

HNAC

华自科技股份有限公司

2020 年半年度报告

2020-064

2020 年 08 月

第一节 重要提示、目录和释义

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

公司负责人黄文宝、主管会计工作负责人陈红飞 及会计机构负责人(会计主管人员)邓红霞声明：保证本半年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

（一）政策方面的风险

公司仍面临着税收优惠的风险。根据财政部、国家税务总局关于《软件产品增值税政策的通知》（财税 [2011]100 号）（从 2011 年 1 月 1 日开始实施）的规定，公司销售的嵌入式软件产品增值税实际税负超过 3% 部分享受即征即退政策。公司报告期内符合条件并享受该优惠政策。此外，公司部分出口产品的增值税适用免抵退政策，按相应税率退税。公司存在因税收优惠政策发生变化而不能继续享受上述税收优惠，对经营成果产生一定的不利影响的的风险。

（二）经营管理风险

1、应收账款增长风险

报告期末应收账款余额 86,756.38 万元，占总资产的比例为 28.78%。随着公司业务增长，公司应收账款也将随之提高，若欠款不能及时收回，较高的应收账款可能引致资产流动性风险。

2、技术持续创新方面的风险

公司属科技型企业，持续的技术创新是公司抢占市场份额，提高产品和服务附加值的有效保障。公司如果技术创新能力不足，技术人才缺乏、流失或是出现核心技术泄密等情况，都会影响公司的持续创新能力。

3、人才及管理风险

公司通过一系列的投资并购和相关领域的平台搭建，业务规模逐渐扩大，子公司数量也有了一定的增加。公司日益复杂的组织结构，若不能进一步提高管理水平并加速引进、培养及储备人才将对公司的经营管理和持续性发展产生不利影响。

（三）市场拓展的风险

多年来的发展，公司三大业务板块“自动化及信息化产品与服务”、“新能源及智能装备”、“环保与水处理产品及服务”都积累了一定的客户资源，但公司要继续发展，做精做强，需要在巩固老客户的基础上，源源不断地开发新客户。未来公司是否能够继续有效维持客户规模、扩大市场份额、开拓国内以及海外市场，并通过增值服务挖掘老用户的市场需求，保持新客户的增长速度，将影响公司发展。

（四）并购重组风险

1、整合风险

对精实机电和格兰特完成收购后，公司需要与子公司在技术研发、市场营销、行政财务等方面进行全面、深入的融合，做好子公司服务与管理，以保持标的公司原有的竞争优势并充分发挥协同效应，若整合效果未达到预期，可能会对公司的经营产生不利影响。

2、商誉减值风险

公司收购精实机电和格兰特后，在合并资产负债表中形成了一定金额的商誉，2019 年度因格兰特因完成业绩承诺计提了商誉减值，如果后续标的公司因所处行业产生波动等因素导致经营情况未达预期，则存在进一步商誉减值的风险。

（五）全球新型冠状病毒疫情带来的风险

2020 年初，新型冠状病毒疫情在含中国在内的多国陆续爆发。疫情期间，公司在研发、生产、销售等多方面受到了不同程度的影响。目前国内疫情得到了有效控制，但国外疫情发展形势依然严峻，将对公司短期内的生产经营活动特别是海外业务产生一定的冲击。

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

目录

第一节 重要提示、目录和释义	2
第二节 公司简介和主要财务指标	8
第三节 公司业务概要	11
第四节 经营情况讨论与分析	16
第五节 重要事项.....	34
第六节 股份变动及股东情况	43
第七节 优先股相关情况	48
第八节 可转换公司债券相关情况	49
第九节 董事、监事、高级管理人员情况	50
第十节 公司债券相关情况	51
第十一节 财务报告.....	52
第十二节 备查文件目录	186

释义

释义项	指	释义内容
本公司、公司、华自科技	指	华自科技股份有限公司
华自集团	指	长沙华能自控集团有限公司
精实机电	指	深圳市精实机电科技有限公司
格兰特	指	北京格兰特膜分离设备有限公司
华自投资	指	长沙华自投资管理有限公司
湖南坎普尔	指	湖南坎普尔环保技术有限公司
湖南华自能源	指	湖南华自能源服务有限公司
岳阳华自新能源	指	岳阳华自新能源有限公司
北京坎普尔	指	北京坎普尔环保技术有限公司
格蓝特环保	指	格蓝特环保工程（北京）有限公司
湖南能创科技	指	湖南能创科技有限责任公司
石河子华源	指	石河子市华源股权投资合伙企业（有限合伙）
华源文化	指	长沙华源文化传播有限公司
兰州华自	指	兰州华自科技有限公司
前海华自	指	深圳前海华自投资管理有限公司
华禹投资	指	华禹投资有限公司
中航信息	指	长沙中航信息技术有限公司
华自国际	指	华自国际（香港）有限公司
华钛智能	指	华钛智能科技有限公司
新天电数	指	湖南新天电数科技有限公司
格莱特新能源	指	湖南格莱特新能源发展有限公司
永航环保	指	湖南华自永航环保科技有限公司
格莱特投资	指	北京格莱特投资管理中心（有限合伙）
重大资产重组	指	公司 2017 年发行股份及支付现金购买精实机电 100% 股权和格兰特 100% 股权，同时向不超过 5 名（含 5 名）符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金。
公司法	指	中华人民共和国公司法
证券法	指	中华人民共和国证券法
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会

元、万元	指	人民币元、人民币万元
报告期、报告期内	指	2020 年半年度，即 2020 年 1 月 1 日-2020 年 6 月 30 日
报告期末	指	2020 年 6 月 30 日
股东大会	指	华自科技股份有限公司股东大会
董事会	指	华自科技股份有限公司董事会
监事会	指	华自科技股份有限公司监事会
公司章程	指	华自科技股份有限公司章程
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
小水电、农村水电	指	总装机容量在 5 万千瓦以下的水电站
EPC	指	指公司受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包
MBR	指	膜生物反应器，是 Membrane Bio-Reactor 的缩写形式，是将膜技术与生化技术相结合的一种污水处理技术，其特点是采用超滤/微滤对 活性污泥混合液的固液分离作用取代传统活性污泥法中二沉池的
EDI	指	连续电除盐（EDI, Electro-deionization 或 CDI, Continuous Electro-deionization），是利用混合离子交换树脂吸附给水中的阴阳离子，同时这些被吸附的离子又在直流电压的作用下，分别透过阴阳离子交换膜而被去除的过程。
BEV	指	Battery Electric Vehicle，即纯电动车
HEV	指	Hybrid Electric Vehicle，即混合动力汽车
ATL	指	宁德时代科技有限公司
CATL	指	宁德时代新能源科技股份有限公司
ISO14064	指	对温室气体排放量进行标准化计算、评估、管理、验证的国际环境管理体系标准，包括组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告指南性规范、项目层次上温室气体排放减量和移除增量的量化、监测和报告指南性规范、有关温室气体声明审定和核查指南性规范

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司简介

股票简称	华自科技	股票代码	300490
股票上市证券交易所	深圳证券交易所		
公司的中文名称	华自科技股份有限公司		
公司的中文简称（如有）	华自科技		
公司的外文名称（如有）	HNAC Technology Co.,Ltd.		
公司的外文名称缩写（如有）	HNAC		
公司的法定代表人	黄文宝		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	宋辉	卢志娟
联系地址	长沙高新开发区麓谷麓松路 609 号	长沙高新开发区麓谷麓松路 609 号
电话	0731-88238888	0731-88238888
传真	0731-88907777	0731-88907777
电子信箱	sh@cshnac.com	lzj@cshnac.com

三、其他情况

1、公司联系方式

公司注册地址，公司办公地址及其邮政编码，公司网址、电子信箱在报告期是否变化

适用 不适用

公司注册地址，公司办公地址及其邮政编码，公司网址、电子信箱报告期无变化，具体可参见 2019 年年报。

2、信息披露及备置地点

信息披露及备置地点在报告期是否变化

适用 不适用

公司选定的信息披露报纸的名称，登载半年度报告的中国证监会指定网站的网址，公司半年度报告备置地报告期无变化，具体可参见 2019 年年报。

3、注册变更情况

注册情况在报告期是否变更情况

适用 不适用

公司注册情况在报告期无变化，具体可参见 2019 年年报。

四、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增 减
营业收入（元）	325,104,570.59	573,384,787.10	-43.30%
归属于上市公司股东的净利润（元）	-24,122,966.83	26,102,632.05	-192.42%
归属于上市公司股东的扣除非经常性 损益后的净利润（元）	-14,419,772.87	16,753,257.20	-186.07%
经营活动产生的现金流量净额（元）	-41,873,255.39	-48,217,186.53	13.16%
基本每股收益（元/股）	-0.09	0.10	-190.00%
稀释每股收益（元/股）	-0.09	0.10	-190.00%
加权平均净资产收益率	-1.38%	1.55%	-2.93%
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末 增减
总资产（元）	3,014,041,098.47	3,143,845,168.21	-4.13%
归属于上市公司股东的净资产（元）	1,732,965,250.85	1,764,776,724.06	-1.80%

五、境内外会计准则下会计数据差异

1、同时按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

2、同时按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

六、非经常性损益项目及金额

适用 不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	22,767.64	
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）	4,831,392.07	主要系财政补助
债务重组损益	904,791.82	系债务重组收益
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-125,041.01	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-355,348.06	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-16,492,687.82	主要系交易性金融资产公允价值变动损益
减：所得税影响额	-1,663,398.80	
少数股东权益影响额（税后）	152,467.40	
合计	-9,703,193.96	--

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

公司报告期不存在将根据《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、列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目的情形。

第三节 公司业务概要

一、报告期内公司从事的主要业务

(一) 主要业务情况

报告期内，公司的主营业务未发生重大变化，主要包括“自动化及信息化产品与服务”、“新能源及智能装备”、“环保与水处理产品及服务”三大业务板块。

公司业务板块、主要产品及应用领域如下表：

业务板块	主要产品	应用领域
自动化及信息化产品与服务	水利水电自动化系统	水利工程、水电站等
	变配电及轨道交通自动化系统	变电站、配电站、地铁、高铁、磁悬浮等
	水利信息化	水利工程
	工业控制自动化系统	锂电、粮油、石化、冶金、建材等工业领域
	军工及企业信息化产品	军工、民用
	设计咨询、能源管理、运维等技术服务	能源及工业领域
新能源及智能装备	锂电池智能装备	锂电池生产企业
	光伏、风电、生物质发电等清洁能源系统	光伏、风电、生物质发电等清洁能源行业
环保与水处理产品及服务	膜及膜产品	工业和市政供水、水净化及污水处理
	水处理整体解决方案	工业和市政供水、水净化及污水处理

1、主要经营模式

公司现有“自动化及信息化产品与服务”、“新能源及智能装备”、“环保与水处理产品及服务”三大业务板块，各板块的经营模式存在一定差异。

(1) 自动化及信息化产品与服务

1) 采购及生产模式

公司自动化及信息化产品与服务业务目前主要采用订单式采购模式，根据销售订单及交付周期来安排生产和采购。供应部门负责生产所需原材料的采购工作，生产部门组织生产。

2) 销售模式

报告期内销售模式未发生重大变化，主要采取直销方式，通过以事业部为主的销售体系，在全国主要城市设立办事处，依托国内良好的市场基础，努力拓展海外市场，出口方式包括直接出口和间接出口。

3) 盈利模式

主要通过销售自主开发生产的自动化系统产品，为客户提供智能解决方案而获利。另外，公司还提供设计咨询、能源管理、运维等技术服务，取得服务收入。

(2) 新能源及智能装备

1) 采购及生产模式

对日常生产所需的常规原材料，根据生产订单需求定量采购，并维持一定的安全库存以满足生产需求；对产品质量影

响较大的核心部件，定期更新品牌目录，并根据相关品牌的供应方式直接从品牌厂商或其代理商采购。生产方面则根据客户的个性化需求进行个性化设计和定制，采取以销定产的生产管理模式。

2) 销售模式

销售模式主要为订单直销模式，通过直接与客户接洽获得订单，同时也积极参加国内外专业展会，加强客户资源开发力度。

3) 盈利模式

通过向锂电等新能源厂商销售产品和提供服务来实现盈利，主要客户包括宁德时代新能源科技股份有限公司、宁德新能源科技有限公司、中航锂电（洛阳）有限公司、天津力神电池股份有限公司、浙江超威创元实业有限公司等新能源行业知名企业。

(3) 环保与水处理产品及服务

1) 采购及生产模式

报告期内销售模式未发生重大变化，主要采用直接采购和特质品专项定制相结合的采购模式向市场采购各种原材料，用于膜产品制造、膜系统集成和膜工程与污水处理工程建设；生产方面，膜及膜产品采用“以销定产”为主、适量库存为辅的生产管理模式，致力于水处理整体解决方案的膜系统、工艺系统和自动控制系统等。

2) 销售模式

销售模式采取直销为主、代销为辅的方式。膜及膜产品以直销为主，并通过适当发展代理商拓展业务；水处理整体解决方案业务则通过在多地设立办事处，以挖掘和跟踪客户需求。

3) 盈利模式

向用户或代理商销售膜及膜产品取得收入和利润；将膜产品、膜工程及污水深度处理三方面技术有机结合，为煤化工、石油化工、电力、生物化工、医药和市政等多个领域的企业提供水净化、污水处理及污水再生提供膜法水处理综合产品及服务，从而实现盈利。

2、主要业绩驱动因素

(1) 政策及市场因素

1) 自动化及信息化产品与服务板块

公司的自动化及信息化产品与服务涉及的市场领域包括水利、水电、配电、工业、轨道交通、军工等。

水利水电领域：

《水电发展“十三五”规划》提出2020年水电总装机容量达到3.8亿千瓦，其中常规水电3.4亿千瓦，抽水蓄能4000万千瓦，由此推算，截止2020年，我国水电新增装机将达到0.8亿千瓦，意味着2018-2020年水电投资增速至少是2016年的2.6倍，才能够完成“十三五”水电发展目标，水电领域的投资仍将保持良好增长。《水电发展“十三五”规划》同时提出，以“一带一路”建设为统领，推动水电装备、技术、标准和工程服务对外合作。一带一路沿线国家水电开发需求大，有极大的合作潜力和市场空间。

变配电及轨道交通领域：随着国务院电改9号文的发布，智能电网进入新一轮建设期，《配电网行动计划》要求2020年配电网自动化覆盖率将达到90%。根据我国智能电网建设的总体规划，到2020年我国基本建成以特高压电网为主干网络、各级电网协调发展，具有信息化、自动化、互动化特征的自主创新、国际领先的现代电网，我国智能化变配电行业市场前景广阔。在轨道交通领域，国家铁路中长期目标为：到2020年全国铁路营业里程达到15万公里左右，基本覆盖20万人口以上城市，其中高铁3万公里左右，覆盖80%以上的大城市，相应的轨道交通自动化也具有较大增长潜力，公司将在现有研发、设计、生产、安装、施工等服务水平上，进一步补强产业链，完善机电设备及配件、自动化系统、控制系统、在线监测系统等系列产品，

目前承接了长沙地铁5号线部分项目。

工业自动化领域：《中国制造2025》及“工业4.0”国家战略的出台将加速工业自动化需求，市场研调机构HSRC预测，到2023年，全球工业4.0市场规模将达2,140亿美元，其中中国将是主要需求市场。

军工领域：十九大提出，我国要力争到2035年基本实现国防和军队现代化，至本世纪中叶，全面建成世界一流军队，国防投入提升趋势明确。

2) 新能源及智能装备板块

锂电领域：国务院总理李克强3月31日主持召开国务院常务会议决定将年底到期的新能源汽车购置补贴和免征车辆购置税政策延长2年。新能源汽车将迎来利好。锂电池智能装备作为新能源汽车动力电池的上游行业，有望受益，保持良好增长。

光伏领域：2019年全国光伏发电量达2243亿千瓦时，同比增长26.3%。新增光伏发电装机3011万千瓦，同比下降31.6%。虽然同比有所下降，我国新增和累计光伏装机容量仍继续保持全球第一。国家能源局2020年3月5日印发了《关于2020年风电、光伏发电项目建设有关事项的通知》，全力支持光伏发电项目建设。

3) 环保与水处理产品及服务板块

《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》提出，到2020年底实现城镇污水处理设施全覆盖，城市污水处理率达到95%，其中地级及以上城市建成区基本实现全收集、全处理，县城不低于85%，并提出“十三五”期间规划新增污水处理设施规模5,022万立方米/日，提标改造污水处理设施规模4,220万立方米/日，新增再生水利用设施规模505万立方米/日，新增初期雨水治理设施规模831万立方米/日，仅城镇污水处理及再生利用设施建设投资约就达5,644亿元。

由住房城乡建设部、生态环境部、国家发展改革委联合发布的《城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019—2021年）》提出，“目标经过3年努力，地级及以上城市建成区基本无生活污水直排口，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，基本消除黑臭水体，城市生活污水集中收集效能显著提高……加大资金投入，多渠道筹措资金”。由于政府对市政及工业污水治理的标准不断提高，预计公司的膜及膜产品、膜法水处理整体解决方案的应用空间将越来越大。

(2) 公司自身因素

1) 自动化及信息化产品与服务板块

公司在持续巩固水利水电自动化及信息化细分领域优势的基础上，不断进行智能控制、信息化等方面的技术创新，逐步将核心技术应用到工业、轨道交通、军工等多个领域，进一步拓展了业绩增长空间。区域市场开拓方面，公司依托多年积累的海内外市场渠道优势，紧抓“一带一路”沿线国家的水利水电、变配电等自动化和信息化市场的爆发性增长需求，扩大市场销售份额，报告期内因海外疫情爆发，海外市场拓展受到一定影响。

2) 新能源及智能装备板块

公司全资子公司精实机电作为技术领先的锂电智能装备领域的老牌企业，拥有为全套软硬件自主知识产权的锂电池测试自动化公司（除电源外）；可以为客户提供方形、软包、圆柱电池的测试；主要客户为行业知名锂电池生产企业，如CATL、欣旺达、ATL、中航、比亚迪、力神等。

3) 环保与水处理产品及服务板块

公司全资子公司格兰特具有非常强的底层技术，是水处理膜品种最丰富的技术原创公司之一，具有多种MBR膜产品线、多种超滤膜产品线和EDI产品。通过将膜产品、膜工程及污水深度处理工程三方面技术有机结合，格兰特可为污水处理、水再生、水净化提供领先的水处理系统解决方案及工程服务。特别是在污水深度处理领域，格兰特有能力强承接大多数同行企业难以做到的污水深度处理项目，这一能力深受医药、煤化工、石油化工、生物化工、造纸等高污染行业客户的认可，在新的应用领域如养殖行业也取得良好效果。

格兰特的另一重要应用是在市政污水处理领域。由于传统市政污水膜法处理项目中的膜需要频繁更换，导致运营成本较高，针对这一弊端，格兰特将盒式平板膜技术和低耗能膜生物反应器技术结合，可以有效解决传统市政污水膜法处理项目中

需要经常更换膜及高能耗导致的运营成本高的问题。

二、主要资产重大变化情况

1、主要资产重大变化情况

主要资产	重大变化说明
股权资产	长期股权投资期末较期初增加 417.27 万元，增长 17.80%，主要系公司增加对湖南能创能源发展有限公司、上海沪景信息有限公司等联营企业投资所致。
固定资产	固定资产期末较期初减少 998.13 万元，下降 3.52%，无重大变化。
无形资产	无形资产期末较期初减少 434.78 万元，下降 3.84%，主要系无形资产分期摊销所致。
在建工程	在建工程期末较期初增加 6,942.77 万元，增长 39.76%，主要系新能源自动检测装备及数控自动装备生产项目、水处理膜及膜装置制造基地项目在建工程投入。
合同资产	合同资产期末较期初全额增长，系本期将符合新收入准则合同资产的发出商品调整至合同资产列报。
应收款项融资	应收款项融资期末较期初减少 7,771.24 万元，下降 49.86%，系公司收到的银行承兑汇票截至本期末未到期且未终止确认的金额较期初下降。
预付款项	预付款项期末较期初增加 3,938.46 万元，增长 91.99%，主要系本期末预付的采购款余额较上年末有所增长所致。
其他非流动资产	其他非流动资产期末较期初减少 1,306.67 万元，下降 96.21%，主要系本期末预付的工程款余额减少所致。

2、主要境外资产情况

适用 不适用

三、核心竞争力分析

1、自主创新优势

公司长期耕耘于自动化与信息化技术领域，为行业用户提供核心产品与解决方案，对水利水电、环保水务、新能源等行业有深刻的认识与理解，立足于国家企业技术中心、博士后科研工作站、湖南省水利水电自动化控制工程技术研究中心、院士专家工作站等创新平台，同外部企业、高校与科研院所开展广泛的技术合作。

自动化及信息化方面：公司技术涵盖自动化与信息化系统的各个层次，从设备层、控制层到管理层，研发核心软硬件产品，构建数据采集、数据传输、数据应用的系统方案等。产品坚持平台化、模块化、标准化与规范化设计理念，研发与完善形成多种技术平台，在生态流量、垃圾发电、能源管理、云服务等领域推出或升级多项研发成果，并应用到了水利水电、变配电、工业、轨道交通等领域，提升了产品竞争力与工程服务能力。公司积极研究新技术应用，将大数据、人工智能、VR/AR 等新技术与传统行业应用相结合，助力智慧水利、智慧水务、智慧能源、智能制造等领域建设与发展。公司的智能电力运维服务平台获评湖南省第一批省级工业互联网平台，是首批八个省级工业互联网平台之一。

新能源及智能装备方面：子公司精实机电在锂电池智能设备领域研发和技术优势突出，掌握了以动力电池（组）检测设备、自动化方案解决能力、锂电池自动化后处理系统为主的锂电池设备行业核心技术，是一家拥有为全套软硬件自主知识产

权的锂电池测试自动化公司（除电源外），包括化成压床和容量压床、插拔钉机、OCV、化成RGV、出入盘机、容量RGV、物流线、立体库和软件调度系统等；同时又是目前国内为数不多的可以提供方形、软包、圆柱电池的测试自动化公司。

环保与水处理方面：子公司格兰特在环保水处理领域拥有出色的技术积累和研发力量，膜产品、膜工程和污水深度处理三足鼎立，有机结合，形成了为水处理项目提供多层次和整体解决方案的能力。

2、市场优势

公司产品和服务覆盖全国30多个省市，全球40多个国家7000多余厂站，与遍及水利水电、新能源、轨道交通、市政、造纸、石油化工等多个行业的客户建立了良好的合作关系，拥有深厚的市场基础。

3、品牌信誉优势

公司自成立以来就非常注重企业声誉和品牌形象的树立，在所涉及的各个业务领域都建立了良好的品牌优势，华自品牌获得了全球多个国家和地区的众多客户的认可，“华自”商标也被国家工商总局商标局认定为驰名商标。公司自主研发的MTC-3W水处理自动化系统获评第四届“环保技术国际智汇平台百强技术”，彰显公司品牌实力。

全资子公司精实机电也是锂电池智能装备领域的知名企业，具有较高行业声誉，其品牌得到了包括CATL、ATL、比亚迪、力神、欣旺达等国内主流锂电池厂商的认可。全资子公司格兰特经过多年的积累，在膜法环保水处理领域也积累了较强的品牌优势，特别是在化学、煤化工、造纸、制药等高污染行业享有较高声誉。

4、协同优势

（1）技术协同。

公司一方面充分结合各子公司的优势加强技术协同，比如，基于精实机电的智能设备、华自科技的监控系统、中航信息的MES（生产制造执行系统）管理系统，打造从设备层、监控层到管理层，以及大数据云服务层的智能制造系统解决方案。另一方面，在各专业领域，如自动化及信息化领域，充分利用积累的智能控制技术提升精实机电的锂电智能装备的整体技术水平，融合格兰特的“水处理整体解决方案”产品等，提升公司的整体技术和成本优势。

（2）市场协同。

公司整合各子公司的优势资源，力争加强市场、技术、管理、文化等各方面协同，在并购格兰特和精实机电之前，公司已在环保水处理及自动化领域深耕多年，并购后，公司将原有的业务与格兰特和精实机电的业务进行了融合，形成了“环保与水处理产品及服务”、“新能源及智能装备”板块，并加大其他关联产业的整合布局，在重大项目合作方面，集中各子公司的技术优势，统一设计定稿，全流程服务，实现无缝对接，解决了不同公司，不同模块业务的契合的问题，并在部分项目合作上取得了较好的协同成果。

5、企业文化和凝聚力优势

公司一直秉承“坦诚、务实、合作、进取”的企业精神，以绩效管理为核心，升级移动学习平台，创新人才培养模式，激发队伍活力，促进企业管理水平的提高及综合实力的增强。公司开展各类技术、管理培训课堂，为员工成长提供资源和平台。公司拥有强大的组织能力和抗风险应急处理能力，面对上半年的新冠疫情及全国大面积的洪涝灾害，公司迅速组建多支队伍，在做好疫情防控的同时，为客户突击抢险，为泵站的运行可靠性和排涝能力提升提供了有效的助力，体现了强大的组织凝聚力。公司积极开展党群工作，提高员工的思想政治水平，在公司党组织的领导下，根据上级党委的部署要求，密切联系实际，开展一系列的专题学习。公司劳动用工稳定，员工有较强的归属感和幸福感，多次被评为湖南省和谐劳动关系模范企业。

第四节 经营情况讨论与分析

一、概述

2020年上半年，受全球新冠疫情及经济下行大背景的影响，公司各项经营活动的开展受到了一定的延迟，项目开展进度放缓，尤其是海外业务，经营业绩较去年同期有所下降，为了克服宏观经济的不利因素，二季度公司紧密围绕管理层制定的经营战略规划，积极争取国内业务，随时关注国内外疫情情况，全面实施降本增效，加快项目的进展和订单交付。2020年上半年实现营业收入32,510.46万元，较上年同期下降43.30%；归属于上市公司股东的净利润-2,412.30万元，较去年下降192.42%。

报告期内，公司经营管理推进情况如下：

（一）技术研发，经营软实力提升情况

公司注重产品提质和技术更新，智慧水利领域，重点研发行业监管平台、生态调度等技术产品。生态流量监管平台支持从用户级、到省市级完善的系统监管应用。创新研发的新型调浆技术，具备绿色高效特点优势，从水轮机组拓展到泵组应用，应用到湖南、湖北、广东、江西等地的多个防洪排涝泵站。报告期内，公司将创新技术HZ-YTJS新型调浆系统应用到湖北大沙二泵站，通过调节水泵叶片角度来实现泵站的优化运行和高效排水。智慧能源领域，重点研发多能物联技术，支持能源集控系统、企业智慧能源服务系统等产品及能源业务发展。报告期内完成典型光储充新能源微网示范项目建设，不断提升公司在储能、EMS能量管理系统等产品及系统集成竞争能力。

公司持续打造智能运维工业物联网平台及相关智能终端，基于大数据、人工智能、知识图谱、VR/AR等技术，不断提升平台技术水平与服务能力，为公司运维业务开展提供技术平台支撑，推动行业向专业化、智能化运维方向发展。报告期内，公司智慧平台拓展应用到煤矿信息化领域，并在贵州等地的煤矿上成功运用。

（二）经营业务推进与拓展情况

公司开展母子公司经营工作会议，全面梳理公司及子公司的业务协同情况，并充分利用企业集团的优势，整合集团内各公司的优势资源，为客户提供全方位的产品和服务，提升为客户提供一站式服务的价值，通过内生发展，积极搭建平台拓展市场，进一步提升了大项目承接能力和公司整体的抗风险能力。

2020年一季度，公司在疫情大范围影响的情况下，积极修炼内功，加强产品和业务培训，通过人员划分责任，开展销售和售后服务人员与业主点对点的帮扶服务并为客户开展免费线上培训，通过有效的沟通与客户良好的合作关系，公司的项目虽然因前期疫情进度放缓，但并未产生其他不利影响。二季度，市场回暖，公司积极把握国家新基建的政策红利，争取市场机会。

公司合理布局，在环保水处理领域拥有出色的技术积累和研发力量，报告期内，在湖南宁乡建设的4万平方米的水处理膜产品及膜装备生产基地（湖南坎普尔环保技术有限公司）落成，依托母公司工业自动化方面的优势，子公司格兰特自主研发的膜法产品和技术的优势，建设自动化膜产品生产线，大幅度提高膜产品产能的同时将有效提高产品质量，打通上中下游产业链，将膜产品、膜工程和污水深度处理有机结合，形成三足鼎立的优势，为水处理项目提供多层次和整体解决方案能力。

报告期内，公司对乌兹别克斯坦、中非共和国的防疫物资捐赠，为公司海外市场的稳固起到了一定的促进作用。

（三）人才培养与激励情况

公司建立全面绩效考核管理系统，充分调动员工积极性，并持续优化完善，公司高度重视员工专业技能与综合素质的全面发展，组织各类培训课堂，技能竞赛，持续打造学习型、活力型组织；创新人才选拔和培养机制，在母子公司范围开展内部竞聘及人才借调、值岗计划，加强交流、学习，推动公司人力资源合理配置。

