/30	连带责任担保	无	否	否	0	有	是	母公司的控股子公司

2022 年年度报告

上海电气集团股份有限公司	公司本部	中机国能电力工程有限公司	200	2021/12/27	2021/12/27	2023/11/26	连带责任担保	无	否	否	0	有	是	母公司的控股子公司
上海电气集团股份有限公司	公司本部	中机国能电力工程有限公司	160	2022/6/1	2022/6/1	2023/1/31	连带责任担保	无	否	否	0	有	是	母公司的控股子公司
上海电气集团股份有限公司	公司本部	苏州天沃科技股份有限公司	400	2019/12/20	2019/12/20	2023/6/17	连带责任担保	无	否	否	0	有	是	母公司的控股子公司
上海电气集团股份有限公司	公司本部	苏州天沃科技股份有限公司	120	2021/1/14	2021/1/14	2023/1/14	连带责任担保	无	否	否	0	有	是	母公司的控股子公司
上海电气集团股份有限公司	公司本部	苏州天沃科技股份有限公司	74	2021/6/21	2021/6/21	2023/6/14	连带责任担保	无	否	否	0	有	是	母公司的控股子公司
上海电气集团股份有限公司	公司本部	苏州天沃科技股份有限公司	104	2021/9/2	2021/9/2	2023/6/14	连带责任担保	无	否	否	0	有	是	母公司的控股子公司
上海电气集团股份有限公司	公司本部	苏州天沃科技股份有限公司	212	2021/10/27	2021/10/27	2023/10/27	连带责任担保	无	否	否	0	有	是	母公司的控股子公司
上海电气集团股份有限公司	公司本部	玉门鑫能光热第一电力有限公司	100	2019/12/6	2019/12/6	2031/11/28	连带责任担保	无	否	否	0	有	是	母公司的控股子公司
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）											4,786.65			
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）											1,997.82			
公司及其子公司对子公司的担保情况														
报告期内对子公司担保发生额合计											9,763.30			
报告期末对子公司担保余额合计（B）											7,080.35			
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）														
担保总额（A+B）											9,078.17			
担保总额占公司净资产的比例（%）											16.55			
其中：														
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额（C）											1,884.00			
直接或间接为资产负债率超过70%的被担保对象提供的债务担保金额（D）											6,482.60			
担保总额超过净资产50%部分的金额（E）											0			
上述三项担保金额合计（C+D+E）											8,366.60			
未到期担保可能承担连带清偿责任说明														
担保情况说明														

注：

2022年6月20日，公司董事会五届七十次会议审议通过了《关于上海电气集团股份有限公司转让苏州天沃科技股份有限公司15.24%股份至上海电气控股集团有限公司暨关联交易的议案》，同意公司以人民币4.26元/股的价格，共计人民币564,274,547.64元的对价，通过非公开协议转让的方式将持有的苏州天沃科技股份有限公司132,458,814股股份转让给电气控股，并同意公司在获得反担保的情况下，继续履行公司已对天沃科技及其控股子公司提供的在有效期内的现有担保合同，各项担保有效期限届满后公司将不再为天沃科技及其控股子公司提供担保。2022年7月22日，公司2022年第二次临时股东大会审议通过上述议案。截至报告期末，本次交易已经实施完成。截至2022年12月31日，公司为天沃科技及其控股子公司提供的担保余额人民币18.84亿元。截至本报告出具日，公司为天沃科技及其控股子公司提供的担保余额为人民币11.65亿元。

(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

单位：百万元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
公募基金	自有资金	1.25	1.25	0
其他（私募理财等）	自有资金	-326.46	228.54	0

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

单位：百万元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
财务公司	自有资金	19.8	39	0

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、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	126,162,000	0.80				-126,162,000	-126,162,000	0	0.00
1、国家持股									
2、国有法人持股									
3、其他内资持股	126,162,000	0.80				-126,162,000	-126,162,000	0	0.00
其中：境内非国有法人持股									
境内自然人持股	126,162,000	0.80				-126,162,000	-126,162,000	0	0.00
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件流通股份	15,579,809,092	99.20					0	15,579,809,092	100.00
1、人民币普通股	12,655,327,092	80.58					0	12,655,327,092	81.23
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股	2,924,482,000	18.62					0	2,924,482,000	18.77
4、其他									
三、股份总数	15,705,971,092	100.00				-126,162,000	-126,162,000	15,579,809,092	100.00

2、股份变动情况说明

√适用 □不适用

报告期内，公司已终止实施A股限制性股票激励计划，并回购注销2,099名激励对象合计持有的已获授但尚未解除限售的限制性股票126,162,000股，具体情况可详见公司刊登在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的相关公告。

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

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
A股限制性股票激励计划授予对象	126,162,000	/	/	0	以限制性股票为激励方式的激励计划	不适用
合计	126,162,000	/	/	0	/	/

说明：

报告期内，公司已终止实施A股限制性股票激励计划，并回购注销2,099名激励对象合计持有的已获授但尚未解除限售的限制性股票126,162,000股，具体情况可详见公司刊登在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的相关公告。

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

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

(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

(三)现存的内部职工股情况

□适用 √不适用

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)	273,485
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	270,074
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	不适用
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)	不适用

(二)截至报告期末前十名股东、前十名流通股东（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	质押、标记或冻结情况		股东性质
					股份状态	数量	
上海电气控股集团有限公司	-785,298,555	7,442,101,913	47.77		质押	969,066,518	国家
香港中央结算（代理人）有限公司	-86,161	2,919,087,170	18.74		未知		境外法人
上海国有资本投资有限公司	785,298,555	785,298,555	5.04		无		国有法人
申能(集团)有限公司	14,581,200	390,382,194	2.51		无		国家
中国证券金融股份有限公司	-37,777,599	368,962,881	2.37		无		国有法人
香港中央结算有限公司	-903,815	170,530,590	1.09		无		其他
新昌渊藪投资有限公司	0	133,615,217	0.86		无		未知
浙江中财型材有限责任公司	0	94,711,719	0.61		无		未知
六安中财管道科技有限公司	0	84,199,535	0.54		无		未知
富诚海富资管—上海国盛集团投资有限公司—富诚海富通光富单一资产管理计划	0	69,348,127	0.45		无		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				
上海电气控股集团有限公司	7,442,101,913	人民币普通股	7,442,101,913				
香港中央结算（代理人）有限公司	2,919,087,170	境外上市外资股	2,919,087,170				
上海国有资本投资有限公司	785,298,555	人民币普通股	785,298,555				
申能(集团)有限公司	390,382,194	人民币普通股	390,382,194				
中国证券金融股份有限公司	368,962,881	人民币普通股	368,962,881				
香港中央结算有限公司	170,530,590	人民币普通股	170,530,590				
新昌渊藪投资有限公司	133,615,217	人民币普通股	133,615,217				
浙江中财型材有限责任公司	94,711,719	人民币普通股	94,711,719				
六安中财管道科技有限公司	84,199,535	人民币普通股	84,199,535				
富诚海富资管—上海国盛集团投资有限公司—富诚海富通光富单一资产管理计划	69,348,127	人民币普通股	69,348,127				
前十名股东中回购专户情况说明	不适用						
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	不适用						
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司未知前十名流通股东之间是否存在关联关系或属于《上市公司股东持股变动信息披露管理办法》规定的一致行动人。公司接电气控股通知，截至2022年12月31日，电气控股及其通过全资子公司上海电气集团香港有限公司合计持有公司H股份313,642,000股，占本公司已发行总股本的2.01%。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用						

注：

1、电气控股于2020年2月3日完成发行以所持本公司A股股票及其孳息为标的的2020年非公开发行可交换公司债券（第一期）（以下简称“20电气EB”），并于2020年1月15日办理完毕1,120,000,000股本公司A股股票的质押登记手续。电气控股于2021年3月23日完成发行以所持本公司A股股票及

其孳息为标的的 2021 年非公开发行可交换公司债券（第一期），并于 2021 年 3 月 15 日办理完毕 254,545,455 股本公司 A 股股票的质押登记手续。根据《上海电气（集团）总公司 2021 年非公开发行可交换公司债券（第一期）募集说明书（面向合格投资者）》约定的维持担保比例和追加担保机制，电气控股于 2021 年 8 月 17 日办理完毕 30,000,000 股本公司 A 股股票的补充质押登记手续。截至 2022 年 12 月 31 日，电气控股累计质押 969,066,518 股本公司 A 股股票，用于为前述可交换债券持有人交换本公司股票和对债券的本息偿付提供担保。

20 电气 EB 于 2023 年 2 月 3 日到期完成摘牌，电气控股于 2023 年 2 月 7 日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完成“上海电气（集团）总公司—上海电气（集团）总公司 2020 年非公开发行可交换公司债券（第一期）质押专户”中的 684,521,063 股无限售流通股份解除质押手续，本次解除质押后，电气控股剩余质押股份数量为 284,545,455 股。

2、电气控股与上海国有资本投资有限公司（以下简称“上海国投公司”）于 2021 年 11 月 15 日签署了《关于上海电气（集团）总公司向上海国有资本投资有限公司无偿划转上海电气集团股份有限公司部分股份之无偿划转协议》，电气控股将其持有的 785,298,555 股本公司 A 股股票无偿划转予上海国投公司，本次股份无偿划转的股份过户登记已于 2022 年 7 月 11 日办理完毕。

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

适用 不适用

权益披露

主要股东及其他人士于股份及相关股份中拥有之权益及淡仓

根据本公司按照香港《证券及期货条例》第 336 条而备存的登记册于二零二二年十二月三十一日所记录以及就本公司所知，下列主要股东在本公司股份中拥有以下权益及淡仓：

主要股东名称	股份类别	身份	附注	股份数量	权益性质	占相关股份类别概约百分比(%)	占本公司股本总额概约百分比(%)
上海市国有资产监督管理委员会	A 股	受控制法团的权益	1	8,617,782,662	好仓	68.10	55.31
	H 股	受控制法团的权益	1	313,642,000	好仓	10.72	2.01
上海电气控股集团有限公司	A 股	实益拥有人	1	7,442,101,913	好仓	58.81	47.77
	H 股	实益拥有人	1	280,708,000	好仓	9.60	1.80
	H 股	受控制法团的权益	1,2	32,934,000	好仓	1.13	0.21
上海国有资本投资有限公司	A 股	实益拥有人	1	785,298,555	好仓	6.21	5.04
申能(集团)有限公司	A 股	实益拥有人	1	390,382,194	好仓	3.08	2.51

附注：

- (1) 上海电气控股集团有限公司、上海国有资本投资有限公司及申能(集团)有限公司为上海市国有资产监督管理委员会全资拥有的公司。因此，彼等所分别拥有本公司A股及H股的权益视为上海市国有资产监督管理委员会的权益。
- (2) 上海电气控股集团有限公司透过其全资子公司上海电气集团香港有限公司持有本公司H股。

除上文披露者外，本公司并不知悉任何其他人士于二零二二年十二月三十一日在本公司股份或相关股份中拥有任何权益或淡仓须登记于本公司根据香港《证券及期货条例》第 336 条存置之登记册。

董事、监事及最高行政人员于股份、相关股份及债券中拥有之权益及淡仓

于二零二二年十二月三十一日，本公司董事、监事或最高行政人员（定义见香港《香港联合交易所有限公司证券上市规则》（「香港上市规则」））概无于本公司或其任何相联法团（定义见香港《证券及期货条例》）的股份、相关股份或债券中持有或被视为持有登记于本公司按香港《证券及期货条例》第352条所备存的登记册之权益或淡仓，或根据香港上市规则附录十所载「上市公司董事进行证券交易的标准守则」董事、监事或最高行政人员须知会本公司及香港联交所之权益或淡仓。本公司董事、监事或高级行政人员亦无获授予可取得上述权益的权利。

(三) 战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东

适用 不适用

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	上海电气控股集团有限公司
单位负责人或法定代表人	冷伟青
成立日期	1985年1月14日
主要经营业务	许可项目：第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营；货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：电力工程项目总承包、设备总成套或分交，对外承包劳务，实业投资，机电产品及相关行业的设备制造销售，为国内和出口项目提供有关技术咨询及培训，市国资委授权范围内的国有资产经营与管理，国内贸易（除专项规定），设计、制作、代理发布各类广告；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；医疗设备租赁；工程和技术研究和试验发展；软件开发；机械设备研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	截至2022年12月31日，上海电气控股集团有限公司控股其他上市公司持股情况：海立股份（持股比例28.66%）、天沃科技（持股比例15.42%，含委托表决权的股份比例合计30.71%）
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

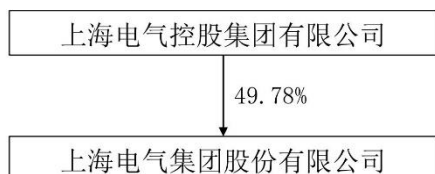
适用 不适用

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	上海市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

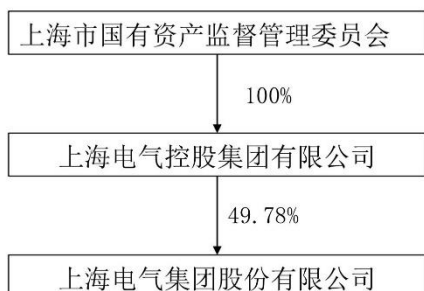
□适用 √不适用

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

七、股份限制减持情况说明

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

单位：万元 币种：人民币

回购股份方案名称	终止实施 A 股限制性股票激励计划
回购股份方案披露时间	2021 年 12 月 18 日
拟回购股份数量及占总股本的比例 (%)	0.8
拟回购金额	36,546
拟回购期间	已于2022年3月17日在中国证券登记结算有限公司上海分公司办理完成限制性股票回购注销手续
回购用途	因终止实施A股限制性股票激励计划，回购注销2,099名激励对象合计持有的已获授但尚未解除限售的限制性股票126,162,000股
已回购数量(股)	126,162,000
已回购数量占股权激励计划所涉及的标的股票的比例 (%) (如有)	94.45
公司采用集中竞价交易方式减持回购股份的进展情况	不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

第九节 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

(一) 企业债券

□适用 √不适用

(二) 公司债券

□适用 √不适用

(三) 银行间债券市场非金融企业债务融资工具

√适用 □不适用

1. 非金融企业债务融资工具基本情况

单位：元 币种：人民币

债券名称	简称	代码	发行日	起息日	到期日	债券余额	利率 (%)	还本付息方式	交易场所	投资者适当性安排 (如有)	交易机制	是否存在 终止上市 交易的风 险
上海电气集团股份有限公司2018年度第一期中期票据	18沪电气MTN001	101801489.IB	2018年12月13日至 2018年12月14日	2018年12月17日	2023年12月17日	2,500,000,000.00	4.15	本期中期票据的利息分年支付，最后一期利息随本金一起支付。本期中期票据到期一次还本。	银行间市场清算所股份有限公司	面向银行间债券市场机构投资者	本期中期票据在债权登记日的次一工作日在全国银行间债券市场流通转让。按照全国银行间同业拆借中心颁布的相关规定进行。	否

公司对债券终止上市交易风险的应对措施

适用 不适用

逾期未偿还债券

适用 不适用

报告期内债券付息兑付情况

适用 不适用

债券名称	付息兑付情况的说明
18 沪电气 MTN001	已付息

2. 发行人或投资者选择权条款、投资者保护条款的触发和执行情况

适用 不适用

3. 为债券发行及存续期业务提供服务的中介机构

中介机构名称	办公地址	签字会计师姓名	联系人	联系电话
招商银行股份有限公司	深圳市深南大道 2016 号招商银行深圳分行大厦 22 楼	不适用	武丽红	0755-88026172

上述中介机构发生变更的情况

适用 不适用

4. 报告期末募集资金使用情况

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

债券名称	募集资金总金额	已使用金额	未使用金额	募集资金专项账户运作情况(如有)	募集资金违规使用的整改情况(如有)	是否与募集说明书承诺的用途、使用计划及其他约定一致
18 沪电气 MTN001	2,500,000,000.00	2,500,000,000.00	0	/	/	是

募集资金用于建设项目的进展情况及运营效益

适用 不适用

报告期内变更上述债券募集资金用途的说明

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

5. 信用评级结果调整情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

6. 担保情况、偿债计划及其他偿债保障措施在报告期内的执行和变化情况及影响

□适用 √不适用

7. 非金融企业债务融资工具其他情况的说明

□适用 √不适用

(四) 公司报告期内合并报表范围亏损超过上年末净资产 10%

□适用 √不适用

(五) 报告期末除债券外的有息债务逾期情况

□适用 √不适用

(六) 报告期内违反法律法规、公司章程、信息披露事务管理制度规定的情况以及债券募集说明书约定或承诺的情况对债券投资者权益的影响

□适用 √不适用

(七) 截至报告期末公司近 2 年的会计数据和财务指标

√适用 □不适用

单位:千元 币种:人民币

主要指标	2022 年	2021 年	本期比上年同期增减 (%)	变动原因
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-4,709,752	-11,889,508	不适用	
流动比率	123.01%	124.22%	减少 1.21 个百分点	
速动比率	104.13%	104.75%	减少 0.62 个百分点	
资产负债率 (%)	67.30	67.37	减少 0.07 个百分点	
EBITDA 全部债务比	1.56%	-3.38%	不适用	
利息保障倍数	-0.12	-7.86	不适用	
现金利息保障倍数	6.49	-6.76	不适用	
EBITDA 利息保障倍数	1.72	-5.90	不适用	
贷款偿还率 (%)	100	100	-	
利息偿付率 (%)	100	100	-	

二、可转换公司债券情况

□适用 √不适用

第十节 财务报告

审计报告

√适用 □不适用

普华永道中天审字(2023)第 10053 号

上海电气集团股份有限公司全体股东:

一、审计意见

(一) 我们审计的内容

我们审计了上海电气集团股份有限公司(以下简称“上海电气集团”)的财务报表,包括 2022 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表,2022 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及财务报表附注。

(二) 我们的意见

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,公允反映了上海电气集团 2022 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2022 年度的合并及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。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。

按照中国注册会计师职业道德守则,我们独立于上海电气集团,并履行了职业道德方面的其他责任。

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。我们在审计中识别出的关键审计事项汇总如下:

(一) 销售商品、工程建造收入确认及亏损合同

(二) 应收商业承兑汇票、应收账款、合同资产、应收融资租赁款和发放贷款及垫款的减值准备计提

(三) 商誉减值的评估

关键审计事项	我们在审计中如何应对关键审计事项
<p>(一) 销售商品、工程建造收入确认及亏损合同</p> <p>参见财务报表附注二(38)、附注二(40)、附注二(50)(b)、附注四(47)(b)及附注四(64)。</p> <p>于2022年度,上海电气集团合并营业总收入为人民币117,623,118千元,其中销售商品收入约占集团总收入的73%,工程建造收入约占集团总收入的15%。于2022年度,相关亏损合同对损益的影响金额为人民币1,783,519千元。</p> <p>上海电气集团在客户取得相关商品或服务的控制权时,按照预期有权收取的对价金额确认收入。商品价格、行业竞争等因素对相关合同毛利具有重大影响。</p> <p>我们基于下述原因关注销售商品收入、工程建造收入的确认及亏损合同,并将其识别为关键审计事项。</p> <p>对销售商品收入确认的关注主要由于其销售量巨大,涉及大量客户且销售分布于众多不同地区,其收入确认金</p>	<p>对于销售商品收入,我们了解、评估了管理层自销售订单审批至销售收入入账以及应收账款的现金回收的销售流程中的内部控制的设计,并测试了关键控制执行的有效性。</p> <p>我们通过与管理层的访谈,了解上海电气集团销售商品收入的确认政策。通过抽样检查销售合同,对与销售商品收入确认有关的控制权转移时点与其在财务报表附注中披露的相关会计政策的一致性进行了分析评估。</p> <p>此外,我们采用抽样方式对销售商品收入执行了以下主要程序:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 检查与收入确认相关的支持性文件,包括订单、销售合同、商品运输单、客户签收单、销售发票等; • 针对资产负债表日前后确认的销售收入核对至客户签收单等支持性文件,以评估销售收入是否在恰当的期间确认。 <p>对于工程建造收入及亏损合同,我们了解了管理层对工程建造合同收入及成本入账、亏损合同预计不可避免会发生</p>

<p>额对财务报表具有重大影响，因此我们需要投入大量审计资源执行相应审计程序。</p> <p>对工程建造收入确认和亏损合同的关注主要由于相关核算涉及重大会计估计和判断。上海电气集团采用完工百分比法确认相关工程建造收入，除一部分工程以已完成工程产值占合同总价的比例作为合同完工进度的估算基础之外，其余大部分工程以累计实际发生的工程成本占合同预估总成本的比例确定合同完工进度。</p> <p>同时，上海电气集团管理层于资产负债表日，就履行合同义务不可避免发生的预估总成本是否超出预计收回的经济利益进行评估，并对退出相关合同预计不可避免发生的最小净损失部分计提亏损合同损失。我们对工程建造收入及亏损合同的关注因为合同总成本的预估涉及重大的会计估计和判断，其中包括存在或可能在完工交付前发生的不可预见的费用，其估计具有重大不确定性且存在主观性。</p>	<p>的合同成本相关的内部控制和评估流程，通过考虑估计不确定性的程度和其他固有风险因素的水平(如复杂性、主观性、变化和对管理层偏向的敏感度)，评估了重大错报的固有风险，并测试了关键控制执行的有效性，其中包括与实际发生工程成本及合同预估总成本相关的内部控制。</p> <p>我们采用抽样方式，将已完工项目实际发生的总成本与项目完工前管理层估计的合同总成本进行对比分析以评估管理层做出此项会计估计的历史准确性。</p> <p>我们获取了管理层准备的工程建造收入成本计算表，将总金额核对至收入成本明细账，同时，获取了管理层编制的亏损合同清单，并检查了工程建造收入成本计算表及亏损合同清单算术计算的准确性。</p> <p>对于以已完成工程产值占合同总价的比例确定合同完工进度的工程建造合同，我们采用抽样的方式，执行了以下主要程序：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 获取经客户、监理方及上海电气集团三方确认的产值表； • 向客户询证工程的已完成合同产值。 <p>对于以累计实际发生的工程成本占合同预估总成本的比例确定合同完工进度的工程建造合同，采用抽样方式，执行了以下主要程序：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 检查实际发生工程成本的合同、发票、设备签收单、进度确认单等支持性文件； • 针对资产负债表日前后确认的实际发生的工程成本核对至设备签收单、进度确认单等支持性文件，以评估实际成本是否在恰当的期间确认。 <p>此外，我们采用抽样方式，对于以累计实际发生的工程成本占合同预估总成本的比例确定合同完工进度的合同及亏损合同项目预估总成本执行了以下主要程序：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 将合同成本的组成项目核对至采购合同等支持性文件，以识别成本是否存在遗漏的组成项目； • 与集团项目工程师、律师讨论并检查了相关支持性文件，以评估预计合同总成本的合理性； • 将合同预估总成本与同类已完成项目的实际成本进行对比，以评估预估总成本的合理性。 <p>我们重新计算工程完工百分比及当期确认的预计毛利，以评估工程建造收入确认的准确性。</p> <p>基于以上实施的审计程序，已获取的审计证据能够支持商品销售收入、工程建造收入和管理层在计提亏损合同损失时作出的估计和判断。</p>
<p>(二)应收商业承兑汇票、应收账款、合同资产、应收融资租赁款和发放贷款及垫款的减值准备计提</p> <p>参见财务报表附注二(11)、附注二(50)(a)、附注四(5)、附注四(6)、附注四(12)、附注四(15)、附注四(16)(a)、附注四(18)(a)、附注四(33)及附注十三(2)。</p> <p>截至2022年12月31日，上海电气集团的应收商业承兑汇票账面净额为人民币2,506,634千元，已计提减值准备为人民币1,111,947千元，应收账款账面净额为人民币38,279,969千元，已计提减值准备为人民币</p>	<p>我们了解了管理层关于应收商业承兑汇票、应收账款、合同资产、应收融资租赁款和发放贷款及垫款减值准备相关的内部控制和评估流程，通过考虑估计不确定性的程度和其他固有风险因素的水平(如复杂性、主观性、变化和对管理层偏向的敏感程度)，评估了重大错报的固有风险，并测试了关键控制执行的有效性。</p> <p>我们通过对应收商业承兑汇票、应收账款、合同资产以及应收融资租赁款的实际核销及损失结果与以前年度计提的坏账准备相比较，以评估历来管理层对应收商业承兑汇票、</p>

<p>17,195,975 千元，合同资产账面净额为人民币 34,848,049 千元，已计提减值准备为人民币 1,464,194 千元。</p> <p>上海电气集团对于应收商业承兑汇票、应收账款和合同资产按照整个存续期的预期信用损失计提损失准备。</p> <p>对于已发生信用减值等信用风险特征显著不同的应收商业承兑汇票、应收账款和合同资产，上海电气集团管理层根据处于不同情况的合同对手方的历史信用损失经验、经营模式、当前状况及其未来状况的预测，并结合外部律师的专业法律意见、与诉讼相关的保全资产情况，评估了多情景下预计现金流量分布的不同情况，并根据不同情景下的预期信用损失率和各情景发生的概率权重，相应计提预期信用损失。</p> <p>对于未发生信用减值的应收商业承兑汇票、应收账款和合同资产或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，上海电气集团依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。对于划分为组合的应收商业承兑汇票、应收账款和合同资产，上海电气集团参考历史信用损失经验，结合当期状况以及对未来经济状况的预测，编制应收商业承兑汇票、应收账款和合同资产逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照模型，计算预期信用损失。</p> <p>截至 2022 年 12 月 31 日，上海电气集团的发放贷款及垫款和应收融资租赁款的账面净额分别为人民币 6,383,634 千元和人民币 4,095,306 千元，已计提的减值准备余额分别是人民币 485,193 千元和人民币 1,371,524 千元。</p> <p>上海电气集团通过评估应收融资租赁款和发放贷款及垫款的信用风险自初始确认后是否显著增加，运用三阶段减值模型计量预期信用损失。对于已发生信用减值的以及其他适用于单项评估的应收融资租赁款和发放贷款及垫款，单独确认预期信用损失，计提单项坏账准备。对于未发生信用减值的应收融资租赁款和发放贷款及垫款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，上海电气集团依据信用风险特征将应收融资租赁款和发放贷款及垫款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。</p> <p>预期信用损失计量涉及的重大管理层判断和假设主要包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 将具有类似信用风险特征的业务划入同一个组合，并选择恰当计量模型； (2) 信用风险显著增加、违约等已发生信用减值的判断标准； (3) 用于前瞻性计量的经济指标、经济情景和权重及处于阶段三的单项计提减值的应收融资租赁款和发放贷款及垫款的未来现金流预测。 <p>由于应收商业承兑汇票、应收账款、合同资产、应收融资租赁款和发放贷款及垫款的减值准备估计具有重大不确定性且存在主观性，上海电气集团单项确认的预期信用损失涉及重大管理层判断和假设，组合确认的预期信用损失既使用了复杂的模型又涉及重大管理层判断和假设，因此我们识别其为关键审计事项。</p>	<p>应收账款、合同资产与应收融资租赁款的坏账与减值准备计提政策及其估计的可靠性。</p> <p>针对应收商业承兑汇票、应收账款和合同资产预期信用损失准备，我们还执行了以下主要程序：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 对于已发生信用减值等信用风险特征显著不同的应收商业承兑汇票、应收账款与合同资产，我们执行了以下程序： <ul style="list-style-type: none"> - 评估管理层对于应收商业承兑汇票、应收账款和合同资产信用风险特征显著不同的判断标准及其合理性； - 获取管理层根据经营模式对处于不同情况的合同对手方所预计的现金流量分布情况表，并采用抽样方式检查处于不同情况的合同对手方分类的准确性； - 根据合同对手方的历史信用损失经验、第三方公司统计数据、公开市场信息、外部律师提供的诉讼最新进展与诉讼相关的保全资产情况，评估管理层根据经营模式在不同情景下预计现金流量分布情况的假设、不同情景下预期信用损失率及发生的概率权重的合理性； - 评估管理层结合相关关键假设合理且可能的变化所执行敏感性测试的分析结果； - 按照考虑前瞻性信息调整后的违约损失百分比，重新计算了预期信用损失。 • 针对管理层按照组合计算信用损失的模型，我们执行了以下主要程序： <ul style="list-style-type: none"> - 评估应收商业承兑汇票、应收账款和合同资产组合划分及预期信用损失模型计量方法的合理性； - 采用抽样的方式，对模型中相关历史信用损失数据的准确性进行了测试，评估历史违约损失百分比； - 根据资产组合与经济指标的相关性，复核了管理层经济指标、经济场景及权重选取的合理性，并将经济指标核对至公开的外部数据源； - 评估管理层结合相关关键假设合理且可能的变化，对前瞻性信息执行敏感性测试的分析结果； - 采用抽样方式对应收商业承兑汇票、应收账款和合同资产的账龄准确性进行了测试； - 按照考虑前瞻性信息调整后的违约损失百分比，重新计算了预期信用损失。 <p>针对应收融资租赁款和发放贷款及垫款减值准备，我们执行了以下主要程序：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 复核了预期信用损失模型计量方法的合适性，对组合划分、模型选择、关键参数等重大判断和假设的合理性进行了评估； • 采用抽样的方式，基于借款人的财务和非财务信息及其他外部证据和考虑因素，评估了阶段划分的恰当性； • 采用抽样方式，检查了预期信用损失模型中所使用的关键数据，包括历史数据和计量日数据，以评估其准确性和完整性。对于处于阶段三的单项计提减值的应收融资租赁款和发放贷款及垫款，我们采用抽样的方式，检查并评估了管理层采用的现金流折现模型的合理性；
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> 根据资产组合与经济指标的相关性，复核了管理层经济指标、经济场景及权重选取的合理性，并将经济指标核对至公开的外部数据源； 评估管理层结合相关关键假设合理且可能的变化，对前瞻性信息执行敏感性测试的分析结果。 <p>基于以上实施的审计程序，已获取的审计证据能够支持管理层作出的与应收商业承兑汇票、应收账款、合同资产、应收融资租赁款和发放贷款及垫款减值准备评估中所作出的判断。</p>
<p>(三) 商誉减值的评估</p> <p>参见财务报表附注二(33)、附注二(50)(b)及附注四(30)。</p> <p>截至2022年12月31日，上海电气集团商誉净值为人民币3,288,723千元，已计提减值准备为人民币1,939,555千元。2022年度，上海电气集团对商誉计提的减值准备金额为人民币411,487千元。</p> <p>上海电气集团根据包含商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的部分，确认相应的减值准备，其中可收回金额根据资产组或资产组组合的公允价值减去处置费用后的净额与资产组或资产组组合预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。</p> <p>管理层编制未来现金流量现值时所采用的关键假设包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> 预测期增长率 稳定期增长率 毛利率 折现率 <p>管理层在确定资产组的公允价值减去处置费用后的净额时，于2022年度采用市场法，以上市公司股价或以企业价值除以息税折旧摊销前利润的比率经过必要的调整后估算资产组的公允价值，其中涉及的关键假设主要为上市公司股价、上市公司企业价值除以息税折旧摊销前利润的比率、控股权溢价以及缺乏流动性折扣等。</p> <p>由于商誉金额重大，且商誉减值估计具有重大不确定性且存在主观性，管理层需要作出重大判断，因此我们将商誉的减值识别为关键审计事项。</p>	<p>我们了解了管理层关于商誉减值准备相关内部控制和评估流程，通过考虑估计不确定性的程度和其他固有风险因素的水平(如复杂性、主观性、变化和对管理层偏向的敏感度)，评估了重大错报的固有风险，并测试了关键控制执行的有效性。</p> <p>针对预计未来现金流量现值，我们执行了以下主要程序：</p> <ul style="list-style-type: none"> 将相关资产组本年度的实际结果与以前年度相应的预测数据进行比较和分析，以评价历来管理层对现金流量的预测是否可靠。 我们获取管理层编制的商誉减值计算表，参考同行业惯例，评估了管理层在估计可回收金额时使用的估值方法的适当性。 我们将现金流量预测所使用的重要参数和数据与历史数据、经审批的预算等进行了比较。 <p>同时，我们通过实施下列程序对管理层的关键假设进行了评估：</p> <ul style="list-style-type: none"> 将预测期增长率与公司的历史收入增长率、相关经营计划以及行业历史数据进行比较； 将稳定期增长率与我们获取的经济数据进行比较； 将预测的毛利率与以往业绩进行比较，并考虑市场趋势； 对减值测试模型中使用的折现率，我们结合地域因素，参考外部数据源，包括市场无风险利率及资产负债率等，对其作出独立的区间估计并与现金流量模型中采用的折现率进行比较； 参照市场信息和同行业的参数，复核了上述关键假设参数的合理性； <ul style="list-style-type: none"> 针对管理层编制的敏感性分析，我们关注了对现金流量现值产生重大影响的假设，并评估了这些假设的变动导致减值发生的程度及可能性。 我们测试了未来现金流量净现值计算的准确性。 <p>针对公允价值减去处置费用后的净额，我们执行了以下主要程序：</p> <ul style="list-style-type: none"> 我们获取了管理层编制的商誉减值计算表，参考同行业惯例，评估了管理层在估计可回收金额时使用的估值方法的适当性； 通过评估企业的行业、资本结构、企业规模等方面评估所选控股权溢价、缺乏流动性折扣或市场乘数的合理性； 我们测试了公允价值减去处置费用后的净额计算的准确性。 <p>基于以上实施的审计程序，已获取的审计证据能够支持管理层在商誉减值准备评估中所作出的判断。</p>

四、其他信息

上海电气集团管理层对其他信息负责。其他信息包括上海电气集团 2022 年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。基于我们已经执行的工作，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

上海电气集团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，管理层负责评估上海电气集团的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项(如适用)，并运用持续经营假设，除非管理层计划清算上海电气集团、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督上海电气集团的财务报告过程。

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，就可能对上海电气集团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上海电气集团不能持续经营。

(五) 评价财务报表的总体列报(包括披露)、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) 就上海电气集团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)。

从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。

普华永道中天
会计师事务所(特殊普通合伙)

注册会计师

杨旭东(项目合伙人)

中国·上海市
2023 年 3 月 29 日

注册会计师

戴正华

财务报表

合并资产负债表

2022 年 12 月 31 日

编制单位：上海电气集团股份有限公司

单位：千元 币种：人民币

项目	附注	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	四(1)	26,344,500	25,359,181
结算备付金		24,317	25,214
拆出资金	四(2)	24,613,553	28,992,175
交易性金融资产	四(3)	7,657,438	7,603,097
衍生金融资产	四(4)	55,890	44,101
应收票据	四(5)	6,257,285	7,811,332
应收账款	四(6)	38,279,969	33,429,218
应收款项融资	四(7)	2,105,589	1,145,493
预付款项	四(8)	10,276,967	13,424,089
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	四(9)	6,156,517	8,710,708
其中：应收利息		98,700	139,248
应收股利		96,210	107,304
买入返售金融资产	四(10)	1,131,206	188,202
存货	四(11)	30,871,914	32,879,469
合同资产	四(12)	21,801,813	31,193,824
持有待售资产		-	43,708
一年内到期的非流动资产	四(14)	2,857,670	2,820,830
其他流动资产	四(15)	22,719,005	16,105,203
流动资产合计		201,153,633	209,775,844
非流动资产：			
发放贷款和垫款	四(16)	1,590,952	2,138,138
债权投资	四(17)	152,863	-
其他债权投资	四(18)	-	81,874
长期应收款	四(19)	3,328,725	4,258,199
长期股权投资	四(20)	11,183,753	11,401,990
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产	四(22)	7,268,463	6,966,597
投资性房地产	四(23)	660,172	822,975
固定资产	四(24)	20,282,308	19,889,387
在建工程	四(25)	3,427,951	5,024,094
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	四(28)	1,402,169	1,441,832
无形资产	四(29)	12,582,986	12,956,893
开发支出	四(29)	35,818	40,636
商誉	四(30)	3,288,723	3,954,704
长期待摊费用	四(31)	555,484	608,848

递延所得税资产	四 (32)	7,733,152	8,078,305
其他非流动资产	四 (33)	13,373,700	13,361,874
非流动资产合计		86,867,219	91,026,346
资产总计		288,020,852	300,802,190
流动负债：			
短期借款	四 (35)	8,660,895	11,836,366
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债	四 (36)	32,017	28,569
衍生金融负债	四 (4)	10,450	9,625
应付票据	四 (37)	16,069,558	16,578,854
应付账款	四 (38)	57,396,886	61,303,577
预收款项	四 (39)	786,313	738,047
合同负债	四 (40)	38,742,797	39,160,400
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放	四 (41)	6,076,565	5,198,722
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	四 (42)	4,958,030	4,358,557
应交税费	四 (43)	2,030,487	2,180,202
其他应付款	四 (44)	7,859,473	8,602,557
其中：应付股利		390,765	233,701
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			35,568
一年内到期的非流动负债	四 (46)	9,120,361	8,274,340
其他流动负债	四 (47)	11,781,611	10,573,957
流动负债合计		163,525,443	168,879,341
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	四 (48)	21,647,690	23,845,417
应付债券	四 (49)	748,697	2,490,445
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	四 (50)	1,077,425	1,027,996
长期应付款	四 (51)	562,855	583,015
长期应付职工薪酬	四 (53)	175,854	224,673
预计负债		3,592,976	2,912,930
递延收益	四 (52)	1,491,212	1,651,556
递延所得税负债	四 (32)	836,321	775,648
其他非流动负债	四 (55)	168,212	266,816
非流动负债合计		30,301,242	33,778,496
负债合计		193,826,685	202,657,837
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	四 (56)	15,579,809	15,705,971
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			

资本公积	四(58)	21,837,822	22,045,560
减：库存股			382,271
其他综合收益	四(60)	-24,891	-509,829
专项储备		143,786	149,948
盈余公积	四(62)	5,906,524	5,906,524
一般风险准备			
未分配利润	四(63)	11,419,263	15,218,425
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		54,862,313	58,134,328
少数股东权益		39,331,854	40,010,025
所有者权益（或股东权益）合计		94,194,167	98,144,353
负债和所有者权益（或股东权益）总计		288,020,852	300,802,190

公司负责人：冷伟青

主管会计工作负责人：周志炎

会计机构负责人：司文培

母公司资产负债表

2022 年 12 月 31 日

编制单位：上海电气集团股份有限公司

单位：千元 币种：人民币

项目	附注	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		27,039,710	26,305,420
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	十七(1)	399,329	282,047
应收账款	十七(2)	10,193,882	8,591,815
应收款项融资			
预付款项		12,345,129	15,106,847
其他应收款	十七(3)	5,557,032	6,372,623
其中：应收利息			
应收股利		826,453	754,038
存货		130,080	101,012
合同资产		4,031,958	5,100,413
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产		269,000	99,000
其他流动资产		3,116,576	2,879,765
流动资产合计		63,082,696	64,838,942
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款		5,462,259	5,391,559
长期股权投资	十七(4)	48,075,790	49,197,100
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产		1,787,054	1,782,459
投资性房地产		115,261	124,259
固定资产		1,542,295	1,623,292
在建工程		51,153	93,165

生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		39,859	75,483
无形资产		2,377,271	2,702,944
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		23,041	33,484
递延所得税资产		2,309,575	2,275,432
其他非流动资产		5,817,118	5,176,679
非流动资产合计		67,600,676	68,475,856
资产总计		130,683,372	133,314,798
流动负债：			
短期借款		5,811,000	4,223,947
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		4,410,137	4,146,970
应付账款		24,289,333	24,804,824
预收款项			
合同负债		11,573,885	10,782,644
应付职工薪酬		1,097,799	709,834
应交税费		42,351	123,607
其他应付款		2,723,703	3,307,858
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		6,098,445	896,817
其他流动负债		1,416,490	1,662,191
流动负债合计		57,463,143	50,658,692
非流动负债：			
长期借款		17,963,957	21,828,309
应付债券			2,490,445
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		15,528	35,328
长期应付款		17,537,377	17,539,608
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债		148,060	107,745
非流动负债合计		35,664,922	42,001,435
负债合计		93,128,065	92,660,127
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		15,579,809	15,705,971
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	十七(5)	20,592,836	20,816,669

