



华自科技股份有限公司

2020 年年度报告

2021-028

2021 年 03 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。

2020 年上半年，受新型冠状病毒肺炎疫情影响，公司实行分批复工复产，加上供应商及客户也不同程度地受疫情影响，以致公司项目的实施和交付进度不及预期。下半年，公司努力克服疫情带来的负面影响，虽然扭转了上半年亏损的局面，但全年来看，公司营业收入较上年下降幅度仍然比较大，同时，因规模效应公司固定性支出较大，各项费用并未同步减少，从而导致 2020 年度营业利润、利润总额及净利润较上年同期大幅下降。报告期内公司所处行业、主营业务、核心竞争力、主要财务指标等未发生重大不利变化。

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

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风险。

2、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 91,540.29 万元，占总资产的比例为 26.21%。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。

3、市场拓展的风险

经过多年的发展，公司在能源、环保、工控、水利等领域都积累了一定的客户资源，但公司要持续发展，做精做强，需要在巩固已有市场的基础上，源源不断地开发新客户。未来公司是否能够继续有效做好市场维护和拓展，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。公司在新能源（含储能）领域拥有一定的技术储备和客户资源，未来公司能否在该领域快速突破，赢得市场，将影响公司的发展壮大。

4、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，后续如果精实机电和格兰特因所处行业产生波动等因素导致经营情况未达预期，则存在商誉减值的风险。

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，但国外疫情形势依然严峻，将对公司海外业务短期内的扩张将产生一定的影响。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 256171546 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.2 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

目录

第一节 重要提示、目录和释义	8
第二节 公司简介和主要财务指标	12
第三节 公司业务概要	20
第四节 经营情况讨论与分析	47
第五节 重要事项.....	72
第六节 股份变动及股东情况	80
第七节 优先股相关情况	80
第八节 可转换公司债券相关情况	80
第九节 董事、监事、高级管理人员和员工情况	81
第十节 公司治理.....	82
第十一节 公司债券相关情况	92
第十二节 财务报告.....	98
第十三节 备查文件目录	99

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(原名“湖南华自售配电有限公司”，公司的全资子公司)
湖南能创能源	指	湖南能创能源发展有限公司
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
华自斯迈特	指	湖南华自斯迈特工程技术有限公司
格莱特新能源	指	湖南格莱特新能源发展有限公司
共青城尚坤	指	共青城尚坤投资管理合伙企业（有限合伙）
湖州格然特	指	格然特科技（湖州）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，同时拟向不超过 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 年度，即 2020 年 1 月 1 日-2020 年 12 月 31 日
报告期末	指	2020 年 12 月 31 日
近三年	指	2018 年、 2019 年、2020 年
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、宁德时代	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
联合国全球契约组织	指	推动企业遵守人权、劳工标准、环境及反贪污等方面的十项全球契约原则，动员企业履行社会责任、实现可持续发展的联合国机构

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	华自科技	股票代码	300490
公司的中文名称	华自科技股份有限公司		
公司的中文简称	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		
注册地址	长沙高新开发区麓谷麓松路 609 号		
注册地址的邮政编码	410205		
办公地址	长沙高新开发区麓谷麓松路 609 号		
办公地址的邮政编码	410205		
公司国际互联网网址	www.cshnac.com		
电子信箱	sh@cshnac.com		

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 号华自科技股份有限公司	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、信息披露及备置地点

公司选定的信息披露媒体的名称	《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》、《证券日报》
登载年度报告的中国证监会指定网站的网址	http://www.cninfo.com.cn
公司年度报告备置地点	华自科技股份有限公司董事会办公室

四、其他有关资料

公司聘请的会计师事务所

会计师事务所名称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	湖南省长沙市开福区芙蓉中路 416 号泊富国际广场写字楼 36 层
签字会计师姓名	李晓阳、肖园

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

☐ 适用 ☒ 不适用

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的财务顾问

☐ 适用 ☒ 不适用

五、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

	2020 年	2019 年	本年比上年增减	2018 年
营业收入（元）	1,162,285,734.05	1,438,860,202.69	-19.22%	1,379,966,749.07
归属于上市公司股东的净利润（元）	30,060,733.41	87,936,350.60	-65.82%	101,021,362.36
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	17,138,202.46	16,210,417.96	5.72%	89,244,475.61
经营活动产生的现金流量净额（元）	140,470,473.59	42,117,772.54	233.52%	-112,638,377.88
基本每股收益（元/股）	0.11	0.34	-67.65%	0.43
稀释每股收益（元/股）	0.11	0.34	-67.65%	0.43
加权平均净资产收益率	1.70%	5.14%	-3.44%	7.49%
	2020 年末	2019 年末	本年末比上年末增减	2018 年末
资产总额（元）	3,492,994,151.56	3,143,845,168.21	11.11%	2,769,119,440.07
归属于上市公司股东的净资产（元）	1,747,870,527.11	1,764,776,724.06	-0.96%	1,673,819,350.26

公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值，且最近一年审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性

☐ 是 ☒ 否

扣除非经常损益前后的净利润孰低者为负值

☐ 是 ☒ 否

六、分季度主要财务指标

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	121,701,421.23	203,403,149.36	212,274,285.93	624,906,877.53
归属于上市公司股东的净利润	-14,489,328.67	-9,633,638.16	11,763,616.92	42,420,083.32
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-14,910,050.39	490,277.52	2,168,675.13	29,389,300.20
经营活动产生的现金流量净额	-60,278,373.49	18,405,118.10	18,660,609.63	163,683,119.35

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

☐ 是 ☒ 否

七、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。

八、非经常性损益项目及金额

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：元

项目	2020 年金额	2019 年金额	2018 年金额	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）	98,665.62	-138,965.69	-597.70	主要系固定资产处置收益
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）	22,906,663.13	22,821,520.51	14,566,721.11	主要系政府财政补助
委托他人投资或管理资产的损益		31,470.66	215,228.76	
债务重组损益	1,119,415.22	-676,300.51		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、	-32,065.57	37,403.85	348,906.83	

交易性金融负债、衍生金融负债和其他 债权投资取得的投资收益				
单独进行减值测试的应收款项、合同资产 减值准备转回	13,000.00	26,000.00		
除上述各项之外的其他营业外收入和支 出	331,917.59	1,489,464.92	-1,104,998.24	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-9,038,402.59	61,321,803.48		主要系处置交易性 金融资产产生的损 益
减：所得税影响额	2,043,638.61	12,859,348.78	2,118,975.74	
少数股东权益影响额（税后）	433,023.84	327,115.80	129,398.27	
合计	12,922,530.95	71,725,932.64	11,776,886.75	--

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，2021年，公司将继续专注于自动化、信息化、智能化技术，在能源、环保（水处理）、工控、水利等领域深度布局，努力拓展市场份额。

报告期内公司业务板块、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

公司报告期内有“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，目前，公司与包括非洲、南美、东南亚等在内的“一带一路”沿线国家建立了良好的合作基础，能够较好地把握这些国家市场发展的红利。

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，报告期内公司成立了智能运维事业部，凭借先进的监控技术、精准的大数据分析与成熟的管理体系，秉承“您的成功，就是华自的成功”的企业信念，提供安全高效的运营维护服务，帮助客户实现资源配置最大化。

（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

公司主营业务涵盖锂电装备、水电、光伏、风电、微电网储能等绿色能源行业，通过向锂电、光伏、风电等新能源用户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。近年来，随着技术进步以及国家政策的大力推动，锂离子电池在消费类电子产品不断更新换代、新能源汽车不断普及的情况下，需求量急速增长，锂离子电池生产企业不断扩张产能，为公司锂电池智能装备的业务拓展提供了良好的市场机遇。

（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，2020年10月8日，子公司湖南坎普尔环保技术有限公司水处理膜及膜装置制造基地投产，将进一步扩大产能，适应市场发展需求。

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

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。此外，“十四五”时期水利改革发展目标强调要“推进国家水网智能化改造。一是加强水安全监测体系建设，二是完善水利信息化基础设施，三是推进涉水业务智能应用”，利好公司智慧水利产品发展。

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

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、在线监测系统等一系列产品。

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，《中国制造2025》指出，到2025年，中国制造业整体素质大幅提升，创新能力显著增强，到2035年，我国制造业整体达到世界制造强国阵营中等水平。《工业互联网创新发展行动计划（2021-2023年）》提出要加快工业设备网络化改造，推动信息技术（IT）网络与生产控制（OT）网络融合，深化“5G+工业互联网”。建设制造强国带来巨大的市场机遇，促进公司工业自动化业务的发展。住建部发布《关于在全国地级及以上城市全面开展生活垃圾分类工作的通知》提出到2025年，全国地级及以上城市基本建成生活垃圾分类处理系统；《湖南省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2019-2030年）》，提出到2020、2030年，全省生活垃圾焚烧发电处理量占无害化处理量分为40%、70%以上，将有利于公司智能制造解决方案在垃圾处理行业、建材制造（陶瓷产品、建筑预制构件）等优势行业做大做强。

2) 新能源及智能装备板块

锂电领域：发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路，是应对气候变化、推动绿色发展的战略举措。《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》确定了到2025年新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右的目标。锂电池智能装备作为新能源汽车动力电池的上游行业，将受益于新能源汽车市场的增长，保持快速发展。

光伏、风电、储能领域：2020年，在“四个革命、一个合作”能源安全新战略的大背景下，可再生能源装机规模稳步扩大，发电量持续增长。根据国家能源局数据，2020年，全国光伏发电2605亿千瓦时，同比增长16.1%，风电发电4665亿千瓦时，同比增长约15%，新增光伏发电装机4820万千瓦，同比增加60.08%，增风电发电装机7167万千瓦，同比增加178.7%。伴随可再生能源发电量持续增长，如何避免“弃光弃电”，实现电力系统合理消纳成为重中之重，2021年3月5日国家发改委、国家能源局发布的《关于推进电力源网荷储一体化和多能互补发展的指导意见》中明确提出，合理配置储能，统筹各类电源规划、设计、建设、运营，优先发展新能源，加快推进“源网荷储一体化”和稳妥推进增量“风光水（储）一体化”。《湖南省“十四五”能源发展规划（征求意见稿）》亦提出，推进存量风电项目向平价转化，新增风电装机200万千瓦；积极探索“光伏+”应用模式，新增光伏发电装机570万千瓦；稳步推进垃圾焚烧发电，农林生物质发电，“十四五”末生物质装机规模达130万千瓦。打造千万千瓦级抽水蓄能试点示范基地；鼓励大规模电池储能发展建设；推动电源侧、电网侧、用户侧储能产业协同发展，积极推进“风光储”试点。新能源的快速发展及能源结构为公司光伏、风电、储能等综合能源业务带来了前所未有的发展机遇。

3) 环保与水处理产品及服务板块

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”。《2021年政府工作报告》中指出，继续加大生态环境治理力度，整治入河入海排污口和城市黑臭水体，提高城镇生活污水收集和园区工业废水处置能力，基本消除城市黑臭水体，是“十四五”时期主要目标，随着政府对市政及工业污水治理的标准不断提高，公司膜及膜产品、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。公司自主开发的HZInfo3000-EF生态流

量监管系统，支持从用户级、到省市级完善的系统监管应用，在国家大力推进绿色小水电政策背景下，具有良好市场前景。HZK_BAS设备与环境监控系统，在轨道领域成功应用并得到认可和高度评价，2020年8月，公司获取电力工程施工总承包一级资质，可承担各类发电工程、各种电压等级送电线路和变电站工程的施工，为公司扩大电力业务规模奠定坚实的基础。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。

2) 新能源及智能装备板块

公司秉承“智能创造价值，绿色承载未来”的发展理念，在光伏、风电、储能领域提前布局。在国家政策大力支持、新能源发电和电化学储能成本快速下降的大背景下、公司紧抓政策红利，积极推进产品、技术创新，2020年9月，公司园区光储充微电网示范站正式并网运行，采用公司研发的能量管理系统（EMS）、储能变流器（PCS）、交直流充电桩、防孤岛保护装置等系列产品，是储能与多能物联技术结合的典型应用，在电源侧、电网侧或用户侧，可多种形式结合，实现“削峰填谷”、提升电网稳定性和灵活性，促进新能源消纳。同时，能源领域用户对多能协同互补与多元服务的需求日趋增长，公司结合边缘智能、智能平台、能量转换与存储及调控等先进技术及近三十年的丰富项目实施经验，以大规模分布计算、多维度安全控制、智能协同自愈、业务泛在互联为基础，建设多能物联数据中心，为用户提供相关服务。

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，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，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。

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）公司所处的行业分析

1、公司所处的行业

根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类标准》（GB T4754-2017）》，公司“自动化及信息化产品与服务”、“新能源及智能装备”和“环保与水处理产品及服务”三大主业分别归属于电气机械及器材制造业中的输配电及控制设备制造业（C382）、专用设备制造业（C35）和环境治理行业中的水污染治理行业（N7721）；根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，上述三大业务板块分别归属于制造业中的电气机械和器材制造业（C38）、专用设备制造业（C35）和水利、环境和公共设施管理业中的生态保护和环境治理业（N77）。

2、公司主营业务所处行业发展阶段与市场地位

（1）自动化及信息化板块

公司以自动化、信息化技术起步，在中小水电站、泵站智能化控制领域市场占有率位居前列。公司水利水电自动化、配变电、轨道交通、工控、水处理等传统业务保持稳定增长，并通过高效成本管控和精细化运营持续贡献业绩。

水利水电领域：我国的水利、水电行业已处于相对成熟的阶段，未来的市场机会主要集中在存量水利、水电设施的自动化及信息化智慧升级改造。相比而言，包括非洲、南美、东南亚等在内的“一带一路”沿线国家水利、水电市场正处于快速

发展阶段，具备较好的市场机会。公司在非洲、南美、东南亚等国家的水利水电自动化市场具备较好的市场基础，能够较好地把握这些国家水利水电市场快速发展的红利。

工业自动化领域：随着新基建的持续推进，我国智能制造的步伐将进一步加快，工业互联网对场景融合应用的经济乘数效应将进一步释放和凸显，工业控制及自动化系统等工业互联网核心产业将继续保持高速增长。

公司一直以来秉承“智能创造价值，绿色承载未来”的发展理念，过去近三十年的技术积累及市场推广应用，使公司在行业享有一定的声誉，公司自主研发的工业控制自动化系统：HZK-WIP垃圾焚烧发电自动化系统、HZK_FWD餐厨垃圾处理自动化系统等成功投入顺控环投垃圾焚烧发电项目的核心及外围DCS控制系统和佛山市南海区餐厨废弃物资源化利用和无害化处理等项目，目前与中粮集团、东鹏陶瓷等知名企业已形成稳定合作关系。

（2）新能源及智能装备板块

锂电领域：近年来，随着技术进步以及国家政策的大力推动，锂离子电池在消费类电子产品不断更新换代、新能源汽车不断普及的情况下，锂离子电池需求量急速增长。在此背景下，锂离子电池生产企业不断扩张产能，新建或改造锂离子电池生产线，从而带动了后处理系统相关设备需求的高速增长。未来，随着新能源汽车逐步替代传统汽车，锂离子电池的生产产能仍将进一步扩张，对后处理系统相关设备需求也仍将保持高位。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，与全球锂电行业的龙头企业宁德时代新能源科技股份有限公司（即CATL）和宁德新能源科技有限公司（即ATL）有着多年的合作基础，未来将依托市场客户资源优势和核心技术竞争力，进一步进行资源整合优化，充分释放在不同应用领域和应用场景的拓展能力。

光伏、风电、储能领域：2020年9月，习近平总书记向世界作出重大宣示——“力争在2030年前碳排放达峰、努力争取2060年前实现碳中和”，并宣布一系列提高国家自主贡献的新目标、新举措，加快推进能源供给和消费的多元化、清洁化、低碳化。目前我国清洁能源产业在保持稳定增长态势的同时，也正面临结构调整、产业格局重塑、技术和商业模式创新加快等诸多挑战；公司积极尝试多种能源管理、储能、分布式发电、水光互补、光储充微电网系统等新兴技术与商业模式。公司HZ3000-MEMS能量管理系统针对当前弃风弃光、负荷不稳和峰谷价差等问题，通过优化储能控制、分布式电源出力和负荷投退等，经济、高效地实现了不同应用场景（发电侧、电网侧、用户侧）和不同运行方式下的能量管控。

（3）环保与水处理产品及服务板块

公司持续加强对环保水处理领域的投入，全资子公司格兰特在该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，综合实力在行业内具有明显优势。报告期内，公司拓展了膜产品的产能，2020年10月，子公司湖南坎普尔环保技术有限公司水处理膜及膜装置制造基地投产，致力于水处理膜材料和膜组件的研发、制造和销售，其生产的膜强度高，不易堵，不断丝，出水水质优质稳定，易更换，单支膜可单独更换使用寿命达7年以上，应用领域广泛，将进一步适应市场发展需求。

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 3,119.88 万元，增长 133.07%，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、湖南望新智慧能源有限责任公司等联营企业投资所致。

固定资产	固定资产期末较期初增加 20,021.80 万元,增长 70.69%,主要系水处理膜产品及膜装备生产基地项目房产、信息化及系统产业基地（二期）结转固定资产所致。
无形资产	无形资产期末较期初减少 766.44 万元,下降 6.76%,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减少 9,755.44 万元,下降 55.86%,主要系水处理膜产品及膜装备生产基地项目房产、信息化及系统产业基地（二期）结转固定资产所致。
货币资金	货币资金期末较期初增加 16,063.56 万元,增长 73.88%,主要系本期销售商品、提供劳务收到的现金较上期增加,经营活动产生的现金流量净额增加所致。
交易性金融资产	交易性金融资产期末较期初全额下降,系本期回购注销业绩补偿股份,处置交易性金融资产所致。
预付款项	预付款项期末较期初增加 1,548.64 万元,增长 36.17%,主要系本期末预付的采购款余额较期初增长所致。
存货	存货期末较期初减少 10,271.62 万元,下降 30.81%,主要系公司自 2020 年 1 月 1 日执行《企业会计准则第 14 号—收入》（财会〔2017〕22 号），将建造合同形成的已完工未结算资产重分类至“合同资产”项目列示。
合同资产	合同资产期末较期初增加 12,022.78 万元,全额增长,系本期执行《企业会计准则第 14 号—收入》（财会〔2017〕22 号），将项目履约进度确认的收入金额超过已办理结算价款及建造合同形成的已完工未结算资产重分类至“合同资产”项目列示。
其他流动资产	其他流动资产期末较期初增加 1,212.10 万元,增长 51.73%,主要系本期末待抵扣增值税进项税额及留抵税额较期初增加所致。
投资性房地产	投资性房地产期末较期初增加 5,843.29 万元,全额增长,主要系本期抵债换入的房产。
长期待摊费用	长期待摊费用期末较期初减少 23.65 万元,下降 50.75%,系本期费用摊销所致。
递延所得税资产	递延所得税资产期末较期初增加 714.76 万元,增长 36.66%,主要系本期因资产减值准备形成的可抵扣暂时性差异增加所致。
预收账款	预收账款期末较期初减少 10,703.39 万元,全额下降,系本期执行《企业会计准则第 14 号—收入》（财会〔2017〕22 号），将合同的预收款调整至合同负债列报。
合同负债	合同负债期末较期初增加 21,989.01 万元,全额增长,系本期执行《企业会计准则第 14 号—收入》（财会〔2017〕22 号），将符合新收入准则合同负债定义的预收款调整至合同负债列报。
应交税费	应交税费期末较期初增加 3,165.97 万元,增长 80.07%,主要系本期应交增值税、企业所得税较期初增加所致。
其他应付款	其他应付款期末较期初减少 1,525.65 万元,下降 53.40%,主要系本期限制性股票已全部解除限售,股票回购义务减少所致。
一年内到期的非流动负债	一年内到期的非流动负债期末较期初增加 200 万元,全额增长,系公司一年内将到期的项目贷款。
长期借款	长期借款期末较期初增加 12,316.85 万元,全额增长,系公司因经营发展需要项目贷款及两年期流动资金贷款增加。
预计负债	预计负债期末较期初增加 598.01 万元,增长 99.63%,系本期末预提的售后质保

	费较期初增加。
递延所得税负债	递延所得税负债期末较期初减少 1,142.72 万元，下降 84.64%，系本期处置交易性金融资产所致。

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

公司在自动化、信息化与智能化领域深耕多年，结合智能技术、能源转换、安全控制、储存与调控等先进技术，自研光储充微电网系统、水光互补一体化发电系统等创新型产品，致力于成为多能物联技术领航者。公司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，国家CNAS实验室等国家级创新平台，同外部企业、高校与科研院所开展广泛的技术合作，科研成果获国家科技进步二等奖、湖南省科技进步一等奖。公司2020年研发投入8,066.86万元，占营业收入比重达6.94%，截至报告期末，拥有各类技术人员653名，占总员工人数的37.99%，起草多项行业标准，拥有322项专利，其中发明专利69项。报告期内，获评国家技术创新示范企业。

在新能源领域，通过充分挖掘常规电源、储能、用户负荷等各方调节能力，提升可再生能源消纳水平，积极推进风光水（储）一体化及多能互补实施路径。报告期内，公司建立的园区微电网示范站并网运行，采用公司研发的能量管理系统（EMS）、储能变流器（PCS）、交直流充电桩、防孤岛保护装置等系列产品，是储能与多能物联技术结合的典型应用，在电源侧、电网侧或用户侧，可多种形式结合，实现“削峰填谷”、提升电网稳定性和灵活性，促进新能源消纳。

环保（水处理）领域，作为多元化膜技术的倡导者，子公司格兰特、北京坎普尔、湖南坎普尔始终致力于水处理膜材料和膜组件的研发、制造和销售，在膜技术领域不断创新并获得了近百项专利。公司所生产的管式膜采用PTFE膜材料，具有高强度、大通量、适应性强的特点。设备集成度高，占地面积小，抗冲击能力强，产水水质稳定可靠，可有效去除水中浊度、悬浮物、胶体、微生物等物质。在高浓度污水处理领域（如垃圾渗透液、油田采出水回注、特种化工废水等）和物料分离污水处理领域（如果汁澄清、生物制药发酵液澄清等），管式膜过滤技术被越来越多的市场所选择。

工控领域，公司积累了深厚的底层技术，产品和技术应用到轨道交通、变配电、垃圾焚烧等多个场景。目前与中粮集团、东鹏陶瓷、统一集团等知名企业已形成稳定合作关系。公司先后承建的中粮东莞油罐区、发油棚、筒仓物流DCS系统，系统精度属国内先进水平。子公司精实机电专业从事锂电池自动化生产线后端设备的研发、生产和销售，同时可提供全方位物流自动化解决方案。2020年12月至2021年2月，精实机电先后中标宁德时代及其控股子公司约5.3亿元、4.99亿人民币锂电池生产设备项目，进一步彰显其技术实力。

2、市场优势

公司拥有丰富的项目实施经验，具备勘测设计、设备制造、工程实施、智能运维以及投融资等综合服务能力，在电站及泵站自动化控制设备市场占有率全球领先，是联合国工业发展组织国际小水电中心控制设备制造基地。迄今已为全球四十余个国家，万余厂站提供整体解决方案，协助用户完成智能化转型升级。

报告期内，公司携手多家行业巨头，准确把握市场趋势和客户需求，本着优势互补、协同创新、互惠共赢的原则达成战略合作。公司与西门子（中国）有限公司签署了战略合作协议，将在工业自动化领域的自动化、数字化、MindSphere云端大数据等领域展开合作，实现资源、技术共享；公司与五矿二十三冶建设集团有限公司签订战略合作协议，将在智慧化城市建设、新能源及储能等领域加大研发投入，推动科研成果落地，实现资源、项目信息的互通共享；公司与海康威视签订战略合作协议，将围绕智慧水利水电、大数据平台、综合安防解决方案等重点支撑领域开展技术合作，以更好地应对未来市场开拓活动中所遇到的竞争与挑战。

3、品牌信誉优势

公司自成立以来非常注重企业声誉和品牌形象的树立，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”商标也被认定为驰名商标。报告期内，公司获评国家技术创新示范企业。公司参与建设的工程项目多次获奖，2020年7月初，

湘西北遭受特大洪灾，公司参与建设的湖南常德津市西毛里湖排涝泵站3台机组投入运行，控制水位少上涨0.61米，充分肯定了公司泵站信息化系统的安全可靠性，该项目报告期内获得“2019年度湖南省水利建设优质工程”荣誉。

全资子公司精实机电是锂电池智能装备领域的知名企业，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，其子公司北京坎普尔生产的MBR膜产品远销印度、阿拉伯联合酋长国、意大利等国家，是目前全球为数不多的同时提供中空纤维、编织加强毛细管和平板MBR膜的供应商。

4、协同优势

公司通过科学规划、系统思考，逐年加强对母子公司人力、资金、市场、技术、供应链等的互联互通，充分发挥协同优势，降低运营成本，提高运营效率。

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，以人为本，2020年初新冠疫情突如其来，公司紧急成立了疫情防控小组，建立了健全的防控制度和应急预案，做好防疫物资保障，公司上下一盘棋统一布署，确保了无一人感染。

公司开展各类技术、管理培训，为员工成长提供资源和平台，设有工会组织，重视员工身心发展和人文关怀，购置了乒乓球台、台球桌，兴建了高标准的足球场、篮球场、室内羽毛球场、健身房、多媒体娱乐室等员工健身、娱乐场地和设施。报告期内，公司组织开展了“职工技能抢答赛”“短视频创意大赛”及运动会等多种文体活动，在公司党组织的领导下，积极开展党群工作，开展一系列的专题学习，提高员工的思想政治水平。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

公司专注于自动化、信息化和智能化技术，为能源、环保、工业控制、水利等领域用户提供核心软硬件产品与系统解决方案，致力于成为多能物联技术领航企业，同时可为新老客户提供智能运维服务。报告期内，公司遭遇新冠疫情和经济下行的双重挑战，全体干部员工齐心协力，攻坚克难，全力减缓疫情带来的不利影响，各方面得到稳步发展。

1、聚焦多能物联技术，深化多能互补综合能源业务布局

公司面向能源生产与能源消费的多样化需求，基于在多种能源协同互补领域的技术沉淀与经验积累，围绕能源新业态形成业内领先的多能物联解决方案体系，并在涉及“源-网-荷-储”全链条的综合能源项目开发模式、技术方案和商业模式探索方面取得显著成效。报告期内，公司与中港湾及东方日升联合体中标瑞鲁光伏+储能项目，实现了公司国际市场上首个光储一体化项目落地；园区光储充新能源微电网示范站正式并网运行，在年底湖南有序用电阶段为公司正常生产提供了有力保障，在业内起到了良好的示范效应；子公司湖南格莱特新能源发展有限公司承接中机国际遂溪县杨柑镇农业光伏安装项目，标志着公司在农光互补领域实现新突破。2021年3月5日，国家发改委、国家能源局发布《关于推进电力源网荷储一体化和多能互补发展的指导意见》，其中明确提出要依托“云大物移智链”等技术、推进源网荷储、多能互补和风光储一体化，着力构建清洁低碳、安全高效的能源体系。公司的综合能源业务顺应时代大势，将迎来前所未有的发展机遇。

2、重大资产重组标的业绩承诺到期，顺利完成平稳过渡

2020年是公司重大资产重组并购标的——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三年业绩承诺期过后的首个完整会计年度，两家子公司通过三年磨合期，和公司其他业务形成有效协同效应，顺利完成平稳过渡。自收购以来，业务方面公司积极推进母子公司在技术、产品、市场及供应链上的全面深入整合，助力子公司扩大经营规模；管理方面在向子公司委派高级管理人员的同时，保持子公司原有管理及核心技术团队稳定，并完善管理决策机制，实施有效激励。报告期内，承接格兰特膜产能的“水处理膜及膜装置制造基地”在宁乡顺利开园投产，精实机电“新能源自动检测装备及数控自动装备”武汉生产基地建设工程稳步推进。报告期内，尽管受到新冠疫情等不利外部环境影响，两家子公司新签合同额仍稳中有进，整体经营情况良好。

3、面对新冠疫情和国内外复杂经济形势，公司积极应对，在逆境中得以恢复并逐步迎来增长

2020年初，面对新冠肺炎疫情和国内外经济形势下行带来的双重冲击，公司短期内生产经营活动、特别是海外业务受到一定的影响。下半年，公司统筹推进疫情防控和生产经营取得积极成效，努力克服疫情带来的负面影响，成功扭转了上半年亏损的局面，新增订单较同期取得逆势增长。2020年12月至2021年2月，子公司精实机电先后中标宁德时代及其控股子公司约5.3亿元和4.99亿元人民币锂电池生产设备项目；2021年1月，公司与中国能建湖南电力设计院签订约5.05亿元人民币分散式风电设备及综合服务合同。

4、持续推进技术研发创新，提升经营软实力

公司紧跟行业发展趋势，不断完善技术创新体系，保持领先的技术优势。报告期内，公司创新研发成果丰硕。公司获评国家技术创新示范企业，推出HZ-CES储能系统、升级HZ3000-MEMS能量管理系统；打造多能物联数据中心，上线水电及新能源集控服务平台、HZNet-CP充电站运维管理服务平台、HZSW3000-SF水处理设备全生命周期管理平台等；监控系统实现全面自主可控，通过第三方机构的信息安全检测（参照最新南网电力监控安全标准）、完成鲲鹏系列、麒麟系列等国产安全操作系统适配。截至2020年12月31日，公司（含子公司）共拥有专利322件，其中发明专利69件，2020年新增获受专利32件，其中发明专利15件，还有77件专利处于审查状态，其中发明专利58件，公司（含子公司）共获得软件著作权184件，核心竞争力不断增强。

另一方面，公司积极寻求对外战略合作，与西门子（中国）、五矿二十三冶集团、海康威视等行业巨头达成战略合作，将整合资源，优势互补，及时根据市场变化和客户需求推出新的产品和解决方案，不断创新突破，抢占新的市场高地。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：

