

公司代码：600151

公司简称：航天机电



上海航天汽车机电股份有限公司 2019 年年度报告

二〇二〇年四月三十日

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、公司全体董事出席董事会会议。

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

四、公司负责人张建功、总经理荆怀靖、主管会计工作负责人贺宁坡及会计机构负责人（会计主管人员）施莲萍声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

五、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年母公司实现净利润-151,497,444.84元，加2018年年末未分配利润-341,453,632.14元，加上因执行新金融工具准则，公司将上实航天星河能源（上海）有限公司的股权投资指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产而调整未分配利润83,877,838.24元，累计未分配利润为-409,073,238.74元。2019年合并报表归属于母公司净利润-752,194,457.72元，累计未分配利润-1,281,392,040.90元。根据公司章程的有关规定，公司本年度不进行现金股利分配，也不进行资本公积金转增股本。

六、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

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

七、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

八、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况？

否

九、重大风险提示

公司已在本报告中详细描述存在的风险以及应对措施，敬请查阅第四节“经营情况讨论与分析”中相关的风险和应对措施。

十、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.....	5
第三节	公司业务概要.....	9
第四节	经营情况讨论与分析.....	11
第五节	重要事项.....	38
第六节	普通股股份变动及股东情况.....	83
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.....	98
第十节	公司债券相关情况.....	100
第十一节	财务报告.....	101
第十二节	备查文件目录.....	292



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		
航天机电、公司、本公司	指	上海航天汽车机电股份有限公司
航天科技集团	指	实际控制人中国航天科技集团有限公司
八院/航天八院	指	控股股东中国航天科技集团有限公司第八研究院、上海航天技术研究院
上航工业	指	原控股股东上海航天工业（集团）有限公司，现控股股东一致行动人
航天财务公司	指	控股股东一致行动人航天科技财务有限责任公司
航天投资	指	控股股东一致行动人航天投资控股有限公司
SDAAC/爱斯达克	指	控股子公司上海爱斯达克汽车空调系统有限公司
ESTRA Auto/erae Auto	指	控股子公司怡来汽车系统有限公司/埃斯创汽车系统有限公司
香港上航控股	指	全资子公司上海航天控股（香港）有限公司
连云港神舟新能源	指	全资子公司连云港神舟新能源有限公司
航天土耳其公司	指	间接控股公司航天光伏（土耳其）股份有限公司
环球科技公司/TRP	指	合营企业环球科技太阳能有限责任公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
EPS	指	电动助力转向系统
MW	指	兆瓦，功率单位，1兆瓦=1000000瓦
GW	指	吉瓦，1个吉瓦=1000兆瓦
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元



第二节 公司简介和主要财务指标

一、 公司信息

公司的中文名称	上海航天汽车机电股份有限公司
公司的中文简称	航天机电
公司的外文名称	SHANGHAI AEROSPACEAUTOMOBILE ELECTROMECHANICAL CO.,LTD.
公司的外文名称缩写	HT-SAAE
公司的法定代表人	张建功

二、 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	王戎	盛静文
联系地址	上海市漕溪路222号航天大厦南楼	上海市漕溪路222号航天大厦南楼
电话	021-64827176	021-64827176
传真	021-64827177	021-64827177
电子信箱	saae@ht-saae.com	saae@ht-saae.com

注：经 2020 年 3 月 25 日召开第七届董事会第二十六次会议审议，同意指定公司董事王戎先生代行董事会秘书职责，期限最长不超过三个月。

三、 基本情况简介

公司注册地址	中国（上海）自由贸易试验区浦东新区榕桥路661号
公司注册地址的邮政编码	201206
公司办公地址	上海市漕溪路222号航天大厦南楼
公司办公地址的邮政编码	200235
公司网址	http://www.ht-saae.com
电子信箱	saae@ht-saae.com

四、 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
登载年度报告的中国证监会指定网站的网址	http://www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	上海市漕溪路222号航天大厦南楼

五、 公司股票简况

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	航天机电	600151	无

六、 其他相关资料

公司聘请的会计师事务所 （境内）	名称	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	北京市西城区阜外大街 1 号四川大厦东座 15 层



	签字会计师姓名	张文雪、赵永华
报告期内履行持续督导职责的财务顾问	名称	广发证券股份有限公司
	办公地址	广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街2号618室
	签字的财务顾问主办人姓名	石彦、李英爽
	持续督导的期间	2018年1月31日至2020年12月31日

七、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元币种：人民币

主要会计数据	2019年	2018年	本期比上年同期增减 (%)	2017年
营业收入	6,909,895,395.00	6,700,888,578.01	3.12	6,657,146,101.52
归属于上市公司股东的净利润	-752,194,457.72	38,532,002.83	-2,052.13	-309,103,270.66
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-800,238,851.27	-525,638,407.80	不适用	-510,134,467.57
经营活动产生的现金流量净额	559,372,401.66	-176,484,098.33	不适用	-149,667,232.75
	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	5,289,157,634.33	5,982,935,103.31	-11.60	5,728,654,922.78
总资产	10,951,483,793.92	11,466,867,738.74	-4.49	13,093,581,627.32

(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)	-0.5245	0.0269	-2,049.81	-0.2155
稀释每股收益 (元 / 股)	-0.5245	0.0269	-2,049.81	-0.2155
扣除非经常性损益后的基本每股收益 (元 / 股)	-0.5579	-0.3665	不适用	-0.3557
加权平均净资产收益率 (%)	-13.2685	0.6580	减少13.9265个百分点	-5.2306
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率 (%)	-14.1160	-8.9764	减少5.1396个百分点	-8.6325

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

**八、境内外会计准则下会计数据差异****(一) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况**适用 不适用**(二) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况**适用 不适用**(三) 境内外会计准则差异的说明:**适用 不适用**九、2019 年分季度主要财务数据**

单位:元币种:人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	1,387,225,551.32	1,850,958,818.60	1,638,982,191.10	2,032,728,833.98
归属于上市公司股东的净利润	-103,092,978.57	5,394,285.62	-21,732,231.59	-632,763,533.18
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-105,574,733.98	-9,488,014.36	-29,871,793.56	-655,304,309.37
经营活动产生的现金流量净额	-138,386,402.63	-201,076,941.97	171,979,808.22	726,855,938.04

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用**十、非经常性损益项目和金额**适用 不适用

单位: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	5,386,421.51		517,271,242.83	160,123,927.25
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	15,841,653.39	主要为科研经费和财政补助	42,183,552.09	40,682,144.16
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	-432,993.74			1.00
单独进行减值测试的应收款项	15,579,599.28			



减值准备转回				
对外委托贷款取得的损益	8,568,295.92		4,950,076.84	2,462,881.98
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	7,222,604.90		2,933,057.32	6,909,824.26
少数股东权益影响额	-392,744.79		197,102.03	-6,413,105.06
所得税影响额	-3,728,442.92		-3,364,620.48	-2,734,476.68
合计	48,044,393.55		564,170,410.63	201,031,196.91

十一、 采用公允价值计量的项目

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
远期结售汇	48,485.34	-345,458.70	-393,944.04	-386,241.27
远期结售汇	-3,407,850.00	0.00	3,407,850.00	3,407,850.00
其他权益工具投资	30,320,224.72	29,840,467.26	-479,757.46	——
其他非流动金融资产	305,277,838.24	304,844,844.50	-432,993.74	-432,993.74
合计	332,238,698.30	334,339,853.06	2,101,154.76	2,588,614.99

十二、 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、经营模式及行业情况说明

公司是中国首家以“航天”命名的上市公司，报告期内主要业务涉及高端汽配和新能源光伏，拥有两家高新技术企业和四个国家级、省市级技术研发中心，是航天技术应用产业化的重要平台。

（一）高端汽配行业主要业务、经营模式及行业情况说明

公司汽车热系统业务，主要是为整车厂商配套 PTC 及空调系统，其发展与整车市场关联度较高。

根据中国汽车工业协会数据显示，2019 年汽车行业累计销量同比增速为-8.2%，连续两年负增长，降幅比同期扩大 5.4 个百分点。其中乘用车销售 2,144.4 万辆，同比下降 9.6%；商用车销售 432.4 万辆，同比下降 1.1%。乘用车下滑成为 2019 年整体市场下滑的主要原因。

报告期内，公司完成 erae Auto（现已更名为 ESTRA Auto）70%股权的收购，与公司控股子公司 SDAAC 共同致力于汽车热系统业务的开拓。鉴于 ESTRA Auto 和 SDAAC 两家热系统企业在技术及制造能力上协同发展，公司研发团队及生产布局也已遍布亚洲、欧洲和美洲，为满足经营发展及品牌管理的需求，公司将下属汽车热系统产业全球品牌统一为 ESTRA（埃斯创），致力于打造全球汽车热系统业务解决方案供应商，专注于汽车空调和发动机冷却系统产品，为客户提供定制化解决方案。

目前，公司在全球拥有 13 家工厂，4 个研发中心，3000 余名员工，产业布局覆盖中国、韩国、欧洲及美洲，实现了在规模、技术、市场、品牌等各方面的优势提升，在全球热系统行业中确立了新的供应商形象和地位。公司主要客户包括宝马、大众、通用、上汽集团、双龙、菲亚特克莱斯勒等。受整车市场连续下滑的影响，公司汽配业务营收出现较大回落，但通过发挥协同效应，不断进行业务扩展，获得的新订单为公司的持续发展奠定了坚实基础。

（二）光伏行业主要业务、经营模式及行业情况说明

公司新能源光伏产业主要从事方锭、硅片、组件环节的技术研发、制造以及销售，并持有运营约 350MW 的光伏电站，目前具有 700MW/年硅片、1.5GW/年组件的设计产能。

报告期内，全球光伏产业发展势头良好，持续增长的市场需求为国内光伏行业的整体平稳发展提供了有效保障，根据中国光伏行业协会统计，截至 2019 年底，国内多晶硅产量为 34.2 万吨，同比增长 32%；硅片产量为 134.6GW，同比增长 25.7%；电池产量为 108.6GW，同比增长 27.7%；零部件组件产量为 98.6GW，同比增长 17%。2019 年国内各环节产业规模稳步增长，市场集中度加速提高，出口额创历史第二高位，实现出口额和出口量双增长。

公司是较早实践军民融合战略，将航天太阳能电池技术转民用化的光伏企业，在行业内具有一定的影响和知名度，随着 2018 年逐步淘汰了光伏产业亏损较为严重的业务，2019 年，公司着重聚焦核心优势环节的生产经营，采取一系列降本增效的举措，积极探索新的盈利模式，经营业绩较去年好转，实现光伏产业整体盈利。

报告期内，公司在由中国太阳能光伏发电可靠性会议组委会、中国户用光伏标准化联盟主办的“2019 年度光伏产品质量品牌评选”活动中荣获“光伏产品质量十强企业”，并持续入围全球知名研究机构彭博新能源财经光伏组件 TIER 1 一级供应商目录。

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

主要资产	本期期末数	上期期末数	变动金额	重大变化说明
在建工程	365,577,191.63	763,703,938.59	-398,126,746.96	光伏电站达到预定可使用状态，转入固定资产

其中：境外资产 3,507,315,836.89（单位：元币种：人民币），占总资产的比例为 32.03%。



三、报告期内核心竞争力分析

√适用 □不适用

1、公司控股股东为上海航天技术研究院，实际控制人为中国航天科技集团有限公司。“航天”独一无二的品牌效应和央企背景，是公司核心竞争力的重要基础，支撑并提升了公司的市场形象，可以获得国家各部委、地方政府、商业银行、金融机构在项目开发、信贷等方面的有力支持，有效保障了公司经营持续发展、产业转型升级。

十四五期间，作为八院旗下唯一资本运作平台，公司将按照中国航天科技集团推进军工资产证券化的统一部署，积极做好军民融合相关准备工作，利用资本市场的资源配置优势，做强做大，推进产业转型。

2、汽车热系统业务方面，报告期内，公司聚焦汽车热系统业务发展。2019年，公司将下属汽车热系统产业全球品牌统一为 **ESTRA**（埃斯创），致力于打造全球汽车热系统业务解决方案供应商，为包括宝马、大众、通用在内的全球主机厂客户提供定制化解决方案。2019年公司稳步推进热系统各区域的协同整合，优化全球研发和生产布局，推进欧洲卢森堡研发中心和波兰工厂建设，积极开拓全球销售市场。公司汽车热系统业务通过国际并购整合，具备发动机冷却模块、空调箱、压缩机、控制头等产品的前期研发和应用能力，产品线较为丰富，已成为全球热系统产品主要供应商。

此外，公司新能源热泵空调系统开发取得突破，同时也正与重要主机客户开展进一步项目验证工作。在中国区也已获取长城、比亚迪、威马汽车等项目订单。在欧洲区获得宝马、标致雪铁龙等国际主机厂欧洲区项目订单。

下属爱斯达克汽车空调系统技术中心拥有迄今为止我国汽车空调领域唯一的国家级技术中心和认可的实验室，该技术中心具有包括空调箱及各类换热器台架性能测试台、各类耐久性能测试台等设备和汽车空调全天候环境模拟试验等试验能力，可以为客户开发制造舒适、环保，且具有世界一流水平的新一代汽车空调及发动机冷却系统产品。同时，技术中心还拥有一支强大的产品研发团队，配套提供新项目获取、产品的开发设计、性能验证，以满足客户对更好产品的需求。

3、在光伏领域，公司起步较早并涉足过全产业链，积累了丰富的全产业链制造经验，具备一定的行业软实力。熟悉行业上下游产品、生产线的关键核心技术、设备、工艺情况，同时也面对过终端用户，了解各地政府、电网企业等机构的运作机制、流程以及相关政策，使得公司具备掌握准确信息，动态快速识别洼地和评估未来发展空间的能力。

报告期内，公司光伏产业着力发展铸锭和组件制造环节，产线自动化水平进一步升级、产品结构逐步完善、销售队伍及营销体系持续优化，出货规模不断提升。**HT** 品牌拥有全球主要市场的产品认证，连续多年位列 **BNEF Tier1** 组件供应商名录，已成功进入美国和欧洲主要国家银行列名，产品竞争力得到进一步的提升，具备充分参与市场竞争的能力，为持续发展奠定了良好的基础。



第四节 经营情况讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

1、热系统业务

2019 年我国汽车行业在转型升级过程中，受中美经贸摩擦、环保标准切换、新能源补贴退坡等因素的影响，承受了较大压力。根据中国汽车工业协会统计数据显示，2019 年中国汽车产销完成 2,572.1 万辆和 2,576.9 万辆，较 2018 年下滑 7.5% 和 8.2%。其中，乘用车产销 2,136.0 万辆和 2,144.4 万辆，同比下滑 9.2% 和 9.6%，这是继 2018 年中国车市 28 年来的首次下滑之后，中国汽车产销量连续两年下滑。2019 年，新能源汽车产销完成 124.2 万辆和 120.6 万辆，分别下滑 2.3% 和 4.0%，这是中国大力推广新能源汽车十年来，年产销首次出现负增长。

受到全球经济增速放缓、日韩经济冲突等多种不确定因素的影响，据韩国汽车产业协会统计，2019 年韩国汽车产量 395.1 万辆，同比下降 1.9%，韩国国内汽车销量 178 万辆，同比下降 1.8%，韩国汽车出口量 240.2 万辆，同比下降 1.9%。

由于整车厂与汽车零配件企业的关联度极高，与公司业务相关的国内及韩国市场的整车销量下跌导致公司聚焦的热系统业务业绩大幅下滑。报告期内，公司完成了对 erae Auto（现已更名为 ESTRA Auto）70% 股权的收购，积极推进其与公司控股子公司 SDAAC 的协同整合，拓展全球销售市场，同时加大国内自主品牌整车企业热系统项目获取，优化全球研发和生产布局。

由于公司传统汽配产品市场极度萎缩、毛利率偏低以及产线落后，已无法为公司经营贡献利润，报告期内公司按照汽配产业的战略规划，对相关经营资产进行整合、处置和盘活，逐步退出传统汽配非热业务。

后续，面临宏观经济下行压力大、新能源汽车补贴退坡、新冠肺炎疫情等的影响，公司将采取加快生产和研发体系的全球化布局、持续优化客户结构和产品布局、推动全球组织管理架构优化等措施，提升产品竞争力和企业持续盈利能力。

2、光伏行业

在经历 2018 年全球光伏市场的波动后，2019 年光伏行业整体状况开始转好。海外对光伏投资热情持续高涨，全球光伏市场的增长已不仅仅依赖几个重点市场，而是具有普遍性的增量市场，由于欧洲等海外市场的快速恢复以及 GW 级市场的不断增加，全球市场整体呈现更加多元化的发展趋势。

2019 年，国内多次发布光伏新政，传递出由补贴驱动向平价优先、补贴退坡转变，由规模化向市场化机制调节转变的信号，并正式启动平价上网项目和低价上网试点项目建设。受国内政策发布时间较晚、平价上网影响电站投资率等多重因素的影响，据中国光伏行业协会统计，2019 年国内新增装机 30.7GW，同比下降 32.0%，但新增和累计光伏装机容量仍继续保持全球第一。

继 2018 年度剥离了亏损严重的电池片和 EPC 业务后，报告期内，公司光伏产业集中优势资源，着力发展铸锭和组件制造，受益于海外市场的增量发展及公司所持光伏电站产生利润贡献，本年度光伏产业经营情况得以好转，业绩较上一年度明显改善，光伏制造和电站板块合并实现扭亏为盈。

后续，公司将寻求差异化竞争，加大成本控制及技术创新，开拓销售渠道，提高产品竞争力和市场占有率，持续改善光伏产业经营业绩。

二、报告期内主要经营情况

受 2019 年汽车行业整体处于低位运行及公司主要客户整车产销不断下跌的影响，公司聚焦的汽车热系统业务销售出现较大下滑，根据《企业会计准则》等相关规定，公司对收购 SDAAC 和 ESTRA Auto 的股权所形成的商誉进行了全额计提减值准备；公司传统汽配非热业务整体亏损，相关生产线及配套资产亦因公司逐步退出传统汽配非热业务而发生减值。受益于光伏市场整体好转及公司光伏电站产生利润贡献，本年度光伏产业扭亏为盈。

报告期内，公司实现合并营业收入 69.10 亿元，较上年同比增加 3.12%；合并利润总额 -75,606.78 万元，出现亏损，其中汽车热系统业务实现营业收入 38.29 亿元，利润总额 -11,650.32 万元（含卢森堡研发费用和管理费用，不含商誉减值），较上年同比增加亏损 17,673.18 万元；传统汽配非热业务实现营业收入 1.37 亿元，利润总额 -24,552.66 万元（含以下提到的相关设备减



值及人员安置费)，较上年同比增亏 12,404.02 万元；公司光伏产业实现营业收入 29.42 亿元，利润总额 1,100.54 万元。

（一）高端汽配产业

1、汽车热系统产业

报告期内完成了对 ESTRA Auto 70% 股权的并购，并将下属汽车热系统产业全球品牌统一为 ESTRA（埃斯创），致力于打造全球汽车热系统业务解决方案供应商，专注于汽车空调和发动机冷却系统产品，为客户提供定制化解决方案。同时，稳步推进 SDAAC 和 ESTRA Auto 的协同整合，优化全球研发和生产布局，推进欧洲卢森堡研发中心和波兰工厂建设，积极开拓全球市场销售，加大国内自主品牌整车企业热系统项目获取。

受汽车行业下滑及主要客户销量下跌等不利影响，2019 年公司汽车热系统业务预计实现营业收入约 38.29 亿元，同比下滑约 8.29%，利润总额（剔除卢森堡研发中心费用）约 -2,201.13 万元，同比下降约 136.55%，由于公司欧洲区新获取订单尚未形成销售，故未对公司业绩产生积极贡献。但由于 SDAAC 和 ESTRA Auto 经营业绩不及收购时预期，根据中国证监会《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》等相关要求，公司按照审慎原则，对收购二家公司股权所形成的商誉进行了评估和测算，依据评估机构出具的减值测试评估报告及会计师事务所审计后数据，全额计提商誉减值准备 3.62 亿元，同时公司卢森堡研发中心 2019 年发生研发费用和管理费用 9,462 万元。

报告期内，SDAAC 实现营业收入 16.58 亿，同比下降 17.02%，实现利润总额 287.41 万元，同比下降 93.33%，主要系汽车市场整体增长疲软，同时主要客户的配套车型销量不及预期所致。2019 年 SDAAC 对主要客户上汽通用的销售额同比下降约 20.0%，主要车型下降幅度超过上汽通用的平均值，尤其是雪佛兰科沃兹产量同比下降 59.2%、别克昂科威产量同比下降 34.5%（上汽通用 2019 年全年乘用车产量同比下降 17.4%）；对上汽大众的销售额同比下降 28.7%，主要车型下降幅度也超出上汽大众平均值，尤其是如桑塔纳产量同比下降 11.0%，途观产量同比下降 30.4%（上汽大众全年乘用车产量同比下降 9.3%）。虽然 SDAAC 营收不及预期，但报告期内积极拓展自主品牌和新能源车市场，期间获取了长城、庆铃、威马及比亚迪等新客户订单，后续将继续发挥其品牌优势和影响力，争取获得更多新客户订单。

ESTRA Auto 2019 年全年实现营业收入 22.31 亿元，同比增加 0.93%（与 2018 年 2-12 月相比），实现利润总额 3,714.80 万元，同比下降 47.15%（与 2018 年 2-12 月相比），主要系其大客户之一的通用公司关闭了位于俄亥俄州的洛兹敦工厂，另外，墨西哥客户 GMM Ingenieria 减少了发动机冷却模块品种的采购量，导致直接出口销量减少，但有赖于对双龙及俄罗斯客户的销量增长，整体营收与预期基本持平。

面对汽车行业整体运行低迷及主要客户产销不断下跌的局面，公司积极推进全球资源共享，发挥协同效应，报告期内获取了包括通用某车型项目在内的总计约 75.70 亿人民币（全生命周期收入，下同）订单，其中：ESTRA Auto 获取订单金额 40.96 亿人民币，主要客户包括韩国通用、双龙、菲亚特克莱斯勒等；SDAAC 获取订单金额 28.24 亿人民币订单，主要客户包括上汽通用、华晨宝马、庆铃、威马等，特别是在本土客户市场开拓上取得了历史性的突破，共获得了 5.5 亿元新业务订单，其中包括本土车企长城汽车的项目。公司通过在卢森堡成立研发中心并开展相关业务活动，获得了宝马、大众、PSA 等国际主机厂欧洲区项目订单，金额为 6.5 亿人民币。在新能源客户方面，公司获得了威马汽车订单，为公司在新能源汽车领域的业务拓展打下了基础。目前公司也正积极与宝马、大众等国际主机厂，联络相关新能源定向产品开发事宜。

上述新订单的获取为公司汽车热系统业务的可持续发展提供了保障。

2、传统汽配非热业务

受汽配行业整体下行及主要客户减产的影响，公司正逐步退出传统汽配非热业务并对涉及的经营资产进行整合、处置和盘活。2019 年，公司传统汽配非热业务整体出现亏损，处于负毛利状态，亏损金额 24,552.66 万元（含以下提到的相关设备减值及人员安置费）。

作为公司汽配非热主要业务之一的 EPS 业务，其设计产能为 15 万套/年，但因国内主机厂销售量大幅下滑，加之 EPS 业务主要客户众泰汽车 2019 年出现经营困难，导致公司 2019 年仅销售 EPS 电动助力转向系统 5400 套。同时经协商，EPS 业务于 2019 年年底向另一主要客户汉腾汽车也终止供货。因此，EPS 业务基本处于停工状态，EPS 设备及相关无形资产出现减值迹象，



依评估机构出具的减值测试评估报告，且经公司聘请的会计师事务所审计后最终确定，相关资产计提减值准备 1.03 亿元。

此外，报告期内，公司对传统汽配非热业务涉及的分子公司共计协商安置 139 人，合计发生人员安置费用 3,135 万元，上述人员安置费用的发生均已履行了必要的决策程序，已完成安置的人员后续将不再产生其他费用。

注：上述所涉单位财务数据为单体口径。

（二）光伏产业

报告期内，公司着力于光伏产业链中铸锭、组件制造及持有电站的经营发展，在公司已积累多年运营经验的基础上，继续加大市场营销力度，持续优化销售队伍及营销体系，不断提升出货规模，产品竞争力得到进一步的提升，为持续发展奠定了良好的基础。

1、光伏制造与销售

2019 年，公司光伏制造业务实现合并营业收入 26.45 亿元，与上年同比增长 45.64%。其中：报告期内公司铸锭生产实现营业收入 2.61 亿元，与上年同比下降 42.17%，主要系多晶硅片价格因供大于求持续下跌影响所致；公司光伏组件实现营业收入 23.14 亿元，与上年同比大幅增加，主要系因向国际市场销售增加，公司光伏组件在组件单价下跌的情况下，出货量较上年大幅增长，营业收入仍保持较高增长率。

报告期内，公司实现电池组件对外销量约 1,347MW，较上一年度增长近 80%，其中，海外销量占比达 74%。2019 年，公司高度重视海外市场拓展，除巩固提升在日本、美国、土耳其、印度等国家和地区的销售外，充分利用欧洲地区取消双反和 MIP（最低进口价格措施）后装机快速复苏等契机，迅速切入欧洲市场及其他新兴市场，进一步优化了公司光伏销售的全球化市场布局。

2、光伏电站

报告期内，公司持有电站装机规模约 350MW，较去年未发生变化，对持有电站的管理，以降本增效为主要目标，着力提升持有电站运营收益。通过开展多种形式的电力交易，位于西部限电地区电站的年度有效利用小时数较去年有所提升，发电量较 2018 年同比提升 9.91%，全年利润总额较去年大幅提升。

注：上述所涉单位财务数据为单体口径。

（三）技术研发及创新

报告期内，公司共开展重点研发项目 24 项，累计申请并获受理的专利 45 项，其中发明 30 项；另有 PCT（Patent Cooperation Treaty 专利合作条约）申请 2 项。新增授权 33 项，其中发明 16 项。

汽配产业方面，公司热系统研发体系得到进一步完善，上海、大邱、卢森堡、底特律 4 大研发中心技术资源推进整合，主攻空调系统、动力系统冷却模块以及新能源汽车热管理前沿技术的研发和应用，以进一步提升产品的技术先进性和质量可靠性。为满足市场需求，开展三蒸发式新能源热泵系统、电池冷却板、高性能冷凝器以及电动压缩机等重点预研项目开发，具备发动机冷却模块、空调箱、压缩机、控制头等产品的前期研发和应用能力，产品线较为丰富，已成为全球热系统产品主要供应商。

光伏产业方面，公司大力开展新产品研发及产品结构完善、产线自动化水平升级及技术改造等。报告期内，公司完成了大尺寸双玻组件、MBB+半片组件、158.75 大尺寸组件等市场主流组件产品的开发，通过权威第三方机构 TÜV 莱茵和 TÜV 南德认证测试，并取得这些产品认证证书，实现批量出货能力。连云港神舟新能源完成了部分车间的升级改造，产能提升 200MW。在产能提升的基础上，已分别具备双玻、半片、MBB 并兼容 158.75 大尺寸电池片组件生产能力。

（一）主营业务分析

1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例
----	-----	-------	------



			(%)
营业收入	6,909,895,395.00	6,700,888,578.01	3.12
营业成本	6,004,826,739.31	5,900,803,465.62	1.76
销售费用	343,977,487.44	240,723,446.66	42.89
管理费用	455,879,581.21	456,084,088.25	-0.04
研发费用	277,388,258.69	309,778,722.86	-10.46
财务费用	71,485,871.31	88,877,765.88	-19.57
经营活动产生的现金流量净额	559,372,401.66	-176,484,098.33	不适用
投资活动产生的现金流量净额	-499,058,269.71	-1,044,990,234.68	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	-240,500,485.17	-577,500,013.03	不适用
研发支出	345,826,473.17	357,314,469.28	-3.22
信用减值损失	-22,802,525.94		不适用
资产减值损失	-522,244,016.06	-204,641,860.01	不适用
投资收益	24,496,401.61	533,042,296.75	-95.40
其他收益	8,355,053.39	26,113,652.09	-68.01

原因说明:

销售费用变动原因: 美国对进口土耳其产品征收关税, 导致航天土耳其公司出口费用增加

经营活动产生的现金流量净额变动原因: 航天土耳其公司和连云港神舟新能源营运资金好转

投资活动产生的现金流量净额变动原因: 光伏电站建设同比减少, 去年同期支付 ESTRA Auto51% 股权收购款

筹资活动产生的现金流量净额变动原因: 归还借款同比减少

信用减值损失原因: 执行新金融工具准则, 应收款项坏账从资产减值损失重分类至信用减值损失

资产减值损失原因: 本期对收购爱斯达克和 ESTRA Auto 的股权所形成的商誉全额计提减值准备

投资收益变动原因: 去年同期出售上海太阳能公司 70% 的股权、上海神舟新能源 100% 的股权、

上航电力 25% 的股权, 出售上海复材公司 9.8% 的股权及公司失去控制权实现投资收益

其他收益变动原因: 上海神舟新能源、上海太阳能公司不再纳入合并报表范围

2. 收入和成本分析

√适用 □不适用

详见以下内容。

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区情况

单位:元币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
光伏	2,838,395,724.84	2,376,824,587.23	16.26	47.65	34.43	增加 8.23 个百分点
汽车零配件	3,886,818,846.21	3,501,691,547.06	9.91	-10.57	-8.61	减少 1.92 个百分点
合计	6,725,214,571.05	5,878,516,134.29	12.59	4.01	2.65	增加 1.15 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 (%)
太阳能系统产品	2,838,395,724.84	2,376,824,587.23	16.26	47.65	34.43	增加 8.23 个百分点
HVAC / 座舱	1,098,472,132.54	990,244,233.92	9.85	-14.44	-12.13	减少 2.38 个百分点



空调系统							个百分点
PTC / 发动机制冷系统	1,646,898,926.01	1,485,687,870.91	9.79	-8.16	-3.53		减少 4.33 个百分点
Compressor/ 压缩机	566,184,503.54	531,530,130.02	6.12	5.94	2.10		增加 3.53 个百分点
Control head/控制头	428,615,861.56	325,506,981.15	24.06	-7.30	-9.09		增加 1.50 个百分点
合计	6,578,567,148.49	5,709,793,803.23	13.21	9.71	7.45		增加 1.83 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(%)
东北地区: 黑龙江、吉林、辽宁	564,449,109.89	480,676,433.49	14.84	-26.86	-25.16		减少 1.93 个百分点
华北地区: 北京、天津、河北、山西、内蒙古	179,108,518.36	128,268,011.18	28.39	-77.32	-82.93		增加 23.54 个百分点
华东地区: 山东、江苏、安徽、上海、浙江、江西、福建	1,215,667,108.62	1,172,784,535.39	3.53	-39.31	-37.55		减少 2.72 个百分点
西北地区: 新疆、甘肃、宁夏、青海、陕西	139,795,471.97	83,845,280.87	40.02	-40.63	-48.35		增加 8.96 个百分点
其他	529,836,619.05	449,564,188.40	15.15	-16.13	-20.41		增加 4.57 个百分点
抵消	-542,400,213.26	-536,480,523.99					
境外	4,638,757,956.42	4,099,858,208.95	11.62	34.79	32.93		增加 1.24 个百分点
合计	6,725,214,571.05	5,878,516,134.29	12.59	4.01	2.65		增加 1.15 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区情况的说明
无

(2). 产销量情况分析表

√适用 □不适用

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量比上年增减(%)	销售量比上年增减(%)	库存量比上年增减(%)
HVAC / 座舱空调系统(SDAAC)注1	万套/万件	122.9	122.7	6.7	-9.30%	-7.88%	26.4%
PTC / 发动机制冷系统(SDAAC)	万套/万件	191.8	179.5	28.6	-15.9%	-18.9%	76.4%
HVAC / 座舱空调系统 (ESTRA Auto)	万套/万件	51.36	50.71	35.08	-2.91	-4.14	1,249.23
PTC / 发动机制	万套/	76.51	74.93	1.69	-11.65	-19.95	-87.84

冷系统 (ESTRA Auto)	万件						
Compressor / 压缩机 (ESTRA Auto)	万套/万件	109.70	108.67	8.18	3.69	3.10	155.63
Control Head / 控制头 (ESTRA Auto)	万套/万件	243.02	243.43	70.02	-3.33	-1.68	76.82
多晶硅片	万片	2,336.06	2,336.06	0	-71.44	-71.44	不适用
多晶方锭	吨	3,495.30	2,989.89	136.16	-2.99	38.47	577.08
组件	MW	1,310.62	1,346.71	48.52	68.18	80.72	-42.65

产销量情况说明

注 1: HVAC / 座舱空调系统(SDAAC)仅统计空调箱总成数量。

注 2: 2019 年公司逐步退出汽配非热业务, 并对汽配非热业务涉及的经营资产进行整合、处置和盘活, 生产线基本处于停产停工状态, 故不再统计产销情况, 下同。

(3). 成本分析表

单位: 元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
光伏	原材料	1,970,201,159.78	82.89	1,238,756,129.65	70.06	59.05	
	人工成本	64,912,873.01	2.73	119,984,975.30	6.79	-45.90	
	折旧	144,678,698.55	6.09	171,262,529.50	9.69	-15.52	
	能源	17,890,119.67	0.75	43,335,523.48	2.45	-58.72	
	工程施工			33,701,893.58	1.91	-100.00	
	制造费用等	179,141,736.22	7.54	161,074,660.84	9.11	11.22	
	小计	2,376,824,587.23	100.00	1,768,115,712.36	100.00	34.43	
汽车零部件	原材料	2,649,255,424.80	75.66	2,866,880,693.28	74.82	-7.59	
	人工成本	370,492,712.80	10.58	410,479,525.62	10.71	-9.74	
	折旧	143,726,516.88	4.10	167,082,750.84	4.36	-13.98	
	能源	55,858,447.93	1.60	59,850,996.51	1.56	-6.67	
	制造费用等	282,358,444.65	8.06	327,419,180.02	8.54	-13.76	
	小计	3,501,691,547.06	100.00	3,831,713,146.27	100.00	-8.61	
	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
太阳能系统产品	原材料	1,970,201,159.78	82.89	1,238,756,129.65	70.06	59.05	
	人工成本	64,912,873.01	2.73	119,984,975.30	6.79	-45.90	
	折旧	144,678,698.55	6.09	171,262,529.50	9.69	-15.52	
	能源	17,890,119.67	0.75	43,335,523.48	2.45	-58.72	
	工程施工	-	-	33,701,893.58	1.91	-100.00	
	制造费用等	179,141,736.22	7.54	161,074,660.84	9.11	11.22	
	小计	2,376,824,587.23	100.00	1,768,115,712.36	100.00	34.43	
HVAC / 座舱空调系统	原材料	779,375,908.61	78.70	878,913,063.48	77.99	-11.33	
	人工成本	102,160,505.99	10.32	120,732,786.40	10.71	-15.38	
	折旧	32,380,312.22	3.27	37,273,928.55	3.31	-13.13	



	能源	17,086,661.94	1.73	20,734,627.21	1.84	-17.59	
	制造费用等	59,240,845.16	5.98	69,272,886.68	6.15	-14.48	
	小计	990,244,233.92	100.00	1,126,927,292.33	100.00	-12.13	
PTC / 发动机制冷系统	原材料	1,084,648,077.87	73.01	1,116,570,016.28	72.50	-2.86	
	人工成本	161,712,582.87	10.88	179,607,958.47	11.66	-9.96	
	折旧	49,236,472.53	3.31	48,510,361.34	3.15	1.50	
	能源	25,805,783.45	1.74	27,043,529.56	1.76	-4.58	
	制造费用等	164,284,954.19	11.06	168,356,483.50	10.93	-2.42	
	小计	1,485,687,870.91	100.00	1,540,088,349.15	100.00	-3.53	
Compressor / 压缩机	原材料	398,334,599.56	74.94	391,980,982.53	75.30	1.62	
	人工成本	77,087,574.00	14.50	72,500,742.37	13.93	6.33	
	折旧	22,739,115.09	4.28	20,405,959.65	3.92	11.43	
	能源	8,661,280.65	1.63	7,249,980.36	1.39	19.47	
	制造费用等	24,707,560.72	4.65	28,444,795.41	5.46	-13.14	
	小计	531,530,130.02	100.00	520,582,460.33	100.00	2.10	
Control head / 控制头	原材料	285,414,913.04	87.68	315,364,833.38	88.08	-9.50	
	人工成本	11,281,855.81	3.47	11,091,889.01	3.10	1.71	
	折旧	7,151,788.22	2.20	6,624,904.98	1.85	7.95	
	能源	1,242,892.65	0.38	1,301,972.66	0.36	-4.54	
	制造费用等	20,415,531.43	6.27	23,670,780.96	6.61	-13.75	
	小计	325,506,981.15	100.00	358,054,380.98	100.00	-9.09	

成本分析其他情况说明

无

(4). 主要销售客户及主要供应商情况

√适用 □不适用

排序	单位名称	金额（单位：元）
1	GM KOREA	475,360,148.38
2	华晨宝马汽车有限公司	367,949,650.27
3	上汽通用汽车有限公司武汉分公司	352,464,487.53
4	Ssangyong Motor Company	251,662,743.50
5	xsol CO., LTD	240,998,373.29

前五名客户销售额 168,843.54 万元，占年度销售总额 25.11%；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%。

排序	单位名称	金额（单位：元）
1	江苏润阳悦达光伏科技有限公司	230,087,634.86
2	JS TECH Co.,Ltd.	150,707,163.84
3	奥科宁克(昆山)铝业有限公司	133,578,713.18
4	江苏顺风新能源科技有限公司	119,908,540.36
5	上海马陆日用友捷汽车电气有限公司	116,644,327.75

前五名供应商采购额 75,092.64 万元，占年度采购总额 12.98%；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%。



其他说明
无

3. 费用

√适用 □不适用

项目	本期数	上年同期数	变动比例	变动超过 30%原因
销售费用	343,977,487.44	240,723,446.66	42.89	美国对进口土耳其产品征收关税,导致航天土耳其公司出口费用增加
管理费用	455,879,581.21	456,084,088.25	-0.04	
研发费用	277,388,258.69	309,778,722.86	-10.46	
财务费用	71,485,871.31	88,877,765.88	-19.57	

4. 研发投入

(1). 研发投入情况表

√适用□不适用

单位：元

本期费用化研发投入	277,388,258.69
本期资本化研发投入	68,438,214.48
研发投入合计	345,826,473.17
研发投入总额占营业收入比例（%）	5.00
公司研发人员的数量	430
研发人员数量占公司总人数的比例（%）	16.98
研发投入资本化的比重（%）	19.79

(2). 情况说明

√适用□不适用

汽配产业方面，公司热系统研发体系得到进一步完善，推进整合上海、大邱、卢森堡、底特律 4 大研发中心技术资源，主攻空调系统，动力系统冷却模块以及新能源汽车热管理前沿技术的研发和应用，以进一步提升产品的技术先进性和质量可靠性，为满足市场需求，开展三蒸发式新能源热泵系统、电池冷却板、高性能冷凝器以及电动压缩机等重点预研项目开发。通用 9BUX 和大众 MQB 等公司部分重要项目已在报告期内进入量产。

光伏产业方面，通过内部电学与光学设计优化，采用白色 EVA、反光焊带、反光贴膜、低阻焊带等新材料技术，组件综合功率提升 2%以上；围绕市场对高功率组件的需求，结合多主栅与半片技术，通过技术改造，可实现 60 板型单晶硅电池组件 330W 和 72 板型 390W 批产能力；叠加大尺寸技术，MBB 半片组件可实现 60 板型单晶硅电池组件 340W 和 72 板型 410W 批产能力。开发新型单玻防火组件采用特殊耐高温材料，攻克了高温材料与现有组件材料间匹配的难点，经权威第三方测试，组件通过单玻防火 A 级测试（南德 TÜV 于 12 月 31 日测试，测试报告 2020 年 2 月已出具）。同时，积极准备大尺寸 166 单晶硅电池组件开发，2020 年一季度已取得认证，批产功率可达 445W。

(3) 报告期内研发投入变化及其主要原因

2019 年公司研发支出合计 3.46 亿元，研发支出占当年营业收入比例约为 5%。高端汽车零



配件、光伏产业研发占相关产业营业收入比例比分别为 8.54%、0.24%。

2019 年研发支出较 2018 年同比减少了 1,149 万元，下降了 3.22%。其中：

1、汽车零部件产业研发支出同比增加 8,025 万元，主要原因系：

(a)欧洲研发支出为 1.51 亿元，同比增加 8,738 万元，主要用于卢森堡研发中心实验室建设，以及推进欧洲豪华整车客户发动机冷却模块项目研发。其中增长较大的两大块费用：波兰工厂的外部工程开发支出 Engineering Cost (prototypes and service providers)同比增加约 5,300 万元人民币，其中波兰工厂性能测试和验证性测试费用、样件制作费用、样件工装模具费用增加 4317 万元；(2) 卢森堡研发中心人员费用支出（含研发、管理）增加了 2,000 万元。

(b)SDAAC 研发支出为 9,264 万元，同比减少 1,400 万元，主要用于各个新产品的研发测试等。

(c)ESTRA Auto 研发支出为 8,356 万元，同比增加 933 万元，主要用于各个新产品的研发测试等。

2、光伏产业研发支出同比减少 6,367 万元，主要原因系：2018 年公司通过上海联合产权交易所公开挂牌转让所持上海神舟新能源、上海太阳能公司全部股权，2019 年两公司不再纳入公司合并报表范围。

3、新材料产业：2018 年 1-11 月复材公司研发支出 2,807 万元，自 2018 年 11 月 30 日起，因公司放弃对复材公司控股权，2019 年该公司不再纳入公司合并报表范围。

5. 现金流

√适用 □不适用

项目	本期数	上年同期数	增减额	增减比例	变动主要原因
经营活动产生的现金流量净额	559,372,401.66	-176,484,098.33	735,856,499.99	不适用	航天土耳其公司和连云港神舟新能源营运资金好转
投资活动产生的现金流量净额	-499,058,269.71	-1,044,990,234.68	545,931,964.97	不适用	光伏电站建设同比减少、去年同期支付 ESTRA Auto51% 股权收购款
筹资活动产生的现金流量净额	-240,500,485.17	-577,500,013.03	336,999,527.86	不适用	归还借款同比减少

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

□适用 √不适用

(三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)	情况说明
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		-	48,485.34	0.00	-100.00	ESTRA Auto 远期结售汇公允价值变动
应收票据	46,005,912.97	0.42	318,526,436.11	2.78	-85.56	执行新金融工具准则，由应收票据重分类至



						应收款项融资
应收款项融资	240,916,008.13	2.20	-	-	不适用	执行新金融工具准则，由应收票据重分类至应收款项融资
其他应收款	133,216,555.74	1.22	166,175,788.88	1.45	-19.83	
其中：应收利息	11,930,934.89	0.11	5,147,078.85	0.04	131.80	计提环球科技太阳能有限责任公司等委贷利息
其中：应收股利	-	-	51,576,075.96	0.45	-100.00	收回上实航天星河能源（上海）有限公司、呼和浩特市神舟光伏电力有限公司股利及巴彦淖尔市神舟光伏电力有限公司股利
其他流动资产	444,588,251.17	4.06	271,607,113.13	2.37	63.69	爱斯达克搬迁支出增加
可供出售金融资产		-	251,720,224.72	2.20	-100.00	执行新金融工具准则重分类至其他非流动金融资产、其他权益工具投资
其他权益工具投资	29,840,467.26	0.27	-	-	不适用	执行新金融工具准则，由可供出售金融资产重分类至其他权益工具投资
其他非流动金融资产	304,844,844.50	2.78	-	-	不适用	执行新金融工具准则，由可供出售金融资产重分类至其他非流动金融资产
在建工程	365,577,191.63	3.34	763,703,938.59	6.66	-52.13	光伏电站达到预定可使用状态，转入固定资产
开发支出	110,083,185.15	1.01	44,644,519.70	0.39	146.58	卢森堡研发中心开发支出增加
商誉	-	-	362,709,017.96	3.16	-100.00	对收购爱斯达克和ESTRA Auto的股权所形成的商誉全额计提减值准备
交易性金融负债	345,458.70	0.00	-	-	不适用	远期结售汇公允价值下跌，由交易性金融资产重分类至交易性金融负债
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	3,407,850.00	0.03	-100.00	连云港远期结售汇合约到期
预收款项	145,711,159.95	1.33	86,580,565.31	0.76	68.30	航天土耳其公司、连云港神舟新能源预收货款增加
应交税费	28,851,478.77	0.26	19,251,434.61	0.17	49.87	ESTRA Auto 应交增值税增加
应付股利	3,180,401.72	0.03	6,276,818.71	0.05	-49.33	内蒙神舟本期支付少数股东股利
其他综合收益	12,462,927.80	0.11	1,964,938.74	0.02	534.27	ESTRA Auto 外币财务报表折算差额
少数股东权益	504,160,940.03	4.60	715,042,815.19	6.24	-29.49	收购控股子公司ESTRA Auto 19%股权

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

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	68,644,256.79	银行承兑汇票保证金、诉讼保证金
应收账款	227,523,001.44	长期借款质押收费权
存货	69,364,859.16	借款抵押物
固定资产	697,579,415.30	借款质押及抵押物
合计	1,063,111,532.69	

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

1、汽配行业

2019年，受到全球经济增速放缓、中美贸易、日韩经济冲突和英国脱欧等多种不确定因素的影响，全球最主要的汽车市场表现均相对低迷，据英国权威汽车调研公司 JATO 数据，在前五大市场中国、美国、日本、德国和印度中，仅德国增长 5.0%，其中中国市场的跌幅超 9%（国内狭义乘用车批发销量），仅略好于印度的 12.4%。与 2018 年 3.9%相比，2019 年的跌幅有明显扩大。

2019 年中国汽车市场大幅走弱，除行业自身因素外，政策层面的因素也在一定程度上影响国内汽车销售，一是 2019 年下半年国六排放标准开始在部分省市实施，虽然在截止日期前车企和经销商的大力促销形成了一波抢购热潮，但却提前透支了部分购买力，同时也有不少车企因准备不充分导致无法及时提供国六车型，进而使整体市场的销量一定程度上受到了影响；二是 2019 年 6 月底大幅退坡的新能源补贴政策开始执行，提前释放的新能源车需求造成中国新能源车市场接下来的六连降。

2019 年 12 月 3 日，中国工业和信息化部装备工业司发布《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》（征求意见稿），根据该规划，中国将坚持电动化、网联化、智能化、共享化发展方向，深入实施发展新能源汽车的国家战略，以融合创新为重点，突破关键核心技术，提升产业基础能力，构建新型产业生态，完善基础设施体系，优化产业发展环境，推动我国新能源汽车产业高质量发展，加快汽车强国建设。到 2025 年，新能源汽车新车销量占比达到 25%左右，智能网联汽车新车销量占比达到 30%，高度自动驾驶智能网联汽车实现限定区域和特定场景商业化应用。

目前，外资零部件巨头在国内的独资或控股合资厂占据着中国零部件市场较高的市场份额。2019 年，博世、采埃孚、电装及大陆集团等外资巨头加速在华布局，重点聚焦电动化、智能化领域。在整车厂价格压力和同行竞争压力下，如果缺少产品或技术更新，热系统产品单价将进一步下降，对热系统厂商在客户获取、创新效率、运营方式上都提出了新的挑战。

报告期内，公司完成了对 ESTRA Auto70%股权收购，汽车热系统业务各单元和区域在技术及制造能力上协同发展，共同致力于汽车热系统业务的开拓，基于乘用车市场的形势和新能源汽车市场的发展趋势，公司将继续积极拓展热管理系统领域研发和市场开拓，加大与相关汽车主机厂的合作，以优质的产品为前提，以紧密贴合客户需求为关键价值，提升公司品牌影响力和竞争力，成为具有关键领域技术优势的国际化热系统解决方案提供商。

2、光伏行业



2019 年，我国光伏产业开始实现由补贴推动向平价推动的转变，尽管在政策调整下，整体国内光伏应用市场有所下滑，但受益于海外市场的增长，光伏产业各环节均呈现出良好的发展态势，国内新增光伏并网装机容量达到 30.1GW，虽然同比下降 32.0%，但新增和累计光伏装机容量仍继续保持全球第一。

在产业链环节，产业规模稳步增加，多晶硅、硅片、电池和组件的产量同比均实现超过 17% 以上的增长，单晶高效产品的市场份额大幅上升，2019 年单晶硅片市场占比首次超过多晶，达到约 65%，同比增加 20 个百分点，产品价格持续走低，大尺寸硅片、叠瓦、半片、HIT、TOPCON 等技术进步全面加速；在出口方面，各季度海外市场的需求总量相对稳定，部分市场新增装机超预期，硅片、电池片、组件出口量均超过 2018 年，创历史新高，光伏产业出口额超过 200 亿美元，创下“双反”以来的新高。这其中，组件出口增长最为突出，出口量超过 65GW，出口额为 173.1 亿美元，超过 2018 年全年光伏产品出口总额；在光伏发电方面，根据国网能源研究院发布信息，2019 年全国太阳能发电量 2,238 亿千瓦时，占全国总发电量的 3.1%，同比提高 0.6 个百分点，光伏发电利用率达到 97.8%，同比提高 1.0 个百分点，弃光电量 42.8 亿千瓦时，同比下降 67%。

目前公司光伏产业主要着力于铸锭和组件环节，以及部分光伏电站业务。铸锭环节，在多晶硅片供给过剩、价格下滑的行业大环境下，公司积极创新产品销售模式，探索新工艺，通过加大市场拓展、快速灵活应对市场需求变化等多方面工作，全年折合完成硅片出货 2.03 亿片；组件环节，针对国内补贴退坡乃至平价上网，竞争日趋激烈的市场格局，制定了一系列销售策略，国内市场实现全年销售 321.8MW，国外市场的销售则采用更为灵活的市场策略，以优质产品满足客户需求，确保获取连续订单，通过拓展分销渠道建立品牌，扩大品牌影响力，海外市场实现全年销售 1,024.94MW，占比达 76%；对持有的光伏电站，立足于降本增效、提升运营收益，通过开展多种形式的电力交易，实现利润总额同比大幅增加。

汽车制造行业经营性信息分析

1. 产能状况

√适用□不适用

现有产能

√适用□不适用

单位：万套/万件

主要工厂名称	设计产能	报告期内产能	产能利用率(%)
HVAC / 座舱空调系统(SDAAC)	250	172.4	68.98%
PTC / 发动机制冷系统(SDAAC)	440	213.1	48.43%
HVAC / 座舱空调系统(ESTRA Auto)	80	51.36	64.20%
PTC / 发动机制冷系统(ESTRA Auto)	160	76.5	47.81%
Compressor / 压缩机(ESTRA Auto)	262	109.7	41.87%
Control Head / 控制头(ESTRA Auto)	299	243	81.27%

在建产能

□适用√不适用

产能计算标准

√适用□不适用

SDAAC 产能计算标准:

1、设计产能计算依据为年工作日 251 天，每天工作 24 小时，即 6,024 小时。报告期内产能为报告期产量；产能利用率为 2019 年产量/设计产能。

2、对于 HVAC/座舱空调系统和 PTC / 发动机制冷系统，由于其中间产品产能受限，例如换热器芯体部分，所以上表中的设计产能利用率需以换热器芯体的产能利用考虑优先。

3、HVAC/座舱空调系统产线在 2019 年进行常熟搬迁，在搬迁中公司仍保留了两条生产条件落后的产线在上海工厂，一条年产量在 20 万套，一条是年产量在 30 万套，因这两条产线对比目前客户的 SOR 要求有较大差距，暂未考虑在使用的范畴中，因此不作为公司未来的产线规划，故 2019 年 HVAC/座舱空调系统产线设计产能与 2018 年披露数据存在差异。

ESTRA Auto 产能计算标准:

设计产能计算依据为年工作日乘以每天 16 小时算出，因 2019 年工作日及其相应的工作小时数与上年不同，故设计产能存在差异。报告期内产能为报告期产量；产能利用率为 2019 年的产量/设计产能。

2. 整车产销量

□适用√不适用

3. 零部件产销量

√适用□不适用

按零部件类别

√适用□不适用

单位：万台/套

零部件类别	销量			产量		
	本年累计	去年累计	累计同比增减(%)	本年累计	去年累计	累计同比增减(%)
HVAC 空调箱(SDAAC)注 1	160	210.2	-23.88%	155.2	212.5	-26.96%
PTC 发动机冷却系统(SDAAC)注 2	179.5	221.2	-18.9%	191.8	228.1	-15.9%
HVAC / 座舱空调系统(ESTRA Auto)	50.71	52.9	-4.14%	51.36	52.9	-2.91%
PTC / 发动机制冷系统(ESTRA Auto)	74.93	93.6	-19.95%	76.51	86.6	-11.65%
Compressor / 压缩机(ESTRA Auto)	108.67	105.4	3.1%	109.70	105.8	3.69%
Control Head / 控制头(ESTRA Auto)	243.43	247.5	-1.64%	243.02	251.4	-3.33%

按市场类别

√适用 □不适用

单位：万套/万件

零部件类别	整车配套市场销量			售后服务市场销量		
	本年累计	去年累计	累计同比增减(%)	本年累计	去年累计	累计同比增减(%)
HVAC 空调箱(SDAAC)注 1	160	210.2	-23.88%	不适用	不适用	不适用
PTC 发动机冷却系统(SDAAC)注 2	179.5	221.2	-18.9%	不适用	不适用	不适用
HVAC / 座舱空调系统(ESTRA Auto)	46.06	50.4	-8.61	4.65	2.5	86
PTC / 发动机制冷系统(ESTRA Auto)	51.62	84.3	-38.77	23.31	9.3	150.65
Compressor / 压缩机(ESTRA Auto)	107.23	103.8	3.30	1.44	1.6	-10
Control Head / 控制头(ESTRA Auto)	243.2	247.2	-1.62	0.23	0.3	-23.33

注 1：累计销量包含空调箱总成及空调零部件。

注 2：累计销量包含发动机冷却模块、另外包含冷凝器芯体、中冷器及散热器。

4. 新能源汽车业务

□适用 √不适用

新能源汽车产能状况

□适用 √不适用

新能源汽车产销量

□适用 √不适用

新能源汽车收入及补贴

□适用 √不适用

5. 其他说明

√适用 □不适用

(1) 2018 年 1 月，常熟工厂厂房主体工程已竣工，具备生产调试条件。3 月，第一批样件下线，4 月份开始陆续启动上海工厂异地搬迁工作，至 2019 年 1 月份，PTC/发动机制冷系统产品已全部投产并获得客户异地生产认证。2019 年 3 月份启动空调系统系列产品的搬迁，2019 年 9 月份比原计划提前 3 个月完成整个搬迁工作，并同步获得客户异地生产认证。

根据客户要求和行业发展的趋势，公司将结合以往的技术、工艺和管理能力，通过增加部分新工艺、新装备，全面提升汽车空调系统产品的自动化智造能力，进一步提升产品的生产效率，产能利用率和产品毛利率。