减：库存股			382,271
其他综合收益	十七(6)	-30,627	-30,627
专项储备			
盈余公积	十七(7)	2,639,825	2,639,825
未分配利润	十七(8)	-1,226,536	1,905,104
所有者权益（或股东权益）合计		37,555,307	40,654,671
负债和所有者权益（或股东权益）总计		130,683,372	133,314,798

公司负责人：冷伟青

主管会计工作负责人：周志炎

会计机构负责人：司文培

合并利润表

2022 年 1—12 月

单位：千元 币种：人民币

项目	附注	2022 年度	2021 年度(重述后, 附注二(33))
一、营业总收入		117,623,118	130,261,250
其中：营业收入	四(64)	116,985,807	129,554,848
利息收入		636,982	704,552
已赚保费			
手续费及佣金收入		329	1,850
二、营业总成本		117,467,341	130,304,620
其中：营业成本	四(64)	98,496,897	110,572,826
利息支出		87,168	103,242
手续费及佣金支出		754	917
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	四(65)	531,757	562,868
销售费用	四(66)	3,853,301	4,601,099
管理费用	四(67)	8,167,949	7,930,489
研发费用	四(68)	5,028,466	5,405,769
财务费用	四(69)	1,301,049	1,127,410
其中：利息费用		1,757,576	1,161,087
利息收入		504,533	316,627
加：其他收益	四(73)	1,077,991	996,998
投资收益（损失以“-”号填列）	四(74)	1,113,637	1,830,299
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		858,533	211,000
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		-8,992	-16,108
汇兑收益（损失以“-”号填列）		21,394	991
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）	四(76)	-715,315	1,705,848
信用减值损失（损失以“-”号填列）	四(72)	-2,093,465	-10,986,962

资产减值损失（损失以“-”号填列）	四(71)	-2,144,917	-4,525,332
资产处置收益（损失以“-”号填列）	四(77)	560,440	183,064
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		-2,024,458	-10,838,464
加：营业外收入	四(78)	223,041	641,169
减：营业外支出	四(79)	173,881	92,344
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-1,975,298	-10,289,639
减：所得税费用	四(80)	337,708	-49,508
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		-2,313,006	-10,240,131
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-2,313,006	-10,240,131
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）		-3,566,484	-9,987,908
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		1,253,478	-252,223
六、其他综合收益的税后净额		489,995	-211,215
（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		22,390	766
（1）重新计量设定受益计划变动额		22,390	766
（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		462,548	-200,736
（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		-10,419	-25,655
（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		1,821	
（6）外币财务报表折算差额		487,127	-198,674
（7）其他		-15,981	23,593
其中：其他债权投资及应收款项融资信用减值准备		-15,981	23,593
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		5,057	-11,245
七、综合收益总额		-1,823,011	-10,451,346
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		-3,081,546	-10,187,878
（二）归属于少数股东的综合收益总额		1,258,535	-263,468
八、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)	四(82)	-0.23	-0.64
（二）稀释每股收益(元/股)	四(82)	-0.23	-0.64

公司负责人：冷伟青

主管会计工作负责人：周志炎

会计机构负责人：司文培

母公司利润表

2022 年 1—12 月

单位:千元 币种:人民币

项目	附注	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	十七(9)	21,242,991	18,291,990
减: 营业成本	十七(9)	21,426,401	19,739,294
税金及附加		31,936	38,313
销售费用		307,776	313,560
管理费用		1,647,316	1,607,419
研发费用		213,561	234,709
财务费用		1,554,002	1,370,242
其中: 利息费用		1,895,424	1,488,718
利息收入		348,064	189,596
加: 其他收益		38,650	53,824
投资收益(损失以“-”号填列)	十七(10)	1,620,186	3,626,578
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益		627,482	-610,422
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)		-154,427	391,190
信用减值损失(损失以“-”号填列)		-242,086	-9,548,221
资产减值损失(损失以“-”号填列)		-1,007,068	-189,595
资产处置收益(损失以“-”号填列)		515,573	-148
二、营业利润(亏损以“-”号填列)		-3,167,173	-10,677,919
加: 营业外收入		1,810	96,855
减: 营业外支出		5,600	780
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		-3,170,963	-10,581,844
减: 所得税费用		39,323	-820,315
四、净利润(净亏损以“-”号填列)		-3,131,640	-9,761,529
(一) 持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)		-3,131,640	-9,761,529
(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		-3,131,640	-9,761,529
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：冷伟青

主管会计工作负责人：周志炎

会计机构负责人：司文培

合并现金流量表

2022 年 1—12 月

单位：千元 币种：人民币

项目	附注	2022年度	2021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		117,510,597	135,776,016
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		1,563,829	751,816
收到其他与经营活动有关的现金	四(83)	9,810,329	6,321,157
经营活动现金流入小计		128,884,755	142,848,989
购买商品、接受劳务支付的现金		93,675,145	120,831,688
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		12,032,673	12,356,631
支付的各项税费		4,498,553	5,380,559
支付其他与经营活动有关的现金	四(83)	10,195,569	14,834,111
经营活动现金流出小计		120,401,940	153,402,989
经营活动产生的现金流量净额	四(84)	8,482,815	-10,554,000
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		11,885,630	15,818,311
取得投资收益收到的现金		1,245,244	2,987,686
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		503,054	1,477,775
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	四(84)	195,679	1,999,854
收到其他与投资活动有关的现金	四(83)	3,763,013	3,294,045
投资活动现金流入小计		17,592,620	25,577,671
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		4,045,088	4,308,930

投资支付的现金		20,848,343	15,059,277
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	四(84)	15,719	68,140
支付其他与投资活动有关的现金	四(83)		282,257
投资活动现金流出小计		24,909,150	19,718,604
投资活动产生的现金流量净额		-7,316,530	5,859,067
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		154,943	3,350,092
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		154,943	3,350,092
取得借款收到的现金		28,041,765	25,756,943
发行债券所收到的现金		3,750,000	1,500,000
收到其他与筹资活动有关的现金	四(83)		318,803
筹资活动现金流入小计		31,946,708	30,925,838
偿还债务支付的现金		25,606,271	19,374,930
偿还债券所支付的现金		3,000,000	2,842,153
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		3,207,796	4,396,015
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		1,668,109	1,588,959
支付其他与筹资活动有关的现金	四(83)	1,389,609	2,147,808
筹资活动现金流出小计		33,203,676	28,760,906
筹资活动产生的现金流量净额		-1,256,968	2,164,932
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		294,462	-143,585
五、现金及现金等价物净增加额		203,779	-2,673,586
加：期初现金及现金等价物余额		43,581,329	46,254,915
六、期末现金及现金等价物余额	四(84)	43,785,108	43,581,329

公司负责人：冷伟青

主管会计工作负责人：周志炎

会计机构负责人：司文培

母公司现金流量表

2022 年 1—12 月

单位：千元 币种：人民币

项目	附注	2022年度	2021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		23,549,604	23,213,824
收到的税费返还		83,461	333,646
收到其他与经营活动有关的现金		456,300	509,696
经营活动现金流入小计		24,089,365	24,057,166
购买商品、接受劳务支付的现金		22,207,465	27,258,609
支付给职工及为职工支付的现金		576,671	712,377
支付的各项税费		91,701	471,666
支付其他与经营活动有关的现金		2,209,044	3,570,765
经营活动现金流出小计		25,084,881	32,013,417
经营活动产生的现金流量净额		-995,516	-7,956,251
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		2,874,143	3,057,078
取得投资收益收到的现金		1,754,091	3,191,641
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		220,413	405,584
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		1,535,000	4,838,301

投资活动现金流入小计		6,383,647	11,492,604
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		64,289	262,731
投资支付的现金		484,929	2,081,090
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		5,824,700	7,606,283
投资活动现金流出小计		6,373,918	9,950,104
投资活动产生的现金流量净额		9,729	1,542,500
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		20,463,917	17,522,620
发行债券所收到的现金			1,500,000
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		20,463,917	19,022,620
偿还债务支付的现金		19,946,352	13,763,756
偿还债券所支付的现金			2,842,153
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1,956,335	2,825,195
支付其他与筹资活动有关的现金		383,702	50,404
筹资活动现金流出小计		22,286,389	19,481,508
筹资活动产生的现金流量净额		-1,822,472	-458,888
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		87,549	-31,125
五、现金及现金等价物净增加额		-2,720,710	-6,903,764
加：期初现金及现金等价物余额		19,655,420	26,559,184
六、期末现金及现金等价物余额		16,934,710	19,655,420

公司负责人：冷伟青

主管会计工作负责人：周志炎

会计机构负责人：司文培

合并所有者权益变动表
2022 年 1—12 月

单位:千元 币种:人民币

项目	2022 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	15,705,971				22,045,560	382,271	-509,829	149,948	5,906,524		15,218,425		58,134,328	40,010,025	98,144,353
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	15,705,971				22,045,560	382,271	-509,829	149,948	5,906,524		15,218,425		58,134,328	40,010,025	98,144,353
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)	-126,162				-207,738	-382,271	484,938	-6,162			-3,799,162		-3,272,015	-678,171	-3,950,186
(一)综合收益总额							484,938				-3,566,484		-3,081,546	1,258,535	-1,823,011
1.净亏损											-3,566,484		-3,566,484	1,253,478	-2,313,006
2.其他综合收益							484,938				-		484,938	5,057	489,995
(二)所有者投入和减少资本	-126,162				-207,738	-382,271							48,371	-255,380	-207,009
1.所有者投入的普通股															
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					32,276								32,276		32,276
4.其他	-126,162				-240,014	-382,271							16,095	-255,380	-239,285
其中:少数股东资本投入					16,095								16,095	84,223	100,318
新增子公司														84,241	84,241
股权激励回购及注销	-126,162				-256,109	-382,271									
处置子公司														-423,873	-423,873
其他														29	29
(三)利润分配											-232,678		-232,678	-1,681,734	-1,914,412
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											-232,678		-232,678	-1,681,734	-1,914,412
其中:对子公司少数股东的分配											-209,305		-209,305	-1,615,868	-1,825,173
提取职工奖励及福利基金											-23,373		-23,373	-65,866	-89,239
(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								-6,162					-6,162	408	-5,754
1.本期提取								75,606					75,606	39,719	115,325
2.本期使用								81,768					81,768	39,311	121,079
(六)其他															
四、本期期末余额	15,579,809				21,837,822		-24,891	143,786	5,906,524		11,419,263		54,862,313	39,331,854	94,194,167

2022 年年度报告

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														
	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	15,181,353				19,338,140	382,271	-130,122	138,313	5,906,524		26,348,897		66,400,834	40,448,508	106,849,342
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	15,181,353				19,338,140	382,271	-130,122	138,313	5,906,524		26,348,897		66,400,834	40,448,508	106,849,342
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	524,618				2,707,420		-379,707	11,635			-11,130,472		-8,266,506	-438,483	-8,704,989
（一）综合收益总额							-199,970				-9,987,908		-10,187,878	-263,468	-10,451,346
1. 净亏损											-9,987,908		-9,987,908	-252,223	-10,240,131
2. 其他综合收益							-199,970						-199,970	-11,245	-211,215
（二）所有者投入和减少资本	524,618				2,707,420		-179,737						3,052,301	1,814,441	4,866,742
1. 所有者投入的普通股															
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					-5,506								-5,506		-5,506
4. 其他	524,618				2,712,926		-179,737						3,057,807	1,814,441	4,872,248
其中：可转债权益部分	524,618				2,166,673								2,691,291		2,691,291
少数股东资本投入					-44,868								-44,868	3,413,944	3,369,076
新增子公司														86,270	86,270
处置子公司														-224,891	-224,891
少数股东资本减少					591,121								591,121	-1,525,976	-934,855
其他							-179,737						-179,737	65,094	-114,643
（三）利润分配											-1,142,564		-1,142,564	-1,986,904	-3,129,468
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											-1,127,375		-1,127,375		-1,127,375
4. 其他											-15,189		-15,189	-1,986,904	-2,002,093
其中：对子公司少数股东的分配														-1,947,376	-1,947,376
职工奖励及福利基金											-15,189		-15,189	-39,528	-54,717
（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								11,635					11,635	-2,552	9,083
1. 本期提取								82,932					82,932	32,920	115,852
2. 本期使用								71,297					71,297	35,472	106,769
（六）其他															
四、本期期末余额	15,705,971				22,045,560	382,271	-509,829	149,948	5,906,524		15,218,425		58,134,328	40,010,025	98,144,353

公司负责人：冷伟青

主管会计工作负责人：周志炎

会计机构负责人：司文培

母公司所有者权益变动表

2022 年 1—12 月

单位:千元 币种:人民币

项目	2022 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	15,705,971				20,816,669	382,271	-30,627		2,639,825	1,905,104	40,654,671
加: 会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	15,705,971				20,816,669	382,271	-30,627		2,639,825	1,905,104	40,654,671
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)	-126,162				-223,833	-382,271				-3,131,640	-3,099,364
(一) 综合收益总额										-3,131,640	-3,131,640
1. 净亏损										-3,131,640	-3,131,640
(二) 所有者投入和减少资本	-126,162				-223,833	-382,271					32,276
1. 所有者投入的普通股											
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					32,276						32,276
4. 其他	-126,162				-256,109	-382,271					
其中: 股权激励回购及注销	-126,162				-256,109	-382,271					
(三) 利润分配											
1. 提取盈余公积											
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)											
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	15,579,809				20,592,836		-30,627		2,639,825	-1,226,536	37,555,307

2022 年年度报告

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	15,181,353				18,655,502	382,271	249,980		2,639,825	12,794,008	49,138,397
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	15,181,353				18,655,502	382,271	249,980		2,639,825	12,794,008	49,138,397
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	524,618				2,161,167		-280,607			-10,888,904	-8,483,726
（一）综合收益总额										-9,761,529	-9,761,529
1. 净亏损										-9,761,529	-9,761,529
（二）所有者投入和减少资本	524,618				2,161,167		-280,607				2,405,178
1. 所有者投入的普通股											
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					-5,506						-5,506
4. 其他	524,618				2,166,673		-280,607				2,410,684
其中：可转换权益部分	524,618				2,166,673						2,691,291
股权激励回购及注销							-280,607				-280,607
（三）利润分配										-1,127,375	-1,127,375
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者（或股东）的分配										-1,127,375	-1,127,375
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	15,705,971				20,816,669	382,271	-30,627		2,639,825	1,905,104	40,654,671

公司负责人：冷伟青

主管会计工作负责人：周志炎

会计机构负责人：司文培

一、公司基本情况

(1) 公司概况

√适用 □不适用

上海电气集团股份有限公司(“本公司”)前身为上海电气集团有限公司(“电气有限公司”),于2004年3月1日,经上海市国有资产监督管理委员会以沪国资委重[2004]79号文批准,由上海电气控股集团有限公司(曾用名:上海电气(集团)总公司,以下简称“电气控股”)、广东珠江投资有限公司、福禧投资控股有限公司(“福禧投资”)、申能(集团)有限公司(“申能集团”)、上海宝钢集团公司(“宝钢集团”)和汕头市明光投资有限公司共同出资组建。本公司原注册资本人民币9,010,950千元,其中:电气控股以所持17家公司的股权及固定资产出资,分别作价人民币6,257,765千元和人民币3,185千元,持股比例69.48%;其他股东以现金人民币2,750,000千元出资,持股比例30.52%。

于2004年8月19日,电气控股与福禧投资签订股权转让协议,转让其所持本公司4.99%股权予福禧投资;于2004年8月27日,电气控股与宝钢集团签订股权转让协议,受让宝钢集团所持本公司4.99%股权。上述转让完成后,电气控股仍持本公司69.48%的股权。

于2004年9月8日,电气有限公司第五次股东会决议通过,并经上海市人民政府于2004年9月28日以沪府发改审(2004)第008号文《关于同意设立上海电气集团股份有限公司的批复》批准,电气有限公司整体变更为股份有限公司。变更后股本为人民币9,189,000千元。

于2005年3月24日,本公司第一届董事会第四次会议决议通过,并经中国证券监督管理委员会于2005年1月26日以证监国合字[2005]6号文批复同意,本公司在香港向全球公开发行每股面值人民币1元的境外上市外资股,发行数量为2,702,648千股。同时,电气控股和申能集团减持所持国有股份而出售存量270,264千股。本次公开发售发行价格为每股港币1.70元,发行完成后,本公司股本增至人民币11,891,648千元。

于2008年11月12日,本公司股东大会决议通过,并经中国证券监督管理委员会以证监许可[2008]1262号文《关于核准上海电气集团股份有限公司吸收合并上海输配电股份有限公司的批复》,及证监许可[2008]1233号文《关于核准上海电气集团股份有限公司首次公开发行股票的批复》核准,本公司向上海输配电股份有限公司除本公司外的所有股东公开发行每股面值人民币1元的人民币普通股616,039千股,用于换股吸收合并上海输配电股份有限公司。本次发行完成后,本公司股本增至12,507,687千股。

于2010年5月13日,本公司股东大会决议通过,并经中国证券监督管理委员会以证监许可[2010]497号文《关于核准上海电气集团股份有限公司非公开发行股票的批复》核准,本公司非公开发行面值人民币1元的人民币普通股315,940千股,每股发行价格为人民币7.03元。本次非公开发行完成后,本公司股本增至12,823,627千股。

于2016年1月18日,本公司2016年第一次临时股东大会、2016年第一次A股类别股东会议及2016年第一次H股类别股东会议决议通过,并经中国证券监督管理委员会以证监许可[2016]905号文《关于核准上海电气集团股份有限公司向上海电气(集团)总公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》核准,本公司向电气控股发行面值人民币1元的人民币普通股606,843千股,每股发行价格为人民币10.41元,以补足本公司持有的以人民币1元为交易对价的上重厂100%股权与电气控股持有的上海电气实业有限公司(“电气实业”)100%股权、上海鼓风机厂有限公司(“上鼓公司”)100%股权、上海电装燃油喷射有限公司(“上海电装”)61%股权和上海轨道交通设备发展有限公司(“上海轨发”)14.79%股权进行置换时的不等值部分并同时购买电气控股名下14幅土地使用权及相关附属建筑物等资产。于2016年度,本公司完成了人民币普通股606,843千股股份的非公开发行。

2017年度,经本公司董事会四届三十七次会议及四十二次会议和本公司2017年第一次临时股东大会、2017年第一次A股类别股东会议及2017年第一次H股类别股东会议审议通过,本公司向电气控股发行人民币普通股877,918千股,每股发行价格为人民币7.55元,以发行股份购买电气控股持有

的上海集优机械股份有限公司(“上海集优”)47.18%内资股股份、上海电气泰雷兹交通自动化系统有限公司(“电气泰雷兹”)(原名:上海自仪泰雷兹交通自动化系统有限公司)50.10%股权、上海电气集团置业有限公司电气置业(“电气置业”)100%股权及电气控股持有的 26 幅土地使用权及相关附属建筑物等资产(以下简称“发行股份购买资产”)。中国证券监督管理委员会于 2017 年 7 月 31 日出具《关于核准上海电气集团股份有限公司向上海电气(集团)总公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》(证监许可[2017]1390 号),核准本公司向电气控股发行 877,918 千股股份购买资产的应用。于 2017 年度,本公司完成了人民币普通股 877,918 千股股份的非公开发行。

2017 年度,经上述本公司董事会四届三十七次会议及四十二次会议和本公司 2017 年第一次临时股东大会、2017 年第一次 A 股类别股东会议及 2017 年第一次 H 股类别股东会议审议,本公司可向包括电气控股、上海国盛集团投资有限公司在内的不超过 10 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金不超过人民币 30 亿元。

于 2017 年 7 月 31 日,本公司收到中国证券监督管理委员会证监许可[2017]第 1390 号文《关于核准上海电气集团股份有限公司向上海电气(集团)总公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》,核准本公司非公开发行股份募集配套资金不超过人民币 30 亿元。于 2017 年 10 月 20 日,本公司完成了人民币普通股 416,089 千股的发行,每股发行价格为人民币 7.21 元。

于 2015 年 2 月 16 日,本公司在上海证券交易所发行 600 万手 A 股可转债,债券简称“电气转债”(可转债代码:113008),每张面值为人民币 100 元,发行总额为人民币 60 亿元。该可转换债券可以自 2015 年 8 月 3 日起以每股人民币 10.72 元的价格转换为本公司的 A 股股份。该债券采用单利按年计息,到期一次还本。可转债截至到期日累计因转股形成的股份数量为 903,762 千股,本公司股份据此增至 15,705,971 千股。

于 2019 年 4 月 29 日,本公司收到上海市国有资产监督管理委员会出具的《关于同意上海电气实施限制性股票激励计划的批复》(沪国资委分配[2019]80 号),原则同意本公司实施股权激励计划。于 2019 年 5 月 6 日,经本公司董事会五届十三次会议和本公司 2019 年第一次临时股东大会、2019 年第一次 A 股类别股东会议及 2019 年第一次 H 股类别股东会议审议,本公司完成了人民币普通股 133,578 千股的授予,每股授予价格为人民币 3.03 元。

于 2020 年 6 月 29 日,经本公司 2019 年年度股东大会、2020 年第一次 A 股类别股东会议及 2020 年第一次 H 股类别股东会议审议,本公司于 2020 年 9 月 18 日完成了对不再符合激励范围的 95 名激励对象已获授予但未解锁的 A 股限制性股票回购注销,合计回购注销的限制性股票 7,416 千股;本次回购注销完成后,全部激励对象剩余股权激励限制性股票 126,162 千股。

于 2020 年 6 月 29 日,经本公司 2019 年年度股东大会、2020 年第一次 A 股类别股东会议及 2020 年第一次 H 股类别股东会议审议,本公司于 2020 年 9 月 10 日至 2020 年 10 月 30 日期间,公司完成回购 H 股股份 48,430 千股,本次回购 H 股股份全部注销并相应减少公司注册资本。

于 2022 年 1 月 17 日,经本公司 2022 年第一次临时股东大会、2022 年第一次 A 股类别股东会议及 2022 年第一次 H 股类别股东会议审议通过《关于终止实施公司 A 股限制性股票激励计划暨回购注销已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》,本公司于 2022 年 3 月 17 日完成回购注销 2,099 名激励对象合计持有的已获授但尚未解除限售的限制性股票 126,162 千股。本次回购注销完成后,本公司股份相应减少 126,162 千股。截至 2022 年 6 月 30 日,本公司股份为 15,579,809 千股。

此外,电气控股通过上海证券交易所集中竞价交易系统增持或减持本公司的股票。截止 2022 年 12 月 31 日,电气控股共计持有本公司 A 股股票 7,442,102 千股,H 股股票 313,642 千股,总计 7,755,744 千股,占本公司总股本 49.78%。

本公司的母公司和最终控股公司为电气控股。

公司已于 2016 年 2 月 17 日完成原营业执照、组织机构代码证、税务登记证“三证合一”工商登记手续，换发后的公司营业执照统一社会信用代码为：91310000759565082B。公司营业执照其他登记事项未发生变更。本公司所发行人民币普通股 A 股及境外上市外资股 H 股分别在上海证券交易所及香港联合交易所有限公司上市。于 2022 年 12 月 31 日，本公司的股本结构见附注四(56)。

本公司总部注册地位于上海市兴义路 8 号万都中心 30 楼。本公司及子公司(“本集团”)所属行业为制造业，主营业务包括：

- 能源装备业务板块：设计、制造和销售燃煤发电及配套设备、燃气发电设备、风电设备、核电设备、储能设备；提供电网及工业智能供电系统解决方案；
- 工业装备业务板块：设计、制造和销售电梯、大中型电机、智能制造设备、工业基础件、建筑工业化设备；
- 集成服务业务板块：提供能源、环保及自动化工程及服务，包括各类传统能源及新能源、固体废弃物综合利用、污水处理、烟气处理、轨道交通等；提供工业互联网服务；提供金融服务，包括融资租赁、保理、资产管理、保险经纪等；提供产业地产为主的物业管理服务等。

本财务报表由本公司董事会于 2023 年 3 月 29 日批准报出。

(2) 合并财务报表范围

√适用 □不适用

本年度纳入合并范围的主要子公司详见附注六，本年度新纳入合并范围的子公司详见附注五(1)，本年度不再纳入合并范围的子公司详见附注五(2)。

二、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

本集团根据生产经营特点确定具体会计政策和会计估计，主要体现在应收票据、应收款项、合同资产、应收融资租赁款和发放贷款及垫款预期信用损失的计量(附注二(11))、存货的计价方法(附注二(16))、固定资产折旧、无形资产和使用权资产摊销(附注二(25)、(31))、开发支出资本化的判断标准(附注二(31))、投资性房地产的计量模式(附注二(24))、商誉减值评估(附注二(33))、亏损合同确认(附注二(38))及收入的确认(附注二(40))等。

本集团在确定重要的会计政策时所运用的关键判断、重要会计估计及其关键假设详见附注二(50)。

(1) 财务报表的编制基础

(a) 编制基础

本财务报表按照财政部于 2006 年 2 月 15 日及以后期间颁布的《企业会计准则——基本准则》、各项具体会计准则及相关规定(以下合称“企业会计准则”)、以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制。

本财务报表以持续经营为基础编制。

新的香港地区《公司条例》自 2014 年 3 月 3 日起生效。本财务报表的若干相关事项已根据香港地区《公司条例》的要求进行披露。

(b) 持续经营

√适用 □不适用

本财务报表以持续经营为基础编制。

(2) 遵循企业会计准则的声明

本公司 2022 年度财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2022 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2022 年度的合并及公司经营成果和现金流量等有关信息。

(3) 会计年度

会计年度为公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

(4) 营业周期

适用 不适用

(5) 记账本位币

本公司及境内子公司记账本位币为人民币。

本集团下属境外子公司、合营企业及联营企业，根据其经营所处的主要经济环境确定其记账本位币。本财务报表以人民币列示。

(6) 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

(a) 同一控制下的企业合并

本集团支付的合并对价及取得的净资产均按账面价值计量，如被合并方是最终控制方以前年度从第三方收购来的，则以被合并方的资产、负债(包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉)在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础。本集团取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积(股本溢价)；资本公积(股本溢价)不足以冲减的，调整留存收益。为进行企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益。为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

(b) 非同一控制下的企业合并

本集团发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；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的差额，计入当期损益。为进行企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益。为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

(7) 合并财务报表的编制方法

适用 不适用

编制合并财务报表时，合并范围包括本公司及全部子公司。

从取得子公司的实际控制权之日起，本集团开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于同一控制下企业合并取得的子公司，自其与本公司同受最终控制方控制之日起纳入本公司合并范围，并将其在合并日前实现的净利润在合并利润表中单列项目反映。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

集团内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。子公司的股东权益、当期净损益及综合收益中不归属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益、少数股东损益及归属于少数股东的综合收益总额在合并财务报表中股东权益、净利润及综合收益总额项下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余金额冲减少数股东权益。本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，全额抵销归属于母公司股东的净利润；子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，按本公司对该子公司的分配比例在归属于母公司股东的净利润和少数股东损益之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，按照母公司对出售方子公司的分配比例在归属于母公司股东的净利润和少数股东损益之间分配抵销。

如果以本集团为会计主体与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从本集团的角度对该交易予以调整。

(8) 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

(9) 现金及现金等价物的确定标准

现金及现金等价物是指库存现金，可随时用于支付的存款，以及持有的期限短、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。

(10) 外币业务和外币报表折算

适用 不适用

(a) 外币交易

外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为人民币入账。

于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为记账本位币。为购建符合借款费用资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额在资本化期间内予以资本化；其他汇兑差额直接计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，于资产负债表日采用交易发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

(b) 外币财务报表的折算

境外经营的资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益中除未分配利润项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。境外经营的利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，计入其他综合收益。境外经营的现金流量项目，采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

(11) 金融工具

适用 不适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。当本集团成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

(a) 金融资产

(i) 分类和计量

本集团根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：(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。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，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，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本集团按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

债务工具

本集团持有的债务工具是指从发行方角度分析符合金融负债定义的工具，分别采用以下三种方式进行计量：

以摊余成本计量：

本集团管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本集团对于此类金融资产按照实际利率法确认利息收入。此类金融资产主要包括货币资金、应收票据及应收账款、其他应收款、债权投资和长期应收款等。本集团将自资产负债表日起一年内(含一年)到期的债权投资和长期应收款，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内(含一年)的债权投资列示为其他流动资产。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益：

本集团管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。此类金融资产主要包括应收款项融资、其他债权投资等。本集团自资产负债表日起一年内(含一年)到期的其他债权投资，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内(含一年)的其他债权投资列示为其他流动资产。

以公允价值计量且其变动计入当期损益：

本集团将持有的未划分为以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，以公允价值计量且其变动计入当期损益，列示为交易性金融资产。在初始确认时，本集团为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产，其余列示为交易性金融资产。

权益工具

本集团将对其没有控制、共同控制和重大影响的权益工具投资按照公允价值计量且其变动计入当期损益，列示为交易性金融资产；自资产负债表日起预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。

此外，本集团将部分非交易性权益工具投资于初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列示为其他权益工具投资。该类金融资产的相关股利收入计入当期损益。

(ii) 减值

本集团对于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、应收融资租赁款、财务担保合同和贷款承诺等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

本集团考虑在资产负债表日无须付出不必要的额外成本和努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据、应收账款、应收款项融资和合同资产，无论是否存在重大融资成分，本集团均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。对于应收融资租赁款，本集团亦选择按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

除上述应收票据、应收账款、应收款项融资、合同资产和应收融资租赁款外，于每个资产负债表日，本集团对处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本集团按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本集团按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本集团按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本集团假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，认定为处于第一阶段的金融工具，按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备。

本集团对于处于第一阶段和第二阶段的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于已发生信用减值等信用风险特征显著不同的应收商业承兑汇票、应收账款和合同资产，本集团根据不同情况的合同对手方的历史信用损失经验、经营模式、当前状况及对其未来状况的预测，并结合外部律师的专业法律意见、与诉讼相关的保全资产情况，评估多情景下预计现金流量分布的不同情况，并根据不同情景下的预期信用损失率和各情景发生的概率权重，相应计提预期信用损失。

对于未发生信用减值的应收款项或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本集团依据客户信用风险特征是否存在重大差异，将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

1. 应收票据

组合1	银行承兑汇票
组合2	商业承兑汇票

2. 应收账款

组合1	分行业应收账款账龄
组合2	主权信用应收账款

3. 应收款项融资

组合1	银行承兑汇票
组合2	应收账款账龄

4. 合同资产

组合	合同资产
----	------

5. 其他应收款

组合1	押金和保证金
组合2	员工备用金
组合3	其他

6. 贷款及贴现

组合1	发放贷款及垫款
组合2	票据贴现

7. 长期应收款

组合	应收融资租赁款
----	---------

8. 其他债权投资

组合	其他债权投资
----	--------

9. 买入返售金融资产

组合	买入返售金融资产
----	----------

对于划分为组合的因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收银行承兑票据和应收款项融资，本集团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。

对于划分为组合的应收商业承兑票据、应收账款及合同资产，本集团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，编制应收商业承兑票据、应收账款及合同资产逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

对于划分为组合的其他应收款、贷款及贴现、长期应收款、其他债权投资和买入返售金融资产，本集团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。

本集团将计提或转回的损失准备计入当期损益。对于持有的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，本集团在将减值损失或利得计入当期损益的同时调整其他综合收益。

(iii) 终止确认

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：(1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；(2) 该金融资产已转移，且本集团将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；(3) 该金融资产已转移，虽然本集团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，但是放弃了对该金融资产控制。

其他权益工具投资终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入留存收益；其余金融资产终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入当期损益。

(b) 金融负债

金融负债于初始确认时分类为以摊余成本计量的金融负债和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

本集团的金融负债主要为以摊余成本计量的金融负债，包括应付票据及应付账款、其他应付款、借款及应付债券等。该类金融负债按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法进行后续计量。期限在一年以下(含一年)的，列示为流动负债；期限在一年以上但自资产负债表日起一年内(含一年)到期的，列示为一年内到期的非流动负债；其余列示为非流动负债。

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，本集团终止确认该金融负债或义务已解除的部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

(c) 金融工具的公允价值确定

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本集团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，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

(12) 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

详见附注二、（11）金融工具。

(13) 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

详见附注二、（11）金融工具。

(14) 应收款项融资√适用 不适用

详见附注二、（11）金融工具。

(15) 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

详见附注二、（11）金融工具。

(16) 存货√适用 不适用**(a) 分类**

存货包括原材料、在产品、库存商品、在途物资、自制半成品、修配件、低值易耗品及其他，按成本与可变现净值孰低计量。

(b) 发出存货的计价方法

存货发出时的成本按加权平均法或个别计价法核算，库存商品、自制半成品和在产品成本包括原材料、直接人工以及在正常生产能力下按系统的方法分配的制造费用。修配件和低值易耗品采用一次转销法进行摊销。

(c) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货跌价准备按存货成本高于其可变现净值的差额计提。可变现净值按日常活动中，以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的合同履约成本和销售费用以及相关税费后的金额确定。

(d) 本集团的存货盘存制度采用永续盘存制。**(17) 买入返售交易**

购买时根据协议约定于未来某确定日以固定价格返售的资产将不在资产负债表内予以确认。为买入该等资产所支付的成本，作为以摊余成本计量的金融资产，若取得时期限在一年以内(含一年)，在资产负债表中列示为买入返售金融资产。购入与返售价格之差额在协议期间内按照实际利率法确认，计入利息收入。

(18) 合同资产**(a) 合同资产的确认方法及标准**

√适用 不适用

详见附注二、（40）收入。

(b) 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

详见附注二、（11）金融工具。

(19) 持有待售资产

适用 不适用

(20) 债权投资**(a) 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

详见附注二、（11）金融工具。

(21) 其他债权投资**(a) 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

详见附注二、（11）金融工具。

(22) 长期应收款**(a) 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

详见附注二、（11）金融工具。

(23) 长期股权投资

√适用 不适用

长期股权投资包括：本公司对子公司的长期股权投资；本集团对合营企业和联营企业的长期股权投资。

子公司为本公司能够对其实施控制的被投资单位。合营企业为本集团通过单独主体达成，能够与其他方实施共同控制，且基于法律形式、合同条款及其他事实与情况仅对其净资产享有权利的合营安排。联营企业为本集团能够对其财务和经营决策具有重大影响的被投资单位。

对子公司的投资，在公司财务报表中按照成本法确定的金额列示，在编制合并财务报表时按权益法调整后合并；对合营企业和联营企业投资采用权益法核算。

(a) 投资成本确定

同一控制下企业合并形成的长期股权投资，在合并日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的份额作为投资成本；非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于以企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按发行权益性证券的公允价值确认为初始投资成本。

(b) 后续计量及损益确认方法

采用成本法核算的长期股权投资，按照初始投资成本计量，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，以初始投资成本作为长期股权投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，并相应调增长期股权投资成本。

采用权益法核算的长期股权投资，本集团按应享有或应分担的被投资单位的净损益份额确认当期投资损益。确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，但本集团负有承担额外损失义务且符合预计负债确认条件的，继续确认预计将承担的损失金额。被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。被投资单位分派的利润或现金股利于宣告分派时按照本集团应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。

本集团与被投资单位之间未实现的内部交易损益按照持股比例计算归属于本集团的部分，予以抵销，在此基础上确认公司财务报表的投资损益。在编制合并财务报表时，对于本集团向被投资单位投出或出售资产的顺流交易而产生的未实现内部交易损益中归属于本集团的部分，本集团在公司财务报表抵销的基础上，对有关未实现的收入和成本或资产处置损益等中归属于本集团的部分予以抵销，并相应调整投资收益；对于被投资单位向本集团投出或出售资产的逆流交易而产生的未实现内部交易损益中归属于本集团的部分，本集团在公司财务报表抵销的基础上，对有关资产账面价值中包含的未实现内部交易损益中归属于本集团的部分予以抵销，并相应调整长期股权投资的账面价值。本集团与被投资单位发生的内部交易损失，其中属于资产减值损失的部分，相应的未实现损失不予抵销。

(c) 确定对被投资单位具有控制、共同控制、重大影响的依据

控制是指拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。

共同控制是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过本集团及分享控制权的其他参与方一致同意后才能决策。

重大影响是指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。

(d) 长期股权投资减值

对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资，当其可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注二(33))。

(24) 投资性房地产

(a) 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和以出租为目的的建筑物以及正在建造或开发过程中将用于出租的建筑物，以成本进行初始计量。与投资性房地产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入本集团且其成本能够可靠的计量时，计入投资性房地产成本；否则，于发生时计入当期损益。

本集团对所有投资性房地产采用成本模式进行后续计量，在其使用寿命内采用直线法计提折旧或摊销。

投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

对投资性房地产的预计使用寿命、预计净残值和折旧(摊销)方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

当投资性房地产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注二(33))。

(25) 固定资产

(a) 确认条件

√适用 □不适用

固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、办公及其他设备等。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本集团、且其成本能够可靠计量时予以确认。购置或新建的固定资产按取得时的成本进行初始计量。本公司在进行公司制改建时，国有股股东投入的固定资产，按国有资产管理部门确认的评估值作为入账价值。

与固定资产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入本集团且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

(b) 折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法并按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。

固定资产的预计使用寿命、净残值率及年折旧率列示如下：

√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	10至50	零至10%	1.8%至10%
机器设备	年限平均法	5至20	零至10%	4.5%至20%
运输工具	年限平均法	5至12	零至10%	7.5%至20%
办公及其他设备	年限平均法	3至10	零至10%	9%至33.3%

对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

(c) 当固定资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注二(33))。

(d) 固定资产的处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

(e) 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

(26) 在建工程

适用 不适用

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。当在建工程的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注二(33))。

(27) 借款费用

适用 不适用

发生的可直接归属于需要经过相当长时间的购建活动才能达到预定可使用状态之固定资产的购建的借款费用，在资产支出及借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用状态所必要的购建活动已经开始时，开始资本化并计入该资产的成本。当购建的资产达到预定可使用状态时停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果资产的购建活动发生非正常中断，并且中断时间连续超过三个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建活动重新开始。

对于为购建符合资本化条件的固定资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的利息费用减去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专门借款借款费用的资本化金额。

对于为购建符合资本化条件的固定资产而占用的一般借款，按照累计资产支出超过专门借款部分的资本支出加权平均数乘以所占用一般借款的加权平均实际利率计算确定一般借款借款费用的资本化金额。实际利率为将借款在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量折现为该借款初始确认金额所使用的利率。

(28) 生物资产

适用 不适用

(29) 油气资产

适用 不适用

(30) 使用权资产

适用 不适用

详见附注二、(45) 租赁。

(31) 无形资产**(a) 计价方法、使用寿命、减值测试**

适用 不适用

无形资产包括土地使用权、技术转让费、专利和许可证、特许经营权、计算机软件及其他等，以成本计量。

本集团取得的土地使用权，通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权和建筑物分别作为无形资产和固定资产核算。外购土地及建筑物支付的价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

特许经营权是本集团因参与政府和社会资本合作(以下简称“PPP”)项目合同,由政府及其有关部门或政府授权指定的PPP项目实施机构授予的、于PPP项目合同运营期内使用PPP项目资产提供公共产品和服务,并有权向获取公共产品和服务的对象收取费用,但收费金额不确定的权利。

本集团将PPP项目确认的建造收入金额超过有权收取可确定金额的现金或其他金融资产的差额,确认为无形资产,并在PPP项目竣工验收之日起至特许经营权终止之日的期间采用直线法摊销。

各项无形资产的预计使用寿命如下:

	使用寿命
土地使用权	30至50年
特许经营权	合同规定运营年限
专利和许可证	5至40年
技术转让费	5至15年
计算机软件及其他	3至5年

对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

当无形资产的可收回金额低于其账面价值时,账面价值减记至可收回金额(附注二(33))。

(b) 内部研究开发支出会计政策

√适用 □不适用

内部研究开发项目支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性,被分为研究阶段支出和开发阶段支出。

为内部研究开发项目而进行的有计划的调查、评价和选择阶段的支出为研究阶段的支出,于发生时计入当期损益;大规模生产之前,针对内部研究开发项目最终应用的相关设计、测试阶段的支出为开发阶段的支出,同时满足下列条件的,予以资本化:

- 开发项目已经技术团队进行充分论证;
- 管理层已批准开发项目的预算;
- 前期市场调研的研究分析说明开发项目所生产的产品具有市场推广能力;
- 有足够的技术和资金支持,以进行开发项目的开发活动及后续的大规模生产,并有能力使用或出售该无形资产;以及
- 开发项目的支出能够可靠地归集。

不满足上述条件的开发阶段的支出,于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出,自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

(32) 长期待摊费用

√适用 □不适用

长期待摊费用包括经营租入固定资产改良及其他已经发生但应由本期和以后各期负担的、分摊期限在一年以上的各项费用,按预计受益期间分期平均摊销,并以实际支出减去累计摊销后的净额列示。

长期待摊费用采用直线法摊销,摊销期如下:

	摊销期
租入固定资产改良	5至10年
改造费用	2至8年
装修支出	5年
电力扩容费	10年
其他	2至5年

(33) 长期资产减值√适用 不适用

固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试；尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

(34) 合同负债**(a) 合同负债的确认方法**√适用 不适用

详见附注二、（40）收入。

(35) 职工薪酬

职工薪酬是本集团为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿，包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利等。

(a) 短期薪酬的会计处理方法√适用 不适用

短期薪酬包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、住房公积金、工会和教育经费等。本集团在职工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。其中，非货币性福利按照公允价值计量。

(b) 离职后福利的会计处理方法√适用 不适用

本集团将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。设定提存计划是本集团向独立的基金缴存固定费用后，不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划是除设定提存计划以外的离职后福利计划。于报告期内，除部分海外公司运作一项设定受益退休金计划外，本集团的离职后福利主要为员工缴纳的基本养老保险和失业保险，均属于设定提存计划。

基本养老保险

本集团职工参加了由当地劳动和社会保障部门组织实施的社会基本养老保险。本集团以当地规定的社会基本养老保险缴纳基数和比例，按月向当地社会基本养老保险经办机构缴纳养老保险费。职工退休后，当地劳动及社会保障部门有责任向已退休员工支付社会基本养老金。本集团在职工提供服务的会计期间，根据上述社保规定计算应缴纳的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划

本集团部分海外公司运作一项设定受益退休金计划。该设定受益计划义务现值每年由独立精算师基于与该义务期限和币种相似的高质量企业债利率、采用预期累积福利单位法计算。设定受益计划义务现值减去计划资产的公允价值后的净负债在资产负债表中长期应付职工薪酬下列示。与该计划相关的服务成本(包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失)和基于设定受益计划净负债和适当的折现率计算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所产生的变动计入其他综合收益。

(c) 辞退福利的会计处理方法

适用 不适用

本集团在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿,在本集团不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日,确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债,同时计入当期损益。

预期在资产负债表日起一年内需支付的辞退福利,列示为其他流动负债。

(d) 其他长期职工福利的会计处理方法

适用 不适用

(36) 股利分配

现金股利于股东大会批准的当期,确认为负债。

(37) 租赁负债

适用 不适用

详见附注二、(45) 租赁。

(38) 预计负债

适用 不适用

因产品质量保证、亏损合同以及诉讼等形成的现时义务,当履行该义务很可能导致经济利益的流出,且其金额能够可靠计量时,确认为预计负债。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量,并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的,通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数;因随着时间推移所进行的折现还原而导致的预计负债账面价值的增加金额,确认为利息费用。

于资产负债表日,对预计负债的账面价值进行复核并作适当调整,以反映当前的最佳估计数。

本集团以预期信用损失为基础确认的财务担保合同损失准备和贷款承诺准备列示为预计负债。

预期在资产负债表日起一年内需支付的预计负债,列示为其他流动负债。

(39) 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

(40) 收入

(a) 收入确认和计量所采用的会计政策

√适用 □不适用

本集团在客户取得相关商品或服务的控制权时，按预期有权收取的对价金额确认收入。合同中存在可变对价的，本集团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，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。在资产负债表日，本集团重新估计应计入交易价格的可变对价。

与本集团取得收入的主要活动相关的具体会计政策描述如下：

销售商品收入

本集团将商品按照协议合同规定运至约定交货地点，由购买方确认接收后，确认收入。本集团给予客户的信用期根据客户的信用风险特征确定，与行业惯例一致，不存在重大融资成分。

提供劳务收入

本集团对外提供的劳务，根据已完成劳务的进度在一段时间内确认收入，其中，已完成劳务的进度按照已发生的成本占预计总成本的比例确定。于资产负债表日，本集团对已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。

本集团按照已完成劳务的进度确认收入时，对于本集团已经取得无条件收款权的部分，确认为应收账款，其余部分确认为合同资产，并对应收账款和合同资产以预期信用损失为基础确认损失准备(附注二(11))；如果本集团已收或应收的合同价款超过已完成的劳务，则将超过部分确认为合同负债。本集团对于同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

工程建造收入

本集团对外提供工程建造劳务，根据履约进度在一段时间内确认收入，其中，履约进度按照已发生的成本占预计总成本的比例或已完成的工程产值占合同总价的比例确定。本集团除一部分工程以已完成工程产值占合同总价的比例作为合同完工进度的估算基础之外，其余大部分工程以累计实际发生的工程成本占合同预估总成本的比例确定合同完工进度。于资产负债表日，本集团对履约进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。

本集团按照履约进度确认收入时，对于本集团已经取得无条件收款权的部分，确认为应收账款，其余部分确认为合同资产，并对应收账款和合同资产以预期信用损失为基础确认损失准备(附注二(11))；如果本集团已收或应收的合同价款超过已完成的工程建造劳务，则将超过部分确认为合同负债。本集团对于同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

合同成本包括合同履约成本和合同取得成本。本集团为提供工程建造劳务等而发生的成本，确认为合同履约成本，并在确认收入时，按照履约进度结转计入主营业务成本。本集团将为获取合同而发生的增量成本，确认为合同取得成本，对于摊销期限不超过一年的合同取得成本，在其发生时计入当期损益；对于摊销期限在一年以上的合同取得成本，本集团按照相关合同下与确认工程劳务收入相同的基础摊销计入损益。如果合同成本的账面价值高于因提供该劳务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本，本集团对超出的部分计提减值准备，确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债(附注二(38))。于资产负债表日，本集团对于合同履约成本根据其初始确认时摊销期限是否超过一年，以减去相关资产减值准备后的净额，分别列示为存货和其他非流动资产；对于初始确认时摊销期限超过一年的合同取得成本，以减去相关资产减值准备后的净额，列示为其他非流动资产。

PPP 项目合同收入

本集团根据 PPP 项目合同约定，提供 PPP 项目资产建造、建成后的运营、维护等服务。提供 PPP 项目资产建造服务或发包给其他方时，本集团根据在向客户转让相关商品及服务前是否拥有对该商品及服务的控制权，来确定身份是主要责任人还是代理人并相应地在建造期间确认收入及合同资产。

在项目运营期间，本集团有权向获取公共产品和服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，将相关 PPP 项目资产确认的建造收入金额确认为无形资产，在相关建造期间确认的合同资产亦在无形资产项目中列报。在项目运营期间，本集团有权收取可确定金额的现金或其他金融资产条件的，本集团在拥有收取该仅取决于时间流逝因素的对价的权利时确认为应收款项，并将在建造期间相应确认的合同资产，根据其预计是否自资产负债表日起一年内变现，在合同资产或其他非流动资产项目中列报。

(b) 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

(41) 合同成本

适用 不适用

详见附注二、（40）收入。

(42) 政府补助

适用 不适用

政府补助为本集团从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，包括税费返还、财政补贴等。

政府补助在本集团能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。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。

与资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本集团将与资产相关的政府补助确认为递延收益并在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分摊计入损益。

对于与收益相关的政府补助，若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，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；若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。

本集团对同类政府补助采用相同的列报方式。

与日常活动相关的政府补助纳入营业利润，与日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

(43) 递延所得税资产/递延所得税负债

适用 不适用

递延所得税资产和负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异, 确认递延所得税负债, 除非本集团能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异, 当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时, 确认递延所得税资产。

同时满足下列条件的递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示:

- 递延所得税资产和递延所得税负债与同一税收征管部门对本集团内同一纳税主体征收的所得税相关;
- 本集团内该纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利。

(44) 股份支付

适用 不适用

本集团实施的股票期权计划及限制性股票计划均作为以权益结算的股份支付进行核算。

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的, 以授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的, 在授予日按照公允价值计入当期损益, 相应增加资本公积; 完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的, 在等待期内每个资产负债表日, 本集团根据最新取得的可行权职工人数变动、是否达到规定业绩条件等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计, 并以此为基础, 按照授予日的公允价值, 将当期取得的服务计入当期损益。

对于最终未能达到可行权条件的股份支付, 本集团不确认成本或费用, 除非该可行权条件是市场条件或非可行权条件, 此时无论是否满足市场条件或非可行权条件, 只要满足所有可行权条件中的非市场条件, 即视为可行权。

本集团修改股份支付计划条款时, 如果修改增加了所授予权益工具的公允价值, 本集团根据修改前后的权益工具在修改日公允价值之间的差额相应确认取得服务的增加。如果本集团按照有利于职工的方式修改可行权条件, 本集团按照修改后的可行权条件核算; 如果本集团以不利于职工的方式修改可行权条件, 核算时不予以考虑, 除非本集团取消了部分或全部已授予的权益工具。如果本集团取消了所授予的权益工具, 则于取消日作为加速行权处理, 将原本应在剩余等待期内确认的金额立即计入当期损益, 同时确认资本公积。

如果本集团需要按事先约定的回购价格回购未解锁而失效或作废的限制性股票, 本集团按照限制性股票的数量以及相应的回购价格确认负债及库存股。

(45) 租赁

经营租赁的会计处理方法

适用 不适用

融资租赁的会计处理方法

适用 不适用

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

租赁, 是指在一定期间内, 出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

本集团作为承租人

本集团于租赁期开始日确认使用权资产, 并按尚未支付的租赁付款额的现值确认租赁负债。租赁付款额包括固定付款额, 以及在合理确定将行使购买选择权或终止租赁选择权的情况下需支付的款项

等。按销售额的一定比例确定的可变租金不纳入租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。本集团将自资产负债表日起一年内(含一年)支付的租赁负债，列示为一年内到期的非流动负债。

本集团的使用权资产包括租入的房屋及建筑物、机器设备、运输工具及计算机及电子设备等。使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括租赁负债的初始计量金额、租赁期开始日或之前已支付的租赁付款额、初始直接费用等，并扣除已收到的租赁激励。本集团能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；若无法合理确定租赁期届满时是否能够取得租赁资产所有权，则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。当可收回金额低于使用权资产的账面价值时，本集团将其账面价值减记至可收回金额。

对于租赁期不超过 12 个月的短期租赁和单项资产全新时价值较低的低价值资产租赁，本集团选择不确认使用权资产和租赁负债，将相关租金支出在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。

本集团作为出租人

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为融资租赁。其他的租赁为经营租赁。

(a) 经营租赁

本集团经营租出自有的房屋建筑物、机器设备及运输工具时，经营租赁的租金收入在租赁期内按照直线法确认。本集团将按销售额的一定比例确定的可变租金在实际发生时计入租金收入。

(b) 融资租赁

于租赁期开始日，本集团对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认相关资产。对应收融资租赁款进行初始计量时，以租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为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。本集团将应收融资租赁款列示为长期应收款，自资产负债表日起一年内(含一年)收取的应收融资租赁款列示为一年内到期的非流动资产。

(c) 售后租回

本集团按照附注二(40)评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

售后租回交易中的资产转让属于销售的，本集团作为出租人对资产购买进行会计处理，并根据前述规定对资产出租进行会计处理。售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本集团作为出租人不确认被转让资产，确认一项与转让收入等额的金融资产，确认为应收售后租回款。本集团将应收售后租回款列示为长期应收款，自资产负债表日起一年内(含一年)收取的应收售后租回款列示为一年内到期的非流动资产。

其他重要的会计政策和会计估计

√适用 □不适用

(46) 衍生金融工具及套期工具

本集团持有或发行的衍生金融工具主要用于管理风险敞口。衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行确认，并以其公允价值进行后续计量。当公允价值为正数时，作为资产反映；当公允价值为负数时，作为负债反映。

衍生金融工具公允价值变动的确认方式取决于该项衍生金融工具是否被指定为套期工具并符合套期工具的要求，以及此种情况下被套期项目的性质。未指定为套期工具及不符合套期工具要求的衍生金融工具，包括以为特定利率和汇率风险提供套期保值为目的、但不符合套期会计要求的衍生金融工具，其公允价值的变动计入利润表的“公允价值变动收益”。

本集团于套期开始时为套期工具与被套期项目之间的关系、风险管理目标和进行各类套期交易时的策略准备了正式书面文件。本集团还于套期开始及以后期间书面评估了套期业务中使用的衍生金融工具在抵销被套期项目的公允价值变动或现金流量变动方面是否高度有效。

(a) 公允价值套期

公允价值套期为对已确认资产或负债、尚未确认的确定承诺，或该资产或负债、尚未确认的确定承诺中可辨认部分的公允价值变动风险进行的套期。该类价值变动源于某类特定风险，并将对当期利润表产生影响。

对于被指定为套期工具并符合公允价值套期要求的套期工具，其公允价值的变动连同被套期项目因被套期风险形成的公允价值变动均计入当期利润表，二者的净影响作为套期无效部分计入当期利润表。

若套期关系不再符合套期会计的要求，对以摊余成本计量的被套期项目的账面价值所做的调整，在终止日至到期日的期间内按照实际利率法进行摊销并计入当期利润表。当被套期项目被终止确认时，尚未摊销的对账面价值所做的调整直接计入当期利润表。

(b) 现金流量套期

现金流量套期为对现金流量变动风险进行的套期。该类现金流量变动源于与已确认资产或负债(如可变利率债务的全部或部分未来利息偿付额)、很可能发生的预期交易有关的某类特定风险，最终对利润表产生影响。

对于被指定为套期工具并符合现金流量套期要求的套期工具，其公允价值变动中属于有效套期的部分，计入其他综合收益。属于无效套期的部分计入当期利润表。

原已计入其他综合收益中的累计利得或损失，当在被套期项目影响利润表的相同期间转出并计入当期利润表。

当套期工具已到期、被出售，或不再被指定为套期，或者套期关系不再符合套期会计的要求时，原已计入其他综合收益中的套期工具的累计利得或损失暂不转出，直至预期交易实际发生时才被重分类至当期利润表。如果预期交易预计不会发生，则原已计入其他综合收益中的累计利得或损失应转出，计入当期利润表。

(c) 境外经营的净投资套期

境外经营的净投资的套期按现金流量套期的类似方式入账。

对于被指定为套期工具并符合境外经营的净投资套期要求的套期工具，其公允价值变动中属于有效套期的部分，计入其他综合收益。属于无效套期的部分计入当期利润表。

在其他综合收益中累计的利得和损失于境外经营全部或部分处置后计入当期损益。

(47) 持有待售及终止经营

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：(一) 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；(二) 本集团已与其他方签订具有法律约束力的出售协议且已取得相关批准，预计出售将在一年内完成。

符合持有待售条件的非流动资产(不包括金融资产、以公允价值计量的投资性房地产以及递延所得税资产)，以账面价值与公允价值减去出售费用后的净额孰低计量，公允价值减去出售费用后的净额低于原账面价值的金额，确认为资产减值损失。

被划分为持有待售的非流动资产和处置组中的资产和负债，分类为流动资产和流动负债，并在资产负债表中单独列示。

终止经营为满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已被处置或划归为持有待售类别：（一）该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；（二）该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；（三）该组成部分是专为转售而取得的子公司。

利润表中列示的终止经营净利润包括其经营损益和处置损益。

(48) 分部信息

本集团以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部并披露分部信息。

经营分部是指本集团内同时满足下列条件的组成部分：（1）该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；（2）本集团管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；（3）本集团能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，则可合并为一个经营分部。

(49) 债务重组

债务重组，是指在不改变交易对手方的情况下，经债权人和债务人协定或法院裁定，就清偿债务的时间、金额或方式等重新达成协议的交易。

本集团作为债权人

对于债务人将其对本集团的债务转为其权益工具且本集团取得该权益工具后作为金融资产核算的债务重组，本集团取得的金融资产以其公允价值进行初始计量。金融资产初始确认金额与本集团债权终止确认日账面价值之间的差额，记入当期损益。

对于债务人以其存货等非金融资产抵偿对本集团债务的债务重组，本集团以放弃债权的公允价值，以及使该资产达到当前位置和状态，或预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的税费等其他相关成本确定所取得的非金融资产的初始成本。本集团所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，记入当期损益。

(50) 重要会计估计和判断

本集团根据历史经验和其他因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键判断进行持续的评价。

(a) 采用会计政策的关键判断

下列重要会计估计及关键假设存在会导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整的重要风险：

合并范围

上海机电股份有限公司（“机电股份”）为上海证券交易所上市的 A 股上市公司，本集团为其单一最大股东，持有其 48.81% 的股份。机电股份其他股份由众多股东广泛持有，且没有一家单独持有其超过 5% 的股份（自本集团将机电股份纳入合并范围之日起）。同时，自纳入本集团合并范围之日起，未出现其他股东集体行使其表决权或其票数超过本集团的情况。因此，本集团虽持有机电股份的表决权不足半数，但本集团对机电股份拥有实质控制权，因而将其纳入合并范围。

本集团持有上海电气输配电集团有限公司 50%的股权以及 1%的潜在认股权，能够主导其重大财务和经营决策有控制权，因此本集团对其具有实质控制，进而认定其为子公司并合并其财务报表。

本集团持有深圳证券交易所上市的上市公司深圳市赢合科技股份有限公司（“赢合科技”）28.39%的股份，为其第一大股东。赢合科技第二大股东王维东及第五大股东许小菊放弃所持有赢合科技共计 19.01%的股份表决权。因此，本集团持有赢合科技的表决权比例为 35.06%。除以上股东外，赢合科技其他股份由众多股东广泛持有，因此，本集团虽持有赢合科技的表决权不足半数，但本集团对赢合科技拥有实质控制权，因而将其纳入合并范围。

预期信用损失的计量

本集团通过违约风险敞口和预期信用损失率计算预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本集团使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。

在考虑前瞻性信息时，本集团考虑了不同的宏观经济情景。于 2022 年度，“基准”、“不利”及“有利”这三种经济情景的权重分别是 60%、30%和 10%（2021 年度：60%、30%和 10%）。本集团定期监控并复核与预期信用损失计算相关的重要宏观经济假设和参数，包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境、客户情况的变化、国内生产总值、生产价格指数、工业增加值、广义货币供应量、固定资产投资完成额等。于 2022 年度，本集团已考虑了不同宏观经济情景下的不确定性，相应更新了相关假设和参数。各情景中所使用的主要关键宏观经济参数列示如下：

	经济情景		
	基准	不利	有利
国内生产总值	5.10%	4.40%	6.70%
生产价格指数	-0.06%	-1.80%	2.40%
工业增加值	5.47%	4.10%	7.00%
广义货币供应量	9.57%	8.10%	10.30%
固定资产投资完成额	5.87%	3.40%	8.80%

2021 年度，本集团在各情景中所使用的关键宏观经济参数列示如下：

	经济情景		
	基准	不利	有利
国内生产总值	5.30%	4.60%	5.90%
生产价格指数	3.02%	0.50%	4.00%
工业增加值	4.93%	3.50%	6.00%
广义货币供应量	8.43%	7.40%	9.20%
固定资产投资完成额	5.67%	4.50%	7.80%

金融资产的分类

本集团在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本集团在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的业务模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

本集团在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

信用风险显著增加和已发生信用减值的判断

本集团在区分金融工具所处的不同阶段时，对信用风险显著增加和已发生信用减值的判断如下：

本集团判断信用风险显著增加的主要标准为以下一个或多个指标发生显著变化：债务人所处的经营环境、内外部信用评级、实际或预期经营成果的显著变化、担保物价值或担保方信用评级的显著下降从而将影响违约概率等。

本集团判断已发生信用减值的主要标准为符合以下一个或多个条件：债务人发生重大财务困难，进行其他债务重组或很可能破产等。

(b) 重要会计估计及关键假设

以下为于资产负债表日有关未来的关键假设以及估计不确定性的关键因素，可能会导致未来会计期间资产和负债账面金额重大调整。

工程建造收入确认

在建造合同结果可以可靠估计时，本集团根据已完工的进度在一段时间内确认合同收入。合同的履约情况是依照本附注二(40)收入确认方法所述方法进行确认的，在执行各该建造合同的各会计年度内累积计算。

在确定完工百分比时，对已发生的履约成本、已完成工程产值、预计合同总收入、总成本以及合同可回收性需要作出重大估计及判断。管理层主要依靠过去的经验作出判断。预计合同总收入和总成本，以及合同执行结果的估计变更都可能对变更当期或以后期间的营业收入、营业成本以及期间损益产生重大影响。

存货减值至可变现净值

存货减值至可变现净值是基于评估存货的未来出售的可能性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

预计负债的确认

本集团根据合约条款、现有知识及历史经验，对产品质量保证、预计亏损合同、延迟交货违约金、诉讼赔偿金、财务担保合同等估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现实义务，且履行该等现实义务很可能导致经济利益流出本集团的情况下，以最佳估计数进行计量。

企业所得税

本集团在多个地区缴纳企业所得税。在正常的经营活动中，很多交易和事项的最终税务处理都存在不确定性。在计提各个地区的所得税费用时，本集团需要做出重大判断。如果这些税务事项的最终认定结果与最初入账的金额存在差异，该差异将对作出上述最终认定期间的所得税费用和递延所得税的金额产生影响。

递延所得税资产

于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。在很可能有足够的应纳税所得额用以抵扣可抵扣亏损的限度内，应就所有尚未利用的可抵扣亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来取得应纳税所得额的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

如附注三(2)所述，本集团部分子公司为高新技术企业。高新技术企业资质的有效期为三年，到期后需向相关政府部门重新提交高新技术企业认定申请。根据以往年度高新技术企业到期后重新认定的历史经验以及该等子公司的实际情况，本集团管理层认为该等子公司于未来年度能够持续取得高新技

术企业认定，进而按照 15%的优惠税率计算其相应的递延所得税。倘若未来部分子公司于高新技术企业资质到期后未能取得重新认定，则需按照 25%的法定税率计算递延所得税，进而将增加已确认的净递延所得税资产金额并减少递延所得税费用。

固定资产的预计可使用年限

本集团至少于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命进行复核。预计使用寿命是管理层基于对同类资产历史经验并结合预期技术更新而确定的。当以往的估计发生重大变化时，则相应调整未来期间的折旧费用。

除金融资产之外的非流动资产减值(除商誉外)

本集团于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在减值迹象。对使用寿命不确定的无形资产，每年均进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在减值迹象时，进行减值测试。当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。预计未来现金流量现值时，管理层须估计该项资产或资产组的预计未来现金流量，并选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

商誉减值

本集团每年对商誉进行减值测试。包含商誉的资产组或资产组组合的可收回金额为资产组或资产组组合的公允价值减去处置费用后的净额与其预计未来现金流量的现值两者之间的较高者，其计算需要采用会计估计。

如果管理层对资产组或资产组组合未来现金流量计算中采用的毛利率、预测期增长率和稳定期增长率进行修订，而修订后的毛利率、预测期增长率和稳定期增长率低于/高于目前采用的毛利率、预测期增长率、稳定期增长率，本集团需对附注四(30)所述与本集团子公司相关的商誉增加/减少计提减值准备。

如果管理层对应用于现金流量折现的税前折现率在合理及可能发生范围内进行修订，修订后的税前折现率高于/低于目前采用的折现率，本集团需对与本集团子公司相关的商誉增加/减少计提减值准备。

如果实际增长率和毛利率高于或税前折现率低于管理层的估计，本集团不能转回原已计提的商誉减值损失。

公允价值评估

本集团对于不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融资产的当前公允价值、现金流量折现法等。采用估值技术时，尽可能最大程度使用可观察到的市场参数，减少使用与本集团特定相关的参数。该等参数的设定存在一定的判断，倘若设定的参数与未来实际结果存在差异，则可能会导致金融工具公允价值的重大调整。

(51) 重要会计政策和会计估计的变更

(a) 重要会计政策变更

√适用 □不适用

其他说明

财政部于 2022 年颁布了《关于严格执行企业会计准则切实做好企业 2022 年年报工作的通知》(财会[2022]32 号)，并于 2023 年颁布了《长期股权投资准则实施问答》。上述实施问答进一步规范了投资方与合营企业或联营企业之间发生的未实现内部交易损益在合并财务报表中的具体抵销科目。此外，上述年报通知明确企业因对照财政部发布的企业会计准则实施问答而调整会计处理方法的，应当

对财务报表可比期间信息进行调整并披露相关情况。本集团及本公司已采用上述通知和实施问答编制2022年度财务报表，2021年度的比较财务报表已相应重列，具体影响如下：

本集团向联营企业出售资产的顺流交易

单位：千元 币种：人民币

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称	影响金额
		2021年度
		本集团
本集团向联营企业提供建造工程服务及出售风力发电机组产品等，在编制合并财务报表时，本集团在公司财务报表抵销的基础上，将上述顺流交易产生的未实现内部交易损益中按照持股比例计算的归属于本集团的部分，相应抵减营业收入、营业成本及销售费用，并调整投资收益。	营业收入	-1,126,602
	营业成本	909,933
	销售费用	28,454
	投资收益	188,215

(b) 重要会计估计变更

适用 不适用

(c) 2022年起首次执行新会计准则或准则解释等涉及调整首次执行当年年初的财务报表

适用 不适用

(52) 其他

适用 不适用

三、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	应纳税增值额(应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算)	13%、9%、6%、5%或3%
城市维护建设税	缴纳的增值税税额	1%、5%、7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、25%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

本集团下属下列注册于海外的一级子公司根据其经营所在国家现行法律、解释公告和惯例，适用当地税率：

适用 不适用

纳税主体名称	所得税税率(%)
德国四达机床有限公司	32.00
上海电气(印度)有限公司	25.00
上海电气(越南)有限公司	20.00
上海电气电站(马来西亚)有限公司	24.00
上海电气巴拿马有限公司	25.00
上海电气集团欧罗巴有限公司	15.00
上海电气香港有限公司	16.50
上海电气新时代股份有限公司	16.50

(2) 税收优惠

√适用 □不适用

(a) 本集团下列一级子公司已取得由上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合签发的《高新技术企业证书》，有效期三年，于本年度适用 15% 税率计缴企业所得税。

一级子公司名称	高新技术企业 15% 优惠税率适用期间	
	开始年度	到期年度
上海电气电站环保工程有限公司	2022 年度	2024 年度
上海电气泰雷兹交通自动化系统有限公司	2022 年度	2024 年度
上海电气分布式能源科技有限公司	2022 年度	2024 年度
上海电气国轩新能源科技有限公司	2022 年度	2024 年度
上海汽轮机厂有限公司	2022 年度	2024 年度
上海电气集团腾恩驰科技(苏州)有限公司	2022 年度	2024 年度
上海电气核电设备有限公司	2021 年度	2023 年度
上海电气上重铸锻有限公司	2021 年度	2023 年度
上海电气斯必克工程技术有限公司	2021 年度	2023 年度
上海电装燃油喷射有限公司	2021 年度	2023 年度
上海电气富士电机电气技术有限公司	2021 年度	2023 年度
上海电气上重碾磨特装设备有限公司	2021 年度	2023 年度
上海电气凯士比核电泵阀有限公司	2021 年度	2023 年度
深圳市赢合科技股份有限公司	2021 年度	2023 年度
上海电站辅机厂有限公司	2021 年度	2023 年度
青岛华晨伟业电力科技工程有限公司	2020 年度	2022 年度
上海电气自动化设计研究所有限公司	2020 年度	2022 年度
上海电气集团上海电机厂有限公司	2020 年度	2022 年度
上海锅炉厂有限公司	2020 年度	2022 年度
上海电气电站设备有限公司	2020 年度	2022 年度
上海电气燃气轮机有限公司	2020 年度	2022 年度
上海第一机床厂有限公司	2020 年度	2022 年度
上海电气风电集团股份有限公司	2020 年度	2022 年度
上海机床厂有限公司	2020 年度	2022 年度
上海市离心机械研究所有限公司	2020 年度	2022 年度
上海电气集团数字科技有限公司	2020 年度	2022 年度
上海探真激光技术有限公司	2020 年度	2022 年度

(b) 根据财政部、国家税务总局及科技部颁布的《关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》(财政部 税务总局 科技部公告[2022] 28 号)的相关规定, 该些子公司在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日的期间内, 新购置的设备可于 2022 年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除, 并允许在税前实行 100% 加计扣除。

(3) 其他

□适用 √不适用

四、合并财务报表项目注释

(1) 货币资金

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	3,484	8,555
银行存款	22,821,311	21,507,321
其他货币资金	3,519,705	3,843,305
合计	26,344,500	25,359,181
其中：存放在境外的款项总额	3,249,514	3,146,867

其他说明

于2022年12月31日，其他货币资金包括本集团使用受限的货币资金人民币3,443,275千元（2021年12月31日：人民币3,752,602千元），其中主要为人民币837,304千元银行存款质押作为向银行申请开具无条件、不可撤销的担保函、信用证或银行承兑汇票的保证金；人民币2,516,571千元（2021年12月31日：人民币2,350,640千元）银行存款为本集团子公司上海电气财务有限责任公司（“财务公司”）的央行准备金。

(2) 拆出资金

单位：千元 币种：人民币

	2022年12月31日	2021年12月31日
存放境内银行	24,613,553	28,992,175

于2022年12月31日及2021年12月31日，拆出资金为财务公司存放于工商银行、兴业银行、中信银行和浦东发展银行等大型商业银行的存款。

(3) 交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	7,657,438	7,603,097
其中：		
交易性基金投资(a)	5,921,775	5,754,200
交易性债券投资	1,011,394	681,833
交易性权益工具投资	152,688	423,721
理财产品	231,175	430,793
非套期的衍生金融工具	340,406	312,550
合计	7,657,438	7,603,097

其他说明：

√适用 □不适用

交易性债券投资和交易性权益工具投资的公允价值根据上海证券交易所年度最后一个交易日收盘价确定，交易性基金投资和理财产品的公允价值主要根据公开市场信息或者公开报价确定。

(a) 基金投资

本集团持有的基金投资主要包括：

单位：千元 币种：人民币

基金名称	本集团持有份数(千份)	基金主要从事的投资活动	总发行规模(份)	基金总金额	2022年12月31日账面价值
基金投资一	489,654	投资于具有良好流动性的货币市场工具。	1,753.9 亿	1,753.9 亿	489,654
基金投资二	407,947	投资于具有良好流动性的货币市场工具。	1,523.5 亿	1,523.5 亿	407,947
基金投资三	371,607	投资于具有良好流动性的货币市场工具。	605.0 亿	605.0 亿	371,607
基金投资四	307,313	投资于具有良好流动性的货币市场工具。	1,356.1 亿	1,356.1 亿	307,313
基金投资五	304,092	投资于具有良好流动性的货币市场工具。	1,262.6 亿	1,262.6 亿	304,092

本集团持有的基金投资为本集团未纳入合并范围的结构化主体。本集团在该等基金的最大风险敞口为本集团所购份额在资产负债表日的账面价值。本集团不存在向该基金提供财务支持的义务和意图。

(4) 衍生金融资产和衍生金融负债**(a) 衍生金融资产**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
衍生金融资产 - 远期外汇合同	6,209	6,322
衍生金融资产 - 期权	49,681	37,779
合计	55,890	44,101

其他说明：

于2022年12月31日，衍生金融资产和衍生金融负债主要为期权和远期外汇合同，其名义金额为人民币1,132,706千元和人民币132,229千元(2021年12月31日：人民币1,503,729千元和人民币18,694千元)。

(b) 衍生金融负债

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
衍生金融负债 - 远期外汇合同	10,450	9,625
合计	10,450	9,625

(5) 应收票据**(a) 应收票据分类列示**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
商业承兑票据	3,618,581	4,475,145
银行承兑票据	3,750,651	4,426,292
减：坏账准备	-1,111,947	-1,090,105
合计	6,257,285	7,811,332

(b) 期末公司已质押的应收票据

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	35,982
商业承兑票据	119,113
合计	155,095

(c) 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

单位：千元 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	933,794	2,041,400
商业承兑票据	-	327,824
合计	933,794	2,369,224

于 2022 年度，本集团部分下属子公司仅对少量应收银行承兑汇票进行了背书或贴现且满足终止确认条件，该等子公司仍将其账面剩余的其他应收银行承兑汇票分类为以摊余成本计量的金融资产。此外，本集团部分下属子公司视其日常资金管理的需要将一部分银行承兑汇票进行贴现和背书，故该等子公司将其账面剩余的其他应收银行承兑汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产(附注四(7))。

(d) 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

(e) 按坏账计提方法分类披露

√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

本集团的应收票据均因销售商品、提供劳务等日常经营活动产生，无论是否存在重大融资成分，均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

(i) 于 2022 年 12 月 31 日，本集团应收某些第三方集团内不同子公司的商业承兑票据合计人民币 2,108,726 千元，相关的合同负债合计人民币 415,839 千元。本集团根据该些第三方集团内处于不同情况子公司的历史回款情况、经营模式、当前状况及对其未来状况的预测，评估了多情景下预计现金流量分布的不同情况，并根据不同情景下的预期信用损失率和各情景发生的概率权重，相应计提预期信用损失，共计人民币 1,065,706 千元。

此外，该些集团的部分子公司以其资产抵偿对本集团应付商业承兑票据（“资产抵债交易”）。截至 2022 年 12 月 31 日，人民币 188,455 千元商业承兑汇票对应的资产抵债交易已经完成相关资产的转移手续，本集团相应终止确认应收款项，并相应确认其他非流动资产人民币 188,455 千元。

(ii) 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

组合计提项目：银行承兑汇票组合

按组合计提坏账的确认标准及说明

√适用 □不适用

于 2022 年 12 月 31 日，本集团按照整个存续期预期信用损失计量坏账准备。本集团认为所持该组内的银行承兑汇票不存在重大信用风险，不会因银行违约而产生重大损失，无需计提坏账准备。

组合计提项目：商业承兑汇票组合

按组合计提坏账的确认标准及说明

√适用 □不适用

于 2022 年 12 月 31 日，本集团按照整个存续期预期信用损失计量坏账准备，金额为人民币 46,241 千元(2021 年 12 月 31 日：人民币 99,995 千元)。

(f) 坏账准备的情况

□适用 √不适用

(g) 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

(6) 应收账款

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收账款	55,475,944	50,989,672
减：坏账准备	17,195,975	17,560,454
	38,279,969	33,429,218

(a) 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：千元 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	16,092,875		12,239,675		3,853,200	15,552,463		11,842,709		3,709,754
其中：										
单项计提((d)(iii))	16,092,875		12,239,675		3,853,200	15,552,463		11,842,709		3,709,754
按组合计提坏账准备	39,383,069		4,956,300		34,426,769	35,437,209		5,717,745		29,719,464
其中：										
主权信用组合((d)(iv))	690,314		478,967		211,347	1,140,600		961,470		179,130
分行业的应收账款账龄组合((d)(v))	38,692,755		4,477,333		34,215,422	34,296,609		4,756,275		29,540,334
合计	55,475,944	/	17,195,975	/	38,279,969	50,989,672	/	17,560,454	/	33,429,218

(b) 应收账款账龄分析:

(i) 应收账款按逾期账龄分析如下:

单位: 千元 币种: 人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
未逾期	21,607,854	15,635,655
逾期一年以内	9,289,613	14,364,601
逾期一年至两年	9,966,854	8,284,690
逾期两年至三年	5,893,128	6,081,529
逾期三年至四年	4,856,653	1,644,027
逾期四年至五年	631,620	1,095,355
逾期五年以上	3,230,222	3,883,815
	55,475,944	50,989,672

(ii) 按账龄披露

√适用 □不适用

单位: 千元 币种: 人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中: 1 年以内分项		
一年以内	25,630,900	27,367,203
1 年以内小计	25,630,900	27,367,203
1 至 2 年	12,523,380	8,424,793
2 至 3 年	7,434,301	8,088,301
3 年以上	9,887,363	7,109,375
3 至 4 年	5,382,166	1,814,957
4 至 5 年	981,285	1,125,568
5 年以上	3,523,912	4,168,850
合计	55,475,944	50,989,672

(c) 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: 千元 币种: 人民币

单位名称	期末余额	坏账准备期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)
余额前五名的应收账款总额	12,552,917	7,619,833	22.63
合计	12,552,917	7,619,833	22.63

(d) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

√适用 □不适用

2022年度, 本集团无对应收账款进行无追索权的保理, 无相应终止确认的应收账款(2021年度: 无)。

2022 年度, 本集团对极少数应收账款与债务人进行了以其资产抵偿对本集团应付账款的“资产抵债交易”, 截至 2022 年 12 月 31 日, 与人民币 13,632 千元元应收账款对应的资产抵债交易已经完成相关资产的转移手续, 本集团相应终止确认应收账款, 并相应确认其他非流动资产人民币 13,632 千元(2021 年度: 无)

坏账准备的情况

√适用 □不适用

(i) 应收账款坏账准备变动如下:

单位: 千元 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	处置子公司减少	转销或核销	其他变动	
应收账款坏账准备	17,560,454	2,168,678	1,171,129	1,311,561	50,467		17,195,975
合计	17,560,454	2,168,678	1,171,129	1,311,561	50,467		17,195,975

(ii) 2022 年度计提的坏账准备金额为人民币 2,168,678 千元, 收回或转回的坏账准备金额为人民币 1,171,129 千元, 其中单项转回的坏账金额为人民币 325,592 千元。

(iii) 按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 千元 币种: 人民币

名称	期末余额			
	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	计提理由
应收账款 1	3,478,575	100	3,478,575	(a)
应收账款 2	2,191,732	52	1,147,232	(a)
应收账款 3	1,786,058	100	1,783,648	(a)
应收账款 4	1,784,472	50-70	1,094,583	(b)
应收账款 5	1,193,017	54	643,947	(a)
其他(共涉 300 多家企业)	5,659,021	26-100	4,091,690	对方财务状况困难, 预计部分无法收回
合计	16,092,875		12,239,675	

按单项计提坏账准备的说明:

√适用 □不适用

(a) 于 2021 年度, 本集团陆续发现下属上海电气通讯技术有限公司(“通讯公司”)的应收账款普遍逾期, 回款停滞。为减少损失, 通讯公司已陆续正式对相关客户于法院提起诉讼。截至 2022 年 12 月 31 日, 通讯公司结合诉讼最新进展情况、外部律师的专业法律意见与诉讼相关的资产保全情况, 通过计算不同情景下应收账款的合同现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额, 确认预期信用损失。于 2022 年 12 月 31 日, 累计计提预期信用损失人民币 7,053,402 千元。如果后续相关诉讼或对手方还款能力进一步恶化等有关情况发生重大不利变化, 公司亦可能需要进一步计提损失。

(b) 于 2022 年 12 月 31 日, 本集团应收某第三方集团内不同子公司的款项合计人民币 1,784,472 千元。本集团根据该第三方集团内处于不同情况的子公司的历史信用损失经验、经营模式、当前状况及其未来状况的预测, 评估了多情景下预计现金流量分布的不同情况, 并根据不同情景下的预期信用损失率和各情景发生的概率权重, 累计计提坏账余额人民币 1,094,583 千元。

(iv) 组合计提项目: 主权信用组合

按组合计提坏账的确认标准及说明:

√适用 □不适用

于 2022 年 12 月 31 日, 应收账款原值计人民币 690,314 千元, 坏账计人民币 478,967 千元, 净值计人民币 211,347 千元(2021 年 12 月 31 日: 应收账款原值计人民币 1,140,600 千元, 坏账计人民币 961,470 千元, 净值计人民币 179,130 千元)系应收含有主权信用风险的款项。

(v) 组合计提项目：分行业的应收账款账龄组合

于2022年12月31日，除(iv)中提及应收含有主权信用风险的款项外，其他分行业的应收账款账龄组合计提坏账准备的应收账款汇总分析如下：

单位：千元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	计提比例 (%)	坏账准备
未逾期	21,232,417	0.1-4	424,296
逾期一年以内	8,355,404	5-18	817,511
逾期一年至两年	4,888,587	3-37	803,342
逾期两年至三年	2,063,067	17-82	772,179
逾期三年至四年	1,112,875	34-100	798,009
逾期四年至五年	407,896	54-100	304,096
逾期五年以上	632,509	78-100	557,900
合计	38,692,755		4,477,333