二、主营业务分析

概述

参见“经营情况讨论与分析”中的“一、概述”相关内容。

主要财务数据同比变动情况

单位：元

	本报告期	上年同期	同比增减	变动原因
营业收入	325,104,570.59	573,384,787.10	-43.30%	主要系受新型冠状病毒肺炎疫情影响，项目完工进度不及预期，导致营业收入下降。
营业成本	200,751,005.86	387,802,879.18	-48.23%	因营业收入减少而减少。
销售费用	49,239,510.85	56,426,005.19	-12.74%	
管理费用	48,680,582.06	52,742,507.30	-7.70%	
财务费用	8,185,973.72	11,122,975.35	-26.40%	
所得税费用	-5,100,699.94	3,274,089.95	-255.79%	主要系本期利润下降，应纳税所得额同步下降的影响。
研发投入	30,890,479.99	42,361,582.73	-27.08%	
经营活动产生的现金流量净额	-41,873,255.39	-48,217,186.53	13.16%	
投资活动产生的现金流量净额	-90,052,556.86	-34,973,440.53	-157.49%	主要系本期投资活动现金流出较上年同期大幅增加所致。
筹资活动产生的现金流量净额	105,753,239.57	187,729,829.88	-43.67%	主要系本期筹资活动现金流出较上年同期增长所致。
现金及现金等价物净增加额	-26,096,071.81	104,638,762.84	-124.94%	主要系本期投资活动产生的现金流量净额、筹资活动产生的现金流量净额较上年同期下降所致。
投资活动现金流入	253,926.20	911,789.78	-72.15%	主要系本期收回投资本金较上年同期减少所致。
投资活动现金流出	90,306,483.06	35,885,230.31	151.65%	主要系本期为建设新能源自动检测装备及数控自动装备生产项

				目、水处理膜及膜装置制造基地项目支付的款项较上年同期增加所致。
筹资活动现金流入	392,022,123.94	368,750,000.00	6.31%	
筹资活动现金流出	286,268,884.37	181,020,170.12	58.14%	主要系本期偿还银行到期借款较上年同期增加所致。
其他收益	9,336,428.93	17,226,595.15	-45.80%	主要系本期收到的与公司日常活动有关的政府补助较上年同期减少所致。
投资收益	730,061.66	-331,714.88	320.09%	主要系债务重组产生的收益。
信用减值损失	-5,584,695.88	-7,583,173.97	-26.35%	主要系本期末应收账款余额减少，计提的坏账准备较上年同期下降。
应付职工薪酬	8,756,740.24	19,758,591.52	-55.68%	系上年末计提的应付职工薪酬本期支付所致。
应交税费	14,373,694.08	39,539,211.21	-63.65%	系上年末应交税费本期缴纳所致。
合同负债	141,708,051.67			系本期根据新收入准则相关规定将符合新收入准则合同负债定义的预收款项调整至合同负债列报。
其他流动负债	41,810,724.61	113,574,825.50	-63.19%	主要系本期末已背书未到期终止确认的票据较期初减少所致。
长期借款	57,640,810.00			系基地建设新增项目贷款。
预计负债	2,795,051.35	6,002,572.86	-53.44%	系公司膜工程收入及膜产品销售预提的质量保证金余额较期初下降。
递延所得税负债	9,278,002.73	13,500,169.08	-31.27%	主要系交易性金融资产公允价值变动对递延所得税产生的影响。

公司报告期利润构成或利润来源发生重大变动

适用 不适用

公司报告期利润构成或利润来源没有发生重大变动。

占比 10% 以上的产品或服务情况

适用 不适用

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分产品或服务						
水利水电自动化系统	94,086,151.56	52,052,548.45	44.68%	-4.02%	-16.98%	8.64%
变配电及轨道交通自动化系统	48,353,425.41	38,924,902.73	19.50%	-10.28%	-6.84%	-2.97%
膜及膜产品	37,629,861.59	19,303,373.19	48.70%	19.55%	-12.93%	19.13%
水处理整体解决方案	45,068,572.27	29,244,482.07	35.11%	-68.50%	-71.02%	5.65%
分行业						
自动化及信息化产品与服务	175,379,127.07	108,838,812.27	37.94%	-16.66%	-20.23%	2.78%
环保与水处理产品及服务	82,698,433.86	48,547,855.26	41.30%	-52.62%	-60.56%	11.82%
其他	36,875,776.86	21,217,149.53	42.46%	-56.78%	-64.87%	13.26%
分地区						
海外	47,700,578.88	26,832,181.32	43.75%	-4.79%	-2.63%	-1.25%
华东	61,552,282.52	36,368,177.75	40.91%	-58.79%	-66.06%	12.65%
华南	33,549,114.03	20,929,988.51	37.61%	-48.08%	-59.07%	16.76%
华中	94,168,000.98	63,959,519.63	32.08%	-40.50%	-44.97%	5.51%
西北	30,757,059.23	16,805,702.60	45.36%	-37.33%	-41.30%	3.69%

公司需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 4 号——上市公司从事节能环保服务业务》的披露要求：

报告期内节能环保工程类订单新增及执行情况										
业务类型	新增订单						确认收入订单		期末在手订单	
	数量	金额（万元）	已签订合同		尚未签订合同		数量	确认收入金额（万元）	数量	未确认收入金额（万元）
			数量	金额（万元）	数量	金额（万元）				
EPC	2	1,025.48	2	1,025.48					5	1,791.62
EP	6	5,067.3	6	5,067.3			3	1,572.66	37	15,268.88

合计	8	6,092.78	8	6,092.78			3	1,572.66	42	17,060.5				
报告期内节能环保工程类重大订单的执行情况（订单金额占公司最近一个会计年度经审计营业收入 30% 以上且金额超过 5000 万元）														
项目名称	订单金额（万元）	业务类型	项目执行进度	本期确认收入（万元）	累计确认收入（万元）	回款金额（万元）	项目进度是否达预期，如未达到披露原因							
寿光美伦纸业中水回用项目	31,718	EPC	98%		27,015.14	26,583.5	项目进度达到预期效果。							
湛江晨鸣中水回用项目	11,518	EPC	97.28%		9,725.49	9,827.89	项目进度达到预期效果。							
利华益利津炼化有限公司 2000TPH 除盐水系设备买卖及安装	10,980	EP	98.35%		8,845.81	5,254.17	项目进度达到预期效果。							
报告期内节能环保特许经营类订单新增及执行情况														
业务类型	新增订单					尚未执行订单		处于施工期订单			处于运营期订单			
	数量	投资金额（万元）	已签订合同		尚未签订合同		数量	投资金额（万元）	数量	本期完成的投资金额	本期确认收入金额	未完成投资金额（万元）	数量	运营收入（万元）
			数量	投资金额（万元）	数量	投资金额（万元）								

										额 (万 元)	(万 元)			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------------	--------------	--	--	--

三、非主营业务分析

√ 适用 □ 不适用

单位：元

	金额	占利润总额比例	形成原因说明	是否具有可持续性
投资收益	730,061.66	-2.52%	主要系公司对联营企业的投资损益及债务重组收益。	具有可持续性
公允价值变动损益	-16,492,687.82	56.94%	主要系交易性金融资产公允价值变动损益	不具有可持续性
营业外收入	453,308.03	-1.57%	主要系收到的与企业日常经营活动无关的政府补贴及其他营业外收入。	不具有可持续性
营业外支出	842,749.13	-2.91%	主要系本期因新冠疫情产生的捐赠支出。	不具有可持续性
信用减值损失	-5,584,695.88	19.28%	主要系计提的应收账款、应收票据及其他应收款坏账损失。	具有可持续性
其他收益	9,336,428.93	-32.23%	增值税软件退税及其他与企业日常经营活动相关的政府补贴。	增值税软件退税具有可持续性；其他与企业日常活动相关的政府补贴不具有可持续性

四、资产、负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	本报告期末		上年同期末		比重增 减	重大变动说明
	金额	占总资产 比例	金额	占总资产 比例		
货币资金	176,945,435.06	5.87%	302,210,358.74	9.59%	-3.72%	
应收账款	867,563,722.50	28.78%	1,000,591,471.23	31.75%	-2.97%	无重大变化。

存货	298,384,973.29	9.90%	378,861,481.29	12.02%	-2.12%	无重大变化。
长期股权投资	27,618,032.58	0.92%	7,549,248.49	0.24%	0.68%	无重大变化。
固定资产	273,247,604.27	9.07%	212,396,033.42	6.74%	2.33%	主要系信息化及系统集成产业基地部分投入使用。
在建工程	244,061,057.98	8.10%	252,215,522.97	8.00%	0.10%	无重大变化。
短期借款	446,211,000.00	14.80%	487,890,000.00	15.48%	-0.68%	无重大变化。
长期借款	57,640,810.00	1.91%			1.91%	系基建项目新增项目贷款。

2、以公允价值计量的资产和负债

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售金额	其他变动	期末数
金融资产								
4. 其他权益工具投资	24,550,180.00				3,507,008.14			28,057,188.14
金融资产小计	24,550,180.00				3,507,008.14			28,057,188.14
其他	61,321,803.48	-16,492,687.82						44,829,115.66
上述合计	85,871,983.48	-16,492,687.82			3,507,008.14			72,886,303.80
金融负债	0.00	0.00						0.00

其他变动的内容

上表中”其他“是指格兰特业绩承诺主体股份补偿公允价值变动情况。

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

□ 是 √ 否

3、截至报告期末的资产权利受限情况

所有权受到限制的资产	期末账面价值	受限原因
其他货币资金	67,010,208.56	银行承兑汇票及保函保证金
无形资产	23,804,370.66	抵押担保
应收票据	18,178,053.48	质押票据
应收账款	223,188,373.19	质押担保及反担保
在建工程	93,614,635.15	抵押担保
固定资产	19,861,398.96	抵押担保
合计	445,657,040.00	

(1) 报告期末，受限的其他货币资金共计67,010,208.56元，其中30,633,846.59元为银行承兑汇票保证金，36,376,361.97元为保函保证金。

(2) 报告期末，受限的无形资产、应收账款及应收票据具体情况如下：

2018年7月，北京中关村科技融资担保有限公司与华夏银行股份有限公司北京魏公村支行签订了编号为“YYB23（高保）20190038”《最高额保证合同》，保证期间按主合同项下每笔债务分别计算，自每笔借款合同或其他形成债权债务所签订的法律性文件签订之日起至该笔债务履行期限届满之日后两年，为华夏银行股份有限公司北京魏公村支行向本公司子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为5,000万元的授信提供保证担保。同时华自科技股份有限公司、孟广祯、赵晓娜、北京坎普尔环保技术有限公司与北京中关村科技融资担保有限公司签订编号为“2019年WT1445号”的《最高额反担保（保证）合同》，对北京中关村科技融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。北京格兰特膜设备分离有限公司以合计181,977,915.19元的应收账款、国有土地使用权号为“京平国用（2013出）第00125号”土地、建筑工程规划许可证编号为2016规（平）建字0006号、2017规（平）建字0012号、2017规（平）建字0013号及建筑工程施工许可编号为“[2016]施[平]建字0028号”建筑物对北京中关村科技融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。截至2020年6月30日，北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下短期借款3,000万元。

2018年10月，北京石创同盛融资担保有限公司与北京银行股份有限公司顺义支行签订了《保证合同》，保证期间按主合同项下每笔债务分别计算，自每笔借款合同或其他形成债权债务所签订的法律性文件签订之日起至该笔债务履行期限届满之日后两年，为北京银行股份有限公司顺义支行向本公司子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为1,000万元的授信提供连带责任保证。同时赵晓娜、孟广祯、北京坎普尔环保技术有限公司、格蓝特环保工程（北京）有限公司、华自科技股份有限公司与北京石创同盛融资担保有限公司签订编号为“201805DB786BZ”的《最高额反担保（保证）合同》，对北京石创同盛融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。截至2020年6月30日，北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下短期借款614万元。

2019年3月，北京石创同盛融资担保有限公司与北京银行股份有限公司顺义支行签订了《保证合同》，保证期间为主债务履行期限届满之日起两年，为北京银行股份有限公司顺义支行向本公司孙公司北京坎普尔环保技术有限公司提供的额度为1,000万元的授信提供连带责任保证。同时赵晓娜、孟广祯、北京格兰特膜设备分离有限公司、格蓝特环保工程（北京）有限公司、华自科技股份有限公司与北京石创同盛融资担保有限公司签订编号为“201805DB788BZ”的《最高额反担保（保证）合同》，北京坎普尔环保技术有限公司与北京石创同盛融资担保有限公司签订编号为“201805DB788YBYS”《最高额反担保（应收账款质押）合同》，将合计24,359,851.76元的应收账款质押，对北京石创同盛融资担保有限公司为北京坎普尔环保技术有限公司的担保提供反担保。截至2020年6月30日，北京坎普尔环保技术有限公司在该行该担保合同项下短期借款892.10万元。

2019年6月，北京首创融资担保有限公司与中国银行股份有限公司北京顺义支行签订了编号为“B1952350101A”的《保证合同》，孟广祯与中国银行股份有限公司北京顺义支行签订了编号为“B1952350101B”的《保证合同》，期间为主债权的清偿期届满之日起两年，如主债权为分期清偿，则保证期间为自本合同生效之日起至最后一期债务履行期限届满之日后两年，为中国银行股份有限公司北京顺义支行向本公司孙公司北京坎普尔环保技术有限公司提供的额度为500万元的授信提供保证担保。同时华自科技股份有限公司与北京首创融资担保有限公司签订编号为“CGIG2019字第0786号”的《信用反担保合同》，

对北京首创融资担保有限公司为北京坎普尔环保技术有限公司的担保提供反担保。截至2020年6月30日，北京坎普尔环保技术有限公司在该行该担保合同项下目前无借款。

2019年9月，北京中关村科技融资担保有限公司与中国银行股份有限公司北京顺义支行签订了编号为“BG16E175181A”的《最高额保证合同》，孟广祯与中国银行股份有限公司北京顺义支行签订了编号为“BG16E1911901B”的《保证合同》，为中国银行股份有限公司北京顺义支行向本公司子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为4,700万元的综合授信（流动资金贷款额度3,900万元、保函额度700万元和银行承兑汇票额度100万元）提供连带责任保证，保证期间按主合同项下每笔债务分别计算，自每笔借款合同或其他形成债权债务所签订的法律性文件签订之日起至该笔债务履行期限届满之日后两年。同时华自科技股份有限公司、赵晓娜、孟广祯、北京坎普尔环保技术有限公司与北京中关村科技融资担保有限公司签订编号为“2019年BZ1441号”的《最高额反担保（保证）合同》，对北京中关村科技融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。截至2020年6月30日，北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下短期借款1,615万元。

2020年3月，华自科技股份有限公司与交通银行股份有限公司湖南省分行签订了编号为“C200316GR4310291”号的《保证合同》，为交通银行股份有限公司湖南省分行向本公司子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为3,000万元的授信提供连带责任保证。保证期间自每期债务履行期限届满之日(或债权人垫付款项之日)起，计至全部主合同项下最后到期的主债务履行期限届满之日(或债权人垫付款项之日)后两年止。截至2020年06月30日，北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下短期借款为3000万元。

2020年3月，湖南坎普尔环保技术有限公司以其名下土地使用权（证号为湘（2019）宁乡市不动产权第 0029829 号）及该土地上在建工程提供抵押担保，项目建成后转为该房产抵押担保，与工商银行长沙金鹏支行签订了编号为“0190100013-2020年金鹏（抵）字0004号”的《抵押合同》，华自科技股份有限公司与工商银行长沙金鹏支行签订了编号为“0190100013-2020年金鹏（保）字0001号”的《保证合同》，为工商银行长沙金鹏支行向湖南坎普尔环保技术有限公司提供的额度为8,500万元《固定资产借款合同》（编号：“0190100013-2020年（金鹏）字00054号”）提供连带责任保证，保证期间为八年。截至2020年6月30日，湖南坎普尔环保技术有限公司在该行该担保合同项下长期借款为5,764.08万元。

2020年4月，深圳市精实机电科技有限公司与兴业银行股份有限公司深圳高新区支行签订了编号为“兴银深高新区流借字（2020）第028号”的《流动资金借款合同》，华自科技股份有限公司与兴业银行股份有限公司深圳高新区支行签订了编号为“兴银深授信（保证）字（2020）第028号”的《最高额保证合同》，为兴业银行股份有限公司深圳高新区支行向子公司深圳市精实机电科技有限公司提供的额度为3,000万元《额度授信合同》（编号：“兴银深高新区授信字（2020）第028号”）提供连带责任保证，保证期间为一年。深圳市精实机电科技有限公司以其名下应收账款向兴业银行股份有限公司深圳高新区支行提供抵押担保（编号：“兴银深高新区（授信）应质字（2020）第028号”）。截至2020年06月30日，深圳市精实机电科技有限公司在该行该担保合同项下短期借款为3,000万元。

五、投资状况分析

1、总体情况

√ 适用 □ 不适用

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
12,650,000.00	3,400,000.00	272.06%

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

被投资公司名称	主要业务	投资方式	投资金额	持股比例	资金来源	合作方	投资期限	产品类型	截至资产负债表日的进展情况	预计收益	本期投资盈亏	是否涉诉	披露日期(如有)	披露索引(如有)
深圳前海华自投资管理有限公司	投资及投资管理	增资	5,650,000.00	100.00%	自有资金	不适用	长期	不适用	0.00	0.00	2,294,573.77	否	2016年03月04日	巨潮资讯网(http://www.cninfo.com.cn)
湖南坎普尔环保技术有限公司	制造连续电除盐组件、超滤膜系统、膜生物反应器；技术开发；生产环境保护专用设备、水处理膜产品等	增资	7,000,000.00	100.00%	自有资金	不适用	长期	水处理膜产品	0.00	0.00	-102,866.49	否		
合计	--	--	12,650.0	--	--	--	--	--	--	0.00	2,191,707.2	--	--	--

			00.0								8			
			0											

3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

适用 不适用

4、以公允价值计量的金融资产

适用 不适用

单位：元

资产类别	初始投资成本	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	报告期内购入金额	报告期内售出金额	累计投资收益	期末金额	资金来源
期货	0.00	99,450.00	0.00	274,754.68	207,313.67	-67,441.01	0.00	自有资金
合计	0.00	99,450.00	0.00	274,754.68	207,313.67	-67,441.01	0.00	--

5、募集资金使用情况

适用 不适用

(1) 募集资金总体使用情况

适用 不适用

单位：万元

募集资金总额	55,245.49
已累计投入募集资金总额	55,245.49
累计变更用途的募集资金总额比例	0.00%

募集资金总体使用情况说明

1、2015 年首次公开发行股票

公司于 2015 年 3 月 2 日召开股东大会通过的发行人民币普通股股票及上市决议，以及 2015 年 6 月 24 日中国证券监督管理委员会证监许可[2015] 1360 号文的核准，公司首次向社会公开发行境内上市人民币普通股（A 股）股票 25,000,000 股，每股面值为 1.00 元，发行价格为人民币 9.09 元/股，募集资金总额为人民币 22,725 万元，扣除本次发行费用人民币 2,990 万元（含发行费用相关的可抵扣增值税进项税额 60.26 万元），募集资金净额为人民币 19,735 万元，已于 2015 年 12 月 28 日募集到位并经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具“天职业字[2015]15737 号”验资报告予以验证。公司在银行开设了专户存储上述募集资金。2016 年 1 月 15 日，公司第二届董事会第六次会议审议通过了《关于使用募集资金置换已预先投入募投项目自筹资金的议案》，置换截至 2015 年 12 月 31 日止的自筹资金投入 2869.98 万元，并于 2016 年度置换前期投入。截至目前，公司募集资金投资项目累计已使用募集资金总额为人民币 19,735.00 万元，募集资金投入全部完成。

2、2018 年发行股份购买资产并募集配套资金

经中国证券监督管理委员会《关于核准华自科技股份有限公司向李洪波等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》

(证监许可[2017]1842 号)文核准，公司向李洪波、毛秀红、格然特科技（湖州）有限公司、长沙华能自控集团有限公司、北京格莱特投资管理中心（有限合伙）发行人民币普通股（A 股）24,948,627 股，同时，公司以非公开发行方式向江苏新华洋裕资本管理有限公司等 4 名特定投资者发行人民币普通股（A 股）33,178,178 股新股募集配套资金，每股面值 1 元，每股发行价格为 11.14 元，募集资金总额为人民币 369,604,902.92 元，扣除支付的东兴证券股份有限公司保荐及承销费用、财务顾问费、中泰证券股份有限公司承销费用 14,500,000.00 元，余额人民币 355,104,902.92 元已于 2018 年 9 月 27 日募集资金到位并经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审验、并出具“[2018]20267 号《验资报告》”予以验证。公司在银行开设了专户存储上述募集资金。截止目前，通过发行股份购买资产并募集的配套资金 355,104,902.92 元已全部投入完毕。

(2) 募集资金承诺项目情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	本报告期投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	截止报告期末累计实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目											
智能发配电系统设计集成及总装总测基地建设项目	否	13,940	13,940	0	13,940	100.00%	2019年10月31日	565.8	565.8	是	否
水利水电综合自动化系统扩能及技术升级改造项	否	1,340	1,340	0	1,340	100.00%	2017年12月31日	364.1	2,180.82	是	否
营销网络及远程运营服务中心建设项目	否	1,700	1,700	0	1,700	100.00%	2019年12月31日	0	0	不适用	否
水利水电控制工程技术研究中心项目	否	2,755	2,755	0	2,755	100.00%	2018年06月30日	0	0	不适用	否
购买深圳精实精实机电科技有限公司 100% 股权、北京格兰特膜分	否	35,510.49	35,510.49	0	35,510.49	100.00%	2018年12月31日	-1,126.43	19,329	否	否

离设备有限公司 100%股权支付现金对价											
承诺投资项目小计	--	55,245 .49	55,245 .49	0	55,245 .49	--	--	-196.5 3	22,075 .62	--	--
超募资金投向											
无											
合计	--	55,245 .49	55,245 .49	0	55,245 .49	--	--	-196.5 3	22,075 .62	--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因（分具体项目）	<p>1、2019年4月12日公司第三届监事会第十六次会议和第三届董事会第十七次会议审议通过了《关于调整公司部分募集资金投资项目总投资规模和实施进度的议案》，同意将智能发电系统设计集成及总装总测基地建设项目的建设期限延长至2019年10月，该项目于2019年10月31日已建设完成，暂未产生效益。</p> <p>2、水利水电综合自动化系统扩容及技术升级改造项目于2017年12月已完成建设，2020年上半年公司利用该项目扩大产能生产水利水电综合自动化系统实现451.54元，累计实现利润2,180.82万元。</p> <p>3、2019年4月12日公司第三届监事会第十六次会议和第三届董事会第十七次会议审议通过了《关于调整公司部分募集资金投资项目总投资规模和实施进度的议案》，同意将营销网络及远程运营服务中心建设项目的建设期限延长至2019年12月。公司营销服务体系的完善和建设，无法单独核算效益，但通过项目实施，公司将加强营销服务网络的布局，提升销售能力，提高客户忠诚度，从而间接提高公司效益。</p> <p>4、2018年2月11日，公司第三届监事会第五次会议和第三届董事会第五次会议审议通过了《关于延长部分募集资金投资项目建设期的议案》，为保证项目能达到预期的经济效益，将原项目投资概算中的部分设备购置费调整为研发费用投资。根据公司技术需求并结合目前项目实施的具体情况，将该项目的建设期延长至2018年6月30日，水利水电控制工程技术研究中心项目作为公司研发能力建设，无法单独核算效益，但通过项目实施，公司将提升自主创新和研发能力，增加公司产品的技术含量和市场竞争能力，从而间接提高公司效益。</p> <p>5、深圳市精实机电科技有限公司承诺2017年、2018年、2019年实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于2,240万元、3,093.33万元、4,266.67万元，三年累计净利润不低于9,600万。2017年、2018年、2019年实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别2,330.62万元、3,206.13万元、4,026.03万元，累计实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润9,562.78万元，完成业绩承诺盈利目标的99.61%，未达到预计收益；2020年上半年亏损855.59万元。</p> <p>北京格兰特膜分离设备有限公司承诺2017年、2018年、2019年实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于3,500万元、4,550万元、6,100万元。2017年、2018年、2019年实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别3,574.88万元、4,950.84万元、2,366.93万元，累计实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润10,892.65万元，完成业绩承诺盈利目标的76.98%，累计未达到预计收益。2020年上半年亏损270.85万元。</p>										
项目可行性发生重大变化的情况说明	项目可行性未发生重大变化。										
超募资金的金额、	不适用										

用途及使用进展情况	
募集资金投资项目实施地点变更情况	不适用
募集资金投资项目实施方式调整情况	不适用
募集资金投资项目先期投入及置换情况	适用 公司以前年度以自筹资金预先投入募投项目金额 2,869.98 万元，其中：智能发配电系统设计集成及总装总测基地建设项目预先投入 680.29 万元；水利水电综合自动化系统扩能及技术升级改造项目预先投入 398.63 万元；水利水电控制工程技术研究中心项目预先投入 1,791.06 万元。已于 2016 年完成置换。
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	不适用
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	不适用
尚未使用的募集资金用途及去向	募集资金专户办理了注销手续，注销前募集资金专项账户的结余利息已全部转入公司其他账户中。
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	无

(3) 募集资金变更项目情况

适用 不适用

公司报告期不存在募集资金变更项目情况。

6、委托理财、衍生品投资和委托贷款情况

(1) 委托理财情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托理财。

(2) 衍生品投资情况

适用 不适用

单位：万元

衍生品投资操作方名称	关联关系	是否关联交易	衍生品投资类型	衍生品投资初始投资金额	起始日期	终止日期	期初投资金额	报告期内购入金额	报告期内售出金额	计提减值准备金额（如有）	期末投资金额	期末投资金额占公司报告期末净资产比例	报告期实际损益金额
光大期货有限公司	不存在关联关系	否	期铜	0	2020年01月01日	2020年06月30日	0	27.48	20.73	0	0	0.00%	-6.75
合计				0	--	--	0	27.48	20.73	0	0	0.00%	-6.75
衍生品投资资金来源				自有资金									
涉诉情况（如适用）				无									
审议衍生品投资的董事会决议披露日期（如有）				2020年04月25日									
审议衍生品投资的股东大会决议披露日期（如有）													
报告期衍生品持仓的风险分析及控制措施说明（包括但不限于市场风险、流动性风险、信用风险、操作风险、法律风险等）				公司开展的热轧卷板和铜期货套期保值业务，可以降低材料价格波动对公司的不利影响，但也会存在一定风险，如期货市场行情价格波动的风险、资金风险、技术风险及操作风险等。公司对衍生金融工具的控制措施主要体现在：严格按照公司《套期保值业务管理制度》开展业务，严格控制套期保值的资金规模，合理计划和使用保证金，明确各层级的审批和授权程序以便有效控制风险，将套期保值业务与公司生产经营相匹配，最大程度对冲价格波动风险。									
已投资衍生品报告期内市场价格或产品公允价值变动的情况，对衍生品公允价值的分析应披露具体使用的方法及相关假设与参数的设定				本公司投资的衍生金融工具为热轧卷板和铜期货，相关公允价值为上海期货交易所市场价格，公允价值变动形成的利得或损失应当计入公允价值变动损益。									
报告期公司衍生品的会计政策及会计核算具体原则与上一报告期相比是否发生重大变化的说明				无重大变化。									
独立董事对公司衍生品投资及风险控制情况的专项意见				公司开展的热轧卷板和铜期货套期保值业务与日常经营需求紧密相关，不以投机、套利为目的，在保证正常生产经营的前提下，公司开展套期保值业务，有利于有效规避市场风险，锁定公司的产品预期利润，提高公司抵御市场波动和平抑价格震荡的能力。公司进行套期保值业务使用的资金全部为自有资金，且建立了健全的内部控制制度和风险控制措施。公司开展热轧卷板和铜期货套期保值业务的相关审批程序符合国家相关法律、法规及《公司章程》的有关规定，不存在损害公司和全体股东利益的情形。									

(3) 委托贷款情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

六、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

适用 不适用

七、主要控股参股公司分析

适用 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
深圳前海华自投资管理有限公司	子公司	投资及投资管理服务	50,000,000	128,935,162.84	83,869,403.69	32,833,945.04	2,652,434.43	2,294,573.77
湖南华自能源服务有限公司	子公司	售配电	100,000,000	67,730,011.77	43,890,745.55	1,498,560.23	-51,212.82	-225,686.54
长沙中航信息技术有限公司	子公司	电子信息 技术、工业 自动化控 制技术、光 机电技术 的研究、开 发等	13,000,000	21,561,428.42	19,503,151.79	255,609.42	-1,869,619.36	-2,183,207.74
深圳市精实机电科技有限公司	子公司	锂电池自 动化生产 线后端设 备的研发、 生产和销	50,800,000	333,650,230.74	142,379,183.18	17,213,915.44	-7,493,820.91	-7,996,524.06