(2) 在新能源客户方面，报告期内，SDAAC 获得了威马汽车的订单，提高了公司埃斯创品牌在汽车行业尤其是新能源的影响力，为后续新能源汽车业务奠定了基础。

光伏行业经营性信息分析
1. 光伏设备制造业务

□适用 √不适用

2. 光伏产品关键技术指标

√适用 □不适用

产品类别	技术指标			
硅片：	非硅成本情况		产品成本中电费占比情况	
多晶硅片	0.33 元/片		0.07 元/片	
电池组件：	量产平均组件功率		研发最高组件功率	
晶体硅电池	HT72-156P	350W	HT72-156P	359W
	HT72-156M	390W	HT72-156M	394W
	HT72-156M-MC	410W	HT72-156M-MC	415W
硅料硅棒、硅片等产业链各环节	产品成本中电费占比情况			

铸锭	0.07 元/片
指标含义及讨论与分析：1、非硅成本：指的是在硅片切割中消耗的辅料（线、砂、液等）、能源、人力等消耗的成本，是硅片切割企业成本控制能力的主要指标。本年度非硅成本较上年度下降 21.4%。2、报告期内，单晶高功率组件已成为市场主流，PERC 技术+大尺寸电池+MBB+半片技术均已成熟，400W 以上组件产品批量出现。公司 72 版型组件批产功率最高达到 410W，研发功率最高达到 415W，符合市场高端产品需求。3、铸锭环节的产品成本中电费占比情况，指的是铸锭环节的电费折算成硅片的电费，与上年度持平。	

3. 光伏电站信息

√适用 □不适用

单位：万元币种：人民币

光伏电站开发：					
期初持有电站数及总装机容量	报告期内出售电站数及总装机容量	期末持有电站数及总装机容量	在手已核准的总装机容量	已出售电站项目的总成交金额	当期出售电站对公司当期经营业绩产生的影响
18 座电站 354.3MW	无	18 座电站 354.3MW	无	无	0

报告期内公司运营的上述18座国内光伏电站总收入中补贴和电费分别占比71.5%及28.5%。

各地补贴持续周期存在差异情况说明：

依据《国家发展改革委关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》（发改价格【2013】1638 号），光伏发电项目自投入运营起执行标杆上网电价或电价补贴标准，补贴期限原则上为 20 年。光伏电站价格根据各资源区光伏电站标杆上网电价标准执行，标杆上网电价高出当地脱硫电价的部分，通过可再生能源发展基金予以补贴；分布式光伏发电实行全电量补贴政策，通过可再生能源发展基金予以支付。

随着光伏发电度电成本的下降，国家发改委加快实施光伏发电标杆上网电价退坡机制，根据光伏发电发展规模、发电成本变化情况、光照条件、可再生能源发展基金计划等因素，逐步调减光伏电站标杆上网电价和分布式光伏发电电价补贴标准。根据国家发改委发布的《关于 2020 年光伏发电上网电价政策有关事项的通知》，明确 2020 年光伏发电上网电价政策，其中，I-III 类资源区新增集中式光伏电站指导价分别为 0.35 元/kWh、0.4 元/kWh、0.49 元/kWh；“自发自用、余量上网”的分布式光伏补贴标准为 0.05 元/kWh，“全额上网”的分布式光伏项目采用集中式光伏电站指导价执行；户用光伏项目补贴标准为 0.08 元/kWh。

√适用 □不适用

单位：万元币种：人民币

光伏电站运营：										
光伏电站	所在地	装机容量	电价补贴及年限	发电量	上网电量	结算电量	上网电价（元/千瓦时）	电费收入	营业利润	现金流
集中式：										
甘肃神舟光伏电力有限公司	甘肃	27MW	0.6922 元/kWh20 年	4,557.10	4,488.75	4,471.23	1.00	3,298.72	255.09	1,592.35
甘肃张掖神舟光伏电力有限公司	甘肃	28MW	其中 18MW 补贴 0.6922 元/kWh20 年；	4,349.40	4,304.51	4,285.32	其中：18MW 1.00 元；10MW 0.90 元	3,053.35	196.49	1,491.76



			10MW 补 贴 0.5922 元 /kWh , 20 年							
喀什太科光伏 电力有限公司	新疆	30MW	0.7 元 /kWh20 年	3,773.43	3,746.17	3,729.92	0.95	2,762.38	172.85	2,057.51
科尔沁左翼后 旗太科光伏电 力有限公司	内蒙	39.3MW	0.4465 元 /kWh20 年	6,493.54	6,445.49	6,414	0.75	4,459.33	1,219.66	1,283.76
阳泉太科光伏 电力有限公司	山西	50MW	0.548 元 /kWh20 年	6,577.55	6,528.9	6,337.89	0.88	4,921.94	868.62	1,636.37
与电站电费收入等相关的金融衍生产品情况（若有）：无										

4. 推荐使用表格

(1). 光伏产品生产和在建产能情况

√适用 □不适用

单位：万元币种：人民币

产品类别	产量	产能利用率	在建生产线总投资额	在建生产线当期投资额	设计产能	(预计)投产时间	工艺路线	环保投入
太阳能级多晶硅硅片：								
多晶硅片	1,060.15MW	151.45%	-	-	700MW	2015.01	硅料清洗-铸锭-开方-截断-磨面-倒角-切片	无
电池组件：								
晶体硅电池组件	1,310.62MW	87.37%	2,775	2,053	1.5GW	2018.11 2017.04	电池片分选-电池片焊接-组装-EL-层压-EL-装框-装接线盒-固化-清洗-IV-EL-装箱	9.9
产能利用率同行业比较及合理性分析：1、铸锭环节产能利用率同行业比较及合理性分析：报告期内，较原有设计产能 700MW/年，实际产能已达 1GW/年，本年度利用增加客户销售渠道、创新销售模式等方法，实际产能已全部发挥出来，在市场对多晶产品需求逐步下降的情况下，仍保持满产，在同行业中属于较好水平。2、组件产能利用率同行业比较及合理性分析：报告期内，公司组件产能利用率较上年度增加 33%，在同行业中处于中等水平，全年未能达到满产主要原因系国内工厂上半年整体订单量不饱和，且订单相对品种型号多，切换线次数与设备换型调试频率较高，影响整体产能发挥。								

(2). 光伏产品主要财务指标

√适用 □不适用

单位：万元币种：人民币

产品类别	产销率 (%)	销售毛利率 (%)	
硅片：			
多晶硅片	100	1.11	中国



其他（多晶硅锭）	96	3.27	中国
电池组件：			
晶体硅电池	102.75	10.69	中国、海外（欧洲、东南亚、美国、土耳其等）

(3). 光伏电站工程承包或开发项目信息

适用 不适用

5. 其他说明

适用 不适用

(五) 投资状况分析

1、 对外股权投资总体分析

√适用 □不适用

单位：万元币种：人民币

报告期投资额	32,740.76*	
投资额增减变动数	-11,6754.41	
上年同期投资额	149,495.18	
投资额增减幅度（%）	-78.10	
被投资的公司名称	主营业务（经营活动）	占被投资公司权益的比例（%）*
erae Automotive Systems Co., Ltd.注 1	汽车热能管理部件、模块和系统	70
上海新跃联汇电子科技有限公司注 2	传感器及电子产品的研发、生产与销售，机电设备的研发与销售，汽车零部件（除蓄电池）的研发与销售，软件开发与销售，电子产品专业领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询	10
爱斯达克（常熟）汽车空调系统有限公司注 3	汽车空调组件、蒸发器、冷凝器、加热器芯、连接管、散热器及相关的系统零部件的制造和销售，汽车配件的销售等	87.5
上海航天控股（香港）有限公司注 4	新能源、汽配、新材料产业及产品的销售、服务、投融资管理	100
埃斯创汽车系统卢森堡有限公司注 4	汽配产品的研究与开发、生产与销售	100
科尔沁左翼后旗太科光伏电力有限公司注 5	太阳能光伏电站项目的开发、建设和经营管理；电能的生产与销售；光伏电站的综合利用及经营；光伏发电技术咨询服务；光伏发电物资、设备的采购	65

说明：

1，标*的报告期投资额 32,740.76 万元为 2019 年度实际现金投资额，不包含已经董事会审议，尚未实际出资的情况，见以下注解。

2，标*的占被投资公司权益的比例为此次投资后公司占被投资公司的权益。

(1) 重大的股权投资

√适用 □不适用

单位：万元

被投资公司的名称	主要业务	投资额* (万元)	持股比例 (%)	资金来源	产品类型	预计收益	本期投资 盈亏*	是否 涉诉
爱斯达克（常熟）汽车空调系统有限公司注 3	汽车空调组件、蒸发器、冷凝器、加热器芯、连接管、散热器及相关的系统零部件	19,800	87.5	自有资金	汽车零配件	不适用	不适用	否

	的制造和销售，汽车配件的销售等								
erae Automotive Systems Co., Ltd.注 1	汽车热能管理部件、模块和系统	4,000 万美元	70	募集资金和自有资金	汽车零配件	不适用	3,144.51	否	
上海新跃联汇电子科技有限公司注 2	传感器及电子产品的研发、生产与销售，机电设备的研发与销售，汽车零部件（除蓄电池）的研发与销售，软件开发与销售，电子产品专业领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询	5,000	10	非货币性资产及现金	汽车零配件	不适用	152.62	否	
上海航天控股（香港）有限公司注 4	新能源、汽配、新材料产业及产品的销售、服务、投融资管理	3,500 万欧元	100	现金	不适用	不适用	--	否	
埃斯创汽车系统卢森堡有限公司注 4	汽配产品的研究与开发、生产与销售	3,500 万欧元	100	现金	汽车零配件	不适用	--	否	
科尔沁左翼后旗太科光伏电力有限公司注 5	太阳能光伏电站项目的开发、建设和经营管理；电能的生产与销售；光伏电站的综合利用及经营；光伏发电技术咨询服务；光伏发电物资、设备的采购	3,159	65	自有资金	新能源	不适用	1,222.81	否	

标*的投资额为总投资额，本期投资盈亏为 2019 年度净利润。

注 1：航天机电于 2018 年 1 月 31 日完成对 erae Auto 51%股权的收购交割（详见公告 2018-011），2019 年 3 月 29 日公司以 4,000 万美元完成 erae Auto 19%股权交割（详见公告 2019-005、014），公司合计持有其 70%股权。

报告期内，erae Automotive Systems Co., Ltd.已更名为 ESTRA Automotive Systems Co., Ltd.。

注 2：经公司第七届董事会第十七次会议审议通过，同意公司以汽车机电分公司非货币性资产 2,198.95 万元（以经中国航天科技集团有限公司备案后的评估值为准）及现金 2,801.05 万元，共

计 5,000 万元对上海新跃联汇电子科技有限公司进行增资，其中 333.34 万元进入注册资本，其余部分进入资本公积，增资完成后，公司将持有新跃联汇 10% 股权。该增资事项已于 2019 年底完成工商变更登记。上海新跃联汇电子科技有限公司本期投资盈亏为 2019 年 7 月至 2019 年 12 月的投资收益。

注 3：经公司第七届董事会第十二次会议审议通过，同意公司控股子公司上海爱斯达克汽车空调系统有限公司全资设立爱斯达克（常熟）汽车空调系统有限公司，该企业已于 2019 年正式注册成立，并于 2020 年 2 月完成企业名称变更登记，变更后的企业名称为埃斯创（常熟）汽车空调系统有限公司。报告期内上海爱斯达克汽车空调系统有限公司已完成部分出资。

注 4：2019 年 12 月 28 日，经公司第七届董事会第二十五次会议审议通过，同意公司以 3,500 万欧元现金增资全资子公司上海航天控股（香港）有限公司，并由香港上航控股现金出资设立埃斯创汽车系统卢森堡有限公司，注册资本 3,500 万欧元，约合人民币 2.715 亿元。报告期内，上述增资事项正在报请商务部和国家发改委审批之中，未实际出资。

注 5：2019 年 6 月 25 日经公司第七届董事会第十七次会议审议通过，同意公司以自有资金向科左太科增资约 3,159 万元（最终以经中国航天科技集团有限公司评估备案的净资产评估值为准），另一股东科左城投拟增资约 1,741 万元，增资完成后，科左太科注册资本为 5,000 万元，航天机电持股比例变为 65%。报告期内，已完成增资约 835.56 万元。

(2) 重大的非股权投资

适用 不适用

(3) 以公允价值计量的金融资产

适用 不适用

单位：元

项目名称	期初余额	期末余额
远期结售汇	48,485.34	-345,458.70
远期结售汇	-3,407,850.00	0.00
其他权益工具投资	30,320,224.72	29,840,467.26
其他非流动金融资产	305,277,838.24	304,844,844.50
合计	332,238,698.30	334,339,853.06

(六) 重大资产和股权出售

√适用□不适用

单位：万元币种：人民币

交易对方	被出售资产	出售日	出售价格	本年初起至出售日该资产为上市公司贡献的净利润	出售产生的损益	是否为关联交易（如是，说明定价原则）	资产出售定价的原则	所涉及的资产产权是否已全部过户	所涉及的债权债务是否已全部转移	资产出售方为上市公司贡献的净利润占利润总额的比例（%）	关联关系
余干县余发光伏发展有限公司	上饶市太科光伏电力有限公司 49%股权	2020.1.7	2,023.7	0	0	否	经备案后的资产评估值	是	否	0	无

注：公司第七届董事会第十八次董事会审议通过《关于公司转让全资子公司部分股权的议案》（详见公告 2019-049），2020 年 1 月 7 日议案所涉标的上饶市太科光伏电力有限公司 49%的股份被余干县余发光伏发展有限公司受让，并出具了交割单。

(七) 主要控股参股公司分析

√适用□不适用

单位：万元币种：人民币

公司名称	业务性质	所处行业	注册资本	总资产	净资产	净利润
连云港神舟新能源有限公司	太阳能光伏电池片及组件的研发、生产、销售及相关测试设备及配套产品生产、销售、服务；太阳能光伏电站系统工程集成和服务	光伏设备及元器件制造	25,000.00	148,425.37	26,650.68	358.94
内蒙古上航新能源有限公司	太阳能多晶硅锭、单晶硅棒、硅片的生产、加工、销售等	光伏设备及元器件制造	10,000.00	13,307.86	11,619.62	453.75
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	制造汽车空调组件、蒸发器、冷凝器、加热器芯、连接管、散热器及相关的系统零部件等	制冷、空调设备制造	39,840.00	133,228.25	68,377.00	791.49
ESTRA Automotive Systems Co., Ltd.	汽车热能管理部件、模块和系统	制冷、空调设备制造	10,400 万美元	196,571.94	98,185.11	3,144.51
内蒙古神舟光伏电力有限公司	光伏发电及并网销售；承装（修、试）电力设施（五级承修类）；可再生能源开发、可再生能源领域技术咨询、技术服务、技术转让、技术培训；对新能源的投资；光伏设备及元器件销售。	光伏电站开发与建设	12,600.00	15,189.62	14,382.15	200.05



上海复合材料科技有限公司	复合材料及其产品开发、制造及销售	其他航空航天器制造	7,077.84	49,683.56	36,882.90	3,986.33
上海新光汽车电器有限公司	汽车电子电器等汽车零部件产品的研制、开发、制造及销售	汽车零部件及配件制造	3,850.00	13,002.82	6,862.41	-3,642.33
华电嘉峪关新能源有限公司	太阳能光伏电站的开发、投资、建设和经营管理；电能的生产及销售；光伏电站咨询的综合利用；光伏发电项目的技术咨询、服务；光伏发电物资、设备采购	光伏设备及元器件制造	20,000.00	76,590.64	21,984.68	2,965.84
环球科技太阳能有限责任公司 (TRP PVE B.V.)	光伏电站项目的承接、组装,运营,销售(含光伏产品)	光伏设备及元器件制造	44 万美元	17,757.50	82.30	-361.69

(八) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

三、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

1、汽配产业

(1) 全球汽车产业的发展正在面临宏观经济环境与产业环境变化带来的多方面外界压力

全球多国经贸争端不断，打乱了全球汽车供应链与整车贸易，同时也影响多国的居民财富与消费信心，汽车消费市场短时间内承压较大。此外，随着欧盟、美国、中国等国家出台的愈加严格的汽车环保要求导致的成本提升也遏制了消费需求。

由于“新冠肺炎”疫情爆发，目前中国、韩国、日本、意大利、美国、德国、法国、英国等众多国家均启动了相应的防控机制，汽车工业目前来看深受此次疫情影响，短期来看，交通与人口流动管制，推迟复工等导致车辆需求大幅下滑，延后购车需求加强，部分零部件供应中断，汽车

供应链稳定性受到冲击，部分本土中小零部件供应商现金流难以支撑，将出现生存危机，短期产能难以满足主机厂需求和面临竞争对手替代性风险。为刺激消费，国家相继出台利好汽车市场政策，2020年2月20日，中国商务部表示将会同相关部门研究出台进一步稳定汽车消费的政策措施，减轻疫情对汽车消费的影响。同时，鼓励各地根据形势变化，因地制宜出台促进新能源汽车消费、增加传统汽车限购指标和开展汽车以旧换新等举措，促进汽车消费。

但受前述因素影响，全球汽车市场目前处于调整期，预计2021年后将缓慢恢复，但增长率将不及从前。

此外，在政策与市场需求的双重推动下，由于更加严格排放要求，预计未来新能源车将成为拉动汽车产销增长的主要力量，传统燃油车也将呈现小幅萎缩趋势，虽然面临增长乏力，但预计燃油车在五年内并不会出现明显衰退，产量将保持平稳。

(2) 零部件行业技术向“新四化”方向加速转型

随着市场对汽车及零部件需求的更新迭代，传统产品向高附加值、高技术含量转型已经成为必然趋势，零部件企业后续将围绕电动化、智能化、网联化、共享化方向加快产品转型和业务布局，提高产品的集成化、模块化程度，提升产业链支撑和服务能力。在商业模式上，零部件企业都需要积极构建新型整零关系和整零共赢合作模式，加快与信息技术企业的融合，加快构建新型产业链，尽快适应互联网汽车产业新特征。

2020年2月24日，国家发改委等11个国家部委联合发布了《智能汽车创新发展战略》，作为我国最高级别的自动驾驶产业发展纲领性文件，不仅包括了汽车智能化，还包括了智能交通和车路协同的方向，并提出了六大任务、二十细分任务来推进智能汽车体系建设，包括构建协同开放的智能汽车技术创新体系、构建跨界融合的智能汽车产业生态体系、构建先进完备的智能汽车基础设施体系、构建系统完善的智能汽车法规标准体系、构建科学规范的智能汽车产品监管体系、构建全面高效的智能汽车网络安全体系。此次《战略》落地将推动产业链上各环节的融合发展，智能网联汽车的体系建设和产业发展将有望提速。

2、光伏产业

(1) 新冠疫情对全球市场空间稳定增长趋势产生影响

就新冠疫情对2020年太阳能项目终端市场需求造成的影响，IHS Markit最新发布预计，2020年全球项目将下降16%，跌至105GW。2019年，这一数字约为125GW。由于中国的春节假期以及因政府采取新冠疫情限制措施，延长了节后休假，海外项目受到限制或被延误，中国零部件短缺成为2020年一季度的主要破坏性因素。

尽管光伏组件生产已恢复至满负荷水平，但由于封锁措施和旅行限制，全球几乎所有主要的光伏市场都受到不同程度的影响，户用、工商业和重要公用事业市场的太阳能项目都遭到破坏。

IHS认为，新冠疫情将在2020年下半年严重影响新光伏项目的规划和启动，受影响最严重的地区主要为增长型市场，例如欧洲、印度和亚洲其他地区。

与大多数其他市场相反，IHS Markit预计，中国2020年将开发约45GW项目。2019年，中国开发项目猛跌了约32%，仅略高于30GW。由于中国政府的支持机制，IHS Markit预计，2020年下半年，需求会迅速恢复。

(2) 市场区域分布愈加多元化

随着光伏产品价格的下降，光伏发电成本不断降低，光伏发电在越来越多的国家得到广泛应用。从海外市场装机看，新增装机超过GW的市场逐年增加，全球光伏市场增长不再依赖于中国、美国、日本、印度等单一市场，将愈加向多元化发展。在海外市场的拉动下，国内光伏企业的出口市场也将进一步呈分散趋势。

（3）新技术应用步伐加快

随着光伏平价时代的到来，光伏制造企业加速降低光伏度电成本，新技术的应用步伐加快，硅片的大尺寸化、各种新电池技术的出现助推光伏发电效率的快速提升。目前 PERC 电池扩产高峰已过，以 HIT 电池为代表的高效电池技术正在加速产业化扩张，钙钛矿电池等前沿技术正在酝酿，未来发展空间广阔。

（4）产业集中度缓慢提升

随着高效产品的需求日益旺盛，以及产品价格的进一步下降，在价格压力下，旧产能将加速淘汰，硅片、电池和组件环节的头部企业则加速布局产能扩张，在增大其供应能力同时将进一步挤压中小企业的市场空间，加速落后产能的淘汰。

（二） 公司发展战略

适用 不适用

受市场环境变化和有关政策调整影响，航天机电将结合公司实际发展情况和面临的新形势，主动调整自身产业结构，稳健经营汽车热系统和光伏两大产业，夯实基础、深挖潜力、激发活力，努力提升公司经营发展质量。同时，航天机电作为航天八院旗下目前唯一的资本运作平台，十四五期间，军民融合作为一项国家战略，其工作推进路径将更加清晰，在航天科技集团公司坚持军民融合发展战略下，公司将按照航天科技集团公司推进军工资产证券化的统一部署，推动军民融合产业发展相关工作。

2020 年工作计划详见下节内容。

（三） 经营计划

适用 不适用

对于 2019 年度利润总额未达到 2018 年年度报告披露的计划目标的解释：详见“第四节经营情况讨论与分析二、报告期内主要经营情况”。

新年开局全球蔓延的“新冠疫情”给本已进入整体低速发展的汽车工业带来了前所未有的重创，公司也在之中。但是面对危机，同时也是面临机遇，能够激励公司加快深化改革、调整产业结构的步伐。

2020 年公司将通过聚焦主业、实施全球化经营战略、推进对外合作等手段，提升管理效能，降本增效，盘活存量资产，提升资产运营质量，积极应对主业低迷的态势及“新冠肺炎”疫情的不利影响，预计 2020 年航天机电将实现合并营业收入 70 亿元，利润总额 1.3 亿元。

1，完善全球管理构架和管控机制，更好的发挥协同效应

公司作为第一家以“航天”命名的上市公司，同时也是航天科技集团公司实践“走出去”战略经验探索和总结的先行者，随着汽车海外业务的收购完成，公司将调动并购协同效应，对标国际化、市场化发展需求，通过完善法人治理结构、明确对各子公司管控模式，尽快实现对海外公司的有效管控、资源配置、人才共享，以提高全球订单获取能力，提高航天品牌的影响力，提升航天机电的经营格局和质量。

2，加强热系统工程制造能力和研发能力建设，提高核心竞争力

公司将针对未来汽车整车（包含新能源汽车）市场的发展趋势，充分发挥协同效应，提高热系统领域工程制造能力和研发能力建设，加大与相关汽车主机厂的合作，尤其是国内的合资厂商、

新能源车制造商，以进一步提升核心竞争力，为获取新项目订单积累一定的资源。同时，持续关注汽车细分市场的发展趋势，积极探索汽车电动化、网联化、智能化、共享化相关产品布局和融合创新，同时继续拓展新能源车热管理系统领域研发和市场开拓。

3, 光伏存量稳健运营，提高出货，加强资源整合

2020 年，公司将继续通过加大市场营销力度，加强销售渠道建设，全力开拓欧洲、美国、日本、印度、土耳其、南美、澳洲等主要市场，加强国内外产能协同，全年计划完成光伏组件出货 1.8GW。

公司将以市场化配置资源为手段，通过与电池片厂家、设备厂家等协同，提高产能利用率，满足客户需求，具备可靠的各种产品类型的订单交付能力；以国内工厂供应链为基础，整合国内外工厂的供应链管理，优化海外与国内的主材集采，降低采购成本。

同时对开展电力交易的地区，积极开展营销工作，疏通各种交易渠道，积极开展与售电公司、用电大户的沟通交流，建立稳定的客户资源，提高交易电量与价格；加强电站实体涉网、发电设备的巡查及故障排除，降低电站安全风险；加强对日常脱硫电费结算，及时做好补贴申报和回收工作。

4, 资本运作并盘活资产，增补利润来源

一方面继续推进存量资产的盘活工作；另一方面，公司将根据疫情发展的态势，以及国内外产业复苏的需求，结合实际情况，启动相关投融资工作。

5, 根据统一部署，做好军民融合相关工作

十四五期间，作为八院旗下唯一资本运作平台，公司将按照中国航天科技集团推进军工资产证券化的统一部署，积极做好军民融合相关准备工作，利用资本市场的资源配置优势，做强做大，推进产业转型。

(四) 可能面对的风险

适用 不适用

1、热系统研发的持续投入可能带来的资金压力风险

风险描述：客户集中度高，若关键订单减少，将造成公司盈利能力下降的风险；为拓宽客户渠道，公司进行全球化热系统平台的搭建，该平台所需的持续性投入，在短期内可能无法迅速带来投资回报，致使公司将面临资金压力的风险。

风险应对：面对公司盈利能力下降的风险，公司热系统业务将稳步推进全球战略部署，加大技术研发投入和产线建设，调动并购协同效应，增强销售团队建设，积极开拓市场，寻求新的合作伙伴，在提高研发实力的基础上，适应各类客户的开发节奏。面对资金压力，公司整合旗下资产，提高资产利用率。合理规划资金，开源节流、降本增效，对核心业务提供必要的现金流，确保对全球热系统平台的持续投入。进一步提高热系统研发方向的精益化和集中化、优化配置、人才共享，将核心资源分配到核心产品的开发。与客户达成战略合作关系，加强与客户研发团队的沟通合作，确保公司的核心产品按计划推进开展。

2、疫情对汽配行业带来的风险

风险描述：2019 年度因受汽车行业自身及政策因素的影响，整车市场整体表现不佳，加上 2020 年初因“新冠”疫情防控对整体市场的影响，车辆需求大幅下滑、延后购车的需求连带与之配套的公司热系统产品销量下滑。同时公司下属埃斯创（武汉）工厂，处于疫情最严重的湖北武汉地区，2020 年年初基本处于完全停工状态，对公司正常生产，按时完成现有订单提出了严峻的挑战。

风险应对：针对热系统业务下属工厂，在保证员工安全的情况下，积极配合政府获取复工复产批复，积极推行防疫相关举措，如发放防疫物资，定期现场全面消毒，返岗健康登记等。全面

建立防疫机制，有序复工复产，避免因停工造成的损失，为公司正常经营提供有效保障。另外，公司热系统业务将稳步推进全球战略部署，实现生产及研发全球化布局。积极争取与整车厂合力开发新车型，提高创新效率，进一步巩固并提升公司在全球汽车热系统领域的地位和竞争力，增加市场份额，从而提高公司热系统业务的可持续经营能力，最终实现公司的长期经营目标。

3、疫情风险与政治风险导致的海外光伏产业的风险

风险描述：由于全球疫情的不不断蔓延，欧美多国采取了不同程度的疫情防控及进出口封锁措施，进一步加剧了公司光伏产品出口业务的困难程度。同时海外组件需求急剧下滑，组件价格下跌，公司销售额在二季度开始预计将受到影响。公司下属土耳其公司也受其本土疫情的影响，存在停工停产的风险。此外，从去年开始的美国对土耳其制裁及欧洲取消“双反”政策，改变了其原有的地理政策优势，从而使今年土耳其公司的经营业绩产生不确定性，也背离了土耳其公司设立的初衷。

风险应对：扩大销售渠道，优化市场布局，分散海外订单集中度，并鼓励与客户签订长单，绑定战略合作的客户资源；紧跟各国贸易政策变化，提前准备预案，平衡海内外产能供给，及时做出应对，尽可能减轻对运营造成的负面影响；加大土耳其境内市场销售力度，海外市场重点对疫情防控措施有效的国家开展销售工作；收缩信用政策，压低库存，缓解经营性现金流压力；将国内正确有效的防控经验、全套防疫措施及体系导入土耳其公司，尽可能在土耳其本土疫情影响下保障员工安全，有序进行生产。

(五) 其他

适用 不适用

四、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

根据中国证监会《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》及相关文件要求，公司董事会修订了《公司章程》中利润分配政策条款，对涉及的利润分配原则、利润分配具体政策、利润分配审议程序、利润分配政策的变更、未分配利润的使用原则等作出了具体规定，在考虑对股东持续、稳定的回报基础上，突出了现金分红的优先性，完善了现金分红机制，分红标准和比例更加明确和清晰，能够更好地保障独立董事履行职责并发挥应有的作用，保障中小股东有充分表达意见和诉求的机会，有利于更好地维护中小股东的合法权益。修订后的利润分配政策已经公司股东大会审议通过。

2017年母公司实现净利润247,891,628.35元，计提盈余公积24,789,162.84元，加年初未分配利润168,161,086.56元，加出售子公司股权调整未分配利润6,754,856.66元，减2017年派发2016年度的现金股利64,541,352.92元，累计未分配利润为333,477,055.81元。2017年合并报表归属于母公司净利润-309,103,270.66元，累计未分配利润-651,607,424.25元。根据公司章程的有关规定，公司本年度不进行现金股利分配，也不进行资本公积金转增股本。

2018年母公司实现净利润-743,676,558.18元，加年初未分配利润333,477,055.81元，加出售上海复材公司股权和股东增资后失去控制权调整未分配利润68,745,870.23元，累计未分配利

润为-341,453,632.14 元。2018 年合并报表归属于母公司净利润 38,532,002.83 元，累计未分配利润-613,075,421.42 元。根据公司章程的有关规定，公司 2018 年度不进行现金股利分配，也不进行资本公积金转增股本。公司的利润分配政策符合公司章程及审议程序的规定。

2019 年母公司实现净利润-151,497,444.84 元，加 2018 年年末未分配利润-341,453,632.14 元，加上因执行新金融工具准则，公司将上实航天星河能源（上海）有限公司的股权投资指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产而调整未分配利润 83,877,838.24 元，累计未分配利润为-409,073,238.74 元。2019 年合并报表归属于母公司净利润-752,194,457.72 元，累计未分配利润-1,281,392,040.90 元。根据公司章程的有关规定，公司本年度不进行现金股利分配，也不进行资本公积金转增股本。

(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股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司股东的净利润的比率(%)
2019 年	0	0	0	0	-752,194,457.72	0
2018 年	0	0	0	0	38,532,002.83	0
2017 年	0	0	0	0	-309,103,270.66	0

(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
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺	其他	航天八院及一致行动人	截至收购报告书摘要签署之日,收购人及一致行动人在未来 12 个月内没有对航天机电权益的增持或处置计划。本次收购不涉及对上市公司主营业务的调整,截至本报告书签署之日,收购人及其一致行动人没有在未来 12 个月内改变上市公司主营业务或者对上市公司主营业务做出重大调整的计划。截至本报告书签署之日,收购人及其一致行动人没有在未来 12 个月内对上市公司和其子公司的资产和业务进行出售、合并、与他人合资或合作的计划,也没有使上市公司购买或置换资产的重组计划。	2018.12.27-2019.12.26	是	是	-	-
	其他	航天八院及一致行动人	1、本院承诺航天机电的法人治理机构与组织机构继续保持独立、完整,且与本院及本院控制的其他单位的机构分开。航天机电的股东大会、董事会、独立董事、监事会、总经理等依照法律、法规和公司章程独立行使职权。2、本院承诺航天机电及其控制的企业继续拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力,并具有面向市场自主经营的能力;除通过合法程序行使股东权利之外,不对航天机电及其控制的企业的业务活动进行干预。3、本院承诺航天机电及其控制的企业的劳动、人事及薪酬管理上与本院及本院控制的其他单位继续保持独立,航天机电的总经理、副总经理、董事会秘书、总会计师等高级	本次股份购买完成后	是	是	-	-

			<p>管理人员均在航天机电专职任职并领取薪酬，不在本院及本院控制的其他单位中担任除董事、监事以外的其他职务。航天机电的财务人员独立，不在本院及本院控制的其他单位中兼职。</p> <p>4、本院承诺不与航天机电及其控制的企业共用银行账户，不干涉航天机电及其控制的企业财务部门、财务核算体系和财务管理制度的独立运行，航天机电及其控制的企业财务决策独立。</p> <p>5、本院承诺不发生占用航天机电及其控制的企业资金、资产等不规范情形，不以航天机电及其控制的企业资产为本院及本院控制的其他单位的债务提供担保，但航天机电及其控制的企业按持股比例为其与本院及本院控制的其他单位共同投资的单位提供担保的除外。</p>					
	解决同业竞争	航天八院及一致行动人	<p>1、本院及本院控制的其他单位承诺将不经营与航天机电及其控制的企业相同或者相近的业务。</p> <p>2、如本院及本院控制的其他单位未来从第三方获得与航天机电及其控制的企业现有业务有竞争的商业机会，本院承诺将由本院及本院控制的其他单位及时通知航天机电，在征得第三方允诺后，尽力将该商业机会给予航天机电及其控制的企业。</p>	本次股份购买完成后	是	是	-	-
	解决关联交易	航天八院及一致行动人	<p>1、本院承诺与航天机电及其控制的企业在人员、财务、机构、资产和业务等方面完全分开，严格控制航天机电及其控制的企业与本院及本院控制的其他单位的持续性关联交易。对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循公正、公平、公开的原则，履行合法程序并依法履行信息披露义务，保证不通过关联交易损害航天机电及其股东的合法权益。</p> <p>2、本院承诺不利用航天机电控股股东地位，谋求航天机电及其控制的企业在业务合作等方面给予本院及本院控制的其他单位优于市场第三方的权利，或谋求与航天机电及其控制的企业达成损害航天机电及其股东合法利益的优先交易权利。</p> <p>3、本院承诺不发</p>	本次股份购买完成后	是	是	-	-

			<p>生占用航天机电及其控制的企业资金、资产的行为，不要求航天机电及其控制的企业向本院及本院控制的其他单位提供任何形式的担保，但航天机电及其控制的企业按持股比例为其与本院及本院控制的其他单位共同投资的单位提供担保的除外。</p> <p>4、确保本院严格按照《公司法》等法律法规以及航天机电公司章程的有关规定行使股东权利，在股东大会对涉及本院及本院控制的其他单位与航天机电及其控制的企业关联交易进行表决时，依法履行回避表决的义务。</p>					
与重大资产重组相关的承诺	解决关联交易	上航工业	<p>上航工业就重大资产重组相关事项的承诺（重大资产重组相关报告书引述）：1、在本次重大资产出售完成后，本公司确保与航天机电在人员、财务、机构、资产和业务等方面完全分开，严格控制并减少航天机电与本公司及其下属公司间的持续性关联交易。对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循公正、公平、公开的原则，履行合法程序，并依法签订协议，按照有关法律法规以及航天机电公司章程等规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害航天机电及其他股东的合法权益。承诺不利用上市公司实际控制人/控股股东地位，谋求上市公司及下属子公司在业务合作等方面给予承诺人及承诺人投资的其他企业优于市场第三方的权利，或谋求与上市公司及下属子公司达成交易的优先权利，损害上市公司及其他股东的合法利益。2、确保本公司不发生占用航天机电资金、资产的行为，杜绝一切非法占用上市公司的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求上市公司向承诺人及其关联方提供任何形式的担保。3、确保本公司严格按照《公司法》等法律法规以及航天机电公司章程的有关规定行使股东权利，在股东大会对涉及本公司与航天机电的关联交易进行表决时，依法履行回避表决的义务。如违反上述承诺与航天机电及其控</p>	<p>自上航工业承诺函出具之日起持续有效，直至上航工业不再直接或间接控制航天机电之日。</p>	是	是	-	-

			股子公司进行交易，而给航天机电及其控股子公司造成损失，由上航工业承担赔偿责任，承诺人保证将赔偿上市公司及其下属公司因承诺人违反本承诺而遭受或产生的任何损失或开支。					
与重大资产重组相关的承诺	解决同业竞争	上航工业	1、本单位及本单位直接或间接控制的其他企业目前没有从事与航天机电或 erae Auto 主营业务相同或构成竞争的业务，也未直接或以投资控股、参股、合资、联营或其它形式经营或为他人经营任何与航天机电或 erae Auto 的主营业务相同、相近或构成竞争的业务；2、为避免本单位及本单位控制的其他企业与上市公司及其下属公司的潜在同业竞争，本单位及本单位控制的其他企业不得以任何形式（包括但不限于在中国境内或境外自行或与他人合资、合作、联营、投资、兼并、受托经营等方式）直接或间接地从事、参与或协助他人从事任何与上市公司及其下属公司届时正在从事的业务有直接或间接竞争关系的相同或相似的业务或其他经营活动，也不得直接或间接投资任何与上市公司及其下属公司届时正在从事的业务有直接或间接竞争关系的经济实体；3、如本单位及本单位控制的其他企业未来从任何第三方获得的任何商业机会与上市公司及其下属公司主营业务有竞争或可能有竞争，则本单位及本单位控制的其他企业将立即通知上市公司，在征得第三方允诺后，尽力将该商业机会给予上市公司及其下属公司；4、如上市公司及其下属公司未来拟从事的业务与本单位及本单位控制的其他企业的业务构成直接或间接的竞争关系，本单位届时将以适当方式(包括但不限于转让相关企业股权或终止上述业务运营)解决；5、本单位保证绝不利用对上市公司及其下属公司的了解和知悉的信息协助第三方从事、参与或投资与上市公司及其下属公司相竞争的业务或项目；6、本单位保证将赔偿上市公司及其下属公司因本单位违反本承诺而遭受或产生的任何	自航天机电完成交割起，直至上航工业不再直接或间接控制航天机电之日。	是	是		

			损失或开支；7、本单位将督促与本单位存在关联关系的自然人和企业同受本承诺函约束。本承诺函在本单位作为上市公司实际控制人/控股股东期间持续有效且不可变更或撤销。					
与重大资产重组相关的承诺	解决关联交易	erae NS, erae CS	在航天机电从 erae 方购买 erae Auto51%股权的交割完成后,在 erae CS 和 erae NS 中的任一方直接或间接持有作为航天机电控股子公司 erae Auto 的股权的期间内,erae 方及其控制的其他公司、企业或者其他经济组织将尽量减少并规范与航天机电、erae Auto 及其控制的其他公司、企业或者其他经济组织之间的关联交易。对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易,erae 方及其控制的其他公司、企业或者其他经济组织将遵循市场原则以公允、合理的市场价格进行,根据有关法律、法规及规范性文件的 12 规定履行关联交易决策程序,依法履行信息披露义务和办理有关报批程序,不损害航天机电及 erae Auto 的合法权益。若违反上述承诺,erae 方将承担因此而给航天机电、erae Auto 及其控制的其他公司、企业或者其他经济组织造成的一切损失。	2018 年 1 月 31 日起,在 erae CS 和 erae NS 中的任一方直接或间接持有作为航天机电控股子公司 erae Auto 的股权的期间内。	是	是		
与重大资产重组相关的承诺	解决同业竞争	erae NS, erae CS	在上市公司从 erae 方购买 erae Auto 51%股权的交割完成后的三(3)年内,erae 方及其控制的其他公司、企业或者其他经济组织将不从事任何与航天机电、erae Auto 及其控制的其他公司、企业或者其他经济组织相同或相似的业务,亦不从事任何可能损害航天机电、erae Auto 及其控制的其他公司、企业或者其他经济组织利益的活动。在上述期限内,如 erae 方及其控制的其他公司、企业或者其他经济组织遇到航天机电、erae Auto 及其控制的其他公司、企业或者其他经济组织主营业务范围内的业务机会,erae 方及其控制的其他公司、企业或者其他经济组织承诺将该等合作机会让予航天机电、erae Auto 及其控制的其他公司、企业或者其他经济组织。	2018-1-31 至 2021-1-31	是	是		

与重大资产重组相关的承诺	其他	上航工业	<p>上航工业就保持上市公司独立性的承诺（重大资产重组实施情况报告书引述）： 1、本次交易完成后，本公司保证不会发生占用航天机电资金、资产等的不规范情形；航天机电具有独立完整的资产、住所，并独立于本公司；不以航天机电的资产为本单位及本单位控制的其他企业的债务提供担保。2、本次交易完成后，本公司保证不会与航天机电及其关联企业共用银行账户；本公司不会干涉航天机电财务会计部门、财务核算体系和财务管理制度的独立运作，不会干预航天机电的纳税安排以及资金使用；本公司的财务人员不会在航天机电及其关联企业任职；本公司保证航天机电财务决策的独立性；保证本次交易后上市公司依法独立纳税。3、本次交易完成后，本公司保证航天机电的法人治理机构与组织机构继续保持独立、完整，且与本公司的机构完全分开；保证本次交易后上市公司建立健全股份公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构；保证本次交易后上市公司的股东大会、董事会、独立董事、监事会、总经理等依照法律、法规和公司章程独立行使职权。4、本次交易完成后，本公司保证航天机电继续拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，并具有面向市场自主经营的能力；保证除通过合法程序行使股东权利之外，不对本次交易后上市公司的业务活动进行干预；保证尽量减少本单位控制的其他企业与本次交易后上市公司的关联交易，无法避免的关联交易则按照“公开、公平、公正”的原则依法进行；保证本次交易后上市公司在其他方面与本单位控制的其他企业保持独立。5、本次交易完成后，本公司保证航天机电的劳动、人事及薪酬管理上与本公司继续保持完全独立，该等体系和本单位控制的其他企业之间完全独立；航天机电的总经理、副总经理、董事会秘书、总会计师等均在上市公司专职任职并领取薪酬，不在本单</p>	<p>自上航工业承诺函出具之日起持续有效，直至上航工业不再直接或间接控制航天机电之日。</p>	是	是		
--------------	----	------	---	---	---	---	--	--

			位控制的其他企业（不包括本次交易后上市公司控制的企业）中担任除董事、监事以外的其他职务，且不在本单位控制的其他企业中领薪；保证本次交易后上市公司的财务人员独立，不在本单位控制的其他企业中兼职或领取报酬。					
	其他	erae NS, erae CS	<p>一、人员独立 1. 保证在上市公司从 erae 方购买 erae Auto51%股权的交割完成后，上市公司的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员在本次交易后上市公司专职工作，不在承诺人控制的其他企业（不包括本次交易后上市公司控制的企业，下同）中担任除董事、监事以外的其他职务，且不在承诺人控制的其他企业中领薪。 2. 保证在上市公司从 erae 方购买 erae Auto51%股权的交割完成后，不影响上市公司财务人员的独立性，且不在承诺人控制的其他企业中兼职或领取报酬。 3. 保证在上市公司从 erae 方购买 erae Auto51%股权的交割完成后，上市公司的劳动、人事及薪酬管理体系和承诺人控制的其他企业之间完全独立。二、资产独立 1. 保证在上市公司从 erae 方购买 erae Auto51%股权的交割完成后，承诺人及其控制的其他企业不以任何方式违法违规占用本次交易后上市公司的资金、资产。 2. 保证在上市公司从 erae 方购买 erae Auto51%股权的交割完成后，不要求上市公司为承诺人或承诺人控制的其他企业违法违规提供担保。三、财务独立 1. 保证在上市公司从 erae 方购买 erae Auto51%股权的交割完成后，上市公司财务部门和财务核算体系的独立性。 2. 保证在上市公司从 erae 方购买 erae Auto 51%股权的交割完成后，上市公司财务会计制度和分分公司、子公司的财务管理制度的独立性。 3. 保证在上市公司从 erae 方购买 erae Auto 51%股权的交割完成后，上市公司不与承诺人及其控制的其他企业共用一个银</p>	2018 年 1 月 31 日起，在 erae CS 和 erae NS 中的任一方直接或间接持有作为航天机电控股子公司 erae Auto 的股权的期间内。	是	是		

			<p>行账户。 4. 保证在上市公司从 erae 方购买 erae Auto51%股权的交割完成后,上市公司能够作出独立的财务决策,承诺人控制的其他企业不通过违法违规的方式干预本次交易后上市公司的资金使用调度。 5. 保证在上市公司从 erae 方购买 erae Auto51%股权的交割完成后,不影响上市公司依法独立纳税。四、机构独立 1. 保证在上市公司从 erae 方购买 erae Auto51%股权的交割完成后,不影响上市公司法人治理结构和组织机构的独立和完整性。 2. 保证在上市公司从 erae 方购买 erae Auto51%股权的交割完成后,不影响上市公司的股东大会、董事会、独立董事、监事会、总经理等依照法律、法规和公司章程独立行使职权。3. 保证在上市公司从 erae 方购买 erae Auto51%股权的交割完成后,不影响上市公司组织机构的独立性和完整性,并与承诺人及其控制的其他企业间不发生机构混同的情形。五、业务独立 1. 保证在上市公司从 erae 方购买 erae Auto51%股权的交割完成后,不影响上市公司独立开展经营活动和面向市场独立自主持续经营。 2. 除通过合法程序行使股东权利之外,保证不对本次交易后上市公司从 erae 方购买 erae Auto51%股权的交割完成后的上市公司业务活动进行干预。 3. 在上市公司从 erae 方购买 erae Auto51%股权的交割完成后,保证尽量减少承诺人控制的其他企业与本次交易后上市公司的关联交易,无法避免的关联交易则按照“公开、公平、公正”的原则依法进行。 4. 保证在上市公司从 erae 方购买 erae Auto51%股权的交割完成后,上市公司在其他方面与承诺人控制的其他企业保持独立。如违反上述承诺,并因此给本次交易后上市公司造成经济损失,承诺人将向上市公司进行赔偿。</p>					
与再融资相关	解决同业竞争	上航工业	1、在承诺书签署之日,本公司/本院自身及全资子公司、控股	自航天科技集团、上航工	是	是		

的承诺		<p> 子公司均未生产、开发任何与公司（包括公司全资子公司、控股子公司，下同）生产的产品构成竞争或可能竞争的产品，未直接或间接经营任何与公司经营的业务构成竞争或可能竞争的业务，也未直接或以投资控股、参股、合资、联营或其它形式经营或为他人经营任何与公司的主营业务相同、相近或构成竞争的业务； </p> <p> 2、在承诺书签署之日起，本公司/本院自身及全资子公司、控股子公司将不生产、开发任何与公司生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与公司经营的业务构成竞争或可能竞争的业务，也不参与投资于任何与公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业； </p> <p> 3、自承诺书签署之日起，如公司进一步拓展其产品和业务范围，本公司/本院自身及全资子公司、控股子公司将不与公司拓展后的产品或业务相竞争；若与公司拓展后的产品或业务产生竞争，本公司/本院自身及全资子公司、控股子公司将采用下述方式避免同业竞争：（1）停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式；或（2）将相竞争的业务在同等条件下优先出售给公司的方式；或（3）将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方。如本公司/本院自身及全资子公司、控股子公司未来从任何第三方获得的任何商业机会与上市公司及其下属公司主营业务有竞争或可能有竞争，则本单位及本单位控制的其他企业将立即通知上市公司，在征得第三方允诺后，尽力将该商业机会给予上市公司及其下属公司；本公司保证绝不利用对上市公司及其下属公司的了解和知悉的信息协助第三方从事、参与或投资与上市公司及其下属公司相竞争的业务或项目； </p> <p> 4、上述非竞争承诺所承诺的非竞争范围仅限于民用产品市场，并不包括军用产品市场的非竞争事宜。另上航工业和八院承诺，如承诺被证明是不真实或未被遵守，本公司/本院将向 </p>	业、八院承诺函签署之日起持续。				
-----	--	--	-----------------	--	--	--	--

			公司赔偿一切直接和间接损失，本公司将督促与本公司存在关联关系的自然人和企业同受本承诺函约束。本承诺函在本公司作为上市公司实际控制人/控股股东期间持续有效且不可变更或撤销。					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

注：1、公司关联方上海航天工业（集团）有限公司和航天投资控股有限公司，参与公司2016年非公开发行的A股股份，共计45,556,560股，并承诺自上市首日（2016年7月20日）起36个月内不转让，上述股份最终上市流通日期为2019年7月24日，该承诺事项已到期。2、航天八院在与上航工业签订股份购买协议时承诺航天八院及一致行动在未来12个月内不对航天机电主业进行调整，无增持计划或重组等处置，该承诺已于2019年12月26日到期。

(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

(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

	原聘任	现聘任
境内会计师事务所名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	145	145
境内会计师事务所审计年限	4	1

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）	50
财务顾问	广发证券股份有限公司	120

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

公司自 2015 年开始聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司年度财务报告和内部控制审计机构。

根据国资委《中央企业财务决算审计工作规则》（国资发评价【2004】173 号）、《关于加强中央企业财务决算审计工作的通知》（国资厅发评价【2005】43 号）和《财政部、国资委关于会计师事务所承担中央企业财务决算审计有关问题的通知》（财会【2011】24 号）相关文件规定，各中央企业应严格按照“统一组织、统一标准、统一管理”原则，由企业总部依照有关规定委托会计师事务所对企业及各级子企业的年度财务决算进行审计。

根据中国航天科技集团有限公司要求，2019 年 9 月 27 日召开公司第七届董事会第二十次会议审议通过了《关于更换公司 2019 年度年审会计机构和内控审计机构的议案》，同意更换年审会计机构和内控审计机构，聘任中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2019 年度年审会计机构和内控审计机构，聘期壹年，该事项已经公司 2019 年第三次临时股东大会批准通过。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

七、面临暂停上市风险的情况

(一) 导致暂停上市的原因

适用 不适用

(二) 公司拟采取的应对措施

适用 不适用

八、面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

九、破产重整相关事项

适用 不适用

十、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:元币种:人民币

报告期内:									
起诉(申请)方	应诉(被申请)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
连云港神舟 新能源有限 公司	北京辰 源创新 电气有 限公司		诉讼	2013年9月、2013年11月,连云港神舟新能源与北京辰源创新电力技术有限公司(现已更名为北京辰源创新电气工程有 限公司)签署光伏组件购销合 同,截至立案前,对方尚有 57,780,107.00元货款未支付, 多次催收未果后向北京市第 一中级人民法院起诉。并于 2017年9月26日申请诉讼财产保全。	货款 57,780,107.00 元及违约金	否	2017年9月26日申 请诉讼财产保全。该 案分别于2017年10 月16日、2017年11 月22日两次开庭。 并于2017年12月 27日收到判决书。	判决:(1)北京辰源支 付连云港神舟新能源货 款40660101.65元。 (2)北京辰源支付连云 港神舟新能源逾期付款 违约金15921647.67元 (按判决书计算)。(3) 北京辰源支付连云港神 舟新能源保全费5000 元。双方在上诉期限内 均未提出上诉。	判决生效后,北京辰源未履行 判决,连云港神舟新能源已于 2018年3月15日向法院申请 强制执行。截至本年度报告披 露日:1、北京市一中院冻结 了北京辰源银行账户存款 51.58万元,已划转至连云 港神舟新能源。2、北京市一中 院于2017年11月22日冻结 了北京辰源持有的华电德令 哈太阳能发电有限公司(“华 电德令哈”)20%股权,冻结 期限至2020年11月22日[华 电德令哈位于青海省海西州, 成立于2013年10月,实缴 注册资本3960万元,中国华 电集团发电运营有限公司实

										缴出资 2019.6 万元、持股 51%，北京元昊天和国际贸易有限公司实缴出资 1148.40 万元、持股 29%，北京辰源实缴出资 792 万元、持股 20%]。执行法院已委托北京中勤永励资产评估有限责任公司承担评估工作，2019 年 6 月 17 日评估公司出具《司法鉴定项目评估报告》，华电德令哈股东权益评估值为 1.158 亿元，对应北京辰源持有的 20% 股权评估值约 2315 万元，异议期内双方对报告均没有提出异议。2019 年 7 月 19 日连云港神舟新能源向执行法院递交了《关于申请启动华电德令哈太阳能发电有限公司股权拍卖程序的函》，通过阿里拍卖网，进行司法拍卖。华电运营公司已于 2019 年 7 月 26 日收到执行法院发出的关于行使优先购买权的函，根据相关法律法规的规定，自人民法院通知之日起满二十日（即 2019 年 8 月 15 日前）不行使优先购买权的，视为放弃优先购买权，期限内，华电方放弃了优先购买权。2019 年 9 月 26 日至 9 月 27 日，进行第一次拍卖，起拍价人民币 1,620.542 万元；10 月 17 日至 10 月 18 日，进行第二次拍卖，起拍价人民币 1,296.4336 万元。两次拍卖因无人交纳拍卖保证金，均拍卖流拍。第二次拍卖流拍后，执
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

								<p> 行法院按照法院判决强制执行执行的司法程序，于 2019 年 11 月 7 日作出《执行裁定书》，裁定将北京辰源持有的华电德令哈 20% 股权作价人民币 1,296.4336 万元过户至连云港神舟新能源名下以折抵相应债务。航天机电董事会第 23 次会议审议同意连云港神舟新能源执行法院裁定并间接参股华电德令哈。2019 年 12 月 12 日，青海省海西州德令哈市市场监督管理局办理完成股东变更登记手续，连云港神舟新能源取代北京辰源，成为华电德令哈股东，持股 20%，此项查封股权的法院强制执行已经完成。3、北京市一中院查封了北京辰源对金昌协合新能源有限公司 1075 万元质保金债权和永昌协合太阳能发电有限公司 1099 万元质保金债权，两项合计 2174 万元，到期日是 2019 年 2 月。经代理律师至甘肃调阅工商注销登记内档，次债务人永昌协合公司已于 2018 年 12 月 19 日注销，金昌协合公司已于 2018 年 12 月 27 日注销，由共同的上级股东华能甘肃金昌新能源发电有限公司吸收合并，次债务人债权债务均由吸收方承担。 </p> <p> 2019 年 3 月 13 日执行法院向华能金昌光伏发电有限公司发出《履行到期债务通知书》，要求履行到期质保金清偿义 </p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--

								务,支付金额 2381.754 万元。2019 年 3 月 20 日华能金昌光伏发电公司回函执行法院《关于北京辰源创新电气工程有 限公司到期债务情况的函》,确认了质保金债务金额为 2381.754 万元,比法院查封的质保金金额多出了 207.754 万元。经连云港神舟新能源财 务部门查询确认,华能甘肃金昌公司于 2019 年 5 月 30 日开具了 7 个月期限的“电子银行承兑汇票”2 张,到期日 2019 年 12 月 30 日,承兑人为“中国华能财务有限公司”,总金额 2380 万元,差额部分 1.754 万元,华能方已另行转账支付。查封的质保金已超额 实现。4、2018 年 9 月 14 日执行法院向北京市车辆管理所京丰分所发出《协助执行通知书》,查封了北京辰源名下 26 辆汽车,查封期自 2018 年 9 月 14 日起至 2020 年 9 月 13 日止,查封期内未经法院许可,禁止办理被查封车辆的解封、抵押、过户、转让等手 续。由于目前无法掌握被查封车辆具体位置,执行法院暂无法进一步采取强制措施。5、北京市一中院查封冻结了北京辰源持有的北京科林测计 电力设备有限公司 40%股权(科林公司位于北京市海淀区,成立于 2001 年 8 月,注册资本 300 万元,北京辰源持 股 40%,两自然人孙建波、李
--	--	--	--	--	--	--	--	---

