

公司代码：688128

公司简称：中国电研



中国电器科学研究院股份有限公司 2019 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、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

二、重大风险提示

报告期内，公司不存在重大风险事项。公司已在本报告中详细描述可能存在的相关风险，敬请查阅第四节“经营情况讨论与分析”中有关风险的说明。

三、公司全体董事出席董事会会议。

四、安永华明会计师事务所（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。

五、公司负责人章晓斌、主管会计工作负责人权良军及会计机构负责人（会计主管人员）裘金法声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

六、经董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

2019年度利润分配预案为：公司以2019年12月31日的总股本404,500,000股为基数，拟向全体股东每10股派发现金股利3元（含税），共计派发现金股利121,350,000元（含税），占2019年度归属于上市公司股东净利润的比例为48.12%。该预案尚需本公司股东大会审议通过。

七、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

八、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、发展战略等前瞻性描述不构成本公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意投资风险。

九、是否存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况

否

十、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况？

否

十一、其他

适用 不适用

目录

第一节	释义.....	4
第二节	公司简介和主要财务指标.....	6
第三节	公司业务概要.....	10
第四节	经营情况讨论与分析.....	34
第五节	重要事项.....	55
第六节	股份变动及股东情况.....	81
第七节	优先股相关情况.....	88
第八节	董事、监事、高级管理人员和员工情况.....	89
第九节	公司治理.....	100
第十节	公司债券相关情况.....	104
第十一节	财务报告.....	105
第十二节	备查文件目录.....	243

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		
中国电研、本公司、公司	指	中国电器科学研究院股份有限公司
实际控制人、国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
控股股东、国机集团	指	中国机械工业集团有限公司
凯天投资	指	广州凯天投资管理中心（有限合伙）
正泰电器	指	浙江正泰电器股份有限公司
国机资本	指	国机资本控股有限公司
建信投资	指	建信（北京）投资基金管理有限责任公司
威凯检测	指	威凯检测技术有限公司
威凯认证	指	威凯认证检测有限公司
嘉兴威凯	指	嘉兴威凯检测技术有限公司
威凯上海	指	广家院威凯（上海）检测技术有限公司
擎天实业	指	广州擎天实业有限公司
擎天德胜	指	广州擎天德胜智能装备有限公司
擎天伟嘉	指	安徽擎天伟嘉装备制造有限公司
擎天恒申	指	广州擎天恒申智能化设备有限公司
擎天环保	指	广州擎天环保科技有限公司
擎天材料	指	广州擎天材料科技有限公司
擎天电器	指	广州擎天电器工业有限公司
威凯香港	指	威凯（香港）技术服务有限公司
擎天粤鼎	指	广东擎天粤鼎模具有限公司
广州电器院	指	广州电器科学研究院有限公司
国机智骏	指	国机智骏汽车有限公司
上交所	指	上海证券交易所
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国家科技部	指	中华人民共和国科学技术部
招股说明书	指	中国电器科学研究院股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书
环境适应性	指	装备（产品）在其寿命期预计可能遇到的各种环境的作用下能实现其所有预定功能和性能和（或）不被破坏的能力，是装备（产品）的重要质量特性。
共性技术	指	对整个行业或产业技术水平、产业质量和生产效率都会发挥迅速的带动作用，具有巨大的经济和社会效益的一类技术。
IEC	指	国际电工委员会，负责有关电气工程和电子工程领域中的国际标准化工作。总部位于瑞士日内瓦。
CB 体系	指	国际电工委员会电工产品合格测试与认证组织建立的一套全球性互认制度，全球有 50 多个国家的近百个认证机构参加这一互认制度，这一组织的成员国及成员机构正在不断扩大。企业从其中一个认证机构取得 CB 证书后，可以较方便地转换成其它机构的认证证书，由此取得进入相关国家市场的准入认证。
CNAS	指	中国合格评定国家认可委员会的简称，统一负责我国合格

		评定机构的认可工作。
CCC 认证	指	中国强制性产品认证制度，是政府为保护消费者人身安全和国家安全、加强产品质量管理、依照法律法规实施的一种产品合格评定制度。
聚酯树脂	指	由多元酸与多元醇通过酯化、羧基封端、真空缩聚反应而制得的热固性端羧基饱和聚酯树脂，是粉末涂料的主要原料之一。
焓差	指	全称空气焓差法或空气焓值法，焓是热力学中表征物质系统能量的一个重要状态参量。是一种测定空调机制冷、制热能力的试验方法。
TGIC	指	异氰尿酸三缩水甘油酯，主要用作粉末涂料固化剂。
励磁装备	指	向同步发电机转子绕组提供可调节的直流电流的电源及附属设备的统称，是电厂的核心控制设备之一，其性能直接影响电厂的安全生产和电网的可靠运行。
化成分容	指	电池化成：就是对刚生产出来的电池第一次充电，让电池内的活性物质激活；同时在阳极表面生成一种致密的 SEI 膜，借以保护整个化学界面。化成是锂电池生产过程中不可或缺的重要工序。采用专用的化成电源设备实现。电池分容：就是对电池的实际容量进行检测、分选。采用专用的充放电电源设备进行检测。
DCDC	指	是一种在直流电路中将一个电压值的电能变为另一个电压值的电能的装置或模块。其功率流向可以是双向的。

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司基本情况

公司的中文名称	中国电器科学研究院股份有限公司
公司的中文简称	中国电研
公司的外文名称	China National Electric Apparatus Research Institute Co., Ltd.
公司的外文名称缩写	CEI
公司的法定代表人	章晓斌
公司注册地址	广州市海珠区新港西路204号第1栋
公司注册地址的邮政编码	510399
公司办公地址	广州市海珠区新港西路204号第1栋
公司办公地址的邮政编码	510399
公司网址	http://www.cei1958.com
电子信箱	ir@cei1958.com

二、联系人和联系方式

	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	权良军	王柳
联系地址	广州市海珠区新港西路204号第1栋	广州市海珠区新港西路204号第1栋
电话	020-89050837	020-89050837
传真	020-84461729	020-84461729
电子信箱	ir@cei1958.com	ir@cei1958.com

三、信息披露及备置地点

公司选定的信息披露媒体名称	《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》、《证券日报》
登载年度报告的中国证监会指定网站的网址	www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	广州市海珠区新港西路204号第1栋公司董事会办公室

四、公司股票/存托凭证简况

（一）公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	中国电研	688128	不适用

（二）公司存托凭证简况

□适用 √不适用

五、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	北京市东城区东长安街1号东方广场安永大楼17层01-12室

	签字会计师姓名	章晓亮、杨丽智
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	中信建投证券股份有限公司
	办公地址	北京市东城区朝内大街 188 号
	签字的保荐代表人姓名	陈龙飞、刘连杰
	持续督导的期间	2019 年 11 月 5 日至 2022 年 12 月 31 日

六、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：万元 币种：人民币

主要会计数据	2019年	2018年	本期比上年同期增减 (%)	2017年
营业收入	275,239.77	259,779.69	5.95	194,236.26
归属于上市公司股东的净利润	25,217.25	20,691.01	21.88	11,190.07
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	21,978.50	17,707.49	24.12	7,862.17
经营活动产生的现金流量净额	44,585.04	17,410.02	156.09	13,588.47
	2019年末	2018年末	本期末比上年同期末增减 (%)	2017年末
归属于上市公司股东的净资产	213,096.62	102,241.65	108.42	98,656.72
总资产	354,147.03	263,581.77	34.36	239,057.85

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2019年	2018年	本期比上年同期增减 (%)	2017年
基本每股收益 (元 / 股)	0.70	0.58	20.69	0.39
稀释每股收益 (元 / 股)	0.70	0.58	20.69	0.39
扣除非经常性损益后的基本每股收益 (元 / 股)	0.61	0.50	22.00	0.28
加权平均净资产收益率 (%)	19.63	18.98	增加0.65个百分点	17.16
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率 (%)	17.33	16.25	增加1.08个百分点	12.06
研发投入占营业收入的比例 (%)	7.79	7.67	增加0.12个百分点	8.34

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

经营活动产生的现金流量净额同比增长 156.09%，主要系本期销售商品、提供劳务收到的现金增加所致。

归属于上市公司股东的净资产和总资产均较 2018 年末大幅增长，主要系 2019 年公司公开发行股票募集资金所致。

七、境内外会计准则下会计数据差异

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

适用 不适用

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

适用 不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明：

适用 不适用

八、2019 年分季度主要财务数据

单位：万元 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	67,599.48	71,232.12	60,518.04	75,890.13
归属于上市公司股东的净利润	5,345.60	6,826.92	4,946.53	8,098.20
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	4,586.43	6,432.91	4,250.88	6,708.28
经营活动产生的现金流量净额	622.18	10,477.48	-5,634.14	39,119.52

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

九、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

非经常性损益项目	2019 年金额	附注（如适用）	2018 年金额	2017 年金额
非流动资产处置损益	1,897.03	七、71	-42,704.75	801.36
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	44,564,829.60	七、65	43,142,420.05	45,025,020.23
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		-		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		-		

非货币性资产交换损益		-		
委托他人投资或管理资产的损益		-		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		-		
债务重组损益				
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		-		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
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、交易性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、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益				
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	-2,334,283.53		-10,423,387.00	/
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	606,826.16			
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	-3,020,440.03	七、72 和七、73	2,496,623.85	-4,991,004.47
其他符合非经常性损益定义的损益项目				
少数股东权益影响额	-412,684.84		-832,389.15	-360,895.74
所得税影响额	-7,018,656.31		-4,505,350.69	-6,394,961.21
合计	32,387,488.08		29,835,212.31	33,278,960.17

十、采用公允价值计量的项目

√适用 □不适用

单位：万元 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	0.00	69,000.00	69,000.00	165.06
应收款项融资	5,863.61	5,531.37	-332.24	0.00
其他权益工具投资	11,227.26	14,765.58	3,538.32	140.19
交易性金融负债	86.91	6.75	-80.16	-398.49
合计	17,177.78	89,303.70	72,125.92	-93.24

十一、其他

□适用 √不适用

第三节 公司业务概要

一、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

中国电研深耕电器产品环境适应性研究，致力于提升我国电器及相关产品质量和技术，围绕电器及相关行业技术标准、检测评价、制造装备、防护材料等关键技术领域开展科学研究，形成质量技术服务、智能装备、环保涂料及树脂等三大业务领域，为电器产品质量提升提供整体解决方案，是国内领先的电器行业专业技术服务商。

作为国家创新型企业，公司建有工业产品环境适应性国家重点实验室、国家技术标准创新基地（家用电器及电器附件国际标准化）、国家日用电器质量监督检验中心、国家智能汽车零部件质量监督检验中心等 12 个国家级科技研发和技术服务平台，拥有 15 个 IEC 国际标准对接平台和 11 个国家标准平台，是我国电器行业接轨国际、提高国际话语权的重要支撑平台，亦是国内电器领域领先的应用型研究机构和技术创新平台。

1、质量技术服务

在共性技术研究支撑下，通过技术标准创新引领，公司已形成了一站式质量技术服务能力：为电器及相关应用领域提供检测、认证以及相关延伸服务（含标准服务、计量校准、检验、能力验证、实验室技术服务、培训等）。

2、智能装备

公司智能装备主要包括家电智能工厂解决方案、励磁装备、新能源电池自动检测系统，其中家电智能工厂解决方案主要包含智能制造与试验装备、定制化零部件两大类型。公司智能制造与试验装备基于工业机器人系统集成、智能传感器、数据采集等技术，自主研发了智能数控钣金设备、真空成型设备、专用发泡设备、智能涂装线、智能装配线、家电智能检测线和试验设备等家电智能生产线相关设备产品，并通过智能电控及管控系统对上述设备进行系统集成，实现家电智能生产线的智能化、自动化运行。对于存在配套零部件采购需求的客户，凭借前期工厂设计及生产线设计的技术及经验优势，公司基于当地市场及生产线特点为客户提供定制化零部件。

3、环保涂料及树脂

公司环保涂料及树脂产品主要包括工业用环保型粉末涂料、水性涂料以及粉末涂料用聚酯树脂。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

(二) 主要经营模式

1、研发模式

公司建立了共性技术研究、关键技术研发、产品开发“三位一体”的研发体系，形成了以自主研发为主，产学研合作的研发模式。

第一层：共性技术研究，依托公司多个共性技术研究平台，结合国家战略、行业需求和公司发展需要，开展共性、基础性、前瞻性技术研究，为公司关键技术研发提供技术支撑。

第二层：关键技术研发，公司根据发展战略和业务方向成立多个研究所，在共性技术研究基础上，面向市场，研发应用性关键技术，为公司业务发展提供核心技术。

第三层：产品开发，依托设立于业务单元内部的技术研发部门，根据市场需求和关键技术研发成果，及时实施成果转化，开展新产品开发、系列化及技术提升。

2、采购模式

质量技术服务经营过程中仅需采购少量的检测、计量用耗材。

智能装备业务采购包括设备外购件、电气仪表、机械加工组件、通用辅助材料、电子元器件等，根据各具体项目设计方案进行定制化采购，同时对于在生产过程中使用的通用辅助材料，公司会根据市场情况储备合理库存。

环保涂料及树脂业务的主要原材料为基础化工材料，根据订单及生产经营计划，采取持续分批量的形式向原料供应商进行采购。

3、生产或服务模式

(1) 质量技术服务

根据客户需求，依据相关标准规范，制定详细的服务计划，按照计划开展检测、认证、延伸服务等，并记录试验原始数据；根据试验记录进行分析判断，出具服务报告，经审核批准后交给客户。

(2) 智能装备

需要根据客户的特定需求进行个性化定制，包括设计、采购、加工、装配、调试和验收等过程。

(3) 环保涂料及树脂

环保涂料及树脂包括定制型产品和通用型产品。定制型产品主要按订单生产，通用型产品生产主要以备货型生产为主，根据生产计划实施。

4、销售模式

(1) 质量技术服务

主要采用直销的销售模式。依托公司长期积累的客户资源和对客户需求的深刻理解，向客户提供满足其需求的服务方案获取客户认可，以及依托公司的品牌公信力、行业影响力和一站式服务能力等获得客户订单。对于政府采购类业务（包括监督检查、验收等），主要依托公司的综合技术实力以及长期为政府提供监督检查服务的良好口碑获得认可，成为服务供应商，并通过投标获得业务。

（2）智能装备

采取直销模式，获得订单主要通过三种方式，包括①承接常年稳定客户的订单；②通过客户拜访、行业内部交流、展会、广告、网络推广和口碑传播等方式获得新客户订单；③获取公开的招投标信息或客户发送的招标需求进行投标获取订单。

（3）环保涂料及树脂

主要采用直销的模式进行销售，依托长期积累的客户资源和收集行业企业信息，由销售人员主动对接客户需求获得订单。

（三） 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

（1）质量技术服务

①所属细分行业发展阶段及特点

公司质量技术服务的主要业务来源于检测认证业务。我国检测认证行业起步较晚，早期我国检验检测以国有机构为主，随着改革开放，国家对质量重视程度和消费者对产品质量要求的提高，以及中国制造走向世界，检测认证行业迅速发展，民营机构和外资机构相继进入，市场容量快速扩大。根据国家市场监督管理总局发布的《2018 年度全国检验检测服务业统计报告》，2018 年我国检测机构服务收入达 2810.5 亿元，2014-2018 年间年均增长率超过 10%。

《2018 年度全国检验检测服务业统计报告》显示，截至 2018 年底，我国检验检测机构共计 39,472 家，平均每家服务收入约 700 万元左右；就业人数在 100 人以下的检验检测机构数量占比达到 96.33%，绝大多数检验检测机构属于小微企业，承受风险能力薄弱；从服务半径来看，76.94% 的检验检测机构仅为本省区域内提供检验检测服务，“本地化”色彩仍然主流。检验检测业务范围涉及境内外的检验检测机构仅占 0.69%，国内机构国际化的水平仍然较低。从商标数量上看，全行业仅 750 家机构拥有注册商标，品牌意识不强。

综上，现阶段我国检测认证行业发展仍不成熟，呈现机构众多、单个机构规模较小、机构综合实力普遍较弱的局面，行业领先企业有望获得更多竞争优势。

②所属细分行业主要技术门槛

A. 市场准入资质

检测认证机构开展业务需要获得相应的核准或资质。一般的机构从事检测业务需要取得 CMA 资质，并获得 CNAS 认可资质。检测机构从事 CCC 认证检测业务必须获得国家认监委核准，开展国

际认证检测业务需获得国外政府或权威认证机构批准或认可，开展汽车零部件检测业务需获得车企的能力认可，获得政府抽检、电商平台抽检、大企业品控检测业务也必须满足相应的资质要求。认证检测机构需要具备相应的技术人才、检测实验设备、流程管理等综合技术能力，符合相应技术条件才能获得这些资质、认可和授权。

这些资质和授权的获得，都需要检测认证机构具备较强的综合技术实力，构成了行业的技术门槛。

B. 综合检测技术能力的运用

为满足客户多样性、一站式的检测认证和质量提升需求，需要检测认证机构具备跨行业、跨专业的技术人才和相应技术能力，透彻理解相关的政策法规、标准和技术动态，熟悉产品特性，不仅掌握相关检测认证方法，还能够开展质量诊断、提供技术咨询。综合性检测机构能够一站式的满足客户多样性的检测需求，构成了对一般检测机构的技术门槛。

(2) 智能装备

① 所属细分行业发展阶段及特点

公司智能装备细分领域主要为电器专用装备制造业。随着国内产业和市场需求向高端化、新品类转型以及“中国制造 2025”的推进，专用装备正向自动化、智能化、柔性化发展迈进，更新改造提速，存在较多市场机会。随着新一代信息技术和制造业的深度融合，我国智能制造发展取得明显成效，智能制造装备和先进工艺在重点行业不断普及。但目前我国制造业尚处于机械化、电气化、自动化、数字化并存，不同地区、不同行业、不同企业发展不平衡的阶段，拥有智能制造先进技术装备和具备系统解决方案能力的企业可获得更多竞争优势。

在国外，特别是“一带一路”沿线发展中国家，电器保有量低，现已进入快速普及期，对电器专用装备需求量大幅增加。由于这些国家的工人技术水平有限，对电器专用装备的需求也呈现自动化、易操作、易维护的态势。

电器专用装备制造业的基本特点是稳定、非标定制、技术含量及技术附加值高。大规模、连续化及精细化生产是电器制造的基本要求，故对装备稳定性和可靠性的要求严格。同时，电器作为人民生活必需品，品类繁多，产品设计迥异，这就要求电器专用装备需要根据产品特征非标定制。电器专用装备是机电一体化程度高、智能化要求日趋强烈的高技术装备，必须由机电加工生产水平较高的专业公司才能研制和生产，因此技术附加值高。

② 所属细分行业主要技术门槛

A. 需要熟知行业技术需求

要求设备制造商熟悉电器设备的制造工艺、过程、技术要求，按照电器产品特征专门设计所对应要求的装备，还要熟悉所对应工艺的技术，如冰箱制造装备设计需熟悉钣金成型技术、发泡技术、真空成型技术等。

B. 需要多专业技术人才

智能装备制造需要将精益生产、敏捷制造、网络化协同制造、智能制造等理论与最新的信息技术、自动化技术、大数据技术等深度融合，需要具有丰富经验的多专业技术人才做支撑。

(3) 环保涂料及树脂

①所属细分行业的发展阶段及特点

工业涂料行业发展呈现市场空间大、环保涂料和高端涂料需求快速增加的特点。随着我国电器、汽车、建材、高端装备的快速发展，在全球市场的占比越来越高，工业涂料需求量不断增大；随着国家环保政策的出台和持续推进，“漆改粉”、“漆改水”趋势加快，环保涂料替代空间巨大；随着对表面涂层防护性、装饰性和工艺加工特性等要求的越来越高，高端涂料产品市场快速增长。

据中国化工学会涂料涂装专业委员会数据统计显示，2018 年我国热固性粉末涂料销量 176 万吨左右，在热固性粉末涂料领域，建材(含暖通)粉末涂料市场份额为 20.4%，一般工业用粉末涂料市场份额占 21%，家电粉末涂料市场份额占 19.7%，其次是家具粉末 9.4%，其他应用领域包括功能性(防腐)8.9%、农用工程机械及汽车 7.8%、3C 产品 3.8%。从近年来各领域整体走势上来看，一般工业、功能性(防腐)、农用工程机械及汽车用粉末涂料的市场份额继续保持增长，传统的建材、家电行业则总体稳定，这些基本与我国下游行业的运行情况及重点领域“漆改粉”趋势相吻合。粉末涂料行业处于不断的转型升级阶段，整体市场容量及新的应用领域的需求不断增加，逐渐形成对于传统溶剂型涂料的替代。

综合来看，现阶段我国工业涂料行业处于“洗牌”阶段，随着技术的进步、环保要求的提高，具备较强研发能力和技术积淀的技术型企业，将获得更多的市场机会。

②所属细分行业主要技术门槛

公司环保涂料及树脂主要服务于大中型工业企业用户，该细分领域的主要技术门槛有：

A. 产品定制能力。环保涂料及树脂产品应用领域较多，不同用户对产品要求不同，差异性较大，需要针对客户需求进行研发与生产，要求企业有较强的技术储备，大型工业企业客户对产品定制化服务速度有更高要求，需要具备较强的研发能力、生产配套能力和质量管控能力。

B. 产品持续创新能力。环保涂料和树脂企业需要紧密跟随市场，基于行业内对于产品环保性、节能性、功能性等要求，需要对产品持续创新，不断推出新技术新产品以满足市场潜在需求。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

(1) 质量技术服务

①继续保持在技术标准制修订方面的行业领先地位

公司通过技术标准创新，奠定了公司在电器行业质量技术服务的优势地位。2010 年以来，公司累计主持和参与制修订 500 多项国际、国家、行业、地方和团体标准。

报告期内，公司继续加强技术标准创新力度。公司基于国家技术标准创新基地平台发布首个《家用和类似用途皮肤美容器》国家标准；成为企业标准“领跑者”联盟副理事长单位，获得空

气净化器、洗衣机、智能马桶盖、智能门锁等 10 个领域的评估机构资格，并获得 2019 年度企业标准“领跑者”评估机构杰出贡献奖。

2019 年公司主持和参与制修订国家、行业和地方标准共计 45 项，与同行业可比公司相比均具有一定优势，标准化能力继续保持行业领先地位。

公司与同行业可比公司 2019 年标准制修订情况对比如下：

项目	公司	国内可比公司		国际可比公司 (在中国情况)
		平均值	最高值	
2019 年主持和参与制修订国家、行业和地方标准的数量(项)	45	20	38	6

注：1. 数据来源于全国标准信息公共服务平台。

2. 上表中国内可比公司包括中国家用电器研究院、华测检测、苏试试验、电科院、广州赛宝认证中心服务有限公司（以下简称“中国赛宝实验室”）。国际可比公司为瑞士通用公证行（SGS）。

②在电器领域检测认证的品牌影响力和公信力进一步提升

公司拥有涉及多个层面的高含金量的重要资质授权，通过开展强制性认证检测、国际认证、国内自愿性认证检测、监督抽查、电商平台抽查、能力验证、品牌商采购验收等业务在中国电器领域建立了强大的品牌影响力和公信力。

报告期内，公司新增电线电缆、照明电器、玩具、童车 4 类产品的 CCC 指定认证机构以及电动自行车产品 CCC 指定实验室资质；获批成为参与实施政府采购节能产品认证机构（制冷空调设备、电机、生活用电器三类产品）；获批成为电子电器产品有害物质限制使用国推 RoHS 认证机构。公司的品牌影响力和公信力进一步增强。

相较于同行业可比公司，公司在国内获得的检测、认证资质较为齐全，技术能力突出。公司与同行业可比公司在获得的国内资质及国际认证情况对比如下：

国内检测及认证资质		发行人是否取得该资质	国内可比公司取得该资质的公司家数	国际可比公司是否取得该资质
检测 资质	国家质检中心授权	是	3	无
	检测机构资质 CMA	是	5	是
	CCC 指定实验室	是	4	是
	能力验证授权	是	4	是
	CB 实验室资质	是	4	是
认证 资质	认证机构批准书	是	4	是
	CNAS 产品认证机构认可资质	是	2	无
	CCC 认证机构资质	是	1	无

注 1：数据来源于国家认监委网站、CNAS 网站。

注 2：上表中国内可比公司包括中国家用电器研究院、华测检测、苏试试验、电科院、中国赛宝实验室共计 5 家公司。国际可比公司为瑞士通用公证行（SGS）。

③进一步强化电气领域能力验证服务能力

公司是电气领域首个被 CNAS 认可的能力验证提供者，通过开发并实施能力验证活动，对电气领域检测实验室的检测能力进行核定与评价，充分体现了公司在电气领域权威的技术实力和行业影响力。

报告期内，公司顺利通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）扩项评审，此次扩项认可的项目涉及电气领域的材料试验、电学试验、性能测试、电磁兼容、有害物质分析 5 个子领域，至此，公司已认可项目全部覆盖电气领域的 6 个子领域，可以为全球电气实验室提供更加完整，更加齐全的一站式服务。

④在全球知名制造企业、电商平台及大宗采购企业的认可度进一步增强

公司和全球范围内主要的知名电器和汽车制造企业（如松下、大金、格力、美的、通用汽车、上海汽车等）、电商平台（如唯品会、苏宁易购等）、电器大宗采购企业（如万科、恒大等）均建立了稳定的合作关系，获得这些企业的认可，充分体现了公司的技术实力。

报告期内，公司新增了北汽、威马等车企，拼多多等电商平台，名创优品、网易严选等知名品牌的认可，建立了稳定的合作关系，进一步扩大了公司电器、汽车两大领域的行业影响力，是为数不多的同时获得政府及以上组织高度认可的检测认证机构之一。

（2）智能装备

①继续强化各细分领域智能装备的领先地位

公司是 2017 年国家工信部确定推荐的第一批 23 家智能制造系统解决方案供应商之一，是广东省战略性新兴产业骨干企业（智能制造领域）、“广东省装备制造业骨干企业”。

公司是国内领先的家电智能工厂系统解决方案供应商，报告期内，先后与日本 Sharp、美国惠而浦、德国博世、欧洲 Gorenje 等国际知名企业签订了家电智能装备合同。

公司为国内外发电厂提供发电机智能化励磁系统，技术水平处于国内领先地位，励磁市场占有率居国内前两位。报告期内，首次成功为行业提供 300MW 等级抽水蓄能励磁装备。

公司是国内知名的新能源电池自动检测系统提供者，客户包括比亚迪、国轩高科、天津力神、宁德时代和宁德新能源等国内主流电池厂商。报告期内，公司首次为动力电池行业批量提供串联化成分容新装备，该产品既可保证充放电电流一致性，又能帮助用户节能降本增效，得到用户肯定。

②继续强化“一带一路”沿线国家的市场地位

公司依靠完整的产业链服务能力，为企业 提供智能制造系统解决方案研发设计服务。凭借优异的质量和良好的服务，公司服务于国内各大家电企业的同时对外输出家电制造技术，产品出口至“一带一路”沿线的 30 多个国家和地区。

报告期内，公司成功完成印度 HAVELLS 司空调器智能化工厂和数字化管理系统建设，该工厂成为印度空调行业样板工程；顺利完成埃及 ELA 公司 EMC 试验室项目，这是埃及多年来第一家 EMC 实验室；励磁装备首次进入阿根廷市场，签订了阿根廷最大水电站的励磁装备合同。

(3) 环保涂料及树脂

①继续保持整体技术水平在行业的领先地位

公司是中国粉末涂料及其关键材料聚酯树脂行业综合技术能力领先企业，在国内率先开发粉末涂料，聚酯树脂技术是“国家 863 计划”科研成果，技术水平为国际先进，建有广东省新型涂料研究开发重点实验室、广东省低碳环保工业涂料工程技术研究中心。公司在行业具有较大的影响力，是中国化工学会涂料涂装专业委员会（粉末涂料）副主任委员单位、广东省粉末涂料产业联盟理事长、广东省涂料行业协会副会长单位。

报告期内，公司环保涂料及树脂承担多项政府研发项目，获省部级科技二等奖一项，获评国家知识产权优势企业。

②继续保持较强的市场地位

公司是国内知名的环保涂料制造商，多个产品获评“广东省名牌产品”、“中国粉末涂料十大特色产品”等殊荣；公司聚酯树脂产量多年来位居国内前五位，与行业内领先企业建立了长久的合作机制，多次获评“最佳供应商”称号。

报告期内，公司自主研发的高速卷钢彩涂粉末涂料在国内首次实现批量应用，增强了公司行业影响力；报告期内，公司聚酯树脂克服产能瓶颈，产量约 5 万吨，预计继续位居前五位，2020 年公司立沙岛产业基地一期投产后，预计产量将增加 4 万吨。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

(1) 质量技术服务

随着国家对绿色环保、生命健康、5G、互联网、智能家居、新能源汽车、军民融合等的重视，不断拓宽检测的发展空间，形成了很多新的检测业务。报告期内，医疗器械、轨道交通、航天航空材料、环境监测、智能网联新能源汽车及其充电装置、生物医药、适老产品、通信、军工产品、软件评估、信息安全评价等新的检测产业得到了快速的发展。

随着无线通讯、传感、智能识别、大数据所属技术的不断融合发展以及国家和消费者对绿色环保的关注，推动了电器产品技术的不断升级，电器产品向“智能”、“互联”、“可靠”、“健康”、“绿色”方向发展，汽车向“智能互联”、“新能源”方向发展，而质量技术服务的技术发展伴随着产品技术的不断发展而发展。报告期内，各个检测认证机构都在大力推进智能产品的评价技术、软件功能安全评价技术、产品信息安全评价技术、健康电器产品抗菌、防霉等功能的评价技术等新技术的发展，并转化成为新的业务增长点。

以上新技术、新产业、新业态符合全球技术发展方向和消费趋势，获得国家产业政策支持，因此可以预期这些将持续发展并成为体现服务机构实力的核心竞争力之一。

(2) 智能装备

智能制造可有效提升制造业价值链，而工业互联网是实现智能制造的关键基础设施。2018年6月12日，国家工信部公示了《2018年工业互联网创新发展工程拟支持项目》，表明工业互联网进入了实质发展阶段。

工业大数据将成为智能制造和工业互联网发展的核心。基于大数据的工业智能将带来更多服务型应用场景。正在快速形成的基于工业数据的故障诊断及预测性维护就是典型的服务型应用场景。这种服务场景通过对生产线的监测和历史数据进行处理并存储后，进行基于人工智能的预测性分析，对企业给出维护建议并对生产进行实时预警。

智能制造系统解决方案供应商在智能制造的推进过程中起到至关重要的作用。智能制造工程实施三年以来，我国顶层规划、试点示范、标准体系建设有效推进，全社会智能制造的氛围逐步形成。根据中国智能制造系统解决方案供应商联盟发布的《中国智能制造系统解决方案市场研究报告2018年》显示，2017年，中国智能制造系统解决方案市场规模达1,280亿元，同比增长20.8%；2018年市场规模约为1,560亿元，同比增长21.9%。

得益于用户数字化建设的持续推进，用于研发、物流、服务等环节的智能系统解决方案也在加强，相关环节智能系统解决方案的应用比例有所提升。根据中国智能制造系统解决方案供应商联盟统计数据显示，排名前五位的智能系统解决方案的是：柔性装配系统、加工环节数字化系统、智能输送系统、智能仓储系统以及企业资源计划（ERP），占比分别为18%、13%、10%、9%、8%。

智能制造未来发展趋势有：智能机器在一定程度上表现出相互间协调运作与竞争；人机一体化一方面突出人在制造系统中的核心地位，同时在智能机器的配合下，更好地发挥出人的潜能；结合虚拟现实技术，以超柔性以及学习能力与自我维护能力提升智能制造系统能力。

（3）环保涂料及树脂

环保涂料作为环境友好型涂料，近几年呈现快速发展的趋势，主要新技术的发展方向包括节能、环保、功能化、对于溶剂型涂料的替代等方面。节能化包括快速固化、低温固化产品的研发技术，逐步将粉末涂料固化温度由180℃~200℃降低到120℃~140℃，达到节能的目的。环保化的技术包括开发环保型固化剂、环保型聚酯树脂以及环保型粉末涂料的技术。

功能化以及对于溶剂型涂料的替代是粉末涂料未来发展的趋势，包括过氧化物固化、UV（辐照）固化等新型粉末涂料技术的研发、耐腐蚀粉末涂料、汽车领域粉末涂料的研发、卷材用粉末涂料、集装箱粉末涂料、MDF用粉末涂料、超耐候热转印粉末涂料、氟碳粉末涂料等方面，达到提升粉末涂料的综合性能，形成对于溶剂型涂料的替代，扩大粉末涂料的应用领域的目的。水性工业涂料作为环保性涂料，其发展方向与粉末涂料类似。

(四) 核心技术与研发进展

1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

公司以环境适应性研究为基础，围绕电器行业的标准规范、检测技术、系统集成技术、电能转换技术、先进控制技术、材料技术等质量提升共性技术研发，取得了一系列科技创新及核心技术成果，通过技术成果转化，为电器产品质量提升提供系统解决方案。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司拥有的主要核心技术如下表所示：

序号	技术名称	当前所处产业化阶段	技术来源	具体产品或服务中的应用	技术先进性及服务质量或产品性能突破的具体表征
1	产品标准指标选取及测量技术	已经产业化并应用到国际国内标准的制定	自主研发	提升标准化能力	应用该技术成功研制出智能功率电流分析仪，应用到家用电器和电器附件等国际国内标准的制定中，提升产品标准指标选取的合理性以及指标测量方法的科学性和准确性
2	具备多通道输入输出的家用电器智能无线通信射频检测技术	已经实现产业化应用	自主研发	应用于智能家电、智能网联汽车零部件、无线通信产品检测业务	该项技术显著提升试验室的测试效率，可使用 4 通道测试路径，对 4 个样品同时进行无线通信射频参数的检测，测试速度是传统单通道的 4 倍
3	能耗产品多因素窜扰检测技术	已经实现产业化应用	自主研发	应用于房间空气调节器检测业务	该技术有效突破了空调器能效测试的不确定度水平，提高了能效测试准确度，能效测试精准度领先国内检测行业平均水平
4	新一代充电设施检验检测技术	已经实现产业化应用	自主研发	应用于充电设施的检测、延伸服务（检验、能力验证、培训）	首次提出带电子锁控制的直流充电控制技术，并制定颁布为国家标准，且将该直流充电控制技术纳入国际标准，填补了国际空白。解决了旧版国际标准规定的充电接口存在的充电枪座匹配，充电枪电子锁故障，接触电阻过大，充电接口与充电线缆固定不牢等问题
5	新材料可靠性检测技术	已经实现产业化应用	自主研发	应用于新材料检测及认证业务	应用该技术成功研发出基于环境分类的材料可靠性评估与寿命预测技术，在国内率先开展“基于耐久性的材料认证数据库”建设，目前国内尚无同类数据库
6	电磁兼容测试技术及电磁兼容领域能力验证技术	已经实现产业化应用	自主研发	应用于汽车、电器等产品电磁兼容检测及延伸服务（能力验证）	该技术突破了整车电磁兼容测试中寻找最不利工况测试周期长的问题，大幅提升测试效率，降低测试成本

序号	技术名称	当前所处产业化阶段	技术来源	具体产品或服务中的应用	技术先进性及服务质量或产品性能突破的具体表征
7	基于我国服役环境的汽车耐候性试验评价技术	已产业化应用	自主研发	应用于汽车耐候性检测及延伸服务（技术标准、研发服务等）	应用该技术成功建立了自主品牌汽车耐候性试验评价技术体系，开发了主观与客观评价相结合的整车耐候性评价方法，帮助自主品牌汽车企业有效控制汽车耐候质量
8	海上风电电器设备腐蚀防护技术	已突破关键技术，正向产业化转化	自主研发	应用于风电腐蚀的检测及延伸服务（腐蚀环境监测、技术标准、研发服务等）	应用该技术成功建立了海上风电电器设备腐蚀环境监测评价体系，有效控制了海上风电电器设备腐蚀损失，提出了我国海上风电关键电器设备环境条件、技术要求和环境耐久性试验方法，支撑了我国热带海域海上风电机组开发与应用
9	高精度和稳定性运动控制技术	已经实现产业应用	自主研发	应用于智能装备（智能专用设备、家电智能装配线）	该项技术成功实现了多维度的精准成形和定位控制，解决了钣金成型设备、真空成型设备、发泡专用设备和家电智能生产线上各种工装的定位控制、运动控制等的技术难题，在国内替代了进口设备，并出口到“一带一路”沿线多个国家，替代欧美设备
10	家电产品在线智能检测技术	已经实现产业应用	自主研发	应用于智能装备（家电智能检测系统）	该技术成功解决了家电产品在线测试软件系统与工厂 MES 系统数据交换的关键技术问题，提升家电产品在线智能检测的全面检测能力和智能化数据处理能力
11	机器人系统集成技术	已经实现产业应用	自主研发	应用于智能装备（家电智能装配线、智能涂装线）	该技术成功突破了家电制造机器人智能单元系统存在的机器人夹具柔性和可靠性差、系统协调控制难和空间位置检测难的关键技术问题；成功开发出智能生产线管控一体化信息管理系统，实现了机器人智能单元、智能装备、智能装配线等系统的数据自动采集、实时监控、信息自动识别、生产作业可视化集中管理等。相关技术已经应用到基于机器人的空调器等家电生产线中
12	多因素气候环境模拟技术	已经实现产业应用	自主研发	应用于智能装备（家电试验设备）	应用该技术成功研制出集成温度、湿度、日照、降雨、降雪、吹风等 6 种环境因素的人工环境模拟试验室，应用于空调器全天候性能测试

序号	技术名称	当前所处产业化阶段	技术来源	具体产品或服务中的应用	技术先进性及服务质量或产品性能突破的具体表征
13	基于国际测试标准的家电试验装备关键技术	已经实现产业化应用	自主研发	应用于智能装备（家电试验设备）	应用该技术成功研制出符合欧盟标准的平衡环境型房间量热计、空调器舒适性评价试验室、符合北美标准的具备季节能效测试功能的空调器焓差试验室，应用该技术后，在非稳态试验过程，试验室温度的稳定度控制在 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ，优于美国 AHRI 标准要求的 $\pm 1.1^{\circ}\text{C}$
14	智能检测云平台关键技术	已经突破关键技术，处于产业推广阶段	自主研发	应用于智能装备（家电试验设备）	该技术成功实现对空调器试验室的集中监控、自动操作、集中管理、数据关联系统分析等集约化管理，测试过程自动化，提高空调器测试中心运行管理效率
15	家电工厂制造执行、设备远程运维和预测性维护技术	已经突破关键技术，处于产业推广阶段	自主研发	应用于智能装备（家电智能工厂管理）	实现了制造执行系统（MES）与设备远程运维服务中心两个系统能够在工业互联网平台上融合起来，提高家电产品的生产管控能力，提高生产效率
16	大型同步电机智能励磁技术	已经实现产业化应用	自主研发	应用于智能装备（励磁装备）	该技术研制了全数字化、智能化励磁调节器，大功率智能化功率柜、智能灭磁柜及其系统，以及广泛适应于巨、大、中型水电机组、火电机组（包括三机励磁）、抽水蓄能机组、燃气机组的励磁装置
17	新能源电池智能检测技术	已经实现产业化应用	自主研发	应用于智能装备（新能源电池自动检测系统）	该技术通过采用高精度控制的 $6\text{A}\sim 20\text{A}$ 模块并联技术，可以满足新能源电池的化成、分容、DCIR等工步需求，且并联工作后能保持精度不变；能够使电流、电压控制精度、运行稳定性、充放电效率等核心技术指标方面，均处于行业先进水平
18	动力电池串联化成分容新技术	已经突破关键技术，产业化转化过程中	自主研发	应用于智能装备（新能源电池自动检测系统）	与现有低压能量回馈式技术相比，该技术能够将全功率输出范围内充、放电效率提高 $15\%\sim 30\%$ ，且不易受功率电缆长度的影响；因线缆数量少，成本减少，同时布局方便，系统安装工作量也能减少；电流精度达到 $0.05\%\text{FS}+0.05\%\text{RD}$ ，电压精度达到 0.04%

序号	技术名称	当前所处产业化阶段	技术来源	具体产品或服务中的应用	技术先进性及服务质量或产品性能突破的具体表征
19	新型聚酯树脂合成及用于热转印装饰性铝型材的技术	已经实现产业化	自主研发	应用于环保涂料及树脂	该技术解决了热转印应用中存在的产品缺陷同时填补了粉末涂料用树脂改性产品的空白, 实现聚酯树脂用于热转印装饰性铝型材
20	不含锡的粉末涂料用聚酯树脂的合成技术	已经实现产业化应用	自主研发	应用于环保涂料及树脂	该技术实现聚酯树脂的非锡化, 成功突破了行业内非锡催化剂应用时存在的催化效率低、树脂色泽变深、性能波动等技术难题, 使合成的聚酯树脂与常规的聚酯树脂性能一致, 具有色泽好、性能稳定的特点, 实现产业化, 进一步推进了聚酯树脂的绿色环保化
21	海洋环境电器用超耐腐蚀超耐候氟碳粉末涂料技术	已经突破关键技术, 产业化转化过程中	自主研发	应用于环保涂料及树脂	该技术满足了粉末涂料在典型海洋气候中高湿度、高辐射、高盐雾的应用要求
22	卷钢用快速固化粉末涂料及涂装技术	已经突破关键技术, 产业化转化过程中	自主研发	应用于环保涂料及树脂	该技术成功突破了粉末涂料快速固化条件下导致的固化不充分, 影响涂层表面耐候性、耐化学性、耐候性、机械性能(冲击性能、柔韧性)下降等关键技术问题; 解决了卷钢粉末涂料60-100m/min的涂装速度下基材不易上粉及卷材粉末涂料涂层薄(30~50 μ m)无法实现高遮盖性和流平性的关键技术难题, 实现卷钢彩涂专用粉末涂料的产业化示范应用

公司核心技术来源于公司自主研发。公司核心技术均应用于主营业务, 主营业务收入大部分来源于核心产品与服务。报告期内公司核心技术无重大变化。

2. 报告期内获得的研发成果

报告期内, 公司持续加大研发投入, 完成 10 多项重大研发项目, 获政府及行业各类优秀成果奖 10 项, 其中省部级二等奖以上 8 项; 申请专利 106 件, 获专利授权 74 件, 其中发明专利 16 件, 获 27 项计算机软件著作权。截至 2019 年 12 月 31 日, 公司共拥有 482 项授权专利, 其中发明专利 133 项, 另拥有 146 项计算机软件著作权。

(1) 年度所获得的重要奖项

序号	获奖项目	奖项名称	获奖等级	获奖年度	颁奖单位	公司所起作用
1	电动汽车充换电设施技术服务体	中国机械工业科技奖	二等奖	2019	中国机械工业联合	公司为项目牵头单位和主要参与单位, 承担了

序号	获奖项目	奖项名称	获奖等级	获奖年度	颁奖单位	公司所起作用
	系综合研究与应用				会	项目主要技术内容研发及应用推广工作
2	海上风电电器设备腐蚀防护技术研究及应用	中国机械工业科技奖	二等奖	2019	中国机械工业联合会	公司为项目牵头单位，协调组织并承担了主要技术研发工作
3	高效超薄液晶电视绿色设计与关键技术研发及产业化	广东省科学技术奖	二等奖	2019	广东省政府	发行人为项目牵头单位，承担项目绿色设计评估共性技术研究、成果推广等项目主要研究内容，并负责项目组织实施
4	基于热转印铝型材粉末涂料用新型聚酯树脂的合成与应用研究	广东省科学技术奖	二等奖	2019	广东省政府	公司为项目的牵头单位，主要承担热转印聚酯树脂的合成研发工作
5	基于同步整流技术的高效节能大功率电化学电源研制及产业化	中国机械工业集团科学技术奖	二等奖	2019	国机集团	公司为项目完成单位，承担全部技术及产业化工作
6	面向家用电器质量提升的国际标准研究与制定	中国机械工业集团科学技术奖	三等奖	2019	国机集团	公司为项目完成单位，承担全部技术研究，主持制修订了6项IEC国际标准
7	典型再生资源回收利用系统优化集成技术与应用	中国循环经济协会科学技术奖	一等奖	2019	中国循环经济协会	公司为参与单位，主要承担了多场耦合精细智能分选关键技术与成套装备开发
8	建材及构件环境试验和耐久性评价技术研究及标准体系建设	中国腐蚀与防护学会科技奖	一等奖	2019	中国腐蚀与防护学	公司为项目参与单位，主要承担相关环境因子对多种材料、构件的腐蚀（老化）行为的影响研究

(2) 重大科研项目

报告期内，公司完成的重大科研项目情况如下：

序号	项目名称	所属计划	项目启动时间	项目完成时间	公司所起作用
1	NQI 优势特色领域重要国际标准研究——电理发剪性能测试方法标准研制	国家科技部重点专项	2016年6月	2019年6月	公司为项目参加单位，主要承担家用电理发剪性能测试方法研究和国内外相关标准分析研究，完成相关国际标准提案
2	海上丝绸之路沿线地	广州市科	2016年4月	2019年3月	项目组织实施单位，承