		售						
北京格兰特膜分离设备有限公司	子公司	环保设备销售及水处理工程服务	100,000,000	479,508,186.14	239,502,416.07	53,356,474.29	-2,280,068.17	-2,421,903.44
华自国际(香港)有限公司	子公司	投资、贸易	20,000,000(港币)	2,735,735.84	2,514,520.43	0.00	-29,833.96	-29,749.72

报告期内取得和处置子公司的情况

适用 不适用

主要控股参股公司情况说明

根据公司2017年5月26日召开的第二届董事会第十七次会议、2017年7月3日召开的2017年第二次临时股东大会决议和中国证监会的核准（证监许可[2017]1842号），公司分别以38,000万元和56,000万元的价格收购精实机电和格兰特100%股权。2017年10月27日，精实机电和格兰特完成资产过户，成为公司全资子公司，自2017年11月起纳入合并报表范围。本报告期，受疫情影响，精实机电实现营业收入17,213,915.44元，亏损7,996,524.06元；格兰特实现营业收入53,356,474.29元，亏损2,421,903.44元。

八、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

九、公司面临的风险和应对措施

1、政策方面的风险

公司仍面临着税收优惠的风险。根据财政部、国家税务总局关于《软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）（从2011年1月1日开始实施的规定，公司销售的嵌入式软件产品增值税实际税负超过3%部分享受即征即退政策。公司报告期内符合条件并享受该优惠政策。此外，公司部分出口产品的增值税适用免抵退政策，按相应税率退税。公司存在因税收优惠政策发生变化而不能继续享受上述税收优惠，对经营成果产生一定的不利影响的的风险。

公司将通过加强市场政策分析，有效捕捉政策动态，在坚持全面、完整的执行相关法律、法规、政策标准的同时，充分利用好政策优势。同时公司将通过产业布局和加强相关领域的战略合作，加大技术和业务模式创新力度及资本运作等方式积极应对政策环境的变化，加强公司核心竞争优势。

2、经营管理风险

（1）应收账款增长风险

应收账款余额86,756.38万元，占总资产的比例为28.78%。随着公司业务增长，公司应收账款也将随之提高，若欠款不能及时收回，较高的应收账款可能引致资产流动性风险。

（2）技术持续创新方面的风险

公司属科技型企业，持续的技术创新是公司抢占市场份额，提高产品和服务附加值的有效保障。公司如果技术创新能力不足，技术人才缺乏、流失或是出现核心技术泄密等情况，都会影响公司的持续创新能力。

（3）人才及管理风险

公司通过一系列的投资并购和相关领域的平台搭建，业务规模逐渐扩大，子公司数量也有了一定的增加。公司日益复杂的组织结构，若不能进一步提高管理水平并加速引进、培养及储备人才将对公司的经营管理和持续性发展产生不利影响。

公司制定了严格的应收账款管理制度并配备专门人员，对应收账款进行持续监控和催收，降低坏账风险；加强客户信用管理及合同评审，加强与客户的沟通，并加大关键节点回款进度的控制及新签合同的评审，有效保证及时收回货款，控制财务风险。对于人才管理、技术创新风险，公司一方面将加大知识产权的保护力度，另一方面将进一步完善薪酬体系、丰富激励措施，激发专业人才持续创新动力和激情，提高荣誉感和归属感；公司将加大力度引进、培养人才，同时利用院士专家工作站、博士后科研工作站、国家企业技术中心、工程技术研究中心华自科技股份有限公司科学技术协会等公共平台聚集人才，利用校企合作、院企合作等合作平台整合人才，多渠道，多方位加大人才引进力度，为科技创新注入新的动力。

3、市场拓展的风险

多年来的发展，公司三大业务板块“自动化及信息化产品与服务”、“新能源及智能装备”、“环保与水处理产品及服务”都积累了一定的客户资源，但公司要继续发展，做精做强，需要在巩固老客户的基础上，源源不断地开发新客户。未来公司是否能够继续有效维持客户规模、扩大市场份额、开拓国内以及海外市场，并通过增值服务挖掘老用户的市场需求，保持新客户的增长速度，将影响公司发展。

公司将发挥上市公司的品牌和资金优势，整合优化业内优质资源，丰富公司业务，拓展市场领域，以加快实现公司盈利能力和抗风险能力的提升；同时加强自主创新，不断开发新产品，对原有产品进行升级换代，以满足客户不断增长的需求，并致力提高服务质量，为客户创造更大的价值。

4、并购重组风险

(1) 整合风险

对精实机电和格兰特完成收购后，公司需要与子公司在技术研发、市场营销、行政财务等方面进行全面、深入的融合，做好子公司服务与管理，以保持标的公司原有的竞争优势并充分发挥协同效应，若整合效果未达到预期，可能会对公司的经营产生不利影响。

(2) 商誉减值风险

公司收购精实机电和格兰特后，在合并资产负债表中形成了一定金额的商誉，2019年度因格兰特因完成业绩承诺计提了商誉减值，如果后续标的公司因所处行业产生波动等因素导致经营情况未达预期，则存在进一步商誉减值的风险。

公司将本着合作共赢的理念，加强沟通，求同存异，推进管理制度的融合，加强内部控制和子公司的管理制度建设，保持管理团队、核心技术人员稳定性；进行团队和企业文化建设，建立健全人才培养、培训机制，营造人才成长与发展的良好企业氛围；利用和子公司在业务上的协同性进行资源整合，积极发挥协同优势，保持公司及子公司的持续竞争力，平稳、较快的实现双方的协同、共赢发展，并及时披露相关风险。

5、全球新型冠状病毒疫情带来的风险

2020年初，新型冠状病毒疫情在含中国在内的多国陆续爆发。疫情期间，公司在研发、生产、销售等多方面受到了不同程度的影响。目前国内疫情得到了有效控制，但国外疫情发展形势依然严峻，将对公司短期内的生产经营活动特别是海外业务产生一定的冲击。

公司成立紧急防疫工作小组，对国内外疫情影响及时进行密切跟踪和评估，及时调整经营各项安排，积极与客户等相关方保持沟通，推进项目实施进度，采取多项措施保障员工安全，最大程度减少疫情对公司发展经营带来的影响。

十、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

适用 不适用

公司报告期内未发生接待调研、沟通、采访等活动。

第五节 重要事项

一、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	披露索引
2019 年年度股东大会	年度股东大会	53.83%	2020 年 05 月 15 日	2020 年 05 月 15 日	2020 年 5 月 15 日披露于巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) 的《2019 年年度股东大会决议公告》(公告编号: 2020-035)

2、表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

二、本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

适用 不适用

公司计划半年度不派发现金红利, 不送红股, 不以公积金转增股本。

三、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履行完毕及截至报告期末超期未履行完毕的承诺事项

适用 不适用

公司报告期不存在由公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内履行完毕及截至报告期末超期未履行完毕的承诺事项。

四、聘任、解聘会计师事务所情况

半年度财务报告是否已经审计

是 否

公司半年度报告未经审计。

五、董事会、监事会对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

适用 不适用

六、董事会对上年度“非标准审计报告”相关情况的说明

适用 不适用

七、破产重整相关事项

适用 不适用

公司报告期末未发生破产重整相关事项。

八、诉讼事项

重大诉讼仲裁事项

适用 不适用

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项。

其他诉讼事项

适用 不适用

九、媒体质疑情况

适用 不适用

本报告期公司无媒体普遍质疑事项。

十、处罚及整改情况

适用 不适用

公司报告期不存在处罚及整改情况。

十一、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

适用 不适用

十二、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

适用 不适用

公司报告期无股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施及其实施情况。

十三、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

适用 不适用

公司报告期末未发生与日常经营相关的关联交易。

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

3、共同对外投资的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生共同对外投资的关联交易。

4、关联债权债务往来

适用 不适用

公司报告期不存在关联债权债务往来。

5、其他重大关联交易

适用 不适用

公司报告期无其他重大关联交易。

十四、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

(1) 托管情况

适用 不适用

公司报告期不存在托管情况。

(2) 承包情况

适用 不适用

公司报告期不存在承包情况。

(3) 租赁情况

适用 不适用

公司报告期不存在租赁情况。

2、重大担保

适用 不适用

(1) 担保情况

单位：万元

公司及其子公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）								
担保对象名称	担保额度 相关公告 披露日期	担保额 度	实际发生日 期	实际担保金 额	担保类型	担保期	是否履 行完毕	是否为 关联方 担保
公司对子公司的担保情况								
担保对象名称	担保额度 相关公告 披露日期	担保额度	实际发生日 期	实际担保金 额	担保类型	担保期	是否履 行完毕	是否为 关联方 担保
深圳市精实机电 科技有限公司	2019 年 12 月 20 日	2,000		0	连带责任 保证	自银行授 信协议生 效之日起 一年	否	否
深圳市精实机电 科技有限公司	2020 年 03 月 26 日	3,000	2020 年 04 月 24 日	3,000	连带责任 保证	自银行授 信协议生 效之日起 一年	否	否
北京格兰特膜分 离设备有限公司	2019 年 12 月 20 日	3,000	2020 年 03 月 26 日	3,000	连带责任 保证	自银行授 信协议生 效之日起 一年	否	否
北京格兰特膜分 离设备有限公司	2018 年 05 月 30 日	1,000	2019 年 10 月 16 日	614	连带责任 保证	自银行授 信协议生 效之日起 24 个月	否	否
北京坎普尔环保 技术有限公司	2018 年 05 月 30 日	1,000	2019 年 03 月 29 日	892.1	连带责任 保证	自银行授 信协议生 效之日起 24 个月	否	否
北京格兰特膜分 离设备有限公司	2019 年 03 月 13 日	4,700	2019 年 10 月 17 日	1,615	连带责任 保证	自授信协 议生效之 日起一年	否	否
北京格兰特膜分 离设备有限公司	2019 年 12 月 20 日	5,000	2019 年 12 月 25 日	3,121.3	连带责任 保证	自授信协 议生效之 日起一年	否	否
湖南坎普尔环保 技术有限公司	2020 年 03 月 26 日	8,500		5,764.08	连带责任 保证	自相关贷 款协议签 订之日起 8 年	否	否

报告期内审批对子公司担保额度合计 (B1)	11,500	报告期内对子公司担保实际发生额合计 (B2)	12,564.08					
报告期末已审批的对子公司担保额度合计 (B3)	28,200	报告期末对子公司实际担保余额合计 (B4)	18,006.48					
子公司对子公司的担保情况								
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
北京格兰特膜分离设备有限公司	2018年05月30日	1,000	2019年10月16日	614	连带责任保证	自银行授信协议生效之日起24个月	否	否
北京坎普尔环保技术有限公司	2018年05月30日	1,000	2019年03月29日	892.1	连带责任保证	自银行授信协议生效之日起24个月	否	否
北京格兰特膜分离设备有限公司	2019年03月13日	4,700	2019年10月17日	1,615	连带责任保证	自授信协议生效之日起一年	否	否
北京格兰特膜分离设备有限公司	2019年12月20日	5,000	2019年12月25日	3,121.3	连带责任保证	自授信协议生效之日起一年	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计 (C1)	0	报告期内对子公司担保实际发生额合计 (C2)	800					
报告期末已审批的对子公司担保额度合计 (C3)	11,700	报告期末对子公司实际担保余额合计 (C4)	6,242.4					
公司担保总额 (即前三大项的合计)								
报告期内审批担保额度合计 (A1+B1+C1)	11,500	报告期内担保实际发生额合计 (A2+B2+C2)	13,364.08					
报告期末已审批的担保额度合计 (A3+B3+C3)	39,900	报告期末实际担保余额合计 (A4+B4+C4)	24,248.88					
实际担保总额 (即 A4+B4+C4) 占公司净资产的比例		13.99%						
其中:								
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的余额 (D)		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余额 (E)		0						
担保总额超过净资产 50% 部分的金额 (F)		0						
上述三项担保金额合计 (D+E+F)		0						

对未到期担保，报告期内已发生担保责任或可能承担连带清偿责任的情况说明（如有）	无
违反规定程序对外提供担保的说明（如有）	无

采用复合方式担保的具体情况说明

公司对子公司的担保、子公司对子公司的担保事项中，共计11,700万元采用复合方式担保，具体如下：

1、2018年10月，北京石创同盛融资担保有限公司与北京银行股份有限公司顺义支行签订了《保证合同》，保证期间按主合同项下每笔债务分别计算，自每笔借款合同或其他形成债权债务所签订的法律性文件签订之日起至该笔债务履行期限届满之日后两年，为北京银行股份有限公司顺义支行向本公司子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为1,000万元的授信提供连带责任保证。同时赵晓娜、孟广祯、北京坎普尔环保技术有限公司、格蓝特环保工程（北京）有限公司、华自科技股份有限公司与北京石创同盛融资担保有限公司签订编号为“201805DB786BZ”的《最高额反担保（保证）合同》，对北京石创同盛融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。截至2020年06月30日，子公司北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下借款余额为短期借款614万元。

2、2019年11月，北京中关村科技融资担保有限公司与华夏银行股份有限公司北京魏公村支行签订了编号为“YYB23（高保）20190038”《最高额保证合同》，保证期间按主合同项下每笔债务分别计算，自每笔借款合同或其他形成债权债务所签订的法律性文件签订之日起至该笔债务履行期限届满之日后两年，为华夏银行股份有限公司北京魏公村支行向本公司子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为5,000万元的授信提供保证担保。同时华自科技股份有限公司、孟广祯、赵晓娜、北京坎普尔环保技术有限公司与北京中关村科技融资担保有限公司签订编号为“2019年WT1445号”的《最高额反担保（保证）合同》，对北京中关村科技融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。北京格兰特膜设备分离有限公司以合计181,977,915.19元的应收账款、国有土地使用权号为“京平国用（2013出）第00125号”土地、建筑工程规划许可证编号为2016规（平）建字0006号、2017规（平）建字0012号、2017规（平）建字0013号及建筑工程施工许可编号为“[2016]施[平]建字0028号”建筑物对北京中关村科技融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。截至2020年06月30日，子公司北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下借款余额短期借款3,000万元，保函121.3万元。

3、2019年3月，北京石创同盛融资担保有限公司与北京银行股份有限公司顺义支行签订了《保证合同》，保证期间为主债务履行期届满之日起两年，为北京银行股份有限公司顺义支行向本公司孙公司北京坎普尔环保技术有限公司提供的额度为1,000万元的授信提供连带责任保证。同时赵晓娜、孟广祯、北京格兰特膜设备分离有限公司、格蓝特环保工程（北京）有限公司、华自科技股份有限公司与北京石创同盛融资担保有限公司签订编号为“201805DB788BZ”的《最高额反担保（保证）合同》，北京坎普尔环保技术有限公司与北京石创同盛融资担保有限公司签订编号为“201805DB788YBYS”《最高额反担保（应收账款质押）合同》，将合计24,359,851.76元的应收账款质押，对北京石创同盛融资担保有限公司为北京坎普尔环保技术有限公司的担保提供反担保。截至2020年6月30日，孙公司北京坎普尔环保技术有限公司在该行该担保合同项下借款余额为短期借款892.10万元。

4、2019年9月，北京中关村科技融资担保有限公司与中国银行股份有限公司北京顺义支行签订了编号为“BG16E1911901A”的《最高额保证合同》，孟广祯与中国银行股份有限公司北京顺义支行签订了编号为“BG16E1911901B”的《保证合同》，为中国银行股份有限公司北京顺义支行向本公司子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为4,700万元的综合授信（流动资金贷款额度3,900万元、保函额度700万元和银行承兑汇票额度100万元）提供连带责任保证，保证期间按主合同项下每笔债务分别计算，自每笔借款合同或其他形成债权债务所签订的法律性文件签订之日起至该笔债务履行期限届满之日后两年。同时华自科技股份有限公司、赵晓娜、孟广祯、北京坎普尔环保技术有限公司与北京中关村科技融资担保有限公司签订编号为“2019年BZ1441号”的《最高额反担保（保证）合同》，对北京中关村科技融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。截至2020年06月30日，子公司北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下借款余额为短期借款1,615万元。

(2) 违规对外担保情况

适用 不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

3、日常经营重大合同

单位：

合同订立公司方名称	合同订立对方名称	合同总金额	合同履行的进度	本期确认的销售收入金额	累计确认的销售收入金额	应收账款回款情况	影响重大合同履行的各项条件是否发生重大变化	是否存在合同无法履行的重大风险

4、其他重大合同

适用 不适用

合同订立公司方名称	合同订立对方名称	合同标的	合同签订日期	合同涉及资产的账面价值（万元）（如有）	合同涉及资产的评估价值（万元）（如有）	评估机构名称（如有）	评估基准日（如有）	定价原则	交易价格（万元）	是否关联交易	关联关系	截至报告期末的执行情况	披露日期	披露索引
华自科技股份有限公司	中国葛洲坝集团股份有限公司	中非和刚果（金）电网互联项目中非博阿利2号水电站扩建工程承	2019年01月07日			无		合同约定	10,057	否	无	处于实施阶段	2019年01月08日	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）

		包												
华自科技股份有限公司	与中国技术进出口集团有限公司	乌兹别克水电站改造项目（塔什干1号水电站、奇克奇克10号水电站及撒马尔罕2B号水电站改造）	2019年12月11日			无	合同约定	14,996	否	无	处于设计阶段	2019年12月12日		巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）

十五、社会责任情况

1、重大环保情况

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

否

公司及子公司均不属于环境保护部门公布的重点排污单位。

2、履行精准扶贫社会责任情况

公司报告期内暂未开展精准扶贫工作，也暂无后续精准扶贫计划。

十六、其他重大事项的说明

√ 适用 □ 不适用

因注册制实施，报告期内公司向不特定对象发行可转换公司债券（发行规模不超过6.7亿元）申报材料平移至深圳证券交易所审核，并于2020年8月12日获得深圳证券交易所创业板上市委员会审议会议审核通过，尚需中国证监会注册，详见公司2020年8月13日披露于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于向不特定对象发行可转换公司债券申请获得深圳证券交易所创业板上市审核通过的公告》（公告编号：2020-060）。

十七、公司子公司重大事项

√ 适用 □ 不适用

根据公司业务发展规划，公司子公司湖南华自能源服务有限公司的子公司泸溪华自新能源有限公司办理了注销手续。

第六节 股份变动及股东情况

一、股份变动情况

1、股份变动情况

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例
一、有限售条件股份	27,449,936	10.48%	0	0		-254,539	-254,539	27,195,397	10.39%
1、国家持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
2、国有法人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
3、其他内资持股	27,449,936	10.48%	0	0	0	-254,539	-254,539	27,195,397	10.39%
其中：境内法人持股	14,863,012	5.68%	0	0	0	0	0	14,863,012	5.68%
境内自然人持股	12,586,924	4.81%	0	0	0	-254,539	-254,539	12,332,385	4.71%
4、外资持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
二、无限售条件股份	234,368,069	89.52%	0	0	0	254,539	254,539	234,622,608	89.61%
1、人民币普通股	234,368,069	89.52%	0	0	0	254,539	254,539	234,622,608	89.61%
三、股份总数	261,818,005	100.00%	0	0	0	0	0	261,818,005	100.00%

股份变动的原因

适用 不适用

因中国结算深圳分公司以公司董事、监事、高级管理人员上年末持股数量为基数，对其所持股份按25%计算可转让额度，每年第一个交易日对可转让额度内的无限售流通股进行解锁，因此公司报告期内无限售条件股份增加254,539股，高管锁定股减少254,539股。

股份变动的批准情况

适用 不适用

股份变动的过户情况

适用 不适用

股份回购的实施进展情况

适用 不适用

采用集中竞价方式减持回购股份的实施进展情况

适用 不适用

股份变动对最近一年和最近一期基本每股收益和稀释每股收益、归属于公司普通股股东的每股净资产等财务指标的影响

适用 不适用

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

2、限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期解除限售股数	本期增加限售股数	期末限售股数	限售原因	拟解除限售日期
格然特科技（湖州）有限公司	7,765,924	0	0	7,765,924	发行股份募集配套资金限售承诺	2020年11月28日
长沙华能自控集团有限公司	6,353,938	0	0	6,353,938	发行股份募集配套资金限售承诺	2021年5月28日
李洪波	2,796,645	0	0	2,796,645	发行股份募集配套资金限售承诺	2020年10月
黄文宝	2,445,652	0	0	2,445,652	高管锁定股	高管锁定股每年按照上年末所持有公司股份总数的25%解除锁定。
汪晓兵	1,711,956	0	0	1,711,956	高管锁定股	高管锁定股每年按照上年末所持有公司股份总数的25%解除锁定。
毛秀红	1,237,604	0	0	1,237,604	发行股份募集配套资金限售承诺	2020年10月
北京格莱特投资管理中心（有限合伙）	743,150	0	0	743,150	发行股份募集配套资金限售承诺	2020年11月28日
喻江南	710,869	0	0	710,869	高管锁定股	高管锁定股每年按照上年末所持有公司股份总数的25%解除锁定。

周艾	557,283	139,321	0	417,962	高管锁定股、股权激励限售股	高管锁定股每年按照上年末所持有公司股份总数的 25% 解除锁定，股权激励限售股 2020 年 9 月 29 日以后可解除限售。
邓海军	460,870	115,218	0	345,652	高管锁定股	高管锁定股每年按照上年末所持有公司股份总数的 25% 解除锁定。
其他限售股东	2,666,045	0	0	2,666,045	股权激励限售股、高管锁定股	高管锁定股每年按照上年末所持有公司股份总数的 25% 解除锁定，股权激励限售股 2020 年 9 月 29 日以后可解除限售。
合计	27,449,936	254,539	0	27,195,397	--	--

二、证券发行与上市情况

适用 不适用

三、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数	15,994	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注 8）	0					
持股 5% 以上的普通股股东或前 10 名股东持股情况								
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押或冻结情况	
							股份状态	数量

长沙华能自控集团有限公司	境内非国有法人	38.13%	99,832,198		6,353,938	93,478,260	质押	82,338,816
广州诚信创业投资有限公司	境内非国有法人	5.81%	15,217,392			15,217,392		
江苏新华沅裕资本管理有限公司—新华·沅裕 1 号私募投资基金	其他	4.11%	10,768,320	-4366880		10,768,320		
格然特科技（湖州）有限公司	境内非国有法人	2.97%	7,765,924		7,765,924	0		
玄元（横琴）股权投资有限公司—玄元横琴 3 号私募股权投资基金	其他	2.66%	6,953,897	-1200000		6,953,897		
李洪波	境内自然人	2.10%	5,496,645		2,796,645	2,700,000		
长沙华自投资管理有限公司	境内非国有法人	1.66%	4,347,826			4,347,826		
黄文宝	境内自然人	1.25%	3,260,870		2,445,652	815,218	质押	1,930,000
上海含德股权投资基金管理有限公司—含德盛世 2 号定增投资私募基金	其他	1.17%	3,076,186			3,076,186		
毛秀红	境内自然人	1.04%	2,723,006	-300000	1,237,604	1,485,402		
上述股东关联关系或一致行动的说明	长沙华能自控集团有限公司（简称“华自集团”）为公司控股股东，黄文宝任华自集团董事长，为本公司实际控制人之一。 华自集团持有长沙华自投资管理有限公司 37% 的股权，拥有其控制权。 股东李洪波和毛秀红系夫妻关系，为一致行动人。							
前 10 名无限售条件股东持股情况								
股东名称	报告期末持有无限售条件股份数量	股份种类						
		股份种类	数量					
长沙华能自控集团有限公司	93,478,260	人民币普通股	93,478,260					
广州诚信创业投资有限公司	15,217,392	人民币普通股	15,217,392					
江苏新华沅裕资本管理有限公司—新华·沅裕 1 号私募投资基金	10,768,320	人民币普通股	10,768,320					

玄元（横琴）股权投资有限公司—玄元横琴 3 号私募股权投资基金	6,953,897	人民币普通股	6,953,897
长沙华自投资管理有限公司	4,347,826	人民币普通股	4,347,826
上海含德股权投资基金管理有限公司—含德盛世 2 号定增投资私募基金	3,076,186	人民币普通股	3,076,186
李洪波	2,700,000	人民币普通股	2,700,000
上海乐洋创业投资中心（有限合伙）	2,634,231	人民币普通股	2,634,231
石河子市华源股权投资合伙企业（有限合伙）	2,285,900	人民币普通股	2,285,900
郭旭东	1,784,782	人民币普通股	1,784,782
前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间关联关系或一致行动的说明	华自集团持有长沙华自投资管理有限公司 37% 的股权，持有石河子市华源股权投资合伙企业（有限合伙）51.65% 的股权，拥有这两家公司的控制权。 除此之外，公司未知前 10 名无限售流通股股东之间以及前 10 名无限售流通股股东与前 10 名股东之间是否存在其他关联关系，也未知是否属于一致行动人。		
前 10 名普通股股东参与融资融券业务股东情况说明（如有）（参见注 4）	不适用		

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内是否进行约定购回交易

是 否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内未进行约定购回交易。

四、控股股东或实际控制人变更情况

控股股东报告期内变更

适用 不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

实际控制人报告期内变更

适用 不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

第七节 优先股相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在优先股。

第八节 可转换公司债券相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在可转换公司债券。

第九节 董事、监事、高级管理人员情况

一、董事、监事和高级管理人员持股变动

适用 不适用

公司董事、监事和高级管理人员在报告期持股情况没有发生变动，具体可参见 2019 年年报。

二、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

适用 不适用

公司董事、监事和高级管理人员在报告期没有发生变动，具体可参见 2019 年年报。

第十节 公司债券相关情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在半年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券
否

第十一节 财务报告

一、审计报告

半年度报告是否经过审计

是 否

公司半年度财务报告未经审计。

二、财务报表

财务附注中报表的单位为：元

1、合并资产负债表

编制单位：华自科技股份有限公司

2020 年 06 月 30 日

单位：元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	176,945,435.06	217,429,846.76
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产	44,829,115.66	61,321,803.48
衍生金融资产		
应收票据	26,867,848.14	25,189,158.04
应收账款	867,563,722.50	948,604,404.86
应收款项融资	78,146,265.80	155,858,683.54
预付款项	82,196,802.68	42,812,251.07
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	46,066,981.20	36,751,588.29
其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	298,384,973.29	333,364,606.19

合同资产	15,706,619.89	
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	26,673,685.50	23,430,198.93
流动资产合计	1,663,381,449.72	1,844,762,541.16
非流动资产：		
发放贷款和垫款		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	27,618,032.58	23,445,321.73
其他权益工具投资	28,057,188.14	24,550,180.00
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	273,247,604.27	283,228,872.32
在建工程	244,061,057.98	174,633,314.14
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	108,989,360.60	113,337,142.41
开发支出		
商誉	646,341,684.96	646,341,684.96
长期待摊费用	354,843.48	465,925.38
递延所得税资产	21,474,988.19	19,498,624.83
其他非流动资产	514,888.55	13,581,561.28
非流动资产合计	1,350,659,648.75	1,299,082,627.05
资产总计	3,014,041,098.47	3,143,845,168.21
流动负债：		
短期借款	446,211,000.00	417,912,000.00
向中央银行借款		
拆入资金		
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	128,393,642.05	152,119,505.13

应付账款	344,368,958.95	425,083,494.46
预收款项		107,033,869.64
合同负债	141,708,051.67	
卖出回购金融资产款		
吸收存款及同业存放		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
应付职工薪酬	8,756,740.24	19,758,591.52
应交税费	14,373,694.08	39,539,211.21
其他应付款	27,835,413.76	28,572,639.84
其中：应付利息		116,065.02
应付股利		
应付手续费及佣金		
应付分保账款		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债	41,810,724.61	113,574,825.50
流动负债合计	1,153,458,225.36	1,303,594,137.30
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款	57,640,810.00	
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	2,795,051.35	6,002,572.86
递延收益	17,279,658.05	18,004,408.07
递延所得税负债	9,278,002.73	13,500,169.08
其他非流动负债		
非流动负债合计	86,993,522.13	37,507,150.01
负债合计	1,240,451,747.49	1,341,101,287.31
所有者权益：		

股本	261,818,005.00	261,818,005.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	1,126,433,086.49	1,126,433,086.49
减：库存股	17,228,590.00	17,228,590.00
其他综合收益	112,635.00	112,635.00
专项储备		
盈余公积	36,961,723.01	36,961,723.01
一般风险准备		
未分配利润	324,868,391.35	356,679,864.56
归属于母公司所有者权益合计	1,732,965,250.85	1,764,776,724.06
少数股东权益	40,624,100.13	37,967,156.84
所有者权益合计	1,773,589,350.98	1,802,743,880.90
负债和所有者权益总计	3,014,041,098.47	3,143,845,168.21