二、主营业务分析

1、概述

参见“经营情况讨论与分析”中的“一、概述”相关内容。

2、收入与成本

(1) 营业收入构成

营业收入整体情况

单位：元

	2020 年		2019 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	1,162,285,734.05	100%	1,438,860,202.69	100%	-19.22%
分行业					
自动化及信息化产品与服务	407,955,429.29	35.09%	560,678,943.69	38.97%	-27.24%
新能源及智能装备	242,297,137.62	20.85%	306,134,858.79	21.28%	-20.85%
环保与水处理产品及服务	430,473,871.60	37.04%	462,299,782.83	32.13%	-6.88%
其他	81,559,295.54	7.02%	109,746,617.38	7.62%	-25.68%
分产品					
水利水电自动化系统	182,104,151.01	15.66%	244,409,071.86	16.98%	-25.49%
变配电及轨道交通自动化系统	138,650,416.00	11.93%	184,896,535.13	12.85%	-25.01%
水利信息化	24,736,620.34	2.13%	29,857,831.90	2.08%	-17.15%
工业控制自动化系统	8,773,192.63	0.75%	43,040,810.41	2.99%	-79.62%
军工及企业信息化产品	1,964,850.96	0.17%	8,010,640.72	0.56%	-75.47%
设计咨询、能源管理、运维等技术服务	51,726,198.35	4.45%	50,464,053.67	3.51%	2.50%
锂电池智能装备	171,976,200.51	14.80%	263,035,311.17	18.28%	-34.62%
光伏、风电、生物质发电等清洁能源	70,320,937.11	6.05%	43,099,547.62	3.00%	63.16%

源系统					
膜及膜产品	104,604,376.94	9.00%	78,351,634.33	5.45%	33.51%
水处理整体解决方案	325,869,494.66	28.04%	383,948,148.50	26.68%	-15.13%
其他	81,559,295.54	7.02%	109,746,617.38	7.62%	-25.68%
分地区					
海外	89,211,368.58	7.68%	81,639,736.95	5.67%	9.27%
华北	112,163,595.57	9.65%	44,861,789.70	3.12%	150.02%
华南	181,070,003.59	15.58%	159,040,620.55	11.05%	13.85%
华中	342,189,229.43	29.44%	336,953,812.70	23.42%	1.55%
西南	92,880,523.36	7.99%	142,659,930.59	9.91%	-34.89%
东北	19,552,253.79	1.67%	42,188,699.13	2.93%	-53.66%
华东	252,862,639.07	21.76%	527,109,457.22	36.63%	-52.03%
西北	72,356,120.66	6.23%	104,406,155.85	7.27%	-30.70%

(2) 占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品或地区情况

√ 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
分行业						
自动化及信息化产品与服务	407,955,429.29	259,406,096.86	36.41%	-27.24%	-29.92%	2.43%
新能源及智能装备	242,297,137.62	172,328,765.59	28.88%	-20.85%	-12.09%	-7.09%
环保水处理产品及服务	430,473,871.60	307,735,682.08	28.51%	-6.88%	-10.93%	3.25%
分产品						
水利水电自动化系统	182,104,151.01	114,420,463.21	37.17%	-25.49%	-21.45%	-3.23%
变配电及轨道交通自动化系统	138,650,416.00	98,382,495.85	29.04%	-25.01%	-34.88%	10.75%
锂电池智能装备	171,976,200.51	123,000,863.05	28.48%	-34.62%	-28.36%	-6.25%
水处理整体解	325,869,494.66	244,296,411.56	25.03%	-15.13%	-16.31%	1.06%

决方案						
分地区						
华东地区	252,862,639.07	176,117,888.18	30.35%	-52.03%	-54.60%	3.94%
华南地区	181,070,003.59	125,022,171.42	30.95%	13.85%	19.40%	-3.21%
华中地区	342,189,229.43	233,664,844.68	31.71%	1.55%	-3.29%	3.41%

公司主营业务数据统计口径在报告期发生调整的情况下，公司最近 1 年按报告期末口径调整后的主营业务数据

☐ 适用 ☐ 不适用

(3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

√ 是 ☐ 否

行业分类	项目	单位	2020 年	2019 年	同比增减
水利水电自动化系统	销售量	台套	127	171	-25.73%
	生产量	台套	130	175	-25.71%
	库存量	台套	21	18	16.67%
变配电及轨道交通自动化系统	销售量	台套	156	196	-20.41%
	生产量	台套	160	191	-16.23%
	库存量	台套	17	13	30.77%
水利信息化	销售量	台套	22	30	-26.67%
	生产量	台套	21	29	-27.59%
	库存量	台套	2	3	-33.33%
工业控制自动化系统	销售量	台套	20	34	-41.18%
	生产量	台套	25	37	-32.43%
	库存量	台套	10	5	100.00%
光伏、风电、生物质发电等清洁能源系统	销售量	台套	50	55	-9.09%
	生产量	台套	49	57	-14.04%
	库存量	台套	2	3	-33.33%
锂电池智能装备	销售量	套	361	349	3.44%
	生产量	套	351	351	0.00%
	库存量	套	5	15	-66.67%
膜及膜产品	销售量	平方米	971,655	619,759	56.78%
	生产量	平方米	954,293	542,304	75.97%
	库存量	平方米	51,541	68,903	-25.20%
水处理整体解决方案	销售量	台套	100	107	-6.54%
	生产量	台套	98	112	-12.50%

	库存量	台套	17	19	-10.53%
--	-----	----	----	----	---------

相关数据同比发生变动 30%以上的原因说明

√ 适用 □ 不适用

1、工业控制自动化系统本期生产量较上年同期下降32.43%，销售量较上年同期下降41.18%，主要系2020年上半年受疫情影响，工业控制自动化系统营业收入下降。

2、膜及膜产品本期生产量较上年同期增加75.97%，销售量较上年同期增长56.78%，主要系2020年下半年外压膜订单增长所致。

（4）公司已签订的重大销售合同截至本报告期的履行情况

√ 适用 □ 不适用

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	977.23	2	977.23			4	1,361.25	1	322.85
EP	27	32,272.34	27	32,272.34			33	20,858.39	25	20,125.96
合计	29	33,249.57	29	33,249.57			37	22,219.64	26	20,448.81
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	100%	551.3	27,566.47	28,877.77	项目进度达到预期效果。			
湛江晨鸣中水回用项目	11,518	EPC	100%	208.19	9,933.68	10,167.89	项目进度达到预期效果。			
利华益利津炼化有限公司 2000TPH 除盐水系统设备买卖及安装	10,671.22	EP	100%	614.25	9,460.06	7,286.87	项目进度达到预期效果。			

(5) 营业成本构成

产品分类

单位：元

产品分类	项目	2020 年		2019 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
自动化及信息化产品与服务	直接材料	167,666,762.85	64.64%	276,418,524.33	74.68%	-10.04%
自动化及信息化产品与服务	直接人工	88,668,157.04	34.18%	89,583,413.18	24.20%	9.98%
自动化及信息化产品与服务	制造费用	3,071,176.97	1.18%	4,138,071.87	1.12%	0.06%
自动化及信息化产品与服务	小计	259,406,096.86	100.00%	370,140,009.38	100.00%	
新能源及智能装备	直接材料	111,770,134.94	64.86%	162,259,480.68	82.78%	-17.92%
新能源及智能装备	直接人工	49,738,699.55	28.86%	23,800,846.73	12.14%	16.72%
新能源及智能装备	制造费用	10,819,931.10	6.28%	9,960,152.42	5.08%	1.20%
新能源及智能装备	小计	172,328,765.59	100.00%	196,020,479.84	100.00%	
环保水处理产品及服务	直接材料	246,913,083.86	80.23%	297,919,238.90	86.23%	-6.00%
环保水处理产品及服务	直接人工	51,569,624.24	16.76%	32,169,992.22	9.31%	7.45%
环保水处理产品及服务	制造费用	9,252,973.98	3.01%	15,406,956.40	4.46%	-1.45%
环保水处理产品及服务	小计	307,735,682.08	100.00%	345,496,187.51	100.00%	
其他	直接材料	10,823,588.18	22.12%	18,429,063.17	24.51%	-2.39%
其他	直接人工	38,030,346.06	77.72%	55,986,765.73	74.47%	3.25%
其他	制造费用	78,985.66	0.16%	760,229.83	1.01%	-0.85%
其他	小计	48,932,919.90	100.00%	75,176,058.72	100.00%	
合计	直接材料	537,173,569.84	68.13%	755,026,307.08	76.51%	-8.38%
合计	直接人工	228,006,826.89	28.92%	201,541,017.87	20.42%	8.50%
合计	制造费用	23,223,067.71	2.95%	30,265,410.52	3.07%	-0.12%

合计	总计	788,403,464.44	100.00%	986,832,735.46	100.00%	
----	----	----------------	---------	----------------	---------	--

说明：无。

（6）报告期内合并范围是否发生变动

√ 是 □ 否

（1）2020年5月22日，公司子公司长沙中航信息技术有限公司的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，公司子公司湖南华自能源服务有限公司的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。

（3）2020年8月3日，公司子公司湖南华自能源服务有限公司的全资子公司岳阳华自新能源有限公司完成工商登记注销，故岳阳华自新能源有限公司自该日起不再纳入公司合并范围。

（4）2020年1月，公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立湖南华自信息技术有限公司（以下简称“华自信息”），该公司已于2020年1月10日完成工商登记注册手续，注册资本为2000万元，持有该公司51%股权，公司能够对华自信息实施控制，本期将其纳入合并范围。

（5）2020年11月，公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立安仁亿达光伏有限公司（以下简称“安仁亿达”），该公司已于2020年11月4日完成工商登记注册手续，注册资本为200万元，持有该公司90%股权，公司能够对安仁亿达实施控制，本期将其纳入合并范围。

（7）公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

□ 适用 √ 不适用

（8）主要销售客户和主要供应商情况

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额（元）	251,706,316.39
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	21.65%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

公司前 5 大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	第一名	70,723,276.71	6.08%
2	第二名	57,433,628.32	4.94%
3	第三名	49,421,363.82	4.25%
4	第四名	38,922,739.92	3.35%
5	第五名	35,205,307.62	3.03%
合计	--	251,706,316.39	21.65%

主要客户其他情况说明

☐ 适用 ☒ 不适用

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	60,757,073.35
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	9.65%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	0.00%

公司前 5 名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	第一名	19,232,488.76	3.06%
2	第二名	11,156,524.70	1.77%
3	第三名	10,471,983.37	1.66%
4	第四名	10,253,537.63	1.63%
5	第五名	9,642,538.89	1.53%
合计	--	60,757,073.35	9.65%

主要供应商其他情况说明

☐ 适用 ☒ 不适用

3、费用

单位：元

	2020 年	2019 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	118,984,912.96	138,531,844.49	-14.11%	主要系 2020 年上半年受疫情影响，业务拓展活动减少，费用支出减少；同时，因收入会计准则变化，本期将原在销售费用核算的运输费调整至营业成本核算。
管理费用	114,662,707.36	113,792,739.43	0.76%	
财务费用	23,378,400.89	21,759,221.36	7.44%	
研发费用	80,668,590.55	88,515,569.21	-8.87%	

4、研发投入

☒ 适用 ☐ 不适用

报告期内，公司继续加大研发投入，加强研发团队建设，提升研发管理水平。

公司设有研究院，从事核心技术与产品研发，事业部及子公司设有行业应用产品的研发团队。在已有研发激励制度基础上，进一步完善落实产品效益奖制度，加强市场导向、需求引领在研发中的作用，提升研发人员关注市场、关注产品的积极性。

截至报告期末，公司拥有各类技术人员653名，占总员工人数的37.99%，拥有专利322件，其中发明专利69件，2020年新增获受专利32件，其中发明专利15件。

公司加大对新能源领域的投入，重点研发多能物联技术与产品，应用于绿色水电及新能源集控、企业能源服务、充电站及储能等业务领域。报告期内公司推出储能新产品、升级EMS能量管理系统、典型光储充微网示范项目建设，上线充电桩智能运维管理服务云平台等，推出低压配网精准诊断分析系统，监控系统实现全面自主可控、通过第三方机构的信息安全检测、完成鲲鹏系列、麒麟系列等国产安全操作系统适配，致力于成为多能物联技术领航者，向着多能、绿能、节能、智能的方向持续发展。

水利领域，重点研发行业监管平台、智能运维服务平台等技术产品。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；丰富水调系统生态调度功能应用、完善灌区信息化系统应用；基于人工智能、知识图谱等技术打造智能故障分析及预测系统平台；推广新型调浆技术在泵组应用，报告期内应用到多个防洪排涝泵站。

环保水处理领域，重点研发高效膜生物反应器、有机管式超滤膜等产品研发，推出水处理智能加药系统产品及典型应用，上线水处理设备全生命周期管理服务云平台等应用。

工控领域，重点研发锂电池生产检测、电池材料生产等领域的智能制造系统。研发快换针床、高温压力化成等产品，研发正负极电池材料自动化应用系统及典型应用。在粮油加工、建筑材料及垃圾处理等领域提升产品及应用。

公司重视研发能力和研发过程管理的提升，报告期内，公司获评国家技术创新示范企业，表明公司从创新投入、人才激励、创新合作、创新队伍建设、创新条件建设、技术积累储备、技术创新产出、技术创新效益等方面均达到国内企业较高水平。

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2020 年	2019 年	2018 年
研发人员数量（人）	653	698	687
研发人员数量占比	37.99%	41.27%	39.73%
研发投入金额（元）	80,668,590.55	88,515,569.21	92,419,225.86
研发投入占营业收入比例	6.94%	6.15%	6.70%
研发支出资本化的金额（元）	0.00	0.00	0.00
资本化研发支出占研发投入的比例	0.00%	0.00%	0.00%
资本化研发支出占当期净利润的比重	0.00%	0.00%	0.00%

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

☐ 适用 ☒ 不适用

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

☐ 适用 ☒ 不适用

5、现金流

单位：元

项目	2020 年	2019 年	同比增减
经营活动现金流入小计	1,212,319,732.74	1,099,815,151.07	10.23%
经营活动现金流出小计	1,071,849,259.15	1,057,697,378.53	1.34%
经营活动产生的现金流量净额	140,470,473.59	42,117,772.54	233.52%
投资活动现金流入小计	5,755,573.15	18,844,377.92	-69.46%

投资活动现金流出小计	173,285,775.43	146,200,134.54	18.53%
投资活动产生的现金流量净额	-167,530,202.28	-127,355,756.62	-31.55%
筹资活动现金流入小计	712,517,670.27	558,362,000.00	27.61%
筹资活动现金流出小计	534,345,089.04	467,324,991.64	14.34%
筹资活动产生的现金流量净额	178,172,581.23	91,037,008.36	95.71%
现金及现金等价物净增加额	150,129,689.23	6,125,051.11	2,351.08%

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

√ 适用 □ 不适用

报告期现金及现金等价物净增加额较上年同期增长2,351.08%，主要受以下因素影响：

- (1)报告期内,经营活动现金流入较上年增长10.23%，主要系本期销售商品、提供劳务收到的现金较上年同期增加12,932.69万元，增长12.58%；
- (2)报告期内,经营活动现金流出较上年增长1.34%，无重大变化；
- (3)报告期内,公司经营活动产生的现金流量净额较上年增长233.52%，主要系本期客户销售回款增长，经营活动现金流入增长较大；
- (4)报告期内,投资活动现金流入较上年下降69.46%，主要系本期收回理财产品本金发生额累计数较上年同期下降1,225.11万元，下降68.31%；
- (5)报告期内，投资活动现金流出较上年增长18.53%，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；
- (6)报告期内,投资活动产生的现金流量净额较上年下降31.55%，主要系本期投资活动现金流入较上年下降、投资活动现金流出较上年同期增长，综合影响所致；
- (7)报告期内,筹资活动现金流入较上年增长27.61%，主要系本期取得的借款及收到的其他与筹资活动有关的现金较上年增长所致，其中：本期取得的借款较上年同期增加8,310.70万元，增长15.40%；本期收到的其他与筹资活动有关的现金较上年增加7,127.87万元，增长474.59%；
- (8)报告期内，筹资活动现金流出较上年增长14.34%，主要系本期支付的其他与筹资活动有关的现金较上年增加所致；
- (9)报告期内，筹资活动产生的现金流量净额较上年增长95.71%，主要系本期筹资活动现金流入增长率高于筹资活动现金流出增长率所致。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

√ 适用 □ 不适用

公司2020年度经营活动现金净流量为140,470,473.59元，2020年度净利润为32,130,072.12元，二者差异较大原因为:公司经营性应付款项中合同负债期末较期初增长较大,从而导致了报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在较大差异。

三、非主营业务情况

√ 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	-8,040,775.85	-28.44%	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	0.00			
资产减值	-703,866.62	-2.49%	主要系计提的存货跌价准备。	不具有可持续性
营业外收入	1,672,278.69	5.91%	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	1,300,782.47	4.60%	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	-17,550,723.62	-62.07%	主要系计提的应收账款、应收票据及其他应收款坏账准备。	具有可持续性
其他收益	31,807,072.09	112.49%	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、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

公司 2020 年起首次执行新收入准则或新租赁准则且调整执行当年年初财务报表相关项目适用

单位：元

	2020 年末		2020 年初		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	378,065,488.41	10.82%	217,429,846.76	6.94%	3.88%	无重大变化
应收账款	915,402,942.27	26.21%	884,683,170.88	28.25%	-2.04%	无重大变化
存货	230,648,422.95	6.60%	178,871,900.44	5.71%	0.89%	无重大变化
投资性房地产	58,432,879.81	1.67%			1.67%	主要系公司本期收到客户抵债房产。
长期股权投资	54,644,086.5	1.56%	23,445,321.7	0.75%	0.81%	无重大变化

	2		3			
固定资产	483,446,904.76	13.84%	283,228,872.32	9.04%	4.80%	主要系水处理膜产品及膜装备生产基地项目房产、信息化及系统产业基地（二期）结转固定资产所致。
在建工程	77,078,892.24	2.21%	174,633,314.14	5.58%	-3.37%	主要系水处理膜产品及膜装备生产基地项目房产、信息化及系统产业基地（二期）结转固定资产所致。
短期借款	494,593,069.43	14.16%	417,912,000.00	13.34%	0.82%	无重大变化
长期借款	123,168,472.26	3.53%			3.53%	系公司因经营发展需要项目贷款及两年期流动资金贷款增加。

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						3,656,692.31	28,206,872.31
金融资产小计	24,550,180.00						3,656,692.31	28,206,872.31
其他	61,321,803.48						-61,321,803.48	0.00
应收款项融资	155,858,683.54						30,204,418.61	186,063,102.15
上述合计	241,730,667.02						-27,460,692.57	214,269,974.46
金融负债	0.00							0.00

其他变动的内容

表中“其他”是指本期回购注销业绩补偿股份，处置交易性金融资产。

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

项目	期末账面价值	受限原因
----	--------	------

其他货币资金	91,904,500.87	银行承兑汇票及保函保证金
应收款项融资	19,627,446.54	质押担保
固定资产	127,592,441.47	抵押担保
无形资产	25,377,547.35	抵押担保
在建工程	19,813,349.26	抵押担保
合计	284,315,285.49	--

1、报告期末，受限的其他货币资金共计91,904,500.87元，其中46,107,114.87元为银行承兑汇票保证金、45,707,386.00元为保函保证金、90,000.00元为远期结汇保证金。

2、报告期末，受限的无形资产、固定资产、在建工程、应收款项融资具体情况如下：

（1）2019年，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12月31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、保函353.8万元。

（2）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12月31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2,035万元、保函174.33万元。

（3）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12月31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3,000万元。

（4）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12月31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余额8,300万元、一年内到期的

非流动负债200万元。

(5) 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3000万元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12月31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。

(6) 2020年11月, 深圳市精实机电科技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“Z2011LN5604795”号的《流动资金借款合同》, 向子公司深圳市精实机电科技有限公司提供的额度为2,000万元的流贷, 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“C190314GR4318951”的《保证合同》, 为交通银行股份有限公司湖南省分行向子公司深圳市精实机电科技有限公司提供的额度为2,000万元《流动资金借款合同》(编号为“Z2011LN5604795”)提供连带责任保证, 保证期间为一年。截至2020年12月31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2,000万元。

(7) 2020年10月, 华自科技股份有限公司与上海浦东发展银行长沙分行签订3000万的流动资金借款合同, 由长沙华能自控集团有限公司提供连带责任保证, 保证期间为一年。截至2020年12月31日, 华自科技股份有限公司在该行该担保合同项下短期借款为3,000万元。

(8) 2019年4月, 北京坎普尔环保技术有限公司与中国民生银行股份有限公司北京分行签订了编号为“公高保字第1900000034733-1号”的《最高额保证合同》, 华自科技股份有限公司与中国民生银行股份有限公司北京分行签订了编号为“公高保字第1900000034733-2号”的《最高额保证合同》, 为中国民生银行股份有限公司向子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为2,500万元《综合授信合同》(编号: “公授信字第1900000034733号”)中的500万元借款提供连带责任保证, 保证期间为贰年。北京坎普尔环保技术有限公司以其名下房产及国有土地京平国用(2009出)第00009号土地(2018年11月办理不动产权证, 证号为京(2018)平不动产权第0017897号及0017898号)向中国民生银行股份有限公司提供抵押担保。截至2020年12月31日, 该担保合同已到期, 因公司尚未办理解押手续, 故该资产仍处于抵押状态。

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
46,650,000.00	61,250,000.00	-23.84%

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	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)
---------	------	------	------	------	------	-----	------	------	------------	------	--------	------	----------	----------

									展情况					
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	8,026,376.49	否	2016年03月04日	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn)
湖南坎普尔环保科技有限公司	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	13,000,000.00	100.00%	自有资金	不适用	长期	水处理膜产品	0.00	0.00	-2,419,013.24	否		
湖南华自能源服务有限公司	售配电	增资	28,000,000.00	100.00%	自有资金	无	长期	电力供应等	0.00	0.00	2,181,293.14	否		
合计	--	--	46,6	--	--	--	--	--	--	0.00	7,788,	--	--	--

			50,000.00								656.39			
--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--

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	135,100.00	0.00	314,992.24	282,926.67	-32,065.57	0.00	自有资金
合计	0.00	135,100.00	0.00	314,992.24	282,926.67	-32,065.57	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

募集年份	募集方式	募集资金总额	本期已使用募集资金总额	已累计使用募集资金总额	报告期内变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额比例	尚未使用募集资金总额	尚未使用募集资金用途及去向	闲置两年以上募集资金金额
2015 年	向社会公开发行境内上市人民币普通股	19,735	533.97	19,735	0	0	0.00%	0	不适用	0
2018 年	非公开发行股份	35,510.49	35,510.49	35,510.49	0	0	0.00%	0	不适用	0

合计	--	55,245.4 9	36,044.4 6	55,245.4 9	0	0	0.00%	0	--	0
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 2,869.98 万元，并于 2016 年度置换前期投入。截至 2019 年 12 月 31 日止，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泽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 2019 年 12 月 31 日止，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	否	13,940	13,940	0	13,940	100.00%	2019 年 10 月 31 日	1,212.12	1,212.12	是	否

总装 总测 基地 建设 项目											
水利 水电 综合 自动 化系 统扩 能及 技术 升级 改造 项目	否	1,340	1,340	0	1,340	100.00%	2017 年 12 月 31 日	850.85	2,580.65	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			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			不适 用	否
购买 深圳 精实 精实 机电 科技 有限 公司 100% 股权、	否	35,510.4 9	35,510.4 9	0	35,510.4 9	100.00%	2018 年 12 月 31 日	5,662. 36	26,117.7 9	否	否

北京 格兰 特膜 分离 设备 有限 公司 100% 股权 支付 现金 对价											
承诺 投资 项目 小计	--	55,245.4 9	55,245.4 9	0	55,245.4 9	--	--	7,725. 33	29,910.5 6	--	--
超募资金投向											
无											
合计	--	55,245.4 9	55,245.4 9	0	55,245.4 9	--	--	7,725. 33	29,910.5 6	--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因（分具体项目）	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》，同意将智能发配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，本报告期产生效益 1,212.12 万元。 2、水利水电综合自动化系统扩能及技术升级改造项目于 2017 年 12 月已完成建设，2020 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 850.85 元，累计实现利润 2,580.65 万元。 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。 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。 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三年累计不低于 9,600 万。2017 年、2018 年、2019 年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%；2020 年实现盈利 2,978.55 万元。 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%。2020 年实现盈利										

	2,683.81 万元。
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、用途及使用进展情况	不适用
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	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。

况	
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。

六、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期末未出售重大资产。

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	170,897,332.42	90,061,741.35	141,700,329.31	8,918,390.50	8,614,140.53
湖南华自能源服务有限公司	子公司	售配电	100,000,000	94,553,340.32	74,319,155.13	5,223,734.30	3,418,307.81	2,195,339.95
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、生产和销售	50,800,000	529,055,006.75	180,147,856.88	209,505,978.38	33,045,555.41	29,785,499.97
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	590,017,145.69	265,246,485.75	331,103,892.96	30,354,567.73	26,833,057.75
湖南坎普尔环保技术有限公司	子公司	环保设备生产及销售	50,000,000	190,940,725.74	47,438,939.48	1,592.92	-2,525,046.25	-2,419,013.24
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	13,000,000	19,371,203.46	17,195,755.42	1,061,893.03	-4,538,190.53	-4,490,604.11

		机电技术的研究、开发等						
--	--	-------------	--	--	--	--	--	--

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,精实机电实现营业收入209,505,978.38元,盈利29,785,499.97元;格兰特实现营业收入331,103,892.96元,盈利26,833,057.75元。

八、公司控制的结构化主体情况

☐ 适用 ☒ 不适用

九、公司未来发展的展望

(一) 公司战略

未来,公司将继续以市场为导向,以技术创新为核心,不断提升管理水平,重点聚焦多能物联技术在综合能源领域的应用,同时持续深化自动化、信息化、智能化技术在工控、环保、水利等传统优势领域的应用,充分发挥公司与子公司之间的协同作用,提高核心产品竞争力和附加值,提高公司行业竞争力和品牌影响力,促进公司整体经济效益提升,另外公司将适时通过投资、并购等方式整合与公司主业具备较强协同性的优质资产,不断提升公司价值,为股东创造良好的回报。

(二) 行业格局和趋势

公司主营业务能源、环保、工业控制智能化、水利、智能运维均处于稳定发展或快速发展期。

1、能源

1) 变配电领域: 2019年3月,国家电网提出加快推进泛在电力物联网的建设,并提出2021年初步建成、2024年建成泛在电力物联网,实现业务协同、数据贯通和统一物联管理。泛在电力物联网与坚强智能电网相辅相成、融合发展,共同构成能源流、业务流、数据流“三流合一”的能源互联网。国家电力投资逐渐重点偏向智能化、信息化。公司与施耐德、ABB、西门子等国际知名厂商是长期合作伙伴,公司是施耐德电气“全球合作伙伴关系体系认证系统集成商”。公司具备集电力设计、电力设备、电力安装及电力自动化系统为一体的“交钥匙能力”,拥有自己的研发、施工和项目管理团队,对工程建设项目的勘察、设计、设备、施工、试运行和维护等实行全过程或若干阶段的承包。公司与金驰能源材料有限公司就其投资30亿元的长沙市望城区铜官循环经济工业基地建设车用锂电正极材料产业化及环保技改项目签订了110kV变电站EPC总承包工程,6个月时间,完成了装机容量在1×40MVA+1×31.5MVA的变电站EPC总包工程,保证了工程质量并一次性送电成功。目前,公司产品及服务已实现支持泛在电力物联网的架构,并且将进一步加大研发力度与资金投入,深度参与泛在电力物联网建设。

2) 光伏、风电、储能领域: 根据资讯服务机构IHS Markit预计,2024 年全球光伏累计装机容量将达到1,607GW,较2020年复合增长率达20%。随着全球“碳中和”共识达成,光伏行业将继续高速增长。目前约30个国家已设定“碳中和”目标,我国强调“2030年碳达峰,2060年碳中和”,并形成全球影响力。光伏发电作为碳减排的主力清洁能源,将继续迎来高增长。2020年全年我国光伏新增装机48.2GW,同比增长60%。我国光伏行业协会报告预计“十四五”期间,我国光伏年均新增装机在70GW-90GW,2025年新增装机或达120GW 左右; 预计全球2021-2025年年均新增装机达222GW-287GW,2025年当年全球光伏新增装机有望达400GW,较2019年增长 250%。公司HZ3000-MEMS能量管理系统针对当前弃风弃光、负荷不稳和

峰谷价差等问题，通过优化储能控制、分布式电源出力和负荷投退等，经济、高效地实现了不同应用场景（发电侧、电网侧、用户侧）和不同运行方式下的能量管控，报告期内该系统实现重大升级。根据资讯提供商Bloomberg预计，预计到2025年全球风电累计装机规模将超过 1000GW，年均新增70GW以上。根据国家能源局的数据，从2010年到2020年，中国风能装机容量从31吉瓦增长到280吉瓦。2020年是我国风电大爆发的一年，根据国家能源局数据推算，新增并网容量达到了近 71.67GW，同比增长 178%。随着消纳能力和多点成本的逐步改善，预计我国风电将持续保持高速增长态势。