序号	项目名称	所属计划	项目启动时间	项目完成时间	公司所起作用
	区的典型环境老化严酷度研究	学研究专项重点项目			担项目全部工作任务
3	我国亚湿热带光伏发电实证试验研究	广州市科学研究专项重点项目	2016年4月	2019年3月	项目组织实施单位，承担项目全部工作任务
4	“一带一路”特殊气候环境典型装备老化标准对比研究	广州市科学研究专项重点项目	2016年4月	2019年3月	项目组织实施单位，承担汽车整体和零部件干热自然环境暴露和人工加速试验工作
5	新能源汽车三电相关零部件合格评定技术研究	广东省商务厅专项	2018年8月	2019年7月	项目组织实施单位，承担项目全部工作任务
6	湿热海洋气候环境智能电网设备及防护材料关键技术研究与应用	广州市产学研协同创新专项	2016年5月	2019年4月	项目组织实施单位，承担电器部件及关键材料服役行为与环境失效机理研究、技术标准体系建设与标准制定任务
7	我国亚湿热带光伏发电实证试验研究	公司重点专项	2018年3月	2019年11月	项目组织实施单位，承担项目全部工作任务
8	新能源汽车动力电池及BMS合格评定技术研究	自立项	2018年3月	2019年10月	项目组织实施单位，承担项目全部工作任务
9	电子电器绿色设计产品评价方法研究及标准研制	公司重点专项	2018年1月	2019年10月	项目组织实施单位，承担项目全部工作任务
10	典型家电产品绿色制造关键技术研发与示范	广州市联盟专项	2016年5月	2019年4月	发行人为项目组织单位及参与单位，承担项目绿色制造共性技术及绿色工艺研究等方面的任务
11	空调器生产数字化车间关键技术研究及应用	公司重点专项	2017年1月	2019年12月	发行人为项目组织实施单位，承担项目全部工作任务
12	R32/R290冷媒类房间空调器生产和试验装备的关键技术研究及应用	公司重点专项	2018年3月	2019年11月	项目组织实施单位，承担项目全部工作任务
13	制冷电器检测领域物联网平台的关键技术研究及应用	广州市海珠区科技计划项目	2017年10月	2019年9月	项目组织实施单位，承担项目全部工作任务
14	大功率超级电容充电装置的研制	公司产业技术提升专项	2018年1月	2019年10月	项目组织实施单位，承担项目全部工作任务
15	高速彩色卷钢用粉末涂料的研究及应用	公司重点专项	2018年1月	2019年11月	项目组织实施单位，承担项目全部工作任务

序号	项目名称	所属计划	项目启动时间	项目完成时间	公司所起作用
16	具有晶泳效果的聚酯/TGIC 热转印粉末涂料用聚酯树脂研制	公司产业技术提升专项	2019 年 1 月	2019 年 11 月	项目组织实施单位, 承担项目全部工作任务

3. 研发投入情况表

单位: 万元

本期费用化研发投入	21,447.51
本期资本化研发投入	-
研发投入合计	21,447.51
研发投入总额占营业收入比例 (%)	7.79
公司研发人员的数量	355
研发人员数量占公司总人数的比例 (%)	15.3
研发投入资本化的比重 (%)	-

情况说明

无

4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位: 万元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	特殊环境电器产品试验检测基础支撑服务能力提升	800.00	71.78	166.46	启动了风电、光伏、电力等相关标准的制定; 为行业开展了集诊断、实验、分析、改进、验证于一体的整体式服务	实施周期内, 形成 9 项以上相关行业标准草案或者行业计量技术规范建议; 构建特殊环境电器产品技术标准体系, 制修订 5~7 项国家、行业标准或规范。平台为企业提供试验验证、计量检测、诊断改进、培训宣贯等服务的次数不少于 6000 次	电子产品特殊环境试验技术与服务能力处于行业领先水平	将有效弥补我国特殊环境电子电器产品及高端装备试验技术与服务能力的薄弱环节, 有助于我国新一代信息技术产业、节能与新能源汽车、电力装备等高端装备长期质量的提升, 支撑中国装备全球化布局
2	工业物联网系统应用开发研究	118.00	84.16	84.16	开展了数据采集、建模、标识技术、数据分析挖掘等技术研究, 初步形成基于工业	项目的实施, 将基于工业互联网技术的应用, 形成面向整个家电产品全生命周期的智能生产管理	在家电制造领域物联网系统应用技术处于行	可向国内外家电行业提供全面智能化的生产数据处理解决方案, 提供智能工厂整

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
					互联网技术了家电生产车间数据自动化整体解决方案	解决方案及生产过程实时、可视化、精益化管理	业先进水平	体解决方案，促进家电行业快速转型升级。市场前景广阔。
3	基于环境耐久性的材料认证基因库	440.00	35.13	65.45	已收集整理包括光伏背板、接线盒、连接端子、EVA、护套材料等的指纹图谱数据 1000 余条，编入材料认证数据库；同时开展标准分析和耐久性试验研究	剖析光伏背板、EVA、接线盒、连接器四种部件的主要材料组成，确定影响部件环境耐久性的关键性能指标，建立材料指纹图谱库，开展耐久性试验，分析耐久性试验后的材料关键性能的变化情况	基于环境耐久性的材料认证基因库在行业内尚属首次研究。	针对不同环境提出选材建议，形成“基于环境耐久性的材料认证基因库”系统，建立录入、查询、更新、再开发功能。
4	新能源汽车产品电磁效应保障产业技术基础公共服务能力提升	1,200.00	228.15	296.31	开展电磁故障诊断系统的研发，初步完成诊断工具研制，在完善阶段；已发布 2 份行业标准；通过数据积累，正在搭建测试数据库用例库	开发电磁兼容故障诊断分析设备，形成测试和分析用例，建立数据库，为企业提供一站式信息及技术服务，不少于 6000 次	在行业内较早研究在城市复杂电磁环境中汽车电子等智能工业产品遇到的电磁兼容问题	提升电子电器产业的电磁效应保障能力，为行业产业设计提供技术支持
5	废旧移动终端整机无损拆解与安全再利用技术	485.38	94.42	94.42	开展了废旧移动终端产品分类数据库设计，完成数据库设计方案，进行了 30 种典型手机的数据收集；开展了整机与关键器件的质量检测标准研究	建成废旧移动终端产品分类数据库；基于废旧产品与关键器件的价值与评估因素构成多源信息下产品经济性评估系统；废旧移动终端整机质量无损检测系统与功能样机 1 套，检测	在国内率先研究废旧移动终端整机质量无损检测技术	将应用于废旧手机等移动终端的回收处理与安全再利用领域。项目将形成系统性的解决方案和商业化创新推广模式，研制高附加值的再利用产品，

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
						分类准确率超过 90%		市场前景良好
6	冰箱钣金成型装备智能化关键技术研究及应用	700.00	181.32	222.20	完成了冰箱钣金机器人输送系统、视觉在线缺陷检测系统，生产线信息管理系统开发，研制冰箱壳体智能柔性加工生产线，形成样机一套	开发钣金成型加工柔性化制造系统，将冲、切、折、弯等工艺通过数字化集成创新，代替原有的单机生产模式，实现冰箱、冷柜等 U 壳钣金制造的智能化、柔性化，提高精密度，降低废品率和产品成本	冰箱钣金成型装备智能控制技术处于国内领先	将提高国内的冰箱钣金成型装备的智能化水平，实现冰箱钣金零部件全自动无人化生产，推动国内家电装备制造业的转型升级
7	粉末涂料用聚酯树脂产品绿色设计技术研究	3,009.78	1,328.03	2,529.09	已搭建绿色设计平台，建立绿色信息数据库，开发了聚酯树脂评价软件；制定了 3 项绿色标准；研制和推广了低温固化、非锡型、 β -羟烷基酰胺固化型等聚酯树脂及粉末涂料	以全生命周期的思想，搭建绿色设计平台，开发绿色设计评价工具、减少有毒物质的使用和废弃物排放、降低产品制造和使用能耗，制定相关的标准规范，面向行业，分享绿色设计资源，提供绿色设计服务	在国内率先研究粉末涂料用聚酯树脂产品绿色设计技术	项目通过粉末涂料聚酯树脂的绿色设计，提升我国粉末涂料及其聚酯树脂的品质，应用前景好
8	卷钢高速彩涂专用粉末涂料产业化研究	530.00	119.49	367.74	已完成了聚酯树脂聚合体系和工艺研究；完成树脂产业化技术优化；完成卷钢彩涂专用粉末涂料配方体系及产业化技术优化；目前卷钢粉末涂料客户正在批量稳定使用且销	针对目前卷钢应用粉末涂料高速彩涂时存在的行业难题，在前期中试基础上，研究开发出适用于 60~100m/min 涂装线速的卷钢高速彩涂专用粉末涂料及配套树脂关键技术，实现产业化，解决该	卷钢高速彩涂专用粉末涂料技术处于国内领先水平	项目将解决了现阶段国内卷材涂装由于采用溶剂型涂料涂装造成的环境污染与能源消耗的问题。项目产品可替代溶剂型涂料，满足国内外建筑、交通、运输、家电等行业对彩

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
					量取得较大提升	行业长期存在的高污染与高能耗难题		涂板的需求，市场空间大
9	国家技术标准创新基地（家用电器和电器附件国际化）	5,350.00	954.07	954.07	已经形成智能家电无线通讯测试解决方案，并在完善信息安全、智能传感测试方案，已申请专利5项，软件著作权1项。	建成能对家用电器和电器附件产品在安全、性能、智能化、能效、绿色环保等各类标准的验证平台，建成家用电器及电器附件全产业链标准法规大数据，建成一站式标准化服务平台，为200家企业提供标准化服务	家电及电器附件领域技术标准创新能力处于国内领先水平	提供产品标准体系建立，有效提升高质量产品的供给，促进家电及电器附件产业的升级和转型
10	智能家居产品合格评定技术研究	378.30	119.80	119.80	开展了基于OCF互联互通技术标准的产品验证，搭建了智能家居产品互联互通和应用场景测试验证平台；参与制定IEEE标准2项，制定CVC企业标准2份，申请专利4件	形成智能家电的法规符合性、互联互通、家庭场景使用性能评价的技术方案；参与制修订IEEE标准2项；机械行业标准2项；中电协团体标准2项；制定CVC标准或技术规范2份	智能家居产品合格评定技术处于行业先进水平	项目技术可为智能家居产品安全评价提供解决方案，可广泛应用于智能家居产品的研发设计、研发检测、质量提升，市场前景良好
11	锂动力电池串联化成分容充电电源设备的研制	600.00	579.39	579.39	已研制成功第一代串联化成、分容系列产品，并已进入批量设计、生产、测试阶段	研制满足要求的32只及以上电芯串联的专用检测设备，充电最高效率不低于80%，放电最高效率不低于75%	动力电池检测效率提升处于国内领先水平	可广泛应用于电池生产厂家的电池化成、分容生产工艺的检测设备
12	基于场景模拟的毫米波雷达及	422.00	78.72	78.72	已形成测试方案，并初步建立智能驾驶场景模拟库，参与	研发出针对毫米波雷达的关键检测技术和基于视觉的智能驾驶辅助系	在国内率先研究智能驾驶辅助系统	项目技术应用于毫米波雷达产品在汽车上使用的安全性与性

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
	ADAS合格评定技术研究				毫米波雷达、ADAS系统等行业标准制定工作	统(ADAS)的实验室场景模拟测试评价技术	测试评价技术	能评价,对于推动毫米波雷达产品在汽车上的使用具有重要意义
13	摄像头图像质量合格评定技术研究	199.00	48.89	48.89	研究相关的检测标准,开展图像质量客观评价方式的研究,已逐步完成设备的采购和实验室建设,目前已经发布平台检测标准2件,编制形成抽检技术规范	形成摄像头评估整体方案一套,并形成技术文件;完成图像质量客观、主观评价方法能力建设,并完成相关标准的CNAS扩项	系统研究摄像头图像质量合格评定技术	为摄像头产品的质量提升提供测试方案,开展摄像头产品的质量抽查和测试服务,市场前景良好
14	新能源锂电池包生产关键技术研究及应用	400.00	292.31	292.31	完成电芯分选系统,电芯自动化面垫粘贴系统,电芯正反面摆放CCD识别系统,电芯点焊系统,电池包半成品检测系统,电池包充放电测试系统,已形成样机一套	通过技术研发、电池模组和PACK电池组系统集成,实现多种电池包柔性共线自动化生产;实现电池包半成品检测系统,电池包充放电测试系统检测,完成电池包的装配及质量检测,取得可商业化的应用成果	系统研究新能源锂电池包柔性生产关键技术	项目研究成果可应用于:电动低速交通工具电池包,电动自行车电池包、充电宝、航模电池包、移动电源、电动工具电池包等领域
15	大功率双向直流换流装置的研制	500.00	425.51	425.51	针对飞轮储能装置性能及ups负载特性,已生产出250kW样机,并进行了相关试验,结果符合预期,能够满足飞轮储能装置的运行要求	研究大功率双向直流换流装置,针对快速性、稳定性的要求,进行设计、制造和设备配套,实现单体250KW飞轮储能装置与不同型号UPS之间的匹配,并最终实现多	大功率双向直流换流技术处于行业先进水平	项目成果可应用于飞轮储能装置以及其他DCDC变换场合应用于对数据中心、应急保障等一次性大功率输出场合,可靠性高,市场

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
						机并联运行		前景良好
16	智能汽车零部件产品合格评定技术研究	13,508.00	900.04	900.04	新增 209 项标准的检测能力,覆盖汽车及零部件振动、环境试验、电机及电泵产品、电池、电器附件、电线电缆、汽车通讯、电磁兼容等	拟建成覆盖智能汽车及其零部件的无线通信系统检测平台、高级辅助驾驶 ADAS 系统检测平台、储能系统检测平台、动力系统检测平台、充电系统检测平台、电子电器检测平台、汽车材料检测平台、电磁兼容检测平台、部件安全检测平台的九大检测平台	智能汽车零部件产品测试评价技术处于行业先进水平	可应用于智能汽车无线通信系统、高级辅助驾驶 ADAS 系统、储能系统等关键系统的研发检测,可以推动智能汽车的安全保障具有重要意义
17	电器产品环境适应性合格评定技术研究	2,357.00	2.75	2.75	开展了光伏、新能源汽车、电网等领域相关电器产品的环境可靠性评价技术研究,形成典型产品的测试方案	为重大装备领域相关电器产品提供环境适应性试验、分析、诊断、改进、验证一体化的整体式服务,支撑我国重大技术装备产业质量提升与技术进步	重大装备相关产品合格评定技术处于国内领先水平	项目所开发的合格评定技术可应用于我国重大装备相关产品研发检测、质量提升与环境可靠性设计,具有广泛的应用前景
18	重大技术装备环境适应性技术研究及服务	2,285.00	157.54	157.54	提出特殊环境重大技术装备标准体系架构;启动场地建设,完成部分人工模拟环境试验室,数据信息智能运维与诊断系统试运行等	以人工模拟环境试验室、装备性能检测实验室和数据信息智能运维与诊断系统等条件能力建设为基础,开展试验管理、技术研发、标准体系、行业服务等工作,并向行业转化辐射,支撑我国重大技术装备质量提升与技	重大技术装备环境适应性研究处于国内领先水平	为汽车/智能网联新能源汽车、新能源装备、智能电网装备、智能机器人、海工装备、轨道交通、机电装备等重大技术装备提供环境适应性技术服务,并向行业转化辐射,应用前

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
						术进步		景好
19	面向典型行业的工业软件集成及全价值链工业互联网平台搭建	160.00	34.28	34.28	开发了生产排程优化工具算法，正在开展相关软件工具的开发工作，现已获得自有知识产权的软件著作权 2 件	将形成基于设备数据挖掘的家电设备远程运维及工业现场作业调度优化的大数据技术解决方案	行业先进	该项技术推广应用将加速构建家电企业机器设备上云，企业管理上云进程，推动家电行业智能转型升级，市场前景广阔
20	基于互联网+的电子废弃物智能处置关键技术研究及示范	360.00	9.35	9.35	完善了实施方案及技术路线图，完善了联合体运行机制；正在开展关于稀贵金属提炼的有关研究工作	开发电子废弃物处理智能化装备；开发关键装备数据采集与云预警系统；新型电子废弃物中主要稀贵金属无氰化提取纯度不低于 98%；参与制定相关技术标准 1 项；申请专利 5 项以上	在国内率先研究电子废弃物智能处置关键技术	项目成果将应用于基于互联网+的电子废弃物智能化处置领域，开展研究成果工程示范，为广东省电子废弃物高效绿色回收一次优化提供有力科技支撑与保障
21	5V500A 动力电池能量回馈型试验室检测设备的研制	500.00	192.65	423.96	已完成电气设计、电源主板设计、软件框架设计及部分功能开发等，单通道功率主板多次迭代设计及测试，正进行原型机制作	研制单通道 5V、500A 动力电池检测设备，通道独立控制，具备恒流、恒压、恒功率、恒阻等控制功能；采样时间不大于 50mS、电流响应时间小于 50mS。其它性能指标符合要求	在国内率先研究动力电池能量回馈型试验室检测设备	可广泛应用于电池生产厂家电池化成、分容生产检测及电池研发测试；及电池应用厂家、高校、研究机构的电池研究需求
22	光伏组件、逆变器及系统实证技术规范 and 标准体系研究	165.20	30.13	30.13	申请了光伏组件、光伏系统等相关户外实证标准立项，成功完成国标立项 2 项	掌握反映实证性能的评价指标体系及测试方法，构建覆盖我国典型气候条件下光伏系统及部件实证技术规范及	在国内率先研究光伏组件、逆变器及系统实证评价技术	为国家新能源产业光伏组件、逆变器和系统实证提供技术规范和标准依据

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
						标准体系		
合计	/	34,467.66	5,967.91	7,882.57	/	/	/	/

情况说明

无

5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

教育程度		
学历构成	数量(人)	比例(%)
硕士研究生及以上	113	32
大学本科	197	55
大学专科	45	13
合计	355	100
年龄结构		
年龄区间	数量(人)	比例(%)
20-29	87	25
30-39	157	44
40-49	62	17
50岁以上	49	14
合计	355	100
薪酬情况		
研发人员薪酬合计	10,644.40	
研发人员平均薪酬	29.98	

6. 其他说明

适用 不适用

二、报告期内公司主要资产发生重大变化情况的说明

适用 不适用

单位:万元 币种:人民币

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例(%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例(%)	本期期末金额较上期期末变动比例(%)	情况说明
货币资金	67,801.50	19.15	32,123.04	12.19	111.07	主要系发行股票增加募集资金以及经营活动净现金流增加所致。
交易性金融资产	69,000.00	19.48	0.00	0.00	不适用	主要系公司用闲置资金办理结构性存款所致。
应收票据	22,328.51	6.30	35,152.39	13.34	-36.48	主要系公司票据收款占比降低,以及应收票据中上市的大型银行承兑汇票重分类至应收款项融资所致。

应收款项融资	5,531.37	1.56	0.00	0.00	不适用	主要系本年执行新金融工具准则，应收票据中上市的大型银行承兑汇票重分类所致。
预付账款	7,657.07	2.16	9,852.99	3.74	-22.29	主要系智能装备业务成本结算增加所致。
存货	44,650.56	12.61	61,918.84	23.49	-27.89	主要系智能装备业务交付验收、成本结转较多所致。
可供出售金融资产	0.00	0.00	10,385.81	3.94	-100	主要系本年执行新金融工具准则，余额转至其他权益工具投资所致。
其他权益工具投资	14,765.58	4.17	0.00	0.00	不适用	主要系本年执行新金融工具准则，在原可供出售金融资产项下列示的金额转至该项下列示所致。
长期股权投资	1,030.13	0.29	742.79	0.28	38.68	主要系本年新增投资擎天粤鼎所致。
在建工程	12,066.56	3.41	4,528.67	1.72	166.45	主要系公司投资建设擎天聚酯树脂基地所致。
商誉	177.11	0.05	84.98	0.03	108.41	主要系本年新并购擎天恒申所致。
长期待摊费用	535.35	0.15	124.67	0.05	329.41	主要系公司为提高产能，对租入厂房进行改造装修所致。

其中：境外资产 388.12（单位：万元 币种：人民币），占总资产的比例为 0.11%。

三、报告期内核心竞争力分析

（一）核心竞争力分析

√适用 □不适用

1、领先的技术研发能力。公司前身是国家级科研院所，建立了高效的研发体系，拥有多层次研发平台公司，建有国家重点实验室、国家技术标准创新基地等国家级科技研发平台，长期开展基础共性、关键技术和产品开发，取得了一系列国内领先的技术成果。

报告期内，获批牵头筹建广东省智能家电制造业创新中心；牵头承担国家重点研发计划项目；获省部级科技成果二等奖以上 8 项；公司下属擎天材料被评为“2019 年度国家知识产权优势示范企业”。

2、突出的技术标准创新能力。公司拥有 15 个 IEC 国际标准对接平台和 11 个国家标准平台，自 2010 年以来，公司累计主持和参与制修订 500 多项国际、国家、行业、地方和团体标准。

报告期内，中国电研当选全球物联网标准组织开放互联基金会（OCF）首个中国论坛主席，正式成立 OCF 中国论坛，将有力推动物联网标准化发展；积极争取 IEC 国际标准话语权，推动在 IEC TC 72 成立 WG13 “物联网设备用智能控制器”工作组，在 IEC TC 61 成立 WG41 “家用电器循环经济与材料效率”工作组；报告期内在研国际标准 5 项，发布 1 项；另主持和参与制修订 45 项国家、行业标准。公司通过技术标准制修订，有效提升行业影响力，支撑检测认证业务发展。

3、行业公信力与技术资质优势。公司建有国家家用电器质量监督检验中心和国家智能汽车零部件质量监督检验中心两个国家质检中心，拥有多个层面的资质授权，通过检验检测、监督检查、强制性认证、试验室能力验证、国际认证等业务在中国电器领域具有较强影响力，出具的检测报告获得全世界 70 多个国家和地区、100 个权威机构的认可。

报告期内，公司新增 10 类产品企业标准领跑者评价机构资质；节能认证项目获政府采信；获国推 RoHS 认证授权；新增多家车厂能力认可，车企授权突破 28 家；获批成为广州市智能网联汽车封闭道路测试首批检测机构。这些资质和能力为公司业务持续增长奠定坚实基础。

4、独具特色的综合服务能力。公司深耕电器领域多年，对电器产品技术发展趋势有深刻的认识和理解，与产业链上下游的主流客户开展广泛合作，并为之建立了长期、紧密、稳定的合作关系。公司以基础共性技术研究为支撑、技术标准创新为引领，成功构建起质量技术服务、智能装备、环保涂料及树脂的综合服务模式，为电器行业质量提升提供整体解决方案，拥有独特的产业模式，整体竞争能力优势显著。

报告期内，公司着手建设重大技术装备环境适应性公共服务平台，进一步提升综合服务能力，支持产业可持续发展。报告期内，公司位列在穗主要科研院所服务地方经济社会发展总体支撑指数第 2 名（仅次于重组后广东省科学院），对公司综合发展能力给予充分肯定。

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

适用 不适用

第四节 经营情况讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

2019 年，面对复杂多变的外部形势，中国电研深入贯彻新发展理念，坚持全面深化改革，狠抓战略落地，加大科技创新，各项工作稳妥推进，产业转型升级不断加快，科技经营发展再上新台阶，全面完成各项目标任务，经营业绩连续四年创历史新高。

报告期内，公司主要经营情况回顾如下：

（一）科技创新成效显著

报告期内，公司科研投入约 2.14 亿元，组织各项科技立项 106 项，当年项目结项验收 95 个，申请专利 106 件（其中申请发明专利 55 件），获专利授权 74 件（其中发明专利 16 件），获政府及行业各类优秀成果奖 10 项，其中省部级二等奖以上 8 项。

公司所属国家重点实验室为电力行业开展电站发电设备服役环境监测评价，在国内首次针对电站运行环境特点，对电气设备、部件及关键材料提出了腐蚀防护系统解决方案。公司智能制造

创新中心开发出车间生产数字化管理系统，帮助印度客户建立了空调器智能化工厂，成为印度空调行业样板工程。公司电气研究所成功研制出动力电池串联化成分容充放电电源设备，获得行业首批批量合同，该产品既可保证充放电电流一致性，又能帮助用户节能降本增效，得到用户充分肯定。公司新材料研究所在国内首次成功研制出高速卷钢彩涂专用粉末涂料，解决粉末涂料工业化快速涂装的难题，实现产业化。

报告期内，公司获批 1 项国家重大专项项目，牵头承担 1 项国家重点研发计划项目，牵头承担同类课题 1 项，参与课题 2 项；获广东省工信厅批复，牵头组建广东省智能家电制造业创新中心。

（二）标准引领能力持续增强

报告期内，中国电研强化标准引领，提升产业国际竞争力，争取国际话语权，促进我国家电行业产业升级，成功推动在 IEC TC 72 成立了 WG13 “智能家居用控制器”工作组，在 IEC TC 61 成立 WG49 “家用电器循环经济与材料效率”工作组，并且担任两个工作组的召集人；牵头成立全球物联网标准组织开放互联基金会（OCF）中国论坛，当选中国论坛主席；获批国家市场监管总局标准创新管理专项；全年主持或参与制修订的各类技术标准中已发布 75 项，其中国际标准 1 项，国家标准 23 项，行业标准 22 项，团体标准 29 项。主持制定优品标准 9 项和电商平台标准 9 项。

（三）服务能力持续提升

完善服务能力布局，在上海、武汉设立分支机构，威凯上海公司正式运营，增强客户集中地区质量技术服务能力；筹建深圳实验室，服务 5G 通讯检测。

中国电研围绕国家战略和行业需要，不断提升服务能力，扩大服务范围，推动质量技术服务升级。报告期内，公司开始建设重大技术装备环境适应性公共服务平台；新增 10 类产品企业标准领跑者评价机构资质；节能认证获政府采信，获国推 ROHS 认证授权；获得制冷产品 CQC 绿色认证检测资质及十环认证检测资质；推进电动晾衣架、智能门锁等优品认证；新增多家车厂能力认可，车企授权突破 28 家；获批成为广州市智能网联汽车封闭道路测试首批检测机构，参与实施了广州市首批自动驾驶公开道路测试牌照的检测，完成了广东省首次针对自动驾驶公交客运车辆的检测。

报告期内，作为公司核心业务的质量技术服务业务增长 23%，进一步增强了在电子电器领域的领先地位。

（四）重点市场取得新突破

中国电研聚焦主业，深耕家电行业，努力拓展智能网联新能源汽车市场，在智能装备业务领域取得新突破。报告期内，先后与与日本 Sharp、美国惠而浦、德国博世、欧洲 Gorenje、广汽本田等签订智能装备合同；新签订某航空集团飞机构件表面处理生产线；新签订声学、压缩机、汽车及零部件试验装备；首次进入阿根廷市场，签订了阿根廷最大水电站的励磁装备合同；首次为行业提供 300MW 等级抽水蓄能励磁装备；首次为动力电池行业批量提供串联化成分容新装备。

公司智能装备业务保持良性发展和稳定增长，竞争力进一步增强。

报告期内，公司粉末涂料市场结构持续优化，汽车零部件、卷材等新领域高附加值产品快速增长，聚酯树脂克服了产能不足的影响，产品利润率较大提升，业务转型发展势头良好。

（五）风险管控不断加强

报告期内，中国电研全面提升企业管理和风险控制能力，管理能效持续加强。强化合规经营，加强制度体系建设；梳理管理流程，持续改善管理体系；加强风控管理，降低逾期账款和应收账款余额；分业务设立质量总监，开展质量技术创新，提升质量管理水平。

二、风险因素

（一） 尚未盈利的风险

适用 不适用

（二） 业绩大幅下滑或亏损的风险

适用 不适用

（三） 核心竞争力风险

适用 不适用

1、技术升级迭代风险

中国作为电器制造大国，电器行业相关新技术不断升级迭代，公司需及时跟踪行业前沿技术并调整研发方向，保持公司核心技术的持续更新。如果公司对相关技术和市场发展趋势判断失误，或新技术及新产品的市场接受度未及预期，将对公司技术创新及产业化能力造成不利影响，不利于公司保持持续竞争力。

2、知识产权受到侵害和泄密的风险

公司拥有的专利、计算机软件著作权等知识产权是公司核心竞争力的重要组成部分。如果由于核心技术人员流动、或知识产权保护措施不力等原因，导致公司知识产权受到侵害或泄密，将在一定程度上削弱公司的技术优势，对公司竞争力产生不利影响。

（四） 经营风险

适用 不适用

1、质量控制风险

质量技术服务业务作为公司的核心业务，其正常运营依赖于公司多年来在电器领域建立起的品牌知名度和公信力。公司需采取严格的质量管控措施，确保公司出具的报告真实、客观、准确、合规。如果公司因管理失当、违规检测、数据舞弊等原因导致出具的报告质量达不到要求，将损害公司声誉、公信力，对公司经营造成不利影响。

2、公司环保涂料及树脂业务外协加工及生产基地搬迁风险

公司为响应政府号召，将逐步关停花都环保涂料及树脂生产基地，其中聚酯树脂花都工厂已于2019年关闭。目前公司聚酯树脂已与外协加工企业建立长期稳定关系，可确保稳定的供货能力。

截至2019年12月底，公司东莞聚酯树脂生产基地已完成土建建设、设备安装、主体验收、消防验收等工作，已开展设备调试，计划2020年上半年实现投产。

若公司与外协企业的合作关系发生不利变化，或东莞新生产基地未能如期投产并顺利达产，将对公司树脂业务经营造成不利影响。

3、经营资质续期的风险

公司及主要下属子公司质量技术服务业务所涉及的资质主要包括《实验室认可证书》、《检验机构认可证书》等。该等经营资质中多数具有一定的有效期。上述资质有效期期满后，公司需接受相关监管机构的审查及评估，以延续上述经营资质的有效期。目前公司及主要下属子公司已获得了主营业务所需的主要业务资质，不存在资质逾期情况。但若公司未能在上述经营资质登记有效期届满时换领新证或更新登记，将可能导致公司不能继续生产有关产品或经营相关业务，对公司的生产经营造成不利影响。

4、安全生产风险

公司质量技术服务业务中涉及少量危险化学品的使用，公司少量的油漆业务涉及易燃化学品的生产，公司高度重视安全生产管理，报告期内未出现重大生产安全事故，也未因生产安全事故而受到相关行政处罚。未来如果公司未能继续加强安全生产管理，出现人员操作不当、安全管理措施执行不到位等情况，造成安全生产事故或违反监管部门规定，公司将面临受到监管部门处罚甚至停产整顿的风险。

5、应收账款坏账风险

公司客户分散，数量众多，对公司应收账款管理能力要求较高。若宏观经济或行业发展出现系统性风险，导致公司较多客户发生经营困难或者与公司合作关系出现不利状况，可能导致回款周期增加甚至无法收回货款，进而对公司经营产生不利影响。

(五) 行业风险

√适用 □不适用

1、下游行业周期波动的风险

公司下游产品应用领域主要涉及家电、新能源汽车等行业。公司的经营与下游行业整体发展状况、景气程度密切相关。电器行业作为国民经济的重要行业，受宏观经济波动、城市化进程、房地产政策等因素的影响，未来若宏观经济下行，或行业政策趋严，将导致电器行业景气度下降，进而对公司的经营产生不利影响。新能源汽车短期内受国家支持政策影响较大，存在一定的不确定性，进而影响公司在新能源汽车行业业务的拓展，并加大坏账风险。

2、市场竞争加剧的风险

公司的质量技术服务、智能装备、环保涂料及树脂业务均属于竞争性行业，未来随着行业技术成熟度的逐步提升，更多的厂商将进入该领域，导致市场竞争加剧，若公司无法及时提升技术研发能力，提高产品及服务竞争力，更好地满足下游客户的需求，则将面临市场份额下降的风险，影响公司持续稳定发展。

(六) 宏观环境风险

√适用 □不适用

1、宏观经济下行及下游行业波动风险

电器行业作为国民经济的重要行业，受宏观经济波动的影响，未来若宏观经济下行，将导致电器行业景气度下降，进而对公司的经营产生不利影响。受新冠疫情影响，宏观经济压力增大，下游家电和汽车企业受停产和居民消费能力下降的影响，存在波动风险，进而使公司存在主营业务收入和净利润增长率下降甚至业绩下滑的风险。

2、境外经营的风险

公司海外市场拓展受当地政策法规、政治经济局势、知识产权保护、不正当竞争、消费者保护、外汇政策等多种因素影响，以及因疫情导致多国国境关闭、人员无法正常交往，若公司不能及时应对海外市场环境的变化，将会给公司的海外经营带来一定的风险。

3、大宗原材料价格波动风险

报告期内环保涂料及树脂业务的主要原材料为精对苯二甲酸、新戊二醇和间苯二甲酸等大宗化工原料，受宏观经济波动、市场供求变化等因素影响，大宗原材料的价格存在一定幅度的波动，由于公司产品售价的调整存在滞后性，如果短期内大宗原材料价格大幅上涨，将导致公司环保涂料及树脂业务的盈利能力显著下降，对公司的收入及利润水平造成不利影响。

(七) 存托凭证相关风险

适用 不适用

(八) 其他重大风险

适用 不适用

三、报告期内主要经营情况

参见本章节“一、经营情况讨论与分析”的相关表述。

(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:万元 币种:人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	275,239.77	259,779.69	5.95
营业成本	185,215.93	182,572.00	1.45
销售费用	22,391.52	19,917.60	12.42
管理费用	16,408.39	12,614.72	30.07
研发费用	21,447.51	19,923.58	7.65
财务费用	32.81	294.79	-88.87
经营活动产生的现金流量净额	44,585.04	17,410.02	156.09
投资活动产生的现金流量净额	-84,636.13	-12,836.95	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	77,975.05	-8,512.21	不适用

变动幅度较大的指标之原因分析:

- (1) 管理费用: 主要系本期公司 IPO 相关费用以及职工薪酬增长所致。
- (2) 财务费用: 主要系本年度现金余额增加导致利息收入增加所致。
- (3) 经营活动产生的现金流量净额: 主要系本期公司销售商品、提供劳务收到的现金增长所致。
- (4) 投资活动产生的现金流量净额: 主要系本期公司将暂时闲置资金办理结构性存款以及增加对擎天聚酯树脂基地建设投入所致。

2. 收入和成本分析

√适用 □不适用

报告期内，公司实现主营收入 267,543.19 万元，较上年同期增加 14,395.13 万元，同比增长 5.69%。其中，检测认证业务收入同比增长 22.98%；新能源电池自动检测系统业务因报告期内交付验收项目较多，本期收入同比增长 223.81%。公司发生主营成本 180,765.78 万元，较上年同期增加 2,942.43 万元，同比增长 1.65%。随着销售量增加带来的规模效益，以及化学原料和化学制品制造业的大宗原材料价格同比下降较大，2019 年主营业务毛利率为 32.43%，较 2018 年度提高 2.68 个百分点。

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区情况

单位:万元 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(%)
专业技术服务业	57,246.66	28,008.05	51.07	23.08	14.65	增加 3.59 个百分点
专用设备制造业	133,188.82	94,096.77	29.35	16.12	21.79	减少 3.29 个百分点
化学原料和化学制品制造业	77,107.71	58,660.96	23.92	-16.13	-22.95	增加 6.73 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率(%)	营业收入比上年增减(%)	营业成本比上年增减(%)	毛利率比上年增减(%)
检测认证业务	52,104.76	25,369.47	51.31	22.98	17.22	增加 2.39 个百分点
智能制造与试验装备	52,302.10	32,232.49	38.37	-6.24	-10.48	增加 2.92 个百分点
励磁装备	13,394.48	8,903.70	33.53	20.01	45.25	减少 11.55 个百分点
新能源电池自动检测系统	35,033.36	27,915.95	20.32	223.81	314.97	减少 17.50 个百分点
定制化零部件	24,993.60	19,792.38	20.81	-12.00	-13.95	增加 1.79 个百分点
聚酯树脂	54,875.10	42,914.65	21.80	-19.37	-26.57	增加 7.67 个百分点
粉末涂料	17,676.26	12,681.40	28.26	-7.69	-12.48	增加 3.94 个百分点
水性涂料	4,556.35	3,064.91	32.73	-3.71	-4.28	增加 0.40 个百分点
其他	12,607.18	7,890.83	37.41	-0.56	-3.52	增加 1.92 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 (%)
境内	207,911.06	137,701.14	33.77	6.97	2.82	增加 2.68 个百分点
境外	59,632.13	43,064.64	27.78	1.43	-1.90	增加 2.45 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区情况的说明：

分行业看，本年度高毛利率的专业技术服务业销售收入占比增加，低毛利率的化学原料和化学制品制造业销售收入占比减少；

分产品看，检测认证业务销售收入占比增加，新能源汽车自动检测系统业务因本年多个大项目交付验收、收入增幅较大，聚酯树脂业务因销量和产品价格双降，销售收入占比减少；

分地区看，内销收入占比为 77.71%，外销收入占比为 22.29%，受中东和北非政治局势动荡影响，公司对外出口业务增速放缓。

(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 (%)
聚酯树脂	吨	48,411.99	46,026.03	3,408.78	2.14	-9.67	233.27
粉末涂料	吨	8,151.70	10,148.82	661.11	-17.70	5.60	-75.13
水性涂料	吨	1,645.56	1,704.74	51.80	19.60	30.23	-53.32

产销量情况说明：

本期聚酯树脂委外加工占比增加，公司提高了安全库存，导致期末库存量增加；粉末涂料由于期初存货较多，为控制存货规模，减少资金占用，公司严格按执行“以销定产”的方式，故产量同比下降；本期通过技术研发和市场推广，水性涂料在汽配零部件、商用空调领域有所突破，形成了业务规模新的增长点，产销量同比均有所提高。

专业技术服务业和专用设备制造业因产品种类多、差异大，以简单汇总的产销量分析无法说明实际经营情况、不具有可比性。

(3). 成本分析表

单位：万元

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
专业技术服务业	直接人工	17,040.87	60.84	14,724.59	60.27	15.73	/
	制造费用	10,967.18	39.16	9,704.88	39.73	13.01	/

	营业成本小计	28,008.05	100.00	24,429.47	100.00	14.65	/
专用设备制造业	直接人工	5,539.27	5.89	3,274.94	4.24	69.14	主要系销售规模扩大及直接人工占比较高的产品销售占比增加所致。
	直接材料	84,950.20	90.28	70,901.75	91.77	19.81	/
	制造费用	3,607.30	3.83	3,082.22	3.99	17.04	/
	营业成本小计	94,096.77	100.00	77,258.91	100.00	21.79	/
化学原料和化学制品制造业	直接人工	1,069.65	1.82	1,488.62	1.96	-28.14	主要系委外加工占比增加所致。
	直接材料	50,690.60	86.41	68,715.91	90.26	-26.23	主要系大宗原材料价格同比下降较大、以及销量减少所致。
	制造费用	6,900.71	11.77	5,930.44	7.78	16.36	/
	营业成本小计	58,660.96	100.00	76,134.97	100.00	-22.95	主要系大宗原材料价格下降以及产品销量下降影响所致。
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
检测认证业务	直接人工	15,277.66	60.22	13,126.69	60.65	16.39	/
	制造费用	10,091.81	39.78	8,516.39	39.35	18.50	/
	营业成本小计	25,369.47	100.00	21,643.08	100.00	17.22	/
智能制造与试验装备	直接人工	1,582.12	4.91	1,230.66	3.42	28.56	/
	直接材料	28,280.51	87.74	33,051.32	91.79	-14.43	/
	制造费用	2,369.86	7.35	1,725.77	4.79	37.32	主要系公司自产产品占比增加所致。
	营业成本小计	32,232.49	100.00	36,007.75	100.00	-10.48	/
励磁装备	直接人工	1,390.88	15.62	958.44	15.64	45.12	主要系销售收入同比增加所致。
	直接材料	7,028.30	78.94	4,840.95	78.97	45.18	主要系

							销售收入同比增加所致。
	制造费用	484.52	5.44	330.35	5.39	46.67	主要系销售收入同比增加所致。
	营业成本小计	8,903.70	100.00	6,129.74	100.00	45.25	主要系销售收入同比增加所致。
新能源电池自动检测	直接人工	2,037.57	7.30	652.80	9.70	212.13	主要系销售收入同比增加所致。
	直接材料	25,342.05	90.78	5,872.49	87.29	331.54	主要系销售收入同比增加所致。
	制造费用	536.33	1.92	201.91	3.01	165.63	主要系销售收入同比增加所致。
	营业成本小计	27,915.95	100.00	6,727.20	100.00	314.97	主要系销售收入同比增加所致。
定制化零部件	直接材料	19,792.38	100.00	23,001.56	100.00	-13.95	/
	营业成本小计	19,792.38	100.00	23,001.56	100.00	-13.95	/
聚酯树脂	直接人工	133.55	0.31	578.21	0.99	-76.90	主要系委外加工占比增加所致。
	直接材料	36,861.50	85.89	52,927.06	90.56	-30.35	主要系销售收入减小以及大宗原材料价格下降所致。

	制造费用	5,919.60	13.80	4,937.20	8.45	19.90	/
	营业成本小计	42,914.65	100.00	58,442.47	100.00	-26.57	/
粉末涂料	直接人工	582.66	4.59	570.86	3.94	2.07	/
	直接材料	11,294.43	89.06	13,087.09	90.32	-13.70	/
	制造费用	804.31	6.35	832.51	5.74	-3.39	/
	营业成本小计	12,681.40	100.00	14,490.46	100.00	-12.48	/
水性涂料	直接人工	353.45	11.53	339.55	10.60	4.09	/
	直接材料	2,534.67	82.70	2,701.76	84.38	-6.18	/
	制造费用	176.79	5.77	160.73	5.02	9.99	/
	营业成本小计	3,064.91	100.00	3,202.04	100.00	-4.28	/
其他	直接人工	2,291.91	29.05	2,030.94	24.83	12.85	/
	直接材料	4,506.96	57.12	4,135.43	50.57	8.98	/
	制造费用	1,091.96	13.83	2,012.68	24.60	-45.75	主要系该类产 品收入 占比减 少,导致 制造费 用分摊 减少所 致。
	营业成本小计	7,890.83	100.00	8,179.05	100.00	-3.52	/

成本分析其他情况说明

新能源电池自动检测系统成本增加,主要系收入增加所致;聚酯树脂人工成本减少,主要系收入减少以及委外加工占比增加所致。

(4). 主要销售客户及主要供应商情况

A. 公司主要销售客户情况

前五名客户销售额 40,940.51 万元,占年度销售总额 15.30%;其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元,占年度销售总额 0%。

公司前5名客户

√适用□不适用

单位:万元 币种:人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例(%)
1	第一	11,324.79	4.23
2	第二	9,043.89	3.38
3	第三	8,971.07	3.35
4	第四	5,982.91	2.24
5	第五	5,617.85	2.10
合计	/	40,940.51	15.30

其他说明

无

B. 公司主要供应商情况

前五名供应商采购额 34,833.04 万元，占年度采购总额 19.26%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

公司前5名供应商

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)
1	第一	16,720.98	9.25
2	第二	6,497.19	3.59
3	第三	4,507.68	2.49
4	第四	3,690.91	2.04
5	第五	3,416.28	1.89
合计	/	34,833.04	19.26

其他说明

无

3. 费用

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
销售费用	22,391.52	19,917.60	12.42
管理费用	16,408.39	12,614.72	30.07
研发费用	21,447.51	19,923.58	7.65
财务费用	32.81	294.79	-88.87

销售费用变动原因说明：本期销售费用较上年同期增加，主要系销售规模增加以及销售人员薪酬增加所致。

管理费用变动原因说明：本期管理费用较上年同期增加，主要系公司 IPO 相关费用以及职工薪酬增长所致。

研发费用变动原因说明：本期研发费用较上年同期增加，主要系研发项目增加所致。

财务费用变动原因说明：本期财务费用较上年同期减少，主要系本年度现金余额增加导致利息收入增加所致。

4. 现金流

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

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	44,585.04	17,410.02	156.09
投资活动产生的现金流量净额	-84,636.13	-12,836.95	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	77,975.05	-8,512.21	不适用

经营活动产生的现金流量净额同期增加主要系本公司销售商品、提供劳务收到现金增加所致。

投资活动产生的现金流量净额同期减少主要系本期公司将暂时闲置资金办理结构性存款以及增加对擎天聚酯树脂基地建设投入所致。

筹资活动产生的现金流量净额同期增加主要系本期公开发行股票获得募集资金所致。

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

适用 不适用

(三) 资产、负债情况分析

适用 不适用

1. 资产及负债状况

单位：万元

项目名称	本期期末数	本期期末数 占总资产的 比例 (%)	上期期末 数	上期期末 数占总资 产的比例 (%)	本期期末金 额较上期期 末变动比例 (%)	情况说明
货币资金	67,801.50	19.15	32,123.04	12.19	111.07	主要系发行股票增加募集资金以及经营活动净现金流增加所致。
交易性金融资产	69,000.00	19.48	0.00	0.00	不适用	主要系公司用闲置资金办理结构性存款所致。
应收票据	22,328.51	6.30	35,152.39	13.34	-36.48	主要系公司票据收款占比降低,以及应收票据中上市的大型银行承兑汇票重分类至应收款项融资所致。
应收账款	53,514.97	15.11	56,240.37	21.34	-4.85	/
应收款项融资	5,531.37	1.56	0.00	0.00	不适用	主要系本年执行新金融工具准则,应收票据中上市的大型银行承兑汇票重分类所致。
预付款项	7,657.07	2.16	9,852.99	3.74	-22.29	主要系智能装备业务成本结算增加所致。
其他应收款	1,512.32	0.43	1,889.13	0.72	-19.95	主要系员工报销及备用金收回所致。
存货	44,650.56	12.61	61,918.84	23.49	-27.89	主要系智能装备业务交付验

						收、成本结转较多所致。
其他流动资产	2,969.36	0.84	2,247.42	0.85	32.12	主要系待抵扣进项税和预缴所得税增加所致。
可供出售金融资产	0.00	0.00	10,385.81	3.94	-100.00	主要系本年执行新金融工具准则，余额转至其他权益工具投资所致。
长期股权投资	1,030.13	0.29	742.79	0.28	38.68	主要系本年新增投资擎天粤鼎所致。
其他权益工具投资	14,765.58	4.17	0.00	0.00	不适用	主要系本年执行新金融工具准则所致。
投资性房地产	455.50	0.13	0.00	0.00	不适用	主要系将闲置房产对外出租所致。
固定资产	34,313.58	9.69	33,602.20	12.75	2.12	/
在建工程	12,066.56	3.41	4,528.67	1.72	166.45	主要系投资建设擎天聚酯树脂基地所致。
无形资产	10,462.61	2.95	10,149.51	3.85	3.08	/
商誉	177.11	0.05	84.98	0.03	108.41	主要系并购擎天恒申所致。
长期待摊费用	535.35	0.15	124.67	0.05	329.41	主要系公司为提高产能，对厂房进行装修所致
递延所得税资产	3,519.33	0.99	3,825.55	1.45	-8.00	/
其他非流动资产	1,855.61	0.52	713.40	0.27	160.11	主要系为扩大产能，预付设备款大量增加所致。
短期借款	1,010.00	0.29	500.00	0.19	102.00	主要系控股子公司流动资金借款增加所致。
交易性金融负债	6.75	0.00	0.00	0.00	不适用	主要系本年执行新金融工具准则，原在以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债下列示的远期结售汇公允价值转入