法定代表人：黄文宝

主管会计工作负责人：陈红飞

会计机构负责人：邓红霞

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日
流动资产：		
货币资金	86,149,149.13	124,944,273.93
交易性金融资产	44,829,115.66	61,321,803.48
衍生金融资产		
应收票据	920,791.43	4,769,766.04
应收账款	498,783,877.16	541,034,238.32
应收款项融资	12,739,041.56	6,567,997.00
预付款项	27,493,380.39	19,003,127.24
其他应收款	109,693,396.13	97,755,957.82
其中：应收利息		
应收股利		
存货	117,312,838.51	115,035,390.81
合同资产	5,026,268.02	
持有待售资产		

一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	15,937,883.81	11,176,712.15
流动资产合计	918,885,741.80	981,609,266.79
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	1,106,802,561.15	1,094,401,728.72
其他权益工具投资	12,000,000.00	12,000,000.00
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	239,532,969.30	248,459,023.90
在建工程	104,935,315.42	100,336,496.33
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	53,039,085.89	54,073,376.09
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	12,763,895.48	10,679,551.63
其他非流动资产	514,888.55	2,342,161.28
非流动资产合计	1,529,588,715.79	1,522,292,337.95
资产总计	2,448,474,457.59	2,503,901,604.74
流动负债：		
短期借款	320,000,000.00	290,000,000.00
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	109,366,337.20	128,032,406.61
应付账款	223,554,354.25	260,744,048.94
预收款项		78,048,978.84
合同负债	84,591,899.20	
应付职工薪酬	2,063,940.00	10,898,787.26
应交税费	2,711,988.16	994,822.38

其他应付款	52,226,552.34	57,816,752.41
其中：应付利息		
应付股利		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债	7,635,511.08	9,696,866.52
流动负债合计	802,150,582.23	836,232,662.96
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	3,245,833.10	3,704,999.78
递延所得税负债	6,724,367.35	9,198,270.52
其他非流动负债		
非流动负债合计	9,970,200.45	12,903,270.30
负债合计	812,120,782.68	849,135,933.26
所有者权益：		
股本	261,818,005.00	261,818,005.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	1,126,585,348.04	1,126,585,348.04
减：库存股	17,228,590.00	17,228,590.00
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	36,961,723.01	36,961,723.01
未分配利润	228,217,188.86	246,629,185.43
所有者权益合计	1,636,353,674.91	1,654,765,671.48
负债和所有者权益总计	2,448,474,457.59	2,503,901,604.74

3、合并利润表

单位：元

项目	2020 年半年度	2019 年半年度
一、营业总收入	325,104,570.59	573,384,787.10
其中：营业收入	325,104,570.59	573,384,787.10
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	341,691,236.41	554,360,403.61
其中：营业成本	200,751,005.86	387,802,879.18
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	3,943,683.93	3,904,453.86
销售费用	49,239,510.85	56,426,005.19
管理费用	48,680,582.06	52,742,507.30
研发费用	30,890,479.99	42,361,582.73
财务费用	8,185,973.72	11,122,975.35
其中：利息费用	8,578,450.69	9,580,988.88
利息收入	-370,515.22	-383,217.93
加：其他收益	9,336,428.93	17,226,595.15
投资收益（损失以“-”号填列）	730,061.66	-331,714.88
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-107,289.15	-379,916.68
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)	-16,492,687.82	-51,498.00
信用减值损失(损失以“-”号填列)	-5,584,695.88	-7,583,173.97
资产减值损失(损失以“-”号填列)		
资产处置收益(损失以“-”号填列)	22,767.64	
三、营业利润(亏损以“—”号填列)	-28,574,791.29	28,284,591.79
加:营业外收入	453,308.03	180,982.90
减:营业外支出	842,749.13	68,476.86
四、利润总额(亏损总额以“—”号填列)	-28,964,232.39	28,397,097.83
减:所得税费用	-5,100,699.94	3,274,089.95
五、净利润(净亏损以“—”号填列)	-23,863,532.45	25,123,007.88
(一)按经营持续性分类		
1.持续经营净利润(净亏损以“—”号填列)	-23,863,532.45	25,123,007.88
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.归属于母公司所有者的净利润	-24,122,966.83	26,102,632.05
2.少数股东损益	259,434.38	-979,624.17
六、其他综合收益的税后净额		
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		
(一)不能重分类进损益的其他综合收益		
1.重新计量设定受益计划变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
3.其他权益工具投资公允价值变动		
4.企业自身信用风险公允价值变动		

5.其他		
(二) 将重分类进损益的其他综合收益		
1.权益法下可转损益的其他综合收益		
2.其他债权投资公允价值变动		
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4.其他债权投资信用减值准备		
5.现金流量套期储备		
6.外币财务报表折算差额		
7.其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		
七、综合收益总额	-23,863,532.45	25,123,007.88
归属于母公司所有者的综合收益总额	-24,122,966.83	26,102,632.05
归属于少数股东的综合收益总额	259,434.38	-979,624.17
八、每股收益：		
(一) 基本每股收益	-0.09	0.10
(二) 稀释每股收益	-0.09	0.10

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：元，上期被合并方实现的净利润为：元。

法定代表人：黄文宝

主管会计工作负责人：陈红飞

会计机构负责人：邓红霞

4、母公司利润表

单位：元

项目	2020 年半年度	2019 年半年度
一、营业收入	224,224,257.14	296,737,372.24
减：营业成本	136,380,747.05	198,981,849.07
税金及附加	2,920,002.61	2,810,990.14
销售费用	33,315,287.95	38,454,801.74
管理费用	27,818,262.77	25,625,638.80

研发费用	19,118,810.65	22,566,468.98
财务费用	5,177,220.36	4,524,258.63
其中：利息费用	5,663,063.24	4,163,219.61
利息收入	-182,018.95	-215,384.87
加：其他收益	7,683,060.74	13,022,687.86
投资收益（损失以“－”号填列）	672,916.64	-127,691.69
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-249,167.57	-144,422.83
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）	-16,492,687.82	-51,498.00
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-6,280,102.80	-7,101,342.42
资产减值损失（损失以“－”号填列）		
资产处置收益（损失以“－”号填列）	6,094.17	
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	-14,916,793.32	9,515,520.63
加：营业外收入	58,925.93	88,499.02
减：营业外支出	499,369.00	3,030.56
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	-15,357,236.39	9,600,989.09
减：所得税费用	-4,633,746.20	-34,737.12
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	-10,723,490.19	9,635,726.21
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-10,723,490.19	9,635,726.21
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）		
五、其他综合收益的税后净额		
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		

1.重新计量设定受益计划变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
3.其他权益工具投资公允价值变动		
4.企业自身信用风险公允价值变动		
5.其他		
(二) 将重分类进损益的其他综合收益		
1.权益法下可转损益的其他综合收益		
2.其他债权投资公允价值变动		
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4.其他债权投资信用减值准备		
5.现金流量套期储备		
6.外币财务报表折算差额		
7.其他		
六、综合收益总额	-10,723,490.19	9,635,726.21
七、每股收益：		
(一) 基本每股收益		
(二) 稀释每股收益		

5、合并现金流量表

单位：元

项目	2020 年半年度	2019 年半年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	457,460,479.55	542,680,544.28
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	4,537,291.55	6,258,775.41
收到其他与经营活动有关的现金	26,123,417.23	14,676,916.21
经营活动现金流入小计	488,121,188.33	563,616,235.90
购买商品、接受劳务支付的现金	295,521,442.07	375,169,773.65
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		
支付给职工以及为职工支付的现金	100,467,602.57	115,624,396.98
支付的各项税费	42,125,737.84	51,307,280.61
支付其他与经营活动有关的现金	91,879,661.24	69,731,971.19
经营活动现金流出小计	529,994,443.72	611,833,422.43
经营活动产生的现金流量净额	-41,873,255.39	-48,217,186.53
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	207,313.67	909,239.92
取得投资收益收到的现金	5,812.53	

处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	40,800.00	2,549.86
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	253,926.20	911,789.78
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	82,244,720.24	34,755,458.33
投资支付的现金	8,061,762.82	1,129,771.98
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	90,306,483.06	35,885,230.31
投资活动产生的现金流量净额	-90,052,556.86	-34,973,440.53
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	2,400,000.00	3,250,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		
取得借款收到的现金	365,140,810.00	365,500,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	24,481,313.94	
筹资活动现金流入小计	392,022,123.94	368,750,000.00
偿还债务支付的现金	269,182,000.00	149,660,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	17,086,884.37	22,447,044.73
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付其他与筹资活动有关的现金		8,913,125.39
筹资活动现金流出小计	286,268,884.37	181,020,170.12
筹资活动产生的现金流量净额	105,753,239.57	187,729,829.88
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	76,500.87	99,560.02
五、现金及现金等价物净增加额	-26,096,071.81	104,638,762.84

加：期初现金及现金等价物余额	136,031,298.31	129,906,247.20
六、期末现金及现金等价物余额	109,935,226.50	234,545,010.04

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2020 年半年度	2019 年半年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	260,338,066.75	229,446,727.60
收到的税费返还	4,273,929.91	6,180,997.82
收到其他与经营活动有关的现金	55,996,262.03	4,823,040.73
经营活动现金流入小计	320,608,258.69	240,450,766.15
购买商品、接受劳务支付的现金	184,925,315.13	214,106,432.27
支付给职工以及为职工支付的现金	58,533,922.26	66,584,524.77
支付的各项税费	15,240,977.16	18,766,489.72
支付其他与经营活动有关的现金	96,114,255.83	58,688,485.99
经营活动现金流出小计	354,814,470.38	358,145,932.75
经营活动产生的现金流量净额	-34,206,211.69	-117,695,166.60
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	207,313.67	875,881.02
取得投资收益收到的现金		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	20,800.00	2,549.86
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	228,113.67	878,430.88
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,657,744.75	7,696,761.35
投资支付的现金	12,924,754.68	4,075,271.98

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	20,582,499.43	11,772,033.33
投资活动产生的现金流量净额	-20,354,385.76	-10,893,602.45
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	240,000,000.00	260,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	14,974,802.95	
筹资活动现金流入小计	254,974,802.95	260,000,000.00
偿还债务支付的现金	210,000,000.00	30,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	14,259,764.39	17,156,572.67
支付其他与筹资活动有关的现金		9,289,251.99
筹资活动现金流出小计	224,259,764.39	56,445,824.66
筹资活动产生的现金流量净额	30,715,038.56	203,554,175.34
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	25,237.04	87,295.55
五、现金及现金等价物净增加额	-23,820,321.85	75,052,701.84
加：期初现金及现金等价物余额	52,654,212.02	47,439,492.85
六、期末现金及现金等价物余额	28,833,890.17	122,492,194.69

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2020 年半年度														少数 股东 权益	所有 者权 益合 计
	归属于母公司所有者权益															
	股本	其他权益工具			资本 公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余 公积	一般 风险 准备	未分 配利 润	其他	小计			
	优 先 股	永 续 债	其 他													
一、上年年末	261				1,12	17,2	112,		36,9		356,		1,76	37,9	1,80	

余额	,81 8,0 05. 00				6,43 3,08 6.49	28,5 90.0 0	635. 00		61,7 23.0 1		679, 864. 56		4,77 6,72 4.06	67,1 56.8 4	2,74 3,88 0.90
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	261 ,81 8,0 05. 00				1,12 6,43 3,08 6.49	17,2 28,5 90.0 0	112, 635. 00		36,9 61,7 23.0 1		356, 679, 864. 56		1,76 4,77 6,72 4.06	37,9 67,1 56.8 4	1,80 2,74 3,88 0.90
三、本期增减 变动金额（减 少以“-”号 填列）											-31, 811, 473. 21		-31, 811, 473. 21	2,65 6,94 3.29	-29, 154, 529. 92
（一）综合收 益总额											-24, 122, 966. 83		-24, 122, 966. 83	259, 434. 38	-23, 863, 532. 45
（二）所有者 投入和减少 资本														2,40 0,00 0.00	2,40 0,00 0.00
1. 所有者投 入的普通股														2,40 0,00 0.00	2,40 0,00 0.00
2. 其他权益 工具持有者 投入资本															
3. 股份支付 计入所有者 权益的金额															
4. 其他															
（三）利润分											-7,6		-7,6	-2,4	-7,6

配											88,506.38		88,506.38	91.09	90,997.47
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											-7,688,506.38		-7,688,506.38	-2,491.09	-7,690,997.47
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	261,818.05				1,126.43	17,228.59	112,635.00		36,961.73		324,868.391		1,732,965.25	40,624.10	1,773,589.35

	00				6.49	0			1		35		0.85	3	0.98
--	----	--	--	--	------	---	--	--	---	--	----	--	------	---	------

上期金额

单位：元

项目	2019 年半年度														
	归属于母公司所有者权益													少数 股东 权益	所有 者权 益合 计
	股 本	其他权益工具			资本 公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余 公积	一般 风险 准备	未分 配利 润	其他	小 计		
优 先 股		永 续 债	其 他												
一、上年年末 余额	261 ,93 9,8 05. 00				1,12 5,05 8,20 4.04	31,9 80,8 86.0 0			29,6 75,8 10.6 1		289, 126, 416. 61		1,67 3,81 9,35 0.26	34,10 4,319 .26	1,707 ,923, 669.5 2
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	261 ,93 9,8 05. 00				1,12 5,05 8,20 4.04	31,9 80,8 86.0 0			29,6 75,8 10.6 1		289, 126, 416. 61		1,67 3,81 9,35 0.26	34,10 4,319 .26	1,707 ,923, 669.5 2
三、本期增减 变动金额(减 少以“-”号 填列)						-138 ,690. 00					13,0 05,6 41.8 0		13,1 44,3 31.8 0	1,815 ,875. 83	14,96 0,207 .63
(一)综合收 益总额											26,1 02,6 32.0 5		26,1 02,6 32.0 5	-979, 624.1 7	25,12 3,007 .88
(二)所有者 投入和减少 资本						-138 ,690. 00							138, 690. 00	2,795 ,500. 00	2,934 ,190. 00
1. 所有者投														2,795	2,795

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	261,939,805.00				1,125,058.20	31,842.10			29,675,810.61		302,132,058.41		1,686,963,682.06	35,920,195.09	1,722,883,877.15

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2020 年半年度											
	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	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	261,818,005.00				1,126,585,348.04	17,228,590.00			36,961,723.01	246,629,185.43		1,654,765,671.48
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	261,818,005.00				1,126,585,348.04	17,228,590.00			36,961,723.01	246,629,185.43		1,654,765,671.48
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）										-18,411,996.57		-18,411,996.57
(一) 综合收益总额										-10,723,490.19		-10,723,490.19

										9		
(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										-7.68 8.50 6.38		-7,688,5 06.38
1. 提取盈余公积												
2. 对所有者(或股东)的分配										-7.68 8.50 6.38		-7,688,5 06.38
3. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												

(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期期末余额	261,818,005.00				1,126,585,348.04	17,228,590.00			36,961,723.01	228,217,188.86		1,636,353,674.91

上期金额

单位：元

项目	2019 年半年度											
	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	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	261,939,805.00				1,125,058,204.04	31,980,886.00			29,675,810.61	194,152,964.08		1,578,845,897.73
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	261,939,805.00				1,125,058,204.04	31,980,886.00			29,675,810.61	194,152,964.08		1,578,845,897.73
三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)						-138,690.00				-3,461,264.04		-3,322,574.04
(一)综合收益总额										9,635,726.21		9,635,726.21
(二)所有者投入和减少资本						-138,690.00						138,690.00

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						-138,690.00						138,690.00
4. 其他												
(三)利润分配										-13,096,990.25		-13,096,990.25
1. 提取盈余公积												
2. 对所有者(或股东)的分配										-13,096,990.25		-13,096,990.25
3. 其他												
(四)所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五)专项储备												
1. 本期提取												

2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期期末 余额	261, 939, 805. 00				1,125, 058,2 04.04	31,84 2,196. 00			29,67 5,810 .61	190,69 1,700.0 4		1,575,52 3,323.69

三、公司基本情况

华自科技股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）前身为湖南华自科技有限公司，是由长沙华能自控集团有限公司（以下简称华能自控集团）为改制上市需要，以华能自控集团的资产投入设立的。长沙市人民政府金融证券办公室于2009年12月26日正式批准了本公司的资产重组和改制上市方案（长金证函[2009]36号）。2009年9月25日，本公司在长沙市工商行政管理局登记注册，注册资本人民币1,000万元，全部以货币资金出资。2009年12月30日，华能自控集团以货币资金及实物资产对本公司增资4,000万元，其中：货币出资500万元，实物资产出资3,500万元，增资后本公司注册资本5,000万元。

2010年6月29日，公司新增黄文宝等13名自然人股东，以货币出资方式增加注册资本500万元，增资后的注册资本5,500万元。

2010年11月30日，公司新增法人股东2名，新增注册资本1,100万元，根据增资协议，新增股东按每1元注册资本出资5.7元认缴新增注册资本，各股东以货币出资合计6,270万元；其中：增加注册资本1,100万元，增加资本公积5,170万元。由广州诚信创业投资有限公司出资3,420万元，湖南华鸿景甫创业投资企业（有限合伙）出资2,850万元。增资后的注册资本6,600万元。

2011年4月12日，公司新增200万元注册资本，由长沙华自投资管理有限公司缴纳货币资金536万元，其中200万元为新增注册资本，336万元计入资本公积，增资后注册资本6,800万元。

2011年6月23日，公司新增100万元注册资本，由原股东周艾等7位自然人出资284.32万元，其中100万元为新增注册资本，184.32万元计入资本公积，增资后注册资本6,900万元。

2011年7月5日，华能自控集团将其持有的700万元股份转让，其中100万元转让至湖南华鸿景甫创业投资企业（有限合伙），100万元转让至广州诚信创业投资有限公司，500万元转让至上海乐洋创业投资中心（有限合伙）。

2011年8月，根据公司出资人关于公司改制变更的决议和改制后公司章程的规定，公司整体改制变更为股份有限公司，由公司全体出资人以其拥有的湖南华自科技有限公司2011年7月31日经审计之后的净资产197,872,055.23折合为股本7,500万股，每股1元，更名为“华自科技股份有限公司”，其中：华能自控集团持4,673.9130万股，占注册资本的62.3188%；广州诚信创业投资有限公司持760.8696万股，占注册资本的10.1449%；湖南华鸿景甫创业投资企业（有限合伙）持652.1739万股，占注册资本的8.6957%；上海乐洋创业投资中心（有限合伙）持543.4783万股，占注册资本的7.2464%；长沙华自投资管理有限公司持217.3913万股，占注册资本的2.8986%；黄文宝等自然人持652.1739万股，占注册资本的8.6956%。

2015年6月，本公司经中国证券监督管理委员会《证监许可[2015]1360号文》核准，首次向社会公开发行2,500万股人民币普通股股票，2015年12月公开发行后总股本增加为10,000万元人民币。

2016年4月，本公司以截至2015年12月31日的总股本10,000万股为基数，以资本公积金向全体股东每10股转增10股，合计转增10,000万股，转增后公司总股本增加为20,000万股。

2017年9月，本公司根据2017年8月2日召开的2017年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司〈2017

年限制性股票激励计划（草案）及其摘要的议案》，第二届董事会第二十三次会议及第二届监事会第十八次会议审议通过的《关于调整2017年限制性股票激励计划相关事项的议案》、《关于向激励对象授予限制性股票的议案》，向周艾、熊兰、宋辉等194名激励对象定向发行股票363.80万股，增加股本3,638,000.00元，变更后的注册资本为人民币203,638,000.00元。

2017年11月，本公司根据2017年7月3日召开的第二次临时股东大会决议、2017年5月26日召开的第二届董事会第十七次会议通过的《华自科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及修订稿（以下简称重大资产重组方案），向指定对象非公开发行股份并增加注册资本人民币24,948,627.00元，其中向李洪波发行6,991,609.00股股份、向毛秀红发行3,094,006.00股股份、向格然特科技（湖州）有限公司发行7,765,924.00股股份、向长沙华能自控集团有限公司发行6,353,938.00股股份、向北京格莱特投资管理中心（有限合伙）发行743,150.00股股份，变更后的注册资本为人民币228,586,627.00元。

2018年5月，本公司根据第三届董事会第八次会议及第三届监事会第八次会议审议通过的《关于调整限制性股票回购价格的议案》、《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票的议案》，鉴于熊兰等6名激励对象已离职，根据《2017年限制性股票激励计划（草案）》等相关规定，公司已对其获授的尚未解锁限制性股票17.4万股进行回购注销，相应减少股本174,000.00元。

2018年5月，本公司根据2017年8月2日召开的2017年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司〈2017年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》、第三届董事会第八次会议审议通过的《关于向激励对象授予预留部分限制性股票的议案》，向31名激励对象授予预留限制性股票34.9万股，增加股本349,000.00元。

2018年9月，本公司根据2017年7月3日召开的第二次临时股东大会决议、2017年5月26日召开的第二届董事会第十七次会议通过的《华自科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及修订稿，向江苏新华洋裕资本管理有限公司、玄元（横琴）股权投资有限公司、上海含德股权投资基金管理有限公司、黄立山发行33,178,178.00股股份。

2019年7月，公司第三届董事会第十九次会议及第三届监事会第十八次会议通过的《关于调整限制性股票回购价格的议案》、《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票的议案》，鉴于盛琦等13名激励对象已离职，贵公司对其获授的尚未解锁限制性股票121,800.00股进行回购注销，变更后的注册资本为人民币261,818,005.00元。

截至2020年06月30日，本公司的总股本为261,818,005.00元人民币。

公司注册地址为长沙市高新开发区麓谷麓松路609号；法定代表人：黄文宝；统一社会信用代码：914300006940434345。

本公司经营范围：水利、电力及工业自动化设备、辅机控制设备、输配电控制设备的研究、开发、生产、销售和相关技术服务；信息传输技术、新电子产品的研究、开发和推广服务；计算机软件、硬件的研究、开发、生产、销售；信息化及系统集成总承包；电线、电缆、光缆及电工器材的销售；安防系统设计、施工、维修；电力设施承装、承修、承试；电力工程、水利水电工程、膜工程的施工及运营维护；水污染治理；污水处理及再生利用；水处理膜产品、水处理设备的设计、研发、生产、销售、安装和运营维护；新能源系统、新能源汽车充（放）电桩、储能电站及储能系统的设计、研发、生产、销售、建设、运营、技术咨询及服务；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）本公司母公司为长沙华能自控集团有限公司，最终实际控制人为自然人黄文宝、汪晓兵（共同控制）。

本公司财务报表经公司董事会批准后报出，本财务报表批准报出日为2020年8月26日。

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，包括本公司及全部子公司的财务报表。子公司，是指被本公司控制的企业或主体。公司将兰州华自科技有限公司、深圳前海华自投资管理有限公司、湖南华自售配电有限公司、长沙中航信息技术有限公司、华自国际（香港）有限公司、深圳市精实机电科技有限公司、北京格兰特膜分离设备有限公司纳入合并财务报表范围。合并财务报表范围发生变化的详细情况见本财务报表附注“七、合并范围的变动”和“八、在其他主体中的权益”。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

2、持续经营

本公司自本本期末起12个月内具备持续经营能力，不存在导致持续经营能力产生重大怀疑的事项。

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：

具体会计政策和会计估计提示：

子公司北京格兰特膜分离设备有限公司膜工程业务收入与成本按完工百分比法单个确认各膜工程合同收入和合同费用，即在资产负债表日，按照各膜工程合同总收入乘以合同完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额确认当期合同收入，同时，按照各膜工程合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额确认当期合同费用。膜工程合同总收入为本公司对外承揽膜工程项目所签订项目合同约定的不含税合同价款总额。

膜工程合同预计总成本为本公司根据相关膜工程项目情况预测的项目成本总额，主要包括项目材料、膜单元装备、系统集成及安装、分包工程等成本项目。本公司实际发生的膜工程合同成本计入“工程施工-合同成本”，其中，项目材料、膜单元装备成本在相关实物发出或项目领用时计入“工程施工-合同成本”，系统集成及安装成本在已提供相关劳务时计入“工程施工-合同成本”，分包工程成本按分包工程进度计入“工程施工-合同成本”。

膜工程合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定，累计实际发生的合同成本为资产负债表日相关膜工程项目“工程施工-合同成本”科目的余额。

1、遵循企业会计准则的声明

本公司基于上述编制基础编制的财务报表符合财政部已颁布的最新企业会计准则及其应用指南、解释以及其他相关规定（统称“企业会计准则”）的要求，真实完整地反映了合并及公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

此外，本财务报告编制参照了证监会发布的《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）以及《关于上市公司执行新企业会计准则有关事项的通知》（会计部函〔2018〕453号）的列报和披露要求。

2、会计期间

本公司的会计年度从公历1月1日至12月31日止

3、营业周期

正常营业周期，是指企业从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以12个月作为正常营业周期，并以其作为资产与负债流动性划分的标准。

4、记账本位币

本公司采用人民币作为记账本位币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在一次交易取得或通过多次交易分步实现同一控制下企业合并，企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方在最终控制方合并财务报表中的的账面价值计量。本公司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；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

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

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并，应按以下顺序处理：

（1）调整长期股权投资初始投资成本。购买日之前持有股权采用权益法核算的，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益、其他所有者权益变动的，转为购买日所属当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（2）确认商誉（或计入当期损益的金额）。将第一步调整后长期股权投资初始投资成本与购买日应享有子公司可辨认净资产公允价值份额比较，前者大于后者，差额确认为商誉；前者小于后者，差额计入当期损益。

6、合并财务报表的编制方法

合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司按照《企业会计准则第33号——合并财务报表》编制。

合并财务报表系根据《企业会计准则第33号—合并财务报表》的规定，以母公司和纳入合并范围的子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，按照权益法调整对子公司的长期股权投资，在抵销母公司权益性资本投资与子公司所有者权益中母公司所持有的份额和公司内部之间重大交易及内部往来后编制而成。少数股东权益，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“少数股东权益”项目列示。少数股东损益，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。母公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司，自其与本公司同受最终控制方控制之日起纳入本公司合并范围，并将其在合并日前实现的净利润在合并利润表中单列项目反映在编制的合并财务报表中，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。因非同一控制下企业合并增加的子公司，将该子公司购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。母公司在本期处置子公司，将该子公司年初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

1、合营安排的认定和分类

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

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

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

2、合营安排的会计处理

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

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

8、现金及现金等价物的确定标准

现金流量表的现金指公司库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是

指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

对发生的外币业务，按照交易发生日的即期汇率折合人民币记账。对各种外币账户的期末余额，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，发生的汇兑差额计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额作为公允价值变动损益。外币汇兑损益，除与购建或者生产符合资本化条件的资产有关的外币专门借款产生的汇兑损益，在资产达到预定可使用或者可销售状态前计入符合资本化条件的资产的成本，其余均计入当期损益。

10、金融工具

1、金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

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

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

（1）收取金融资产现金流量的权利届满；

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

2、金融资产分类和计量

本公司的金融资产于初始确认时根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产以及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。金融资产的后续计量取决于其分类。

本公司对金融资产的分类，依据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的现金流量特征进行分类。

（1）以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。其折价或溢价采用实际利率法进行摊销并确认为利息收入或费用。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。与此类金融资产相关利息收入，计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

（4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为了能够消除或显著减少会计错配，可以将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，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

当且仅当本公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

3、金融负债分类和计量

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

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量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：1) 该项指定能够消除或显著减少会计错配；2) 根据正式书面文件载明的集团风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在集团内部以此为基础向关键管理人员报告；3) 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

本公司在初始确认时确定金融负债的分类。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

（1）以摊余成本计量的金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

（2）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。

4、金融工具抵销

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

5、金融资产减值

(1) 本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

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

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

11、应收票据

对于应收票据、应收账款、其他应收款，无论是否存在重大融资成分，本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对上述应收款项预期信用损失进行估计，并采用预期信用损失的简化模型，始终按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。计提方法如下：

1) 期末对有客观证据表明其已发生减值的应收款项单独进行减值测试，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

2) 当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征划分应收款项组合，在组合基础上计算预期信用损失。

组合名称	计提方法
风险组合	预期信用损失

对于划分为风险组合的应收款项，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，编制应收账款逾期期数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

本公司将计提或转回的损失准备计入当期损益。

12、应收账款

对于应收票据、应收账款、其他应收款，无论是否存在重大融资成分，本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对上述应收款项预期信用损失进行估计，并采用预期信用损失的简化模型，始终按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。计提方法如下：

1) 期末对有客观证据表明其已发生减值的应收款项单独进行减值测试，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

2) 当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征划分应收款项组合，在组合基础上计算预期信用损失。