按组合计提坏账的确认标准及说明：

适用 不适用

(vi) 于2021年12月31日，除(iv)中提及应收含有主权信用风险的款项外，其他组合计提坏账准备的应收账款分析如下：

单位：千元 币种：人民币

	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
未逾期	14,705,795	0.1%-4%	265,205
逾期一年以内	10,127,168	5%-17%	1,104,240
逾期一年至两年	4,068,579	3%-37%	743,904
逾期两年至三年	2,124,461	17%-82%	521,641
逾期三年至四年	1,366,097	34%-100%	566,070
逾期四年至五年	781,428	54%-100%	547,213
逾期五年以上	1,123,081	78%-100%	1,008,002
	34,296,609		4,756,275

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

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(e) 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

(f) 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

(7) 应收款项融资

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收账款(a)	49,387	53,849
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据(b)	2,056,202	1,091,644
合计	2,105,589	1,145,493

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

(a) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收账款**(i) 应收账款账龄分析如下：**

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
未逾期	49,387	39,870
逾期一年以内	-	13,979
	49,387	53,849

(ii) 截至 2022 年 12 月 31 日，本集团部分下属子公司视其日常资金管理的需要将应收账款进行保理，故该公司将其账面剩余的应收账款分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该部分应收账款公允价值为人民币 49,387 千元(2021 年 12 月 31 日：人民币 53,849 千元)。

于 2022 年度，本集团无因进行无追索权的保理而终止确认的应收款项融资(2021 年：无)。

(b) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据

本集团下属部分子公司视其日常资金管理的需要将一部分银行承兑汇票进行贴现和背书，故该公司将其账面剩余的银行承兑汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

于 2022 年 12 月 31 日，本集团按照整个存续期预期信用损失计量以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据的坏账准备。本集团认为所持有的银行承兑汇票信用风险特征类似，此外，银行承兑汇票不存在重大信用风险，不会因银行违约而产生重大损失，因此预期信用损失不重大。

于 2022 年 12 月 31 日，本集团列示于应收款项融资已质押的应收票据金额为人民币 583,089 千元，用于开立银行承兑汇票(2021 年 12 月 31 日：人民币 122,712 千元)。

于 2022 年 12 月 31 日，除附注四(5)(c)外，本集团原列示于应收款项融资的已背书或已贴现但尚未到期的应收票据如下：

单位：千元 币种：人民币

	已终止确认	未终止确认
银行承兑汇票	3,998,366	-

(8) 预付款项

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
预付款项	10,276,967	13,424,089

(a) 预付款项按账龄列示

√适用 □不适用

单位：千元 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	8,310,488	80.86	8,522,835	63.49
1 至 2 年	994,616	9.68	1,884,551	14.04
2 至 3 年	481,703	4.69	856,592	6.38
3 年以上	490,160	4.77	2,160,111	16.09
合计	10,276,967	100.00	13,424,089	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：

于 2022 年 12 月 31 日，账龄超过一年的预付款项为人民币 1,966,479 千元(2021 年 12 月 31 日：人民币 4,901,254 千元)，主要为预付工程承包项目设备款。由于项目尚未完工，该等款项尚未结清。

(b) 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：千元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例 (%)
余额前五名的预付款项总额	910,954	8.86
合计	910,954	8.86

其他说明

□适用 √不适用

(9) 其他应收款

项目列示

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息	98,700	139,248
应收股利	96,210	107,304
其他应收款	5,961,607	8,464,156
合计	6,156,517	8,710,708

其他说明：

√适用 □不适用

本集团针对应收股利、应收利息单项计提坏账准备。于 2022 年 12 月 31 日，上述应收款项处于第一阶段，未计提重大坏账准备。

应收利息**(a) 应收利息分类**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
定期存款		
委托贷款		
债券投资		
应收利息	98,700	139,248
合计	98,700	139,248

(b) 重要逾期利息

□适用 √不适用

(c) 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

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
应收股利	96,210	107,304
合计	96,210	107,304

(a) 重要的账龄超过1年的应收股利

□适用 √不适用

(b) 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

按账龄披露

□适用 √不适用

(a) 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
应收关联方款项(附注八(6))	1,860,284	1,876,058
应收第三方款项	5,104,904	7,059,227
合计	6,965,188	8,935,285

(b) 于 2022 年 12 月 31 日，单项计提坏账准备的其他应收款分析如下：

单位：千元 币种：人民币

第三阶段	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备	理由
应收款项 1	1,015,622	26%	260,521	考虑债务人的信用情况及相关增信后，预计部分无法收回
应收款项 2	793,781	34%	271,493	考虑债务人的信用情况及相关增信后，预计部分无法收回
应收款项 3	286,848	0%	-	考虑到抵质押物价值充足，不计提坏账准备
其他	593,576	25%-100%	327,483	预计可能部分无法收回
	2,689,827		859,497	

(c) 于 2021 年 12 月 31 日，单项计提坏账准备的其他应收款分析如下：

单位：千元 币种：人民币

第三阶段	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备	理由
应收款项	1,015,622	21%	212,114	考虑债务人的信用情况及相关增信后，预计部分无法收回

(d) 于 2022 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日组合计提坏账准备的其他应收款的坏账准备分析如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	金额	计提比例	金额	金额	计提比例
第一阶段-未来 12 个月预期信用损失						
一年以内的应收关联方及第三方款项	2,449,023	12,136	0.1%-2%	6,055,999	35,213	0.1%-2%
第二阶段-整个存续期预期信用损失						
一到二年的应收关联方款项	-	-	-	-	-	-
第三阶段-整个存续期预期信用损失						
一到二年	546,315	5,281	0.1%-5%	675,415	10,663	0.1%-5%
二到三年	585,664	32,427	1%-11%	460,057	8,014	1%-15%
三年以上	694,359	94,240	12%-100%	728,192	205,125	18%-100%
	1,826,338	131,948		1,863,664	223,802	

(e) 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：千元 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)	
2022年1月1日余额	35,213		435,916	471,129
2022年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				

本年增加	24,117		611,113	635,230
本期转回	9,274			9,274
转销处置			3,877	3,877
处置子公司减少	37,920		51,707	89,627
本期计提				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022年12月31日余额	12,136		991,445	1,003,581

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

(f) 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：千元 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	关联方借款	1,015,622	两年至三年	14	260,521
其他应收款 2	采购定金	793,781	一年以内	11	271,493
其他应收款 3	履约保证金	401,154	一年至两年	6	-
其他应收款 4	采购定金	284,518	一年以内	4	-
其他应收款 5	采购定金	274,169	一年以内	4	68,542
合计		2,769,244			600,556

(g) 坏账准备的情况

适用 不适用

(h) 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(i) 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(j) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(k) 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

(10) 买入返售金融资产

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
买入返售款项按抵押品分类：		
- 企业债券	667,050	188,202
- 地方债券	299,250	-
- 国债	164,906	-
	1,131,206	188,202

本集团认为买入返售金融资产信用减值风险很低，处于第一阶段，未计提重大信用减值损失。

(11) 存货**(a) 存货分类**

√适用 □不适用

单位：千元 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
在途物资	5,118	-	5,118	24,048	-	24,048
原材料	5,843,509	585,811	5,257,698	5,351,033	575,737	4,775,296
自制半成品	907,369	85,019	822,350	1,036,247	43,429	992,818
在产品	13,738,424	933,352	12,805,072	13,914,983	950,310	12,964,673
库存商品	14,174,796	2,700,395	11,474,401	16,256,850	2,619,837	13,637,013
修配件	391,999	-	391,999	363,431	-	363,431
低值易耗品	37,985	259	37,726	35,599	1,471	34,128
其他	77,550	-	77,550	88,062	-	88,062
周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本						
合计	35,176,750	4,304,836	30,871,914	37,070,253	4,190,784	32,879,469

库存商品(i) 本集团将尚未出售的试运行产出的产品确认为库存商品，该库存商品成本包括可直接归属于其生产过程中的增量成本及按合理方法分配的间接制造费用等金额。

本集团存货可变现净值确认的依据以存货的估计售价减去至完工估计将要发生的成本、合同履约成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。存货跌价准备转回主要是因为产品价格回升导致，存货跌价准备转销主要是源于销售存货。

于 2022 年 12 月 31 日，本集团无抵押用于取得借款的存货(2021 年 12 月 31 日：无)。

(b) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		外币报表折 算差异	期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他		
原材料	575,737	51,148		37,712	5,048	1,686	585,811
自制半成品	43,429	48,351		6,761	-	-	85,019
在产品	950,310	949,618		923,869	43,128	421	933,352

库存商品	2,619,837	96,989		12,847	5,187	1,603	2,700,395
低值易耗品	1,471	1		1,213	-	-	259
周转材料							
消耗性生物资产							
合同履约成本							
合计	4,190,784	1,146,107		982,402	53,363	3,710	4,304,836

本期减少金额其他：处置子公司减少

其中本期减少金额转回或转销明细如下：

单位：千元 币种：人民币

	本年减少	
	转回	转销
原材料	36,447	1,265
自制半成品	6,734	27
在产品	162,530	761,339
库存商品(i)	7,653	5,194
低值易耗品	1,213	-
	214,577	767,825

(c) 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

(d) 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

(12) 合同资产

合同资产情况

适用 不适用

单位：千元 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	36,312,243	1,464,194	34,848,049	44,506,875	1,637,696	42,869,179
减：列示于其他非流动资产的合同资产(附注四(33))	-13,046,236		-13,046,236	-11,675,355		-11,675,355
合计	23,266,007	1,464,194	21,801,813	32,831,520	1,637,696	31,193,824

(a) 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

(b) 本期合同资产计提减值准备情况

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

(c) 合同资产无论是否存在重大融资成分，本集团均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。于 2022 年 12 月 31 日，本集团按单项计提减值准备的合同资产如下：

单位：千元 币种：人民币

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	减值准备	理由
合同资产 1	191,192	63%	119,495	(i)
合同资产 2	158,501	100%	158,501	(ii)
合同资产 3	90,501	100%	90,501	对方财务状况严重困难，预计无法收回
其他	315,701	5%-100%	200,594	对方财务状况严重困难，预计部分无法收回
	755,895		569,091	

(i) 于 2022 年 12 月 31 日，本集团应收某第三方集团内不同子公司款项合计人民币 191,192 千元 (2021 年 12 月 31 日：人民币 275,587 千元)。本集团根据该第三方集团内处于不同情况的子公司的历史回款情况、经营模式、当前状况及对其未来状况的预测，评估了多情景下预计现金流量分布的不同情况，并根据不同情景下的预期信用损失率和各情景发生的概率权重，相应计提预期信用损失人民币 119,495 千元 (2021 年 12 月 31 日：人民币 150,578 千元)。

(ii) 于 2022 年 12 月 31 日，本集团对某客户的应收款项合计人民币 469,354 千元 (2021 年 12 月 31 日：人民币 492,296 千元)，其中合同资产人民币 158,501 千元 (2021 年 12 月 31 日：人民币 181,443 千元)。因该客户已处于资金短缺状态，并涉及数项诉讼，本集团认为该项合同资产难以收回，因此全额计提合同资产减值准备。

(d) 合同资产无论是否存在重大融资成分，本集团均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。于 2021 年 12 月 31 日，本集团合同资产均未逾期，按单项计提减值准备的合同资产如下：

单位：千元 币种：人民币

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	减值准备	理由
合同资产 1	275,587	55%	150,578	对方财务状况严重困难，预计部分无法收回
合同资产 2	181,443	100%	181,443	对方财务状况严重困难，预计无法收回
合同资产 3	47,651	100%	47,651	对方财务状况严重困难，预计无法收回
其他	148,662	21%-100%	110,854	对方财务状况严重困难，预计部分无法收回
	653,343		490,526	

(e) 于 2022 年 12 月 31 日，组合计提资产减值损失的合同资产分析如下：

组合 — 合同资产：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	资产减值准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
未逾期	35,556,348	0.1%-3%	895,103

(f) 于 2021 年 12 月 31 日，组合计提资产减值损失的合同资产分析如下：

组合 — 合同资产：

单位：千元 币种：人民币

	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	资产减值准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
未逾期	43,853,532	0.1%-3%	1,147,170

其他说明：

适用 不适用

(13) 持有待售资产

适用 不适用

(14) 一年内到期的非流动资产

适用 不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的债权投资		
一年内到期的其他债权投资		
应收租赁款四(19)	1,864,582	2,549,792
PPP 项目一年内到期的其他非流动资产四(33)	129,556	114,466
发放贷款及垫款四(16)	804,428	17,124
其他长期应收款四(19)	59,104	139,448
合计	2,857,670	2,820,830

期末重要的债权投资和其他债权投资：

适用 不适用

(15) 其他流动资产

适用 不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
合同取得成本		
应收退货成本		
期限在一年内的贷款(a)	3,988,254	4,849,548
期限在一年内的其他债权投资(附注四(18))(b)	15,486,059	7,570,419
待抵扣增值税进项税	1,480,553	1,975,723
票据贴现及其他短期债权投资(c)	884,198	941,895
预交增值税	683,772	337,329
预交所得税	181,384	263,990
其他	14,785	166,299
合计	22,719,005	16,105,203

其他说明

(a) 期限在一年内的贷款

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	总额	减值准备	净额	总额	减值准备	净额
贷款	4,269,830	281,576	3,988,254	5,015,000	165,452	4,849,548

贷款主要为财务公司向电气控股集团内关联方提供的贷款。

于 2022 年 12 月 31 日，贷款余额中持本公司 5%(含 5%) 以上表决权股份的股东单位的贷款为人民币 1,487,500 千元，其中期限在一年内的贷款金额为人民币 187,500 千元(2021 年 12 月 31 日：人民币 6,500,000 千元，其中期限在一年内的贷款金额为人民币 5,000,000 千元)。本集团与其他关联方贷款余额见附注八。

贷款减值准备的变动如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年度
年初数	165,452
本年计提	116,124
年末数	281,576

贷款按担保方式分析如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
信用贷款	3,703,830	5,015,000
保证贷款	566,000	-
	4,269,830	5,015,000

贷款减值准备变动如下：

单位：千元 币种：人民币

	第一阶段		第二阶段		第三阶段	
	未来 12 个月内预期信用损失		整个存续期信用损失		整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值)	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
2021 年 12 月 31 日	5,000,000	163,295	15,000	2,157	-	-
本年净增加/(减少)	-730,170	118,281	-15,000	-2,157		
本年净转移	-4,082,330	-275,537	4,082,330	275,537	-	-
2022 年 12 月 31 日	187,500	6,039	4,082,330	275,537	-	-

(i) 于资产负债表日，处于第一阶段的短期贷款的坏账准备分析如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	未来 12 个月内预期信用损失率	坏账准备
第一阶段	187,500	3%	6,039

单位：千元 币种：人民币

	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	未来 12 个月内预期信用损失率	坏账准备
单项计提	5,000,000	3%	163,295

(ii) 于资产负债表日，处于第二阶段的短期贷款的坏账准备分析如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备
第二阶段	4,082,330	7%	275,537

单位：千元 币种：人民币

	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备
单项计提	15,000	14%	2,157

(b) 期限在一年内的其他债权投资

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
同业存单(附注四(18))	15,486,059	7,570,419

本集团认为一年内到期的其他债权投资信用减值风险很低，均处于第一阶段，预期信用损失不重大。

(c) 票据贴现及其他短期债权投资

已贴现票据及其他短期债权投资的到期日分析如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
3 个月内	263,846	11,547
3 至 6 个月	-	17,920
6 个月至一年	673,408	916,792
	937,254	946,259
减：减值准备	53,056	4,364
	884,198	941,895

票据贴现为财务公司提供的银行承兑汇票及商业承兑汇票贴现服务。

票据贴现及其他短期债权投资减值准备的变动如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年度	2021 年度
年初数	4,364	67,040
本年计提/(转回)	48,692	-62,676
年末数	53,056	4,364

(16) 发放贷款及垫款

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	净额
发放贷款及垫款	2,598,997	203,617	2,395,380	2,414,000	258,738	2,155,262
减：一年内到期的贷款	909,997	105,569	804,428	20,000	2,876	17,124
	1,689,000	98,048	1,590,952	2,394,000	255,862	2,138,138

发放贷款及垫款为财务公司向电气控股集团范围内关联方提供的贷款。

贷款及垫款(含一年内到期部分)减值准备的变动如下:

单位: 千元 币种: 人民币

	2022 年度
年初数	258,738
本年转回	55,121
年末数	203,617

贷款及垫款(含一年内到期部分)按担保方式分析如下:

单位: 千元 币种: 人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
信用贷款	1,319,997	2,414,000
保证贷款	1,279,000	-
	2,598,997	2,414,000

贷款及垫款(含一年内到期部分)减值准备变动如下:

单位: 千元 币种: 人民币

	第一阶段		第二阶段		第三阶段	
	未来 12 个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失		整个存续期预期信用损失	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
2021 年 12 月 31 日	1,500,000	48,989	914,000	209,749	-	-
本年净增加/(减少)	193,000	20,502	-8,003	-75,623		
本年净转移	-393,000	-27,620	373,003	24,824	19,997	2,796
2022 年 12 月 31 日	1,300,000	41,871	1,279,000	158,950	19,997	2,796

(a) 于 2022 年 12 月 31 日, 处于第一阶段的贷款及垫款(含一年内到期部分)的坏账准备分析如下:

单位: 千元 币种: 人民币

	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备
单项计提	1,300,000	3%	41,871

于 2021 年 12 月 31 日, 处于第一阶段的贷款及垫款(含一年内到期部分)的坏账准备分析如下:

单位: 千元 币种: 人民币

	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备
单项计提	1,500,000	3%	48,989

(b) 于 2022 年 12 月 31 日, 处于第二阶段的贷款及垫款(含一年内到期部分)的坏账准备分析如下:

单位: 千元 币种: 人民币

	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备
单项计提	1,298,997	7%-17%	161,746

于 2021 年 12 月 31 日, 处于第二阶段的贷款及垫款(含一年内到期部分)的坏账准备分析如下:

单位: 千元 币种: 人民币

	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备
单项计提	914,000	14%-26%	209,749

(c) 于 2022 年 12 月 31 日，处于第三阶段的贷款及垫款(含一年内到期部分)的坏账准备分析如下：

单位：千元 币种：人民币

2022 年 12 月 31 日			
	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备
单项计提	19,997	14%	2,796

于 2021 年 12 月 31 日，处于第三阶段的贷款及垫款(含一年内到期部分)的坏账准备分析如下：

单位：千元 币种：人民币

2021 年 12 月 31 日			
	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备
单项计提	-	-	-

(17) 债权投资

(a) 债权投资情况

适用 不适用

单位：千元 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
国债	152,863		152,863	-		-
合计	152,863		152,863	-		-

(b) 期末重要的债权投资

适用 不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额				期初余额			
	面值	票面利率	实际利率	到期日	面值	票面利率	实际利率	到期日
21 付息国债	150,000	2.89%	2.67%	2031 年 11 月 18 日				
合计	150,000	/	/	/		/	/	/

其他说明

适用 不适用

于 2022 年 12 月 31 日，本集团认为该等债务工具投资信用减值风险很低，未计提重大信用减值损失。

(c) 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

(18) 其他债权投资**其他债权投资情况**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期初余额	应计利息	本期公允价值变动	期末余额	成本	累计公允价值变动	累计在其他综合收益中确认的损失准备	备注
债务工具投资—								
同业存单(a)及(b)	7,570,419			15,486,059	15,447,192	38,867		
债券投资(b)	81,874			-				
减：列示于其他流动资产的其他债权投资(附注四(15))	-7,570,419			-15,486,059				
合计	81,874				15,447,192	38,867		/

其中：

单位：千元 币种：人民币

	2021年12月31日
—成本	7,598,390
—累计公允价值变动	53,903

其他说明：

√适用 □不适用

于2022年度，本集团处置了人民币8,085,530千元债务工具投资，处置价格为人民币8,276,411千元，将累计其他综合收益的金额人民币190,881千元转入投资收益(附注四(74))。

于2022年12月31日，本集团认为该等债务工具投资信用减值风险很低，未计提重大信用减值损失。

(a) 同业存单

本集团持有的同业存单主要包括：

单位：千元 币种：人民币

同业存单名称	同业存单主要从事的投资活动	2022年12月31日 账面价值
同业存单一	银行业存款类金融机构面向个人、非金融企业、机关团体等发行的一种大额存款凭证	883,153
同业存单二	银行业存款类金融机构面向个人、非金融企业、机关团体等发行的一种大额存款凭证	498,603
同业存单三	银行业存款类金融机构面向个人、非金融企业、机关团体等发行的一种大额存款凭证	497,571
同业存单四	银行业存款类金融机构面向个人、非金融企业、机关团体等发行的一种大额存款凭证	491,436

(b) 以公允价值计量的其他债权投资相关信息分析如下:

单位: 千元 币种: 人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
债券		
-公允价值	-	81,874
-摊余成本	-	81,191
-累计计入其他综合收益	-	683
同业存单		
-公允价值	15,486,059	7,570,419
-摊余成本	15,447,192	7,517,199
-累计计入其他综合收益	38,867	53,220
合计		
-公允价值	15,486,059	7,652,293
-摊余成本	15,447,192	7,598,390
-累计计入其他综合收益	38,867	53,903

(c) 期末重要的其他债权投资

□适用 √不适用

(d) 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

(19) 长期应收款

长期应收款情况

√适用 □不适用

单位: 千元 币种: 人民币

项目	期末余额			期初余额			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	
融资租赁款							
其中: 未实现融资收益							
分期收款销售商品							
分期收款提供劳务							
应收融资租赁及售后回租款(a)	5,466,830	1,371,524	4,095,306	7,110,753	1,358,783	5,751,970	
应收关联方借款(附注八(6))	1,672,704	604,795	1,067,909	1,416,852	276,976	1,139,876	
其他	94,400	5,204	89,196	60,464	4,871	55,593	
减: 一年内到期的长期应收款	-3,159,281	-1,235,595	-1,923,686	-3,956,598	-1,267,358	-2,689,240	
合计	4,074,653	745,928	3,328,725	4,631,471	373,272	4,258,199	/

其他说明

√适用 □不适用

(a) 应收融资租赁及售后回租款

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收融资租赁租金	4,352,713	5,475,166
减：未实现融资收益	825,214	1,048,650
应收融资租赁款余额	3,527,499	4,426,516
应收售后租回款	1,939,331	2,684,237
应收融资租赁及售后回租款净额	5,466,830	7,110,753
减：坏账准备	1,371,524	1,358,783
应收融资租赁及售后回租款净值	4,095,306	5,751,970
减：一年内到期的款项	1,864,582	2,549,792
	2,230,724	3,202,178

于 2022 年 12 月 31 日，本集团无与融资租赁安排有关的或有租金及未担保余值。

(b) 应收融资租赁款的到期日分析如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
一年以内	1,671,539	1,758,505
一至二年	633,102	961,497
二至三年	542,170	761,132
三年以上	1,505,902	1,994,032
	4,352,713	5,475,166

(c) 长期应收款(含一年内到期部分)坏账准备变动如下：

单位：千元 币种：人民币

	2021 年 12 月 31 日	本年计提	本年冲回	2022 年 12 月 31 日
坏账准备	1,640,630	439,616	98,722	1,981,524

(d) 应收融资租赁款(含一年内到期部分)损失准备变动表

单位：千元 币种：人民币

	第一阶段		第二阶段		第三阶段	
	未来 12 个月内预期信用损失		整个存续期预期信用损失		整个存续期预期信用损失	
	账面价值	坏账准备	账面价值	坏账准备	账面价值	坏账准备
2021 年 12 月 31 日	3,663,150	99,867	248,967	32,305	3,198,636	1,226,611
本年净减少	1,234,000	33,312	36,844	3,345	373,079	196,508
本年转移	-1,487,677	-40,331	297,440	-2,487	1,190,237	42,818
从第 1 阶段转移至第 2 阶段	-463,122	-12,555	463,122	12,555	-	-
从第 1 阶段转移至第 3 阶段	-1,024,555	-27,776	-	-	1,024,555	27,776
从第 2 阶段转移至第 3 阶段	-	-	-165,682	-15,042	165,682	15,042
从第 2 阶段转移至第 1 阶段	-	-	-	-	-	-
拨备(减少)/新增(注 1)	-	-3,757	-	-67	-	249,730
2022 年 12 月 31 日	941,473	22,467	509,563	26,406	4,015,794	1,322,651

注 1：该项目主要包括由模型参数的常规更新导致的违约概率、违约敞口、违约损失率变动以及阶段变化对预期信用损失计量产生的影响。

(i) 于 2022 年 12 月 31 日，处于第一阶段的长期应收款(含一年内到期部分)的坏账准备分析如下：

单位：千元 币种：人民币

	账面余额	未来 12 个月内预期信用损失率	坏账准备
组合计提：			
长期应收款(含一年内到期部分)	941,473	0.1%-3%	22,467

于 2021 年 12 月 31 日，处于第一阶段的长期应收款(含一年内到期部分)的坏账准备分析如下：

单位：千元 币种：人民币

	账面余额	未来 12 个月内预期信用损失率	坏账准备
组合计提：			
长期应收款(含一年内到期部分)	3,663,150	0.1%-3%	99,867

(ii) 于 2022 年 12 月 31 日，处于第二阶段的长期应收款(含一年内到期部分)的坏账准备分析如下：

单位：千元 币种：人民币

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备
组合计提：			
长期应收款(含一年内到期部分)	509,563	4%-10%	26,406

于 2021 年 12 月 31 日，处于第二阶段的长期应收款(含一年内到期部分)的坏账准备分析如下：

单位：千元 币种：人民币

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备
组合计提：			
长期应收款(含一年内到期部分)	248,967	4%-21%	32,305

(iii) 于 2022 年 12 月 31 日，处于第三阶段的长期应收款(含一年内到期部分)的坏账准备分析如下：

单位：千元 币种：人民币

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备	理由
应收租赁款 1	923,518	17%	157,273	预计无法收回
应收租赁款 2	278,884	41%	113,319	有诉讼纠纷，预计无法收回
应收租赁款 3	201,112	69%	137,907	有诉讼纠纷，预计无法收回
其他	2,612,280	35%	914,152	预计无法收回
	4,015,794		1,322,651	

于 2021 年 12 月 31 日，处于第三阶段的长期应收款(含一年内到期部分)的坏账准备分析如下：

单位：千元 币种：人民币

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备	理由
应收租赁款 1	187,777	51%	96,162	有诉讼纠纷，预计无法收回
应收租赁款 2	181,154	86%	156,226	有诉讼纠纷，预计无法收回
应收租赁款 3	97,212	71%	68,805	有诉讼纠纷，预计无法收回
其他	2,732,493	33%	905,418	预计无法收回
	3,198,636		1,226,611	

(e) 于 2022 年 12 月 31 日，本集团无与银行签订附追索权的长期应收款保理合同取得银行借款(2021 年度：人民币 34,088 千元)。

(f) 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

(g) 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

(h) 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

(20) 长期股权投资

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动										期末余额	持股比例 (%)	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	处置子公司转出	联营转为其他非流动资产	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他			
一、合营企业														
上海云中芯企业发展有限公司(i)	651,352	-	-	-2,363			-		-		-	648,989	55.00	
上海发那科智能机械有限公司	382,807	-	-	153,676			-		100,748		-	435,735	49.00	
上海云宏企业发展有限公司	297,000	-	-	-			-		-		-	297,000	45.00	
上海云汇企业发展有限公司(ii)	221,557	-	-	-267			-		-		-	221,290	60.00	
其他	197,895	48,000	77	2,113			13,260		-		4,994	239,665	-	
小计	1,750,611	48,000	77	153,159			13,260		100,748		4,994	1,842,679	-	
二、联营企业														
上海三菱电机·上菱空调机电器有限公司	673,576	-	-	23,902			-		12,445		-	685,033	47.59	-
理想万里晖半导体设备(上海)股份有限公司(i)	-	665,455	-	-623			-		-		-	664,832	12.00	-
上海轨道交通设备发展有限公司	571,814	-	-	22,432			-		13,206		-	581,040	49.00	-
上海金泰工程机械有限公司	551,690	-	-	4,892			-		3,540		-	553,042	49.00	-
上海电气投资(迪拜)有限公司	607,370	-	-	-129,808			-		-		54,587	532,149	39.20	-
三菱电机上海机电电梯有限公司	479,700	-	-	35,528			-		15,806		-	499,422	40.00	-
上海一冷开利空调设备有限公司	415,973	-	-	61,910			-		90,434		-	387,449	30.00	-
海通恒信国际租赁股份有限公司(ii)	324,807	-	-	30,851			-		4,454		30,373	381,577	2.03	-
上海日用-友捷汽车电气有限公司	280,427	-	-	23,053			-		39,634		-	263,846	30.00	-
上海浦东新区张江小额贷款股份有限公司	228,067	-	-	14,250			-		12,425		-	229,892	23.75	-
浙江诸暨联创永钧股权投资合伙企业(有限合伙)	194,125	-	-	-1,593			-		-		-	192,532	20.92	-
上海西门子开关有限公司	189,174	-	-	95,855			-		101,814		-	183,215	45.00	-
南京磐能电力科技股份有限公司	167,136	-	-	7,426			-		7,500		-	167,062	25.00	-
纳博特斯克(中国)精密机器有限公司	124,501	-	-	21,548			-		-		-	146,049	33.00	-
上海马拉松革新电气有限公司	146,091	-	-	16,767			-		23,745		-	139,113	45.00	-
上海丹佛斯液压传动有限公司	140,799	-	-	46,171			-		49,328		-	137,642	40.00	-
上海纳博特斯克液压有限公司	181,679	-	-	23,767			-		68,233		-	137,213	30.00	-

2022 年年度报告

传奇电气(沈阳)有限公司	142,408	-	-	46,445			-	-	54,600	-	-	134,253	35.00	-
上海凯士比泵有限公司	132,487	-	-	13,618			-	-	17,600	-	-	128,505	20.00	-
上海福伊特水电设备有限公司	122,449	-	-	9,069			-	-	15,513	-	-	116,005	20.00	-
中复连众风电科技有限公司	105,205	-	-	931			-	-	389	-	-	105,747	40.00	-
上海华铎股权投资基金合伙企业(有限合伙)	92,761	-	-	-			-	-	-	-	-	92,761	22.94	-
上海 ABB 电机有限公司	78,999	-	-	17,126			-	-	10,014	-	-	86,111	25.00	-
上海施耐德配电电器有限公司	86,955	-	-	104,906			-	-	113,953	-	-	77,908	20.00	-
上海电气阿尔斯通宝山变压器有限公司	76,450	-	-	376			-	-	-	-	-	76,826	50.00	-
上海克莱德贝尔格曼机械有限公司	73,644	-	-	455			-	-	-	-	-	74,099	30.00	-
上海施耐德工业控制有限公司	83,844	-	-	59,152			-	-	72,906	-	-	70,090	20.00	-
上海 ABB 变压器有限公司	82,975	-	-	20,216			-	-	33,792	-	-	69,399	49.00	-
开利空调销售服务(上海)有限公司	71,907	-	-	-1,161			-	-	10,500	-	-	60,246	30.00	-
宁夏宁柏产业投资基金(有限合伙)	553,660	-	553,660	-			-	-	-	-	-	-	23.00	-
重庆涪陵能源实业集团有限公司	189,878	-	-	-3,375		186,503	-	-	-	-	-	-	10.38	-
如东海翔海上风力发电有限公司	127,037	38,880	-	75,701			-	241,618	-	-	-	-	18.00	-
广饶国新股权投资基金管理中心(有限合伙)	99,983	-	-	-		99,983	-	-	-	-	-	-	12.50	-
宁夏安能生物质热电有限公司	35,236	-	-	-461			-	-	-	35,252	477	-	49.00	35,252
如东和风海上风力发电有限公司	34,563	10,800	-	19,239			-	64,602	-	-	-	-	5.00	-
其他	2,184,009	230,765	70	-15,264		157	-	213,209	-	181,942	2,368,016	-	-	7,008
小计	9,651,379	945,900	553,730	643,301		286,643	306,220	985,040	35,252	267,379	9,341,074	-	-	42,260
合计	11,401,990	993,900	553,807	796,460		299,903	306,220	1,085,788	35,252	272,373	11,183,753	-	-	42,260

其他说明

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
合营企业 (a)	1,842,679	1,750,611
联营企业 (b)	9,383,334	9,658,387
	11,226,013	11,408,998
减：长期股权投资减值准备	42,260	7,008
	11,183,753	11,401,990

(a) 合营企业

在合营企业中的权益相关信息参见附注六(3)。

- (i) 本集团之子公司上海电气集团置业有限公司对上海云中芯企业发展有限公司的持股比例为 55%。根据上海云中芯企业发展有限公司的公司章程，公司重大财务和经营决策须经全体股东一致表决通过，故将其作为合营企业核算。
- (ii) 本集团之子公司上海电气集团置业有限公司对上海云汇企业发展有限公司持股比例为 60%。根据上海云汇企业发展有限公司的公司章程，公司重大财务和经营决策须经全体股东一致表决通过，故将其作为合营企业核算。

(b) 联营企业

在联营企业中的权益相关信息参见附注六(3)。

- (i) 本集团之子公司上海电气集团自动化工程有限公司对理想万里晖半导体设备(上海)股份有限公司的持股比例虽然为 12.00%，但本集团有权向该公司委派董事，从而能够对该公司施加重大影响，故将其作为联营企业核算。
- (ii) 本集团之子公司上海电气香港有限公司对海通恒信国际租赁股份有限公司的持股比例虽然为 2.03%，但本集团有权向该公司委派董事，从而能够对该公司施加重大影响，故将其作为联营企业核算。

(21) 其他权益工具投资**(a) 其他权益工具投资情况**

适用 不适用

(b) 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

(22) 其他非流动金融资产

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
非上市权益性投资	5,552,366	5,320,377
股票和基金投资	1,716,097	1,646,220
合计	7,268,463	6,966,597

其他说明：

√适用 □不适用

(a) 本集团持有的非上市权益性投资主要包括：

单位：千元 币种：人民币

公司名称	2022年 12月31日	2021年 12月31日	在被投资单 位持股比例	本年现金 分红
公司1	1,746,000	1,741,405	2.02%	-
公司2	2,117,817	2,107,778	19.00%	38,000
其他	1,688,549	1,471,024		3,546
	5,552,366	5,320,207		41,546

(b) 本集团持有的股票和基金投资主要包括：

单位：千元 币种：人民币

股票、基金名称	总市值	2022年12月31日	2021年12月31日
股票1	345.10 亿	935,006	1,110,855
股票2	743.01 亿	280,419	383,828
股票3	103.66 亿	35,892	38,609
股票4	839.61 亿	28,702	34,627
股票5	269.53 亿	14,866	19,942
其他		421,212	58,359
		1,716,097	1,646,220

本集团计划长期持有上述股票和基金投资，因此将其列式为其他非流动金融资产。

(23) 投资性房地产

投资性房地产计量模式

(a) 采用成本计量模式的投资性房地产

单位：千元 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				1,840,937
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				108,132
(1) 处置				
(2) 其他转出				
(3) 本年减少				108,132

4. 期末余额				1,732,805
二、累计折旧和累计摊销				
1. 期初余额				1,017,689
2. 本期增加金额				79,200
(1) 计提或摊销				79,200
3. 本期减少金额				24,529
(1) 处置				
(2) 其他转出				
(3) 本年减少				24,529
4. 期末余额				1,072,360
三、减值准备				
1. 期初余额				273
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				273
四、账面价值				
1. 期末账面价值				660,172
2. 期初账面价值				822,975

(b) 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

于 2022 年度，投资性房地产的折旧金额为人民币 79,200 千元(2021 年：人民币 80,061 千元)。

于 2022 年 12 月 31 日，租赁予联营企业的投资性房地产账面价值为人民币 31,020 千元，租赁予第三方的投资性房地产账面价值为人民币 629,152 千元，主要用于其生产经营之用，由本集团对该投资性房地产进行日常维护及管理。

(24) 固定资产

项目列示

适用 不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	20,282,308	19,889,387
固定资产清理		
合计	20,282,308	19,889,387

其他说明：

适用 不适用

固定资产

固定资产情况

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	办公及其他设备	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	15,255,312	20,018,902	515,043	2,050,180	37,839,437
2. 本期增加金额	3,345,444	1,542,623	34,225	245,147	5,167,439
(1) 购置	1,293,082	344,888	27,507	122,717	1,788,194
(2) 在建工程转入	1,982,649	1,178,596	6,481	121,689	3,289,415
(3) 企业合并增加					
(4) 非同一控制下企业合并	-	19,139	237	741	20,117
(5) 投资性房地产转入	69,713	-	-	-	69,713
3. 本期减少金额	1,322,207	1,337,978	48,163	-8,269	2,700,079
(1) 处置或报废	122,489	658,844	33,398	60,944	875,675
(2) 处置子公司减少	1,340,787	994,711	17,238	13,577	2,366,313
(3) 外币报表折算差额	-141,069	-315,577	-2,473	-82,790	-541,909
4. 期末余额	17,278,549	20,223,547	501,105	2,303,596	40,306,797
二、累计折旧					
1. 期初余额	4,637,267	11,298,535	390,193	1,415,014	17,741,009
2. 本期增加金额	678,073	1,206,390	20,641	190,223	2,095,327
(1) 计提	665,305	1,206,390	20,641	190,223	2,082,559
(2) 投资性房地产转入	12,768	-	-	-	12,768
3. 本期减少金额	120,992	52,541	19,003	215,365	407,901
(1) 处置或报废	55,733	267,829	19,281	274,800	617,643
(2) 处置子公司减少	124,791	8,200	1,795	10,753	145,539
(3) 外币报表折算差额	-59,532	-223,488	-2,073	-70,188	-355,281
4. 期末余额	5,194,348	12,452,384	391,831	1,389,872	19,428,435
三、减值准备					
1. 期初余额	85,157	120,868	635	2,381	209,041
2. 本期增加金额	374,039	19,841	14	1,438	395,332
(1) 计提	374,039	19,841	14	1,438	395,332
3. 本期减少金额	-	8,223	-	96	8,319
(1) 处置或报废	-	6,538	-	96	6,634
(2) 处置子公司减少	-	1,685	-	-	1,685
4. 期末余额	459,196	132,486	649	3,723	596,054
四、账面价值					
1. 期末账面价值	11,625,005	7,638,677	108,625	910,001	20,282,308
2. 期初账面价值	10,532,888	8,599,499	124,215	632,785	19,889,387

其他说明：

√适用 □不适用

(a) 于2022年12月31日，本集团用账面价值人民币11,368千元的无形资产(2021年12月31日：人民币85,954千元)、账面价值人民币126,141千元的固定资产(2021年12月31日：人民币125,451千元)、账面价值0千元的投资性房地产(2021年12月31日：6,774千元)抵押用于取得短期借款人民币159,400千元(2021年12月31日：人民币366,406千元)。于2022年12月31日，本集团用账面价值人民币511,361千元的固定资产(2021年12月31日：人民币389,685千元)与账面价值人民币1,325,872千元(2021年12月31日：人民币1,010,138千元)的无形资产抵押用于取得长期借款人民币2,053,429千元。

- (b) 2022 年度，固定资产计提的折旧金额为人民币 2,082,559 千元(2021 年度：人民币 1,713,952 千元)，其中计入营业成本、销售费用、管理费用和研发费用的折旧费用分别为人民币 1,468,087 千元、人民币 9,577 千元、人民币 463,055 千元和人民币 141,840 千元(2021 年度：人民币 1,171,201 千元、人民币 10,885 千元、人民币 398,234 千元和人民币 133,632 千元)。
- (c) 2022 年度，由在建工程转入固定资产的原值为人民币 3,289,415 千元(2021 年度：人民币 2,956,723 千元)。
- (d) 本集团作为出租人签订的机器设备的租赁合同未设置余值担保条款。

(e) 未办妥产权证书的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋及建筑物	131,538	新近改造或政府规划等因素