						本项下列示所致。
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	0.00	0.00	86.91	0.03	-100.00	主要系本年执行新金融工具准则，原在本项下列示的远期结售汇公允价值转至交易性金融负债所致。
应付票据	13,284.46	3.75	16,882.57	6.41	-21.31	主要系化学原料和化学制品制造业采购业务减少及对外采购付款时多采用自己持有票据减少新开具银行承兑汇票所致。
应付账款	47,152.58	13.31	52,981.74	20.10	-11.00	/
预收款项	37,337.27	10.54	49,927.83	18.94	-25.22	主要系专用设备制造业多个大项目交付验收，预收账款转为收入所致。
应付职工薪酬	11,760.28	3.32	9,753.17	3.70	20.58	主要系年终未兑付的年度绩效奖金增加所致。
应交税费	2,543.91	0.72	4,760.09	1.81	-46.56	主要系预缴所得税增加导致年末预提所得税减少，以及增值税率降低所致。
其他应付款	8,106.16	2.29	13,409.05	5.09	-39.55	主要系应付股利在本期支付所致。
一年内到期的非流动负债	372.06	0.11	30.45	0.01	1,121.87	主要系长期借款即将到期所致。
长期借款	1,160.00	0.33	200.00	0.08	480.00	主要系擎天伟嘉新建生产基地专项贷款所致。
长期应付款	278.88	0.08	319.51	0.12	-12.72	/
预计负债	2,927.37	0.83	1,610.53	0.61	81.76	主要系基于采购合同计提或

						有负债，以及因装备类销售收入增加导致质量保证金增加。
递延收益	12,462.61	3.52	9,454.54	3.59	31.82	主要系政府补助增加所致。
递延所得税负债	43.43	0.01	0.00	0.00	不适用	/

其他说明

无

2. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

单位：万元

项目性质	年初金额	年末金额
货币资金	4,318.35	2,086.91
应收票据	4,418.85	182.50
应收款项融资	-	100.00
合计	8,737.20	2,369.41

3. 其他说明

适用 不适用

(四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

报告期内行业经营性信息分析详见“第三节 公司业务概要”下的“一、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明”下的“(三)所处行业情况”的相关表述。

(五) 投资状况分析**1、 对外股权投资总体分析**

√适用 □不适用

2019 年，本公司对外股权投资额为 1,520 万元（2018 年：4,570 万元），同比下降 66.74%。

报告期内，公司对外股权投资为在佛山投资设立擎天粤鼎，续缴国机智骏出资款。

(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

截至 2019 年底，公司交易性金融资产余额为 69,000 万元，系结构性存款；应收款项融资余额 5,531.37 万元，系期末应收票据中上市的大型银行承兑汇票重分类所致；其他权益工具投资余额为 14,765.58 万元，系非交易性权益工具投资。

(六) 重大资产和股权出售

□适用 √不适用

(七) 主要控股参股公司分析

√适用 □不适用

详细控股子公司及参股公司情况请参见本报告第十一节财务报表附注九、在其他主体中的权益。

单位：万元，币种：人民币

公司名称	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	净利润	占公司归母净利润的比例%	净利润同比变动%	主要变动原因
擎天实业	家电智能工厂解决方案、电气控制设备制造业务	15,000	93,713	42,406	74,209	2,991	11.86	-20.89	主要系本期取得子公司投资收益减少所致。
威凯检测	质量技术服务，包括检验检测认证服务和其他技术服务等	10,000	32,453	16,759	47,029	12,378	49.09	52.49	主要系本期收入增加且毛利率提高所致。
擎天材料	聚酯树脂和粉末涂料、水性涂料的生产和销售	15,000	64,233	23,843	75,546	5,053	20.04	181.66	主要系原材料降价使得毛利率上升所致。

(八) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

四、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

中国电研围绕家电、汽车领域，聚焦智能家电、智能网联新能源汽车发展方向，为相关电器产品质量提升提供整体解决方案，形成质量技术服务、智能装备、环保涂料及树脂三大业务领域。

(1) 质量技术服务行业格局和趋势

报告期内行业竞争格局没有发生重大改变。事业单位性质检验检测机构比重持续下降，企业制检验检测机构成为市场主流，特别是民营检验检测机构发展迅速，检验检测市场结构进一步优化，竞争也更加激烈。国家市场监督管理总局发布的《2018 年度全国检验检测服务业统计报告》显示，从检验检测机构资产属性来看，国有及国有控股检验检测机构 18,621 家，占机构总量比重为 47.18%；集体控股机构 782 家，占机构总量比重为 1.98%；私人控股机构 19,231 家，占机构总量比重为 48.72%；外资企业 336 家，占机构总量比重为 0.85%；其他机构 502 家，占 1.27%。从收入来看，国有单位营业收入 1626.6 亿元，比重为 59.01%；私营单位营业收入 929.28 亿元，比重为 33.71%；外资企业营业收入 200.7 亿元，比重为 7.28%。从区域分布来看，华东 29.52%，华北 14.96%，中南 24.41%，西南 12.78%，东北 9.68%，西北 8.64%，其中华东、中南是检验检测机构聚集区域。从检验检测专业领域来看，营收规模在 100 亿元以上的检验检测领域有建筑工程

(454.87 亿元)、建筑材料(268.26 亿元)、环境监测(236.41 亿元)、机动车检验(212.69 亿元)、食品及食品接触材料(159.73 亿元)、电子电器(136.91 亿元)、特种设备(134.16 亿元)、机械(包含汽车)(119.37 亿元)。从各类检验检测机构主要服务的区域看，服务范围为本省内的占 76.94%，服务范围为周边几个省的占 2.82%，服务范围为全国的占 19.55%，服务范围覆盖境内外的占 0.69%。

在供给侧改革、消费升级、高质量发展要求以及各类新技术的叠加应用，不断催生出大量具有中国特色的新产品、新技术、新模式，为中国的检测认证、标准创新提供大量的商业机会，行业规模将持续增长。而且，随着现有的领域竞争加剧，具有强大发展潜力的智能家居、健康家电、智能网联新能源汽车、医疗器械、5G 通信、轨道交通、环境监测、航天航空等将成为检验检测机构角逐的新赛道。

同时，在政策放开、行业整合、资本进入等多重因素作用下，中国检测行业在迎来快速增长的同时也即将迎来洗牌，大量中小微检测机构将面临淘汰或被整合的风险。第三方检验检测市场将向市场化、国际化、专业化、集约化、规范化的方向发展。

在激烈的竞争中，随着技术发展及行业标准的不断更新，行业内具有技术创新、可主持参与行业标准制修订的企业，凭借对新技术、新标准的理解与使用能力将在行业竞争中占得先机，行

业将涌现一批综合性的大型服务机构以及专注提供深度质量技术服务的专业化服务机构，在资本的助力下，具有强大品牌影响力和公信力的机构将通过并购等手段获得快速发展。

（2）智能装备行业格局和趋势

中国作为世界第一制造大国，从智能制造需求侧看，企业对于智能制造装备需求日益增强，中国将会是最大的智能制造解决方案市场。根据《“十二五”智能制造装备产业发展规划》，到2020年，智能制造装备业将成为具有国际竞争力的先导产业，逐步形成完善的智能装备产业体系，产业销售收入超过3万亿元。当前我国智能制造装备仍处于起步成长阶段，在部分关键技术领域已取得积极进展，智能制造装备和先进工艺在一些重点行业不断普及。

制造业企业智能化的动力本源是响应市场需求，这点在消费品制造领域尤为明显，乘用车、家电、3C电子产品等直接面向消费者的制造业企业搭建智能制造系统的主要目的是实现高度柔性生产，快速、准确地实现消费者对产品的个性化、定制化需求。快速变化的市场需求从消费端沿着产业链不断向上传导，下游企业生产方式的颠覆与创新迫使上游供应商融入智能化浪潮，智能制造倒逼机制就此形成。

行业内企业正大力开展引进技术消化吸收和自主技术创新活动，将行业内传统专用装备升级为智能装备，同时，攻克了行业部分关键工序装备和关键技术装备，替代了进口装备，行业装备逐步向高端化、智能化发展，响应创新驱动发展、供给侧结构性改革等国家战略。

随着国内电器行业装备制造技术的提升，行业内具有较强技术及研发能力的企业开始走向国际市场，响应国家“一带一路”倡议，对外输出电器制造技术，提升中国电器制造行业的国际影响力。

（3）环保涂料及树脂行业格局和趋势

环保涂料特别是粉末涂料因其无污染、可回收、环保、节省能源和资源、减轻劳动强度和涂膜性能优异，是目前涂料行业公认的环保品种之一，随着在高端装备、轨道交通、工程机械、集装箱等领域的应用，环保涂料及其关键原材料聚酯树脂日渐成为我国重点支持发展的方向。报告期内，行业总体运行情况良好，维持近几年快速增长态势。据中国化工学会涂料涂装专业委员会和全国涂料工业信息中心统计，2016-2018年我国热固性粉末涂料年复合增长率超过10%。综合来看，在国家环保及相关政策推动下，我国绿色涂料市场增长优势显著，粉末涂料继续保持高速增长。

随着粉末涂料市场需求的提高，聚酯树脂的市场需求也会得到快速增加。根据中国化工学会涂料涂装专业委员会统计，2018年度粉末聚酯树脂国内销量为78.7万吨，行业前十的企业销量占据了近70%的市场份额，集中度相对较高。但是国内聚酯树脂总产能超过130万吨，市场竞争激烈，部分厂家存在低质低价竞争的情况，产品质量良莠不齐，聚酯树脂市场目前还处于即将洗牌还未洗牌的状态。2018年度，公司聚酯树脂销量在行业中位居前四，占据较高的市场份额，但受限于产能及市场定位差异，与神剑股份仍存在一定差距。

近几年，涂料行业加大了环保型涂料的研发与推广，发展迅速。环保型涂料发展的方向主要有：水性涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料及粉末涂料等。中国粉末涂料的发展历史超过30

年，已覆盖至国民经济的众多应用领域，随着技术的进步，企业加大了研发投入，朝着具有企业特色的高附加值高性能产品的方向发展，同时向木质家具、汽车车身、彩涂板等新的应用领域延伸。

（二） 公司发展战略

√适用 □不适用

公司致力于“成为世界级的质量技术服务机构”，努力成为国家乃至世界电器行业不可替代的应用型研究机构和技术创新平台，不断提升公司技术优势、品牌影响力和市场占有率，面向全球电器行业客户提供包括质量技术服务、智能装备、环保涂料及树脂在内的质量提升整体解决方案。

1、强化质量技术服务能力，打造国际化的质量技术服务机构

（1）强化标准引领能力，提升行业影响力。打造国家技术标准创新基地（家用电器及电器附件国际化），对接国际标准化组织，积极参与国际标准制修订，使更多中国制造中国技术纳入国际标准，提升国际标准话语权，同时帮助国内外企业准确理解国际标准要求，以技术标准创新引领行业发展，进一步强化公司品牌影响力。

（2）加强能力建设，提升可持续增长能力。高质量建设重大技术装备环境适应性公共服务平台，持续加强能力建设，面向产业链构建服务价值链，提升汽车、新能源装备（光伏、风电）、智能电网装备、海工装备、轨道交通等重大装备质量技术服务能力，形成可持续发展能力。

（3）强化技术研发，做强战略新兴业务。依托工业产品环境适应性国家重点实验室，在电器产品环境适应性机理研究的基础上，加强评价测试方法和防护研究，为智能电网、军工、新能源汽车等领域开展评价测试和研究服务。在智能家居和 5G 通讯领域，开展软件评估、信息安全、语音识别、图像识别、集成电路、智能传感等技术研究，完善相关评价方法，提升质量技术服务能力。在智能网联新能源汽车领域，依托“国家智能汽车零部件质量监督检验中心”，提升智能网联新能源汽车产业服务能力。

（4）完善国内外布局，提升本地化服务能力。在深圳筹建服务机构，开展 5G 通讯服务；扩建或加强上海、嘉兴、江苏、武汉、顺德、湛江等地服务机构，提升本地化服务能力，提高市场响应速度。充分利用公司在“一带一路”沿线国家家电市场的影响力，通过直接投资或者合资，布局国际业务，形成本地化服务能力。

（5）加强资质扩充，不断拓展新领域。依托公司在电器领域所积累的资质、经验和能力，加强资质的扩充，择机通过资本方式收购、参股等方式，不断拓展新兴行业，如医疗健康、智能电力等。

2、持续提升智能装备核心竞争优势，成为国内综合实力较强的智能制造系统解决方案提供商

（1）加大研发投入，提升智能装备技术。加大智能制造创新中心研发投入力度，加强数字工厂、数字制造、柔性制造、大数据管理等技术研发，深化工业互联网研发与应用，完善家电智能

工厂解决方案和智能制造能力，巩固“一带一路”沿线国家家电市场的领先地位，并扩大在国内市场的领先优势。

(2) 强化电能转换技术研发，增强市场竞争力。加强智能励磁、新能源电池智能检测等技术的研发，巩固励磁装备、电池自动检测系统的技术领先优势。充实机械设计环节，完善产业链配套能力。积极推进新技术新产品的研发，培育新的经济增长点。

(3) 落实海外布局，提升国际化经营能力。公司继续巩固了印度、巴基斯坦、埃及、阿尔及利亚等“一带一路”沿线市场地位，适时建设海外运营基地，推动公司智能制造业务在海外落地，增强国际市场竞争力。

3、建设环保涂料新的产业基地，打造国内领先的环保涂料及聚酯树脂供应商

(1) 建成树脂产业基地，解决产能瓶颈。充分发挥公司粉末涂料聚酯树脂技术领先优势，不断提升产品性能及适应性，扩大产品应用领域，借国家产业向绿色环保转型的契机，早日实现产能释放，提高聚酯树脂业务的盈利水平，提升行业领先地位。

(2) 筹划环保涂料新基地，打造高水平制造能力。提升现有工艺水平，加强技术研发，整合公司涂料与树脂上下游产业链优势，开发专用树脂与涂料产品。积极响应国家环保趋势，提高新兴领域产业开发，积极拓展国际市场，提高盈利能力。

4、发挥整体优势，完善产业链服务能力。

以市场为导向，加大科技研发投入，以培育高度专业化、掌握核心技术、具有国际影响力的“隐形冠军”为目标，深耕细分市场赢得话语权，重点瞄准智能家居、智能汽车等领域，面向产业链构建服务价值链，强化产业链服务优势环节，着力提高核心竞争力，谋求价值链高端站位，为高质量发展提供动能。

(1) 为智能家居质量提升提供整体解决方案，包括：技术研发、产品设计支持、标准制定、检验检测、认证认可、能力验证、计量校准、智能工厂规划设计、智能制造与试验装备、定制化零部件设计供应、环保涂料及树脂等。

(2) 为智能网联新能源汽车提供综合服务，包括：技术研发、标准制定、智能汽车零部件质量监督与检验检测、汽车整体及零部件环境耐久性和适应性评价、新能源电池自动检测系统、汽车智能制造装备、汽车试验装备、汽车环保涂料及树脂。

(三) 经营计划

√适用 □不适用

自新冠疫情爆发以来，公司积极响应并严格执行党和国家各级政府对病毒疫情防控的各项规定和要求，于第一时间向湖北省进行了捐赠，为做到防疫和生产两不误，公司及各驻地分（子）公司自2020年2月10日起陆续开始复工，从供应保障、品牌渠道、社会责任、内部管理方面多管齐下支持国家抗击疫情。公司预计此次新冠疫情及防控措施将对生产和经营造成一定的暂时性影响，影响程度取决于疫情防控的进展情况、持续时间以及各地防控政策的实施情况。公司将

持续密切关注新冠疫情的发展情况，并评估和积极应对其对本公司财务状况、经营成果等方面的影响。

2020 年，公司将坚定不移地围绕发展战略目标，积极应对疫情影响下更加复杂的国际局势及市场环境的变化，坚持新发展理念，坚持履行责任使命，更加聚焦主业，加强技术创新，优化产业布局，夯实发展基础，增强公司的竞争力、创新力、影响力、抗风险能力，对标一流，确保实现高质量的稳增长，确保企业改革取得突破性进展，确保守住不发生重大风险的底线，抓重点、补短板、强弱项，扎实推进做强、做优、做大，全面完成各项目标任务。重点工作主要包括：

1、落实战略引领，优化产业结构

组织制定《中国电研“十四五”发展规划》和《科技创新三年行动计划》，加强战略管理。以市场为导向，聚焦智能家居和智能汽车产业链，构建专业技术服务价值链，合理利用资本运作，稳妥推进投资并购，整合各类资源，大力推进补链强链工作，对不符合产业链协同发展的业务适当减法，优化产业结构，促进持续稳定高质量发展。

2、强化科技创新，提升发展质量

加大科研平台建设。以国家重点实验室、创新中心等研发平台为核心，做好国家技术标准创新基地、广东省智能家电创新中心建设，充分发挥研发平台的行业影响力，强化平台聚集和整合研发资源的能力，提升研发实力和水平。

2020 年公司科技研发以智能家居和智能汽车产业链为优先方向，连接上下游，产学研一体，形成开放的“创新链”，依托科研平台，重点解决核心关键的重大科技难题，实现打造“科学研究—技术创新—成果转化—产品开发—产业化”的完整创新链，提升面向产业链的整体服务能力及竞争力。

3、抓住发展机遇、更加聚焦主业

结合国内外检测行业宏观环境，基于公司技术平台和标准引领优势，紧盯发展契机，不断扩大检测领域。通过并购检测机构、自建实验室，引进团队等方式，向智能家居、交通运输、大健康、消费品、电力装备五大检测领域拓展。

4、推进重大项目，推动投资见效

按计划高标准执行募投项目建设方案，搭建新的产业平台，提升成果转化能力，全方位培育打造未来 3-5 年核心竞争能力。

加快推进东莞树脂工厂的投产，加快重大技术装备环境适应性公共服务平台建设，策划建设深圳电子通讯检测实验室。

5、加强队伍建设，培育领军人才

完善人才激励政策。密切跟踪科创板相关激励政策、继续探索人才激励机制创新；继续完善三项制度改革，继续改进绩效和薪酬管理，构建组织结构、职位体系和人力资源战略规划管理机制，推动组织效能提升。

引进高端人才。采取多种措施引进人才，对于公司发展急需的特殊人才，对于公司长期发展有战略价值的人才，给予特殊鼓励政策和差异化薪酬。

建设线上培训系统，线上线下培训结合加强员工培训力度和普及率，通过轮岗交流等多种方式加强人才培养，提升员工能力和水平。

6、强化运营管理，夯实发展基础

不断完善制度体系，加强制度的培训、执行监督，推进管理流程优化，形成有效运行的制度体系。开展质量提升专项工作，通过加强设计优化，强化工艺改进，针对产品服务开展持续改善。

加强全面预算和投资管理，加强全过程成本控制，优化精简管理模式，持续降本增效。继续加强经营管理，完善合同评审、客户信用评价和客户档案管理，加强市场分析和客户分析，有针对性地开展市场策划和统筹规划。

7、加强合规管理，提升风控水平

进一步加强安全生产风险的防范，落实全员安全生产管理。加强国际化经营风险识别，采用有效手段，降低商业信用风险、汇率风险、运输风险、质量风险等。建立常态化的法律风控管理机制，重点针对经济合同、货款回收等，实行法律关口前移，降低法律风险。加大效能监察、专项审计、内控检查的力度，针对账款管理、物资采购、业务接待等重点领域开展效能监察和专项审计，提升管理效能。

(四) 其他

适用 不适用

五、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

第五节 重要事项

一、普通股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

2019年4月24日，公司2019年第三次临时股东大会审议通过了《公司首次公开发行股票并在科创板上市后三年（2019年-2021年）股东分红回报规划》（以下简称《规划》）。《规划》载明了利润分配政策的制定原则、具体股东回报规划和未来股东回报规划的制定周期和相关决策机制。公司注重对投资者的合理投资回报，公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

公司利润分配政策尤其是现金分红政策的制定和执行，严格遵照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》以及《公司章程》的相关规定，分红标准和比例明确、清晰，相关的决策程序和机制完备。董事会审议时，公司独立董事从维护投资者利益的角度出发，客观、独立发表意见；股东大会审议时，公司中小股东均有表达意见和诉求的机

会，其合法权益得到维护。根据《规划》“公司具备现金分红条件的，公司应当采取现金方式分配利润，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 15%”。2019 年度公司经营业绩实现增长，在充分考虑公司盈利情况、未来资金需求等因素的前提下，为积极回馈投资者，在符合《公司章程》及《规划》规定的基础上，公司拟定了 2019 年度的利润分配预案，具体如下：

公司以 2019 年 12 月 31 日的总股本 404,500,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 3 元（含税），共计派发现金股利 121,350,000 元（含税），占 2019 年度归属于上市公司股东净利润的比例为 48.12%。本年度公司不送红股、不进行资本公积转增股本，剩余未分配利润暂不分配。若本次利润分配预案实施完毕前，公司总股本发生变化，公司将按照“分配总金额不变”的原则对每股分红金额进行相应调整。上述利润分配预案已经公司第一届董事会第十次会议审议通过，尚须提交本公司股东大会审议批准。

(二) 公司近三年（含报告期）的普通股股利分配方案或预案、资本公积金转增股本方案或预案

单位：元 币种：人民币

分红年度	每 10 股送红股数（股）	每 10 股派息数（元）（含税）	每 10 股转增数（股）	现金分红的数额（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率（%）
2019 年	0	3.00	0	121,350,000.00	252,172,493.84	48.12
2018 年	0	3.00	0	106,350,000.00	206,910,130.90	51.40
2017 年	0	2.53	0	89,844,212.58	111,900,686.38	80.29

(三) 以现金方式回购股份计入现金分红的情况

适用 不适用

(四) 报告期内盈利且母公司可供普通股股东分配利润为正，但未提出普通股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

二、承诺事项履行情况

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

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	国机集团、国机资本、凯天投资	具体内容详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况”之“(一)关于股份锁定的承诺”	自公司股票上市之日起 36 个月内	是	是	不适用	不适用
	股份限售	正泰电器	具体内容详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况”之“(一)关于股份锁定的承诺”	自公司股票上市之日起 12 个月内	是	是	不适用	不适用
	股份限售	建信投资	具体内容详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况”之“(一)关于股份锁定的承诺”	自公司股票上市之日起 12 个月内	是	是	不适用	不适用
	股份限售	间接持有公司股份的董事和高级管理人员	具体内容详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况”之“(一)关于股份锁定的承诺”	自公司股票上市之日起 36 个月内；在担任董事或高级管理人员期间；在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内；	是	是	不适用	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
				在离职后半年内				
	股份限售	中信建投投资	本公司承诺获得本次配售的股票持有期限为自发行人股票首次公开发行并上市之日起 24 个月。限售期届满后，中信建投投资获得本次配售的股票的减持适用中国证监会和上海证券交易所关于股份减持的有关规定。	自公司首次公开发行股票并上市之日起 24 个月	是	是	不适用	不适用
	股份限售	公司核心员工	具体内容详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况”之“（一）关于股份锁定的承诺”	自公司股票上市之日起 36 个月内；离职后 6 个月内；限售期满后 4 年内	是	是	不适用	不适用
	其他	国机集团	具体内容详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况”之“（二）关于持股意向及减持意向的承诺”	限售期满后两年内	是	是	不适用	不适用
	其他	国机资本、凯天投资	具体内容详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况”之“（二）关于持股意向及减持意向的承诺”	限售期满后两年内	是	是	不适用	不适用
	其他	正泰电器	具体内容详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况”之“（二）关于持股意向及减持意向的承诺”	限售期满后两年内	是	是	不适用	不适用
	其他	间接持有公司股份的董	具体内容详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理	限售期满后两年内	是	是	不适用	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
		事和高级管理人员	人员的重要承诺及履行情况”之“（二）关于持股意向及减持意向的承诺”					
	其他	公司	具体内容详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况”之“（三）关于上市后三年内稳定公司股价的预案及承诺”	自公司首次公开发行股票并上市后三年内	是	是	不适用	不适用
	其他其他	国机集团	具体内容详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况”之“（三）关于上市后三年内稳定公司股价的预案及承诺”	自公司首次公开发行股票并上市后三年内	是	是	不适用	不适用
	其他	公司董事（不含独立董事）和高级管理人员	具体内容详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况”之“（三）关于上市后三年内稳定公司股价的预案及承诺”	自公司首次公开发行股票并上市后三年内	是	是	不适用	不适用
	其他	公司	具体内容详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况”之“（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺”	长期有效	否	是	不适用	不适用
	其他	国机集团	具体内容详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况”之“（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺”	长期有效	否	是	不适用	不适用
	其他	公司	具体内容详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况”之“（五）对欺诈发行上市赔偿投资者损失的承诺”	长期有效	否	是	不适用	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
	其他	国机集团	具体内容详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况”之“（五）对欺诈发行上市赔偿投资者损失的承诺”	长期有效	否	是	不适用	不适用
	其他	国机集团	具体内容详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况”之“（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”	长期有效	否	是	不适用	不适用
	其他	公司全体董事及高级管理人员	具体内容详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况”之“（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺”	长期有效	否	否	不适用	不适用
	分红	公司	具体内容详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“七、股东分红回报规划”之“（三）公司本次发行及上市后未来三年股东回报规划”	上市后未来三年	是	是	不适用	不适用
	解决同业竞争	国机集团	具体内容详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况”之“（八）关于避免同业竞争的承诺”	作为公司控股股东期间持续有效	否	是	不适用	不适用
	解决关联交易	国机集团	具体内容详见招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方和关联交易”之“（六）规范关联交易的承诺函”	作为公司控股股东期间持续有效	否	是	不适用	不适用
	解决关联交易	凯天投资、正泰电器、国机资本、	具体内容详见招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方和关联交易”之“（六）规范关联交易的承诺函”	作为持有公司5%以上股份的主要股东期间持续有效	否	是	不适用	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
	解决关联交易	公司董事、监事、高级管理人员	具体内容详见招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“七、关联方和关联交易”之“(六)规范关联交易的承诺函”	作为公司董事、监事或高级管理人员期间持续有效	否	是	不适用	不适用
	其他	公司	具体内容详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况”之“(十)关于未能履行承诺时的约束措施的承诺”	长期有效	否	是	不适用	不适用
	其他	国机集团	具体内容详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况”之“(十)关于未能履行承诺时的约束措施的承诺”	长期有效	否	是	不适用	不适用
	其他	公司董事、监事、高级管理人员	具体内容详见招股说明书“第十节 投资者保护”之“六、发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员的重要承诺及履行情况”之“(十)关于未能履行承诺时的约束措施的承诺”	长期有效	否	是	不适用	不适用
	其他	国机集团	具体内容详见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十六、发行人的员工及社会保障情况”之“(二)发行人社会保险和住房公积金缴纳情况”之“4 控股股东的承诺”	长期有效	否	是	不适用	不适用
	其他	国机集团	具体内容详见招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、与发行人业务相关的主要固定资产及无形资产”之“(五)公司生产经营用房产及土地的合规情况”	长期有效	否	是	不适用	不适用

(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

三、报告期内资金被占用情况及清欠进展情况

适用 不适用

四、公司对会计师事务所“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

2017 年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（统称“新金融工具准则”）。本公司自 2019 年 1 月 1 日开始按照新修订的上述准则进行会计处理，根据衔接规定，对可比期间信息不予调整，首日执行新准则与现行准则的差异追溯调整 2019 年年初未分配利润或其他综合收益。详情请见本报告“第十一节财务报告五、重要会计政策及会计估计 41”。

(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：万元 币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	100.00
境内会计师事务所审计年限	2

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

公司聘请安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2019 年年度财务报告审计机构，并申请股东大会授权公司经理层与其签订业务约定书，根据行业标准和公司审计的实际工作情况确定有关报酬事宜。该事项已于公司 2019 年第四次股东大会表决通过并公告。

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

(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

单位:万元 币种:人民币

报告期内:									
起诉(申请)方	应诉(被申请人)方	承担连带责任方	诉讼仲裁类型	诉讼(仲裁)基本情况	诉讼(仲裁)涉及金额	诉讼(仲裁)是否形成预计负债及金额	诉讼(仲裁)进展情况	诉讼(仲裁)审理结果及影响	诉讼(仲裁)判决执行情况
内蒙古韩锦化学工业有限公司	无锡博伊特科技股份有限公司/中国电器科学研究院股份有限公司	无	诉讼	见以下说明 1	3,089	130	见以下说明 2	一审尚未判决	一审未判决,尚未执行

说明 1 诉讼基本情况: 2015 年 9 月 20 日, 原告内蒙古韩锦化学工业有限公司(简称“韩锦公司”)与被告无锡博伊特科技股份有限公司(简称“博伊特公司”)、中国电研三方签订了《盐水处理装置合同书》, 由博伊特公司为韩锦公司提供盐水处理装置, 对韩锦公司主装置生产水合肼后产生的废水进行处理; 其中韩锦公司为买方、博伊特公司为卖方、中国电研为设计方, 合同总价为 1,240 万元。

2018 年 10 月, 韩锦公司向阿拉善盟中级人民法院提起诉讼, 状告博伊特公司及中国电研合同违约。韩锦公司提出: 盐水处理装置存在严重质量问题, 该公司的原废水经装置处理后无法达到约定的指标, 请求法院判令: 1、解除《盐水处理装置合同书》以及该合同附件一; 2、博伊特公司返还总包工程款 745.17 万元; 3、博伊特公司向原告支付违约金 372 万元; 4、博伊特公司向原告赔偿直接经济损失 3,089.04 万元; 5、中国电研对上述诉讼请求中的经济损失部分向原告承担连带责任; 6、被告承担本案全部诉讼费用。

中国电研认为，设计工作已按照韩锦公司提供的原废盐水参数依约完成，盐水处理装置已通过竣工预验收并交付韩锦公司，且运行正常并已通过环保验收；盐水处理装置无法将韩锦公司的原废盐水处理至合同约定值的原因，是由于该公司原废盐水指标不稳定且含有不明成分，COD 和氨氮等大大超出了约定标准。韩锦公司提出盐水处理装置存在质量问题导致其一直处于停产状态，并将此作为要求损失赔偿的主要依据，但该公司不仅开展了长时间的产品生产和销售，而且也对盐水处理装置进行了长时间使用。综上，公司认为韩锦公司要求中国电研承担连带责任缺乏事实和法律依据，已提请法院依法驳回其全部诉讼请求。

具体案情详见公司招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“重大诉讼、仲裁或其他事项”。

说明 2 诉讼进展情况：2019 年 3 月 22 日本案开庭，阿拉善盟中级人民法院决定本案进入鉴定程序，中止审理。2019 年 7 月 15 日阿拉善盟中级人民法院对本案的鉴定事项确定为：对涉案水合肼盐水处理装置相关技术参数是否达到合同、技术协议及相关标准进行鉴定。2019 年 11 月，鉴定公司出具鉴定报告。阿拉善盟中级人民法院已于 2020 年 4 月 24 日开庭审理本案。截至本报告披露日，阿拉善盟中级人民法院尚未作出本案一审判决。

该宗未结诉讼对公司未来经营不存在重大影响。

（三） 其他说明

适用 不适用

关于招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“重大诉讼、仲裁或其他事项”披露的公司诉郑州比克公司、深圳比克公司案进展情况如下：该案于 2019 年 9 月 5 日在郑州中牟县人民法院一审开庭审理。2019 年 11 月 18 日，中国电研收到中牟县人民法院（2019）豫 0122 民初 4033 号民事判决书，判令郑州比克电池于判决生效之日起 10 日内给付中国电研预付款 777 万元及发货款 1077 万元；判令郑州比克电池就上述欠款按中国人民银行同期贷款利率支付违约金；判决诉讼费 134006.76 元由郑州比克电池承担；判决驳回中国电研其他诉讼请求。被告郑州比克电池提起上诉。因该公司未缴纳二审诉讼费用，郑州中院于 2019 年 12 月 23 日以（2019）豫 01 民终 24673 号民事裁定书，裁定本案按上诉人郑州比克电池自动撤回上诉处理。一审判决自本裁定书送达之日起发生法律效力，本裁定为终审裁定。2019 年 12 月 30 日，中国电研收到郑州中院的前述民事裁定书。截至本报告披露日，郑州比克电池未主动按一审判决书内容履行，中国电研将继续通过法律途径维护自身合法权益。

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、收购人处罚及整改情况

适用 不适用

十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

十二、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

(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

公司于2019年11月5日在上海证券交易所科创板上市，公司发起人股东员工持股平台凯天投资持有公司股份9,571.5万股，占发行后总股本的23.66%。自公司上市之日起，凯天投资持有的公司股份进入锁定期，锁定期三年。具体持股明细详见公司招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十五、员工持股计划”

其他激励措施

适用 不适用

十三、重大关联交易

(一) 与日常经营相关的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

单位:万元 币种:人民币

关联交易方	关联关系	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价原则	关联交易价格	关联交易金额	占同类交易金额的比例(%)	关联交易结算方式	市场价格	交易价格与市场参考价格差异较大的原因
广州电器科学研究院有限公司	同一控制人控制	采购材料或服务	采购商品/租赁资产/接受服务	市场价格	/	454.19	0.25	普通货款结算	/	/
广东擎天粤鼎模具有限公司	参股企业	采购材料或服务	采购商品	市场价格	/	811.95	0.45	普通货款结算	/	/
武汉电器科学研究所	同一控制人控制	采购材料或服务	采购商品/租赁资产	市场价格	/	1,022.01	0.57	普通货款结算	/	/

有限公司			/接受服务							
广州电器科学研究院有限公司	同一控制人控制	提供产品或服务	提供服务			370.56	0.13	普通货款结算	/	/
合计				/	/	2,658.71	/	/	/	/
大额销货退回的详细情况				无						
关联交易的说明				2019年11月5日前公司未上市，无需公告；公司上市后，于2019年12月11日发布《关于预计新增日常关联交易的公告》。公司2019年1-12月关联交易实际履行情况详见本年报第十一节财务报告附注之“十二、关联方及关联交易”。						

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易**1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**□适用 不适用**2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**□适用 不适用**3、 临时公告未披露的事项**□适用 不适用**4、 涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况**□适用 不适用**(三) 共同对外投资的重大关联交易****1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**□适用 不适用**2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**□适用 不适用**3、 临时公告未披露的事项**□适用 不适用**(四) 关联债权债务往来****1、 已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**□适用 不适用**2、 已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**□适用 不适用**3、 临时公告未披露的事项**□适用 不适用**(五) 其他** 适用 不适用

经公司 2019 年第三次临时股东大会批准，公司与国机财务有限责任公司签订了《金融服务协议》，约定公司在国机财务有限责任公司的存款余额不超过公司货币资金总额的 50%且不超过 4 亿元人民币，有效期三年。本报告期内，日最高余额为 2.21 亿元。

十四、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：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	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	是否存在反担保	是否为关联方担保	关联关系
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）							0						
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）							0						
公司及其子公司对子公司的担保情况													
担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	被担保方与上市公司的关系	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	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	是否存在反担保	
中国电	公司本	擎天实	全资子	6,000.00	2017.01.01	2017.01.01	2023.3.14	连带责	否	否	0.00	否	

研	部	业	公司					任担保				
中国电研	公司本部	擎天材料	全资子公司	5,000.00	2017.01.01	2017.01.01	2023.3.14	连带责任担保	否	否	0.00	否
中国电研	公司本部	擎天电器	全资子公司	5,900.00	2017.01.01	2017.01.01	2023.3.14	连带责任担保	否	否	0.00	否
中国电研	公司本部	威凯检测技	全资子公司	5,000.00	2019.6.25	2019.6.25	2023.3.14	连带责任担保	否	否	0.00	否
中国电研	公司本部	擎天材料	全资子公司	6,000.00	2019.9.23	2019.9.23	2022.9.23	连带责任担保	否	否	0.00	否
中国电研	公司本部	擎天实业	全资子公司	10,000.00	2019.9.23	2019.9.23	2022.9.23	连带责任担保	否	否	0.00	否
中国电研	公司本部	擎天电器	全资子公司	8,000.00	2019.9.23	2019.9.23	2022.9.23	连带责任担保	否	否	0.00	否
中国电研	公司本部	威凯检测	全资子公司	1,000.00	2019.9.23	2019.9.23	2022.9.23	连带责任担保	否	否	0.00	否
中国电研	公司本部	威凯认证	全资子公司	600.00	2019.9.23	2019.9.23	2022.9.23	连带责任担	否	否	0.00	否

								保				
中国电研	公司本部	擎天伟嘉	控股子公司	1,500.00	2019.9.23	2019.9.23	2023.7.03	连带	否	否	0.00	是
中国电研	公司本部	擎天伟嘉	控股子公司	510.00	2019.8.26	2019.8.26	2020.8.26	连带	否	否	0.00	否
中国电研	公司本部	擎天德胜	控股子公司	561.00	2019.8.27	2019.8.27	2020.8.27	连带	否	否	0.00	否
中国电研	公司本部	擎天恒申	控股子公司	1,000.00	2019.8.20	2019.8.20	2020.8.20	连带	否	否	0.00	是
中国电研	公司本部	擎天材料	全资子公司	20,000.00	2019.6.20	2019.6.20	2024.6.20	连带	否	否	0.00	否
中国电研	公司本部	擎天电器	全资子公司	1,000.00	2017.4.06	2017.4.06	2019.6.01	连带	否	否	0.00	否
擎天实业	全资子公司	擎天材料科	全资子公司	5,000.00	2017.01.01	2017.01.01	2023.3.14	连带	否	否	0.00	否
擎天实业	全资子公司	擎天电器	全资子公司	5,900.00	2017.01.01	2017.01.01	2023.3.14	连带	否	否	0.00	否
擎	全	擎	全	6,000.00	2017.01.01	2017.01.01	2023.3.14	连	否	否	0.00	否

天电器	资子公司	天实业	资子公司					带				
擎天电器	全资子公司	擎天材料	全资子公司	5,000.00	2017.01.01	2017.01.01	2023.3.14	连	否	否	0.00	否
擎天材料	全资子公司	擎天实业	全资子公司	6,000.00	2017.01.01	2017.01.01	2023.3.14	带	否	否	0.00	否
擎天材料	全资子公司	擎天电器	全资子公司	5,900.00	2017.01.01	2017.01.01	2023.3.14	责	否	否	0.00	否
擎天材料	全资子公司	擎天实业	全资子公司	5,000.00	2018.8.28	2018.8.28	2019.12.31	任	否	否	0.00	否
报告期内对子公司担保发生额合计												64,714.34
报告期末对子公司担保余额合计 (B)												31,540.23
公司担保总额情况 (包括对子公司的担保)												
担保总额 (A+B)												31,540.23
担保总额占公司净资产的比例 (%)												14.62
其中:												
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额 (C)												0
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)												13,483.43
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)												13,483.43
未到期担保可能承担连带清偿责任说明				未到期担保可能承担连带清偿责任说明: 公司担保全是对全资子公司和非全资控股子公司提供的担保, 无其他对外担保, 因此对未到期担保可能承担连带清偿责任的风险可控。								
担保情况说明				1、担保情况表中的担保金额为公司对子公司提供的担保额度, 在上述担保额度内具体担保金额以子公司实际签								

	署的借款合同为准；2、公司及控股子公司无其他对外担保，无逾期担保。
--	-----------------------------------

(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：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
结构性存款	自有资金	35,000.00	11,000.00	0.00
结构性存款	募集资金	58,000.00	58,000.00	0.00

注：1. 募集资金：2019年12月9日公司召开第一届董事会第七次会议、第一届监事会第四次会议，审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司使用额度不超过人民币5.8亿元的闲置募集资金，在确保不影响募集资金项目建设、募集资金使用和确保资金安全的前提下进行现金管理，用于购买安全性高、与项目资金安排相匹配、收益更高的现金管理产品，在前述额度内，公司可以循环滚动使用。

2. 表格中的发生额为报告期内的单日最高余额。

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托理财情况

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

受托人	委托理财类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	资金来源	资金投向	报酬确定方式	年化收益率	预期收益(如有)	实际收益或损失	实际收回情况	是否经过法定程序	未来是否有委托理财计划	减值准备计提金额(如有)
平安银行股份有限公司广州江南支行	结构性存款	11,000.00	2019.12.27	2020.5.27	自有资金	日常经营		1.1%-3.75%			未收回	是		
招商银行股份有限公司广州滨江东支行	结构性存款	4,000.00	2019.12.17	2020.12.17	募集资金	项目建设		1.75%-3.85%			未收回	是		
招商银行股份有限公司广州滨江东支行	结构性存款	3,000.00	2019.12.17	2020.9.17	募集资金	项目建设		1.55%-3.95%			未收回	是		
招商银行股份有限公司广州滨江东支行	结构性存款	3,000.00	2019.12.17	2020.6.17	募集资金	项目建设		1.55%-3.9%			未收回	是		
招商银行股份有限公司广州滨江东支行	结构性存款	19,000.00	2019.12.17	2020.3.17	募集资金	项目建设		1.35%-4.0%			未收回	是		
招商银行股份有限公司广州滨江东支行	结构性存款	3,000.00	2019.12.17	2020.02.17	募集资金	项目建设		1.35%-3.8%			未收回	是		

中国银行股份有限公司广州海珠支行	结构性存款	5,000.00	2019.12.19	2020.3.19	募集资金	项目建设		1.3%-5.9%			未收回	是		
中国银行股份有限公司广州海珠支行	结构性存款	5,000.00	2019.12.19	2020.3.19	募集资金	项目建设		1.3%-5.9%			未收回	是		
中国工商银行股份有限公司广州广州大道支行	结构性存款	16,000.00	2019.12.20	2020.2.20	募集资金	项目建设		1.35%-3.7%			未收回	是		
中国工商银行股份有限公司广州广州大道支行	结构性存款	4,000.00	2019.10.11	2019.10.25	自有资金	日常经营		2.3%		3.53	已收回	是		
中国工商银行股份有限公司广州广州大道支行	结构性存款	10,000.00	2019.11.12	2019.12.30	自有资金	日常经营		3.70%		48.66	已收回	是		
交通银行股份有限公司广州黄埔支行	结构性存款	4,000.00	2019.10.11	2019.10.25	自有资金	日常经营		2.80%		4.30	已收回	是		
交通银行股份有限公司广州黄埔支行	结构性存款	5,000.00	2019.10.29	2019.12.31	自有资金	日常经营		3.50%		30.21	已收回	是		
交通银行股份有限公司广州黄埔支行	结构性存款	5,000.00	2019.10.31	2019.12.31	自有资金	日常经营		3.40%		27.95	已收回	是		
招商银行股份有限公司广州滨江东支行	结构性存款	4,000.00	2019.11.20	2019.12.25	自有资金	日常经营		3.65%		14.38	已收回	是		
平安银行股份	结构性	2,000.00	2019.12.04	2019.12.25	自有	日常		3.00%		3.79	已	是		

有限公司广州江南支行	存款				资金	经营					收回			
平安银行股份有限公司广州江南支行	结构性存款	4,000.00	2019.12.06	2019.12.27	自有资金	日常经营		3.29%		7.57	已收回	是		
平安银行股份有限公司广州江南支行	结构性存款	5,000.00	2019.12.13	2019.12.26	自有资金	日常经营		3.20%		6.14	已收回	是		

其他情况适用 不适用**(3) 委托理财减值准备**适用 不适用**2. 委托贷款情况****(1) 委托贷款总体情况**适用 不适用**其他情况**适用 不适用**(2) 单项委托贷款情况**适用 不适用**其他情况**适用 不适用**(3) 委托贷款减值准备**适用 不适用**3. 其他情况**适用 不适用**(四) 其他重大合同**适用 不适用**十五、其他重大事项的说明**适用 不适用**十六、积极履行社会责任的工作情况****(一) 上市公司扶贫工作情况**适用 不适用**1. 精准扶贫规划**适用 不适用

公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神为指导，紧紧围绕实现“两不愁、三保障、一相当”的脱贫攻坚目标，坚持按照“突出问题导向、突出精准施策、突出脱贫实效”的工作思路，部署精准扶贫工作，扎实推进脱贫攻坚各项政策及举措落地见效，确保了扶真贫、真扶贫、真脱贫。公司精准扶贫工作根据广东省委、省政府新时期精准扶贫精准脱贫三年攻坚的决策部署和总体要求，定点帮扶广东省廉江市石岭镇垵坭塘村。

2. 年度精准扶贫概要适用 不适用

报告期内，公司精准扶贫主要工作为：修缮垵坭塘村党支部活动场所，夯实基层党组织建设基础；建设垵坭塘村老年活动中心并购置设备；增资建设廉江市德盛生态农业科技有限公司经营扶贫种植基地；联合广州医科大学附属第一医院广州呼吸健康研究院医疗专家团队开展“不忘初心·健康扶贫粤西行”系列帮扶活动。

2019 年荣获 2019 年广东省“百名优秀第一书记”荣誉称号。

3. 精准扶贫成效适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

指 标	数量及开展情况
一、总体情况	
其中：1. 资金	80.66
2. 物资折款	0
3. 帮助建档立卡贫困人口脱贫数（人）	239
二、分项投入	
1. 产业发展脱贫	
其中：1.1 产业扶贫项目类型	<input checked="" type="checkbox"/> 农林产业扶贫 <input type="checkbox"/> 旅游扶贫 <input type="checkbox"/> 电商扶贫 <input checked="" type="checkbox"/> 资产收益扶贫 <input type="checkbox"/> 科技扶贫 <input type="checkbox"/> 其他
1.2 产业扶贫项目个数（个）	2
1.3 产业扶贫项目投入金额	18.38
1.4 帮助建档立卡贫困人口脱贫数（人）	239
2. 转移就业脱贫	
其中：2.1 职业技能培训投入金额	0
2.2 职业技能培训人数（人/次）	43
2.3 帮助建档立卡贫困户实现就业人数(人)	88
3. 易地搬迁脱贫	
其中：3.1 帮助搬迁户就业人数（人）	0
4. 教育脱贫	
其中：4.1 资助贫困学生投入金额	4.26
4.2 资助贫困学生人数（人）	74
4.3 改善贫困地区教育资源投入金额	0
5. 健康扶贫	
其中：5.1 贫困地区医疗卫生资源投入金额	/
6. 生态保护扶贫	
7. 兜底保障	
其中：7.1 帮助“三留守”人员投入金额	0
7.2 帮助“三留守”人员数（人）	6
7.3 帮助贫困残疾人投入金额	0
7.4 帮助贫困残疾人数（人）	27
8. 社会扶贫	
其中：8.1 东西部扶贫协作投入金额	0
8.2 定点扶贫工作投入金额	0
8.3 扶贫公益基金	0
9. 其他项目	
其中：9.1 项目个数（个）	8
9.2 投入金额	58.02
9.3 帮助建档立卡贫困人口脱贫数（人）	239
9.4 其他项目说明	/
三、所获奖项（内容、级别）	
驻村第一书记荣获 2019 年广东省“百名优秀第一书记”荣誉称号	