组合名称	计提方法
风险组合	预期信用损失

对于划分为风险组合的应收款项，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，编制应收账款逾期期数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

本公司将计提或转回的损失准备计入当期损益。

13、应收款项融资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将持有的应收款项，以贴现或背书等形式转让，且该类业务较为频繁、涉及金额也较大的，其管理业务模式实质为既收取合同现金流量又出售，按照金融工具准则的相关规定，将其分类至以公允价值计量变动且其变动计入其他综合收益的金融资产。

14、其他应收款

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

对于应收票据、应收账款、其他应收款，无论是否存在重大融资成分，本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对上述应收款项预期信用损失进行估计，并采用预期信用损失的简化模型，始终按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。计提方法如下：

1) 期末对有客观证据表明其已发生减值的应收款项单独进行减值测试，根据其预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

2) 当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征划分应收款项组合，在组合基础上计算预期信用损失。

组合名称	计提方法
风险组合	预期信用损失

对于划分为风险组合的应收款项，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，编制应收账款逾期期数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

本公司将计提或转回的损失准备计入当期损益。

15、存货

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、周转材料、其他等。

2、发出存货的计价方法

采用加权平均法进行核算。存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。在产品和库存商品按实际成本核算，库存商品发出采用加权平均法核算。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货于资产负债表日按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备时在产品、库存商品按单个存货项目计提，原材料按类别计提。资产负债表日，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则以原计提的存货跌价准备金额为限予以转回，计入当期损益。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

16、合同资产

本公司自2020年1月1日起执行该项会计政策。

合同资产的确认方法及标准

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注“（五） 10.5金融资产减值的测试方法及会计处理方法”。

17、合同成本

18、持有待售资产

本公司将同时满足下列条件的企业组成部分（或非流动资产）划分为持有待售：1、根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；2、出售极可能发生，已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺（确定的购买承诺，是指企业与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。），预计出售将在一年内完成。已经获得按照有关规定需得到相关权力机构或者监管部门的批准。

本公司将持有待售的预计净残值调整为反映其公允价值减去出售费用后的净额（但不得超过该项持有待售的原账面价值），原账面价值高于调整后预计净残值的差额，作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。对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中适用《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》计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用《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》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。已抵减的商誉账面价值，以及适用《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》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。持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外适用《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》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。

本公司因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，无论出售后本公司是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

19、债权投资

20、其他债权投资

21、长期应收款

22、长期股权投资

1.投资成本的确定

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

分步实现同一控制下企业合并的，以持股比例计算的合并日应享有被合并方账面所有者权益份额作为该项投资的初始投资成本。初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

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

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；投资者投入的，按照投

资合同或协议约定的价值作为其初始投资成本（合同或协议约定价值不公允的除外）。

2. 后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资,在本公司个别财务报表中采用成本法核算;对具有共同控制或重大影响的长期股权投资,采用权益法核算。

采用成本法时,长期股权投资按初始投资成本计价,除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外,按享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润,确认为当期投资收益,并同时根据有关资产减值政策考虑长期投资是否减值。

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

采用权益法时,取得长期股权投资后,按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额,确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。在确认应享有被投资单位净损益的份额时,以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础,按照本公司的会计政策及会计期间,并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分(但内部交易损失属于资产减值损失的,应全额确认),对被投资单位的净利润进行调整后确认。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分,相应减少长期股权投资的账面价值。本公司确认被投资单位发生的净亏损,以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限,本公司负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位其他综合收益的变动,按照应享有或应分担的其他综合收益份额,确认其他综合收益,同时调整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。

3. 确定对被投资单位具有控制、重大影响的依据

控制,是指拥有对被投资方的权力,通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报,并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额;重大影响,是指投资方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。

23、投资性房地产

投资性房地产计量模式

不适用

24、固定资产

(1) 确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的,使用年限超过一年,单位价值较高的有形资产。固定资产以取得时的实际成本入账,并从其达到预定可使用状态的次月起,采用直线法(年限平均法)提取折旧。

(2) 折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋、建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	5		20.00
运输工具	年限平均法	4	5	23.75
电子设备及其他	年限平均法	3-5		20.00-33.33

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

25、在建工程

本公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程直接材料、直接职工薪酬、待安装设备、工程建筑安装费、工程管理费和工程试运转净损益以及允许资本化的借款费用等。

已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的固定资产，按照估计价值确定其成本，并计提折旧；待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

资产负债表日，本公司对在建工程按照账面价值与可收回金额孰低计量，按单项工程可收回金额低于账面价值的差额，计提在建工程减值准备，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。在建工程减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

26、借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

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

2、资本化金额确认方法

资本化期间：指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间。借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

暂停资本化期间：在购建或生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化期间。

资本化金额计算：（1）借入专门借款，按照专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后金额确定；（2）占用一般借款按照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计算确定。资本化率为一般借款加权平均利率计算确定。（3）借款存在折价或溢价，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

实际利率法是根据借款实际利率计算其摊余折价或溢价或利息费用的方法。其中实际利率是借款在预期存续期间的未来现金流量，折现为该借款当前账面价值所使用的利率。

27、生物资产

28、油气资产

29、使用权资产

30、无形资产

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

1、本公司的无形资产包括土地使用权、专利权及软件、非专利技术、商标权、客户资源、合同权益等，无形资产按照成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产自可供使用时起在使用寿命内系统合理摊销计入损益，摊销方法以反映该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式确定。无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法进行摊销。具体年限如下：

项 目	摊销年限（年）
土地使用权	50
商标权	10
专利权及软件	5-10
非专利技术	5-10
客户资源	5
合同权益	2

3、使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备；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。

(2) 内部研究开发支出会计政策

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，可证明其有用性；

（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。

31、长期资产减值

32、长期待摊费用

长期待摊费用是指已经支出受益期限在一年以上（不含一年）的各项费用，按受益期限平均摊销。包括装修费、技术许可服务费等，长期待摊费用按实际支出入账，在项目受益期内平均摊销。

33、合同负债

本公司自2020年1月1日起执行该项政策。

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

34、职工薪酬

（1）短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中，非货币性福利按照公允价值计量。

（2）离职后福利的会计处理方法

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

（3）辞退福利的会计处理方法

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

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

35、租赁负债

36、预计负债

当与或有事项相关的义务是公司承担的现时义务，且履行该义务很可能导致经济利益流出，同时其金额能够可靠地计量时确认该义务为预计负债。本公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，如所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；如涉及多个项目，按照各种可能结果及相关概率计算确定最佳估计数。

资产负债表日应当对预计负债账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能真实反映当前最佳估计数，应当按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

根据售后服务承诺及售后质保支出发生的历史经验合理测算，本公司子公司北京格兰特膜分离设备有限公司及其下属子公司膜工程收入及膜产品销售，在确认收入的同时，按4%的比例预提售后服务费或质保费，并在实际发生相关费用时在预计负债内扣减。

37、股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

(1) 存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定。

(2) 不存在活跃市场的，采用估值技术确定，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的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

根据最新取得的可行权职工数变动等后续信息进行估计。

4、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

(1) 以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

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的，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，相应增加所有者权益。

(2) 以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务

的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，本公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，本公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果本公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，本公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，本公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果本公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

38、优先股、永续债等其他金融工具

39、收入

收入确认和计量所采用的会计政策

本公司自2020年1月1日起执行该项会计政策

（1）收入确认和计量所采用的会计政策

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

（2）满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

（3）对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考

考虑下列迹象：

本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。

本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬，客户已接受该商品或服务。

同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

40、政府补助

1、政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

2、政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

3、本公司政府补助采用总额法

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

(2) 与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

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

5、本公司将与本公司日常活动相关的政府补助按照经济业务实质计入其他收益；将与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

6、本公司将取得的政策性优惠贷款贴息按照财政将贴息资金拨付给贷款银行和财政将贴息资金直接拨付给本公司两种情况处理：

(1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用；

(2) 财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

41、递延所得税资产/递延所得税负债

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

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

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

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

42、租赁

（1）经营租赁的会计处理方法

经营租赁：经营租赁的租金在租赁期内各个期间按照直线法计入相关资产成本或当期损益。作为承租人发生的初始直接费用，计入管理费用，或有租金于发生时确认为当期费用。

（2）融资租赁的会计处理方法

融资租赁：在租赁开始日，公司（承租人）将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产的价值。公司采用实际利率法将未确认融资费用在租赁期内各个期间进行分摊，计入当期损益，或有租金在实际发生时计入当期损益。

43、其他重要的会计政策和会计估计

44、重要会计政策和会计估计变更

（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
公司自 2020 年 1 月 1 日起开始执行财政部于 2017 年 7 月 5 日 颁布修订的《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号），不再执行 2006 年 2 月 15 日《财政部关于印发（财会〔2006〕3 号）中的《企业会计准则第 14 号——收入》。	经 2020 年 4 月 23 日第三届监事会第二十四次会议、第三届董事会第二十五次会议审议通过	

（2）重要会计估计变更

适用 不适用

(3) 2020 年起首次执行新收入准则、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

是否需要调整年初资产负债表科目

√ 是 □ 否

合并资产负债表

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 01 月 01 日	调整数
流动资产：			
货币资金	217,429,846.76	217,429,846.76	
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	61,321,803.48	61,321,803.48	
衍生金融资产			
应收票据	25,189,158.04	25,189,158.04	
应收账款	948,604,404.86	948,604,404.86	
应收款项融资	155,858,683.54	155,858,683.54	
预付款项	42,812,251.07	42,812,251.07	
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	36,751,588.29	36,751,588.29	
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	333,364,606.19	324,862,291.73	-8,502,314.46
合同资产		8,502,314.46	8,502,314.46
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	23,430,198.93	23,430,198.93	
流动资产合计	1,844,762,541.16	1,844,762,541.16	
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			

长期应收款			
长期股权投资	23,445,321.73	23,445,321.73	
其他权益工具投资	24,550,180.00	24,550,180.00	
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	283,228,872.32	283,228,872.32	
在建工程	174,633,314.14	174,633,314.14	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	113,337,142.41	113,337,142.41	
开发支出			
商誉	646,341,684.96	646,341,684.96	
长期待摊费用	465,925.38	465,925.38	
递延所得税资产	19,498,624.83	19,498,624.83	
其他非流动资产	13,581,561.28	13,581,561.28	
非流动资产合计	1,299,082,627.05	1,299,082,627.05	
资产总计	3,143,845,168.21	3,143,845,168.21	
流动负债：			
短期借款	417,912,000.00	417,912,000.00	
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	152,119,505.13	152,119,505.13	
应付账款	425,083,494.46	425,083,494.46	
预收款项	107,033,869.64		-107,033,869.64
合同负债		107,033,869.64	107,033,869.64
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	19,758,591.52	19,758,591.52	
应交税费	39,539,211.21	39,539,211.21	

其他应付款	28,572,639.84	28,572,639.84	
其中：应付利息	116,065.02	116,065.02	
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债	113,574,825.50	113,574,825.50	
流动负债合计	1,303,594,137.30	1,303,594,137.30	
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	6,002,572.86	6,002,572.86	
递延收益	18,004,408.07	18,004,408.07	
递延所得税负债	13,500,169.08	13,500,169.08	
其他非流动负债			
非流动负债合计	37,507,150.01	37,507,150.01	
负债合计	1,341,101,287.31	1,341,101,287.31	
所有者权益：			
股本	261,818,005.00	261,818,005.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	1,126,433,086.49	1,126,433,086.49	
减：库存股	17,228,590.00	17,228,590.00	
其他综合收益	112,635.00	112,635.00	
专项储备			

盈余公积	36,961,723.01	36,961,723.01	
一般风险准备			
未分配利润	356,679,864.56	356,679,864.56	
归属于母公司所有者权益合计	1,764,776,724.06	1,764,776,724.06	
少数股东权益	37,967,156.84	37,967,156.84	
所有者权益合计	1,802,743,880.90	1,802,743,880.90	
负债和所有者权益总计	3,143,845,168.21	3,143,845,168.21	

调整情况说明

母公司资产负债表

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 01 月 01 日	调整数
流动资产：			
货币资金	124,944,273.93	124,944,273.93	
交易性金融资产	61,321,803.48	61,321,803.48	
衍生金融资产			
应收票据	4,769,766.04	4,769,766.04	
应收账款	541,034,238.32	541,034,238.32	
应收款项融资	6,567,997.00	6,567,997.00	
预付款项	19,003,127.24	19,003,127.24	
其他应收款	97,755,957.82	97,755,957.82	
其中：应收利息			
应收股利			
存货	115,035,390.81	109,890,710.33	-5,144,680.48
合同资产		5,144,680.48	5,144,680.48
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	11,176,712.15	11,176,712.15	
流动资产合计	981,609,266.79	981,609,266.79	
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	1,094,401,728.72	1,094,401,728.72	

其他权益工具投资	12,000,000.00	12,000,000.00	
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	248,459,023.90	248,459,023.90	
在建工程	100,336,496.33	100,336,496.33	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	54,073,376.09	54,073,376.09	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	10,679,551.63	10,679,551.63	
其他非流动资产	2,342,161.28	2,342,161.28	
非流动资产合计	1,522,292,337.95	1,522,292,337.95	
资产总计	2,503,901,604.74	2,503,901,604.74	
流动负债：			
短期借款	290,000,000.00	290,000,000.00	
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	128,032,406.61	128,032,406.61	
应付账款	260,744,048.94	260,744,048.94	
预收款项	78,048,978.84		-78,048,978.84
合同负债		78,048,978.84	78,048,978.84
应付职工薪酬	10,898,787.26	10,898,787.26	
应交税费	994,822.38	994,822.38	
其他应付款	57,816,752.41	57,816,752.41	
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动 负债			
其他流动负债	9,696,866.52	9,696,866.52	
流动负债合计	836,232,662.96	836,232,662.96	

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	3,704,999.78	3,704,999.78	
递延所得税负债	9,198,270.52	9,198,270.52	
其他非流动负债			
非流动负债合计	12,903,270.30	12,903,270.30	
负债合计	849,135,933.26	849,135,933.26	
所有者权益：			
股本	261,818,005.00	261,818,005.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	1,126,585,348.04	1,126,585,348.04	
减：库存股	17,228,590.00	17,228,590.00	
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	36,961,723.01	36,961,723.01	
未分配利润	246,629,185.43	246,629,185.43	
所有者权益合计	1,654,765,671.48	1,654,765,671.48	
负债和所有者权益总计	2,503,901,604.74	2,503,901,604.74	

调整情况说明

公司自2020年1月1日起执行新收入准则，本期将符合新收入准则合同负债定义的预收款项调整至合同负债列报，将符合新收入准则合同资产定义的发出商品调整至合同资产列报。

(4) 2020年起首次执行新收入准则、新租赁准则追溯调整前期比较数据说明

适用 不适用

45、其他

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	按销售货物或应税劳务销售额（应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算）	13%、9%、6%、3%（根据 2019 年 3 月 20 日财政部 税务总局 海关总署联合发布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16% 的，税率调整为 13%、原适用 10% 的，税率调整为 9%。）
城市维护建设税	以应纳流转税额为计税依据	7%
企业所得税	应税所得额	15%、25%
教育费附加	以应纳流转税额为计税依据	3%
地方教育费附加	以应纳流转税额为计税依据	2%
房产税	按房产原值一次减除 10-30% 后余额的 1.2% 计算缴纳房产税	1.2%、12%
土地使用税	应税土地面积	8.00/平方米
其他税项	本公司及子公司的其他税项按国家和地方政府的有关规定计算缴纳	

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
华自科技股份有限公司	15%
兰州华自科技有限公司	25%
湖南华自能源服务有限公司	25%
深圳前海华自投资管理有限公司	25%
华自国际（香港）有限公司	16.5%
北京格兰特膜分离设备有限公司	15%
深圳市精实机电科技有限公司	15%

2、税收优惠

1、企业所得税

2019年12月6日，经湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局认定本公司为高新技术

企业。根据自2008年1月1日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》相关规定，经认定的高新技术企业减按15%的税率征收企业所得税。本公司从2019年-2021年按15%的优惠税率计缴企业所得税。

子公司北京格兰特膜分离设备有限公司于2018年11月30日通过北京市相关部门复审批准为高新技术企业（有效期为3年），高新技术企业证书编号：GR201811008791，2018年至2020年按15%的优惠税率计缴企业所得税。

子公司深圳市精实机电科技有限公司于2017年10月31日通过深圳市相关部门复核批准为高新技术企业（有效期为3年），高新技术企业证书编号：GR201744204625，2017年至2019年按15%的优惠税率计缴企业所得税。

根据《财政部、国家税务总局、科学技术部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》财税〔2015〕119号，本公司及子公司长沙中航信息技术有限公司、北京格兰特膜分离设备有限公司、深圳市精实机电科技有限公司符合条件的研究开发费用，在按规定实行100%扣除基础上，允许再按当年实际发生额的75%在企业所得税税前加计扣除。

本公司子公司兰州华自科技有限公司、深圳前海华自投资管理有限公司、湖南华自能源服务有限公司、湖南坎普尔环保技术有限公司、长沙中航信息技术有限公司所得税率为25%，华自国际（香港）有限公司利得税（即所得税）税率为16.5%。

2、增值税

本公司及子公司产品2019年1-3月销售收入适用增值税率16%，建安收入销项税率为10%，电力自动化技术服务收入为6%；根据2019年3月20日财政部 税务总局 海关总署联合发布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号），自2019年4月1日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%的，税率调整为13%、原适用10%的，税率调整为9%。

根据财政部、国家税务总局关于《软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）（从2011年1月1日开始实施）的规定，对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按13%的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。本公司符合条件并享受该优惠政策。

本公司及子公司出口产品包括自产产品及外购产品，外购产品如符合财税[2012]39号附件4及国税函〔2002〕1170号关于视同自产产品的相关规定则为视同自产产品，与自产产品同样适用免抵退政策，按相应税率退税，其他出口产品视同内销。

3、其他

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

单位：元

项目	期末余额	期初余额
库存现金	70,120.68	60,019.94
银行存款	108,237,339.56	134,276,071.10
其他货币资金	68,637,974.82	83,093,755.72
合计	176,945,435.06	217,429,846.76
其中：存放在境外的款项总额	2,702,002.28	2,434,627.37

其他说明

期末其他货币资金余额68,637,974.82元，其中30,633,846.59元为银行承兑汇票保证金，36,376,361.97元为保函保证金，另外1,627,766.26元为期货账户可用资金。除银行承兑汇票保证金、保函保证金外，公司无其他存在抵押、冻结等对变现有限制款项及有潜在回收风险的款项。

2、交易性金融资产

单位：元

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	44,829,115.66	61,321,803.48
其中：		
其他	44,829,115.66	61,321,803.48
其中：		
合计	44,829,115.66	61,321,803.48

其他说明：

“其他”为子公司北京格兰特膜分离设备有限公司、深圳市精实机电科技有限公司原股东根据《盈利预测补偿协议》对未完成的业绩承诺部分进行补偿的股份数额的公允价值。

3、衍生金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额

其他说明：

4、应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
商业承兑票据	26,867,848.14	25,189,158.04
合计	26,867,848.14	25,189,158.04

单位：元

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	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收票据	27,698,812.52	100.00%	830,964.38	3.00%	26,867,848.14	26,278,869.52	100.00%	1,089,711.48	4.15%	25,189,158.04
其中：										
合计	27,698,812.52	100.00%	830,964.38	3.00%	26,867,848.14	26,278,869.52	100.00%	1,089,711.48	4.15%	25,189,158.04

	812.52	%	4.38		848.14	869.52	%	.48		158.04
--	--------	---	------	--	--------	--------	---	-----	--	--------

按单项计提坏账准备:

单位: 元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由

按组合计提坏账准备: 风险组合

单位: 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内 (含 1 年)	27,698,812.52	830,964.38	3.00%
合计	27,698,812.52	830,964.38	--

确定该组合依据的说明:

按组合计提坏账准备:

单位: 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

确定该组合依据的说明:

如是按照预期信用损失一般模型计提应收票据坏账准备, 请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息:

适用 不适用

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况:

单位: 元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
应收票据坏账准备	1,089,711.48		258,747.10			830,964.38
合计	1,089,711.48		258,747.10			830,964.38

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

(3) 期末公司已质押的应收票据

单位: 元

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	18,178,053.48

合计	18,178,053.48
----	---------------

(4) 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

单位：元

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	51,496,033.71	30,319,990.19
商业承兑票据		16,490,733.42
合计	51,496,033.71	46,810,723.61

(5) 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

单位：元

项目	期末转应收账款金额
商业承兑票据	0.00
合计	0.00

其他说明

(6) 本期实际核销的应收票据情况

单位：元

项目	核销金额
无	

其中重要的应收票据核销情况：

单位：元

单位名称	应收票据性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

应收票据核销说明：

5、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

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	6,744.8	0.26%	6,744.8	100.00		8,297.1	0.79%	8,297.1	100.00	

准备的应收账款	03.36		03.36	%		28.36		28.36	%	
其中:										
按组合计提坏账准备的应收账款	970,922,571.31	99.74%	103,358,848.81	10.65%	867,563,722.50	1,048,079,443.18	99.21%	99,475,038.32	9.49%	948,604,404.86
其中:										
合计	977,667,374.67	100.00%	110,103,652.17		867,563,722.50	1,056,376,571.54	100.00%	107,772,166.68		948,604,404.86

按单项计提坏账准备:

单位: 元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
呼伦贝尔北方药业有限公司	1,065,040.00	1,065,040.00	100.00%	经营困难
江苏百茂物资有限公司	1,055,452.00	1,055,452.00	100.00%	经营困难
土耳其 MPE MUHENDISLIK	316,864.42	316,864.42	100.00%	经营困难
印度 SRPARYAVARAN ENGINEERS	138,809.94	138,809.94	100.00%	经营困难
湖南省东方红文化产业有限公司	2,094,525.00	2,094,525.00	100.00%	经营困难
湖南溆浦县江兴有限责任公司	421,000.00	421,000.00	100.00%	经营困难
甘肃丰盛环保科技股份有限公司	1,645,000.00	1,645,000.00	100.00%	经营困难
营口钢铁有限公司	8,112.00	8,112.00	100.00%	经营困难
合计	6,744,803.36	6,744,803.36	--	--

按单项计提坏账准备:

单位: 元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由

按组合计提坏账准备: 风险组合

单位: 元

名称	期末余额
----	------

	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内（含 1 年）	578,993,964.93	17,369,818.94	3.00%
1-2 年（含 2 年）	207,756,107.56	10,387,805.38	5.00%
2-3 年（含 3 年）	80,935,057.97	12,140,258.69	15.00%
3-4 年（含 4 年）	45,480,270.54	13,644,081.16	30.00%
4-5 年（含 5 年）	15,880,571.34	7,940,285.67	50.00%
5 年以上	41,876,598.97	41,876,598.97	100.00%
合计	970,922,571.31	103,358,848.81	--

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	578,993,964.93
1 至 2 年	207,756,107.56
2 至 3 年	80,935,057.97
3 年以上	109,982,244.21
3 至 4 年	45,480,270.54
4 至 5 年	15,880,571.34
5 年以上	48,621,402.33
合计	977,667,374.67

（2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按单项计提坏账准备	8,297,128.36		904,449.14	647,875.86		6,744,803.36

按组合计提坏账准备	99,475,038.32	3,883,810.49				103,358,848.81
合计	107,772,166.68	3,883,810.49	904,449.14	647,875.86		110,103,652.17

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	收回方式
------	---------	------

(3) 本期实际核销的应收账款情况

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	--------	------	------	---------	-------------

应收账款核销说明：

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
客户（1）	45,376,404.82	4.64%	2,109,964.24
客户（2）	33,793,733.20	3.46%	1,013,812.00
客户（3）	33,351,784.61	3.41%	1,000,553.54
客户（4）	33,108,013.44	3.39%	993,240.40
客户（5）	25,656,921.10	2.62%	769,707.63
合计	171,286,857.17	17.52%	

(5) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

本期无因金融资产转移而终止确认的应收账款。

(6) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

期末无因转移应收账款而继续涉入形成的资产、负债。

其他说明：

无。

6、应收款项融资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收票据	78,146,265.80	155,858,683.54
合计	78,146,265.80	155,858,683.54

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

如是按照预期信用损失一般模型计提应收款项融资减值准备，请参照其他应收款的披露方式披露减值准备的相关信息：

适用 不适用

其他说明：

7、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	63,953,366.69	77.81%	22,530,173.82	52.63%
1 至 2 年	7,971,010.02	9.70%	10,809,762.08	25.25%
2 至 3 年	5,000,739.32	6.08%	4,594,346.90	10.73%
3 年以上	5,271,686.65	6.41%	4,877,968.27	11.39%
合计	82,196,802.68	--	42,812,251.07	--

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：

期末无账龄超过1年且金额重要预付款项。

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位名称	与公司关系	金额	账龄	占预付款项 总额的比例 (%)	未结算原因
供应商 (1)	非关联方	4,500,000.00	1年以内	5.47%	预付工程款
供应商 (2)	非关联方	4,000,000.00	1年以内	4.87%	预付工程款
供应商 (3)	非关联方	3,713,405.29	1年以内	4.52%	预付材料款
供应商 (4)	非关联方	2,960,000.00	1年以内、2-3年	3.60%	预付研发款
供应商 (5)	非关联方	2,427,600.00	3年以上	2.95%	预付货款
合计		17,601,005.29		21.41%	

其他说明：

8、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	46,066,981.20	36,751,588.29
合计	46,066,981.20	36,751,588.29

(1) 应收利息

1) 应收利息分类

2) 重要逾期利息

其他说明：

3) 坏账准备计提情况

适用 不适用

(2) 应收股利

1) 应收股利分类

2) 重要的账龄超过 1 年的应收股利

3) 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

(3) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
投标及履约保证金	24,013,736.98	24,896,697.07
个人借支	18,403,077.19	10,391,307.23
其他	9,170,612.16	5,610,607.17
合计	51,587,426.33	40,898,611.47

2) 坏账准备计提情况

单位：元

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)	
2020 年 1 月 1 日余额	4,147,023.18			4,147,023.18
2020 年 1 月 1 日余额 在本期	---	---	---	---
本期计提	1,373,421.95			1,373,421.95
2020 年 6 月 30 日余额	5,520,445.13			5,520,445.13

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	33,920,087.44
1 至 2 年	8,767,975.62
2 至 3 年	3,676,059.57
3 年以上	5,223,303.70
3 至 4 年	2,154,245.42
4 至 5 年	404,594.23
5 年以上	2,664,464.05
合计	51,587,426.33

3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
其他应收款坏账准备	4,147,023.18	1,373,421.95				5,520,445.13
合计	4,147,023.18	1,373,421.95				5,520,445.13

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式
------	---------	------

4)本期实际核销的其他应收款情况

本期无实际核销的其他应收款。

5)按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

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
单位 1	履约保证金	2,580,000.00	1 年至 2 年	5.00%	129,000.00
单位 2	投标保证金	2,000,000.00	1 年以内	3.88%	60,000.00
单位 3	投标保证金/单位往来	1,600,000.00	1 年以内	3.10%	48,000.00
单位 4	个人借支	1,050,000.00	1 年至 2 年	2.04%	52,500.00
单位 5	单位往来	1,040,000.00	2 年至 3 年	2.02%	156,000.00
合计	--	8,270,000.00	--	16.04%	445,500.00

6)涉及政府补助的应收款项

单位：元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据
------	----------	------	------	---------------

期末无应收政府补助款。

7)因金融资产转移而终止确认的其他应收款

本期无因金融资产转移而终止确认的其他应收款。

8)转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

期末无因转移其他应收款而继续涉入形成的资产、负债。

其他说明：

9、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

(1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备 或合同履约成 本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备 或合同履约成 本减值准备	账面价值
原材料	40,021,485.98		40,021,485.98	41,008,868.03		41,008,868.03
在产品	106,849,405.65	2,150,628.71	104,698,776.94	84,463,602.64	2,150,628.71	82,312,973.93
库存商品	55,488,920.86	1,158,174.95	54,330,745.91	45,769,822.15	1,209,837.17	44,559,984.98
建造合同形成的 已完工未结 算资产	99,333,964.46		99,333,964.46	156,980,464.79		156,980,464.79
合计	301,693,776.95	3,308,803.66	298,384,973.29	328,222,757.61	3,360,465.88	324,862,291.73

(2) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

单位：元

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	
在产品	2,150,628.71					2,150,628.71
库存商品	1,209,837.17			51,662.22		1,158,174.95
合计	3,360,465.88			51,662.22		3,308,803.66

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

无

(4) 合同履约成本本期摊销金额的说明

无

10、合同资产

单位：元

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
符合新收入准则合同资产的发出商品	15,706,619.89		15,706,619.89	8,502,314.46		8,502,314.46
合计	15,706,619.89		15,706,619.89	8,502,314.46		8,502,314.46