									建红合计持股 60%)。此标的是关联单位, 强制执行的实际意义不大, 暂未进一步采取措施。6、连云港神舟新能源仍在努力配合执行法院查找北京辰源其他可执行财产。
上海康巴赛特科技发展有限公司	浙江众泰汽车制造有限公司	诉讼	<p>2017 年 4 月, 航天机电汽车电子分公司与被告签订《供货合同》, 约定由航天机电汽车电子分公司为被告进行合同产品的批量生产和供货。航天机电汽车电子分公司根据被告的《汽车零部件和材料采购订单》向被告提供合同产品。随后陆续签订了相关《价格协议》, 2017 年 11 月 17 日, 航天机电汽车电子分公司及原告向被告发出《企业变更告知函》, 告知被告自 2018 年 1 月 1 日起, 航天机电汽车电子分公司的全部业务并入原告, 由原告继续履行与被告签订的所有合同, 并由原告承担航天机电汽车电子分公司在履行合同过程中产生的一切债权、债务。2018 年, 原告与被告签订《供货合同(2018 年)》、《价格协议》。上述供货合同及价格协议签订后, 航天机电汽车电子分公司及原告已按照被告采购订单的要求向被告提供合同产品。根据供货合同及价格协议约定, 被告应于合同产品经被告初验合格且办理暂收手续上线月末后 90 天, 采用电汇或银行承兑汇票方式付款。截至起诉之日, 被告仍有货款人民币 14,912,154.37 元(其中包括已开票未付款金额</p>	27,831,631.61 元	<p>2019 年 7 月 3 日完成立案, 2019 年 7 月 8 日由永康市人民法院主持双方第一次调解。经反复沟通, 与浙江众泰代表初步达成共识。2019 年 9 月 4 日上午及 9 月 5 日下午分别进行了两次庭审审理, 双方各自举证并进行了质证, 并且双方分别发表了各自辩论意见和陈述。2019 年 9 月 11 日, 双方于众泰集团控股有限公司进行面谈, 就相关事项达成一致意见, 并书面签订《供货合同补充协议(调解协议)》。2019 年 10 月 9 日, 在永康市人民法院, 双方进行调解, 并在法官主持下签署了书面调解笔录。2019 年 10 月 15 日, 康巴赛特收到《民事调解书》原件。</p>	<p>浙江众泰于 2019 年 8 月 30 日及 2019 年 9 月 24 日分别向康巴赛特以现金支付方式支付货款 200 万元及 800 万元, 故调解书中浙江众泰尚需支付的货款变更为 4,912,154.37 元及逾期利息 523,986.88 元, 《民事调解书》具体内容如下: 1、浙江众泰支付康巴赛特货款 4,912,154.37 元及逾期利息 523,986.88 元和公证费 195,000.00 元, 于 2019 年 10 月 15 日前支付货款 200 万元, 于 2019 年 11 月 15 日前支付货款 200 万元, 于 2019 年 12 月 15 日前支付货款 912,154.37 元及逾期利息 523,986.88 元和公证费 195,000.00 元。2、如浙江众泰按上述约定按期足额履行, 则双方签订的所有《供货合同》及其全部附件于 2019 年 12 月 31 日终止; 如浙江众泰有一期未按上述约定足额履</p>	<p>1、2019 年 10 月 29 日浙江众泰支付 200 万, 后期一直未按规定付款。依据有关法律的规定, 2019 年 12 月 16 日康巴赛特终止向众泰汽车供货。2、2020 年 1 月, 康巴赛特向法院申请强制执行, 要求浙江众泰支付剩余 3,631,141.25 元款项。</p> <p>2、目前已查封冻结被告以下财产: (1) 被告名下车辆 30 余辆(均为浙江众泰自行生产的车辆); (2) 被告名下的土地; (3) 被告名下银行账户(已无余额)。本案对被告财产的查封处于轮候状态, 由于首封法院尚未对相关车辆、土地进行评估, 已查封财产的价值尚未确定。</p>		

				14,616,216.59 元, 已交货未开票未付款金额人民币 295,937.78 元) 尚未向原告支付。				行, 则双方签订的所有《供货合同》及其全部附件于 2019 年 12 月 16 日终止, 自终止日起康巴赛特有权就货款 4,912,154.37 元及逾期利息 523,986.88 元和公证费 195,000.00 元扣除已履行部分全额申请强制执行。3、案件受理费 25,609 元, 由浙江众泰汽车制造有限公司负担。
AEROSPAC E PHOTOVOL TAIC ITALY SRL	Casic Europe Gmbh	仲裁		公司在意大利设立的子公司 AEROSPACE PHOTOVOLTAIC ITALY SRL (以下简称“API”) 与航天科工深圳(集团)有限公司下属德国子公司 Casic Europe Gmbh (以下简称“德国科工”) 于 2011 年 11 月和 12 月分别签署了《项目预售协议》, 约定由德国科工负责在德国当地建造 3 座电站, API 公司有权在电站建造完成后收购电站或者指定德国科工向第三方出售电站, 同时 API 公司以电站收购预付款名义向德国科工提供项目融资, 累计支付预付款 1,876.68 万欧元。由于电站出售滞后, 预付账款未能及时回收, 自 2013 年 11 月至 2015 年 11 月期间, 已陆续收回了 1,435.25 万欧元, 余额 441.43 万欧元至今未收回。2013 年 5 月, 德国科工、API 公司以及案外人 Shanghai HT Holding Hong Kong	474.43 万欧元 及仲裁费用		2019 年 5 月, API 公司以德国科工为被申请人向中国国际贸易仲裁委员会上海分会提出仲裁申请, 请求裁决德国科工向 API 公司返还电站预付款 441.43 万欧元、支付优先购买权回购款 33 万欧元, 并承担逾期付款利息损失、仲裁费用、律师费等, 各项诉请折合人民币 4733.399 万元。2019 年 6 月 20 日, 中国国际贸易仲裁委员会上海分会正式受理。中国国际贸易仲裁委员会上海分会于 2020 年 3 月 19 日发出《开庭通知》, 决定于 2020 年 5 月 29 日于本会上海分会开庭	

				Limited、案外人 HT Holding Luxembourg S.A. 签署四方《合作协议》，约定德国科工于 2013 年 9 月前向 API 公司支付 33.00 万欧元电站优先购买权回购款，但至今德国科工未支付。2017 年 9 月，API 公司收到德国科工提供的电站出售亏损的审计报告，并了解到其与供应商发生债务纠纷及税务纠纷，财务状况恶化，处于非正常经营状态，航天机电预计 441.43 万欧元预付款收回可能性很小，故 2017 年度对该项应收款全额计提坏账准备。德国科工已于 2018 年 8 月向当地法院申请破产，API 公司已经委托北京大成（上海）律师事务所代理此案，申报了债权。			室开庭审理。	
上海航天汽车机电股份有限公司	航天科工深圳（集团）有限公司		诉讼	为解决德国科工的欠款，航天机电和深圳科工于 2013 年 5 月签署了《会议纪要》。《会议纪要》主要约定：深圳科工承诺，在 2013 年 7 月底之前完成标的电站的出售协议签订，在 2013 年 9 月底之前收到全部电站转让款，并按要求归还 API 公司全部预付款及支付 33 万欧元的利润分成；若在 2013 年 9 月底之前未完成出售和回款工作，深圳科工将先行支付 API 公司欠付的预付款及 33 万欧元的利润分成。但深圳科工未履行《会议纪要》约定付款义务，基于此，2019 年 8 月，航天机电以深圳科工为被告、API 公司为第三人，正式向深圳市中级人民法院提起诉讼，请求判决深圳科工向 API	4,724.399 万元	否	2019 年 10 月 29 日，深圳市中级人民法院出具了《案件受理通知书》，正式受理，目前正等待开庭。	

				公司返还电站预付款 441.43 万欧元、支付优先购买权回购款 33 万欧元，并承担逾期付款利息损失、诉讼费等，各项诉请折合人民币 4,724.399 万元。					
上海康巴赛特科技发展有限公司	临沂众泰汽车制造有限公司		诉讼	双方分别于 2016 年 12 月、2017 年 6 月、2017 年 9 月签订《供货合同》三份及其附件，约定由康巴赛特为临沂众泰进行合同产品的批量生产和供货。康巴赛特根据临沂众泰的采购订单提供合同产品，临沂众泰应按约定支付货款。截至 2019 年 7 月，临沂众泰仍有人民币 5,280,343.42 元尚未支付。故康巴赛特向山东临沂法院起诉临沂众泰，要求归还货款，并主张解除双方长期供货合同，同时申请诉前财产保全。	5,280,343.42 元及利息	否	法院依申请进行了财产保全，并于 2019 年 8 月 27 日开庭审理，2020 年 1 月 6 日康巴赛特收到判决书。	判决：1、临沂众泰于判决书生效后十日内支付康巴赛特货款 5,280,343.42 元及利息（自 2019 年 3 月 25 日起算至货款付清之日，2019 年 8 月 19 日前的利率按照中国人民银行同期贷款利率计算，2019 年 8 月 20 日之后的利率按照全国银行间同业拆借中心的公布的贷款市场报价利率计算）。2、案件受理费 16,571 元由临沂众泰承担。	目前康巴赛特积极联系对方，要求按照判决书支付货款。若拒不支付，拟申请强制执行措施。
上海爱斯达克汽车系统有限公司	上海逸测检测技术有限公司		诉讼	2016 年 5 月 20 日，爱斯达克与上海腾双检测技术服务有限公司（2016 年 12 月 1 日，腾双公司与逸测进行合并，由逸测继受腾双公司的所有权利和义务）签订了一份《汽车产品测试合同》，爱斯达克均按照合同的约定，完成了对应的检测试验服务，但自 2017 年 9 月起，逸测多次未按照双方约定的付款期限支付测试费用。2018 年 8 月 14 日，爱斯达克向逸测发送了“关于：拖欠实验费用事宜”的律师函，逸测在收到律师函并回函后陆续支付欠款 35 万元。截止至 2019 年 4 月 22 日，爱斯达克尚欠款	1,326,202.26 元	否	2019 年 8 月 15 日第一次开庭，2019 年 9 月 12 日第二次开庭。2019 年 12 月 13 日爱斯达克收到判决书，法院支持了全部诉讼请求。对方不服一审判决，提出上诉，二审法院于 2020 年 4 月 28 日进行谈话，对方当场撤诉，一审判决生效。	判决：1、逸测支付爱斯达克测试费 1,254,802.54 元；2、逸测支付爱斯达克违约金 71,399.68 元；3、案件受理费 8,368 元由逸测负担。	

				人民币 1,326,202.26 元 (含延迟履行违约金)。爱斯达克为维护公司利益, 于 2019 年 5 月起诉逸测支付所欠测试费及违约金合计 132.62 万元。				
芜湖恒隆汽车转向系统有限公司	上海航天汽车机电股份有限公司汽车电子分公司/上海航天汽车机电股份有限公司/上海康巴赛特科技发展有限公司		诉讼	汽车电子分公司与芜湖恒隆分别于 2014 年 7 月 2 日、2014 年 9 月 19 日签订两份《模具定作合同》, 合同金额分别为 588,000 元及 220,000 元, 汽车电子分公司仅支付了部分 60% 费用合计 484,800 元。后汽车电子分公司又向芜湖恒隆发送订单要求供应相关物料, 芜湖恒隆供应了相关货物, 汽车电子分公司未支付货款及剩余模具款。2017 年 11 月 1 日, 汽车电子分公司及康巴赛特向芜湖恒隆发函告知自 2018 年 1 月 1 日起汽车电子分公司 EPS 业务全部转移至康巴赛特公司, 但该债务转让行为未经芜湖恒隆同意和认可。芜湖恒隆同时认为航天机电作为母公司应共同承担支付责任。现芜湖恒隆诉至浦东新区法院要求汽车电子分公司、航天机电、康巴赛特共同支付剩余模具款 323,200 元、货款 170,762.86 元、呆滞件损失 392,519.9 元及逾期违约金合计 1,002,920.9 元。	1,002,920.9 元	否	2019 年 11 月 19 日, 收到传票、证据等相关法律文书。案件已于 2019 年 12 月 13 日开庭, 2020 年 4 月 9 日收到一审法院判决书。法院判决驳回原告芜湖恒隆所有诉讼请求。2020 年 4 月 28 日收到芜湖恒隆民事上诉状, 对方不服一审判决, 提起上诉。目前等待二审法院开庭通知。	判决: 1、驳回原告芜湖恒隆的全部诉讼请求; 2、案件受理费 6913 元由原告芜湖恒隆承担。
上海贝众汽车零部件有限公司	上海爱斯达克汽车空调系统有限公司		诉讼	上海贝众与爱斯达克于 2017 年 1 月 16 日签署了《技术合同》, 约定由上海贝众为爱斯达克开发关于生产长连接管的技术, 爱斯达克需向上海贝众支付人民币 160 万元的技术转让费。在合	1,306,540.37 元	否	2019 年 11 月 25 日双方进行诉前调解, 但未达成一致意见, 原定于 2020 年 2 月 26 日开庭, 因疫情原因, 法院组织双方于	

				同履行过程中, 爱斯达克先支付了部分款项, 共计人民币 58 万元。后期, 爱斯达克认为上海贝众开发的技术相关的模具不符合爱斯达克的要求, 随即提出解除合同。现上海贝众要求爱斯达克支付剩余款项及利息共计人民币 1303260.57 元、支出的技术人员的差旅费用及利息 3,279.8 元合计 1,306,540.37 元。			2020 年 4 月 24 日完成证据交换和质证, 等待进一步开庭通知。	
阳光电源股份有限公司	兰州恒能光伏电力有限公司、上海航天汽车机电股份有限公司	诉讼	阳光电源与兰州恒能于 2015 年 12 月签订了《甘肃省兰州市永登县上川镇光伏园区 110KV 汇集站联建协议》, 主要约定: 双方共同投资建设永登县上川镇 110KV 汇集站项目, 由兰州恒能牵头建设, 负责办理报批报建手续; 汇集站建成后的资产, 双方按照投资比例共同拥有产权和所有权, 对各自拥有的份额享有处置权和收益权, 并按照拟接入容量使用汇集站; 项目投资估算约为 2820.65 万元, 双方出资比例按照拟接入容量进行分摊, 各出资 50%。后期在联建协议履行过程中, 因工程造价、汇集站未并网的违约责任、工程结算审计费用的分担等事项, 双方产生争议。	7,030,631.70 元及诉讼费用	否	2018 年 12 月, 阳光电源以兰州恒能为第一被告、上海航天汽车机电股份有限公司为第二被告, 向上海市徐汇区人民法院提起诉讼, 请求判决兰州恒能向阳光电源返还投资款 5,305,054 元及利息 265,252.70 元、支付逾期并网的违约金 1,410,325 元及承担案件诉讼费, 并诉请航天机电作为兰州恒能唯一股东, 承担连带支付责任。上海市徐汇区人民法院于 2019 年 2 月 1 日受理, 并于 2020 年 3 月 6 日作出一审判决【(2019)沪 0104 民初 3730 号】, 就履行事宜, 经阳光电源、	1、徐汇区人民法院于 2020 年 3 月 6 日作出一审判决【(2019)沪 0104 民初 3730 号】: (1)、兰州恒能自本判决生效之日起十日内返还阳光电源投资款 374.543 万元, 并偿付以该投资款为基数, 按照全国银行间同业拆借中心同期公布的一年期贷款市场报价利率自 2019 年 9 月 27 日起计算至实际清偿之日止的利息损失; (2)、兰州恒能自本判决生效之日起十日内支付阳光电源垫付的审计费 5 万元; (3)、兰州恒能自本判决生效之日起十日内支付阳光电源逾期并网违约金 80 万元; (4)、航天机电对前述三项判决确定的债务承担连带责任;	



						<p>兰州恒能、航天机电及上海太阳能科技有限公司友好协商达成和解协议，阳光电源方同意兰州恒能分两次支付判决款项，同时放弃了判决中利息主张。</p> <p>(5)、兰州恒能自本判决生效之日起十日内按照国家规定税率及税额向阳光电源开具金额(含税)137.69 万元的设备销售类增值税专用发票，以及金额(含税)898.092 万元的建筑服务类增值税专用发票；</p> <p>(6)、驳回阳光电源其余诉讼请求；</p> <p>(7)、兰州恒能、航天机电共同负担案件受理费 4.356344 万元。</p> <p>2、在徐汇区法院作出一审判后，阳光电源、兰州恒能、航天机电、上海太阳能科技有限公司于 2020 年 3 月 31 日签署《和解协议书》，主要约定：</p> <p>(1)、兰州恒能承诺于 2020 年 4 月 30 日前向阳光电源返还投资款 3,745,430 元，承诺于 2020 年 5 月 30 日前向阳光电源支付审价费 50,000 元和逾期并网违约金 800,000 元。如兰州恒能按上述期限支付，阳光电源同意放弃本案的利息损失；</p> <p>(2)、兰州恒能委托太阳能科技公司于 2020 年 4 月 30 日前按本案判决第五项向阳光电源一次性开具增值税专用</p>
--	--	--	--	--	--	---

							<p>发票，即 1,376,900 元税率 13%的设备销售类增值税专用发票，以及 8,980,920 元税率 9%的建筑服务类增值税专用发票；</p> <p>(3)、航天机电承诺对本协议第一条兰州恒能的付款承担连带支付责任；</p> <p>(4)、如兰州恒能任何一期款项未按期支付或开票义务未按期履行，阳光电源有权立即按照 (2019) 沪 0104 民初 3730 号《民事判决书》的内容，向法院申请强制执行，且利息损失不再予以免除，同时兰州恒能和航天机电应另行向阳光电源承担律师费、交通费、食宿费等合计 10 万元；</p> <p>(5)、自本协议签订并履行完毕，视为兰州恒能、航天机电对 (2019) 沪 0104 民初 3730 号《民事判决书》判决义务的全部履行完毕。</p>	
甘肃省安装集团公司	上海太阳能科技有限公司、甘肃张掖神舟光伏电力有限公司	诉讼	2012 年 9 月，甘肃安建公司(原“甘肃省第二安装工程公司”)与张掖神舟公司签订了《张掖 110 千伏神舟光伏电站送电线路工程建筑安装工程施工合同》，约定由甘肃安建公司承包张掖 110 千伏神舟光伏电站送出工程；合同价款人民币 1280 万元；工期	272.5136 万元	否	张掖市甘州区人民法院于 2019 年 6 月 17 日首次开庭审理，2019 年 11 月 10 日作出一审《民事判决书》。	判决如下：张掖神舟公司向甘肃安建公司支付工程款 140.6783 万元，于判决生效之日起三十日内一次性付清；被告上海太阳能公司在本案中不承担责任；驳回甘肃安建公司其他诉讼请求	收到一审判决后，张掖神舟公司于 2019 年 12 月 5 日向甘肃省张掖市中级人民法院递交《民事上诉状》，请求依法撤销一审《民事判决书》第一项，改判张掖神舟公司不承担 140.6783 万元人民币工程款。目前等待二审法院审理。

	司			<p>从 2012 年 9 月 15 日至 2012 年 11 月 30 日, 计 75 天。施工中, 因送电线路工程设计变更、二次启动、误工、追加路径通道等, 增加了工程量, 形成《张掖 110KV 神舟光伏电站送电线路工程追加结算书》和《现场工程量签证单》, 涉及追加工程费用 140.6783 万元。项目施工过程中, 上海太阳能公司承担了具体管理, 负责与甘肃安建公司工作对接。后期在承揽合同履行过程中, 因工程款支付, 产生争议。2019 年 5 月, 甘肃安建公司以上海太阳能公司、张掖神舟公司为共同被告, 向张掖市甘州区人民法院提起诉讼, 诉请两被告连带给付拖欠的工程款 209.62585 万元、逾期付款利息 62.887755 万元, 利息承担到欠款付清为止, 诉讼费由两被告承担。</p>				<p>求: 张掖神舟公司承担案件受理费 7,382 元</p>
<p>云南昊滇建设工程有限公司</p>	<p>上海太阳能有限公司、丘北太科电力有限公司</p>		<p>诉讼</p>	<p>丘北太科公司与上海太阳能公司于 2015 年 8 月 1 日签署《丘北县 30MWp 农光互补并网光伏发电工程 EPC 总承包合同》(《EPC 总承包合同》), 约定上海太阳能公司承包丘北县 30MWp 农光互补并网光伏发电工程, 合同价款暂定金额为人民币 249,000,000.00 元, 竣工验收后按照监理签字的实际工作量结算。《EPC 总承包合同》还约定工程款(进度款)的支付以合同协议书约定的合同价格为基础, 按每月实际完成的工程量的合同金额支付。丘北太科公</p>	<p>757.7899 万元</p>	<p>否</p>	<p>2019 年 11 月 19 日, 丘北县人民法院首次开庭, 合并审理。丘北太科公司已向法院递交书面答辩状, 并附相关证据, 证明丘北太科公司已经根据《EPC 总承包合同》约定, 向上海太阳能公司支付全部进度款, 不存拖欠上海太阳能公司 EPC 工程款, 丘北太科公司不应对应云南昊滇公司与上海太阳能公司之间</p>	

			<p>司已于 2018 年 10 月和 2019 年 9 月分四次以银行转账方式直接向上海太阳能公司支付工程款，共计人民币 245,130,000.00 元。此外，丘北太科公司还通过第三方代付方式，已经分三次代上海太阳能公司承担了向第三方的付款义务，代付款金额共计人民币 2,248,651.00 元。丘北太科公司已经通过向上海太阳能公司直接付款、第三方代付的方式，合计支付工程款人民币 247,378,651.00 元，已根据《EPC 总承包合同》约定，向上海太阳能公司支付全部进度款，剩余工程价款应于工程竣工结算后支付。目前《EPC 总承包合同》项下工程尚未完成竣工结算，剩余工程价款的金额尚未确定，且该等工程价款也未达到付款节点。作为 EPC 工程承包方，上海太阳能公司与云南昊滇公司分别于 2018 年 4 月签署《35KV 送电线路及对侧间隔扩建专业分包工程施工合同》，双方存在送电线路及对侧间隔扩建施工合同关系；于 2018 年 5 月签署《上海航天机电丘北 30MWp 光伏并网发电项目开关站电气安装工程施工合同》，双方存在电气安装工程的工程承包合同关系。在分包合同履行过程中，因工程款支付问题产生争议，云南昊滇公司分别以前述两份工程施工合同为案由，于 2019 年 9 月向丘北县人民法院提起诉讼，上海太阳能公司为第</p>		<p>的工程欠款承担连带清偿责任。法院仍在审理中，暂未作出判决。</p>	
--	--	--	--	--	--------------------------------------	--

				一被告、丘北太科公司为第二被告。					
云南昊滇建设工程有限公司	上海太阳能科技有限公司、兰坪太科光伏电力有限公司		诉讼	<p>兰坪太科公司与上海太阳能公司于 2016 年 4 月就兰坪太科 50MW 扶贫光伏农业光伏电站项目（一期 30MW）项目，签订了 EPC 工程总承包合同，约定由上海太阳能公司为项目总承包，合同价款暂定为人民币 240,000,000 元，最终价款按照竣工结算的实际工程量，由双方另行确认结算。双方又于 2018 年 10 月签署了《兰坪太科 50MW 扶贫光伏农业光伏电站项目（一期 30MW）总承包合同结算协议》，就本工程竣工结算事宜，约定结算金额为人民币 90,222,765.00 元，本金额为本工程最终结算结果，双方承诺不得以任何原因和理由提出修改变更。2017 年至 2018 年，兰坪太科公司以网上银行转账方式分四次向上海太阳能公司支付了 EPC 工程款，总金额人民币 90,222,765.00 元，已经全部履行了兰坪太科 50MW 扶贫光伏农业光伏电站项目（一期 30MW）项目 EPC 工程款的支付义务。作为 EPC 工程承包方，上海太阳能公司与云南昊滇公司在 2016 年分别签署四份分包工程施工合同，在分包合同履行过程中，因工程款支付问题产生争议，云南昊滇公司分别以四份工程施工合同为案由，于 2019 年 9 月向兰坪白族普米族自治县人民法院提起诉讼，上海太阳</p>	281.3499 万元	否	<p>兰坪太科公司已向法院递交书面答辩状，并附相关证据，证明兰坪太科公司已经根据 EPC 总承包合同约定，向上海太阳能公司支付全部工程款，不存拖欠上海太阳能公司 EPC 工程款，兰坪太科公司不应对应云南昊滇公司与上海太阳能公司之间的工程欠款承担连带清偿责任。</p> <p>2020 年 4 月 26 日，兰坪太科公司收到法院传票，定于 2020 年 5 月 7 日至 8 日开庭审理。</p>		

				能公司为第一被告、兰坪太科公司为第二被告。				
阳泉市假日生态农场	阳泉市郊区旧街乡旧街村村民委员会、阳泉市郊区旧街乡人民政府	阳泉太科公司	阳泉市郊区旧街乡旧街村村民委员会、阳泉市郊区旧街乡人民政府于 2017 年 4 月签署《上海航天阳泉 50MW 光伏领跑者基地土地租赁协议》、《土地租赁协议之补充协议》(统称“土地租赁协议”), 约定阳泉太科承租旧街村土地 1004 亩, 租金每 5 年支付一次, 首期 5 年租金 2,159,000 元, 建设上海航天阳泉 50MW 光伏领跑者基地项目, 该项目用地已获得阳泉市国土资源局郊区分局的建设用地初审通过意见, 并且获得山西省国土资源厅的项目建设用地预审通过意见。《土地租赁协议》已获得旧街村“六议两公开”相关会议的一致通过, 且在决议通过后未有村民提出异议。阳泉太科公司已根据《土地租赁协议》的约定向旧街村村民委员会支付了第一年至第五年的土地租赁费共计人民币 2,159,000 元, 且已在涉案土地开始项目建设。阳泉市假日农场与旧街村村民委员会于 2011 年 5 月签署《土地(荒山)承包租赁协议》, 承包的土地中包含了阳泉太科公司承租的项目用地。在与阳泉太科公司签署《土地租赁协议》时, 旧街村村民委员会隐瞒了这一情况。因土地承包经营权纠纷, 阳泉假日农场于 2019 年 12 月 30 日向阳泉市郊区人民法院提起诉讼, 以旧街村	270 万元	否	阳泉市郊区法院于 2020 年 1 月立案, 原定 2020 年 2 月 18 日开庭, 但由于疫情影响, 延期开庭, 时间待定。阳泉太科公司已向法院递交书面答辩状, 并附相关证据, 请求判令驳回原告的全部诉讼请求。阳泉太科公司已分别向阳泉市郊区旧街乡人民政府、阳泉市发展与改革委员会发函, 请求上级行政部门介入。		

			村民委员会、阳泉太科公司为共同被告，诉讼请求：1、请求确认二被告签订的土地租赁协议无效，判令二被告返还原告的承包地及土地承包经营权，对原告的承包经营权停止侵害、排除妨害，恢复原状；2、如二被告无法返还、无法恢复原状，则判令被告阳泉太科公司与原告签订承包经营权流转协议，承包土地的流转收益归原告所有；3、判令二被告返还 2017 年 4 月至 2022 年 4 月的土地流转收益 220 万元并赔偿原告停产经营损失 50 万元；4、诉讼费由被告承担。阳泉市郊区人民法院于 2020 年 1 月 2 日立案，并向阳泉太科公司发出传票、应诉通知书。。				
--	--	--	--	--	--	--	--

(三) 其他说明

√适用□不适用

1、公司全资子公司连云港神舟新能源有限公司（以下简称“连云港神舟新能源”）于 2019 年 3 月-6 月与常州哈耐斯商贸有限公司签订了四份电池片采购合同，合同总金额为 3,796.59 万元。连云港新能源按合同约定支付常州哈耐斯商贸有限公司货款 2,242.09 万元，截至 2019 年 12 月，连云港新能源共收到常州哈耐斯商贸有限公司发来价值 665.84 万元的电池片及增值税专用发票。后因常州哈耐斯商贸有限公司单方违约，造成合同无法履行，也未按合同约定退还连云港新能源的预付款项，连云港新能源判断合同对方及其实际控制人存在非法行为，涉嫌构成合同诈骗罪，随即启动了追索等维权手段，向连云港市赣榆区公安局提起合同诈骗控告，请求依法追究合同对方实际控制人的刑事责任，连云港新能源于 2020 年 1 月 15 日收到连云港市赣榆区公安局的立案通知。连云港新能源判断常州哈耐斯商贸有限公司基本无可供执行财产。公司预计通过执行司法程序收回常州哈耐斯商贸有限公司欠付的预付账款可能性较小，依据谨慎性原则，连云港新能源对常州哈耐斯商贸有限公司的剩余预付账款全额计提坏账准备，计提坏账准备金额为 1,576.25 万元，详见与本定期报告同时公告的计提资产减值公告。

2、2015 年，在航天机电启动收购 ERTRA Auto 70% 股权之前，未剥离非热业务的 erae AMS（包括公司收购的剥离了非热业务之后的 ESTR A Auto 及非热业务 erae AMS）因施行将定期奖金计入普通工资的规定，导致共计约 162 名退休员工对杂项津贴和遣散费的差额存在异议，因而提出索赔，韩国大邱地方法院于 2015 年 9 月 7 日受理此案（案件编号：2015GaHap205837），2019 年 1 月 10 日大邱地方法院作出一审判决，支持了原告部分诉求，支持金额 3,245,447,150 韩元，约合人民币 1,909 万元（按照汇率 1: 170 折算，下同），其中涉及 ERTRA Auto 热系统业务员工 56 人，ESTRA Auto 和非热业务 erae AMS 的最终责任分摊，还需根据剥离协议和 SPA 来认定。一审宣判后，原告向法院提出申请对被告的银行账户资金进行冻结，账户冻结资金为 1,589,405,942 韩元，约合人民币 934.9 万元。原被告双方均向大邱高等法院提出上诉（案件编号：2019Na20796），目前待开庭。

十一、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

十二、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

十三、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

(一) 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

其他激励措施

适用 不适用

十四、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

公司第七届董事会第十三次会议、2019年第一次临时股东大会、第七届董事会第十六次会议审议通过《关于预计2019年度日常关联交易的议案》《关于新增2019年度日常关联的议案》，详见公告2019-007、030；

2019年日常关联交易未经审计发生数详见《日常关联交易公告》（2020-006）。

经审计的日常关联交易发生数与未经审计的公告披露数无差异。

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

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

(1) 公司全资子公司香港上航控股购买 erae cs 所持 erae Auto19%股权事项进展详见公告 2019-005 和 2019-014。

(2) 公司以汽车机电分公司非货币性资产 2,198.95 万元（以经中国航天科技集团有限公司备案后的评估值为准）及现金 2,801.05 万元，共计 5,000 万元对上海新跃联汇电子科技有限公司进行增资（详见公告 2019-038、2019-043）。截至本报告期，上述增资事项已完成工商变更登记。

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

事项概述	查询索引
全资子公司连云港神舟新能源有限公司将对深圳市先进清洁电力技术研究有限公司总计 4,656.25 万元债权中的 1,210.625 万元转让给公司关联方上海申航进出口有限公司	2019-071

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

(1) 经公司 2009 年第四次临时股东大会批准，公司为环球科技公司提供委托贷款（详见公告 2009-040）。截止 2019 年 12 月 31 日，公司向环球科技公司提供委托贷款余额 830 万欧元。

(2) 航天财务公司、八院向公司及子公司提供综合授信额度或委托贷款（详见公告 2019-020）。截止 2019 年 12 月 31 日：

公司向航天财务公司借款余额 62,000 万元，连云港神舟新能源向航天财务公司借款余额 7,000

万元。

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(五) 其他

适用 不适用

十五、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
本公司	公司本部	伊吾太科光伏电力有限公司	1,808.10	2016.3.31	2016.3.31	2029.3.12	连带责任担保	否	否	0	否	否	无关联关系
本公司	公司本部	宁夏宁东神舟光伏电力有限公司	6,723.00	2014.6.16	2014.6.16	2029.6.15	连带责任担保	否	否	0	否	否	无关联关系
本公司	公司本部	宁夏宁东太科光伏电力有限公司	3,577.50	2015.12.23	2015.12.18	2030.12.17	连带责任担保	否	否	0	否	否	无关联关系
本公司	公司本部	呼和浩特	4,312.50	2015.12.23	2015.12.29	2030.12.28	连带责任担保	否	否	0	否	否	无关联关系

司	本部	市神舟光伏电力有限公司					责任担保						关联关系
本公司	公司本部	呼和浩特市神舟光伏电力有限公司	1,935.00	2015.12.23	2016.2.26	2031.2.25	连带责任担保	否	否	0	否	否	无关联关系
本公司	公司本部	环球科技太阳能有限责任公司	9,456.76	2010.8.3	2010.10.28	2027.4.27	连带责任担保	否	是	0	否	否	合营公司
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）							27,812.86						
公司及其子公司对子公司的担保情况													
报告期内对子公司担保发生额合计							7,000						
报告期末对子公司担保余额合计（B）							61,157.40						
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）													
担保总额（A+B）							88,970.26						
担保总额占公司净资产的比例（%）							16.82%						
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）							84,465.26						
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）							84,465.26						
未到期担保可能承担连带清偿责任说明							为环球科技太阳能有限责任公司的借款提供担保详见本节“其他重大事项的说明”，截至2019年12月31日，TRP公司国开行贷款余额为1,210万欧元。						
担保情况说明							1、上表中涉及外币的担保根据中国人民银行2019年12月31日公布的汇率中间价折算为人民币金额，1欧元对7.8155人民币元，1美元对人民币6.9762元。 2、呼和浩特市神舟光伏电力有限公司是公司投资的全资电站项目公司，2015年12月24日，公司通过上海产权交易所挂牌转让了该公司，截止报告期末，该公司4.165亿元项目贷款低于股比按15%办理了担保的相关手续。 3、伊吾太科光伏电力有限公司是公司投资的全资电站项目公司，2014年12月25日，公司通过上海产权交易所挂牌转让了该公司，截止报告期末，该公司1.205亿元项目贷款低于股比按15%办理了担保的相关手续。 4、宁夏宁东神舟光伏电力有限公司是公司投资的全资电站项目公司，2014年12月25日，公司通过上海						

	<p>产权交易所挂牌转让了该公司，截止报告期末，该公司4.48亿元项目贷款低于股比按15%办理了担保的相关手续。</p> <p>5、宁夏宁东太科光伏电力有限公司是公司投资的全资电站项目公司，2015年12月25日，公司通过上海产权交易所挂牌转让了该公司，截止报告期末，该公司2.385亿元项目贷款低于股比按15%办理了担保的相关手续。</p>
--	---

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况

1. 委托理财情况

(1) 委托理财总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托理财情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托理财减值准备

适用 不适用

2. 委托贷款情况

(1) 委托贷款总体情况

适用 不适用

单位：万元币种：欧元

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期末收回金额
委托贷款（为环球科技太阳能有限责任公司投资意大利光伏并网电站项目提供资金支持，长期贷款）	航天机电	1,030	830	0

注：上表中涉及外币的委托贷款根据中国人民银行 2019 年 12 月 31 日公布的汇率中间价 1 欧元对人民币 7.8155 元折算为人民币金额，发生额为 8,049.965 万元，未到期余额为 6,486.865 万元。

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托贷款情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：欧元

受托人	委托贷款类型	委托贷款金额	委托贷款起始日期	委托贷款终止日期	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	未来是否有委托贷款计划	减值准备计提金额(如有)
—	长期贷款	1,030	2010.9.27	2020.12.31	自筹	投资意大利光伏并网电站项目.	适用的 EURIBOR 利率加 380BP	适用的 EURIBOR 利率加 380BP	无	无	200	是	否	无

上表中涉及外币的委托贷款根据中国人民银行 2019 年 12 月 31 日公布的汇率中间价 1 欧元对人民币 7.8155 元折算为人民币金额，委托贷款金额 8,049.965 万元，实际已收回 15,631,000 元。

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

十六、其他重大事项的说明

√适用□不适用

1、中民新能投资集团有限公司 7,725 万元应收账款票据，系 2015 年 6 月中民新能投资集团有限公司（以下简称：中民新能）就盐池光伏电站项目光伏组件供货进行公开招标，公司子公司连云港神舟新能源有限公司（以下简称“连云港神舟新能源”）参与此项目投标，并依据开标情况与中民新能签订《光伏组件买卖合同》；中民新能按合同进度于 2017 年 6 月 30 日开具商业承兑汇票（出票人：中民新能投资集团有限公司）支付盐池项目合同款项 7,725 万元，该商业承兑汇票承诺 2017 年 12 月 30 日到期承兑。但由于中民新能集团邮件告知资金暂时性困难，公司相关领导多次上门协调，但商业承兑汇票 2017 年 12 月 30 日到期仍无法承兑。

该事项进展如下：

(1)中民新能通过内部调配,2018 年 6 月底已付给连云港神舟新能源 3,000 万元银票,款已到账。

(2)中民新能与连云港神舟新能源于 2018 年 12 月 24 日签署了《股权质押担保协议》,中民新能以其全资子公司中民新光有限公司 50%的股权及该股权所对应的所有者权益向连云港神舟新能源提供股权质押,对债权和商票承兑提供担保。2018 年 12 月 26 日办理完成股权出质登记手续,上海市长宁区市场监督管理局出具了《股权出质设立登记通知书》。中民新光注册地为上海市长宁区,注册资本 5 亿元。根据中民新光提供的 2019 年度财务报告显示,截止 2019 年 12 月 31 日,中民新光资产总额约 4.97 亿元,负债总额约 447.73 万元,所有者权益合计约 4.93 亿元,实收资本 5 亿元。

(3)2018 年 12 月 25 日中民新能向连云港神舟新能源共出具了 5 张商票,金额合计 1.195 亿元,到期日 2019 年 6 月 25 日,1.195 亿商票已涵盖对中民投全部剩余债权。商票到期,未获承兑。

(4)中民新能于 2019 年 2 月 18 日出具了《还款计划书》:承诺 2 月 28 日前支付 500 万元;如果收到国家已经明确的财政补贴,将优先支付连云港神舟新能源的欠款;提供已经并网的 7 个电站项目,供连云港神舟新能源选择并购。

(5)2019 年 2 月 27 日,中民新能网银转账支付了 500 万元。

(6) 2019 年上半年,中民新能所在集团爆发债务危机,企业债出现违约迹象,偿债能力出现风险。为避免应收款出现坏账,连云港神舟新能源撮合潜在受让方收购中民新能名下的光伏电站,以电站交易价款冲抵神舟能源组件尾款,实现债权转移,由潜在受让方承担组件尾款约 1.16 亿元的还款义务,以化解中民新能可能出现的偿债能力风险。

(7) 当前交易各方内部均已通过决策同意该项交易并已经获得了相关批复,计划于 2020 年启动相关协议签署及电站资产交割程序,完成中民项目的债权转移工作。

2、关于公司为合营企业 TRP PVE B.V.贷款履行担保责任的事项的进展(详见公告 2017-112、2018-043、084,2019-036、2018 年第三季度报告、2018 年年度报告、2019 年半年度报告、2019 年第三季度报告)。该事项主要内容及进展情况如下:

(1)TRP 基本情况

2009 年 10 月,公司和意大利 TOLO GREEN SRL(下文简称 TOLOGREEN),各按 50%的比例在荷兰合资设立环球科技太阳能有限责任公司(TRP.PVE.B.V.,下文简称 TRP),自 TRP 成立以来,其主营业务为投资、设立、管理意大利电站项目子公司 MILIS。

当年 TRP 董事会由 5 名董事组成:其中 A 类董事 3 人,由 TOLO GREEN 任命,负责 TRP 公司的日常经营管理;B 类董事 2 人,由航天机电任命,主要负责协助 A 类董事的管理工作。TRP 公司董事会的决议需要 4 名董事同意方能通过。根据《股东协议》、《TPR 公司组织章程细则》约定,股东双方就 TRP 的利润分配和亏损承担均按 50%的比例进行分配。

综上,从股权比例、股东负责的事项、董事会成员构成及表决席位,公司认为航天机电并未对 TRP 形成控制,不属于合并范围,TRP 公司不纳入公司合并报表范围。根据《企业会计准则》,公司对 TRP 公司的会计处理,一直按照权益法核算,故不影响已经披露的财报信息。

TRP 本级无其他主营业务。TRP 后续主要资金来源为 MILIS 公司支付的投资回报以及管理费。截至 2019 年 12 月 31 日,TRP 公司合并层面账面资金余额约 1,135 万欧元(其中 1,130 万元为 MILIS 公司账面资金)。

(2) 公司与 TRP 的资金往来情况

1) 公司与环球科技的主要资金往来情况:

①经公司第四届董事会第十六次会议审议通过同意设立合营企业 TRP 公司,初期注册资本 30 万欧元,公司和 TOLO GREEN 分别出资 15 万欧元(详见公告 2009-026)。

②经公司第四届董事会第十九次会议审议通过、2009 年度第四次临时股东大会批准,同意公司以担保、委贷等方式,按持股比例为环球科技太阳能有限责任公司投资意大利光伏并网电站项目提供

总额不超过 5,149 万欧元的资金支持。（详见公告 2009-035、2009-040）。

其中：2010 年 8 月 3 日，公司为 TRP 公司与国家开发银行浙江省分行签订的关于撒丁岛 11.8MW 光伏电站项目的申请的 4,100 万欧元贷款提供了连带责任担保。2010 年 8 月，公司与中国工商银行上海市分行第二营业部、TRP 公司签订《委托贷款借款合同》，2010 年 9 月 27 日，公司向 TRP 公司提供了 1,030 万欧元的委托贷款。此后：TRP 公司分别于 2015 年 1 月将委贷 170 万欧元本金归还公司；2016 年 1 月将委贷 30 万欧元本金归还公司。

③2015 年 1 月、7 月、12 月 TRP 向公司分红 175 万欧元，在荷兰按 5%比例纳税后，实际到账金额 166.25 万欧元。

④2017 年 11 月 29 日、2018 年 6 月 21 日、2018 年 11 月 16 日公司根据《保证合同》履行了担保责任，代 TRP 公司向国家开发银行浙江省分行分别支付了 563,244.45 欧元利息、202.54 万欧元本息、201.17 万欧元本息（详见公告 2017-112、2018-043、2018-084）。

2019 年 5 月 31 日，TRP 归还公司 2017 年以来的全部垫付资金 4,599,122.81 欧元（详见公告 2019-036）。

截至本报告披露日，TRP 公司对公司的未偿金额和担保金额为：委托贷款项下的未偿本金 8,300,000 欧元和国开行贷款项下的未偿本金 12,100,000 欧元。

（3）相关委托贷款按期收回的可能性：

①鉴于，意大利撒丁岛 11.8MW 光伏电站项目转让给意大利 EF SOLARE 的交易仍在进行中，而本次交易尚未支付的补充交易款 1,100 万欧元的支付，涉及到正在法庭审理过程中的 MILIS 公司与意大利能源服务管理部门（GSE）光伏发电补贴 FIT 诉讼的最终裁定（目前仍在法庭听证阶段），故 MILIS 公司目前尚不能及时获得该笔补充款。在既往的 MILIS 公司与 GSE 就 FIT 补贴诉讼中，MILIS 公司已有胜诉的判决案例（详见 2018 年年度报告重要事项），故公司认为本次 MILIS 胜诉的可能性依然很大，一旦 MILIS 公司胜诉，收到 EF SOLARE 的补充交易款，该款项金额可覆盖上述委托贷款的未偿部分。

②此外，由于 TRP 无其他主营业务，其还款能力均来自 MILIS 公司的还款及分红。截至 2019 年 12 月 31 日，MILIS 公司账面资金余额为 1,130 万欧元，但由于意大利当地的税法规定，以及 TRP 另一股东方与公司存在管理纠纷，故 MILIS 公司账面资金暂时无法全额使用。

（4）款项回收、担保责任承担等风险提示

①MILIS 公司与 GSE 关于光伏发电补贴的 FIT 诉讼和解尚未最终裁定，补充交易款 1,100 万欧元的支付尚存在一定的不确定性，故公司收回委贷借款本金存在一定的风险与不确定性；

②TRP 当前资金困难，无法按时偿还《借款合同》项下全部贷款本息。TRP 主要还款资金来源为 MILIS 公司，截至 2019 年 12 月 31 日，MILIS 公司账面资金余额为 1,130 万欧元，但由于意大利当地的税法规定，以及 TRP 另一股东方与公司存在管理纠纷，故 MILIS 公司账面资金暂时无法全额使用，因此 TRP 对偿还后续对国开行浙江分行和公司委贷未偿款项存在一定不确定性；

③鉴于公司已为 TRP 公司拖欠国开行浙江分行的借款再次履行连带担保责任（详见公告 2020-033），公司预计后续可能存在继续为 TRP 对国开行浙江分行剩余贷款本息承担连带担保，并代为偿还的风险；

④鉴于前述风险，管理层认为，公司代 TRP 偿还的国开行浙江分行贷款本息具备可追偿性，但追回全部（本次或未来可能发生的代偿）代偿金额存在一定不确定性；

为积极维护上市公司及中小股东利益，释放航天机电财务风险，公司将尽快在境外启动对已代偿的本息向 TRP 进行追偿，包括但不限于对 TRP 提起诉讼。同时，公司将继续关注并推进 MILIS 公司已发起的多项维权诉讼。

（5）相关诉讼进展及其影响

2019年11月，MILIS公司聘请米兰毕马威事务所（以下简称KPMG）对MILIS公司2017.1-2019.9期间大额银行流水进行专项审计，发现MILIS公司在此期间有资金支付存在疑点。随后，公司组织MILIS公司对其存货进行了盘点，发现也可能存在存货被TRP另一意方股东(TOLO GREEN)侵占的嫌疑。为维护公司境外投资合法权益，公司积极敦促并推进MILIS公司全面展开证据收集工作，MILIS公司聘请了米兰大成律师事务所等所对其前任管理团队及TOLO GREEN进行法律追责，截至目前，相关诉讼的进展如下：

① 2020年1月23日，MILIS公司向米兰中级法院发起民事诉讼，要求冻结意方股东TOLO GREEN及相关责任人有形资产，保全前任管理团队与相关公司的可偿债资产。2020年6月29日，公司收到米兰中级法院裁定，法院认为目前没有必要提前冻结对方账户，因此驳回了MILIS公司的请求。该裁定不会影响MILIS公司后续诉讼的开展，MILIS公司将继续加速推动其他刑事及民事诉讼，继续维护航天机电在海外的投资权益。

②米兰中级法院在受理上述民事诉讼请求的同时，MILIS公司发起刑事诉讼。2020年3月12日，MILIS公司在米兰中级法院补充发起刑事诉讼，要求相关责任人返还对MILIS公司的资产侵占。因新冠肺炎疫情影响，米兰中级法院封闭，尚未收到受理回执。

③2020年2月24日MILIS公司在撒丁岛法院刑事法院就存货被侵占事项，对相关责任人发起刑事诉讼，目前法院仍未受理。

以上三项诉讼如可获得胜诉，均可使MILIS公司追偿相应损失，同时为MILIS公司及TRP的偿债能力予以增信。

④此外，2020年2月8日，意方股东TOLO GREEN在荷兰阿姆斯特丹法院对TRP提起诉讼，要求恢复就2019年9月20日米兰中级法院裁定对MILIS公司导致的管理构架变动，要求恢复并增加TOLO GREEN在TRP公司的董事席位并追究公司派出在MILIS公司董事有关管理责任。针对此，公司已聘请境外律师事务所进行积极抗辩，2020年5月，阿姆斯特丹法院驳回TOLO GREEN恢复MILIS公司管理架构的要求及追究公司派出在MILIS公司董事有关管理责任，同时，法庭宣布并指定了一名新的TRP独立董事，以解除TRP的管理僵局。

当前正在进行的各项诉讼，可以最大限度追回MILIS公司被非法转移的资产。公司将与外部律师保持沟通、按律师要求准备或提供相关材料，最大限度确保我方在上述一系列案件中获得胜诉，争取公司就TRP案件的全面维权获得有利条件。

公司近日收到TOLO GREEN律师发送的仲裁申请，对方拟在米兰仲裁庭发起仲裁申请，请求取得对MILIS公司的控制权。在对相关信息进行核实确认后，公司积极准备相关抗辩材料，并授权当地律师协助完成仲裁相关的事项处理。2020年6月22日，米兰仲裁庭正式受理了该案件，并举行了听证会。

3、深圳市先进清洁电力技术研究有限公司 4,831.25 万元应收账款事项连云港新能源与深圳清洁电力于 2017 年 9 月签订了《湖北十堰郧西河夹镇来家河光伏扶贫电站项目光伏组件采购合同书》，连云港神舟新能源向深圳清洁电力供货光伏组件，合同总价款 6,937.50 万元，深圳清洁电力支付了 30% 预付款后，没有按合同约定时间支付剩余合同款，公司预计该笔欠款可回收性较大，依据谨慎性原则，对该笔债权进行了计提。深圳清洁电力于 2018 年 6 月 29 日开具了 4,000 万元的商业承兑汇票，到期日 2018 年 12 月 29 日，但未获得承兑。该事项报告期内进展如下：

（1）2019 年 2 月 1 日，深圳清洁电力关联单位湖北猛狮光电公司代为支付了 200 万元欠款。

（2）2019 年 9 月 28 日，猛狮科技向连云港神舟新能源表示，且经公司通过公开平台查询确认，猛狮科技基本面没有好转，2019 年上半年亏损约 4.3 亿元，存在连续三年亏损退市的可能性，若猛狮科技退市，连云港神舟新能源作为债权人之一也将受到不利影响。2019 年 11 月 27 日，猛狮科技发布公告称：为协助猛狮科技纾困重组且有效的促进其良性发展，杭州凭德投资管理有限公司及其战略关联一致行动方从二级市场累计增持上市公司股票超过 2,100 万股，同时承诺在未来三个月内继续增

持上市公司股票不低于 1,000 万股，且成为上市公司不低于 5.00%的重要股东（详见猛狮科技公告 2019-139 号）。

公司就猛狮科技提出的应收账款折价转让方案以及可行性，多次与猛狮科技、杭州凭德公司商谈，提出将连云港神舟新能源的剩余应收账款 3,445.625 万元折价为 1,815.9375 万元转让给杭州凭德投资管理有限公司，全部违约金等减免。同时将对深圳市先进清洁电力技术研究有限公司总计 4,656.25 万元债权中的 1,210.625 万元转让给公司关联方上海申航进出口有限公司，转让价格 1,210.625 万元，由上海申航进出口有限公司向连云港神舟新能源有限公司承担付款义务，付款期限为 2020 年 4 月 30 日前。

截至本定期报告披露日，经公司董事会批准（详见公告 2019-071），连云港神舟新能源、上海申航进出口有限公司于 2019 年 12 月 18 日签署了《债权转让协议》，连云港神舟新能源将对深圳清洁电力总计 4,656.25 万元债权中的 1,210.625 万元转让给上海申航进出口有限公司，转让价格 1,210.625 万元，由上海申航进出口有限公司向连云港神舟新能源有限公司承担付款义务，付款期限为 2020 年 4 月 30 日前。同日，连云港神舟新能源、上海申航进出口有限公司共同向深圳清洁电力发出《债权转让通知书》，自 2019 年 12 月 18 日起，标的债权归上海申航进出口有限公司所有。2019 年 12 月 19 日连云港神舟新能源完成应收账款三方并账。

截至本定期报告披露日，经公司董事会批准（详见公告 2019-072），连云港神舟新能源、杭州凭德公司、深圳清洁电力于 2019 年 12 月 18 日签署了关于债权折价转让的《协议书》，约定将连云港神舟新能源对深圳清洁电力剩余应收账款 3,445.625 万元折价为 1,815.9375 万元转让给杭州凭德投资管理有限公司，全部利息、罚息、违约金等减免。2019 年 12 月 31 日，杭州凭德公司通过银行转账方式向连云港神舟新能源支付了 1,815.9375 万元债权受让款，标的债权转移至杭州凭德公司。

4、呼和浩特市神舟光伏电力有限公司（以下简称“呼市神舟”）、巴彦淖尔市农垦神舟光伏电力有限公司（以下简称“巴盟神舟”）分别承接内蒙古呼和浩特市 90MW 地面光伏电站项目及巴彦淖尔市 30MW 地面光伏电站项目，以上两家公司均系上实航天星河能源（上海）有限公司（以下简称“星河能源”）全资子公司。星河能源现共计持有 540MW 光伏电站项目，其中部分电站，包括呼市神舟及巴盟神舟在内，均受到国家光伏补贴延迟发放的影响，因此，未能按时完成呼市神舟、巴盟神舟及星河能源共计 5,157.61 万元的股利分配。

该事项报告期内进展如下：

截止本报告披露日，上述股利已全部收回。

十七、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

（二）社会责任工作情况

适用 不适用

详见同时披露的《上海航天汽机电股份有限公司 2019 年度社会责任报告》

（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

(1) 排污信息

√适用 □不适用

根据辽宁省环保局关于印发《2019 年辽宁省重点排污单位名录》，公司控股子公司上海爱斯达克汽车空调系统有限公司沈阳分公司列为 2019 年其他环境重点排污单位（危险废弃物）。

上海爱斯达克汽车空调系统有限公司沈阳分公司经营地址位于辽宁省沈阳市沈北新区。

爱斯达克沈阳分公司生产过程中产生危险废弃物，设置危险废弃物存储场所 2 处，位于厂区北侧，公司定期委托有资质危险废弃物处置单位进行危废转移和处置。沈阳工厂全年危险废弃物处理总量为 176.34 吨，主要危险废弃物为：废钎剂、废矿物油、废包装桶，详见下表：

日期	工厂危废	危废类别	废物名称	处置商	处置量 (吨)
2019/3/18	废钎剂	336-064-17	金属表面处理物	辽宁绿源再生能源开发有限公司	30.66
2019/3/26	废矿物油	900-249-08	废油	辽宁绿源再生能源开发有限公司	4.88
2019/5/9	废钎剂	336-064-17	金属表面处理物	辽宁绿源再生能源开发有限公司	29.94
2019/6/28	废钎剂	336-064-17	金属表面处理物	辽宁绿源再生能源开发有限公司	28.52
2019/11/20	废钎剂	336-064-17	金属表面处理物	辽宁绿源再生能源开发有限公司	32.22
2019/11/27	废矿物油	900-249-08	废油	辽宁绿源再生能源开发有限公司	5.42
2019/12/15	废包装桶	900-041-49	废包装物	辽宁绿源再生能源开发有限公司	4.98
2019/12/16	废包装桶	900-041-49	废包装物	辽宁绿源再生能源开发有限公司	4.78
2019/12/27	废钎剂	336-064-17	金属表面处理物	辽宁绿源再生能源开发有限公司	30.52
2019/12/28	废包装桶	900-041-49	废包装物	辽宁绿源再生能源开发有限公司	4.42