“碳达峰、碳中和”的提出必将加快推动风电、太阳能发电等新能源的跨越式发展。同时，高比例可再生能源对电力系统灵活调节能力将提出更高要求，给储能发展带来新机遇。根据Bloomberg预计，未来全球储能装机规模将呈现出爆炸式增长，预计累计装机规模将由2019年的22GWh 增长到2050 年的5,827GWh，年均复合增长率18%以上，并将吸引近万亿美元的投资。国内范围来看。截止2020年底已有18个省市出台了鼓励或要求新能源配储能的有关文件。湖南、湖北、内蒙、山东、山西、河北、贵州明确规定了储能配比比例，配置储能的比例从5%到20%不等。按照2030年风电、太阳能发电总装机12亿千瓦以上的目标，预计未来10年，风电、太阳能发电合计年均至少新增规模6700万千瓦以上，才能实现12亿千瓦以上的目标。若按5%的配置储能比例简单测算，2030年风光新能源将新增配套储能34GW以上。公司目前已实现在风力发电、光伏发电、水利发电、充电桩、电力系统储能产业布局，将充分享受市场扩充带来的红利，储能业务未来可期。

智慧电站：我国的水电行业已处于相对成熟的阶段，未来的市场机会主要集中在存量水电设施的自动化及信息化智慧升级改造。相比而言，包括非洲、南美、东南亚等在内的“一带一路”沿线国家水电市场正处于快速发展阶段，具备较好的市场机会。公司在非洲、南美、东南亚等国家的水电自动化市场具备较好的市场基础，能够较好地把握这些国家水电市场快速发展的红利。

2、环保（水处理）

2020年，虽受疫情冲击，但国家加大逆周期调节力度，实施了积极的财政政策和货币政策，专项债资金投向生态环保领域，环保产业受益，稳健恢复。2021年1月11日，国家发改委环资司发布《关于推进污水资源化利用的指导意见》，目标到2025年全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到25%以上，京津冀地区达到35%以上；到2035年形成系统、安全、环保、经济的污水资源化利用格局。根据住建部统计数据，2017-2019年我国城市市政污水再生利用率分别为14.49%、16.40%、20.93%，呈现了一个稳步提升态势，但距离2025年25%以上的目标还是存在一定差距。随着污水资源化加速推进，未来水处理产业空间有望逐步被释放。水处理产业中，最为受益的莫过于膜处理市场。根据新思界产业研究中心预测数据，我国水处理膜行业发展迅速，预计2020年底我国水处理膜市场规模将达到1220亿元，成为千亿市场规模的产业。行业将迎来高速发展期，开启膜工艺和污水深度处理及再利用市场应用红利。公司全资子公司格兰特在该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，综合实力在行业内具有明显优势。报告期内，子公司湖南坎普尔环保技术有限公司水处理膜及膜装置制造基地投产，将进一步扩大产能，适应市场发展需求。

智慧水务方面，国务院发布的《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》指出，推动互联网与生态文明建设深度融合，完善污染物监测及信息发布系统，形成覆盖主要生态要素的资源环境承载能力动态监测网络，实现生态环境数据的互联互通和开放共享。数字化已经渗透到环保产业链的各个环节，智慧水厂、智慧管网、智慧监控，物联网平台。公司已经作为一家信息化、智能化的高科技公司，已提早进行产业布局，已具备管网地理信息系统（GIS）、管网数据采集与监控系统（SCADA）、分区计量管理系统（DMA）、能源管理系统（HZES）水厂生产管理系统（MES）、水厂集散控制系统（DCS）等完善水务信息化系统解决方案，走在行业发展前列。

3、工控

2020年10月，中共中央委员会提出“十四五”规划及二〇三五年远景目标，强调建设制造强国，推进产业现代化升级，加大智能制造实施力度。我国工业智能化升级将临重要变局。2016年以来，伴随国内人口红利消退，工控行业需求连续正增长，中小型企业正加速自动化技改升级，且自动化经济性越发突出，未来自动化渗透率将加速提升。据IHS数据显示2019年中国工控自动化规模仅为全球的13%，大幅低于工业增加值约19.5%占比，我国人均工业增加值不达美、德、日1/4，体现了中国工控自动化潜力之大。工控成长属性将明显强于周期属性，预计工控行业十四五复合增长8%。公司凭借自主核心能力和ABB工业自动化控制技术部全球战略合作伙伴优势，适应市场发展需求，在方案设计、设备提供、售后服务等层面不断突破。目前与中粮集团、东鹏陶瓷等知名企业已形成稳定合作关系。公司先后承建的中粮东莞油罐区、发油棚、筒仓物流

DCS系统，系统精度达国内先进水平。市场份额有望持续快速提升。

近年来，随着技术进步以及国家政策的大力推动，新能源汽车不断普及的情况下，锂离子电池需求量急速增长，2011 年以来的年复合增长率超过 30%。在此背景下，锂离子电池生产企业不断扩张产能，新建或改造锂离子电池生产线，从而带动了后处理系统相关设备需求的高速增长。未来，随着新能源汽车逐步替代传统汽车，消费类电子产品需求稳中有升，锂离子电池在储能方面的应用也前景广阔，因此从长远看，锂离子电池的生产产能仍将进一步扩张，对后处理系统相关设备需求也仍将保持高位。公司全资子公司精实机电是国内锂电智能装备领域的领先企业，与全球锂电行业的龙头企业宁德时代新能源科技股份有限公司（即CATL）和宁德新能源科技有限公司（即ATL）有着多年的合作基础，未来将依托市场客户资源优势和核心技术竞争力，进一步进行资源整合优化，充分释放在不同应用领域和应用场景的拓展能力。报告期内，精实机电中标宁德时代及其控股子公司锂电池生产设备约 5.3 亿元人民币(含税)。

4、智慧水利

根据水利部数据，2010-2019年，我国全社会水利建设投资完成额呈现波动增长的趋势。2019年全年水利建设完成投资7260亿元，年复合增长13.5%。全国水利投资年均增速保持较高水平，水利工程行业投资建设力度将继续加大，发展前景可期。据政府会议报告，政府部门已研究部署了2020年至2022年三年时间内约150项重大水利工程项目计划安排。据统计，项目计划总投资约1.29万亿元，预计能够带动直接和间接投资6.6万亿元，水利市场将继续迎来重大发展。公司行业耕耘时间长，沉淀积累丰富，自动化系统解决方案、水利信息化解决方案，可快速响应市场建设需求。公司已参建的呼伦贝尔红花尔基水利枢纽工程、南水北调东线一期工程、浙江慈溪郑徐水库均获得水利工程最高奖——大禹奖。

5、智能运维

根据中国电力企业联合会统计，2019年我国电力工程建设投资7,995亿元，其中电网投资4,856亿元，2011-2019年期间我国电网投资复合年增长率为3.48%。电网投资的不断增长，促使我国电网中的电力设施存量已经具备相当规模，推动了电力设施运维检修工器具、仪器仪表市场需求的增长。据测算，截至2018年底，电网运维检修市场规模约为343.21亿元，其中35kV及以上变电检修市场规模180.97亿元，35kV及以上输电线路检修市场规模为97.28亿元，10kV及以下配网检修市场规模约为64.96亿元。未来我国将继续加强电网建设，促使电网发展速度与电力需求相匹配，满足经济、社会发展的需求。随着我国电网投入不断加大，电网规模将不断扩大，运维市场规模将不断增加。报告期内，公司整合技术、管理等优势，实现了在配网运维市场重要突破。

（1）电站运维，公司在电站及泵站自动化控制设备市场占有率全球领先，是全球唯一的联合国工业发展组织国际小水电中心控制设备制造基地。经过多年发展，拥有广泛的潜在客户基础。公司可全面负责水电站发电运营管理，同时还可实现24小时不间断监控及服务，

（2）水厂运维，公司目前可全面负责自来水厂、污水厂的制水工艺、厂区给排水及水消防系统、厂区电气系统、厂区工艺设备系统、厂区工艺管道系统、厂区弱电系统及厂区安防系统（含视频监控系统及安全围栏等）、环境养护等设施设备运行、保养、维护及检修业务。

（三）下一年度的经营计划

1、市场推广工作

各业务板块系统布局、全面思考、步步推进，抓住新能源领域的政策红利和市场机会，利用公司在储能、光伏发电、水光互补、光储充微电网系统方面的技术积累和客户资源，精准突破，抢占市场；同时继续拓展环保、工控、水利等传统优势领域的市场份额，挖掘新老客户需求，提供智能运维服务，培养利润增长点。

2、技术研发工作

依靠已有的技术优势，进一步创新研发方法，提升研发效率以加快能源（风、光、储、充）、环保（水处理）、工业控、水利等主营业务核心领域的新产品、新技术的使用和推广。打造出“多能物联”领域的核心技术与拳头产品，为营销提供有效支撑和差异化竞争。

3、管理与激励工作

提高运行效率，严格控制成本和各项费用，实现降本增效，通过工作效率、管理水平的提高，提升企业的产值与效益、提升行业地位，完善薪酬和员工激励体系，提高激励机制与公司发展战略目标的匹配度。进一步加大和夯实母子公司在市场、技术、人才等各方面的协同，促进母子公司共同发展。持续加快公司和各子公司信息化系统完善和使用，加大智能制造、工

装夹具、自动化生产线的计划和投入。

（四）可能面对的风险

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

报告期末应收账款余额91,540.29万元，占总资产的比例为26.21%。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。

公司根据母子公司发展阶段、人员结构、业务特点等不同，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；整合资源，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。

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

经过多年的发展，公司在能源、环保、工控、水利等领域都积累了一定的客户资源，但公司要持续发展，做精做强，需要在巩固已有市场的基础上，源源不断地开发新客户。未来公司是否能够继续有效做好市场维护和拓展，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。公司在新能源（含储能）领域拥有一定的技术储备和客户资源，未来公司能否在该领域快速突破，赢得市场，将影响公司的发展壮大。

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、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，后续如果精实机电和格兰特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，但国外疫情形势依然严峻，将对公司海外业务短期内的扩张将产生一定的影响。

公司成立疫工作小组，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、接待调研、沟通、采访等活动登记表

1、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、公司普通股利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内普通股利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

√ 适用 □ 不适用

2020年5月15日召开的2019年度股东大会审议通过了2019年度权益分派方案：以2019年12月31日公司总股本261,818,005股剔除拟回购注销的业绩承诺方应补偿股份 5,534,459 股，即以256,283,546股为基数，按0.30元（含税）/10股的标准向全体股东实施现金分红（分红总额为人民币7,688,506.38元）。本次权益分派的股权登记日为2020年6月29日，除权除息日为2020年6月30日，该权益分派方案已实施完毕。

现金分红政策的专项说明	
是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求：	是
分红标准和比例是否明确和清晰：	是
相关的决策程序和机制是否完备：	是
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用：	是
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护：	是
现金分红政策进行调整或变更的，条件及程序是否合规、透明：	是

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案与公司章程和分红管理办法等的相关规定一致

√ 是 □ 否 □ 不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案符合公司章程等的相关规定。

本年度利润分配及资本公积金转增股本情况

每 10 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数（元）（含税）	0.2
每 10 股转增数（股）	0
分配预案的股本基数（股）	256,171,546
现金分红金额（元）（含税）	5,123,430.92
以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元）	0.00
现金分红总额（含其他方式）（元）	5,123,430.92
可分配利润（元）	226,829,930.41
现金分红总额（含其他方式）占利润分配总额的比例	100.00%
本次现金分红情况	
公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80	

%
利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明

公司近 3 年（包括本报告期）的普通股股利分配方案（预案）、资本公积金转增股本方案（预案）情况

1、公司2018年度权益分派预案为：以截止2018年12月31日的总股本261,939,805股为基数，按0.5元（含税）/10股的标准向全体股东实施现金分红（分红总额为人民币13,096,990.25元）。该权益分派方案已于2019年5月实施完毕。

2、公司2019年度权益分派预案为：以截至2019年12月31日公司总股本261,818,005股扣除不参与本次利润分配的股份5,534,459股（拟回购注销的业绩补偿义务应补偿股份5,534,459股），即256,283,546股为基数，向全体股东每10股派发现金股利0.3元（含税），分红金额为7,688,506.38元。该权益分派方案已于2020年6月实施完毕。

3、公司2020年度权益分派预案为：以截止2020年12月31日的总股本256,171,546股为基数，按0.2元（含税）/10股的标准向全体股东实施现金分红，分红总额为人民币5,123,430.92元。上述分配预案待公司2020年年度股东大会通过后实施。

公司近三年（包括本报告期）普通股现金分红情况表

单位：元

分红年度	现金分红金额（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	现金分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率	以其他方式（如回购股份）现金分红的金额	以其他方式现金分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比例	现金分红总额（含其他方式）	现金分红总额（含其他方式）占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率
2020 年	5,123,430.92	30,060,733.41	17.04%	0.00	0.00%	5,123,430.92	17.04%
2019 年	7,688,506.38	87,936,350.60	8.74%	0.00	0.00%	7,688,506.38	8.74%
2018 年	13,096,990.25	101,021,362.36	12.96%	0.00	0.00%	13,096,990.25	12.96%

公司报告期内盈利且母公司可供普通股股东分配利润为正但未提出普通股现金红利分配预案

☐ 适用 ☒ 不适用

二、承诺事项履行情况

1、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尚未履行完毕的承诺事项

√ 适用 □ 不适用

承诺来源	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
资产重组时所作承诺	公司	关于提供信息真实、准确和完整的承诺	本公司所提供的全部信息真实、准确和完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担全部法律责任。	2017 年 05 月 26 日	长期有效	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正在履行中。
	控股股东华自集团；实际控制人黄文宝、汪晓兵	关于提供信息真实、完整和准确的承诺	如本次交易因涉嫌本人/本公司所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本人/本公司将暂停转让本人/本公司在华自科技拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交华自科技董事会，由华自科技董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权华自科技董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人/本公司身份信息和账户信息并申请锁定；华自科技董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人/本公司身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人/本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。	2017 年 05 月 26 日	长期有效	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正在履行中。
	公司董事、监事、高级管	关于信息披露和申请文	本人承诺，保证本次交易的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本次重大资产重组的信息披	2017 年 05 月 26 日	长期有效	报告期内，承诺人未

	理人员	件的内容的真实性、准确性和完整性的承诺	露和申请文件的内容的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如本次重大资产重组因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，本人将暂停转让本人在本公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交本公司董事会，由董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。			有违反承诺的情况，该承诺事项正在履行中。
	交易对方李洪波、毛秀红、共青城尚坤、湖州格然特、华自集团、格莱特投资	关于提供信息真实、准确和完整的承诺	1、本人/本单位为本次交易所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给华自科技或者投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。2、如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，本人/本单位将暂停转让在华自科技拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交华自科技董事会，由董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人/本单位身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人/本单位身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，	2017 年 05 月 26 日	长期有效	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正在履行中。

			本人/本单位承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。3、本人/本单位为本次交易所提供之信息和文件的所有复印件均与原件一致，所有印章及签字真实，该等文件的签署人已经合法授权并系有效签署该文件。			
	交易对方毛秀红、李洪波	股份限售承诺	本人因本次交易而获得的华自科技股份自本次发行结束之日起 12 个月内不得转让。在上述限售期满后，本人因本次交易所获得的华自科技股份将在满足以下解锁条件的基础上分三期解锁，未解锁的股份不得转让：第一次解锁条件：（1）本次发行自结束之日起已满 12 个月；（2）精实机电第一个业绩承诺会计年度的审计报告已出具；（3）根据具有证券业务从业资格的会计师事务所出具的专项审计报告，精实机电当年实现的净利润数不低于本人承诺的净利润。第一次解锁条件满足后方可解锁本人自本次交易中取得的华自科技股份总数的 30%。 第二次解锁条件：（1）精实机电第二个业绩承诺会计年度的审计报告已出具；（2）根据具有证券业务从业资格的会计师事务所出具的专项审计报告，精实机电截至当年度累计实现净利润不低于本人累计承诺净利润。第二次解锁条件满足后方可解锁本人自本次交易中取得的华自科技股份总数的 30%。第三次解锁条件：（1）精实机电第三个业绩承诺会计年度的审计报告已出具；（2）具有证券业务从业资格的会计师事务所出具专项审计报告，对精实机电业绩承诺期的净利润进行了审核；（3）具有证券业务从业资格的会计师事务所完成对精实机电进行减值测试并出具减值测试报告；（4）本人已履行完毕根据协议约定应履行的全部补偿义务。第三次解锁条件满足后，本人自本次交易中取得的华自科技股份所有仍未解锁的股份方可解锁。	2017 年 05 月 26 日	股份发行结束之日起 36 个月	报告期内，该承诺事项已履行完毕。
	交易对方湖州格然特、格莱特投资	股份限售承诺	本单位因本次交易取得的上市公司股份，自股份发行结束起 36 个月内不得转让。	2017 年 05 月 26 日	股份发行结束之日起 36 个月	报告期内，该承诺事项已履行

					月	完毕。
	交易对方华自集团	股份限售承诺	本公司因本次交易取得的上市公司股份，自股份发行结束起 36 个月内不得转让。若本次发行股份购买资产完成后 6 个月内如华自科技股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司持有华自科技股票的锁定期自动延长至少 6 个月。	2017 年 05 月 26 日	股份发行结束之日起 36 个月	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正在履行中。
	交易对方李洪波、毛秀红	业绩承诺及补偿安排	精实机电合并报表口径下归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润如下：2017 年不低于 2,240.00 万元、2018 年不低于 3,093.33 万元、2019 年不低于 4,266.67 万元。若精实机电净利润无法达到承诺数值，本人同意按另行签署的有关业绩补偿协议的约定进行补偿；若精实机电在利润承诺期间内累积实现的净利润超过承诺净利润合计数，则上市公司将超出部分按相关协议约定的比例奖励给利润补偿期满后仍在精实机电继续留任的核心团队人员。	2017 年 05 月 26 日	三年	报告期内，该承诺事项已履行完毕。
	交易对方湖州格然特、华自集团、格莱特投资	业绩承诺及补偿安排	格兰特合并报表口径下归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润如下：2017 年不低于 3,500.00 万元、2018 年不低于 4,550.00 万元、2019 年不低于 6,100.00 万元。若格兰特净利润无法达到承诺数值，本单位同意按另行签署的有关业绩补偿协议的约定进行补偿；若格兰特在利润承诺期间内累积实现的净利润超过承诺净利润合计数，则上市公司将超出部分按相关协议约定的比例奖励给利润补偿期满后仍在格兰特继续留任的核心团队人员。	2017 年 05 月 26 日	三年	报告期内，该承诺事项已履行完毕。
	控股股东华自集团；实际控制人黄文宝、汪晓兵	关于避免同业竞争的承诺	1、截至本承诺函出具之日，本人/本公司及本人/本公司控制的企业与华自科技及其下属公司不存在同业竞争。除非本人/本公司不再持有华自科技的股份，否则本人/本公司及本人/本公司控制的企业均不得以任何形式（包括但不限于在中国境内或境	2017 年 05 月 26 日	长期有效	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，

			外自行或与他人合资、合作、联合经营）从事、参与或协助他人从事任何与华自科技及其下属公司（包括精实机电和格兰特）届时正在从事的业务有直接或间接竞争关系的经营活动，也不直接或间接投资任何与华自科技及其下属公司届时正在从事的业务有直接或间接竞争关系的经济实体。2、如本人/本公司及本人/本公司控制的企业未来从任何第三方获得的任何商业机会与华自科技及其下属公司的主 营业务有竞争或可能有竞争，则本人/本公司及 本人/本公司控制的企业将立即通知华自科技，在征得第三方允诺后，尽力将该商业机会给予 华自科技及其下属公司。3、本人/本公司将不利用对华自科技及其下属公司了解和知悉的信息协助第三方从事、参与或投资与华自科技相竞 争的业务或项目。4、如华自科技认为本人/本公 司及本人/本公司控制的企业从事了对华自科技 的业务构成竞争的业务，本人/本公司将及时转让或者终止、或促成转让或终止该等业务。若 华自科技提出受让请求，本人/本公司将无条件按公允价格和法定程序将该等业务优先转让、或促成该等业务优先转让给华自科技。5、如华 自科技今后从事新的业务领域，则本人/本公司 及本人/本公司控制的企业将不从事与华自科技新的业务领域相同或相似的业务活动。6、本人 /本公司保证将赔偿华自科技因本人/本公司违 反本承诺而遭受或产生的任何损失。			该承诺事项正在履行中。
	控股股东华自集团；实际控制人黄文宝、汪晓兵	关于规范及减少关联交易的承诺	1、本次交易完成后，本人/本公司及本人/本公司控制的企业与华自科技之间将尽量避免、减少关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规、规章等规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害华自科技及其他股东 的合法权益。2、本人/本公司承诺不利用华自科技股东地位，损害华自科技及其他股东的合法 利益。本次交易完成后，本人/本公司将继续严格按照有关法律法规、规范性文件	2017 年 05 月 26 日	长期有效	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正在履行中。

			以及华自科技公司章程的有关规定行使股东权利；在华自 科技股东大会对有关涉及本人/本公司的关联交 易进行表决时，履行回避表决的义务。3、本人 /本公司将杜绝一切非法占用华自科技的资金、资产的行为；在任何情况下，不要求华自科技 向本人/本公司及本人/本公司控制的企业提供 违规担保。4、本人 /本公司因违反本承诺而致使本次交易完成后的华自科技及其子公司遭受损 失，本人/本公司将承担相应的赔偿责任。			
	交易对方李洪波、毛秀红、共青城尚坤	关于避免同业竞争 的承诺	1、本人/本企业目前没有、将来（作为华自科技股东期间）也不会直接或间接从事或参与任何在商业上对华自科技构成竞争的业务及活动；或拥有与华自科技存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级 管理人员或核心人员。2、若本人/本企业及本人 /本企业控制的相关公司、企业出现直接或间接控制、管理、投资与华自科技产品或业务构成 竞争的经济实体、机构或经济组织；或者本人/ 本企业及本人/本企业控制的相关公司、企业的产品或业务与华自科技产品或业务构成竞争， 则本人/本企业及本人/本企业控制的相关公司、企业将以停止生产或经营相竞争业务或产品、或者将相竞争的业务纳入到华自科技经营、或 者将相竞争的业务转让给与本人/本企业及本人 /本企业控制公司无关联关系的第三方、或者采取其他方式避免同业竞争。如果因违反上述承诺导致精实机电、华自科技或其下属企业损失的，本人/本企业将全额承担由此产生的全部责任，并承诺与本次交易前精实机电其他股东就 上述损失共同承担连带赔偿责任。	2017 年 05 月 26 日	长期有效	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正在履行中。
	交易对方湖州格然特、华自集团、格	关于避免同业竞争 的承诺函	1、本企业目前没有、将来（作为华自科技股东期间）也不会直接或间接从事或参与任何在商业上对华自科技构成竞争的业务及活动；或拥有与华自科技存在竞争关系的任何经济实体、机	2017 年 05 月 26 日	长期有效	报告期内，承诺人未有违反承

	莱特投资		构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心人员。2、若本企业及本企业控制的相关公司、企业出现直接或间接控制、管理、投资与华自科技产品或业务构成竞争的经济实体、机构或经济组织；或者本企业及本企业控制的相关公司、企业的产品或业务与华自科技产品或业务构成竞争，则本企业及本企业控制的相关公司、企业将以停止生产或经营相竞争业务或产品、或者将相竞争的业务纳入到华自科技经营、或者将相竞争的业务转让给与本企业及本企业控制公司无关联关系的第三方、或者采取其他方式避免同业竞争。如果因违反上述承诺导致格兰特、华自科技或其下属企业损失的，本企业将全额承担由此产生的全部责任，并承诺与本次交易前格兰特其他股东就上述损失共同承担连带赔偿责任。			诺的情况，该承诺事项正在履行中。
	交易对方李洪波、毛秀红、共青城尚坤	关于规范及减少关联交易的承诺	1、本次交易完成后，本人/本企业及本人/本企业控制的企业与华自科技、精实机电及其子公司之间将尽量避免、减少关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规、规章等规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害精实机电、华自科技及华自科技股东的合法权益。2、李洪波、毛秀红承诺不利用华自科技股东地位，损害华自科技及其他股东的合法利益。本次交易完成后，李洪波、毛秀红将严格按照有关法律法规、规范性文件以及华自科技公司章程的有关规定行使股东权利；如在华自科技股东大会对有关涉及本人/本企业的关联交易进行表决时，李洪波、毛秀红将严格履行回避表决的义务。3、本人/本企业将杜绝一切非法占用华自科技的资金、资产的行为；在任何情况下，不要求华自科技向本人/本企业及本人/本企业控制的企业提供违规担保。如果因违反上述承诺导致精实机电、华自科技或其下属企业损失的，本	2017 年 05 月 26 日	长期有效	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正在履行中。

			人/本企业将全额承担由此产生的全部责任，并承诺与本次交易前精实机电其他股东就上述损失共同承担连带赔偿责任。			
	交易对方湖州格兰特、华自集团、格莱特投资	关于规范及减少关联交易的承诺	1、本次交易完成后，本企业及本企业控制的企业与华自科技、格兰特及其子公司之间将尽量避免、减少关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规、规章等规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害格兰特、华自科技及华自科技股东的合法权益。2、本企业承诺不利用华自科技股东地位，损害华自科技及其他股东的合法权益。本次交易完成后，本企业将严格按照有关法律法规、规范性文件以及华自科技公司章程的有关规定行使股东权利；如在华自科技股东大会对有关涉及本企业的关联交易进行表决时，本企业将严格履行回避表决的义务。3、本企业将杜绝一切非法占用华自科技的资金、资产的行为；在任何情况下，不要求华自科技本企业及本企业控制的企业提供违规担保。如果因违反上述承诺导致格兰特、华自科技或其下属企业损失的，本企业将全额承担由此产生的全部责任，并承诺与本次交易前格兰特其他股东就上述损失共同承担连带赔偿责任。	2017 年 05 月 26 日	长期有效	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正在履行中。
首次公开发行或再融资时所作承诺	公司	公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书相关承诺函	若公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成该重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股，并向投资者支付从首次公开发行完成日至股票回购公告日的同期银行存款利息作为赔偿。	2015 年 12 月 31 日	长期有效	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正在履行中。
	华自集团	公司首次公开发行股票并在创业板	若华自科技首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。	2015 年 12 月 31 日	长期有效	报告期内，承诺人未有违反承

		上市招股说明书相关承诺函				诺的情况，该承诺事项正在履行中。
	公司董事、监事、高级管理人员	公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书相关承诺函	若华自科技首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。	2015 年 12 月 31 日	长期有效	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正在履行中。
	华自集团	股份减持承诺	锁定期满后，本公司拟继续持有华自科技股票。若锁定期满后两年内因本公司资金需求等原因需要减持的，减持价格不低于发行价，每年减持数量不超过本公司直接或间接持有的华自科技股份总数的 10%；华自科技上市后 6 个月内 如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本公司持有华自科技股票的锁定期自动延长 6 个月；若本公司所持华自科技股票在锁定期满后两年内减持价格低于发行价的，则减持价格与发行价之间的差额由本公司按以下顺序补偿 给华自科技：（1）现金方式；（2）本公司从华自科技取得的现金红利。上述发行价指华自科技首次公开发行股票的发行价格，如果华自科技上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证 券交易所的有关规定作除权除息处理。	2015 年 12 月 31 日	五年	报告期内，该承诺事项已履行完毕。
	黄文宝；汪晓兵； 邓海军；喻江南	股份减持承诺	本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均 低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。	2015 年 12 月 31 日	锁定期届满后两年	报告期内，该承诺事项已履行完毕。

	广州诚信创业投资有限公司；珠海华鸿景甫创业投资企业（有限合伙）；上海乐洋创业投资中心（有限合伙）	股份减持承诺	本公司在减持股票时，将提前三个交易日予以公告。	2015 年 12 月 31 日	减持完毕前	2018 年 3 月 16 日至 4 月 3 日上海乐洋创业投资中心（有限合伙）违反减持承诺未提前披露直接减持，除此之外，不存在其他违反承诺的情形，该承诺事项正在履行中。
	董事、高级管理人员	拟公开发行可转债摊薄即期回报采取填补措施的承诺	1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司或股东利益；2、本人承诺对个人的职务消费行为进行约束；3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；5、未来公司如实施股权激励，本人承诺拟公布的股权激励计划的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；6、自本承诺出具日至公司本次公开发行可转换债券实施完毕前，若中国证监会做出关于填补回报措施及其承诺的其他新规定且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。如违反上述承诺或拒不履行上述承诺给公司或股东造成损失的，本人同意根据	2019 年 07 月 09 日	长期	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正在履行中。

			法律法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任。”			
	控股股东、实际控制人	拟公开发行可转债对公司填补回报措施能够得到切实履行做出的承诺	公司控股股东长沙华能自控集团有限公司及实际控制人黄文宝、汪晓兵根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行做出如下承诺：“不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。自本承诺出具日至公司本次公开发行可转换债券实施完毕前，若中国证监会做出关于填补回报措施及其他承诺的其他新规定且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人/本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。如违反上述承诺或拒不履行上述承诺给公司或股东造成损失的，本人/本公司同意根据法律法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任。”	2019 年 07 月 09 日	长期	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正在履行中。
承诺是否按时履行	是					

2、公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目达到原盈利预测及其原因做出说明

☐ 适用 ☒ 不适用

三、控股股东及其关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期不存在控股股东及其关联方对上市公司的非经营性占用资金。

四、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明

☐ 适用 ☒ 不适用

五、董事会、监事会、独立董事（如有）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、董事会关于报告期会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的说明

☒ 适用 ☐ 不适用

本公司自2020年1月1日采用《企业会计准则第14号—收入》（财会〔2017〕22号）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。该会计政策变更对合并及公司财务报表列报的影响如下：