合同资产的账面价值在本期内发生的重大变动金额和原因：

单位：元

项目	变动金额	变动原因
----	------	------

如是按照预期信用损失一般模型计提合同资产坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

本期合同资产计提减值准备情况

11、持有待售资产

12、一年内到期的非流动资产

其他说明：

13、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待抵扣增值税进项税额	25,263,169.35	22,420,017.50
预交企业所得税	1,382,339.74	1,010,181.43
预交增值税	28,176.41	
合计	26,673,685.50	23,430,198.93

其他说明：

14、债权投资

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

其他说明：

15、其他债权投资

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

其他说明：

16、长期应收款

(1) 长期应收款情况

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

(2) 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

(3) 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明

17、长期股权投资

单位：元

被投资单位	期初余额(账面价值)	本期增减变动								期末余额(账面价值)	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											
二、联营企业											
湖南能创科技有限责任公司	4,507,812.64			-249,167.57						4,258,645.07	
长沙沪鼎私募股权基金管理有限公司	6,071,767.26			141,878.42						6,213,645.68	
长沙能聚科技合伙企业(有限合伙)	183,539.15									183,539.15	
上海沪景信息有限公	2,983,072.58	2,000,000.00								4,983,072.58	

司											
湖南能 创能源 发展有 限公司	9,699,1 30.10	2,280,0 00.00								11,979, 130.10	
小计	23,445, 321.73	4,280,0 00.00		-107,28 9.15						27,618, 032.58	
合计	23,445, 321.73	4,280,0 00.00	0.00	-107,28 9.15						27,618, 032.58	

其他说明

18、其他权益工具投资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
湖南省国际低碳技术交易中心有限公司	12,000,000.00	12,000,000.00
湖南千福能源有限公司	10,150,180.00	10,150,180.00
湖南麓新智慧能源有限责任公司	800,000.00	800,000.00
湖南通和配售电有限公司	1,600,000.00	1,600,000.00
湖南郴州铸能售配电有限公司	200,000.00	
湖南冷水江新华能源发展有限公司	200,000.00	
湖南电力交易中心有限公司	3,107,008.14	
合计	28,057,188.14	24,550,180.00

分项披露本期非交易性权益工具投资

单位：元

项目名称	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
湖南省国际低 碳技术交易 中心有限公司					不以出售为目 的	不适用
湖南千福能源 有限公司		150,180.00			不以出售为目 的	不适用
湖南麓新智慧 能源有限责 任公司					不以出售为目 的	不适用

湖南通和配售 电有限公司					不以出售为目的	不适用
湖南郴州铸能 售配电有限公 司					不以出售为目的	不适用
湖南冷水江新 华能源发展有 限公司					不以出售为目的	不适用
湖南电力交易 中心有限公司					不以出售为目的	不适用
合计		150,180.00				

其他说明：

19、其他非流动金融资产

20、投资性房地产

(1) 采用成本计量模式的投资性房地产

适用 不适用

(2) 采用公允价值计量模式的投资性房地产

适用 不适用

(3) 未办妥产权证书的投资性房地产情况

21、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	273,247,604.27	283,228,872.32
合计	273,247,604.27	283,228,872.32

(1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋、建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他	合计
一、账面原值：					
1.期初余额	314,997,118.24	41,944,625.04	11,483,504.70	27,585,530.49	396,010,778.47
2.本期增加金	-43,934.89	1,116,057.69	216,028.32	557,614.29	1,845,765.41

额					
(1) 购置		66,353.98	216,028.32	557,614.29	839,996.59
(2) 在建工程转入	-43,934.89	1,049,703.71			1,005,768.82
(3) 企业合并增加					
3.本期减少金额		20,512.82	412,000.00	108,462.35	540,975.17
(1) 处置或报废		20,512.82	412,000.00	108,462.35	540,975.17
4.期末余额	314,953,183.35	43,040,169.91	11,287,533.02	28,034,682.43	397,315,568.71
二、累计折旧					
1.期初余额	57,241,376.19	28,349,175.37	7,016,447.18	20,174,907.41	112,781,906.15
2.本期增加金额	7,431,483.27	2,129,979.17	531,875.04	1,707,965.49	11,801,302.97
(1) 计提	7,368,515.17	2,072,118.58	541,828.50	1,723,434.05	11,705,896.30
(2) 企业合并增加					
(3) 评估增值	62,968.10	57,860.59	-9,953.46	-15,468.56	95,406.67
3.本期减少金额		19,487.18	397,900.00	97,857.50	515,244.68
(1) 处置或报废		19,487.18	397,900.00	97,857.50	515,244.68
4.期末余额	64,672,859.46	30,459,667.36	7,150,422.22	21,785,015.40	124,067,964.44
三、减值准备					
1.期初余额					
2.本期增加金额					
(1) 计提					
3.本期减少金额					
(1) 处置或					

报废					
4.期末余额					
四、账面价值					
1.期末账面价值	250,280,323.89	12,580,502.55	4,137,110.80	6,249,667.03	273,247,604.27
2.期初账面价值	257,755,742.05	13,595,449.67	4,467,057.52	7,410,623.08	283,228,872.32

(2) 暂时闲置的固定资产情况

(3) 通过融资租赁租入的固定资产情况

(4) 通过经营租赁租出的固定资产

(5) 未办妥产权证书的固定资产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
信息化及系统集成产业基地 1#、2#厂房、备班楼	130,776,508.80	正在办理中

其他说明

期末未办妥产权证书的固定资产净值为130,776,508.80元

(6) 固定资产清理

22、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	244,061,057.98	174,633,314.14
合计	244,061,057.98	174,633,314.14

(1) 在建工程情况

单位：元

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
信息化及系统集成产业基地	103,675,535.92		103,675,535.92	98,648,397.17		98,648,397.17

(二期)						
格兰特综合办公楼	19,753,849.26		19,753,849.26	19,748,487.94		19,748,487.94
其他	1,389,638.23		1,389,638.23	1,846,992.97		1,846,992.97
新能源自动检测装备及数控自动装备生产项目	45,375,887.36		45,375,887.36	42,255,887.36		42,255,887.36
水处理膜产品及膜装备生产基地项目	73,866,147.21		73,866,147.21	12,133,548.70		12,133,548.70
合计	244,061,057.98		244,061,057.98	174,633,314.14		174,633,314.14

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

单位：元

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
信息化及系统产业基地（二期）	110,000,000.00	98,648,397.17	4,974,203.86	-52,934.89		103,675,535.92	94.25%	97%				其他
格兰特综合办公楼	55,000,000.00	19,748,487.94	5,361,320.00			19,753,849.26	35.92%	35%				其他
新能源自动检测装备及数控自动装备	150,000,000.00	42,255,887.36	3,120,000.00			45,375,887.36	30.25%	45%				其他

生产项目												
水处理膜产品及膜装备生产基地项目	197,150,000.00	12,133,548.70	61,732,598.51			73,866,147.21	37.47%	52%				其他
合计	512,150,000.00	172,786,321.17	69,832,163.69	-52,934.89		242,671,419.75	--	--				--

(3) 本期计提在建工程减值准备情况

(4) 工程物资

单位：元

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

其他说明：

23、生产性生物资产

(1) 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

(2) 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

24、油气资产

适用 不适用

25、使用权资产

26、无形资产

(1) 无形资产情况

单位：元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	商标权	合同权益	客户资源	合计
一、账面原值							
1.期初余额	108,796,623.17	19,390,265.18	25,051,030.00	558,252.43	3,954,800.00	3,390,000.00	161,140,970.78
2.本期增加金额		13,274.34					13,274.34
(1) 购置		13,274.34					13,274.34
(2) 内部研发							
(3) 企业合并增加							
3.本期减少金额							
(1) 处置							
4.期末余额	108,796,623.17	19,403,539.52	25,051,030.00	558,252.43	3,954,800.00	3,390,000.00	146,594,377.12
二、累计摊销							
1.期初余额	14,177,831.21	11,297,625.33	16,648,706.33	255,865.50	3,954,800.00	1,469,000.00	47,803,828.37
2.本期增加金额	1,140,538.11	1,369,979.44	1,483,626.00	27,912.60		339,000.00	4,361,056.15
(1) 计提	1,140,538.11	1,369,979.44	1,483,626.00	27,912.60		339,000.00	4,361,056.15
3.本期							

减少金额							
(1) 处置							
4.期末 余额	15,318,369.3 2	12,667,604.7 7	18,132,332.3 3	283,778.10	3,954,800.00	1,808,000.00	52,164,884.5 2
三、减值准 备							
1.期初 余额							
2.本期 增加金额							
(1) 计提							
3.本期 减少金额							
(1) 处 置							
4.期末 余额							
四、账面价 值							
1.期末 账面价值	93,478,253.8 5	6,735,934.75	6,918,697.67	274,474.33	0.00	1,582,000.00	108,989,360. 60
2.期初 账面价值	94,618,791.9 6	8,092,639.85	8,402,323.67	302,386.93	0.00	1,921,000.00	113,337,142. 41

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0.00%。

(2) 未办妥产权证书的土地使用权情况

公司期末无未办妥使用权证书的土地使用权。

27、开发支出

单位：元

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		
RD01 基于泰森多边形的电源排布方法		313,195.06				313,195.06		
RD02 配网供电设计质量指标评价方法		377,067.10				377,067.10		
RD05 配网规划平台开发项目		566,287.70				566,287.70		
臭氧气浮工艺在工业污水深度处理中的研究		754,207.71				754,207.71		
气提耦合式 MBR 生物反应器的研究		458,996.26				458,996.26		
全膜法技术在煤化工中水回用中的研究		30,652.73				30,652.73		
特种膜分离法浓盐水再生在工业水处理中的应用		1,322,025.61				1,322,025.61		
内衬单一溶剂纺丝技术		543,524.54				543,524.54		
自支撑单一溶剂纺丝技术		434,819.63				434,819.63		
管式膜制作技术		310,585.45				310,585.45		

内衬高强度压力式膜组件		263,997.63				263,997.63		
电力线路故障精确定位重大关键共性技术攻关		4,258,681.34				4,258,681.34		
基于工业互联网的智能电力运维服务平台开发		1,929,001.08				1,929,001.08		
绿色水电新技术研究与应用		1,699,414.21				1,699,414.21		
水处理系统关键技术研究与应用		830,110.19				830,110.19		
PWL6000 中型机组励磁系统开发		939,487.37				939,487.37		
物联网智能终端设备研发		1,133,646.95				1,133,646.95		
水处理控制与工艺技术研究		951,167.04				951,167.04		
HZK-WIP 垃圾焚烧发电 DCS 控制系统开发		832,046.11				832,046.11		
DCS 系统平台与应用开发		846,602.36				846,602.36		
基于互联网和大数据的智慧		1,020,238.70				1,020,238.70		

用电公共 服务云平台 开发								
HZES3000 企业能源 系统 V4.0 开发		722,874.58				722,874.58		
博士后工 作站科研 专项		274,062.69				274,062.69		
智慧水利 平台技术 研发及应 用		1,105,080. 89				1,105,080. 89		
智能生产 管理系统		1,255,474. 55				1,255,474. 55		
新能源及 储能技术 研发与应 用		1,320,922. 60				1,320,922. 60		
W8 原材料 立体库		2,013,652. 50				2,013,652. 50		
方形电芯 产线测试 段设备		1,149,178. 28				1,149,178. 28		
化成分容 系统		1,155,511. 32				1,155,511. 32		
口罩机和 移动防疫 测温消毒 通道		157,316.60				157,316.60		
产品-诺亚 Noya		920,554.48				920,554.48		
电缆智能 敷设系统		193,217.72				193,217.72		
煤矿安全 综合管控 平台		180,721.74				180,721.74		
自动化产 线综合调		114,638.07				114,638.07		

度系统								
煤矿自动化项目		1,882.06				1,882.06		
充电桩柔性充电系统的应用研究		123,220.14				123,220.14		
智能光伏发电发电监控系统的研究		134,785.61				134,785.61		
光伏电站的智能监控方法研究		40,558.38				40,558.38		
智能充电桩系统的应用研究		75,659.47				75,659.47		
用于充电桩的保护装置的应用研究		35,535.00				35,535.00		
智慧新能源系统电源解决方案		5,658.04				5,658.04		
光伏电站运维云平台的应用研究		3,207.50				3,207.50		
项目管理系统研发		73,000.00				73,000.00		
华钛智慧社区管理系统		18,013.00				18,013.00		
合计		30,890,479.99				30,890,479.99		

其他说明

本期公司研究开发支出全部费用化，在研发费用列支。

28、商誉

(1) 商誉账面原值

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的		处置		
长沙中航信息技术有限公司	6,053,213.60					6,053,213.60
深圳市精实机电科技有限公司	297,728,779.68					297,728,779.68
北京格兰特膜分离设备有限公司	389,518,972.91					389,518,972.91
湖南新天电数科技有限公司	3,034,191.97					3,034,191.97
湖南格莱特新能源发展有限公司	3,844,181.76					3,844,181.76
湖南华自永航环保科技有限公司	380,058.64					380,058.64
合计	700,559,398.56					700,559,398.56

(2) 商誉减值准备

单位：元

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		处置		
长沙中航信息技术有限公司	6,053,213.60					6,053,213.60
北京格兰特膜分离设备有限公司	48,164,500.00					48,164,500.00
合计	54,217,713.60					54,217,713.60

商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

说明商誉减值测试过程、关键参数（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)及商誉减值损失的确认方法:

对于非同一控制下企业合并所产生的商誉可收回值由使用价值确定,即根据管理层批准的财务预算之预计现金流量折现而得。现金流预测期为五年,折现率根据非同一控制下企业合并各被投资单位的加权平均资本成本确定,折现率反映了货币的时间价值和被收购方各自业务的特定风险。现金流量的预测考虑了非同一控制下企业合并各被投资单位的历史财务资料、预期销售增长率、市场前景以及其他可获得的市场信息。以上假设基于管理层对特定市场的历史经验,并参考了外部信息资源。五年以后的现金流量根据不高于其所在行业的长期平均增长率推算。本公司已聘请具备证券期货资格的评估机构进行对深圳市精实机电科技有限公司、北京格兰特膜分离设备有限公司商誉进行减值测试,经测试,深圳市精实机电科技有限公司商誉未发生减值,北京格兰特膜分离设备有限公司商誉共发生减值48,164,500.00元,长沙中航信息技术有限公司共发生减值6,053,213.60元(已全额计提减值),湖南新天电数科技有限公司、湖南格莱特新能源发展有限公司、湖南华自永航环保科技有限公司商誉未发生减值。

商誉减值测试的影响

其他说明

29、长期待摊费用

单位:元

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	465,925.38		111,081.90		354,843.48
合计	465,925.38		111,081.90		354,843.48

其他说明

30、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

单位:元

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	129,889,367.02	20,002,722.70	116,369,367.22	18,019,176.55
可抵扣亏损	2,072,345.80	518,086.45	2,101,076.97	525,269.24
预计负债	6,002,572.86	954,179.04	6,002,572.86	954,179.04
合计	137,964,285.68	21,474,988.19	124,473,017.05	19,498,624.83

(2) 未经抵销的递延所得税负债

单位:元

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	16,773,935.87	2,516,090.38	28,429,023.73	4,264,353.56

资产评估增值				
其他权益工具投资公允价值变动	150,180.00	37,545.00	150,180.00	37,545.00
交易性金融工具公允价值变动	44,829,115.66	6,724,367.35	61,321,803.48	9,198,270.52
合计	61,753,231.53	9,278,002.73	89,901,007.21	13,500,169.08

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：元

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		21,474,988.19		19,498,624.83
递延所得税负债		9,278,002.73		13,500,169.08

(4) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

项目	期末余额	期初余额

(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

31、其他非流动资产

单位：元

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
预付软件款	514,888.55		514,888.55	514,888.55		514,888.55
预付工程、设备款				11,966,672.73		11,966,672.73
预付购房款				1,100,000.00		1,100,000.00
合计	514,888.55		514,888.55	13,581,561.28		13,581,561.28

其他说明：

32、短期借款

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
保证借款	121,211,000.00	112,893,000.00
信用借款	320,000,000.00	290,000,000.00
已贴现未终止确认票据	5,000,000.00	15,019,000.00
合计	446,211,000.00	417,912,000.00

短期借款分类的说明：

期末保证、抵押借款情况详见本附注“担保、抵押及质押情况”。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

本期末已逾期未偿还的短期借款总额为 0.00 元，其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

33、交易性金融负债

34、衍生金融负债

35、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	26,455,530.24	
银行承兑汇票	101,938,111.81	152,119,505.13
合计	128,393,642.05	152,119,505.13

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元。

36、应付账款

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
材料款	294,979,552.95	374,596,039.02
工程及设备款	42,111,382.84	48,039,906.69
其他	7,278,023.16	2,447,548.75
合计	344,368,958.95	425,083,494.46

(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

其他说明:

期末无账龄超过1年的重要应付账款。

37、预收款项

(1) 预收款项列示

(2) 账龄超过 1 年的重要预收款项

38、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预收货款	141,708,051.67	107,033,869.64
合计	141,708,051.67	107,033,869.64

报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

单位：元

项目	变动金额	变动原因
----	------	------

39、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	19,582,876.79	90,379,123.40	101,308,632.85	8,653,367.34
二、离职后福利-设定提存计划	175,714.73	957,707.08	1,030,048.91	103,372.90
合计	19,758,591.52	91,336,830.48	102,338,681.76	8,756,740.24

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	19,444,911.50	80,329,469.45	93,313,052.22	6,461,328.73
2、职工福利费		3,838,422.10	3,838,422.10	0.00

3、社会保险费	120,083.54	1,723,486.37	1,757,197.28	86,372.63
其中：医疗保险费	101,088.40	1,639,394.99	1,667,311.12	73,172.27
工伤保险费	8,369.67	41,789.44	44,915.08	5,244.03
生育保险费	10,625.47	42,301.94	44,971.08	7,956.33
4、住房公积金	10,716.00	3,460,035.81	1,371,311.81	2,099,440.00
5、工会经费和职工教育经费	7,165.75	885,790.84	886,730.61	6,225.98
6、短期带薪缺勤				0.00
7、短期利润分享计划				0.00
8、其他		141,918.83	141,918.83	
合计	19,582,876.79	90,379,123.40	101,308,632.85	8,653,367.34

(3) 设定提存计划列示

单位：元

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	168,773.89	918,285.60	987,183.03	99,876.46
2、失业保险费	6,940.84	39,421.48	42,865.88	3,496.44
合计	175,714.73	957,707.08	1,030,048.91	103,372.90

其他说明：

40、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	11,189,587.95	30,764,969.00
企业所得税	1,241,309.69	4,256,829.58
个人所得税	317,677.00	442,646.53
城市维护建设税	893,638.57	2,249,530.02
教育费附加及地方教育附加	702,134.95	1,780,178.24
其他	29,345.92	45,057.84
合计	14,373,694.08	39,539,211.21

其他说明：

41、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付利息		116,065.02
其他应付款	27,835,413.76	28,456,574.82
合计	27,835,413.76	28,572,639.84

(1) 应付利息

单位：元

项目	期末余额	期初余额
短期借款应付利息		116,065.02
合计		116,065.02

重要的已逾期未支付的利息情况：

(2) 应付股利

(3) 其他应付款

1)按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
限制性股票回购	17,228,590.00	17,228,590.00
资金拆借	3,300,000.00	3,300,000.00
其他	7,306,823.76	7,927,984.82
合计	27,835,413.76	28,456,574.82

2)账龄超过 1 年的重要其他应付款

期末无账龄超过1年的重要其他应付款。

42、持有待售负债

43、一年内到期的非流动负债

44、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
未终止确认的已背书未到期票据	41,810,724.61	113,574,825.50
合计	41,810,724.61	113,574,825.50

短期应付债券的增减变动：

单位：元

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还	期末余额

其他说明：

45、长期借款

(1) 长期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
抵押借款	57,640,810.00	
合计	57,640,810.00	

长期借款分类的说明：

本报告期新增长期借款全部为子公司湖南坎普尔环保技术有限公司在建项目水处理膜产品及膜装备生产基地抵押贷款。

其他说明，包括利率区间：

46、应付债券

(1) 应付债券

(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）

(3) 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

(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

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

47、租赁负债

48、长期应付款

(1) 按款项性质列示长期应付款

(2) 专项应付款

49、长期应付职工薪酬

(1) 长期应付职工薪酬表

(2) 设定受益计划变动情况

设定受益计划义务现值：

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：

设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明：

其他说明：

50、预计负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额	形成原因
产品质量保证	2,795,051.35	6,002,572.86	预提售后质保费
合计	2,795,051.35	6,002,572.86	--

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

根据售后服务承诺及售后质保支出发生的历史经验合理测算，本公司子公司北京格兰特膜分离设备有限公司及其下属子公司膜工程收入及膜产品销售，在确认收入的同时，并根据合同条款按4%的比例预提售后质保费，并在实际发生相关费用时在预计负债内扣减。

51、递延收益

单位：元

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	18,004,408.07		724,750.02	17,279,658.05	财政拨款
合计	18,004,408.07		724,750.02	17,279,658.05	--

涉及政府补助的项目：

单位：元

负债项目	期初余额	本期新增 补助金额	本期计入 营业外收 入金额	本期计入 其他收益 金额	本期冲减 成本费用 金额	其他变动	期末余额	与资产相 关/与收益 相关

电力电气设备生产基地项目补助	2,404,999.77			92,500.02			2,312,499.75	与资产相关
2015 第四批战略性新兴产业与新型工业化专项资金	833,333.29			250,000.02			583,333.27	与资产相关
技术中心创新能力建设专项资金	466,666.72			116,666.64			350,000.08	与资产相关
热致相分离法聚偏氟乙烯微孔膜制备技术开发	459,208.29			265,583.34			193,624.95	与资产相关
水处理膜产品及膜装备生产基地项目	13,840,200.00						13,840,200.00	与资产相关
合计	18,004,408.07			724,750.02			17,279,658.05	

其他说明：

52、其他非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

53、股本

单位：元

	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	261,818,005.00						261,818,005.00

其他说明：

54、其他权益工具

(1) 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

(2) 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

发行在外的金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值

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：

其他说明：

55、资本公积

单位：元

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）	1,118,015,609.74			1,118,015,609.74
其他资本公积	8,417,476.75			8,417,476.75
合计	1,126,433,086.49			1,126,433,086.49

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

56、库存股

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
限制性股票回购义务	17,228,590.00			17,228,590.00
合计	17,228,590.00			17,228,590.00

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

57、其他综合收益

单位：元

项目	期初余额	本期发生额						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	112,635.00							112,635.00
其他权益工具投资公允价值变动	112,635.00							112,635.00
其他综合收益合计	112,635.00							112,635.00

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：

58、专项储备

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
----	------	------	------	------

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

59、盈余公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	36,961,723.01			36,961,723.01
合计	36,961,723.01			36,961,723.01

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

60、未分配利润

单位：元

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	356,679,864.56	289,126,416.61
调整后期初未分配利润	356,679,864.56	289,126,416.61
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-24,122,966.83	87,936,350.60
减：提取法定盈余公积		7,285,912.40
应付普通股股利	7,688,506.38	13,096,990.25
期末未分配利润	324,868,391.35	356,679,864.56

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 0.00 元。
- 2)、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 3)、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0.00 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 0.00 元。
- 5)、其他调整合计影响期初未分配利润 0.00 元。

61、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	320,684,799.69	199,814,182.33	569,484,688.47	386,532,225.17
其他业务	4,419,770.90	936,823.53	3,900,098.63	1,270,654.01
合计	325,104,570.59	200,751,005.86	573,384,787.10	387,802,879.18

收入相关信息：

与履约义务相关的信息：

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

其他说明

62、税金及附加

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	975,654.90	1,371,975.34
教育费附加	757,422.77	773,972.32
房产税	1,371,002.92	731,988.88
土地使用税	539,669.34	441,787.52
车船使用税	13,711.28	8,335.00
印花税	222,820.92	213,062.91
其他	63,401.80	363,331.89
合计	3,943,683.93	3,904,453.86

其他说明：

63、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	24,690,429.99	25,112,418.00
招待费	3,263,885.31	4,369,615.03
差旅费	10,486,520.25	10,450,733.18
办公费	1,247,717.61	1,949,721.49
广告宣传费	1,006,831.45	1,015,804.21

运输费	4,030,137.06	2,659,671.19
投标费	957,521.07	887,613.29
会务费	184,696.21	291,244.33
技术服务费	2,496,828.14	5,958,674.37
其他	874,943.76	3,730,510.10
合计	49,239,510.85	56,426,005.19

其他说明：

64、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	25,932,969.16	28,118,054.14
业务招待费	1,914,941.77	3,339,930.03
交通费	2,090,151.51	2,886,173.86
办公费	5,998,075.80	6,893,378.58
折旧	6,572,655.71	3,477,046.43
无形资产摊销	4,027,474.43	5,336,779.94
水电费	631,468.34	707,968.56
审计费	289,622.63	49,864.87
其他	1,223,222.71	1,933,310.89
合计	48,680,582.06	52,742,507.30

其他说明：

65、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	23,181,035.90	25,668,841.89
检测费	71,120.76	38,622.66
材料费	3,490,183.54	10,235,010.21
折旧、摊销	2,382,279.54	2,663,156.17
其他	515,617.82	1,156,463.27
技术服务费	441,248.81	1,117,601.58
差旅费、交通费	312,432.30	1,193,607.68
劳务费	496,561.32	288,279.27

合计	30,890,479.99	42,361,582.73
----	---------------	---------------

其他说明：

66、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	8,578,450.69	9,580,988.88
减：利息收入	370,515.22	383,217.93
手续费	455,002.79	1,839,649.26
汇兑损益	-476,964.54	85,555.14
合计	8,185,973.72	11,122,975.35

其他说明：

67、其他收益

单位：元

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
增值税即征即退	4,507,036.16	6,258,775.41
物联网技术研发及产业化专项第二批项目资金摊销		1,000,000.02
水利水电行业无人值班综合自动化系统补助摊销		979,999.98
电力电气设备生产基地项目补助摊销		92,500.02
热致相分离法聚偏氟乙烯微孔膜制备技术开发摊销		265,583.34
进项税加计扣除	32,561.24	1,902.36
2015 年第四批战略性新兴产业与新型工业化专项资金		250,000.02
北京市商务委员会境外展会补贴		21,380.00
北京市商务委员会境外展会参展人员补贴		8,786.00
北京社会劳动保障中心社保补贴	28,734.24	13,508.00
国家知识产权局专利局北京代表处专利补贴款		150.00
北京市密云区鼓楼街道办事处补贴		29,800.00
安全生产标准化创建补助资金		1,000.00

天心区财政局见习补贴	20,400.00	30,020.00
学士街道 2018 年产业发展扶持奖励		30,000.00
岳麓科技产业园管理委员会奖励扶持资金		20,000.00
长沙市财政局高新区分局 2017 年度长沙市创新平台建设专项补助资金		1,400,000.00
2016-2017 年长沙市专业科普场馆（基地）运营补贴资金		60,000.00
2017 年度科技投入双百企业奖励基金		100,000.00
长沙市 2018 年度第四批科技计划项目（重大专项）经费		1,000,000.00
长沙市科学技术局代拨华自省 2018 长株潭自主创新专项资金		500,000.00
2018 年长沙市移动互联网产业发展专项资金		400,000.00
湖南省 2018 年企业研发后补助财政奖补资金		270,190.00
2018 年度社会发展综合管理工作考评奖励		2,000.00
2018 年度政策兑现暨营商环境优化年动员大会光荣奖励		2,000.00
财政局高新区分局的光荣册奖励		778,000.00
长沙市知识产权局 2018 年第一批专利补助金		7,000.00
智能制造项目奖励		3,000,000.00
2018 年第三批企业研发资助第 1 次拨款		701,000.00
2018 年第一批专利申请资助		3,000.00
北京市科技计划科研项目（课题编号为：D0406003040291）	265,583.34	
2020 年稳岗补贴	18,127.43	
岳麓区管委会奖励扶持款	100,000.00	
电费补贴	6,583.50	
专利申请资助	9,000.00	
研究开发资助	572,000.00	
市场开拓项目资助经费	23,610.00	
2019 稳岗补贴	471,379.55	

高新区财政局 2019 双百奖励资金（长财教指【2019】155）	100,000.00	
2019 年第五批企业招聘建档立卡贫困劳动力岗位补贴	79,247.60	
管委会就业专项资金(长人社发【2019】8 号)	39,720.00	
长沙市财政局高新区分局兑现支持(其它技术与开发支出)	950,000.00	
财政局下拨的企业新型学徒制培训补贴	1,008,000.00	
国网湖南省电力有限公司湘江新区供电分公司光伏市补	31,297.30	
高新区职业技能培训补贴	510,080.00	
产业发展基金	92,500.02	
安全监管表彰奖励	2,000.00	
2015 第四批战略性新兴产业与新型工业化专项资金	250,000.02	
2015 年省预算内基建投资创新能力建设专项投资计划	116,666.64	
个人所得税手续费返还	101,901.89	
合计	9,336,428.93	17,226,595.15