公司严格执行国家和地方有关环境保护法律法规，所有废水、废气和噪声排放均符合国家和地方排放标准，无超标情况发生。

(2) 防治污染设施的建设和运行情况

√适用 □不适用

2019 年，为降低废钎剂的产量，公司设立一套集约化废钎剂处理装置，处理能力 1t/d，污水处理采用絮凝沉淀+生化法，生化污泥排放至污泥池，压成泥饼(危险废弃物)，定期委外转移和处置。

(3) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

√适用 □不适用

上海爱斯达克汽车空调系统有限公司建设项目环境影响评价如下表。

建设项目名称	“环评”执行情况		竣工环保验收执行情况	
	审批部门	批准文号	审批部门	批准文号
沈阳联合汇通物流有限公司-上海德尔福汽车空调系统有限公司沈阳分公司二期建设项目	沈阳市蒲河环保局	沈环蒲份审字【2015】030 号	沈阳市蒲河环保局	沈环保蒲河验字【2016】050 号

建设项目名称	“环评”执行情况		竣工环保验收执行情况	
	审批部门	批准文号	审批部门	批准文号
上海德尔福汽车空调系统有限公司烟台分公司德尔福空调烟工厂（一期）扩建项目	福山区环保局	烟福环审报告表【2015】135号	福山区环保局	烟福环验【2015】245号
爱斯达克汽车空调武汉工厂项目	江夏区行政审批局	夏行审建许准字(环审)【2017】054号		自主验收已完成
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司沈阳分公司 G38 项目	沈阳市蒲河环保局	沈环保蒲河审字【2018】005号		自主验收已完成
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司烟台分公司扩建项目	福山区环保局	烟福环审报告表【2018】69号		自主验收已完成
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司沈阳分公司废水处理站建设项目	沈阳市沈北环保局	沈环沈北审字【2019】0032号		自主验收已完成
关于上海爱斯达克汽车空调系统有限公司常熟分公司新建空调器及相关系统零部件生产项目	常熟市环保局	常环建【2017】350号		自主验收正在进行

(4) 突发环境事件应急预案

√适用 □不适用

上海爱斯达克汽车空调系统有限公司建立有《生产安全事故综合应急预案》，其中另有《火灾爆炸事故专项应急预案》、《危险化学品事故专项应急预案》，并已完成备案，备案编号：310115105372016100000004。沈阳分公司建立有《紧急情况控制程序》，《火灾、爆炸应急预案工作指导书》，《防台、防洪工作应急工作指导书》，《危险化学品泄漏、中毒应急指导书》，《重特大事故应急工作指导书》，每年按照预案内容定期组织应急演练，以提高公司各部门、各岗位、各人员面对突发事故的处理能力，在事故发生时，能够迅速有效组织实施抢险救援，最大限度降低损失。

(5) 环境自行监测方案

√适用 □不适用

上海爱斯达克汽车空调系统有限公司沈阳分公司严格按照国家和地方环境保护法律法规要求，每年委托专业第三方检测机构对厂区所有废气、废水、厂界噪声进行检测。沈阳厂区废水监测方案如下。

监测项目及说明			规定监测频次	排放标准
位置	数量	污染因子		
废水总排口	1	PH 值、化学需氧量、5 日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总磷	1 次/年	GB/T 31962-2015
污水站	2	PH 值、化学需氧量、氨氮、动植物油、石油类、总磷	1 次/年	GB/T 31962-2015

(6) 其他应当公开的环境信息

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

公司及其下属企业自觉履行环保社会责任，积极建立健全环境管理制度，加强源头管控和过程监控，大力推行节能减排，提高环境保护设施的运行质量，保证了各项污染物严格按照法律法规的要求达标排放和合理处置。

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

上海爱斯达克汽车空调系统有限公司未被继续列为 2019 年水环境重点排污单位，故不再在报告期内重点披露其相关水环境信息情况。

(四) 其他说明

适用 不适用

十八、可转换公司债券情况

适用 不适用

第六节 普通股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

报告期内，公司普通股股份总数及股本结构未发生变化。

2、普通股股份变动情况说明

适用 不适用

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

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
上海航天工业（集团）有限公司	27,149,321	27,149,321	0	0	认购股份	2019.7.24
航天投资控股有限公司	18,407,239	18,407,239	0	0	认购股份	2019.7.24
合计	45,556,560	45,556,560	0	0	/	/

二、证券发行与上市情况

(一) 截至报告期内证券发行情况

适用 不适用

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

适用 不适用

(二) 公司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

(三) 现存的内部职工股情况

适用 不适用

三、股东和实际控制人情况

(一) 股东总数

截止报告期末普通股股东总数(户)	112,361
------------------	---------

年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)

105,770

(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 条件 股 份 数 量	质押或冻结 情况		股东 性质
					股 份 状 态	数 量	
上海航天技术研究院	379,350,534	379,350,534	26.45	0	无	0	国有法人
航天投资控股有限公司	0	63,891,829	4.45	0	无	0	国有法人
上海新上广经济发展有限公司	0	35,617,029	2.48	0	无	0	国有法人
上海航天智能装备有限公司	0	35,054,498	2.44	0	无	0	国有法人
中央汇金资产管理有限责任公司	0	28,330,100	1.98	0	无	0	其他
上海航天工业（集团）有限公司	-379,350,534	27,149,321	1.89	0	无	0	国有法人
刘芳	-3,572,631	7,933,302	0.55	0	无	0	其他
招商银行股份有限公司－博时中 证央企创新驱动交易型开放式指 数证券投资基金	未知	7,792,317	0.54	0	无	0	其他
曹晓艳	未知	7,550,000	0.53	0	无	0	其他
中国银行股份有限公司－嘉实中 证央企创新驱动交易型开放式指 数证券投资基金	未知	7,447,200	0.52	0	无	0	其他
前十名无限售条件股东持股情况							
股东名称	持有无限售条件流通股 的数量	股份种类及数量					
		种类	数量				
上海航天技术研究院	379,350,534	人民币普通股	379,350,534				
航天投资控股有限公司	63,891,829	人民币普通股	63,891,829				
上海新上广经济发展有限公司	35,617,029	人民币普通股	35,617,029				
上海航天智能装备有限公司	35,054,498	人民币普通股	35,054,498				
中央汇金资产管理有限责任公司	28,330,100	人民币普通股	28,330,100				
上海航天工业（集团）有限公司	27,149,321	人民币普通股	27,149,321				
刘芳	7,933,302	人民币普通股	7,933,302				
招商银行股份有限公司－博时中 证央企创新驱动交易型开放式指 数证券投资基金	7,792,317	人民币普通股	7,792,317				
曹晓艳	7,550,000	人民币普通股	7,550,000				
中国银行股份有限公司－嘉实中 证央企创新驱动交易型开放式指 数证券投资基金	7,447,200	人民币普通股	7,447,200				

上述股东关联关系或一致行动的说明	上海航天智能装备有限公司和上海新上广经济发展有限公司是上航工业的全资企业。上航工业、上海航天智能装备有限公司、上海新上广经济发展有限公司的行政关系隶属于八院。航天投资实际控制人为航天科技集团。以上五家股东间存在关联关系，为一致行动人。未知上述其余股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于《上市公司收购管理办法》中规定的一致行动人。	
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	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

(三) 战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东

适用 不适用

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
航天投资控股有限公司	2016-7-20	2019-7-20
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	无	

四、控股股东及实际控制人情况

(一) 控股股东情况

1 法人

适用 不适用

名称	上海航天技术研究院
单位负责人或法定代表人	张宏俊
成立日期	1993 年 6 月 1 日
主要经营业务	卫星应用设备研制，通信设备研制，汽车零部件研制，计算机研制，相关技术开发、技术转让与技术咨询服务
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	无
其他情况说明	公司原控股股东上航工业于 2018 年 12 月 27 日与现控股股东航天八院签署《股份转让协议》，约定上航工业通过协议转让方式向航天八院转让其持有的航天机电 379,350,534 股股份，占航天机电总股本的 26.45%。航天八院于 2019 年 2 月 27 日获得中国证监会关于豁免要约收购的批复。2019 年 4 月 19 日，公司收到中国证券登记结算有限责任公司出具的《过户登记确认书》，上述协议转让股份的过户登记手续已完成，公司控股股东由上航工业变更为航天八院，公司实际控制人不发生变化，仍为航天科技集团。

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

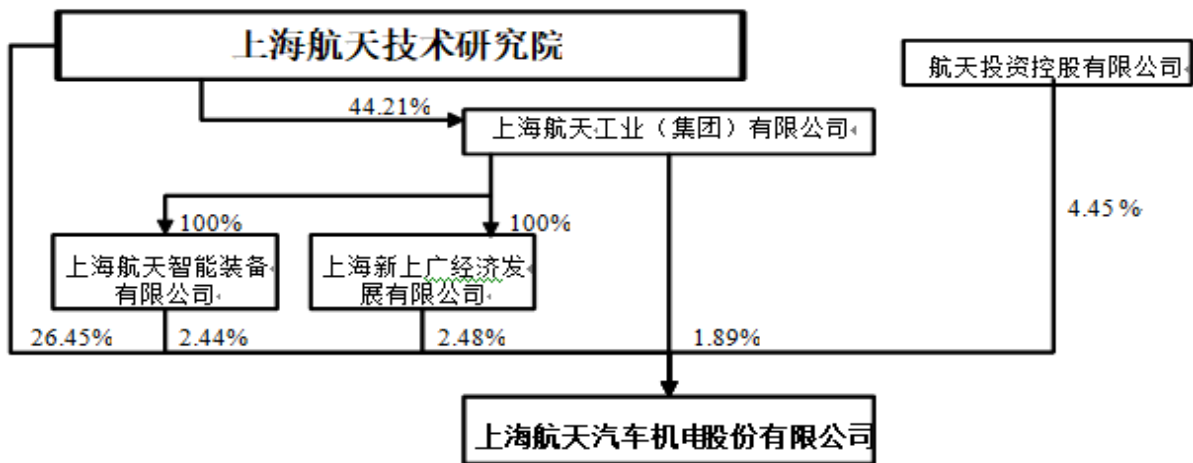
4 报告期内控股股东变更情况索引及日期

适用 不适用

事项	披露日期	公告索引
收到上航工业关于筹划股份转让事项的书面通知	2018-08-21	2018-046
风险提示	2018-08-22	2018-047
签署《股份转让协议》	2018-12-28	2018-085
披露《收购报告书摘要》	2018-12-28	2018-086
《收购报告书摘要》更正、披露《收购报告书摘要》修订稿		
获得中国证监会豁免要约收购义务的批复	2019-03-02	2019-003
披露《收购报告书》全文		
披露过户进展情况	2019-03-28	2019-013
披露《简式权益变动报告书》		
披露《过户登记确认书》		
	2019-04-20	2019-023

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	中国航天科技集团有限公司
单位负责人或法定代表人	吴燕生
成立日期	1999年6月29日
主要经营业务	战略导弹武器系统、战术导弹武器系统、火箭武器系统、精确制导武器系统，各类空间飞行器、航天运输系统、临近空间飞行器系统、地效飞行器系统、无人装备系统，以及相关配套产



	品的研制、试验、生产销售及服务；军品贸易、各类商业卫星及宇航产品出口、商业卫星发射（含搭载）及卫星运营服务；卫星通信广播电视传输服务；国务院授权范围内的国有资产投资、经营管理；航天工程和技术的研究、试验、技术咨询与推广应用服务；各类卫星应用系统及相关产品的研发、销售与服务；地理信息测绘技术及产品研发、销售与服务；电器机械、仪器仪表、计算机、通信和其他电子信息设备的研发、销售与服务；化学原料、化学制品（不含危险化学品）和特种材料研发及应用；通用设备、专用设备及装备研发；销售汽车及零部件；进出口贸易及投资服务；组织文化艺术交流服务。（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	控股或通过下属单位控股的上市公司有中国卫星（600118）、航天动力（600343）、航天电子（600879）、乐凯胶片（600135）、四维图新（002405）、航天工程（603698）、康拓红外（300455）、乐凯新材（300446）、航天控股（0031HK）、航天万源（1185HK）、亚太卫星（1045HK）、航天彩虹（002389）
其他情况说明	无

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

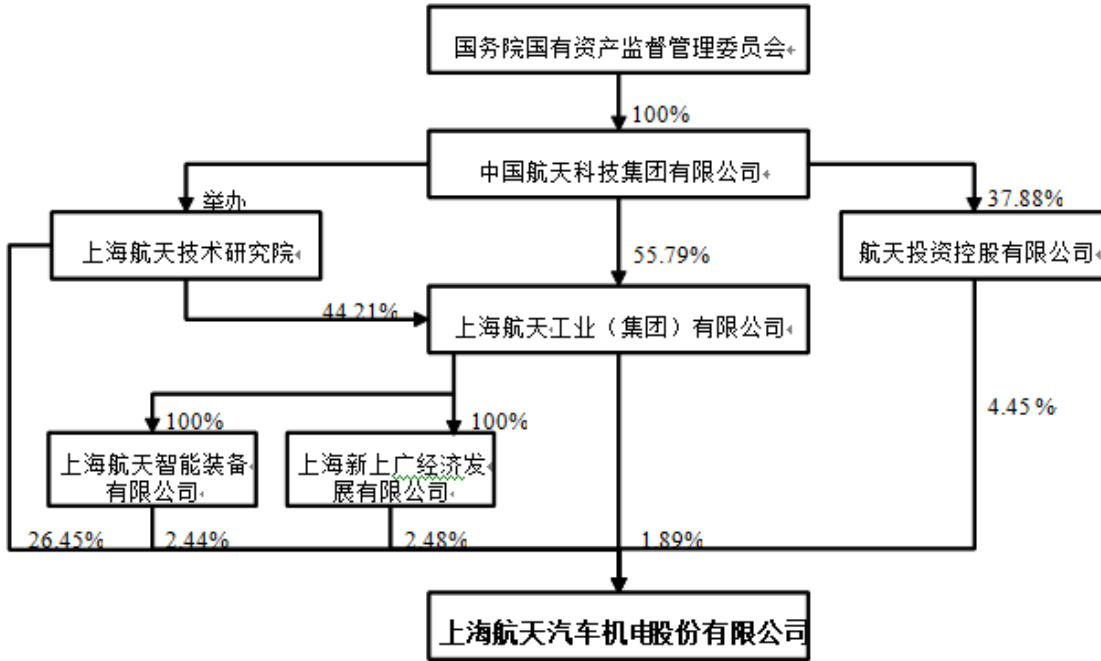
□适用 √不适用

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

六、股份限制减持情况说明

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、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务(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
张建功	董事	男	51	2017-06-23	2021-04-12					77.23	否
张建功	董事长	男	51	2018-04-13	2021-04-12					—	否
闵斌	副董事长	男	47	2018-04-13	2021-04-12					—	是
荆怀靖	总经理	男	45	2019-11-11	2021-04-12					2.39	否
吴昊	总经理	男	46	2018-03-23	2021-04-12					52.77	是
吴昊	董事	男	46	2018-04-13	2021-04-12					—	是
吴昊	副董事长	男	46	2020-03-25	2021-04-12					—	否
吴昊	副总经理	男	46	2020-03-25	2021-04-12					—	否
钱晔东	董事	男	44	2018-04-13	2021-04-12					—	是
王戎	董事	男	38	2018-04-13	2021-04-12					—	是
邓传洲	独立董事	男	51	2018-04-13	2021-04-12					10	否
刘运宏	独立董事	男	43	2018-04-13	2021-04-12					10	否
沈文忠	独立董事	男	51	2018-04-13	2021-04-12					10	否
朴铁军	监事长	男	44	2018-04-13	2021-04-12					—	是
冯国栋	监事	男	36	2018-04-13	2021-04-12					—	是
胡剑豪	职工监事	男	57	2018-04-13	2021-04-12					67.41	否
苑永红	职工监事	男	45	2018-04-13	2021-04-12					45.97	否
贺宁坡	财务负责人(总会	男	36	2018-03-23	2021-04-12					49.50	否

	计师)										
吴昊	离任总经理	男	46	2018-03-23	2019-11-11					—	是
瞿建华	离任副董事长	男	59	2018-04-13	2020-03-24	65,662	65,662	0		6.34	是
李亚军	离任董事会秘书	男	41	2018-03-23	2020-03-24					48.99	否
李亚军	离任副总经理	男	41	2018-03-23	2020-03-24					—	否
吴雁	离任监事	女	49	2018-04-13	2019-06-25					6.30	是
合计	/	/	/	/	/	65,662	65,662		/	386.90	/

注：公司总经理荆怀靖领取薪酬 23,000 元发放期间为 2019 年 12 月，在其担任公司总经理职务之前，在公司关联单位领取薪酬。公司副董事长兼副总经理吴昊领取薪酬 57.7 万元，发放期间为 2019 年 1 月-11 月。离任副董事长瞿建华、离任监事吴雁在报告期内获取的报酬是公司发放的 2018 年考核薪金留存。

姓名	主要工作经历
张建功	大学学历，工商管理硕士学位，高级工程师。曾任上海申航进出口有限公司总经理兼党委副书记、上海申航进出口有限公司执行董事、上海新上广经济发展有限公司执行董事、上海航天实业有限公司执行董事、无锡七三八健康管理公司执行董事、上海航天工业（集团）有限公司副总裁、党委副书记，航天机电总经理、党委副书记、上海航天电源技术有限责任公司董事、航天机电第六届董事会董事。现任航天机电党委书记、航天光伏电力卢森堡有限责任公司董事、董事长、上海爱斯达克汽车空调系统有限公司董事、埃斯创汽车系统有限公司董事、上海航天控股（香港）有限公司董事、董事长、航天机电第七届董事会董事长、埃斯创（常熟）汽车空调系统有限公司董事。
闵斌	研究生学历，工学硕士学位，研究员。曾任上海航天控制技术研究所副总工程师、所长助理、党委副书记兼纪委书记、监事长等。现任上海航天技术研究院规划计划部部长、航天机电第七届董事会副董事长。
荆怀靖	研究生学历，博士学位，研究员。曾任 149 厂党委副书记、副厂长、上海复合材料科技有限公司董事长、总经理兼党委副书记、上海康巴塞特科技发展有限公司总经理。现任航天机电总经理兼党委副书记、上海复合材料科技有限公司董事、上海爱斯达克汽车空调系统有限公司董事、董事长、埃斯创汽车系统有限公司董事、董事长、上海航天控股（香港）有限公司董事、总经理、埃斯创（常熟）汽车空调系统有限公司董事、董事长。
吴昊	大学学历，工商管理硕士学位，高级工程师。曾任航天机电副总经理兼电站事业部总经理、上海航天工业（集团）有限公司董事会秘书兼综合管理部总经理、上海航天工业（集团）有限公司副总裁兼纪委副书记、董事会秘书、上海航天电源技术有限责任公司董事长等。现任航天机电第七届董事会董事、航天机电副董事长兼副总经理、航天光伏（土耳其）股份有限公司董事、连云港神舟新能源有限公司



	执行董事、航天机电太阳能系统分公司总经理、航天光伏（香港）有限公司执行董事、总经理。
钱晔东	大学学历，工程硕士学位，高级工程师。曾任上海航天测控通信研究所副总经济师，上海航天电子技术研究所人力资源处处长，上海航天技术研究院人力资源部薪酬管理处处长。现任上海航天技术研究院人力资源部副部长、航天机电第七届董事会董事。
王戎	大学学历，法学学士，经济师。曾任上海航天技术研究院民用产业部公司管理处处长，上海航天工业（集团）有限公司综合管理部总监、综合管理部副总经理、监事管理办公室主任，上海航天工业（集团）有限公司纪委副书记兼纪检监察部部长、副总法律顾问，上海航天电源技术有限责任公司监事会主席、上海航天科技产业投资管理有限公司监事、上海太阳能科技有限公司监事、上海航天智慧能源技术有限公司监事等职务。现任航天机电第七届董事会董事，代行航天机电董事会秘书职责。
邓传洲	博士研究生学历，会计学博士，教授，中国注册会计师。曾任厦门国贸集团股份有限公司副总裁，北大未名生物工程集团公司总裁助理，上海国家会计学院教授、航天机电第六届董事会独立董事。现任致同会计师事务所合伙人，航天机电第七届董事会独立董事。
刘运宏	法学博士，经济学博士后、法学博士后，研究员，硕士研究生导师。曾任国泰基金管理有限公司法律合规事务主管、航天证券有限责任公司投资银行部总经理，航天机电第六届董事会独立董事、华宝证券有限责任公司总经理助理。现任前海人寿(上海)研究所所长，兼任中国人民大学国际并购与投资研究所副所长，中国人民大学、上海财经大学、华东政法大学等校硕士研究生导师，中国石化上海石油化工股份有限公司独立董事、贵阳银行股份有限公司独立董事、申能股份有限公司独立董事、航天机电第七届董事会独立董事。
沈文忠	博士研究生学历，半导体物理与半导体器件物理博士学位，教授，博士生导师。太阳能光伏科学与技术领域专家、教育部长江计划特聘教授、国家杰出青年科学基金获得者。曾任中科院上海技术物理研究所助理研究员、美国佐治亚州立大学研究助理、航天机电第六届董事会董事。现任上海交通大学物理学教授、上海交通大学太阳能研究所所长、上海市太阳能学会名誉理事长、保利协鑫能源控股有限公司独立非执行董事、苏州中来光伏新材股份有限公司独立董事、航天机电第七届董事会独立董事。
朴铁军	大学学历，经济学硕士学位，研究员级高级经济师。曾任上海航天技术研究院民用产业部副部长、上海航天工业（集团）有限公司总裁助理兼投资发展部总经理、内蒙古神舟光伏电力有限公司董事长、上海航天工业（集团）有限公司财务总监、上海航天工业（集团）有限公司副总裁兼董事会秘书。现任上海航天技术研究院产业发展部部长、上海航天电源技术有限责任公司董事、上海航天科技产业投资管理有限公司董事、航天机电第七届监事会监事长。
冯国栋	大学学历，法律硕士学位，高级经济师。曾任上海航天技术研究院办公室文秘二处副处长，法律事务处副处长。现任上海航天技术研究院纪检部副部长兼法务处处长、航天机电第七届监事会监事。
胡剑豪	大学学历，工商管理硕士，高级工程师。曾任上海航天汽车机电股份有限公司投融资事业部副总经理，上海航天控股（香港）有限公司副总经理，上海航天光伏电力（意大利）有限责任公司董事、董事长，航天机电投资部经理、航天机电第六届监事会职工监事。现任航天机电总经济师、上海太阳能工程技术研究中心有限公司董事、航天机电第七届监事会职工监事。
苑永红	硕士研究生学历，硕士学位，注册会计师、高级工程师、高级风险评估师。曾任上海航天汽车机电股份有限公司监察审计部副经理、审计和风险管理部经理，上海航天汽车机电股份有限公司光伏事业部风险管理和内部控制总监、党群纪检工作部经理，上海航天汽车机电股份有限公司纪检监察部副经理（兼）、航天机电第六届监事会职工监事。现任航天机电纪委副书记、纪检部经理、航天机电第七届监事会职工监事。
贺宁坡	大学学历，会计硕士学位，正高级会计师。曾任上海航天动力技术研究所财务处副处长、上海航天技术研究院财务部预算处副处长（主



	持工作)、航天机电财务部经理兼太阳能系统工程分公司总经理、上海航天工业(集团)有限公司财金管理部总经理。现任航天机电总会计师、上海复合材料科技有限公司董事、Aerospace Solar 1 S.R.L.董事、董事长、总经理、Mansel Solar S.R.L 董事、董事长、总经理、上海航天光伏电力意大利有限责任公司董事、董事长、航天光伏电力卢森堡有限责任公司董事、上海爱斯达克汽车空调系统有限公司董事、上海航天控股(香港)有限公司董事、埃斯创汽车系统有限公司董事、埃斯创(常熟)汽车空调系统有限公司董事。
李亚军	硕士研究生学历, 管理学硕士学位, 工程师。曾任上海航天技术研究院规划计划部部长助理(挂职)、上海市经济和信息化委员会(上海市国防科技工业办公室)高新工程处主任科员、上海北斗卫星导航平台有限公司总经理助理(挂职)、上海航天技术研究院规划计划部副部长、航天机电副总经理、航天机电第七届董事会董事会秘书等。
吴雁	硕士研究生学历, 工商管理硕士学位, 高级会计师, 中国注册会计师。曾任航天机电财务负责人(总会计师)、董事会秘书、太阳能系统工程分公司总经理、上海航天控股(香港)有限公司董事兼财务总监、上海航天工业(集团)有限公司财务总监(总会计师)兼财金管理部总经理、航天机电第七届监事会监事等。

其它情况说明

√适用□不适用

公司原董事会秘书李亚军先生因工作变动原因, 于 2020 年 3 月 24 日辞去公司副总经理兼董事会秘书等职务。为保证公司董事会的日常运作及公司信息披露等工作的有序开展, 公司于 2020 年 3 月 25 日召开第七届董事会第二十六次会议, 审议通过了《关于指定董事代行董事会秘书职责的议案》, 指定公司董事王戎先生代行董事会秘书职责, 期限最长不超过三个月。由于王戎先生尚未参加上海证券交易所举办的董事会秘书任职资格培训, 待其通过董事会秘书任职资格培训并获得上海证券交易所审核通过后, 公司董事会将按程序正式聘任其为董事会秘书并履行相关信息披露义务。

(二) 董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

□适用√不适用

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
闵斌	上海航天技术研究院	规划计划部部长	2015-01	
钱晔东	上海航天技术研究院	人力资源部副部长	2014-08	
朴铁军	上海航天技术研究院	产业发展部	2020-03	
冯国栋	上海航天技术研究院	纪检部副部长兼法务处处长	2018-06	
张建功	上海航天工业(集团)有限公司	副总裁	2018-03	2019-04
朴铁军	上海航天工业(集团)有限公司	副总裁兼董事会秘书	2018-03	2020-03



吴昊	上海航天工业（集团）有限公司	副总裁	2019-12	2020-03
瞿建华	上海航天工业（集团）有限公司	调研员	2018-03	
王戎	上海航天工业（集团）有限公司	纪委副书记兼纪检监察部部长、副总法律顾问	2018-05	2020-03
王戎	上海航天工业（集团）有限公司	监事	2018-08	2020-03
朴铁军	上海航天工业（集团）有限公司	副总裁兼董事会秘书	2018-03	2020-04
吴雁	上海航天工业（集团）有限公司	财务总监（总会计师）兼财金管理部总经理	2018-03	2019-06
在股东单位任职情况的说明				

(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
张建功	航天光伏电力卢森堡有限责任公司	董事、董事长	2017-03	
张建功	航天光伏（土耳其）公司	董事、董事长	2017-03	2019-08
张建功	上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	董事	2017-03	
张建功	怡来汽车系统有限公司（更名为埃斯创汽车系统有限公司）	董事	2018-04	
张建功	航天光伏（香港）有限公司	执行董事	2017-08	2019-05
张建功	上海航天控股（香港）有限公司	董事	2017-03	
张建功	上海航天控股（香港）有限公司	董事长	2017-11	
张建功	怡来汽车系统有限公司	董事长	2018-04	2020-03
张建功	上海航天电源技术有限责任公司	董事	2015-10	2020-04
张建功	埃斯创（常熟）汽车空调系统有限公司	董事	2020-03	
张建功	内蒙古神舟硅业有限责任公司	董事	2017-03	2019-09
荆怀靖	上海复合材料科技有限公司	董事	2019-11	
荆怀靖	上海航天控股（香港）有限公司	董事、总经理	2019-12	
荆怀靖	埃斯创汽车系统有限公司	董事	2019-11	
荆怀靖	埃斯创汽车系统有限公司	董事长（首席执行官）	2020-03	
荆怀靖	上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	董事	2019-11	
荆怀靖	上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	董事长	2020-03	



荆怀靖	埃斯创（常熟）汽车空调系统有限公司	董事、董事长	2020-03	
吴昊	航天光伏（土耳其）股份有限公司	董事	2018-05	
吴昊	上海航天控股（香港）有限公司	董事、总经理	2018-05	2019-12
吴昊	上海航天汽车机电股份有限公司太阳能系统工程分公司	总经理	2019-03	
吴昊	航天光伏（香港）有限公司	执行董事、总经理	2019-05	
吴昊	连云港神舟新能源有限公司	执行董事	2020-03	
王戎	上海航天电源技术有限责任公司	监事、监事会主席	2016-05	2020-03
王戎	上海航天智慧能源技术有限公司	监事	2019-07	2020-03
王戎	上海航天科技产业投资管理有限公司	监事	2017-01	2020-03
朴铁军	上海航天电源技术有限责任公司	董事	2012-05	
朴铁军	上海神舟电力有限公司	董事	2015-12	2019-07
朴铁军	上海航天科技产业投资管理有限公司	董事	2017-01	
朴铁军	内蒙古神舟硅业有限责任公司	董事、董事长	2016-08	2019-09
在其他单位任职情况的说明	无			

三、董事、监事、高级管理人员报酬情况

√适用 □不适用

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	独立董事报酬由股东大会决定，董事长张建功作为党委书记在公司领取报酬，董事吴昊作为时任总经理在公司领取报酬，荆怀靖作为现任总经理在公司领取报酬，其他非独立董事未以董事名义在公司领取报酬。由股东代表出任的监事未在公司领取报酬，职工代表监事苑永红作为纪委副书记、纪检监察部经理在公司领取报酬，职工代表监事胡剑豪为总经理助理领取报酬。高级管理人员的报酬由董事会决定。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	根据公司《高级管理人员薪酬分配实施办法》，对公司高级管理人员的履职能力、工作业绩、年度责任令完成情况实行考核，董事会薪酬和考核委员会根据高级管理人员考核，提出薪酬方案，经董事会审议后组织实施，监事会监督指导。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	请见本节“现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况”
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	386.90 万元

四、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

适用 不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
荆怀靖	总经理	聘任	——
吴雁	监事	离任	个人原因
吴昊	副总经理	聘任	——
吴昊	总经理	离任	工作变动
吴昊	副董事长	选举	——
李亚军	副总经理兼董事会秘书	离任	工作变动
瞿建华	副董事长	离任	工作变动

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	184
主要子公司在职员工的数量	2,348
在职员工的数量合计	2,532
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	9
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	1,099
销售人员	75
技术人员	884
财务人员	73
行政人员	401
合计	2,532
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕士以上	174
本科	906
专科	425
中专及以下	1,027
合计	2,532

(二) 薪酬政策

适用 不适用

公司创新激励机制，探索构建多元化的薪酬结构，配套绩效改革，塑造“创新型”薪酬激励模式。立足战略定位，通过重塑指标传递发展导向。结合各板块经营业绩指标完成情况，同步听取目标责任人意见，签订适应公司新一轮发展规划的目标责任书。强化目标考核，结合战略，从严经济指标，提高发展质量。考薪结合，构建以发展为导向的薪酬体系，根据不同岗位的工作难度、工作强度等因素，考虑各类各层员工的发展方向，结合公司经营实际，构建以发展为导向的薪酬体系。将薪酬与人才考核评价机制充分结合，建立薪随岗变、能上能下、贡献与收入成正比的薪酬激励制度，以实现人才在公司内部各岗位的优化配置，激发员工工作积极性和潜能，从而促进公司人力资源的开发、管理与合理使用。

(三) 培训计划

适用 不适用

公司培训工作以岗位胜任力为基础，以不断提升员工能力和绩效最终提升公司业绩为目标，从建立课程体系、培养培训师队伍和建立并优化专业的培训管理流程三个方面不断建设完善公司的培训体系。在培训需求调查环节，采用广泛调研和重点岗位深入沟通挖掘并举的方法，针对不同类别人员安排不同的培训内容，针对公司中高层管理团队培训围绕领导力、战略管理、商业思维、行业趋势、人才梯队建设、决策和过程管理等进行；针对公司中层管理和核心技术人才培养围绕客户开发、客户服务、业务流程、团队建设、下属辅导、内控管理等进行，最终实现公司员工培训全覆盖，年度培训计划完成率超 90%。

(四) 劳务外包情况

适用 不适用



劳务外包的工时总数	1,854,720 小时
劳务外包支付的报酬总额	6,120.58 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

公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》和《上海证券交易所股票上市规则》及其它中国证监会、上海证券交易所的相关要求，不断完善公司治理结构，公司股东大会、董事会、监事会和管理层各司其职；各职能部门按照各项内控制度规范化运作，权责明确；公司持续保持信息披露工作优质，切实维护公司及全体股东的合法权益。

公司严格按照《内幕信息知情人登记管理办法》的规定，真实、完整的记录重大资产重组等重大内幕信息在公开前的报告、传递、编制、审核、披露各环节知情人的名单，知情人知悉内幕信息的内容和时间等相关信息，供公司自查和监管机构备查。董事、监事、高级管理人员及其他相关人员严格遵守内幕信息知情人管理制度，未发现有内幕信息知情人利用内幕信息买卖公司股票的情况。

公司按照《上市公司股东大会规范意见》、《公司章程》、《股东大会议事规则》和《股东大会网络投票实施细则》的要求召集、召开股东大会。报告期内，公司股东大会审议相关议案时，公司向股东提供了网络投票方式，保护了投资者合法权益。

公司董事会根据《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等规定，严格认真地履行相应的职责和权力，有效发挥董事会职能。报告期内，各位董事忠实履行职责，维护公司及股东利益，勤勉尽责，认真审阅各项议案，保障公司重大事项决策的科学性和合理性。董事会下设的各专门委员会按照各实施细则在重大事项决策方面积极发挥了专业作用。

公司监事会根据《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》等规定，在报告期内依职责认真督促公司董事和高级管理人员的相关工作，审议关联交易、定期报告、内部控制等议案，对董事会提出合理化建议和意见，维护了公司及股东的合法权益。

公司治理是一项长期的工作。公司将继续按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》和中国证监会、上交所发布的有关公司治理文件的要求，不断提高公司规范运作水平，不断完善公司治理结构。

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
2019 年第一次临时股东大会	2019.3.22	上海证券交易所网站 http://www.sse.com.cn	2019.3.23
2018 年年度股东大会	2019.6.10	上海证券交易所网站 http://www.sse.com.cn	2019.6.11
2019 年第二次临时股东大会	2019.7.12	上海证券交易所网站 http://www.sse.com.cn	2019.7.13
2019 年第三次临时股东大会	2019.10.31	上海证券交易所网站 http://www.sse.com.cn	2019.11.1

股东大会情况说明

适用 不适用

经通力律师事务所律师鉴证，公司上述股东大会的召集、召开程序符合有关法律法规及公司章程的规定，出席会议人员资格、会议召集人资格均合法有效，会议的表决程序符合有关法律法规及公司章程的规定，会议的表决结果合法有效。

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
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
张建功	否	13	12	5	1	0	否	4
闵斌	否	13	9	5	2	2	否	4
瞿建华	否	13	13	5	0	0	否	4
吴昊	否	13	11	5	2	0	否	4
钱晔东	否	13	12	5	1	0	否	4
王戎	否	13	13	5	0	0	否	3
邓传洲	是	13	13	5	0	0	否	4
沈文忠	是	13	12	5	1	0	否	4
刘运宏	是	13	12	5	1	0	否	4

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	13
其中：现场会议次数	8
通讯方式召开会议次数	0
现场结合通讯方式召开会议次数	5

(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

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

2019 年主要经营者的年度薪酬由基本薪酬、绩效薪酬两部分构成。基本薪酬根据企业经营情况和职工平均水平等综合确定，绩效薪酬根据企业年度考核结果确定，综合考虑企业性质，经济规模和经营难度。

经营班子成员的绩效薪酬由管理绩效和经营绩效两部分组成，与企业整体经营管理目标实现情况挂钩，与分管的管理职能工作完成情况挂钩，经营绩效与分管的经营业务指标完成情况挂钩，采取控制总量的分配方式。

公司董事会薪酬与考核委员会根据 2019 年公司实际完成的生产经营业绩情况，对照《公司高级管理人员薪酬分配实施办法》对公司高级管理人员的履职能力、工作业绩、年度责任令完成情况实行考核，高级管理人员 2019 年度考核薪金于 2020 年 1 月发放。

八、是否披露内部控制自我评价报告

适用 不适用

详见同时披露的《2019 年度内部控制评价报告》

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

详见同时披露的《内部控制审计报告》

是否披露内部控制审计报告：是

十、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

中兴华审字（2020）011072 号

上海航天汽车机电股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了上海航天汽车机电股份有限公司（以下简称“贵公司”）财务报表，包括 2019 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司 2019 年 12 月 31 日合并及母公司的财务状况以及 2019 年度合并及母公司的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，我们独立于贵公司，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意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

（一）商誉减值

1、 事项描述

如后附的财务报表附注“四、20 长期资产减值和六、19 商誉”所述，截至 2019 年 12 月 31 日，贵公司合并财务报表商誉原值 436,167,793.71 元，减值准备 436,167,793.71 元。该商誉构成为贵公司 2016 年 3 月 31 日现金收购上海爱斯达克汽车空调系统有限公司 50% 股权形成商誉 282,478,032.78 元及 2018 年通过子公司上海航天控股（香港）有限公司以现金方式收购 ESTRA Automotive Systems Co., Ltd. 51% 股权形成商誉 153,689,760.93 元。管理层每年依据其聘任的外部评估师编制的估值报告，评估商誉可能出现减值的情况。现金流量预测的编制涉及运用重大判断和估计，特别是确定收入增长率、永续增长率、成本上涨，以及确定所应用的风险调整折

现率时均存在固有不确定性和可能受到管理层偏好的影响。

由于商誉的减值预测和未来现金流量折现涉及固有不确定性，以及管理层在选用假设和估计时可能出现偏好的风险，我们将商誉的减值作为关键审计事项。

2、审计应对

针对商誉减值，我们执行的审计程序主要包括：

- (1) 了解、评价和测试贵公司与商誉减值测试相关的关键内部控制；
- (2) 评价折现现金流计算模型所采用的关键假设和判断，复核并评价折现现金流计算模型所采用的关键参数的合理性，主要包括销售计划、销售价格、运营成本、研发支出、营运资金及折现率等，与管理层及其委聘外部估值专家进行沟通，获取相关技术报告进行参考，并与第三方数据进行对比；
- (3) 复核折现现金流计算模型所采用的关键参数与历史数据的相关性；
- (4) 独立聘用外部估值专家对上述专家工作再次复核，包括复核现金流折现模型的计算过程与结果，并对上述计算模型中采用的折现率进行复核，选取一系列同行业的可比公司进行参考和数据测算，以确定折现率的合理性；
- (5) 评价管理层对财务报表中因收购而形成的商誉及其减值估计结果、财务报表的披露是否恰当。

四、其他信息

贵公司管理层（以下简称“管理层”）对其他信息负责。其他信息包括贵公司 2019 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，管理层负责评估贵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，除非管理层计划清算贵公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督贵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的过程中，我们运用了职业判断，保持了职业怀疑。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，就可能对贵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贵公司不能持续经营。

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

(6) 就贵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，以对财务报表发表意见。我们负责指导、监督和执行集团审计。我们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。

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙） 中国注册会计师：张文雪
（项目合伙人）

中国·北京

中国注册会计师：赵永华

2020 年 4 月 28 日

二、 财务报表

合并资产负债表

2019 年 12 月 31 日

编制单位：上海航天汽车机电股份有限公司

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	892,617,337.41	1,015,422,599.03
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	七、2		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			48,485.34
衍生金融资产			
应收票据	七、4	46,005,912.97	318,526,436.11
应收账款	七、5	1,677,422,880.95	1,857,088,858.33
应收款项融资		240,916,008.13	
预付款项	七、7	201,770,160.15	183,023,076.28
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	133,216,555.74	166,175,788.88
其中：应收利息	七、8	11,930,934.89	5,147,078.85
应收股利	七、8		51,576,075.96
买入返售金融资产			
存货	七、9	758,134,963.37	850,579,242.82
持有待售资产	七、10		
一年内到期的非流动资产	七、11		
其他流动资产	七、12	444,588,251.17	271,607,113.13
流动资产合计		4,394,672,069.89	4,662,471,599.92
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
可供出售金融资产			251,720,224.72
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	446,619,343.84	362,618,539.72
其他权益工具投资	七、17	29,840,467.26	
其他非流动金融资产	七、18	304,844,844.50	
投资性房地产	七、19	48,361,198.25	51,294,581.43
固定资产	七、20	4,057,787,179.15	3,678,740,328.67
在建工程	七、21	365,577,191.63	763,703,938.59
生产性生物资产			
油气资产			



使用权资产			
无形资产	七、25	440,267,714.61	536,929,360.98
开发支出	七、26	110,083,185.15	44,644,519.70
商誉	七、27		362,709,017.96
长期待摊费用	七、28	247,628,185.41	232,721,404.80
递延所得税资产	七、29	182,887,467.71	191,412,951.32
其他非流动资产	七、30	322,914,946.52	327,901,270.93
非流动资产合计		6,556,811,724.03	6,804,396,138.82
资产总计		10,951,483,793.92	11,466,867,738.74
流动负债：			
短期借款	七、31	1,051,872,489.29	868,291,982.58
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债	七、32	345,458.70	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			3,407,850.00
衍生金融负债			
应付票据	七、34	1,055,193,637.79	912,359,696.14
应付账款	七、35	1,070,413,804.47	1,015,576,850.11
预收款项	七、36	145,711,159.95	86,580,565.31
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	127,181,798.42	109,366,032.77
应交税费	七、38	28,851,478.77	19,251,434.61
其他应付款	七、39	234,538,679.22	201,908,582.94
其中：应付利息	七、39	2,134,465.15	2,294,444.92
应付股利	七、39	3,180,401.72	6,276,818.71
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	223,162,453.77	214,389,247.82
其他流动负债	七、42		
流动负债合计		3,937,270,960.38	3,431,132,242.28
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	七、43	749,946,943.86	832,863,506.95
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	七、47	343,515,842.21	362,921,595.85
预计负债			
递延收益	七、49	51,933,246.16	56,844,933.72
递延所得税负债	七、29	75,498,226.95	85,127,541.44
其他非流动负债	七、50		

非流动负债合计		1,220,894,259.18	1,337,757,577.96
负债合计		5,158,165,219.56	4,768,889,820.24
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七、51	1,434,252,287.00	1,434,252,287.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	七、53	4,867,188,343.85	4,903,147,182.41
减：库存股			
其他综合收益	七、55	12,462,927.80	1,964,938.74
专项储备	七、56		
盈余公积	七、57	256,646,116.58	256,646,116.58
一般风险准备			
未分配利润	七、58	-1,281,392,040.90	-613,075,421.42
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		5,289,157,634.33	5,982,935,103.31
少数股东权益		504,160,940.03	715,042,815.19
所有者权益（或股东权益）合计		5,793,318,574.36	6,697,977,918.50
负债和所有者权益（或股东权益）总计		10,951,483,793.92	11,466,867,738.74

法定代表人：张建功 总经理：荆怀靖 主管会计工作负责人：贺宁坡 会计机构负责人：施莲萍

母公司资产负债表

2019 年 12 月 31 日

编制单位：上海航天汽车机电股份有限公司

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		180,790,974.30	357,894,543.91
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		23,640,680.92	6,712,220.43
应收账款	十七、1	25,682,792.37	58,236,586.15
应收款项融资		39,598,984.60	
预付款项		1,680,805.33	8,091,026.47
其他应收款	十七、2	162,180,254.81	96,877,035.07
其中：应收利息	十七、2	11,785,121.89	4,950,076.84
应收股利	十七、2	16,588,278.39	13,311,400.00
存货		1,443,980.64	44,794,916.05
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		1,841,479,510.93	1,835,407,310.95
流动资产合计		2,276,497,983.90	2,408,013,639.03

非流动资产：			
债权投资			
可供出售金融资产			251,240,467.26
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	3,889,226,222.50	3,809,636,513.68
其他权益工具投资		29,840,467.26	
其他非流动金融资产		304,844,844.50	
投资性房地产			
固定资产		29,775,084.35	129,301,452.65
在建工程		139,220,606.60	106,472,551.55
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产		49,031,404.69	128,340,777.83
开发支出			2,135,331.71
商誉			
长期待摊费用		5,368,527.75	9,803,192.23
递延所得税资产		12,854,799.60	8,613,295.26
其他非流动资产		64,868,650.00	65,132,590.00
非流动资产合计		4,525,030,607.25	4,510,676,172.17
资产总计		6,801,528,591.15	6,918,689,811.20
流动负债：			
短期借款		720,000,000.00	690,000,000.00
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		105,317,061.81	
应付账款		34,751,103.18	59,549,445.89
预收款项		296,867.39	214,255.77
应付职工薪酬		10,232,958.42	2,739,564.16
应交税费		3,678,576.63	1,402,404.62
其他应付款		38,050,997.33	36,984,904.24
其中：应付利息		908,002.08	969,100.00
应付股利		3,180,218.71	3,180,218.71
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			110,000,000.00
其他流动负债			
流动负债合计		912,327,564.76	900,890,574.68
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			
递延收益		14,159,999.99	16,424,000.13
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		14,159,999.99	16,424,000.13
负债合计		926,487,564.75	917,314,574.81
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		1,434,252,287.00	1,434,252,287.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		4,594,441,212.28	4,653,123,859.80
减：库存股			
其他综合收益		-1,225,350.72	-1,193,394.85
专项储备			
盈余公积		256,646,116.58	256,646,116.58
未分配利润		-409,073,238.74	-341,453,632.14
所有者权益（或股东权益）合计		5,875,041,026.40	6,001,375,236.39
负债和所有者权益（或股东权益）总计		6,801,528,591.15	6,918,689,811.20

法定代表人：张建功 总经理：荆怀靖 主管会计工作负责人：贺宁坡 会计机构负责人：施莲萍

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	七、59	6,909,895,395.00	6,700,888,578.01
其中：营业收入	七、59	6,909,895,395.00	6,700,888,578.01
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		7,176,452,326.28	7,025,910,894.27
其中：营业成本	七、59	6,004,826,739.31	5,900,803,465.62
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	七、60	22,894,388.32	29,643,405.00
销售费用	七、61	343,977,487.44	240,723,446.66
管理费用	七、62	455,879,581.21	456,084,088.25
研发费用	七、63	277,388,258.69	309,778,722.86

财务费用	七、64	71,485,871.31	88,877,765.88
其中：利息费用	七、64	99,142,336.41	119,290,252.67
利息收入	七、64	13,107,313.66	16,332,348.63
加：其他收益	七、65	8,355,053.39	26,113,652.09
投资收益(损失以“-”号填列)	七、66	24,496,401.61	533,042,296.75
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		21,322,167.45	15,446,233.86
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	2,588,614.99	-3,728,586.00
信用减值损失(损失以“-”号填列)	七、69	-22,802,525.94	
资产减值损失(损失以“-”号填列)	七、70	-522,244,016.06	-204,641,860.01
资产处置收益(损失以“-”号填列)	七、71	5,386,421.51	759,570.16
三、营业利润(亏损以“-”号填列)		-770,776,981.78	26,522,756.73
加：营业外收入	七、72	17,086,619.64	24,771,195.21
减：营业外支出	七、73	2,377,414.73	6,515,191.60
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		-756,067,776.87	44,778,760.34
减：所得税费用	七、74	1,802,458.62	12,854,163.56
五、净利润(净亏损以“-”号填列)		-757,870,235.49	31,924,596.78
(一) 按经营持续性分类			
1.持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)		-757,870,235.49	31,924,596.78
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)		-752,194,457.72	38,532,002.83
2.少数股东损益(净亏损以“-”号填列)		-5,675,777.77	-6,607,406.05
六、其他综合收益的税后净额	七、75	16,409,692.63	964,561.53
(一)归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		10,497,989.06	2,108,124.35
1.不能重分类进损益的其他综合收益		16,190,536.88	-7,802,585.23
(1)重新计量设定受益计划变动额		16,521,262.50	-7,802,585.23
(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		-330,725.62	
(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		-5,692,547.82	9,910,709.58
(1) 权益法下可转损益的其他综合收益		-31,955.87	12,713.30
(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		-5,660,591.95	9,897,996.28
(9) 其他			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		5,911,703.57	-1,143,562.82
七、综合收益总额		-741,460,542.86	32,889,158.31
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		-741,696,468.66	40,640,127.18
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		235,925.80	-7,750,968.87
八、每股收益:			
(一) 基本每股收益(元/股)	十八、2	-0.5245	0.0269
(二) 稀释每股收益(元/股)	十八、2	-0.5245	0.0269

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

法定代表人：张建功 总经理：荆怀靖 主管会计工作负责人：贺宁坡 会计机构负责人：施莲萍

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	84,766,023.88	153,225,571.05
减：营业成本	十七、4	82,941,377.46	126,655,632.47
税金及附加		1,217,189.91	1,681,643.05
销售费用		13,678,899.09	10,566,173.65
管理费用		137,406,856.75	135,361,709.96
研发费用		3,748,869.93	8,287,715.98
财务费用		-4,837,781.73	1,056,814.25
其中：利息费用		1,031,937.50	10,240,624.93
利息收入		6,085,661.27	7,900,288.36
加：其他收益		2,300,786.58	3,754,396.00
投资收益(损失以“-”号填列)	十七、5	87,781,403.12	-550,472,586.89
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		21,260,478.43	15,446,233.86

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）		-432,993.74	
信用减值损失（损失以“-”号填列）		979,524.63	
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-101,422,832.02	-55,277,024.87
资产处置收益（损失以“-”号填列）		4,390,161.13	674,619.24
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		-155,793,337.83	-731,704,714.83
加：营业外收入		54,388.65	413,856.80
减：营业外支出			214,676.17
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-155,738,949.18	-731,505,534.20
减：所得税费用		-4,241,504.34	12,171,023.98
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		-151,497,444.84	-743,676,558.18
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-151,497,444.84	-743,676,558.18
（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		-31,955.87	12,713.30
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益		-31,955.87	12,713.30
1.权益法下可转损益的其他综合收益		-31,955.87	12,713.30
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			
六、综合收益总额		-151,529,400.71	-743,663,844.88
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：张建功 总经理：荆怀靖 主管会计工作负责人：贺宁坡 会计机构负责人：施莲萍

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		7,128,755,851.00	7,802,080,997.35
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		208,146,628.30	271,082,174.04
收到其他与经营活动有关的现金	七、76	152,738,709.84	463,500,655.77
经营活动现金流入小计		7,489,641,189.14	8,536,663,827.16
购买商品、接受劳务支付的现金		5,173,143,261.91	6,334,565,086.19
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		925,932,617.61	1,005,424,391.15
支付的各项税费		145,175,553.72	323,517,627.98

支付其他与经营活动有关的现金	七、76	686,017,354.24	1,049,640,820.17
经营活动现金流出小计		6,930,268,787.48	8,713,147,925.49
经营活动产生的现金流量净额		559,372,401.66	-176,484,098.33
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		23,307,128.77	92,919,528.86
取得投资收益收到的现金		50,545,796.89	10,727,999.57
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		4,916,017.33	2,556,125.49
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			681,461,768.78
收到其他与投资活动有关的现金	七、76		252,435,807.00
投资活动现金流入小计		78,768,942.99	1,040,101,229.70
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		549,816,712.70	1,227,578,202.89
投资支付的现金		28,010,500.00	86,400,000.00
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			603,381,724.59
支付其他与投资活动有关的现金	七、76		167,731,536.90
投资活动现金流出小计		577,827,212.70	2,085,091,464.38
投资活动产生的现金流量净额		-499,058,269.71	-1,044,990,234.68
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		24,963,500.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		24,963,500.00	
取得借款收到的现金		2,226,238,347.49	2,569,675,887.64
收到其他与筹资活动有关的现金	七、76		29,676,668.01
筹资活动现金流入小计		2,251,201,847.49	2,599,352,555.65
偿还债务支付的现金		2,120,100,667.99	3,008,324,599.20
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		90,086,391.12	153,298,247.65
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		3,096,600.00	
支付其他与筹资活动有关的现金	七、76	281,515,273.55	15,229,721.83
筹资活动现金流出小计		2,491,702,332.66	3,176,852,568.68
筹资活动产生的现金流量净额		-240,500,485.17	-577,500,013.03
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-2,112,574.44	-13,727,232.43
五、现金及现金等价物净增加额		-182,298,927.66	-1,812,701,578.47
加：期初现金及现金等价物余额		1,006,272,008.28	2,818,973,586.75



六、期末现金及现金等价物余额		823,973,080.62	1,006,272,008.28
----------------	--	----------------	------------------

法定代表人：张建功 总经理：荆怀靖 主管会计工作负责人：贺宁坡 会计机构负责人：施莲萍

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		48,220,710.89	71,469,151.46
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		92,637,021.28	357,939,686.98
经营活动现金流入小计		140,857,732.17	429,408,838.44
购买商品、接受劳务支付的现金		22,917,902.20	43,418,066.34
支付给职工及为职工支付的现金		78,141,253.37	79,304,205.42
支付的各项税费		6,654,563.05	10,807,359.56
支付其他与经营活动有关的现金		91,892,843.89	411,266,774.09
经营活动现金流出小计		199,606,562.51	544,796,405.41
经营活动产生的现金流量净额		-58,748,830.34	-115,387,566.97
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		763,483,517.30	3,867,348,612.77
取得投资收益收到的现金		97,158,309.47	55,268,555.98
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		482,960.00	17,605,210.59
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			716,908,101.00
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		861,124,786.77	4,657,130,480.34
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		28,897,274.74	64,164,835.54
投资支付的现金		840,689,411.35	5,129,945,446.65
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		869,586,686.09	5,194,110,282.19
投资活动产生的现金流量净额		-8,461,899.32	-536,979,801.85
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		1,160,000,000.00	1,460,000,000.00



收到其他与筹资活动有关的现金			29,676,668.01
筹资活动现金流入小计		1,160,000,000.00	1,489,676,668.01
偿还债务支付的现金		1,240,000,000.00	2,390,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		29,839,133.16	83,258,910.16
支付其他与筹资活动有关的现金		9,531,706.18	15,229,721.83
筹资活动现金流出小计		1,279,370,839.34	2,488,488,631.99
筹资活动产生的现金流量净额		-119,370,839.34	-998,811,963.98
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-53,706.79	98,868.74
五、现金及现金等价物净增加额		-186,635,275.79	-1,651,080,464.06
加：期初现金及现金等价物余额		357,894,543.91	2,008,975,007.97
六、期末现金及现金等价物余额		171,259,268.12	357,894,543.91

法定代表人：张建功 总经理：荆怀靖 主管会计工作负责人：贺宁坡 会计机构负责人：施莲萍

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													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减:库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		
	优先股	永续债	其他												
一、上年期末余额	1,434,252,287.00				4,903,147,182.41		1,964,938.74		256,646,116.58		-613,075,421.42		5,982,935,103.31	715,042,815.19	6,697,977,918.50
加: 会计政策变更											83,877,838.24		83,877,838.24		83,877,838.24
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	1,434,252,287.00				4,903,147,182.41		1,964,938.74		256,646,116.58		-529,197,583.18		6,066,812,941.55	715,042,815.19	6,781,855,756.74
三、本期增减变动金额(减少以“一”号填列)					-35,958,838.56		10,497,989.06				-752,194,457.72		-777,655,307.22	-210,881,875.16	-988,537,182.38
(一) 综合收益总额							10,497,989.06				-752,194,457.72		-741,696,468.66	235,925.80	-741,460,542.86
(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																
1. 提取盈余公积																
2. 提取一般风险准备																
3. 对所有者(或股东)的分配																
4. 其他																
(四) 所有者权益内部结转																
1. 资本公积转增资本(或股本)																
2. 盈余公积转增资本(或股本)																
3. 盈余公积弥补亏损																
4. 设定受益计划变动额结转留存收益																
5. 其他综合收益结转留存收益																
6. 其他																
(五) 专项储备																
1. 本期提取																
2. 本期使用																
(六) 其他																
四、本期期末余额	1,434,252,287.00					4,867,188,343.85		12,462,927.80		256,646,116.58		-1,281,392,040.90		5,289,157,634.33	504,160,940.03	5,793,318,574.36