4. 后续精准扶贫计划

√适用 □不适用

根据中央和省委、省政府《关于打赢脱贫攻坚战三年行动方案（2018—2020年）》决策部署和总体要求，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，在2016-2019年定点帮扶所取得的成果基础上，做到扶贫政策不减、工作力度不减、资金投入不减，全面巩固扶贫开发成果，确保到2020年全面打赢垵坭塘村扶贫攻坚战。主要帮扶工作计划如下：

- （1）做实脱贫攻坚责任，确保2020年贫困村、贫困户稳定退出。
- （2）督促村委落实扶贫主体责任，加强村委作风建设，提升党支部公共服务中心治理水平。
- （3）继续巩固及加强产业扶贫、教育扶贫、就业扶贫和消费扶贫帮扶力度。

（二）社会责任工作情况

1. 股东和债权人权益保护情况

√适用 □不适用

报告期内，公司在坚持抓发展提质量的同时，自觉履行社会责任，切实保障公司股东和债权人的合法权益。

（1）完善公司治理机制。公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、行政法规、部门规章和规范性文件以及《公司章程》等规定，不断完善法人治理结构，以《公司章程》为基础，制定了股东大会、董事会、监事会的议事规则及董事会下设四个专门委员会的工作细则等一系列管理制度，有力地保证了公司决策的合法性、科学性，降低公司决策风险，为公司实现可持续高质量发展奠定坚实基础。

（2）抓效益稳增长，用业绩回报社会和股东。2019年，公司深入贯彻新发展理念，坚持全面深化改革，狠抓战略落地，加大科技创新，各项工作稳妥推进，产业转型升级不断加快，科技经营发展再上新台阶，全面完成各项目标任务，经营业绩连续四年创历史新高。公司按照分红政策的要求制定分红方案，重视对投资者的合理投资回报，以维护广大股东合法权益。

（3）强化内部控制管理。公司现行的内部控制体系是一套符合公司实际情况、能较好地控制公司经营管理风险的内部控制体系。报告期内，公司严格按照国家风险管理及内部控制规范、上市公司规范要求不断完善内部控制制度，强化内控规范的执行和落实，对公司的关键业务流程、关键控制环节内部控制的有效性进行了自我检查与评价，促进公司稳健运营和健康发展。

（4）加强投资者关系管理。公司严格履行信息披露义务，做到信息披露工作的真实、准确、及时、完整，同时向所有投资者公开披露信息，保证所有股东均有平等的机会获得信息。同时通过在官方网站设立投资者关系专栏、接待投资者调研等多种形式，通过现场、电话、邮箱等多种渠道，及时传递公司信息，寻求与投资者实现互信沟通，增加投资者及潜在投资者对公司的了解和认同。

（5）保护债权人利益。在经营决策过程中，公司充分考虑债权人的合法权益，诚信履约，认真执行相关债务契约条款，按时支付利息和本金，未发生债务违约情形，与签约贷款银行等债权人保持着良好的合作关系。

2. 职工权益保护情况

√适用 □不适用

保障职工权益是企业稳定发展的基础，公司重视构建和谐劳动关系，保护员工的合法权益，建立“共创、共享、共担”的事业平台。

(1) 通过校园招聘、社会招聘等多种形式引入人才，严格按照国家《劳动法》、《劳动合同法》等法律法规，规范劳动用工，按时足额缴纳社保、公积金，实施企业年金制度，并为员工购买商业意外险。全方位构建和谐用工环境，获得广州市和谐企业 AAA 评级。

(2) 持续完善薪酬激励机制，实施绩效与薪酬强联动，强化激励与约束机制，将个人发展与企业发展目标绑定。

(3) 持续关注员工发展，建立多层次、多渠道的线上、线下培训体系。从岗位技能、通用知识、专业技术、管理实务等多层面开展培训工作。年度完成 124 名骨干员工为期一年的培训培养工作、40 名管理和技术人才入选当地政府各类人才资质或专家库，为公司搭建完善的后备干部人才梯队，保障公司持续稳定发展。

(4) 保障员工的知情权、监督权和参与决策权，充分发挥员工在企业民主管理中的作用，在监事会中设立职工监事，维护员工合法权益。公司在涉及职工切身利益的重大事项上，认真落实职工代表大会职权。

(5) 安排员工定期体检，不断改善办公条件，员工安全健康得到切实保障。此外，公司通过帮扶困难员工、关怀离退休员工、关爱妇女员工、举办职工运动会、亲子活动，将员工关爱落到实处，促进企业和谐发展。

3. 供应商、客户和消费者权益保护情况

√适用 □不适用

公司长期以来秉承“合力同行、创新共赢”的价值理念，充分尊重并保护合作伙伴、供应商及客户的权益，坚守“科学务实、诚实守信”的商业行为准则面向合作伙伴、供应商、客户及社会公众，与供应商和客户建立并保持长期良好的合作关系。同时，公司进一步建立健全内部控制机制，有效防范商业贿赂与不正当交易，保护供应商与客户的合法权益。

4. 产品安全保障情况

√适用 □不适用

公司质量管理和国际标准接轨，建立了质量管理体系并设立了独立行使职能的质量部门。公司质量管理体系涵盖了机构和人员、厂房与设施设备、文件管理、设计开发、采购管理、生产管理、质量控制、销售和售后服务、不合格品控制、不良事件监测分析和改进等内容，从全流程保障质量管理体系的良好运行。定期进行内部审核和管理评审保证质量管理体系的充分性、有效性和持续性。通过原材料入厂检验、生产过程检验、产品出厂检验、抽样检验、生产检验设备管理、产品放行、成品防护等过程，综合保证了产品质量。

5. 公共关系、社会公益事业情况

√适用 □不适用

中国电研作为国家转制科研院所和日用电器行业领军企业，以“支撑国家战略、服务行业进步”为使命，通过共性技术研究和技术标准创新，推动电器产品及相关应用领域技术发展。报告期内，共主持和参与制修订各类标准中已发布 75 项；先后共举办了几十场行业会议和高峰论坛，涉及家用电器、照明电器、智能网联汽车、新能源汽车、电池、电源等，为推动行业产品质量技术提升贡献力量。

报告期内，公司承办了 2019 年中国日用电器行业大会，同时举办了首届智能电器应用场景开发大赛，促进行业智能化发展，被新华网等多家权威媒体报道。

报告期内，在广东省市场监管局的指导下，公司下属服务机构成为首批“产品医院”之一，组织专家至顺德、中山等地为近 200 家企业集中进行电器产品质量诊断，并视情况进行上门诊断，覆盖电磁灶、消毒柜、电压力锅、电热水器、吸油烟机、电烤箱、电热水壶、净水器、空调器等产品。

报告期内，公司相继承接了广东省工信厅中小企业人才培育项目、浙江省人社厅专业技术人才知识更新工程、武汉市经信局万企育才工程，以《中国制造 2025》为政策指引，以高质量发展为指导目标，通过聚焦工业互联网、智能制造、工控安全、5G、两化融合等先进技术领域，累计开展研修活动 27 场，参与人次超过 2500 人，辐射企业超过 1500 家，推动了先进制造业和互联网的融合发展，助力企业上云上平台。

报告期内，公司通过“世界认证地图”APP 加大全球电器认证知识线上直播课程输出力度，2019 年共计上线视频课程 30 余期，累计培训人数逾 22 万人次，帮助质量从业人员提升技术水平；扩展“质量之眼”和全球市场准入报告微信小程序，为企业数据及市场准入要求查询提供便利。

报告期内，公司下属服务机构及旗下科普教育品牌“质尚生活圈”联合广东省市场监管局、广东省消费者协会、广东省认证协会等，全面开展监测认证线下科普教育活动 16 场次；互联网项目全渠道粉丝数量同比增长均超过 100%，互联网品牌累计曝光超过 3000 万人次；携手央视、湖南卫视、广东电视台、南方都市报等策划空净、LED 灯、生物医药、浴霸灯多个媒体专项宣传，新增开发央视一套《生活圈》日更栏目，为提升人民生活水平贡献智慧。

为了纪念 3 月 15 日国际消费者权益日，宣传消费维权主题，“质尚生活圈”受重庆市消费者权益保护委员会与重庆市市场监督管理局、安徽省消费者权益保护委员会与安徽省市场监督管理局、广东省消费者委员会与广州市消费者委员会等邀请，参加了 2109 年“3·15 国际消费者权益保护日”系列科普活动。

（三）环境信息情况

1. 属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其重要子公司的环保情况说明

适用 不适用

2. 重点排污单位之外的公司的环保情况说明

适用 不适用

公司不属于环境保护部门公布的公司重点排污单位，在报告期内遵守国家的环保政策，对于环境治理均严格按照相关的法律法规要求执行，相应的环保设施处于良好运行状态，排放的污染物达到排放要求。公司质量技术服务检测过程中产生少量化学废液；智能装备业务以装备的智能化集成为主，生产过程不会产生环境污染；环保涂料及树脂业务在生产过程有少量废水、废气排放。

（1）质量技术服务业务的污染物及处置措施

化学检测实验室在对产品进行 REACH 和 RoHS 等限用物质检测服务过程中，会产生少量化学废液，如废酸碱溶液、有机试剂。报告期内，质量技术服务业务上述化学废液的年待处理量为 1 吨左右。公司与取得《危险废物经营许可证》、具有处理相关危险废物能力的公司签署危险废物处置协议，由其定期上门收集相关危险废物。

（2）环保涂料及树脂污染物及处置措施

公司遵守有关环境保护法律、法规的规定，针对生产中存在的少量废水、废气的排放采取相应的措施进行治理，强化源头防控和过程监管，各项污染物达标排放并满足总量要求，没有发生重大环境事件，没有重大环保处罚。

报告期内公司通过自有污水站，采用厌氧消化、生物接触氧化、絮凝沉淀，一级和二级氧化塘等处理工艺进行处理，废水处理总量为 6850 吨，COD 11.62 吨。处理完成后废水 COD \leq 50mg/L，达到中水的回用标准，中水注入发行人自有蓄水池用于聚酯树脂合成的抽真空、出料冷却、环保设备中对粉尘的喷淋等，可循环使用，无需对外排放，同时蓄水池也做了防渗漏处理，避免对土壤及周边环境产生不良影响。

报告期内公司通过废气收集系统、UV 光解催化、脱硫塔脱硫、生物滤塔、布袋收集废气中的颗粒物等措施进行处理，处理后的废气排放中烟尘 34.3 吨、二氧化硫 33.6 吨、氮氧化物 157.15 吨、苯 7.35 吨、甲苯 22.25 吨、二甲苯 14.8 吨。报告期内，污染物处理设备稳定运行，通过在线自动监测仪器以及定期的环保检测并与与环保部门自动联网，实时公开公布检测信息，满足合规排放以及相关法律法规要求。

3. 重点排污单位之外的公司未披露环境信息的原因说明

适用 不适用

4. 报告期内披露环境信息内容的后续进展或变化情况的说明

适用 不适用

（四）其他说明

适用 不适用

十七、可转换公司债券情况

适用 不适用

第六节 股份变动及股东情况

一、普通股股本变动情况

(一) 普通股股份变动情况表

1、普通股股份变动情况表

	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	其他	小计	数量	比例 (%)
一、有限售条件股份	354,500,000	100	4,138,551	-	-	-	4,138,551	358,638,551	88.66
1、国家持股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、国家法人持股	219,790,000	62	-	-	-	-	-	219,790,000	54.34
3、其他内资持股	134,710,000	38	4,138,551	-	-	-	4,138,551	138,848,551	34.33
其中：境内非国有法人持股	134,710,000	38	4,138,551	-	-	-	4,138,551	138,848,551	34.33
境内自然人持股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	45,861,449	-	-	-	45,861,449	45,861,449	11.34
1、人民币普通股	-	-	45,861,449	-	-	-	45,861,449	45,861,449	11.34
2、境内上市的外资股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、境外上市的外资股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、普通股股份总数	354,500,000	100	50,000,000	-	-	-	50,000,000	404,500,000	100

2、普通股股份变动情况说明

√适用 □不适用

经中国证监会出具《关于同意中国电器科学研究院股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2019〕1922号），公司首次向社会公众公开发行人民币普通股（A股）股票50,000,000股。根据上交所自律监管决定书（〔2019〕234号），同意公司股票在科创板上市交易，公司A股股本为404,500,000股，其中45,477,849股于2019年11月5日起上市交易。

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

√适用 □不适用

报告期内，公司首次向社会公众公开发行人民币普通股（A股）股票50,000,000股，增加股本50,000,000元，增加资本公积814,490,094.34元。

单位：元/股 币种：人民币

项目	2019 年	2019 年同口径（注）
基本每股收益	0.70	0.71
稀释每股收益	0.70	0.71
归属于上市公司普通股股东的每股净资产	5.27	3.57

注：2019 年同口径的基本每股收益、稀释每股收益、归属于上市公司普通股股东的每股净资产按 2019 年不发行股份的情况下计算。

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
国机集团	0	0	191,430,000	191,430,000	首次公开发行股票限售	2022 年 11 月 7 日
凯天投资	0	0	95,715,000	95,715,000	首次公开发行股票限售	2022 年 11 月 7 日
正泰电器	0	0	38,995,000	38,995,000	首次公开发行股票限售	2020 年 11 月 5 日
国机资本	0	0	21,270,000	21,270,000	首次公开发行股票限售	2022 年 11 月 7 日
建信投资	0	0	7,090,000	7,090,000	首次公开发行股票限售	2020 年 11 月 5 日
中信建投投资	0	0	2,128,791	2,128,791	保荐机构相关子公司跟投战略配售限售	2021 年 11 月 5 日
网下限售股份	0	0	2,393,360	2,393,360	网下配售限售	2020 年 5 月 6 日
合计	0	0	359,022,151	359,022,151	/	/

注：上表中年末限售股数合计数与前述普通股股份变动情况表中本次变动后有限售条件数有所差异，系中信建投投资根据《科创板转融通证券出借和转融券业务实施细则》等有关规定出借股票所致，符合相关法律法规规定。

二、 证券发行与上市情况

(一) 截至报告期内证券发行情况

适用 不适用

单位：股 币种：人民币

股票及其衍生证券的种类	发行日期	发行价格（或利率）	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期
普通股股票类						
人民币普通股（A股）	2019 年 10 月 25 日	18.79	50,000,000	2019 年 11 月 5 日	45,477,849	-

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

经中国证监会出具《关于同意中国电器科学研究院股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2019〕1922号），同意公司首次向社会公众公开发行人民币普通股（A股）股票50,000,000股，并于2019年11月5日在上交所科创板上市。本次发行后，公司总股本由发行前的354,500,000股变为404,500,000股。

根据上海证券交易所出具《自律监管决定书》（〔2019〕234号），公司股本为404,500,000股，其中45,477,849股于2019年11月5日起上市交易。

（二）公司普通股股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

√适用 □不适用

报告期内，公司首次向社会公众公开发行人民币普通股（A股）股票50,000,000股，发行后，公司总股本由发行前的354,500,000股变为404,500,000股，每股发行价格为人民币18.79元，扣除不含税发行费用后募集资金净额为85,800.13万元。根据安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（安永华明〔2020〕审字第61008086_A01号），截至2019年12月31日，公司总资产3,541,470,284.25元，总负债1,384,457,576.02元。

三、股东和实际控制人情况

（一）股东总数

截止报告期末普通股股东总数(户)	15,376
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	12,302
截止报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
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)	0

存托凭证持有人数量

□适用 √不适用

（二）截止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	包含转融通 借出股份的 限售股份数 量	质押或 冻结情 况		股东 性质
						股 份 状 态	数 量	
中国机械工业集团 有限公司	0	191,430,000	47.33	191,430,000	191,430,000	无	0	国有法人
广州凯天投资管理 中心(有限合伙)	0	95,715,000	23.66	95,715,000	95,715,000	无	0	境内非国 有法人
浙江正泰电器股份 有限公司	0	38,995,000	9.64	38,995,000	38,995,000	无	0	境内非国 有法人

国机资本控股有限公司	0	21,270,000	5.26	21,270,000	21,270,000	无	0	国有法人
建信(北京)投资基金管理有限责任公司	0	7,090,000	1.75	7,090,000	7,090,000	无	0	国有法人
中信建投投资有限公司	1,745,191	1,745,191	0.43	1,745,191	2,128,791	无	0	境内非国有法人
常业文	335,241	335,241	0.08	0	0	无	0	境内自然人
杜治江	329,480	329,480	0.08	0	0	无	0	境内自然人
何朝阳	305,201	305,201	0.08	0	0	无	0	境内自然人
翟康泰	268,013	268,013	0.07	0	0	无	0	境内自然人
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			
常业文	335,241			人民币普通股		335,241		
杜治江	329,480			人民币普通股		329,480		
何朝阳	305,201			人民币普通股		305,201		
翟康泰	268,013			人民币普通股		268,013		
杨莉	247,248			人民币普通股		247,248		
杜玫瑰	203,022			人民币普通股		203,022		
甘健志	200,000			人民币普通股		200,000		
鲍焕林	195,000			人民币普通股		195,000		
朱殊	191,000			人民币普通股		191,000		
齐自平	180,534			人民币普通股		180,534		
上述股东关联关系或一致行动的说明	国机集团与国机资本为一致行动人。未知其他股东之间是否存在关联关系或者属于一致行动人。							
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无							

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

√适用 □不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	中国机械工业集团有限公司	191,430,000	2022年11月7日	-	自上市之日起36个月内股份锁定
2	广州凯天投资管理中心(有限合伙)	95,715,000	2022年11月7日	-	自上市之日起36个月内股份锁定

3	浙江正泰电器股份有限公司	38,995,000	2020年11月5日	-	自上市之日起12个月内股份锁定
4	国机资本控股有限公司	21,270,000	2022年11月7日	-	自上市之日起36个月内股份锁定
5	建信(北京)投资基金管理有限责任公司	7,090,000	2020年11月5日	-	自上市之日起12个月内股份锁定
6	中信建投投资有限公司	1,745,191	2021年11月5日	-	自上市之日起24个月内股份锁定
上述股东关联关系或一致行动的说明		国机集团与国机资本为一致行动人。未知其他股东之间是否存在关联关系或者属于一致行动人。			

注：中信建投投资实际持有限售股股份 2,128,791 股，与上述表格有所差异，系其根据《科创板转融通证券出借和转融券业务实施细则》等有关规定出借股票所致。

截止报告期末公司前 10 名境内存托凭证持有人情况表

适用 不适用

前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

适用 不适用

(三) 截止报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

(四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前 10 名股东

适用 不适用

战略投资者或一般法人的名称	约定持股起始日期	约定持股终止日期
中信建投投资有限公司	2019年11月5日	/
战略投资者或一般法人参与配售新股约定持股期限的说明	中信建投投资获得本次配售股票的限售期为 24 个月，限售期自本次公开发行的股票在上交所上市之日起开始计算。	

(五) 首次公开发行战略配售情况

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

适用 不适用

2. 保荐机构相关子公司参与首次公开发行战略配售持股情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	与保荐机构的关系	获配的股票/存托凭证数量	可上市交易时间	报告期内变动数量	期末持有数量
中信建投投资有限公司	保荐机构的全资子公司	2,128,791	2021年11月5日	-383,600	1,745,191

注：报告期内中信建投投资未减持公司股票，其期末持有公司股票数量较获配股票数量减少 383,600 股系其根据《科创板转融通证券出借和转融券业务实施细则》等有关规定出借股票所致。

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	中国机械工业集团有限公司
单位负责人或法定代表人	张晓仑
成立日期	1988年5月21日
主要经营业务	对外派遣境外工程所需的劳务人员；国内外大型成套设备及工程项目的承包，组织本行业重大技术装备的研制、开发和科研产品的生产、销售；汽车、小轿车及汽车零部件的销售；承包境外工程和境内国际招标工程；进出口业务；出国（境）举办经济贸易展览会；组织国内企业出国（境）参、办展；举办展览展示活动；会议服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	截止2019年12月31日，国机集团合并持有中工国际工程股份有限公司（股票代码 SZ.002051）63.64%股权，甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司（股票代码 SH.601798）61.51%股权，洛阳轴研科技股份有限公司（股票代码 SZ.002046）51.22%股权，国机汽车股份有限公司（股票代码 SH.600335）58.31%，中国机械设备工程股份有限公司（股票代码 HK.01829）77.99%股权；持有苏美达股份有限公司（股票代码 SH.600710）47.68%股权。 截止2019年12月31日，国机集团全资子公司中国福马机械集团有限公司持有林海股份有限公司（股票代码 SH.600099）42.10%股权；国机集团控股子公司中国一拖集团有限公司持有第一拖拉机股份有限公司（股票代码 SH.601038，HK.00038）41.66%股权；国机集团全资子公司合肥通用机械研究院有限公司持有国机通用机械科技股份有限公司（股票代码 SH.600444）36.82%股权；国机集团全资子公司中国恒天集团有限公司所属中国纺织机械集团有限公司、中国恒天控股有限公司、中国恒天集团有限公司共持有经纬纺织机械股份有限公司（股票代码 SZ.000666）58.32%股份；中国恒天集团有限公司、中国恒天控股有限公司、中国纺织科学技术有限公司共持有恒天凯马股份有限公司（股票代码 SH.900953）31.60%股份；中国恒天集团有限公司所属中国恒天控股有限公司、新伟思国际有限公司共持有立信工业股份有限公司（股票代码 HK.00641）55.94%股份。
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

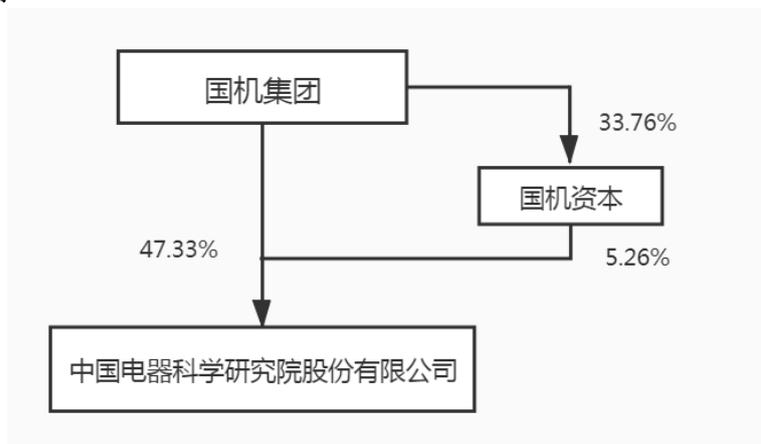
适用 不适用

4 报告期内控股股东变更情况索引及日期

适用 不适用

5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



(二) 实际控制人情况

1 法人

√适用 □不适用

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

2 自然人

□适用 √不适用

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

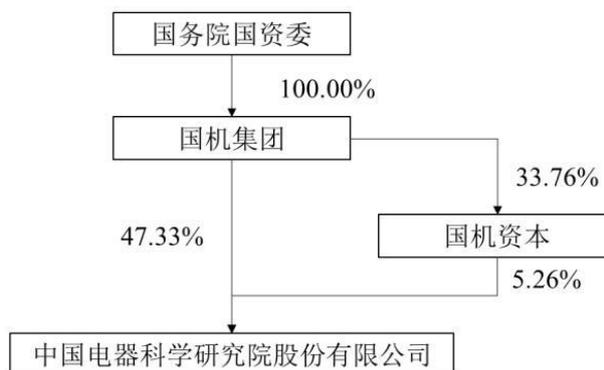
□适用 √不适用

4 报告期内实际控制人变更情况索引及日期

□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、其他持股在百分之十以上的法人股东

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

法人股东名称	单位负责人或法定代表人	成立日期	组织机构代码	注册资本	主要经营业务或管理活动等情况
广州凯天投资管理中心(有限合伙)	广州立伟资产管理有限公司	2017年5月15日	91440101MA59MX426B	-	企业管理服务(涉及许可经营项目的除外);企业管理咨询服务;投资咨询服务;企业总部管理;企业自有资金投资
情况说明	为公司员工持股平台。				

六、股份/存托凭证限制减持情况说明

□适用 √不适用

七、存托凭证相关安排在报告期的实施和变化情况

□适用 √不适用

八、特别表决权股份情况

□适用 √不适用

第七节 优先股相关情况

□适用 √不适用

第八节 董事、监事、高级管理人员和员工情况

一、持股变动情况及报酬情况

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

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务 (注)	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
秦汉军	董事长、党委书记	男	51	2019-03-20	2020-04-02	0	0	0	-	118.07	否
章晓斌	董事、总经理、党委副书记	男	50	2019-03-20	2020-04-03	0	0	0	-	75.64	否
仲明振	董事	男	64	2019-03-20	2022-03-19	0	0	0	-	2.46	是
焦捍洲	董事	男	64	2019-03-20	2022-03-19	0	0	0	-	2.46	是
徐志武	董事	男	50	2019-03-20	2022-03-19	0	0	0	-	1.72	是
杨鸿雁	董事	女	47	2019-03-20	2022-03-19	0	0	0	-	0	是
刘奕华	独立董事	男	63	2019-04-08	2022-04-07	0	0	0	-	7.5	否
柳建华	独立董事	男	39	2019-04-08	2022-04-07	0	0	0	-	7.5	否
邓柏涛	独立董事	男	40	2019-04-08	2022-04-07	0	0	0	-	7.5	否
王惠芳	监事会主席	女	48	2019-03-20	2022-03-19	0	0	0	-	0	是
李昆跃	监事	男	37	2019-03-20	2022-03-19	0	0	0	-	0	否
张清	职工监事	女	53	2019-03-20	2022-03-19	0	0	0	-	48.03	否
陈伟升	副总经理	男	54	2019-03-20	2022-03-19	0	0	0	-	112.72	否
权良军	副总经理、财务总监、董事会秘书	男	50	2019-03-20	2022-03-19	0	0	0	-	117.72	否
孙君光	副总经理	男	46	2019-03-20	2022-03-19	0	0	0	-	102.82	否
陈传好	副总经理	男	52	2019-03-20	2022-03-19	0	0	0	-	103.02	否
张兴旺	核心技术人员	男	50	2019-03-20		0	0	0	-	57.48	否
揭敢新	核心技术人员	男	53	2019-03-20		0	0	0	-	53.12	否

张捷	核心技术人员	男	50	2019-03-20		0	0	0	-	49.76	否
黄文秀	核心技术人员	女	51	2019-03-20		0	0	0	-	68.06	否
郑毅穗	核心技术人员	男	50	2019-03-20		0	0	0	-	49.89	否
余和青	核心技术人员	男	54	2019-03-20		0	0	0	-	54.09	否
符永高	核心技术人员	男	51	2019-03-20		0	0	0	-	50.87	否
谢浩江	核心技术人员	男	54	2019-03-20		0	0	0	-	127.59	否
刘国荣	核心技术人员	男	51	2019-03-20		0	0	0	-	66.7	否
邓俊泳	核心技术人员	男	40	2019-03-20		0	0	0	-	78.59	否
陈立新	原董事	男	52	2019-03-20	2019-03-22	0	0	0	-	123.72	否
合计	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1,487.03	/

注：

1、本公司于 2019 年 3 月 20 日由有限责任公司整体变更为股份有限公司，股东大会选举产生第一届董事会。

2、原董事陈立新因公司战略发展安排，于 2019 年 3 月 22 日辞去董事职务，报告期内任公司党委副书记、纪委书记，并领取相应职务薪酬，未领取董事薪酬。

3、董事仲明振先生、焦捍洲先生、徐志武先生从公司领取的为会议津贴；独立董事刘奕华先生、柳健华先生、邓柏涛先生领取的为独董津贴。

4、报告期内，上述人员（或配偶）通过公司员工持股平台凯天投资间接持有公司股份，报告期内持股数量未发生变动。

姓名	主要工作经历
秦汉军	1990 年至 2000 年，历任广州电器科学研究所技术员、电工设备分所副所长、电力电子装置分所所长；2000 年至 2010 年，历任广州电器科学研究所副所长、广州电器科学研究院副院长、中国电器科学研究院副院长；2010 年至 2015 年，历任中国电器科学研究院有限公司副总经理、董事、总经理；2015 年至 2017 年，任中国电器科学研究院有限公司董事长、总经理、党委副书记、工业产品环境适应性国家重点实验室主任；2017 年至 2018 年，任中国电器科学研究院有限公司党委书记、董事长、总经理、工业产品环境适应性国家重点实验室主任。2019 年至 2020 年 3 月，任中国电器科学研究院股份有限公司党委书记、董事长、法定代表人、工业产品环境适应性国家重点实验室主任。现任国机集团人力资源部（党委组织部）部长、工业产品环境适应性国家重点实验室主任。
章晓斌	1992 年至 2008 年，历任广州电器科学研究所技术员、助理工程师、工程师、粉末分所生产部长、粉末树脂事业部总经理、广州擎天实业有限公司总经理助理、广州电器科学研究院院长助理；2008 年至 2012 年，历任中国电器科学研究院副院长、中国电器科学研究院有限公司副总经理；2012 年至 2014 年，任天津电气传动设计研究所有限公司董事、总经理、党委副书记；2014 年至 2018 年，历任天津电气传动设计研究所有限公司董事、总经理、党委副书记、党委书记；2018 年至 2019 年，任中国电器科学研究院有限公司董事、总经理、党委副书记。2019 年至 2020 年 3 月，任中国电器科学研究院股份有限公司董事、总经理、党委副书记。现任本公司党委书记、董事长。
仲明振	1982 年至 1994 年，任天津电气传动设计研究所助理工程师、高级工程师；1994 年至 1998 年，任天津电气传动设计研究所高级工程师、教授级高级工程师、副所长；1998 年至 2012 年，任天津电气传动设计研究所所长；2012 年至 2014 年，任天津

	电气传动设计研究所有限公司董事长；2014 年至 2015 年，任天津电气科学研究院有限公司董事长。2014 年至今，任洛阳轴研科技股份有限公司董事。现任本公司董事。
焦捍洲	1982 年至 1985 年，任中国机械设备进出口总公司电工处业务员，第二业务处副处长；1995 年至 2002 年，任中设工程机械进出口公司总经理；2002 至 2013 年任中国机械设备工程股份有限公司副总经理；2016 年至今任苏美达股份有限公司董事。现任本公司董事。
徐志武	1988 年至 1996 年，任温州西山特陶集团标准计量管理处处长、总经理助理；1996 年至 1999 年，任正泰集团企划委员会副主任；2000 年至 2001 年，任正泰集团投资中心总经理、团委书记；2002 年至 2006 年，任正泰集团董事、董秘、团委书记，浙江正泰电器股份有限公司董事、副总裁；2007 年至今，任正泰集团股份有限公司董事、董秘、副总裁。现任本公司董事。
杨鸿雁	1998 年至 2015 年，历任中国机械工业集团有限公司资产财务部副部长、部长，中国国机重工集团有限公司监事会主席；中国成套工程有限公司监事会主席；沈阳仪表科学研究院监事会主席；上银罗斯柴尔德基金管理公司监事。现任国机资本控股有限公司法定代表人、董事、总经理，本公司董事。
刘奕华	1980 年至 1990 年，任广州南洋电器厂研究所工程师；1990 年至 1999 年，任广州市机电工业局科长；1999 年至 2015 年，任广州机电行业协会副会长兼秘书长；2011 年至今，任广东省机械工程学会常务副理事长兼秘书长。现任广东伊之密精密机械股份有限公司、中山市金马科技娱乐设备股份有限公司、广东正业科技股份有限公司、中山大洋电机股份有限公司及本公司的独立董事。
柳建华	2008 年至 2010 年，任中山大学岭南（大学）学院理论经济学博士后流动站博士后，2010 年至今，历任中山大学岭南学院师资型博士后、讲师，现任中山大学岭南学院金融学系副主任、副教授、硕士生导师、会计与资本运营研究中心副主任，广州鹏辉能源科技股份有限公司独立董事、广州若羽臣科技股份有限公司独立董事、广东趣炫网络股份有限公司独立董事、思考乐教育集团独立非执行董事及本公司独立董事。
邓柏涛	2005 年至今，任广东岭南律师事务所执业律师。现任广东岭南律师事务所主任、高级合伙人，中国广州仲裁委员会仲裁员，广东外语外贸大学法学院兼职教授，广东工业大学法学院兼职教授，本公司独立董事。
王惠芳	1993 年至 1997 年，任中国工程与农业机械进出口总公司财务部财务职员；1998 年至 1999 年，任上海华隆进出口有限公司财务总监；1999 年至 2000 年，任中国机电广告公司财务总监；2001 年至 2017 年，任中工国际工程股份有限公司财务总监。2017 年至 2019 年，任国机集团资产财务部副部长，本公司监事会主席。现任国机集团资产财务部部长，本公司监事会主席。
李昆跃	2005 年至 2010 年，任北京昌盛投资集团投资部职员、副总经理、总经理；2010 年至 2014 年，任建信信托有限责任公司创新发展部总经理助理、高级副经理、经理；2014 年 3 月至 2019 年 1 月，任建信信托有限责任公司第一业务中心、项目投融资事业部副总经理、总经理；2019 年至今，任建信信托有限责任公司项目投融资事业部总经理。现任本公司监事。
张清	1987 年至 1992 年，广州市头甘蔗化工厂员工；1992 年至 2007 年，历任广州电器科学研究所专业技术人员、团委办公室主任、团委主办、团委书记、广州擎天实业有限公司办公室主任；2007 年至 2013 年，历任中国电器科学研究所资本运营部主任、资本财务部部长、院长助理兼武汉计算机外部设备研究所常务副所长，中国电器科学研究所有限公司总经理助理兼武汉计算机外部设备研究所常务副所长；2013 年至 2019 年，历任中国电器科学研究所有限公司职工董事、职工监事、工会主席、总经理办公室主任、党委工作部部长、综合管理部部长。现任本公司职工监事、工会主席。
陈伟升	1987 年至 2005 年，历任广州电器科学研究所技术员、助理工程师、工程师、主任工程师、制冷试验室主任、日用电器检测分所部长、日用电器检测所副所长；2005 年至 2007 年，任广州电器科学研究所广州威凯认证检测有限公司常务副总经理；2007 年至 2008 年，任中国电器科学研究所院长助理，兼广州威凯认证检测有限公司常务

	副总经理；2008 年至 2010 年，任中国电器科学研究院副院长；2010 年至 2019 年，任中国电器科学研究院有限公司副总经理。现任本公司副总经理。
权良军	1992 年至 2000 年，历任广州电器科学研究所会计、财务处科长、财务处副处长、结算中心副主任；2001 年至 2006 年，任中国电器科学研究院财务部副部长；2006 年至 2008 年，任中国电器科学研究院院长助理；2008 年至 2009 年，任中国电器科学研究院财务副总监，兼院长办公室主任；2009 年至 2010 年，国务院国有资产监督管理委员会挂职副调研员；2010 年至 2012 年，任中国电器科学研究院有限公司财务副总监；2012 年至 2019 年，历任中国电器科学研究院有限公司副总经理、财务总监、董事会秘书。现任本公司副总经理、财务总监、董事会秘书。
孙君光	1997 年至 2013 年，历任广州电器科学研究所技术员、电控分所经营部部长、电气控制业务单元副总经理、广州电器科学研究院电气控制业务单元副总经理、电气事业部副部长、广州擎天实业有限公司副总经理；2013 年至 2016 年，历任中国电器科学研究院有限公司总经理助理兼广州擎天实业有限公司副总经理、总经理；2016 年至 2019 年，任中国电器科学研究院有限公司副总经理兼广州擎天实业有限公司总经理。现任本公司副总经理。
陈传好	1988 年至 2013 年，历任广州电器科学研究所技术员、广州擎天成套装备工程有限公司试验装备与自动化检测工程业务单元副经理、广州擎天实业有限公司自动化检测工程业务单元经理、试验装备与自动化检测工程业务单元（环保业务单元）副经理、成套事业部副部长、总经理助理、副总经理；2013 年至 2016 年，任中国电器科学研究院有限公司总经理助理兼广州擎天实业有限公司副总经理；2016 年至 2019 年，任中国电器科学研究院有限公司副总经理兼成套事业部部长。现任本公司副总经理。
张兴旺	1991 年至 2005 年，任广州电器科学研究院专业技术人员；2005 年至 2010 年，历任广州电器科学研究院广州擎天实业有限公司电控公司开发部部长、电气事业部技术中心主任、擎天励磁公司总工程师；2010 年至 2019 年，历任中国电器科学研究院电气控制首席专家、中国电器科学研究院有限公司电气控制首席专家、中国机械工业集团有限公司首席专家、广州擎天实业有限公司总工程师。现任本公司电气控制首席专家兼广州擎天实业有限公司总工程师，中国机械工业集团有限公司首席专家。
揭敢新	1987 年至 2000 年，任广州电器科学研究所专业技术人员；2000 年至 2009 年，历任广州电器科学研究所生产力促进中心副主任、广州电器科学研究院环境技术中心主任、中国电器科学研究院广州威凯检测技术有限公司副总经理、工业产品环境适应性国家重点实验室副主任；2009 年至 2015 年，任工业产品环境适应性国家重点实验室常务副主任兼威凯检测技术有限公司副总经理、生产力促进中心总经理；2015 年至 2019 年，任工业产品环境适应性国家重点实验室常务副主任兼威凯检测技术有限公司副总经理。现任工业产品环境适应性国家重点实验室常务副主任兼威凯检测技术有限公司副总经理。
张捷	1997 年至 2001 年，任广州电器科学研究所专业技术人员；2001 年至 2013 年，历任广州电器科学研究所树脂业务单元副总经理、广州电器科学研究院树脂业务单元副总经理、粉末树脂事业部副总经理、广州擎天实业有限公司材料事业部副部长、总经理助理兼粉末涂料业务单元总经理；2013 年至 2014 年，任广州擎天实业有限公司副总经理兼材料事业部部长；2014 年至 2019 年，任广州擎天材料科技有限公司总经理。现任广州擎天材料科技有限公司执行董事、法定代表人、总经理兼油漆化工公司总经理。
黄文秀	1990 年至 2003 年，任广州电器科学研究所专业技术人员；2003 年至 2007 年，任广州电器科学研究院广州威凯检测技术有限公司标准部部长，2007 年至 2010 年，历任中国电器科学研究院威凯检测技术研究院信息中心标准部部长、经理；2010 年至 2019 年，任中国电器科学研究院有限公司标准首席专家。现任本公司标准首席专家。
郑毅穗	1991 年至 2003 年，任广州电器科学研究所专业技术人员；2003 年至 2007 年，历任广州电器科学研究院试验装备业务单元技术部部长、副经理；2007 年至 2012 年，历任广州擎天实业有限公司成套事业部试验装备业务单元副总经理、总工程师；2012

	年至 2018 年,任中国电器科学研究院有限公司制冷系统技术首席专家;2018 年至 2019 年,任中国电器科学研究院有限公司智能装备研究所所长。现任本公司首席专家兼智能装备研究所所长。
余和青	1989 年至 1997 年,任广州电器科学研究所专业技术人员;1997 年至 2016 年,历任广州电器科学研究所电子技术分所技术部部长、研究开发中心主任工程师、广州电器科学研究院成套装备事业部主任工程师、广州擎天实业有限公司成套事业部环保自动化业务单元副总工程师、国际成套业务单元总工程师、机电设备业务单元总经理、成套装备事业部副总经理兼成套集成研究所副所长、机器人应用研究所所长;2016 年至 2019 年,历任中国电器科学研究院有限公司副总工程师、智能制造技术创新中心主任。现任本公司副总工程师兼智能制造技术创新中心主任。
符永高	1993 年至 1997 年,广州电器科学研究所专业技术人员;1997 年至 2016 年,历任广州电器科学研究所经营管理处科长、销售公司经理、广州擎天贸易有限公司副总经理、生产力促进中心副主任、科研规划办公室副主任、广州电器科学研究院科技部(市场部)副主任、主任、研究开发中心主任、中国电器科学研究院中央研究院副院长、常务副院长;2016 年至 2019 年,历任中国电器科学研究院有限公司科技发展部部长、科技经营部部长兼绿色制造技术研究所所长。现任本公司科技经营部部长。
谢浩江	1986 年至 2013 年,历任广州电器科学研究所专业技术人员、认证检测中心审查部部长、广州电器科学研究院认证检测分所审查部部长、广州威凯认证检测有限公司审查部部长、管理部部长、总经理助理兼业务管理中心主任、副总经理;2013 年至 2014 年,任中国电器科学研究院有限公司总经理助理兼广州威凯认证检测有限公司总经理、合格评定技术研究所所长;2014 年至 2019 年,任威凯检测技术有限公司总经理。现任本公司总工程师。
刘国荣	1991 年至 2003 年,任广州电器科学研究所专业技术人员;2003 年至 2016 年,历任广州电器科学研究院广州威凯认证检测有限公司综合部部长、体系中心综合部部长、副总工程师、技术发展部部长、电子信息与 EMC 试验部部长、广州威凯认证检测有限公司副总工程师、总工程师、技术发展中心主任,检测中心信息电子与 EMC 试验部部长、认证事业部总经理;2016 年至 2019 年,任威凯检测技术有限公司总工程师。现任威凯检测技术有限公司副总经理。
邓俊泳	2004 年至 2008 年,任广州电器科学研究院专业技术人员;2008 年至 2019 年,历任广州电器科学研究院广州威凯认证检测有限公司环境技术检测站技术质量经理、汽车零部件及环境技术检测所副所长、嘉兴威凯检测技术有限公司副总经理、汽车零部件及环境技术检测所副所长、EMC 及环境可靠性检测所所长、机电及汽车事业部常务副总经理、威凯检测技术有限公司汽车事业部总经理、总经理助理兼工业产品环境适应性国家重点实验室 EMC 及环境可靠性检测所主任。现任威凯检测技术有限公司总经理。
陈立新	1989 年至 2004 年,历任广州电器科学研究所主任工程师、副主任高级工程师、高级工程师、试验装备与工程分公司经理;2004 年至 2008 年,历任广州电器科学研究院成套公司副总经理、成套公司总经理、广州电器科学研究院院长助理,中国电器科学研究院院长助理,成套事业部部长;2008 年至 2013 年,任中国电器科学研究院副院长、副总经理;2013 年至 2014 年,任桂林电器科学研究院有限公司副总经理(交流);2014 年至 2019 年,历任中国电器科学研究院有限公司副总经理、纪委书记、常务副总经理、党委副书记;2019 年至 2020 年 3 月,任中国电器科学研究院股份有限公司党委副书记、纪委书记。现任本公司总经理、党委副书记。

其它情况说明

适用 不适用

(二) 董事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况

1. 股票期权

适用 不适用

2. 第一类限制性股票

□适用 √不适用

3. 第二类限制性股票

□适用 √不适用

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**(一) 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
秦汉军	国机集团	人力资源部（党委组织部）部长	2019-09	-
杨鸿雁	国机资本	董事、总经理	2015-08	-
杨鸿雁	国机资本	法定代表人	2019-02	-
王惠芳	国机集团	资产财务部副部长	2017-12	2019-12
王惠芳	国机集团	资产财务部部长	2019-12	-
在股东单位任职情况的说明	无			

(二) 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
秦汉军	广州电器院	执行董事、法定代表人	2017-10	-
秦汉军	国机智骏	董事	2017-03	2019-11
章晓斌	天津天传新能源电气有限公司	董事长、法定代表人	2012-10	2018-07
章晓斌	天传（上海）检测有限公司	董事长、法定代表人	2016-11	2019-05
章晓斌	兰州电源车辆研究所有限公司	董事长	2018-09	2019-01
仲明振	洛阳轴研科技股份有限公司	董事	2016-12	-
仲明振	希望森兰科技股份有限公司	董事	2017-11	-
仲明振	天津市天传电气节能产业孵化器有限公司	执行董事、经理	2005-10	2019-04
焦捍洲	苏美达股份有限公司	董事	2016-11	-
焦捍洲	江苏苏美达集团有限公司	董事	2016-09	-
徐志武	正泰集团财务有限公司	董事长	2017-12	-
徐志武	乐清市正泰小额贷款股份有限公司	董事长	2017-05	-
徐志武	乐清展图投资有限公司	执行董事，总经理	2015-07	-
徐志武	温州民商银行股份有限公司	董事	2018-04	-
徐志武	上海新华控制技术（集团）有限公司	执行董事	2014-08	2019-03
徐志武	温州正合知识产权服务有限公司	执行董事	2017-07	-