于 2022 年 12 月 31 日，净值为人民币 131,538 千元(2021 年 12 月 31 日：净值为人民币 188,610 千元)的房屋及建筑物因新近改造或政府规划等因素的影响尚在办理房产证。本公司管理层认为上述房产证办理并无实质性障碍，亦不会对本集团的营运造成重大不利影响。

(f) 暂时闲置的固定资产情况

□适用 √不适用

(g) 通过融资租赁租入的固定资产情况

□适用 √不适用

(h) 通过经营租赁租出的固定资产

□适用 √不适用

固定资产清理

□适用 √不适用

(25) 在建工程**项目列示**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	3,427,951	5,024,094
工程物资		
合计	3,427,951	5,024,094

其他说明：

□适用 √不适用

在建工程

在建工程情况

√适用 □不适用

单位：千元 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
张掖立陇项目	1,317,616	-	1,317,616	-	-	-
吴江太湖改造项目	421,160	124,663	296,497	319,287	-	319,287
金昌永能项目	309,495	-	309,495	-	-	-
金沙江支路 200 号项目	150,447	-	150,447	-	-	-
宁波海峰综合处理项目	137,345	-	137,345	131,884	-	131,884
锂电池自动化设备生产线建设	7,183	-	7,183	943,408	-	943,408
玉门鑫能光热发电项目	-	-	-	1,588,171	-	1,588,171
上海电气南通中央研究院	-	-	-	469,674	-	469,674
奈曼旗乌兰额日格 20 万千瓦风电项目	-	-	-	182,634	-	182,634
黑龙江北安项目	-	-	-	162,425	-	162,425
其他	1,212,024	2,656	1,209,368	1,229,697	3,086	1,226,611
合计	3,555,270	127,319	3,427,951	5,027,180	3,086	5,024,094

(a) 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：千元 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	处置子公司减少	本期其他减少金额	外币报表折算差额	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
张掖立陇项目		-	1,317,616	-	-	-	-	1,317,616			4,843	4,843		自有及融资
吴江太湖改造项目		319,287	101,873	-	-	-	-	421,160			28,826	9,426		融资
金昌永能项目		-	309,495	-	-	-	-	309,495			910	910		自有及融资
金沙江支路 200 号项目		-	150,447	-	-	-	-	150,447			106	106		融资
宁波海锋综合处理项目		131,884	5,461	-	-	-	-	137,345			1,600	-		融资
锂电池自动化设备生产线建设		943,408	183,949	1,120,174	-	-	-	7,183			-	-		募集资金及自有资金
玉门鑫能光热发电项目		1,588,171	15,893	-	1,604,064	-	-	-			-	11,074		募集资金及自有资金/融资
上海电气南通中央研究院		469,674	194,927	664,601	-	-	-	-			-	-		募集资金
奈曼旗乌兰额日格 20 万千瓦风电项目		182,634	-	-	182,634	-	-	-			-	-		自有
黑龙江北安项目		162,425	516,069	678,494	-	-	-	-			-	-		自有
其他		1,229,697	1,283,081	826,146	124,855	359,674	9,921	1,212,024			47,211	67,139		
合计		5,027,180	4,078,811	3,289,415	1,911,553	359,674	9,921	3,555,270	/	/	83,496	93,498	/	/

于 2022 年度资本化利息金额为人民币 93,498 千元(2021 年度：人民币 61,717 千元)。

其他说明

√适用 □不适用

(b) 重大在建工程项目预算情况

单位：千元 币种：人民币

工程名称	预算数	2021 年 12 月 31 日	本年增加	本年转 入固定 资产	其他 减少	外币报 表折算 差额	2022 年 12 月 31 日	工程投入 占预算的 比例	工程 进度	借款费用 资本化累 计金额	其中：本年 借款费用 资本化金额	本年借款 费用资本 化率	资金来源
张掖立陇项目	2,198,938	-	1,317,616	-	-	-	1,317,616	60%	60%	4,843	4,843	3%	自有及融资
吴江太湖改造项目	408,330	319,287	101,873	-	-	-	421,160	95%	95%	28,826	9,426	5%	融资
金昌永能项目	521,880	-	309,495	-	-	-	309,495	59%	59%	910	910	4%	自有及融资
金沙江支路 200 号项目	2,612,870	-	150,447	-	-	-	150,447	10%	10%	106	106	4%	融资
宁波海峰综合处理项目	480,944	131,884	5,461	-	-	-	137,345	33%	33%	23,470	-	-	融资

(c) 本期计提在建工程减值准备情况

□适用 √不适用

工程物资

(a) 工程物资情况

□适用 √不适用

(26) 生产性生物资产**(a) 采用成本计量模式的生产性生物资产**

□适用 √不适用

(b) 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

(27) 油气资产

□适用 √不适用

(28) 使用权资产

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	计算机及电子设备	土地使用权	合计
一、账面原值						
1. 期初余额	1,987,588	98,705	56,266	30,991	39,360	2,212,910
2. 本期增加金额	446,529	53,087	16,099	399	55,791	571,905
(1) 新增租赁合同	446,529	53,087	16,099	399	55,791	571,905
3. 本期减少金额	362,678	-7,948	-1,844	5,190		358,076
(1) 租赁变更	335,773	265	3,341	6,862	-	346,241
(2) 处置子公司减少	35,245	-	-	-	-	35,245
(3) 外币报表折算差异	-8,340	-8,213	-5,185	-1,672	-	-23,410
4. 期末余额	2,071,439	159,740	74,209	26,200	95,151	2,426,739
二、累计折旧						
1. 期初余额	642,821	53,459	30,525	17,829	9,660	754,294
2. 本期增加金额	358,855	17,792	13,129	1,534	10,164	401,474
(1) 计提	358,855	17,792	13,129	1,534	10,164	401,474
3. 本期减少金额	142,602	-1,328	2,004	-238		143,040
(1) 处置						
(2) 租赁变更	129,681	231	3,313	293	-	133,518
(3) 处置子公司减少	15,518	-	-	-	-	15,518
(4) 外币报表折算差异	-2,597	-1,559	-1,309	-531	-	-5,996
4. 期末余额	859,074	72,579	41,650	19,601	19,824	1,012,728
三、减值准备						
1. 期初余额	16,784	-	-	-	-	16,784
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额	4,942					4,942
(1) 租赁变更	4,942					4,942
4. 期末余额	11,842	-	-	-	-	11,842
四、账面价值						
1. 期末账面价值	1,200,523	87,161	32,559	6,599	75,327	1,402,169
2. 期初账面价值	1,327,983	45,246	25,741	13,162	29,700	1,441,832

(29) 无形资产及开发支出

(a) 无形资产

(i) 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	土地使用权	特许经营权	专利和许可证	技术转让费	计算机软件及其他	合计
一、账面原值						
1. 期初余额	7,117,460	5,939,586	2,041,625	650,414	766,073	16,515,158
2. 本期增加金额	215,176	349,725	44,246	114,725	1,036	724,908
(1) 购置	215,176	349,725	31,681	114,725	975	712,282
(2) 内部研发						
(3) 企业合并增加						
(4) 非同一控制下企业合并	-	-	794	-	61	855
(5) 在建工程转入	-	-	-	-	-	-
(6) 开发支出转入	-	-	11,771	-	-	11,771
3. 本期减少金额	535,968	71,348	230,124	-899	92,776	929,317
(1) 处置						
(2) 处置及报废	262,396	71,348	21,029	-	-	354,773
(3) 处置子公司减少	273,572	-	211,392	-	97,872	582,836
(4) 外币折算差	-	-	-2,297	-899	-5,096	-8,292
4. 期末余额	6,796,668	6,217,963	1,855,747	766,038	674,333	16,310,749
二、累计摊销						
1. 期初余额	1,353,118	400,612	680,335	556,981	454,672	3,445,718
2. 本期增加金额	206,219	234,874	30,769	26,760	57,069	555,691
(1) 计提	206,219	234,874	30,769	26,760	57,069	555,691
3. 本期减少金额	114,845	86,212	96,140	-529	89,525	386,193
(1) 处置						
(2) 处置及报废	75,788	86,212	2,938	-	152	165,090
(3) 处置子公司减少	39,057	-	94,209	-	93,678	226,944
(4) 外币折算差	-	-	-1,007	-529	-4,305	-5,841
4. 期末余额	1,444,492	549,274	614,964	584,270	422,216	3,615,216
三、减值准备						
1. 期初余额	5,939	-	90,438	-	16,170	112,547
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	5,939	-	90,438	-	16,170	112,547
四、账面价值						
1. 期末账面价值	5,346,237	5,668,689	1,150,345	181,768	235,947	12,582,986
2. 期初账面价值	5,758,403	5,538,974	1,270,852	93,433	295,231	12,956,893

其他说明：

√适用 □不适用

于 2022 年度，无形资产摊销金额为人民币 555,691 千元 (2021 年度：人民币 334,456 千元)。

于 2022 年 12 月 31 日，本集团账面价值人民币 11,368 千元的无形资产 (2021 年 12 月 31 日：人民币 85,954 千元)、账面价值人民币 126,141 千元的固定资产 (2021 年 12 月 31 日：人民币 125,451 千元)、账面价值 0 千元的投资性房地产 (2021 年 12 月 31 日：6,774 千元) 抵押用于取得短期借款人民币 159,400 千元 (2021 年 12 月 31 日：人民币 366,406 千元)。于 2022 年 12 月 31 日，本集团用账面价值人民币 511,361 千元的固定资产 (2021 年 12 月 31 日：人民币 389,685 千元) 与账面价值人民币 1,325,872 千元 (2021 年 12 月 31 日：人民币 1,010,138 千元) 的无形资产抵押用于取得长期借款人民币 2,053,429 千元。

(ii) 未办妥产权证书的土地使用权情况

□适用 √不适用

(b) 开发支出

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		内部开发支出	本年增加	确认为无形资产	转入当期损益	
中央研究院工业自动化系统	6,735		6,689	-	-	13,424
高负荷船舶压载水管理系统开发	6,000		7,361	-	-	13,361
新型 PC 领域智慧生产系统装备的研发	299		7,457	7,553	-	203
其他	27,602		98,750	4,218	113,304	8,830
合计	40,636		120,257	11,771	113,304	35,818

其他说明

于 2022 年 12 月 31 日，本集团开发支出的余额为人民币 35,818 千元(2021 年 12 月 31 日：人民币 40,636 千元)。2022 年度，本集团开发支出确认为无形资产人民币 11,771 千元(2021 年度：人民币 41,286 千元)。

(30) 商誉

(a) 商誉账面原值

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加			本期减少	期末余额
		企业合并形成的	本年增加	外币报表折算差异	子公司处置	
深圳市赢合科技股份有限公司	1,497,236		-	-	-	1,497,236
内德史罗夫	1,445,198		-	29,379	-	1,474,577
Broetje-AutomationGmbH	1,008,072		-	20,493	-	1,028,565
宁波海锋环保有限公司	576,047		-	-	-	576,047
苏州天沃科技股份有限公司	323,080		-	-	323,080	-
吴江市太湖工业废弃物处理有限公司	278,538		-	-	-	278,538
其他	368,910		4,405	-	-	373,315
合计	5,497,081		4,405	49,872	323,080	5,228,278

(b) 商誉减值准备

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提	外币报表折算差异	处置	处置子公司	
Broetje-AutomationGmbH	570,387	-	3,660		-	574,047
内德史罗夫	316,426	-	2,031		-	318,457
宁波海锋环保有限公司	277,575	-	-		-	277,575
吴江市太湖工业废弃物处理有限公司(a)	121,048	157,490	-		-	278,538
深圳市赢合科技股份有限公司(b)	-	253,997	-		-	253,997
其他	256,941	-	-		20,000	236,941
合计	1,542,377	411,487	5,691		20,000	1,939,555

(c) 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

√适用 □不适用

本集团的所有商誉根据经营分部(附注七)汇总如下:

单位: 千元 币种: 人民币

所属经营分部	经营分部细分	2022年12月31日		
		原值	减值	净值
工业装备	工业基础件	1,541,554	346,690	1,194,864
	智能制造装备	1,028,565	574,047	454,518
	大中型电动机	10,060	-	10,060
	其他	4,405	-	4,405
能源装备	储能	1,546,716	269,086	1,277,630
	电网	155,036	155,036	-
	输配电	18,331	18,331	-
集成服务	环保工程与服务	881,565	576,365	305,200
	工业互联网	26,269	-	26,269
	输配电	7,651	-	7,651
	风电	7,093	-	7,093
	物业管理服务	1,033	-	1,033
		5,228,278	1,939,555	3,288,723

(d) 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

(a) 使用价值采用未来现金流量折现方法的主要假设:

2022年	工业基础件	智能制造装备	环保工程与服务
预测期增长率	-4%-18.97%	-8.91%-21.54%	3%-544%
稳定期增长率	1.5%-2.0%	1.42%	0%
毛利率	17.81%-58.0%	19.43%-23.35%	-9%-61%
税前折现率	13.5%-14.0%	13.5%	8.7%-10.5%

2021年	工业基础件	智能制造装备	环保工程与服务
预测期增长率	-1.0%-9.12%	-8.5%-105.7%	3%-340%
稳定期增长率	1.32%-2.0%	1.42%	0%
毛利率	17.87%-57.0%	18.4%-23.4%	-17%-64%
税前折现率	12.3%-14.0%	12%	10.5%-11%

本集团根据历史经验及对市场发展的预测确定增长率和毛利率,稳定期增长率为本集团预测三至五年期预算后的现金流量所采用的加权平均增长率,不超过行业报告中各产品的长期平均增长率。本集团采用能够反映相关资产组或资产组组合的特定风险的税前利率为折现率。

吴江市太湖工业废弃物处理有限公司所属经营分部为集成服务-环保工程与服务。于2022年12月31日,经比较预计未来现金流量现值与公允减去处置费用后的净额孰高后,本集团最终采用预计未来现金流量的现值确定其可收回金额。预计未来现金流量现值的主要假设包括折现率及销售增长率。此计算过程中使用的现金流是根据管理层批准的危险废弃物处理量相关的财务预测,计算使用的税前折现率为9%(2021年:11%)。增长率上升基于行业增长预测,中投产业研究院预计未来五年(2023年至2027年)中国危险废弃物处置规模年均复合增长率约为9.27%,考虑到江浙地区制造业发展好于全国平均

水平，因此本集团使用 10% 的增长率。由于吴江市太湖工业废弃物处理有限公司的预期未来单位垃圾处理成本上升，于 2022 年度计提商誉减值准备人民币 157,490 千元。

本公司合并赢合科技产生商誉人民币 1,497,236 千元，所属经营分部为能源装备。于 2022 年 12 月 31 日，赢合科技资产组公允价值减去处置费用的净额高于预计未来现金流量的现值，故本公司按照采用公允价值减去处置费用的净额并按市场法确定资产组公允价值。采用市场法时，以上市公司股价经过必要的调整后估算资产组的公允价值，其中涉及的关键假设主要为上市公司股价以及控股权溢价。根据商誉减值测试结果，于 2022 年度计提减值准备人民币 253,997 千元。

(e) 商誉减值测试的影响

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

(31) 长期待摊费用

适用 不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期初余额	收购子公司增加	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
改造费用	253,458	-	9,701	46,043	29	217,087
装修支出	124,688	-	1,669	3,675	672	122,010
租入固定资产改良	52,276	443	19,850	42,574	3,597	26,398
其他	178,426	-	94,812	26,080	57,169	189,989
合计	608,848	443	126,032	118,372	61,467	555,484

(32) 递延所得税资产/ 递延所得税负债

(a) 未经抵销的递延所得税资产

适用 不适用

单位：千元 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				
内部交易未实现利润				
资产减值和预计负债	21,434,788	4,599,053	25,656,772	4,860,774
预提费用	13,900,922	2,495,039	14,318,929	2,605,742
可抵扣亏损	4,033,493	1,008,373	4,894,141	1,206,918
本集团内部交易利润抵销	273,214	68,304	421,806	102,254
其他	476,899	86,743	693,208	173,302
合计	40,119,316	8,257,512	45,984,856	8,948,990

其中：				
预计于 1 年内(含 1 年)转回的金额		4,631,572		4,719,083
预计于 1 年后转回的金额		3,625,940		4,229,907
		8,257,512		8,948,990

(b) 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：千元 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				
金融工具公允价值变动	3,054,388	763,597	3,286,452	821,612
资产评估增值	608,632	152,158	698,646	169,438
企业合并公允价值调整	1,005,144	251,286	1,713,415	416,357
其他	777,737	193,640	959,624	238,926
合计	5,445,901	1,360,681	6,658,137	1,646,333

其中：				
预计于1年内(含1年)转回的金额		957,237		1,060,538
预计于1年后转回的金额		403,444		585,795
		1,360,681		1,646,333

(c) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产	524,360	7,733,152	870,685	8,078,305
递延所得税负债	524,360	836,321	870,685	775,648

(d) 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	16,526,438	15,670,535
可抵扣亏损	9,036,423	4,415,239
合计	25,562,861	20,085,774

(e) 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

单位：千元 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2022年	-	169,502	
2023年	127,577	194,344	
2024年	274,471	373,037	
2025年	431,930	464,677	
2026年	1,310,472	1,499,246	
2027年及以后	6,891,973	1,714,433	
合计	9,036,423	4,415,239	/

其他说明：

√适用 □不适用

(f) 未确认递延所得税负债的应纳税暂时性差异

本集团预计与其在海外的下属子公司、合营企业及联营企业的分派股息或处置长期股权投资有关的递延所得税负债金额并不重大。

(33) 其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：千元 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
合同取得成本						
合同履约成本						
应收退货成本						
合同资产	13,626,483	580,247	13,046,236	12,070,694	395,339	11,675,355
其他	327,464		327,464	1,686,519		1,686,519
合计	13,953,947	580,247	13,373,700	13,757,213	395,339	13,361,874

其他说明：

于2022年12月31日，本集团合同资产主要为未到合同收款期的质保金等款项，其中由PPP项目形成的合同资产金额为人民币715,628千元(2021年12月31日：人民币845,348千元)。

于2022年度，本集团主营业务收入包括PPP项目合同收入人民币937,270千元(2021年度：人民币766,786千元)，其中项目工程建设收入人民币612,673千元(2021年度：人民币692,870千元)。本集团PPP项目合同主要为水处理合同及垃圾处理合同。根据PPP项目合同约定，提供PPP项目资产建造、建成后的运营、维护等服务，合同总期限一般为20-30年，水处理合同项目资产主要位于江苏和安徽地区，垃圾处理合同项目资产主要位于辽宁和河北地区。2022年度PPP项目合同无重大变更情况。

(34) 资产减值及损失准备

单位：千元 币种：人民币

	2021年 12月31日	本年增加 计提	本年减少				外币报表 折算差异	2022年 12月31日
			转回	转销/处置	处置子公司减少	应收款项终止确认转出		
信用减值损失准备								
应收票据坏账准备	1,090,105	119,417	38,613		58,962			1,111,947
其中：单项计提坏账准备	990,110	97,561	21,965					1,065,706
组合计提坏账准备	99,995	21,856	16,648		58,962			46,241
以摊余成本计量的应收账款坏账准备	17,560,454	2,287,534	1,289,985	50,467	1,311,561			17,195,975
其中：单项计提坏账准备	11,842,709	1,277,441	325,592	8,126	546,758			12,239,674
组合计提坏账准备	5,717,745	1,010,093	964,393	42,341	764,803			4,956,301
应收款项融资信用坏账准备	13,391	6,293				17,736		1,948
其他债权投资减值准备	8,801	12,782		8,801				12,782
其他应收款坏账准备	471,129	635,230	9,274	3,877	89,627			1,003,581
预计负债-担保/承诺预期信用减值	316,563	23,937	65,474	179,481	-130,000			225,545
贷款坏账准备	424,189	163,307	239,997		-137,694			485,193
票据贴现减值准备	4,364	48,692						53,056
长期应收款坏账准备(含一年内到期部分)	1,640,630	439,616		98,722				1,981,524
其他	2,259							2,259
小计	21,531,885	3,736,808	1,643,343	341,348	1,192,456	17,736		22,073,810
资产减值损失准备								
存货跌价准备	4,190,784	1,146,107	214,577	767,825	53,363		3,710	4,304,836
投资性房地产减值准备	273							273
合同资产减值准备	1,637,696	449,061	201,978		420,618		33	1,464,194
固定资产减值准备	209,041	395,332		6,634	1,685			596,054
在建工程减值准备	3,086	124,233						127,319
无形资产减值准备	112,547							112,547
长期股权投资减值准备	7,008	35,252						42,260
商誉减值准备	1,542,377	411,487			20,000		5,691	1,939,555
使用权资产减值准备	16,784			4,942				11,842
小计	7,719,596	2,561,472	416,555	779,401	495,666		9,434	8,598,880
	29,251,481	6,298,280	2,059,898	1,120,749	1,688,122	17,736	9,434	30,672,690

(35) 短期借款**(a) 短期借款分类**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
保证借款		
信用借款	8,057,412	9,092,899
抵押借款(a)	159,400	366,406
质押借款(b)	170,455	22,174
担保借款(c)	52,000	1,209,510
贴现借款(d)	221,628	234,050
保理借款(e)	-	911,327
合计	8,660,895	11,836,366

其他说明

√适用 □不适用

抵押借款(a)于2022年12月31日，本集团用账面价值人民币11,368千元的无形资产(2021年12月31日：人民币85,954千元)、账面价值人民币126,141千元的固定资产(2021年12月31日：人民币125,451千元)、账面价值0千元的投资性房地产(2021年12月31日：6,774千元)抵押用于取得短期借款人民币159,400千元(2021年12月31日：人民币366,406千元)。

质押借款(b)于2022年12月31日，本集团用账面价值人民币485,344千元的长期应收款(2021年12月31日：人民币50,472千元)质押用于获取短期银行借款人民币170,455千元(2021年12月31日：人民币22,174千元)。

担保借款(c)于2022年12月31日，本公司及其子公司为若干子公司的短期借款提供担保计人民币52,000千元(2021年12月31日：人民币1,209,510千元)。

贴现借款(d)于2022年12月31日，本集团将人民币73,820千元商业承兑汇票以及147,808千元银行承兑汇票进行贴现以获取短期银行借款(2021年12月31日：本集团将人民币110,988千元商业承兑汇票以及123,062千元银行承兑汇票进行贴现以获取短期银行借款)。

保理借款(e)于2022年12月31日，本集团无与银行签订附追索权的应收账款保理合同取得银行借款(2021年12月31日：人民币911,327千元)。

于2022年12月31日，短期借款的年利率为0.79%至5.64%(2021年12月31日：年利率为0.40%至6.00%)。

(b) 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

(36) 交易性金融负债

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
交易性金融负债	28,569			32,017
合计	28,569			32,017

其他说明：

√适用 □不适用

于2022年12月31日，交易性金融负债系本集团所合并范围内的结构化主体的其他投资人所持份额的公允价值。

(37) 应付票据**(a) 应付票据列示**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	4,156,252	5,049,486
银行承兑汇票	11,913,306	11,529,368
合计	16,069,558	16,578,854

(38) 应付账款**(a) 应付账款列示**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付账款	57,396,886	61,303,577
合计	57,396,886	61,303,577

(b) 账龄超过1年的重要应付账款

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
应付工程款以及应付材料款	10,095,104	工程尚未完工
合计	10,095,104	/

(i) 于2022年12月31日，账龄超过一年的应付账款为人民币10,095,104千元(2021年12月31日：人民币17,973,039千元)，主要为应付工程款以及应付材料款，由于工程尚未完工，该款项尚未进行最后清算。

其他说明

√适用 □不适用

应付账款按其入账日期的账龄分析如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022年12月31日	2021年12月31日
三个月以内	36,583,071	33,066,158
超过三个月但六个月以内	3,633,310	4,603,012
超过六个月但一年内	7,085,401	5,661,368

超过一年但两年内	4,348,380	9,226,113
超过两年但三年内	1,804,195	4,263,316
超过三年	3,942,529	4,483,610
	57,396,886	61,303,577

(39) 预收款项**(a) 预收账款项列示**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收股权款及其他	786,313	738,047
合计	786,313	738,047

(b) 账龄超过 1 年的重要预收款项

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
预收股权款	353,369	股权尚未交割
合计	353,369	/

其他说明

√适用 □不适用

于 2022 年 12 月 31 日，除人民币 353,369 千元 (2021 年 12 月 31 日：人民币 332,839 千元) 的预收股权款外，无账龄超过一年以上的预收款项。该预收股权款由于股权尚未交割，因此未做相应结转。

(40) 合同负债**(a) 合同负债情况**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收货款及劳务款	38,886,075	39,411,001
减：列示于其他非流动负债的一年后到期的合同负债	-143,278	-250,601
合计	38,742,797	39,160,400

其他说明：

√适用 □不适用

于 2021 年 12 月 31 日的合同负债余额中人民币 36,418,137 千元已于 2022 年度转入营业收入。于 2022 年 12 月 31 日的合同负债余额预计将于 2023 年度转入营业收入。

(b) 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

(41) 吸收存款及同业存放

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
活期存款	4,894,065	3,322,922
定期存款	1,182,500	1,875,800
	6,076,565	5,198,722

(42) 应付职工薪酬

应付职工薪酬列示

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期初余额	因收购子公司增加	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	4,198,399	89	11,323,819	10,793,905	4,728,402
二、离职后福利-设定提存计划	84,891	196	1,310,859	1,307,789	88,157
三、辞退福利	75,267				141,471
四、一年内到期的其他福利					
合计	4,358,557				4,958,030

(a) 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期初余额	因收购子公司增加	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	2,971,124	63	9,776,868	9,247,531	3,500,524
二、职工福利费	107,668	-	271,475	372,962	6,181
三、社会保险费	21,840	14	579,281	559,245	41,890
其中：医疗保险费	18,907	14	532,501	511,413	40,009
工伤保险费	2,305	-	26,738	28,015	1,028
生育保险费	628	-	20,042	19,817	853
四、住房公积金	32,378	7	467,229	467,203	32,411
五、工会经费和职工教育经费	56,873	5	139,727	143,628	52,977
六、短期带薪缺勤					
七、短期利润分享计划					
八、职工奖励及福利基金	1,008,516	-	89,239	3,336	1,094,419
合计	4,198,399	89	11,323,819	10,793,905	4,728,402

(b) 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期初余额	因收购子公司增加	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	39,882	178	946,438	941,577	44,921
2、失业保险费	3,637	18	32,038	33,402	2,291
3、企业年金缴费					
4、补充养老保险(注)	41,372	-	332,383	332,810	40,945
合计	84,891	196	1,310,859	1,307,789	88,157

其他说明：

适用 不适用

注：本集团的养老保险计划(包括中国大陆的基本养老保险及中国香港强积金)以当地劳动和社会保障部门规定的缴纳基数和比例，按月向相关经办机构缴纳法定费用，且缴纳后不可用于抵减本集团未来期间应为员工交存的款项。

本集团亦向部分中国大陆和中国大陆以外员工另行提供若干设定提存计划(包括中国大陆的企业年金计划和香港特别行政区的公积金计划等)。本集团向独立的基金缴存固定费用后，不再承担进一步支付义务。于2022年度，本集团于中国大陆的企业年金计划下，因员工离职未归属员工的企业年金企业缴费部分划回企业年金企业账户的款项合计人民币4,919千元(2021年：人民币3,427千元)，该划回款项不会影响现有员工的年金供款水平，本集团无权动用前述划回款项用以降低现有员工的年金供款水平。于2022年度，本集团于中国大陆以外的设定提存计划下，未有任何没收的供款。除上述计划外，本集团没有其他设定提存计划。

(c) 应付辞退福利

单位：千元 币种：人民币

	2022年12月31日	2021年12月31日
辞退福利	141,471	75,267

(43) 应交税费

适用 不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	850,872	1,012,930
企业所得税	981,906	958,694
个人所得税	46,618	48,596
城市维护建设税	38,437	35,510
应交房产税	27,039	28,503
应交土地使用税	10,080	9,717
其他	75,535	86,252
合计	2,030,487	2,180,202

(44) 其他应付款

项目列示

适用 不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利	390,765	233,701
其他应付款	7,468,708	8,368,856
合计	7,859,473	8,602,557

其他说明：

适用 不适用

应付利息**(a) 分类列示**

□适用 √不适用

应付股利**(a) 分类列示**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
普通股股利		
划分为权益工具的优先股\永续债股利		
应付少数股东股利	390,765	233,701
合计	390,765	233,701

其他说明，包括重要的超过1年未支付的应付股利，应披露未支付原因：

于2022年12月31日，无账龄超过1年的应付股利(2021年12月31日：无)。

其他应付款**(a) 按款项性质列示其他应付款**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付工程及固定资产采购款	984,375	342,113
销售佣金	956,132	904,194
技术提成费	638,757	647,412
保证金及押金	510,000	748,665
应付关联方款项	317,084	411,546
电梯质保期保养成本	240,194	291,007
保理费	157,811	244,719
已保理应收账款转付款	114,928	858,207
搬迁补偿费及人员安置费	82,788	41,101
股权激励回购义务	-	382,271
其他	3,466,639	3,497,621
合计	7,468,708	8,368,856

(b) 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

(45) 持有待售负债

□适用 √不适用

(46) 1 年内到期的非流动负债

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年内到期的长期借款	5,482,574	6,514,065
1 年内到期的长期应付款	764,983	1,284,484
1 年内到期的应付债券	2,516,608	-
1 年内到期的租赁负债	356,196	475,791
合计	9,120,361	8,274,340

(47) 其他流动负债

其他流动负债情况

√适用 □不适用

单位：千元 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		
预提费用(a)	6,280,898	6,132,925
预计负债(b)	5,500,713	4,441,032
合计	11,781,611	10,573,957

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

(a) 预提费用

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
预提零部件等成本支出	5,377,676	4,955,199
其他	903,222	1,177,726
	6,280,898	6,132,925

(b) 预计负债

单位：千元 币种：人民币

	2021 年 12 月 31 日	本年增加	本年转回	本年减少	处置 子公司变动	2022 年 12 月 31 日
预计亏损合同(注)	2,582,889	2,144,328	360,809	757,087	-31,597	3,577,724
产品质量保证费用	4,335,131	1,047,524	43,664	435,310	-	4,903,681
担保/承诺预期信用 减值(附注四(34))	316,563	23,937	65,474	179,481	130,000	225,545
其他	119,379	316,651	24,000	3,405	-21,886	386,739
	7,353,962	3,532,440	493,947	1,375,283	76,517	9,093,689
减：长期预计负债	2,912,930	-	-	-	-	3,592,976
	4,441,032					5,500,713

注：商品价格、行业竞争等因素对相关合同毛利具有重大影响。于 2022 年 12 月 31 日，本集团就履行合同义务不可避免发生的预估总成本是否超出预计收回的经济利益进行评估，并对退出相关合同预计不可避免发生的最小净损失部分计提亏损合同损失。

(48) 长期借款

长期借款分类

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
保证借款		
信用借款	16,905,114	14,380,371
抵押借款(a)	2,389,097	1,706,910
质押借款(b)	4,758,850	4,300,515
担保借款(c)	3,077,203	9,937,598
保理借款(d)	-	34,088
减：一年内到期的长期借款(附注四(46))		
信用借款	-3,400,662	-843,956
抵押借款	-346,558	-256,019
质押借款	-253,324	-180,452
保理借款	-	-34,088
担保借款	-1,482,030	-5,199,550
合计	21,647,690	23,845,417

其他说明，包括利率区间：

√适用 □不适用

(a) 于 2022 年 12 月 31 日，本集团的银行抵押借款中人民币 343,146 千元(2021 年 12 月 31 日：无)系由本集团子公司借入的固定资产银团借款，由于项目建设未完工，因此尚未办理抵押/质押担保的相关手续。

于 2022 年 12 月 31 日，本集团用账面价值人民币 511,361 千元的固定资产(2021 年 12 月 31 日：人民币 389,685 千元)与账面价值人民币 1,325,872 千元(2021 年 12 月 31 日：人民币 1,010,138 千元)的无形资产抵押用于取得长期借款人民币 2,053,429 千元。

(b) 于 2022 年 12 月 31 日，本集团用账面价值人民币 1,316,094 千元(2021 年 12 月 31 日：人民币 2,170,377 千元)的长期应收款质押用于取得长期借款人民币 1,854,400 千元。

于 2022 年 12 月 31 日，本集团将若干个 PPP 项目和发电项目的未来收款权质押于银行用于取得人民币 2,904,450 千元的长期借款(2021 年 12 月 31 日：人民币 2,274,927 千元)。

(c) 于 2022 年 12 月 31 日，本公司及其子公司为若干子公司的长期借款提供担保计人民币 3,077,203 千元(2021 年 12 月 31 日：人民币 9,937,598 千元)。

(d) 于 2022 年 12 月 31 日，本集团无与银行签订附追索权的应收账款保理合同取得银行借款(2021 年 12 月 31 日：人民币 34,088 千元)。

于 2022 年 12 月 31 日，长期借款的利率区间为 0.30%至 5.850%(2021 年 12 月 31 日：0.55%至 5.635%)。

(49) 应付债券**(a) 应付债券**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
第一期中票(a)	2,500,534	2,490,445
22 沪风 MTN001 (b)	764,771	-
减：一年内到期的应付债券附注四(46)	-2,516,608	
合计	748,697	2,490,445

(b) 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

单位：千元 币种：人民币

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本年新增	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还	期末余额
第一期中票(a)		2018年12月13日	5年	25亿元	2,490,445	-		4,548	5,541		2,500,534
22 沪风 MTN001 (b)		2022年4月29日	3年	7.5亿元	-	750,000		16,074	-1,303		764,771
减：一年内到期的应付债券附注四(46)											-2,516,608
合计	/	/	/	32.5亿元	2,490,445						748,697

(a) 本集团于 2018 年 12 月 13 日发行了上海电气集团股份有限公司 2018 年度第一期中期票据，期限为 5 年，起息日 2018 年 12 月 17 日，兑付日 2023 年 12 月 17 日，计划发行总额 25 亿元，实际发行总额 25 亿元，发行利率为 4.15%(2018 年 12 月 14 日 3 个月上海银行间同业拆放利率上浮 1%)，按照面值发行。

(b) 本集团之子公司上海电气风电集团股份有限公司于 2022 年 4 月 29 日发行了上海电气风电集团股份有限公司 2022 年度第一期绿色中期票据，期限为 3 年，起息日 2022 年 4 月 29 日，兑付日 2025 年 4 月 29 日，计划发行总额 7.5 亿元，实际发行总额 7.5 亿元，发行利率为 3.18%，按照面值发行。

(c) 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

□适用 √不适用

(d) 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

(50) 租赁负债

适用 不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
租赁负债	1,433,621	1,503,787
减：一年内到期的非流动负债(附注四(46))	-356,196	-475,791
合计	1,077,425	1,027,996

其他说明：

于2022年12月31日，本集团无已签订但尚未开始执行的租赁合同相关的租赁付款额(2021年12月31日：无)。

(51) 长期应付款

项目列示

适用 不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	562,855	583,015
专项应付款		
合计	562,855	583,015

其他说明：

适用 不适用

长期应付款**(a) 按款项性质列示长期应付款**

适用 不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
关联方借款(附注八(5))	533,778	1,061,674
融资租赁保证金	543,441	553,452
科研项目投资补助	6,820	8,751
其他	243,799	243,622
减：一年内到期的长期应付款(附注四(46))	764,983	1,284,484

专项应付款

(a) 按款项性质列示专项应付款

□适用 √不适用

(52) 递延收益

递延收益情况

√适用 □不适用

单位：千元 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	1,651,556	917,647	1,077,991	1,491,212	
合计	1,651,556	917,647	1,077,991	1,491,212	/

涉及政府补助的项目：

√适用 □不适用

单位：千元 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
国轩储能系统基地项目	255,480	880		15,480		240,880	与资产相关
高斯中国新建厂房	121,475	-		8,998		112,477	与资产相关
试验塔建设项目	98,587	-		4,950		93,637	与资产相关
涡轮叶片研发资产购置补贴	53,228	-		4,008		49,220	与资产相关
深度调峰超超临界煤电锅炉关键技术研发	53,200	-		53,200		-	与收益相关
南通国海综合开发扶持资金	50,627	-		1,439		49,188	与资产相关
战略性新兴产业扶持专项资金	45,686	3,984		4,378		45,292	与资产相关
赢合锂离子动力电池项目	34,161	-		5,189		28,972	与资产相关
技改二项目	33,734	-		1,534		32,200	与资产相关
税收返还	-	195,970		195,970		-	与收益相关
其他与资产相关的政府补助	539,499	59,232		100,794		497,937	与资产相关
其他与收益相关的政府补助	365,879	657,581		682,051		341,409	与收益相关

其他说明：

□适用 √不适用

(53) 长期应付职工薪酬

√适用 □不适用

长期应付职工薪酬表

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、离职后福利-设定受益计划净负债		
二、辞退福利	82,080	92,650
三、其他长期福利		
四、设定受益计划(b)	93,774	132,023
合计	175,854	224,673

其他说明：

√适用 □不适用

(a) 辞退福利

本集团的部分职工已经办理内退。于资产负债表日，本集团应付内退福利所采用的主要精算假设为：
单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
折现率	2.07%~3.32%	2.12%~3.45%
工资增长率	10.36%	10.36%

计入当期损益的内退福利为：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年度	2021 年度
管理费用	-585	2,390
财务费用	1,386	4,157

(b) 设定受益计划

该设定受益计划要求雇员供款。供款通过两种方式进行，即按服务年限和按雇员工资固定之百分比向计划供款。雇员也可向计划酌情供款。

该计划使得本集团面临精算风险，例如：投资风险、利率风险、长寿风险和薪金风险。

投资风险

设定受益计划负债的现值按参考高品质公司债券收益确定的贴现率进行计算。如果计划资产的回报低于贴现率，则该计划将产生赤字。由于计划负债的长期性质，退休基金委员会认为将计划资产的合理部分投资于保险公司投资之基金以利用基金产生的回报是恰当的。

利率风险

债券利率的降低将导致计划负债的增加；但是，这将部分被计划的债务投资回报的增加所抵销。

长寿风险

设定受益计划负债的现值通过参考雇佣期间和雇佣结束后计划成员的死亡率的最佳估计进行计算。计划成员预期寿命的增加将导致计划负债的增加。

薪金风险

设定受益计划负债的现值通过参考计划成员的未来薪金进行计算。由此，计划成员薪金的增加将导致计划负债的增加。

设定受益计划组成如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
非流动负债	93,774	132,023
流动负债	5,468	5,913
	99,242	137,936

于报告期末所采用之主要精算假设如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
折现率	4.21%	1.31%

预期未来退休成本比率增幅	2.35%	1.75%
预期薪金比率增幅	2.60%	2.25%

于损益及其他综合收益表中确认上述设定受益计划之金额如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年度	2021 年度
服务成本：		
当期服务成本	-3,435	3,387
利息费用净值	1,625	1,707
计划资产的预期回报	-228	-73
于损益中确认之设定受益成本组成	-2,038	5,021
重新计量之设定受益负债净额：		
义务精算损失	-33,866	-3,220
计划资产精算损失	-53	-191
于其他综合开支中确认之设定受益成本组成	-33,919	-3,411
总计	-35,957	1,610

设定受益义务现值变动如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年度	2021 年度
年初设定受益义务	144,540	177,734
当期服务成本	-3,435	3,387
利息费用	1,625	1,707
义务精算损失(利得)	-33,866	-3,220
已付福利	-4,490	-12,211
境外计划的汇兑差额	1,738	-22,857
年末设定受益义务	106,112	144,540

计划资产的公允价值变动如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年度	2021 年度
年初计划资产公允价值	6,604	11,560
预期回报	228	73
计划资产精算利得/(损失)	53	191
已付福利	-204	-3,988
境外计划的汇兑差额	189	-1,232
年末计划资产公允价值	6,870	6,604

报告期末按类别划分的计划资产公允价值如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
保险公司投资资金	6,870	6,604

设定受益计划变动情况

设定受益计划义务现值：

适用 不适用

计划资产：

适用 不适用

设定受益计划净负债（净资产）

适用 不适用

设定受益计划的内容及与之相关风险、对公司未来现金流量、时间和不确定性的影响说明：

适用 不适用

设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明

适用 不适用

(54) 预计负债

适用 不适用

(55) 其他非流动负债

适用 不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
合同负债		
长期合同负债	132,197	239,339
其他	36,015	27,477
合计	168,212	266,816