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														
	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	1,434,252,287.00				4,689,471,039.27		-143,185.61	36,089.79	256,646,116.58		-651,607,424.25		5,728,654,922.78	119,120,143.17	5,847,775,065.95
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	1,434,252,287.00				4,689,471,039.27		-143,185.61	36,089.79	256,646,116.58		-651,607,424.25		5,728,654,922.78	119,120,143.17	5,847,775,065.95
三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)					213,676,143.14		2,108,124.35	-36,089.79			38,532,002.83		254,280,180.53	595,922,672.02	850,202,852.55
(一)综合收益总额							2,108,124.35				38,532,002.83		40,640,127.18	-7,750,968.87	32,889,158.31
(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															
1.提取盈余公积															
2.提取一般风险准备															
3.对所有者															

(或股东)的分配														
4. 其他														
(四)所有者权益内部结转														
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							976,102.57				976,102.57			976,102.57
1. 本期提取							2,374,573.41				2,374,573.41			2,374,573.41
2. 本期使用							1,398,470.84				1,398,470.84			1,398,470.84
(六)其他					213,676,143.14		-1,012,192.36				212,663,950.78	603,673,640.89		816,337,591.67
四、本期期末余额	1,434,252,287.00				4,903,147,182.41		1,964,938.74		256,646,116.58		-613,075,421.42	5,982,935,103.31	715,042,815.19	6,697,977,918.50

法定代表人：张建功 总经理：荆怀靖 主管会计工作负责人：贺宁坡 会计机构负责人：施莲萍

母公司所有者权益变动表
2019 年 1—12 月



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	1,434,252,287.00				4,653,123,859.80		-1,193,394.85		256,646,116.58	-341,453,632.14	6,001,375,236.39
加: 会计政策变更										83,877,838.24	83,877,838.24
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	1,434,252,287.00				4,653,123,859.80		-1,193,394.85		256,646,116.58	-257,575,793.90	6,085,253,074.63
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)					-58,682,647.52		-31,955.87			-151,497,444.84	-210,212,048.23
(一) 综合收益总额							-31,955.87			-151,497,444.84	-151,529,400.71
(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											
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者 (或股东) 的分配											
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本 (或股本)											
2. 盈余公积转增资本 (或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											

5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他					-58,682,647.52					-58,682,647.52	
四、本期期末余额	1,434,252,287.00				4,594,441,212.28		-1,225,350.72		256,646,116.58	-409,073,238.74	5,875,041,026.40

项目	2018 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	1,434,252,287.00				4,653,114,869.82		-1,206,108.15		256,646,116.58	333,477,055.81	6,676,284,221.06
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	1,434,252,287.00				4,653,114,869.82		-1,206,108.15		256,646,116.58	333,477,055.81	6,676,284,221.06
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					8,989.98		12,713.30			-674,930,687.95	-674,908,984.67
(一) 综合收益总额							12,713.30			-743,676,558.18	-743,663,844.88
(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											
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者（或股东）的分											

配											
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他					8,989.98				68,745,870.23	68,754,860.21	
四、本期期末余额	1,434,252,287.00				4,653,123,859.80		-1,193,394.85		256,646,116.58	-341,453,632.14	6,001,375,236.39

法定代表人：张建功 总经理：荆怀靖 主管会计工作负责人：贺宁坡 会计机构负责人：施莲萍

三、 公司基本情况

1. 公司概况

√适用□不适用

上海航天汽车机电股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）于 1998 年 5 月经中国航天工业总公司天计[1997]0445 号文和国家体改委体改生[1998]39 号文批准，由上海航天工业总公司（现上海航天工业（集团）有限公司，以下简称“上航工业”）、上海舒乐电器总厂、上海新光电讯厂和上海仪表厂等共同发起设立并以募集方式设立的股份有限公司。统一社会信用代码为 913100006311341449，并于 1998 年 6 月 5 日在上海证券交易所上市。2019 年 4 月 19 日，上海航天技术研究院通过股权转让成为本公司的控股股东，本次股份转让未导致公司实际控制人发生变更。

截止 2019 年 12 月 31 日，本公司累计发行股本总数 143,425 万股，注册资本为 143,425 万元，法定代表人为张建功，注册地址：中国（上海）自由贸易试验区浦东新区榕桥路 661 号，总部地址：上海市徐汇区漕溪路 222 号航天大厦。

本公司主要经营活动为：汽车空调器、传感器、电机、自动天线等汽车零部件、机械加工及设备、电子电器、通讯设备、电器等产品，经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外），太阳能电池专用设备，太阳能电池、太阳能发电设备、零配件及辅助材料的销售及维护，电力工程设计、施工（除承装、承修、承试电力设施），合同能源管理，光伏智能电网领域内的技术开发与技术服务，机电安装建设工程施工，实业投资、投资咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】。本公司的母公司为上海航天技术研究院，本公司的最终控制方为中国航天科技集团有限公司。

本财务报表业经本公司董事会于2020年4月28日决议批准报出。

2. 合并财务报表范围

√适用□不适用

截至 2019 年 12 月 31 日止，本公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司
爱斯达克（常熟）汽车空调系统有限公司
连云港神舟新能源有限公司
上海航天控股（香港）有限公司



子公司名称

航天光伏（香港）有限公司
HT Holding Luxembourg S.A.
Aerospac Photovoltaic Italy S.R.L
Aerospace Solar 1 S.R.L
HT Solar Enerji A.S.
ESTRA Automotive Systems Co., Ltd.
ESTRA Automotive Systems (Thailand) Co., Ltd.
ESTRA Automotive India Private Limited
ESTRA Automotive Rus Limited Liability Company
ESTRA Automotive Systems Mexico, S. de R.L. de C.V.
ESTRA Automotive Systems Poland sp. z o. o.
ESTRA Automotive Systems Brasil Ltda
埃斯创（常熟）汽车系统有限公司
Mansel Solar S.R.L.
上海康巴塞特科技发展有限公司
内蒙古上航新能源有限公司
上海新光汽车电器有限公司
甘肃张掖神舟光伏电力有限公司
金昌太科光伏电力有限公司
嘉峪关恒能光伏电力有限公司
兰坪太科光伏电力有限公司
阳泉太科光伏电力有限公司
喀什太科光伏电力有限公司
甘肃神舟光伏电力有限公司
兰州恒能光伏电力有限公司
文山太科光伏电力有限公司
上饶市太科光伏电力有限公司
威海浩阳光伏电力有限公司
丘北太科光伏电力有限公司
内蒙古神舟光伏电力有限公司
科尔沁左翼后旗太科光伏电力有限公司

本期合并财务报表范围及其变化情况详见本附注“八、合并报表范围变更”和“九、在其他主体中的权益”。

四、 财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企

业会计准则——基本准则》(财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订)、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 42 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”),以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》(2014 年修订)的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定,本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外,本财务报表均以历史成本为计量基础。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

本财务报表以持续经营为基础列报,本公司自报告期末起至少 12 个月具有持续经营能力。

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

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求,真实、完整地反映了本公司 2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况及 2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

适用 不适用

本公司以 12 个月作为一个营业周期,并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

4. 记账本位币

本公司及各级子公司采用的记账本位币包括人民币、欧元、美元、韩元、泰铢、卢比、卢布、兹罗提、比索、雷亚尔。

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

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

（1）同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

（2）非同一控制下企业合并

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，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》（财会〔2012〕19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见本附注四、5（2）），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属

于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及本附注四、13“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转入当期投资收益）。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转为购买日所属当期投资收益）。

6. 合并财务报表的编制方法

√适用□不适用

（1）合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司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该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本公司将进行重新评估。

（2）合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司及吸收合并下的被合并方，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

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

公司内所有往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数

股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的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，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》或《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本附注四、13“长期股权投资”或本附注四、9“金融工具”。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”（详见本附注四、13、（2）④）和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

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。本公司根据在合营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指本公司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，是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司对合营企业的投资采用权益法核算，按照本附注四、13（2）②“权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

本公司作为合营方对共同经营，确认本公司单独持有的资产、单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同持有的资产和共同承担的负债；确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的

收入；按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本公司单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

当本公司作为合营方向共同经营投出或出售资产（该资产不构成业务，下同）、或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本公司仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》等规定的资产减值损失的，对于由本公司向共同经营投出或出售资产的情况，本公司全额确认该损失；对于本公司自共同经营购买资产的情况，本公司按承担的份额确认该损失。

8. 现金及现金等价物的确定标准

本公司现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本公司持有的期限短（一般为从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9. 外币业务和外币报表折算

√适用□不适用

（1）外币交易的折算方法

本公司发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率折算为记账本位币金额，但公司发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

（2）对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

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，由此产生的汇兑差额，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汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理，以及可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，计入其他综合收益；处置境外经营时，转入处置当期损益。

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的记账本位币金额计量。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，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

（3）外币财务报表的折算方法

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，作为“外币报表折算差额”确认为其他综合收益；处置境外经营时，计入处置当期损益。

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：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；股东权益类项目除“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，采用交易发生日的即期汇率折算。年初未分配利润为

上一年折算后的年末未分配利润；期末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率折算。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。

年初数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

在处置本公司在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

10. 金融工具

√适用□不适用

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

(1) 金融资产的分类、确认和计量

本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

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

①以摊余成本计量的金融资产

本公司管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本公司对于此类金融资产，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，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。本公司对此类金融资产按照公允价值计量且

其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，本公司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。本公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该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将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本公司将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。此外，在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，本公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(2) 金融负债的分类、确认和计量

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。

①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。

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，公允价值变动计入当期损益。

被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，该负债由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，本公司将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

②其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对

该金融资产的控制。

若企业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，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该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；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，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（4）金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

（5）金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，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。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（6）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可输入值。

（7）权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本公司不确认权益工具的公允价值变动。

本公司权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理。

（8）金融资产减值

本公司需确认减值损失的金融资产系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，主要包括应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

①减值准备的确认方法

本公司以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，本公司在每个资产负债表日评估金融资产的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，本公司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；如果信用风险自初始确认后未显著增加，本公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

②信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，本公司采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素

- 1) 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化;
- 2) 债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化;
- 3) 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化, 这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率;
- 4) 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化;
- 5) 本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日, 若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险, 则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低, 借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强, 并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金义务, 则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

③已发生信用减值的金融资产的判断标准

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时, 该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息:

- 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。

④以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险, 如: 应收关联方款项; 与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项; 已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外, 本公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别, 本公司采用的共同信用风险特征包括: 金融工具类型、信用风险评级、账龄组合、逾期账龄组合、合同结算周期、债务人所处行业等, 在组合的基础上评估信用风险。

⑤金融资产减值的会计处理方法

期末, 本公司计算各类金融资产的预计信用损失, 如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额, 将其差额确认为减值损失; 如果小于当前减值准备的账面金额, 则将差额确认为减值利得。

⑥各类金融资产信用损失的确定方法

a、应收票据

本公司对于应收票据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。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行
商业承兑汇票	参见“应收账款”组合

b、应收账款

对于不含重大融资成分的应收款项，本公司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。

对于包含重大融资成分的应收款项，本公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
组合 1：内部往来款	本组合为合并范围内关联往来组合
组合 2：电费财政补贴结算款	本组合为应收国家电网所属公司的应收款项，具有较低信用风险。
组合 3：单项已计提坏账准备之外的应收款项（不含组合 1、2）	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征。

对于组合 1、组合 2：不计提减值准备；

对于组合 3：对于以账龄为信用风险特征的应收款项，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收款项账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。计提比例如下表：

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内	3.00	3.00
1—2 年	8.00	8.00
2—3 年	10.00	10.00
3—4 年	20.00	20.00
4—5 年	30.00	30.00
5 年以上	50.00	50.00

注：其他应收款同此处。

c、其他应收款

本公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于

其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
组合 1：押金、备用金、保证金等	本组合为日常经常活动中应收取的各类押金、代垫款、质保金等应收款项。
组合 2：内部往来款	本组合为合并范围内关联往来组合
组合 3：单项已计提坏账准备之外的应收款项（不含组合 1、2）	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征。

11. 应收票据

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

详见五、重要会计政策及会计估计 10、金融工具

12. 应收账款

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

详见五、重要会计政策及会计估计 10、金融工具

13. 应收款项融资

适用 不适用

对于合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，且公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的应收票据及应收账款，本公司将其分类为应收款项融资，以公允价值计量且其变动计入其他综合收益。应收款项融资采用实际利率法确认的利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益，其余公允价值变动计入其他综合收益。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

14. 其他应收款

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

详见五、重要会计政策及会计估计 10、金融工具

15. 存货

√适用□不适用

(1) 存货的分类

存货主要包括原材料、在途物资、周转材料、委托加工物资、自制半成品及在产品、库存商品等。

(2) 存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。

(3) 存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

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。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

(4) 存货的盘存制度为永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品采用一次转销法；包装物采用一次转销法。

16. 持有待售资产

√适用□不适用

本公司若主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换，下同）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，则将其划分为持有待售类别。具体标准为同时满足以下条件：某项非流动资产或处置组根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；本公司已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺；预计出售将在一年内完成。其中，处置组是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。处置组所属的资产组或资产组组合按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》分摊了企业合并中取得的商誉的，该处置组应当包含分摊至处置组的商誉。

本公司初始计量或在资产负债表日重新计量划分为持有待售的非流动资产和处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于处置组，所确认的资产减值损失先抵减处置组中商誉的账面价值，再按比例抵减该处置组内适用《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（以下简称“持有待售准则”）的计量规定的各项非流动资产的账面价值。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用持有待售准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益，并根据处置组中除商

誉外适用持有待售准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重按比例增加其账面价值；已抵减的商誉账面价值，以及适用持有待售准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

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

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

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

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其中如果属于非交易性的，本公司在初始确认时可选择将其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核算，其会计政策详见附注四、9“金融工具”。

共同控制，是指本公司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，是指本公司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。

（1）投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方股东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长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方股东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长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方股东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长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或作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而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，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。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。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也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

（2）后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

①成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

②权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，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，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，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，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；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；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。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各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本公司向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和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。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

对于本公司 2019 年 1 月 1 日首次执行新会计准则之前已经持有的对联营企业和合营企业的长期股权投资，如存在与该投资相关的股权投资借方差额，按原剩余期限直线摊销的金额计入当期损益。

③收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不

足冲减的，调整留存收益。

④处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本附注四、5、（2）“合并财务报表编制的方法”中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例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所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，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，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本公司取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制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，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算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所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

21. 投资性房地产

(1). 如果采用成本计量模式的：

折旧或摊销方法

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产，包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物（含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物）。

公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。对按照成本模式计量的投资性房地产—出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

22. 固定资产

(1). 确认条件

√适用 □不适用

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。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。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

(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
房屋建筑物	平均年限法	10.00~40.00	0.00~10.00	2.25~10.00
机器设备	平均年限法	5.00~20.00	0.00~10.00	4.50~20.00
电子设备、器具及家具	平均年限法	3.00~10.00	0.00~10.00	9.00~33.33
运输设备	平均年限法	2.00~10.00	0.00~10.00	9.00~50.00
光伏电站	平均年限法	25.00	5.00	3.80

注：除已提足折旧仍继续使用的固定资产和土地（土地指本公司海外子公司对土地拥有永久所有权，不需要计提折旧）外，固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业带来经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从

该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

(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

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。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工程支出、工程达到预定可使用状态前的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后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、20“长期资产减值”。

24. 借款费用

√适用□不适用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、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，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产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可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个

月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

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

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

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，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注五、29“长期资产减值”。

(2). 内部研究开发支出会计政策

适用 不适用

公司研发流程主要包括准备阶段、开发阶段和工业化开发阶段。取得客户定点信通知并签署开发协议标志正式进入开发阶段，公司以此阶段作为资本化的时点。从签署开发协议开始，公司有足够的工程技术资源，不存在技术上的障碍或其他不确定性。同时，公司有足够的资金来源来支持该

项目的开发，所有的开发支出有相应的流程和系统进行有效核算和归集。由于与客户签署开发协议，公司具有完成该项目的意图，且该项目的未来经济利益得到有效保证，满足开发支出资本化的条件：

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

29. 长期资产减值

√适用□不适用

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

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

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

30. 长期待摊费用

√适用□不适用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司的长期待摊费用主要包括模具费、装修费、租赁费。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

31. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

√适用□不适用

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

(2). 离职后福利的会计处理方法

√适用□不适用

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等。离职后福利计划包括设定提存计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于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

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法

√适用□不适用

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

32. 租赁负债

适用 不适用

33. 预计负债

适用 不适用

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：（1）该义务是本公司承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，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，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（1）亏损合同

亏损合同是履行合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的合同。待执行合同变成亏损合同，且该亏损合同产生的义务满足上述预计负债的确认条件的，将合同预计损失超过合同标的资产已确认的减值损失（如有）的部分，确认为预计负债。

（2）重组义务

对于有详细、正式并且已经对外公告的重组计划，在满足前述预计负债的确认条件的情况下，按照与重组有关的直接支出确定预计负债金额。

34. 股份支付

适用 不适用

（1）股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。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。

①以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用/在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整

资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

②以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

(2) 修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。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，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

(3) 涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业中其一在本公司合并范围内，另一在本公司合并范围外的，在本公司合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

①结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

②接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

本公司合并范围内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，

在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

35. 优先股、永续债等其他金融工具

√适用□不适用

(1) 永续债和优先股等的区分

本公司发行的永续债和优先股等金融工具，同时符合以下条件的，作为权益工具：

①该金融工具不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；

②如将来须用或可用企业自身权益工具结算该金融工具的，如该金融工具为非衍生工具，则不包括交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；如为衍生工具，则本公司只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产结算该金融工具。

除按上述条件可归类为权益工具的金融工具以外，本公司发行的其他金融工具应归类为金融负债。

本公司发行的金融工具为复合金融工具的，按照负债成分的公允价值确认为一项负债，按实际收到的金额扣除负债成分的公允价值后的金额，确认为“其他权益工具”。发行复合金融工具发生的交易费用，在负债成分和权益成分之间按照各自占总发行价款的比例进行分摊。

(2) 永续债和优先股等的会计处理方法

归类为金融负债的永续债和优先股等金融工具，其相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，除符合资本化条件的借款费用以外，均计入当期损益。

归类为权益工具的永续债和优先股等金融工具，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本公司作为权益的变动处理，相关交易费用亦从权益中扣减。本公司对权益工具持有方的分配作为利润分配处理。

本公司不确认权益工具的公允价值变动。

36. 收入

√适用□不适用

(1) 商品销售收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

(2) 提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入，已发生的劳务成本计入当期损益。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

37. 政府补助

适用 不适用

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，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，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。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；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

38. 递延所得税资产/递延所得税负债

适用 不适用

(1) 当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有

关税法规定对本年度税前会计利润作相应调整后计算得出。

（2）递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，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确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

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

（3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

（4）所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当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，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是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及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

39. 租赁

(1). 经营租赁的会计处理方法

√适用□不适用

本公司作为承租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金支出在租赁期内的各个期间按直线法计入相关资产成本或当期损益。初始直接费用计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

本公司作为出租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金收入在租赁期内的各个期间按直线法确认为当期损益。对金额较大的初始直接费用于发生时予以资本化，在整个租赁期间内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益；其他金额较小的初始直接费用于发生时计入当期损益。或有租金于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

本公司作为承租人记录融资租赁业务

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。此外，在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的初始直接费用也计入租入资产价值。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。

未确认融资费用在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。

本公司作为出租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日，将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。应收融资租赁款扣除未实现融资收益后的余额分别长期债权和一年内到期的长期债权列示。

未实现融资收益在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资收入。或有租金于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

终止经营

终止经营，是指满足下列条件之一的、能够单独区分且已被本公司处置或划分为持有待售类别的组成部分：①该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；②该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；③该组成部分是专为了转售而取得的子公司。

终止经营的会计处理方法参见本附注四、12“持有待售资产和处置组”相关描述。

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 2019 年 5 月 16 日颁布修订的《企业会计准则第 12 号——债务重组》(财会[2019]9 号)，自 2019 年 6 月 17 日起施行。对 2019 年 1 月 1 日至施行日之间发生的债务重组，应根据修订后的准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要追溯调整。		本公司目前不涉及债务重组业务，故无影响
财政部于 2019 年 5 月 9 日颁布修订的《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》(财会[2019]8 号)，自 2019 年 6 月 10 日起施行。对于 2019 年 1 月 1 日至施行日之间发生的非货币性资产交换，应根据修订后的准则进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要追溯调整。		本公司目前不涉及非货币性资产交换，故无影响
公司自 2019 年 1 月 1 日起开始执行财政部于 2017 年修订印发的《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—套期会计》、《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》(统称“新金融工具准则”)。		因执行新金融工具准则相应调整的报表项目名称和金额详见“其他说明”

其他说明

2018 年 12 月 31 日 (变更前)	2019 年 1 月 1 日 (变更后)
------------------------	----------------------

项目	计量类别	账面价值	项目	计量类别	账面价值
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	48,485.34	交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	48,485.34
应收票据	摊余成本	318,526,436.11	应收票据	摊余成本	166,085,696.01
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	152,440,740.10
应收账款	摊余成本	1,857,088,858.33	应收账款	摊余成本	1,857,088,858.33
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	
其他应收款	摊余成本	166,175,788.88	其他应收款	摊余成本	166,175,788.88
可供出售金融资产	以成本计量(权益工具)	251,720,224.72	其他非流动金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	305,277,838.24
			其他权益工具投资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	30,320,224.72
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	3,407,850.00	交易性金融负债	以公允价值计量且其变动计入当期损益	3,407,850.00

经本公司第七届董事会第十五次会议于 2019 年 4 月 25 日决议通过，本公司于 2019 年 1 月 1 日起开始执行新金融工具准则。

在新金融工具准则下所有已确认金融资产，其后续均按摊余成本或公允价值计量。在新金融工具准则施行日，以本公司该日既有事实和情况为基础评估管理金融资产的业务模式、以金融资产初始确认时的事实和情况为基础评估该金融资产上的合同现金流量特征，将金融资产分为三类：按摊余成本计量、按公允价值计量且其变动计入其他综合收益及按公允价值计量且其变动计入当期损益。其中，对于按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，当该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将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

在新金融工具准则下，本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款、合同资产及财务担保合同计提减值准备并确认信用减值损失。

本公司追溯应用新金融工具准则，但对于分类和计量（含减值）涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则不一致的，本公司选择不进行重述。因此，对于首次执行该准则的累积影响数，本公司调整 2019 年年初留存收益或其他综合收益以及财务报表其他相关项目金额，2018 年度的财务报表未予重述。

(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	1,015,422,599.03	1,015,422,599.03	
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产		48,485.34	48,485.34
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	48,485.34		-48,485.34
衍生金融资产			
应收票据	318,526,436.11	166,085,696.01	-152,440,740.10
应收账款	1,857,088,858.33	1,857,088,858.33	
应收款项融资		152,440,740.10	152,440,740.10
预付款项	183,023,076.28	183,023,076.28	
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	166,175,788.88	166,175,788.88	
其中: 应收利息	5,147,078.85	5,147,078.85	
应收股利	51,576,075.96	51,576,075.96	
买入返售金融资产			
存货	850,579,242.82	850,579,242.82	
持有待售资产			

一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	271,607,113.13	271,607,113.13	
流动资产合计	4,662,471,599.92	4,662,471,599.92	
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
可供出售金融资产	251,720,224.72		-251,720,224.72
其他债权投资			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	362,618,539.72	362,618,539.72	
其他权益工具投资		30,320,224.72	30,320,224.72
其他非流动金融资产		305,277,838.24	305,277,838.24
投资性房地产	51,294,581.43	51,294,581.43	
固定资产	3,678,740,328.67	3,678,740,328.67	
在建工程	763,703,938.59	763,703,938.59	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	536,929,360.98	536,929,360.98	
开发支出	44,644,519.70	44,644,519.70	
商誉	362,709,017.96	362,709,017.96	
长期待摊费用	232,721,404.80	232,721,404.80	
递延所得税资产	191,412,951.32	191,412,951.32	
其他非流动资产	327,901,270.93	327,901,270.93	
非流动资产合计	6,804,396,138.82	6,888,273,977.06	83,877,838.24
资产总计	11,466,867,738.74	11,550,745,576.98	83,877,838.24
流动负债：			
短期借款	868,291,982.58	868,291,982.58	
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债		3,407,850.00	3,407,850.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	3,407,850.00		-3,407,850.00
衍生金融负债			
应付票据	912,359,696.14	912,359,696.14	
应付账款	1,015,576,850.11	1,015,576,850.11	
预收款项	86,580,565.31	86,580,565.31	
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	109,366,032.77	109,366,032.77	
应交税费	19,251,434.61	19,251,434.61	
其他应付款	201,908,582.94	201,908,582.94	
其中：应付利息	2,294,444.92	2,294,444.92	
应付股利	6,276,818.71	6,276,818.71	
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	214,389,247.82	214,389,247.82	
其他流动负债			
流动负债合计	3,431,132,242.28	3,431,132,242.28	
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	832,863,506.95	832,863,506.95	
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	362,921,595.85	362,921,595.85	
预计负债			
递延收益	56,844,933.72	56,844,933.72	
递延所得税负债	85,127,541.44	85,127,541.44	
其他非流动负债			
非流动负债合计	1,337,757,577.96	1,337,757,577.96	
负债合计	4,768,889,820.24	4,768,889,820.24	
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	1,434,252,287.00	1,434,252,287.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	4,903,147,182.41	4,903,147,182.41	
减：库存股			
其他综合收益	1,964,938.74	1,964,938.74	
专项储备			
盈余公积	256,646,116.58	256,646,116.58	
一般风险准备			
未分配利润	-613,075,421.42	-529,197,583.18	83,877,838.24
归属于母公司所有者权益（或 股东权益）合计	5,982,935,103.31	6,066,812,941.55	83,877,838.24

少数股东权益	715,042,815.19	715,042,815.19	
所有者权益（或股东权益）合计	6,697,977,918.50	6,781,855,756.74	83,877,838.24
负债和所有者权益（或股东权益）总计	11,466,867,738.74	11,550,745,576.98	83,877,838.24

各项目调整情况的说明：

适用 不适用

母公司资产负债表

单位：元币种：人民币

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
流动资产：			
货币资金	357,894,543.91	357,894,543.91	
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	6,712,220.43		-6,712,220.43
应收账款	58,236,586.15	58,236,586.15	
应收款项融资		6,712,220.43	6,712,220.43
预付款项	8,091,026.47	8,091,026.47	
其他应收款	96,877,035.07	96,877,035.07	
其中：应收利息	4,950,076.84	4,950,076.84	
应收股利	13,311,400.00	13,311,400.00	
存货	44,794,916.05	44,794,916.05	
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	1,835,407,310.95	1,835,407,310.95	
流动资产合计	2,408,013,639.03	2,408,013,639.03	
非流动资产：			
债权投资			
可供出售金融资产	251,240,467.26		-251,240,467.26
其他债权投资			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	3,809,636,513.68	3,809,636,513.68	
其他权益工具投资		29,840,467.26	29,840,467.26
其他非流动金融资产		305,277,838.24	305,277,838.24
投资性房地产			
固定资产	129,301,452.65	129,301,452.65	

在建工程	106,472,551.55	106,472,551.55	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	128,340,777.83	128,340,777.83	
开发支出	2,135,331.71	2,135,331.71	
商誉			
长期待摊费用	9,803,192.23	9,803,192.23	
递延所得税资产	8,613,295.26	8,613,295.26	
其他非流动资产	65,132,590.00	65,132,590.00	
非流动资产合计	4,510,676,172.17	4,594,554,010.41	83,877,838.24
资产总计	6,918,689,811.20	7,002,567,649.44	83,877,838.24
流动负债：			
短期借款	690,000,000.00	690,000,000.00	
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			
应付账款	59,549,445.89	59,549,445.89	
预收款项	214,255.77	214,255.77	
应付职工薪酬	2,739,564.16	2,739,564.16	
应交税费	1,402,404.62	1,402,404.62	
其他应付款	36,984,904.24	36,984,904.24	
其中：应付利息	969,100.00	969,100.00	
应付股利	3,180,218.71	3,180,218.71	
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	110,000,000.00	110,000,000.00	
其他流动负债			
流动负债合计	900,890,574.68	900,890,574.68	
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			
递延收益	16,424,000.13	16,424,000.13	
递延所得税负债			

其他非流动负债			
非流动负债合计	16,424,000.13	16,424,000.13	
负债合计	917,314,574.81	917,314,574.81	
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	1,434,252,287.00	1,434,252,287.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	4,653,123,859.80	4,653,123,859.80	
减：库存股			
其他综合收益	-1,193,394.85	-1,193,394.85	
专项储备			
盈余公积	256,646,116.58	256,646,116.58	
未分配利润	-341,453,632.14	-257,575,793.90	83,877,838.24
所有者权益（或股东权益）合计	6,001,375,236.39	6,085,253,074.63	83,877,838.24
负债和所有者权益（或股东权益）总计	6,918,689,811.20	7,002,567,649.44	83,877,838.24

各项目调整情况的说明：

适用 不适用

(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	按应税收入计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税	6.00%、9.00%、10.00%、13.00%、16.00%
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税计缴。	1.00%、5.00%、7.00%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	4.82%、7.50%、12.50%、15.00%、16.50%、19.00%、20.00%、22.00%、24.50%、

		25.00%、30.00%、34.00%
教育费附加	按实际缴纳的流转税计缴。	3.00%、5.00%

本公司发生增值税应税销售行为或者进口货物，于 2019 年 1~3 月期间的适用税率为 16.00%/10.00%，根据《财政部、国家税务总局、海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、国家税务总局、海关总署公告[2019]39 号）规定，自 2019 年 4 月 1 日起，适用税率调整为 13.00%/9.00%。同时，本公司作为生产、生活性服务业纳税人，自 2019 年 4 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，可按照当期可抵扣进项税额加计 10.00%，抵减应纳税额。

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

√适用□不适用

纳税主体名称	所得税税率（%）
本公司	25.00%
全资子公司—连云港神舟新能源有限公司	15.00%
控股子公司—上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	15.00%
全资子公司—上海航天控股（香港）有限公司	16.50%
全资子公司—内蒙古上航新能源有限公司	15.00%
全资子公司—喀什太科光伏电力有限公司	免税
全资子公司—嘉峪关恒能光伏电力有限公司	7.50%
全资子公司—金昌太科光伏电力有限公司	7.50%
全资子公司—甘肃神舟光伏电力有限公司	15.00%
全资子公司—甘肃张掖神舟光伏电力有限公司	7.50%
全资子公司—兰坪太科光伏电力有限公司	12.50%
全资子公司—丘北太科光伏电力有限公司	免税
全资子公司—上饶市太科光伏电力有限公司	免税
全资子公司—威海浩阳光伏电力有限公司	12.50%
控股子公司—文山太科光伏电力有限公司	12.50%
全资子公司—阳泉太科光伏电力有限公司	免税
控股子公司—科尔沁左翼后旗太科光伏电力有限公司	免税
三级子公司—HT Holding Luxem bourg S.A	超额累进税率：应税收入小于 2.50 万欧元的，适用 15.00%税率；超过 2.50 万欧元但不满 3.00 万欧元部分按以下方式计算所得税：3,750.00 欧元加上超过 2.50 万欧元的税基的 33.00%；超过 3.00 万欧元的部分适用 18.00%税率。
三级子公司—Aerospac Photovoltaic Italy S.R.L.	24.50%、地方 4.82%
三级子公司—Aerospace Solar 1 S.R.L	24.50%、地方 4.82%
三级子公司—Mansel Solar S.R.L.	24.50%、地方 4.82%
三级子公司—航天光伏（香港）有限公司	免税
三级子公司—ESTRA Automotive Systems Co., Ltd.	22.00%
四级子公司—HT Solar Enerji A.S.	免税

四级子公司—ESTRA Automotive Systems (Thailand) Co., Ltd.	20.00%、免税
四级子公司—ESTRA Automotive India Private Limited	超额累进税率：应税收入小于 1,000.00 万印度卢比的，适用 26.00%税率；超过 1,000.00 万元但不满 10,000.00 万元部分适用 27.82%税率；超过 10,000.00 万元的部分适用 29.12%税率
四级子公司—ESTRA Automotive Rus Limited Liability Company	16.50%
四级子公司—ESTRA Automotive Systems Poland sp. z o. o.	19.00%
四级子公司—ESTRA Automotive Systems Mexico, S. de R.L. de C.V.	30.00%
四级子公司—ESTRA Automotive Systems Brasil Ltda	34.00%
其他控股子公司	25.00%

2. 税收优惠

√适用□不适用

(1) 所得税税收优惠

本公司之全资子公司连云港神舟新能源有限公司于2018年11月28日取得《高新技术企业证书》，证书编号为：GR201832002451，证书有效期为3年。根据国税发[2008]111号《国家税务总局关于企业所得税减免税管理问题的通知》及国税函[2009]203号《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》的相关规定，2019年该公司按照高新技术企业所适用的所得税税率15.00%执行。

本公司之控股子公司上海爱斯达克汽车空调系统有限公司于2014年9月4日取得《高新技术企业证书》，证书编号为：GR201431000857，证书有效期为3年。证书到期后经复审，该公司于2017年11月23日取得《高新技术企业证书》，证书编号为：GR201731003129，证书有效期为3年。2019年度该公司按照高新技术企业所适用的所得税税率15.00%执行。

本公司之全资子公司内蒙古上航新能源有限公司根据《财政部海关总署国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》财税[2011]58号第二条的相关规定，从2019年1月1日至2019年12月31日按照设在西部地区的鼓励类企业所适用的所得税税率15.00%执行。

本公司之全资子公司喀什太科光伏电力有限公司满足《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部在开发战略有关税收政策问题的通知》财税（2011）58号文件第二、三条相关要求，享受设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%税率征收企业所得税。同时根据财税[2008]46号《财政部国家税务总局关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知》，该公司实施的光伏发电项目所得符合企业所得税减免条件，且经莎车县地方税务局2017年8月28日备案同意，

第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税，即该公司2017年至2019年免征企业所得税，2020年至2022年减半征收企业所得税。

本公司之全资子公司嘉峪关恒能光伏电力有限公司实施的光伏发电项目所得满足《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部在开发战略有关税收政策问题的通知》财税（2011）58号文件第二、三条相关要求，享受设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%税率征收企业所得税。且经甘肃省嘉峪关市国家税务局2015年11月24日备案同意，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。即该公司2015年至2017年免征企业所得税，2018年至2020年减半征收企业所得税。

本公司之全资子公司金昌太科光伏电力有限公司实施的光伏发电项目所得满足《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部在开发战略有关税收政策问题的通知》财税（2011）58号文件第二、三条相关要求，享受设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%税率征收企业所得税，且经金昌市国家税务局2015年6月26日备案同意，该公司自2015年1月1日至2017年12月31日免征企业所得税，2018年1月1日至2020年12月31日减半征收企业所得税。

本公司之全资子公司甘肃神舟光伏电力有限公司满足《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部在开发战略有关税收政策问题的通知》财税（2011）58号文件第二、三条相关要求，享受设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%税率征收企业所得税。

本公司之全资子公司甘肃张掖神舟光伏电力有限公司满足《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部在开发战略有关税收政策问题的通知》财税（2011）58号文件第二、三条相关要求，享受设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%税率征收企业所得税。在此基础上，该公司所属甘丹区30兆瓦并网光伏发电项目一期10兆瓦项目所得符合企业所得税免税条件，其所得2015年至2017年期间享受免征企业所得税，2018年至2020年期间享受减半征收企业所得税的优惠政策。

本公司之全资子公司兰坪太科光伏电力有限公司实施的光伏发电项目所得符合企业所得税减免条件，经兰坪市国家税务局2016年10月9日备案同意，自2016年7月1日至2019年6月30日免征企业所得税，自2019年7月1日到2022年6月30日所得税减半征收。

本公司之全资子公司丘北太科光伏电力有限公司实施的光伏发电项目所得符合企业所得税减免条件，企业从事《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的港口码头、机场、铁路、公路、城市公共交通、电力、水利等项目的投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。即该公司2018年至2020年免征企业所得税，2021年至2023年企业所得税税率为12.50%。

本公司之全资子公司上饶市太科光伏电力有限公司实施的光伏发电项目所得符合企业所得税减免条件，企业从事《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的港口码头、机场、铁路、公路、城市公共交通、电力、水利等项目的投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。即该公司2018年至2020年免征企业所得税，2021年至2023年企业所得税税率为12.50%。

本公司之全资子公司威海浩阳光伏电力有限公司实施的光伏发电项目所得符合企业所得税减免条件，且山东省威海市文登区国家税务局南海新区税务分局2016年4月7日备案同意，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。即该公司2016年至2018年免征企业所得税，2019年至2021年企业所得税税率为12.50%。

本公司之控股子公司文山太科光伏电力有限公司实施的光伏发电项目所得符合企业所得税减免条件，企业从事《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的港口码头、机场、铁路、公路、城市公共交通、电力、水利等项目的投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。该公司30MW商业电站自2016年至2018年免征企业所得税，2019年至2021年企业所得税税率为12.50%；30MW扶贫电站自2019年至2021年免征企业所得税，2022年至2024年企业所得税税率为12.5%。

本公司之全资子公司阳泉太科光伏电力有限公司实施的光伏发电项目所得符合企业所得税减免条件，企业从事《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的港口码头、机场、铁路、公路、城市公共交通、电力、水利等项目的投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。即该公司2018年至2020年免征企业所得税，2021年至2023年企业所得税税率为12.5%。

本公司之控股子公司科尔沁左翼后旗太科光伏电力有限公司实施的光伏发电项目所得符合企业所得税减免条件，企业从事《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的港口码头、机场、铁路、公路、城市公共交通、电力、水利等项目的投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。即该公司2018年至2020年免征企业所得税，2021年至2023年企业所得税税率为12.50%。

本公司之三级子公司航天光伏（香港）有限公司位于香港湾仔，根据香港税收制度规定。香港对于海外盈利的纳税主体，免缴纳企业所得税。该公司2019年度所有收入均来自于出口收入，所以本期所得税享受免税政策。

本公司之四级子公司HT Solar Enerji A.S.根据土耳其税收条款6746-4，在土耳其加入欧盟之前，在免税区的所有交易活动均可享受免税政策，免除的税种包括土耳其当地企业需缴纳的所有税种，如：企业所得税、增值税等。该公司处于伊斯坦布尔工业免税区图兹拉，且拥有免税区的营业执照，符合税收优惠规定。

本公司之四级子公司ESTRA Automotive Systems (Thailand) Co., Ltd.根据泰国投资促进委员会《投资促进法》第 2/2553 号公告第4-10条关于高新技术中汽车部件制造业的规定，ESTRA Automotive Systems (Thailand) Co., Ltd.部分产品所得免征企业所得税。

本公司之四级子公司ESTRA Automotive Rus Limited Liability Company位于俄罗斯萨马拉地区，适用的企业所得税按照俄罗斯税法规定，包括按照应纳税额的18.00%计提的地方企业所得税，以及以按照应纳税额的2%计算的联邦所得税两部分，该公司2017年至2020年享有3.5%所得税税收优惠，按照16.50%征收企业所得税。

(2) 关税税收优惠

本公司之三级子公司ESTRA Automotive Systems Co., Ltd.位于韩国大邱,按照韩国税法规定,对于从韩国以外地区进口原材料加工后出口销售产成品的业务,进口原料缴纳的关税将在出口时全额返还,关税退税的确认依据是以卖出日为基准,企业出口销售数量乘以预计单位关税额。

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	42,315.96	62,611.09
银行存款	823,930,764.66	980,189,877.07
其他货币资金	68,644,256.79	35,170,110.87
合计	892,617,337.41	1,015,422,599.03
其中:存放在境外的款项总额	381,994,778.08	381,377,192.11

其他说明

因抵押、质押或冻结等对使用有限制,以及放在境外且资金汇回受到限制的货币资金明细如下:

项目	期末余额	上年年末余额
银行承兑汇票保证金	59,057,394.24	3,757,950.75
远期结售汇保证金		5,392,640.00
法院诉讼金	9,586,862.55	
合计	68,644,256.79	9,150,590.75

①货币资金的主要存放地点:

公司合并报表范围含母公司及 35 家子公司,包括 22 家国内公司和 14 家境外公司。货币资金的主要存放地点为境内、境外各家银行。境内银行主要有航天科技财务有限责任公司(以下简称“航天财务公司”)、中国光大银行、中国建设银行、中国工商银行、交通银行、招商银行等等;境外银行主要有:建设银行亚洲分行、ISBANK 土耳其实业银行、GARANTI BANK 土耳其担保银行、KEB 韩亚银行、CITI BANK 花旗银行等等。主要存放如下表:

单位:万元

银行	地点	金额
航天财务公司(含归集)	北京	33,789

建设银行亚洲分行	香港	8,205
中国工商银行	土耳其	7,231
ISBANK 土耳其实业银行	土耳其	6,481
中国光大银行	上海	4,953
中国建设银行	连云港	3,522
中国建设银行	上海	1,195
GARANTI BANK 土耳其担保银行	土耳其	1,815
KEB 韩亚银行	韩国	2,945
CITI BANK 花旗银行	泰国	1,451

②利息收入水平的合理性说明：

为了满足光伏、汽配两大产业日常流动性的需要，以及满足境内外资金外汇管理的相关要求，报告期内，公司合并层面货币资金期末余额 8.93 亿元，境内货币资金为 5.11 亿元，境外货币资金为 3.82 亿元，月末存款最低值为 5.32 亿元，最高值为 10.09 亿元，平均值为 6.79 亿元。为加强公司财务风险控制，降低整体财务费用，可选择的存款方式主要为活期存款、七天通知存款（募集资金详见公告 2019-029）、保证金存款（开立银行承兑汇票）等，公司活期存款利率区间为 0.01%~1.75%（含外币）。

报告期内利息收入 1,310.73 万，平均存款 7.62 亿元，换算出存款利率约为 0.7%，处在存款利率区间的中值，符合公司资金存款方式的管控要求，公司存款利息收入合理。

公司 2019 年度月度存款余额表

单位：万元

月份	货币资金	利息收入
1 月	90,840	33
2 月	100,857	28
3 月	73,975	50
4 月	68,038	13
5 月	73,282	37
6 月	60,277	569
7 月	53,196	38
8 月	68,055	159
9 月	65,400	60
10 月	88,181	20
11 月	83,246	26
12 月	89,262	277
2019 年合计	89,262	1,311

③利息费用水平合理性说明：

报告期末，公司长短期借款、一年内到期的非流动负债余额合计 20.25 亿元，其中：短期借款余额为 10.52 亿元，主要系航天财务公司提供，借款利率为基准下浮 5%-10%；长期借款余额 9.73 亿元（含一年内到期），主要系国家开发银行提供的电站公司项目贷款利率为五年以上贷款基准利率。

报告期内，公司月末贷款最低值为 19.28 亿元，最高值为 23.91 亿元，平均值为 22.46 亿元。结合公司年度贷款发生额与上述各项贷款利率，2019 年公司财务费用为 9,914.23 万元，处于合理的利率区间内。

公司 2019 年度月度贷款余额表

单位：万元

月份	借款余额	利息支出
1 月	192,755	563
2 月	211,611	687
3 月	218,225	907
4 月	229,348	776
5 月	234,179	821
6 月	235,661	910
7 月	236,826	866
8 月	238,098	810
9 月	239,070	938
10 月	237,926	885
11 月	218,738	888
12 月	202,498	863
2019 年合计	202,498	9,914

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		48,485.34
其中：		
衍生金融资产		48,485.34
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		48,485.34

其他说明：

适用 不适用

3、衍生金融资产

适用 不适用

4、应收票据

(1). 应收票据分类列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	1,300,279.07	264,500.00
商业承兑票据	44,705,633.90	165,821,196.01
合计	46,005,912.97	166,085,696.01

(2). 期末公司已质押的应收票据

适用 不适用

(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

适用 不适用

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		
商业承兑票据	25,000,000.00	
合计	25,000,000.00	

(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						119,462,603.82	62.17	23,892,520.76	20.00	95,570,083.06
其中：										
按组合计提坏账准备	47,388,561.44	100.00	1,382,648.47	2.92	46,005,912.97	72,688,327.78	37.83	2,172,714.83	2.99	70,515,612.95
其中：										
银行承兑汇票	1,300,279.07	2.74			1,300,279.07	264,500.00	0.14			264,500.00
商业承兑汇票	46,088,282.37	97.26	1,382,648.47	3.00	44,705,633.90	72,423,827.78	37.69	2,172,714.83	3.00	70,251,112.95
合计	47,388,561.44	/	1,382,648.47	/	46,005,912.97	192,150,931.60	/	26,065,235.59	/	166,085,696.01

公司前五大应收商业承兑票据承兑人情况，并结合其信用情况及坏账准备计提政策，说明兑付风险及坏账计提的合理性如下：

公司应收商业承兑汇票明细如下：

单位：万元

序号	票据承兑人	账面余额	坏账准备	账面价值	关联关系	交易背景
1	庆铃汽车股份有限公司	1,858.18	55.75	1,802.43	无关联关系	正常经营所形成的汽车空调销售

2	上海新跃联汇电子科技有限公司	2,716.46	81.49	2,634.96	同受同一控股股东控制	正常经营所形成的生产汽车传感器等产品配套材料销售
3	上海太阳能工程技术研究中心有限公司	34.19	1.03	33.17	同受同一控股股东控制	正常经营所形成的组件销售
4	合计	4,608.83	138.26	4,470.56	/	/

根据公司 2017 年 4 月 13 日第六届董事会第三十六次会议审议通过的《关于新增商业承兑汇票计提坏账准备的会计估计议案》(详见公告 2017-038)，商业承兑汇票计提坏账准备的方法采用账龄分析法，按公司应收账款坏账准备计提的标准，因商业承兑汇票的付款期限均在 1 年以内，公司对商业承兑汇票按 3%的比例计提坏账准备。

2019 年 1 月 1 日起，公司根据新金融工具准则的相关规定并结合实际经营情况，重新制定了应收款项坏账准备计提政策。对于应收账款，无论是否包含重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。对单独进行减值测试的应收账款，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。对归入单项进行减值以外的应收账款划分为账龄组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

经测算，应收账款迁徙率，与适用账龄分析法的坏账准备率基本相当，公司仍采用账龄分析法的坏账准备率作为应收账款迁徙率计提坏账准备。账龄分析法对 1 年以内的应收账款按 3%计提坏账准备，因商业承兑汇票的付款期限均在 1 年以内，所以对公司商业承兑汇票按 3%的比例计提坏账准备，坏账准备计提合理。

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 商业承兑汇票

单位: 元币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
商业承兑汇票	46,088,282.37	1,382,648.47	3.00
合计	46,088,282.37	1,382,648.47	3.00

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

(6). 坏账准备的情况

适用 不适用

(7). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

5、应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中: 1 年以内分项	
1 年以内	1,357,948,353.60



1 年以内小计	1,357,948,353.60
1 至 2 年	169,707,465.67
2 至 3 年	84,945,713.89
3 年以上	
3 至 4 年	140,212,062.77
4 至 5 年	19,688,334.63
5 年以上	71,057,213.34
合计	1,843,559,143.90

(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	169,420,545.63	9.19	89,756,823.58	52.98	79,663,722.05	105,977,773.47	5.32	45,784,783.47	43.20	60,192,990.00
其中：										
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	4,104,520.85	0.22	4,104,520.85	100.00		401,030.89	0.02	401,030.89	100.00	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	165,316,024.78	8.97	85,652,302.73	51.81	79,663,722.05	105,576,742.58	5.30	45,383,752.58	42.99	60,192,990.00
按组合计提坏账准备	1,674,138,598.27	90.81	76,379,439.37	4.56	1,597,759,158.90	1,886,285,165.15	94.68	89,389,296.82	4.74	1,796,895,868.33
其中：										
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	1,674,138,598.27	90.81	76,379,439.37	4.56	1,597,759,158.90	1,886,285,165.15	94.68	89,389,296.82	4.74	1,796,895,868.33
合计	1,843,559,143.90	/	166,136,262.95	/	1,677,422,880.95	1,992,262,938.62	/	135,174,080.29	/	1,857,088,858.33

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
中民新能投资有限公司	116,471,728.80	40,765,105.08	35.00	预计存在回收风险
北京辰源创新电力技术有限公司	20,741,653.30	20,141,653.30	97.11	预计存在回收风险
深圳市先进清洁电力技术研究有限公司	16,296,875.00	16,296,875.00	100.00	预计无法收回
威海盛乾新材料有限公司	5,212,110.06	2,606,055.03	50.00	预计存在回收风险
临沂众泰汽车零部件制造有限公司	5,091,571.02	5,091,571.02	100.00	预计无法收回
浙江众泰汽车制造有限公司	3,487,619.96	3,487,619.96	100.00	预计无法收回
威海华腾新陶建材有限公司	1,502,086.60	751,043.30	50.00	预计存在回收风险
泰州市华东消防器材有限公司	200,000.00	200,000.00	100.00	预计无法收回
乌鲁木齐利刃商贸有限公司	116,000.00	116,000.00	100.00	预计无法收回
龙静淇燃气汽车配件经销部	95,000.00	95,000.00	100.00	预计无法收回
银川市兴庆区清洁汽车天然气成套设备销售部	80,000.00	80,000.00	100.00	预计无法收回
山东海安特安全科技发展有限公司	42,000.00	42,000.00	100.00	预计无法收回
河南奥伽燃气汽车设备有限公司	34,500.00	34,500.00	100.00	预计无法收回
枣庄高品瑞泰燃气有限公司	24,675.00	24,675.00	100.00	预计无法收回
重庆科华安全设备有限责任公司	15,870.00	15,870.00	100.00	预计无法收回
浙江吉利汽车零部件采购有限公司	8,855.89	8,855.89	100.00	预计无法收回
合计	169,420,545.63	89,756,823.58	52.98	

按单项计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目: 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款

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（%）
电费财政补贴结算款	399,424,106.43		
单项已计提坏账准备之外的应收款项	1,274,714,491.84	76,379,439.37	5.99
合计	1,674,138,598.27	76,379,439.37	4.56

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	135,174,080.29	46,541,781.94	15,579,599.28			166,136,262.95
坏账准备						
合计	135,174,080.29	46,541,781.94	15,579,599.28			166,136,262.95

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
北京辰源创新电力技术有限公司	15,579,599.28	现金、票据及抵押股权实现
合计	15,579,599.28	/

其他说明：

无

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

√适用 □不适用

单位名称	期末余额		
	应收账款	占应收账款合计数的比例(%)	坏账准备
国网甘肃省电力公司	175,573,073.76	9.52	
韩国通用株式会社	133,418,185.30	7.24	4,002,545.56
中民新能投资有限公司	116,471,728.80	6.32	40,765,105.08
华晨宝马汽车有限公司	90,716,462.15	4.92	2,721,493.86
erae CS	82,571,094.47	4.48	2,477,132.83
合计	598,750,544.48	32.48	49,966,277.33

(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	240,916,008.13	152,440,740.10
合计	240,916,008.13	152,440,740.10

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

其他说明：

√适用 □不适用

期末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

项 目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	522,366,970.82	
合 计	522,366,970.82	

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	195,392,984.38	96.84	156,651,765.66	85.59
1 至 2 年	1,073,278.57	0.53	16,598,808.82	9.07
2 至 3 年	771,000.00	0.38	8,453,735.59	4.62
3 年以上	4,532,897.20	2.25	1,318,766.21	0.72
合计	201,770,160.15	100.00	183,023,076.28	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

无

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

√适用 不适用

预付对象	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
上海太阳能科技有限公司	17,190,314.96	8.52
通威太阳能（成都）有限公司	14,250,000.00	7.06
AVIC SANXIN SOL-GLASS CO.,LTD	13,544,148.94	6.71
常州昌硕新能源科技有限公司	12,232,936.92	6.06
湖南红太阳光电科技有限公司	10,265,542.16	5.09
合计	67,482,942.98	33.44

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	11,930,934.89	5,147,078.85
应收股利		51,576,075.96
其他应收款	121,285,620.85	109,452,634.07
合计	133,216,555.74	166,175,788.88

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

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
定期存款	145,813.00	197,002.01
委托贷款	11,785,121.89	4,950,076.84
合计	11,930,934.89	5,147,078.85

(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
呼和浩特市神舟光伏电力有限公司		8,300,000.00
上实航天星河能源（上海）有限公司		13,311,400.00

巴彦淖尔市神舟光伏电力有限公司		29,964,675.96
合计		51,576,075.96

(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(6). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(7). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	89,312,613.71
1 年以内小计	89,312,613.71
1 至 2 年	10,533,228.24
2 至 3 年	9,267,375.58
3 年以上	
3 至 4 年	6,467,660.69
4 至 5 年	2,849,063.37
5 年以上	49,980,307.58
合计	168,410,249.17

(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
保证金	13,504,631.22	10,168,786.41
备用金	3,012,810.48	3,846,013.40
押金	25,258,899.11	19,608,674.25
往来款	61,260,728.16	18,527,256.82

其他	65,373,180.20	103,652,659.29
合计	168,410,249.17	155,803,390.17

(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	3,739,168.28		42,611,587.82	46,350,756.10
2019年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	737,865.22		36,007.00	773,872.22
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2019年12月31日余额	4,477,033.50		42,647,594.82	47,124,628.32

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	46,350,756.10	773,872.22				47,124,628.32



款坏账准备						
合计	46,350,756.10	773,872.22				47,124,628.32

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(11). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(12). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
Casic Europe Gmbh	其他款项	34,499,188.07	5 年以上	20.49	34,499,188.07
ROANOKE INSURANCE GROUP INC.	其他款项	16,742,880.00	1 年以内	9.94	502,286.40
GM KOREA	往来款	15,469,126.87	1 年以内	9.19	464,073.81
GM U.S.A	往来款	7,682,444.01	1 年以内	4.56	230,473.32
南大邱税务局	往来款	7,613,682.39	1 年以内 3,152,671.92, 1-2 年 405,559.77, 2-3 年 971,541.20, 3-4 年 3,083,909.50;	4.52	840,960.96
合计	/	82,007,321.34	/	48.70	36,536,982.56

(13). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(14). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(15). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