对合并财务报表影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	报表科目	期末/本期 调整额	期初/上期 调整额
据项目履约进度确认的收入金额超过已办理结算价款的被重分类为合同资产，将建造合同形成的已完工未结算资产重分类至“合同资产”项目列示。	应收账款	-120,227,833.32	-63,921,233.98
	合同资产	120,227,833.32	205,838,423.49
	存货		-154,492,705.75
	递延所得税资产		838,227.09
	未分配利润		-3,550,964.35
将预收款项中包含的商品货款及增值税进行区分，其中商品价款部分代表企业已收取客户对价而应向客户转让商品的义务，确认为“合同负债”；增值税部分计入“应交税费—待转销增值税”、在“其他流动负债”或“其他非流动负债”项目列示。	预收款项	-249,260,130.87	-107,033,869.64
	合同负债	219,890,077.41	86,618,426.79
	其他流动负债	29,370,053.46	12,229,118.05
按照新收入准则，将销售商品控制权转移前发生的履约成本（运输服务），由“销售费用-运输费”列示在“营业成本”。	营业成本	8,677,927.39	无影响
	销售费用	-8,677,927.39	无影响

对母公司财务报表影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	报表科目	期末/本期 调整额	期初/上期 调整额
据项目履约进度确认的收入金额超过已办理结算价款的被重分类为合同资产，将建造合同形成的已完工未结算资产重分类至“合同资产”项目列示。	应收账款	-35,313,609.22	-33,544,521.25
	合同资产	35,313,609.22	33,544,521.25
将预收款项中包含的商品货款及增值税进行区分，其中商品价款部分代表企业已收取客户对价而应向客户转让商品的义务，确认为“合同负债”；增值税部分计入“应交税费—待转销增值税”、在“其他流动负债”列示。	预收款项	-161,252,183.23	-78,048,978.84
	合同负债	142,701,047.11	69,069,892.78
	其他流动负债	18,551,136.12	8,979,086.06
按照新收入准则，将销售商品控制权转移前发生的履约成本（运输服务），由“销售费用-运输费”列示在“营业成本”。	营业成本	6,082,643.75	无影响
	销售费用	-6,082,643.75	无影响

除上述会计政策变更的情形外，在报告期内未发生其他会计政策变更的情形。

七、与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

√ 适用 □ 不适用

（1）2020年5月22日，公司子公司长沙中航信息技术有限公司的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，公司子公司湖南华自能源服务有限公司的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。

（3）2020年8月3日，公司子公司湖南华自能源服务有限公司的全资子公司岳阳华自新能源有限公司完成工商登记注销，故岳阳华自新能源有限公司自该日起不再纳入公司合并范围。

（4）2020年1月，公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立湖南华自信息技术有限公司，该公司已于2020年1月10日完成工商登记注册手续，注册资本为2000万元，持有该公司51%股权，公司能够对华自信息实施控制，本期将其纳入合并范围。

（5）2020年11月，公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立安仁亿达光伏有限公司，该公司已于2020年11月4日完成工商登记注册手续，注册资本为200万元，持有该公司90%股权，公司能够对安仁亿达实施控制，本期将其纳入合并范围。

八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计事务所

境内会计师事务所名称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬（万元）	85
境内会计师事务所审计服务的连续年限	11

境内会计师事务所注册会计师姓名	李晓阳、肖园
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	2

是否改聘会计师事务所

☐ 是 ☒ 否

聘请内部控制审计会计师事务所、财务顾问或保荐人情况

☐ 适用 ☒ 不适用

九、年度报告披露后面临退市情况

☐ 适用 ☒ 不适用

十、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。

十一、重大诉讼、仲裁事项

☐ 适用 ☒ 不适用

本年度公司无重大诉讼、仲裁事项。

十二、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。

十三、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

☐ 适用 ☒ 不适用

十四、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

2020年4月23 日公司第三届董事会第二十五次会议及第三届监事会第二十四次会议、2020年5月15日召开的2019年年度股东大会审议通过了《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及调整回购价格的议案》，根 据《2017 年限制性股票激励计划（草案）》等相关规定，公司拟对6名已离职原激励对象已获授但尚未解锁的8.5万股限制性股票进行回购注销。若公司本次回购 注销事项在2019年年度权益分派完成后实施，则本次回购价格需在前次回购价格（首次授予部分限制性股票回购价格为 11.92 元/股加同期银行存款利息之和，预留 授予部分限制性股票回购价格为 8.42 元/股加同期银行存款利息之和）基础上根据2017 年限制性股票激励计划的相关规定继续调整回购价格，即首次授予部分限制 性股票回购价格调整为 11.89 元/股加同期银行存款利息之和，预留授予部分限制性 股票回购价格调整为 8.39 元/股加同期银行存款利息之和，相关回购注销手续于2020年10月21日完成。

2020年7月13日，公司第三届董事会第二十六次会议和第三届监事会第 二十五次会议审议通过了《关于公司 2017 年限制性股票激励计划预留授予部分第二个解锁期解锁条件成就的议案》，认为公司 2017 年限制性股票激励计划预留部 分限制

性股票第二个解锁期解锁条件已经成就，同意公司按照相关规定为· {次符合 解锁条件的 28 名激励对象合计持有的 16.25 万股限制性股票办理解除限售的相关 事宜，独立董事发表了同意的独立意见，相关股份于2020 年7月23 日上市流通。

2020 年8月26日公司第三届董事会第二十八次会议及第三届监事会第二十七次会议、2020 年9 月15日召开的2020年第二次临时股东大会审议通过了《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》，公司拟对已离 职原激励对象已获授但尚未解锁的 2.7 万股限制性股票进行回购注销，相关回购注销手续于2020年10月21日完成。

2020年10月27日公司第四届董事会第二次会议及第四届监事会第二次会议审议通过了《关于公司 2017 年限制性股票激励计划首次授予部分第三个解锁 期解锁条件成就的议案》，认为公司 2017年限制性股票激励计划首次部分限制性股票第三个解锁期解锁条件已经成就，同意公司按照相关规定为符合解锁条件的 167名激励对象合计持有的122万股限制性股票办理解除限售的相关事宜。

报告期内公司2017年限制性股票激励计划已实施完毕。

十五、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

√ 适用 □ 不适用

关联交 易方	关联 关系	关联 交易 类型	关联 交易 内容	关联 交易 定价 原则	关联 交易 价格	关联 交易 金额 (万 元)	占同 类交 易金 额的 比例	获批 的交 易额 度(万 元)	是 否 超 过 获 批 额 度	关联交 易结算 方式	可获 得的 同类 交易 市价	披露 日期	披露 索引
长沙华 源智慧 生活服 务有限 责任公 司	公司 控股 股东 控制 的企 业	接受 关联 人提 供的 劳务	餐饮 服务、 物业 维护 服务	按市 场价 格	市场 价	330.2 9	100.0 0%	700	否	按合同 约定结 算	市场 价	2020 年 03 月 26 日	巨潮 资讯 网 (w ww.c ninfo. com. cn) (公 告编 号: 2020- 009)
合计				--	--	330.2 9	--	700	--	--	--	--	--
大额销货退回的详细情况				不适用									
按类别对本期将发生的日常关联 交易进行总金额预计的，在报告期				不适用									

内的实际履行情况（如有）	
交易价格与市场参考价格差异较大的原因（如适用）	不适用

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

√ 适用 □ 不适用

关联方	关联关系	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价原则	转让资产的账面价值（万元）	转让资产的评估价值（万元）	转让价格（万元）	关联交易结算方式	交易损益（万元）	披露日期	披露索引
长沙华能自控集团有限公司	长沙华能自控集团有限公司系公司控股股东	股权转让	2020年9月，公司将持有湖南能创科技有限公司28.48%的股权转让给控股股东长沙华能自控集团有限公司	市场公允价值	468.03	520	520	货币资金结算	51.97	不适用	不适用
华禹投资有限公司	华禹投资有限公司系长沙华能自控集团有限公司全资子公司	股权转让	2020年9月，子公司深圳前海华自投资管理有限公司将持有长沙能聚合合伙企业（有限合伙）18.87%的股权	市场公允价值	20	20	20	货币资金结算	0	不适用	不适用

			转让给 华禹投 资有限 公司								
转让价格与账面价值或评估价值差异较大的原因（如有）				上述转让价格与账面价值无重大差异。							
对公司经营成果与财务状况的影响情况				上述股权转让对公司经营成果与财务状况无重大影响。							
如相关交易涉及业绩约定的，报告期内的业绩实现情况				不适用							

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。

十六、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
北京格兰特膜分离设备有限公司	2018 年 11 月 22 日	500	2019 年 06 月 20 日	0	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 08 月 26 日	4,700		2,209.33	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		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	2020 年 10 月 27 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
北京格兰特膜分离设备有限公司	2019 年 12 月 20 日	5,000		3,353.8	连带责任保证	自银行授信协议生效之日起一年	否	否
深圳精实机电科技有限公司	2019 年 12 月 20 日	2,000		2,000	连带责任保证	自银行授信协议生效之日起一年	否	否

	日					效之日起 一年		
深圳精实机电科技 有限公司	2020 年 03 月 26 日	3,000		3,000	连带责任 保证	自银行授 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		8,500	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）		13,500		报告期内对子公司担保 实际发生额合计（B2）		21,535		
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）		22,063.13		
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 11 月 22 日	2,500	2019 年 06 月 20 日	0	连带责任 保证	自银行授 信协议生 效之日起 一年	是	否
北京格兰特膜分离 设备有限公司	2019 年 08 月 26 日	4,700		2,209.33	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	2020 年 10 月 27 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
北京格兰特膜分离 设备有限公司	2019 年 12 月 20 日	5,000		3,353.8	连带责任 保证	自银行授 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）		2,000		报告期内对子公司担保 实际发生额合计（C2）		5,035		
报告期末已审批的对子公司担 保额度合计（C3）		14,200		报告期末对子公司实际 担保余额合计（C4）		5,563.13		
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）	15,500	报告期内担保实际发生 额合计（A2+B2+C2）	26,570
报告期末已审批的担保额度合 计（A3+B3+C3）	42,400	报告期末实际担保余额 合计（A4+B4+C4）	27,626.26
实际担保总额（即 A4+B4+C4）占公司净资产的比例		15.81%	
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12,200.00万元采用复合方式担保,具体如下:

1、2019年,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12月31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、保函353.8万元。

2、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12月31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2,035万元、保函174.33万元。

3、2019年4月,北京坎普尔环保技术有限公司与中国民生银行股份有限公司北京分行签订了编号为“公高保字第1900000034733-1号”的《最高额保证合同》,华自科技股份有限公司与中国民生银行股份有限公司北京分行签订了编号为“公高保字第1900000034733-2号”的《最高额保证合同》,为中国民生银行股份有限公司向子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为2,500万元《综合授信合同》(编号:“公授信字第1900000034733号”)中的500万元借款提供连带责任保证,保证期间为贰年。北京坎普尔环保技术有限公司以其名下房产及国有土地京平国用(2009出)第00009号土地(2018年11月办理不动产权证,证号为京(2018)平不动产权第0017897号及0017898号)向中国民生银行股份有限公司提供抵押担保。截至2020

年12月31日，该担保合同已到期，因公司尚未办理解押手续，故该资产仍处于抵押状态。

4、2020年10月，公司第四届监事会第二次会议和第四届董事会第二次会议审议通过了《关于全资子公司向银行申请授信及相关担保的议案》，继续向民生银行北京分行申请人民币2000万元的综合授信额度，以格兰特全资子公司北京坎普尔环保科技有限公司名下编号为京（2018）平不动产权第0017897号和编号为京（2018）平不动产权第0017898号的房产抵押并承诺民生银行北京分行为唯一抵押权人。公司及北京坎普尔为上述2000万元的银行授信向民生银行北京分行提供连带责任担保。截至2020年12月31日，该担保合同暂未签订。

（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：万元

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
深圳市精 实机电科技有 限公司	宁德时代 新能源科技有 限公司及其控 股子公司	52,997	处于实施 阶段	0	0	已收到预 付款 7,322.4 万 元	否	否
华自科技 股份有限 公司	中国葛洲 坝集团股 份有限公 司	10,057	已实施完 毕	6,637.25	9,923.59	已收到货 款 8,220.54 万元	否	否
华自科技 股份有限 公司	中国技术 进出口集 团有限公 司	14,996	处于实施 阶段	0	0	已收到预 付款 2,188.63 万 元	否	否

4、委托他人进行现金资产管理情况

（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）委托贷款情况

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

5、其他重大合同

☐ 适用 ☒ 不适用

公司报告期不存在其他重大合同。

十七、社会责任情况

1、履行社会责任情况

（1）公司积极履行企业的社会责任，建立健全公司内部管理和控制制度，提高公司治理水平，认真履行信息披露义务，维护广大投资者特别是中小投资者的利益。

（2）公司控股股东华自集团于2009年加入联合国全球契约组织，遵守、支持以及实施全球契约在人权、劳工标准、环境及反贪污方面的十项基本原则。

（3）公司采取自主行动进行节能减排，努力降低温室气体排放，于2011年11月通过了中国质量认证中心（CQC）根据ISO14064-1：2006和ISO14064-3：2006进行的温室气体排放第三方核查。

（4）公司严格遵守《劳动法》、《劳动合同法》、《妇女权益保障法》等相关法律法规，尊重和维护员工的个人权益，重视员工身心发展和工会活动，购置了乒乓球台、台球桌，兴建了高标准的足球场、篮球场、室内羽毛球场、多媒体娱乐室等员工健身、娱乐场地和设施。为解决员工因故短期经济或资金周转困难，公司设立了“华自科技员工帮扶基金”，根据帮扶对象所遇困难的性质、程度及资金用途不同分别采取捐助和借支两种方式予以帮扶。

（5）公司积极投身公益事业。公司依托联合国工业发展组织国际小水电中心水电控制设备制造（长沙）基地建立了水利水电科学技术科普场馆，该场馆于2014年被湖南省科技厅认定为省级科普场馆。场馆发挥科普功能，服务社会，不仅在“科技活动周”、“全国科普日”面向社会团体免费开放，其他时段也接受学校组织中小学生学习参观、大专院校学生进入场馆实践教学和社会实践。报告期内，公司接待湖南大学工商管理学院研究生团队参观研学。

（6）公司持续践行绿色发展理念，报告期内，公司入选国家绿色制造示范单位——国家级绿色工厂名单，坚定不移走绿色发展、低碳智能之路。

（7）新冠疫情期间，公司积极配合和响应中央及地方政府应对疫情的各项措施。公司进行春季招聘，为社会各界人才提供就业岗位；开启云课堂，邀请公司高级工程师使用网络方式就公司部分重点业务领域知识进行对外共享；时刻关注国内外疫情发展，对国内外受疫情影响严重部分地区捐款捐物，与全球伙伴共克时艰。

2、履行精准扶贫社会责任情况

公司报告年度内暂未开展精准扶贫工作，也暂无后续精准扶贫计划。

3、环境保护相关的情况

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

☐ 是 ☒ 否

公司及子公司不属于环境保护部门公布的重点排污单位。

十八、其他重大事项的说明

☒ 适用 ☐ 不适用

2020 年 10 月，公司拟向不特定对象发行可转换公司债券募集资金不超过 6.7 亿元的申请获得中国证监会同意注册的批复。公司本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金将围绕主业用于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、深圳区域运营中心建设项目及补充流动资金四个项目。

截至目前，公司向不特定对象发行可转换公司债券已完成发行，募集资金已全部到位。

具体情况详见公司披露在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的公告。

十九、公司子公司重大事项

☐ 适用 ☒ 不适用

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	0	-16,280,311	-16,280,311	11,169,625	4.36%
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	-16,280,311	-16,280,311	11,169,625	4.36%
其中：境内法人持股	14,863,012	5.68%	0	0	0	-10,868,241	-10,868,241	3,994,771	1.56%
境内自然人持股	12,586,924	4.81%	0	0	0	-5,412,070	-5,412,070	7,174,854	2.80%
4、外资持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
其中：境外法人持股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
境外自然人持股	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	10,633,852	10,633,852	245,001,921	95.64%
1、人民币普通股	234,368,069	89.52%	0	0	0	10,633,852	10,633,852	245,001,921	95.64%
2、境内上市的外资股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
3、境外上市的外资股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
4、其他	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
三、股份总数	261,818,005	100.00%	0	0	0	-5,646,459	-5,646,459	256,171,546	100.00%

股份变动的原因

√ 适用 □ 不适用

- 1、报告期内，回购已离职激励对象已获授尚未解锁的限制性股票112,000股，限售股和股份总数相应减少112,000股。
- 2、报告期内，因重大资产重组业绩承诺期限届满，标的公司未能完成业绩承诺，公司回购注销业绩承诺补偿义务人应补

偿股份5,534,459股，限售股和股份总数相应减少5,534,459股。

3、公司2017年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部分限售股份于2020年12月16日解除限售并上市流通，共减少限售股9,368,031股，增加无限售流通股9,368,031股。4、报告期内，公司2017年限制性股票激励计划预留部分限制性股票第二个解锁期解锁条件已经成就，按照相关规定为本次符合解锁条件的28名激励对象合计持有的162,500股限制性股票办理解除限售的相关事宜，减少限售股162,500股，增加无限售流通股162,500股。

5、报告期内，公司2017年限制性股票激励计划首次部分限制性股票第三个解锁期解锁条件已经成就，按照相关规定为符合解锁条件的167名激励对象合计持有的1,220,000股限制性股票办理解除限售的相关事宜，减少限售股1,220,000股，增加无限售流通股1,220,000股。

6、因董监高换届离任等原因2020年增加高管锁定股116,679股，导致限售股增加116,679股，无限售流通减少116,679股。

股份变动的批准情况

☒ 适用 ☐ 不适用

公司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》，2018年公司第三届董事会第八次会议和第三届监事会第八次会议审议通过了《关于向激励对象授予预留部分限制性股票的议案》，2020年4月23日公司第三届董事会第二十五次会议及第三届监事会第二十四次会议、2020年5月15日召开的2019年度股东大会审议通过的《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及调整回购价格的议案》，以及公司2020年8月26日召开的第三届董事会第二十八次会议及第三届监事会第二十七次会议、2020年9月15日召开的2020年第二次临时股东大会审议通过的《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》，本次回购股份112,000.00股，限售股和股份总数相应减少112,000股。

公司2020年4月23日召开的第三届董事会第二十五次会议及第三届监事会第二十四次会议、2020年5月15日召开的2019年度股东大会审议通过的《关于重大资产重组业绩承诺实现情况及业绩补偿方案暨回购注销对应补偿股份的议案》，本次回购注销股份5,534,459股，限售股和股份总数相应减少5,534,459股。

2020年7月13日，公司第三届董事会第二十六次会议和第三届监事会第二十五次会议审议通过了《关于公司2017年限制性股票激励计划预留授予部分第二个解锁期解锁条件成就的议案》，认为公司2017年限制性股票激励计划预留部分限制性股票第二个解锁期解锁条件已经成就，同意公司按照相关规定为本次符合解锁条件的28名激励对象合计持有的162,500股限制性股票办理解除限售的相关事宜，减少限售股162,500股，增加无限售流通股162,500股。

5、2020年10月27日公司第四届董事会第二次会议及第四届监事会第二次会议审议通过了《关于公司2017年限制性股票激励计划首次授予部分第三个解锁期解锁条件成就的议案》，认为公司2017年限制性股票激励计划首次部分限制性股票第三个解锁期解锁条件已经成就，同意公司按照相关规定为符合解锁条件的167名激励对象合计持有的1,220,000股限制性股票办理解除限售的相关事宜，减少限售股1,220,000股，增加无限售流通股1,220,000股。

股份变动的过户情况

☒ 适用 ☐ 不适用

1、经公司申请，中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司于2020年9月29日办理完成公司重大资产重组业绩承诺补偿义务人应补偿股份5,534,459股的回购注销。

2、经公司申请，中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司于2020年10月21日办理完成11名已离职激励对象所持有的112,000股限制性股票的回购注销手续。

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	本期增加限售股数	本期解除限售股数	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	-2,883,422	4,882,502	0	不适用	不适用
长沙华能自控集团有限公司	6,353,938	-2,359,167	0	3,994,771	重大资产重组非公开发行限售承诺	2021 年 5 月 28 日
李洪波	2,796,645	-11,052	2,785,593	0	不适用	不适用
黄文宝	2,445,652	0	0	2,445,652	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	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	-4,892	1,232,712	0	不适用	不适用
北京格莱特投资管理中心（有限合伙）	743,150	-275,926	467,224	0	不适用	不适用
喻江南	710,869	0	0	710,869	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	525,283	0	107,321	417,962	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。
邓海军	460,870	0	0	460,870	高管锁定股	2021 年 3 月

						15 日
其他限售股东	2,698,045	-112,000	1,158,500	1,427,545	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。
合计	27,449,936	-5,646,459	10,633,852	11,169,625	--	--

二、证券发行与上市情况

1、报告期内证券发行（不含优先股）情况

☐ 适用 ☒ 不适用

2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

☒ 适用 ☐ 不适用

1、公司2020年4月23日召开的第三届董事会第二十五次会议及第三届监事会第二十四次会议，2020年5月15日召开的2019 年度股东大会审议通过了《关于重大资产重组业绩承诺实现情况及业绩补偿方案暨回购注销对应补偿股份的议案》，回购注销的股份数量为 5,534,459股，相关股份已于2020年9月29日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办妥注销手续，本次回购注销完成后，公司总股本由261,818,005股变更为256,283,546股。

2、2020年4月23日公司第三届董事会第二十五次会议及第三届监事会第二十四次会议、2020 年5月15日召开的2019年年度股东大会审议通过了《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及调整回购价格的议案》，根据《2017 年限制性股票激励计划（草案）》等相关规定，公司拟对已离职原激励对象已获授但尚未解锁的8.5万股限制性股票进行回购注销。2020年8月26日公司第三届董事会第二十八次会议及第三届监事会第二十七次会议、2020年9月15日召开的2020年第二次临时股东大会审议通过了《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》，公司拟对已离职原激励对象已获授但尚未解锁的2.7万股限制性股票进行回购注销，经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核确认，公司此次部分限制性股票回购注销事宜已于2020年10月21日办理完成。此次回购注销完成后，公司股份总数由 256,283,546 股变更为256,171,546股。

3、现存的内部职工股情况

☐ 适用 ☒ 不适用

三、股东和实际控制人情况

1、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	23,784	年度报告披露日前上一月末	20,229	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注 9）	0
-------------	--------	--------------	--------	-------------------	---	--------------------------------------	---

		普通股 股东总 数		数（如有） （参见注 9）				
持股 5%以上的股东或前 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	38.05%	97,473,031	-2359167	3,994,771	93,478,260	质押	77,276,079
广州诚信创 业投资有限 公	境内非国有 法人	5.94%	15,217,392	0	0	15,217,392		
江苏新华津 裕资本管理 有限公司一 新华·津裕 1 号	其他	3.08%	7,889,520	-7245680	0	7,889,520		
格然特科技 （湖州）有 限	境内非国有 法人	1.74%	4,460,502	-3305422	0	4,460,502		
长沙华自投 资管理有限 公	境内非国有 法人	1.70%	4,347,826	0	0	4,347,826		
黄文宝	境内自然人	1.27%	3,260,870	0	2,445,652	815,218	质押	1,930,000
玄元（横琴） 股权投资有 限公司一玄 元横琴 3 号 私	境内自然人	1.25%	3,197,097	-4956800	0	3,197,097		
章兆利	境内自然人	1.20%	3,077,200	3077200	0	3,077,200		
李洪波	境内自然人	1.09%	2,785,593	-2711052	0	2,785,593		
毛伟松	境内自然人	0.94%	2,397,400	2397400	0	2,397,400		
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。 除此之外，公司未知上述其他股东是否存在关联关系，也未知是否属于一致行动人。							
上述股东涉及委托/受托表 决权、放弃表决权情况的说	不适用							

明			
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	7,889,520	人民币普通股	7,889,520
格然特科技（湖州）有限公司	4,460,502	人民币普通股	4,460,502
长沙华自投资管理有限公司	4,347,826	人民币普通股	4,347,826
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	3,197,097	人民币普通股	3,197,097
章兆利	3,077,200	人民币普通股	3,077,200
李洪波	2,785,593	人民币普通股	2,785,593
毛伟松	2,397,400	人民币普通股	2,397,400
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
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 名无限售股股东之间以及前 10 名无限售股股东与前 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。		
参与融资融券业务股东情况说明（如有）（参见注 5）	股东章兆利通过中国银河证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有公司股票 3,077,200 股，未通过普通账户持有公司股票，股东毛伟松通过中国银河证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有公司股票 2,397,400 股，未通过普通账户持有公司股票。		

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。

2、公司控股股东情况

控股股东性质：自然人控股

控股股东类型：法人

控股股东名称	法定代表人/ 单位负责人	成立日期	组织机构代码	主要经营业务
长沙华能自控集团有限公司	黄文宝	1996 年 09 月 18 日	91430100616819620W	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、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）
控股股东报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	不适用			

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。

3、公司实际控制人及其一致行动人

实际控制人性质：境内自然人

实际控制人类型：自然人

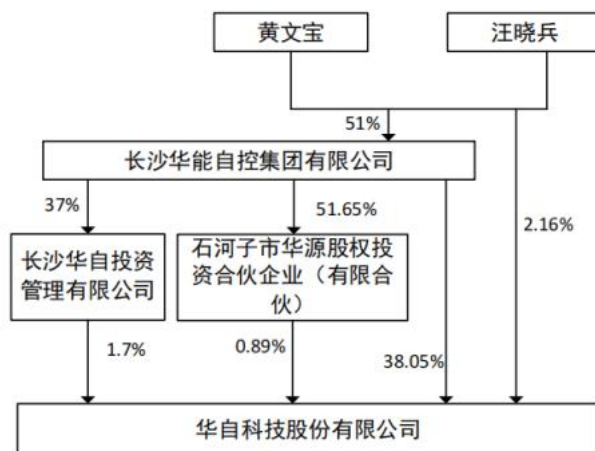
实际控制人姓名	与实际控制人关系	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
黄文宝	本人	中国	否
汪晓兵	本人	中国	否
主要职业及职务	黄文宝先生，2009 年 9 月至今任本公司董事长，兼任长沙华能自控集团有限公司董事长、精实机电董事、长沙华源文化传播有限公司执行董事、兰州华自执行董事、前海华自执行董事、华禹投资有限公司董事长、湖南华自能源服务有限公司董事长、湖南华禹私募股权基金董事。 汪晓兵先生，2009 年 9 月至今任本公司董事，兼任长沙华能自控集团有限公司董事和总经理、华禹投资有限公司董事、华自国际董事、能创科技董事长、长沙华自投资管理有限公司执行董事、格兰特董事、格蓝特董事、湖南坎普尔董事、湖南华禹私募股权基金董事长、长沙能聚科技合伙企业（有限合伙）委派代表。		
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	除本公司外，实际控制人过去 10 年未控制其他上市公司		

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。

公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

☐ 适用 ☒ 不适用

4、其他持股在 10%以上的法人股东

☐ 适用 ☒ 不适用

5、控股股东、实际控制人、重组方及其他承诺主体股份限制减持情况

☐ 适用 ☒ 不适用

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、高级管理人员和员工情况

一、董事、监事和高级管理人员持股变动

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	期初持股数（股）	本期增持股份数量（股）	本期减持股数（股）	其他增减变动（股）	期末持股数（股）
黄文宝	董事长	现任	男	54	2009 年 09 月 25 日		3,260,870	0	0	0	3,260,870
汪晓兵	董事	现任	男	53	2009 年 09 月 25 日		2,282,608	0	0	0	2,282,608
白云	董事	离任	女	48	2011 年 08 月 29 日		0	0	0	0	0
颜勇	董事	现任	男	57	2017 年 09 月 14 日		0	0	0	0	0
余朋鲋	董事兼总经理	现任	男	51	2014 年 08 月 29 日		100,000	0	0	0	100,000
袁江锋	董事兼副总经理	现任	男	42	2017 年 04 月 14 日		100,000	0	0	0	100,000
凌志雄	独立董事	离任	男	58	2014 年 08 月 29 日	2020 年 09 月 15 日	0	0	0	0	0
柴艺娜	独立董事	离任	女	38	2016 年 04 月 28 日	2020 年 09 月 15 日	0	0	0	0	0
曾祥君	独立董事	离任	男	49	2017 年 09 月 14 日	2020 年 09 月 15 日	0	0	0	0	0

						日					
邓海军	监事会主席	离任	男	50	2017 年 09 月 14 日	2020 年 09 月 15 日	460,870	0	0	0	460,870
胡浩	监事	现任	男	48	2017 年 05 月 09 日		256,522	0	0	0	256,522
胡兰芳	监事会主席	现任	女	44	2020 年 09 月 15 日		0	0	0	0	0
钮键	职工代表监事	现任	男	34	2020 年 09 月 15 日		0	0	0	0	0
喻江南	副总经理	现任	男	52	2011 年 08 月 29 日		947,826	0	0	0	947,826
周艾	副总经理	现任	男	53	2009 年 09 月 25 日		557,283	0	139,320	0	417,963
宋辉	副总经理兼董事会秘书	现任	男	44	2009 年 09 月 25 日		273,392	0	0	0	273,392
苗洪雷	董事兼副总经理	现任	男	45	2009 年 09 月 25 日		451,740	0	0	0	451,740
陈红飞	财务总监	现任	男	47	2012 年 03 月 20 日		100,000	0	0	0	100,000
唐凯	副总经理	现任	男	50	2017 年 04 月 14 日		100,000	0	0		100,000
曾德明	独立董事	现任	男	63	2020 年 09 月 15 日		0	0	0	0	0
黄珺	独立董事	现任	女	45	2020 年 09 月 15 日		0	0	0	0	0
金维宇	独立董	现任	男	52	2020 年		0	0	0	0	0