徐志武	长兴和泰置地有限公司	董事	2010-07	-
徐志武	浙江正泰接触器有限公司	董事	2010-07	-
徐志武	上海新华控制技术集团科技有限公司	董事	2018-03	-
徐志武	北京三联国际投资有限责任公司	董事	2018-07	-
徐志武	浙江正泰电源电器有限公司	董事	2010-08	2019-12
徐志武	浙江正泰中自企业管理有限公司	董事	2014-07	-
徐志武	正泰电气股份有限公司	董事	2017-06	-
徐志武	温州正泰电源电器有限公司	董事	2018-11	-
徐志武	浙商财产保险股份有限公司	董事	2009-01	-
徐志武	上海泰熠投资管理有限公司	董事	2009-06	-
徐志武	浙江钱塘江金研院咨询股份有限公司	董事	2017-07	-
徐志武	正泰量测技术股份有限公司	董事	2010-10	-
徐志武	正泰（温州）电气有限公司	董事	2007-12	-
徐志武	上海正泰投资有限公司	董事	2018-05	-
徐志武	温州辉泰投资管理有限公司	经理	2016-12	-
徐志武	上海云杉投资管理有限公司	董事	2011-03	-
徐志武	正泰集团股份有限公司	董事、副总裁、董秘	2007-01	-
徐志武	上海正泰电源系统有限公司	监事	2018-02	-
徐志武	浙江正泰机电电气有限公司	董事	2010-07	-
徐志武	浙江正泰汽车科技有限公司	董事	1998-08	-
徐志武	正泰（温州）电气有限公司	副董事长	2007-12	-
徐志武	乐清逢源投资有限公司	监事	2015-07	-
徐志武	中广核二期产业投资基金有限责任公司	监事	2013-03	-
徐志武	理想能源设备（上海）有限公司	监事	2009-08	-
徐志武	诺雅克控股有限公司	监事	2014-11	-
徐志武	上海正赛联创业投资管理 有限公司	监事	2011-01	-
徐志武	浙江民营企业联合投资股份 有限公司	监事	2015-04	-
杨鸿雁	国机（北京）投资基金管理	董事长、总经理、	2015-12	2019-12

	有限责任公司	法定代表人		
杨鸿雁	国机资本香港责任公司	首席董事	2016-02	-
杨鸿雁	国机智能科技有限公司	董事	2015-12	-
杨鸿雁	国机智骏汽车有限公司	董事	2017-03	-
杨鸿雁	中国机械国际合作股份有限公司	董事	2016-12	-
杨鸿雁	中企大象金融信息服务有限公司	副董事长	2017-12	-
杨鸿雁	中企云链(北京)金融信息服务有限公司	董事	2017-12	-
杨鸿雁	国机建信(北京)投资基金管理有限责任公司	董事长、法定代表人	2015-12	-
杨鸿雁	国华军民融合产业发展基金管理有限责任公司	监事	2016-08	
刘奕华	中山市金马科技娱乐设备股份有限公司	独立董事	2014-09	2020-09
刘奕华	广东伊之密精密机械股份有限公司	独立董事	2017-07	2020-07
刘奕华	广东正业科技股份有限公司	独立董事	2018-11	2021-11
刘奕华	上海新时达电气股份有限公司	独立董事	2014-10	2019-04
刘奕华	广东凌霄泵业股份有限公司	独立董事	2016-11	2019-04
刘奕华	中山大洋电机股份有限公司	独立董事	2019-05	2022-05
刘奕华	广东省机械工程学会	常务副理事长兼秘书长	2011-01	-
刘奕华	佛山智教科技有限公司	董事长、经理、法定代表人	2017-03	-
刘奕华	广东智投科技有限公司	董事	2016-12	-
刘奕华	自动化网(深圳)科技有限公司	董事	2011-03	-
柳建华	中山大学岭南学院	金融学系副主任、副教授、硕士生导师; 会计与资本运营研究中心副主任	2017-07	-
柳建华	广东趣炫网络股份有限公司	独立董事	2017-06	-
柳建华	广州若羽臣科技股份有限公司	独立董事	2017-07	-
柳建华	广州鹏辉能源科技股份有限公司	独立董事	2017-08	2020-08
柳建华	思考乐教育集团	独立非执行董事	2019-06	-
邓柏涛	广东岭南律师事务所	专职律师、主任合伙人	2005-08	-
王惠芳	中工投资管理有限公司	董事	2015-01	2019-05
王惠芳	中投中工丝路投资基金管	副董事长	2016-07	-

	理（北京）有限公司			
李昆跃	建信信托有限责任公司	项目投融资事业部总经理	2014-03	-
李昆跃	国机建信（北京）投资基金管理有限责任公司	董事	2015-12	-
李昆跃	北京建信壹凌壹企业管理有限公司	执行董事	2016-09	-
李昆跃	芜湖建信宸远投资管理有限公司	执行董事	2017-11	-
李昆跃	大连港建基金管理有限公司	董事	2017-04	-
李昆跃	云南省国有资本运营金泽股权投资基金管理有限公司	董事	2015-07	-
张清	三亚扬子江旅业有限公司	董事	2013-02	-
权良军	江西威能汽车检测中心有限公司	董事长	2018-07	-
权良军	国机智骏汽车有限公司	董事	2019-11	-
陈传好	广东擎天粤鼎模具有限公司	董事长	2019-04	
陈传好	武汉电器科学研究所有限公司	董事长	2017-12	2019-09
陈立新	广州电器科学研究院有限公司	经理	2019-03	2020-04
陈立新	桂林电器科学研究院有限公司	董事	2013-09	-
陈立新	广州立伟资产管理有限公司	执行董事、经理、法定代表人	2017-04	-
在其他单位任职情况的说明	以上任职情况不含以上人员在上市公司内部的兼职。			

注：上表中陈立新为报告期内离任董事。

三、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报酬情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	董事、高级管理人员的薪酬方案由公司薪酬与考核委员会拟定，高级管理人员的薪酬方案由董事会批准后执行；董事、监事的薪酬方案由董事会通过后提交股东大会批准后执行。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	在公司担任具体职务的董事和监事，根据其在公司的任职岗位领取相应报酬，不领取董事、监事津贴；独立董事领取固定数额的董事津贴；高级管理人员的薪酬按照本公司《高级管理人员薪酬分配暂行办法》确定。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	本报告期内，公司董事、监事、高级管理人员报酬的实际支付与公司披露的情况一致。

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	707.16
报告期末核心技术人员实际获得的报酬合计	656.15

四、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

适用 不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
陈立新	董事	离任	因公司战略发展安排，辞去董事职务
刘奕华	独立董事	选举	因公司战略发展需要
柳建华	独立董事	选举	因公司战略发展需要
邓柏涛	独立董事	选举	因公司战略发展需要

五、近三年受证券监管机构处罚的情况说明

适用 不适用

六、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	879
主要子公司在职员工的数量	1,448
在职员工的数量合计	2,327
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	1,253
销售人员	334
研发人员	355
财务人员	57
行政人员	328
合计	2,327
教育程度	
教育程度类别	数量(人)
研究生以上学历	215
大学本科	1,156
大专	668
中专及以下学历	288
合计	2327

注：母公司部分人员以借用方式到所属子公司任职。

(二) 薪酬政策

适用 不适用

公司建立岗位绩效薪酬制，推动薪酬向市场更高分位值接轨，优化职位体系，通过梳理员工职业上升通道，设立岗位薪级职级表，建立了员工与薪级相匹配的职级体系；进一步完善绩效与薪酬联动机制，推动资源优化配置及企业高效运营，实现员工与企业收益共享、共担风险机制，逐步解决薪酬平均化等问题。

(三) 培训计划

适用 不适用

本公司建立了多层次、多渠道的培训体系，为员工提供适当的职业技能等培训。2019 年累计投入培训资金人民币 178 万元，约 4,559 人次。

1、开展年轻干部选拔培养工作，促进优秀人才脱颖而出，形成后备干部库。积极培养高层次领军人才，实施青年骨干人才培养项目，完成 124 名学员一年期的培养工作。

2、进一步完善新员工导师制培养方式，进一步开展新员工导师相关培训工作，帮助新员工加快了解岗位要求，适应岗位工作。

3、定期组织开展员工安全知识、岗位技能、班组管理、劳动法律等各类专题培训，分步骤、分层次、分等级地开展各类培训；举办职场阳光心态建设与压力管理讲座，帮助员工建立健康的职业心态与疏导工作压力，提高工作效率等。

4、为进一步提升国际业务拓展能力，与国内三家知名英语培训机构合作，举办三期为期半年的商务英语班，合计 60 余人参加培训。

(四) 劳务外包情况

√适用 □不适用

劳务外包的工时总数	986,580 小时
劳务外包支付的报酬总额	2,545.38 万元

七、其他

□适用 √不适用

第九节 公司治理

一、公司治理相关情况说明

√适用 □不适用

2019 年是公司首次公开发行股票并上市第一年，报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、行政法规、部门规章和规范性文件以及《公司章程》等规定，不断完善法人治理结构，健全内部控制体系，切实保障公司及股东的合法权益。报告期内，公司治理状况与中国证监会发布的有关上市公司治理的规范性文件不存在重大差异。

1. 股东与股东大会：公司制定了《股东大会议事规则》，保障所有股东，尤其是中小股东享有平等地位。公司严格按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等规定召集、召开股东大会，股东大会审议事项采用现场与网络投票相结合的方式，积极为股东参加会议提供便利，确保所有股东，尤其是中小股东能够依法行使权利。

2. 公司与控股股东：公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东之间相互独立，具有独立完整的业务及自主经营能力。公司控股股东严格规范自身行为，并依法行使权利、履行义务，不存在损害公司或者其他股东利益的情况。公司董事会、监事会和内部机构均能够独立运作。

3. 董事与董事会：公司严格按照《公司章程》规定的程序提名、选举董事。2019 年 3 月 20 日，公司召开 2019 年第一次股东大会，顺利完成股份改制，同时选举产生第一届董事会、监事会，而后根据《公司法》、《证券法》、中国证监会及上交所相关法律法规，聘任独立董事。公司董事会由 9 名董事组成，其中 3 名独立董事，董事会的人员构成符合法律、法规的规定。公司依据《公司法》、《公司章程》等规定，制定了《董事会议事规则》。报告期内，公司董事忠实、勤勉地履行职责，以认真负责的态度参加董事会会议和股东大会，参与公司决策；独立董事认真履行职责，维护公司整体利益和中小股东利益；同时，公司董事注重履职能力的提升，积极参加培训学习。公司董事会下设战略委员会、审计与风险管理委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会。公司依据《公司法》、《公司章程》等规定，制定了《董事会战略委员会工作细则》、《董事会审计与风险管理委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事

会薪酬与考核委员会工作细则》，各专门委员会严格按照各委员会工作细则，对各自职责范围内的事项进行审议，有力地保证了公司决策的合法性、科学性，降低公司决策风险。

4. 监事与监事会：公司严格按照《公司章程》规定的程序提名、选举监事，公司监事会由 3 名监事组成，其中 1 名职工监事，监事会的人员构成符合法律、法规的规定与要求。公司依据《公司法》、《公司章程》等规定，制定了《监事会议事规则》。公司监事会严格按照法律、法规、《公司章程》、《监事会议事规则》的有关规定开展工作，认真了解公司经营状况，检查公司财务，对董事和高级管理人员履职情况进行监督，维护公司及股东的合法权益。

5. 内部控制制度的建立健全：公司现行的内部控制体系是一套符合公司实际情况、能较好地控制公司经营管理风险的内部控制体系。报告期内，公司严格按照国家风险管理及内部控制规范、上市公司规范要求不断完善内部控制制度，强化内控规范的执行和落实，对公司的关键业务流程、关键控制环节内部控制的有效性进行了自我检查与评价，促进公司稳健运营和健康发展。

6. 信息披露与透明度：董事会办公室是公司信息披露事务的日常工作机构，在董事会秘书的领导下，统一负责公司的信息披露事务。公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规范性文件的监管要求及《公司章程》、《司信息披露事务管理制度》的规定，履行信息披露义务，提升信息披露质量，保证信息披露的真实、准确、完整、及时、公平，确保所有股东有平等的机会获得信息，维护全体股东利益，特别是中小股东的利益。

7. 投资者关系管理情况：公司严格按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》的规定，开展并不断完善投资者关系管理工作。公司通过电话、邮件、现场调研等多种形式保持与投资者的沟通，根据需求组织投资者调研活动，并及时在公司业务管理系统进行报备，并通过上证 e 互动平台予以发布。通过与投资者之间良好的信息沟通，加强了投资者对公司的了解，树立了投资者对公司发展的信心，有效增进了公司与投资者之间的良性互动关系。

公司治理与中国证监会相关规定的要求是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因
适用 不适用

二、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
中国电器科学研究院股份有限公司 2019 年第一次股东大会	2019 年 3 月 20 日	-	-
中国电器科学研究院股份有限公司 2019 年第二次临时股东大会	2019 年 4 月 8 日	-	-
中国电器科学研究院股份有限公司 2019 年第三次临时股东大会	2019 年 4 月 24 日	-	-
中国电器科学研究院股份有限公司 2019 年	2019 年 12 月 27 日	www.sse.com.cn	2019 年 12 月 28 日

第四次临时股东大会			
-----------	--	--	--

股东大会情况说明

适用 不适用

公司股票于 2019 年 11 月 5 日起在上海证券交易所科创板上市, 因此, 公司 2019 年第一次股东大会决议、2019 年第二次临时股东大会决议、2019 年第三次临时股东大会决议均未在上海证券交易所网站及公司指定信息披露媒体披露。

相关会议审议的各项议案均获得通过, 会议的召集和召开程序、召集人资格、出席会议人员资格、表决程序等均符合有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定, 会议决议合法有效。

三、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 出席股东大会的次数
		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	
秦汉军	否	7	7	3	0	0	否	4
章晓斌	否	7	7	3	0	0	否	4
仲明振	否	7	7	3	0	0	否	3
焦捍洲	否	7	7	3	0	0	否	3
徐志武	否	7	7	5	0	0	否	3
杨鸿雁	否	7	7	3	0	0	否	3
刘奕华	是	5	5	4	0	0	否	2
柳建华	是	5	5	3	0	0	否	2
邓柏涛	是	5	5	3	0	0	否	3
陈立新	否	1	1	0	0	0	否	1

注: 陈立新为报告期内离任董事。

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	7
其中: 现场会议次数	2
通讯方式召开会议次数	3
现场结合通讯方式召开会议次数	2

(二) 独立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

四、董事会下设专门委员会在报告期内履行职责时所提出的重要意见和建议, 存在异议事项的, 应当披露具体情况

适用 不适用

根据《公司法》、《上市公司治理准则》等规定, 公司董事会下设战略委员会、审计与风险管理委员会、提名委员会及薪酬与考核委员会四个专门委员会, 并制订了《董事会战略委员会工

作细则》、《董事会审计与风险管理委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》等治理规范性文件，对各专门委员会的人员组成、职责权限、工作程序和议事规则等事项作出明确规定。报告期内，公司共召开审计与风险管理委员会会议 3 次、薪酬与考核委员会会议 1 次，审议议案均获通过，不存在异议事项。

五、监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

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

适用 不适用

存在同业竞争的，公司相应的解决措施、工作进度及后续工作计划

适用 不适用

七、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

公司建立规范健全的治理结构，对高级管理人员实行年度业绩综合考核评价，从分管工作领域绩效、个人目标行为、承担责任大小结合公司目标任务完成情况及员工薪酬总体水平等核定，董事会对高级管理团队人员进行综合考核打分与评价。高级管理人员薪酬由基薪乘以调节系数组成，经公司董事会考核后确定。

八、是否披露内部控制自我评价报告

适用 不适用

详情见随本报告同时于上交所网站披露的《公司 2019 年度内部控制自我评价报告》。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

九、内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

根据上交所《科创板上市公司信息披露工作备忘录第七号—年度报告相关事项》第二章“年度内部控制信息的编制和披露”规定，“新上市的上市公司应当于上市当年开始建设内控体系，并在上市的下一年度年报披露的同时，披露内控评价报告和内控审计报告”。公司于 2019 年 11 月 5 日在上交所科创板上市，系 2019 年度新上市的公司，因此 2019 年度不披露内部控制审计报告。

是否披露内部控制审计报告：否

十、协议控制架构等公司治理特殊安排情况

适用 不适用

十一、其他

适用 不适用

第十节 公司债券相关情况

适用 不适用

第十一节 财务报告

一、审计报告

√适用 □不适用

审计报告

安永华明（2020）审字第61008086_A01号
中国电器科学研究院股份有限公司

中国电器科学研究院股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了中国电器科学研究院股份有限公司的财务报表，包括2019年12月31日的合并及公司资产负债表，2019年度的合并及公司利润表、股东权益变动表和现金流量表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的中国电器科学研究院股份有限公司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，公允反映了中国电器科学研究院股份有限公司2019年12月31日的合并及公司财务状况以及2019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。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于中国电器科学研究院股份有限公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。我们对下述每一事项在审计中是如何应对的描述也以此为背景。

我们已经履行了本报告“注册会计师对财务报表审计的责任”部分阐述的责任，包括与这些关键审计事项相关的责任。相应地，我们的审计工作包括执行为应对评估的财务报表重大错报风险而设计的审计程序。我们执行审计程序的结果，包括应对下述关键审计事项所执行的程序，为财务报表整体发表审计意见提供了基础。

关键审计事项：	该事项在审计中是如何应对：
收入确认	
中国电器科学研究院股份有限公司及子公司（以下简称“贵集团”）主营业务为销售商品收入及质量技术服务收入。销售商品收入主要包	我们就收入确认执行的审计程序包括但不限于： 1. 我们了解、测试和评价了收入确认流程的

<p>括智能装备销售收入及环保涂料和树脂销售收入，销售的商品分别在客户指定地点安装调试并验收合格时或在约定交货地点经买方指定收货人签收时实现商品所有权上的主要风险和报酬的转移。质量技术服务于贵集团向客户提供服务并提交技术服务报告时确认。由于不同类型的业务采用的合同条款及涉及商品或服务的风险和报酬转移时点各异，贵集团管理层（以下简称“管理层”）根据合同约定判断收入确认的时点，存在收入未在恰当期间确认的风险，因此我们将收入确认作为关键审计事项。</p> <p>财务报表对收入确认的会计政策及披露载于财务报表附注五、36，附注七、59及附注十七、4。</p>	<p>内部控制的设计及运行的有效性；</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 抽样检查销售和服务合同条款，以评估管理层关于收入确认时点的判断是否恰当； 3. 对主要客户期末应收账款余额实施函证程序； 4. 选取收入的样本，根据销售或服务业务类型的不同检查验收单或签收单、检测报告等原始单据； 5. 执行收入截止性测试，评价收入是否确认在恰当的会计期间； 6. 执行分析性复核程序，评价收入及毛利率变动的合理性。
--	--

应收款项减值

<p>贵集团应收款项金额重大。自2019年1月1日起，贵集团以预期信用损失为基础确认应收款项的坏账准备。管理层评估应收款项整个存续期内的预计信用损失时，需要根据历史还款数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险等因素推断债务人信用风险的预期变动，并考虑前瞻性信息。确定应收款项减值金额，涉及管理层的重大判断和估计，因此我们将应收款项减值作为关键审计事项。</p> <p>应收款项减值的会计政策及披露载于财务报表附注五、10，附注七、5及附注十七、1。</p>	<p>我们就应收款项减值执行的审计程序包括但不限于：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 测试和评价了贵集团计提应收款项坏账准备流程的内部控制的设计及运行的有效性，复核了管理层对应收款项可回收性分析和评估流程； 2. 复核了管理层对应收账款历史回款情况的分析和预计信用损失率估算方法，对选定的样本检查相关文件以复核应收账款账龄的准确性； 3. 评价了管理层对应收账款的信用风险的评估； 4. 检查资产负债表日后是否收回款项。
--	--

存货跌价准备

<p>贵集团存货金额重大，且智能装备产品的定制化程度高。管理层对存货定期进行减值测试，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备。可变现净值按照存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。由于确定可变现净值涉及管理层的重大估计和判断，因此我们将存货跌价准备作为关键审计事项。</p>	<p>我们就存货跌价准备执行的审计程序包括但不限于：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解和测试了贵集团计提存货跌价准备的内部控制的设计及运行的有效性，评价管理层关于存货跌价准备计提方法的合理性； 2. 复核存货的库龄的准确性及历史周转情况； 3. 检查存货的期后销售和使用情况；
---	---

<p>存货跌价准备的会计政策及披露载于财务报表附注五、15及附注七、9。</p>	<p>4.评价了管理层计算可变现净值采用的重要假设的合理性； 5. 复核了管理层对存货跌价准备的计算； 6.在存货监盘中对存货的存在状况和残次冷背情况进行了观察和评价； 7. 对发出商品进行函证。</p>
--	--

四、其他信息

中国电器科学研究院股份有限公司管理层对其他信息负责。其他信息包括年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

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

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

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

五、管理层和治理层对财务报表的责任

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

在编制财务报表时，管理层负责评估中国电器科学研究院股份有限公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督中国电器科学研究院股份有限公司的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

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

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

- (1) 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。
- (2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。
- (3) 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。
- (4) 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，就可能导致对中国电器科学研究院股份有限公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致中国电器科学研究院股份有限公司不能持续经营。
- (5) 评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。
- (6) 就中国电器科学研究院股份有限公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

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

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

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。

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：章晓亮
（项目合伙人）

中国注册会计师：杨丽智

中国北京

2020年4月24日

二、财务报表

合并资产负债表

2019 年 12 月 31 日

编制单位：中国电器科学研究院股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	七、1	678,015,002.69	321,230,443.28
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	七、2	690,000,000.00	
以公允价值计量且其变动 计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产	七、3		
应收票据	七、4	223,285,068.09	351,523,940.47
应收账款	七、5	535,149,674.02	562,403,690.78
应收款项融资	七、6	55,313,735.45	
预付款项	七、7	76,570,682.96	98,529,947.90
应收保费			
应收分保账款			

应收分保合同准备金			
其他应收款	七、8	15,123,249.08	18,891,313.55
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	七、9	446,505,649.94	619,188,421.80
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	七、12	29,693,569.66	22,474,182.18
流动资产合计		2,749,656,631.89	1,994,241,939.96
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
可供出售金融资产			103,858,074.00
其他债权投资			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	七、16	10,301,339.07	7,427,909.21
其他权益工具投资	七、17	147,655,752.58	
其他非流动金融资产			
投资性房地产	七、19	4,554,992.68	
固定资产	七、20	343,135,818.40	336,022,015.65
在建工程	七、21	120,665,563.97	45,286,652.08
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	七、25	104,626,138.69	101,495,068.03
开发支出	七、26	0.00	0.00
商誉	七、27	1,771,055.33	849,801.51
长期待摊费用	七、28	5,353,521.29	1,246,744.93
递延所得税资产	七、29	35,193,327.69	38,255,499.31
其他非流动资产	七、30	18,556,142.66	7,134,020.83
非流动资产合计		791,813,652.36	641,575,785.55
资产总计		3,541,470,284.25	2,635,817,725.51
流动负债：			
短期借款	七、31	10,100,000.00	5,000,000.00
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债	七、32	67,471.37	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	七、32		869,087.00
衍生金融负债			
应付票据	七、34	132,844,592.80	168,825,699.69
应付账款	七、35	471,525,791.73	529,817,420.06
预收款项	七、36	373,372,711.55	499,278,273.37
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			

代理承销证券款			
应付职工薪酬	七、37	117,602,752.34	97,531,689.42
应交税费	七、38	25,439,130.29	47,600,930.34
其他应付款	七、39	81,061,626.02	134,090,504.72
其中：应付利息	七、39		
应付股利	七、39	1,274,000.00	61,619,296.35
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	七、41	3,720,630.08	304,505.85
其他流动负债			
流动负债合计		1,215,734,706.18	1,483,318,110.45
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	七、43	11,600,000.00	2,000,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款	七、46	2,788,781.53	3,195,128.56
长期应付职工薪酬			
预计负债	七、48	29,273,674.17	16,105,258.02
递延收益	七、49	124,626,069.51	94,545,396.50
递延所得税负债	七、29	434,344.63	
其他非流动负债			
非流动负债合计		168,722,869.84	115,845,783.08
负债合计		1,384,457,576.02	1,599,163,893.53
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七、51	404,500,000.00	354,500,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	七、53	1,404,633,350.70	535,977,366.38
减：库存股			
其他综合收益	七、55	30,881,700.37	-18,711,083.00
专项储备	七、56	0.00	0.00
盈余公积	七、57	23,020,125.34	77,560,848.59
一般风险准备			
未分配利润	七、58	267,931,033.95	73,089,395.43
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		2,130,966,210.36	1,022,416,527.40
少数股东权益		26,046,497.87	14,237,304.58
所有者权益（或股东权益）合计		2,157,012,708.23	1,036,653,831.98
负债和所有者权益（或股东权益）总计		3,541,470,284.25	2,635,817,725.51

法定代表人：章晓斌 主管会计工作负责人：权良军 会计机构负责人：裘金法

母公司资产负债表

2019 年 12 月 31 日

编制单位:中国电器科学研究院股份有限公司

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产:			
货币资金		452,295,271.60	35,904,822.38
交易性金融资产		690,000,000.00	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据		49,354,857.15	55,033,520.76
应收账款	十七、1	83,826,357.75	50,768,444.90
应收款项融资		5,302,923.20	0.00
预付款项		46,614,594.11	84,655,420.79
其他应收款	十七、2	14,150,985.43	97,776,008.96
其中: 应收利息			
应收股利		9,212,974.92	970,976.36
存货		127,095,526.15	146,432,697.51
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		3,907,473.06	201,338,334.82
流动资产合计		1,472,547,988.45	671,909,250.12
非流动资产:			
债权投资			
可供出售金融资产			103,858,074.00
其他债权投资			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	十七、3	828,609,401.10	800,735,971.24
其他权益工具投资		147,655,752.58	
其他非流动金融资产			
投资性房地产		4,554,992.68	
固定资产		10,979,242.35	20,416,612.02
在建工程		941,761.14	2,183,368.64
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产		39,019,787.08	40,228,861.97
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产			
其他非流动资产			
非流动资产合计		1,031,760,936.93	967,422,887.87
资产总计		2,504,308,925.38	1,639,332,137.99
流动负债:			
短期借款			

交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		8,224,108.90	3,505,224.00
应付账款		89,026,183.58	136,580,684.20
预收款项		118,644,975.51	157,670,032.24
应付职工薪酬		22,138,089.89	11,607,612.28
应交税费		1,268,088.75	7,745,711.95
其他应付款		30,992,990.35	129,137,419.32
其中：应付利息			
应付股利			61,619,296.35
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计		270,294,436.98	446,246,683.99
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债		15,404,262.55	5,040,349.97
递延收益		31,403,039.16	15,164,811.13
递延所得税负债		44,265,450.62	42,209,576.52
其他非流动负债			
非流动负债合计		91,072,752.33	62,414,737.62
负债合计		361,367,189.31	508,661,421.61
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		404,500,000.00	354,500,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		1,519,300,126.39	650,644,142.07
减：库存股			
其他综合收益		30,773,411.47	-18,846,153.50
专项储备			
盈余公积		23,020,125.34	77,560,848.59
未分配利润		165,348,072.87	66,811,879.22
所有者权益（或股东权益）合计		2,142,941,736.07	1,130,670,716.38
负债和所有者权益（或股东权益）总计		2,504,308,925.38	1,639,332,137.99

法定代表人：章晓斌主管会计工作负责人：权良军会计机构负责人：裘金法

合并利润表

2019 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2019 年度	2018 年度
一、营业总收入		2,752,397,713.31	2,597,796,946.03
其中:营业收入	七、59	2,752,397,713.31	2,597,796,946.03
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		2,474,104,894.01	2,371,020,675.47
其中:营业成本	七、59	1,852,159,274.01	1,825,720,027.93
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	七、60	19,143,357.53	17,793,683.19
销售费用	七、61	223,915,179.98	199,176,006.14
管理费用	七、62	164,083,870.09	126,147,203.46
研发费用	七、63	214,475,144.91	199,235,808.58
财务费用	七、64	328,067.49	2,947,946.17
其中:利息费用	七、64	2,475,586.22	1,813,807.97
利息收入	七、64	5,400,580.73	2,372,912.36
加:其他收益	七、65	44,564,829.60	43,142,420.05
投资收益(损失以“-”号填列)	七、66	-2,860,614.11	-11,199,648.71
其中:对联营企业和合营企业的投资收益	七、66	-1,126,570.14	-2,572,090.79
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
汇兑收益(损失以“-”号填列)			
净敞口套期收益(损失以“-”号填列)			
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	七、68	801,615.63	-869,087.00
信用减值损失(损失以“-”号填列)	七、69	-36,268,054.92	
资产减值损失(损失以“-”号填列)	七、70	-4,133,939.23	-31,203,283.50
资产处置收益(损失以“-”号填列)	七、71	1,897.03	-42,704.75
三、营业利润(亏损以“-”号填列)		280,398,553.30	226,603,966.65
加:营业外收入	七、72	8,076,286.28	4,942,594.93
减:营业外支出	七、73	11,096,726.31	2,445,971.08
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		277,378,113.27	229,100,590.50

减：所得税费用	七、74	21,871,019.29	18,828,739.15
五、净利润(净亏损以“-”号填列)		255,507,093.98	210,271,851.35
(一)按经营持续性分类			
1.持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)		255,507,093.98	210,271,851.35
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)		252,172,493.84	206,910,130.90
2.少数股东损益(净亏损以“-”号填列)		3,334,600.14	3,361,720.45
六、其他综合收益的税后净额	七、55	29,465,473.43	-19,597,293.68
(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		29,492,255.03	
(1)重新计量设定受益计划变动额			
(2)权益法下不能转损益的其他综合收益			
(3)其他权益工具投资公允价值变动			
(4)企业自身信用风险公允价值变动			
2.将重分类进损益的其他综合收益		-26,781.60	-19,597,293.68
(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)可供出售金融资产公允价值变动损益			
(4)金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
(5)持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
(6)其他债权投资信用减值准备			
(7)现金流量套期储备(现金流量套期损益的有效部分)			
(8)外币财务报表折算差额			
(9)其他			
(二)归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		284,972,567.41	190,674,557.67
(一)归属于母公司所有者的综合收益总额			
(二)归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			

(一) 基本每股收益(元/股)		0.70	0.58
(二) 稀释每股收益(元/股)		0.70	0.58

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0.00 元，上期被合并方实现的净利润为：0.00 元。

法定代表人：章晓斌主管会计工作负责人：权良军会计机构负责人：裘金法

母公司利润表

2019 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	十七、4	373,829,593.13	455,700,911.54
减：营业成本	十七、4	255,376,378.78	302,775,821.76
税金及附加		3,881,570.19	3,005,822.86
销售费用		8,238,062.24	9,352,121.93
管理费用		48,198,439.49	40,380,117.62
研发费用		59,981,254.40	53,281,588.44
财务费用		-5,996,480.93	-7,021,025.84
其中：利息费用			
利息收入		6,250,920.29	7,489,011.02
加：其他收益		16,183,842.08	17,971,953.47
投资收益（损失以“-”号填列）	十七、5	144,751,908.05	77,756,466.80
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-1,126,570.14	-2,572,090.79
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-3,384,373.37	
资产减值损失（损失以“-”号填列）		192,330.13	-1,675,979.68
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-679.38	3,527.59
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		161,893,396.47	147,982,432.95
加：营业外收入		223,436.52	341,250.46
减：营业外支出		9,659,593.89	503,245.30
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		152,457,239.10	147,820,438.11
减：所得税费用		-3,409,809.87	5,435,996.65
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		155,867,048.97	142,384,441.46
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		155,867,048.97	142,384,441.46
（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		29,492,255.03	-19,615,384.27

(一)不能重分类进损益的其他综合收益		29,492,255.03	
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		29,492,255.03	
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			-19,615,384.27
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.可供出售金融资产公允价值变动损益			-19,615,384.27
4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
6.其他债权投资信用减值准备			
7.现金流量套期储备(现金流量套期损益的有效部分)			
8.外币财务报表折算差额			
9.其他			
六、综合收益总额		185,359,304.00	122,769,057.19
七、每股收益:			
(一)基本每股收益(元/股)			
(二)稀释每股收益(元/股)			

法定代表人：章晓斌 主管会计工作负责人：权良军 会计机构负责人：裘金法

合并现金流量表

2019年1—12月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2019年度	2018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		2,572,140,760.62	2,182,887,437.92
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		67,057,047.02	72,136,502.10
收到其他与经营活动有关的现金	七、76	88,146,469.80	82,093,764.19
经营活动现金流入小计		2,727,344,277.44	2,337,117,704.21
购买商品、接受劳务支付的现金		1,405,694,107.09	1,412,797,423.48
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		503,067,886.77	430,349,789.26
支付的各项税费		144,830,421.96	133,254,629.19
支付其他与经营活动有关的现金	七、76	227,901,496.49	186,615,692.75
经营活动现金流出小计		2,281,493,912.31	2,163,017,534.68
经营活动产生的现金流量净额		445,850,365.13	174,100,169.53
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		10,986,553.23	
取得投资收益收到的现金		3,052,478.19	926,742.08
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		1,587,169.96	77,391.25
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
取得子公司收到的现金净额		4,417.80	
收到其他与投资活动有关的现金	七、76	430,000,000.00	
投资活动现金流入小计		445,630,619.18	1,004,133.33
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		156,791,955.40	83,673,634.11
投资支付的现金		15,200,000.00	45,700,000.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的	七、76	1,120,000,000.00	

现金			
投资活动现金流出小计		1,291,991,955.40	129,373,634.11
投资活动产生的现金流量净额		-846,361,336.22	-128,369,500.78
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		873,025,943.40	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		90,400,000.00	41,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		963,425,943.40	41,000,000.00
偿还债务支付的现金		74,856,000.00	34,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		108,819,419.55	92,122,064.05
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计		183,675,419.55	126,122,064.05
筹资活动产生的现金流量净额		779,750,523.85	-85,122,064.05
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-140,549.00	2,106,622.35
五、现金及现金等价物净增加额		379,099,003.76	-37,284,772.95
加：期初现金及现金等价物余额		278,046,928.52	315,331,701.47
六、期末现金及现金等价物余额		657,145,932.28	278,046,928.52

法定代表人：章晓斌 主管会计工作负责人：权良军 会计机构负责人：裘金法

母公司现金流量表

2019年1—12月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2019年度	2018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		330,211,104.67	483,002,709.56
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		296,367,812.57	25,835,115.28
经营活动现金流入小计		626,578,917.24	508,837,824.84
购买商品、接受劳务支付的现金		249,426,410.03	351,714,632.49
支付给职工及为职工支付的现金		72,050,544.41	52,377,295.03
支付的各项税费		21,227,814.91	36,470,141.63
支付其他与经营活动有关的现金		49,032,191.66	274,163,788.78

经营活动现金流出小计		391,736,961.01	714,725,857.93
经营活动产生的现金流量净额		234,841,956.23	-205,888,033.09
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金		10,986,553.23	
取得投资收益收到的现金		137,636,479.63	82,141,154.48
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		2,500.00	3,527.59
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		430,000,000.00	
投资活动现金流入小计		578,625,532.86	82,144,682.07
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		959,483.95	10,215,007.77
投资支付的现金		30,200,000.00	50,700,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		10,000,000.00	
支付其他与投资活动有关的现金		1,120,000,000.00	
投资活动现金流出小计		1,161,159,483.95	60,915,007.77
投资活动产生的现金流量净额		-582,533,951.09	21,229,674.30
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金		873,025,943.40	
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		873,025,943.40	
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		106,376,923.00	89,844,212.58
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计		106,376,923.00	89,844,212.58
筹资活动产生的现金流量净额		766,649,020.40	-89,844,212.58
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-124,508.64	11,208.39
五、现金及现金等价物净增加额		418,832,516.90	-274,491,362.98
加: 期初现金及现金等价物余额		33,462,754.70	307,954,117.68
六、期末现金及现金等价物余额		452,295,271.60	33,462,754.70

法定代表人: 章晓斌 主管会计工作负责人: 权良军 会计机构负责人: 裘金法

合并所有者权益变动表
2019 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2019 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、上年期末余额	354,500,000.00				535,977,366.38		-18,711,083.00		77,560,848.59		73,089,395.43		1,022,416,527.40	14,237,304.58	1,036,653,831.98
加：会计政策变更							7,152,325.00						7,152,325.00		7,152,325.00
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	354,500,000.00				535,977,366.38		-11,558,758.00		77,560,848.59		73,089,395.43		1,029,568,852.40	14,237,304.58	1,043,806,156.98
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	50,000,000.00				868,655,984.32		42,440,458.37		-54,540,723.25		194,841,638.52		1,101,397,357.96	11,809,193.29	1,113,206,551.25
（一）综合收益总额							29,465,473.43				252,172,493.84		281,637,967.27	3,334,600.14	284,972,567.41
（二）所有者投入和减少资本	50,000,000.00				814,490,094.34								864,490,094.34		864,490,094.34
1. 所有者投入的普通股	50,000,000.00				814,490,094.34								864,490,094.34		864,490,094.34
2. 其他权益工具持有者投入资本															
3. 股份支付计入所有者权益的金额															
4. 其他															
（三）利润分配									15,586,704.90		-60,317,408.55		-44,730,703.65	-1,274,000.00	-46,004,703.65

2019 年年度报告

1. 提取盈余公积								15,586,704.90		-15,586,704.90				
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者（或股东）的分配										-44,730,703.65	-44,730,703.65	-1,274,000.00	-46,004,703.65	
4. 其他														
（四）所有者权益内部结转				54,165,889.98	12,974,984.94			-70,127,428.15		2,986,553.23				
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						-2,986,553.23				2,986,553.23				
6. 其他				54,165,889.98	15,961,538.17			-70,127,428.15						0.00
（五）专项储备							0.00					0.00		0.00
1. 本期提取							107,561.06					107,561.06		107,561.06
2. 本期使用							107,561.06					107,561.06		107,561.06
（六）其他													9,748,593.15	9,748,593.15
四、本期期末余额	404,500,000.00			1,404,633,350.70	30,881,700.37	0.00	23,020,125.34			267,931,033.95		2,130,966,210.36	26,046,497.87	2,157,012,708.23

项目	2018 年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益											小计			
	实收资本 (或股本)	其他权益 工具			资本公积	减： 库存股	其他综合收 益	专项储 备	盈余公积	一般 风险 准备	未分配利润		其他		
	优先 股	永续 债	其他												

2019 年年度报告

一、上年期末余额	354,500,000.00				535,977,366.38		886,210.68		63,322,404.44		31,881,217.61		986,567,199.11	10,875,584.13	997,442,783.24
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	354,500,000.00				535,977,366.38		886,210.68		63,322,404.44		31,881,217.61		986,567,199.11	10,875,584.13	997,442,783.24
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）							-19,597,293.68		14,238,444.15		41,208,177.82		35,849,328.29	3,361,720.45	39,211,048.74
（一）综合收益总额							-19,597,293.68				206,910,130.90		187,312,837.22	3,361,720.45	190,674,557.67
（二）所有者投入和减少资本															
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															
4.其他															
（三）利润分配									14,238,444.15		-165,701,953.08		-151,463,508.93		-151,463,508.93
1.提取盈余公积									14,238,444.15		-14,238,444.15				
2.提取一般风险准备															
3.对所有者（或股东）的分配											-151,463,508.93		-151,463,508.93		-151,463,508.93
4.其他															

(四) 所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本(或股本)													
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备							0.00				0.00		0.00
1. 本期提取							96,890.94				96,890.94		96,890.94
2. 本期使用							96,890.94				96,890.94		96,890.94
(六) 其他													
四、本期期末余额	354,500,000.00				535,977,366.38	-18,711,083.00	0.00	77,560,848.59		73,089,395.43	1,022,416,527.40	14,237,304.58	1,036,653,831.98

法定代表人：章晓斌 主管会计工作负责人：权良军 会计机构负责人：裘金法

母公司所有者权益变动表
2019 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	2019 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、上年期末余额	354,500,000.00				650,644,142.07		-18,846,153.50		77,560,848.59	66,811,879.22	1,130,670,716.38
加：会计政策变更							7,152,325.00				7,152,325.00
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	354,500,000.00				650,644,142.07		-11,693,828.50		77,560,848.59	66,811,879.22	1,137,823,041.38

2019 年年度报告

三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	50,000,000.00				868,655,984.32		42,467,239.97		-54,540,723.25	98,536,193.65	1,005,118,694.69
(一) 综合收益总额							29,492,255.03			155,867,048.97	185,359,304.00
(二) 所有者投入和减少 资本	50,000,000.00				814,490,094.34						864,490,094.34
1. 所有者投入的普通股	50,000,000.00				814,490,094.34						864,490,094.34
2. 其他权益工具持有者 投入资本											
3. 股份支付计入所有者 权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配									15,586,704.90	-60,317,408.55	-44,730,703.65
1. 提取盈余公积									15,586,704.90	-15,586,704.90	0.00
2. 对所有者(或股东) 的分配										-44,730,703.65	-44,730,703.65
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结 转					54,165,889.98		12,974,984.94		-70,127,428.15	2,986,553.23	0.00
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							-2,986,553.23			2,986,553.23	0.00
6. 其他					54,165,889.98		15,961,538.17		-70,127,428.15		0.00
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期末余额	404,500,000.00				1,519,300,126.39		30,773,411.47		23,020,125.34	165,348,072.87	2,142,941,736.07

项目	2018 年度
----	---------

2019 年年度报告

	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、上年期末余额	354,500,000.00				650,644,142.07		769,230.77		63,322,404.44	90,129,390.84	1,159,365,168.12
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	354,500,000.00				650,644,142.07		769,230.77		63,322,404.44	90,129,390.84	1,159,365,168.12
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)							-19,615,384.27		14,238,444.15	-23,317,511.62	-28,694,451.74
(一)综合收益总额							-19,615,384.27			142,384,441.46	122,769,057.19
(二)所有者投入和减少 资本											
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											
4.其他											
(三)利润分配									14,238,444.15	-165,701,953.08	-151,463,508.93
1.提取盈余公积									14,238,444.15	-14,238,444.15	0.00
2.对所有者(或股东) 的分配										-151,463,508.93	-151,463,508.93
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											

2019 年年度报告

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	354,500,000.00				650,644,142.07		-18,846,153.50		77,560,848.59	66,811,879.22	1,130,670,716.38

法定代表人：章晓斌 主管会计工作负责人：权良军 会计机构负责人：裘金法

三、公司基本情况

1. 公司概况

√适用 □不适用

中国电器科学研究院股份有限公司(以下简称“本公司”)隶属于中国机械工业集团有限公司(以下简称“国机集团”)。本公司是一家在中华人民共和国广州市注册的股份有限公司,营业期限为长期。本公司所发行人民币普通股 A 股,已在上海证券交易所科创板上市。本公司总部位于广东省广州市海珠区新港西路 204 号 1 栋。

于 2010 年 12 月,根据国机集团国机资[2010]768 号《关于同意中国电器科学研究院整体改制的批复》,以原中国电器科学研究院 2010 年 9 月 30 日评估后的净资产作为国机集团的出资,2010 年 12 月 31 日改制为有限责任公司(法人独资)并更名为“中国电器科学研究院有限公司”。本公司取得了广州市工商行政管理局核发的注册号 40108000000021 企业法人营业执照,注册资本为人民币 18,170.00 万元。

2011 年,根据国机集团(国机资[2011]77 号)《关于对中国电器科学研究院增资的通知》以及本公司修改后章程的规定,国机集团对本公司追加投资人民币 3,000.00 万元,增加注册资本人民币 3,000.00 万元,增加后的注册资本为人民币 21,170.00 万元。本公司住所由广州萝岗区天泰一路 3 号变更至广州海珠区新港西路 204 号。

2016 年,根据国机集团(国机资[2016]11 号)《关于利用 2013 年中央国有资本预算重点产业转型升级与发展资金预算(拨款)对中国电器院增资的通知》,国机集团对本公司增资人民币 100.00 万元,增加后的注册资本为人民币 21,270.00 万元。根据国机集团《关于无偿划转有关股权的通知》(国机资[2016]249 号),本公司的 100%股权无偿划转给国机集团科学技术研究院有限公司(以下简称“国机研究院”),划转基准日为 2015 年 12 月 31 日。

2017 年,根据《中共中央国务院关于深化国有企业改革的指导意见》(中发[2015]22 号)及《关于国有控股混合所有制企业开展员工持股试点的意见》(国资发改革[2016]133 号)等法律、法规、政策的规定,按照《关于中央企业所属 10 户子企业开展员工持股试点的通知》要求,本公司实施混合所有制员工持股改革。2017 年 6 月 2 日完成工商变更登记,注册资本由原人民币 21,270.00 万元增加至人民币 35,450.00 万元,股东由国机研究院变更为国机研究院、广州凯天投资管理中心(有限合伙)、浙江正泰电器股份有限公司、国机资本控股有限公司、盾安控股集团有限公司、建信(北京)投资基金管理有限责任公司。本次增资业经北京中瑞诚会计师事务所有限公司广东分所中瑞诚验字(2017)第 091 号予以验证。

于 2018 年 8 月 20 日,盾安控股集团有限公司与广州凯天投资管理中心(有限合伙)签署《股权转让协议》,协议约定盾安控股集团有限公司将持有本公司 5%股权(对应出资额人民币 1,772.5 万元)转让给广州凯天投资管理中心(有限合伙),转让价格为人民币 7,050.00 万元。于 2018 年 12 月 29 日,国机集团下发《国机战投[2018]523 号》文件,同意将国机研究院持有的本公司 54%股权无偿划转至国机集团直接持有,划转基准日为 2017 年 12 月 31 日。划转完成后,国机研究院不再持有本公司的股权,本公司的母公司由国机研究院变更至国机集团。

根据 2019 年第一次股东大会决议和修改后的公司章程规定,本公司由有限责任公司整体变更为股份有限公司,变更登记后的注册资本为人民币 354,500,000.00 元,全体发起人以截止 2018 年 9 月 30 日的净资产人民币 1,059,310,032.05 元于 2019 年 3 月 20 日折为 35,450.00 万股,其中人民币 354,500,000.00 元作为注册资本,每股面值人民币 1.00 元,净资产大于股本部分人民币 704,810,032.05 元作为资本公积(股本溢价)。

经本公司董事会提议并经股东大会批准，根据上海证券交易所科创板股票上市委员会 2019 年第 28 次审议会议审议结果以及中国证券监督管理委员会证监许可[2019]1922 号文《关于同意中国电器科学研究院股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》，本公司于 2019 年 11 月 5 日完成了在境内首次公开发行人民币普通股 A 股股票并在上海证券交易所科创板上市。本公司共计发行人民币普通股 A 股股票 50,000,000 股，每股面值人民币 1.00 元，经安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)以安永华明(2019)验字第 61008086_A04 号验资报告审验。本公司首次公开发行 A 股股票后注册资本增加至人民币 404,500,000.00 元。

本公司及子公司(统称“本集团”)主要经营活动为：电气机械设备销售；机电设备安装服务；技术进出口；电子工业专用设备制造；电子工程设计服务；电气设备零售；电工器材的批发；通用机械设备销售；电气设备批发；电工机械专用设备制造；电工仪器仪表制造等。