(56) 股本

适用 不适用

单位：千元 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	
人民币普通股	12,781,489				-126,162	-126,162	12,655,327
境外上市的外资股	2,924,482						2,924,482
股份总数	15,705,971				-126,162	-126,162	15,579,809

其他说明：

单位：千元 币种：人民币

	2020年 12月31日	本年增减变动					2021年 12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
人民币普通股	12,256,871	-	-	-	524,618	524,618	12,781,489
境外上市的外资股	2,924,482	-	-	-	-	-	2,924,482
	15,181,353	-	-	-	524,618	524,618	15,705,971

其他(a) 于2022年1月17日，经本公司2022年第一次临时股东大会、2022年第一次A股类别股东会议、2022年第一次H股类别股东会议审议通过，本公司股权激励计划已于2022年1月终止，股权激励计划下的126,162千股限制性股票已于2022年3月完成回购并注销。

(57) 其他权益工具**(a) 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

(b) 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

(58) 资本公积

√适用 □不适用

单位：千元 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）	15,653,488			15,653,488
可转债对权益的影响	3,381,592	-	-	3,381,592
股权激励股东缴入资本(a)	256,109	-	256,109	-
子公司搬迁补偿	297,503	-	-	297,503
盈利承诺补偿	232,002	-	-	232,002
股份支付计入所有者权益的金额(b)	152,309	32,276	-	184,585
其他	2,072,557	16,095	-	2,088,652
合计	22,045,560	48,371	256,109	21,837,822

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

单位：千元 币种：人民币

	2020年 12月31日	本年增加	本年减少	2021年 12月31日
股本溢价	15,653,488	-	-	15,653,488
可转债对权益的影响	1,214,919	2,166,673	-	3,381,592
股权激励股东缴入资本	256,109	-	-	256,109
子公司搬迁补偿	297,503	-	-	297,503
盈利承诺补偿	232,002	-	-	232,002
股份支付计入所有者权益的金额(b)	157,815	-5,506	-	152,309
其他	1,526,304	546,253	-	2,072,557
	19,338,140	2,707,420	-	22,045,560

(a) 于 2022 年度，经本公司 2022 年第一次临时股东大会、2022 年第一次 A 股类别股东会议及 2022 年第一次 H 股类别股东会议审议通过了《关于终止实施公司 A 股限制性股票激励计划暨回购注销已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》，本公司回购注销 2,099 名激励对象合计持有的已授予尚未解除限售的限制性股票 126,162 千股，并相应调减资本公积人民币 256,109 千元，注销库存股 382,271 千股。

(b) 根据附注一所提及的股权激励计划，于 2022 年度，本集团针对该股份支付确认相关费用人民币 32,276 千元，并相应调增资本公积。

(59) 库存股

□适用 √不适用

(60) 其他综合收益

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期初余额	本期发生金额						期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-3,534	33,919			10,489	22,390	1,040	18,856
其中：重新计量设定受益计划变动额	-3,534	33,919			10,489	22,390	1,040	18,856
权益法下不能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动								
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	-506,295	689,865	217,418		5,882	462,548	4,017	-43,747
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	-30,908							-30,908
其他债权投资公允价值变动	36,109	175,169	190,881		-3,928	-10,419	-1,365	25,690
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备	20,217	2,428			607	1,821		22,038
外币财务报表折算差额	-564,303	493,193				487,127	6,066	-77,176
其他债权投资及应收款项融资信用减值准备	22,193	19,075	26,537		9,203	-15,981	-684	6,212
其他	10,397							10,397
其他综合收益合计	-509,829	723,784	217,418		16,371	484,938	5,057	-24,891

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

单位：千元 币种：人民币

	资产负债表中其他综合收益				2021 年度利润表中其他综合收益				
	2020 年 12 月 31 日	税后归属于 母公司	其他综合收 益重分类	2021 年 12 月 31 日	所得税前 发生额	减：其他综合 收益本年转出	减：所得 税费用	税后归属 于母公司	税后归属于 少数股东
不能重分类进损益的其他综合收益									
重新计量设定受益计划变动额	-4,300	766	-	-3,534	3,411	-	2,645	766	-
将重分类进损益的其他综合收益									
其他债权投资公允价值变动	61,764	-25,655	-	36,109	104,726	143,415	-9,672	-25,655	-3,362
应收款项融资公允价值变动(注)	-214,417	-	214,417	-	-	-	-	-	-
其他债权投资及应收款项融资信用减值准备(注)	392,754	23,593	-394,154	22,193	33,934	8,141	2,200	23,593	-
现金流量套期损益部分	20,217	-	-	20,217	-	-	-	-	-
外币报表折算差额	-365,629	-198,674	-	-564,303	-206,557	-	-	-198,674	-7,883
权益法下可转损益的其他综合收益	-30,908	-	-	-30,908	-	-	-	-	-
其他	10,397	-	-	10,397	-	-	-	-	-
	-130,122	-199,970	-179,737	-509,829	-64,486	151,556	-4,827	-199,970	-11,245

注：于 2021 年度，由于本集团部分下属子公司改变了其管理应收账款的业务模式，将相关应收款项融资重分类至应收账款，同时将之前计入其他综合收益的累计利得或损失转出，调整应收账款的账面价值。

(61) 专项储备

□适用 √不适用

(62) 盈余公积

√适用 □不适用

单位：千元 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	4,096,610			4,096,610
任意盈余公积	29,816			29,816
储备基金	303,715			303,715
企业发展基金	349,926			349,926
财务公司一般风险准备	1,126,457			1,126,457
合计	5,906,524			5,906,524

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

单位：千元 币种：人民币

	2020年 12月31日	本年提取	本年减少	2021年 12月31日
法定盈余公积金	4,096,610	-	-	4,096,610
任意盈余公积金	29,816	-	-	29,816
储备基金	303,715	-	-	303,715
企业发展基金	349,926	-	-	349,926
财务公司一般风险准备	1,126,457	-	-	1,126,457
	5,906,524	-	-	5,906,524

根据《中华人民共和国公司法》及本公司章程，本公司按年度净利润的10%提取法定盈余公积金，当法定盈余公积金累计额达到注册资本的50%以上时，可不再提取。法定盈余公积金经批准后可用于弥补亏损，或者增加股本。因本公司于本年度亏损，故未提取法定盈余公积(2021年度：无)。

(63) 未分配利润

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	15,218,425	26,348,897
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	15,218,425	26,348,897
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-3,566,484	-9,987,908
提取职工奖励及福利基金	-23,373	-15,189
减：提取法定盈余公积		
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利		
转作股本的普通股股利		
应付普通股股利及子公司的股利	209,305	1,127,375
期末未分配利润	11,419,263	15,218,425

(64) 营业收入和营业成本**(a) 营业收入和营业成本情况**

√适用 □不适用

单位：千元 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	114,496,488	97,521,681	126,998,474	109,264,153
其他业务	2,489,319	975,216	2,556,374	1,308,673
利息	636,982	87,168	704,552	103,242
手续费及佣金	329	754	1,850	917
合计	117,623,118	98,584,819	130,261,250	110,676,985

(b) 营业收入扣除情况表

单位：万元 币种：人民币

项目	本年度	具体扣除情况	上年度	具体扣除情况
营业收入金额	11,762,312		13,026,125	
营业收入扣除项目合计金额	312,663		326,278	
营业收入扣除项目合计金额占营业收入的比重(%)	2.66	/	2.50	/
一、与主营业务无关的业务收入				
1. 正常经营之外的其他业务收入。如出租固定资产、无形资产、包装物，销售材料，用材料进行非货币性资产交换，经营受托管理业务等实现的收入，以及虽计入主营业务收入，但属于上市公司正常经营之外的收入。	312,663	注释 1	326,278	注释 1
2. 不具备资质的类金融业务收入，如拆出资金利息收入；本会计年度以及上一会计年度新增的类金融业务所产生的收入，如担保、商业保理、小额贷款、融资租赁、典当等业务形成的收入，为销售主营产品而开展的融资租赁业务除外。	-	注释 2	-	注释 2
3. 本会计年度以及上一会计年度新增贸易业务所产生的收入。	-	注释 2	-	注释 2
4. 与上市公司现有正常经营业务无关的关联交易产生的收入。	-	注释 2	-	注释 2
5. 同一控制下企业合并的子公司期初至合并日的收入。	-	注释 2	-	注释 2
6. 未形成或难以形成稳定业务模式的业务所产生的收入。	-	注释 2	-	注释 2
与主营业务无关的业务收入小计	312,663		326,278	
二、不具备商业实质的收入				
1. 未显著改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额的交易或事项产生的收入。	-	注释 3	-	注释 3
2. 不具有真实业务的交易产生的收入。如以自我交易的方式实现的虚假收入，利用互联网技术手段或其他方法构造交易产生的虚假收入等。	-	注释 3	-	注释 3
3. 交易价格显失公允的业务产生的收入。	-	注释 3	-	注释 3
4. 本会计年度以显失公允的对价或非交易方式取得的企业合并的子公司或业务产生的收入。	-	注释 3	-	注释 3
5. 审计意见中非标准审计意见涉及的收入。	-	注释 3	-	注释 3
6. 其他不具有商业合理性的交易或事项产生的收入。	-	注释 3	-	注释 3
不具备商业实质的收入小计	-		-	
三、与主营业务无关或不具备商业实质的其他收入		注释 3		注释 3
营业收入扣除后金额	11,449,649		12,699,847	

注释

1、本集团主营业务包括销售商品、工程建造和提供劳务等，销售材料、出租固定资产、融资租赁收入、提供非工业劳务、销售动力、利息收入、手续费及佣金收入及其他收入属于主营业务活动以外的其他经营活动实现的收入，故予以扣除。

2、本集团在履行销售合同中的履约义务，客户取得相关商品或服务的控制权时确认收入。2022 年度，本集团营业收入均具有商业实质，不存在不具备商业实质的收入。

3、为了更好地理解本集团 2022 年度营业收入扣除情况，扣除表应当与已审计的财务报表一并阅读。

(i) 分摊至剩余履约义务的说明

√适用 □不适用

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 38,886,075 千元，其中：

38,742,797 千元预计将于 2023 年度确认收入

143,278 千元预计将于 2024 及以后年度确认收入

其他说明：

主营业务收入包括能源装备、工业装备及集成服务等销售收入。营业成本主要为主营业务相关的产品成本。本集团的分部信息已于附注七列示。

主营业务收入明细如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年度	2021 年度
销售商品	86,126,054	91,793,950
工程建造	17,669,945	24,774,800
提供劳务	10,700,489	10,429,724
	114,496,488	126,998,474

其他业务收入明细如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年度	2021 年度
销售材料	1,205,183	1,313,613
出租固定资产	656,952	534,633
融资租赁收入	189,894	328,948
提供非工业劳务	164,892	166,749
销售动力	35,220	25,673
其他	237,178	186,758
	2,489,319	2,556,374

单位：千元 币种：人民币

	2022 年度								
	销售商品			工程建设			劳务	其他	合计
	中国地区	其他亚洲 国家和地区	其他地区	中国地区	其他亚洲 国家和地区	其他地区			
主营业务收入	77,706,678	987,138	7,432,238	7,913,907	9,117,196	638,842	10,700,489	-	114,496,488
其中：在某一时点确认	77,706,678	987,138	7,432,238	-	-	-	249,618	-	86,375,672
在某一时段内确认	-	-	-	7,913,907	9,117,196	638,842	10,450,871	-	28,120,816
其他业务收入	944,369	104,010	139,233	-	-	-	164,892	1,136,815	2,489,319
	78,651,047	1,091,148	7,571,471	7,913,907	9,117,196	638,842	10,865,381	1,136,815	116,985,807

单位：千元 币种：人民币

	2021 年度								
	销售商品			工程建设			劳务	其他	合计
	中国地区	其他亚洲 国家和地区	其他地区	中国地区	其他亚洲 国家和地区	其他地区			
主营业务收入	83,610,979	1,028,814	7,154,157	9,624,678	13,913,992	1,236,130	10,429,724	-	126,998,474
其中：在某一时点确认	83,610,979	1,028,814	7,154,157	-	-	-	175,087	-	91,969,037
在某一时段内确认	-	-	-	9,624,678	13,913,992	1,236,130	10,254,637	-	35,029,437
其他业务收入	846,336	426,335	40,942	-	-	-	166,749	1,076,012	2,556,374
	84,457,315	1,455,149	7,195,099	9,624,678	13,913,992	1,236,130	10,596,473	1,076,012	129,554,848

(ii) 于 2022 年 12 月 31 日，本集团已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为人民币 38,886,075 千元，其中，本集团预计人民币 38,742,797 千元将于 2023 年度确认收入，人民币 143,278 千元将于 2024 及以后年度确认收入。

(iii) 于 2022 年度，本集团无因提前完成劳务而获得的额外奖励。本集团材料销售收入于某一时点确认。

(c) 合同产生的收入的情况

适用 不适用

合同产生的收入说明：

适用 不适用

(d) 履约义务的说明

□适用 √不适用

(65) 税金及附加

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	150,970	141,144
教育费附加	115,333	107,186
房产税	104,713	119,893
土地使用税	31,819	35,197
印花税	86,392	110,057
其他	42,530	49,391
合计	531,757	562,868

其他说明：

计缴标准参见附注三。

(66) 销售费用

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
人工成本	1,235,861	1,205,112
产品质量保证费用支出	1,003,860	1,619,031
代理费及佣金	424,546	447,182
办公费及市场开拓费用	325,464	371,826
中介及技术服务费	237,025	224,344
差旅费	116,212	139,933
中标服务费	104,728	170,208
包装费	24,946	48,526
使用权资产折旧费	3,246	4,732
其他	377,413	370,205
合计	3,853,301	4,601,099

(67) 管理费用

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
人工成本	4,520,021	4,186,465
折旧及摊销	912,284	918,930
专业服务费	676,242	738,355
办公费	654,347	668,212
租赁费	146,857	155,158
使用权资产折旧费	134,894	147,347
差旅费	105,824	132,884
修理费	95,314	88,660
动力能源	56,014	64,587

其他	866,152	829,891
合计	8,167,949	7,930,489

(68) 研发费用

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
人工成本	2,242,270	2,229,708
直接投入的物料费	1,955,109	2,259,156
折旧及摊销	195,228	227,800
委外研究费	169,814	202,931
使用权资产折旧费	23,956	24,948
其他	442,089	461,226
合计	5,028,466	5,405,769

(69) 财务费用

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
借款利息支出	1,814,486	1,186,335
加：租赁负债利息支出	36,588	36,469
减：资本化利息	-93,498	-61,717
减：利息收入	-504,533	-316,627
汇兑收益	-42,112	133,518
其他	90,118	149,432
合计	1,301,049	1,127,410

(70) 费用按性质分类

利润表中的营业成本、利息支出、手续费及佣金支出、销售费用、管理费用和研发费用按照性质分类，列示如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年度	2021 年度
原材料耗用	60,702,112	68,285,718
外购设备及劳务	31,460,176	36,547,092
人工成本	12,630,640	12,060,673
折旧及摊销	2,835,822	2,273,590
运费及包装费	1,299,464	1,505,798
质量保证费用支出	1,003,860	1,619,031
办公费	760,941	786,169
动力能源	722,371	721,886
佣金及代理费	508,751	599,217
技术提成费和技术服务费	454,582	600,310
使用权资产折旧费	401,474	351,827
租金	331,073	370,503
咨询费	284,225	303,832
物业成本	270,535	280,456
差旅费	268,356	330,621
市场开拓费	176,378	238,277

审计师费用 - 审计服务	26,520	30,710
- 非审计服务	400	760
固定资产日常修理费用(i)	3,781	2,641
其他	1,493,074	1,705,231
合计	115,634,535	128,614,342

- (i) 针对不符合固定资产资本化条件的日常修理费用，本集团将与存货的生产和加工相关的计入存货成本并相应结转至营业成本，将与研发部门、行政部门和销售部门相关的分别计入研发费用、管理费用和销售费用。

(71) 资产减值损失

√适用 □不适用

单位：千元 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	931,530	3,150,569
三、长期股权投资减值损失	35,252	2,294
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失	395,332	20,159
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失	124,233	-
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失	-	14,029
十一、商誉减值损失	411,487	623,327
十二、其他		
十三、合同资产减值损失	247,083	698,170
十四、使用权资产减值损失	-	16,784
合计	2,144,917	4,525,332

(72) 信用减值损失

√适用 □不适用

单位：千元 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	80,804	1,033,552
应收账款坏账损失		
其他应收款坏账损失		
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失	12,782	8,801
长期应收款坏账损失	439,616	126,597
合同资产减值损失		
应收账款、其他应收款及应收款项融资坏账损失	1,629,798	9,754,456
票据贴现减值损失/(转回)	48,692	-62,676
担保减值(转回)/损失	-41,537	105,079
贷款减值(转回)/损失	-76,690	21,153
合计	2,093,465	10,986,962

(73) 其他收益

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	与资产相关/与收益相关
税金返还	195,970	103,430	与收益相关
深度调峰超超临界煤电锅炉关键技术研发与应用奖励金	73,200	20,000	与收益相关
静安区财政扶持	41,980	-	与收益相关
紫竹开发区扶持款	40,060	31,609	与收益相关
长宁区支持经济发展专项资金	34,816	42,600	与收益相关
闵行区临港财政补贴	34,274	-	与收益相关
高新技术成果转化项目财政扶持资金	31,321	41,785	与收益相关
虹口区投资促进办公室奖励	30,000	-	与收益相关
浦东新区经济发展财政扶持资金	27,172	-	与收益相关
国轩储能基地项目	15,480	-	与资产相关
其他与收益相关的其他收益	422,428	626,140	与收益相关
其他与资产相关的其他收益	131,290	131,434	与资产相关
合计	1,077,991	996,998	

(74) 投资收益

√适用 □不适用

单位：千元 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	858,533	211,000
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	103,149	72,102
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	2,152	7,362
处置交易性金融资产取得的投资收益	-99,440	51,726
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	190,881	143,415
债务重组收益		
持有其他非流动金融资产期间取得的投资收益	41,546	131,013
持有以摊余成本计量的金融资产期间取得的投资收益	1,514	147,471
处置子公司产生的投资(损失)/收益	-56,045	935,262
处置其他非流动金融资产取得的投资收益	22	15,555
以摊余成本计量的金融资产终止确认损失	-8,992	-16,108
其他	80,317	131,501
合计	1,113,637	1,830,299

其他说明：

本集团不存在投资收益汇回的重大限制。

(75) 净敞口套期收益

□适用 √不适用

(76) 公允价值变动收益

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产		
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益		
交易性金融负债		
按公允价值计量的投资性房地产		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-691,430	1,725,898
衍生金融工具	-23,885	-20,050
合计	-715,315	1,705,848

(77) 资产处置收益

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入 2022 年度非经常性损益的金额
无形资产处置利得(a)	515,365	6,986	515,365
固定资产、投资性房地产及在建工程处置收益	45,075	176,078	45,075
合计	560,440	183,064	560,440

其他说明：

(a) 于 2022 年，本集团的资产处置收益主要来源于本公司土地转让净收益。截至 2022 年 12 月 31 日，本公司已完成上述全部资产的移交手续，并已收到全部款项。

(78) 营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：千元 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			
保险理赔	42,711	53,290	
无法支付的款项	12,418	25,098	
合同补偿收入	47,634	280,725	
其他	120,278	282,056	
合计	223,041	641,169	

计入当期损益的政府补助

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

(79) 营业外支出

√适用 □不适用

单位：千元 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	4,900	4,970	
赔偿支出	47,718	16,026	
其他	121,263	71,348	
合计	173,881	92,344	

(80) 所得税费用**(a) 所得税费用表**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	1,126,490	1,583,469
递延所得税费用	-780,037	-1,624,326
当期所得税汇算清缴差异	-8,745	-8,651
合计	337,708	-49,508

(b) 会计利润与所得税费用调整过程

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利润总额	-1,975,298	-10,289,639
按法定/适用税率计算的所得税费用	-493,825	-2,572,410
子公司适用不同税率的影响	-115,208	-230,133
调整以前期间所得税的影响	-8,745	-8,651
非应税收入的影响	-48,865	-151,676
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	44,181	30,585
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-47,128	-17,830
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	1,657,008	3,266,768
对合营企业和联营企业的投资收益影响	-175,212	-44,317
由符合条件的支出而产生的税收优惠	-474,498	-321,844
所得税费用	337,708	-49,508

其他说明：

√适用 □不适用

按法定/适用税率计算的所得税费用 注1：本集团所得税按在中国境内取得的估计应纳税所得额及适用税率计提。源于其他地区应纳税所得的税项根据本集团经营所在国家的现行法律、解释公告和惯例，按照适用税率计算。

(81) 其他综合收益

√适用 □不适用

详见附注四、(60)

(82) 每股收益**(a) 基本每股收益**

基本每股收益按照归属于本公司普通股股东的当期净亏损，除以发行在外普通股的加权平均数计算。新发行普通股股数，根据发行合同的具体条款，从应收对价之日(一般为股票发行日)起计算确定。

基本每股收益的具体计算如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年度	2021 年度
归属于母公司普通股股东的合并净亏损	-3,566,484	-9,987,908
本公司发行在外普通股的加权平均数(i)(单位：千股)	15,611,350	15,662,253
基本每股收益	-0.23 元	-0.64 元
其中：		
— 持续经营基本每股收益(i)：	-0.23 元	-0.64 元
— 终止经营基本每股收益：	-	-

(i) 如附注一所述，本公司实施股权激励计划。在计算基本每股收益时，分子为归属于本公司普通股股东的合并净利润扣减当期分配的预计可解锁股票的可撤销现金股利；分母则不包含限制性股票的股数。

(b) 稀释每股收益

稀释每股收益以根据稀释性潜在普通股调整后的归属于母公司普通股股东的合并净利润除以调整后的本公司发行在外普通股的加权平均数计算。2022 年度本公司不存在具有稀释性的潜在普通股。因此，稀释每股收益等于基本每股收益。

(83) 现金流量表项目**(a) 收到的其他与经营活动有关的现金**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
租赁公司应收融资租赁款净减少额	1,751,474	1,647,064
政府补助收入	917,647	873,961
收取利息、手续费及佣金的现金	644,319	705,660
除财务公司及租赁公司外的利息收入	504,533	316,627
出租固定资产收入	656,952	534,633
客户贷款及垫款净减少额	4,245,003	-
客户存款和同业存放款项净增加额	877,843	909,046
存放中央银行净减少	-	801,080
其他	212,558	533,086
合计	9,810,329	6,321,157

(b) 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
买入返售金融资产及保理净增加额	943,004	2,884,651
已保理应收账款转付款净减少额	743,279	2,562,979
管理费用	2,574,228	2,795,186
销售费用	2,602,199	2,533,851
研发费用	2,567,012	2,948,182
存放中央银行净增加	165,931	-
支付利息、手续费及佣金的现金	87,922	104,159
客户贷款及垫款净增加额	-	516,700
其他	511,994	488,403
合计	10,195,569	14,834,111

(c) 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
存款期大于三个月以上定期存款的净减少额	3,287,755	3,294,045
受限制使用之货币资金的净减少额	475,258	-
合计	3,763,013	3,294,045

(d) 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
受限制使用之货币资金的净增加额		282,257
合计		282,257

(e) 收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关联方向本集团提供的借款		318,803
合计		318,803

(f) 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
购买少数股东股权支付的现金	-	934,855
本集团向关联方偿还的借款	527,896	797,727
偿还租赁负债支付的金额	479,442	415,226
股权激励回购	382,271	-
合计	1,389,609	2,147,808

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

于 2022 年度，本集团支付的与租赁相关的总现金流出为人民币 810,515 千元(2021 年度：785,729 千元)，除上述计入筹资活动的偿付租赁负债支付的金额以外，其余现金流出均计入经营活动。

(84) 现金流量表补充资料

(a) 现金流量表补充资料

√适用 □不适用

单位：千元 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	-2,313,006	-10,240,131
加：资产减值准备	2,144,917	4,525,332
信用减值损失	2,093,465	10,986,962
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,082,559	1,713,952
使用权资产摊销	401,474	351,827
投资性房地产折旧	79,200	80,061
无形资产摊销	555,691	334,456
长期待摊费用摊销	118,372	145,121
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)	-560,440	-282,772
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)	715,315	-1,705,848
财务费用(收益以“-”号填列)	1,715,464	1,294,605
投资损失(收益以“-”号填列)	-1,113,637	-1,642,084
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	345,153	-1,676,486
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	195,219	-78,619
递延收益摊销	-1,077,991	-996,998
存货的减少(增加以“-”号填列)	-1,252,250	-6,043,723
合同资产的变动	-1,758,175	-2,035,895
合同负债的变动	2,536,317	-5,697,738
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-5,671,477	2,767,822
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	9,252,399	-2,362,927
专项储备的增加	-5,754	9,083
其他	-	-
经营活动产生的现金流量净额	8,482,815	-10,554,000
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		
以银行承兑汇票支付的存货采购款	3,779,293	3,444,012
可转债转股	-	2,691,291
当期新增的使用权资产	571,905	795,020
资产抵债交易(附注四(5)(e)(i)、附注四(6)(d))	31,911	170,176
应收账款与长期应付款对抵交易	-	652,832
股票抵债交易	-	8,475
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	43,785,108	43,581,329

减：现金的期初余额	43,581,329	46,254,915
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	203,779	-2,673,586

(b) 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	43,785,108	43,581,329
其中：库存现金		
货币资金	26,344,500	25,359,181
拆出资金	24,613,553	28,992,175
减：三个月以上的定期存款	-3,729,670	-7,017,425
减：货币资金中的受限资金	-3,443,275	-3,752,602
可随时用于支付的银行存款		
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	43,785,108	43,581,329
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

(c) 本期支付的取得子公司的现金净额

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

	金额
本期发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	17,182
其中：融彻液压系统(上海)有限公司	517
苏州摩利自动化控制技术有限公司	12,743
融彻智能科技(上海)有限公司	3,922
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物	1,463
其中：融彻液压系统(上海)有限公司	280
苏州摩利自动化控制技术有限公司	1,053
融彻智能科技(上海)有限公司	130
加：以前期间发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	
取得子公司支付的现金净额	15,719

本期收到的处置子公司的现金净额

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

	金额
本期处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	814,250
其中：苏州天沃股份有限公司	564,275
北安市上电新能源有限公司	238,043
上海电气南通国海水处理有限公司	-
上海电气研砣(盐城)建筑科技有限公司	11,932
减：丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	618,571
其中：苏州天沃股份有限公司	616,733
北安市上电新能源有限公司	649
上海电气南通国海水处理有限公司	35
上海电气研砣(盐城)建筑科技有限公司	1,154
加：以前期间处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	
处置子公司收到的现金净额	195,679

其他说明：

2022 年度处置子公司的价格：

单位：千元 币种：人民币

其中：苏州天沃股份有限公司	564,275
北安市上电新能源有限公司	238,043
上海电气南通国海水处理有限公司	13,106
上海电气研砣(盐城)建筑科技有限公司	11,932
	827,356

(85) 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

(86) 所有权或使用权受到限制的资产

□适用 √不适用

(87) 外币货币性项目

(a) 外币货币性项目

√适用 □不适用

单位：千元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金	-	-	
其中：美元	555,315	6.9646	3,867,550
欧元	50,860	7.4229	377,532
马来西亚林吉特	544	1.5772	857
日元	1,090,070	0.0524	57,074
越南盾	24,400,599	0.0003	7,198
港币	74,851	0.8933	66,862
英镑	24,851	8.3941	208,605
印尼盾	34,299,639	0.0004	15,332

孟加拉塔卡	16,746	0.0676	1,132
埃塞俄比亚币	1,212	0.1307	158
塞尔维亚第纳尔	1,464,605	0.0634	92,885
印度卢比	696,739	0.0842	58,665
应收账款	-	-	
其中：美元	268,510	6.9646	1,870,065
日元	52,150	0.0524	2,730
港币	16,107	0.8933	14,388
欧元	383	7.4229	2,840
英镑	59,200	8.3941	496,933
马来西亚林吉特	494	1.5772	779
其他应收款	-	-	
其中：美元	21,616	6.9646	150,545
日元	3,477	0.0524	182
港币	197	0.8933	176
英镑	21,963	8.3941	184,357
应付账款			
其中：美元	3,563	6.9646	24,816
马来西亚林吉特	95,008	1.5772	149,847
欧元	165	7.4229	1,226
日元	343,058	0.0524	17,962
塞尔维亚第纳尔	1,431,891	0.0634	90,811
其他应付款			
其中：马来西亚林吉特	15,075	1.5772	23,777
美元	104	6.9646	723
日元	378,437	0.0524	19,814
港币	80	0.8933	71
欧元	5,276	7.4229	39,161
短期借款			
其中：欧元	173,497	7.4229	1,287,850
美元	129,000	6.9646	898,433
港币	525,018	0.8933	468,983
一年内到期的长期借款			
其中：欧元	13,536	7.4229	100,480
美元	104,587	6.9646	728,405
长期借款	-	-	
其中：美元	281,876	6.9646	1,963,156
欧元	346,737	7.4229	2,573,796
港币			
合同负债	-	-	
其中：美元	29,289	6.9646	203,984
马来西亚林吉特	202	1.5772	318
塞尔维亚第纳尔	422,205	0.0634	26,776

(b) 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

(88) 股份支付**股份支付总体情况**

□适用 √不适用

(a) 以权益结算的股份支付情况

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

授予日权益工具公允价值的确定方法	
可行权权益工具数量的确定依据	
本期估计与上期估计有重大差异的原因	
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	184,585
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	32,276

其他说明**(i) 概要**

根据本公司于 2019 年 5 月 6 日召开的董事会五届十三次会议和 2019 年第一次临时股东大会、2019 年第一次 A 股类别股东会议、2019 年第一次 H 股类别股东会议审议通过的《关于〈上海电气集团股份有限公司 A 股限制性股票激励计划(草案)〉及其摘要的议案》、《关于〈上海电气集团股份有限公司 A 股限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》及《关于提请股东大会授权董事会办理 A 股限制性股票激励计划相关事宜的议案》，经上海市国有资产监督管理委员会批复同意，经中国证券监督管理委员会确认无异议并进行了备案，本公司确定 2019 年 5 月 6 日为授予日，向 2,194 位激励对象实施限制性股票激励，共授予激励对象 133,578 千股限制性股票。该限制性股票的授予价格为人民币 3.03 元。本激励计划完成认购后，由于增发新股，本公司的股本和资本公积增加人民币 133,578 千元和人民币 271,163 千元，库存股增加人民币 404,741 千元，同时确认股权激励回购义务人民币 404,741 千元。激励计划授予限制性股票的限售期分别为自相应授予部分股权登记日起 24 个月、36 个月、48 个月。激励对象根据本激励计划获授的限制性股票在限售期内不得转让、用于担保或偿还债务。

于 2020 年 6 月 29 日，经本公司 2019 年年度股东大会、2020 年第一次 A 股类别股东会议及 2020 年第一次 H 股类别股东会议审议，本公司于 2020 年 9 月 18 日完成了对不再符合激励范围的 95 名激励对象已获授予但未解锁的 A 股限制性股票回购注销，合计回购注销的限制性股票 7,416 千股；本次回购注销完成后，全部激励对象剩余股权激励限制性股票 126,162 千股。

于 2022 年 1 月 17 日，经本公司 2022 年第一次临时股东大会、2022 年第一次 A 股类别股东会议及 2022 年第一次 H 股类别股东会议审议通过《关于终止实施公司 A 股限制性股票激励计划暨回购注销已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》，本公司于 2022 年 3 月 17 日完成回购注销 2,099 名激励对象合计持有的已获授但尚未解除限售的限制性股票 126,162 千股。

于 2022 年度，本公司针对第三期股份支付限制性股权激励终止实施确认相关费用人民币 32,276 千元，并相应调增资本公积。

(ii) 年度内限制性股票变动情况表

单位：股

	2022年度	2021年度
年初发行在外的限制性股票数	84,108,000	126,162,000
本年发行的限制性股票数	-	-
本年行权的限制性股票数	-	-
本年失效的限制性股票数	-84,108,000	-42,054,000
年末发行在外的限制性股票数	-	84,108,000

(iii) 股份支付交易对财务状况和经营成果的影响

单位：千元 币种：人民币

	2021年度
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额(附注四(58))	152,309
本年以权益结算的股份支付确认的费用总额	-5,506

(b) 以现金结算的股份支付情况适用 不适用**(c) 股份支付的修改、终止情况**适用 不适用**(d) 其他**适用 不适用**(89) 套期**适用 不适用**(90) 政府补助****(a) 政府补助基本情况**适用 不适用**(b) 政府补助退回情况**适用 不适用**(91) 其他**适用 不适用

五、合并范围的变更

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

(1) 新增子公司

(a) 2022 年度因新设立而纳入合并范围的子公司清单如下：

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例%		注册资本(单位：元)
				直接	间接	
南通智储新能源科技有限公司	江苏省	江苏省	研究和试验发展业	-	100.00	人民币 17,550,000
瓜州慧储新能源有限公司	甘肃省	甘肃省	科技推广和应用服务业	-	100.00	人民币 1,000,000
瓜州睿储新能源有限公司	甘肃省	甘肃省	科技推广和应用服务业	-	100.00	人民币 1,000,000
上气悦达(江苏)储能科技有限公司	江苏省	江苏省	电气机械和器材制造业	-	51.00	人民币 50,000,000
酒泉智储新能源有限公司	甘肃省	甘肃省	电力、热力生产和供应业	-	100.00	人民币 1,000,000
上海氢器时代科技有限公司	上海	上海	技术服务业	-	100.00	人民币 200,000,000
Shencheng Electric Company LTD	以色列	以色列	电力、热力、燃气及水生产和供应业	-	100.00	美元 1,300,000
上海电气新能源发展有限公司	上海	上海	电力、热力生产和供应业	66.67	33.33	人民币 3,000,000,000
长春上电新能源发展有限公司	吉林省	吉林省	电力、热力生产和供应业	-	100.00	人民币 1,000,000
公主岭上电新能源发展有限公司	吉林省	吉林省	电力、热力生产和供应业	-	100.00	人民币 1,000,000
浙江赢合科技有限公司	浙江省	浙江省	制造业	-	100.00	人民币 20,000,000
Yinghe Technology GmbH	德国	德国	制造业	-	100.00	欧元 350,000
上海电气风电集团滨海风电设备有限公司	江苏省	江苏省	电力、热力生产和供应业	-	100.00	人民币 50,000,000
上海电气风电集团山东装备制造有限公司	山东省	山东省	电气机械和器材制造业	-	100.00	人民币 51,720,000
上海电气风电(张掖)叶片科技有限公司	甘肃省	甘肃省	制造业	-	100.00	人民币 66,000,000
上海电气风电叶片科技(洮南)有限公司	吉林省	吉林省	电气机械和器材制造业	-	100.00	人民币 60,000,000
张掖市立陇新能源开发有限公司	甘肃省	甘肃省	电力、热力生产和供应业	-	100.00	人民币 650,000,000
上海电气风电设备吉林有限公司	吉林省	吉林省	电气机械和器材制造业	-	100.00	人民币 15,000,000
上海电气风电叶片科技(汕头)有限公司	广东省	广东省	制造业	-	100.00	人民币 100,000,000
上海电气风电(张掖)装备制造有限公司	甘肃省	甘肃省	制造业	-	100.00	人民币 6,000,000
上海电气风电(海南)有限公司	海南省	海南省	制造业	-	100.00	人民币 25,000,000
之屹(浙江舟山)风电装备智能制造有限公司	浙江省	浙江省	制造业	-	90.00	人民币 100,000,000
金昌金开新能源有限公司	甘肃省	甘肃省	电力、热力生产和供应业	-	100.00	人民币 160,000,000

金昌永能新能源有限公司	甘肃省	甘肃省	电力、热力生产和供应业	-	100.00	人民币 160,000,000
上海电气私募基金管理有限公司	上海	上海	资本市场服务	-	100.00	人民币 10,000,000
上海集优内德史罗夫精机有限公司	上海	上海	通用设备制造业	-	52.00	人民币 80,000,000
上海集优紧固件有限公司	上海	上海	批发业	-	100.00	人民币 50,000,000
上海电气风电装备制造(洮南)有限公司	吉林省	吉林省	电力、热力、燃气及水生产和供应业	-	100.00	人民币 15,000,000
上电数智智慧能源(枣庄)有限公司	山东省	山东省	电力、热力生产和供应业	-	100.00	人民币 30,000,000
上电数智智慧能源(汕头)有限公司	广东省	广东省	研究和试验发展业	-	100.00	人民币 5,000,000
上电数智智慧能源(嘉兴)有限公司	浙江省	浙江省	电力、热力生产和供应业	-	100.00	人民币 5,000,000

(b) 2022 年度因新收购而纳入合并范围的子公司清单如下:

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例%		注册资本(单位: 元)
				直接	间接	
苏州摩利自动化控制技术有限公司	江苏省	江苏省	电气机械和器材制造业	-	51.00	美元 2,524,390
融彻智能科技(上海)有限公司	上海	上海	专业技术服务业	-	51.00	人民币 5,000,000
融彻液压系统(上海)有限公司	上海	上海	专业技术服务业	-	51.00	人民币 1,000,000

(2) 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

(a) 本年度处置子公司的相关信息汇总如下：

单位：千元 币种：人民币

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例 (%)	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	丧失控制权之日剩余股权的比例 (%)	丧失控制权之日剩余股权的账面价值	丧失控制权之日剩余股权的公允价值	按照公允价值重新计量剩余股权产生的利得或损失	丧失控制权之日剩余股权公允价值的确定方法及主要假设	与原子公司股权投资相关的其他综合收益转入投资损益的金额
东莞市康正轧辊设备有限公司	-	100	公司注销	2022年9月28日	完成工商注销登记	-						
上海毅永机电工程有限公司	-	100	公司注销	2022年12月20日	完成工商注销登记	-						
苏州天沃科技股份有限公司 (附注八(5)(h))	564,275	15.24	股权转让	2022年11月30日	完成股权交割	-87,423						
北安市上电新能源有限公司	238,043	100	股权转让	2022年12月2日	完成股权交割	23,058						
上海电气南通国海水处理有限公司	13,106	100	股权转让	2022年6月9日	完成股权交割	5,360						
上海电气研砣(盐城)建筑科技有限公司	11,932	100	股权转让	2022年5月28日	完成股权交割	2,960						

其他说明：

适用 不适用

(3) 非同一控制下企业合并

适用 不适用

(4) 同一控制下企业合并

适用 不适用

(5) 反向购买

适用 不适用

(6) 其他

适用 不适用

六、在其他主体中的权益

(1) 在子公司中的权益

(a) 企业集团的构成

√适用 □不适用

子公司名称	主要经营地	法人类别	注册地	业务性质	已发行股本及债券信息	持股比例 (%)		取得方式
						直接	间接	
机电股份(附注二(50)(a))	上海	上市	上海	制造业	股本 1,022,739	48.81	-	以股权出资投入
上海锅炉厂有限公司	上海	法人独资	上海	制造业	无	100	-	以股权出资投入
上海电气集团上海电机厂有限公司	上海	其他有限责任	上海	制造业	无	61	-	以股权出资投入
Broetje-Automation GmbH	德国	其他有限责任	德国	制造业	无	-	100	以股权出资投入
上海南华兰陵电气有限公司(注2)	上海	其他有限责任	上海	制造业	无	-	50	以股权出资投入
上海机床厂有限公司	上海	其他有限责任	上海	制造业	无	100	-	以股权出资投入
上海三菱电梯有限公司(注2)	上海	其他有限责任	上海	制造业	无	-	52	以股权出资投入
上海电气电站设备有限公司	上海	其他有限责任	上海	制造业	无	-	54.64	设立或投资
上海电气风电集团股份有限公司	上海	上市	上海	制造业	股本 1,333,333	60	-	设立或投资
上海汽轮机厂有限公司	上海	法人独资	上海	制造业	无	100	-	设立或投资
上海电气核电设备有限公司	上海	其他有限责任	上海	制造业	无	57.80	-	设立或投资
上海电气输配电集团有限公司(附注二(50)(a))	上海	其他有限责任	上海	制造业	无	50	-	设立或投资
上海电器进出口有限公司	上海	法人独资	上海	服务业	无	100	-	设立或投资
上海电气香港有限公司	上海	法人独资	上海	金融业	无	100	-	设立或投资
上海电气燃气轮机有限公司	上海	其他有限责任	上海	制造业	无	60	-	设立或投资
上海电气上重碾磨特装设备有限公司	上海	法人独资	上海	制造业	无	100	-	设立或投资
上海电气风电云南有限公司	云南	法人独资	云南	制造业	无	-	100	设立或投资
上海市机电设计研究院有限公司	上海	其他有限责任	上海	服务业	无	51.12	-	设立或投资
上海纳杰电气成套有限公司(注2)	上海	其他有限责任	上海	制造业	无	-	85	设立或投资
上海电器股份有限公司人民电器厂	上海	其他有限责任	上海	制造业	无	-	68	同一控制下企业合并
上海电气输配电工程成套有限公司	上海	其他有限责任	上海	制造业	无	-	100	同一控制下企业合并
上海鼓风机厂有限公司	上海	法人独资	上海	制造业	无	100	-	设立或投资
上海电气集团财务有限责任公司	上海	其他有限责任	上海	金融业	无	74.63	13.79	同一控制下企业合并
上海馨馨企业管理咨询合伙企业(有限合伙)(注1)	上海	有限合伙	上海	服务业	无	-	20.02	设立或投资
上海荆腾企业管理咨询合伙企业(有限合伙)(注1)	上海	有限合伙	上海	服务业	无	-	20.03	设立或投资