68、投资收益

单位：元

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	-107,289.15	-379,916.68
处置交易性金融资产取得的投资收益	-67,441.01	16,731.14
理财产品投资收益		31,470.66
债务重组	904,791.82	
合计	730,061.66	-331,714.88

其他说明：

69、净敞口套期收益

70、公允价值变动收益

单位：元

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	-16,492,687.82	-51,498.00
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益		-51,498.00
合计	-16,492,687.82	-51,498.00

其他说明：

71、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
其他应收款坏账损失	-1,246,602.57	-1,097,950.88
应收账款坏账损失	-4,596,840.41	-6,457,662.23
应收票据坏账损失	258,747.10	-27,560.86
合计	-5,584,695.88	-7,583,173.97

其他说明：

72、资产减值损失

73、资产处置收益

单位：元

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
固定资产处置	22,767.64	0.00

74、营业外收入

单位：元

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
政府补助	102,000.00	16,622.48	
其他	351,308.03	164,360.42	
合计	453,308.03	180,982.90	

计入当期损益的政府补助：

单位：元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响当年盈亏	是否特殊补贴	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关

2018 年度 政策兑现 暨营商环境 优化年 动员大会 光荣奖励	长沙市高 新区管委 会	奖励	因符合地 方政府招 商引资等 地方性扶 持政策而 获得的补 助	是	否	2,000.00		与收益相 关
2019 年度 “产业项 目建设年” 争先创优 活动产业 项目建设 奖金	宁乡经开 区管委会	奖励	因符合地 方政府招 商引资等 地方性扶 持政策而 获得的补 助	是	否	100,000.00		与收益相 关
合计						120,000.00		

其他说明：

75、营业外支出

单位：元

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
对外捐赠	310,200.00		310,200.00
其他	532,549.13	68,476.86	532,549.13
合计	842,749.13	68,476.86	842,749.13

其他说明：

76、所得税费用

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	927,495.25	4,386,969.42
递延所得税费用	-6,028,195.19	-1,112,879.47
合计	-5,100,699.94	3,274,089.95

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	本期发生额
利润总额	-28,964,232.39
按法定/适用税率计算的所得税费用	813,887.04
子公司适用不同税率的影响	-3,102,553.07
非应税收入的影响	-973,053.70
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,636,198.79
研发费用加计扣除的影响	-3,475,179.00
所得税费用	-5,100,699.94

其他说明

77、其他综合收益

详见附注 57。

78、现金流量表项目

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息收入	370,515.22	383,217.93
政府补助	4,870,597.07	8,396,358.84
往来款项及其他	20,530,996.91	5,716,356.54
其他营业外收入	351,308.03	180,982.90
合计	26,123,417.23	14,676,916.21

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
业务招待费	5,178,827.08	7,709,545.06
交通费	1,247,070.65	2,886,173.86
办公费	7,208,111.68	8,843,100.07
水电费	631,468.34	707,968.56
审计及咨询费	289,622.63	49,864.87
研究开发费	28,508,200.45	14,029,584.67
差旅费	11,329,601.11	10,450,733.18

广告宣传费	1,006,831.45	1,015,804.21
运输费	4,030,137.06	2,659,671.19
招标费	957,521.07	887,613.29
会务费	222,377.94	291,244.33
技术服务费	2,496,828.14	5,958,674.37
手续费支出	455,002.79	521,568.10
往来款及其他	28,318,060.85	13,720,425.43
合计	91,879,661.24	69,731,971.19

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

(4) 支付的其他与投资活动有关的现金

(5) 收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
期末未到期已贴现票据	3,142,682.60	
银行承兑汇票及保函保证金金收回	21,338,631.34	
合计	24,481,313.94	

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

(6) 支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
保函及银行承兑汇票保证金		8,908,041.17
派息手续费支出		5,084.22
合计		8,913,125.39

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

79、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

单位：元

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	-23,863,532.45	25,123,007.88
加: 资产减值准备	-5,584,695.88	7,583,173.97
固定资产折旧、油气资产折耗、 生产性生物资产折旧	8,954,935.25	9,181,207.90
无形资产摊销	4,027,474.43	5,642,665.61
长期待摊费用摊销	354,843.48	78,519.23
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)	22,767.64	
公允价值变动损失(收益以 “-”号填列)	16,492,687.82	51,498.00
财务费用(收益以“-”号填 列)	8,185,973.72	11,122,975.35
投资损失(收益以“-”号填 列)	730,061.66	331,714.88
递延所得税资产减少(增加以 “-”号填列)	-1,976,363.36	-698,424.71
递延所得税负债增加(减少以 “-”号填列)	-4,222,166.35	-618,607.22
存货的减少(增加以“-”号 填列)	19,273,013.01	-42,678,033.24
经营性应收项目的减少(增加 以“-”号填列)	117,689,858.39	-129,099,147.05
经营性应付项目的增加(减少 以“-”号填列)	-106,670,811.05	156,981,258.84
其他	-75,287,301.70	-91,218,995.97
经营活动产生的现金流量净额	-41,873,255.39	-48,217,186.53
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活 动:	--	--
3. 现金及现金等价物净变动情况:	--	--
现金的期末余额	109,935,226.50	234,545,010.04
减: 现金的期初余额	136,031,298.31	129,906,247.20
现金及现金等价物净增加额	-26,096,071.81	104,638,762.84

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

其他说明:

(3) 本期收到的处置子公司的现金净额

其他说明:

(4) 现金和现金等价物的构成

单位: 元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	109,935,226.50	136,031,298.31
其中: 库存现金	70,120.68	60,019.94
可随时用于支付的银行存款	108,237,339.56	134,276,071.10
可随时用于支付的其他货币资金	1,627,766.26	1,695,207.27
三、期末现金及现金等价物余额	109,935,226.50	136,031,298.31

其他说明:

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项:

81、所有权或使用权受到限制的资产

单位: 元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	67,010,208.56	银行承兑汇票及保函保证金
应收票据	18,178,053.48	质押票据
固定资产	19,861,398.96	抵押担保
无形资产	23,804,370.66	抵押担保
在建工程	93,614,635.15	抵押担保
应收账款	223,188,373.19	质押担保及反担保
合计	445,657,040.00	--

其他说明:

(1) 报告期末, 受限的其他货币资金共计67,010,208.56元, 其中30,633,846.59元为银行承兑汇票保证金, 36,376,361.97元为保函保证金。

(2) 报告期末, 受限的无形资产、应收账款及应收票据具体情况如下:

2018年7月, 北京中关村科技融资担保有限公司与华夏银行股份有限公司北京魏公村支行签订了编号为“YYB23 (高保)

20190038”《最高额保证合同》，保证期间按主合同项下每笔债务分别计算，自每笔借款合同或其他形成债权债务所签订的法律性文件签订之日起至该笔债务履行期限届满之日后两年，为华夏银行股份有限公司北京魏公村支行向本公司子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为5,000万元的授信提供保证担保。同时华自科技股份有限公司、孟广祯、赵晓娜、北京坎普尔环保技术有限公司与北京中关村科技融资担保有限公司签订编号为“2019年WT1445号”的《最高额反担保（保证）合同》，对北京中关村科技融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。北京格兰特膜设备分离有限公司以合计181,977,915.19元的应收账款、国有土地使用权号为“京平国用（2013出）第00125号”土地、建筑工程规划许可证编号为2016规（平）建字0006号、2017规（平）建字0012号、2017规（平）建字0013号及建筑工程施工许可编号为“[2016]施[平]建字0028号”建筑物对北京中关村科技融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。截至2020年6月30日，北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下短期借款3,000万元。

2018年10月，北京石创同盛融资担保有限公司与北京银行股份有限公司顺义支行签订了《保证合同》，保证期间按主合同项下每笔债务分别计算，自每笔借款合同或其他形成债权债务所签订的法律性文件签订之日起至该笔债务履行期限届满之日后两年，为北京银行股份有限公司顺义支行向本公司子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为1,000万元的授信提供连带责任保证。同时赵晓娜、孟广祯、北京坎普尔环保技术有限公司、格蓝特环保工程（北京）有限公司、华自科技股份有限公司与北京石创同盛融资担保有限公司签订编号为“201805DB786BZ”的《最高额反担保（保证）合同》，对北京石创同盛融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。截至2020年6月30日，北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下短期借款614万元。

2019年3月，北京石创同盛融资担保有限公司与北京银行股份有限公司顺义支行签订了《保证合同》，保证期间为主债务履行期届满之日起两年，为北京银行股份有限公司顺义支行向本公司孙公司北京坎普尔环保技术有限公司提供的额度为1,000万元的授信提供连带责任保证。同时赵晓娜、孟广祯、北京格兰特膜分离设备有限公司、格蓝特环保工程（北京）有限公司、华自科技股份有限公司与北京石创同盛融资担保有限公司签订编号为“201805DB788BZ”的《最高额反担保（保证）合同》，北京坎普尔环保技术有限公司与北京石创同盛融资担保有限公司签订编号为“201805DB788YBYS”《最高额反担保（应收账款质押）合同》，将合计24,359,851.76元的应收账款质押，对北京石创同盛融资担保有限公司为北京坎普尔环保技术有限公司的担保提供反担保。截至2020年6月30日，北京坎普尔环保技术有限公司在该行该担保合同项下短期借款892.10万元。

2019年6月，北京首创融资担保有限公司与中国银行股份有限公司北京顺义支行签订了编号为“B1952350101A”的《保证合同》，孟广祯与中国银行股份有限公司北京顺义支行签订了编号为“B1952350101B”的《保证合同》，期间为主债权的清偿期届满之日起两年，如主债权为分期清偿，则保证期间为自本合同生效之日起至最后一期债务履行期限届满之日后两年，为中国银行股份有限公司北京顺义支行向本公司孙公司北京坎普尔环保技术有限公司提供的额度为500万元的授信提供保证担保。同时华自科技股份有限公司与北京首创融资担保有限公司签订编号为“CGIG2019字第0786号”的《信用反担保合同》，对北京首创融资担保有限公司为北京坎普尔环保技术有限公司的担保提供反担保。截至2020年6月30日，北京坎普尔环保技术有限公司在该行该担保合同项下目前无借款。

2019年9月，北京中关村科技融资担保有限公司与中国银行股份有限公司北京顺义支行签订了编号为“BG16E175181A”的《最高额保证合同》，孟广祯与中国银行股份有限公司北京顺义支行签订了编号为“BG16E1911901B”的《保证合同》，为中国银行股份有限公司北京顺义支行向本公司子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为4,700万元的综合授信（流动资金贷款额度3,900万元、保函额度700万元和银行承兑汇票额度100万元）提供连带责任保证，保证期间按主合同项下每笔债务分别计算，自每笔借款合同或其他形成债权债务所签订的法律性文件签订之日起至该笔债务履行期限届满之日后两年。同时华自科技股份有限公司、赵晓娜、孟广祯、北京坎普尔环保技术有限公司与北京中关村科技融资担保有限公司签订编号为“2019年BZ1441号”的《最高额反担保（保证）合同》，对北京中关村科技融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。截至2020年6月30日，北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下短期借款1,615万元。

2020年3月，华自科技股份有限公司与交通银行股份有限公司湖南省分行签订了编号为“C200316GR4310291”号的《保证合同》，为交通银行股份有限公司湖南省分行向本公司子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为3,000万元的授信提供连带责任保证。保证期间自每期债务履行期限届满之日(或债权人垫付款项之日)起，计至全部主合同项下最后到期的主

债务履行期限届满之日(或债权人垫付款项之日)后两年止。截至2020年06月30日,北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下短期借款为3000万元。

2020年3月,湖南坎普尔环保技术有限公司以其名下土地使用权(证号为湘(2019)宁乡市不动产权第 0029829 号)及该土地上在建工程提供抵押担保,项目建成后转为该房产抵押担保,与工商银行长沙金鹏支行签订了编号为“0190100013-2020年金鹏(抵)字0004号”的《抵押合同》,华自科技股份有限公司与工商银行长沙金鹏支行签订了编号为“0190100013-2020年金鹏(保)字0001号”的《保证合同》,为工商银行长沙金鹏支行向湖南坎普尔环保技术有限公司提供的额度为8,500万元《固定资产借款合同》(编号:“0190100013-2020年(金鹏)字00054号”)提供连带责任保证,保证期间为八年。截至2020年6月30日,湖南坎普尔环保技术有限公司在该行该担保合同项下长期借款为5,764.08万元。

2020年4月,深圳市精实机电科技有限公司与兴业银行股份有限公司深圳高新区支行签订了编号为“兴银深高新区流借字(2020)第028号”的《流动资金借款合同》,华自科技股份有限公司与兴业银行股份有限公司深圳高新区支行签订了编号为“兴银深授信(保证)字(2020)第028号”的《最高额保证合同》,为兴业银行股份有限公司深圳高新区支行向子公司深圳市精实机电科技有限公司提供的额度为3,000万元《额度授信合同》(编号:“兴银深高新区授信字(2020)第028号”)提供连带责任保证,保证期间为一年。深圳市精实机电科技有限公司以其名下应收账款向兴业银行股份有限公司深圳高新区支行提供抵押担保(编号:“兴银深高新区(授信)应质字(2020)第028号”)。截至2020年06月30日,深圳市精实机电科技有限公司在该行该担保合同项下短期借款为3,000万元。

82、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

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	--	--	4,248,681.32
其中: 美元	204,778.76	7.0795	1,449,731.23
欧元			
港币	2,646,946.52	0.9134	2,417,826.83
卢布	37,201.06	9.9077	368,576.94
塔拉	4,875.27	2.5735	12,546.32
应收账款	--	--	13,609,612.30
其中: 美元	1,810,709.05	7.08	12,818,914.72
欧元			
港币			
巴基斯坦卢比	16,556,163.57	0.04775	790,697.58
长期借款	--	--	
其中: 美元			
欧元			
港币			

其他说明：

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

适用 不适用

83、套期

按照套期类别披露套期项目及相关套期工具、被套期风险的定性和定量信息：

84、政府补助

(1) 政府补助基本情况

单位：元

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
北京市科技计划科研项目 (课题编号为： D0406003040291)	265,583.34	其他收益	265,583.34
天心区财政局见习补贴	20,400.00	其他收益	20,400.00
2020 年稳岗补贴	18,127.43	其他收益	18,127.43
岳麓区管委会奖励扶持款	100,000.00	其他收益	100,000.00
进项税加计扣除	32,561.24	其他收益	32,561.24
北京市平谷残疾人联合会补 助残疾人就业岗位补贴和社 会保险补贴	28,734.24	其他收益	28,734.24
电费补贴	6,583.50	其他收益	6,583.50
专利申请资助	9,000.00	其他收益	9,000.00
研究开发资助	572,000.00	其他收益	572,000.00
市场开拓项目资助经费	23,610.00	其他收益	23,610.00
增值税即征即退	4,507,036.16	其他收益	4,507,036.16
2019 稳岗补贴	471,379.55	其他收益	471,379.55
高新区财政局 2019 双百奖 励资金 (长财教指【2019】 155)	100,000.00	其他收益	100,000.00
2019 年第五批企业招用建 档立卡贫困劳动力岗位补贴	79,247.60	其他收益	79,247.60
管委会就业专项资金 (长人 社发【2019】8 号)	39,720.00	其他收益	39,720.00

长沙市财政局高新区分局兑现支持（其它技术研究与开发支出）	950,000.00	其他收益	950,000.00
财政局下拨的企业新型学徒制培训补贴	1,008,000.00	其他收益	1,008,000.00
国网湖南省电力有限公司湘江新区供电分公司光伏市补	31,297.30	其他收益	31,297.30
高新区职业技能培训补贴	510,080.00	其他收益	510,080.00
产业发展基金	92,500.02	其他收益	92,500.02
安全监管表彰奖励	2,000.00	其他收益	2,000.00
2015 第四批战略性新兴产业与新型工业化专项资金	250,000.02	其他收益	250,000.02
2015 年省预算内基建投资创新能力建设专项投资计划	116,666.64	其他收益	116,666.64
个人所得税手续费返还	101,901.89	其他收益	101,901.89
2018 年度政策兑现暨营商环境优化年动员大会光荣奖励	2,000.00	营业外收入	2,000.00
2019 年度“产业项目建设年”争先创优活动产业项目建设奖金	100,000.00	营业外收入	100,000.00
合计	9,438,428.93		9,438,428.93

（2）政府补助退回情况

适用 不适用

其他说明：

85、其他

八、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

（1）本期发生的非同一控制下企业合并

其他说明：

（2）合并成本及商誉

合并成本公允价值的确定方法、或有对价及其变动的说明：

大额商誉形成的主要原因：

其他说明：

(3) 被购买方于购买日可辨认资产、负债

单可辨认资产、负债公允价值的确定方法：

企业合并中承担的被购买方的或有负债：

其他说明：

(4) 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并并且在报告期内取得控制权的交易

是 否

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

(6) 其他说明

2、同一控制下企业合并

(1) 本期发生的同一控制下企业合并

其他说明：

(2) 合并成本

或有对价及其变动的说明：

其他说明：

(3) 合并日被合并方资产、负债的账面价值

企业合并中承担的被合并方的或有负债：

其他说明：

3、反向购买

交易基本信息、交易构成反向购买的依据、上市公司保留的资产、负债是否构成业务及其依据、合并成本的确定、按照权益性交易处理时调整权益的金额及其计算：

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

是 否

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

是 否

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：

- 1、2020年5月22日，长沙中航信息技术有限公司全资子公司西安夏日科技有限公司完成工商登记注销，故西安夏日科技有限公司自该日起不再纳入公司合并报表范围。
- 2、2020年5月27日，湖南华自能源服务有限公司全资子公司泸溪华自新能源有限公司完成工商登记注销，故泸溪华自新能源有限公司自该日起不再纳入公司合并范围。

6、其他

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

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	
兰州华自科技有限公司	甘肃兰州	甘肃兰州	销售	100.00%		新设
深圳前海华自投资管理有限公司	广东深圳	广东深圳	投资	100.00%		新设
湖南新天电数科技有限公司	湖南长沙	湖南长沙	生产销售		45.00%	购买
湖南华自斯迈特工程技术有限公司	湖南长沙	湖南长沙	生产销售		42.00%	新设
华钛智能科技有限公司	湖南长沙	湖南长沙	生产销售		40.00%	新设
湖南华自能源服务有限公司	湖南长沙	湖南长沙	销售	100.00%		新设
岳阳华自新能源有限公司	湖南岳阳	湖南岳阳	生产销售		70.00%	新设
长沙中航信息技术有限公司	湖南长沙	湖南长沙	生产销售	40.00%		新设
华自国际（香港）有限公司	香港	香港	销售	100.00%		新设
北京格兰特膜	北京	北京	生产销售	100.00%		购买

分离设备有限公司						
北京坎普尔环保技术有限公司	北京	北京	生产销售		100.00%	购买
格蓝特环保工程（北京）有限公司	北京	北京	生产销售		100.00%	购买
深圳市精实机电科技有限公司	广东深圳	广东深圳	生产销售	100.00%		购买
深圳市易联通软件有限公司	广东深圳	广东深圳	生产销售		100.00%	购买
湖北精实机电科技有限公司	湖北武汉	湖北武汉	生产销售		100.00%	购买
湖南格莱特新能源发展有限公司	湖南长沙	湖南长沙	生产销售		51.00%	购买
湖南运莱新能源科技有限公司	湖南娄底	湖南娄底	生产销售		51.00%	购买
湖南中科华自水务有限公司	湖南长沙	湖南长沙	生产销售	45.00%		新设
湖南华自永航环保科技有限公司	湖南长沙	湖南长沙	生产销售		40.00%	购买
广州华自科技有限公司	广东广州	广东广州	生产销售	100.00%		新设
湖南坎普尔环保技术有限公司	湖南长沙	湖南长沙	生产销售	100.00%		新设
华迅智能科技有限公司	广西南宁	广西南宁	生产销售		35.00%	新设
湖南亿瑞新能源科技有限公司	湖南长沙	湖南长沙	生产销售		100.00%	购买

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

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：

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

1、长沙中航信息技术有限公司（以下简称“中航信息”）收购投资协议明确其他股东不谋求对中航信息的控制权，始终保持

公司第一大股东的地位；董事会成员5人中公司委派3人，公司能够对中航信息实施控制，因此将其纳入合并范围；西安夏日科技有限公司为中航信息的全资子公司，公司通过控制中航信息控制西安夏日科技有限公司，因此将其纳入合并范围。

2、湖南新天电数科技有限公司（以下简称“新天电数”）收购协议明确其他股东不谋求对新天电数的控制权，始终保持公司子公司前海华自第一大股东的地位；董事会成员5人中公司委派3人，公司能够对新天电数实施控制，因此将其纳入合并范围。

3、湖南华自斯迈特工程技术有限公司（以下简称“斯迈特”）章程明确其他股东不谋求对斯迈特的控制权，始终保持子公司前海华自第一大股东的地位；董事会成员5人中公司委派3人，公司能够对斯迈特实施控制，因此将其纳入合并范围。

4、华钛智能科技有限公司（以下简称“华钛智能”）董事会成员5人中公司委派3人，公司能够对华钛智能实施控制，因此将其纳入合并范围。

5、湖南中科华自水务有限公司（以下简称“中科水务”）董事会成员5人中公司委派3人，公司能够对中科水务实施控制，因此将其纳入合并范围。

6、湖南华自永航环保科技有限公司（以下简称“华自永航”）董事会成员5人中公司委派3人，公司能够对华自永航实施控制，因此将其纳入合并范围。

7、华迅智能科技有限公司（以下简称“华迅智能”）董事会成员5人中公司委派3人，公司能够对华自永航实施控制，因此将其纳入合并范围。

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

确定公司是代理人还是委托人的依据：

其他说明：

(2) 重要的非全资子公司

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

其他说明：

(3) 重要非全资子公司的主要财务信息

其他说明：

(4) 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

(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

其他说明：

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

(1) 在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明

(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

其他说明

3、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

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	
湖南能创科技有限责任公司	湖南长沙	湖南长沙	工程总承包服务；工程项目管理服务	29.18%		权益法

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：

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：

(2) 重要合营企业的主要财务信息

其他说明

(3) 重要联营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
流动资产	17,027,438.34	16,187,688.29
非流动资产	206,560.56	133,720.93
资产合计	17,233,998.90	16,951,409.22
流动负债	2,662,757.43	1,505,206.23
负债合计	2,662,757.43	1,505,206.23
归属于母公司股东权益	4,251,989.65	4,507,202.03
按持股比例计算的净资产份额	4,251,989.65	4,507,202.03
对联营企业权益投资的账面价值	4,258,645.07	4,507,812.64
营业收入	1,952,594.09	9,266,796.97
净利润	585,987.96	-621,379.49
综合收益总额	585,987.96	-621,379.49

其他说明

(4) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位：元

其他说明

(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

(6) 合营企业或联营企业发生的超额亏损

单位：元

其他说明

(7) 与合营企业投资相关的未确认承诺

(8) 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

4、重要的共同经营

在共同经营中的持股比例或享有的份额不同于表决权比例的说明：

共同经营为单独主体的，分类为共同经营的依据：

其他说明

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：

6、其他

十、与金融工具相关的风险

本公司本期的金融工具，金融资产主要为因经营而直接产生的贷款与应收款项，如货币资金、应收票据、应收账款、其他应收等；金融负债主要为因经营而直接产生的其他金融负债，如应付票据、应付账款、长短期借款等。这些金融工具的主要目的在于为本公司的运营融资。

本公司的金融工具导致的主要风险主要包括信用风险、流动风险及市场风险。

(一) 金融工具分类

1、资产负债表日的各类金融资产的账面价值

单位：元

金融资产项目	期末余额			合计
	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当期损益的金融资产	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产	
货币资金	176,945,435.06			176,945,435.06
交易性金融资产		44,829,115.66		44,829,115.66
应收票据	26,881,186.14			26,881,186.14
应收账款	867,563,722.50			867,563,722.50
应收款项融资			78,146,265.80	78,146,265.80
其他应收款	46,066,981.20			46,066,981.20
其他权益工具投资			28,057,188.14	28,057,188.14
合计	1,117,457,324.90	44,829,115.66	106,203,453.94	1,268,489,894.50

接上表：

金融资产项目	期初余额			合计
	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当期损益的金融资产	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产	
货币资金	217,429,846.76			217,429,846.76
交易性金融资产		61,321,803.48		61,321,803.48
应收票据	25,189,158.04			25,189,158.04
应收账款	948,604,404.86			948,604,404.86
应收款项融资			155,858,683.54	155,858,683.54
其他应收款	36,751,588.29			36,751,588.29
其他权益工具投资			24,550,180.00	24,550,180.00
合计	1,227,974,997.95	61,321,803.48	180,408,863.54	1,469,705,664.97

资产负债表日的各类金融负债的账面价值

单位：元

金融负债项目	期末余额		
	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	其他金融负债	合计
短期借款		446,211,000.00	446,211,000.00
应付票据		128,393,642.05	128,393,642.05
应付账款		344,368,958.95	344,368,958.95
其他应付款		27,835,413.76	27,835,413.76
应付利息			
其他流动负债		41,810,724.61	41,810,724.61
长期借款		57,640,810.00	57,640,810.00
合计		1,046,260,549.37	1,046,260,549.37

接上表：

金融负债项目	期初余额		
	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	其他金融负债	合计
短期借款		417,912,000.00	417,912,000.00
应付票据		152,119,505.13	152,119,505.13
应付账款		425,083,494.46	425,083,494.46

其他应付款		28,456,574.82	28,456,574.82
应付利息		116,065.02	116,065.02
其他流动负债		113,574,825.50	113,574,825.50
合 计		1,137,262,464.93	1,137,262,464.93

(二) 与金融工具相关的主要风险

1、信用风险

本公司的金融资产主要为货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、其他流动资产中的理财产品。信用风险主要来源于客户等未能如期偿付的应收款项，最大的风险敞口等于这些金融工具的账面金额。

本公司的货币资金主要为银行存款、保证金性质的其他货币资金，主要存放于在国内A股上市的部分商业银行；应收票据主要为银行承兑汇票；

本公司管理层认为上述金融资产不存在重大的信用风险。

本公司的应收账款主要为应收客户所售设备款项。公司所售产品为耐用设备，使用周期一般为8-10年，且为非标订单产品，因而短期内重复购买情况较少，从而导致客户数量逐期增加，鉴于一方面部分项目整体工期较长，另一方面客户根据销售合同扣留一定比例的质保金，待质保期结束后予以支付，上述原因综合影响导致公司应收账款逐期增加。公司建立了较为完善的跟踪收款制度，以确保应收账款不面临重大坏账风险，如本附注“六、合并财务报表主要项目”之“（四）1、按账龄披露”所述，2020年06月30日，公司1年以内应收账款余额578,993,964.93元，1-2年应收账款余额207,756,107.56元，合计占应收账款余额的比例达80.47%。同时，公司制订了较为谨慎的应收账款坏账准备计提政策，已在财务报表中合理计提了减值准备。综上所述，本公司管理层认为，公司应收账款不存在由于客户违约带来的重大信用风险。

本公司的其他应收款，主要为投标保证金及履约保证金，其中投标保证金可在项目招投标结束之后予以退回，履约保证金为所属项目客户为保障双方履行合同中约定的责任和义务予以收取的保证金款项，一般在项目完工后予以收回，上述情况为防范其他应收款不发生坏账风险提供了合理保证，同时公司根据坏账准备计提政策，已在财务报表中谨慎的计提了相应坏账准备，另根据本期保证金回收等历史信息，不存在大额坏账情况。综上所述，公司管理层认为，公司其他应收款不存在重大信用风险。

2、流动风险

本公司建立了较为完善的《资金管理制度》，对月度资金使用计划的编制、审批、执行、分析等进行了规定，通过上述现金流出预测，结合预期现金流入的情况，以确保公司维护充裕的现金储备，规避在履行与金融负债有关的义务时遇到资金短缺的风险，满足长短期的流动资金需求。公司管理层认为，公司不存在较大的流动风险。

单位：元

项 目	期末余额				合 计
	1年以内	1至2年	2至3年	3年以上	
短期借款	446,211,000.00				446,211,000.00
应付票据	128,393,642.05				128,393,642.05
应付账款	246,051,913.75	63,859,540.30	15,522,772.21	18,932,732.69	344,366,958.95
其他应付款	5,899,495.57	672,935.28	21,162,812.91	100,170.00	27,835,413.76
应付利息					-
其他流动负债	41,810,724.61				41,810,724.61

合 计	868,366,775.98	64,532,475.58	36,685,585.12	19,032,902.69	988,617,739.37
-----	----------------	---------------	---------------	---------------	----------------