本公司的母公司和最终母公司为于中华人民共和国成立的国机集团。

本财务报表业经本公司董事会于 2020 年 4 月 24 日决议批准。

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，本年度变化情况参见附注八。

2. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
广州擎天实业有限公司	广东省广州市	广东省广州市	工业制造	100		设立或投资
威凯检测技术有限公司	广东省广州市	广东省广州市	检测认证服务	100		设立或投资
嘉兴威凯检测技术有限公司	浙江省嘉兴市	浙江省嘉兴市	检测服务	100		设立或投资
广州擎天德胜智能装备有限公司	广东省广州市	广东省广州市	工业制造	51		设立或投资
威凯认证检测有限公司	广东省广州市	广东省广州市	认证认可服务	100		设立或投资
广州擎天环保科技有限公司	广东省广州市	广东省广州市	其他	51		设立或投资
威凯(香港)技术服务有限公司	香港特区	香港特区	技术服务	100		设立或投资
广家院威凯(上海)检测技术有限公司	上海市	上海市	技术服务	100		设立或投资
安徽擎天伟嘉装备制造有限公司	安徽省滁州市	安徽省滁州市	工业制造	51		非同一控制下企业合并
广州擎天恒申智能化设备有限公司	广东省广州市	广东省广州市	工业制造	51		非同一控制下企业合并

孙公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	

广州擎天材料科技有限公司	广东省广州市	广东省广州市	工业制造		100	设立或投资
广州擎天电器工业有限公司	广东省广州市	广东省广州市	贸易		100	设立或投资

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则—基本准则》以及其后颁布及修订的具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定(统称“企业会计准则”)编制。

本财务报表以持续经营为基础列报。

编制本财务报表时，除某些金融工具外，均以历史成本为计价原则。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

2. 持续经营

√适用 不适用

本集团自报告期末起 12 个月内不存在明显影响持续经营能力的因素，本财务报表以公司持续经营假设为基础进行编制。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 不适用

本集团根据实际生产经营特点制定了具体的会计政策和会计估计，主要体现在应收款项坏账准备的计提、收入确认和计量等，具体如下所述：

1. 遵循企业会计准则的声明

本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及本集团于 2019 年 12 月 31 日的财务状况以及 2019 年度的经营成果和现金流量。

2. 会计期间

本集团会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

√适用 不适用

本集团以 12 个月作为正常营业周期，并以其作为资产与负债流动性划分的标准。

4. 记账本位币

本集团的记账本位币为人民币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

√适用 不适用

非同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

非同一控制下企业合并中所取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。

支付的合并对价的公允价值(或发行的权益性证券的公允价值)与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉，并以成本减去累计减值损失进行后续计量。支付的合并对价的公允价值(或发行的权益性证券的公允价值)与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和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，对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及支付的合并对价的公允价值(或发行的权益性证券的公允价值)及购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值的计量进行复核，复核后支付的合并对价的公允价值(或发行的权益性证券的公允价值)与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

6. 合并财务报表的编制方法

适用 不适用

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，包括本公司及全部子公司的财务报表。子公司，是指被本公司控制的主体(含企业、被投资单位中可分割的部分，以及本公司所控制的结构化主体等)。

编制合并财务报表时，子公司采用与本公司一致的会计年度和会计政策。本集团内部各公司之间的所有交易产生的资产、负债、权益、收入、费用和现金流量于合并时全额抵销。

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股东权益中所享有的份额的，其余额仍冲减少数股东权益。

对于通过非同一控制下的企业合并取得的子公司，被购买方的经营成果和现金流量自本集团取得控制权之日起纳入合并财务报表，直至本集团对其控制权终止。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

对于通过同一控制下的企业合并取得的子公司，被合并方的经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对前期财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始实施控制时一直存在。

如果相关事实和情况的变化导致对控制要素中的一项或多项发生变化的，本集团重新评估是否控制被投资方。

不丧失控制权情况下，少数股东权益发生变化作为权益性交易。

同一控制下企业间，无偿划出子公司，账面价值与实际取得价款的差额冲减资本公积。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

1. 合营安排的认定和分类

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。合营安排具有下列特征：（1）各参与方均受到该安排的约束；（2）两个或两个以上的参与方对该安排实施共同控制。任何一个参与方都不能够单独控制该安排，对该安排具有共同控制的任何一个参与方均能够阻止其他参与方或参与方组合单独控制该安排。

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分享控制权的参与方一致同意后才能决策。

合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

2. 合营安排的会计处理

共同经营参与方应当确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：（1）确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；（2）确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；（3）确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；（4）按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；（5）确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

合营企业参与方应当按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》的规定对合营企业的投资进行会计处理。

8. 现金及现金等价物的确定标准

现金，是指本集团的库存现金以及可以随时用于支付的存款；现金等价物，是指本集团持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

9. 外币业务和外币报表折算

√适用 □不适用

本集团对于发生的外币交易，将外币金额折算为记账本位币金额。

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币金额。于资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算。由此产生的结算和货币性项目折算差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的差额按照借款费用资本化的原则处理之外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的差额根据非货币性项目的性质计入当期损益或其他综合收益。

对于境外经营，本集团在编制财务报表时将其记账本位币折算为人民币：对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，股东权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生当期平均汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营时，将与该境外经营相关的其他综合收益转入处置当期损益，部分处置的按处置比例计算。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生当期平均汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

10. 金融工具

√适用 □不适用

1. 金融工具(自 2019 年 1 月 1 日起适用)

金融工具，是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。

金融工具的确认和终止确认

本集团于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

满足下列条件的，终止确认金融资产（或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分），即从其账户和资产负债表内予以转销：

(1) 收取金融资产现金流量的权利届满；

(2) 转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且(a)实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或(b)虽然实质上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，但放弃了对该金融资产的控制。

如果金融负债的责任已履行、撤销或届满，则对金融负债进行终止确认。如果现有金融负债被同一债权人以实质上几乎完全不同条款的另一金融负债所取代，或现有负债的条款几乎全部被实质性修改，则此类替换或修改作为终止确认原负债和确认新负债处理，差额计入当期损益。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指本集团承诺买入或卖出金融资产的日期。

金融资产分类和计量

本集团的金融资产于初始确认时根据本集团企业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分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。当且仅当本集团改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

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，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类：

以摊余成本计量的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，其终止确认、修改或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，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：

本集团管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入当期损益。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

本集团不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资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，仅将相关股利收入（明确作为投资成本部分收回的股利收入除外）计入当期损益，公允价值的后续变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。当金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入留存收益。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

金融负债分类和计量

本集团的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

其他金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

金融工具减值

本集团以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款及财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

对于不含重大融资成分的应收款项及租赁应收款，本集团运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述采用简化计量方法以外的金融资产及财务担保合同，本集团在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，本集团按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本集

团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入；如果初始确认后发生信用减值的，处于第三阶段，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。对于资产负债表日只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未显著增加。

本集团基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失。本集团考虑了不同客户的信用风险特征，以账龄组合为基础评估应收票据、应收账款及其他应收款的预期信用损失。

关于本集团对信用风险显著增加判断标准、已发生信用减值资产的定义、预期信用损失计量的假设等披露参见附注十。

当本集团不再合理预期能够全部或部分收回金融资产合同现金流量时，本集团直接减记该金融资产的账面余额。

金融工具抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

财务担保合同

财务担保合同，是指特定债务人到期不能按照债务工具条款偿付债务时，发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同在初始确认时按照公允价值计量，除指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同外，其余财务担保合同在初始确认后按照资产负债表日确定的预期信用损失准备金额和初始确认金额扣除按照收入确认原则确定的累计摊销额后的余额两者孰高者进行后续计量。

衍生金融工具

本集团使用衍生金融工具，例如远期外汇合同。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计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

本集团衍生工具公允价值变动产生的利得或损失直接计入当期损益。

金融资产转移

本集团已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的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

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的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

2. 金融工具(适用于 2018 年度)

金融工具，是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。

金融工具的确认和终止确认

本集团于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

满足下列条件的，终止确认金融资产(或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分)，即从其账户和资产负债表内予以转销：

- (1) 收取金融资产现金流量的权利届满；
- (2) 转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且(a)实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或(b)虽然实质上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，但放弃了对该金融资产的控制。

如果金融负债的责任已履行、撤销或届满，则对金融负债进行终止确认。如果现有金融负债被同一债权人以实质上几乎完全不同条款的另一金融负债所取代，或现有负债的条款几乎全部被实质性修改，则此类替换或修改作为终止确认原负债和确认新负债处理，差额计入当期损益。

以常规方式买卖金融资产，按交易日会计进行确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款的约定，在法规或通行惯例规定的期限内收取或交付金融资产。交易日，是指本集团承诺买入或卖出金融资产的日期。

金融资产分类和计量

本集团的金融资产于初始确认时分类为：贷款和应收款项和可供出售金融资产。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，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类：

贷款和应收款项

贷款和应收款项，是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

可供出售金融资产

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除上述金融资产类别以外的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，可供出售金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认或发生减值时，其累计利得或损失转入当期损益。与可供出售金融资产相关的股利或利息收入，计入当期损益。

对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，按成本计量。

金融负债分类和计量

本集团的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。交易性金融负债，是指满足下列条件之一的金融负债：承担该金融负债的目的是为了在近期内回购；属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式对该组合进行管理；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，所有已实现和未实现的损益均计入当期损益。

其他金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

金融工具抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

财务担保合同

财务担保合同，是指债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同在初始确认为负债时按公允价值计量，不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后，按照资产负债表日确定的损失准备金额，和初始确认金额扣除按照收入确认原则确定的累计摊销额后的余额，以两者之中的较高者进行后续计量。

衍生金融工具

本集团使用衍生金融工具，例如以远期外汇合同对汇率风险进行套期保值等。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计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

本集团衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失直接计入当期损益。

金融资产减值

本集团于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。表明金融资产发生减值的客观证据，是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。金融资产发生减值的客观证据，包括发行人或债务人发生严重财务困难、债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）、债务人很可能倒闭或进行其他财务重组，以及公开的数据显示预计未来现金流量确已减少且可计量。

以摊余成本计量的金融资产

发生减值时，将该金融资产的账面通过备抵项目价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记金额计入当期损益。预计未来现金流量现值，按照该金融资产原实际利率（即初始确认时计算确定的实际利率）折现确定，并考虑相关担保物的价值。减值后利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。对于贷款和应收款项，

如果没有未来收回的现实预期且所有抵押品均已变现或已转入本集团，则转销贷款和应收款项以及与之相关的减值准备。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，确认减值损失，计入当期损益。对单项金额不重大的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产(包括单项金额重大和不重大的金融资产)，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

本集团对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

可供出售金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失，予以转出，计入当期损益。该转出的累计损失，为可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

可供出售权益工具投资发生减值的客观证据，包括公允价值发生严重或非暂时性下跌。“严重”根据公允价值低于成本的程度进行判断，“非暂时性”根据公允价值低于成本的期间长短进行判断。存在发生减值的客观证据的，转出的累计损失，为取得成本扣除当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回，减值之后发生的公允价值增加直接在其他综合收益中确认。

在确定何谓“严重”或“非暂时性”时，需要进行判断，本集团通常以“出现持续 12 个月浮亏或资产负债表日浮亏 50%”，作为筛选需要计提减值准备的可供出售权益工具投资的标准，同时结合其他因素进行判断。

以成本计量的金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，将该金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。发生的减值损失一经确认，不再转回。

金融资产转移

本集团已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的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

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的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额

11. 应收票据

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本集团对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见附注五、10。

12. 应收账款

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本集团对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见附注五、10。

13. 应收款项融资

适用 不适用

参见附注五、10。

14. 其他应收款

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本集团对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见附注五、10。

15. 存货

适用 不适用

本集团存货主要包括原材料、在产品、库存商品和发出商品等。存货按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。发出存货，采用先进先出法、加权平均法和个别计价法确定其实际成本。周转材料包括低值易耗品和包装物等，低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

存货的盘存制度采用永续盘存制。

于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。如果以前计提存货跌价准备的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。

可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备时，原则上按照单个存货项目计提，对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

16. 持有待售资产

适用 不适用

17. 债权投资

(1). 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

18. 其他债权投资

(1). 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

19. 长期应收款

(1). 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

20. 长期股权投资

适用 不适用

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。

长期股权投资在取得时以初始投资成本进行初始计量。通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并日取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为初始投资成本；初始投资成本与合并对价账面价值之间差额，调整资本公积（不足冲减的，冲减留存收益）；合并日之前的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，在处置该项投资时转入当期损益；其中，处置后仍为长期股权投资的按比例结转，处置后转换为金融工具的则全额结转。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。除企业合并形成的长期股权投资以外方式取得的长期股权投资，按照下列方法确定初始投资成本：支付现金取得的，以实际支付的购买价款及与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出作为初始投资成本。

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，在本公司个别财务报表中采用成本法核算。控制，是指拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额。

采用成本法时，长期股权投资按初始投资成本计价。追加或收回投资的，调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

本集团对被投资单位具有共同控制或重大影响的，长期股权投资采用权益法核算。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分享控制权的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。

采用权益法时，长期股权投资的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，归入长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的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，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法时，取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资损益和其他综合收益并调整长期股权投资的账面价值。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认资产等的公允价值为基础，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照应享有的比例计算归属于投资方的部分(但内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认)，对被投资单位的净利润进行调整后确认，但投出或出售的资产构成业务的除外。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。本公司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，本公司负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外股东权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入股东权益。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。同一控制下企业间，无偿划出长期股权投资，账面价值与实际取得价款的差额冲减资本公积。采用权益法核算的长期股权投资，终止采用权益法的，原权益法核算的相关其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，全部转入当期损益；仍采用权益法的，原权益法核算的相关其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理并按比例转入当期损益，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，按相应的比例转入当期损益。

21. 投资性房地产

(1). 如果采用成本计量模式的：

投资性房地产，是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的建筑物。

投资性房地产按照成本进行初始计量。与投资性房地产有关的后续支出，如果与该资产有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠地计量，则计入投资性房地产成本。否则，于发生时计入当期损益。

本集团采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，按其预计使用寿命及净残值率对房屋及建筑物计提折旧或摊销。投资性房地产的使用寿命、预计净残值率及年折旧率列示如下：

类别	使用寿命	预计残值率	年折旧率
房屋及建筑物	30 年	0%	3.33%

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。

本集团至少于每年年度终了，对投资性房地产的预计使用寿命、预计净残值和折旧或摊销方法进行复核，必要时进行调整。

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计入当期损益。

22. 固定资产

(1). 确认条件

√适用 □不适用

固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。与固定资产有关的后续支出，符合该确认条件的，计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值；否则，在发生时计入当期损益。

固定资产按照成本进行初始计量。购置固定资产的成本包括购买价款，相关税费，使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该项资产的其他支出。

(2). 折旧方法

√适用 □不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20-35 年	0%	2.86%-5.00%
机器设备	年限平均法	3-10 年	0%-2%	9.80%-33.33%
运输设备	年限平均法	5-8 年	2%	12.25%-19.60%
电子设备	年限平均法	3-10 年	0%	10.00%-33.33%
办公设备及其他	年限平均法	5-15 年	0%	6.67%-20.00%

(3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法√适用 不适用

以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧，无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

23. 在建工程√适用 不适用

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产、无形资产。

24. 借款费用√适用 不适用

借款费用，是指本集团因借款而发生的利息及其他相关成本，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，予以资本化，其他借款费用计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

25. 生物资产 适用 不适用**26. 油气资产** 适用 不适用**27. 使用权资产** 适用 不适用**28. 无形资产****(1). 计价方法、使用寿命、减值测试**√适用 不适用

无形资产仅在与有关的经济利益很可能流入本集团，且其成本能够可靠地计量时才予以确认，并以成本进行初始计量。非同一控制下企业合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，即单独确认为无形资产并按照公允价值计量。公司制改建时国有股股东投入的无形资产按国有资产管理部门确认的评估价值作为入账价值。

无形资产按照其能为本集团带来经济利益的期限确定使用寿命，无法预见其为本集团带来经济利益期限的作为使用寿命不确定的无形资产。

各项无形资产的使用寿命如下：

类别	使用寿命
土地使用权	50 年
软件使用权	3-10 年
专利权	6-10 年

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。

使用寿命有限的无形资产，在其使用寿命内采用直线法摊销。本集团至少于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，必要时进行调整。

(2). 内部研究开发支出会计政策

√适用 □不适用

本集团将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，只有在同时满足下列条件时，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出，于发生时计入当期损益。

29. 长期资产减值

√适用 □不适用

本集团对除存货、递延所得税及金融资产的资产减值，按以下方法确定：

本集团于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本集团将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少于每年末进行减值测试。对于尚未达到可使用状态的无形资产，也每年进行减值测试。

可收回金额根据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较高者确定。本集团以单项资产为基础估计其可收回金额；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为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或者资产组的可收回金额低于其账面价值时，本集团将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本集团确定的报告分部。

对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之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，在以后会计期间不再转回。

30. 长期待摊费用

适用 不适用

本集团发生的长期待摊费用按实际成本计价，并采用直线法摊销，对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，在确定时将该项目的摊余价值全部计入当期损益。

31. 职工薪酬

职工薪酬，是指本集团为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予除股份支付以外的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬和离职后福利。本集团提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

(1). 短期薪酬的会计处理方法

适用 不适用

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。

(2). 离职后福利的会计处理方法

适用 不适用

本集团的职工参加由当地政府管理的养老保险和失业保险，相应支出在发生时计入相关资产成本或当期损益。

(3). 辞退福利的会计处理方法

适用 不适用

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

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法

适用 不适用

32. 租赁负债

适用 不适用

33. 预计负债

适用 不适用

除了非同一控制下企业合并中的或有对价及承担的或有负债之外，当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本集团将其确认为预计负债：

- (1) 该义务是本集团承担的现时义务；
- (2) 该义务的履行很可能导致经济利益流出本集团；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

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。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

非同一控制下企业合并中取得的被购买方或有负债在初始确认时按照公允价值计量，在初始确认后，按照预计负债确认的金额，和初始确认金额扣除收入确认原则确定的累计摊销额后的余额，以两者之中的较高者进行后续计量。

34. 股份支付

适用 不适用

股份支付，分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。以权益结算的股份支付，是指本集团为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。

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相关成本或费用，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等后续信息对可行权权益工具数量作出最佳估计，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相关成本或费用，相应增加资本公积。

在满足业绩条件或服务期限条件的期间，应确认以权益结算的股份支付的成本或费用，并相应增加资本公积。可行权日之前，于每个资产负债表日为以权益结算的股份支付确认的累计金额反映了等待期已届满的部分以及本集团对最终可行权的权益工具数量的最佳估计。

对由于未满足非市场条件和/或服务期限条件而最终未能行权的股份支付，不确认成本或费用。股份支付协议中规定了市场条件或非可行权条件的，无论是否满足市场条件或非可行权条件，只要满足所有其他业绩条件和/或服务期限条件，即视为可行权。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

35. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

36. 收入

适用 不适用

收入在经济利益很可能流入本集团、且金额能够可靠计量，并同时满足下列条件时予以确认。

销售商品收入

本集团已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并不再对该商品保留通常与所有权相联系的继续管理权和实施有效控制，且相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，确认为收入的实现。本集团销售商品收入主要包括智能装备销售收入及环保涂料和树脂销售收入，其中智能装备业务在客户指定地点安装调试验收合格并交付时确认收入，环保涂料和树脂销售业务在约定交货地点经买方指定收货人签收时确认收入。

销售商品收入金额，按照从购货方已收或应收的合同或协议价款确定，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外；合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定。

提供劳务收入

本集团提供劳务主要为提供质量技术服务，于本集团向客户提供服务并提交技术服务报告时确认收入。

利息收入

按照他人使用本集团货币资金的时间和实际利率计算确定。

租赁收入

经营租赁的租金收入在租赁期内各个期间按照直线法确认，或有租金在实际发生时计入当期损益。

37. 政府补助

√适用 □不适用

政府补助在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。

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的，作为与资产相关的政府补助；政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助，除此之外的作为与收益相关的政府补助。

本集团对收到的政府补助采用总额法。

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；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。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益(但按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益)，相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

38. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

本集团根据资产与负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法计提递延所得税。

各种应纳税暂时性差异均据以确认递延所得税负债。除非：

(1) 应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

(2) 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本集团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未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非：

(1) 可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：该交易不是企业并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

(2) 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：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。

本集团于资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，依据税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，本集团对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。于资产负债表日，本集团重新评估未确认的递延所得税资产，在很可能获得足够的应纳税所得额可供所有或部分递延所得税资产转回的限度内，确认递延所得税资产。

同时满足下列条件时，递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：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；递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一应纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

39. 租赁

(1). 经营租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

作为经营租赁承租人

经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法计入相关的资产成本或当期损益，或有租金在实际发生时计入当期损益。

作为经营租赁出租人

经营租赁的租金收入在租赁期内各个期间按直线法确认为当期损益，或有租金在实际发生时计入当期损益。

(2). 融资租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

作为融资租赁承租人

融资租入的资产，于租赁期开始日将租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用，在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。或有租金在实际发生时计入当期损益。

(3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

40. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

(1) 利润分配

本公司的现金股利，于股东大会批准后确认为负债。

(2) 安全生产费

按照规定提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时计入专项储备；使用时区分是否形成固定资产分别进行处理：属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，归集所发生的支出，于达到预定可使用状态时确认固定资产，同时冲减等值专项储备并确认等值累计折旧。

(3) 公允价值计量

本集团于每个资产负债表日以公允价值计量的金融资产与负债包括：以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产与负债、可供出售金融工具(适用于 2018 年度)、其他权益工具投资(自 2019 年 1 月 1 日起适用)及应收款项融资(自 2019 年 1 月 1 日起适用)。公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。本集团以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本集团假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场(或最有利市场)是本集团在计量日能够进入的交易市场。本集团采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

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，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，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；第三层次输入值，相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，本集团对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

(4) 重大会计判断和估计

编制财务报表要求管理层作出判断、估计和假设，这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的列报金额及其披露，以及资产负债表日或有负债的披露。这些假设和估计的不确定性所导致的结果可能造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

判断

在应用本集团的会计政策的过程中，管理层作出了以下对财务报表所确认的金额具有重大影响的判断：

可供出售金融资产减值

2019年1月1日之前，本集团将某些资产归类为可供出售金融资产，并将其公允价值的变动直接计入其他综合收益。当公允价值下降时，管理层就价值下降作出假设以确定是否存在需在损益中确认其减值损失。

可供出售权益工具投资发生减值的客观证据，包括公允价值发生严重或非暂时性下跌，“严重”根据公允价值低于成本的程度进行判断，“非暂时性”根据公允价值低于成本的期间长短进行判断。存在发生减值的客观证据的，转出的累计损失，为取得成本扣除当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回，减值之后发生的公允价值增加直接在其他综合收益中确认。

在确定何谓“严重”或“非暂时性”时，需要进行判断，本集团通常以“出现持续12个月浮亏或资产负债表日浮亏50%”，作为筛选需要计提减值准备的可供出售权益工具投资的标准，同时结合其他因素进行判断。

经营租赁——作为出租人

本集团就投资性房地产签订了租赁合同。本集团认为，根据租赁合同的条款，本集团保留了这些房地产所有权上的全部重大风险和报酬，因此作为经营租赁处理。

业务模式

金融资产于初始确认时的分类取决于本集团管理金融资产的业务模式，在判断业务模式时，本集团考虑包括企业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。在评估是否以收取合同现金流量为目标时，本集团需要对金融资产到期日前的出售原因、时间、频率和价值等进行分析判断。

合同现金流量特征

金融资产于初始确认时的分类取决于金融资产的合同现金流量特征，需要判断合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金为基础的利息的支付时，包含对货币时间价值的修正进行评估时，需要判断与基准现金流量相比是否具有显著差异、对包含提前还款特征的金融资产，需要判断提前还款特征的公允价值是否非常小等。

估计的不确定性

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其他关键来源，可能会导致未来会计期间资产和负债账面金额重大调整。

金融工具减值

自2019年1月1日起，本集团采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出该等判断和估计时，本集团根据历史还款数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险等因素推断债务人信用风险的预期变动。不同的估计可能会影响减值准备的计提，已计提的减值准备可能并不等于未来实际的减值损失金额。

应收票据及应收账款减值

于 2018 年度，本集团为客户无能力支付需缴款项而导致的估计损失计提坏账准备。本集团是根据应收账款结余的账龄、客户的信贷可靠度及过往的转销经验作出估计。倘若客户的财政状况会转坏，导致实际减值损失比预期值高，本集团需检讨计提坏账准备的依据，未来的业绩会受影响。

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可能发生减值的迹象。当存在迹象表明其账面金额不可收回时，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，管理层必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。

非上市股权投资的公允价值

非上市的股权投资的估值，是根据具有类似合同条款和风险特征的其他金融工具的当前折现率折现的预计未来现金流量。这要求本集团估计预计未来现金流量、信用风险、波动和折现率，因此具有不确定性。

递延所得税资产

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。

存货跌价准备

本集团根据存货跌价政策，按照后成本与可变现净值孰低计量，对于成本高于可变现净值及长期滞压的存货，计提存货跌价准备。本集团于资产负债表日对单个存货可变现净值是否低于存货成本和是否长期滞压进行重新估计，如重新估计结果与现有估计存在差异，该差异将会影响期末存货的账面价值。

固定资产的可使用年限和残值

固定资产的预计可使用年限，以过去性质及功能相似的固定资产的实际可使用年限为基础，按照历史经验进行估计。如果该些固定资产的可使用年限缩短，本集团将提高折旧率、淘汰闲置或技术性陈旧的该些固定资产。为定出固定资产的可使用年限及预计净残值，本集团会按期检讨市况变动、预期的实际耗损及资产保养。资产的可使用年限估计是根据本集团对相同用途的相类似资产的经验作出。倘若固定资产的估计可使用年限及/或预计净残值跟先前的估计不同，则会作出额外折旧。本集团将会于每个结算日根据情况变动对可使用年限和预计净残值作出检讨。

产品保修准备金

本集团产品保修准备金是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。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

41. 重要会计政策和会计估计的变更

(1). 重要会计政策变更

√适用 □不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
财政部于 2017 年颁布了修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期保值》，以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。本集团自 2019 年 1 月 1 日起施行前述准则，并根据前述准则关于衔接的规定，于 2019 年 1 月 1 日对财务报表进行了相应的调整。	经本集团管理层批准	见其他说明
根据财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会〔2019〕16 号），本集团对财务报表格式进行了相应调整。	经本集团管理层批准	见其他说明

其他说明

新金融工具准则

2017 年，财政部颁布了修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（统称“新金融工具准则”）。本集团自 2019 年 1 月 1 日开始按照新金融工具准则进行会计处理，根据衔接规定，对可比期间信息不予调整，首日执行新准则与现行准则的差异追溯调整 2019 年年初未分配利润或其他综合收益。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个主要的计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损益。企业需考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益工具投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但在初始确认时可选择将非交易性权益工具投资不可撤销地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。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用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金融资产，以及贷款承诺和财务担保合同。

本集团在日常资金管理中将部分银行承兑汇票背书或贴现，管理上述应收票据的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，因此本集团于 2019 年 1 月 1 日将这些应收票据重分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益金融资产，列报为应收款项融资。

本集团于 2019 年 1 月 1 日将部分持有的股权投资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，列报为其他权益工具投资。

本集团在首次执行日，金融资产按照修订前后金融工具确认和计量准则的规定进行分类和计量结果对比如下：

	修订前的金融工具确认和计量准则		修订后的金融工具确认和计量准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
应收款项	摊余成本	932,818,944.80	摊余成本	874,182,838.81
			以公允价值计量且其变动计入	58,636,105.99

			其他综合收益	
股权投资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	27,828,053.83	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益(指定)	27,828,053.83
	以成本计量	76,030,020.17	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益(指定)	84,444,520.17

在首次执行日，原金融资产账面价值调整为按照修订后金融工具确认和计量准则的规定进行分类和计量的新金融资产账面价值的调节表：

	按原金融工具准则列示的账面价值	重分类	重新计量	按新金融工具准则列示的账面价值
	2018年12月31日			2019年1月1日
以摊余成本计量的金融资产：				
1. 应收票据				
按原金融工具准则列示的余额	351,523,940.47			
减：转出至以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产		-58,636,105.99		
重新计量：预期信用损失准备				
按新金融工具准则列示的余额				292,887,834.48
2. 应收账款				
按原金融工具准则列示的余额	562,403,690.78			
重新计量：预期信用损失准备				
按新金融工具准则列示的余额				562,403,690.78
3. 其他应收款				
按原金融工具准则列示的余额	18,891,313.55			
重新计量：预期信用损失准备				
按新金融工具准则列示的余额				18,891,313.55
合计	932,818,944.80	-58,636,105.99		874,182,838.81
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：				
1. 股权投资-可供出售金融资产				
按原金融工具准则列示的余额	103,858,074.00			
减：转出至以公允价值计量且其变动计入其他综合收益-权益工具		-103,858,074.00		
按新金融工具准则列示的余额				
2. 股权投资-其他权益工具投资				
按原金融工具准则列示的余额				
加：自股权投资-可供出售金融资产转入		103,858,074.00		
重新计量：公允价值			8,414,500.00	
按新金融工具准则列				112,272,574.00

示的余额				
3. 应收款项融资-应收票据				
按原金融工具准则列示的余额				
加：自应收票据转入		58,636,105.99		
按新金融工具准则列示的余额				58,636,105.99
合计	103,858,074.00	58,636,105.99	8,414,500.00	170,908,679.99
递延所得税资产				
按原金融工具准则列示的余额	38,255,499.31			
重新计量：公允价值			-1,262,175.00	
按新金融工具准则列示的余额				36,993,324.31

在首次执行日，原金融资产减值准备 2018 年 12 月 31 日金额调整为按照修订后金融工具准则的规定进行分类和计量的新损失准备调节表：

计量类别	按原金融工具准则计提损失准备	重新计量	按新金融工具准则计提损失准备
应收票据	1,390,626.93		1,390,626.93
应收账款	77,139,505.12		77,139,505.12
其他应收款	5,618,443.87		5,618,443.87
总计	84,148,575.92		84,148,575.92

财务报表列报方式变更

根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会[2019]16 号）要求，资产负债表中，“应收票据及应收账款”项目分拆为“应收票据”及“应收账款”，“应付票据及应付账款”项目分拆为“应付票据”及“应付账款”，原计入“其他流动资产”项目中的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的票据改为在“应收款项融资”项目单独列示，该会计政策变更对合并及公司净利润和所有者权益无影响。此外，随本年新金融工具准则的执行，按照《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）要求，“其他应收款”项目中的“应收利息”改为仅反映相关金融工具已到期可收取但于资产负债表日尚未收到的利息（基于实际利率法计提的金融工具的利息包含在相应金融工具的账面余额中），“其他应付款”项目中的“应付利息”改为仅反映相关金融工具已到期应支付但于资产负债表日尚未支付的利息（基于实际利率法计提的金融工具的利息包含在相应金融工具的账面余额中）参照新金融工具准则的衔接规定不追溯调整比较数据。

(2). 重要会计估计变更

适用 不适用

(3). 2019 年起执行新金融工具准则、新收入准则或新租赁准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况

适用 不适用

合并资产负债表

单位：元 币种：人民币

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	321,230,443.28	321,230,443.28	
结算备付金			

拆出资金			
交易性金融资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	351,523,940.47	292,887,834.48	-58,636,105.99
应收账款	562,403,690.78	562,403,690.78	
应收款项融资		58,636,105.99	58,636,105.99
预付款项	98,529,947.90	98,529,947.90	
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	18,891,313.55	18,891,313.55	
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	619,188,421.80	619,188,421.80	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	22,474,182.18	22,474,182.18	
流动资产合计	1,994,241,939.96	1,994,241,939.96	0.00
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
可供出售金融资产	103,858,074.00		-103,858,074.00
其他债权投资			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	7,427,909.21	7,427,909.21	
其他权益工具投资		112,272,574.00	112,272,574.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	336,022,015.65	336,022,015.65	
在建工程	45,286,652.08	45,286,652.08	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	101,495,068.03	101,495,068.03	
开发支出			
商誉	849,801.51	849,801.51	
长期待摊费用	1,246,744.93	1,246,744.93	
递延所得税资产	38,255,499.31	36,993,324.31	-1,262,175.00
其他非流动资产	7,134,020.83	7,134,020.83	
非流动资产合计	641,575,785.55	648,728,110.55	7,152,325.00
资产总计	2,635,817,725.51	2,642,970,050.51	7,152,325.00
流动负债：			
短期借款	5,000,000.00	5,000,000.00	
向中央银行借款			
拆入资金			

交易性金融负债		869,087.00	869,087.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	869,087.00		-869,087.00
衍生金融负债			
应付票据	168,825,699.69	168,825,699.69	
应付账款	529,817,420.06	529,817,420.06	
预收款项	499,278,273.37	499,278,273.37	
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	97,531,689.42	97,531,689.42	
应交税费	47,600,930.34	47,600,930.34	
其他应付款	134,090,504.72	134,090,504.72	
其中：应付利息			
应付股利	61,619,296.35	61,619,296.35	
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	304,505.85	304,505.85	
其他流动负债			
流动负债合计	1,483,318,110.45	1,483,318,110.45	
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	2,000,000.00	2,000,000.00	
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款	3,195,128.56	3,195,128.56	
长期应付职工薪酬			
预计负债	16,105,258.02	16,105,258.02	
递延收益	94,545,396.50	94,545,396.50	
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	115,845,783.08	115,845,783.08	
负债合计	1,599,163,893.53	1,599,163,893.53	
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	354,500,000.00	354,500,000.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	535,977,366.38	535,977,366.38	
减：库存股			
其他综合收益	-18,711,083.00	-11,558,758.00	7,152,325.00
专项储备			
盈余公积	77,560,848.59	77,560,848.59	
一般风险准备			
未分配利润	73,089,395.43	73,089,395.43	

归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	1,022,416,527.40	1,029,568,852.40	7,152,325.00
少数股东权益	14,237,304.58	14,237,304.58	
所有者权益（或股东权益）合计	1,036,653,831.98	1,043,806,156.98	7,152,325.00
负债和所有者权益（或股东权益）总计	2,635,817,725.51	2,642,970,050.51	7,152,325.00

各项目调整情况的说明：

√适用 □不适用

本集团自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，根据新金融工具准则要求，将上市的大型银行承兑的票据重分类为应收款项融资、将非交易性权益投资重分类为其他权益工具投资、将持有的远期结售汇合约的公允价值从以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债重分类为交易性金融负债。具体调整数据详见上表。

母公司资产负债表

单位：元 币种：人民币

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	35,904,822.38	35,904,822.38	
交易性金融资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	55,033,520.76	48,455,142.74	-6,578,378.02
应收账款	50,768,444.90	50,768,444.90	
应收款项融资		6,578,378.02	6,578,378.02
预付款项	84,655,420.79	84,655,420.79	
其他应收款	97,776,008.96	97,776,008.96	
其中：应收利息			
应收股利	970,976.36	970,976.36	
存货	146,432,697.51	146,432,697.51	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	201,338,334.82	201,338,334.82	
流动资产合计	671,909,250.12	671,909,250.12	
非流动资产：			
债权投资			
可供出售金融资产	103,858,074.00		-103,858,074.00
其他债权投资			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	800,735,971.24	800,735,971.24	
其他权益工具投资		112,272,574.00	112,272,574.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	20,416,612.02	20,416,612.02	
在建工程	2,183,368.64	2,183,368.64	
生产性生物资产			

油气资产			
使用权资产			
无形资产	40,228,861.97	40,228,861.97	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产			
其他非流动资产			
非流动资产合计	967,422,887.87	975,837,387.87	8,414,500.00
资产总计	1,639,332,137.99	1,647,746,637.99	8,414,500.00
流动负债：			
短期借款			
交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	3,505,224.00	3,505,224.00	
应付账款	136,580,684.20	136,580,684.20	
预收款项	157,670,032.24	157,670,032.24	
应付职工薪酬	11,607,612.28	11,607,612.28	
应交税费	7,745,711.95	7,745,711.95	
其他应付款	129,137,419.32	129,137,419.32	
其中：应付利息			
应付股利	61,619,296.35	61,619,296.35	
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计	446,246,683.99	446,246,683.99	
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	5,040,349.97	5,040,349.97	
递延收益	15,164,811.13	15,164,811.13	
递延所得税负债	42,209,576.52	43,471,751.52	1,262,175.00
其他非流动负债			
非流动负债合计	62,414,737.62	63,676,912.62	1,262,175.00
负债合计	508,661,421.61	509,923,596.61	1,262,175.00
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	354,500,000.00	354,500,000.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	650,644,142.07	650,644,142.07	
减：库存股			

其他综合收益	-18,846,153.50	-11,693,828.50	7,152,325.00
专项储备			
盈余公积	77,560,848.59	77,560,848.59	
未分配利润	66,811,879.22	66,811,879.22	
所有者权益（或股东权益）合计	1,130,670,716.38	1,137,823,041.38	7,152,325.00
负债和所有者权益（或股东权益）总计	1,639,332,137.99	1,647,746,637.99	8,414,500.00

各项目调整情况的说明：

适用 不适用

本集团自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，根据新金融工具准则要求，将上市的大型银行承兑的票据重分类为应收款项融资、将非交易性权益投资重分类为其他权益工具投资。具体调整数据详见上表。

(4). 2019 年起执行新金融工具准则或新租赁准则追溯调整前期比较数据说明

适用 不适用

42. 其他

适用 不适用

六、税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用 不适用

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物/提供劳务应税收入	17%/16%/13% /6%
消费税	符合消费税应税标准的销售涂料收入	4%
营业税	/	/
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税	7%/5%
企业所得税	应纳税所得	25%/16.5%/15%/8.25%/5%
教育费附加	按实际缴纳的流转税	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

适用 不适用

纳税主体名称	所得税税率（%）
中国电器科学研究院股份有限公司	15
广州擎天实业有限公司	15
广州擎天电器工业有限公司	25
广州擎天材料科技有限公司	15
广州擎天环保科技有限公司	5
威凯检测技术有限公司	15
威凯认证检测有限公司	25
威凯（香港）技术服务有限公司	16.5 及 8.25
广家院威凯（上海）检测有限公司	5
嘉兴威凯检测技术有限公司	15
安徽擎天伟嘉装备制造有限公司	15
广州擎天德胜智能装备有限公司	5

2. 税收优惠

√适用 □不适用

本公司企业所得税主要税收优惠如下：

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税。

于2017年11月9日，经广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局以及广东省地方税务局批准，本公司之子公司广州擎天实业有限公司被认定为高新技术企业，并取得高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，本报告期按15%的优惠税率计缴企业所得税。

于2017年11月9日，经广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局以及广东省地方税务局批准，本公司之子公司广州恒申智能化设备有限公司（于本公司取得控制权后更名为“广州擎天恒申智能化设备有限公司”）被认定为高新技术企业，并取得高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，本报告期按15%的优惠税率计缴企业所得税。

于2017年12月11日，经广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局以及广东省地方税务局批准，本公司之子公司广州擎天材料科技有限公司被认定为高新技术企业，并取得高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，本报告期按15%的优惠税率计缴企业所得税。

于2018年7月24日，经安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局以及安徽省地方税务局批准，本公司之子公司安徽擎天伟嘉装备制造有限公司被认定为高新技术企业，并取得高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，本报告期按15%的优惠税率计缴企业所得税。

于2018年11月28日，经广东省科学技术厅、广东省财政厅、以及广东省国家税务局批准，本公司被认定为高新技术企业，并取得高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，本报告期按15%的优惠税率计缴企业所得税。

于2018年11月28日，经广东省科学技术厅、广东省财政厅以及广东省国家税务局批准，本公司之子公司威凯检测技术有限公司被认定为高新技术企业，并取得高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，本报告期按15%的优惠税率计缴企业所得税。

于2018年11月30日，经浙江省科学技术厅、浙江省财政厅以及浙江省国家税务局批准，本公司之子公司嘉兴威凯检测技术有限公司被认定为高新技术企业，并取得高新技术企业资格证书，证书有效期为三年，本报告期按15%的优惠税率计缴企业所得税。

3. 其他

□适用 √不适用

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	502.81	7,081.31

银行存款	657,145,429.47	278,039,847.21
其他货币资金	20,869,070.41	43,183,514.76
合计	678,015,002.69	321,230,443.28
其中：存放在境外的款项总额	2,686,429.56	1,373,135.64

其他说明

本集团受限资金主要为信用证保证金、保函保证金以及由境外资金汇回受到限制的货币资金等，参见附注七、79；

于2019年12月31日，因抵押、质押或冻结等对使用有限制的款项总额为人民币20,869,070.41元(2018年12月31日：人民币43,183,514.76元)；

银行活期存款按照银行活期存款利率取得利息收入。定期存款的存款期分为20天至90天不等，依本公司的现金需求而定，并按照相应的银行定期存款利率取得利息收入。

2、交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
其中：		
债务工具投资	690,000,000.00	
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
其中：		
合计	690,000,000.00	

其他说明：

√适用 □不适用

期末交易性金融资产系结构性存款。

3、衍生金融资产

□适用 √不适用

4、应收票据

(1). 应收票据分类列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	163,791,867.94	232,251,932.29
商业承兑票据	64,564,776.08	62,026,529.12
减：应收票据减值准备	-5,071,575.93	-1,390,626.93
合计	223,285,068.09	292,887,834.48

(2). 期末公司已质押的应收票据

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	1,825,000.00
商业承兑票据	
合计	1,825,000.00

(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：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	86,302,547.84	76,470,944.83
商业承兑票据		7,935,772.20
合计	86,302,547.84	84,406,717.03

(4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

(5). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	694,990.76	0.30	694,990.76	100	0.00					
其中：										
按组合计提坏账准备	227,661,653.26	99.70	4,376,585.17	1.92	223,285,068.09	294,278,461.41	100.00	1,390,626.93	0.47	292,887,834.48
其中：										
合计	228,356,644.02	/	5,071,575.93	/	223,285,068.09	294,278,461.41	/	1,390,626.93	/	292,887,834.48

按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：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

客户一	404,990.76	404,990.76	100.00	注
客户二	290,000.00	290,000.00	100.00	注
合计	694,990.76	694,990.76	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

注：本集团向以上客户销售商品或提供服务，这些客户资金链断裂，无法到期支付，因而相应计提坏账准备。

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

组合计提项目：商业承兑汇票

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
商业承兑汇票坏账准备	63,869,785.32	4,376,585.17	6.85
合计	63,869,785.32	4,376,585.17	6.85

按组合计提坏账的确认标准及说明

适用 不适用

本集团按照整个存续期预期信用损失计量商业承兑汇票坏账准备；本集团认为所持有的银行承兑汇票的交易对手是信誉良好并拥有较高信用评级的银行，因而信用风险较低。

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

(6). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
商业承兑汇票坏账准备	1,390,626.93	5,071,575.93	1,390,626.93		5,071,575.93
合计	1,390,626.93	5,071,575.93	1,390,626.93		5,071,575.93

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

(7). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

5、应收账款

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
12 个月以内	537,925,756.73
1 年以内小计	537,925,756.73
1 至 2 年	46,223,668.46
2 至 3 年	22,215,886.41
3 年以上	29,567,992.14
3 至 4 年	
4 至 5 年	
5 年以上	
合计	635,933,303.74

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	66,339,489.83	10.43	49,905,302.70	75.23	16,434,187.13	15,802,629.91	2.47	9,452,328.04	59.81	6,350,301.87
其中：										
单项金额重大并单独计提坏账准备						10,939,809.12	1.71	4,670,901.75	42.70	6,268,907.37
单项金额不重大但单项计提坏账准备						4,862,820.79	0.76	4,781,426.29	98.33	81,394.50
按组合计提坏账准备	569,593,813.91	89.57	50,878,327.02	8.93	518,715,486.89	623,740,565.99	97.53	67,687,177.08	10.85	556,053,388.91
其中：										
合计	635,933,303.74	/	100,783,629.72	/	535,149,674.02	639,543,195.90	/	77,139,505.12	/	562,403,690.78

按单项计提坏账准备：

√适用□不适用

单位：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
公司一	39,435,256.41	23,662,998.85	60.00	见说明
公司二	3,510,793.65	3,510,793.65	100.00	见说明
公司三	2,897,600.02	2,897,600.02	100.00	见说明
公司四	2,731,220.00	2,731,220.00	100.00	见说明
公司五	2,601,306.20	2,601,306.20	100.00	见说明
公司六	2,534,756.37	2,534,756.37	100.00	见说明
公司七	1,650,193.31	1,650,193.31	100.00	见说明
公司八	1,244,266.00	1,244,266.00	100.00	见说明
公司九	451,081.35	225,540.67	50.00	见说明
公司十	340,000.00	170,000.00	50.00	见说明
公司十一	295,000.00	147,500.00	50.00	见说明
公司十二	237,777.78	118,888.89	50.00	见说明
其他公司	8,410,238.74	8,410,238.74	100.00	见说明
合计	66,339,489.83	49,905,302.70	75.23	/

按单项计提坏账准备的说明:

适用 不适用

本集团向以上客户销售商品或提供服务, 该些客户由于资金紧张或经营困难, 或有违约记录, 本集团预计全部或者部分应收账款难以收回, 因而相应计提坏账准备。

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 账龄组合

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	493,153,614.63	18,197,368.38	3.69
1 年至 2 年	44,180,923.15	8,871,529.37	20.08
2 年至 3 年	12,604,792.79	5,444,358.93	43.19
3 年至 4 年	5,205,542.99	3,916,129.99	75.23
4 年至 5 年	7,304,668.84	7,304,668.84	100.00
5 年以上	7,144,271.51	7,144,271.51	100.00
合计	569,593,813.91	50,878,327.02	

按组合计提坏账的确认标准及说明:

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
应收账款坏账准备	77,139,505.12	62,151,740.10	29,938,156.84	8,569,458.66		100,783,629.72

合计	77,139,505.12	62,151,740.10	29,938,156.84	8,569,458.66	100,783,629.72
----	---------------	---------------	---------------	--------------	----------------