上海济馨企业管理咨询合伙企业(有限合伙)(注 1)	上海	有限合伙	上海	服务业	无	-	20.03	设立或投资
上海电气泰雷兹交通自动化系统有限公司	上海	其他有限责任	上海	制造业	无	50.10	-	同一控制下企业合并
上海电气集团置业有限公司	上海	法人独资	上海	房地产业	无	100	-	同一控制下企业合并
上海集优铭宇机械科技有限公司	上海	其他有限责任	上海	制造业	无	95.56	-	设立或投资
上海电气电站环保工程有限公司	上海	其他有限责任	上海	制造业	无	95	-	同一控制下企业合并
上海电气实业有限公司	上海	其他有限责任	上海	服务业	无	51.82	-	设立或投资
上海第一机床厂有限公司	上海	法人独资	上海	制造业	无	100	-	同一控制下企业合并
上海电气融资租赁有限公司	上海	法人独资	上海	服务业	无	100	-	同一控制下企业合并
上海电装燃油喷射有限公司	上海	其他有限责任	上海	制造业	无	61	-	同一控制下企业合并
上海飞航电线电缆有限公司(注 2)	上海	其他有限责任	上海	制造业	无	-	60	非同一控制下企业合并
上海华普电缆有限公司(注 2)	上海	其他有限责任	上海	制造业	无	-	80	非同一控制下企业合并
通讯公司(注 3)	上海	其他有限责任	上海	制造业	无	40	-	设立或投资
上海电气投资有限公司	上海	法人独资	上海	金融业	无	100	-	设立或投资
深圳市赢合科技股份有限公司(附注二(50)(a))	广东	上市	广东	制造业	股本 649,537	28.39	-	非同一控制下企业合并

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：

注 1：本集团持有上海馨馨企业管理咨询合伙企业(有限合伙)、上海荆腾企业管理咨询合伙企业(有限合伙)及上海济馨企业管理咨询合伙企业(有限合伙)67%的表决权份额，在投资决策委员会三票中享有两票，可主导合伙企业的重大经营和投资决策，故将其作为子公司核算。

注 2：根据上海南华兰陵电气有限公司、上海三菱电梯有限公司、上海纳杰电气成套有限公司、上海飞航电线电缆有限公司及上海华普电缆有限公司的公司章程，本集团在上述公司董事会中占多数席位，能够主导其重大财务和经营决策，因此本集团对其具有实质控制，进而认定其为子公司并合并其财务报表。

注 3：根据通讯公司的公司章程，本集团能够主导其重大财务和经营决策，因此本集团对其具有实质控制，进而认定其为子公司并合并其财务报表。

(b) 重要子公司的少数股东权益

(i) 重要的非全资子公司

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
机电股份	51.19%	1,054,861	381,187	9,261,764
上海电气风电集团股份有限公司	40.00%	-134,696	61,333	2,869,985
深圳市赢合科技股份有限公司	71.61%	379,345	56,313	4,539,470

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(ii) 重要非全资子公司的主要财务信息

适用 不适用

单位：千元 币种：人民币

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
机电股份	30,917,919	6,588,728	37,506,647			21,922,277	30,519,873	6,691,752	37,211,625			22,575,842
上海电气风电集团股份有限公司	18,337,836	11,870,150	30,207,986			23,057,967	20,572,531	10,120,068	30,692,599			23,068,487
深圳市赢合科技股份有限公司	13,302,929	3,069,578	16,372,507			10,580,365	9,895,547	2,858,548	12,754,095			7,201,742

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
机电股份	23,569,529	1,533,919	1,533,919	693,788	24,716,739	1,172,598	1,172,827	720,405
上海电气风电集团股份有限公司	12,075,140	-338,096	-340,752	-717,557	23,972,183	507,016	506,066	336,113
深圳市赢合科技股份有限公司	9,019,822	511,213	511,267	328,827	5,201,619	300,486	300,486	450,695

(c) 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

(d) 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

(a) 重要的合营企业或联营企业

√适用 □不适用

单位:千元 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	
合营企业						
上海发那科智能机械有限公司	上海	上海	通信设备制造业		49	权益法
联营企业						
上海三菱电机·上菱空调机电器有限公司	上海	上海	电气机械和器材制造业		48	权益法
上海施耐德配电电器有限公司	上海	上海	通信设备制造业		20	权益法
上海西门子开关有限公司	上海	上海	电气机械和器材制造业		45	权益法

(b) 重要合营企业的主要财务信息

√适用 □不适用

单位:千元 币种:人民币

	期末余额/ 本期发生额
	上海发那科智能机械有限公司
流动资产	1,471,659
其中: 现金和现金等价物	
非流动资产	11,568
资产合计	1,483,227
流动负债	593,972
非流动负债	-
负债合计	593,972
少数股东权益	-
归属于母公司股东权益	889,255
按持股比例计算的净资产份额	435,735
调整事项	
-- 商誉	
-- 内部交易未实现利润	
-- 其他	
对合营企业权益投资的账面价值	435,735
存在公开报价的合营企业权益投资的公允价值	
营业收入	2,180,982

财务费用	
所得税费用	
净利润	314,002
终止经营的净利润	
其他综合收益	
综合收益总额	314,002
本年度收到的来自合营企业的股利	100,748

(c) 重要联营企业的主要财务信息

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

	期末余额/ 本期发生额		
	上海三菱电机·上菱空调机电器有限公司	上海施耐德配电电器有限公司	上海西门子开关有限公司
流动资产	1,923,836	850,785	674,144
非流动资产	295,787	137,943	169,531
资产合计	2,219,623	988,728	843,675
流动负债	712,421	599,189	399,218
非流动负债	17,763	-	37,313
负债合计	730,184	599,189	436,531
少数股东权益			
归属于母公司股东权益	1,489,439	389,539	407,144
按持股比例计算的净资产份额	708,973	77,908	183,215
调整事项	-23,940		
--商誉	-23,940		
--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	685,033	77,908	183,215
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值			
营业收入	3,101,545	2,770,917	1,309,060
净利润	50,236	536,356	212,856
终止经营的净利润			
其他综合收益			
综合收益总额	50,236	536,356	212,856
本年度收到的来自联营企业的股利	12,445	113,953	101,814

其他说明

- (i) 本集团以联营企业合并财务报表中归属于母公司的金额为基础，按持股比例计算相应的净资产份额。联营企业合并财务报表中的金额考虑了取得投资时联营企业可辨认净资产和负债的公允价值以及统一会计政策的影响。
- (ii) 其他调整事项包括内含商誉及未确认的超额亏损等。

(d) 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

(e) 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

(f) 合营企业或联营企业发生的超额亏损

□适用 √不适用

(g) 与合营企业投资相关的未确认承诺

□适用 √不适用

(h) 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

七、分部信息**(1) 报告分部的确定依据与会计政策**

√适用 □不适用

经营分部

本集团的经营业务根据其性质以及所提供的产品和服务分开组织和管理。本集团的每个经营分部为一个业务集团，其产品和服务面临不同于其他经营分部的风险并取得不同于其他经营分部的报酬。

各经营分部的信息概括如下：

(1) 能源装备业务板块：燃煤发电及配套设备、燃气发电设备、风电设备、核电设备、储能设备、电网及工业智能供电系统解决方案；

(2) 工业装备业务板块：电梯、大中型电机、智能制造设备、工业基础件、建筑工业化设备；

(3) 集成服务业务板块：能源、环保及自动化工程及服务，包括各类传统能源及新能源、固体废弃物综合利用、污水处理、烟气处理、轨道交通等；工业互联网服务；金融服务，包括融资租赁、保险经纪；物业管理服务等。

出于配置资源和评价业绩的决策目的，管理层对各业务单元的经营成果分开进行管理。分部业绩以报告的分部利润为基础进行评价。该指标为对利润总额进行调整后的指标，除不包括利息收入、财务费用、股利收入、金融工具公允价值变动收益以及总部费用之外，该指标与本集团利润总额一致。

分部资产不包括由本集团统一管理的交易性金融资产、衍生工具、应收股利、应收利息、长期股权投资、债权投资、其他债权投资、其他权益工具投资、其他非流动金融资产、递延所得税资产和其他未分配的总部资产。

分部负债不包括交易性金融负债、衍生工具、应付股利、应付利息、借款、应交所得税费用、递延所得税负债以及其他未分配的总部负债，该等负债由本集团统一管理。

分部间的转移定价，参照向第三方进行交易所采用的价格制定。

(a) 报告分部的财务信息

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	能源装备	工业装备	集成服务	其他	未分配的金额	分部间抵销	合计
2022 年度及 2022 年 12 月 31 日							
营业收入	56,093,379	40,533,046	26,707,589	129,362	75,638	5,915,896	117,623,118
其中：对外交易收入	53,638,857	38,996,009	24,969,319	18,585	348		117,623,118
分部间交易收入	2,454,522	1,537,037	1,738,270	110,777	75,290	5,915,896	
营业成本	45,971,002	34,216,208	24,473,918	85,819	650	6,162,778	98,584,819
信用减值损失	1,621,249	396,509	1,054,248	-415	-54,010	924,116	2,093,465
资产减值损失	982,414	-1,301	2,705,322			1,541,518	2,144,917
折旧费和摊销费	1,235,268	477,594	1,222,508	23,869	278,057		3,237,296
财务费用					1,301,049		1,301,049
对联营和合营企业的投资收益					858,533		858,533
营业利润/(亏损)	593,597	1,196,098	-1,146,785	-172,847	-1,052,575	1,441,946	-2,024,458
营业外收支							49,160
亏损总额							-1,975,298
资产和负债							
资产总额	96,921,901	73,162,858	171,575,801	723,438	46,938,962	101,302,108	288,020,852
负债总额	85,584,309	44,574,783	102,558,459	242,439	61,462,045	100,595,350	193,826,685
折旧费用和摊销费用以外的其他非现金费用	1,715,235	188,748	1,956,639	2,218	24,026		3,886,866
非流动资产增加额	3,082,202	644,982	3,515,307	7,735	266,513		7,516,739
2021 年度及 2021 年 12 月 31 日							
营业收入	58,749,879	42,241,235	38,799,380	206,309	176,161	9,911,714	130,261,250
其中：对外交易收入	55,311,112	39,327,765	35,528,449	74,395	19,529		130,261,250
分部间交易收入	3,438,767	2,913,470	3,270,931	131,914	156,632	9,911,714	
营业成本	48,256,496	35,328,595	36,460,078	75,271		9,443,455	110,676,985
信用减值损失	559,097	8,013,608	2,447,363	165	8,383,872	8,417,143	10,986,962
资产减值损失	1,209,677	2,629,268	1,012,169		64,478	390,260	4,525,332
折旧费和摊销费	994,385	545,492	817,389	29,213	238,938		2,625,417
财务费用					1,127,410		1,127,410
对联营和合营企业的投资收益					22,785		22,785

营业利润/(亏损)	467,282	-8,104,168	-1,640,877	-142,826	-9,084,641	7,666,766	-10,838,464
营业外收支							548,825
亏损总额							-10,289,639
资产和负债							
资产总额	120,744,980	62,575,322	156,567,563	714,825	64,255,704	104,056,204	300,802,190
负债总额	81,790,164	41,666,402	113,038,321	294,435	66,919,942	101,051,427	202,657,837
折旧费和摊销费外的其他非现金费用	1,941,170	87,339	3,889,594	46,894	180,496		6,145,493
非流动资产增加额	1,554,869	950,395	2,183,885	164,023	42,829		4,896,001

(b) 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

其他说明

√适用 □不适用

(c) 对外交易收入

单位：千元 币种：人民币

	2022 年度	2021 年度
中国大陆	99,204,461	106,460,880
其他国家和地区	18,418,657	23,800,370
	117,623,118	130,261,250

对外交易收入归属于客户所处区域。

(d) 非流动资产总额

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
中国大陆	59,728,501	60,547,694
其他国家和地区	7,064,563	8,955,539
	66,793,064	69,503,233

非流动资产归属于该资产所处区域，不包括金融资产和递延所得税资产。

于 2022 年度和 2021 年度，本集团没有单一客户的收入超过本集团营业收入的 10%。

八、关联方及关联交易

(1) 母公司情况

(a) 本企业的母公司情况

√适用 □不适用

单位：千元 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 (%)
电气控股	上海	承包、制造、销售、服务	10,849,366	49.78	49.78

本企业的母公司情况的说明

(b) 母公司注册资本及其变化

单位：千元 币种：人民币

	2021 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2022 年 12 月 31 日
电气控股	9,930,366	919,000	-	10,849,366

(c) 母公司对本公司的持股比例和表决权比例

	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	持股比例	表决权比例	持股比例	表决权比例
电气控股	49.78%	49.78%	54.38%	54.38%

本公司的母公司和最终控股公司是电气控股。

(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

子公司的基本情况及相关信息见附注六。

(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

合营企业和联营企业的基本情况及相关信息见附注六。

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
南昌海立电器有限公司	母公司控制的公司
上海共鑫投资管理有限公司	母公司控制的公司
上海冷气机厂有限公司	母公司控制的公司
上海北际建材市场经营管理有限公司	母公司控制的公司
上海双爱物业管理有限公司	母公司控制的公司
上海康达医疗器械集团股份有限公司	母公司控制的公司
上海搪瓷不锈钢制品联合有限公司	母公司控制的公司
上海机电大厦楼宇管理有限公司	母公司控制的公司
上海核电技术装备有限公司	母公司控制的公司
上海海立(集团)股份有限公司	母公司控制的公司
上海海立新能源技术有限公司	母公司控制的公司
上海海立特种制冷设备有限公司	母公司控制的公司
上海海立电器有限公司	母公司控制的公司
上海液压气动有限责任公司	母公司控制的公司
上海电气(集团)总公司教育中心	母公司控制的公司
上海电气(集团)长江公司	母公司控制的公司
上海电气企业发展有限公司	母公司控制的公司
上海电气国际经济贸易有限公司	母公司控制的公司
上海电气智能康复医疗科技有限公司	母公司控制的公司
上海电气机床成套工程有限公司	母公司控制的公司
上海电气欧亚工业发展有限公司	母公司控制的公司
上海电气物业有限公司	母公司控制的公司
上海电气轴承有限公司	母公司控制的公司
上海电气轻工资产管理有限公司	母公司控制的公司
上海电气阀门有限公司	母公司控制的公司
上海电气集团香港有限公司	母公司控制的公司
上海第三机床厂	母公司控制的公司
上海联合木材工业有限公司	母公司控制的公司

上海自动化仪表有限公司	母公司控制的公司
上海船用曲轴有限公司	母公司控制的公司
上海英实物业有限公司	母公司控制的公司
上海英雄实业有限公司	母公司控制的公司
上海起重运输机械厂有限公司	母公司控制的公司
上海连合仪表有限公司	母公司控制的公司
上海重型机器厂有限公司	母公司控制的公司
上海金田商务有限公司	母公司控制的公司
上海飞人协昌缝制机械有限公司	母公司控制的公司
中机国能(上海)新能源技术有限公司	母公司控制的公司
中机国能电力工程有限公司	母公司控制的公司
苏州天沃科技股份有限公司	母公司控制的公司
南昌海立电器有限公司	母公司控制的公司
塔尔煤田一区发电有限公司	母公司控制的公司
天津钢管制造有限公司	母公司控制的公司
太平洋机电(集团)有限公司	母公司控制的公司
安徽海立汽车零部件有限公司	母公司控制的公司
张化机(苏州)重装有限公司	母公司控制的公司
张家港市江南锻造有限公司	母公司控制的公司
杭州富生电器有限公司	母公司控制的公司
玉门鑫能光热第一电力有限公司	母公司控制的公司
绵阳海立电器有限公司	母公司控制的公司
华信资源有限责任公司	其他关联企业
上海八佰秀企业管理有限公司	其他关联企业
上海大隆机器厂有限公司	其他关联企业
上海定向投资管理有限公司	其他关联企业
上海建设路桥机械设备有限公司	其他关联企业
上海微电子装备(集团)股份有限公司	其他关联企业
上海湃博智典企业管理有限公司	其他关联企业
上海电气绝缘材料有限公司	其他关联企业
上海纳博特斯克管理有限公司	其他关联企业
上海轨道交通设备发展有限公司	其他关联企业
上海轩邑新能源发展有限公司	其他关联企业
中城国网(北京)综合能源有限公司	其他关联企业
天津钢管钢铁贸易有限公司	其他关联企业
安萨尔多能源有限公司	其他关联企业
德国西门子公司	其他关联企业
济南西门子变压器有限公司	其他关联企业
纳博特斯克株式会社	其他关联企业
芜湖海立物业管理有限公司	其他关联企业
西门子(中国)有限公司上海分公司	其他关联企业
西门子歌美飒再生能源(上海)有限公司	其他关联企业

(5) 关联交易情况

本集团与关联方的交易价格参照同类商品或者同类业务的市场价格制定。

(a) 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：千元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度 (如适用)	是否超过交易额度 (如适用)	上期发生额
电气控股	采购商品、接受劳务	159			-
母公司控制的公司	采购商品、接受劳务	228,531			95,931
联营企业	采购商品、接受劳务	3,511,711			3,203,877
其他关联企业	采购商品、接受劳务	561,354			1,512,522

出售商品/提供劳务情况表

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
电气控股	销售商品、提供劳务	155,928	93,718
母公司控制的公司	销售商品、提供劳务	288,701	317,631
合营企业	销售商品、提供劳务	-	3,628
联营企业	销售商品、提供劳务	679,566	4,040,987
其他关联企业	销售商品、提供劳务	4,053,655	4,380,418
电气控股	关联方建造合同收入	-	300
母公司控制的公司	关联方建造合同收入	1,566,446	3,265,920
联营企业	关联方建造合同收入	37,995	12,442
其他关联企业	关联方建造合同收入	1,369,877	654,383

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

□适用 √不适用

(b) 关联租赁情况

本公司作为出租方：

√适用 □不适用

单位：千元 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
电气控股	租赁收入	16,162	15,392
母公司控制的公司	租赁收入	13,906	7,086
合营公司	租赁收入	4,060	-
联营企业	租赁收入	13,678	6,195
其他关联企业	租赁收入	12,123	15,864

本公司作为承租方：

适用 不适用

单位：千元 币种：人民币

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用（如适用）		未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额（如适用）		支付的租金		承担的租赁负债利息支出		增加的使用权资产	
		本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额
电气控股	固定资产									-	20,005
母公司控制的公司	固定资产									13,348	3,524

关联租赁情况说明

适用 不适用

(c) 关联方向本集团提供的借款：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年度	2021 年度
母公司控制的公司	-	318,803

(d) 本集团向关联方提供的借款及产生的利息：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年度	2021 年度
合营企业	255,852	153,220

(e) 本集团向关联方偿还的借款：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年度	2021 年度
电气控股	450,000	467,000
母公司控制的公司	77,896	330,727
	527,896	797,727

(f) 关联担保情况

本公司作为担保方

适用 不适用

单位：千元 币种：人民币

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中机国能电力工程有限公司	1,159,600			
玉门鑫能光热第一电力有限公司	75,000			
苏州天沃科技股份有限公司	649,400			
纳博特斯克(中国)精密机器有限公司	20,734			
重庆神华薄膜太阳能科技有限公司	-			
天津市青沅水处理技术有限公司	202,852			

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

(i) 本集团向关联方提供的借款担保

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	最高额	实际担保额	最高额	实际担保额
中机国能电力工程有限公司	1,256,000	1,159,600	-	-
玉门鑫能光热第一电力有限公司	100,000	75,000	-	-
苏州天沃科技股份有限公司	910,000	649,400	-	-
纳博特斯克(中国)精密机器有限公司	20,734	20,734	51,150	21,944
重庆神华薄膜太阳能科技有限公司	-	-	300,000	241,165
天津市青沅水处理技术有限公司	253,000	202,852	253,000	201,325

(ii) 本集团之子公司与电气控股合资设立了上海电气投资(迪拜)有限公司,参与电站项目。项目启动后,电气控股为项目公司的融资提供担保,本集团按照对项目公司的间接持股比例 20%向电气控股提供反担保,反担保金额预计不超过 1.668 亿美元(折合人民币 11.6 亿元),该反担保于 2022 年 12 月 31 日处于第一阶段。

(g) 关联方向本集团提供的借款担保

本集团之子公司电气通讯与上海浦东发展银行股份有限公司奉贤支行(以下简称“担保代理行”)、中国邮政储蓄银行股份有限公司上海普陀区支行、交通银行股份有限公司上海市分行、宁波银行股份有限公司上海分行、江苏银行股份有限公司上海奉贤支行、中信银行股份有限公司上海分行及杭州银行股份有限公司上海分行(以下简称“银团”或“贷款人”)签订了《人民币壹拾贰亿元零壹佰万元整银团借款合同》(以下简称“主合同”)。本集团之母公司电气控股作为保证人与银团及电气通讯签订了《人民币壹拾贰亿元零壹佰万元整银团贷款保证合同》(以下简称“保证合同”),电气控股确认,当电气通讯未按主合同约定履行其债务时,无论各贷款人对主合同项下的债权是否拥有其他担保权力(包括但不限于保证、抵押、质押等担保方式),担保代理行(代表全体贷款人)均有权要求担保合同项下全部或任一保证人在担保合同约定的保证范围内承担全部保证责任,而无权先要求其他担保人或保证人履行担保责任,保证期间至主债务履行期届满之日后三年止。

(h) 关联方资产转让、债务重组情况

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
上海电气控股集团有限公司	股权转让	564,275	

于 2022 年 6 月 21 日,本公司董事会审议通过了《关于上海电气集团股份有限公司转让苏州天沃科技股份有限公司 15.24%股份至上海电气控股集团有限公司暨关联交易的议案》,同意本公司通过非公开协议转让的方式将持有的天沃科技 132,458,814 股股份转让给电气控股。本次股权转让双方已于 2022 年 12 月 2 日完成交割。

(i) 关键管理人员报酬

√适用 □不适用

单位：千元 币种：港元

项目	本期发生额	上期发生额
董事	4,749	4,156
监事	2,050	2,468
高级管理人员	11,039	9,993
关键管理人员报酬	17,838	16,617

(j) 关联方资金拆借

□适用 √不适用

(k) 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

(l) 其他关联交易

□适用 √不适用

(6) 关联方应收应付款项**(a) 应收项目**

√适用 □不适用

单位:千元 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
应收账款	电气控股	43,039	401	1,119	13
应收账款	母公司控制的公司	4,347,188	204,927	1,516,517	96,960
应收账款	合营企业	630	-	70,791	1,692
应收账款	联营企业	322,532	30,151	1,076,303	262,594
应收账款	其他关联企业	1,028,003	12,543	893,165	5,848
应收票据	母公司控制的公司	3,631	-	5,163	-
应收票据	其他关联企业	1,600	-	3,147	-
其他应收款	电气控股	-	-	74,094	-
其他应收款	母公司控制的公司	650	-	6,135	100
其他应收款	合营企业	39,000	-	-	-
其他应收款	联营企业	1,288,404	468,520	1,206,502	246,963
其他应收款	其他关联企业	532,230	-	589,327	-
合同资产	母公司控制的公司	60,878	4,546	-	-
合同资产	联营企业	408,455	5,271	1,345,715	18,947
合同资产	其他关联企业	358,090	11,803	2,404	34
其他非流动资产-合同资产	母公司控制的公司	7,600	233	-	-
其他非流动资产-合同资产	其他关联企业	13,374	485	13,113	433
长期应收款	合营企业	1,672,704	604,795	1,314,038	259,580
预付款项	母公司控制的公司	95,184		26,350	
预付款项	联营企业	345,070		351,745	
预付款项	其他关联企业	304,048		164,853	
应收股利	联营企业	88,615		49,260	
应收股利	其他关联企业	-		37,450	

于2022年12月31日及2021年12月31日,上述长期应收款余额系关联方借款,处于第二阶段。

上述关联方预付款项及应收股利余额未计提坏账准备。

(b) 应付项目

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
一年以内到期的非流动资产	合营企业	-	85,418
应付账款	母公司控制的公司	219,643	88,863
应付账款	合营企业	251	296
应付账款	联营企业	413,944	245,296
应付账款	其他关联企业	283,817	391,404
应付票据	母公司控制的公司	2,247	13,061
应付票据	联营企业	360,438	189,209
应付票据	其他关联方	46,952	-
预收款项	电气控股	16,685	-
预收款项	母公司控制的公司	4,335	-
预收款项	联营企业	2,894	-
预收款项	其他关联企业	5,398	4,889
合同负债	电气控股	174,327	32,194
合同负债	母公司控制的公司	980,539	35,218
合同负债	联营企业	4,231	142,804
合同负债	其他关联企业	5,332	83,590
其他应付款	母公司控制的公司	7,758	6,407
其他应付款	合营企业	1,696	-
其他应付款	联营企业	30	13,659
其他应付款	其他关联企业	307,600	391,480
应付股利	其他关联企业	124,523	108,171
一年内到期的长期应付款	电气控股	30,000	450,000
一年内到期的长期应付款	母公司控制的公司	432,505	510,401
一年内到期的长期应付款	联营企业	36,503	29,420
长期应付款	电气控股	71,600	101,600
租赁负债	电气控股	18,321	20,266
租赁负债	母公司控制的公司	26,522	14,317

(7) 关联方承诺

□适用 √不适用

其他

√适用 □不适用

(8) 财务公司向关联方提供的存款及贷款等服务

吸收存款

单位：千元 币种：人民币

	2022年12月31日	2021年12月31日
电气控股	3,222,045	1,895,567
母公司控制的公司	2,653,021	3,100,313
联营企业	4,958	15,665
其他关联企业	34,797	29,367
	5,914,821	5,040,912

利息支出

单位：千元 币种：人民币

	2022 年度	2021 年度
电气控股	29,312	45,026
母公司控制的公司	45,405	45,199
联营企业	49	175
其他关联企业	399	461
	75,165	90,861

贷款

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
电气控股	1,487,500	8,717	6,500,000	212,284
母公司控制的公司	5,341,330	479,602	894,000	206,873
联营企业	20,000	2,796	15,000	2,157
其他关联企业	19,997	2,796	20,000	2,876
	6,868,827	493,911	7,429,000	424,190

贴现

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
母公司控制的公司	259,636	5,550
联营企业	1,859	13,255
	261,495	18,805

贷款及票据贴现的利息收入

单位：千元 币种：人民币

	2022 年度	2021 年度
电气控股	87,632	166,307
母公司控制的公司	49,621	41,076
联营企业	1,109	3,133
其他关联企业	558	775
	138,920	211,291

为关联方开具的银行承兑汇票

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
母公司控制的公司	-	455,386

(9) 董事利益及权益

(a) 董事及执行总裁薪酬

2022 年度每位董事、监事及执行总裁的薪酬如下(单位：港币千元)：

姓名	职务	酬金	工资及补贴	养老金计划供款	奖金	其他津贴福利	就管理本公司或子公司而提供的其他服务的薪酬	合计
冷伟青	董事长、首席执行官	-	975	-	-	-	-	975
干频	副董事长	-	815	-	-	-	-	815
刘平	董事、总裁	-	1,033	-	-	-	-	1,033
朱兆开	执行董事	-	1,086	-	-	-	-	1,086
姚珉芳	非执行董事	-	-	-	-	-	-	-
李安	非执行董事	-	-	-	-	-	-	-
习俊通	独立董事	280	-	-	-	-	-	280
徐建新	独立董事	280	-	-	-	-	-	280
刘运宏	独立董事	280	-	-	-	-	-	280
蔡小庆	监事会主席	-	1,042	-	-	-	-	1,042
韩泉治	监事	-	-	-	-	-	-	-
袁胜洲	职工监事	-	1,008	-	-	-	-	1,008
董鑑华	常务副总裁	-	1,360	-	-	-	-	1,360
陈干锦	副总裁	-	1,274	-	-	-	-	1,274
顾治强	副总裁	-	1,268	-	-	-	-	1,268
金孝龙	副总裁	-	1,281	-	-	-	-	1,281
阳虹	副总裁	-	1,274	-	-	-	-	1,274
周志炎	董事会秘书、首席财务官	-	1,119	-	-	-	-	1,119
童丽萍	首席法务官	-	1,343	-	-	-	-	1,343
傅敏	总审计师	-	849	-	-	-	-	849
张铭杰	首席投资官	-	1,271	-	-	-	-	1,271
		840	16,998	-	-	-	-	17,838

2021 年度每位董事、监事及执行总裁的薪酬如下(单位: 港币千元):

姓名	职务	酬金	工资及补贴	养老金计划供款	奖金	其他津贴福利	就管理本公司或子公司而提供的其他服务的薪酬	合计
冷伟青	董事长、首席执行官	-	315	-	-	-	-	315
干频	副董事长	-	494	-	-	-	-	494
刘平	董事、总裁	-	275	-	-	-	-	275
朱兆开	执行董事	-	725	-	-	-	-	725
姚珉芳	非执行董事	-	-	-	-	-	-	-
李安	非执行董事	-	-	-	-	-	-	-
习俊通	独立董事	275	-	-	-	-	-	275
徐建新	独立董事	275	-	-	-	-	-	275
刘运宏	独立董事	275	-	-	-	-	-	275
蔡小庆	监事会主席	-	481	-	-	-	-	481
韩泉治	监事	-	-	-	-	-	-	-
袁胜洲	职工监事	-	921	-	-	-	-	921
董鑑华	常务副总裁	-	1,079	-	-	-	-	1,079
陈干锦	副总裁	-	959	-	-	-	-	959
顾治强	副总裁	-	1,079	-	-	-	-	1,079
金孝龙	副总裁	-	959	-	-	-	-	959
阳虹	副总裁	-	959	-	-	-	-	959
周志炎	首席财务官、董事会秘书(于 2022 年开始任职)	-	-	-	-	-	-	-
童丽萍	首席法务官	-	1,636	-	-	-	-	1,636
张铭杰	首席投资官	-	1,388	-	-	-	-	1,388
郑建华	董事长、首席执行官(已离任)	-	481	-	-	-	-	481
黄瓿	董事、总裁(已离任)	-	799	-	-	-	-	799
朱斌	董事(已离任)	-	242	-	-	-	-	242
周国雄	监事会主席(已离任)	-	-	-	-	-	-	-
华杏生	监事会副主席(已离任)	-	-	-	-	-	-	-
张艳	职工监事(已离任)	-	1,066	-	-	-	-	1,066
胡康	财务总监(已离任)	-	959	-	-	-	-	959
伏蓉	董事会秘书(已离任)	-	975	-	-	-	-	975
		825	15,792	-	-	-	-	16,617

(i)

	为本公司或子公司 提供董事服务		为本公司或子公司 提供其他服务		合计	
	2022 年度	2021 年度	2022 年度	2021 年度	2022 年度	2021 年度
董事薪酬	4,749	4,156	-	-	4,749	4,156

(ii) 2022 年度不存在董事放弃酬金之情况(2021 年度：无)。

(b) 董事的退休福利

于 2022 年度，本集团无因董事提供董事服务而承担的退休福利(2021 年度：无)，无因提供其他服务而承担的退休福利(2021 年度：无)。

(c) 就获得董事服务而向第三方支付的对价

于 2022 年度，本公司无因担任本公司董事而向其之前任职的公司支付款项事宜(2021 年度：无)。

(d) 向董事、受董事控制的法人及董事的关联人士提供的贷款、准贷款和其他交易

(e) 于 2022 年度，本集团无向董事、受董事控制的法人及董事的关联人士提供的贷款、准贷款(2021 年度：无)；无就董事、受董事控制的法人及董事的关联人士的贷款提供的担保(2021 年度：无)。

(f) 董事在交易、安排或合同中的重大权益

于 2022 年度，本公司没有与其他方签订任何与本集团之业务相关且本公司的董事直接或间接在其中拥有重大权益的重要交易、安排或合同。

(10) 薪酬最高的前五位

2022 年度本集团薪酬最高的前五位中包括 0 位董事(2021 年度：0 位董事)，其薪酬已反映在附注八(9)中；其他 5 位(2021 年度：5 位)的薪酬合计金额列示如下(单位：港币千元)：

	2022 年度	2021 年度
基本工资	10,793	11,215
住房补贴	-	-
奖金	-	-
其他福利	-	-
养老金计划供款	189	258
入职奖金	-	-
离职补偿	-	-
其他	-	-
	10,982	11,473

	人数	
	2022 年度	2021 年度
薪酬范围：		
港币 1,500,001 元 - 2,000,000 元	4	2
港币 2,000,001 元 - 2,500,000 元	-	1
港币 2,500,001 元 - 3,000,000 元	-	1
港币 3,000,001 元 - 3,500,000 元	1	1
港币 3,500,001 元 - 4,000,000 元	-	-
港币 4,000,001 元 - 4,500,000 元	-	-
港币 4,500,001 元 - 5,000,000 元	-	-

九、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

于2008年6月，上海电气与印度一买方签署《设备供货及服务合同》，向印度莎圣燃煤电站项目提供主要设备及相关服务，合同总金额为13.11亿美元，并由其关联方为合同项下的买方的付款义务出具担保函。

于2019年12月，由于买方长期拖欠设备款及其他相关费用，本公司向新加坡国际仲裁中心提交仲裁申请，要求担保方根据担保函中的约定向本公司支付至少1.35亿美元设备款及其他相关应付款项，并于2020年12月，本公司向印度高等法院申请对担保方的财产保全。2022年12月，本公司收到新加坡国际仲裁中心发出的对本仲裁的裁决书，裁决如下：裁决担保方向公司支付合计1.46亿美元，包括尚未支付工程款、裁决前相关利息以及其它法律费用；裁决担保方支付相关仲裁费用；裁决担保方向公司支付上述裁决金额至支付之日的裁决后利息。截止本财务报表出具之日，本公司尚未收到上述款项。

于2021年2月23日，本公司收到新加坡国际仲裁中心受理仲裁申请通知，买方及其关联方主张公司在本项目上所提供的设备存在质量问题，要求本公司赔偿其约4.16亿美元的损失，主要包括电厂运营损失1.32亿美元、电费收入损失2.21亿美元及其他相关费用。2021年6月，本公司收到新加坡国际仲裁中心的确认申请人撤销该仲裁的通知函。

于2021年8月，本公司收到该燃煤电站项目运营方律师发来的起诉书，该燃煤电站项目运营方同时起诉该项目总包方、买方(总包方及买方均为电站运营方的关联方)及本公司，要求三被告承担连带责任，赔偿其共计约人民币21.33亿元的损失，主要包括电厂运营损失、电费收入损失及利息等费用。

于2022年7月，印度孟买高等法院以原告不符合起诉条件且未在规定时间内修正为由驳回诉讼请求。

于2021年12月，本公司收到新加坡国际仲裁中心发出的仲裁受理通知，本项目的买方主张公司在本项目上所提供的设备存在质量问题，要求上海电气赔偿其约3.89亿美元的损失，主要包括电厂运营电费收入损失、维修费用以及发货延误违约金等费用。目前本仲裁尚未组成仲裁庭。

截止目前本公司被仲裁案件尚未开庭审理。根据外部律师的书面意见，管理层认为相关仲裁对方对本公司的主张被支持的可能性较小，故未针对被诉案件计提预计负债。

除上述诉讼事项外，于2022年12月31日，本集团与其他未决诉讼及仲裁有关的或有负债为人民币832,710千元，由于管理层认为案件相对方主张被支持的可能性较小，故未针对被诉案件计提预计负债(2021年12月31日：人民币818,556千元)。

于2022年12月31日，本集团向关联方提供借款担保最高额为人民币2,539,734千元，实际已提供借款担保人民币2,107,586千元(2021年12月31日：人民币464,434千元)(附注八(5)(f))，向电气控股提供金额预计不超过1.668亿美元(折合人民币11.6亿元)的反担保(附注八(5)(f))，本年无为关联方开具的银行承兑汇票(2021年12月31日：人民币455,386千元)(附注八(8))。本集团确认与上述相关的预计负债为人民币225,545千元(附注四(47)(b))。

于2022年12月31日，无与合营企业和联营企业的权益相关的重大或有负债。

(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

十、承诺事项**重要承诺事项**

√适用 □不适用

资产负债表日存在的对外重要承诺、性质、金额

(1) 资本性支出承诺事项

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
已签约	1,788,918	2,542,351
已批准但未签约	2,110	71,783
	1,791,028	2,614,134

(2) 经营租赁 - 作为出租人

根据与承租人签订的租赁合同，不可撤销租赁的最低租赁收款额如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
一年以内(含 1 年)	52,568	69,302
一到二年(含 2 年)	46,200	47,877
二到三年(含 3 年)	43,520	39,356
三年以上	206,975	166,286
	349,263	322,821

(3) 对外投资承诺事项

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
已签约但未履行	534,126	493,878

(4) 其他

□适用 √不适用

十一、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

(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

于 2023 年 2 月 7 日，电气控股在中国证券登记结算有限责任公司办理完成“上海电气(集团)总公司—上海电气(集团)总公司 2020 年非公开发行可交换公司债券(第一期)质押专户”中本公司 684,521,063 股无限售流通股股份的质押解除手续。

于 2023 年 3 月 14 日，本公司董事会审议通过了《关于上海电气集团股份有限公司向上海电气控股集团有限公司转让所持上海欣机机床有限公司 100%股权的议案》，同意将本集团子公司上海欣机机床有限公司 100%股权非公开转让给电气控股。

于 2023 年 3 月 29 日，本公司董事会审议通过拟收购工银金融资产投资有限公司、交银金融资产投资有限公司和中银金融资产投资有限公司持有的本公司控股子公司上海电气实业有限公司 48.18%的股权、上海电气集团电机厂有限公司 39.42%的股权、上海市机电设计院有限公司 48.88%的股权、上海电气核电设备有限公司 42.20%的股权，股权转让价款合计人民币 100.04 亿元。

十二、融资租赁-作为出租人

于 2022 年 12 月 31 日，未实现融资收益的余额为人民币 825,214 千元(2021 年 12 月 31 日：人民币 1,048,650 千元)，采用实际利率法在租赁期内各个期间进行分摊。根据与承租人签订的租赁合同，不可撤销租赁的最低租赁收款额如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
一年以内(含 1 年)	1,671,539	1,758,505
一到二年(含 2 年)	633,102	961,497
二到三年(含 3 年)	542,170	761,132
三年以上	1,505,902	1,994,032
	4,352,713	5,475,166

十三、与金融工具相关的风险

√适用 □不适用

本集团的经营活​​动会面临各种金融风险：市场风险(主要为外汇风险、利率风险和其他价格风险)、信用风险和流动性风险。本集团整体的风险管理计划针对金融市场的不可预见性，力求减少对本集团财务业绩的潜在不利影响。