	事				09 月 15 日						
合计	--	--	--	--	--	--	8,891,111	0	139,320	0	8,751,791

二、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

√ 适用 □ 不适用

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
白云	董事	任期满离任	2020 年 09 月 15 日	2020 年 9 月 15 日，公司 2020 年第二次临时股东大会选举产生第四届董事会成员，白云女士任期届满，不再担任公司董事。
凌志雄	独立董事	任期满离任	2020 年 09 月 15 日	2020 年 9 月 15 日，公司 2020 年第二次临时股东大会选举产生第四届董事会成员，凌志雄先生任期届满，不再担任公司董事。
柴艺娜	独立董事	任期满离任	2020 年 09 月 15 日	2020 年 9 月 15 日，公司 2020 年第二次临时股东大会选举产生第四届董事会成员，柴艺娜女士任期届满，不再担任公司董事。
曾祥君	独立董事	任期满离任	2020 年 09 月 15 日	2020 年 9 月 15 日，公司 2020 年第二次临时股东大会选举产生第四届董事会成员，曾祥君先生任期届满，不再担任公司董事。
邓海军	监事会主席	任期满离任	2020 年 09 月 15 日	2020 年 9 月 15 日，公司 2020 年第二次临时股东大会选举产生第四届监事会成员，邓海军先生任期届满，不再担任公司监事。
胡兰芳	监事会主席	被选举	2020 年 09 月 15 日	2020 年 9 月 15 日股东大会选举其为第四届监事会监事，第四届监事会第一次会议选举其为监事会主席。
苗洪雷	董事、副总经理	任免	2020 年 09 月 15 日	2020 年 9 月 15 日股东大会选举其为第四届董事会非独立董事
曾德明	独立董事	被选举	2020 年 09 月 15 日	2020 年 9 月 15 日股东大会选举其为第四届董事会独立董事
黄珺	独立董事	被选举	2020 年 09 月 15 日	2020 年 9 月 15 日股东大会选举其为第四届董事会独立董事
金维宇	独立董事	被选举	2020 年 09 月 15 日	2020 年 9 月 15 日股东大会选举其为第四届董事会独立董事

三、任职情况

公司现任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历以及目前在公司的主要职责

（一）董事简介

1、黄文宝先生，1967 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，教授级高级工程师，工信部认证的计算机信息系统集成高级项目经理。曾任广东航伟企业有限公司工程技术部经理、品检部经理，长沙湘南电气设备厂开发工程师、生产部部长，长沙华能自控集团有限公司董事长、总经理。2009 年 9 月至今任本公司董事长，现兼任长沙华能自控集团有限公

司、华禹投资有限公司、湖南华自能源服务有限公司董事长，深圳前海华自投资管理有限公司、长沙华源文化传播有限公司、兰州华自科技有限公司执行董事，深圳市精实机电科技有限公司、湖南华禹私募股权基金管理有限公司董事。

2、汪晓兵先生，1968 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，教授级高级工程师。曾任湖南省华云机器厂技术员、助理工程师，长沙市湘南电气设备厂工程师、协调部部长，长沙华能自控集团有限公司常务副总经理、总经理、董事。2009年9月至2019年1月任本公司董事、总经理；2019年1月至今任本公司董事，现兼任长沙华能自控集团有限公司、华禹投资有限公司、华自国际（香港）有限公司、格兰特、格蓝特环保工程（北京）有限公司、湖南坎普尔董事，湖南能创科技有限责任公司、湖南华禹私募股权基金管理有限公司董事长、长沙华自投资管理有限公司执行董事。

3、颜勇先生，1964年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，发配电专业。现任中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司副总经理兼总工程师、教授级高级工程师，2017年9月至今任公司董事，现兼任湖南能创科技有限责任公司董事。

4、余朋鲋先生，1970 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任深圳市统计信息局信息行业协会宝安区主任、东莞市冠宏电控设备有限公司副总经理代总经理。2010年9月至今任公司机电工程事业部总经理，2013年8月至2014年8月任本公司总经理助理、机电工程事业部总经理，2014 年8月至2017年9月任公司副总经理。2017年9月至 2019年1月任公司董事、副总经理，2019年1月至今任公司董事、总经理，现兼任湖南格莱特新能源发展有限公司董事、广州华自科技有限公司执行董事。

5、袁江锋，男，中国国籍，1979 年生，无境外永久居留权，研究生学历，电力系统及其自动化专业，高级工程师，计算机信息系统集成高级项目经理。曾任华自集团研发部经理，华自科技研发部副经理、经理，技术部经理，2014年1月至2015年1月任本公司总经理助理，2015年1月至2017年4月任生产调度办主任，2017年4月至2017年9月任公司副总经理，2017年9月至今任公司董事、副总经理。

6、苗洪雷先生，1976年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，自动化专业。曾任华自集团研发部门经理、集团副总经理，2009 年9月至今任本公司副总经理，2020年9月至今任公司董事，还兼任中航信息、湖南华自信息技术有限公司董事。

7、曾德明先生，1958年生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于湖南大学、荷兰 Twente 大学，博士学历，教授职称。1982 年 3 月至 1986年7月任湖南大学经济管理系讲师，1988年8月至 1999年9月任湖南大学国际商学院副教授，1999年9月至 2010年9月任湖南大学工商管理学院副院长，2010年10月至2019年7月任湖南大学远程与继续教育学院院长，2001 年至今任湖南大学工商管理学院国家二级教授、博士生导师，荣获“湖南省优秀社科成果奖二等奖”等奖项。2019 年至今兼任长沙开元仪器股份有限公司高级顾问、中广天择股份有限公司独立董事，2020年9月至今任公司独立董事。

8、黄珺，1976年7月生，上海交通大学博士，教授，中国注册会计师，国家留学基金委公派英国 Durham 大学商学院访问学者。曾任湖南大学讲师、副教授，时代新材独立董事，正虹科技独立董事等职，现任湖南大学教授、博导，兼任长沙岱勒新材料科技股份有限公司、湖南新五丰股份有限公司独立董事，中国会计学会高级个人会员，中国会计学会财务成本分会理事，湖南省财务学会理事，湖南省会计系列职称评审委员。2020年9月至今任公司独立董事。

9、金维宇先生，1969 年生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于湖南大学、中南大学，博士学历，控制科学与工程专业。曾任长沙湘南电气设备厂技术副厂长，威胜集团有限公司研究院副院长、总工程师，湖南利能科技股份有限公司总经理，2020 年 3 月至今任长沙精科电力技术有限公司副总经理。荣获“湖南省科学技术进步一等奖”，“国家科学技术进步二等奖”等奖项。2020年9月至今任公司独立董事。

（二）监事简介

1、胡兰芳女士，1977 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，化学工程与工艺专业。曾任华自集团行政部门经理；2010 年 11 月至今任本公司监事，现兼任公司行政总监、党委副书记、工会主席，长沙华源智慧生活服务有限责任公司监事、湖北精实机电科技有限公司执行董事兼总经理。

2、胡浩先生，1973年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，工信部认证的计算机信息系统集成高级项目经理。曾任长沙华能自控集团有限公司计算机部、技术部和开发二部经理，2009年9月至今任公司副总工程师，2017年5月至今任公司监事。

3、钮键先生，1987 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，电子信息专业。曾任兴马实业股份有限公司电力运维部负责人，华自科技股份有限公司机电事业部副经理、供应部副经理，现任华自科技股份有限公司环保事业部副总经理兼技术部经理。2020年9月至今任公司职工代表监事。

(三) 高级管理人员简介

- 1、余朋鲋先生，任本公司总经理，简历见本节“董事简介”部分。
- 2、袁江锋先生，任本公司副总经理，简历见本节“董事简介”部分。
- 3、喻江南先生，1969 年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，电子技术及应用专业，工信部认证的计算机系统集成高级项目经理。2009 年 9 月至今任本公司副总经理，2010年11月至2017年9月兼任公司董事，现兼任长沙华能自控集团有限公司董事、咸丰县岩丰电力开发有限责任公司董事长。
- 4、周艾先生，1968年生，中国国籍，无境外永久居留权，工程师，本科学历，内燃机专业。曾任长沙华能自控集团有限公司销售部门经理；2009年9月至今任公司副总经理，现兼任兰州华自科技有限公司总经理、湖南中科华自水务有限公司董事长。
- 5、宋辉先生，1977 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，法学专业。曾任长沙华能自控集团有限公司副总经理；2009 年 9 月至今任华自科技股份有限公司（以下简称“公司”）副总经理兼董事会秘书。宋辉先生目前还兼任华禹投资有限公司、华自国际（香港）有限公司、湖南新天电数科技有限公司、湖南省国际低碳技术交易中心有限公司、华迅智能科技有限公司、长沙华能自控集团有限公司董事，深圳前海华自投资管理有限公司总经理，华钛智能科技有限公司董事长，长沙沪鼎私募股权基金管理有限公司董事长兼总经理，长沙华沪企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、长沙沪鼎私募股权基金企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表。
- 6、苗洪雷先生，任本公司副总经理，简历见本节“董事简介”部分。
- 7、唐凯先生，中国国籍，1971年生，无境外永久居留权，本科学历，交通信号与控制工程专业。曾任三一重工股份有限公司 IT本部总监助理兼ERP项目管理部部长，湖南新天和工程设备有限公司常务副总经理，2016年9月至2017年4月任本公司总经理助理，2017年4月至今任公司副总经理。唐凯先生目前还兼任湖南新天和工程设备有限公司董事。
- 8、陈红飞先生，1974年生，中国国籍，无境外永久居留权，注册会计师，本科学历，会计学专业。2010年8月至2012年2 月任本公司副总会计师，2012年2月至今任本公司财务总监。陈红飞先生目前还兼任湖南千福能源有限公司董事。

在股东单位任职情况

√ 适用 □ 不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在股东单位是否领取报酬津贴
黄文宝	长沙华能自控集团有限公司	董事长	1996 年 09 月 18 日		否
汪晓兵	长沙华自投资管理有限公司	执行董事	2011 年 03 月 25 日		否
汪晓兵	长沙华能自控集团有限公司	董事	1996 年 09 月 18 日		否
汪晓兵	长沙华能自控集团有限公司	总经理	2019 年 01 月 15 日		是
喻江南	长沙华能自控集团有限公司	董事	1996 年 09 月 18 日		否
宋辉	长沙华能自控集团有限公司	董事	2019 年 03 月 18 日		否

在其他单位任职情况

√ 适用 □ 不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在其他单位是否领取报酬津贴
黄文宝	长沙华源文化传播有限公司	执行董事	2011 年 11 月 15 日		否
黄文宝	华禹投资有限公司	董事长	2016 年 07 月 12 日		否
黄文宝	深圳前海华自投资管理有限公司	执行董事	2016 年 03 月 21 日		否

黄文宝	深圳市精实机电科技有限公司	董事	2017 年 10 月 27 日		否
黄文宝	兰州华自科技有限公司	执行董事			否
黄文宝	湖南华自能源服务有限公司	董事长	2016 年 11 月 08 日		否
黄文宝	湖南华禹私募股权基金管理有限公司	董事	2019 年 08 月 08 日		否
汪晓兵	华禹投资有限公司	董事	2016 年 07 月 12 日		否
汪晓兵	湖南能创科技有限责任公司	董事长	2016 年 10 月 26 日		否
汪晓兵	华自国际（香港）有限公司	董事	2017 年 01 月 16 日		否
汪晓兵	北京格兰特膜分离设备有限公司	董事	2017 年 10 月 27 日		否
汪晓兵	格蓝特环保工程（北京）有限公司	董事			否
汪晓兵	湖南坎普尔环保技术有限公司	董事	2019 年 01 月 15 日		否
汪晓兵	湖南华禹私募股权基金管理有限公司	董事长	2019 年 06 月 19 日		否
颜勇	中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	副总经理			是
颜勇	湖南能创科技有限责任公司	董事	2017 年 12 月 04 日		否
余朋鲋	湖南格莱特新能源发展有限公司	董事	2018 年 04 月 23 日		否
余朋鲋	广州华自科技有限公司	执行董事	2019 年 03 月 18 日		否
袁江锋	湖南华自斯迈特工程技术有限公司	董事兼总经理	2017 年 11 月 22 日		否
胡兰芳	长沙华源智慧生活服务有限责任公司	监事	2018 年 10 月 16 日		否
胡兰芳	湖北精实机电科技有限公司	执行董事兼总经理	2019 年 04 月 24 日		否
喻江南	咸丰县岩丰电力开发有限责任公司	董事长	2002 年 08 月 28 日		否
周艾	兰州华自科技有限公司	总经理			否
周艾	湖南中科华自水务有限公司	董事长	2019 年 01 月 25 日		否
宋辉	深圳前海华自投资管理有限公司	总经理	2016 年 03 月 21 日		否
宋辉	华禹投资有限公司	董事	2016 年 07 月 12 日		否
宋辉	华自国际（香港）有限公司	董事	2017 年 01 月 16 日		否
宋辉	湖南新天电数科技有限公司	董事			否
宋辉	华钛智能科技有限公司	董事长	2017 年 09 月 06 日		否
宋辉	长沙沪鼎私募股权基金管理有限公司	董事长兼总经理	2017 年 07 月 17 日		否
宋辉	华海装配式建筑有限公司	董事	2018 年 01 月 10 日		否
宋辉	湖南省国际低碳技术交易中心有限公司	董事	2018 年 05 月 02 日		否
宋辉	长沙华沪企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人委	2017 年 12 月 27 日		否

		派代表			
宋辉	长沙沪鼎私募股权基金企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	2018 年 01 月 15 日		否
宋辉	华迅智能科技有限公司	董事	2019 年 12 月 31 日		否
苗洪雷	长沙中航信息技术有限公司	董事	2019 年 10 月 30 日		否
苗洪雷	湖南华自信息技术有限公司	董事	2020 年 01 月 10 日		否
陈红飞	湖南千福能源有限公司	董事			否
唐凯	长沙中航信息技术有限公司	董事长	2019 年 10 月 30 日		否
唐凯	湖南新天和工程设备有限公司	董事			否
唐凯	湖南华自信息技术有限公司	董事长	2020 年 01 月 10 日		否
曾德明	长沙开元仪器股份有限公司	高级顾问	2019 年 01 月 01 日		是
曾德明	中广天择股份有限公司	独立董事	2019 年 12 月 13 日		是
曾德明	湖南大学	教授	1982 年 01 月 01 日		是
黄琨	湖南大学	教授、博导	2006 年 02 月 10 日		是
黄琨	长沙岱勒新材料科技股份有限公司	独立董事	2020 年 01 月 14 日		是
黄琨	湖南新五丰股份有限公司	独立董事	2020 年 02 月 08 日		是
金维宇	长沙精科电力技术有限公司	副总经理	2020 年 03 月 01 日		是

公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员近三年证券监管机构处罚的情况

☐ 适用 ☒ 不适用

四、董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

公司《董事长薪酬框架方案》由董事会薪酬与考核委员会建议，公司董事会、股东大会审议通过。董事长年度薪酬由董事会薪酬与考核委员会根据公司年度经营目标达成情况，对其审查考核，按照《董事长薪酬框架方案》标准执行。公司高级管理人员和兼任高级管理人员、事业部总经理的董事、监事的年度薪酬由月薪、目标承诺奖、年度绩效考核奖、项目奖组成，按高管层薪酬框架方案执行（独立董事和外部董事、监事除外）。公司职工监事、其他核心人员的年度薪酬由月薪及奖金构成，奖金包括月奖、业绩奖、项目开发奖、年终奖等，按薪酬管理制度执行。公司董事、监事、高级管理人员的薪酬已按照确定的薪酬标准全额支付。

公司报告期内董事、监事和高级管理人员报酬情况

单位：万元

姓名	职务	性别	年龄	任职状态	从公司获得的税前报酬总额	是否在公司关联方获取报酬
黄文宝	董事长、法定代表人	男	54	现任	82.2	否

汪晓兵	董事	男	53	现任	0	是
白云	董事	女	48	离任	0	否
颜勇	董事	男	57	现任	0	是
余朋鲋	董事、总经理	男	51	现任	72.95	否
袁江锋	董事、副总经理	男	42	现任	61.34	否
苗洪雷	董事、副总经理	男	45	现任	65.58	否
凌志雄	独立董事	男	58	离任	5	否
柴艺娜	独立董事	女	38	离任	5	否
曾祥君	独立董事	男	49	离任	5	否
邓海军	监事会主席	男	50	离任	39.68	否
胡浩	监事	男	48	现任	22.39	否
胡兰芳	监事	女	44	现任	40.11	否
钮键	监事	男	34	现任	5.29	否
喻江南	副总经理	男	52	现任	55.23	否
周艾	副总经理	男	53	现任	54.7	否
宋辉	副总经理、董事会秘书	男	44	现任	50.89	否
陈红飞	财务总监	男	47	现任	61.75	否
唐凯	副总经理	男	50	现任	58.5	否
曾德明	独立董事	男	63	现任	1.5	否
黄珺	独立董事	女	45	现任	1.5	否
金维宇	独立董事	男	53	现任	1.5	否
合计	--	--	--	--	690.11	--

公司报告期内进行了董事、监事、高级管理人员的换届选举，表中列示报酬均为相关人员报告期内担任公司董事、监事、高级管理人员期间所得报酬。

公司董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

☐ 适用 ☒ 不适用

五、公司员工情况

1、员工数量、专业构成及教育程度

母公司在职员工的数量（人）	805
主要子公司在职员工的数量（人）	914
在职员工的数量合计（人）	1,719

当期领取薪酬员工总人数（人）	1,749
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	8
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	450
销售人员	355
技术人员	653
财务人员	48
行政人员	213
合计	1,719
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
研究生及以上	52
本科	533
专科	560
高中（含中专）及以下	574
合计	1,719

2、薪酬政策

公司秉承“坦诚、务实、合作、进取”的理念，薪酬整体水平参照当地物价水平、行业薪酬水平及公司支付能力制订。薪酬由基本工资和绩效工资组成，绩效工资与公司、部门和个人的业绩完成程度密切相关，不同的绩效考评结果应当在薪酬中准确地体现，实现员工的自我公平，从而最终保证公司整体绩效目标的实现。

非现金收入的薪酬政策坚持以人为本，按照国家和地方政策要求，为员工缴纳各项社会保险和住房公积金，提供通勤班车、节日贺礼、年度体检、员工宿舍等福利。

疫情期间保障员工收入正常发放。

3、培训计划

2020年共计开展各类培训100余场，其中，在长沙市人力资源和社会保障局认定的“企业职工培训中心”平台上，开展技能提升类培训20余场，受训人次数1473)，培训内容覆盖变电安装、电子维修等。通过技能培训，帮助全员进一步夯实理论基础，提高技术理论水平和专业技能，增强综合素质。同时，部分工种培训颁发了国家认可的职业技能等级证明或从业资格，提高员工工作品质，增加员工职业含金量，从而全面推动企业更好更快发展。

4、劳务外包情况

√ 适用 □ 不适用

劳务外包的工时总数（小时）	16,873
劳务外包支付的报酬总额（元）	483,989.00

第十节 公司治理

一、公司治理的基本状况

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《创业板股票上市规则》、《创业板上市公司规范运作指引》等有关法律法规、规范性文件的要求，不断完善公司的法人治理结构，按照已建立的内部控制制度，持续深入开展公司治理活动，进一步规范公司运作，提高公司的治理水平。

（一）关于股东与股东大会

公司严格按照《公司法》、《上市公司股东大会规则》、《公司章程》和《股东大会议事规则》、《创业板上市公司规范运作指引》等规定和要求召集和召开股东大会，平等对待所有股东，为股东参加股东大会提供便利，充分保障股东权利的行使。此外，公司聘请专业律师见证股东大会，保证会议的召集召开及表决程序符合法律规定。报告期内，公司召开了3次股东大会，审议了19项议案，公司股东大会均由董事会召集。

（二）关于公司与控股股东

公司控股股东严格按照《上市公司治理准则》、《创业板股票上市规则》、《创业板上市公司规范运作指引》、《公司章程》等规定和要求，不存在超越公司股东大会直接或间接干预公司的决策和经营活动的行为，未损害公司及其他股东的利益，不存在控股股东占用公司资金的现象，公司亦无为控股股东提供担保的情形。公司拥有独立完整的业务和自主经营能力，在业务、资产、人员、机构、财务上独立于控股股东，公司董事会、监事会和内部机构独立运作。

（三）关于董事和董事会

公司董事会现有董事9名，其中独立董事3名，董事会的人数及人员构成符合法律、法规和《公司章程》的要求。全体董事都能够依据《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》等要求开展工作，勤勉尽责地履行职责和义务，同时积极参加有关培训，熟悉相关法律法规。公司董事会下设战略与发展委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会四个专门委员会，专门委员会的成员全部由现任董事组成。各专门委员会依据《公司章程》和各专门委员会的工作细则的规定履行职权，为公司董事会的科学决策提供了专业意见和参考依据。报告期内，公司共召开7次董事会，审议了50项议案，会议均由董事长召集。

（四）关于监事和监事会

公司监事会由3名成员组成，其中职工代表监事1名。监事会的人数及人员构成符合法律、法规的要求。监事会按照《监事会议事规则》等制度的要求履行职责，对董事会和公司经理层的履职情况履行监督职能，包括对董事会编制的定期报告进行审核并提出书面审核意见、检查公司财务、对公司关联交易及董事和高级管理人员的履职行为等进行监督，维护公司及股东的合法权益。公司监事会成员具备专业的知识、工作经验和合理的专业机构能够有效地对公司及公司董事和高级管理人员进行监督。报告期内，监事会召开会议7次，审议了38项议案，报告期内公司所有董事会及股东大会均有监事列席。

（五）关于信息披露与透明度

公司严格按照《中华人民共和国证券法》、《上市公司信息披露管理办法》等法律法规、部门规章和《创业板股票上市规则》等规范性文件要求，真实、准确、及时、完整、公平地披露有关信息，并指定董事会秘书负责信息披露工作，协调公司与投资者的关系，通过及时回答投资者互动平台上提出的问题、接听投资者电话等多种方式，有效开展投资者关系管理工作，积极加强与投资者的沟通。公司指定巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）为公司信息披露的指定网站，《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》、《证券日报》为公司定期报告披露的指定报刊，确保公司所有股东能够以平等的机会获取公司信息。

（六）关于绩效考核与激励约束机制

公司逐步建立和完善了公正、透明的高级管理人员绩效考核标准和激励约束机制。高级管理人员的聘任和考核公开、透明，符合法律法规的规定。

公司治理的实际状况与中国证监会发布的有关上市公司治理的规范性文件是否存在重大差异

☐ 是 ☒ 否

公司治理的实际状况与中国证监会发布的有关上市公司治理的规范性文件不存在重大差异。

二、公司相对于控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面的独立情况

公司自成立以来严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、人员、资产、机构和财务等方面相互独立，拥有独立完整的生产、销售、研发系统，具备面向市场自主经营的能力。

（一）业务方面：公司拥有独立完整的业务体系和自主经营能力，控股股东按照承诺未从事与公司业务相同或相近的业务活动。

（二）人员方面：公司具有独立的劳动、人事及薪酬管理体系等，本公司的总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人、核心技术人员等人员专职在本公司工作，并在公司领取薪酬。本公司与员工签订了劳动合同，并按国家规定办理了社会保险。

（三）资产方面：公司拥有独立的生产系统、辅助生产系统和配套设施，产、供、销系统完整独立。商标、专利技术、房屋所有权、土地所有权等无形资产和有形资产均由本公司拥有，产权界定清晰。

（四）机构方面：公司建立健全了独立的股东大会、董事会、监事会、经理层的法人治理结构。并严格按照《公司法》、《公司章程》的规定履行各自的职责；建立了独立的、适应自身发展需要的组织结构，制定了完善的岗位职责和管理制度，各部门按照规定的职责独立运作。

（五）财务方面：公司设有完整、独立的财务机构，配备了充足的专职财务会计人员，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，并独立开设银行账户、独立纳税、独立做出财务决策。

三、同业竞争情况

☐ 适用 ☒ 不适用

四、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 日披露在巨潮资讯网上的《2019 年年度股东大会决议公告》，公告编号：2020-035。
2020 年第一次临时股东大会	临时股东大会	51.01%	2020 年 07 月 30 日	2020 年 07 月 30 日	2020 年 7 月 30 日披露在巨潮资讯网上的《2020 年第一次临时股东大会决议公告》，公告编号：2020-055。
2020 年第二次临时股东大会	临时股东大会	44.76%	2020 年 09 月 15 日	2020 年 09 月 15 日	2020 年 9 月 15 日披露在巨潮资讯网上的《2020 年第二次临时股东大会决议公告》，公告编号：2020-079。

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

五、报告期内独立董事履行职责的情况

1、独立董事出席董事会及股东大会的情况

独立董事出席董事会及股东大会的情况							
独立董事姓名	本报告期应参加董事会次数	现场出席董事会次数	以通讯方式参加董事会次数	委托出席董事会次数	缺席董事会次数	是否连续两次未亲自参加董事会会议	出席股东大会次数
凌志雄	5	4	1	0	0	否	3
柴艺娜	5	0	5	0	0	否	3
曾祥君	5	0	5	0	0	否	3
曾德明	2	2	0	0	0	否	0
黄珺	2	1	1	0	0	否	0
金维宇	2	1	1	0	0	否	0

连续两次未亲自出席董事会的说明

不适用

2、独立董事对公司有关事项提出异议的情况

独立董事对公司有关事项是否提出异议

☐ 是 ☒ 否

报告期内独立董事对公司有关事项未提出异议。

3、独立董事履行职责的其他说明

独立董事对公司有关建议是否被采纳

☐ 是 ☒ 否

独立董事对公司有关建议被采纳或未被采纳的说明

报告期内，独立董事严格按照《公司章程》、《独立董事工作制度》等的相关规定勤勉履行职责，忠实履行职务，积极参加历次董事会，审议各项议案。通过出席董事会、股东大会、现场办公等方式，深入了解公司生产经营状况和内部控制的建设及董事会各项决议执行情况，并利用自己的专业优势为公司经营和发展提出了合理化的意见和建议，对公司利润分配、对外担保、关联交易等相关事项发表了客观、公正的独立意见，对董事会决策的公正、公平及保护中小投资者利益起到了积极作用。报告期内，公司各位独立董事对董事会各项议案及公司其他事项没有提出异议。

六、董事会下设专门委员会在报告期内履行职责情况

（一）董事会审计委员会

公司董事会审计委员会根据《公司章程》、《董事会审计委员会工作细则》等有关规定，认真履行职责，充分发挥审核与监督的作用，督促公司内部控制的有效执行。报告期内，审计委员会召开会议，分别对《关于2019年度审计报告的议案》《关于2019年度财务决算报告的议案》、《关于2019年年度报告全文及摘要的议案》、《关于聘任公司2020年度审计机构的议案》、《关于2020年第一季度报告的议案》、《关于公司2020年半年度报告全文及摘要的议案》、《关于公司<2020年第三季度报告>的议案》。

（二）董事会薪酬与考核委员会

报告期内，公司董事会薪酬与考核委员会严格按照相关法律法规及《公司章程》、公司《董事会薪酬与考核委员会工作细则》的规定开展相关工作，对公司激励机制等事项提出了建设性意见。报告期内，薪酬与考核委员会召开会议对《关于公司2017年限制性股票激励计划预留授予部分第二个解锁期解锁条件成就的议案》、《关于公司第四届董事、监事薪酬框架方案的议案》、《关于公司高管薪酬框架方案的议案》、《关于公司2017年限制性股票激励计划首次授予部分第三个解锁期解锁条件成就的议案》。

（三）董事会战略与发展委员会

报告期内，公司董事会战略与发展委员会按照相关法律法规及《公司章程》、公司《董事会战略与发展委员会工作细则》等相关制度的规定，深入了解公司的经营情况及发展状况，积极探讨符合公司发展战略的战略布局，为公司实现快速、持续、健康的发展积极出谋划策。

（四）董事会提名委员会

报告期内，公司董事会提名委员会按照勤勉尽职的工作原则，在公司人员的选任方面发挥了重要作用。报告期内提名委员会召开会议，对董事、监事、高管换届相关候选人进行了认真的资格审查。

七、监事会工作情况

监事会在报告期内的监督活动中发现公司是否存在风险

☐ 是 ☒ 否

公司监事会对报告期内的监督事项无异议。

八、高级管理人员的考评及激励情况

公司建立了高级管理人员的薪酬与公司业绩及个人成绩挂钩的绩效考核与激励约束机制。公司高级管理人员的年度薪酬由月薪、目标承诺奖、年度绩效考核奖、项目奖组成，根据公司年度盈利目标的完成情况与高级管理人员的工作成果，对高级管理人员进行年度绩效考核，公司根据绩效考核结果进行考评。公司通过建立完善的绩效考核管理制度，有效提升了公司的运营效率，充分调动了公司高级管理人员的积极性，提高了管理效率。

九、内部控制评价报告

1、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

☐ 是 ☒ 否

2、内控自我评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2021 年 03 月 30 日
----------------	------------------