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	收回或转回金额	收回方式
公司一	1,121,243.61	银行存款
公司二	1,095,219.43	银行存款
公司三	1,026,758.02	银行存款
合计	3,243,221.06	/

其他说明：

无

(4). 本期实际核销的应收账款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	8,569,458.66

其中重要的应收账款核销情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
公司一	货款	4,873,169.85	无法收回	内部审批	否
合计	/	4,873,169.85	/	/	/

应收账款核销说明：

√适用 □不适用

本集团应收账款核销，严格遵照会计准则等相关规定进行执行。

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

√适用 □不适用

债务人名称	与本公司关系	年末余额	占应收账款余额合计数的比例(%)	坏账准备余额
公司一	第三方	39,435,256.41	6.20	23,661,153.85
公司二	第三方	21,587,197.16	3.39	1,061,760.19
公司三	第三方	21,165,375.50	3.33	785,461.62
公司四	第三方	12,475,867.48	1.96	460,359.51
公司五	第三方	11,641,120.13	1.83	950,408.86
合计		106,304,816.68	16.71	26,919,144.03

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

□适用 √不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

6、 应收款项融资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	55,313,735.45	58,636,105.99
合计	55,313,735.45	58,636,105.99

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

本集团于 2019 年 12 月 31 日已质押的应收款项融资余额为 1,000,000.00 元。

7、 预付款项**(1). 预付款项按账龄列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	65,131,493.39	85.06	89,109,649.05	90.44
1 至 2 年	9,428,328.09	12.31	6,302,312.36	6.40
2 至 3 年	1,270,881.15	1.66	1,173,290.65	1.19
3 年以上	739,980.33	0.97	1,944,695.84	1.97
合计	76,570,682.96	100.00	98,529,947.90	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：

	预付账款余额	未及时结算原因
公司一	4,885,890.00	项目未完成
公司二	1,545,000.00	项目未完成

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

√适用 □不适用

债务人名称	与本公司关系	年末余额	占预付款项余额合计
-------	--------	------	-----------

			数的比例 (%)
公司一	第三方	4,940,356.01	6.45
公司二	联营企业	3,600,622.85	4.70
公司三	第三方	3,306,727.06	4.32
公司四	第三方	2,659,038.90	3.47
公司五	第三方	2,544,887.26	3.32
合计		17,051,632.08	22.26

其他说明

适用 不适用

8、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	15,123,249.08	18,891,313.55
合计	15,123,249.08	18,891,313.55

其他说明：

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收股利

(4). 应收股利

适用 不适用

(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(6). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(7). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
12 个月年以内	12,215,528.76
1 年以内小计	12,215,528.76
1 至 2 年	5,228,415.37
2 至 3 年	804,110.91
3 年以上	2,763,373.07
3 至 4 年	
4 至 5 年	
5 年以上	
合计	21,011,428.11

(8). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金及保证金	12,981,240.52	12,424,311.65
员工备用金	3,352,499.87	7,466,856.54
其他	4,677,687.72	4,618,589.23
合计	21,011,428.11	24,509,757.42

(9). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2019年1月1日余额	1,012,413.58	2,648,793.77	1,957,236.52	5,618,443.87
2019年1月1日余额在本期				
—转入第二阶段	-93,330.63	93,330.63		
—转入第三阶段		-272,898.87	272,898.87	
—转回第二阶段				
—转回第一阶段				
本期计提	334,274.50	981,677.01	633,665.37	1,949,616.88
本期转回	712,046.50	715,005.53	149,042.19	1,576,094.22
本期转销				

本期核销			103,787.50	103,787.50
其他变动				
2019年12月31日 余额	541,310.95	2,735,897.01	2,610,971.07	5,888,179.03

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

(10). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
其他应收款坏账准备	5,618,443.87	1,949,616.88	1,576,094.22	103,787.50		5,888,179.03
合计	5,618,443.87	1,949,616.88	1,576,094.22	103,787.50		5,888,179.03

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(11). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的其他应收款	103,787.50

其中重要的其他应收款核销情况：

适用 不适用

其他应收款核销说明：

适用 不适用

(12). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
公司一	员工侵占	1,241,121.23	1-2年	5.91	1,241,121.23
公司二	押金及保证金	1,075,000.00	1年以内&1-2年	5.12	97,670.00
公司三	押金及保证金	900,000.00	1-2年	4.28	226,980.00
公司四	押金及保证金	700,000.00	1年以内	3.33	19,880.00
公司五	外部单位款	576,348.10	1年以内&1-2年	2.74	576,348.10
合计	/	4,492,469.33	/	21.38	2,161,999.33

(13). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(14). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(15). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

9、存货

(1). 存货分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	46,381,408.59	1,343,118.26	45,038,290.33	40,155,794.15	1,403,593.43	38,752,200.72
在产品	143,232,475.48	2,780,363.87	140,452,111.61	180,184,432.75	7,511,423.49	172,673,009.26
库存商品	66,364,875.87	2,136,268.09	64,228,607.78	59,204,127.89	4,673,482.55	54,530,645.34
周转材料						
消耗性生物资产						
建造合同形成的已完工未结算资产						
发出商品	198,786,441.37	1,999,801.15	196,786,640.22	356,040,984.87	2,808,418.39	353,232,566.48
合计	454,765,201.31	8,259,551.37	446,505,649.94	635,585,339.66	16,396,917.86	619,188,421.80

(2). 存货跌价准备

(3). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	1,403,593.43	213,045.70		273,520.87		1,343,118.26
在产品	7,511,423.49	416,624.61		5,147,684.23		2,780,363.87
库存商品	4,673,482.55	1,351,657.03		3,888,871.49		2,136,268.09
周转材料						
消耗性生物资产						
建造合同形成的已完工未结算资产						
发出商品	2,808,418.39	1,541,059.81		2,349,677.05		1,999,801.15
合计	16,396,917.86	3,522,387.15		11,659,753.64		8,259,551.37

(4). 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**(5). 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况**适用 不适用

其他说明

适用 不适用**10、持有待售资产**适用 不适用**11、一年内到期的非流动资产**适用 不适用

期末重要的债权投资和其他债权投资：

适用 不适用

其他说明

无

12、其他流动资产适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
待抵扣进项税额	24,385,683.24	20,966,055.95
待认证进项税额	981,976.55	946,077.66
预缴所得税	4,119,010.21	562,048.57
其他	206,899.66	-
合计	29,693,569.66	22,474,182.18

其他说明

无

13、债权投资**(1). 债权投资情况**适用 不适用**(2). 期末重要的债权投资**适用 不适用**(3). 减值准备计提情况**适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明

适用 不适用**14、其他债权投资****(1). 其他债权投资情况**适用 不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

□适用 √不适用

(3). 减值准备计提情况

□适用 √不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

15、长期应收款**(1). 长期应收款情况**

□适用 √不适用

(2). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

□适用 √不适用

(3). 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

□适用 √不适用

(4). 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

16、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动							期末余额	减值准备期末余额	
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备			其他
一、合营企业											
广东擎天粤鼎		4,000,000.00		687,828.83						4,687,828.83	

模具有限 公司										
江西威能 汽车检测中 心有限公 司	3,997,916.80			-13,646.87					3,984,269.93	
小计	3,997,916.80	4,000,000.00		674,181.96					8,672,098.76	
二、联营企业										
江苏威 诺检测 技术有 限公司	3,429,992.41			-1,800,752.10					1,629,240.31	
小计	3,429,992.41			-1,800,752.10					1,629,240.31	
合计	7,427,909.21	4,000,000.00		-1,126,570.14					10,301,339.07	

其他说明
无

17、其他权益工具投资

(1). 其他权益工具投资情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
国机财务有限责任公司	27,128,595.13	23,480,747.17
国机资本控股有限公司	10,654,092.54	9,163,773.00
国机智骏汽车有限公司	68,017,862.00	44,800,000.00
苏美达股份有限公司	41,855,202.91	27,828,053.83
智骏置业(赣州)有限公司		7,000,000.00
合计	147,655,752.58	112,272,574.00

由于本集团的战略投资安排，于2019年，本集团处置了人民币10,986,553.23元的其他权益工具投资，共计人民币2,986,553.23元从其他综合收益转入留存收益，参见附注十二、5(6)。

(2). 非交易性权益工具投资的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
国机财务有 限责任公司	500,000.00				非交易性权益工具投资	
国机资本控 股有限公司	110,000.00				非交易性权益工具投资	
国机智骏汽 车有限公司	-				非交易性权益工具投资	
苏美达股份 有限公司	791,855.19				非交易性权益工具投资	
智骏置业(赣				2,986,553.23	非交易性权益工具投	本期转让

州)有限公司					资	
--------	--	--	--	--	---	--

其他说明：

适用 不适用

18、其他非流动金融资产

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

19、投资性房地产

投资性房地产计量模式

(1). 采用成本计量模式的投资性房地产

单位：元 币种：人民币

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	-			-
2. 本期增加金额	11,208,962.23			11,208,962.23
(1) 外购				
(2) 存货\固定资产\在建工程转入	11,208,962.23			11,208,962.23
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额	11,208,962.23			11,208,962.23
二、累计折旧和累计摊销				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额	6,653,969.55			6,653,969.55
(1) 计提或摊销	1,863,405.99			1,863,405.99
(2) 固定资产转入	4,790,563.56			4,790,563.56
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额	6,653,969.55			6,653,969.55
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4. 期末余额	-			-
四、账面价值				
1. 期末账面价值	4,554,992.68			4,554,992.68
2. 期初账面价值				

(2). 未办妥产权证书的投资性房地产情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

20、固定资产

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	343,135,818.40	336,022,015.65
固定资产清理		
合计	343,135,818.40	336,022,015.65

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产

(1). 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备	办公设备及其他	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	380,826,233.53	69,295,450.94	14,294,099.55	305,024,294.37	39,444,295.96	808,884,374.35
2. 本期增加金额	24,047,435.53	3,333,683.10	864,449.20	43,425,125.78	3,302,670.31	74,973,363.92
(1) 购置	630,876.34	2,606,065.41	736,840.58	43,309,043.85	3,302,670.31	50,585,496.49
(2) 在建工程转入	23,416,559.19					23,416,559.19
(3) 企业合并增加		727,617.69	127,608.62	116,081.93		971,308.24
3. 本期减少金额	11,208,962.23	21,368,239.86	510,613.40	1,987,208.04	3,141,291.27	38,216,314.80
(1) 处置或报废	-	21,368,239.86	510,613.40	1,987,208.04	3,141,291.27	27,007,352.57
(2) 转入投资性房地产	11,208,962.23			-	-	11,208,962.23
(3) 其他减少						
4. 期末余额	393,664,706.83	51,260,894.18	14,647,935.35	346,462,212.11	39,605,675.00	845,641,423.47
二、累计折旧						
1. 期初余额	145,836,131.38	54,379,354.14	12,096,171.44	223,109,948.11	28,800,607.56	464,222,212.63
2. 本期增加金额	19,011,420.68	2,934,905.28	804,214.79	28,737,158.75	2,284,827.43	53,772,526.93
(1) 计提	19,011,420.68	2,934,905.28	804,214.79	28,737,158.75	2,284,827.43	53,772,526.93
3. 本期减少金额	4,790,563.56	20,852,788.15	500,401.13	1,770,672.67	1,848,794.44	29,763,219.95

(1) 处置或 报废	-	20,852,788.15	500,401.13	1,770,672.67	1,848,794.44	24,972,656.39
(2) 转入投 资性房地产	4,790,563.56					4,790,563.56
(3) 其他减 少						
4. 期末余额	160,056,988.50	36,461,471.27	12,399,985.10	250,076,434.19	29,236,640.55	488,231,519.61
三、减值准备						
1. 期初余额	8,640,146.07					8,640,146.07
2. 本期增加金 额	5,201,131.91	556,412.92	52.00	263,988.62	61,777.19	6,083,362.64
(1) 计提	5,201,131.91	556,412.92	52.00	263,988.62	61,777.19	6,083,362.64
3. 本期减少金 额		449,423.25				449,423.25
(1) 处置或 报废	-	449,423.25				449,423.25
4. 期末余额	13,841,277.98	106,989.67	52.00	263,988.62	61,777.19	14,274,085.46
四、账面价值						
1. 期末账面价 值	219,766,440.35	14,692,433.24	2,247,898.25	96,121,789.30	10,307,257.26	343,135,818.40
2. 期初账面价 值	226,349,956.08	14,916,096.80	2,197,928.11	81,914,346.26	10,643,688.40	336,022,015.65

(2). 暂时闲置的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
房屋及建筑物	16,512,101.50	7,510,040.59	9,002,060.91	0.00	

(3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
机器设备	4,833,600.00	729,231.02		4,104,368.98

(4). 通过经营租赁租出的固定资产

□适用 √不适用

(5). 未办妥产权证书的固定资产情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产清理

适用 不适用

21、在建工程

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	120,665,563.97	45,286,652.08
工程物资		
合计	120,665,563.97	45,286,652.08

其他说明：

适用 不适用

在建工程

(1). 在建工程情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
擎天聚酯树脂项目	109,756,839.10		109,756,839.10	30,921,903.41		30,921,903.41
汽车质检中心建设(百事高园区)	3,192,048.64		3,192,048.64			
厂房建设	88,679.25		88,679.25	5,454,545.45		5,454,545.45
实验室改造	5,501,700.87		5,501,700.87	3,679,749.93		3,679,749.93
其他	2,126,296.11		2,126,296.11	5,230,453.29		5,230,453.29
合计	120,665,563.97		120,665,563.97	45,286,652.08		45,286,652.08

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
擎天聚酯树脂项目	250,000,000.00	30,921,903.41	78,834,935.69			109,756,839.10	43.90					自有资金
合计	250,000,000.00	30,921,903.41	78,834,935.69			109,756,839.10	/	/			/	/

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

工程物资**(4). 工程物资情况**

□适用 √不适用

22、 生产性生物资产**(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产**

□适用 √不适用

(2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

23、 油气资产

□适用 √不适用

24、 使用权资产

□适用 √不适用

25、 无形资产**(1). 无形资产情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件使用权	合计
一、账面原值					
1. 期初余额	116,285,711.92	3,258,880.00		10,582,254.99	130,126,846.91
2. 本期增加金额		4,994,663.58		2,326,806.24	7,321,469.82
(1) 购置				2,274,218.51	2,274,218.51
(2) 内部研发					
(3) 企业合并增加		4,994,663.58		52,587.73	5,047,251.31
3. 本期减少金额					

(1) 处置					
4. 期末余额	116,285,711.92	8,253,543.58		12,909,061.23	137,448,316.73
二、累计摊销					
1. 期初余额	16,756,185.93	2,448,235.00		9,427,357.95	28,631,778.88
2. 本期增加金额	2,428,921.89	825,177.58		936,299.69	4,190,399.16
(1) 计提	2,428,921.89	825,177.58		936,299.69	4,190,399.16
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额	19,185,107.82	3,273,412.58		10,363,657.64	32,822,178.04
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	97,100,604.10	4,980,131.00		2,545,403.59	104,626,138.69
2. 期初账面价值	99,529,525.99	810,645.00		1,154,897.04	101,495,068.03

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

26、开发支出

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		内部开发支出	其他	确认为无形资产	转入当期损益	
开发支出	0.00	214,475,144.91			214,475,144.91	0.00
合计	0.00	214,475,144.91			214,475,144.91	0.00

其他说明

无

27、商誉**(1). 商誉账面原值**

√适用 □不适用

单位：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		处置		
并购安徽擎天伟嘉装备制造有限公司	849,801.51					849,801.51
并购广州擎天恒申智能化设备有限公司		921,253.82				921,253.82
合计	849,801.51	921,253.82				1,771,055.33

(2). 商誉减值准备

□适用 √不适用

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

□适用 √不适用

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

□适用 √不适用

(5). 商誉减值测试的影响

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

28、长期待摊费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
树脂生产基地改造项目	973,928.68		667,410.06		306,518.62
租入厂房装修改造	272,816.25	4,676,631.10	537,175.32		4,412,272.03
擎天材料武汉分公司搬迁项目		746,741.94	112,011.30		634,730.64
合计	1,246,744.93	5,423,373.04	1,316,596.68		5,353,521.29

其他说明：

无

29、递延所得税资产/递延所得税负债**(1). 未经抵销的递延所得税资产**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	134,277,021.51	21,178,680.92	109,185,639.85	17,346,104.21
内部交易未实现利润	3,091,470.07	463,720.51	4,857,853.93	728,678.09
可抵扣亏损	905,445.52	45,272.28	10,273,393.58	1,541,009.04
递延收益	124,626,069.51	18,693,910.42	94,545,396.50	13,721,509.23
预提费用	37,619,499.44	6,444,925.00	44,044,029.58	7,415,115.85
预计负债	29,273,674.17	4,519,914.06	16,105,258.02	2,675,508.40
计入其他综合收益的可供出售金融资产公允价值变动			13,757,445.31	2,063,616.80
合计	329,793,180.22	51,346,423.19	292,769,016.77	45,491,541.62

(2). 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
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				
评估增值	26,816,456.46	4,022,468.48	24,295,560.33	3,644,334.06
计入其他综合收益的其他权益工具投资公允价值变动	17,425,733.27	2,613,859.99		
固定资产一次性税前扣除	65,116,404.88	9,951,111.66	31,417,765.94	4,853,883.25
合计	109,358,594.61	16,587,440.13	55,713,326.27	8,498,217.31

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√适用 □不适用

单位：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	16,153,095.50	35,193,327.69	8,498,217.31	36,993,324.31
递延所得税负债	16,153,095.50	434,344.63	8,498,217.31	

(4). 未确认递延所得税资产明细

□适用 √不适用

(5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

□适用 √不适用

其他说明：

适用 不适用

30、其他非流动资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预付设备款	18,556,142.66	7,134,020.83
合计	18,556,142.66	7,134,020.83

其他说明：

无

31、短期借款

(1). 短期借款分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款	400,000.00	
抵押借款		
保证借款	9,700,000.00	5,000,000.00
信用借款		
合计	10,100,000.00	5,000,000.00

短期借款分类的说明：

无

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

32、交易性金融负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
交易性金融负债	869,087.00		801,615.63	67,471.37
其中：				
衍生金融负债	869,087.00		801,615.63	67,471.37
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
其中：				
衍生金融负债				
合计	869,087.00		801,615.63	67,471.37

其他说明：

适用 不适用

本集团自 2019 年 1 月 1 日起适用新金融工具准则，将原来按以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债列报的远期结售汇合约的公允价值重分类为交易性金融负债。

33、衍生金融负债

适用 不适用

34、应付票据

(1). 应付票据列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	130,877,792.80	152,593,034.57
银行承兑汇票	1,966,800.00	16,232,665.12
合计	132,844,592.80	168,825,699.69

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

35、应付账款

(1). 应付账款列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年以内	403,488,365.05	465,860,748.29
1 年至 2 年	41,852,075.74	41,687,922.92
2 年至 3 年	14,726,733.76	7,559,799.52
3 年以上	11,458,617.18	14,708,949.33
合计	471,525,791.73	529,817,420.06

(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
公司一	9,696,273.13	项目未完成
公司二	6,302,910.40	项目未完成
公司三	4,788,461.55	项目未完成
公司四	3,648,604.77	项目未完成
公司五	2,175,711.44	项目未完成
合计	26,611,961.29	/

其他说明

适用 不适用

36、预收款项

(1). 预收款项列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年以内(含 1 年)	314,496,781.77	279,850,336.80
1 年以上	58,875,929.78	219,427,936.57
合计	373,372,711.55	499,278,273.37

(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
公司一	8,875,213.60	项目未验收
公司二	4,794,871.80	项目未验收
公司三	3,946,581.20	项目未验收
公司四	3,175,847.17	项目未验收
公司五	3,153,062.88	项目暂时搁置
合计	23,945,576.65	/

(3). 期末建造合同形成的已结算未完工项目情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

37、应付职工薪酬

(1). 应付职工薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	97,374,850.77	479,959,735.91	461,578,471.16	115,756,115.52
二、离职后福利-设定提存计划	156,838.65	50,377,388.80	48,687,590.63	1,846,636.82
三、辞退福利		149,372.00	149,372.00	
四、一年内到期的其他福利				
合计	97,531,689.42	530,486,496.71	510,415,433.79	117,602,752.34

(2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	88,547,901.08	378,931,260.34	358,314,760.32	109,164,401.10
二、职工福利费	115,770.00	20,986,265.56	20,010,837.56	1,091,198.00
三、社会保险费	65,314.51	16,840,882.91	16,835,243.78	70,953.64
其中：医疗保险费	57,666.60	14,677,896.77	14,674,430.87	61,132.50
工伤保险费	2,037.06	351,382.99	350,614.01	2,806.04

生育保险费	5,610.85	1,811,603.15	1,810,198.90	7,015.10
四、住房公积金	125,359.00	23,680,691.97	23,628,725.97	177,325.00
五、工会经费和职工教育经费	2,030,930.45	9,246,967.12	8,217,183.37	3,060,714.20
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
八、其他短期薪酬	6,489,575.73	30,273,668.01	34,571,720.16	2,191,523.58
合计	97,374,850.77	479,959,735.91	461,578,471.16	115,756,115.52

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	151,573.40	32,424,984.75	32,380,135.35	196,422.80
2、失业保险费	5,265.25	1,089,653.85	1,087,904.00	7,015.10
3、企业年金缴费		16,862,750.20	15,219,551.28	1,643,198.92
合计	156,838.65	50,377,388.80	48,687,590.63	1,846,636.82

其他说明：

□适用 √不适用

38、 应交税费

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	13,569,725.28	20,236,951.80
企业所得税	7,629,436.35	22,097,280.71
个人所得税	1,608,381.66	691,355.78
城市维护建设税	1,001,491.38	1,684,861.87
其他税费	1,630,095.62	2,890,480.18
合计	25,439,130.29	47,600,930.34

其他说明：

无

39、 其他应付款

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利	1,274,000.00	61,619,296.35
其他应付款	79,787,626.02	72,471,208.37
合计	81,061,626.02	134,090,504.72

其他说明：

适用 不适用**应付利息****(1). 分类列示**适用 不适用**应付股利****(1) 分类列示**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
普通股股利	1,274,000.00	61,619,296.35
划分为权益工具的优先股\永续债股利		
优先股\永续债股利		
应付股利		
合计	1,274,000.00	61,619,296.35

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：

无

其他应付款**(1). 按款项性质列示其他应付款**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
未结项费用	33,253,934.71	42,453,218.00
应付自建工程款	19,946,481.71	
押金及保证金	13,791,038.96	22,876,613.36
党建工作经费	4,663,000.93	1,533,072.43
代理业务代垫款		94,924.56
其他	8,133,169.71	5,513,380.02
合计	79,787,626.02	72,471,208.37

(2). 账龄超过1年的重要其他应付款适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
公司一	3,100,000.00	尚未结清
公司二	1,143,840.00	房租押金
合计	4,243,840.00	/

其他说明：

适用 不适用

40、持有待售负债

□适用 √不适用

41、1年内到期的非流动负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1年内到期的长期借款	3,400,000.00	
1年内到期的应付债券		
1年内到期的长期应付款	320,630.08	304,505.85
1年内到期的租赁负债		
合计	3,720,630.08	304,505.85

其他说明：

无

42、其他流动负债

其他流动负债情况

□适用 √不适用

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

43、长期借款**(1). 长期借款分类**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款		
抵押借款		
保证借款	15,000,000.00	2,000,000.00
信用借款		
减：一年内到期的长期借款	-3,400,000.00	
合计	11,600,000.00	2,000,000.00

长期借款分类的说明：

无

其他说明，包括利率区间：

√适用 □不适用

于2019年12月31日及2018年12月31日，上述借款的年利率为5.30%。

44、应付债券**(1). 应付债券**

□适用 √不适用

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

□适用 √不适用

(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

□适用 √不适用

(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

□适用 √不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

□适用 √不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

45、 租赁负债

□适用 √不适用

46、 长期应付款

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	2,788,781.53	3,195,128.56
专项应付款		
合计	2,788,781.53	3,195,128.56

其他说明：

□适用 √不适用

长期应付款**(1). 按款项性质列示长期应付款**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额
应付融资租赁款	3,435,533.28	3,109,411.61
汽车购置款	64,101.13	
减：一年内到期的长期应付款	-304,505.85	-320,630.08
合计	3,195,128.56	2,788,781.53

其他说明：

无

专项应付款

(2). 按款项性质列示专项应付款

适用 不适用

47、长期应付职工薪酬

适用 不适用

48、预计负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额	形成原因
对外提供担保			
未决诉讼		1,300,000.00	注
产品质量保证	16,105,258.02	19,127,717.37	装备类产品预提返修费
重组义务			
待执行的亏损合同		8,845,956.80	
其他			
合计	16,105,258.02	29,273,674.17	/

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

注：于2018年10月，蒙古韩锦化学工业有限公司（以下简称“韩锦公司”）主张其采购的盐水处理装置未能达到合同要求而对无锡博伊特科技股份有限公司（以下简称“博伊特公司”）及本公司提起诉讼，韩锦公司要求博伊特公司返还工程款人民币745.17万元及支付赔偿款及违约金人民币3,461.04万元，要求本公司对其诉讼请求中的赔偿款部分承担连带责任。截至财务报表批准报出日止，对相关装置的司法鉴定已经完成，诉讼程序尚处于一审判决阶段。管理层依据司法鉴定的结果，对败诉且需要赔偿的可能性进行合理预估，并计提相应预计负债人民币1,300,000.00元。

49、递延收益

递延收益情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	94,545,396.50	72,890,607.53	42,809,934.52	124,626,069.51	
合计	94,545,396.50	72,890,607.53	42,809,934.52	124,626,069.51	/

涉及政府补助的项目：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	期末余额	与资产相关/与收益相关
土建补助款	23,714,285.75		857,142.84	22,857,142.91	与资产相关
国家智能汽车零部件质量监督检验中心建设子项目	20,000,000.00			20,000,000.00	与资产相关
重大装备技术平		22,000,000.00		22,000,000.00	与资产相关

台项目					
重大装备技术平台项目		12,850,000.00	1,289,769.57	11,560,230.43	与收益相关
新能源汽车动力电池、驱动电机等关键零部件性能检测能力提升项目	9,832,663.91		2,035,437.42	7,797,226.49	与资产相关
土地补助款(嘉兴威凯)	5,645,558.14		139,110.24	5,506,447.90	与资产相关
特殊环境电器产品试验检测基础支撑服务能力提升	4,000,000.00		4,492.12	3,995,507.88	与资产相关
新能源汽车产品电磁效应保障产业技术基础能力提升研究	3,000,000.00		40,229.89	2,959,770.11	与资产相关
废旧移动终端自动检测评估与分选技术及装备	710,000.00	2,120,000.00	328,489.04	2,501,510.96	与收益相关
厂房建设补助	1,600,000.00	800,000.00	20,000.00	2,380,000.00	与资产相关
智能汽车合格评定技术研究		2,260,733.00		2,260,733.00	与收益相关
智能装备环境适应性公共技术服务云平台技术改造项目	2,738,417.12		600,000.00	2,138,417.12	与资产相关
工业及家用产品检验检测技术改造项目	2,451,760.06		930,296.56	1,521,463.50	与资产相关
健康家电合格评定技术研究		1,836,667.00	410,249.24	1,426,417.76	与收益相关
土地补助款(安徽伟嘉)	1,414,880.00		28,680.00	1,386,200.00	与资产相关
省级企业技术中心项目		1,150,000.00		1,150,000.00	与收益相关
低质混杂废塑料原位扩链修复高值化利用技术与示范		1,144,700.00	72,132.12	1,072,567.88	与收益相关
广州市电子电器产品绿色制造技术创新	1,186,910.92		399,999.99	786,910.93	与资产相关
汽车零部件后市场认证检测评价技术研究项目	1,418,475.30		771,335.83	647,139.47	与资产相关
服务机器人检测公共服务平台建设项目	1,008,885.86		425,800.12	583,085.74	与资产相关

其他	15,823,559.44	28,728,507.53	34,456,769.54	10,095,297.43	
	94,545,396.50	72,890,607.53	42,809,934.52	124,626,069.51	

其他说明：

适用 不适用

50、其他非流动负债

适用 不适用

51、股本

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减(+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	354,500,000.00	50,000,000.00				50,000,000.00	404,500,000.00

其他说明：

无

52、其他权益工具

(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

53、资本公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价(股本溢价)	522,430,375.55	882,202,975.15		1,404,633,350.70
其他资本公积	13,546,990.83		13,546,990.83	0.00
合计	535,977,366.38	882,202,975.15	13,546,990.83	1,404,633,350.70

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

于2019年3月，本公司由有限责任公司整体变更为股份有限公司，变更登记后的注册资本为人民币354,500,000.00元，全体发起人以截止2018年9月30日的净资产人民币1,059,310,032.05元折为35,450.00万股，其中人民币354,500,000.00元作为注册资本，每股面值人民币1.00元，净资产大于股本部分人民币704,810,032.05元作为资本公积(股本溢价)，

其中原有资本公积人民币 650,644,142.07 元，其他综合收益人民币-15,961,538.17 元，盈余公积人民币 70,127,428.15 元。

于 2019 年 11 月，本公司在上海证券交易所首次公开发行人民币普通股 50,000,000 股，面值为每股人民币 1.00 元，发行价格为每股人民币 18.79 元。公司募集资金总额人民币 939,500,000.00 元，其中新增股本人民币 50,000,000.00 元，扣除与 A 股发行直接相关的发行费用后的余额人民币 814,490,094.34 元计入资本公积。

54、 库存股

适用 不适用

55、 其他综合收益

适用 不适用

单位：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	-11,693,828.50	50,131,269.98		2,986,553.23	4,677,476.78	42,467,239.97		30,773,411.47
其中：重新计量设定受益计划变动额								
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	-11,693,828.50	34,169,731.81		2,986,553.23	4,677,476.78	26,505,701.80		14,811,873.30
企业自身信用风险公允价值变动								
净资产折股		15,961,538.17				15,961,538.17		15,961,538.17

二、将重分类进损益的其他综合收益	135,070.50	-26,781.60				-26,781.60		108,288.90
其中：权益法下可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动								
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								
现金流量套期损益的有效部分								
外币财务报表折算差额	135,070.50	-26,781.60				-26,781.60		108,288.90
其他综合收益合计	-11,558,758.00	50,104,488.38		2,986,553.23	4,677,476.78	42,440,458.37		30,881,700.37

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：

无

56、专项储备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	0.00	107,561.06	107,561.06	0.00
合计	0.00	107,561.06	107,561.06	0.00

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

根据财政部、安全监察总局《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》(财企[2012]16号)的有关规定，本公司以上年度危险品生产与储存的实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式提取安全生产费。

57、 盈余公积

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	77,560,848.59	15,586,704.90	70,127,428.15	23,020,125.34
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	77,560,848.59	15,586,704.90	70,127,428.15	23,020,125.34

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本年盈余公积减少参见附注七、53。

58、 未分配利润

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	73,089,395.43	31,881,217.61
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	73,089,395.43	31,881,217.61
加：本期归属于母公司所有者的净利润	252,172,493.84	206,910,130.90
减：提取法定盈余公积	15,586,704.90	14,238,444.15
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	44,730,703.65	151,463,508.93
转作股本的普通股股利		
终止确认的其他权益工具投资的收益(其他综合收益结转留存收益)	-2,986,553.23	
期末未分配利润	267,931,033.95	73,089,395.43

调整期初未分配利润明细：

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

59、营业收入和营业成本**(1). 营业收入和营业成本情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	2,675,431,892.15	1,807,657,769.24	2,531,480,593.43	1,778,233,444.12
其他业务	76,965,821.16	44,501,504.77	66,316,352.60	47,486,583.81
合计	2,752,397,713.31	1,852,159,274.01	2,597,796,946.03	1,825,720,027.93

其他说明：

无

60、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	6,586,875.18	7,150,699.61
教育费附加	4,779,323.40	5,155,994.86
房产税	3,863,910.42	3,304,390.89
印花税	2,102,603.71	1,855,057.95
其他	1,810,644.82	327,539.88
合计	19,143,357.53	17,793,683.19

其他说明：

无

61、销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	90,781,761.54	80,406,183.32
物流费用	53,306,232.92	43,563,236.14
交通差旅费	20,616,695.32	19,435,104.96
售后服务费	15,631,441.71	16,524,972.77
业务招待宣传费	13,466,170.37	9,455,768.61
市场拓展费	8,927,923.58	11,753,430.91
其他	21,184,954.54	18,037,309.43
合计	223,915,179.98	199,176,006.14

其他说明：

无

62、管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	93,289,153.73	67,095,845.19

折旧及摊销费	21,032,193.83	22,787,467.71
中介机构费用	11,121,711.47	3,411,043.49
交通差旅费	7,302,192.11	7,176,688.04
其他	31,338,618.95	25,676,159.03
合计	164,083,870.09	126,147,203.46

其他说明：
无

63、研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	106,443,977.51	89,303,771.88
材料费用	70,207,103.86	68,812,110.20
加工测试费	9,251,258.93	11,188,852.27
折旧及摊销	8,349,176.30	9,576,942.18
其他	20,223,628.31	20,354,132.05
合计	214,475,144.91	199,235,808.58

其他说明：
无

64、财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	2,475,586.22	1,813,807.97
减：利息收入	-5,400,580.73	-2,372,912.36
汇兑损益	113,767.40	726,146.67
其他	3,139,294.60	2,780,903.89
合计	328,067.49	2,947,946.17

其他说明：
无

65、其他收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
与日常活动相关的政府补助	42,809,934.52	43,116,705.04
增值税加计抵扣	1,038,624.08	
代扣个人所得税手续费返还	716,271.00	25,715.01
合计	44,564,829.60	43,142,420.05

其他说明：

与日常活动相关的政府补助如下：

单位：元币种：人民币

项目	2019 年	2018 年	与资产/收益相关
重大装备技术平台项目补助	1,289,769.57		与收益相关
新能源汽车动力电池、驱动电机等关键零部件性能检测能力提升项目	2,035,437.42	167,336.09	与资产相关
中东特殊环境汽车整车耐候性加速试验技术研究	1,225,103.98	520,746.25	与收益相关
环保型工业涂料与关键树脂研发项目	1,160,000.00		与收益相关
广州市黄埔区开发区质量强区专项资金资助	1,000,000.00		与收益相关
广州开发区第二批区科技项目奖励	1,750,000.00		与收益相关
电动汽车充电桩和充电接口检测共性技术研究及其标准化	1,400,000.00		与收益相关
现代服务业专项资金奖励-经营贡献奖	1,360,000.00		与收益相关
广州市黄埔区经营贡献奖	2,150,000.00		与收益相关
广州市黄埔区第二批质量强区专项资金奖励	1,000,000.00		与收益相关
空调器智能检测云平台的关键技术研究与应用	1,250,000.00		与收益相关
主导标准制修订资助款	1,734,561.20		与收益相关
嘉兴威凯工业园区建设税收补贴		1,259,176.00	与收益相关
聚酯树脂合成及汽车用高性能粉末涂料产业化研究		2,000,000.00	与收益相关
广东省科技发展专项资金（企业研究开发补助）		1,016,400.00	与收益相关
广州市产业资金项目奖励		7,000,000.00	与收益相关
开发区国库支付质量奖励金		1,000,000.00	与收益相关
湿热海洋环境智能电网设备及防护材料关键技术研究与应用	55,000.00	1,700,000.00	与收益相关
广州市科技研发经费后补助		1,353,000.00	与收益相关
废旧家电资源化及废旧手机贵金属湿法提炼设备后补助		1,230,000.00	与收益相关
典型家电产品绿色制造关键技术研发与示范子项目		1,100,000.00	与收益相关
其他	25,400,062.35	24,770,046.70	
合计	42,809,934.52	43,116,705.04	

66、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-1,126,570.14	-2,572,090.79
处置长期股权投资产生的投资收益		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益		
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益		
持有至到期投资在持有期间的投资收益		
处置持有至到期投资取得的投资收益		
可供出售金融资产在持有期间取得的投资收益		926,742.08
处置可供出售金融资产取得的投资收		

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	1,401,855.19	
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	1,650,623.00	
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		
处置以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债形成的投资损失	-4,786,522.16	-9,554,300.00
合计	-2,860,614.11	-11,199,648.71

其他说明：

无

67、净敞口套期收益

适用 不适用

68、公允价值变动收益

适用 不适用

单位：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	801,615.63	
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负债		-869,087.00
合计	801,615.63	-869,087.00

其他说明：

本集团自 2019 年 1 月 1 日起适用新金融工具准则，将原来以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债列报的远期结售汇合约的公允价值重分类为交易性金融负债。

69、信用减值损失

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
其他应收款坏账损失	373,522.66	
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失		

应收票据坏账损失	3,680,949.00	
应收账款坏账损失	32,213,583.26	
合计	36,268,054.92	

其他说明：

无

70、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		21,016,889.41
二、存货跌价损失	-1,949,423.41	1,546,248.02
三、可供出售金融资产减值损失		
四、持有至到期投资减值损失		
五、长期股权投资减值损失		
六、投资性房地产减值损失		
七、固定资产减值损失	6,083,362.64	8,640,146.07
八、工程物资减值损失		
九、在建工程减值损失		
十、生产性生物资产减值损失		
十一、油气资产减值损失		
十二、无形资产减值损失		
十三、商誉减值损失		
十四、其他		
合计	4,133,939.23	31,203,283.50

其他说明：

无

71、资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
固定资产处置收益/损失	1,897.03	-42,704.75
合计	1,897.03	-42,704.75

其他说明：

无

72、营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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

债务重组利得		566,490.38	
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助			
违约金收入	3,859,360.77	2,232,595.02	3,859,360.77
因债权人原因确实无法支付的应付款项	2,734,710.10		2,734,710.10
废料处理	272,186.44	1,150,715.29	272,186.44
其他	1,210,028.97	992,794.24	1,210,028.97
合计	8,076,286.28	4,942,594.93	8,076,286.28

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

73、营业外支出

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计			
其中：固定资产处置损失			
无形资产处置损失			
债务重组损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠			
合同预计损失	7,845,956.80		7,845,956.80
预计未决诉讼损失	1,300,000.00		1,300,000.00
对外捐赠	512,880.00	540,880.00	512,880.00
违约金及罚款	442,891.99	1,335,691.62	442,891.99
其他	994,997.52	569,399.46	994,997.52
合计	11,096,726.31	2,445,971.08	11,096,726.31

其他说明：

无

74、所得税费用

(1). 所得税费用表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	24,708,571.91	22,235,751.31
递延所得税费用	-2,837,552.62	-3,407,012.16

合计	21,871,019.29	18,828,739.15
----	---------------	---------------

(2). 会计利润与所得税费用调整过程

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	277,378,113.27
按法定/适用税率计算的所得税费用	69,344,528.32
子公司适用不同税率的影响	-11,548,040.43
调整以前期间所得税的影响	-4,962,926.36
非应税收入的影响	-350,463.80
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,489,685.65
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	
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	
归属于合营企业和联营企业的收益	281,642.54
研发费用加计扣除	-32,383,406.63
所得税费用	21,871,019.29

其他说明：

√适用 □不适用

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公司经营所受管辖区域的现行法律、解释公告和惯例，按照适用税率计算。

75、其他综合收益

√适用 □不适用

详见附注七、55。

76、现金流量表项目**(1). 收到的其他与经营活动有关的现金**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
政府补助	74,645,502.61	73,291,048.10
利息收入	5,400,580.73	2,372,912.36
其他	8,100,386.46	6,429,803.73
合计	88,146,469.80	82,093,764.19

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2). 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

销售费用	136,235,727.34	100,246,773.37
管理费用	50,459,370.83	34,157,224.86
研发费用	29,474,887.24	41,119,926.50
财务费用	3,139,294.60	2,780,903.89
其他	8,592,216.48	8,310,864.13
合计	227,901,496.49	186,615,692.75

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(3). 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
债务工具投资	430,000,000.00	
合计	430,000,000.00	

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

上述收到的其他与投资活动有关的现金系本年到期赎回的结构性存款。

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
债务工具投资	1,120,000,000.00	
合计	1,120,000,000.00	

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

上述支付的其他与投资活动有关的现金系本年购入的结构性存款。

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

□适用 √不适用

(6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

□适用 √不适用

77. 现金流量表补充资料

(1). 现金流量表补充资料

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	255,507,093.98	210,271,851.35
加：资产减值准备	40,401,994.15	31,203,283.50
固定资产折旧、油气资产折耗、生产	55,635,932.92	57,337,315.99

性生物资产折旧		
使用权资产摊销		
无形资产摊销	4,190,399.16	3,807,710.57
长期待摊费用摊销	1,316,596.68	1,224,110.16
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)	-1,897.03	42,704.75
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)		
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)		
财务费用(收益以“-”号填列)	2,340,410.21	-274,723.79
投资损失(收益以“-”号填列)	-1,925,908.05	1,645,348.71
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-2,780,051.82	-6,691,336.97
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	-57,500.80	3,284,324.81
存货的减少(增加以“-”号填列)	176,074,962.47	-16,184,580.49
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	114,854,812.02	-254,889,293.57
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	-199,706,478.76	143,323,454.51
其他		
经营活动产生的现金流量净额	445,850,365.13	174,100,169.53
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况:		
现金的期末余额	657,145,932.28	278,046,928.52
减: 现金的期初余额	278,046,928.52	315,331,701.47
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	379,099,003.76	-37,284,772.95

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

√适用 □不适用

单位: 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	
减: 购买日子公司持有的现金及现金等价物	4,417.80
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	-4,417.80

其他说明：

无

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

适用 不适用

(4). 现金和现金等价物的构成

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	657,145,932.28	278,046,928.52
其中：库存现金	502.81	7,081.31
可随时用于支付的银行存款	657,145,429.47	278,039,847.21
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	657,145,932.28	278,046,928.52
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

78、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

79、所有权或使用权受到限制的资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	20,869,070.41	注 1
应收票据	1,825,000.00	注 2
存货		
固定资产		
无形资产		
应收款项融资	1,000,000.00	注 2
合计	23,694,070.41	/

其他说明:

注1: 于2019年12月31日, 本集团人民币8,433,426.83元为已质押的定期存款及为开立保函、信用证、银行承兑汇票缴纳的保证金。于2019年12月31日, 本集团人民币12,435,643.58元的银行存款作为国家智能汽车零部件质量监督检测中心建设项目专用款, 需在经广州市黄埔区政府批准后方可进行支取, 使用受到限制。

注2: 于2019年12月31日, 本集团以账面价值为人民币2,825,000.00元的应收票据以及应收款项融资质押给银行, 取得开立银行承兑汇票额度人民币2,425,000.00元以及短期借款人民币400,000.00元。

80、 外币货币性项目

(1). 外币货币性项目

√适用 □不适用

单位: 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	1,573,303.33	6.9762	10,975,678.69
欧元	103,679.07	7.8155	810,303.77
港币	674,763.57	0.8958	604,453.21
应收账款			
其中: 美元	13,164,840.23	6.9762	91,840,558.41
欧元	35,182.25	7.8155	274,966.87
港币			
长期借款			
其中: 美元			
欧元			
港币			
应付票据			
其中: 美元	697,600.00	6.9762	4,866,597.12
应付账款			
其中: 美元	135,672.00	6.9762	946,475.01

其他说明:

无

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

√适用 □不适用

公司名称	主要经营地	记账本位币	记账本位币选择依据
威凯(香港)技术服务有限公司	香港特区	港币	主要经营货币来源

81、 套期

□适用 √不适用

82、政府补助**(1). 政府补助基本情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
土建补助款	857,142.84	其他收益	857,142.84
重大装备技术平台项目	1,289,769.57	其他收益	1,289,769.57
新能源汽车动力电池、驱动电机等关键零部件性能检测能力提升项目	2,035,437.42	其他收益	2,035,437.42
土地补助款(嘉兴威凯)	139,110.24	其他收益	139,110.24
特殊环境电器产品试验检测基础支撑服务能力提升	4,492.12	其他收益	4,492.12
新能源汽车产品电磁效应保障产业技术基础能力提升研究	40,229.89	其他收益	40,229.89
废旧移动终端自动检测评估与分选技术及装备	328,489.04	其他收益	328,489.04
厂房建设补助	20,000.00	其他收益	20,000.00
智能装备环境适应性公共技术服务平台技术改造项目	600,000.00	其他收益	600,000.00
工业及家用产品检验检测技术改造项目	930,296.56	其他收益	930,296.56
健康家电合格评定技术研究	410,249.24	其他收益	410,249.24
土地补助款(安徽伟嘉)	28,680.00	其他收益	28,680.00
低质混杂废塑料原位扩链修复高值化利用技术与示范	72,132.12	其他收益	72,132.12
广州市电子电器产品绿色制造技术创新	399,999.99	其他收益	399,999.99
汽车零部件后市场认证检测评价技术研究项目	771,335.83	其他收益	771,335.83
服务机器人检测公共服务平台建设项目	425,800.12	其他收益	425,800.12
其他	34,456,769.54	其他收益	34,456,769.54

(2). 政府补助退回情况

□适用 √不适用

其他说明：

无

83、其他

□适用 √不适用

八、合并范围的变更**1、非同一控制下企业合并**

√适用 □不适用

(1). 本期发生的非同一控制下企业合并

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例 (%)	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
广州擎天恒申智能化设备有限公司	2019年1月1日	10,000,000.00	51	非同一控制下企业合并	2019年1月1日	实际取得控制权的日期	19,682,854.55	-24,343.19

其他说明：

无

(2). 合并成本及商誉

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合并成本	广州擎天恒申智能化设备有限公司
--现金	10,000,000.00
--非现金资产的公允价值	
--发行或承担的债务的公允价值	
--发行的权益性证券的公允价值	
--或有对价的公允价值	
--购买日之前持有的股权于购买日的公允价值	
--其他	
合并成本合计	10,000,000.00
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	9,078,746.18
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	921,253.82

合并成本公允价值的确定方法、或有对价及其变动的说明：

无

大额商誉形成的主要原因：

无

其他说明：

无

(3). 被购买方于购买日可辨认资产、负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	广州擎天恒申智能化设备有限公司	
	购买日公允价值	购买日账面价值
资产：	17,969,709.40	14,690,739.86
货币资金	4,417.80	4,417.80
应收款项	9,633,637.78	9,633,637.78
预付款项	127,776.37	127,776.37
其他应收款	359,912.82	359,912.82