9、存货

(1). 存货分类

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	375,292,054.78	28,416,578.86	346,875,475.92	394,572,782.42	19,287,213.44	375,285,568.98
在产品	50,826,801.42	2,228,029.79	48,598,771.63	63,062,086.08	1,568,590.31	61,493,495.77
库存商品	275,196,762.23	34,544,844.48	240,651,917.75	394,698,726.92	39,502,372.55	355,196,354.37
周转材料	19,714,826.54	5,554,033.15	14,160,793.39	19,732,566.05	5,554,033.15	14,178,532.90
在途物资	88,457,094.08		88,457,094.08	20,044,639.92		20,044,639.92
委托加工物资	19,813,049.53	422,138.93	19,390,910.60	24,802,789.81	422,138.93	24,380,650.88
合计	829,300,588.58	71,165,625.21	758,134,963.37	916,913,591.20	66,334,348.38	850,579,242.82

说明：期末存货中受限存货金额为 69,364,859.16 元，系本公司三级子公司 ESTRA Automotive Systems Co., Ltd. 短期借款抵押物，详见“七、31 短期借款”及“七、79 所有权或使用权受到限制的资产”。

(2). 存货跌价准备

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	19,287,213.44	23,911,909.72		14,782,544.30		28,416,578.86
在产品	1,568,590.31	1,276,491.57		617,052.09		2,228,029.79
库存商品	39,502,372.55	16,057,536.38		21,015,064.45		34,544,844.48
周转材料	5,554,033.15					5,554,033.15
委托加工物资	422,138.93					422,138.93
合计	66,334,348.38	41,245,937.67		36,414,660.84		71,165,625.21

(3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

(4). 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
未申报抵扣的增值税进项税额	35,635,388.53	37,145,266.89
委托贷款	55,546,986.47	110,546,986.47
应交增值税负值重分类	144,396,196.68	58,080,958.67
受托加工物资款	285,659.29	266,079.00
土地拆迁补偿款	208,724,020.20	65,567,822.10
合计	444,588,251.17	271,607,113.13

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											
环球科技太阳能有限 责任公司	2,251,928.42			-1,808,472.49	-31,955.87					411,500.06	
小计	2,251,928.42			-1,808,472.49	-31,955.87					411,500.06	
二、联营企业											
华电嘉峪关新能源有 限公司	38,061,834.07			5,981,688.57						44,043,522.64	
上海太阳能工程技术 研究中心有限公司	24,878,441.67			248,354.28						25,126,795.95	
上海复合材料科技有 限公司	297,426,335.56			15,312,711.95		5,543.26				312,744,590.77	
上海新跃联汇电子科 技有限公司		50,000,000.00		1,526,196.12						51,526,196.12	
华电德令哈太阳能发 电有限公司		12,705,049.28		61,689.02						12,766,738.30	
小计	360,366,611.30	62,705,049.28		23,130,639.94		5,543.26				446,207,843.78	
合计	362,618,539.72	62,705,049.28		21,322,167.45	-31,955.87	5,543.26				446,619,343.84	



其他说明

其他综合收益调整系合营单位环球科技太阳能有限责任公司外币报表折算差异影响，其他权益变动系上海复合材料科技有限公司专项储备变动影响。



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
国泰君安投资管理股份有限公司(上海)	20,840,467.26	20,840,467.26
甘肃申能新能源装备制造有限公司	9,000,000.00	9,000,000.00
클라이젠(주) 英文名: CLIZEN		479,757.46
合计	29,840,467.26	30,320,224.72

系本公司持有的权益工具投资，其中持有国泰君安投资管理股份有限公司(上海)1.0055%股权，持有甘肃申能新能源装备制造有限公司 19.01%股权，持有클라이젠(주) 英文名: CLIZEN 8.10%股权。针对上述股权，本公司年初分类为可供出售金融资产，根据新金融工具准则，本年根据本公司持有上述股权的情况为基础，并评估管理上述金融资产的业务模式，重新分类为其他权益工具投资。

(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
国泰君安投资管理股份有限公司(上海)			2,474,109.98		该项投资属于非交易性权益工具投资	
甘肃申能新能源装备制造有限公司					该项投资属于非交易性权益工具投资	
클라이젠(주) 英文名: CLIZEN			472,465.17		该项投资属于非交易性权益工具投资	
合计			2,946,575.15			

其他说明：

√适用 □不适用

累计损失系本公司以前年度对该项金融资产确认的减值准备金额。

18、其他非流动金融资产

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------



上实航天星河能源（上海）有限公司	304,844,844.50	305,277,838.24
合计	304,844,844.50	305,277,838.24

其他说明：

√适用□不适用

系本公司持有的上实航天星河能源（上海）有限公司 17.78%股权的权益工具投资，因本公司自 2019 年 1 月 1 日其执行新金融工具准则，将以前年度确认为“可供出售金融资产”的该股权投资重分类为“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”，在报表上列示于“其他非流动金融资产”项目，本年度该权益工具投资发生公允价值变动损益-432,993.74 元。

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	76,399,204.91			76,399,204.91
2.本期增加金额				
(1) 外购				
(2) 存货\固定资产\在建工程转入				
(3) 企业合并增加				
3.本期减少金额	1,057,403.88			1,057,403.88
(1) 处置				
(2) 其他转出	1,057,403.88			1,057,403.88
4.期末余额	75,341,801.03			75,341,801.03
二、累计折旧和累计摊销				
1.期初余额	25,104,623.48			25,104,623.48
2.本期增加金额	2,384,591.95			2,384,591.95
(1) 计提或摊销	2,384,591.95			2,384,591.95
3.本期减少金额	508,612.65			508,612.65
(1) 处置				
(2) 其他转出	508,612.65			508,612.65
4.期末余额	26,980,602.78			26,980,602.78
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	48,361,198.25			48,361,198.25



2.期初账面价值	51,294,581.43		51,294,581.43
----------	---------------	--	---------------

(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	4,057,787,179.15	3,678,740,328.67
固定资产清理		
合计	4,057,787,179.15	3,678,740,328.67

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、器具及家具	光伏电站	土地	合计
一、账面原值：							
1. 期初余额	785,220,270.97	1,421,255,260.51	19,033,399.50	234,274,943.81	2,116,767,783.18	71,412,751.88	4,647,964,409.85
2. 本期增加金额	17,180,901.08	157,766,822.09	2,188,142.35	30,177,772.90	616,591,231.67		823,904,870.09
(1) 购置	1,293,858.40	18,549,882.75	2,058,227.83	14,787,156.54	62,954.33		36,752,079.85
(2) 在建工程转入	13,604,611.83	137,312,632.67	129,914.52	15,528,212.50	616,528,277.34		783,103,648.86
(3) 企业合并增加							
(4) 其他	2,282,430.85	1,904,306.67		-137,596.14			4,049,141.38
3. 本期减少金额	478,826.01	78,369,327.19	4,465,236.18	49,230,234.39		1,085,470.38	133,629,094.15
(1) 处置或报废	478,826.01	81,152,052.78	3,519,790.62	38,474,504.47			123,625,173.88
(2) 其他		-2,782,725.59	945,445.56	10,755,729.92		1,085,470.38	10,003,920.27
4. 期末余额	801,922,346.04	1,500,652,755.41	16,756,305.67	215,222,482.32	2,733,359,014.85	70,327,281.50	5,338,240,185.79
二、累计折旧							



1. 期初余额	154,479,924.28	438,118,194.77	10,191,557.05	87,768,353.62	227,878,785.46		918,436,815.18
2. 本期增加金额	45,260,525.40	161,413,458.30	2,255,384.74	38,955,843.92	96,156,386.90		344,041,599.26
(1) 计提	45,259,464.98	161,034,023.49	2,255,384.74	38,879,821.64	96,156,386.90		343,585,081.75
(2) 其他	1,060.42	379,434.81		76,022.28			456,517.51
3. 本期减少金额	1,187,860.82	79,914,277.97	3,181,417.54	37,282,398.53			121,565,954.86
(1) 处置或报废	1,169,272.00	81,626,662.47	2,645,111.27	27,336,734.99			112,777,780.73
(2) 其他	18,588.82	-1,712,384.50	536,306.27	9,945,663.54			8,788,174.13
4. 期末余额	198,552,588.86	519,617,375.10	9,265,524.25	89,441,799.01	324,035,172.36		1,140,912,459.58
三、减值准备							
1. 期初余额		21,183,319.64	190,442.27	4,264,396.19	25,149,107.90		50,787,266.00
2. 本期增加金额		87,349,812.08		4,535,704.63			91,885,516.71
(1) 计提		87,349,812.08		383,286.59			87,733,098.67
(2) 其他				4,152,418.04			4,152,418.04
3. 本期减少金额		252,463.71	6,809.29	2,872,962.65			3,132,235.65
(1) 处置或报废		283,678.41		2,744,042.25			3,027,720.66
(2) 其他		-31,214.70	6,809.29	128,920.40			104,514.99
4. 期末余额		108,280,668.01	183,632.98	5,927,138.17	25,149,107.90		139,540,547.06
四、账面价值							
1. 期末账面价值	603,369,757.18	872,754,712.30	7,307,148.44	119,853,545.14	2,384,174,734.59	70,327,281.50	4,057,787,179.15
2. 期初账面价值	630,740,346.69	961,953,746.10	8,651,400.18	142,242,194.00	1,863,739,889.82	71,412,751.88	3,678,740,328.67

期末固定资产账面价值中受限部分金额为 697,579,415.30 元，系本公司下属子公司长短期借款抵押物，详见“七、31、短期借款”、“七、43、长期借款”及“七、78、所有权或使用权受到限制的资产”。

(2). 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

适用 不适用

**(4). 通过经营租赁租出的固定资产**

□适用 √ 不适用

(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

无

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	364,597,191.63	762,651,303.98
工程物资	980,000.00	1,052,634.61
合计	365,577,191.63	763,703,938.59

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
新能源汽车产研基地建设项目(4-07-01-0131)	137,052,529.69		137,052,529.69	101,072,295.22		101,072,295.22
IMMo en-course	131,893,158.00		131,893,158.00	48,769,130.89		48,769,130.89
印度新厂区生产线建设	30,883,346.30		30,883,346.30			
丘北县 30 兆瓦农光互补并网光伏发电项目	10,000,000.00		10,000,000.00	191,192,937.24		191,192,937.24
波兰机器设备项目	3,984,475.65		3,984,475.65	30,813,724.82		30,813,724.82
AUTO VISION PANEL ASSEMBLY	3,627,333.90		3,627,333.90			
FLASH DOWNLOADER MACHINE	3,064,203.72		3,064,203.72			
Automatic welding machine	2,030,074.20		2,030,074.20			
SGM A2XX CRA	1,722,694.58		1,722,694.58	1,142,593.44		1,142,593.44
电机综合测试装置-(98)JJ-001-03 加工基地	1,577,210.00	1,577,210.00		1,577,210.00	1,577,210.00	
波兰 Lab 建设项目	1,522,603.06		1,522,603.06	10,152,962.68		10,152,962.68
G38 TU1 ATOC	1,509,076.25		1,509,076.25	1,270,236.00		1,270,236.00
SGM 9BUX CRFM	1,476,492.12		1,476,492.12	5,800,599.64		5,800,599.64



9BUX CAC CORE BUILDER	1,407,805.05		1,407,805.05			
CS Plant Establishment	1,323,676.90		1,323,676.90	11,812,628.48		11,812,628.48
9BUX CAC CENTER M/C	1,260,630.92		1,260,630.92			
Half cut line upgrading-2	1,215,951.66		1,215,951.66	1,196,255.76		1,196,255.76
CENTURY INJECTION MOLD	1,109,309.60		1,109,309.60			
D2XX CSS CRFM	1,087,630.00		1,087,630.00	1,248,000.00		1,248,000.00
UKL CRFM	1,078,409.86		1,078,409.86	3,091,780.90		3,091,780.90
Automatic swing frame machine	1,067,881.82		1,067,881.82	1,050,584.34		1,050,584.34
PISTON SPECIAL MACHING & AUTOMATION	1,013,330.12		1,013,330.12			
9BUX 产品生产线设备工程	995,724.53		995,724.53	12,585,172.84		12,585,172.84
浪潮 GS 升级及 ERAE 财务账套开发费用	906,553.68		906,553.68			
9BUX HVAC	863,277.50		863,277.50	1,295,484.80		1,295,484.80
MQB AO HVAC	815,287.58		815,287.58	6,230,661.08		6,230,661.08
浪潮商务决策 BI 系统开发项目	650,325.58		650,325.58			
办公室装修工程 (本部)	608,154.85		608,154.85	1,826,414.41		1,826,414.41
9BXX CRFM	134,736.00		134,736.00	830,181.02		830,181.02
SYMC C300 设备生产项目	30,761.81		30,761.81	5,414,448.46		5,414,448.46
江西余干 30MW 渔光互补电站项目				130,558,701.41		130,558,701.41
印度 HONDA/GMI 生产线扩建				978,453.04		978,453.04
云南文山 60 兆瓦并网光伏发电项目				140,266,580.13		140,266,580.13
PISTON DISPENSING COATING LINE				2,057,940.83		2,057,940.83
金桥基地钢结构厂房项目				1,988,819.12		1,988,819.12
0.6MW 跟踪系统技改项目				1,258,492.66		1,258,492.66
Matrix stacker Condenser				5,041,800.00		5,041,800.00
Pressure Cycle Test Bench				1,730,100.00		1,730,100.00
MQB AO COND				1,722,600.00		1,722,600.00
ANSYS License				1,007,380.00		1,007,380.00
SGM NGK Injection VAVE				907,189.10		907,189.10
Coolant supply and test system				709,980.00		709,980.00
EOIP System				597,701.98		597,701.98
BMW 35 UP Long Couple				517,670.00		517,670.00
Honda Civic Condenser				241,940.79		241,940.79
MQB CAC				214,702.00		214,702.00
VW GN RAD				93,800.00		93,800.00
D2XX				66,748.20		66,748.20
一汽大众 EBO 项目轮速传感器(4-07-01-0234)				1,581,980.00		1,581,980.00
其他	20,279,366.90	17,610.20	20,261,756.70	39,853,042.58	5,540,409.88	34,312,632.70
合计	366,192,011.83	1,594,820.20	364,597,191.63	769,768,923.86	7,117,619.88	762,651,303.98

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
新能源汽车产研基地建设项目(4-07-01-0131)	498,660,000.00	101,072,295.22	35,980,234.47			137,052,529.69	27.48	85.00				自有资金
Immo en-cours	200,000,000.00	48,769,130.89	83,124,027.12			131,893,158.01	24.38	25.00				自有资金
印度新厂区生产线建设	78,315,941.85		30,953,054.53		69,708.24	30,883,346.29	39.52	40.00				自有资金
丘北县 30 兆瓦农光互补并网光伏发电项目	252,000,000.00	191,192,937.24	17,020,787.18	198,213,724.42		10,000,000.00	85.57	98.00				自有资金
波兰机器设备项目	33,954,030.06	30,813,724.82	1,137,753.55	27,686,139.36	280,863.36	3,984,475.65	94.1	96.00				自有资金
波兰 Lab 建设项目	15,387,450.15	10,152,962.68	3,442,109.65	11,984,425.75	88,043.52	1,522,603.06	88.35	89.00				自有资金
SGM 9BUX CRFM	11,170,000.00	5,800,599.64	584,692.00	4,908,799.52		1,476,492.12	57.16	60.00				自有资金
内蒙古神舟新项目 2		487,589.10	1,954,689.33		1,029,856.82	1,412,421.61		61.00				自有资金
CS Plant Establishment	34,402,000.00	11,812,628.48	9,975,519.22	20,464,470.80		1,323,676.90	63.33	62.00				自有资金
MQB AO HVAC	12,941,000.00	6,230,661.08	1,817,943.22	7,233,316.72		815,287.58	62.19	87.00				自有资金
SYMC C300 设备生产项目	17,240,724.53	5,414,448.46	1,438,991.59	6,646,462.85	176,215.39	30,761.81	39.75	41.00				自有资金
云南文山 60 兆瓦并网光伏发电项目	432,000,000.00	140,266,580.13	124,627,813.89	264,894,394.02			84.51	100.00				自有资金
江西余干 30MW 渔光互补电站项目	170,000,000.00	130,558,701.41	9,127,684.37	139,686,385.78			83.98	100.00				自有资金

合计	1,756,071,146.59	682,572,259.15	321,185,300.12	681,718,119.22	1,644,687.33	320,394,752.72	/	/			/	/
----	------------------	----------------	----------------	----------------	--------------	----------------	---	---	--	--	---	---

在建光伏发电电站的具体项目内容及建设情况：

①报告期内公司在建光伏发电电站的具体项目如下表：

单位：万元

项目名称	报告期内投入金额	投入用途
江西余干 30MW 渔光互补电站项目	912.77	项目建设费用
丘北县 30MW 农光互补并网光伏发电项目	1,702.08	项目建设费用
云南文山 60MW 并网光伏发电项目	12,462.78	项目建设费用
合计	15,077.63	

报告期投入的金额均为公司手持光伏电站项目的项目建设费用投入，以满足可使用状态。

②在建光伏发电电站的建设情况：

A.江西余干 30MW 渔光互补电站项目

江西余干 30MW 渔光互补电站项目由上饶市太科光伏电力有限公司负责承建运营，上饶市太科光伏电力有限公司于 2016 年 3 月设立，注册资本金 100 万元，2018 年 9 月，公司增资 3,900 万元，2020 年 1 月，政府出资 2,023.7 万元受让项目公司 49% 股权。报告期内，该项目通过建设达到可使用状态，目前处于运行发电中，截止报告期末无在建工程账面余额。

B.丘北县 30MW 农光互补并网光伏发电项目

丘北县 30MW 农光互补并网光伏发电项目由丘北太科光伏电力有限公司负责承建运营，丘北太科光伏电力有限公司于 2015 年 5 月设立，注册资本金 100 万元。报告期内，该项目通过建设达到可使用状态，目前处于运行发电中，截止报告期末，在建工程账面余额 1,000 万元，主要系项目外线接入方案变更，造成送出线路长度增加并需新增部分设备，形成工程增量，且工程尚留有消缺尾项。

C.云南文山 60MW 并网光伏发电项目

云南文山 60MW 并网光伏发电项目由文山太科光伏电力有限公司负责承建运营，文山太科光伏电力有限公司于 2015 年 4 月设立，注册资本金 100 万元，2016 年 12 月，公司增资 2,520 万元，2019 年 11 月，政府出资 1,796.35 万元，参股持有项目公司 40.60% 股权。该项目为两期共计 60MW 并网



光伏发电项目，其中后 30MW 为光伏扶贫项目，报告期内，该光伏扶贫项目通过建设达到可使用状态，目前处于运行发电中，截止报告期末，无在建工程账面余额。

**(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

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
内蒙神舟5MW光伏发电项目专用设备	980,000.00		980,000.00	1,052,634.61		1,052,634.61
合计	980,000.00		980,000.00	1,052,634.61		1,052,634.61

其他说明：

无

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	其他	合计
一、账面原值					
1.期初余额	302,028,875.85	159,654,433.23	181,988,930.72	60,010,071.63	703,682,311.43



2.本期增加金额	1,478,506.58	157,314.26	2,999,549.03	4,529,707.81	9,165,077.68
(1)购置		157,314.26		4,523,743.67	4,681,057.93
(2)内部研发			2,999,549.03		2,999,549.03
(3)企业合并增加					
(4)其他	1,478,506.58			5,964.14	1,484,470.72
3.本期减少金额		87,243.50	73,284.49	213,425.20	373,953.19
(1)处置		63,094.33	45,623.89		108,718.22
(2)其他		24,149.17	27,660.60	213,425.20	265,234.97
4.期末余额	303,507,382.43	159,724,503.99	184,915,195.26	64,326,354.24	712,473,435.92
二、累计摊销					
1.期初余额	36,266,940.99	24,413,543.56	43,677,407.32	19,199,843.82	123,557,735.69
2.本期增加金额	9,724,617.67	25,903,886.07	13,088,223.23	5,993,919.05	54,710,646.02
(1)计提	9,724,617.67	25,903,886.07	13,075,175.11	5,991,943.72	54,695,622.57
(2)其他			13,048.12	1,975.33	15,023.45
3.本期减少金额		74,941.93	45,584.21	-1,636.93	118,889.21
(1)处置		63,094.33	45,623.89		108,718.22
(2)其他		11,847.60	-39.68	-1,636.93	10,170.99
4.期末余额	45,991,558.66	50,242,487.70	56,720,046.34	25,195,399.80	178,149,492.50
三、减值准备					
1.期初余额			43,125,181.86	70,032.90	43,195,214.76
2.本期增加金额			50,880,333.89		50,880,333.89
(1)计提			50,880,333.89		50,880,333.89
3.本期减少金额				19,319.84	19,319.84
(1)处置					
(2)其他				19,319.84	19,319.84
4.期末余额			94,005,515.75	50,713.06	94,056,228.81
四、账面价值					
1.期末账面价值	257,515,823.77	109,482,016.29	34,189,633.17	39,080,241.38	440,267,714.61
2.期初账面价值	265,761,934.86	135,240,889.67	95,186,341.54	40,740,194.91	536,929,360.98

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 31.09%

(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	其他	
FAAR WE	33,937,405.84	140,758,853.08			74,602,662.42		100,093,596.50
汽车空调研发		92,642,093.89			92,642,093.89		
CRFM 汽车冷却模块		33,326,595.21			33,326,595.21		
Compressor 压缩机		20,793,285.12			20,793,285.12		
HVAC controller 暖通空调控制器		18,315,196.71			18,315,196.71		
HVAC Module 暖通空调模块		11,120,590.33			11,120,590.33		
WCC	8,142,196.17	10,023,140.15			8,175,747.67		9,989,588.65
众泰 B11G		2,366,309.53			2,366,309.53		
绿驰 AS001 项目		1,976,602.24			1,976,602.24		
众泰 A03		1,668,456.76			1,668,456.76		
叠片组件产品研究开发		1,560,371.36			1,560,371.36		
高效 MBB 产品研究开发		1,391,122.87		750,589.30	640,533.57		
EPS 系统开发		1,333,495.55			1,333,495.55		
高效低成本组件开发及产业化		1,020,926.43		1,020,926.43			
大尺寸硅片组件产品研究开发		964,974.24			964,974.24		
光伏组件层压后自动化技术研究开发		780,627.44		315,673.90	464,953.54		
双面组件产品研究开发		712,703.92			712,703.92		
一汽大众 EBO 项目轮速传感器	1,371,338.35	601,393.80			1,972,732.15		
潜在新产品项目		322,862.54			322,862.54		
北汽 C51E-F05 离合器塑料主缸		296,253.67			296,253.67		
光伏应用产品开发		226,611.05			226,611.05		
电咖汽车 IC421 车型轮速传感器		203,463.12			203,463.12		
吉利 DNL-5 主动式轮速传感器		192,447.70			192,447.70		
常规组件层压工艺研究		182,037.41			182,037.41		
北汽 C32B/C40D 离合器塑料主缸		156,288.70			156,288.70		
长城 EC01 前轮速 ABS 传感器		102,341.00			102,341.00		



其他	1,193,579.34	2,787,429.35		912,359.40	3,068,649.29		
合计	44,644,519.70	345,826,473.17		2,999,549.03	277,388,258.69		110,083,185.15

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	其他	处置	其他	
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	282,478,032.78					282,478,032.78
ESTRA Auto motive Systems Co., Ltd.	153,689,760.93					153,689,760.93
合计	436,167,793.71					436,167,793.71

(2). 商誉减值准备

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
		计提	其他	处置	其他	
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	36,405,604.66	246,072,428.12				282,478,032.78
ESTRA Auto motive Systems Co., Ltd.	37,053,171.09	116,636,589.84				153,689,760.93
合计	73,458,775.75	362,709,017.96				436,167,793.71

(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

本公司商誉系本公司以前年度收购上海爱斯达克汽车空调系统有限公司及 ESTRA Automotive Systems Co., Ltd. 形成。资产负债表日，公司对商誉进行减值测试，在预计可回收金

额时，采用了与商誉相关的资产组合未来现金流量模型。商誉减值测试运用的测试模型主要方法的主要假设如下：

根据上海爱斯达克汽车空调有限公司已经签订的合同、协议、发展规划、历年经营趋势和市场竞争等因素综合分析，对预测日未来五年的收入、成本、费用等进行预测。根据公司 2017 年至 2019 年的经营数据，参考各类营业收入结构，并基于 2019 年公司的实际运营情况，含商誉资产组预测期为 2020 年至 2024 年，稳定期保持 2024 年的水平不变，采用折现率（税前）13.20%。

根据 ESTRA Automotive Systems Co., Ltd. 发展规划、历年经营趋势和市场竞争等因素综合分析，对预测日未来五年的收入、成本、费用等进行预测。根据公司 2018 年至 2019 年的经营数据，参考各类营业收入结构，并基于 2019 年公司的实际运营情况，含商誉资产组预测期为 2020 年至 2024 年，稳定期保持 2024 年的水平不变，采用折现率（税前）13.70%-14.20%。

经测试，公司管理层预计报告期内，上海爱斯达克汽车空调有限公司需计提商誉减值准备 246,072,428.12 元，ESTRA Automotive Systems Co., Ltd. 需计提商誉减值准备 116,636,589.84 元，上述减值金额于 2020 年 4 月 28 日经公司董事会批准。

2018、2019 年对上述两家公司商誉减值测试具体步骤和详细计算过程，营业收入及增长率、净利润、毛利率、自由现金流、折现率等重点指标的选取情况、选取依据及合理性，并结合相关公司实际业绩表现说明相关预测是否审慎。

1) 爱斯达克

①爱斯达克 2018 年、2019 年商誉减值测试具体步骤和计算过程

A.与商誉相关资产组的认定

2018 年与 2019 年收购日形成商誉时的相关资产组认定保持了一致。

公司将收购爱斯达克形成的商誉分摊至爱斯达克的经营性长期资产，故 2018 年、2019 年减值测试范围均为爱斯达克的经营性长期资产以及分摊至该资产组的商誉。

B.评估方法选择

2018 年与 2019 年商誉减值测试的评估方法一致。

依据《以财务报告为目的的评估指南》第 21 条执行以财务报告为目的的评估业务，应当根据评估对象、价值类型、资料收集情况和数据来源等相关条件，参照会计准则关于评估对象和计量方法的有关规定，选择评估方法。

依据《会计监管风险提示第 8 号-商誉减值》，后续期间商誉减值测试的评估方法应与以前期间的保持一致，除非有证据显示变更新的评估方法所得出的评估结论更具代表性，或原有的评估方法不再适用。

本次评估过程中，由于该资产组不存在销售协议价格，也不存在类似的资产活跃市场，评估人员亦无法取得同行业类似资产最近的交易价格。但是减值测试评估均取得了经企业管理层批准



的未来预测数据资料，在对预测数据的可靠性进行了必要的核实后。选用了预计未来现金流量的现值的方法对资产组的可回收价值进行了计算。

C. 预计未来现金流量现值的计算方法

2018 年与 2019 年预计未来现金流量现值的计算方法均保持一致。

资产预计未来现金流量的现值是指按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额确定的价值，包括详细预测期的现金流量现值和详细预测期之后永续期的现金流量现值，计算公式如下：

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_{n+1}}{(r-g) \times (1+r)^n}$$

其中：V—预计未来现金流量现值；

F_i—未来第 i 个收益期的预期现金流量；

F_{n+1}—永续期首年的预期现金流量；

r—折现率；

n—详细预测期；

i—详细预测期第 i 年；

g—详细预测期后的永续增长率。

D. 2018 年与 2019 年爱斯达克与商誉相关资产组预计未来现金流量取值存在差异，具体分析如下：

2018 年爱斯达克与商誉相关资产组预计未来现金流量现值的计算过程如下表（单位：万元）所示：

项目 \ 年份	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年以后
一、营业收入	207,243.81	231,018.71	234,518.12	236,028.67	240,492.56	240,492.56
减：营业成本	174,155.93	192,902.99	195,265.49	195,382.83	199,281.75	199,281.75
税金及附加	1,095.24	1,178.18	1,178.54	1,133.01	1,108.95	1,108.95
销售费用	2,931.00	3,152.69	3,216.79	3,205.73	3,233.11	3,233.11
管理费用	10,546.97	10,795.94	11,052.96	11,318.33	11,592.30	11,592.30
研发费用	10,052.19	10,468.27	10,904.18	11,360.86	11,839.35	11,839.35
二、营业利润	8,462.48	12,520.64	12,900.16	13,627.91	13,437.10	13,437.10
三、息税前利润	8,462.48	12,520.64	12,900.16	13,627.91	13,437.10	13,437.10
加：折旧和摊销	7,304.59	7,304.59	7,304.59	7,304.59	7,304.59	7,304.59
减：资本性支出	7,304.59	7,304.59	7,304.59	7,304.59	7,304.59	7,304.59
减：营运资本增加	1,674.35	454.74	230.07	382.01	26.30	0.00
四、预计未来现金流量	6,788.13	12,065.90	12,670.09	13,245.90	13,410.80	13,437.10
折现率	13.3%	13.3%	13.3%	13.3%	13.3%	13.3%



折现期 (月)	6.0	18.0	30.0	42.0	54.0	
折现系数	0.9395	0.8292	0.7319	0.6460	0.5702	4.2872
五、折现值	6,377.45	10,005.04	9,273.24	8,556.85	7,646.84	57,607.54
六、资产组评估值	99,500.00					

2019 年爱斯达克与商誉相关资产组预计未来现金流量现值的计算过程如下表 (单位: 万元)

所示:

项目 \ 年份	2020	2021	2022	2023	2024	2025 年及以后
一、营业收入	172,456.10	179,370.56	192,780.26	203,373.46	212,535.59	212,535.59
其中: 主营业务收入	170,793.02	177,624.32	190,946.71	201,448.24	210,514.10	210,514.10
其他业务收入	1,663.08	1,746.23	1,833.55	1,925.22	2,021.49	2,021.49
减: 营业成本	149,628.75	154,453.01	163,563.29	170,789.47	178,046.60	178,046.60
其中: 主营业务成本	149,129.83	153,929.14	163,013.23	170,211.90	177,440.15	177,440.15
其他业务成本	498.92	523.87	550.06	577.57	606.45	606.45
税金及附加	515.71	827.66	902.68	965.51	1,009.00	1,009.00
销售费用	2,580.78	2,674.37	2,828.27	2,953.56	3,064.61	3,064.61
管理费用	8,219.82	8,363.17	8,514.85	8,671.23	8,838.54	8,838.54
研发费用	9,890.84	10,068.26	10,249.37	10,484.35	10,723.39	10,723.39
二、息税前利润 EBIT	1,620.19	2,984.09	6,721.80	9,509.35	10,853.45	10,853.45
加: 折旧和摊销	7,888.91	7,888.91	7,888.91	7,888.91	7,888.91	7,888.91
减: 资本性支出	7,838.25	7,838.25	7,838.25	7,838.25	7,838.25	7,888.91
减: 营运资本增加	241.58	465.97	894.48	709.39	392.07	0.00
三、息税前现金流	1,429.27	2,568.78	5,877.98	8,850.62	10,512.04	10,853.45
折现率	13.2%	13.2%	13.2%	13.2%	13.2%	13.2%
折现期 (月)	6.0	18.00	30.00	42.00	54.00	
折现系数	0.9399	0.8303	0.7335	0.6480	0.5724	4.3364
四、收益现值	1,343.37	2,132.86	4,311.50	5,735.20	6,017.09	47,064.90
经营性资产组价值 (含期初营运资金)						66,604.92
减: 期初营运资金净额		含商誉资产组收益法评估值				66,600.00

E.2018 年与 2019 年商誉减值损失取值存在差异, 具体如下:

2018 年度商誉减值损失的计算过程

单位: 万元

项目	计算过程	金额
商誉账面余额	a	28,247.80



商誉减值准备余额	b	0.00
商誉的账面价值	c=a-b	28,247.80
未确认归属于少数股东权益的商誉价值	d	4,035.40
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值	e=c+d	32,283.20
资产组的账面价值	f	71,377.44
包含整体商誉的资产组的公允价值	g=e+f	103,660.64
资产组可收回金额	h	99,500.00
商誉资产减值损失	i=g-h	4,160.64
公司持股比例	j	87.50%
公司应确认的商誉减值准备	k=ixj	3,640.56

2019 年度商誉减值损失的计算过程

单位：万元

项目	计算过程	金额
商誉账面余额	a	28,247.80
商誉减值准备余额	b	3,640.56
商誉的账面价值	c=a-b	24,607.24
未确认归属于少数股东权益的商誉价值	d	3,515.32
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值	e=c+d	28,122.56
资产组的账面价值	f	67,397.56
包含整体商誉的资产组的公允价值	g=e+f	95,520.12
资产组可收回金额	h	66,600.00
商誉资产减值损失	i=g-h	28,920.12
公司应确认的商誉减值准备	k=ixj	24,607.24

②2018、2019 年度商誉减值测试重点指标的选取情况、选取依据及合理性

单位：万元

参数	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	
2018 年度减值测试	5 年						永续期
预测期	5 年						永续期
营业收入	207,243.81	231,018.71	234,518.12	236,028.67	240,492.56	240,492.56	
收入增长率		3.72%	11.47%	1.51%	0.64%	1.89%	
毛利率	15.97%	16.50%	16.74%	17.22%	17.14%	17.14%	
息税前利润	8,462.48	12,520.64	12,900.16	13,627.91	13,437.10	13,437.10	
息税前利润率							
折现率	13.3%	13.3%	13.3%	13.3%	13.3%	13.3%	
参数	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	
2019 年度减值测试	5 年						永续期
预测期	5 年						永续期
营业收入	172,456.10	179,370.56	192,780.26	203,373.46	212,535.59	212,535.59	
收入增长率	4.01%	4.01%	7.48%	5.49%	4.51%	0.00%	
毛利率	13.24%	13.89%	15.16%	16.02%	16.23%	16.23%	
息税前利润	1,620.19	2,984.09	6,721.80	9,509.35	10,853.45	10,853.45	
息税前利润率	0.94%	1.66%	3.49%	4.68%	5.11%	5.11%	
折现率	13.2%	13.2%	13.2%	13.2%	13.2%	13.2%	

A. 预测期营业收入、收入及增长率及息税前利润的确定两次商誉减值测试预测期营业收入、收入增长率及息税前利润预测情况如下表（单位：万元）所示：

2018 年商誉减值测试	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
营业收入预测	207,243.81	231,018.71	234,518.12	236,028.67	240,492.56
营业收入增长率	3.72%	11.47%	1.51%	0.64%	1.89%
息税前利润	8,462.48	12,520.64	12,900.16	13,627.91	13,437.10
2019 年商誉减值测试	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
营业收入预测	172,456.10	179,370.56	192,780.26	203,373.46	212,535.59
营业收入增长率	4.01%	4.01%	7.48%	5.49%	4.51%
息税前利润	1,620.19	2,984.09	6,721.80	9,509.35	10,853.45

a. 两次减值测试在营业收入及收入增长率预测方面的差异情况

根据爱斯达克各项业务现有的经营状况、已获订单、客户的需求计划及车型市场销售情况进行分析，确定预测期营业收入水平。本次减值测试盈利预测较之 2018 年度盈利预测有所下调。但同时根据企业实际情况，除在手订单产量下滑外，本次预测也调增了预测期未来每年收入的增量。主要原因系：2019 年，企业与宝马（BMW BRILLIANCE）、上汽通用（SGM）、比亚迪、长安汽车进行了积极地接洽沟通，其中获取了上汽通用 PTC 产品定点，同时爱斯达克亦在积极争取上汽通用、长安汽车的 CRFM 产品，长安汽车的 HVAC 产品。上汽通用等为爱斯达克长期客户，目前从客户端了解到，资产组所在单位的价格及产品质量都得到了认可，将较有优势取得最终项目定点。上述业务对本次减值测试预测期收入带来显著的增量。

目前的爱斯达克主要 OEM 客户是上汽通用、上汽大众、一汽大众、宝马、神龙汽车、华晨金杯、庆铃等。客户集中度较高，并与 OEM 客户签订的长期合作协议，未来收入较为稳定。爱斯达克积极地开拓本土客户，在发动机冷却及汽车空调领域挖掘潜在的合作机会。2018 年，在本土客户端的开拓工作也有了较为良好的进展及成效，在与长城汽车（GWM），通用五菱（SGMWL），北京汽车（BAIC），吉利汽车（Geely），五征奥驰汽车（WAW），威马汽车（WM）等本土客户进行了积极地接洽沟通，并参与了一些新项目的开发及报价。

爱斯达克的主要客户包括上汽通用，华晨宝马和上汽大众等主机厂，整车市场环境和下游客户的变动对爱斯达克业绩影响很大，受这些客户销量下降的影响，爱斯达克 2019 年度实际业绩低于 2018 年度减值测试时谨慎乐观的预测。

b. 营业收入、收入增长率的预测依据

爱斯达克的营业收入预测基于：根据合同签订情况，分别分析销售单价、销售量对未来拟销售的超过 180 余项不同规格、用于不同车型的热交换平台产品的收入进行预测，主要产品已取得定点信或意向书。两次减值测试企业均根据经营状况、已获订单、客户的需求计划及车型市场销



售情况进行分析，出于谨慎性的考虑，本次减值测试根据 2019 年整车市场环境下滑等现实状况相应下调。减值测试预测收入具有较为充分的依据，营业收入具有合理性。

根据 IFind 数据统计，同行业可比公司近年营业收入增长情况如下：

	2015 年营业收入同比增长率 (%)	2016 年营业收入同比增长率 (%)	2017 年营业收入同比增长率 (%)	2018 年营业收入同比增长率 (%)	2019 年营业收入同比增长率 (%)	2015-2019 年营业收入年平均增长率 (%)
松芝股份 (002454.SZ)	18.7449	7.8141	28.9597	-11.6154	-7.6418	7.2523
银轮股份 (002126.SZ)	12.7328	14.5714	38.6286	16.0985	9.9916	18.4046
奥特佳(002239.SZ)	451.8998	110.5604	-0.8687	-21.0868	-21.5160	103.7977

2018 年度爱斯达克减值测试预测未来五年营业收入增长率在 0.64%-11.47%之间，平均增长率 3.84%，本次预测爱斯达克根据 2019 年实际取得订单情况，以及新旧产品更新存在的一定间隙，和产品间隙与 2018 年预测时的差异，本次未来年度收入增长波动较为明显，未来五年营业收入增长率在 4.01%-7.48%之间，平均增长率为 5.01%。两次减值测试未来预测增幅位于行业增幅之间，平均增长率低于行业增幅，符合行业水平，预测收入增长率具有合理性。

B. 毛利率的确定

两次商誉减值测试预测期毛利率预测情况如下表所示：

2018 年商誉减值测试	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
毛利率	15.97%	16.50%	16.74%	17.22%	17.14%
2019 年商誉减值测试	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
毛利率	13.24%	13.89%	15.16%	16.02%	16.23%

a. 两次减值测试在毛利率方面的差异情况

爱斯达克成本主要分为材料成本、人工成本、制造费用等。

本次减值测试毛利率较上次有所降低，前次减值测试毛利率取值范围为 15.97-17.22%，本次减值测试毛利率取值范围为 13.24-16.23%。主要原因系：1) 企业折旧等固定费用较高，企业收入的减少导致毛利率有所下降；2) 2019 年度因搬迁事宜发生较多并行费用，导致短期毛利率有所下降。因此，毛利率预测情况相较前次预测情况有所差异。

b. 毛利率的预测依据

爱斯达克的主营业务成本主要由材料成本、人工成本、折旧摊销、水电费及燃料气体等动力费用以及其他制造费用组成。其中，绝大部分由材料成本构成，占总成本的 60%以上。近年来因收入下降，固定成本较高，导致毛利率有所下滑，同时，2019 年度因搬迁事宜发生较多并行费用，导致毛利率大幅下降。

材料成本的预测：



材料成本是主营业务成本构成的绝对核心部分，爱斯达克的材料成本主要系购置的金属、橡塑材料和通用设备零件，相关市场开放程度较高，市场价格稳定。

近年来，爱斯达克材料成本率在 63.81%-66.89%之间，并持下降趋势，未来年度结合企业产品结构变动，材料成本率小幅波动，材料成本率基本维持在 64%左右。

工资薪酬的预测：

人工成本为生产人员的工资、福利等，爱斯达克因搬迁事宜，上海工厂的生产工作逐步转移至常熟工厂，由于两地工资水平差异，人工工资小幅下降，但转移生产的过程中，由于常熟工厂尚在培育期，为保证产品按标准质量交付客户，存在上海工厂、常熟工厂同时生产的情形，产生了一定并行费用。

未来年度，随常熟工厂员工操作的进一步熟练、职工生产效率进一步提高，将逐步完全替代上海工厂的生产，生产模式逐步趋于成熟。工人基本工资较低，考虑到国家对最低工资水平的调控因素，未来年度保持工资增长进行预测。

制造费用的预测：

主营业务成本中的折旧和摊销费用，针对被评估单位成本中的折旧为现有固定资产、未来年度投入的生产设备等的折旧费用及各类核算在生产成本的摊销。本次预测已充分考虑被评估单位的账面反映的在建工程-设备安装工程项目建成后对折旧科目的影响。

动力成本主要为水、电、煤、燃料气体等，本次依据资产组的产能及产量增加预计相关的水、电、煤、燃料气体等。未来年度随收入保持小幅增长进行预测。

其他制造费用主要为辅料费用、修理费、检测费等，2019 年度因搬迁发生较多并行费用，搬迁后上海工厂的生产工作逐步过渡至常熟工厂，短期其他制造费用小幅下降，随着常熟工厂生产逐步稳定，生产模式逐步趋于成熟，远期其他制造费用维持稳定进行预测。

根据上述成本的预测，最终确定爱斯达克未来年度的综合毛利率。

C.息税前现金流的确定

两次商誉减值测试预测期息税前现金流在息税前利润的基础上，考虑了折旧及摊销、资本性支出、营运资本变动等因素，预测情况如下表（单位：万元）所示：

2018 年商誉减值测试	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
息税前利润	8,462.48	12,520.64	12,900.16	13,627.91	13,437.10
加：折旧和摊销	7,304.59	7,304.59	7,304.59	7,304.59	7,304.59
减：资本性支出	7,304.59	7,304.59	7,304.59	7,304.59	7,304.59
减：营运资本增加	1,674.35	454.74	230.07	382.01	26.30
息税前现金流	6,788.13	12,065.90	12,670.09	13,245.90	13,410.80
2019 年商誉减值测试	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年



息税前利润	1,620.19	2,984.09	6,721.80	9,509.35	10,853.45
加：折旧和摊销	7,888.91	7,888.91	7,888.91	7,888.91	7,888.91
减：资本性支出	7,838.25	7,838.25	7,838.25	7,838.25	7,838.25
减：营运资本增加	241.58	465.97	894.48	709.39	392.07
息税前现金流	1,429.27	2,568.78	5,877.98	8,850.62	10,512.04

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》，预计资产的未来现金流量，应当以资产的当前状况为基础，不应当包括与将来可能会发生的、尚未作出承诺的重组事项或者与资产改良有关的预计未来现金流量。预计资产的未来现金流量也不应当包括筹资活动产生的现金流入或者流出以及与所得税收付有关的现金流量。因此，息税前现金流的计算公式如下：

息税前现金流 = 息税前利润 + 折旧和摊销 - 资本性支出 - 营运资金增加

息税前现金流两次测算的差异原因主要是：一方面，两次测算的息税前利润有所差异。其次，本次商誉减值测试根据爱斯达克最新的资本性支出计划重新调整了资本性支出预测，因此两次测算的资本性支出及折旧摊销存在差异。再次，根据爱斯达克年度实际回款、付款情况以及存货周转情况，重新调整了以后年度应收款项、应付款项及存货的周转率，因此两次测算的营运资金增加额存在差异。

D. 折现率的确定

两次商誉减值测试预测期折现率预测情况如下表所示：

2018 年商誉减值测试	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
折现率	13.3%	13.3%	13.3%	13.3%	13.3%
2019 年商誉减值测试	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
折现率	13.2%	13.2%	13.2%	13.2%	13.2%

a. 两次减值测试在折现率方面的差异情况

本次评估预测折现率为 13.2%。折现率整体与前一年度折现率差异不大。本次折现率参数与去年相比存在差异的主要原因系无风险报酬率与行业按照市值剔除财务杠杆的 β 较之去年均有小幅下调。该参数变化主要系资产组业务所在国家 10 年期国债到期收益率变化以及资产组业务所在行业统计数据变化导致。

b. 本次折现率的预测依据

依据《企业会计准则第 8 号-资产减值》规定，在资产减值测试中估算资产预计未来现金流量现值时所使用的折现率是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。如果用于估计折现率的基础是税后的，应当将其调整为税前的折现率。

折现率主要采用的市场无风险收益率、市场风险溢价、同行业上市公司贝塔（ β 系数）、资产组特定风险调整系数等数据符合行业惯例与取值习惯，因此相关参数的选取具备合理性。



综上所述，本次商誉减值测试对营业收入及增长率、息税前利润、毛利率、自由现金流、折现率等预测和指标选取，主要基于资产组目前的实际经营情况、未来发展计划和市场情况，预测思路、参数选取依据具有合理性。

③2020 年 1-5 月爱斯达克实际业绩表现

2020 年汽车行业的产销出现大幅下滑，2020 年 1-5 月爱斯达克实际完成销售收入 41,628.70 万元（未经审计），占全年预计销售收入的 24.14%。爱斯达克 2020 年 1-5 月的月度销售金额如下：

单位：万元

项目	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月
营业收入	10,073.85	1,837.72	5,661.35	10,334.89	13,720.89
环比增长	—	-81.76%	208.06%	82.55%	32.76%

由上述数据可以看出，随着新冠肺炎疫情在国内得到有效的控制，企业生产销售明显好转。

随着国家有关政策的逐步落实，以及各地政府接连出台促进汽车消费政策，汽车市场将加快恢复。根据中国汽车工业协会携手汽车之家联合发布的《2020 新冠疫情中国汽车消费洞察报告》，随着整个汽车产业链蝴蝶效应逐渐发酵，疫情带来的负面影响还将持续一段时间。但疫情下，购车需求并未减少，只是短期需求转化受抑制。据中国汽车工业协会统计分析，2020 年 5 月，汽车产销环比均呈增长，同比增速明显高于上月。2020 年 5 月，汽车产销分别达到 218.7 万辆和 219.4 万辆，环比增长 4.0%和 5.9%，同比增长 18.2%和 14.5%，增速高于上月 15.9 个百分点和 10.1 个百分点。显示汽车产销形势持续向好，爱斯达克预测业绩具有合理性、审慎性。

2) ESTRA Auto

①ESTRA Auto 2018 年、2019 年商誉减值测试具体步骤和计算过程

A.与商誉相关资产组的认定

2018 年与 2019 年收购日形成商誉时的相关资产组认定保持了一致。

2018 年度、2019 年度公司聘请评估机构采用预计未来现金流量现值法对 ESTRA Auto 与商誉相关的资产组进行评估。公司将收购 ESTRA Auto 形成的商誉分摊至 ESTRA Auto 的经营性长期资产，故本次减值测试范围为 ESTRA Auto（合并报表口径）的经营性长期资产以及分摊至该资产组的商誉。与收购日形成商誉时的资产组保持了一致。

B.评估方法选择

2018 年与 2019 年商誉减值测试的评估方法一致。

根据《以财务报告为目的的评估指南》，资产评估专业人员协助企业进行资产减值测试，应该关注评估对象在减值测试日的可回收价值、资产预计未来现金流量的现值以及可回收价值减去处置费用的净额之间的联系与区别。

可回收价值等于资产预计未来现金流量的现值或者可回收价值减去处置费用的净额孰高者。在已确信资产预计未来现金流量的现值或者可回收价值减去处置费用的净额其中任何一项数值已经超过所对应的账面价值，并通过减值测试的前提下，可以不必计算另一项数值。

评估师判断资产组的预计未来现金流量的现值会高于可回收价值减去处置费用的净额，因此本次评估采用收益法。

C. 预计未来现金流量现值的计算方法

2018 年与 2019 年预计未来现金流量现值的计算方法均保持一致。

资产预计未来现金流量的现值是指按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额确定的价值，包括详细预测期的现金流量现值和详细预测期之后永续期的现金流量现值，计算公式如下：

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_{n+1}}{(r-g) \times (1+r)^n}$$

其中：V—预计未来现金流量现值；

Fi—未来第 i 个收益期的预期现金流量；

Fn+1—永续期首年的预期现金流量；

r—折现率；

n—详细预测期；

i—详细预测期第 i 年；

g—详细预测期后的永续增长率。

D.2018 年与 2019 年 ESTRA Auto 与商誉相关资产组预计未来现金流量取值存在差异，具体分析如下：

2018 年 ESTRA Auto 与商誉相关资产组预计未来现金流量现值的计算过程如下表（单位：万元）所示：

项目 \ 年份	2019	2020	2021	2022	2023	2024 年及以后
一、营业收入	249,459.19	290,692.80	352,564.35	392,666.98	412,919.45	412,919.45
减：营业成本	213,770.92	239,331.74	285,161.09	315,062.37	330,844.60	330,844.60
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
销售费用	6,285.20	6,833.08	7,866.36	7,879.79	7,359.73	7,359.73
管理费用	8,479.75	10,095.08	13,572.96	15,193.91	15,539.87	15,539.87
研发费用	8,291.44	8,455.50	9,924.48	11,076.08	11,260.49	11,260.49
财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产减值损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

加：其他收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
公允价值变动损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	12,631.88	25,977.41	36,039.46	43,454.83	47,914.77	47,914.77
三、利润总额	12,608.94	25,977.41	36,039.46	43,454.83	47,914.77	47,914.77
四、所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
五、净利润	12,608.94	25,977.41	36,039.46	43,454.83	47,914.77	47,914.77
六、归属于资产组损益	12,554.93	25,597.30	35,163.53	42,175.05	46,488.52	46,488.52
加：折旧和摊销	7,825.72	9,156.69	10,406.60	11,450.91	12,216.74	12,216.74
减：资本性支出	14,699.50	19,729.34	19,879.31	18,852.40	17,693.17	12,216.74
减：营运资本增加	71,198.49	11,981.31	18,435.05	11,843.44	5,861.94	0.00
七、资产组自由现金流	-65,517.34	3,043.34	7,255.77	22,930.13	35,150.16	46,488.52
折现率	14.87%	15.39%	15.64%	16.21%	16.75%	16.75%
折现期（月）	6.0	18.00	30.00	42.00	54.00	
折现系数	0.9330	0.8104	0.7016	0.6052	0.5196	3.1021
八、收益现值	-61,127.68	2,466.32	5,090.65	13,877.31	18,264.02	144,212.04
经营性资产价值						122,800.00

2019 年 ESTRA Auto 与商誉相关资产组预计未来现金流量现值的计算过程如下表所示：（单位：万元）

项目 \ 年份	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年及以后
一、营业收入	217,803.64	234,738.93	255,932.15	307,875.77	339,488.90	339,488.90
减：营业成本	188,648.04	195,639.93	210,382.22	250,549.54	273,520.85	273,520.85
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
销售费用	5,595.13	5,722.28	6,146.07	6,638.56	6,946.82	6,946.82
管理费用	8,878.15	9,461.14	10,180.61	11,034.70	11,596.95	11,596.95
研发费用	9,068.39	9,246.30	9,636.65	9,980.97	10,294.17	10,294.17
加：其他收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
信用减值损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产减值损失	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	5,613.93	14,669.28	19,586.61	29,671.99	37,130.10	37,130.11
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、息税前利润	5,613.93	14,669.28	19,586.61	29,671.99	37,130.10	37,130.11
加：折旧和摊销	8,584.47	8,361.04	8,634.75	9,701.91	10,082.06	10,082.06
减：资本性支出	15,351.33	12,469.55	28,271.93	15,748.57	12,539.17	10,082.06
减：营运资本增加	68,448.43	5,287.47	6,664.27	16,158.26	9,879.69	0.00
四、税前现金流量	-69,601.35	5,273.30	-6,714.84	7,467.07	24,793.30	37,130.11
折现率	13.7%	13.9%	13.9%	14.1%	14.2%	14.2%
折现期（月）	6.0	18.0	30.0	42.0	54.0	
折现系数	0.9378	0.8241	0.7235	0.6346	0.5559	3.9148
五、折现值	-65,272.15	4,345.73	-4,858.19	4,738.60	13,782.60	145,356.95
六、预计未来现金流量现值（取整）	98,100.00					

E.2018 年与 2019 年商誉减值损失取值存在差异，具体如下：

2018 年商誉减值损失的计算过程

金额单位：万元

项目	计算过程	金额
商誉账面余额	a	15,368.98
商誉减值准备余额	b	0.00
商誉的账面价值	c=a-b	15,368.98
未确认归属于少数股东权益的商誉价值	d	14,766.27
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值	e=c+d	30,135.25
资产组的账面价值	f	99,930.08
包含整体商誉的资产组的公允价值	g=e+f	130,065.33
资产组可收回金额	h	122,800.00
商誉资产减值损失	i=g-h	7,265.33

2019 年商誉减值损失的计算过程

金额单位：万元

项目	计算过程	金额
商誉账面余额	a	15,368.98
商誉减值准备余额	b	3,705.32
商誉的账面价值	c=a-b	11,663.66
未确认归属于少数股东权益的商誉价值	d	11,206.26
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值	e=c+d	22,869.92
资产组的账面价值	f	105,938.58
包含整体商誉的资产组的公允价值	g=e+f	128,808.50
资产组可收回金额	h	98,100.00
商誉资产减值损失	i=g-h	30,708.50

②2018 年及 2019 年商誉减值测试重点指标的选取情况、选取依据及合理性

2018 年及 2019 年商誉减值测试的关键参数如下表所示：



单位：万元

参数		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
2018 年 商誉减值测试	预测期	5 年					永续期
	营业收入	249,459.19	290,692.80	352,564.35	392,666.98	412,919.45	412,919.45
	收入增长率	12.83%	16.53%	21.28%	11.37%	5.16%	5.16%
	毛利率	14.31%	17.67%	19.12%	19.76%	19.88%	19.88%
	息税前利润	12,608.94	25,977.41	36,039.46	43,454.83	47,914.77	47,914.77
	息税前现金流	-65,517.34	3,043.34	7,255.77	22,930.13	35,150.16	46,488.52
	折现率	14.87%	15.39%	15.64%	16.21%	16.75%	16.75%
参数		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
2019 年 商誉减值测试	预测期	5 年					永续期
	营业收入	217,803.64	234,738.93	255,932.15	307,875.77	339,488.90	339,488.90
	收入增长率	-2.40%	7.78%	9.03%	20.30%	10.27%	0.00%
	毛利率	13.39%	16.66%	17.80%	18.62%	19.43%	19.43%
	息税前利润	5,613.93	14,669.28	19,586.61	29,671.99	37,130.10	37,130.11
	息税前现金流	-69,601.35	5,273.30	-6,714.84	7,467.07	24,793.30	37,130.11
	折现率	13.7%	13.9%	13.9%	14.1%	14.2%	14.2%