接上表：

项 目	期初余额				合 计
	1年以内	1至2年	2至3年	3年以上	
短期借款	417,912,000.00				417,912,000.00
应付票据	152,119,505.13				152,119,505.13
应付账款	350,219,242.78	51,984,819.31	14,510,586.07	8,368,846.30	425,083,494.46
其他应付款	5,098,467.19	8,732,658.99	14,346,692.54	278,756.10	28,456,574.82
应付利息	116,065.02				116,065.02
其他流动负债	113,574,825.50				113,574,825.50
合 计	1,039,040,105.62	60,717,478.30	28,857,278.61	8,647,602.40	1,137,262,464.93

3、市场风险

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

(1) 利率风险

本期公司借款以短期借款为主，期限较短，相关利率风险可控，故本公司金融负债不存在市场利率变动的重大风险。

(2) 外汇风险

本公司2020年上半年度、2019年度直接出口国外客户收入分别为1,612,613.14、17,543,941.25元，分别占各年营业收入比例：0.50%、1.22%，占比较小，多以币值相对稳定的美元进行结算，2020年06月30日应收国外客户款项13,609,612.30元、2019年12月31日应收国外客户款项15,509,315.81元，余额均较小；本期外币银行存款账户余额较小。综上，本公司不存在金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的重大风险。

汇率风险敏感性分析：

项 目	本期		
	汇率增加/(减少)	利润总额增加/(减少)	股东权益增加/(减少)
人民币对美元贬值	5%	713,432.30	606,417.46
人民币对美元升值	5%	-713,432.30	-606,417.46
人民币对卢布贬值	5%	18,428.85	15,664.52
人民币对卢布升值	5%	-18,428.85	-15,664.52
人民币对港币贬值	5%	120,891.34	102,757.64
人民币对港币升值	5%	-120,891.34	-102,757.64
人民币对巴基斯坦贬值	5%	39,534.88	33,604.65
人民币对巴基斯坦升值	5%	-39,534.88	-33,604.65

接上表：

项 目	上期		
	汇率增加/(减少)	利润总额增加/(减少)	股东权益增加/(减少)
人民币对美元贬值	5%	96,628.88	82,134.55
人民币对美元升值	5%	-96,628.88	-82,134.55
人民币对卢布贬值	5%	209.44	178.03
人民币对卢布升值	5%	-209.44	-178.03
人民币对港币贬值	5%	121,731.37	103,471.66
人民币对港币升值	5%	-121,731.37	-103,471.66

(四) 资本管理

本公司资本管理的主要目标是确保本公司持续经营的能力，并保持健康的资本比率，以支持业务发展并使股东价值最大化。

本公司管理资本结构并根据经济形势以及相关资产的风险特征的变化对其进行调整。为维持或调整资本结构，本公司可以调整对股东的利润分配、向股东归还资本或发行新股。本公司不受外部强制性资本要求约束。2020年度和2019年度，资本管理目标、政策或程序未发生变化。

本公司采用杠杆比率来管理资本，杠杆比率是指净负债和调整后资本加净负债的比率。本公司的政策将使该杠杆比率保持在-3%与 -35%之间。净负债包括扣除金融资产后的金融负债。资本包括扣除其他综合收益后的所有者权益，本公司于资产负债表日的杠杆比率如下：

项 目	期末余额或期末比率	期初余额或期初比率
金融资产：		
货币资金	176,945,435.06	217,429,846.76
交易性金融资产	44,829,115.66	61,321,803.48
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
应收票据	26,881,186.14	25,189,158.04
应收账款	867,563,722.50	948,604,404.86
应收款项融资	78,146,265.80	155,858,683.54
其他应收款	46,066,981.20	36,751,588.29
其他流动资产		
可供出售金融资产		
其他权益工具投资	28,057,188.14	24,550,180.00
金融资产小计	1,268,489,894.50	1,469,705,664.97
金融负债：		
短期借款	446,211,000.00	417,912,000.00

应付票据	128,393,642.05	152,119,505.13
应付账款	344,368,958.95	425,083,494.46
其他应付款	27,835,413.76	28,456,574.82
应付利息		116,065.02
其他流动负债	41,810,724.61	113,574,825.50
金融负债小计	988,619,739.37	1,137,262,464.93
净负债	-279,870,155.13	-332,443,200.04
资本	1,773,599,354.48	1,802,743,880.90
净负债和资本合计	1,493,729,199.35	1,470,300,680.86
杠杆比率	-18.74%	-22.61%

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

单位：元

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量	--	--	--	--
（一）交易性金融资产	44,829,115.66			44,829,115.66
（三）其他权益工具投资	28,057,188.14			28,057,188.14
（六）应收款项融资			78,146,265.80	78,146,265.80
持续以公允价值计量的资产总额	72,886,303.80		78,146,265.80	151,032,569.60
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

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

货币资金、应收票据、应收账款、应付票据、应付账款等，因剩余期限不长，公允价值与账面价值相等。非上市的持有至到期投资、长期应收款、长短期借款、应付债券等，采用未来现金流量折现法确定公允价值，以合同条款和特征在实质上相同的其他金融工具的市场收益率作为折现率。上市的金融工具，以市场报价确定公允价值。非上市的可供出售权益性工具，采用估值技术确定公允价值。

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

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

应收款项融资为应收银行承兑汇票，其管理模式实质为既收取合同现金流量又背书转让或贴现，故公司将持有的银行承兑汇票根据票面金额作为公允价值进行计量。

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

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

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

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

9、其他

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

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
长沙华能自控集团有限公司	长沙高新开发区桐梓坡西路 408 号保利 o 麓谷林语 A1 栋 3004 号	以自有资产进行实业投资;股权投资;创业投资;风险投资;项目投资;文化旅游产业投资与管理;影院投资;教育投资;房地产投资;投资管理服务;(以上经营范围不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务);安全技术防范产品、电子仪器、建筑工程材料、机械配件、机电设备、电子元件及组件、	50,000,000.00	38.13%	38.13%

		金属材料销售;商业信息咨询;机械设备技术咨询;物联网技术咨询;智能技术咨询、服务;企业管理咨询服务;文化旅游产业开发;自营和代理各类商品及技术的进出口,但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)			
--	--	--	--	--	--

本企业的母公司情况的说明

本企业最终控制方是黄文宝、汪晓兵。

其他说明:

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注九。

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九。

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：

其他说明

4、其他关联方情况

其他说明

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

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度	上期发生额
长沙华源智慧生	服务费	1,005,459.10	1,005,459.10	否	1,108,321.00

活服务有限责任公司					
湖南能创科技有限责任公司	鉴证服务			否	15,471.70
湖南能创科技有限责任公司	宣传片制作			否	50,471.70
湖南能创科技有限责任公司	研发服务	213,000.00	213,000.00	否	

出售商品/提供劳务情况表

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

(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:

关联托管/承包情况说明

本公司委托管理/出包情况表:

关联管理/出包情况说明

(3) 关联租赁情况

本公司作为出租方:

本公司作为承租方:

关联租赁情况说明

(4) 关联担保情况

本公司作为担保方

本公司作为被担保方

单位: 元

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

关联担保情况说明

(5) 关联方资金拆借

单位: 元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
长沙沪鼎私募股权基金管理有限公司	3,300,000.00	2018年05月29日	2020年11月30日	

拆出

(6) 关联方资产转让、债务重组情况

(7) 关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	4,002,582.98	4,295,524.48

(8) 其他关联交易

6、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：元

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
预付款项	长沙华源智慧生活服务有限责任公司	1,532,879.00		459,715.00	
应收账款	湖南千福能源有限公司			192,839.98	7,894.55
应收账款	湖南华禹私募股权基金管理有限公司			34,703.87	1,041.12
应收账款	湖南能创科技有限责任公司	88,000.00		88,000.00	
合计		1,620,879.00		775,258.85	8,935.67

(2) 应付项目

单位：元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	湖南华禹私募股权基金管理有限公司		35,795.52
应付账款	湖南千福能源有限公司		29,342.75
应付账款	湖南能创科技有限责任公司	100.00	100.00
预收账款	湖南华禹私募股权基金管理	2,549.86	

	有限公司		
合计		2,649.86	65,238.27

7、关联方承诺

8、其他

十三、股份支付

1、股份支付总体情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

公司本期授予的各项权益工具总额	0.00
公司本期行权的各项权益工具总额	0.00
公司本期失效的各项权益工具总额	0.00
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	1、授予日为 2017 年 9 月 4 日的激励对象取得的限制性股票在授予日起 12 个月后、24 个月后、36 个月后分别申请解锁所获限制性股票总量的 30%、30%、40%。 2、授予日为 2018 年 5 月 29 日的激励对象取得的限制性股票在授予日起 12 个月后、24 个月后分别申请解锁所获限制性股票总量的 50%、50%。

其他说明

- 2017年9月4日，本公司根据2017年股权激励计划向 194 名激励对象首次授予 363.8 万股限制性股票，授予价格为每股人民币12.02元，在本公司达到预定业绩考核目标的情况下，首次授予的限制性股票解除限售期为自授予日起12个月、24个月、36个月，解除限售比例分别为30%，30%，40%。如预定业绩考核目标未满足行权条件，公司需回购注销限制性股票。
- 2018年10月，本公司根据2017年8月2日召开的2017年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司〈2017年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》，第三届董事会第十一次会议审议通过的《关于公司 2017 年限制性股票激励计划首次授予股票的第一个解锁期解锁条件成就的议案》，认为首次授予股票的第一个解锁期解锁条件已经成就，同意公司对符合条件的188名激励对象按照规定解除限售。本次可申请解锁的限制性股票数量为103.92万股。
- 2018年5月29日鉴于熊兰等6名激励对象已离职，根据《2017 年限制性股票激励计划（草案）》等相关规定，公司已对其获授的尚未解锁限制性股票17.4万股进行回购注销，相应减少限制性股票17.4万股。
- 2018年5月29日，本公司根据2017年股权激励计划向31名激励对象授予34.9万股限制性股票，授予价格为每股人民币8.47元，在本公司达到预定业绩考核目标的情况下，本次授予的限制性股票解除限售期为自授予日起12个月、24个月，解除限售比例分别为50%，50%。如预定业绩考核目标未满足行权条件，公司需回购注销限制性股票。
- 本期鉴于13 名原激励对象已离职，根据《2017 年限制性股票激励计划（草案）》等相关规定，公司已对其获授的尚未解锁限制性股票 12.18 万股进行回购注销，相应减少限制性股票12.18万股。
- 2019年 10 月，本公司根据2017年8月2日召开的2017年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司〈2017年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》，第三届董事会第二十一次会议审议通过的《关于公司2017年限制性股票激励计划首次授予股票第二个解锁期解锁条件成就的议案》，认为首次授予股票的第二个解锁期解锁条件已经成就，同意公司对符合条件的 176 名激励对象按照规定解除限售。本次可申请解锁的限制性股票数量为99万股。

7、2019年 7 月，本公司根据2017年8月2日召开的2017年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司〈2017年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》，第三届董事会第十九次会议审议通过的《关于公司 2017 年限制性股票激励计划预留授予部分第一个解锁期解锁条件成就的议案》，认为预留授予部分第一个解锁期解锁条件已经成就，同意公司对符合条件的 29 名激励对象按照规定解除限售。本次可申请解锁的限制性股票数量为16.75万股。

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位：元

授予日权益工具公允价值的确定方法	授予日的收盘价格结合布莱克-斯科尔期权定价模型（Black-Scholes Model）确定。
可行权权益工具数量的确定依据	按照《企业会计准则第 11 号—股份支付》的规定，公司将在限售期的每个资产负债表日，根据最新取得的可解除限售人数变动、业绩指标完成情况等后续信息，修正预计可解除限售的限制性股票数量。
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	9,725,800.00
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	0.00

其他说明

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

无

5、其他

十四、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

资产负债表日存在的重要承诺

1、子公司注册资本缴纳

子公司湖南华自能源服务有限公司认缴注册资本10,000.00万元，实缴5,000.00万元；华自国际（香港）有限公司认缴注册资本1,775.80万元，实缴251.541万元；湖南坎普尔环保技术有限公司认缴注册资本5,000.00万元，实缴4,400.00万元；广州华自科技有限公司认缴注册资本100.00万元，实缴0元。

公司承诺将根据上述子公司实际经营需要逐步缴纳剩余注册资本。

2、已签订尚未到期的保函

承诺受益人	已签订尚未到期的保函（万元）
-------	----------------

广东省茂名市鉴江流域水利工程管理局	12.02
广东省茂名市鉴江流域水利工程管理局	13.93
桓仁满族自治县大雅河水利枢纽工程建设局	21.26
长沙市轨道交通集团有限公司	176.23
江西省港航建设投资有限公司赣江新干航电枢纽工 程项目建设管理办公室	164.59
河北建工集团有限责任公司	1.56
河北建工集团有限责任公司	1.56
河北建工集团有限责任公司	12.16
河北建工集团有限责任公司	12.16
河北建工集团有限责任公司	6.46
河北建工集团有限责任公司	6.46
河北建工集团有限责任公司	1.56
河北建工集团有限责任公司	1.56
中国水利电力对外有限公司	39.18
中国水利水电第八工程局有限公司	3.75
湖南省生产力促进中心	300.00
佛山市顺德区北滘镇国土城建和水利局	5.25
中国葛洲坝集团国际工程有限公司	1,114.00
中国葛洲坝集团国际工程有限公司	1,114.00
中国水电建设集团国际工程有限公司	9.76
中联重科物料输送设备有限公司	27.80
嘉兴市杭嘉湖南排工程管理局	23.93
湖南镭目科技有限公司	5.28
长沙市轨道交通五号线建设发展有限公司	222.80
长沙市轨道交通五号线建设发展有限公司	268.80
中国电力建设股份有限公司	19.39
中国电力建设股份有限公司	46.41
中国葛洲坝集团股份有限公司	13.16
连州市潭岭水电厂	40.89
东方电气集团国际合作有限公司	7.30
柳州市龙溪水利电力建设投资有限公司	37.90
柳州市防洪排涝工程管理处	9.35
克明面业股份有限公司	8.53
湖南华凯文化创意股份有限公司	14.00
江西省港航建设投资集团有限公司	28.26
湖南善领科技有限公司	8.49
瀚蓝工程技术有限公司	15.63
湖南省商务厅	300.00
湖南南方搏云新材料股份有限公司	0.70

湖南南方搏云新材料股份有限公司	4.59
资兴市城乡环境保护投融资中心	203.00
资兴市城乡环境保护投融资中心	203.00
闽侯县大目溪水力发电有限公司	30.97
桂中治旱乐滩水库引水灌区建设管理局	26.76
瀚蓝工程技术有限公司	13.57
瀚蓝工程技术有限公司	14.57
信阳市南湾水库水电站暨天平山梯级水电站增效扩容改造工程建设管理局	13.05
东方电气集团国际合作有限公司	3.77
中铁环境科技工程有限公司	80.40
湖南顶立科技有限公司	14.13
中国技术进出口集团有限公司	1,756.60
中国技术进出口集团有限公司	4,498.80
江西省赣鄱岩土工程建设有限公司	34.71
湖南华纬水电工程有限公司	28.55
荃经县凤仪一级电力有限公司	10.80
宁乡湘钢梅塞尔气体产品有限公司	2.75
河北省桃林口水库管理局	4.71
中国能源建设集团广西水电工程局有限公司	18.96
中非能源公司	13.85
中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	17.13
Department of Rural Development, Ministry of Agriculture, Livestock and Irrigation	47.02
龙山县湘源电力有限公司	11.57
龙山县湘源电力有限公司	8.36
国网四川岷江供电有限责任公司	84.72
浙江江能建设有限公司	9.10
马边宪家普河电力有限责任公司	3.86
中交机电工程局有限公司	19.61
长沙三峡绿洲技术发展有限公司	3.60
遂平克明面粉有限公司	30.80
中国葛洲坝集团国际工程有限公司	390.00
鄂托克前旗上源水务有限责任公司	5.00
山西省黄河万家寨水务集团有限公司	111.90
郴州南方污水处理有限责任公司	46.68
瀚蓝工程技术有限公司	31.40
THE SWISS STATE SECRETARIAT ECONOMIC AFFAIRS	14.21
中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	42.45
中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	42.45

公安县佳源水务有限公司	35.00
深能保定发电有限公司	65.69
四川里伍铜业股份有限公司	47.11
湖南华纳大药厂手性药物有限公司	17.00
长沙亿达智造产业小镇发展有限公司	62.58
长沙亿达智造产业小镇发展有限公司	57.10
依兰县丹青资产运营有限责任公司	17.06
湖南省开源水电建筑工程有限公司	2.05
东莞市新东元环保投资有限公司	9.50
中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	48.27
武汉健坤工程咨询有限公司	10.00
中国电建集团湖北工程有限公司	109.60
中国能源建设集团广东火电工程有限公司	71.30
江门市新会双水发电三厂有限公司	293.00
烟台经济技术开发区自来水有限公司	50.00
合计	12,908.73

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

(2) 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

3、其他

十五、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

2、利润分配情况

3、销售退回

4、其他资产负债表日后事项说明

十六、其他重要事项

1、前期会计差错更正

(1) 追溯重述法

(2) 未来适用法

2、债务重组

1、华自科技客户长沙创芯集成电路有限公司破产清算，本公司获得清偿债权款项781,372.22元。该项应收账款账面余额为1,552,325.00元，上年已单项全额计提坏账准备，抵扣相关账务后，差额部分764,750.22元计入投资收益，形成债务重组收益。

2、华自科技与客户甘州区石庙三级水电站项目建设管理处签署和解协议，回款224,775.00元。该项应收账款账面余额为255,475.00元，已计提坏账准备255,475.00元，抵扣未回款部分30,700.00元后，差额部分224,775.00元计入投资收益，形成债务重组收益。

3、子公司北京格兰特膜分离设备有限公司应收山东玉皇化工有限公司货款626,900.00元，2020年3月经过山东省东明县人民法院民事调解，对方在本年内分三次支付货款542,166.60元，差额部分84,733.40元，计入投资收益，形成债务重组损失。

3、资产置换

(1) 非货币性资产交换

(2) 其他资产置换

4、年金计划

5、终止经营

其他说明

6、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

本公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部并披露分部信息。经营分部是指本公司内同时满足下列条件的组成部分：（1）该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；（2）本公司管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；（3）本公司能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，则可合并为一个经营分部。

(2) 报告分部的财务信息

单位：元

项目	自动化及信息化产品与服务分部	锂电池智能装备分部	环保水处理产品及服务分部	其他	分部间抵销	合计
一、对外交易收入	219,946,066.17	17,213,915.44	53,356,474.29	34,588,114.69		325,104,570.59
二、分部间交易收入	4,278,190.97			924,905.65	-5,203,096.62	0.00
三、对联营和合营企业的投资收益	-249,167.57			141,878.42		-107,289.15
四、信用减值损失	-6,280,102.80	3,323,319.35	-2,933,609.33	197,319.88	108,377.02	-5,584,695.88
五、资产减值损失						
六、折旧费和摊销费	10,268,144.86	2,405,924.50	2,915,879.13	927,254.11		16,517,202.60
七、利润总额	-15,357,236.39	-8,838,360.28	-3,927,316.85	-81,180.01	-760,138.86	-28,964,232.39
八、所得税费用	-4,633,746.20	-1,003,982.98	-112,647.03	778,397.24	-128,720.97	-5,100,699.94
九、净利润	-10,723,490.19	-7,834,377.30	-3,814,669.82	-859,577.25	-631,417.89	-23,863,532.45
十、资产总额	2,448,474,457.59	340,927,630.32	489,004,722.46	342,723,558.95	-607,089,270.85	3,014,041,098.47
十一、负债总额	812,120,782.68	192,362,657.49	241,430,250.52	143,183,745.09	-148,645,688.29	1,240,451,747.49
十二、其他重要的非现金项目						

1. 折旧费和摊销费以外的其他现金费用	75,161,436.87	15,129,699.78	19,124,641.76	12,822,954.68	-1,759,389.07	120,479,344.02
2. 对联营企业和合营企业的长期股权投资	4,258,645.07			23,359,387.51		27,618,032.58
3. 长期股权投资以外的其他非流动资产增加额	7,545,545.41	452,024.78	-2,435,584.16	54,354,726.92	-12,512,402.10	47,404,310.85

(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

(4) 其他说明

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

8、其他

十七、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

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的应收账款	4,160,525.00	0.73%	4,160,525.00	5.98%	0.00	5,712,850.00	0.94%	5,712,850.00	8.83%	0.00
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	564,166,941.23	99.27%	65,383,064.07	94.02%	498,783,877.16	599,991,654.00	99.06%	58,957,415.68	91.17%	541,034,238.32
其中：										
账龄分析法										
合计	568,327,466.23	100.00%	69,543,589.07	100.00%	498,783,877.16	605,704,504.00	100.00%	64,670,265.68	100.00%	541,034,238.32

按单项计提坏账准备：4,160,525.00

单位：元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
湖南省东方红文化产业有限公司	2,094,525.00	2,094,525.00	100.00%	经营困难
湖南溆浦县江兴有限责任公司	421,000.00	421,000.00	100.00%	经营困难
甘肃丰盛环保科技股份有限公司	1,645,000.00	1,645,000.00	100.00%	经营困难
合计	4,160,525.00	4,160,525.00	--	--

按单项计提坏账准备：

按组合计提坏账准备：风险组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内（含 1 年）	319,515,999.35	9,585,479.98	3.00%
1-2 年（含 2 年）	120,850,339.63	6,042,516.98	5.00%
2-3 年（含 3 年）	57,334,473.96	8,600,171.09	15.00%
3-4 年（含 4 年）	28,580,923.16	8,574,276.95	30.00%
4-5 年（含 5 年）	10,609,172.12	5,304,586.06	50.00%
5 年以上	27,276,033.01	27,276,033.01	100.00%
合计	564,166,941.23	65,383,064.07	--

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	319,515,999.35
1 至 2 年	120,850,339.63
2 至 3 年	57,334,473.96
3 年以上	70,626,653.29
3 至 4 年	28,580,923.16

4 至 5 年	10,609,172.12
5 年以上	31,436,558.01
合计	568,327,466.23

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按单项计提坏账准备	5,712,850.00		904,449.14	647,875.86		4,160,525.00
按组合计提坏账准备	58,957,415.68	6,425,648.39				65,383,064.07
账龄分析法						
合计	64,670,265.68	6,425,648.39	904,449.14	647,875.86		69,543,589.07

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	收回方式
长沙创芯集成电路有限公司	1,552,325.00	诉讼
合计	1,552,325.00	--

(3) 本期实际核销的应收账款情况

其中重要的应收账款核销情况：

应收账款核销说明：

本期无实际核销的应收账款。

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
客户（1）	25,656,921.10	4.51%	769,707.63
客户（2）	22,906,372.00	4.03%	687,191.16
客户（3）	20,348,901.31	3.58%	932,360.05
客户（4）	17,751,800.00	3.12%	532,554.00

客户 (5)	16,050,568.00	2.82%	802,528.40
合计	102,714,562.41	18.06%	

(5) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

本期无因金融资产转移而终止确认的应收账款。

(6) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

期末无因转移应收账款而继续涉入形成的资产、负债。

其他说明：

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	109,693,396.13	97,755,957.82
合计	109,693,396.13	97,755,957.82

(1) 应收利息

1) 应收利息分类

2) 重要逾期利息

3) 坏账准备计提情况

适用 不适用

(2) 应收股利

1) 应收股利分类

2) 重要的账龄超过 1 年的应收股利

3) 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

(3) 其他应收款

1)其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
资金拆借	88,860,950.00	81,150,000.00
投标及履约保证金	14,228,331.98	13,719,352.98
个人借支	9,491,249.71	6,395,042.87
其他	1,192,934.19	362,775.00
合计	113,773,465.88	101,627,170.85

2)坏账准备计提情况

单位：元

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)	
2020 年 1 月 1 日余额	3,871,213.03			3,871,213.03
2020 年 1 月 1 日余额 在本期	---	---	---	---
本期计提	208,856.72			208,856.72
2020 年 6 月 30 日余额	4,080,069.75			4,080,069.75

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	105,462,435.58
1 至 2 年	7,053,461.04
2 至 3 年	544,468.04
3 年以上	713,101.22
3 至 4 年	330,354.00
4 至 5 年	0.00
5 年以上	382,747.22
合计	113,773,465.88

3)本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
其他应收款坏账准备	3,871,213.03	208,856.72				4,080,069.75
合计	3,871,213.03	208,856.72				4,080,069.75

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式

4)本期实际核销的其他应收款情况

其他应收款核销说明：

本期无实际核销的其他应收款。

5)按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

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
客户（1）	资金拆借	51,400,000.00	一年以内/1-2 年	45.18%	1,582,000.00
客户（2）	资金拆借	17,718,166.67	一年以内	15.57%	531,545.00
客户（3）	资金拆借	16,392,783.33	一年以内	14.41%	491,783.50
客户（4）	资金拆借	3,350,000.00	一年以内	2.94%	100,500.00
客户（5）	履约保证金	2,580,000.00	1-2 年	2.27%	129,000.00
合计	--	91,440,950.00	--	80.37%	2,834,828.50

6)涉及政府补助的应收款项

期末无应收政府补助款。

7)因金融资产转移而终止确认的其他应收款

本期无因金融资产转移而终止确认的其他应收款。

8)转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

期末无因转移其他应收款而继续涉入形成的资产、负债。

其他说明：

3、长期股权投资

单位：元

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	1,111,833,787.01	9,289,870.93	1,102,543,916.08	1,099,183,787.01	9,289,870.93	1,089,893,916.08
对联营、合营企业投资	4,258,645.07		4,258,645.07	4,507,812.64	0.00	4,507,812.64
合计	1,116,092,432.08	9,289,870.93	1,106,802,561.15	1,103,691,599.65	9,289,870.93	1,094,401,728.72

(1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额 (账面价值)	本期增减变动				期末余额(账面价值)	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	计提减值准备	其他		
兰州华自科技有限公司	6,000,000.00					6,000,000.00	
深圳前海华自投资管理有限公司	45,128,527.76	5,650,000.00				50,778,527.76	
湖南华自能源服务有限公司	50,063,813.74					50,063,813.74	
长沙中航信息技术有限公司	8,650,129.07					8,650,129.07	9,289,870.93
华自国际(香	2,515,410.00					2,515,410.00	

港)有限公司									
深圳市精实 机电科技有 限公司	380,191,441. 24								380,191,441. 24
北京格兰特 膜分离设备 有限公司	560,344,594. 27								560,344,594. 27
湖南坎普尔 环保技术有 限公司	37,000,000.0 0	7,000,000.00							44,000,000.0 0
合计	1,089,893,91 6.08	12,650,000.0 0							1,102,543,91 6.08
									9,289,870.93

(2) 对联营、合营企业投资

单位：元

投资单 位	期初余 额(账 面价 值)	本期增减变动								期末余 额(账 面价 值)	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											
二、联营企业											
湖南能 创科技 有限责 任公司	4,507,8 12.64			-249,16 7.57						4,258,6 45.07	
小计	4,507,8 12.64			-249,16 7.57						4,258,6 45.07	
合计	4,507,8 12.64			-249,16 7.57						4,258,6 45.07	

(3) 其他说明

4、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	218,765,409.66	135,495,233.10	293,232,444.23	198,116,872.88

其他业务	5,458,847.48	885,513.95	3,504,928.01	864,976.19
合计	224,224,257.14	136,380,747.05	296,737,372.24	198,981,849.07

收入相关信息:

单位: 元

与履约义务相关的信息:

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息:

其他说明:

5、投资收益

单位: 元

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	-249,167.57	-144,422.83
处置交易性金融资产取得的投资收益	-67,441.01	16,731.14
债务重组	989,525.22	
合计	672,916.64	-127,691.69

6、其他

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

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	22,767.64	
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)	4,831,392.07	主要系财政补助
债务重组损益	904,791.82	系债务重组收益
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-125,041.01	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-355,348.06	

其他符合非经常性损益定义的损益项目	-16,492,687.82	主要系交易性金融资产公允价值变动损益
减：所得税影响额	-1,663,398.80	
少数股东权益影响额	152,467.40	
合计	-9,703,193.96	--

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

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(元/股)	稀释每股收益(元/股)
归属于公司普通股股东的净利润	-1.38%	-0.09	-0.09
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-0.82%	-0.05	-0.05

3、境内外会计准则下会计数据差异

(1) 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净资产差异情况

适用 不适用

(2) 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净资产差异情况

适用 不适用

(3) 境内外会计准则下会计数据差异原因说明，对已经境外审计机构审计的数据进行差异调节的，应注明该境外机构的名称

4、其他

第十二节 备查文件目录

- 一、载有法定代表人签名的2020年半年度报告文本；
- 二、载有法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的会计报表；
- 三、报告期内在中国证监会指定网站上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿；
- 四、其他相关资料。