内部控制评价报告全文披露索引	巨潮资讯网（ www.cninfo.com.cn）	
纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例	100.00%	
纳入评价范围单位营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例	100.00%	
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	（1）具有以下特征的缺陷，认定为重大缺陷： ①董事、监事和高级管理人员舞弊；②对已经公告的财务报告出现的重大差错进行错报更正（由于政策变化或其他客观因素变化导致的对以前年度的追溯调整除外）；③外部审计师发现的、未被识别的当期财务报表的重大错报；④审计委员会以及内部审计部门对财务报告内部控制监督无效。（2）具有以下特征的缺陷，认定为重要缺陷： ①未依照公认会计准则选择和应用会计政策；②未建立反舞弊程序和控制措施；③对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立相应的控制机制或没有实施且没有相应的补偿性控制；④对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷且不能合理保证编制的财务报表达到真实、准确的目标。（3）一般缺陷：是指除重大缺陷和重要缺陷之外的其他控制缺陷。	（1）具有以下特征的缺陷，认定为重大缺陷： ①决策程序导致重大失误； ②重要业务缺乏制度控制或系统性失效，且缺乏有效的补偿性控制； ③中高级管理人员和高级技术人员流失严重； ④内部控制评价的结果特别是重大缺陷未得到整改；⑤其他对公司产生重大负面影响的情形。 （2）具有以下特征的缺陷，认定为重要缺陷： ①决策程序导致出现一般性失误； ②重要业务制度或系统存在缺陷； ③关键岗位业务人员流失严重； ④内部控制评价的结果特别是重要缺陷未得到整改； ⑤其他对公司产生较大负面影响的情形。 （3）一般缺陷：是指除重大缺陷和重要缺陷之外的其他控制缺陷。
定量标准	（1）重大缺陷： ①错报≥合并会计报表资产总额的 1%； ②错报≥合并会计报表经营收入总额的 1%； ③错报≥合并会计报表利润总额的 5%。 （2）重要缺陷： ①合并会计报表资产总额的 0.5%≤错报<合并会计报表资产总额的 1%； ②合并会计报表经营收入总额的 0.5%≤错报<合并会计报表经营收入总额的 1%； ③合并会计报表利润总额的 2%≤错报<合并会计报表利润总额的 5%。 （3）一般缺陷： ①错报<合并会计报表资产总额 0.5%； ②错报<合并会计报表经营收入总额的 0.5%；③错报<合并会计报表利润总额的 2%。	（1）重大缺陷：直接损失金额>资产总额的 0.5%；（2）重要缺陷：资产总额的 0.2%<直接损失金额≤资产总额的 0.5%；（ 3）一般缺陷：直接损失金额≤资产总额的 0.2%。

财务报告重大缺陷数量（个）	0
非财务报告重大缺陷数量（个）	0
财务报告重要缺陷数量（个）	0
非财务报告重要缺陷数量（个）	0

十、内部控制审计报告或鉴证报告

不适用

第十一节 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

第十二节 财务报告

一、审计报告

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2021 年 03 月 26 日
审计机构名称	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
审计报告文号	天职业字[2021]12207 号
注册会计师姓名	李晓阳、肖园

审计报告正文

华自科技股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了华自科技股份有限公司（以下简称“华自科技”或“公司”）财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了华自科技 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

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

三、关键审计事项

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

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
营业收入确认	
华自科技2020年度营业收入人民币116,228.57万元，其中：产品销售收入115,006.56万元，占比98.95%。对产品销售收入确认的关注主要由于其多为非标定制类产品，销售类型及客户数量众多，相应收入确认支持性文件不一，不同类型的产品销售收入是否与其相应收入确认支持性文件匹配，是否在恰当的财务报表期间入账存在错报风险。营业收入是华自科技的主要利润来源，营业收入是否基于真实交易	对于产品销售收入，我们实施了下列主要审计程序： 1、了解管理层对华自科技自销售订单审批至销售收入确认的销售流程中内部控制的设计，评价并测试关键控制执行的有效性。 2、通过检查销售合同及与管理层访谈，对与营业收入确认有关的主要风险及报酬或控制权转移时点进行分析，进而评估华自科技产品销售收入确认政策适当性。 3、实质性审计程序：

以及是否计入恰当的会计期间存在固有错报风险，因此，我们将营业收入确认确定为关键审计事项。参见财务报表附注三、（二十九）及附注 六、（四十）。	（1）对本期产品销售收入变动实施实质性分析程序； （2）检查与产品销售收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、到货签收单、完工验收单等； （3）针对资产负债表日前后确认的销售收入核对至客户签收单等支持性文件，以评估产品销售收入是否在恰当的期间确认； （4）对本年新增的大客户进行背景调查，评价交易是否有合理的商业实质，关注是否存在关联交易。
应收账款坏账准备计提	
华自科技应收账款年末余额103,384.30万元，坏账准备11,844.01万元，华自科技应收账款及坏账准备年末余额金额重大，华自科技管理层在确定应收账款预计可收回金额时需要评估相关客户的偿债能力或信用情况，包括实际还款情况、后续还款能力、客户经营情况等要素。 由于华自科技管理层在确定应收账款预计可收回金额时需要运用会计估计和判断，且影响金额重大，故我们将应收账款的可回收性确定为关键审计事项。 参见财务报表附注三、（十）及附注六、（四）。	针对该关键审计事项，我们实施了下列主要审计程序： 1、了解、评价和测试华自科技与应收账款管理相关的内部控制设计和运行有效性。 2、了解、分析和评价华自科技应收账款坏账准备计提政策的合理性，包括确定应收账款组合的依据、金额重大的判断、单项计提坏账准备的估计等。 3、对于单项计提坏账准备的应收账款，获取管理层对预计未来可收回金额做出估计的依据并复核其合理性。 4、我们获取管理层对做出估计的依据包括历史信用损失经验、历史回款情况以及前瞻性信息等考虑因素进行复核，测算在预期信用损失模型下通过违约风险敞口和整个存续期信用损失率所估计算提的坏账准备是否充分合理。 5、通过实施应收账款函证程序及期后回款情况的检查进一步评估应收账款坏账计提总体合理性。
商誉减值的评估	
截止 2020 年 12 月 31 日，华自科技商誉净额为 646,341,684.96 元，减值准备 54,217,713.60 元。华自科技根据包含商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的部分，确认相应的减值准备。 在评估可收回金额时涉及的关键假设包括收入增长率、毛利率及折现率等。由于上述商誉减值测试涉及复杂且重大的判断，因此我们将其确定为关键的审计事项。 参见财务报表附注六、（十八）及附注七、1。	针对该关键审计事项，我们实施了下列主要审计程序： 1、我们了解、评估了管理层关于商誉减值准备相关内部控制的设计，包括关键假设及减值计提金额的复核和审批，并测试了关键控制执行的有效性。 2、针对商誉可回收金额的计算，我们执行了以下程序： （1）复核公司对商誉减值迹象的判断，了解是否存在商誉减值的迹象； （2）获取标的公司原股东以前期间业绩承诺和对应期间已审财务报表，将业绩承诺重要业绩指标净利润指标与已审财务报表进行同口径核对； （3）复核公司对商誉所在资产组的划分是否合理并保持一贯性； （4）评价独立评估师的胜任能力、专业素质和客观性，内部评估专家评估独立评估师的评估价值类型和评估方法的合理性以及折现率等评估参数。 3、对评估机构及公司编制的商誉减值测试进行了复核及重新计算。

四、其他信息

华自科技管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括2020年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

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

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

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

五、管理层和治理层对财务报表的责任

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

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

治理层负责监督华自科技的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

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

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

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

（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

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

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

（6）就华自科技实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意

见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

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

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

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

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 12 月 31 日

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	378,065,488.41	217,429,846.76
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产		61,321,803.48
衍生金融资产		
应收票据	27,223,943.56	25,189,158.04
应收账款	915,402,942.27	948,604,404.86
应收款项融资	186,063,102.15	155,858,683.54
预付款项	58,298,674.22	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	46,407,432.81	36,751,588.29
其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		

存货	230,648,422.95	333,364,606.19
合同资产	120,227,833.32	
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	35,551,247.26	23,430,198.93
流动资产合计	1,997,889,086.95	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	54,644,086.52	23,445,321.73
其他权益工具投资	28,206,872.31	24,550,180.00
其他非流动金融资产		
投资性房地产	58,432,879.81	
固定资产	483,446,904.76	283,228,872.32
在建工程	77,078,892.24	174,633,314.14
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	105,672,729.55	113,337,142.41
开发支出		
商誉	646,341,684.96	646,341,684.96
长期待摊费用	229,449.20	465,925.38
递延所得税资产	26,646,207.03	19,498,624.83
其他非流动资产	14,405,358.23	13,581,561.28
非流动资产合计	1,495,105,064.61	1,299,082,627.05
资产总计	3,492,994,151.56	3,143,845,168.21
流动负债：		
短期借款	494,593,069.43	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	155,975,550.29	152,119,505.13
应付账款	477,985,609.33	425,083,494.46
预收款项		107,033,869.64
合同负债	219,890,077.41	
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	20,863,269.95	19,758,591.52
应交税费	71,198,930.82	39,539,211.21
其他应付款	13,316,094.41	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	2,000,000.00	
其他流动负债	91,890,501.65	113,574,825.50
流动负债合计	1,547,713,103.29	1,303,594,137.30
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款	123,168,472.26	
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	11,982,639.19	6,002,572.86
递延收益	17,382,466.42	18,004,408.07
递延所得税负债	2,072,976.44	13,500,169.08
其他非流动负债		
非流动负债合计	154,606,554.31	37,507,150.01
负债合计	1,702,319,657.60	1,341,101,287.31

所有者权益：		
股本	256,171,546.00	261,818,005.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	1,079,711,259.90	1,126,433,086.49
减：库存股		17,228,590.00
其他综合收益	-475,129.04	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	375,501,127.24	356,679,864.56
归属于母公司所有者权益合计	1,747,870,527.11	1,764,776,724.06
少数股东权益	42,803,966.85	37,967,156.84
所有者权益合计	1,790,674,493.96	1,802,743,880.90
负债和所有者权益总计	3,492,994,151.56	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 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	169,456,432.35	124,944,273.93
交易性金融资产		61,321,803.48
衍生金融资产		
应收票据	1,061,929.70	4,769,766.04
应收账款	520,618,541.01	541,034,238.32
应收款项融资	46,731,255.72	6,567,997.00
预付款项	21,431,353.35	19,003,127.24
其他应收款	133,332,508.10	97,755,957.82
其中：应收利息		
应收股利		
存货	159,970,229.11	115,035,390.81
合同资产	35,313,609.22	

持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	19,008,563.85	11,176,712.15
流动资产合计	1,106,924,422.41	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	1,134,896,767.53	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	42,594,614.36	
固定资产	290,246,525.72	248,459,023.90
在建工程	772,338.51	100,336,496.33
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	52,630,178.36	54,073,376.09
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	12,216,449.79	10,679,551.63
其他非流动资产	2,362,773.23	2,342,161.28
非流动资产合计	1,547,719,647.50	1,522,292,337.95
资产总计	2,654,644,069.91	2,503,901,604.74
流动负债：		
短期借款	364,057,732.15	290,000,000.00
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	123,734,165.03	128,032,406.61
应付账款	303,387,575.54	260,744,048.94
预收款项		78,048,978.84
合同负债	142,701,047.11	
应付职工薪酬	10,741,876.49	10,898,787.26

应交税费	3,459,392.31	994,822.38
其他应付款	32,629,882.99	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	31,266,233.22	9,696,866.52
流动负债合计	1,011,977,904.84	836,232,662.96
非流动负债：		
长期借款	40,052,777.78	
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	2,786,666.42	3,704,999.78
递延所得税负债		9,198,270.52
其他非流动负债		
非流动负债合计	42,839,444.20	12,903,270.30
负债合计	1,054,817,349.04	849,135,933.26
所有者权益：		
股本	256,171,546.00	261,818,005.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	1,079,863,521.45	1,126,585,348.04
减：库存股		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	226,829,930.41	246,629,185.43
所有者权益合计	1,599,826,720.87	1,654,765,671.48

负债和所有者权益总计	2,654,644,069.91	2,503,901,604.74
------------	------------------	------------------

3、合并利润表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	1,162,285,734.05	1,438,860,202.69
其中：营业收入	1,162,285,734.05	1,438,860,202.69
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	1,139,992,743.58	1,361,330,465.93
其中：营业成本	788,403,464.44	986,832,735.46
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险责任合同准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	13,894,667.38	11,898,355.98
销售费用	118,984,912.96	138,531,844.49
管理费用	114,662,707.36	113,792,739.43
研发费用	80,668,590.55	88,515,569.21
财务费用	23,378,400.89	21,759,221.36
其中：利息费用	21,022,561.93	20,433,314.16
利息收入	916,445.02	919,806.84
加：其他收益	31,807,072.09	30,283,768.16
投资收益（损失以“-”号填列）	-8,040,775.85	-3,117,347.92
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	282,555.55	-388,392.22
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）		61,326,003.48
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-17,550,723.62	-14,445,150.95
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-703,866.62	-49,374,337.17
资产处置收益（损失以“-”号填列）	98,665.62	-121,500.09
三、营业利润（亏损以“—”号填列）	27,903,362.09	102,081,172.27
加：营业外收入	1,672,278.69	5,870,454.53
减：营业外支出	1,300,782.47	441,689.07
四、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	28,274,858.31	107,509,937.73
减：所得税费用	-3,855,214.01	19,238,423.14
五、净利润（净亏损以“—”号填列）	32,130,072.32	88,271,514.59
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“—”号填列）	32,130,072.32	88,271,514.59
2.终止经营净利润（净亏损以“—”号填列）		
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司股东的净利润	30,060,733.41	87,936,350.60
2.少数股东损益	2,069,338.91	335,163.99
六、其他综合收益的税后净额	-587,764.04	112,635.00
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-587,764.04	112,635.00
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-587,764.04	112,635.00
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	-587,764.04	112,635.00

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	31,542,308.28	88,384,149.59
归属于母公司所有者的综合收益总额	29,472,969.37	88,048,985.60
归属于少数股东的综合收益总额	2,069,338.91	335,163.99
八、每股收益：		
(一) 基本每股收益	0.11	0.34
(二) 稀释每股收益	0.11	0.34

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 年度	2019 年度
一、营业收入	622,138,040.86	703,937,712.43
减：营业成本	438,331,989.17	473,129,000.62
税金及附加	7,274,488.83	6,954,382.36
销售费用	71,835,715.91	89,612,531.22

管理费用	64,917,223.52	61,281,673.56
研发费用	49,731,539.02	51,887,261.70
财务费用	15,582,739.27	11,211,450.75
其中：利息费用	14,640,735.38	10,885,748.02
利息收入	388,367.22	433,821.71
加：其他收益	27,769,518.48	27,591,612.65
投资收益（损失以“－”号填列）	-8,031,074.82	-295,784.40
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	172,438.97	-208,915.37
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（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）		61,326,003.48
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-12,104,202.21	-14,169,304.66
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,826,540.97	-2,474,363.51
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）	-19,721,860.21	81,839,575.78
加：营业外收入	85,794.87	1,908,671.71
减：营业外支出	693,849.37	204,770.56
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	-20,329,914.71	83,543,476.93
减：所得税费用	-8,219,166.07	10,684,352.93
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	-12,110,748.64	72,859,124.00
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	-12,110,748.64	72,859,124.00
（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	-12,110,748.64	72,859,124.00
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 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	1,157,595,014.64	1,028,268,153.25
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	8,939,987.59	11,419,013.79
收到其他与经营活动有关的现金	45,784,730.51	60,127,984.03
经营活动现金流入小计	1,212,319,732.74	1,099,815,151.07
购买商品、接受劳务支付的现金	638,829,054.08	547,736,157.65
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	207,843,899.23	219,677,122.30
支付的各项税费	79,097,823.56	97,211,601.70
支付其他与经营活动有关的现金	146,078,482.28	193,072,496.88
经营活动现金流出小计	1,071,849,259.15	1,057,697,378.53
经营活动产生的现金流量净额	140,470,473.59	42,117,772.54
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	5,682,529.43	17,933,580.63

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	73,043.72	799,385.51
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		111,411.78
投资活动现金流入小计	5,755,573.15	18,844,377.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	132,884,172.29	110,148,796.14
投资支付的现金	40,401,603.14	35,689,228.50
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		362,109.90
投资活动现金流出小计	173,285,775.43	146,200,134.54
投资活动产生的现金流量净额	-167,530,202.28	-127,355,756.62
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	3,370,000.00	3,600,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	3,370,000.00	3,600,000.00
取得借款收到的现金	622,850,000.00	539,743,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	86,297,670.27	15,019,000.00
筹资活动现金流入小计	712,517,670.27	558,362,000.00
偿还债务支付的现金	410,393,000.00	408,900,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	30,133,407.17	33,687,453.07
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	2,528.90	
支付其他与筹资活动有关的现金	93,818,681.87	24,737,538.57
筹资活动现金流出小计	534,345,089.04	467,324,991.64
筹资活动产生的现金流量净额	178,172,581.23	91,037,008.36
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-983,163.31	326,026.83

五、现金及现金等价物净增加额	150,129,689.23	6,125,051.11
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	286,160,987.54	136,031,298.31

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2020 年度	2019 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	640,205,546.55	556,007,790.11
收到的税费返还	8,556,218.46	11,120,723.25
收到其他与经营活动有关的现金	30,887,344.86	27,364,649.66
经营活动现金流入小计	679,649,109.87	594,493,163.02
购买商品、接受劳务支付的现金	395,356,516.03	369,076,594.19
支付给职工以及为职工支付的现金	115,252,270.01	121,664,251.04
支付的各项税费	34,273,602.46	43,001,779.78
支付其他与经营活动有关的现金	77,622,269.96	91,039,105.77
经营活动现金流出小计	622,504,658.46	624,781,730.78
经营活动产生的现金流量净额	57,144,451.41	-30,288,567.76
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	5,482,529.43	1,902,109.97
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	20,194.17	
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	5,502,723.60	1,902,109.97
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	18,464,794.60	20,201,823.36

投资支付的现金	46,964,595.00	47,539,228.50
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	33,614,915.12	
投资活动现金流出小计	99,044,304.72	67,741,051.86
投资活动产生的现金流量净额	-93,541,581.12	-65,838,941.89
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	400,000,000.00	370,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	95,863,824.93	
筹资活动现金流入小计	495,863,824.93	370,000,000.00
偿还债务支付的现金	290,000,000.00	160,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	21,820,728.95	23,982,738.27
支付其他与筹资活动有关的现金	93,970,591.26	84,921,866.98
筹资活动现金流出小计	405,791,320.21	268,904,605.25
筹资活动产生的现金流量净额	90,072,504.72	101,095,394.75
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-817,148.46	246,834.07
五、现金及现金等价物净增加额	52,858,226.55	5,214,719.17
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	105,512,438.57	52,654,212.02

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2020 年度													
	归属于母公司所有者权益													少数 股东 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										所 有 者 权 益 合 计

一、上年期末余额	261,818.05.00				1,126,433.086.49	17,228,590.00	112,635.00		36,961,723.01		356,679,864.56		1,764,776,724.06	37,967,156.84	1,802,743,880.90
加：会计政策变更											-3,550,964.35		-3,550,964.35		-3,550,964.35
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	261,818.05.00				1,126,433.086.49	17,228,590.00	112,635.00		36,961,723.01		353,128,900.21		1,761,225,759.71	37,967,156.84	1,799,192,916.55
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-5,646,459.00				-46,721,826.59	-17,228,590.00	-587,764.04				22,372,227.03		-13,355,232.60	4,836,810.01	-8,518,422.59
（一）综合收益总额							-587,764.04				30,060,733.41		29,472,969.37	2,069,338.91	31,542,308.28
（二）所有者投入和减少资本	-5,646,459.00				-46,721,826.59	-17,228,590.00							-35,139,695.59	2,770,000.00	-32,369,695.59
1．所有者投入的普通股														2,770,000.00	2,770,000.00
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	-11 2,0 00. 00				-693 ,087. 06							-805 ,087. 06		-805 ,087. 06
4. 其他	-5, 534 ,45 9.0 0				-46, 028, 739. 53	-17, 228, 590. 00						-34, 334, 608. 53		-34, 334, 608. 53
(三) 利润分 配										-7,6 88,5 06.3 8		-7,6 88,5 06.3 8	-2,5 28.9 0	-7,6 91,0 35.2 8
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										-7,6 88,5 06.3 8		-7,6 88,5 06.3 8	-2,5 28.9 0	-7,6 91,0 35.2 8
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	256,171,546.00				1,079,711,259.90		-475,129.04		36,961,723.01		375,501,127.24		1,747,870,527.11	42,803,966.85	1,790,674,493.96

上期金额

单位：元

项目	2019 年年度														
	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、上年期末 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	-12				1,37	-14,	112,		7,28		67,5		90,9	3,862	94,82

变动金额(减少以“—”号填列)	1,800.00				4,882.45	752,296.00	635.00		5,912.40		53,447.95		57,373.80	,837.58	0,211.38
(一)综合收益总额							112,635.00				87,936,350.60		88,048,985.60	335,163.99	88,384,149.59
(二)所有者投入和减少资本	-121,800.00				1,374,882.45	-14,752,296.00							16,005,378.45	3,527,673.59	19,533,052.04
1. 所有者投入的普通股														3,600,000.00	3,600,000.00
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	-121,800.00				1,527,144.00								1,405,344.00		1,405,344.00
4. 其他					-152,261.55	-14,752,296.00							14,600,034.45	-72,326.41	14,527,708.04
(三)利润分配									7,285,912.40		-20,382,902.65		-13,096,990.25		-13,096,990.25
1. 提取盈余公积									7,285,912.40		-7,285,912.40				
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者(或股东)的分配											-13,096,990.25		-13,096,990.25		-13,096,990.25
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	261,818,005.00				1,126,433,086.49	17,285,900.00	112,635.00		36,961,723.01		356,679,864.56		1,764,776,724.06	37,967,156.84	1,802,743,880.90

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2020 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、上年期末余额	261,818,005.00				1,126,585,348.04	17,228,590.00			36,961,723.01	246,629,185.		1,654,765,671.48

										43		
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）	-5,646,459.00				-46,721,826.59	-17,228,590.00				-19,799,255.02		-54,938,950.61
（一）综合收益总额										-12,110,748.64		-12,110,748.64
（二）所有者投入和减少资本	-5,646,459.00				-46,721,826.59	-17,228,590.00						-35,139,695.59
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	-112,000.00				-509,092.94							-621,092.94
4．其他	-5,534,459.00				-46,212,733.65	-17,228,590.00						-34,518,602.65
（三）利润分配										-7,688,506.38		-7,688,506.38
1．提取盈余公积												
2．对所有者（或股东）的分配										-7,688,506.38		-7,688,506.38

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	256,171,546.00				1,079,863,521.45				36,961,723.01	226,829,930.41		1,599,826,720.87

上期金额

单位：元

项目	2019 年年度											
	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、上年期末余额	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）	-121,800.00				1,527,144.00	-14,752,296.00			7,285,912.40	52,476,221.35		75,919,773.75
（一）综合收益总额										72,859,124.00		72,859,124.00
（二）所有者投入和减少资本	-121,800.00				1,527,144.00	-14,752,296.00						16,157,640.00
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	-121,800.00				1,527,144.00							1,405,344.00
4．其他						-14,752,296.00						
（三）利润分配									7,285,912.40	-20,382,902.65		-13,096,990.25
1．提取盈余公积									7,285,912.40	-7,285,912.40		
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	261,818,005.00				1,126,585.348.04	17,228,590.00			36,961,723.01	246,629,185.43		1,654,765,671.48

三、公司基本情况

本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（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，向江苏新华沅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。

公司于2019年7月9日召开的第三届董事会第十九次会议和第三届监事会第十八次会议审议通过了《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13名激励对象已离职，公司对其已获授但尚未解锁的121,800股限制性股票予以回购注销，此次回购注销事宜已于2019年8月28日办理完成。本次回购注销完成后，公司总股本由261,939,805股变更为261,818,005股。

2020年4月23日召开的第三届董事会第二十五次会议和2020年5月15日召开的2019年年度股东大会，审议通过了《关于重大资产重组业绩承诺实现情况及业绩补偿方案暨回购注销对应补偿股份的议案》、《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及调整回购价格的议案》，2020年8月26日召开的第三届董事会第二十八次会议和2020年9月15日召开2020年第二次临时股东大会，审议通过了《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》。2020年9月29日，公司完成了5,534,459股业绩承诺补偿股份的回购注销，2020年10月21日，公司完成了已离职激励对象合计112,000股已获授尚未解锁的限制性股票的回购注销。两次回购注销完成后，公司总股本由261,818,005股变更为256,171,546股。

截至2020年12月31日，本公司的总股本为256,171,546.00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2021年3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、湖南华自能源服务有限公司、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、湖南坎普尔环保技术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：

按照合同约定内容，判断建造合同是否满足在某一时段内确认收入的条件；如不满足，在控制权转移的时点确认收入，相关收入确认原则参照“销售商品”。若满足，工程业务收入与成本按合同履约进度单个确认各工程合同收入和合同成本，即在资产负债表日，按照各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。工程合同总收入为本公司对外承揽工程项目所签订项目合同约定的不含税合同价款总额。

工程合同预计总成本为本公司根据相关工程项目情况预测的项目成本总额，主要包括项目材料、单元装备、系统集成及安装、分包工程等成本项目。本公司实际发生的工程合同成本计入“合同履约成本”。

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工程项目“合同履约成本”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）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。

（2）应收款项

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。

6、金融资产转移

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

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

11、应收票据

12、应收账款

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

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

1. 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的对价（除应收款项）列示为合同资产。

2. 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

对于不包含重大融资成分的合同资产，本公司采用预期信用损失的简化模型，即始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

对于包含重大融资成分的合同资产，本公司选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

17、合同成本

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司企业为履行合同发生的成本同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

1. 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

2. 该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；

3. 该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产；但是，该资产摊销不超过一年的可以在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

1. 因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

2. 为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

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。

4、长期股权投资的处置

（1）分处置对子公司的长期股权投资，但不丧失控制权的情形

部分处置对子公司的长期股权投资，但不丧失控制权时，将处置价款与处置投资对应的账面价值的差额确认为当期投资收益。

（2）部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的情形

部分处置股权投资或其他原因丧失了对子公司控制权的，对于处置的股权，应结转与所售股权相对应的长期股权投资的账面价值，出售所得价款与处置长期股权投资账面价值之间差额，确认为投资收益（损失）；同时，对于剩余股权，按其账面价值确认为长期股权投资或其它相关金融资产。处置后的剩余股权能够对子公司实施共同控制或重大影响的，应按有关成本法转为权益法的相关规定进行会计处理。

5、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，在资产负债表日有客观证据表明其发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

23、投资性房地产

投资性房地产计量模式

成本法计量

折旧或摊销方法

投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量，按其预计使用寿命及净残值率对

房屋建筑物计提折旧。投资性房地产的预计使用寿命、净残值率及年折旧率列示如下：

固定资产名称	使用年限（年）	净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋、建筑物	20	5	4.75

资产负债表日，有迹象表明投资性房地产发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

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%
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%-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

公司对除存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税、金融资产、按成本法核算的在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的长期股权投资外的资产减值，按以下方法确定：

本公司于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少每年末都要进行减值测试。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

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。

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

（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

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。

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

本公司的收入主要包括销售商品收入、提供劳务收入等。

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控制权时确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始时，按照个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，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。本公司确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。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。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，本公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，本公司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资产。

（3）本公司履约过程中所产出的资产具有不可替代用途，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。

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，并按照完工百分比法确定履约进度。履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

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，本公司考虑下列迹象：

（1）本公司就该商品或服务享有现时收款权利。

（2）本公司已将该商品的法定所有权转移给客户。

（3）本公司已将该商品的实物转移给客户。

（4）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。

（5）客户已接受该商品。

（6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本公司拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

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

本公司将租赁分为经营租赁和融资租赁。

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
财政部于 2017 年发布了修订后的《关于修订印发<企业会计准则第 14 号-收入的通知>（以下简称“新收入准则”），根据财政部要求，在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2018 年 1 月 1 日起施行；其他境内上市企业，自 2020 年 1 月 1 日起施行。	2020 年 4 月 23 日，第三届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于会计政策变更的议案》	

本公司自2020年1月1日采用《企业会计准则第14号—收入》（财会〔2017〕22号）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。该会计政策变更对合并及公司财务报表列报的影响如下：

对合并财务报表影响如下：

会计政策变更的内容和原因	报表科目	期末/本期 调整额	期初/上期 调整额
据项目履约进度确认的收入金额超过已办理结算价款的被重分类为合同资产，将	应收账款	-120,227,833.32	-63,921,233.98
	合同资产	120,227,833.32	205,838,423.49

建造合同形成的已完工未结算资产重分类至“合同资产”项目列示。	存货		-154,492,705.75
	递延所得税资产		838,227.09
	未分配利润		-3,550,964.35
将预收款项中包含的商品货款及增值税进行区分，其中商品价款部分代表企业已收取客户对价而应向客户转让商品的义务，确认为“合同负债”；增值税部分计入“应交税费—待转销增值税”、在“其他流动负债”或“其他非流动负债”项目列示。	预收款项	-249,260,130.87	-107,033,869.64
	合同负债	219,890,077.41	86,618,426.79
	其他流动负债	29,370,053.46	12,229,118.05
按照新收入准则，将销售商品控制权转移前发生的履约成本（运输服务），由“销售费用-运输费”列示在“营业成本”。	营业成本	8,677,927.39	无影响
	销售费用	-8,677,927.39	无影响

对母公司财务报表影响如下：

会计政策变更的内容和原因	报表科目	期末/本期 调整额	期初/上期 调整额
据项目履约进度确认的收入金额超过已办理结算价款的被重分类为合同资产，将建造合同形成的已完工未结算资产重分类至“合同资产”项目列示。	应收账款	-35,313,609.22	-33,544,521.25
	合同资产	35,313,609.22	33,544,521.25
将预收款项中包含的商品货款及增值税进行区分，其中商品价款部分代表企业已收取客户对价而应向客户转让商品的义务，确认为“合同负债”；增值税部分计入“应交税费—待转销增值税”、在“其他流动负债”列示。	预收款项	-161,252,183.23	-78,048,978.84
	合同负债	142,701,047.11	69,069,892.78
	其他流动负债	18,551,136.12	8,979,086.06
按照新收入准则，将销售商品控制权转移前发生的履约成本（运输服务），由“销售费用-运输费”列示在“营业成本”。	营业成本	6,082,643.75	无影响
	销售费用	-6,082,643.75	无影响