A. 预测期营业收入、收入增长率及息税前利润的确定两次商誉减值测试预测期营业收入、收入增长率及息税前利润预测情况如下表所示：（单位：万元）

2018 年商誉减值测试	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
营业收入预测	249,459.19	290,692.80	352,564.35	392,666.98	412,919.45
营业收入增长率	12.83%	16.53%	21.28%	11.37%	5.16%
息税前利润	12,608.94	25,977.41	36,039.46	43,454.83	47,914.77
2019 年商誉减值测试	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
营业收入预测	217,803.64	234,738.93	255,932.15	307,875.77	339,488.90
营业收入增长率	-2.40%	7.78%	9.03%	20.30%	10.27%
息税前利润	5,613.93	14,669.28	19,586.61	29,671.99	37,130.10

a. 两次减值测试在营业收入及收入增长率预测方面的差异情况

2018 年减值测试营业收入、收入增长率的确定系根据 ESTRA Auto 所在行业当时的现状及预期的发展情况、可比上市公司水平，并结合 ESTRA Auto 2018 年度经营情况和管理层未来年度发展规划而做出的，具备合理性。2019 年实际实现的营业收入、收入增长率及息税前利润较 2018 年减值测试预测有明显的下滑，主要原因系业绩不达预期。受 ESTRA Auto 客户在销售国家、地区生产汽车零部件的就近采购的政策影响，韩国本部出口减少，而海外子公司尚在发展初期，尚未完全规模化生产等因素导致 2019 年度业绩明显下滑，不达预期。ESTRA Auto 管理层以 2019 年度实际经营数据为基础，结合 ESTRA Auto 各项业务现有的经营状况、人员组合、业务拓展能力以及同行业可比公司水平重新编制了未来年度盈利预测，因此，营业收入及收入增长率预测情况相较前次预测情况有所差异。

b. 营业收入、收入增长率的预测依据



ESTRA Auto 的营业收入预测基于：根据合同签订情况，分别分析销售单价、销售量对未来拟销售的超过 1300 余种不同规格、用于不同车型的热交换产品的收入进行预测。

ESTRA Auto 根据合同签订情况将收入分为两大类，即现有销售和潜在销售。现有销售指已与客户签订价格协议或取得客户意向书；潜在销售是指 ESTRA Auto 尚未赢得和目前追求的计划，如已获取客户报价邀请，正在与客户沟通报价等。

预测的销量中 2020 年度至 2024 年度已有合同或已取得意向书的销量分别达到了 100%、93%、79%、63%、50%，预测收入具有较为充分的依据，收入预测具有合理性。

同时，根据上述对营业收入的分析预测后，ESTRA Auto 2020 年-2024 年营业收入增长率分别为-2.40%、7.78%、9.03%、20.30%和 10.27%，预测期年平均增长率为 9%。

根据 IFind 数据统计，同行业可比公司近年营业收入增长情况如下：

	2015 年营业收入同比增长率 (%)	2016 年营业收入同比增长率 (%)	2017 年营业收入同比增长率 (%)	2018 年营业收入同比增长率 (%)	2019 年营业收入同比增长率 (%)	2015-2019 年营业收入年平均增长率 (%)
松芝股份 (002454.SZ)	18.7449	7.8141	28.9597	-11.6154	-7.6418	7.2523
银轮股份 (002126.SZ)	12.7328	14.5714	38.6286	16.0985	9.9916	18.4046
奥特佳(002239.SZ)	451.8998	110.5604	-0.8687	-21.0868	-21.5160	103.7977

其中：松芝股份（002454.SZ）2015-2019 年营业收入年平均增长率为 7.2523%；银轮股份（002126.SZ）2015-2019 年营业收入年平均增长率为 18.4046%；奥特佳（002239.SZ）2015-2019 年营业收入年平均增长率为 103.7977%。考虑到奥特佳（002239.SZ）2015-2019 年营业收入增长率波动较大，因此参考松芝股份（002454.SZ）及银轮股份（002126.SZ）近五年平均收入增长率，本次预测 ESTRA Auto 未来五年营业收入平均增长率 9%符合行业水平，具有合理性。

B. 毛利率的确定

两次商誉减值测试预测期毛利率预测情况如下表所示：

2018 年商誉减值测试	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
毛利率	14.31%	17.67%	19.12%	19.76%	19.88%
2019 年商誉减值测试	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
毛利率	13.39%	16.66%	17.80%	18.62%	19.43%

a. 两次减值测试在毛利率方面的差异情况

2018 年减值测试毛利率取值范围为 14.31%-19.88%，2019 年减值测试毛利率取值范围为 13.39%-19.43%。本次减值测试毛利率较上次有所降低主要原因是材料成本的上升。

ESTRA Auto 成本主要分为材料成本、人工成本、制造费用等。ESTRA Auto 主要产品系铝材，由于铝材价格持续上涨，材料成本逐年升高。同时 2019 年半导体材料供应紧张，为保证正常生



产，ESTRAAuto 被迫提高空运的方式获取半导体的采购量，导致材料运输费用增加。2019 年实际毛利率为 11.60%，低于前次预测 2019 年毛利率数据。结合上述情况，ESTRA Auto 管理层重新编制了未来年度盈利预测。因此，毛利率预测情况相较前次预测情况有所差异。

b. 毛利率的预测依据

ESTRA Auto 的主营业务成本主要由材料成本、人工成本、折旧摊销以及其他成本其中，材料成本占总成本的 75%以上；人工成本占总成本的 10%左右，主要为生产人员的工资、福利等；折旧和摊销占总成本的 3%左右，主要系生产用房屋、设备的折旧费用；其他成本占总成本的 8%左右，主要包括外部加工费、水电费等。近两年，随着材料成本的上升，ESTRA Auto 合并口径毛利率小幅下降。

材料成本的预测：

为有效控制成本并确保产品质量，ESTRA Auto 采取全球采购的战略。在设计研发阶段，ESTRA Auto 对所需零部件进行成本分析，以确定是内部制造、外包制造或直接购买的方式。ESTRA Auto 主要产品系铝材，历史年度材料成本率略有上升，主要系由于 2018-2019 年铝材价格持续上涨，材料成本升高。同时 2019 年半导体材料供应紧张，为保证正常生产，ESTRA Auto 被迫提高空运的方式获取半导体的采购量，导致材料运输费用增加。

未来随着金属铝价格下降材料成本率将有所下降，同时，ESTRA Auto 将对供应紧张的材料增加合理备库，并持续通过选择价格更具竞争力的材料供应商、购置工具、模具等方式控制材料成本；海外子公司历史年度材料由于材料依赖向韩国进口，成本占比较高，未来将通过加大就近采购等方式控制成本。

工资薪酬的预测：

管理层结合未来各产品人员需求以及工资平均进行预测。未来人员需求参照历史年度各产品人员需求确定；平均工资结合 ESTRA Auto 管理层工资规划以及各地区工资水平进行预测，由于 ESTRA Auto 已在中国、墨西哥等人工成本较低的国家及地区投资建厂，墨西哥等地区平均用工成本不足现有韩国工厂的一半，随着这些工厂陆续投产，未来年度平均工资水平略有下降。

折旧及摊销的预测：

主营业务成本中的折旧，ESTRA Auto 成本中的折旧及摊销为房地产、办公设备及未来年度投入的生产设备等的折旧费用及相关的摊销费用。未来年度设备更新导致的资本性支出及折旧、摊销费用的预计根据企业未来年度增加的相关项目确定。

根据上述成本的预测，ESTRA Auto 2020 年-2024 年毛利率分别为 13.39%、16.66%、17.80%、18.62%和 19.43%，预测期年平均毛利率为 17.18%。

C. 息税前现金流的确定

商誉减值测试预测期息税前现金流在息税前利润的基础上，考虑了折旧及摊销、资本性支出、



营运资本变动等因素，两次预测情况如下表（单位：万元）所示：

2018 年商誉减值测试	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
息税前利润	12,608.94	25,977.41	36,039.46	43,454.83	47,914.77
加：折旧和摊销	7,825.72	9,156.69	10,406.60	11,450.91	12,216.74
减：资本性支出	14,699.50	19,729.34	19,879.31	18,852.40	17,693.17
减：营运资本增加	71,198.49	11,981.31	18,435.05	11,843.44	5,861.94
息税前现金流	-65,517.34	3,043.34	7,255.77	22,930.13	35,150.16
2019 年商誉减值测试	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
息税前利润	5,613.93	14,669.28	19,586.61	29,671.99	37,130.10
加：折旧和摊销	8,584.47	8,361.04	8,634.75	9,701.91	10,082.06
减：资本性支出	15,351.33	12,469.55	28,271.93	15,748.57	12,539.17
减：营运资本增加	68,448.43	5,287.47	6,664.27	16,158.26	9,879.69
息税前现金流	-69,601.35	5,273.30	-6,714.84	7,467.07	24,793.30

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》，预计资产的未来现金流量，应当以资产的当前状况为基础，不应当包括与将来可能会发生的、尚未作出承诺的重组事项或者与资产改良有关的预计未来现金流量。预计资产的未来现金流量也不应当包括筹资活动产生的现金流入或者流出以及与所得税收付有关的现金流量。因此，息税前现金流的计算公式如下：

息税前现金流 = 息税前利润 + 折旧和摊销 - 资本性支出 - 营运资金增加

息税前现金流两次测算的差异原因主要是：一方面，两次测算的息税前利润有所差异。其次，本次商誉减值测试根据 ESTRA Auto 最新的资本性支出计划重新调整了资本性支出预测，因此两次测算的资本性支出及折旧摊销存在差异。再次，根据 ESTRA Auto 2019 年度实际回款、付款情况以及存货周转情况，重新调整了以后年度应收款项、应付款项及存货的周转率，因此两次测算的营运资金增加额存在差异。

D. 折现率的确定

两次商誉减值测试预测期折现率预测情况如下表所示：

2018 年商誉减值测试	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
折现率	14.87%	15.39%	15.64%	16.21%	16.75%
2019 年商誉减值测试	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
折现率	13.7%	13.9%	13.9%	14.1%	14.2%

a. 两次减值测试在折现率方面的差异情况

本次折现率参数与去年相比存在差异的主要原因系无风险报酬率与市场风险溢价较之去年均有所下调。该参数变化主要系资产组业务所在国家 10 年期国债到期收益率变化以及资产组业务



所在国家市场风险溢价统计数据变化导致。

本次评估预测折现率为 13.7%-14.2%。本次评估折现率选取的参数情况：无风险报酬率为 3.22%，市场风险溢价约为 6.07%，行业加权剔除财务杠杆调整平均 β_U 为 0.977，权益系统风险系数 β_L 为 1.267-1.280，特定风险 R_c 为 3%，权益资本成本 R_e 为 13.9%-14%，税前加权平均资本成本（WACCBT）为 13.7%-14.2%。

前次评估预测折现率为 14.87%-16.75%。前次评估折现率选取的参数情况：无风险报酬率为 3.42%，市场风险溢价约为 7.23%，行业加权剔除财务杠杆调整平均 β_U 为 0.970，权益系统风险系数 β_L 为 0.970-1.085，特定风险 R_c 为 2%，权益资本成本 R_e 为 11.7%-12.4%，税前加权平均资本成本（WACCBT）为 14.87%-16.75%。

b.折现率的确定依据

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》，折现率是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。该折现率是企业在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率。如果用于估计折现率的基础是税后的，应当将其调整为税前的折现率。因此，本次评估首先计算税后加权平均成本（WACC），再将其转换为税前加权平均资本成本（WACCBT）作为折现率。

税后加权平均资本成本计算公式如下：

$$WACC = R_d \times (1 - T) \times \frac{D}{D + E} + R_e \times \frac{E}{D + E}$$

其中： R_e —权益资本成本；

R_d —付息债务资本成本；

E —权益价值；

D —付息债务价值；

T —企业所得税税率。

本次评估采用资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本，计算公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

其中： R_f —无风险利率；

β —权益的系统性风险系数；

MRP —市场风险溢价；

R_c —资产组特定风险调整系数。

税前加权平均资本成本计算公式如下：

$$WACCBT = \frac{WACC}{1 - T}$$

通过上述方法，本次折现率的取值为 13.7%-14.2%。

折现率主要采用的市场无风险收益率、市场风险溢价、同行业上市公司贝塔（ β 系数）、资产



组特定风险调整系数等数据符合行业惯例与取值习惯，因此相关参数的选取具备合理性。

综上所述，本次商誉减值测试对营业收入及增长率、息税前利润、毛利率、自由现金流、折现率等预测和指标选取，主要基于所在行业的现状与发展情况，结合资产组目前的实际经营情况、未来发展规划而做出的，预测思路、参数选取依据具有合理性。

③2020 年 1-5 月 ESTRA Auto 实际业绩表现

根据 ESTRA Auto 提供的 2020 年 1-5 月财务数据，ESTRA Auto 2020 年 1-5 月实际完成销售收入 111,546 百万韩元，折算人民币约 6.73 亿元（未经审计），占 2020 年预测收入的比例分别约为 31%。ESTRA Auto 作为汽车空调部件生产商，其销售及生产受到整车公司的销售及生产计划的影响较大。考虑到 2020 年初在全球新冠肺炎的影响下大部分整车公司销售都有所下滑，而在此背景下，ESTRA Auto 2020 年 1-5 月销售收入比例仍可维持在全年预测数的 31%。同时，根据 ESTRA Auto 未来年度合同签订情况，未来年度预测的销量中 2020 年度至 2024 年度已有合同或已取得意向书的销量分别达到了 100%、93%、79%、63%、50%，预测业绩具有较为充分的依据，具有合理性、审慎性。

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
装修费	7,679,525.16	3,754,198.92	9,912,398.29	-2,231.18	1,523,556.97
模具	201,673,476.98	59,607,900.11	33,476,293.60	815,713.57	226,989,369.92
租赁费	6,894,870.21	6,864,460.00	3,339,826.63		10,419,503.58
其他	16,473,532.45	257,298.39	8,035,075.90		8,695,754.94
合计	232,721,404.80	70,483,857.42	54,763,594.42	813,482.39	247,628,185.41

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	413,524,487.09	53,324,365.83	341,488,542.39	53,320,856.93
应付款项及预提费用	53,572,441.15	8,035,866.17	48,566,483.47	7,284,972.52
汇兑损失	4,387,308.85	965,207.95	3,342,079.85	735,257.57



未支付的工资	34,662,376.99	7,714,755.81	22,385,199.76	4,924,743.95
金融负债偿还准备金			19,254.93	4,236.08
政府补助金	396,146.37	87,152.20	3,564,694.10	784,232.70
未弥补亏损	53,254,086.22	11,397,057.43	94,914,855.52	20,881,268.22
折旧费	14,541,675.99	3,199,168.72	15,005,367.97	3,301,180.95
保证金	9,013,309.69	1,982,928.13	12,308,799.30	2,707,935.84
长期工作预计负债	11,254,898.09	2,476,077.58	10,368,269.82	2,281,019.36
会员权减值损失	1,131,091.66	248,840.17		
捐赠款超过额度	15,968,052.42	3,512,971.53	16,163,614.93	3,555,995.29
退休准备金转回额	332,260,944.13	73,097,407.71	352,447,196.20	77,538,383.16
递延收益	2,689,547.02	591,700.34	8,473,853.13	1,864,247.69
衍生金融工具评估损益	586,496.31	129,029.19	359,721.57	79,138.74
以前年度结转抵扣额		20,672,596.94		20,638,534.13
其他	185,342,792.33	40,775,414.31	24,302,707.01	5,095,899.10
合计	1,132,585,654.31	228,210,540.01	953,710,639.95	204,997,902.23

(2). 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值	343,173,758.86	75,498,226.95	386,943,370.18	85,127,541.44
衍生金融工具评估损益	142,998.81	31,459.74	408,206.90	89,805.52
汇兑收益	5,839,894.61	1,284,776.81	2,853,965.52	627,872.41
土地评估增值	47,609,438.45	10,474,076.46	48,344,269.00	10,635,739.18
其他	156,543,258.61	33,532,759.29	16,764,175.81	2,231,533.80
合计	553,309,349.34	120,821,299.25	455,313,987.41	98,712,492.35

(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	45,323,072.30	182,887,467.71	13,584,950.91	191,412,951.32
递延所得税负债	45,323,072.30	75,498,226.95	13,584,950.91	85,127,541.44

(4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	207,449,510.38	102,848,819.10
可抵扣亏损	1,223,510,929.86	825,030,111.02



合计	1,430,960,440.24	927,878,930.12
----	------------------	----------------

(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

单位：元币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2022	35,808,935.48	35,815,692.82	
2023	785,625,009.40	789,214,418.20	
2024	402,076,984.98		
合计	1,223,510,929.86	825,030,111.02	/

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
委托贷款	64,868,650.00	65,132,590.00
应交税费负值重分类	258,046,296.52	262,768,680.93
合计	322,914,946.52	327,901,270.93

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		
抵押借款	150,793,172.09	97,997,182.58
保证借款	70,000,000.00	70,000,000.00
信用借款	831,079,317.20	700,294,800.00
合计	1,051,872,489.29	868,291,982.58

短期借款分类的说明：

抵押借款系本公司之三级子公司 ESTRA Automotive Systems Co., Ltd. 分别从韩亚银行和韩国进出口银行借入。ESTRA Automotive Systems Co., Ltd. 于 2019 年 4 月 24 日与韩亚银行签订 150 亿韩元限额的流动资金借款合同，借款利率为银行基准利率+1.134%，借款期限是 2019 年 4 月 24 日至 2020 年 4 月 24 日，借款抵押物为 ESTRA Automotive Systems Co., Ltd. 的土地、固定资产。截至 2019 年 12 月 31 日，该笔借款余额为 150 亿韩元（折合人民币 90,475,903.25 元）。ESTRA Automotive Systems Co., Ltd. 于 2019 年 6 月 20 日与韩国进出口银行签订 100 亿韩元限



额的流动资金借款合同，借款利率为 3.60%，借款期限是 2019 年 6 月 20 日至 2020 年 6 月 20 日，借款抵押物为 ESTRA Automotive Systems Co., Ltd. 的存货。截至 2019 年 12 月 31 日，该笔借款余额为 100 亿韩元（折合人民币 60,317,268.84 元）。

保证借款系本公司为全资子公司连云港神舟新能源有限公司提供的担保，向航天科技财务有限责任公司拆入资金 70,000,000.00 元，期限从 2019 年 5 月 21 日至 2020 年 5 月 20 日。

(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	3,407,850.00	345,458.70	3,407,850.00	345,458.70
其中：				
衍生金融负债	3,407,850.00	345,458.70	3,407,850.00	345,458.70
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：				
合计	3,407,850.00	345,458.70	3,407,850.00	345,458.70

其他说明：

适用 不适用

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	10,280,708.43	42,874,838.11
银行承兑汇票	1,044,912,929.36	869,484,858.03
合计	1,055,193,637.79	912,359,696.14

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	950,819,173.61	929,113,993.72
1 至 2 年	75,107,508.13	40,829,625.21
2 至 3 年	12,566,448.80	24,094,222.09
3 年以上	31,920,673.93	21,539,009.09
合计	1,070,413,804.47	1,015,576,850.11

(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
阳泉市城投光伏电力有限公司	12,070,067.78	相关业务未结算款项
宁波华众塑料制品有限公司	6,115,402.61	相关业务未结算款项
上海华新汽车橡塑制品有限公司	2,711,505.00	相关业务未结算款项
MAHLE Behr GmbH & Co. KG	2,500,500.00	相关业务未结算款项
上海马陆日用友捷汽车电气有限公司	1,302,077.81	相关业务未结算款项
合计	24,699,553.20	

其他说明

□适用 √不适用

36、 预收款项

(1). 预收账款列示

√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	139,343,302.01	80,531,755.39
1 至 2 年	4,080,065.14	4,746,468.56
2 至 3 年	947,714.88	1,209,587.19
3 年以上	1,340,077.92	92,754.17
合计	145,711,159.95	86,580,565.31

(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
FCA ITALY S.P.A. (FIAT_A)	1,156,251.22	未结算



Japan Realty Supervision	1,137,220.87	未结算
Ujaas Energy Ltd.	947,705.43	未结算
深圳市华力特电气有限公司	665,517.09	未结算
FCA US LLC (CHRYSLER)	584,413.65	未结算
合计	4,491,108.26	

(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	106,237,868.93	836,394,790.54	834,709,108.91	107,923,550.56
二、离职后福利-设定提存计划	3,128,163.84	72,488,842.97	68,232,689.99	7,384,316.82
三、辞退福利		36,171,998.85	24,298,067.81	11,873,931.04
四、一年内到期的其他福利				
合计	109,366,032.77	945,055,632.36	927,239,866.71	127,181,798.42

(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	78,415,324.96	688,057,746.62	697,412,465.28	69,060,606.30
二、职工福利费	1,000.00	32,113,538.61	32,114,538.61	
三、社会保险费	2,457,793.89	41,137,591.65	40,705,907.98	2,889,477.56
其中：医疗保险费	1,967,786.40	33,761,635.56	33,430,691.08	2,298,730.88
工伤保险费	401,991.04	5,296,546.88	5,245,747.58	452,790.34
生育保险费	88,016.45	2,079,409.21	2,029,469.32	137,956.34
四、住房公积金	359,214.52	23,518,660.88	23,385,311.86	492,563.54
五、工会经费和职工教育经费	2,574,962.21	7,487,187.33	6,678,585.54	3,383,564.00
六、短期带薪缺勤	22,385,199.76	43,467,439.01	33,759,693.23	32,092,945.54
七、短期利润分享计划				
八、其他短期薪酬	44,373.59	612,626.44	652,606.41	4,393.62
合计	106,237,868.93	836,394,790.54	834,709,108.91	107,923,550.56

**(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	1,859,516.79	50,343,998.53	48,943,984.98	3,259,530.34
2、失业保险费	393,427.05	6,190,993.69	6,014,645.05	569,775.69
3、企业年金缴费	875,220.00	15,953,850.75	13,274,059.96	3,555,010.79
合计	3,128,163.84	72,488,842.97	68,232,689.99	7,384,316.82

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	17,261,146.96	5,824,408.59
企业所得税	6,148,408.12	8,237,766.39
个人所得税	2,323,639.42	1,979,817.96
城市维护建设税	428,052.98	479,582.02
教育费附加	757,198.00	533,150.35
其他税费	1,933,033.29	2,196,709.30
合计	28,851,478.77	19,251,434.61

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	2,134,465.15	2,294,444.92
应付股利	3,180,401.72	6,276,818.71
其他应付款	229,223,812.35	193,337,319.31
合计	234,538,679.22	201,908,582.94

其他说明：

□适用 √不适用

应付利息

(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
分期付息到期还本的长期借款利息	1,040,006.55	1,273,123.88
短期借款应付利息	1,094,458.60	1,021,321.04
合计	2,134,465.15	2,294,444.92

重要的已逾期未支付的利息情况：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应付股利

(2). 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	3,180,401.72	6,276,818.71
合计	3,180,401.72	6,276,818.71

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
保证金	7,884,718.50	7,752,738.11
押金	948,916.64	828,116.03
预提费用	84,524,698.94	49,523,791.98
往来款	73,157,599.29	111,334,910.15
其他	62,707,878.98	23,897,763.04
合计	229,223,812.35	193,337,319.31

(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
阳光电源股份有限公司	14,103,250.00	未结算
DELPHI	1,664,058.69	未结算
MAHLE BEHR-T&I, U.S.A (TMC)	407,905.39	未结算
内蒙古久恒物流有限公司	300,000.00	未结算
FCA ITALY S.P.A. (FIAT_A)	117,475.34	未结算
合计	16,592,689.42	

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	223,162,453.77	214,389,247.82
1 年内到期的应付债券		
1 年内到期的长期应付款		
1 年内到期的租赁负债		
合计	223,162,453.77	214,389,247.82

其他说明：

本公司之三级子公司航天光伏（香港）有限公司 2,000.00 万美元的流动资金借款（折合人民币金额 13,952.40 万元），由本公司提供全额保证，利率为美元三个月 Libor+90bp，借款期限为 3 年，借款到期日为 2020 年 9 月 28 日。

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		137,264,000.00
信用借款	143,071,943.86	17,149,506.95
保证、质押借款	246,600,000.00	276,400,000.00
保证、质押、抵押借款	360,275,000.00	402,050,000.00
合计	749,946,943.86	832,863,506.95

长期借款分类的说明：

本公司之全资子公司甘肃神舟光伏电力有限公司 16,820.00 万元的基本建设借款（其中 15,000.00 万元为长期借款，1,820.00 万元为一年内到期的非流动负债），由上海航天技术研究院



提供全额保证；同时以公司嘉峪关市西沟矿 9 兆瓦、西戈壁 9 兆瓦、讨赖河北岸 9 兆瓦光伏并网发电项目建成后形成的电费收费权及其项下全部收益向贷款人提供质押。利率区间为 4.90%-6.15%。

本公司之全资子公司甘肃张掖神舟光伏电力有限公司 10,820.00 万元的基本建设借款（其中 9,660.00 万元为长期借款，1,160.00 万元为一年内到期的非流动负债），由上海航天技术研究院提供全额保证；同时以公司张掖市南滩 9 兆瓦、安阳滩 9 兆瓦光伏并网发电项目建成后形成的电费收费权及其项下全部收益向贷款人提供质押；该公司 4,505.00 万元基本建设借款（其中 4,035.00 万元为长期借款，470.00 万元为一年内到期的非流动负债），由本公司提供全额保证，同时以甘州区 30 兆瓦光伏并网发电项目一期 10 兆瓦建成后形成的电费收费权及其项下全部收益向贷款人提供质押，并以该项目的全部固定资产提供抵押。利率区间为 4.90%-6.15%。

本公司之全资子公司嘉峪关恒能光伏电力有限公司 7,300.00 万元的基本建设借款（其中 6,600.00 万元为长期借款，700.00 万元为一年内到期的非流动负债），由本公司提供全额保证，同时以嘉峪关 15 兆瓦光伏电站项目建成后形成的电费收费权及其项下全部收益向贷款人提供质押，并以该项目建成后的全部固定资产提供抵押(质押担保)。利率区间为 4.90%-6.15%。

本公司之全资子公司喀什太科光伏电力有限公司 16,150.00 万元的基本建设借款（其中 14,392.50 万元为长期借款，1,757.50 万元为一年内到期的非流动负债），由本公司提供全额全程连带责任保证担保；以上海航天莎车 30 兆瓦并网发电项目建成后的全部固定资产向贷款人提供抵押担保；同时以上海航天莎车 30 兆瓦并网发电项目建成后形成的电费收费权及其项下全部收益为本项目贷款提供质押担保。利率为 4.90%。

本公司之全资子公司金昌太科光伏电力有限公司 12,250.00 万元的基本建设借款（其中 11,000.00 万元为长期借款，1,250.00 万元为一年内到期的非流动负债），由本公司提供全额保证，同时以金川区一期 25 兆瓦并网光伏发电项目建成后形成的电费收费权及其项下全部收益向贷款人提供质押，并以该项目建成后的全部固定资产提供抵押。利率区间为 4.90%-6.15%。

本公司之三级子公司 **ESTRA Automotive Systems Co., Ltd.** 于 2018 年 4 月 25 日向韩国国民银行借入 20.00 亿韩元，借款类型为信用借款，借款到期日为 2021 年 3 月 15 日，利率为产业银行基准利率+1.30%。截至 2019 年 12 月 31 日，该笔长期借款本金余额 10.00 亿韩元（折合人民币 6,031,726.88 元），其中一年内到期的长期借款 8.00 亿韩元（折合人民币 4,825,381.51 元）。**ESTRA Automotive Systems Co., Ltd.** 于 2018 年 8 月 6 日向韩国国民银行借入 30.00 亿韩元，借款类型为信用借款，借款到期日为 2021 年 6 月 15 日，利率为产业银行基准利率+1.22%。截至 2019 年 12 月 31 日，该笔长期借款本金余额 18.00 亿韩元（折合人民币 10,857,108.39 元），其中一年内到期的长期借款 12.00 亿韩元（折合人民币 7,238,072.26 元）。

其他说明，包括利率区间：

适用 不适用



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

其他说明：

适用 不适用

长期应付款

(1). 按款项性质列示长期应付款

适用 不适用

专项应付款

(2). 按款项性质列示专项应付款

适用 不适用

47、 长期应付职工薪酬

适用 不适用

**(1). 长期应付职工薪酬表**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、离职后福利-设定受益计划净负债	332,260,944.13	352,553,326.03
二、辞退福利		
三、其他长期福利	11,254,898.08	10,368,269.82
合计	343,515,842.21	362,921,595.85

(2). 设定受益计划变动情况

设定受益计划义务现值：

□适用 √不适用

计划资产：

□适用 √不适用

设定受益计划净负债（净资产）

□适用 √不适用

设定受益计划的内容及与之相关风险、对公司未来现金流量、时间和不确定性的影响说明：

□适用 √不适用

设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

48、 预计负债

□适用 √不适用

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	33,905,192.20	2,400,000.00	6,210,579.92	30,094,612.28	
土地搬迁补偿	22,939,741.52		1,101,107.64	21,838,633.88	
合计	56,844,933.72	2,400,000.00	7,311,687.56	51,933,246.16	/

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	本	本期计入其他	其他变动	期末余额	与资产相关/
------	------	--------	---	--------	------	------	--------



		金额	期 计 入 营 业 外 收 入 金 额	收益金额			与收益相关
太阳能光伏 产业发展专项 资金	12,130,855.35			744,643.80		11,386,211.55	与资产相关
有刷电动助 力转向系统	8,954,000.00			556,000.00		8,398,000.00	与资产相关
无刷电动助 力转向系统生 产线	7,330,000.01			1,568,000.02		5,761,999.99	与资产相关
5MW 电站政 府补助	2,710,526.18			216,842.16		2,493,684.02	与资产相关
年产 500MW 太阳能组件技 术改造项目	1,039,000.00			106,800.00		932,200.00	与资产相关
工业发展资 金政府补助- 五车间自动化 生产线自动化 改造项目	812,500.12			83,333.28		729,166.84	与资产相关
超高速迷你电 车平台技术开 发	190,417.61			79,173.25	-4,322.22	106,922.14	与资产相关
车内显示屏控 制系统开发	234,219.32			226,572.98	-7,646.34		与资产相关
RE-EV SUV 平 台技术开发	363,673.49			70,447.43	-6,798.32	286,427.74	与资产相关
上海通讯基 站节能减排示 范工程	140,000.12			140,000.12			与资产相关
招聘支持补 助金		1,000,000.00		1,000,000.00			与收益相关
交通支持补 助金		1,400,000.00		1,400,000.00			与收益相关
合计	33,905,192.20	2,400,000.00		6,191,813.04	-18,766.88	30,094,612.28	

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	1,434,252,287.00						1,434,252,287.00

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)	4,686,241,883.16			4,686,241,883.16
其他资本公积	216,905,299.25	347,717.26	36,306,555.82	180,946,460.69
合计	4,903,147,182.41	347,717.26	36,306,555.82	4,867,188,343.85

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期增加原因系联营单位上海复合材料科技有限公司专项储备变动金额的影响及子公司科尔沁左翼后旗太科光伏电力有限公司少数股东本年增资后，将以前年度确认的少数股东损益调整资本公积的影响。

本期减少原因系全资子公司上海航天控股(香港)有限公司进一步收购三级子公司 ESTRA Automotive Systems Co., Ltd. 少数股东所持有的 19.00% 股权及三级子公司 ESTRA Automotive Systems Co., Ltd. 进一步收购四级子公司 ESTRA Automotive Systems Mexico, S. de R.L. de



C.V. 少数股东所持有的 7.35% 股权时，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额冲减资本公积的影响。

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	-7,802,585.23	-7,802,585.23	29,786,257.34		6,656,918.94	16,190,536.88	6,938,801.52	8,387,951.65
其中：重新计量设定受益计划变动额	-7,802,585.23	-7,802,585.23	30,258,722.51		6,656,918.94	16,521,262.50	7,080,541.07	8,718,677.27
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			-472,465.17			-330,725.62	-141,739.55	-330,725.62
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	9,767,523.97	9,767,523.97	-6,719,645.77			-5,692,547.82	-1,027,097.95	4,074,976.15
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	-1,193,394.85	-1,193,394.85	-31,955.87			-31,955.87		-1,225,350.72
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	10,960,918.82	10,960,918.82	-6,687,689.90			-5,660,591.95	-1,027,097.95	5,300,326.87
其他综合收益合计	1,964,938.74	1,964,938.74	23,066,611.57		6,656,918.94	10,497,989.06	5,911,703.57	12,462,927.80

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

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	251,536,272.34			251,536,272.34
任意盈余公积	5,109,844.24			5,109,844.24
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	256,646,116.58			256,646,116.58

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

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	-613,075,421.42	-651,607,424.25
调整期初未分配利润合计数(调增+, 调减-)	83,877,838.24	
调整后期初未分配利润	-529,197,583.18	-651,607,424.25
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-752,194,457.72	38,532,002.83
减：提取法定盈余公积		
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利		
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	-1,281,392,040.90	-613,075,421.42



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 83,877,838.24 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	6,725,214,571.05	5,878,516,134.29	6,466,153,324.61	5,726,746,179.18
其他业务	184,680,823.95	126,310,605.02	234,735,253.40	174,057,286.44
合计	6,909,895,395.00	6,004,826,739.31	6,700,888,578.01	5,900,803,465.62

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	6,445,844.55	4,968,021.17
教育费附加	5,937,534.90	4,294,895.06
房产税	2,350,778.71	4,340,645.75
土地使用税	3,343,035.47	3,978,058.48
印花税	3,119,392.26	8,295,245.32
其他	1,697,802.43	3,766,539.22
合计	22,894,388.32	29,643,405.00

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
外贸出口费用	131,365,795.84	26,748,697.06
运输费	55,336,820.98	65,657,628.66
销售佣金	41,014,497.89	28,727,758.73
职工薪酬	40,805,179.38	57,955,216.23
售后服务费	18,784,080.67	13,642,665.41
保险费	13,023,600.82	7,245,935.87



仓储租赁费	12,602,635.02	12,594,032.71
展览费	6,705,074.29	4,270,987.88
样品及产品损耗	5,417,731.54	5,675,151.74
差旅费	4,191,394.25	6,182,679.67
业务招待费	914,082.13	1,352,194.15
其他	13,816,594.63	10,670,498.55
合计	343,977,487.44	240,723,446.66

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	200,392,001.43	229,338,280.35
无形资产摊销	51,600,140.15	34,545,579.26
聘请中介机构费用	34,487,698.16	31,512,620.28
折旧费	32,790,422.54	31,670,348.24
租赁费	19,991,233.78	16,140,107.34
长期待摊费用摊销	17,127,909.90	8,568,246.20
差旅交通费	12,623,876.37	14,477,809.02
物业管理费及能源费	10,289,073.51	17,982,171.96
网络通讯费	5,864,880.34	4,033,577.74
办公费	5,554,502.52	4,347,277.97
信息技术费用	5,403,429.77	16,472,256.40
保险费	3,131,187.77	3,385,848.36
工作餐	2,259,887.58	4,318,970.63
修理费	1,998,038.66	4,186,121.70
业务招待费	1,920,334.36	2,101,800.00
董事会费	1,466,344.60	1,585,577.04
警卫消防费	1,085,168.02	4,486,226.29
离退休费用	1,029,451.98	1,297,394.65
车辆使用维护费	895,206.69	2,301,908.15
税金	797,324.84	814,098.45
质量体系认证	776,250.03	1,425,844.31
企业文化费用	272,587.23	543,127.43
劳动保护费	266,644.47	565,894.93
低值易耗品摊销	82,329.61	193,516.58
会务费	56,700.26	368,844.39
排污费		180,763.77
其他	43,716,956.64	19,239,876.81
合计	455,879,581.21	456,084,088.25



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	152,149,096.03	124,512,565.42
直接材料及样品、能源消耗	17,880,007.36	47,201,434.71
折旧摊销费用	20,755,567.58	45,157,095.29
试验费	24,613,003.38	31,898,569.24
差旅交通费	8,066,950.01	11,248,747.08
外部服务、中介费用及手续费	2,165,248.55	2,834,623.25
租赁费	11,956,183.02	7,459,044.99
委托研发费	21,806,079.49	14,408,802.15
其他	17,996,123.27	25,057,840.73
合计	277,388,258.69	309,778,722.86

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	99,142,336.41	119,290,252.67
减：利息收入	-13,107,313.66	-16,332,348.63
汇兑损失	39,191,051.96	31,655,341.70
减：汇兑收益	-60,163,466.14	-67,720,746.38
银行手续费	4,259,896.06	3,822,096.57
承兑汇票贴息	2,230,738.68	18,005,566.86
其他	-67,372.00	157,603.09
合计	71,485,871.31	88,877,765.88

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
无刷电动助力转向系统生产线	1,568,000.02	2,882,666.67



交通支持补助金	1,400,000.00	
拆迁补助款	1,101,107.64	1,101,107.64
招聘支持补助金	1,000,000.00	
太阳能光伏产业发展专项资金	744,643.80	744,643.80
有刷电动助力转向系统	556,000.00	556,000.00
政府补助-商务发展第五第六批专项资金	509,300.00	
RE-EV SUV 平台技术开发	70,447.43	63,035.39
5MW 光伏电站政府补助	216,842.16	216,842.16
小升规专项资金款	200,000.00	
上海通讯基站节能减排示范工程	140,000.12	140,000.00
年产 50MW 太阳能组件技术改造项目	106,800.00	106,800.00
工业发展资金政府补助-五车间自动化生产线自动化改造项目	83,333.28	187,499.88
车内显示屏控制系统开发	226,572.98	15,392.18
超高速迷你电车平台技术开发	79,173.25	99,070.36
2019 年度连云港市“海燕计划”项目奖励	20,000.00	
个税返还	13,882.51	
收到赣榆区委组织部清华大学实践单位补贴款	6,500.00	
200MW 高效太阳电池生产线技术改造项目		3,370,211.90
车内显示屏控制系统材料费采购政府补助		2,470,924.98
150MW 太阳能电池片生产线技术改造项目		2,275,966.40
井陉威州镇 20MW 光伏发电工程 EPC 总承包项目		2,000,000.00
新能源光伏器件制造及应用实训		1,602,499.98
50MW 太阳能电池片和 200MW 高效太阳能电池片		1,336,547.50
高效晶体硅太阳能电池用离子注入系统产业化		1,300,000.00
沈阳工厂税收返还		1,200,000.00
上海新能源 2011 年度进口贴息		522,674.10
区域智慧微网关键技术与示范		480,000.00
面向大型光伏电站群的智能物联网技术研究及应用示范 pqT-14-16-02-01		396,000.00
专项资金补助		348,400.00
上海新能源 2010 年度进口贴息		339,011.80
财政部-兆瓦级 BIPV 并网系统关键技术及工程		318,809.50
面向油田的高效光气储微网供电系统研究与示范 pqT-15-15-03-04		275,000.00
分布式项目		220,000.00
高效晶体硅太阳能电池制造关键工艺技术研究开发项目		213,272.20
光伏电站系统储能关键技术研究及应用项目		200,000.00
稳岗补贴		165,499.00
复合材料研究		113,875.50



能源技术开发政府补助		89,450.99
高效硅太阳能电池用先进经济型喷印电极技术		85,000.00
16 年稳岗补贴款-劳动就业管理处		75,965.30
上海市科学技术委员会-低成本高纯硅提纯技术研究		37,244.40
收到政府补助款-能源体系建		30,000.00
专利资助款（上海市知识产权局）		15,440.00
土旗人才储备经费补贴		9,800.00
上海市专利工作试点企业		3,265.00
2017 年增值税系统维护费		280.00
与收益相关其他项目	312,450.20	505,455.46
合计	8,355,053.39	26,113,652.09

其他说明：

无

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	21,322,167.45	15,446,233.86
处置长期股权投资产生的投资收益		363,644,330.27
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	-5,394,061.76	-11,061,131.45
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		2,480,001.53
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		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得		157,582,785.70
委托贷款收益	8,568,295.92	4,950,076.84
合计	24,496,401.61	533,042,296.75



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		-229,731.91
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益		-229,731.91
交易性金融负债	3,021,608.73	-3,498,854.09
按公允价值计量的投资性房地产		
其他非流动金融资产	-432,993.74	
合计	2,588,614.99	-3,728,586.00

其他说明：

无

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	-366,241.74	
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	24,682,587.12	
应收账款坏账损失	-31,356,328.09	
预付账款减值损失	-15,762,543.23	
合计	-22,802,525.94	

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		-48,890,440.76
二、存货跌价损失	-20,921,565.54	-25,493,342.47



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	-87,733,098.67	-9,723,857.75
八、工程物资减值损失		
九、在建工程减值损失		-5,411,256.93
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	-50,880,333.89	-41,664,186.35
十三、商誉减值损失	-362,709,017.96	-73,458,775.75
十四、其他		
合计	-522,244,016.06	-204,641,860.01

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
固定资产处置利得或损失	5,386,376.51	759,570.16
长期待摊费用处置利得	45.00	
合计	5,386,421.51	759,570.16

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	117,680.00	221,301.70	117,680.00
其中：固定资产处置利得	117,680.00	221,301.70	117,680.00
无形资产处置利得			
债务重组利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助	7,486,600.00	16,069,900.00	7,486,600.00
罚款收入	4,335,600.69	326,474.08	4,335,600.69
赔偿款收入	2,879,897.16	3,339,184.80	2,879,897.16
无需支付往来款项	1,564,140.00	14,413.64	1,564,140.00
其他补助款		2,400,000.00	



其他	702,701.79	2,399,920.99	702,701.79
合计	17,086,619.64	24,771,195.21	17,086,619.64

计入当期损益的政府补助

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

补助项目	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关
特困企业补助	7,243,500.00	15,710,000.00	与收益相关
区政府高新技术企业奖励	200,000.00		与收益相关
科技局专利资助款	35,100.00		与收益相关
开发区 2018 年度优秀党组织奖励	3,000.00		与收益相关
开发区 2017 年度优秀党组织奖励	3,000.00		与收益相关
赣榆区高新技术补助款政府高新技术补助	2,000.00		与收益相关
赣榆区科技企业科技创新发展奖		290,900.00	与收益相关
航天贡献奖		20,000.00	与收益相关
甘州区财政局奖励收入		49,000.00	与收益相关
合计	7,486,600.00	16,069,900.00	

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	194,092.65	968,255.41	194,092.65
其中：固定资产处置损失	194,092.65	968,255.41	194,092.65
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	79,235.69	110,405.65	79,235.69
罚款支出	287,268.59	293,153.05	287,268.59
其他	1,816,817.80	5,143,377.49	1,816,817.80
合计	2,377,414.73	6,515,191.60	2,377,414.73

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	6,637,392.35	24,768,142.55
递延所得税费用	-4,834,933.73	-11,913,978.99
合计	1,802,458.62	12,854,163.56

(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	-756,067,776.87
按法定/适用税率计算的所得税费用	-189,016,944.22
子公司适用不同税率的影响	-1,373,400.46
调整以前期间所得税的影响	-7,166,629.80
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	199,359,433.10
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	
所得税费用	1,802,458.62

其他说明：

□适用 √不适用

75、 其他综合收益

√适用 □不适用

详见附注七、55 其他综合收益

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
收往来款	89,230,189.92	309,234,425.44
收到保证金	11,826,592.99	47,609,240.82
利息	13,462,905.58	15,432,046.98
政府补助	10,934,850.20	25,313,663.78
保险赔款	2,549,307.10	46,801,197.44
营业外收入	1,875,601.47	3,173,667.19
押金退回	361,185.44	431,543.76
职工还差旅费借款	278,701.00	580,324.50



其他	22,219,376.14	14,924,545.86
合计	152,738,709.84	463,500,655.77

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
外贸出口费	128,731,592.83	30,343,057.06
往来款	109,893,926.36	377,266,890.00
租赁费	66,823,541.47	55,881,647.70
运输费	51,305,025.68	79,507,532.75
物业管理费及能源费	35,610,782.03	83,704,923.34
聘请中介机构费	34,719,741.78	33,334,950.00
研究支出	28,072,641.37	54,558,146.42
差旅交通费	25,941,998.54	28,468,670.49
保证金	22,532,144.85	90,505,028.09
佣金	22,537,474.75	12,859,275.32
网络通讯费	18,083,151.75	10,934,052.11
保险费	17,865,340.61	10,651,181.41
修理费	8,695,621.86	47,175,959.25
展览费	6,409,222.15	3,510,959.19
办公费	7,119,518.08	7,793,021.36
警卫消防费	5,375,713.98	5,563,029.94
工作餐费	5,020,091.76	7,965,748.72
业务招待费	3,444,890.47	3,563,003.67
银行手续费	3,264,542.12	4,805,057.41
董事会及会议费	1,738,563.00	1,511,808.22
售后服务费	1,247,090.92	6,109,261.91
排污费	1,101,354.52	2,657,652.99
备用金	506,003.51	1,791,543.09
企业文化费用	275,975.92	546,958.47
评审费	325,783.40	1,068,058.91
其他	79,375,620.53	87,563,402.35
合计	686,017,354.24	1,049,640,820.17

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
收到已出售子公司工程款		109,286,153.47
项目保证金退回		143,149,653.53



合计		252,435,807.00
----	--	----------------

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

无

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
项目保证金		167,731,536.90
合计		167,731,536.90

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

无

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
票据保证金		29,676,668.01
合计		29,676,668.01

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

(6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
票据保证金	9,531,706.18	15,229,721.83
购买子公司少数股东股权支付的现金	271,983,567.37	
合计	281,515,273.55	15,229,721.83

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

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	-757,870,235.49	31,924,596.78
加：资产减值准备	522,244,016.06	204,641,860.01
信用减值损失	22,802,525.94	



固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	345,969,673.70	382,371,432.05
使用权资产摊销		
无形资产摊销	54,695,622.57	59,714,729.15
长期待摊费用摊销	54,763,594.42	50,010,501.62
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）	-5,386,421.51	759,570.16
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	76,412.65	746,953.71
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-2,588,614.99	3,728,586.00
财务费用（收益以“-”号填列）	78,169,922.23	83,224,847.99
投资损失（收益以“-”号填列）	-24,496,401.61	-533,042,296.75
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	8,525,483.61	-11,733,287.40
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-9,629,314.49	-8,826,871.61
存货的减少（增加以“-”号填列）	87,613,002.62	-150,579,167.12
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	2,013,163.37	451,724,964.65
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	182,469,972.58	-741,150,517.57
其他		
经营活动产生的现金流量净额	559,372,401.66	-176,484,098.33
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	823,973,080.62	1,006,272,008.28
减: 现金的期初余额	1,006,272,008.28	2,818,973,586.75
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	-182,298,927.66	-1,812,701,578.47

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

□适用 √不适用

(4). 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位: 元币种: 人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	823,973,080.62	1,006,272,008.28
其中: 库存现金	42,315.96	62,611.09
可随时用于支付的银行存款	823,930,764.66	980,189,877.07
可随时用于支付的其他货币资金		26,019,520.12
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	823,973,080.62	1,006,272,008.28
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

现金和现金等价物不含母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物。

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	68,644,256.79	银行承兑汇票保证金、涉诉法院冻结资金
应收票据		
存货	69,364,859.16	短期借款抵押物
固定资产	697,579,415.30	长期借款质押及抵押物
无形资产		
应收账款	227,523,001.44	长期借款质押收费权
合计	1,063,111,532.69	/

其他说明：

无

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	41,490,085.11	6.9762	289,443,131.72
欧元	8,861,598.10	7.8155	69,257,828.18
港币	844,169.49	0.8958	756,190.35
英镑	13.28	9.1501	121.51



日元	558,650,012.99	0.0641	35,809,465.84
土耳其里拉	13,057.55	1.1729	15,315.20
韩元	2,222,132,255.00	0.0060	13,332,793.53
俄罗斯卢布	82,096,482.59	0.1126	9,244,063.94
泰铢	76,466,924.36	0.2328	17,801,499.99
印度卢比	41,087,455.84	0.0976	4,010,135.69
波兰兹罗提	2,763,372.33	1.8368	5,075,762.30
墨西哥比索	6,365,277.35	0.3684	2,344,968.18
巴西雷亚尔	1,399,507.75	1.8597	2,602,664.56
应收款项融资	-	-	-
其中：韩元	4,873,818,403.33	0.0060	29,242,910.42
应收账款	-	-	-
其中：美元	38,581,035.34	6.9762	269,149,018.71
欧元	20,587,085.46	7.8155	160,898,366.42
英镑	1,374,146.59	9.1501	12,573,578.68
日元	14,910,614.60	0.0641	955,770.40
韩元	41,692,284,229.67	0.0060	250,153,705.38
俄罗斯卢布	444,850,232.68	0.1126	50,090,136.20
泰铢	36,334,686.34	0.2328	8,458,714.98
印度卢比	90,926,874.18	0.0976	8,874,462.92
墨西哥比索	61,408,656.76	0.3684	22,622,949.15
应收利息	-	-	-
其中：欧元	946,525.35	7.8155	7,397,568.87
泰铢	17,742.40	0.2328	4,130.43
印度卢比	60,819.77	0.0976	5,936.01
其他应收款	-	-	-
其中：美元	5,036,001.02	6.9762	35,132,150.32
欧元	992,027.95	7.8155	7,753,194.44
韩元	9,233,757,105.33	0.0060	55,402,542.63
俄罗斯卢布	27,291,759.15	0.1126	3,073,052.08
泰铢	9,828,883.63	0.2328	2,288,164.11
印度卢比	10,430,791.39	0.0976	1,018,045.24
波兰兹罗提	298,395.56	1.8368	548,092.97
墨西哥比索	2,996,022.91	0.3684	1,103,734.84
巴西雷亚尔	19,058.85	1.8597	35,443.75
其他流动资产	-	-	-
其中：欧元	5,022,948.57	7.8155	39,256,854.56
韩元	3,232,619,758.33	0.0060	19,395,718.55
泰铢	152,923.24	0.2328	35,600.53
印度卢比	192,096,312.30	0.0976	18,748,600.08
墨西哥比索	11,286,623.67	0.3684	4,157,992.16
短期借款	-	-	-
其中：韩元	27,645,414,881.67	0.0060	165,872,489.29
应付票据	-	-	-
其中：韩元	34,094,522,720.00	0.0060	204,567,136.32
应付账款	-	-	-
其中：美元	8,333,615.73	6.9762	58,136,970.03
欧元	3,257,858.99	7.8155	25,461,796.89
英镑	126,952.36	9.1501	1,161,626.81



日元	10,142,814.37	0.0641	650,154.40
韩元	17,006,113,538.33	0.0060	102,036,681.23
俄罗斯卢布	12,382,971.76	0.1126	1,394,322.62
泰铢	3,321,733.16	0.2328	773,299.48
印度卢比	14,085,221.62	0.0976	1,374,717.63
波兰兹罗提	286,731.29	1.8368	526,668.03
墨西哥比索	2,871,811.18	0.3684	1,057,975.24
应付职工薪酬	-	-	-
其中：美元	585,831.57	6.9762	4,086,878.20
欧元	1,044.67	7.8155	8,164.62
韩元	7,000,618,618.33	0.0060	42,003,711.71
俄罗斯卢布	6,566,441.12	0.1126	739,381.27
泰铢	1,017,817.44	0.2328	236,947.90
印度卢比	2,165,242.21	0.0976	211,327.64
波兰兹罗提	2,084,006.39	1.8368	3,827,902.94
墨西哥比索	86,029.59	0.3684	31,693.30
巴西雷亚尔	38,009.15	1.8597	70,685.62
应交税费	-	-	-
其中：欧元	580,782.49	7.8155	4,539,105.55
韩元	-89,829,040.00	0.0060	-538,974.24
俄罗斯卢布	25,494,346.18	0.1126	2,870,663.38
泰铢	1,067,687.59	0.2328	248,557.67
印度卢比	3,251,897.54	0.0976	317,385.20
波兰兹罗提	562,780.55	1.8368	1,033,715.31
墨西哥比索	2,158,908.01	0.3684	795,341.71
巴西雷亚尔	72,121.68	1.8597	134,124.69
应付利息	-	-	-
其中：韩元	20,380,511.67	0.0060	122,283.07
其他应付款	-	-	-
其中：美元	680,148.13	6.9762	4,744,849.43
欧元	5,267,472.15	7.8155	41,167,928.63
日元	1,842,422.00	0.0641	118,073.46
韩元	8,112,336,703.33	0.0060	48,674,020.22
俄罗斯卢布	2,023,248.76	0.1126	227,817.81
泰铢	2,009,533.68	0.2328	467,819.44
印度卢比	20,450,282.68	0.0976	1,995,947.59
波兰兹罗提	828,804.73	1.8368	1,522,348.53
墨西哥比索	63,336.02	0.3684	23,332.99
巴西雷亚尔	3,259.51	1.8597	6,061.72
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其中：美元	20,000,000.00	6.9762	139,524,000.00
韩元	2,010,575,628.33	0.0060	12,063,453.77
长期借款	-	-	-
其中：美元	19,816,886.32	6.9762	138,246,562.35
欧元	940,968.48	7.8155	7,354,139.15
韩元	804,230,251.67	0.0060	4,825,381.51
长期应付职工薪酬	-	-	-
其中：韩元	57,252,640,370.00	0.0060	343,515,842.21



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

重要境外经营实体名称	与本公司关系	主要经营地	记账本位币
HT Holding Luxembourg S.A.	三级子公司	卢森堡	欧元
Aerospac Photovoltaic Italy S.R.L.	三级子公司	意大利	欧元
Aerospace Solar1 S.R.L	三级子公司	意大利	欧元
Mansel Solar S.R.L.	三级子公司	意大利	欧元
ESTRA Automotive Systems Co., Ltd.	三级子公司	韩国	韩元
HT Solar Enerji A.S.	四级子公司	土耳其	美元
ESTRA Automotive Systems (Thailand) Co., Ltd.	四级子公司	泰国	泰铢
ESTRA Automotive India Private Limited	四级子公司	印度	卢比
ESTRA Automotive Rus Limited Liability Company	四级子公司	俄罗斯	卢布
ESTRA Automotive Systems Poland sp. z o. o.	四级子公司	波兰	兹罗提
ESTRA Automotive Systems Mexico, S. de R.L. de C.V.	四级子公司	墨西哥	比索
ESTRA Automotive Systems Brasil Ltda	四级子公司	巴西	雷亚尔

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
太阳能光伏产业发展专项资金	25,851,438.33	其他收益	744,643.80
无刷电动助力转向系统生产线	15,330,000.00	其他收益	1,568,000.02
拆迁补助款	11,011,076.40	其他收益	1,101,107.64