存货	1,442,767.20	1,442,767.20
固定资产	971,308.24	834,445.51
无形资产	5,047,251.31	1,905,144.50
长期待摊费用	285,209.54	285,209.54
递延所得税资产	97,428.34	97,428.34
负债：	9,142,370.07	8,650,524.64
借款	2,556,000.00	2,556,000.00
应付款项	2,357,426.47	2,357,426.47
应付职工薪酬	499,513.55	499,513.55
应交税费	2,637,359.68	2,637,359.68
其他应付款	600,224.94	600,224.94
递延所得税负债	491,845.43	
净资产	8,827,339.33	6,040,215.22
减：少数股东权益	4,848,593.15	3,482,902.34
取得的净资产	3,978,746.18	2,557,312.88

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：

依据市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格确定。

企业合并中承担的被购买方的或有负债：

无

其他说明：

无

(4). 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并且在报告期内取得控制权的交易

适用 不适用

(5). 购买日或合并当期期末无法合理确定合并对价或被购买方可辨认资产、负债公允价值的相关说明

适用 不适用

(6). 其他说明

适用 不适用

2、 同一控制下企业合并

适用 不适用

3、 反向购买

适用 不适用

4、 处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

适用 不适用

5、 其他原因的合并范围变动

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

适用 不适用

6、 其他

适用 不适用

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1). 企业集团的构成

√适用 □不适用

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
广州擎天实业有限公司	广东省广州市	广东省广州市	工业制造	100		设立或投资
威凯检测技术有限公司	广东省广州市	广东省广州市	检测认证服务	100		设立或投资
嘉兴威凯检测技术有限公司	浙江省嘉兴市	浙江省嘉兴市	检测服务	100		设立或投资
广州擎天德胜智能装备有限公司	广东省广州市	广东省广州市	工业制造	51		设立或投资
威凯认证检测有限公司	广东省广州市	广东省广州市	认证认可服务	100		设立或投资
广州擎天环保科技有限公司	广东省广州市	广东省广州市	其他	51		设立或投资
威凯(香港)技术服务有限公司	香港特区	香港特区	技术服务	100		设立或投资
广家院威凯(上海)检测技术有限公司	上海市	上海市	技术服务	100		设立或投资
广州擎天材料科技有限公司	广东省广州市	广东省广州市	工业制造		100	设立或投资
广州擎天电器工业有限公司	广东省广州市	广东省广州市	贸易		100	设立或投资
安徽擎天伟嘉装备制造有限公司	安徽省滁州市	安徽省滁州市	工业制造	51		非同一控制下企业合并
广州擎天恒申智能化设备有限公司	广东省广州市	广东省广州市	工业制造	51		非同一控制下企业合并

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

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

无

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

无

确定公司是代理人还是委托人的依据：

无

其他说明：

无

(2). 重要的非全资子公司

√适用 □不适用

单位：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
广州擎天德胜智能装备有限公司	49%	1,556,402.42		6,628,578.90
安徽擎天伟嘉装备制造制造有限公司	49%	1,761,429.97	1,274,000.00	8,873,523.31
广州擎天环保科技有限公司	49%	520.52		779,555.28
广州擎天恒申智能化设备有限公司	49%	16,247.23		9,764,840.38

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

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

√适用 □不适用

单位：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
广州擎天德胜智能装备有限公司	46,845,807.92	1,223,633.40	48,069,441.32	33,477,877.15	1,063,852.13	34,541,729.28	32,117,472.31	1,455,152.45	33,572,624.76	21,017,809.14	686,400.47	21,704,209.61
安徽擎天伟嘉装备制造制造有限公司	52,896,368.81	34,249,416.16	87,145,784.97	49,036,071.08	20,065,174.03	69,101,245.11	40,602,279.36	16,898,989.70	57,501,269.06	33,917,956.07	6,100,073.89	40,018,029.96
广州擎天环保	1,970,631.64	1,306.14	1,971,937.78	381,008.63		381,008.63	8,340,639.27	3,575.53	8,344,214.80	6,727,110.24	27,237.69	6,754,347.93

科技 有限公司												
广州 擎天 恒申 智能 化设 备有 限公 司	23,724,86 4.97	5,753,005 .33	29,477,87 0.30	9,790,395 .19	392,633.5 4	10,183,02 8.73						

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
广州擎天德胜智能装备有限公司	53,192,606.26	1,659,296.89	1,659,296.89	427,524.65	53,792,146.33	2,077,895.11	2,077,895.11	-2,354,558.49
安徽擎天伟嘉装备制造有限公司	65,537,927.27	3,161,300.76	3,161,300.76	10,674,212.63	59,593,080.86	2,987,291.09	2,987,291.09	3,920,307.72
广州擎天环保科技有限公司	6,259,717.61	1,062.28	1,062.28	-1,573,297.87	5,119,204.50	187,347.21	187,347.21	-52,176.32
广州擎天恒申智能化设备有限公司	19,682,854.55	-24,343.19	-24,343.19	-10,074,981.82				

其他说明：

上表列示了上述子公司主要财务信息。这些信息为本集团内各企业之间相互抵销前的金额。

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

适用 不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、 在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

适用 不适用

3、 在合营企业或联营企业中的权益

适用 不适用

(1). 重要的合营企业或联营企业

适用 不适用

(2). 重要合营企业的主要财务信息

适用 不适用

(3). 重要联营企业的主要财务信息

适用 不适用

(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	期末余额/ 本期发生额	期初余额/ 上期发生额
合营企业：		
投资账面价值合计	8,672,098.76	3,997,916.80
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	674,181.96	-2,083.20
--其他综合收益		
--综合收益总额	674,181.96	-2,083.20
联营企业：		
投资账面价值合计	1,629,240.31	3,429,992.41
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	-1,800,752.10	-2,570,007.59
--其他综合收益		
--综合收益总额	-1,800,752.10	-2,570,007.59

其他说明

无

(5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

适用 不适用

(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

适用 不适用

(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

适用 不适用

(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债适用 不适用**4、重要的共同经营**适用 不适用**5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益**

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用**6、其他**适用 不适用**十、与金融工具相关的风险**适用 不适用

本集团在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括信用风险、流动性风险及市场风险(主要包括汇率风险和利率风险等)。本集团的主要金融工具包括货币资金及银行借款等。这些金融工具的主要目的在于为本集团的运营融资。本集团具有多种因经营而直接产生的其他金融资产和负债，如应收票据及应收账款和应付票据及应付账款等。与这些金融工具相关的风险，以及本集团为降低这些风险所采取的风险管理策略如下所述。

董事会负责规划并建立本集团的风险管理架构，制定本集团的风险管理政策和相关指引并监督风险管理措施的执行情况。本集团已制定风险管理政策以识别和分析本集团所面临的风险，这些风险管理政策对特定风险进行了明确规定，涵盖了市场风险、信用风险和流动性风险管理等诸多方面。本集团定期评估市场环境及本集团经营活动的变化以决定是否对风险管理政策及系统进行更新。本集团的风险管理由审计委员会按照董事会批准的政策开展。审计委员会通过与本集团其他业务部门的紧密合作来识别、评价和规避相关风险。本集团内部审计部门就风险管理控制及程序进行定期的审核，并将审核结果上报本集团的审计委员会。

本集团通过适当的多样化投资及业务组合来分散金融工具风险，并通过制定相应的风险管理政策减少集中于任何单一行业、特定地区或特定交易对手的风险。

信用风险

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，需在接受新客户时评价信用风险，并对单个客户信用风险敞口设定限额。另外，本集团对应收账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。

由于货币资金、应收银行承兑汇票和衍生金融工具的交易对手是声誉良好并拥有较高信用评级的银行，这些金融工具信用风险较低。

本集团其他金融资产包括债权投资和其他应收款，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大风险敞口等于这些金融资产的账面金额。

由于本集团仅与经认可的且信誉良好的第三方进行交易，所以无需担保物。信用风险集中按照客户/交易对手、地理区域和行业进行管理。由于本集团的应收账款客户群广泛地分散于不同的部门和行业中，因此在本集团内部不存在重大信用风险集中。本集团对应收账款余额未持有任何担保物或其他信用增级。

2019年

信用风险显著增加判断标准

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

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

- (1) 定量标准主要为报告日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；
- (2) 定性标准主要为债务人经营或财务情况出现重大不利变化、预警客户清单等；
- (3) 上限指标为债务人合同付款（包括本金和利息）逾期超过30天。

已发生信用减值资产的定义

为确定是否发生信用减值，本集团所采用的界定标准，与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑定量、定性指标。本集团评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：

- (1) 发行方或债务人发生重大财务困难；
 - (2) 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
 - (3) 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
 - (4) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
 - (5) 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；
 - (6) 以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。
- 金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

预期信用损失计量的参数

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本集团对不同的资产分别以12个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本集团考虑历史统计数据（如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等）的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

相关定义如下：

(1) 违约概率是指债务人在未来12个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。本集团的违约概率以迁移模型结果为基础进行调整，加入前瞻性信息，以反映当前宏观经济环境下债务人违约概率；

(2) 违约损失率是指本集团对违约风险暴露发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保品的不同，违约损失率也有所不同。违约损失率为违约发生时风险敞口损失的百分比，以未来12个月内或整个存续期为基准进行计算；

(3) 违约风险敞口是指，在未来12个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本集团应被偿付的金额。

信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本集团通过进行历史余额据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

于2018年12月31日，认为单独或组合均未发生减值的金融资产的期限分析如下：

2018年12月31日

	未逾期未减值
--	--------

货币资金	321,230,443.28
应收票据	331,989,748.82
应收账款	6,272,385.87
可供出售金融资产	103,858,074.00

于2018年12月31日，尚未逾期和发生减值的应收票据及应收账款与近期无违约记录的分散化客户有关。

流动性风险

本集团采用循环流动性计划工具管理资金短缺风险。该工具既考虑其金融工具的到期日，也考虑本集团运营产生的预计现金流量。

本集团的目标是保持充足的资金和信用额度以满足流动性要求。本集团通过经营和借款等产生的资金为经营融资。

下表概括了本集团金融负债按未折现的合同现金流量所作的到期期限分析：

2019年12月31日

	1 年以内	1 至 5 年	合计
短期借款	10,360,013.89		10,360,013.89
交易性金融负债	67,471.37		67,471.37
应付票据	132,844,592.80		132,844,592.80
应付账款	471,525,791.73		471,525,791.73
其他应付款	81,061,626.02		81,061,626.02
长期借款(包括一年内到期的长期借款)	4,163,712.33	12,621,663.33	16,785,375.66
长期应付款(包括一年内到期的长期应付款)	519,629.90	3,280,033.46	3,799,663.36
合计	700,542,838.04	15,901,696.79	716,444,534.83

2018年12月31日

	1 年以内	1 至 5 年	合计
短期借款	5,128,666.67		5,128,666.67
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	869,087.00		869,087.00
应付票据	168,825,699.69		168,825,699.69
应付账款	529,817,420.06		529,817,420.06
其他应付款	134,090,504.72		134,090,504.72
长期借款	107,472.22	2,338,574.31	2,446,046.53
长期应付款(包括一年内到期的长期应付款)	542,560.66	3,863,764.48	4,406,325.14
合计	839,381,411.02	6,202,338.79	845,583,749.81

市场风险

利率风险

本集团面临的市场利率变动的风险主要与本集团以浮动利率计息的长期借款有关。本集团通过密切监控利率变化以及定期审阅借款来管理利率风险。

于2019年12月31日及2018年12月31日，本集团的计息借款按固定利率计息，因此本集团无利率风险。

汇率风险

本集团面临的汇率风险，主要是由于经营单位以其记账本位币以外的货币进行的销售或采购所致。

本集团的主要外币为美元，下表为汇率风险的敏感性分析，反映了在其他变量不变的假设下，美元汇率发生合理、可能的变动时，将对净损益产生的影响。

	美元汇率	净损益
	增加/(减少)	增加/(减少)
2019年12月31日		
人民币对美元贬值	5.00%	4,122,634.51
人民币对美元升值	-5.00%	-4,122,634.51
2018年12月31日		
人民币对美元贬值	5.00%	4,581,900.34
人民币对美元升值	-5.00%	-4,581,900.34

权益工具投资价格风险

本集团面临的权益工具价格风险主要与本集团持有的上市公司股票有关。本集团通过持有不同风险的投资组合来管理风险。

于2019年12月31日，在所有其他变量不变的假设下，如果相应权益工具投资公允价值上涨/下跌5%，本集团的其他综合收益的税后净额会由于其他权益工具投资或可供出售金融资产公允价值的变化而分别增加/减少人民币6,275,369.48元(2018年12月31日：人民币1,182,692.29元)。

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
(一) 交易性金融资产		690,000,000.00		690,000,000.00
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产		690,000,000.00		690,000,000.00
(1) 债务工具投资		690,000,000.00		690,000,000.00
(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		55,313,735.45		55,313,735.45
(三) 其他权益工具投资	41,855,202.91		105,800,549.67	147,655,752.58

(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				
持续以公允价值计量的资产总额	41,855,202.91	745,313,735.45	105,800,549.67	892,969,488.03
(六) 交易性金融负债		67,471.37		67,471.37
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债		67,471.37		67,471.37
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债				
其他				
2. 指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
持续以公允价值计量的负债总额		67,471.37		67,471.37
二、非持续的公允价值计量				
(一) 持有待售资产				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

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

适用 不适用

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。

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

适用 不适用

相关资产或负债的不可观察输入值。

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

适用 不适用

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

适用 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

9、其他

适用 不适用

管理层已经评估了货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款及一年内到期的非流动负债等，因剩余期限不长，公允价值与账面价值相若。

金融资产和金融负债的公允价值，以在公平交易中，熟悉情况的交易双方自愿进行资产交换或者债务清偿的金额确定，而不是被迫出售或清算情况下的金额。以下方法和假设用于估计公允价值。

每个资产负债表日，本集团分析金融工具价值变动，确定估值适用的主要输入值。

长期应付款和长期借款采用未来现金流量折现法确定公允价值，以有相似合同条款、信用风险和剩余期限的其他金融工具的市场收益率作为折现率。2019年12月31日及2018年12月31日针对长期应付款和长期借款自身不履约风险评估为不重大。

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。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。估值技术的输入值主要包括无风险利率、基准利率、汇率、信用点差、流动性溢价、EBITDA乘数、缺乏流动性折价等。

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

适用 不适用

单位：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(%)
国机集团	北京	装备制造与研发	人民币 260 亿元	47.33	47.33

本企业的母公司情况的说明

2019年12月31日止，国机集团直接持有本公司19,143万股股份，通过控股子公司国机资本间接持有本公司2,127万股股份，合计持有本公司21,270万股股份。

本公司最终控制方是中国机械工业集团有限公司。

其他说明：

无

2、本企业的子公司情况

适用 不适用

本企业子公司的情况详见附注九、1。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

适用 不适用

本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

合营或联营企业名称	与本企业关系
广东擎天粤鼎模具有限公司	合营企业
江西威能汽车检测中心有限公司	合营企业
江苏威诺检测技术有限公司	联营企业

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
广州凯天投资管理中心(有限合伙)	持有 5%以上股份的股东
浙江正泰电器股份有限公司	持有 5%以上股份的股东
国机资本控股有限公司	持有 5%以上股份的股东
北京起重运输机械设计研究院有限公司	最终控制方控制的公司
第一拖拉机股份有限公司	最终控制方控制的公司
广州电器科学研究院有限公司	最终控制方控制的公司
广州机械科学研究院有限公司	最终控制方控制的公司
广州中汽服务贸易有限公司	最终控制方控制的公司
桂林电器科学研究院有限公司	最终控制方控制的公司
国机财务有限责任公司	最终控制方控制的公司
国机智骏汽车有限公司	最终控制方控制的公司
合肥通用环境控制技术有限责任公司	最终控制方控制的公司
合肥通用机械研究院有限公司	最终控制方控制的公司
江苏辉伦太阳能科技有限公司	最终控制方控制的公司
江苏苏美达能源控股有限公司	最终控制方控制的公司
江苏苏美达新能源发展有限公司	最终控制方控制的公司
江苏苏美达五金工具有限公司	最终控制方控制的公司
江苏苏美达铝业有限公司	最终控制方控制的公司
兰州电源车辆研究所有限公司	最终控制方控制的公司
沈阳仪表科学研究院有限公司	最终控制方控制的公司
天津电气科学研究院有限公司	最终控制方控制的公司
武汉电器科学研究所有限公司	最终控制方控制的公司
西麦克国际展览有限责任公司	最终控制方控制的公司
中国电力工程有限公司	最终控制方控制的公司
中国机械国际合作股份有限公司	最终控制方控制的公司
中国机械设备工程股份有限公司	最终控制方控制的公司
中国联合工程有限公司	最终控制方控制的公司
中机国际工程设计研究院有限责任公司	最终控制方控制的公司
中国机械设备工程(河南)有限公司	最终控制方控制的公司
中国一拖集团有限公司	最终控制方控制的公司
中汽(长沙)检测技术有限公司	最终控制方控制的公司

中汽检测技术有限公司	最终控制方控制的公司
上海晶耀光电科技有限公司	最终控制方控制的公司
沈阳国仪检测技术有限公司	最终控制方控制的公司
湖南中机国际检测技术研究有限公司	最终控制方控制的公司
洛阳轴研科技股份有限公司	最终控制方控制的公司
杭州照相机械研究所有限公司	最终控制方控制的公司
广州国机智能橡塑密封科技有限公司	最终控制方控制的公司
二重德阳储能科技有限公司	最终控制方控制的公司
内蒙古海德农牧机械试验有限公司	最终控制方控制的公司
中国重型机械有限公司	最终控制方控制的公司
洛阳拖拉机研究所有限公司	最终控制方控制的公司

其他说明

无

5、关联交易情况

(1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
武汉电器科学研究所有限公司	采购商品/租赁资产/接受服务	10,220,084.97	16,122,000.00
广州擎天粤鼎模具有限公司	采购商品	8,119,500.00	
广州电器科学研究院有限公司	采购商品/租赁资产/接受服务	4,541,864.91	4,592,470.11
浙江正泰电器股份有限公司	接受服务	26,356.56	
江苏威诺检测技术有限公司	接受服务		473,971.68
中国机械工业集团有限公司	采购商品		103,500.00
沈阳仪表科学研究院有限公司	采购商品		28,000.00
合计		22,907,806.44	21,319,941.79

出售商品/提供劳务情况表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
广州电器科学研究院有限公司	提供服务	3,705,551.89	2,098,201.88
第一拖拉机股份有限公司	销售商品	1,658,275.44	1,452,450.26
江苏威诺检测技术有限公司	提供服务	1,041,055.11	6,002,883.04
中机国际工程设计研究院有限责任公司	销售商品	696,978.96	
广州中汽服务贸易有限公司	提供服务	632,075.47	349,056.60
中国一拖集团有限公司	销售商品	599,583.45	
天津电气科学研究院有限公司	销售商品	483,922.14	
二重德阳储能科技有限公司	销售商品	444,339.62	
中国机械国际合作股份有限公司	提供服务	377,358.49	
江苏苏美达铝业有限公司	销售商品	328,185.09	
武汉电器科学研究所有限公司	销售商品	291,766.15	2,919,696.46
国机智骏汽车有限公司	提供服务	202,483.02	2,614,901.50
中汽检测技术有限公司	提供服务	178,673.58	

广州机械科学研究院有限公司	提供服务	156,226.42	
中国机械工业集团有限公司	提供服务	146,698.11	171,886.79
广州国机智能橡塑密封科技有限公司	提供服务	137,924.53	
中国电力工程有限公司	销售商品	60,000.00	177,976.58
浙江正泰电器股份有限公司	提供服务	50,795.19	
上海晶耀光电科技有限公司	提供服务	35,350.00	
洛阳轴研科技股份有限公司	提供服务	29,716.98	
桂林电器科学研究院有限公司	提供服务	25,600.00	26,283.02
中国机械设备工程(河南)有限公司	销售商品	24,867.24	
江苏苏美达五金工具有限公司	提供服务	23,045.29	
杭州照相机械研究所有限公司	提供服务	10,188.68	
沈阳国仪检测技术有限公司	提供服务	8,490.57	
湖南中机国际检测技术研究有限公司	提供服务	5,660.38	
兰州电源车辆研究所有限公司	销售商品	5,641.51	10,919.81
中汽(长沙)检测技术有限公司	接受服务	2,830.19	
广东擎天粤鼎模具有限公司	提供服务	581.13	
江苏辉伦太阳能科技有限公司	提供服务		2,641.51
合肥通用环境控制技术有限责任公司	提供服务		1,509.43
合计		11,363,864.63	15,828,406.88

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

本本集团与关联方之间的交易乃由双方参照市场价后共同协商确定

(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表:

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

(3). 关联租赁情况

本公司作为出租方:

适用 不适用

本公司作为承租方:

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

出租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费
广州电器科学研究院有限公司	房屋及车辆	2,382,293.12	965,580.00
武汉电器科学研究所有限公司	房屋	253,400.00	171,000.00

关联租赁情况说明

适用 不适用

注1: 于2019年度, 本集团向广州电器科学研究院有限公司租入房屋及车辆, 根据租赁协议发生

的租赁费用为人民币2,382,293.12元(2018年度：人民币965,580.00元)。

注2：于2019年度，本集团向武汉电器科学研究所有限公司租入房屋，根据租赁协议发生的租赁费用为人民币253,400.00元(2018年度：人民币171,000.00元)。

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方

适用 不适用

本公司作为被担保方

适用 不适用

关联担保情况说明

适用 不适用

(5). 关联方资金拆借

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
拆出				
广州电器科学研究所有限公司	2,852,629.16	2019年1月	2019年3月	本集团代广州电器科学研究所有限公司发放职工工资

于2019年，本集团代广州电器科学研究所有限公司发放职工工资为人民币2,852,629.16元*(2018年：人民币4,456,409.75元)。

* 2019年度代收代付工资均为2019年1月至3月发生。

(6). 关联方资产转让、债务重组情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
广州电器科学研究所有限公司	股权转让	10,986,553.23	

注：于2019年度，本集团向广州电器科学研究所有限公司转让智骏置业7%股权，交易价格为人民币10,986,553.23元。

(7). 关键管理人员报酬

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	8,605,954.03	8,760,311.04

注：本集团关键管理人员薪酬为相关人员在在本集团担任关键管理职位期间的薪酬。于2019年度，实际支付给关键管理人员的报酬为人民币7,071,592.00元(2018年度：人民币5,277,311.00元)。

(8). 其他关联交易

适用 不适用

1) 关联方贷款

关联方	贷入金额	起始日	到期日
国机财务有限责任公司	1,000,000.00	2019年7月26日	2020年1月31日
国机财务有限责任公司	2,000,000.00	2019年9月23日	2020年9月22日
国机财务有限责任公司(注2)	2,000,000.00	2019年1月11日	2020年1月11日
国机财务有限责任公司	1,000,000.00	2019年3月14日	2020年3月14日
国机财务有限责任公司	1,000,000.00	2019年6月19日	2020年6月19日
国机财务有限责任公司	1,200,000.00	2019年9月16日	2020年9月16日
国机财务有限责任公司	800,000.00	2019年9月26日	2020年9月26日
国机财务有限责任公司	1,000,000.00	2019年10月23日	2020年10月23日
国机财务有限责任公司(注1)	800,000.00	2019年11月15日	2020年5月15日
国机财务有限责任公司	700,000.00	2019年12月6日	2020年6月6日
国机财务有限责任公司	1,000,000.00	2019年7月26日	2019年10月31日
国机财务有限责任公司	1,000,000.00	2019年7月26日	2019年11月30日
国机财务有限责任公司	6,000,000.00	2018年7月3日	2023年7月3日
国机财务有限责任公司	2,000,000.00	2019年1月23日	2023年7月23日
国机财务有限责任公司	5,000,000.00	2019年4月8日	2023年7月3日
国机财务有限责任公司	6,000,000.00	2019年9月12日	2023年7月3日
国机财务有限责任公司(注1)	17,000,000.00	2019年5月24日	2024年5月24日
国机财务有限责任公司(注1)	40,000,000.00	2019年4月23日	2024年4月23日

注1：该借款于2019年度全部提前还款。

注2：该借款于2019年度提前还款人民币1,000,000.00元。

2) 其他主要的关联交易

项目	注释	2019年	2018年
利息支出	注1	1,269,878.05	1,013,842.42
利息收入	注2	1,915,725.01	968,541.38

注1：本集团向国机财务有限责任公司借款的利息支出。

注2：本集团存放于国机财务有限责任公司的存款的利息收入。

6、关联方应收应付款项

(1). 应收项目

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据	第一拖拉机股份有限公司	984,100.00		865,500.00	
应收票据	江苏辉伦太阳能科技有限公司	200,000.00			
应收票据	中国一拖集团有限公司	30,000.00			
应收账款	第一拖拉机股份有限公司	1,490,303.50	54,992.20	286,267.98	14,313.40
应收账款	中国电力工程有限公司	614,233.33	420,949.00	1,109,633.33	466,963.33
应收账款	国机智骏汽车有限公司	503,784.12	64,593.14	344,399.34	17,219.97
应收账款	中国一拖集团有限公司	432,452.47	15,957.50		

应收账款	中国机械设备工程股份有限公司	257,200.00	193,491.56	257,200.00	128,600.00
应收账款	天津电气科学研究院有限公司	148,041.50	70,499.22		
应收账款	江苏苏美达铝业有限公司	129,000.00	4,760.10		
应收账款	中机国际工程设计研究院有限责任公司	80,000.00	2,952.00		
应收账款	二重德阳储能科技有限公司	47,100.00	1,737.99		
应收账款	上海晶耀光电科技有限公司	37,471.00	1,382.68		
应收账款	中国联合工程有限公司	30,000.00	22,569.00	30,000.00	15,000.00
应收账款	武汉电器科学研究所有限公司	7,632.00	281.31	72,225.86	72,225.86
预付款项	广东擎天粤鼎模具有限公司	5,983,852.94			
预付款项	北京起重运输机械设计研究院有限公司	515,000.00			
预付款项	武汉电器科学研究所有限公司	416,500.00		1,939,243.20	
预付款项	内蒙古海德农牧机械试验有限公司	97,000.00			
其他应收款	西麦克国际展览有限责任公司	10,000.00	284.00		
其他应收款	广东擎天粤鼎模具有限公司	616.00	17.50		
其他应收款	武汉电器科学研究所有限公司			4,565.00	228.25

(2). 应付项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	武汉电器科学研究所有限公司	2,427,065.04	3,463,900.00
应付账款	广东擎天粤鼎模具有限公司	272,000.00	
应付账款	北京起重运输机械设计研究院有限公司	21,560.00	
其他应付款	江西威能汽车检测中心有限公司	3,800,000.00	
其他应付款	中国机械工业集团公司	3,478,600.00	3,413,800.00
其他应付款	北京起重运输机械设计研究院有限公司	20,000.00	
其他应付款	合肥通用机械研究院	2,718.69	
预收款项	洛阳拖拉机研究所有限公司	2,588,495.58	
预收款项	中机国际工程设计研究院有限责任公司	1,085,062.54	
预收款项	中国重型机械有限公司	370,000.00	
预收款项	江苏苏美达能源控股有限公司	301,886.80	
预收款项	二重德阳储能科技有限公司	254,314.16	
预收款项	中国电力工程有限公司	107,000.00	107,000.00
预收款项	天津电气科学研究院有限公司	25,500.00	

预收款项	武汉电器科学研究所有限公司		75,436.98
预收款项	江苏威诺检测技术有限公司		2,000.00
长期应付款	江苏苏美达新能源发展有限公司	2,788,781.53	3,131,027.43

注：应收账款及应付账款依据合同条款约定还款，长期应付款依据合同条款规定还款及计息。除此之外，其他应收及应付关联方款项均不计利息、无抵押、且无固定还款期。

7、关联方承诺

适用 不适用

8、其他

适用 不适用

1) 存放关联方的货币资金

单位：元币种：人民币

关联方	2019年12月31日	2018年12月31日
国机财务有限责任公司	215,751,513.81	238,983,762.43

2) 关联方借款余额

单位：元币种：人民币

	关联方	2019年12月31日	2018年12月31日
短期借款			
	国机财务有限责任公司	9,700,000.00	5,000,000.00
长期借款			
	国机财务有限责任公司	15,000,000.00	2,000,000.00

十三、股份支付

1、股份支付总体情况

适用 不适用

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

5、其他

适用 不适用

2017年5月17日，本公司获得了《国机集团关于同意中国电器科学研究院有限公司混合所有制员工持股改革实施方案的批复》，并先后设立了广州凯天投资管理中心(有限合伙)(以下简称“凯天投资”)作为员工持股平台，广州立伟资产管理有限公司(以下简称“广州立伟”)作为凯天投资的普通合伙人，同时设立了广州中中院投资管理中心(有限合伙)、广州中中院壹投资管理中心(有限合伙)、广州中中院贰投资管理中心(有限合伙)、广州中中院叁投资管理中心(有限合伙)、广州中中院肆投资管理中心(有限合伙)、广州中中院伍投资管理中心(有限合伙)、广州中中院陆投资管理中心(有限合伙)、广州中中院柒投资管理中心(有限合伙)、广州中中院捌投资管理中心

(有限合伙)、广州中电院玖投资管理中心(有限合伙)、广州中电院拾投资管理中心(有限合伙)、广州中电院拾壹投资管理中心(有限合伙)(以下统称“小平台”)作为凯天投资的有限合伙人。本公司混合所有制员工持股改革完成后,注册资本增加至人民币 35,450.00 万元,其中凯天投资享有本公司 7,799 万股份,占本公司的持股比例为 22%。上述员工持股计划参与对象包括本集团的中高层管理人员、核心技术人员和核心业务人员,均通过上述平台间接持有本公司股份。

基于凯天投资与本公司股东盾安控股集团有限公司签署的《股权转让协议》,盾安控股集团有限公司将其持有本公司的 5%的全部股权以协议价格人民币 7,050 万元转让至凯天投资。于 2018 年 8 月 30 日及 2018 年 9 月 30 日,凯天投资已向盾安控股集团有限公司支付完毕全部转让价款,根据《股权转让协议》约定,凯天投资支付全部转让价款后,盾安控股集团有限公司不再持有本公司股权,不再享有本公司任何股东权利。转让完成后,凯天投资享有本公司 9,571.50 万股份,对本公司的持股比例上升至 27%。

于 2019 年 4 月,员工持股平台内部将原 150.9 万股预留股份以每股 5 元的价格授予公司 20 名员工,该次内部变动后,凯天投资所持有的中电院的股份已全部授予到相关员工,无预留股份。

在上述员工持股计划中,由于员工的入股价格与公司股权的公允价值相若,上述员工持股计划对本集团财务报表无重大影响。截至 2019 年 12 月 31 日止,除上述事项外,本集团无其他需要披露的与员工持股计划相关的事项。

十四、 承诺及或有事项

1、 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

	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
资本承诺-在建工程		
已签约拨备未支付	36,415,848.62	70,119,571.62
资本承诺-股权投资		
已签约拨备未支付	6,000,000.00	17,200,000.00

2、 或有事项

(1). 资产负债表日存在的重要或有事项

适用 不适用

	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
未决诉讼形成的或有负债	1,300,000.00	

与未决诉讼形成的或有负债相关具体事项,参见附注七、48。

于 2019 年 12 月 31 日,除上述诉讼事项外,本公司并无其他须作披露的重要或有事项。

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项,也应予以说明:

适用 不适用

3、 其他

适用 不适用

十五、 资产负债表日后事项**1、 重要的非调整事项**

□适用 √不适用

2、 利润分配情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

拟分配的利润或股利	121,350,000.00
经审议批准宣告发放的利润或股利	121,350,000.00

于2020年4月24日，本公司第一届董事会召开第十次会议，审议并通过了《公司2019年度利润分配预案》，拟以本公司2019年12月31日的总股本404,500,000.00股为基数，向全体股东每10股派发现金股利人民币3.00元，共计分配现金股利人民币121,350,000.00元。该利润分配方案将提交本公司2019年年度股东大会批准。

3、 销售退回

□适用 √不适用

4、 其他资产负债表日后事项说明

√适用 □不适用

自新型冠状病毒的传染疫情（“新冠疫情”）从2020年1月起在全国爆发以来，本公司积极响应并严格执行党和国家各级政府对病毒疫情防控的各项规定和要求，于春节假期期间第一时间向湖北省进行了捐赠，为做到防疫和生产两不误，本公司及各驻地分（子）公司自2020年2月10日起陆续开始复工，从供应保障、品牌渠道、社会责任、内部管理等方面多管齐下支持国家战疫。本公司预计此次新冠疫情及防控措施将对本集团的生产和经营造成一定的暂时性影响，影响程度取决于疫情防控的进展情况、持续时间以及各地防控政策的实施情况。本公司将持续密切关注新冠疫情的发展情况，并评估和积极应对其对本公司财务状况、经营成果等方面的影响。截止至本报告报出日，尚未发现重大不利影响。

十六、 其他重要事项**1、 前期会计差错更正****(1). 追溯重述法**

□适用 √不适用

(2). 未来适用法

□适用 √不适用

2、 债务重组

□适用 √不适用

3、 资产置换**(1). 非货币性资产交换**

□适用 √不适用

(2). 其他资产置换

□适用 √不适用

4、 年金计划

□适用 √不适用

5、 终止经营

□适用 √不适用

6、 分部信息**(1). 报告分部的确定依据与会计政策**

√适用 □不适用

出于管理目的，本公司根据产品和服务划分成业务单元，本公司有如下3个报告分部：

- 1、智能装备分部主要提供家电智能工厂、励磁装备及新能源电池自动检测系统的制造及销售；
- 2、质量技术服务分部主要提供检测业务、认证业务及延伸服务；
- 3、环保涂料及树脂分部主要从事聚酯树脂、粉末涂料及水性涂料的生产及销售。

管理层出于配置资源和评价业绩的决策目的，对各业务单元的经营成果分开进行管理。分部业绩，以报告的分部税后利润为基础进行评价。该指标与本公司利润总额是一致的。

分部间转移价格参照向第三方销售或提供劳务所采用的价格确定。

(2). 报告分部的财务信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	智能装备	质量技术服务	环保涂料及树脂	其他未分配	分部间抵销	合计
对外交易收入	1,331,888,226.43	572,466,579.08	771,077,086.64	76,965,821.16		2,752,397,713.31
分部间交易收入	479,859.63	2,430,211.14		13,617,877.25	16,527,948.02	0.00
对联营企业的投资损失				-1,126,570.14		-1,126,570.14
资产减值损失及信用减值损失	36,228,367.05	1,791,882.69	2,381,744.41			40,401,994.15
折旧费和摊销费	23,129,706.61	31,839,969.33	5,682,265.39	1,385,528.62	894,541.19	61,142,928.76
利润总额	34,651,775.69	152,173,568.18	70,536,561.71	21,504,882.58	1,488,674.89	277,378,113.27
所得税费用				21,871,019.29		21,871,019.29
资产总额	1,424,154,593.22	332,267,090.36	641,719,913.83	1,565,644,926.24	422,316,239.40	3,541,470,284.25
负债总额	1,116,360,258.91	199,531,557.23	421,508,314.04	125,340,736.37	478,283,290.53	1,384,457,576.02
折旧和摊销以外的非现金费用				49,872,905.46		49,872,905.46
对合营企业和联营				10,301,339.07		10,301,339.07

企业的长期股权投资						
长期股权投资以外的其他非流动资产增加额				147,364,436.95		147,364,436.95

1) 对外交易收入

分产品	2019 年	2018 年
智能装备	1,331,888,226.43	1,146,987,535.12
环保涂料及树脂	771,077,086.64	919,359,014.36
质量技术服务	572,466,579.08	465,134,043.95
其他	76,965,821.16	66,316,352.60
合计	2,752,397,713.31	2,597,796,946.03
分地区:		
中国大陆	2,148,684,887.08	2,009,909,840.13
其他地区	603,712,826.23	587,887,105.90
合计	2,752,397,713.31	2,597,796,946.03

2) 非流动资产总额

	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
中国大陆	595,923,035.50	490,090,594.98
香港	969,142.19	1,093,906.54
合计	596,892,177.69	491,184,501.52

非流动资产归属于该资产所处区域，不包括其他权益工具投资、长期股权投资、商誉和递延所得税资产。

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

适用 不适用

(4). 其他说明

适用 不适用

主要客户信息：于 2019 年及 2018 年，无产生的收入达到或超过本集团收入 10% 的单一客户。

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用 不适用

8、其他

适用 不适用

租赁

1) 作为出租人经营租出固定资产，参见附注七、19。

2) 作为承租人

融资租赁：于 2019 年 12 月 31 日，未确认融资费用的余额为人民币 690,251.75 元 (2018 年 12 月 31 日：人民币 906,690.74 元)，采用实际利率法在租赁期内各个期间进行分摊。根据与出租人签订的租赁合同，不可撤销租赁的最低租赁付款额如下：

	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
1 年以内(含 1 年)	519,629.90	542,560.66
1 年至 2 年(含 2 年)	514,312.49	519,629.90
2 年至 3 年(含 3 年)	509,032.30	514,312.49
3 年以上	2,256,688.67	2,765,720.97
合计	3,799,663.36	4,342,224.02

融资租入固定资产，参见附注七、20。

3) 重大经营租赁：根据与出租人签订的租赁合同，不可撤销租赁的最低租赁付款额如下：

	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
1 年以内(含 1 年)	10,341,985.51	9,997,107.85
1 年至 2 年(含 2 年)	9,917,402.43	8,828,938.22
2 年至 3 年(含 3 年)	9,552,560.78	8,958,606.39
3 年以上	46,020,402.02	47,651,966.66
合计	75,832,350.74	75,436,619.12

十七、 母公司财务报表主要项目注释

1、 应收账款

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
12 个月以内	79,759,110.65
1 年以内小计	79,759,110.65
1 至 2 年	9,939,067.85
2 至 3 年	992,626.00
3 年以上	1,792,000.00
合计	92,482,804.50

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	7,394,937.80	8.00	4,100,572.20	55.45	3,294,365.60	5,119,631.60	8.90	1,056,600.00	20.64	4,063,031.60
其中：										
单项金额不重大但单项计提坏账准备						5,119,631.60	8.90	1,056,600.00	20.64	4,063,031.60

按组合计提坏账准备	85,087,866.70	92.00	4,555,874.55	5.35	80,531,992.15	52,390,429.61	91.10	5,685,016.31	10.85	46,705,413.30
其中:										
合计	92,482,804.50	/	8,656,446.75	/	83,826,357.75	57,510,061.21	/	6,741,616.31	/	50,768,444.90

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: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
公司一	255,000.00	255,000.00	100.00	注
公司二	1,984,470.00	1,984,470.00	100.00	注
公司三	616,836.20	616,836.20	100.00	注
公司四	1,244,266.00	1,244,266.00	100.00	注
其他公司	3,294,365.60			
合计	7,394,937.80	4,100,572.20	55.45	/

按单项计提坏账准备的说明:

√适用 □不适用

注:本公司向以上客户销售商品或提供服务, 这些客户由于资金紧张或经营困难, 或有违约记录, 本公司预计全部或者部分应收账款难以收回, 因而相应计提坏账准备。

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目: 信用风险组合

单位:元 币种:人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	77,157,804.45	1,342,677.84	1.74
1年至2年	5,145,436.25	1,033,203.60	20.08
2年至3年	992,626.00	428,615.91	43.18
3年至4年	164,000.00	123,377.20	75.23
4年至5年	902,000.00	902,000.00	100.00
5年以上	726,000.00	726,000.00	100.00
合计	85,087,866.70	4,555,874.55	

按组合计提坏账的确认标准及说明:

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

□适用 √不适用

(3). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
应收账款 坏账 准备	6,741,616.31	5,893,667.62	3,106,592.66	872,244.52		8,656,446.75
合计	6,741,616.31	5,893,667.62	3,106,592.66	872,244.52		8,656,446.75

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	872,244.52

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

债务人名称	与本公司关系	年末余额	占应收账款余额 合计数的比例(%)	坏账准备余额
公司一	子公司	34,835,016.68	37.67	
公司二	第三方	6,971,392.31	7.54	882,450.08
公司三	第三方	5,978,168.83	6.46	416,282.13
公司四	第三方	5,857,982.62	6.33	216,159.56
公司五	第三方	5,004,102.48	5.41	184,651.38
合计		58,646,662.92	63.41	1,699,543.15

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、其他应收款**项目列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利	9,212,974.92	970,976.36
其他应收款	4,938,010.51	96,805,032.60
合计	14,150,985.43	97,776,008.96

其他说明：

□适用 √不适用

应收利息**(1). 应收利息分类**

□适用 √不适用

(2). 重要逾期利息

□适用 √不适用

(3). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

应收股利**(4). 应收股利**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
威凯认证检测有限公司	3,229,507.97	
嘉兴威凯检测技术有限公司	3,245,466.74	
安徽擎天伟嘉智能装备有限公司	1,326,000.00	
威凯检测技术有限公司	1,412,000.21	
威凯(香港)技术服务有限公司		970,976.36
合计	9,212,974.92	970,976.36

(5). 重要的账龄超过1年的应收股利

□适用 √不适用

(6). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
12 个月以内	4,277,596.77
1 年以内小计	4,277,596.77
1 至 2 年	938,683.04
2 至 3 年	81,353.99
3 年以上	101,980.00
合计	5,399,613.80

(2). 按款项性质分类情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金及保证金	3,753,536.40	4,659,089.75
内部往来	856,706.14	91,726,260.10
员工备用金	433,135.93	694,878.64
其他	356,235.33	147,916.58
合计	5,399,613.80	97,228,145.07

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2019年1月1日余额	182,321.81	240,790.66		423,112.47
2019年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段	-25,589.93	25,589.93		
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	120,802.85	230,047.33		350,850.18
本期转回	-156,731.88	-155,627.48		-312,359.36
本期转销				
本期核销				

其他变动				
2019年12月31日 余额	120,802.85	340,800.44		461,603.29

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
其他应收款	423,112.47	350,850.19	312,359.37			461,603.29
合计	423,112.47	350,850.19	312,359.37			461,603.29

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
公司一	押金及保证金	1,075,300.00	1年以内&1-2年	19.91	97,670.00
公司二	内部往来	847,426.14	1-2年	15.69	
公司三	押金及保证金	472,684.80	1-2年	8.75	119,211.11
公司四	押金及保证金	279,000.00	1年以内	5.17	7,923.60
公司五	押金及保证金	250,000.00	1年以内	4.63	7,100.00
合计	/	2,924,410.94	/	54.15	231,904.71

(7). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

3、长期股权投资

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	818,308,062.03		818,308,062.03	793,308,062.03		793,308,062.03
对联营、合营企业投资	10,301,339.07		10,301,339.07	7,427,909.21		7,427,909.21
合计	828,609,401.10		828,609,401.10	800,735,971.24		800,735,971.24

(1). 对子公司投资

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
广州擎天实业有限公司	608,732,414.44			608,732,414.44		
威凯检测技术有限公司	129,830,033.34			129,830,033.34		
嘉兴威凯检测技术有限公司	31,843,897.56			31,843,897.56		
安徽擎天伟嘉装备制造有限公司	6,721,488.00			6,721,488.00		
威凯认证检测有限公司	5,117,264.69			5,117,264.69		
广州擎天德胜智能装备有限公司	5,100,000.00			5,100,000.00		
广州擎天环保科技有限公司	765,000.00			765,000.00		
威凯(香港)技术服务有限公司	197,964.00			197,964.00		
广州恒申智能化设备有限公司		10,000,000.00		10,000,000.00		
广家院威凯(上海)检测技术有限公司	5,000,000.00	15,000,000.00		20,000,000.00		
合计	793,308,062.03	25,000,000.00		818,308,062.03		

(2). 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

投资单位	期初余额	本期增减变动							期末余额	减值准备期末余额	
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备			其他
一、合营企业											
广东擎天粤鼎模具有限公司		4,000,000.00		687,828.83						4,687,828.83	
江西威能汽车检测中心有限公司	3,997,916.80			-13,646.87						3,984,269.93	
小计	3,997,916.80	4,000,000.00		674,181.96						8,672,098.76	
二、联营企业											
江苏威诺检测技术有限公司	3,429,992.41			-1,800,752.10						1,629,240.31	
小计	3,429,992.41			-1,800,752.10						1,629,240.31	
合计	7,427,909.21	4,000,000.00		-1,126,570.14						10,301,339.07	

其他说明：

无

4、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本

主营业务	345,075,955.08	239,127,357.45	402,684,660.62	276,990,991.71
其他业务	28,753,638.05	16,249,021.33	53,016,250.92	25,784,830.05
合计	373,829,593.13	255,376,378.78	455,700,911.54	302,775,821.76

其他说明：

无

5、投资收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益	142,826,000.00	79,250,000.00
权益法核算的长期股权投资收益	-1,126,570.14	-2,572,090.79
处置长期股权投资产生的投资收益		151,815.51
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益		
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益		
持有至到期投资在持有期间的投资收益		
处置持有至到期投资取得的投资收益		
可供出售金融资产在持有期间取得的投资收益		926,742.08
处置可供出售金融资产取得的投资收益		
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	1,401,855.19	
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	1,650,623.00	
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		
合计	144,751,908.05	77,756,466.80

其他说明：

无

6、其他

适用 不适用

十八、 补充资料

1、 当期非经常性损益明细表

√适用 □不适用

单位：元 币种：CNY

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	1,897.03	
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）	44,564,829.60	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
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	-2,334,283.53	
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	606,826.16	
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	-3,020,440.03	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
所得税影响额	-7,018,656.31	
少数股东权益影响额	-412,684.84	
合计	32,387,488.08	

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	19.63	0.70	0.70
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17.33	0.61	0.61

3、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

4、其他

适用 不适用

第十二节 备查文件目录

备查文件目录	1. 载有公司负责人、主管会计工作负责人和会计机构负责人签名并盖章的财务报表。
备查文件目录	2. 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。
备查文件目录	3. 报告期内在中国证监会指定的信息披露载体上公开披露过的所有公司文件的正本及公告原稿。

董事长：章晓斌

董事会批准报送日期：2020 年 4 月 24 日

修订信息

适用 不适用