除上述会计政策变更的情形外，在报告期内未发生其他会计政策变更的情形。

（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	884,683,170.88	-63,921,233.98
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	178,871,900.44	-154,492,705.75
合同资产		205,838,423.49	205,838,423.49
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	1,832,187,024.92	-12,575,516.24
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	20,336,851.92	838,227.09
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	1,299,920,854.14	838,227.09
资产总计	3,143,845,168.21	3,132,107,879.06	-11,737,289.15
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		86,618,426.79	86,618,426.79
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	125,803,943.55	12,229,118.05
流动负债合计	1,303,594,137.30	1,295,407,812.50	-8,186,324.80
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	1,332,914,962.51	-8,186,324.80
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	353,128,900.21	-3,550,964.35
归属于母公司所有者权益合计	1,764,776,724.06	1,761,225,759.71	-3,550,964.35
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	1,799,192,916.55	-3,550,964.35
负债和所有者权益总计	3,143,845,168.21	3,132,107,879.06	-11,737,289.15

调整情况说明

本公司自2020年1月1日采用《企业会计准则第14号—收入》（财会〔2017〕22号）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

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	507,489,717.07	-33,544,521.25
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	115,035,390.81	
合同资产		33,544,521.25	33,544,521.25
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		69,069,892.78	69,069,892.78
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	18,675,952.58	8,979,086.06
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

本公司自2020年1月1日采用《企业会计准则第14号—收入》（财会〔2017〕22号）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

（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	发生增值税应税销售行为或者进口货物	13%、9%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%、5%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育附加	应纳流转税额	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%

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
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%
兰州华自科技有限公司	25%
深圳前海华自投资管理有限公司	25%
湖南华自能源服务有限公司	25%
湖南坎普尔环保技术有限公司	25%
长沙中航信息技术有限公司	25%
华自国际（香港）有限公司	16.5%

2、税收优惠

1、企业所得税

2019年9月20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2021年1月15日通过《关于深圳市2020年第二批高新技术企业备案的复函》，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：GR202044205913，2020年至2022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，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。

2、增值税

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

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。

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	48,631.53	60,019.94
银行存款	284,449,214.31	134,276,071.10
其他货币资金	93,567,642.57	83,093,755.72
合计	378,065,488.41	217,429,846.76
其中：存放在境外的款项总额	2,576,151.96	2,434,627.37

其他说明

期末其他货币资金余额93,567,642.57，其中46,107,114.87元为银行承兑汇票保证金、45,707,386.00元为保函保证金、90,000.00元为远期结汇保证金、1,663,141.70元为期货账户可用资金。除保证金外，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		61,321,803.48
其中：		

其他		61,321,803.48
其中：		
合计		61,321,803.48

其他说明：

本期末较期初全额下降，系本期回购注销业绩补偿股份，处置交易性金融资产。

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	27,223,943.56	25,189,158.04
合计	27,223,943.56	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	28,560,570.05	100.00 %	1,336,626.49	4.68 %	27,223,943.56	26,278,869.52	100.00 %	1,089,711.48	4.15 %	25,189,158.04
其中：										
合计	28,560,570.05	100.00 %	1,336,626.49	4.68 %	27,223,943.56	26,278,869.52	100.00 %	1,089,711.48	4.15 %	25,189,158.04

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）	20,280,741.80	608,422.25	3.00%
1-2 年（含 2 年）	5,437,700.00	271,885.00	5.00%
2-3 年（含 3 年）	2,642,128.25	396,319.24	15.00%
3-4 年（含 4 年）	200,000.00	60,000.00	30.00%
合计	28,560,570.05	1,336,626.49	--

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	246,915.01				1,336,626.49
合计	1,089,711.48	246,915.01				1,336,626.49

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
----	---------

（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
商业承兑票据		19,693,883.60
合计		19,693,883.60

(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
----	-----------

其他说明

(6) 本期实际核销的应收票据情况

无

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	
按单项计提坏账准备的应收账款	9,391,803.36	0.91%	9,391,803.36	100.00%		8,297,128.36	0.84%	8,297,128.36	100.00%	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	1,024,451,198.26	99.09%	109,048,255.99	10.64%	915,402,942.27	982,048,604.61	99.16%	97,365,433.73	9.91%	884,683,170.88
其中：										
合计	1,033,843,001.62	100.00%	118,440,059.35		915,402,942.27	990,345,732.97	100.00%	105,662,562.09		884,683,170.88

按单项计提坏账准备：9,391,803.36

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

华威金鑫实业有限公司	2,660,000.00	2,660,000.00	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
江苏百茂物资有限公司	1,055,452.00	1,055,452.00	100.00%	经营困难
呼伦贝尔北方药业有限公司	1,052,040.00	1,052,040.00	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
合计	9,391,803.36	9,391,803.36	--	--

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)	585,534,343.97	17,566,030.32	3.00%
1-2 年 (含 2 年)	244,354,054.86	12,217,702.74	5.00%
2-3 年 (含 3 年)	90,537,194.08	13,580,579.11	15.00%
3-4 年 (含 4 年)	41,112,840.66	12,333,852.20	30.00%
4-5 年 (含 5 年)	19,125,346.18	9,562,673.11	50.00%
5 年以上	43,787,418.51	43,787,418.51	100.00%
合计	1,024,451,198.26	109,048,255.99	--

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	账面余额
1 年以内 (含 1 年)	585,534,343.97
1 至 2 年	244,354,054.86
2 至 3 年	90,537,194.08
3 年以上	113,417,408.71

3 至 4 年	43,345,667.69
4 至 5 年	19,442,210.60
5 年以上	50,629,530.42
合计	1,033,843,001.62

(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	2,660,000.00	13,000.00	1,552,325.00		9,391,803.36
按组合计提坏账准备	97,365,433.73	12,427,726.34		744,904.08		109,048,255.99
合计	105,662,562.09	15,087,726.34	13,000.00	2,297,229.08		118,440,059.35

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：无

(3) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
中航飞机起落架有限责任公司	97,500.00
西安励致科技有限公司	359,506.00

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）	32,872,957.01	3.18%	1,574,258.51
客户（2）	31,906,637.17	3.09%	957,199.12
客户（3）	27,230,449.26	2.63%	816,913.48

客户（4）	23,879,612.97	2.31%	716,388.40
客户（5）	22,845,805.31	2.21%	685,374.16
合计	138,735,461.72	13.42%	

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

（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
银行承兑汇票	186,063,102.15	155,858,683.54
合计	186,063,102.15	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	42,209,357.70	72.40%	22,530,173.82	52.63%
1 至 2 年	4,983,187.90	8.55%	10,809,762.08	25.25%
2 至 3 年	5,173,052.14	8.87%	4,594,346.90	10.73%

3 年以上	5,933,076.48	10.18%	4,877,968.27	11.39%
合计	58,298,674.22	--	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	与本公司关系	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	4,390,000.00	1年以内	7.53%	预付劳务款
供应商（2）	非关联方	3,798,405.29	1年以内	6.52%	工程未完工
供应商（3）	非关联方	3,750,000.00	一年以内	6.43%	工程未完工
供应商（4）	非关联方	3,167,999.22	1年以内	5.43%	工程未完工
供应商（5）	非关联方	2,960,000.00	3年至4年	5.08%	工程未完工
合计		18,066,404.51		30.99%	

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	46,407,432.81	36,751,588.29
合计	46,407,432.81	36,751,588.29

(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
投标及履约保证金	31,023,928.74	24,896,697.07
个人借支	14,750,231.26	10,391,307.23
其他	7,000,221.82	5,610,607.17
合计	52,774,381.82	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	——	——	——	——
--转入第三阶段	-332,500.00		332,500.00	
本期计提	1,896,582.27		332,500.00	2,229,082.27
本期核销	9,156.44			9,156.44
2020 年 12 月 31 日余额	5,701,949.01		665,000.00	6,366,949.01

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	账面余额
1 年以内（含 1 年）	31,187,981.47
1 至 2 年	7,823,941.76
2 至 3 年	6,876,090.77
3 年以上	6,886,367.82
3 至 4 年	3,332,136.60
4 至 5 年	1,091,367.82
5 年以上	2,462,863.40
合计	52,774,381.82

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	2,229,082.27		9,156.44		6,366,949.01
合计	4,147,023.18	2,229,082.27		9,156.44		6,366,949.01

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

单位：元

项目	核销金额
尚华	9,938.12

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

单位名称	其他应收款性质	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
------	---------	------	------	---------	-------------

其他应收款核销说明：

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	非关联方	3,960,000.00	1 年以内	7.50%	387,000.00
单位 2	非关联方	2,580,000.00	2 至 3 年	4.89%	75,000.00
单位 3	非关联方	1,053,960.00	1 年以内、2-3 年	2.00%	157,618.80
单位 4	非关联方	1,040,000.00	2-3 年、3-4 年	1.97%	306,000.00
单位 5	非关联方	1,030,000.00	2-3 年（含 2 年）	1.95%	154,500.00
合计	--	9,663,960.00	--	18.31%	1,080,118.80

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：

无

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	47,097,470.71		47,097,470.71	41,008,868.03		41,008,868.03
在产品	132,633,719.03	2,430,234.95	130,203,484.08	84,463,602.64	2,150,628.71	82,312,973.93
库存商品	45,551,314.35	1,169,621.40	44,381,692.95	44,631,861.37	1,158,174.95	43,473,686.42
周转材料	276,251.09		276,251.09	1,137,960.78		1,137,960.78
合同履约成本	5,049,215.99		5,049,215.99	2,965,823.03		2,965,823.03
发出商品	6,275,064.23	2,634,756.10	3,640,308.13	8,024,250.47	51,662.22	7,972,588.25
合计	236,883,035.40	6,234,612.45	230,648,422.95	182,232,366.32	3,360,465.88	178,871,900.44

(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	350,336.75		70,730.51		2,430,234.95
库存商品	1,158,174.95	11,446.45				1,169,621.40
发出商品	51,662.22	2,634,756.10		51,662.22		2,634,756.10
合计	3,360,465.88	2,996,539.30		122,392.73		6,234,612.45

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

(4) 合同履约成本本期摊销金额的说明

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
质保期内的质保金	122,424,664.05	3,999,288.37	118,425,375.68	66,030,838.57	2,109,604.60	63,921,233.97
建造合同	2,009,292.62	206,834.98	1,802,457.64	146,306,380.95	4,389,191.43	141,917,189.52
合计	124,433,956.67	4,206,123.35	120,227,833.32	212,337,219.52	6,498,796.03	205,838,423.49

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

单位：元

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
质保期内的质保金	1,889,683.77			
建造合同	-4,182,356.45			
合计	-2,292,672.68			--

其他说明：

11、持有待售资产

单位：元

项目	期末账面余额	减值准备	期末账面价值	公允价值	预计处置费用	预计处置时间
----	--------	------	--------	------	--------	--------

其他说明：

12、一年内到期的非流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

重要的债权投资/其他债权投资

单位：元

债权项目	期末余额				期初余额			
	面值	票面利率	实际利率	到期日	面值	票面利率	实际利率	到期日

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	35,524,586.83	22,391,841.09
预交企业所得税	26,660.43	1,010,181.43
预缴增值税		28,176.41
合计	35,551,247.26	23,430,198.93

其他说明：

14、债权投资

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

重要的债权投资

单位：元

债权项目	期末余额				期初余额			
	面值	票面利率	实际利率	到期日	面值	票面利率	实际利率	到期日

减值准备计提情况

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 在本期	——	——	——	——

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

单位：元

项目	期初余额	应计利息	本期公允价值变动	期末余额	成本	累计公允价值变动	累计在其他综合收益中确认的损失准备	备注
----	------	------	----------	------	----	----------	-------------------	----

重要的其他债权投资

单位：元

其他债权项目	期末余额				期初余额			
	面值	票面利率	实际利率	到期日	面值	票面利率	实际利率	到期日

减值准备计提情况

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 在本期	——	——	——	——

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

单位：元

项目	期末余额			期初余额			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	

坏账准备减值情况

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 在本期	——	——	——	——

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		4,680,251.61	172,438.97						0.00	
长沙沪	6,071,7			289,50						6,361,2	

鼎私募 股权基 金管理 有限公 司	67.26			6.83						74.09	
长沙能 聚科技 合伙企 业（有 限合 伙）	183,53 9.15		183,53 9.15							0.00	
上海沪 景信息 有限公 司	2,983,0 72.58	2,000,0 00.00		-54,555 .14						4,928,5 17.44	
湖南能 创能源 发展有 限公司	9,699,1 30.10	30,280, 000.00		34,866. 19						40,013, 996.29	
湖南望 新智慧 能源有 限责任 公司		3,500,0 00.00		-159,70 1.30						3,340,2 98.70	
小计	23,445, 321.73	35,780, 000.00	4,863,7 90.76	282,55 5.55						54,644, 086.52	
合计	23,445, 321.73	35,780, 000.00	4,863,7 90.76	282,55 5.55						54,644, 086.52	

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	9,499,864.17	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
湖南电力交易中心	3,107,008.14	

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	1,000,000.00	
合计	28,206,872.31	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			475,129.04		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
湖南电力交易中心					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

其他说明：

19、其他非流动金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

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

单位：元

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				
1.期初余额				
2.本期增加金额	59,237,818.46			59,237,818.46
(1) 外购	18,567,234.34			18,567,234.34
(2) 存货\固定资产\在建工程转入	40,670,584.12			40,670,584.12
(3) 企业合并增加				
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.期末余额	59,237,818.46			59,237,818.46
二、累计折旧和累计摊销				
1.期初余额				
2.本期增加金额	804,938.65			804,938.65
(1) 计提或摊销	804,938.65			804,938.65
3.本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 其他转出				
4.期末余额	804,938.65			804,938.65
三、减值准备				
1.期初余额				
2.本期增加金额				
(1) 计提				

3、本期减少金额				
（1）处置				
（2）其他转出				
4.期末余额				
四、账面价值				
1.期末账面价值	58,432,879.81			58,432,879.81
2.期初账面价值				

（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

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书原因
房屋及建筑物	35,184,468.68	正在申办中

其他说明

21、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	483,446,904.76	283,228,872.32
合计	483,446,904.76	283,228,872.32

（1）固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	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	313,555,205.75	44,436,618.85	10,433,504.70	27,585,530.49	396,010,778.47
2.本期增加金额	243,372,990.93	17,649,043.87	1,825,485.06	2,238,199.33	265,085,719.19
（1）购置		10,198,962.51	1,825,485.06	2,238,199.33	14,262,646.90
（2）在建工	243,372,990.93	7,450,081.36			250,823,072.29

程转入					
（3）企业合并增加					
3.本期减少金额	40,670,584.12	494,255.31	457,900.00	486,600.65	42,109,340.08
（1）处置或报废	40,670,584.12	494,255.31	457,900.00	486,600.65	42,109,340.08
4.期末余额	516,257,612.56	61,591,407.41	11,801,089.76	29,337,047.85	618,987,157.58
二、累计折旧					
1.期初余额	57,193,012.90	28,766,267.27	6,542,640.30	20,279,985.68	112,781,906.15
2.本期增加金额	16,395,078.99	4,363,501.12	1,053,506.14	3,073,372.97	24,885,459.22
（1）计提	16,395,078.99	4,363,501.12	1,053,506.14	3,073,372.97	24,885,459.22
3.本期减少金额	804,938.66	432,583.44	441,505.00	448,085.45	2,127,112.55
（1）处置或报废	804,938.66	432,583.44	441,505.00	448,085.45	2,127,112.55
4.期末余额	72,783,153.23	32,697,184.95	7,154,641.44	22,905,273.20	135,540,252.82
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	443,474,459.33	28,894,222.46	4,646,448.32	6,431,774.65	483,446,904.76

2.期初账面价值	256,362,192.85	15,670,351.58	3,890,864.40	7,305,463.49	283,228,872.32
----------	----------------	---------------	--------------	--------------	----------------

(2) 暂时闲置的固定资产情况

单位：元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
----	------	------	------	------	----

(3) 通过融资租赁租入的固定资产情况

单位：元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
----	------	------	------	------

(4) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

项目	期末账面价值
----	--------

(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
房屋建筑物	127,592,441.47	正在申办中

其他说明

(6) 固定资产清理

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明

22、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	77,078,892.24	174,633,314.14
合计	77,078,892.24	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				98,648,397.17		98,648,397.17
格兰特综合办公楼	19,813,349.26		19,813,349.26	19,748,487.94		19,748,487.94
新能源自动检测装备及数控自动装备生产项目	52,582,270.42		52,582,270.42	42,255,887.36		42,255,887.36
水处理膜产品及膜装备生产基地项目	3,638,407.21		3,638,407.21	12,133,548.70		12,133,548.70
其他	1,044,865.35		1,044,865.35	1,846,992.97		1,846,992.97
合计	77,078,892.24		77,078,892.24	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
信息化及系统集成产业基地	235,000,000.00	98,648,397.17	1,243,172.43	99,891,569.60			100.00%	100%				其他
格兰特综合办公楼	55,000,000.00	19,748,487.94	64,861.32			19,813,349.26	36.02%	35%				
新能源自动检测装备及数控自动	150,000,000.00	42,255,887.36	10,326,383.06			52,582,270.42	35.05%	35%				

装备 生产 项目												
水处理膜 产品及膜 装备生 产基地 项目	197,15 0,000. 00	12,133 ,548.7 0	139,63 6,500. 53	148,13 1,642. 02		3,638, 407.21	76.98 %	75%		2,113, 289.51	4.59%	
合计	637,15 0,000. 00	172,78 6,321. 17	151,27 0,917. 34	248,02 3,211. 62		76,034 ,026.8 9	--	--		2,113, 289.51		--

(3) 本期计提在建工程减值准备情况

单位：元

项目	本期计提金额	计提原因
----	--------	------

其他说明

(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

单位：元

项目		合计
----	--	----

其他说明：

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		1,102,017.31					1,102,017.31
(1) 购置		1,102,017.31					1,102,017.31
(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	20,492,282.49	25,051,030.00	558,252.43	3,954,800.00	3,390,000.00	162,242,988.09
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	2,281,076.21	2,786,002.76	2,965,526.00	55,825.20		678,000.00	8,766,430.17

(1) 计提	2,281,076.21	2,786,002.76	2,965,526.00	55,825.20		678,000.00	8,766,430.17
3.本期 减少金额							
(1) 处置							
4.期末 余额	16,458,907.4 2	14,083,628.0 9	19,614,232.3 3	311,690.70	3,954,800.00	2,147,000.00	56,570,258.5 4
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	92,337,715.7 5	6,408,654.40	5,436,797.67	246,561.73		1,243,000.00	105,672,729. 55
2.期初 账面价值	94,618,791.9 6	8,092,639.85	8,402,323.67	302,386.93		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。

(2) 未办妥产权证书的土地使用权情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
----	------	------------

其他说明：

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		
绿色水电新技术研究与应用		2,797,626.68				2,797,626.68		
水处理系统关键技术研究与应用		2,769,438.46				2,769,438.46		
HZK-WIP 垃圾焚烧发电 DCS 控制系统开发		1,723,425.92				1,723,425.92		
新一代跨平台工业过程智能监控与管理系统研发		112,440.56				112,440.56		
PWL6000 中型机组励磁系统开发		1,975,893.92				1,975,893.92		
电力线路故障精确定位重大关键共性技术攻关		16,468,368.98				16,468,368.98		
HZES3000 企业能源系统 V4.0 开发		1,321,740.91				1,321,740.91		
水处理控制与工艺技术研究		2,148,692.51				2,148,692.51		
物联网智		2,681,127.				2,681,127.		

能终端设备研发		92				92		
DCS 系统平台与应用开发		1,709,895.33				1,709,895.33		
基于工业互联网的智能电力运维服务平台开发		4,478,028.96				4,478,028.96		
基于互联网和大数据的智慧用电公共服务云平台开发		2,143,324.89				2,143,324.89		
博士后工作站科研专项		456,736.41				456,736.41		
智慧水利平台技术研发及应用		3,092,006.53				3,092,006.53		
智能生产管理系统		2,539,233.47				2,539,233.47		
新能源及储能技术研发与应用		3,312,734.55				3,312,734.55		
配网规划平台开发项目		573,688.88				573,688.88		
基于泰森多边形的电源排布方法		313,195.06				313,195.06		
配网供电设计质量指标评价方法		360,180.43				360,180.43		
基于空间		659,479.89				659,479.89		

数据的供电指标计算方法								
供电地形图绘制方法		300,322.09				300,322.09		
配网规划智能辅助设计系统		537,106.05				537,106.05		
华钛智慧社区管理系统		109,873.86				109,873.86		
五 G 基站智慧能源系统		968,624.34				968,624.34		
充电桩柔性充电系统的研发		104,499.89				104,499.89		
光伏发电站的智能监控方法研究		163,528.19				163,528.19		
光伏电站运维云平台的应用研究		273,246.67				273,246.67		
智能充电桩系统的应用与研究		162,780.13				162,780.13		
智能充电桩系统的研发		2,871.38				2,871.38		
智能光伏发电监控系统的应用研究		369,623.05				369,623.05		
用于充电桩的保护装置的应用研究		132,588.58				132,588.58		

用于充电桩的保护装置的研究与开发		23,443.86				23,443.86		
HXPM 项目信息管理系统		345,634.56				345,634.56		
飞腾 2000 服务器		159,033.20				159,033.20		
AI 视觉辅助系统		292,165.18				292,165.18		
飞腾新四核 COM-E 主板		46,947.72				46,947.72		
公安大钥匙		20,320.87				20,320.87		
海思 3559 核心板		31,502.04				31,502.04		
加固笔记本		15,979.08				15,979.08		
诺亚 Noya		2,171,091.87				2,171,091.87		
电缆智能敷设系统		323,620.99				323,620.99		
煤矿安全综合管控平台		270,558.47				270,558.47		
煤矿自动化项目		1,882.06				1,882.06		
制造执行系统		1,886.79				1,886.79		
自动化产线综合调度系统		227,430.91				227,430.91		
输电电缆敷设项目		1,000.00				1,000.00		
W8 原材料立体仓库		1,010,401.63				1,010,401.63		
柔性热压		562,300.91				562,300.91		

化成分容设备								
江西赣锋软包分容自动物流线		4,470,607.22				4,470,607.22		
33610 老化化成分容生产线		2,609,704.22				2,609,704.22		
光亚方形电池系统检测生产线		576,600.93				576,600.93		
精能-中原长江中试线		579,800.94				579,800.94		
口罩机		349,300.56				349,300.56		
全膜法技术在煤化工中水回用中的研究		2,920,844.20				2,920,844.20		
气提耦合式 MBR 生物反应器的研究		2,104,776.88				2,104,776.88		
臭氧气浮工艺在工业污水深度处理中的研究		2,543,991.49				2,543,991.49		
特种膜分离法浓盐水再生在工业水处理中的应用		151,581.83				151,581.83		
内衬单一溶剂制膜技术		1,180,362.78				1,180,362.78		
自支撑单		1,132,965.				1,132,965.		

一溶剂纺 丝技术		03				03		
管式膜制 作技术		1,129,505. 40				1,129,505. 40		
内衬高强 度压力式 膜组件		651,024.44				651,024.44		
合计		80,668,590 .55				80,668,590 .55		

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

商誉账面价值	资产组或资产组组合			
	主要构成	账面价值	确定方法	本期是否发生变动
297,728,779.68	深圳市精实机电科技有限公司、深圳市易联通软件有限公司与湖北精实机电科技有限公司经营性长期资产	9,934,937.54	商誉所在的资产组可以带来独立的现金流，可将其认定为一个单独的资产组	否
341,354,472.91	北京格兰特膜分离设备有限公司与北京坎普尔环保技术有限公司与格蓝特环保工程（北京）有限公司经营性长期资产	29,830,633.66	商誉所在的资产组可以带来独立的现金流，可将其认定为一个单独的资产组	否
3,034,191.97	湖南新天电数科技有限公司经营性长期资产	420,497.51	商誉所在的资产组可以带来独立的现金流，可将其认定为一个单独的资产组	否
3,844,181.76	湖南格莱特新能源发展有限公司与湖南运莱新能源科技有限公司经营性长期资产	2,128,347.60	商誉所在的资产组可以带来独立的现金流，可将其认定为一个单独的资产组	否
380,058.64	湖南华自永航环保科技有限公司经营性长期资产	43,953.11	商誉所在的资产组可以带来独立的现金流，可将其认定为一个单独的资产组	否

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：

商誉账面价值	可收回金额的确定方法	重要假设、关键参数及其理由
297,728,779.68	预计深圳市精实机电科技有限公司未来现金流量现值法确定	现金流预测期为5年，折现率根据深圳市精实机电科技有限公司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深圳精实的历史财务资料、预期销售增长率、市场前景以及其他可获得的市场信息。
341,354,472.91	预计北京格兰特膜分离设备有限公司	现金流预测期为5年，折现率根据北京格兰特膜分离设备有限公司

	司未来现金流量现值法确定	司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北京格兰特的历史财务资料、预期销售增长率、市场前景以及其他可获得的市场信息。
3,034,191.97	预计湖南新天电数科技有限公司未来现金流量现值法确定	现金流预测期为5年，折现率根据湖南新天电数科技有限公司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新天电数的历史财务资料、预期销售增长率、市场前景以及其他可获得的市场信息。
3,844,181.76	预计湖南格莱特新能源发展有限公司未来现金流量现值法确定	现金流预测期为5年，折现率根据湖南格莱特新能源发展有限公司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湖南格莱特的历史财务资料、预期销售增长率、市场前景以及其他可获得的市场信息。
380,058.64	预计湖南华自永航环保科技有限公司未来现金流量现值法确定	现金流预测期为5年，折现率根据湖南华自永航环保科技有限公司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华自永航的历史财务资料、预期销售增长率、市场前景以及其他可获得的市场信息。

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。北京格兰特膜分离设备有限公司商誉期初发生减值48,164,500.00元（本期未发生减值），长沙中航信息技术有限公司共发生减值6,053,213.60元（期初已全额计提减值），深圳市精实机电科技有限公司、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		236,476.18		229,449.20
合计	465,925.38		236,476.18		229,449.20

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	136,584,370.65	21,165,110.72	120,758,558.66	18,857,403.64
内部交易未实现利润	12,808,323.58	2,202,756.36		
可抵扣亏损	5,726,708.34	1,431,677.09	2,101,076.97	525,269.24
预计负债	11,982,639.19	1,821,656.07	6,002,572.86	954,179.04
其他权益工具投资公允价值变动	500,135.83	25,006.79		
合计	167,602,177.59	26,646,207.03	128,862,208.49	20,336,851.92

(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资产评估增值	13,819,842.94	2,072,976.44	28,429,023.73	4,264,353.56
其他权益工具投资公允价值变动			150,180.00	37,545.00
交易性金融工具公允价值变动			61,321,803.48	9,198,270.52
合计	13,819,842.94	2,072,976.44	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		26,646,207.03		20,336,851.92
递延所得税负债		2,072,976.44		13,500,169.08

(4) 未确认递延所得税资产明细

(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	318,373.23		318,373.23	514,888.55		514,888.55
预付工程、设备款	1,794,228.00		1,794,228.00	11,966,672.73		11,966,672.73
预付购房款	12,292,757.00		12,292,757.00	1,100,000.00		1,100,000.00
合计	14,405,358.23		14,405,358.23	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
质押借款	30,000,000.00	18,103,000.00
抵押借款	30,000,000.00	55,000,000.00
保证借款	70,350,000.00	39,790,000.00
信用借款	360,000,000.00	290,000,000.00
已贴现未终止确认票据	4,000,000.00	15,019,000.00
应计利息	243,069.43	
合计	494,593,069.43	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

33、交易性金融负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其中：		
其中：		

其他说明：

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	15,218,299.53	
银行承兑汇票	140,757,250.76	152,119,505.13
合计	155,975,550.29	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	387,037,519.64	374,596,039.02
工程及设备款	85,864,839.96	48,039,906.69
其他	5,083,249.73	2,447,548.75
合计	477,985,609.33	425,083,494.46

(2) 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	219,890,077.41	86,618,426.79

合计	219,890,077.41	86,618,426.79
----	----------------	---------------

报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

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	208,142,170.74	206,861,777.58	20,863,269.95
二、离职后福利-设定提存计划	175,714.73	1,007,793.82	1,183,508.55	
合计	19,758,591.52	209,149,964.56	208,045,286.13	20,863,269.95

(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	187,057,703.75	185,776,603.64	20,726,011.61
2、职工福利费		9,278,844.32	9,278,844.32	0.00
3、社会保险费	120,083.54	4,387,409.75	4,379,104.99	128,388.30
其中：医疗保险费	101,088.40	4,212,759.42	4,194,899.36	118,948.46
工伤保险费	8,369.67	40,079.72	48,449.39	
生育保险费	10,625.47	134,570.61	135,756.24	9,439.84
4、住房公积金	10,716.00	6,203,100.37	6,213,041.37	775.00
5、工会经费和职工教育经费	7,165.75	1,093,193.72	1,092,264.43	8,095.04
8、其他		121,918.83	121,918.83	0.00
合计	19,582,876.79	208,142,170.74	206,861,777.58	20,863,269.95

(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	969,219.97	1,137,993.86	0.00
2、失业保险费	6,940.84	38,573.85	45,514.69	0.00
合计	175,714.73	1,007,793.82	1,183,508.55	

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	51,168,263.20	30,764,969.00
企业所得税	12,605,629.33	4,256,829.58
个人所得税	644,033.43	442,646.53
城市维护建设税	3,238,395.77	2,249,530.02
教育费附加及地方教育附加	2,652,368.56	1,780,178.24
其他	890,240.53	45,057.84
合计	71,198,930.82	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	13,316,094.41	28,456,574.82
合计	13,316,094.41	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
资金拆借	3,300,000.00	3,300,000.00
保证金及押金	2,274,105.88	891,505.88
其他	7,741,988.53	7,036,478.94
合计	13,316,094.41	28,456,574.82

2) 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

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期借款	2,000,000.00	
合计	2,000,000.00	

其他说明：

期末保证、抵押借款情况详见本附注“担保、抵押及质押情况”。

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	62,520,448.19	113,574,825.50
待转销项税额	29,370,053.46	12,229,118.05
合计	91,890,501.65	125,803,943.55