(1) 市场风险

(a) 外汇风险

本集团的于中国境内的业务以人民币结算，海外业务以包括美元、欧元等外币项目结算，因此海外业务的结算存在外汇风险。此外，本集团已确认的外币资产和负债及未来的外币交易(外币资产和负债及外币交易的计价货币主要为美元)依然存在外汇风险。本集团总部财务部门负责监控集团外币交易和外币资产及负债的规模，以最大程度降低面临的外汇风险；为此，本集团通过签署远期外汇合约或货币互换合约的方式来达到规避外汇风险的目的。

于 2022 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日，本集团内记账本位币为人民币的公司持有的外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额列示如下：

单位：千元

	2022 年 12 月 31 日				
	美元项目	日元项目	欧元项目	港币项目	合计
外币金融资产-					
货币资金	3,867,550	57,074	377,532	66,862	4,369,018
应收账款	1,870,065	2,730	2,840	14,388	1,890,023
其他应收款	150,545	182	1	176	150,904
	5,888,160	59,986	380,373	81,426	6,409,945

外币金融负债-					
应付账款	24,816	17,962	1,226	-	44,004
其他应付款	723	19,814	39,161	71	59,769
短期借款	898,433	-	1,287,850	468,983	2,655,266
长期借款	1,963,156	-	2,573,796	-	4,536,952
一年内到期的长期借款	728,405	-	100,480	-	828,885
	3,615,533	37,776	4,002,513	469,054	8,124,876

单位：千元

	2021 年 12 月 31 日				
	美元项目	日元项目	欧元项目	港币项目	合计
外币金融资产-					
货币资金	2,693,846	37,742	122,225	58,852	2,912,665
应收账款	4,479,789	-	318,743	-	4,798,532
其他应收款	350,931	192	53,082	526	404,731
	7,524,566	37,934	494,050	59,378	8,115,928
外币金融负债-					
应付账款	3,345,588	12,444	73,929	-	3,431,961
其他应付款	951	1	38,671	47	39,670
短期借款	992,061	-	2,870,978	448,454	4,311,493
长期借款	1,546,116	-	1,046,654	-	2,592,770
一年内到期的长期借款	445,249	-	123,714	-	568,963
	6,329,965	12,445	4,153,946	448,501	10,944,857

于 2022 年 12 月 31 日，对于本集团上述外币金融资产和外币金融负债，如果人民币对其升值或贬值 10%，其他因素保持不变并考虑公司已购买远期外汇合约的公允价值变动，则本集团将减少或增加税前利润列示如下：

单位：千元

	升值	贬值
美元	227,263	-227,263
日元	2,221	-2,221
欧元	-362,214	362,214
港币	-38,763	38,763

(b) 利率风险

本集团的利率风险主要产生于长期银行借款及应付债券等长期带息债务。浮动利率的金融负债使本集团面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本集团面临公允价值利率风险。本集团根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。于 2022 年 12 月 31 日，其中，一年以上债务金额为本集团浮动利率带息债务主要为以人民币、美元和欧元计价的浮动利率借款合同，金额为人民币 12,326,323 千元(2021 年 12 月 31 日：人民币 19,293,121 千元)(附注四(48))。

本集团总部财务部门持续监控集团利率水平。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本集团尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息支出，并对本集团的财务业绩产生重大的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整，这些调整可能是进行利率互换的安排来降低利率风险。2022 年度及 2021 年度本集团并无重大利率互换安排。

于 2022 年 12 月 31 日，如果以浮动利率计算的借款利率上升或下降 50 个基点，其他因素保持不变，本集团的税前利润会减少或增加约人民币 113,097 千元(2021 年 12 月 31 日：约人民币 146,255 千元)。

(c) 其他价格风险

本集团其他价格风险主要产生于各类权益工具投资，存在权益工具价格变动的风险。

于 2022 年 12 月 31 日，如果本集团各类权益工具投资的预期价格上涨或下跌 5%，其他因素保持不变，则本集团将增加或减少税前利润约人民币 93,671 千元(2021 年 12 月 31 日：约人民币 103,497 千元)，对其他综合收益无影响(2021 年 12 月 31 日：无)。

(2) 信用风险

本集团信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、合同资产、债权投资、其他债权投资和财务担保合同等，以及未纳入减值评估范围的以公允价值计量且其变动计入当期损益的债务工具投资和衍生金融资产等。于资产负债表日，本集团金融资产的账面价值已代表其最大信用风险敞口；资产负债表外的最大信用风险敞口为履行担保/承诺所需支付的最大金额人民币 6,049,349 千元(附注十三(3))。

本集团银行存款主要存放于国有银行和其它大中型上市银行，应收银行承兑汇票主要由国有银行和其他大中型上市银行进行承兑，本集团认为其不存在重大的信用风险，不会产生因对方单位违约而导致的任何重大损失。

对于应收票据、应收账款、其他应收款和合同资产，本集团设定相关政策以控制信用风险敞口。本集团基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本集团会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本集团会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本集团的整体信用风险在可控的范围内。同时，对于信用风险特征显著不同的应收商业承兑汇票、应收账款和合同资产，本集团根据处于不同情况的合同对手方的历史信用损失经验、经营模式、当前状况及对其未来状况的预测，并结合外部律师的专业法律意见、与诉讼相关的保全资产情况，评估了多情景下预计现金流量分布的不同情况，并根据不同情景下的预期信用损失率和各情景发生的概率权重，相应计提预期信用损失。

于 2022 年 12 月 31 日，本集团应收某些第三方集团内不同子公司的商业承兑票据合计 2,108,726 千元、应收账款合计 2,653,574 千元、合同资产合计 322,696 千元。本集团根据该些第三方集团内处于不同情况的子公司的历史回款情况、经营模式、当前状况及对其未来状况的预测，评估了多情景下预计现金流量分布的不同情况，并根据不同情景下的预期信用损失率和各情景发生的概率权重，相应计提预期信用损失，截至 2022 年 12 月 31 日，减值准备金额共计 2,629,438 千元。

对于租赁公司提供的租赁业务，本集团仅与经认可的、信誉良好的第三方进行交易。按照本集团的政策，对所有采用信用方式进行交易的客户均需进行信用审核。本集团对于长期应收租赁款余额进行持续监控，以确保本集团不致面临重大坏账风险。

财务公司所提供的贷款业务均为与电气控股下属单位的交易。本集团建立了信贷质量评价体系，按贷款人的风险水平设定授信额度并决定所需的抵押物价值或担保水平。风险评估包括贷款人调查、风险评级、授信额度评定、贷款审查以及贷后监控等。本集团定期进行风险评估，确保本集团及时监控可能出现的风险并采取适当的规避措施。

于 2022 年 12 月 31 日，本集团因债务人抵押而持有的重大担保物的公允价值人民币 3,623,400 千元，该等债务的风险敞口为人民币 5,563,780 千元。

于 2022 年 12 月 31 日，本集团应收某联营公司其他应收款人民币 1,015,622 千元，该其他应收款由该联营公司的关联企业承诺将对未得到清偿的被担保债务承担连带保证责任。

(3) 流动性风险

本集团内各子公司负责其自身的现金流量预测。总部财务部门在汇总各子公司现金流量预测的基础上，在集团层面持续监控短期和长期的资金需求，以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券；同时持续监控是否符合借款协议的规定，从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。

于资产负债表日，本集团各项金融负债以未折现的合同现金流量按到期日列示如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日				
	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
短期借款	8,882,068	-	-	-	8,882,068
交易性金融负债及衍生金融负债	42,467	-	-	-	42,467
应付票据	16,069,558	-	-	-	16,069,558
应付账款	57,396,886	-	-	-	57,396,886
吸收存款及同业存放	6,258,862	-	-	-	6,258,862
一年内到期的长期借款	5,642,280	-	-	-	5,642,280
长期借款	755,706	4,830,228	12,062,189	8,395,299	26,043,422
应付债券(含一年内到期)	2,623,621	23,850	757,645	-	3,405,116
长期应付款(含一年内到期)	764,983	312,930	55,960	193,964	1,327,837
租赁负债	793,997	466,595	238,112	190,244	1,688,948
其他金融负债	6,280,898	-	-	-	6,280,898
	105,511,326	5,633,603	13,113,906	8,779,507	133,038,342

单位：千元 币种：人民币

	2021 年 12 月 31 日				
	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
短期借款	11,957,092	-	-	-	11,957,092
交易性金融负债及衍生金融负债	38,194	-	-	-	38,194
应付票据	16,578,854	-	-	-	16,578,854
应付账款	61,303,577	-	-	-	61,303,577
吸收存款	5,354,684	-	-	-	5,354,684
一年内到期的长期借款	6,828,214	-	-	-	6,828,214
长期借款	809,700	9,737,108	9,023,909	8,099,181	27,669,898
应付债券	103,750	2,599,771	-	-	2,703,521
长期应付款(含一年内到期)	1,619,484	438,600	134,953	199,587	2,392,624
租赁负债	130,368	120,344	259,468	214,053	724,233
其他金融负债	6,132,925	-	-	-	6,132,925
	110,856,842	12,895,823	9,418,330	8,512,821	141,683,816

(i) 于资产负债表日，本集团对外提供的财务担保和非财务保函的最大担保金额按照相关方能够要求支付的最早时间段列示如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日				
	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
财务担保	3,701,429	-	-	-	3,701,429

单位：千元 币种：人民币

	2021 年 12 月 31 日				
	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计

财务担保	1,667,617	-	-	-	1,667,617
承兑汇票	455,386	-	-	-	455,386
	2,123,003	-	-	-	2,123,003

(ii) 于资产负债表日，本集团已签订但尚未开始执行的租赁合同现金流量按到期日列示如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日				
	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
未纳入租赁负债的未来合同现金流	-	-	-	-	-

单位：千元 币种：人民币

	2021 年 12 月 31 日				
	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
未纳入租赁负债的未来合同现金流	3,299	2,381	2,977	-	8,657

(iii) 银行借款及其他借款偿还期分析如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	银行借款	其他借款	银行借款	其他借款
1 年以内	15,101,201	11,353,717	18,095,041	9,742,512
1 至 2 年	4,836,612	490,758	10,860,009	2,750,115
2 年至 5 年	12,081,340	995,813	9,130,270	331,068
超过 5 年	8,548,616	190,438	8,365,789	214,053
	40,567,769	13,030,726	46,451,109	13,037,748

十四、公允价值的披露

公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重要意义的输入值所属的最低层次决定：

第一层次：相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

第二层次：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。

第三层次：相关资产或负债的不可观察输入值。

(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：千元 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	7,085,857	571,581		7,657,438
交易性基金投资	5,921,775	-	-	5,921,775
交易性权益工具投资	152,688	-	-	152,688
交易性债券投资	1,011,394	-	-	1,011,394
理财产品	-	231,175	-	231,175
非套期的衍生金融工具	-	340,406	-	340,406
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) 衍生金融资产	-	55,890	-	55,890
(七) 应收款项融资			2,105,589	2,105,589
1. 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据	-	-	2,056,202	2,056,202
2. 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收账款	-	-	49,387	49,387
(八) 其他流动资产		15,486,059		15,486,059
1. 同业存单	-	15,486,059	-	15,486,059
(九) 其他非流动金融资产	781,091	-	6,487,372	7,268,463
持续以公允价值计量的资产总额	7,866,948	16,113,530	8,592,961	32,573,439
(十) 交易性金融负债		32,017		32,017
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				
(十一) 金融负债				
(十二) 衍生金融负债		10,450		10,450
持续以公允价值计量的负债总额		42,467		42,467
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				

于 2021 年 12 月 31 日，持续的以公允价值计量的资产按上述三个层次列示如下：

单位：千元 币种：人民币

	第一层次	第二层次	第三层次	合计
金融资产				
交易性金融资产-				
交易性基金投资	5,754,200	-	-	5,754,200
交易性权益工具投资	423,721	-	-	423,721
交易性债券投资	681,833	-	-	681,833
理财产品	-	430,793	-	430,793

非套期的衍生金融工具	-	312,550	-	312,550
衍生金融资产-	-	44,101	-	44,101
应收款项融资-				
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据	-	-	1,091,644	1,091,644
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收账款	-	-	53,849	53,849
其他流动资产-				
同业存单	-	7,570,419	-	7,570,419
其他非流动金融资产	535,365	-	6,431,232	6,966,597
其他债权投资	-	81,874	-	81,874
资产合计	7,395,119	8,439,737	7,576,725	23,411,581

于 2021 年 12 月 31 日，持续的以公允价值计量的负债按上述三个层次列示如下：

单位：千元 币种：人民币

	第一层次	第二层次	第三层次	合计
金融负债				
衍生金融负债	-	9,625	-	9,625
交易性金融负债	-	28,569	-	28,569
	-	38,194	-	38,194

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

本集团以导致各层次之间转换的事项发生日为确认各层次之间转换的时点。本年度无第一层次与第二层次间的转换。

其他

√适用 □不适用

对于在活跃市场上交易的金融工具，本集团以其活跃市场报价确定其公允价值；对于不在活跃市场上交易的金融工具，本集团采用估值技术确定其公允价值。其中初始确认时直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产所使用的估值模型主要为蒙特卡洛模拟模型等，估值技术的输入值主要包括股票预期收益率、股票预期波动率等；债券投资和理财产品的公允价值基本从第三方对同一或可比资产的报价中获取，所使用的估值模型主要为现金流量折现模型和市场可比公司模型等。

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

上述第三层次资产和负债变动如下：

单位：千元 币种：人民币

	2021 年 12 月 31 日	购买	出售	转入 第三层次	转出 第三层次	当期利得或损失总额		2022 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日仍持 有的资产计入 2022 年 度损益的未实现利得或 损失的变动—公允价值 变动损益
						计入当期损 益的利得或 损失 (a)	计入其他综 合收益的利 得或损失		
金融资产—									
其他非流动金融资产	6,431,232	379,754	-	-	-	-323,614	-	6,487,372	-
应收款项融资	1,145,493	4,970,191	3,998,366	-	-	-	-11,729	2,105,589	-
	7,576,725	5,349,945	3,998,366	-	-	-323,614	-11,729	8,592,961	-

(a) 计入当期损益的利得或损失计入利润表中的公允价值变动收益项目。

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

第三层次公允价值计量的相关信息如下：

单位：千元 币种：人民币

	估值技术	2022 年 12 月 31 日 公允价值	输入值			
			名称	范围/加权 平均值	与公允价值之 间的关系	可观察/ 不可观察
以公允价值计量且其变动计入当期损益的 其他非流动金融资产—						
	先前交易法	1,201,106	投资成本	1,201,106	正相关	不可观察
	市场倍数法	2,283,749	市净率	0.9-3.6	正相关	不可观察
			市盈率	19.1-33.7	正相关	不可观察
			市销率	2.9-7.4	正相关	不可观察
			其他/规模风险折扣	17.7%-30%	负相关	不可观察
			流动性折扣	25%-31%	负相关	不可观察
	资产基础法	2,518,018	缺乏控制权折扣	12%-15%	负相关	不可观察

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据—	收益法	2,056,202	折现率	1.34%	负相关	不可观察
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收账款—	收益法	49,387	折现率	4.79%-6%	负相关	不可观察
		8,108,462				

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

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

第二层次公允价值计量的相关信息如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022年12月31日 公允价值	估值技术	可观察输入值	
			名称	范围/加权平均值
衍生金融资产—				
远期外汇合同	6,209	收益法	美元兑人民币远期汇率	范围：6.7297-7.0753 加权平均值：6.9024

单位：千元 币种：人民币

	2021年12月31日 公允价值	估值技术	可观察输入值	
			名称	范围/加权平均值
衍生金融资产—				
远期外汇合同	6,322	收益法	美元兑人民币远期汇率	范围：6.6726-7.1847 加权平均值：6.9006
其他债权投资—				
地方债、国债	81,874	市场法	证券交易所估值	
	88,196			

本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

(2) 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

本集团以摊余成本计量的金融资产和金融负债主要包括：应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资、长期应收款、租赁资产、短期借款、应付款项、长期借款、应付债券、租赁负债和长期应付款等。

除下述金融资产和金融负债以外，其他不以公允价值计量的金融资产和金融负债的账面价值与公允价值差异很小。

单位：千元 币种：人民币

	2022年12月31日		2021年12月31日	
	账面价值	公允价值	账面价值	公允价值
金融负债-				
长期借款	21,647,690	20,862,148	23,845,417	24,361,698
应付债券	748,697	748,310	2,490,445	2,472,522
	22,396,387	21,610,458	26,335,862	26,834,220

长期借款以合同规定的未来现金流量按照市场上具有可比信用等级并在相同条件下提供几乎相同现金流量的利率进行折现后的现值确定其公允价值，属于第二层次。

十五、其他重要事项**(1) 前期会计差错更正****(a) 追溯重述法** 适用 不适用**(b) 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****(a) 非货币性资产交换** 适用 不适用**(b) 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) 其他对投资者决策有影响的重要交易和事项** 适用 不适用**(7) 其他** 适用 不适用

十六、资本管理

本集团资本管理政策的目的是为了保障本集团能够持续经营，从而为股东提供回报，并使其他利益相关者获益，同时维持最佳的资本结构以降低资本成本。

为了维持或调整资本结构，本集团可能会调整支付给股东的股利金额、向股东返还资本、发行新股或出售资产以减低债务。

本集团的总资本为合并资产负债表中所列示的股东权益。本集团不受制于外部强制性资本要求，利用传动比率监控资本。

于 2022 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日，本集团的传动比率列示如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
计息银行借款和其他借款	35,791,159	42,195,848
债券	3,265,305	2,490,445
租赁负债	1,433,621	1,503,787
客户存款	6,076,565	5,198,722
净负债	46,566,650	51,388,802
权益总额	94,194,167	98,144,353
权益总额和净负债	140,760,817	149,533,155
传动比率	33.08%	34.37%

十七、母公司财务报表主要项目注释

(1) 应收票据

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	20,421	31,239
银行承兑汇票	379,621	252,058
减：坏账准备	713	1,250
	399,329	282,047

(a) 于 2022 年 12 月 31 日，本公司无已质押的应收票据。

(b) 于 2022 年 12 月 31 日，本公司已背书或已贴现但尚未到期的应收票据如下：

单位：千元 币种：人民币

	已终止确认	未终止确认
银行承兑汇票	167,368	34,702
商业承兑汇票	-	-
	167,368	34,702

(2) 应收账款

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收账款	13,827,940	12,283,858
减：坏账准备	3,634,058	3,692,043
	10,193,882	8,591,815

按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：千元 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	2,785,043		2,055,318		729,725	2,702,797		2,329,119		373,678
其中：										
单项计提(c)(iii)	2,785,043		2,055,318		729,725	2,702,797		2,329,119		373,678
按组合计提坏账准备	11,042,897		1,578,740		9,464,157	9,581,061		1,362,924		8,218,137
其中：										
主权信用组合(b)	690,314		478,967		211,347	1,140,600		961,470		179,130
应收账款账龄组合(c)(iv)	10,352,583		1,099,773		9,252,810	8,440,461		401,454		8,039,007
合计	13,827,940	/	3,634,058	/	10,193,882	12,283,858	/	3,692,043	/	8,591,815

(a) 应收账款账龄分析

(i) 应收账款按逾期账龄分析如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
未逾期	5,368,878	4,255,317
逾期一年以内	3,020,458	2,680,438
逾期一年至两年	1,884,419	1,514,111
逾期两年至三年	949,134	1,073,954
逾期三年至四年	557,751	803,498
逾期四年至五年	238,917	500,035
逾期五年以上	1,808,383	1,456,505
合计	13,827,940	12,283,858

(ii) 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
1 年以内	4,507,892	4,745,167
1 年以内小计	4,507,892	4,745,167
1 至 2 年	3,100,550	3,018,747
2 至 3 年	2,676,259	1,052,157
3 年以上		
3 至 4 年	868,884	1,061,251
4 至 5 年	746,610	871,527
5 年以上	1,927,745	1,535,009
合计	13,827,940	12,283,858

(b) 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

组合计提项目：主权信用组合

单位：千元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
合计	690,314	478,967	

按组合计提坏账的确认标准及说明：

√适用 □不适用

于 2022 年 12 月 31 日，应收账款原值计人民币 690,314 千元，坏账计人民币 478,967 千元，净值计人民币 211,347 千元(2021 年 12 月 31 日：应收账款原值计人民币 1,140,600 千元，坏账计人民币 961,470 千元，净值计人民币 179,130 千元)系应收含有主权信用风险的款项。

(c) 坏账准备的情况

√适用 □不适用

(i) 应收账款坏账准备的变动如下：

单位：千元 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	
应收账款坏账准备	3,692,043		-57,985			3,634,058
合计	3,692,043		-57,985			3,634,058

(ii) 2022 年度转回的坏账准备金额为人民币 57,985 千元。

(iii) 按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

位：千元 币种：人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
应收账款 1	881,600	653,619	74.14	预计部分无法收回
应收账款 2	834,346	832,664	99.80	预计部分无法收回
其他	1,069,097	569,035	53.23	预计部分无法收回
合计	2,785,043	2,055,318		/

按单项计提坏账准备的说明：

□适用 √不适用

(iv) 于 2022 年 12 月 31 日，除 (b) 中提及应收含有主权信用风险的款项外，其他组合计提坏账准备的应收账款分析如下：

组合计提项目：应收账款账龄组合

单位：千元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
未逾期	5,368,878	62,421	0.1-2
逾期一年以内	3,000,752	248,146	3-10
逾期一年至两年	875,737	173,893	7-22
逾期两年至三年	511,987	153,257	8-35
逾期三年至四年	196,066	98,944	15-68
逾期四年至五年	100,532	76,847	20-90
逾期五年以上	298,631	286,265	81-100
合计	10,352,583	1,099,773	

按组合计提坏账的确认标准及说明：

适用 不适用

(v) 于 2021 年 12 月 31 日，除 (b) 中提及应收含有主权信用风险的款项外，其他组合计提坏账准备的应收账款分析如下：

单位：千元 币种：人民币

	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	
	金额	整个存续期预期信用损失率	金额
未逾期	4,255,317	0.1%-1%	29,767
逾期一年以内	2,517,476	3%-10%	94,520
逾期一年至两年	929,143	7%-22%	77,003
逾期两年至三年	225,617	8%-21%	18,265
逾期三年至四年	165,114	15%-65%	25,747
逾期四年至五年	220,778	20%-90%	46,692
逾期五年以上	127,016	81%-100%	109,460
	8,440,461		401,454

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

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(d) 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

(e) 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

(f) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

2022 年度，本公司无对应收账款进行了无追索权的保理而终止确认的应收账款 (2021 年度：无)。

(g) 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

(3) 其他应收款**项目列示**

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利	826,453	754,038
其他应收款	4,730,579	5,618,585
合计	5,557,032	6,372,623

其他说明：

□适用 √不适用

应收利息**(a) 应收利息分类**

□适用 √不适用

(b) 重要逾期利息

□适用 √不适用

(c) 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

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
应收股利	826,453	754,038
合计	826,453	754,038

(a) 重要的账龄超过1年的应收股利

□适用 √不适用

(b) 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

按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
应收本集团内部子公司款项	9,982,082	11,447,941
应收第三方款项	2,278,775	1,393,650
应收联营公司款项	1,015,622	1,015,622
应收电气控股及其下属公司款项	2,625	2,625
合计	13,279,104	13,859,838

(a) 于 2022 年 12 月 31 日，本公司应收电气控股及其下属公司款项及应收股利均处于第一阶段。

(b) 于 2022 年 12 月 31 日，单项计提坏账准备的其他应收款的坏账准备分析如下：

单位：千元 币种：人民币

	账面余额	整个存续期预期信用损失率	坏账准备	理由
其他应收款 1	7,841,183	100%	7,841,183	预计无法收回
其他应收款 2	1,015,622	26%	260,521	考虑债务人的信用情况及相关增信后，预计部分无法收回
其他应收款 3	793,781	34%	271,494	考虑债务人的信用情况及相关增信后，预计部分无法收回
其他应收款 4	274,168	25%	68,542	考虑了债务人的信用情况后，预计剩余部分无法收回
其他	83,357	100%	83,357	预计部分无法收回
	10,008,111		8,525,097	

(c) 按账龄披露

□适用 √不适用

(d) 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：千元 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)	
2022年1月1日余额	784	-	8,240,469	8,241,253
2022年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提				
本期转回				
本期转销				
本期核销				

其他变动				
本年净增加	-585	-	307,857	307,272
2022年12月31日余额	199	-	8,548,326	8,548,525

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

于2022年12月31日组合计提坏账准备的其他应收款的坏账准备分析如下：

单位：千元 币种：人民币

	2022年12月31日			2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	金额	计提比例	金额	金额	计提比例
第一阶段-未来12个月预期信用损失						
一年以内的应收第三方款项	746,382	199	0%-1%	802,897	784	0%-1%
第二阶段-整个存续期预期信用损失						
一年以内的应收联营公司款项	-	-		-	-	
第三阶段-整个存续期预期信用损失						
一到二年	44,842	1,397	0%-4%	411,749	134	0%-2%
二到三年	260,978	28	0%-2%	17,612	-	0%-2%
三年以上	134,255	21,804	0%-20%	161,392	21,405	0%-20%
	440,075	23,229		590,753	21,539	

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

(e) 坏账准备的情况

□适用 √不适用

(f) 本期实际核销的其他应收款情况

□适用 √不适用

(g) 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：千元 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	应收本集团内部子公司款项	7,841,183	3-4年	56	7,841,183
其他应收款2	关联方借款	1,015,622	2-3年	7	260,521
其他应收款3	设备采购款	793,781	1年以内	6	271,493
其他应收款4	设备采购款	274,169	1年以内	2	68,542
其他应收款5	出口退税	118,123	1年以内	1	-
合计	/	10,042,878	/	72	8,441,739

(h) 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

(i) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

(j) 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

(4) 长期股权投资

√适用 □不适用

单位：千元 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	46,190,874	933,823	45,257,051	46,807,497	216,801	46,590,696
对联营、合营企业投资	2,818,739		2,818,739	2,606,404		2,606,404
合营企业(b)	552,543		552,543	454,207		454,207
联营企业(c)	2,266,196		2,266,196	2,152,197		2,152,197
合计	49,009,613	933,823	48,075,790	49,413,901	216,801	49,197,100

(a) 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：千元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	新增	追加投资	减少投资	本期计提减值准备	其他	期末余额	持股比例	减值准备期末余额	本年宣告分派的现金红利
上海电气风电集团股份有限公司	4,725,799					2,704	4,728,503	60%		91,080
上海电气香港有限公司	4,455,493					190	4,455,683	100%		
深圳市赢合科技股份有限公司	4,107,488				314,692		3,792,796	28%	314,692	18,477
上海电气融资租赁有限公司	3,091,379						3,091,379	100%		
上海电气投资有限公司	2,889,047						2,889,047	100%		
上海电气集团置业有限公司	2,221,529					682	2,222,211	100%		
上海电气核电设备有限公司	2,096,479					952	2,097,431	58%		-110,000
上海集优铭宇机械科技有限公司	2,690,416						2,690,416	96%		
上海机电股份有限公司	1,671,054						1,671,054	49%		142,411
上海电气实业有限公司	1,356,038					379	1,356,417	52%		193,599
上海电气集团财务有限责任公司	1,331,019					895	1,331,914	75%		164,175
上海市机电设计研究院有限公司	1,105,281						1,105,281	51%		
上海锅炉厂有限公司	1,087,602					1,403	1,089,005	100%		
上海电气科技创业投资有限公司	1,024,087		13,600			18	1,037,705	100%		
上海电气输配电集团有限公司	1,016,843					1,027	1,017,870	50%		
上海电气(南通)科创中心有限公司	826,000						826,000	100%		
上海电气集团上海电机厂有限公司	754,231						754,231	100%		
上海汽轮机厂有限公司	728,140		44,567				772,707	100%		
苏州天沃科技股份有限公司	664,943			664,943				15%		
上海第一机床厂有限公司	621,528					503	622,031	100%		
上海电气(启东)水务发展有限公司	516,046						516,046	98%		
上海电装燃油喷射有限公司	454,960						454,960	61%		270,189
上海电气上重铸锻有限公司	451,697					361	452,058	100%		
上海欣机机床有限公司	428,730						428,730	100%		
上海电气临港重型机械装备有限公司	409,535					290	409,825	100%		
上海电气环保热电(南通)有限公司	364,663						364,663	100%		
上海电气燃气轮机有限公司	360,000				360,000			60%	360,000	
上海金沙江资产管理有限公司	356,995						356,995	54%		
上海电站辅机厂有限公司	356,979					101	357,080	100%		
上海电气(淮北)水务发展有限公司	324,000						324,000	90%		
上海电气(安徽)投资有限公司	300,000						300,000	100%		

2022 年年度报告

上海电气国轩新能源科技有限公司	237,000					237,000	47%		
上海电气集团腾恩驰科技(苏州)有限公司	234,144					234,144	95%		18,002
上海机床厂有限公司	209,390				457	209,847	100%		
上海电气(新疆)新能源投资有限公司	202,000					202,000	100%		
上海电气集团自动化工程有限公司	200,000					200,000	100%		
上海电气泰雷兹交通自动化系统有限公司	193,348				170	193,518	50%		35,995
上海电气集团(丹东)环保科技有限公司	155,130					155,130	88%		
上海电气集团数字科技有限公司	153,629	7,500			410	161,539	100%		
上海电气上重碾磨特装设备有限公司	151,749				371	152,120	100%		
上海市机械制造工艺研究所有限公司	136,175					136,175	100%		
上海电气集团(怀远)水处理有限公司	127,399					127,399	89%		
上海电气斯必克工程技术有限公司	126,621				95	126,716	55%	14,775	
上海电气集团(马鞍山)水处理有限公司	108,900					108,900	90%		
上海电气自动化设计研究所有限公司	102,947				246	103,193	100%		
上海电气核电集团有限公司	93,280	30,000				123,280	100%		
上海电气(如东)水务发展有限公司	91,456					91,456	90%		
上海电气(如东)水环境治理有限公司	79,676					79,676	95%		
上海电气集团(凤城)环保能源有限公司	62,902					62,902	70%		
上海电气(印度)有限公司	62,285					62,285	100%		
上海电气集团企业服务有限公司	58,145					58,145	80%		
上海市离心机械研究所有限公司	56,258					56,258	100%	14,629	13,831
上海电气集团智能交通科技有限公司	53,235					53,235	52%		
上海电气新时代股份有限公司	50,000					50,000	100%		
上海电气集团(肃宁)环保科技有限公司	50,000	62,968				112,968	100%		
上海光液光缆有限公司	44,649			31,881		12,768	55%	31,881	
上海电气集团电池科技有限公司	44,000					44,000	55%	-	
上海互感器厂有限公司	43,479					43,479	100%	29,667	
上海电气(安徽)储能科技有限公司	30,000					30,000	60%		
上海开通数控有限公司	26,279					26,279	100%		
上海电气富士电机电气技术有限公司	25,969				77	26,046	51%		
上海电气分布式能源科技有限公司	25,250					25,250	70%		
上海电气集团医疗技术发展有限公司	25,000					25,000	100%		
青岛华晨伟业电力科技工程有限公司	23,000					23,000	46%		
德国四达机床制造有限公司	22,600					22,600	100%	27,692	
上海申电通轨道交通科技有限公司	15,300					15,300	51%		
上海电气光源光热工程有限公司	10,449			10,449			50%	10,449	
上海电气集团欧罗巴有限公司	9,899					9,899	100%		

上海电气巴拿马有限公司	4,434						4,434	100%		
上海电气通讯技术有限公司								40%	20,000	
其他	456,718	80,030	6,754	9,200		-199,230	335,072		110,038	
合计	46,590,696	80,030	165,389	674,143	717,022	-187,899	45,257,051		933,823	837,759

(b) 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：千元 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	其他		
一、合营企业											
上海发那科智能机械有限公司	382,807	-		153,676			100,748			435,735	
金寨智储新能源科技有限公司	71,400	-		-47			-			71,353	
上海申电绿电科技发展有限公司	-	45,000		455			-			45,455	
小计	454,207	45,000		154,084			100,748			552,543	
二、联营企业											
上海轨道交通设备发展有限公司	571,814			22,432			13,206			581,040	
浙江诸暨联创永钧股权投资合伙企业(有限合伙)	194,125			-1,593			-			192,532	
上海西门子开关有限公司	189,174			95,855			101,814			183,215	
传奇电气(沈阳)有限公司	142,408			46,445			54,600			134,253	
上海凯士比泵有限公司	132,487			13,618			17,600			128,505	
上海施耐德配电电器有限公司	86,955			104,906			113,953			77,908	
上海施耐德工业控制有限公司	83,844			59,152			72,906			70,090	
上海ABB变压器有限公司	82,975			20,216			33,792			69,399	
上海电气阿尔斯通宝山变压器有限公司	76,450			376			-			76,826	
上海库柏电力电容器有限公司	48,738			6,782			-			55,520	
上海安萨尔多燃气轮机有限公司	33,694			5,832			-			39,526	
上海电气富士电机电气技术(无锡)有限公司	31,190			1,465			-			32,655	
其他	478,343	9,200		97,912			160,728		200,000	624,727	
小计	2,152,197	9,200		473,398			568,599		200,000	2,266,196	
合计	2,606,404	54,200		627,482			669,347		200,000	2,818,739	

(5) 资本公积

单位：千元 币种：人民币

	2021 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2022 年 12 月 31 日
股本溢价(附注四(58))	16,853,555	-	-	16,853,555
可转债对权益的影响	3,381,592	-	-	3,381,592
股权激励股东缴入资本	256,109	-	256,109	-
股份支付计入所有者权益的金额(附注四(58))	152,309	32,276	-	184,585
其他	173,104	-	-	173,104
	20,816,669	32,276	256,109	20,592,836

单位：千元 币种：人民币

	2020 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少	2021 年 12 月 31 日
股本溢价(附注四(58))	16,853,555	-	-	16,853,555
可转债对权益的影响	1,214,919	2,166,673	-	3,381,592
股权激励股东缴入资本	256,109	-	-	256,109
股份支付计入所有者权益的金额(附注四(58))	157,815	-5,506	-	152,309
其他	173,104	-	-	173,104
	18,655,502	2,161,167	-	20,816,669

(6) 其他综合收益

单位：千元 币种：人民币

	资产负债表中其他综合收益				利润表中其他综合收益			
	2021 年 12 月 31 日	本年增加	其他综合收益 重分类	2022 年 12 月 31 日	所得税 前发生额	减：其他综合 收益本年转出	减：所得税费用	税后其他 综合收益
将重分类进损益的其他综合收益								
其他债权投资及应收款项融资信用减值准备(注)	-	-	-	-	-	-	-	-
权益法下可转损益的其他综合收益	-30,627	-	-	-30,627	-	-	-	-
	-30,627	-	-	-30,627	-	-	-	-

单位：千元 币种：人民币

	资产负债表中其他综合收益				利润表中其他综合收益			
	2020 年 12 月 31 日	本年增加	其他综合收益 重分类	2021 年 12 月 31 日	所得税 前发生额	减：其他综合 收益本年转出	减：所得税费用	税后其他 综合收益
将重分类进损益的其他综合收益								
其他债权投资及应收款项融资信用减值准备(注)	280,607	-	-280,607	-	-	-	-	-
权益法下可转损益的其他综合收益	-30,627	-	-	-30,627	-	-	-	-
	249,980	-	-280,607	-30,627	-	-	-	-

注：于 2021 年度，由于本公司改变了其管理应收账款的业务模式，将相关应收款项融资重分类至应收账款，同时将之前计入其他综合收益的累计利得或损失转出，调整应收账款的账面价值。

(7) 盈余公积

单位：千元 币种：人民币

	2021 年 12 月 31 日	本年提取	本年减少	2022 年 12 月 31 日
法定盈余公积金	2,639,825	-	-	2,639,825

单位：千元 币种：人民币

	2020 年 12 月 31 日	本年提取	本年减少	2021 年 12 月 31 日
法定盈余公积金	2,639,825	-	-	2,639,825

(8) 未分配利润

单位：千元 币种：人民币

	2022 年度	2021 年度
年初未分配利润	1,905,104	12,794,008
加：本年净亏损	-3,131,640	-9,761,529
减：应付普通股股利	-	1,127,375
年末未分配利润	-1,226,536	1,905,104

(9) 营业收入和营业成本

(a) 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：千元 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	20,993,013	21,322,330	17,947,614	19,459,590
其他业务	249,978	104,071	344,376	279,704
合计	21,242,991	21,426,401	18,291,990	19,739,294

主营业务收入是指能源装备及集成服务等销售收入。营业成本主要为与主营业务相关的产品成本。

(b) 合同产生的收入的情况

□适用 √不适用

(c) 履约义务的说明

□适用 √不适用

单位：千元 币种：人民币

	2022 年度								
	销售商品			工程建造			劳务	其他	合计
	中国地区	其他亚洲国家和地区	其他地区	中国地区	其他亚洲国家和地区	其他地区			
收入	14,617,372	86,621	1,049	1,629,675	4,272,623	380,055	5,618	-	20,993,013
其中：在某一时刻确认	14,617,372	86,621	1,049	-	-	-	5,618	-	14,710,660
在某一时段内确认	-	-	-	1,629,675	4,272,623	380,055	-	-	6,282,353
其他业务收入	-	-	-	-	-	-	-	249,978	249,978
	14,617,372	86,621	1,049	1,629,675	4,272,623	380,055	5,618	249,978	21,242,991

单位：千元 币种：人民币

	2021 年度								
	销售商品			工程建造			劳务	其他	合计
	中国地区	其他亚洲国家和地区	其他地区	中国地区	其他亚洲国家和地区	其他地区			
收入	8,679,312	18,598	1,226	4,705,057	3,902,137	569,228	72,056	-	17,947,614
其中：在某一时刻确认	8,679,312	18,598	1,226	-	-	-	58,226	-	8,757,362
在某一时段内确认	-	-	-	4,705,057	3,902,137	569,228	13,830	-	9,190,252
其他业务收入	-	-	-	-	-	-	-	344,376	344,376
	8,679,312	18,598	1,226	4,705,057	3,902,137	569,228	72,056	344,376	18,291,990

(i) 分摊至剩余履约义务的说明

√适用 □不适用

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 11,576,106 千元，其中：

4,042,626 千元预计将于 2022 年度确认收入

7,533,480 千元预计将于 2023 及以后年度确认收入

其他说明：

(ii) 于 2022 年度，本公司无因提前完成劳务而获得的额外奖励。

(10) 投资收益

√适用 □不适用

单位：千元 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	837,759	2,295,452
权益法核算的长期股权投资收益	627,482	-610,422
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		
委托贷款利息收入	256,304	367,703
持有其他非流动金融资产期间取得的投资收益		68,651
处置子公司产生的投资(损失)/收益	-101,359	1,502,073
处置联营企业产生的投资损失		-12,434
处置其他非流动金融资产取得的投资收益		15,555
合计	1,620,186	3,626,578

(11) 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：千元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	560,440	
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）	1,012,719	
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	359	
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	-	
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	-58,326	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	363,903	
其中：单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	325,592	
单独进行减值测试的合同资产减值准备转回	38,311	
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	48,801	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-56,045	
其中：处置子公司产生的投资收益	-56,045	
减：所得税影响额	391,624	
少数股东权益影响额	336,959	
合计	1,143,268	

非经常性损益明细表编制基础

根据中国证券监督管理委员会《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[2008]》的规定，非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力作出正确判断的各项交易和事项产生的损益。

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) 境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

境内外财务报表差异调节表于2020年4月15日，经本公司临时股东大会批准，本集团自2019年度起将依据中国企业会计准则编制的合并财务报表用作在香港联合交易所的信息披露。因此本集团于本期间无需编制境内外财务报表差异调节表。

(3) 净资产收益率及每股收益

√适用 □不适用

2022 年度

单位：元 币种：人民币

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	-6.31	-0.23	-0.23
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-8.33	-0.30	-0.30

2021 年度

单位：元 币种：人民币

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	-15.69	-0.64	-0.64
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-18.64	-0.76	-0.76

(4) 其他

□适用 √不适用

董事长：冷伟青

董事会批准报送日期：2023 年 3 月 29 日

修订信息

□适用 √不适用