有刷电动助力转向系统	9,510,000.00	其他收益	556,000.00
特困企业补助	7,243,500.00	营业外收入	7,243,500.00
5MW 光伏电站政府补助	4,000,000.00	其他收益	216,842.16
年产 50MW 太阳能组件技术改造项目	1,590,000.00	其他收益	106,800.00
交通支持补助金	1,400,000.00	其他收益	1,400,000.00
工业发展资金政府补助-五车间自动化生产线自动化改造项目	1,000,000.00	其他收益	83,333.28
招聘支持补助金	1,000,000.00	其他收益	1,000,000.00
超高速迷你电车平台技术开发	755,131.48	其他收益	79,173.25
上海通讯基站节能减排示范工程	700,000.00	其他收益	140,000.12
RE-EV SUV 平台技术开发	563,580.28	其他收益	70,447.43
政府补助-商务发展第五第六批专项资金	509,300.00	其他收益	509,300.00
与收益相关其他项目	312,450.20	其他收益	312,450.20
车内显示屏控制系统开发	250,954.03	其他收益	226,572.98
小升规专项资金款	200,000.00	其他收益	200,000.00
区政府高新技术企业奖励	200,000.00	营业外收入	200,000.00
科技局专利资助款	35,100.00	营业外收入	35,100.00
2019 年度连云港市“海燕计划”项目奖励	20,000.00	其他收益	20,000.00
个税返还	13,882.51	其他收益	13,882.51
收到赣榆区委组织部清华大学实践单位补贴款	6,500.00	其他收益	6,500.00
开发区 2018 年度优秀党组织奖励	3,000.00	营业外收入	3,000.00
开发区 2017 年度优秀党组织奖励	3,000.00	营业外收入	3,000.00
赣榆区高新技术补助款政府高新技术补助	2,000.00	营业外收入	2,000.00

(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**2、 同一控制下企业合并**适用 不适用**(1). 本期发生的同一控制下企业合并**适用 不适用**(2). 合并成本**适用 不适用



(3). 合并日被合并方资产、负债的账面价值

适用 不适用

其他说明：

无

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

2019年2月18日，本公司新设三级子公司爱斯达克（常熟）汽车空调系统有限公司，注册资本19,800.00万人民币，注册地址为常熟高新技术产业开发区银海路6号。

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	
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	上海	上海浦东新区沪南路 1768 号	生产制造	87.50		股权收购
爱斯达克(常熟)汽车空调系统有限公司	常熟	常熟高新技术产业开发区银海路 6 号	生产制造		87.50	出资设立
连云港神舟新能源有限公司	连云港	江苏省赣榆经济开发区厦门路 8 号	生产制造	100.00		出资设立
上海航天控股(香港)有限公司	香港	15th Floor of Tien Chu Commercial Building at Nos.173174 Gloucester Road, Hong Kong	管理与服务	100.00		出资设立
航天光伏(香港)有限公司	香港	15th Floor of Tien Chu Commercial Building at Nos.173174 Gloucester Road, Hong Kong	生产制造		100.00	出资设立
HT Holding Luxembourg S.A	卢森堡	L1724 Luxembourg, 3B, boulevard du Prince Henri	管理与服务		100.00	出资设立
Aerospac Photovoltaic Italy S.R.L	意大利	Via Albricci 9, Milano	管理与服务		100.00	出资设立
Aerospace Solar 1 S.R.L	意大利	via Giambattista Vico 2, Grammichele	电站建设运营		100.00	出资设立
HT Solar Enerji A. S.	土耳其	土耳其伊斯坦布工业免税区图兹拉 34957 号	生产制造		85.00	出资设立
ESTRA Automotive Systems Co., Ltd.	韩国	664 Nongong-ro, Nongong-eup, Dalseong-gun, Daegu, Korea	生产制造		70.00	股权收购
ESTRA Automotive Systems (Thailand) Co., Ltd.	泰国	64/179 Moo 4 Eastern Seaboard Industrial Estate, T. Pluakdaeng, A. Pluakdaeng Rayong 21140 Thailand	生产和销售		70.00	出资设立
ESTRA Automotive India Private Limited	印度	Plot#3, Sector 41, Kasma Industrial Area, Greater Noida, Gautam Budh Nagar – 201310 UP, India	生产和销售		70.00	出资设立
ESTRA Automotive Rus Limited Liability Company	俄罗斯	72 Vokzalnaya str., Togliatti, Samara region, 445000, Russia	生产和销售		70.00	出资设立
ESTRA Automotive Systems Poland sp. z o. o.	波兰	Ul. Macieja Wilczka 1, 41-807 Zabrze Poland	生产和销售		70.00	出资设立
ESTRA Automotive Systems Mexico, S. de R.L. de C.V.	墨西哥	Blvd. Milenium, No.5020-A, Parque Industrial Milenium, Apodaca, Nuevo Leon, C.P. 66600, Mexico	生产和销售		70.00	出资设立
ESTRA Automotive Systems Brasil Ltda	巴西	1501&1502 room, Alameda Terracota, 215, Cerâmica, Municipality of São Caetano do Sul - State of São Paulo,	生产和销售		70.00	出资设立

		CEP 09531-190 - NETWORK BUSINESS TOWER - UNION TOWER TOWER - FIL.				
埃斯创(常熟)汽车系统有限公司	中国	中国江苏省常熟市高新技术产业开发区香江路 66 号	生产和销售		70.00	出资设立
Mansel Solar S.R.L.	意大利	viaGiambattistaVico2,Grammichele	电站建设运营		100.00	出资设立
上海康巴赛特科技发展有限公司	上海	上海市闵行区三鲁路 719 弄 58 号 315 室 L 座	生产制造	100.00		出资设立
内蒙古上航新能源有限公司	内蒙古包头市	包头市土默特右旗新型工业园区管委会	生产制造	100.00		出资设立
上海新光汽车电器有限公司	上海	上海市浦东新区金吉路 568 号 1 幢 4 层	生产制造	100.00		股权收购
甘肃张掖神舟光伏电力有限公司	甘肃省张掖市	甘肃省张掖市甘州区工业园区创业大厦六层	电站建设运营	100.00		出资设立
金昌太科光伏电力有限公司	甘肃省金昌市	甘肃省金昌市金川区路 95 号后楼 301 室	电站建设运营	100.00		出资设立
嘉峪关恒能光伏电力有限公司	甘肃省嘉峪关市	甘肃省嘉峪关市新华中路 28 号	电站建设运营	100.00		出资设立
兰坪太科光伏电力有限公司	云南省怒江傈僳族自治州	云南省怒江傈僳族自治州兰坪白族普米族自治县城金江路 26 号	电站建设运营	100.00		出资设立
阳泉太科光伏电力有限公司	山西省阳泉市	山西省阳泉市郊区荫营镇下荫营村荫营西大街 27 号	电站建设运营	100.00		出资设立
喀什太科光伏电力有限公司	新疆喀什	新疆喀什地区莎车县火车西站工业园区	电站建设运营	100.00		出资设立
甘肃神舟光伏电力有限公司	甘肃省嘉峪关市	嘉峪关市新华中路 35 号	电站建设运营	100.00		出资设立
兰州恒能光伏电力有限公司	甘肃省兰州市	甘肃省兰州市永登县城关镇引大路无号 1 单元 6 层 603 室	电站建设运营	100.00		出资设立
文山太科光伏电力有限公司	云南省文山州	云南省文山州文山市卧龙新村丽水龙庭 51-2-301	电站建设运营	59.40		出资设立
上饶市太科光伏电力有限公司	江西省上饶市	江西省上饶市余干县玉亭镇玉鑫路 28 号	电站建设运营	100.00		出资设立
威海浩阳光伏电力有限公司	山东省威海市	山东省威海市南海新区滨海路北、龙海路东	电站建设运营	100.00		出资设立
丘北太科光伏电力有	云南省	云南省文山壮族苗族自治州丘北县锦屏	电站	100.00		出资

限公司	文山州	镇普者黑大街 363 号	建设运营	0		设立
内蒙古神舟光伏电力有限公司	内蒙古呼和浩特市	呼和浩特金山开发区高速公路北	电站建设运营	96.03		出资设立
科尔沁左翼后旗太科光伏电力有限公司	内蒙古自治区通辽市	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼后旗甘旗卡镇综合楼西楼 421 办公室	电站建设运营	65.00		出资设立

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
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	12.50	-645,654.12		104,201,141.86
内蒙古神舟光伏电力有限公司	3.97	79,420.32		5,709,714.59
HT Solar Enerji A.S.	15.00	-3,336,033.56		-5,882,716.73
ESTRA Automotive Systems Co., Ltd.	30.00	-1,773,510.41		375,169,300.32

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
内蒙古神舟光伏电力有限公司	95,988,417.76	55,907,794.96	151,896,212.72	5,581,003.06	2,493,684.02	8,074,687.08	93,443,164.87	57,600,338.36	151,043,503.23	6,511,963.37	2,710,526.18	9,222,489.55
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	795,929,304.41	686,192,386.15	1,482,121,690.56	648,512,555.63		648,512,555.63	879,746,638.98	824,239,133.81	1,703,985,772.79	865,211,404.93		865,211,404.93
HT Solar Enerji A.S.	504,174,770.10	71,627,818.09	575,802,588.19	614,164,063.81		614,164,063.81	434,104,852.60	123,607,117.15	557,711,969.75	570,044,248.08		570,044,248.08
ESTRA Automotive Systems Co., Ltd.	1,118,818,141.87	1,190,075,014.02	2,308,893,155.89	635,133,756.14	424,232,800.56	1,059,366,556.70	1,190,185,748.26	1,228,020,575.27	2,418,206,323.53	717,230,303.02	465,986,954.66	1,183,217,257.68

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
内蒙古神舟光伏电力有限公司	11,539,650.60	2,000,511.96	2,000,511.96	3,536,862.81	11,224,363.18	368,095.18	368,095.18	1,047,521.46
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	1,658,078,283.00	-5,165,232.93	-5,165,232.93	-43,460.67	1,998,185,719.68	14,613,886.97	14,613,886.97	116,616,095.06
HT Solar Enerji A.S.	1,240,852,816.90	-22,240,223.72	-26,029,197.28	221,718,316.67	733,771,479.28	-40,597,224.36	-44,986,925.85	-151,196,337.10
ESTRA Automotive Systems Co., Ltd.	2,231,483,696.17	-2,695,187.55	17,335,955.26	76,942,191.94	2,210,906,184.95	24,867,059.87	23,417,344.74	41,384,900.73

其他说明：
无

(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

(1). 在子公司所有者权益份额的变化情况的说明

适用 不适用

根据本公司于 2017 年 9 月 28 日与 erae cs Co., Ltd. (以下简称“erae cs”)、erae ns Co.,Ltd. (以下简称“erae ns”) 签署《修订及重述之股份购买协议》，本公司拟通过全资子公司上海航天控股(香港)有限公司以 13,154.94 万美元的交易价格先行收购 ESTRA Automotive Systems Co., Ltd.51%的股权，同时拟在交割日后六个月届满之后，通过行使期权以 4,901 万美元的价格购买 erae cs 所持存续 ESTRA Automotive Systems Co., Ltd. 19%股权。2018 年 1 月 31 日，上海航天控股(香港)有限公司支付了相应的交易对价并完成了 51%股权的交割。

完成前次 51%股权交易后，经双方沟通协商，erae cs 根据《修订及重述之股份购买协议》约定向本公司全资子公司上海航天控股(香港)有限公司发出行使出售期权的书面通知，拟以 4,000 万美元出售其所持有的 ESTRA Automotive Systems Co., Ltd.19%股权。本公司于 2019 年 3 月 4 日召开第七届董事会第十三次会议，审议通过了继续购买 ESTRA Automotive Systems Co., Ltd.19%股权的议案及相关议案。2019 年 3 月 31 日，上海航天控股(香港)有限公司支付了相应的交易对价并完成了剩余 19%股权的交易。本次股权交易完成后，本公司之全资子公司上海航天控股(香港)有限公司持有 ESTRA Automotive Systems Co., Ltd.70%股权。

(2). 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

适用 不适用

单位:元币种:人民币

	ESTRA Automotive Systems Co., Ltd.
购买成本/处置对价	269,052,000.00
--现金	269,052,000.00
--非现金资产的公允价值	
购买成本/处置对价合计	269,052,000.00
减：按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	229,655,484.79
差额	39,396,515.21
其中：调整资本公积	39,396,515.21
调整盈余公积	
调整未分配利润	

其他说明

适用 不适用

3、在合营企业或联营企业中的权益

适用 不适用

(1). 重要的合营企业或联营企业

适用 不适用

单位:元币种:人民币

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
环球科技太阳能有限责任公司	荷兰	荷兰	电站建设运营	50.00		权益法核算
上海太阳能工程技术研究中心有限公司	上海市	上海市	太阳能新能源研究开发	21.8304		权益法核算
华电嘉峪关新能源有限公司	甘肃省	甘肃省	电站建设运营	20.00		权益法核算
上海复合材料科技有限公司	上海市	上海市	复合材料技术研究开发	42.57		权益法核算
上海新跃联汇电子科技有限公司	上海市	上海市	科技推广和应用服务业	10.00		权益法核算
华电德令哈太阳能发电有限公司	青海省海西州德令哈市	青海省海西州德令哈市	电力、热力生产和供应业	20.00		权益法核算

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明:

无

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

无

(2). 重要合营企业的主要财务信息

适用 不适用

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
	环球科技太阳能有限责任公司	环球科技太阳能有限责任公司
流动资产	169,837,678.97	148,935,596.38
其中: 现金和现金等价物	92,225,354.07	45,944,195.40
非流动资产	7,737,345.00	278,912,818.37
资产合计	177,575,023.97	427,848,414.75
流动负债	17,315,823.83	165,953,117.91
非流动负债	159,436,200.00	257,391,440.00
负债合计	176,752,023.83	423,344,557.91
少数股东权益		
归属于母公司股东权益	823,000.12	4,503,856.84
按持股比例计算的净资产份额	411,500.06	2,251,928.42



调整事项		
--商誉		
--内部交易未实现利润		
--其他		
对合营企业权益投资的账面价值	411,500.06	2,251,928.42
存在公开报价的合营企业权益投资的公允价值		
营业收入	10,882,474.00	56,241,420.00
财务费用	8,762,194.12	10,642,126.47
所得税费用		312,452.33
净利润	-3,616,944.98	347,361.23
终止经营的净利润		
其他综合收益	-63,911.74	25,426.59
综合收益总额	-3,680,856.72	372,787.82
本年度收到的来自合营企业的股利		

其他说明

无

(3). 重要联营企业的主要财务信息

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

	期末余额/ 本期发生额				期初余额/ 上期发生额			
	上海太阳能工程技术研究中心有限公司	华电嘉峪关新能源有限公司	上海复合材料科技有限公司	上海新跃联汇电子科技有限公司	上海太阳能工程技术研究中心有限公司	华电嘉峪关新能源有限公司	上海复合材料科技有限公司	上海新跃联汇电子科技有限公司
流动资产	77,032,650.24	131,973,430.56	448,895,151.23	394,665,847.42	76,090,537.77	191,232,443.25	447,167,390.00	
非流动资产	121,652,526.07	633,932,944.10	47,940,451.04	74,532,823.87	121,114,196.62	686,125,783.27	48,970,957.26	
资产合计	198,685,176.31	765,906,374.66	496,835,602.27	469,198,671.29	197,204,734.39	877,358,226.52	496,138,347.26	
流动负债	71,808,555.45	110,487,399.48	75,104,017.30	230,325,972.98	75,622,118.96	199,779,574.52	117,781,003.73	
非流动负债	12,585,900.00	435,572,222.23	52,902,600.53	3,600,000.00	8,429,547.93	487,390,341.88	41,303,767.19	
负债合计	84,394,455.45	546,059,621.71	128,006,617.83	233,925,972.98	84,051,666.89	687,169,916.40	159,084,770.92	
少数股东权益								
归属于母公司股东权益	114,290,720.86	219,846,752.95	368,828,984.44	235,272,698.31	113,153,067.50	190,188,310.12	337,053,576.34	
按持股比例计算的净资产份额	24,950,121.53	43,969,350.59	157,010,498.68	23,527,269.83	24,701,767.25	38,037,662.02	143,483,707.45	
调整事项	176,674.42	74,172.05	155,734,092.09	27,998,926.29	176,674.42	24,172.05	153,942,628.11	
--商誉	158,837.11		153,942,628.11	25,532,111.00	158,837.11		153,942,628.11	
--内部交易未实现利润								
--其他	17,837.31	74,172.05	1,791,463.98	2,466,815.29	17,837.31	24,172.05		
对联营企业权益投资的账面价值	25,126,795.95	44,043,522.64	312,744,590.77	51,526,196.12	24,878,441.67	38,061,834.07	297,426,335.56	
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值								
营业收入	153,017,943.77	118,813,254.53	400,647,149.76	600,430,790.63	120,155,336.56	106,262,177.95	320,081,171.00	
净利润	1,137,653.36	29,658,442.83	39,863,270.19	38,118,464.03	1,005,327.45	17,014,895.74	28,253,313.45	
终止经营的净利润								

其他综合收益								
综合收益总额	1,137,653.36	29,658,442.83	39,863,270.19	38,118,464.03	1,005,327.45	17,014,895.74	28,253,313.45	
本年度收到的来自联营企业的股利								

其他说明
无



(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

适用 不适用

(5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

适用 不适用

(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

适用 不适用

(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

适用 不适用

(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

适用 不适用

4、重要的共同经营

适用 不适用

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

本公司的主要金融工具包括股权投资、借款、应收账款、应付账款等，各项金融工具的详细情况说明见本附注六相关项目。与这些金融工具有关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本公司管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

本公司采用敏感性分析技术分析风险变量的合理、可能变化对当期损益或股东权益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立地发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量的变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是在独立的情况下进行的。

(一) 风险管理目标和政策

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本公司经营业绩

的负面影响降低到最低水平，使股东及其其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本公司风险管理的基本策略是确定和分析本公司所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

1、市场风险

（1）外汇风险

外汇风险指因汇率变动产生损失的风险。本公司承受外汇风险主要与美元、欧元、日元、韩元有关，除本公司的几个下属子公司以美元、欧元、日元、韩元进行采购和销售外，本公司的其他主要业务活动以人民币计价结算。

（2）利率风险—现金流量变动风险

本公司因利率变动引起金融工具现金流量变动的风险主要与浮动利率银行借款有关。本公司的政策是保持这些借款的浮动利率。

（3）其他价格风险

本公司持有的分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的投资（2018年12月31日或之前为可供出售金融资产和交易性金融资产）在资产负债表日以公允价值计量。因此，本公司承担着证券市场变动的风险。本公司采取持有多种权益证券组合的方式降低权益证券投资的价格风险。

2、信用风险

2019年12月31日，可能引起本公司财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本公司金融资产产生的损失以及本公司承担的财务担保，具体包括：

合并资产负债表中已确认的金融资产的账面金额；对于以公允价值计量的金融工具而言，账面价值反映了其风险敞口，但并非最大风险敞口，其最大风险敞口将随着未来公允价值的变化而改变。

为降低信用风险，本公司成立了一个小组负责确定信用额度、进行信用审批，并执行其他监控程序以确保采取必要的措施回收过期债权。此外，本公司于每个资产负债表日审核每一单项应收款的回收情况，以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备。因此，本公司管理层认为本公司所承担的信用风险已经大为降低。

本公司的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。

（2）已发生单项减值的金融资产的分析，包括判断该金融资产发生减值所考虑的因素。

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，需对所有要求采用信用方式进行交易的客户进行信用审核。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应收账款、其他应收款等，这些金融资产的信用风险源自交易对方

违约，最大风险敞口等于这些工具的账面金额。

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：

- 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
- 定性标准主要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：

- 发行方或债务人发生重大财务困难；
 - 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
 - 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；
 - 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
 - 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；
 - 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：

- 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信贷损失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；
- 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；

·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。

前瞻性信息

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数据分析，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。

这些经济指标对违约概率和违约损失率的影响，对不同的业务类型有所不同。本集团在此过程中应用了专家判断，根据专家判断的结果，每年对这些经济指标进行预测，并通过进行回归分析确定这些经济指标对违约概率和违约损失率的影响。

3、流动风险

管理流动风险时，本公司保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本公司经营需要，并降低现金流量波动的影响。本公司管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。

(二) 金融资产转移

注：企业应当就资产负债表日存在的所有未终止确认的已转移金融资产，以及对已转移金融资产的继续涉入，按要求单独披露。

1、已转移但未整体终止确认的金融资产

对于已转移但未整体终止确认的金融资产，应当按照类别披露下列信息：

- (1) 已转移金融资产的性质；
- (2) 仍保留的与所有权有关的风险和报酬的性质；
- (3) 已转移金融资产与相关负债之间关系的性质，包括因转移引起的对企业使用已转移金融资产的限制；
- (4) 在转移金融资产形成的相关负债的交易对手方仅对已转移金融资产有追索权的情况下，应当以表格形式披露所转移金融资产和相关负债的公允价值以及净头寸，即已转移金融资产和相关负债公允价值之间的差额；
- (5) 继续确认已转移金融资产整体的，披露已转移金融资产和相关负债的账面价值；
- (6) 按继续涉入程度确认所转移金融资产的，披露转移前该金融资产整体的账面价值、按继续涉入程度确认的资产和相关负债的账面价值。

2、已整体终止确认但转出方继续涉入已转移金融资产

注：对于已整体终止确认但转出方继续涉入已转移金融资产的，应当至少按照类别披露下列信息：

- (1) 因继续涉入确认的资产和负债的账面价值和公允价值，以及在资产负债表中对应的科目；

(2) 因继续涉入导致企业发生损失的最大风险敞口及确定方法;

(3) 应当或可能回购已终止确认的金融资产需要支付的未折现现金流量(如期权协议中的行权价格)或其他应向转入方支付的款项,以及对这些现金流量或款项的到期期限分析。如果到期期限可能为一个区间,应当以企业必须或可能支付的最早日期为依据归入相应的时间段。到期期限分析应当分别反映企业应当支付的现金流量(如远期合同)、企业可能支付的现金流量(如签出看跌期权)以及企业可选择支付的现金流量(如购入看涨期权)。在现金流量不固定的情形下,上述金额应当基于每个资产负债表日的情况披露;

(4) 对(1)至(3)定量信息的解释性说明,包括对已转移金融资产、继续涉入的性质和目的,以及企业所面临风险的描述等。其中,对企业所面临风险的描述包括以下各项:

a.对继续涉入已终止确认金融资产的风险进行管理的方法;

b.企业是否应先于其他方承担有关损失,以及先于本企业承担损失的其他方应承担损失的顺序及金额;

c.向已转移金融资产提供财务支持或回购该金融资产的义务的触发条件。

(5) 金融资产转移日确认的利得或损失,以及因继续涉入已终止确认金融资产当期和累计确认的收益或费用(如衍生工具的公允价值变动)。

(6) 终止确认产生的收款总额在本期分布不均衡的(例如大部分转移金额在临近报告期末发生),应当披露本期最大转移活动发生的时间段、该段期间所确认的金额(如相关利得或损失)和收款总额。

企业在披露上述信息时,应当按照其继续涉入面临的风险敞口类型分类汇总披露。例如,可按金融工具类别(如担保或看涨期权)或转让类型(如应收账款保理、证券化和融券)分类汇总披露。企业对某项终止确认的金融资产存在多种继续涉入方式的,可按其中一类汇总披露。

(三) 金融资产与金融负债的抵销

注:对于所有可执行的总互抵协议或类似协议下的已确认金融工具,以及符合相关抵销条件的已确认金融工具,企业应当在报告期末以表格形式分别按金融资产和金融负债披露下列定量信息:

(1) 已确认金融资产和金融负债的总额;

(2) 抵销的金额;

(3) 在资产负债表中列示的净额;

(4) 可执行的总互抵协议或类似协议确定的,未包含在(2)中的金额,包括:

a.不满足抵销条件的已确认金融工具的金额;

b.与财务担保物(包括现金担保)相关的金额,以在资产负债表中列示的净额扣除(4)第1项后的余额为限。

(5) 资产负债表中列示的净额扣除(4)后的余额。

企业应当披露(4)所述协议中抵销权的条款及其性质等信息,以及不同计量基础的金融工具

适用（4）时产生的计量差异。

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			合计
	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	
一、持续的公允价值计量				
（一）交易性金融资产				
1.以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产				
（1）债务工具投资				
（2）权益工具投资				
（3）衍生金融资产				
2.指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
（1）债务工具投资				
（2）权益工具投资				
（二）其他债权投资				
（三）其他权益工具投资				
（四）投资性房地产				
1.出租用的土地使用权				
2.出租的建筑物				
3.持有并准备增值后转让的土地使用权				
（五）生物资产				
1.消耗性生物资产				
2.生产性生物资产				
持续以公允价值计量的资产总额				
（六）交易性金融负债	345,458.70			345,458.70
1.以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债	345,458.70			345,458.70
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	345,458.70			345,458.70
二、非持续的公允价值计量				

(一) 持有待售资产				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

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

适用 不适用

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

适用 不适用

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

适用 不适用

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

适用 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

9、其他

适用 不适用

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

适用 不适用

单位：万元币种：人民币

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例 (%)	母公司对本企业的表决权比例 (%)
上海航天技术研究院	上海市闵行区元江路 3688 号	航天技术研究和应用	1,957.00	26.45	26.45

本企业的母公司情况的说明

2018 年 12 月 27 日，本公司收到原控股股东上航工业的通知，上航工业与上海航天技术研究院签署了《关于上海航天汽车机电股份有限公司之股份转让协议》，上航工业通过协议转让方式向上海航天技术研究院转让其所持有的本公司 379,350,534 股股份，占本公司总股本的 26.45%。

2019 年 4 月 19 日，本公司收到中国证券登记结算有限责任公司出具的《过户登记确认书》，上述协议转让股份的过户登记手续完成，该次股权转让后，上海航天技术研究院成为本公司的控股股东，本次股份转让未导致本公司实际控制人发生变更。

本企业最终控制方是中国航天科技集团有限公司

其他说明：

无

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

适用 不适用

详见附注九、1、在子公司中的权益。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

适用 不适用

本公司重要的合营和联营企业详见附注九、3、在合营企业或联营企业中的权益。

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

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

4、其他关联方情况

适用 不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
上海航天工业（集团）有限公司	同受最终控制方控制
上海航天技术研究院下属单位	同受母公司控制
上海空间电源研究所	同受母公司控制
上海申航进出口有限公司	同受最终控制方控制
上海太阳能科技有限公司	同受最终控制方控制
上海航天能源股份有限公司	同受最终控制方控制
上海航天智能装备有限公司（原上海航天有限电厂）	同受母公司控制
上海神舟新能源发展有限公司	同受最终控制方控制
上海太阳能工程技术研究中心有限公司	同受母公司控制
上海新力机器厂有限公司	同受母公司控制
上海航融新能源科技有限公司及其下属单位	同受最终控制方控制

航天材料及工艺研究所	同受母公司控制
上海动力储能电池系统工程技术有限公司	同受母公司控制
上海航天精密机械研究所	同受母公司控制
上海航天实业有限公司	同受最终控制方控制
乐凯胶片股份有限公司	同受最终控制方控制
上海航天电源技术有限责任公司	同受最终控制方控制
上海航天建筑设计院有限公司	同受母公司控制
上海空间推进研究所	同受母公司控制
航天科技财务有限责任公司	同受最终控制方控制
上海新上广经济发展有限公司	同受母公司控制
上海航天控制工程研究所	同受母公司控制
上海卫星工程研究所	同受母公司控制
上海无线电设备研究所	同受母公司控制
上海航天电子有限公司	同受母公司控制
上海空间电源研究所	同受母公司控制
上海航天保安服务有限公司	同受最终控制方控制
上海航天教育中心	同受母公司控制
无锡航天七三八健康管理咨询有限公司	同受母公司控制
上海新跃联汇电子科技有限公司	同受母公司控制
中国航天科技集团公司七三八疗养院	同受母公司控制
北京航天合众科技发展有限公司	同受最终控制方控制
北京卫星制造厂有限公司	同受最终控制方控制
东方蓝天钛金科技有限公司	同受最终控制方控制
湖北航天化学技术研究所	同受最终控制方控制
兰州空间技术物理研究所	同受最终控制方控制
兰州真空设备有限责任公司	同受最终控制方控制
上海裕达实业有限公司	同受母公司控制
首都航天机械有限公司	同受最终控制方控制
西安超码科技有限公司	同受最终控制方控制
erae CS 及其下属单位	子公司之股东
erae AMS 及其下属单位	子公司之股东子公司

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
上海航天保安服务有限公司	安保服务费	121,120.48	3,362,310.95
上海航天电源技术有限责任公司	采购材料	106,194.69	35,789.00
上海航天技术研究院及其下属单位	采购材料	261,058.01	30,437.02
上海航天技术研究院及其下属单位	接受劳务		18,748,431.89
上海航天建筑设计院有限公司	接受劳务	528,301.87	1,388,649.95
上海航融新能源科技有限公司及其下属单位	接受劳务	25,207,358.27	14,420,386.78

上海航融新能源科技有限公司及其下属单位	采购材料		34,188.03
航天电工集团有限公司下属单位	材料采购		1,025,577.47
上海航天教育中心	培训费		138,595.00
上海航天能源股份有限公司	接受劳务		17,250,250.49
上海航天实业有限公司	保洁费及餐费	398,719.99	4,454,715.97
上海动力储能电池系统工程技术有限公司	采购材料		643,804.28
上海申航进出口有限公司	采购货物	59,408,991.72	80,218,188.38
上海申航进出口有限公司	外贸出口费用	66,037.74	
上海申航进出口有限公司	设备采购		90,000.00
上海神舟新能源发展有限公司	采购货物	1,473,964.61	1,590,670.60
上海神舟新能源发展有限公司	采购设备	22,443.89	
上海神舟新能源发展有限公司	接受劳务	2,595,314.04	266,011.00
上海太阳能工程技术研究中心有限公司	采购材料		3,112,078.10
上海太阳能科技有限公司	采购材料	91,494,382.63	21,754,668.97
上海新力机器厂有限公司	接受劳务	10,091.74	371,861.58
上海新跃联汇电子科技有限公司	采购货物	13,088,870.18	
上海裕达实业有限公司	接受劳务		250,180.00
首都航天机械有限公司	接受劳务		1,100.00
无锡航天七三八健康管理有限公司	接受劳务		36,320.00
西安超码科技有限公司	采购材料		141,430.89
中国航天科技集团公司七三八疗养院	接受劳务	374,110.00	1,030,755.00
北京航天合众科技发展有限公司	采购材料		315,897.40
北京卫星制造厂有限公司	采购材料		313,846.15
东方蓝天钛金科技有限公司	采购材料		115,297.52
航天材料及工艺研究所	采购材料		70,512.80
航天材料及工艺研究所	接受劳务		4,500.00
湖北航天化学技术研究所	采购材料		103,773.58
兰州空间技术物理研究所	采购材料		810,000.00
兰州真空设备有限责任公司	采购材料		5,660.38
乐凯胶片股份有限公司	采购材料	27,216,278.46	27,025,063.73
内蒙古神舟硅业有限责任公司	采购材料		24,012,696.68
erae CS 及其下属单位	采购材料	21,062,471.15	24,081,199.73
erae CS 及其下属单位	接受劳务	48,002,529.32	

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
上海航融新能源科技有限公司及其下属单位	提供劳务	2,859,160.23	1,855,152.36
上海航融新能源科技有限公司及其下属单位	销售商品		4,478,088.47
上海动力储能电池系统工程技术有限公司	销售商品		1,794,017.10
上海动力储能电池系统工程技术有限公司	提供劳务		589,036.20
上海航天电子有限公司	销售商品		121,261.03
上海航天工业（集团）有限公司	提供劳务	1,183,188.68	1,776,396.23



上海航天技术研究院及其下属单位	提供劳务	86,783.02	18,852,791.96
上海航天技术研究院及其下属单位	销售材料		159,234,701.82
上海航天智能装备有限公司(原上海航天有限电厂)	提供劳务		2,830.19
上海航天智能装备有限公司(原上海航天有限电厂)	销售商品		282,876.18
上海申航进出口有限公司	销售组件	42,209,201.07	22,534,109.90
上海神舟新能源发展有限公司	提供劳务	2,043,426.93	1,837,954.81
上海太阳能工程技术研究中心有限公司	销售商品	3,735,053.58	6,855,158.76
上海太阳能科技有限公司	提供劳务	2,787,735.84	1,603,773.59
上海太阳能科技有限公司	销售商品	2,598,709.76	3,474,419.55
上海新力机器厂有限公司	销售商品		165,295.24
上海新跃联汇电子科技有限公司	提供劳务	3,056,511.63	
上海新跃联汇电子科技有限公司	销售商品	67,574,443.83	
内蒙古神舟硅业有限责任公司	销售商品		1,042,758.62
erae CS 及其下属单位	提供劳务	12,407,429.99	
erae CS 及其下属单位	销售商品	186,032,308.25	131,627,357.11

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表:

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

(3). 关联租赁情况

本公司作为出租方:

适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
上海复合材料科技有限公司	房屋及建筑物	4,729,311.24	473,474.35
erae CS	房屋及建筑物、设备	533,238.54	495,079.21

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
上海神舟新能源发展有限公司	房屋及建筑物	6,342.85	445,974.40



上海航天能源股份有限公司	房屋及建筑物		125,837.84
erae CS 及其下属单位	房屋及建筑物、设备	15,962,080.77	14,797,367.50

关联租赁情况说明

适用 不适用

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方

适用 不适用

单位：元币种：人民币

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
环球科技太阳能有限责任公司	1,210.00 万欧元	2010.10.28	2027.4.27	否

本公司作为被担保方

适用 不适用

单位：元币种：人民币

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
上海航天技术研究院	276,400,000.00	2012.12.24	2029.12.23	否

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				
航天科技财务有限责任公司	3,000.00	2018.3.23	2019.3.22	流动资金借款，以前年度拆入本期已归还
航天科技财务有限责任公司	5,000.00	2018.4.19	2019.4.17	流动资金借款，以前年度拆入本期已归还
航天科技财务有限责任公司	5,000.00	2018.4.28	2019.4.27	流动资金借款，以前年度拆入本期已归还
航天科技财务有限责任公司	10,000.00	2018.5.10	2019.5.9	流动资金借款，以前年度拆入本期已归还
航天科技财务有限责任公司	10,000.00	2018.8.23	2019.8.22	流动资金借款，以前年度拆入本期已归还
航天科技财务有限责任公司	10,000.00	2018.9.19	2019.9.18	流动资金借款，以前年度拆入本期已归还

航天科技财务有限责任公司	10,000.00	2018.9.20	2019.9.19	流动资金借款，以前年度拆入本期已归还
航天科技财务有限责任公司	6,000.00	2018.9.26	2019.9.25	流动资金借款，以前年度拆入本期已归还
航天科技财务有限责任公司	10,000.00	2018.10.08	2019.10.07	流动资金借款，以前年度拆入本期已归还
航天科技财务有限责任公司	10,000.00	2019.2.14	2020.2.13	流动资金借款，本期已提前归还
航天科技财务有限责任公司	10,000.00	2019.2.27	2020.2.26	流动资金借款，本期已提前归还
航天科技财务有限责任公司	10,000.00	2019.3.21	2020.3.20	流动资金借款，本期已提前归还
航天科技财务有限责任公司	10,000.00	2019.4.16	2020.4.15	流动资金借款，本期已提前归还
航天科技财务有限责任公司	5,000.00	2019.4.25	2020.4.23	流动资金借款，本期已提前归还 4,000 万
航天科技财务有限责任公司	2,000.00	2019.4.25	2020.4.23	流动资金借款
航天科技财务有限责任公司	10,000.00	2019.05.08	2020.05.07	流动资金借款
航天科技财务有限责任公司	8,000.00	2019.05.17	2020.05.16	流动资金借款
航天科技财务有限责任公司	5,000.00	2019.06.04	2020.06.03	流动资金借款
航天科技财务有限责任公司	10,000.00	2019.09.12	2020.09.11	流动资金借款
航天科技财务有限责任公司	10,000.00	2019.09.12	2020.09.11	流动资金借款
航天科技财务有限责任公司	6,000.00	2019.09.23	2020.09.22	流动资金借款
航天科技财务有限责任公司	10,000.00	2019.09.25	2020.09.24	流动资金借款
航天科技财务有限责任公司	7,000.00	2019.5.29	2020.5.28	流动资金借款，以前年度拆入本期已归还
航天科技财务有限责任公司	7,000.00	2019.5.21	2020.5.20	流动资金借款
拆出				
环球科技太阳能有限责任公司	830 万欧元	2010.9.27	2020.12.31	
开原太科光伏电力	5,554.70	2018.9.21	无固定期限	流动资产借款



有限公司				
------	--	--	--	--

(6). 关联方资产转让、债务重组情况

□适用 √不适用

(7). 关键管理人员报酬

√适用 □不适用

单位：万元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	386.90	340.79

(8). 其他关联交易

√适用□不适用

向关联方支付的利息

关联方名称	本期确认的利息费用	上期确认的利息费用
航天科技财务有限责任公司	41,469,166.25	55,405,950.00
上海航天技术研究院		7,416,666.67

收取的关联方利息

关联方名称	本期确认的利息收入	上期确认的利息收入
环球科技太阳能有限责任公司	4,235,815.07	4,950,076.84

本公司作为存款方

关联方	存款金额	存款利息收入
航天科技财务有限责任公司	80,149,863.75	663,834.38
合计	80,149,863.75	663,834.38

2019 年 12 月 31 日，除上表列示的关联存款外，本公司及下属子公司被航天科技财务有限责任公司归集的资金余额为 257,738,749.82 元。

6、 关联方应收应付款项**(1). 应收项目**

√适用□不适用

单位：元币种：人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据	上海新跃联汇电子	27,164,576.00	814,937.28		



	科技有限公司				
应收票据	上海复合材料科技有限公司			2,839,244.16	85,177.32
应收票据	上海申航进出口有限公司			400,000.00	
应收票据	上海太阳能工程技术研究中心有限公司	341,941.40	10,258.24		
应收票据	上海太阳能科技有限公司			16,520,596.64	495,617.90
应收账款	上海申航进出口有限公司	22,160,717.00	1,992,885.80	9,538,077.00	629,447.16
应收账款	上海神舟新能源发展有限公司	8,235,727.68	554,299.82	7,827,961.65	385,238.85
应收账款	上海航融新能源科技有限公司及其下属单位	4,406,394.68	150,941.84	1,373,656.83	41,209.70
应收账款	上海太阳能工程技术研究中心有限公司	1,868,755.00	56,062.65		
应收账款	上海太阳能科技有限公司	3,771,637.74	299,294.31	14,725,903.61	442,277.11
应收账款	erae CS及其下属单位	82,571,094.47	2,477,132.83	105,913,820.08	3,177,414.60
应收账款	erae AMS及其下属单位	28,868,231.75	5,537,423.48	39,925,942.82	5,933,016.25
应收款项融资	上海申航进出口有限公司	12,501,444.00			
应收款项融资	上海太阳能工程技术研究中心有限公司	500,000.00			
应收款项融资	上海新跃联汇电子科技有限公司	2,000,000.00			
预付款项	上海申航进出口有限公司	5,527.24		1,544,933.76	
预付款项	上海太阳能科技有限公司	12,178,343.96		37,059,941.50	
其他应收款	环球科技太阳能有限责任公司			47,231,809.27	2,461,177.52
其他应收款	上海航天工业（集团）有限公司	240,000.00	4,800.00		
其他应收款	上海神舟新能源发展有限公司	1,936,733.40	106,500.64	968,074.00	29,042.22
其他应收款	上海太阳能科技有限公司			700,000.00	21,000.00
其他应收款	erae CS及其下属单位	2,818,905.49	84,567.16	1,382,237.74	41,467.13
应收利息	环球科技太阳能有限责任公司	7,261,822.31		4,950,076.84	

(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
应付票据	乐凯胶片股份有限公司	18,959,490.44	29,828,327.00
应付票据	上海申航进出口有限公司		13,009,413.84
应付票据	上海神舟新能源科技有限公司		152,192,623.90
应付票据	erae CS及其下属单位	2,497,204.97	4,787,139.87
应付账款	乐凯胶片股份有限公司	3,850,153.42	3,689,515.30
应付账款	上海航融新能源科技有限公司及其下属单位	19,682,357.53	7,198,403.38
应付账款	上海航天电源技术有限责任公司	35,789.00	35,789.00
应付账款	上海航天建筑设计院有限公司	31,698.13	380,000.00
应付账款	上海申航进出口有限公司		3,470,282.37
应付账款	上海太阳能工程技术研究中心有限公司	177,350.43	177,350.43
应付账款	上海太阳能科技有限公司	9,226,794.14	10,243,779.14
应付账款	上海神舟新能源发展有限公司	284,297.90	17,530,910.23
应付账款	erae CS及其下属单位	456,608.67	582,583.29
预收账款	上海申航进出口有限公司	14,346.00	
预收账款	上海太阳能科技有限公司		18,789.10
预收账款	erae CS及其下属单位		18,558.22
应付利息	航天科技财务有限责任公司	876,766.67	825,412.50
应付股利	上海航天智能装备有限公司	1,577,452.41	1,577,452.41
应付股利	上海新上广经济发展有限公司	1,602,766.30	1,602,766.30
其他应付款	上海航天技术研究院及其下属单位	1,066,909.50	694,410.10
其他应付款	上海神舟新能源发展有限公司	80,000.00	80,000.00
其他应付款	erae CS及其下属单位	1,504.61	43,608.75
其他应付款	erae AMS及其下属单位	10,342,226.31	8,154,052.29

7、关联方承诺

□适用 √不适用

8、其他

□适用 √不适用

十三、股份支付

1、股份支付总体情况

□适用 √不适用

2、以权益结算的股份支付情况

□适用 √不适用

3、以现金结算的股份支付情况

□适用 √不适用

4、股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

5、其他

适用 不适用

十四、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

适用 不适用

资产负债表日存在的对外重要承诺、性质、金额

(1) 本公司之控股子公司文山太科光伏电力有限公司与文山市古木镇洗古村村委会于 2015 年 6 月签订文山 30WM 农光互补项目用地租赁协议，租赁土地面积 1115 亩，租期从 2015 年 7 月 1 日至 2041 年 6 月 30 日，合计租金 1,255.63 万元。

(2) 本公司之全资子公司丘北太科光伏电力有限公司与丘北县腻脚乡地白村委会于 2015 年 7 月 13 日签订丘北 30WM 农光互补并网光伏发电项目用地租赁协议，租赁土地面积 879 亩，租期从 2015 年 7 月至 2041 年 6 月，合计租金 1,872.06 万元。

(3) 本公司之全资子公司兰坪太科光伏电力有限公司与怒江州兰坪县金顶镇福坪村村委会于 2016 年 4 月签订兰坪 30WM 农光互补并网光伏发电项目用地租赁协议，租赁土地面积 1150 亩，租期从 2016 年 4 月至 2042 年 4 月，合计租金 2296.38 万元；2016 年 5 月签订兰坪 30WM 农光互补并网光伏发电项目用地租赁补充协议，租赁土地面积 77.635 亩，租期从 2016 年 5 月至 2042 年 5 月，合计租金 180.48 万元。

(4) 本公司之全资子公司上饶市太科光伏电力有限公司与余干县三塘镇乡人民政府于 2016 年 4 月签订江西余干 30WM 光伏发电项目用地租赁协议，租赁土地面积 1048 亩，租期从 2016 年 4 月至 2042 年 3 月，合计租金 670.30 万元；2018 年 3 月签订江西余干 30WM 光伏发电项目用地租赁协议之补充协议（二），租赁土地面积 5.5 亩，租期从 2018 年 4 月至 2043 年 3 月，合计租金 22.65 万元。

(5) 本公司之控股子公司科尔沁左翼后旗太科光伏电力有限公司签署土地租赁协议书，租赁土地 1381.836 亩，租期从 2018 年 4 月至 2047 年 4 月，合计租金 483.64 万元。

(6) 本公司之全资子公司阳泉太科光伏电力有限公司与阳泉市郊区旧街乡路家庄村民委员会签署土地租赁协议书，租赁土地 747 亩，租期从 2017 年 4 月至 2043 年 3 月，合计租金 1,080.25 万元；与阳泉市郊区旧街乡旧街村村民委员会签署土地租赁协议书，租赁土地 1004 亩，租期从 2017 年 4 月至 2043 年 3 月，合计租金 1,441.91 万元。

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

对集团内担保

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否履行完毕
本公司	连云港神舟新能源有限公司	70,000,000.00	2019.05.29	2020.05.28	否
本公司	金昌太科光伏电力有限公司	122,500,000.00	2014.12.10	2029.12.9	否
本公司	嘉峪关恒能光伏电力有限公司	73,000,000.00	2014.12.22	2029.12.21	否
本公司	甘肃张掖神舟光伏电力有限公司	45,050,000.00	2014.12.22	2029.12.21	否
本公司	喀什太科光伏电力有限公司	161,500,000.00	2015.10.30	2030.10.29	否
本公司	航天光伏（香港）有限公司	2000 万美元	2017.9.30	2020.9.29	否

对集团外担保

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否履行完毕
本公司	环球科技太阳能有限责任公司	1210 万欧元	2010.10.28	2027.4.27	否
本公司	伊吾太科光伏电力有限公司	18,081,000.00	2016.3.31	2029.3.12	否
本公司	宁夏宁东神舟光伏电力有限公司	67,230,000.00	2014.6.16	2029.6.15	否
本公司	宁夏宁东太科光伏电力有限公司	35,775,000.00	2015.12.18	2030.12.17	否
本公司	呼和浩特市神舟光伏电力有限公司	43,125,000.00	2015.12.29	2030.12.28	否
本公司	呼和浩特市神舟光伏电力有限公司	19,350,000.00	2016.2.26	2031.2.25	否

(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

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

(1)、2018 年 12 月 27 日，本公司收到原控股股东上航工业的通知，上航工业与上海航天技术研究院签署了《关于上海航天汽车机电股份有限公司之股份转让协议》，上航工业通过协议转让方式向上海航天技术研究院转让其所持有的本公司 379,350,534 股股份，占本公司总股本的 26.45%。2019 年 4 月 19 日，本公司收到中国证券登记结算有限责任公司出具的《过户登记确认书》，上述协议转让股份的过户登记手续完成，该次股权转让后，上海航天技术研究院成为本公司的控股股东，本次股份转让未导致本公司实际控制人发生变更。

(2)、由于公司之子公司上海爱斯达克汽车空调系统有限公司（以下简称“爱斯达克”）上海工厂所在地块于 2017 年 10 月已由当地政府从工业地块重新规划为非工业用地，使得爱斯达克无法继续在当前厂区进行工业生产，而将上海地区的生产设备陆续搬迁至常熟地区。鉴于政府土地规划方案的变更，上海浦东地产有限公司（简称“浦东地产”）将对爱斯达克的房地实施收储补偿，具体补偿金额的确定将基于爱斯达克聘请的上海申威房地产估价有限公司对搬迁固定资产的评估结果与浦东地产委托的上海万千土地房地产估价有限公司对评估结果的复核结果。截至审计报告出具前，爱斯达克搬迁已经接近尾声，但相关评估工作正在进行，评估结论尚未生成，尚未确定该地块政府收储补偿金额。

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

(2). 报告分部的财务信息

适用 不适用

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

适用 不适用

(4). 其他说明

适用 不适用

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用 不适用

8、其他

适用 不适用

十七、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	20,254,400.46
1 年以内小计	20,254,400.46
1 至 2 年	3,468,236.19
2 至 3 年	1,136,799.68
3 年以上	
3 至 4 年	744,200.54
4 至 5 年	654,220.78
5 年以上	1,287,619.59
合计	27,545,477.24

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
按组合计提坏账准备	27,545,477.24	100.00	1,862,684.87	6.76	25,682,792.37	61,045,492.63	100.00	2,808,906.48	4.60	58,236,586.15
其中：										
组合 1：内部往来款	8,926,938.36	32.41			8,926,938.36	8,704,455.75	14.26			8,704,455.75
组合 3：单项已计提坏账准备之外的应收款项（不含组合 1、2）	18,618,538.88	67.59	1,862,684.87	10.00	16,755,854.01	52,341,036.88	85.74	2,808,906.48	5.37	49,532,130.40
合计	27,545,477.24	/	1,862,684.87	/	25,682,792.37	61,045,492.63	/	2,808,906.48	/	58,236,586.15

按单项计提坏账准备：

□适用√不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 组合 3: 单项已计提坏账准备之外的应收款项 (不含组合 1、2)

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 (%)
单项已计提坏账准备之外的应收款项 (不含组合 1、2)	18,618,538.88	1,862,684.87	10.00
合计	18,618,538.88	1,862,684.87	10.00

按组合计提坏账的确认标准及说明:

适用 不适用

无

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	2,808,906.48	-946,221.61				1,862,684.87
合计	2,808,906.48	-946,221.61				1,862,684.87

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位名称	期末余额		
	应收账款	占应收账款合计数的比例 (%)	坏账准备

单位名称	期末余额		
	应收账款	占应收账款合计数的比例(%)	坏账准备
上海康巴赛特科技发展有限公司	8,565,659.67	31.10	
华晨汽车集团控股有限公司	2,517,308.61	9.14	137,391.75
重庆市永川区长城汽车零部件有限公司	2,293,564.38	8.33	68,806.93
一汽海马汽车有限公司	1,972,351.56	7.16	105,102.27
甘肃上航电力运维有限公司	1,406,394.68	5.11	37,691.84
合计	16,755,278.90	60.84	348,992.79

(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	11,785,121.89	4,950,076.84
应收股利	16,588,278.39	13,311,400.00
其他应收款	133,806,854.53	78,615,558.23
合计	162,180,254.81	96,877,035.07

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

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
定期存款		
委托贷款	11,785,121.89	4,950,076.84

债券投资		
合计	11,785,121.89	4,950,076.84

(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
上实航天星河能源（上海）有限公司		13,311,400.00
上海新光汽车电器有限公司	16,588,278.39	
合计	16,588,278.39	13,311,400.00

(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(6). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	95,186,775.96
1 年以内小计	95,186,775.96
1 至 2 年	13,825,603.59
2 至 3 年	24,411,540.03
3 年以上	
3 至 4 年	



4 至 5 年	103,497.76
5 年以上	980,091.25
合计	134,507,508.59

(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
往来款	132,616,039.86	78,405,782.78
备用金	84,713.04	865,449.46
押金	586,635.20	804,173.15
其他	1,220,120.49	5,265.00
合计	134,507,508.59	80,080,670.39

(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	1,465,112.16			1,465,112.16
2019年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	-764,458.10			-764,458.10
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2019年12月31日余额	700,654.06			700,654.06

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	
其他应收款坏账准备	1,465,112.16	-764,458.10				700,654.06
合计	1,465,112.16	-764,458.10				700,654.06

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
连云港神舟新能源有限公司	往来款	72,332,605.63	1 年以内	53.78	
阳泉太科光伏电力有限公司	往来款	36,000,000.00	1-2 年 12,000,000.00、2-3 年 24,000,000.00	26.76	
上海新光汽车电器有限公司	往来款	10,823,562.10	1 年以内	8.05	
上海康巴赛特科技发展有限公司	往来款	8,674,212.48	1 年以内 8,019,084.48、1-2 年 655,128.00	6.45	
科尔沁左翼后旗太科光伏电力有限公司	往来款	2,023,971.55	1 年以内	1.50	
合计	/	129,854,351.76	/	96.54	

(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	3,612,670,435.77		3,612,670,435.77	3,604,314,792.77		3,604,314,792.77
对联营、合营企业投资	276,555,786.73		276,555,786.73	205,321,720.91		205,321,720.91
合计	3,889,226,222.50		3,889,226,222.50	3,809,636,513.68		3,809,636,513.68

(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
兰坪太科光伏电力有限公司	1,000,000.00			1,000,000.00		
上饶市太科光伏电力有限公司	40,000,000.00			40,000,000.00		
阳泉太科光伏电力有限公司	145,379,700.00			145,379,700.00		
内蒙古上航新能源有限公司	100,000,000.00			100,000,000.00		
科尔沁左翼后旗太科光伏电力有限公司	900,000.00	8,355,643.00		9,255,643.00		
上海康巴塞特科技发展有限公司	110,000,000.00			110,000,000.00		
上海新光汽车电器有限公司	35,365,897.36			35,365,897.36		
内蒙古神舟光伏电力有限公司	151,979,595.47			151,979,595.47		
连云港神舟新能源有限公司	250,000,000.00			250,000,000.00		
甘肃神舟光伏电力有限公司	88,000,000.00			88,000,000.00		
甘肃张掖神舟光伏电力有限公司	119,000,000.00			119,000,000.00		



上海航天控股（香港）有限公司	1,488,309,910.00			1,488,309,910.00		
金昌太科光伏发电有限公司	56,000,000.00			56,000,000.00		
嘉峪关恒能光伏发电有限公司	34,000,000.00			34,000,000.00		
喀什太科光伏发电有限公司	87,000,000.00			87,000,000.00		
文山太科光伏发电有限公司	26,200,000.00			26,200,000.00		
威海浩阳光伏发电有限公司	16,000,000.00			16,000,000.00		
丘北太科光伏发电有限公司	1,000,000.00			1,000,000.00		
上海爱斯达克汽车空调系统有限公司	854,179,689.94			854,179,689.94		
合计	3,604,314,792.77	8,355,643.00		3,612,670,435.77		

(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												
环球科技太阳能有 限责任公司	2,251,928.42			-1,808,472.49	-31,955.87						411,500.06	
小计	2,251,928.42			-1,808,472.49	-31,955.87						411,500.06	
二、联营企业												
华电嘉峪关新能源有 限公司	38,061,834.07			5,981,688.57							44,043,522.64	
上海太阳能工程技术 研究中心有限公司	25,164,408.56			248,354.28							25,412,762.84	
上海复合材料科技有 限公司	139,843,549.86			15,312,711.95		5,543.26					155,161,805.07	
上海新跃联汇电子科 技有限公司		50,000,000.00		1,526,196.12							51,526,196.12	
小计	203,069,792.49	50,000,000.00		23,068,950.92		5,543.26					276,144,286.67	
合计	205,321,720.91	50,000,000.00		21,260,478.43	-31,955.87	5,543.26					276,555,786.73	

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	49,433,794.39	57,665,493.39	132,115,635.18	122,207,005.96
其他业务	35,332,229.49	25,275,884.07	21,109,935.87	4,448,626.51
合计	84,766,023.88	82,941,377.46	153,225,571.05	126,655,632.47

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	33,785,947.39	
权益法核算的长期股权投资收益	21,260,478.43	15,446,233.86
处置长期股权投资产生的投资收益		-576,158,538.78
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		2,480,001.53
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		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益		
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
委托贷款收益	32,734,977.30	7,759,716.50
合计	87,781,403.12	-550,472,586.89

其他说明：

无

6、其他

适用 不适用

十八、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	5,386,421.51	
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）	15,841,653.39	主要为科研经费和财政补助
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	-432,993.74	
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	15,579,599.28	
对外委托贷款取得的损益	8,568,295.92	
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	7,222,604.90	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
所得税影响额	-3,728,442.92	
少数股东权益影响额	-392,744.79	
合计	48,044,393.55	

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	-13.2685	-0.5245	-0.5245
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-14.1160	-0.5579	-0.5579

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	载有法定代表人、总经理、财务负责人（总会计师）签名并盖章的财务报表
备查文件目录	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	报告期内在中国证监会指定网站及《中国证券报》《上海证券报》《证券时报》上披露的所有公司文件正本及公告的原稿

董事长：张建功

董事会批准报送日期：2020 年 4 月 28 日

修订信息

适用 不适用