短期应付债券的增减变动：

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	83,000,000.00	
信用借款	40,000,000.00	
应计利息	168,472.26	
合计	123,168,472.26	

长期借款分类的说明：

期末保证、抵押借款情况详见本附注“担保、抵押及质押情况”。

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

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

50、预计负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额	形成原因
对外提供担保	0.00	0.00	
未决诉讼	0.00	0.00	
产品质量保证	11,982,639.19	6,002,572.86	预提售后质保费
重组义务	0.00	0.00	
待执行的亏损合同	0.00	0.00	
应付退货款	0.00	0.00	
其他	0.00	0.00	
合计	11,982,639.19	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：

注：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	755,600.00	1,377,541.65	17,382,466.42	财政拨款
合计	18,004,408.07	755,600.00	1,377,541.65	17,382,466.42	--

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			185,000.04			2,219,999.73	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			500,000.04			333,333.25	与资产相关
技术中心创新能力建设专项资金	466,666.72			233,333.28			233,333.44	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			459,208.29				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
住房租赁		755,600.00					755,600.00	与资产相关

专项资金								
合计	18,004,408.07	755,600.00		1,377,541.65			17,382,466.42	

其他说明：

52、其他非流动负债

无

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				-5,646,459.00	-5,646,459.00	256,171,546.00

其他说明：

注 1：根据公司第三届董事会第二十五次会议及第三届监事会第二十四次会议、2020 年 5 月 15 日召开的 2019 年度股东大会审议通过的《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及调整回购价格的议案》，以及公司 2020 年 8 月 26 日召开的第三届董事会第二十八次会议及第三届监事会第二十七次会议、2020 年 9 月 15 日召开的 2020 年第二次临时股东大会审议通过的《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》，鉴于周国平等 11 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 112,000.00 股进行回购注销，相应减少股本人民币 112,000.00 元。

注 2：根据公司第三届董事会第二十五次会议及第三届监事会第二十四次会议、2020 年 5 月 15 日召开的 2019 年度股东大会审议通过的《关于重大资产重组业绩承诺实现情况及业绩补偿方案暨回购注销对应补偿股份的议案》，因并购的标的公司深圳市精实机电科技有限公司和北京格兰特膜分离设备有限公司未完成 2019 年度业绩承诺，公司对李洪波、毛秀红、长沙华能自控集团有限公司、格然特科技（湖州）有限公司、北京格莱特投资管理中心（有限合伙）等 5 名补偿义务人所持应补偿股份 5,534,459.00 股回购并注销，相应减少股本人民币 5,534,459.00 元。

54、其他权益工具

（1）期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

（2）期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

无

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	4,222,199.00	47,414,913.65	1,074,822,895.09
其他资本公积	8,417,476.75	693,087.06	4,222,199.00	4,888,364.81
合计	1,126,433,086.49	4,915,286.06	51,637,112.65	1,079,711,259.90

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注1：公司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》，2018年公司第三届董事会第八次会议和第三届监事会第八次会议审议通过了《关于向激励对象授予预留部分限制性股票的议案》，2020年4月23日公司第三届董事会第二十五次会议及第三届监事会第二十四次会议、2020年5月15日召开的2019年度股东大会审议通过的《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及调整回购价格的议案》，以及公司2020年8月26日召开的第三届董事会第二十八次会议及第三届监事会第二十七次会议、2020年9月15日召开的2020年第二次临时股东大会审议通过的《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》，本次回购股份112,000.00股，相应减少股本人民币112,000.00元，增加财务费用72,900.66元，差额人民币1,202,180.00元作为减少资本公积-股本溢价处理；

注2：公司2020年4月23日召开的第三届董事会第二十五次会议及第三届监事会第二十四次会议、2020年5月15日召开的2019年度股东大会审议通过的《关于重大资产重组业绩承诺实现情况及业绩补偿方案暨回购注销对应补偿股份的议案》，本次回购注销股份5,534,459.00股，截至2020年9月29日止，已回购注销李洪波、毛秀红、长沙华能自控集团有限公司、格然特科技（湖州）有限公司、北京格莱特投资管理中心（有限合伙）等5名补偿义务人所持应补偿股份5,534,459.00股，支付1元名义货币资金进行回购，其中减少股本人民币5,534,459.00元，减少交易性金融资产人民币51,747,191.65元，差额人民币46,212,733.65元作为减少资本公积-股本溢价处理；

注3：本公司股份支付本期分摊股权激励费用为693,087.06元，相应增加资本公积-其他资本公积；

注4：本公司股份支付本期1,220,000.00股达到行权条件，相应减少资本公积-其他资本公积4,222,199.00元；相应增加资本公积-股本溢价4,222,199.00元。

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：

注1：本期鉴于11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11.20万股进行回购注销，相应减少库存股1,314,180.00股，其中分红减少库存股3,360.00股。

注2：2020年7月，本公司根据2020年7月13日召开的第三届董事会第二十六次会议和第三届监事会第二十五次会议审议通过了《关于公司2017年限制性股票激励计划预留授予部分第二个解锁期解锁条件成就的议案》，认为公司2017年限制性股票激励计划预留部分限制性股票第二个解锁期解锁条件已经成就，同意公司按照相关规定为本次符合解锁条件的28名激励对象按照规定解除限售。本次可申请解除限售的数量合计16.25万股，相应减少库存股1,376,375.00股，其中分红减少库存股4,875.00股。

注3：2020年11月，公司根据2020年10月27日召开的第四届董事会第二次会议及第四届监事会第二次会议审议通过了《关于公司2017年限制性股票激励计划首次授予部分第三个解锁期解锁条件成就的议案》，认为公司2017年限制性股票激励计划

首次部分限制性股票第三个解锁期解锁条件已经成就，同意公司按照相关规定为符合解锁条件的167名激励对象按照规定解除限售。本次可申请解除限售的数量合计122万股，相应减少库存股14,538,035.00股，其中分红减少库存股36,600.00股。

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	-650,315.83			-62,551.79	-587,764.04		-475,129.04
其他权益工具投资公允价值变动	112,635.00	-650,315.83			-62,551.79	-587,764.04		-475,129.04
其他综合收益合计	112,635.00	-650,315.83			-62,551.79	-587,764.04		-475,129.04

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

无

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

调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-3,550,964.35	
调整后期初未分配利润	353,128,900.21	289,126,416.61
加：本期归属于母公司所有者的净利润	30,060,733.41	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	375,501,127.24	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-3,550,964.35 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	1,155,674,148.93	783,237,355.31	1,433,057,087.12	984,948,345.60
其他业务	6,611,585.12	5,166,109.13	5,803,115.57	1,884,389.86
合计	1,162,285,734.05	788,403,464.44	1,438,860,202.69	986,832,735.46

经审计扣除非经常损益前后净利润孰低是否为负值

☐ 是 ☒ 否

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	4,994,837.80	4,738,484.44
教育费附加	3,770,752.38	3,667,986.89
资源税	2,280.00	5,973.60
房产税	3,234,838.02	1,870,362.43
土地使用税	1,099,936.62	887,434.20
印花税	529,433.72	616,170.10
其他	262,588.84	111,944.32
合计	13,894,667.38	11,898,355.98

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	57,845,965.67	59,961,654.68
差旅费	21,719,229.05	25,245,252.36
售后服务费	12,834,345.17	11,827,661.85
业务招待费	8,935,028.74	10,066,531.15
技术服务费	4,584,629.32	9,268,813.29
运输费		8,520,409.41
办公费	3,455,457.54	3,349,055.46
广告宣传费	3,166,581.18	2,839,199.32
招标费	1,925,045.20	2,344,942.98
会务费	302,097.99	649,644.34
其他	4,216,533.10	4,458,679.65
合计	118,984,912.96	138,531,844.49

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	59,702,185.89	56,538,008.85
无形资产摊销	7,875,960.73	10,412,673.86
办公费	9,251,699.42	9,160,475.07
折旧费	14,277,641.79	8,865,109.85
业务招待费	5,356,608.93	5,875,945.43
交通费差旅费	1,680,088.53	5,341,905.38
租赁费	1,934,573.55	3,152,523.14
股权激励摊销	693,087.06	2,808,200.00
水电费	1,055,815.61	1,405,159.90
聘请中介机构费	3,124,471.55	1,817,861.36
其他	9,710,574.30	8,414,876.59
合计	114,662,707.36	113,792,739.43

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	52,035,653.37	57,551,941.27
材料费	10,811,504.58	15,822,114.42
技术服务费	7,989,265.26	6,235,128.22
折旧、摊销	4,694,623.83	5,312,576.76
差旅、交通费	1,208,219.30	2,456,663.69
检测费	2,330,070.86	69,990.62
其他	1,599,253.35	1,067,154.23
合计	80,668,590.55	88,515,569.21

其他说明：

66、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	21,022,561.93	20,433,314.16
减：利息收入	916,445.02	919,806.84
手续费	1,934,449.15	2,350,082.46
汇兑损益	983,163.31	-326,026.83
贴现利息支出及其他	354,671.52	221,658.41
合计	23,378,400.89	21,759,221.36

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
软件产品增值税即征即退	8,939,987.59	11,419,013.79
2019 年中央制造业高质量发展资金	8,000,000.00	2,000,000.00
物联网技术研发及产业化专项第二批项目资金摊销		1,999,999.94
水利水电行业无人值班综合自动化系统补助摊销		1,960,000.05
长沙市财政局高新区分局 2017 年度长		1,400,000.00

沙市创新平台建设专项补助资金		
2018 年度湖南湘江新区高端制造业发展扶持资金		1,000,000.00
长沙市 2018 年度第四批科技计划项目经费		1,000,000.00
财政局高新区分局的光荣册汇款		778,000.00
深圳市科技创投委 2018 年第三批企业研发资助	572,000.00	701,000.00
2018 年博士后科研工作站新设站单位补贴		700,000.00
长沙市财政局高新区分局财政补贴		700,000.00
长沙市财政局高新区分局高管人才奖		546,100.00
热致相分离法聚偏氟乙烯微孔膜制备技术开发摊销	459,208.29	531,166.68
管委会就业专项资金		500,860.00
2015 第四批战略性新兴产业与新型工业化专项资金摊销	500,000.04	500,000.04
2019 省重大项目基建专项资金		500,000.00
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
2019 年服务贸易发展资金		300,000.00
2019 年移动互联网项目专项资金		300,000.00
湖南省 2018 年企业研发补助财政资金		270,190.00
技术中心创新能力建设专项资金	233,333.28	233,333.28
2018 年度第七批科技发展计划项目经费		200,000.00
湖南省环保专项资金		200,000.00
长沙高新区财政局 2018 年研发奖补资金		195,400.00
代扣代缴个税手续费返还	114,421.37	186,733.86
电力电气设备生产基地项目补助摊销	185,000.04	185,000.04
科创局国高研发投入补贴		140,200.00
长沙高新技术产业开发区管理委员会补贴		103,910.00
平谷高新技术资助补助		100,000.00
深圳市工商业用电降成本资助	72,295.58	95,826.08

湖南省财政厅 2018 年度中小企业国际市场开拓资金		87,000.00
稳岗补贴	711,500.93	81,915.68
中国国际贸易促进委员会长沙支会 2019 年国际展览补贴资金		71,000.00
长沙市专业科普场馆运营补贴资金		60,000.00
中国博士后科学基金资助		50,000.00
2018 年重点境外展会补贴资金		43,800.00
长沙市天心区财政局见习补贴		39,500.00
北京中关村海外科技园展会补贴		30,166.00
收北京市密云鼓楼街道办事处补助		29,800.00
2017 年外经贸发展专项资金		22,700.00
平谷区人力资源和社会保障局对市、区两级促进就业优惠政策		20,377.00
湖南省知识产权专利补助		20,000.00
长沙市知识产权专利补助		20,000.00
长沙市财政局高新区分局教育培训补贴		18,400.00
光伏发电补助资金	31,297.30	12,150.20
税费减免		10,915.52
长沙市知识产权局 2018 年第一批专利补助金		7,000.00
长沙市 2018 年第一批职务发明专利补助		5,000.00
高新技术产业开发区管理委员会见习补贴		3,160.00
市场监督管理局 2018 年第一批专利申请资助		3,000.00
北京临空经济核心区管理委员会, 安全生产标准化创建补助资金		1,000.00
专利补贴款		150.00
长沙市财政局高新区分局专项资金	1,200,000.00	
长沙信息产业园管理委员会专项资金	1,000,000.00	
长沙市科学技术局付长沙市科技重大专线经费补贴	1,000,000.00	
长沙市财政局高新区分局其它技术研究与开发支出兑现支持补助	950,000.00	

企业新型学徒制培训补贴	908,000.00	
长沙高新技术产业开发区管理委员会 就业专项资金职业技能补贴	850,425.00	
长沙市财政局高新区分局奖补资金	810,000.00	
长沙市高新区管委会就业专项资金专 户拨来技能培训补贴	457,040.00	
长沙市高新区职业技能培训补贴	450,080.00	
岳阳市新能源汽车充电站补贴	360,725.95	
深圳贷款贴息-应对新冠病毒疫情	348,725.00	
长沙市财政局高新区分局涉外服务奖 励资金	308,000.00	
长沙市财政局高新区分局人才培养补 助资金	300,000.00	
疫情贷款利息补贴	275,681.00	
长沙市科学技术局 2020 规上企业财政 补贴	274,400.00	
长沙市财政局高新区分局补贴资金	250,000.00	
长沙市科技局科技计划项目补助	250,000.00	
长沙市科学技术局 2019 年认定高新技 术企业研发奖补	218,000.00	
财政补贴	212,388.88	
长沙市财政局高新区分局高新技术企 业认定补贴	200,000.00	
湖南省生态环境厅省环保企业补助款	200,000.00	
高新区财政局 2019 双百奖励资金	100,000.00	
2020 年度第十一批企业职工适岗培训 补贴	124,470.00	
长沙市财政局财政性资金专户款(企业 新型学徒制培训补贴)	100,000.00	
平谷科信局高新补贴	100,000.00	
国库支付中心 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	
长沙市财政局高新区分局展会补助	65,000.00	
长沙市科学技术局补助款项	60,000.00	
长沙市财政局高新区分局资助经费	50,000.00	
岳麓区高新技术产业开发区管理委员 会奖励扶持款	50,000.00	

长沙市知识产权局长沙市国内发明专利授权补助	48,000.00	
第四批宝安区企业湖北籍员工未返深补贴	48,000.00	
长沙高新区管委会就业专项补助资金	39,720.00	
北京市顺义区社会保险事业管理中心精准支持临时性岗补	38,500.00	
长沙市国库集中支付核算中心 2020 年第二批国内发明专利	36,000.00	
深圳市宝安区智能制造项目奖励	31,000.00	
长沙市天心区财政局财政性资金专户见习补贴	30,600.00	
残疾人就业岗位补贴	28,734.24	
研发项目补助资金	25,100.00	
2017 关于促进科技创新的若干措施科技创新局补贴	23,610.00	
长沙市科学技术协会 2019 年度企业科协资助经费	20,000.00	
人力资源和社会保障部留学人员和专家服务中心 2020 博士后学术交流项目补贴	20,000.00	
长沙市财政局高新区分局第二批其它技术与开发支出补助	16,000.00	
滞留湖北人员临时性岗位补贴	10,780.00	
市场监督管理局 2018 年第二批专利申请资助	9,000.00	
长沙高新技术产业开发区管理委员会就业专项资金见习补贴	6,800.00	
稳岗扩岗专项支持资金	4,000.00	
合计	31,807,072.09	30,283,768.16

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	282,555.55	-388,392.22
处置长期股权投资产生的投资收益	536,209.24	72.88
处置交易性金融资产取得的投资收益	-32,065.57	33,130.97

理财产品投资收益		31,470.66
债务重组	1,119,415.22	-676,300.51
已终止确认的票据贴现利息	-372,278.46	-2,117,329.70
其他	-9,574,611.83	
合计	-8,040,775.85	-3,117,347.92

其他说明：

其他系业绩补偿股份公允价值变动金额。

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		61,326,003.48
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益		4,200.00
合计		61,326,003.48

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	-2,229,082.27	-592,588.60
应收票据坏账损失	-246,915.01	-1,089,711.48
应收账款坏账损失	-15,074,726.34	-12,762,850.87
合计	-17,550,723.62	-14,445,150.95

其他说明：

72、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-2,996,539.30	-1,209,837.17
十一、商誉减值损失		-48,164,500.00
十二、合同资产减值损失	2,292,672.68	

合计	-703,866.62	-49,374,337.17
----	-------------	----------------

其他说明：

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
非流动资产处置收益	98,665.62	-121,500.09
其中：未划分为持有待售的固定资产处置损失	98,665.62	-121,500.09
合计	98,665.62	-121,500.09

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	154,000.00	4,143,500.00	154,000.00
股东分红返还（业绩补偿）	775,358.80	1,091,122.78	775,358.80
其他	742,919.89	635,831.75	742,919.89
合计	1,672,278.69	5,870,454.53	1,672,278.69

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
深圳市宝安区智能制造项目奖励		补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	是	否		3,000,000.00	与收益相关
2019 年第一批企业研发财政奖		补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	是	否		886,600.00	与收益相关
2017 年度科技投入双百企业		补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的	是	否		100,000.00	与收益相关

奖励基金			补助					
长沙市通过知识产权管理体系认证企业资助奖金		补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	是	否		100,000.00	与收益相关
学士街道 2018 年度产业发展扶持奖励		补助	因从事国家鼓励和扶持特定行业、产业而获得的补助（按国家级政策规定依法取得）	是	否	50,000.00	30,000.00	与收益相关
长沙岳麓科技产业园管理委员会奖励扶持资金		补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	是	否		20,000.00	与收益相关
长沙高新区财政局 2019 年技术交易奖励资金		补助	因研究开发、技术更新及改造等获得的补助	是	否		2,900.00	与收益相关
高新区管委会 2018 年度政策兑现暨营商环境优化年动员大会光荣奖励		补助	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	2,000.00	与收益相关
高新区管委会关于 2018 年度社会发展综合管理工作考评奖励		补助	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
宁乡经济		补助	奖励上市	是	否	100,00		与收益相关

技术开发 区管理委 员会奖金			而给予的 政府补助			0.00		
长沙市财 政局高新 分局安全 监管表彰 奖励		补助	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	2,000.0 0		与收益相关
合计						154,00 0.00	4,143,500.00	

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	684,328.00		684,328.00
固定资产报废损失		17,465.60	
罚款支出	330,900.00	355,655.91	330,900.00
其他	285,554.47	68,567.56	285,554.47
合计	1,300,782.47	441,689.07	1,300,782.47

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	13,818,781.95	11,952,482.79
递延所得税费用	-17,673,995.96	7,285,940.35
合计	-3,855,214.01	19,238,423.14

(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	28,274,858.31
按法定/适用税率计算的所得税费用	4,241,228.75
子公司适用不同税率的影响	-1,413,111.24
非应税收入的影响	-1,905,018.01
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	4,554,284.87
研发费用加计扣除的影响	-9,332,598.38
所得税费用	-3,855,214.01

其他说明

77、其他综合收益

详见附注本节第 57 小点。

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	916,445.02	919,806.84
政府补助	22,284,721.48	31,252,220.48
其他营业外收入	742,919.89	822,453.11
往来款项及其他	21,840,644.12	27,133,503.60
合计	45,784,730.51	60,127,984.03

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	14,291,637.67	15,942,476.58
交通差旅费	23,399,317.58	33,043,821.43
办公费	12,707,156.96	12,509,530.53
水电费	1,055,815.61	1,405,159.90
研究开发费	22,260,032.04	16,959,259.27
广告宣传费	3,166,581.18	2,839,199.32
运输费		8,520,409.41

招标费	1,925,045.20	2,344,942.98
会务费	302,097.99	649,644.34
技术服务费	4,584,629.32	15,503,941.51
手续费支出	1,934,449.15	2,350,082.46
往来款及其他	60,451,719.58	81,004,029.15
合计	146,078,482.28	193,072,496.88

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

本期执行《企业会计准则第14号—收入》(财会〔2017〕22号)，将销售商品控制权转移前发生的履约成本(运输服务)，由“销售费用-运输费”列示在“营业成本”。

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
非同一控制下企业合并合并日子公司持有的现金及现金等价物		111,411.78
股东返还的分红款		
业绩补偿款		
合计		111,411.78

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

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
处置子公司处置日持有的现金及现金等价物		362,109.90
回购注销股份支付的现金		
合计		362,109.90

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

(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	3,968,320.00	15,019,000.00
收回的保函及银行承兑汇票保证金	81,398,548.45	
股东返还的分红款	155,443.02	

业绩补偿款	775,358.80	
合计	86,297,670.27	15,019,000.00

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
增加的保函及银行承兑汇票保证金	91,904,500.87	22,590,259.15
回购限制性股票支付的现金	1,314,180.00	1,402,856.00
收购少数股东权益		454,500.00
未终止确认的期末未到期票据贴现利息支出		289,923.42
退还少数股东股本	600,000.00	
回购注销股份支付的现金	1.00	
合计	93,818,681.87	24,737,538.57

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	32,130,072.32	88,271,514.59
加：资产减值准备	18,254,590.24	63,819,488.12
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	24,885,459.22	19,460,289.73
使用权资产折旧		
无形资产摊销	8,252,369.25	11,085,229.13
长期待摊费用摊销	236,476.18	177,041.33
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）	-98,665.62	138,965.69
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）		
公允价值变动损失（收益以		-61,326,003.48

“—”号填列)		
财务费用(收益以“—”号填列)	22,037,405.24	20,397,210.75
投资损失(收益以“—”号填列)	8,040,775.85	1,000,018.22
递延所得税资产减少(增加以“—”号填列)	-6,284,348.32	-2,040,200.98
递延所得税负债增加(减少以“—”号填列)	-11,389,647.64	9,326,141.33
存货的减少(增加以“—”号填列)	-54,773,061.81	1,613,893.61
经营性应收项目的减少(增加以“—”号填列)	-59,625,342.37	-224,185,772.04
经营性应付项目的增加(减少以“—”号填列)	158,886,662.79	111,571,756.54
其他	-82,271.74	2,808,200.00
经营活动产生的现金流量净额	140,470,473.59	42,117,772.54
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:	--	--
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况:	--	--
现金的期末余额	286,160,987.54	136,031,298.31
减: 现金的期初余额	136,031,298.31	129,906,247.20
加: 现金等价物的期末余额		
减: 现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	150,129,689.23	6,125,051.11

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

(3) 本期收到的处置子公司的现金净额

(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	286,160,987.54	136,031,298.31

其中：库存现金	48,631.53	60,019.94
可随时用于支付的银行存款	284,449,214.31	134,276,071.10
可随时用于支付的其他货币资金	1,663,141.70	1,695,207.27
三、期末现金及现金等价物余额	286,160,987.54	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	91,904,500.87	银行承兑汇票及保函保证金
固定资产	127,592,441.47	抵押担保
无形资产	25,377,547.35	抵押担保
在建工程	19,813,349.26	抵押担保
应收账款融资	19,627,446.54	质押担保
合计	284,315,285.49	--

其他说明：

1、报告期末，受限的其他货币资金共计91,904,500.87元，其中46,107,114.87元为银行承兑汇票保证金、45,707,386.00元为保函保证金、90,000.00元为远期结汇保证金。

2、报告期末，受限的无形资产、固定资产、在建工程、应收款项融资具体情况如下：

（1）2019年，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12月31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、保函353.8万元。

（2）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12月31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2,035万元、保函174.33万元。

（3）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12月31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3,000万元。

（4）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12月31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余额8,300万元、一年内到期的非流动负债200万元。

（5）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3000万元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12月31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。

（6）2020年11月，深圳市精实机电科技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“Z2011LN5604795”号的《流动资金借款合同》，向子公司深圳市精实机电科技有限公司提供的额度为2,000万元的流贷，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“C190314GR4318951”的《保证合同》，为交通银行股份有限公司湖南省分行向子公司深圳市精实机电科技有限公司提供的额度为2,000万元《流动资金借款合同》（编号为“Z2011LN5604795”）提供连带责任保证，保证期间为一年。截至2020年12月31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2,000万元。

（7）2020年10月，华自科技股份有限公司与上海浦东发展银行长沙分行签订3000万的流动资金贷款合同，由长沙华能自控集团有限公司提供连带责任保证，保证期间为一年。截至2020年12月31日，华自科技股份有限公司在该行该担保合同项下短期借款为3,000万元。

（8）2019年4月，北京坎普尔环保技术有限公司与中国民生银行股份有限公司北京分行签订了编号为“公高保字第1900000034733-1号”的《最高额保证合同》，华自科技股份有限公司与中国民生银行股份有限公司北京分行签订了编号为“公高保字第1900000034733-2号”的《最高额保证合同》，为中国民生银行股份有限公司向子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为2,500万元《综合授信合同》（编号：“公授信字第1900000034733号”）中的500万元借款提供连带责任保证，保证期间为贰年。北京坎普尔环保技术有限公司以其名下房产及国有土地京平国用（2009出）第00009号土地(2018年11月办理不动产权证,证号为京(2018)平不动产权第0017897号及0017898号)向中国民生银行股份有限公司提供抵押担保。截至2020年12月31日，该担保合同已到期，因公司尚未办理解押手续，故该资产仍处于抵押状态。

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	--	--	3,600,085.59
其中：美元	214,217.99	6.5249	1,397,750.96
欧元			
港币	2,612,841.71	0.84164	2,199,072.10
卢布	37,201.08	0.0877	3,262.53
应收账款	--	--	12,483,564.49
其中：美元	1,810,709.05	6.5249	11,814,695.48
欧元			
港币			
巴基斯坦卢比	16,556,163.57	0.0404	668,869.01
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
软件产品增值税即征即退	8,939,987.59	其他收益	8,939,987.59

中央制造业高质量发展资金	8,000,000.00	其他收益	8,000,000.00
长沙市财政局高新区分局专项资金	1,200,000.00	其他收益	1,200,000.00
长沙信息产业园管理委员会专项资金	1,000,000.00	其他收益	1,000,000.00
长沙市科学技术局付长沙市科技重大专线经费补贴	1,000,000.00	其他收益	1,000,000.00
长沙市财政局高新区分局其它技术与开发支出兑现支持补助	950,000.00	其他收益	950,000.00
企业新型学徒制培训补贴	908,000.00	其他收益	908,000.00
长沙高新技术产业开发区管理委员会就业专项资金职业技能补贴	850,425.00	其他收益	850,425.00
长沙市财政局高新区分局奖补资金	810,000.00	其他收益	810,000.00
稳岗补贴	711,500.93	其他收益	711,500.93
深圳市科技创投委 2018 年第三批企业研发资助	572,000.00	其他收益	572,000.00
长沙市高新区管委会就业专项资金专户拨来技能培训补贴	457,040.00	其他收益	457,040.00
长沙市高新区职业技能培训补贴	450,080.00	其他收益	450,080.00
岳阳市新能源汽车充电站补贴	360,725.95	其他收益	360,725.95
深圳贷款贴息-应对新冠病毒疫情	348,725.00	其他收益	348,725.00
长沙市财政局高新区分局涉外服务奖励资金	308,000.00	其他收益	308,000.00
长沙市财政局高新区分局人才培养补助资金	300,000.00	其他收益	300,000.00
疫情贷款利息补贴	275,681.00	其他收益	275,681.00
长沙市科学技术局 2020 规模以上企业财政补贴	274,400.00	其他收益	274,400.00
长沙市财政局高新区分局补贴资金	250,000.00	其他收益	250,000.00
长沙市科技局科技计划项目	250,000.00	其他收益	250,000.00

补助			
长沙市科学技术局 2019 年认定高新技术企业研发奖补	218,000.00	其他收益	218,000.00
财政补贴	212,388.88	其他收益	212,388.88
长沙市财政局高新区分局高新技术企业认定补贴	200,000.00	其他收益	200,000.00
湖南省生态环境厅省环保企业补助款	200,000.00	其他收益	200,000.00
2020 年度第十一批企业职工适岗培训补贴	124,470.00	其他收益	124,470.00
高新区财政局 2019 双百奖励资金	100,000.00	其他收益	100,000.00
长沙市财政局财政性资金专户款（企业新型学徒制培训补贴）	100,000.00	其他收益	100,000.00
平谷科信局高新补贴	100,000.00	其他收益	100,000.00
国库支付中心 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
深圳市工商业用电降成本资助	72,295.58	其他收益	72,295.58
长沙市财政局高新区分局展会补助	65,000.00	其他收益	65,000.00
长沙市科学技术局补助款项	60,000.00	其他收益	60,000.00
长沙市财政局高新区分局资助经费	50,000.00	其他收益	50,000.00
岳麓区高新技术产业开发区管理委员会奖励扶持款	50,000.00	其他收益	50,000.00
长沙市知识产权局长沙市国内发明专利授权补助	48,000.00	其他收益	48,000.00
第四批宝安区企业湖北籍员工未返深补贴	48,000.00	其他收益	48,000.00
长沙高新区管委会就业专项补助资金	39,720.00	其他收益	39,720.00
北京市顺义区社会保险事业管理中心精准支持临时性岗补	38,500.00	其他收益	38,500.00
长沙市国库集中支付核算中心 2020 年第二批国内发明	36,000.00	其他收益	36,000.00

专利			
长沙市光伏项目补助	31,297.30	其他收益	31,297.30
深圳市宝安区智能制造项目奖励	31,000.00	其他收益	31,000.00
长沙市天心区财政局财政性资金专户见习补贴	30,600.00	其他收益	30,600.00
残疾人就业岗位补贴	28,734.24	其他收益	28,734.24
研发项目补助资金	25,100.00	其他收益	25,100.00
2017 关于促进科技创新的若干措施科技创新局补贴	23,610.00	其他收益	23,610.00
长沙市科学技术协会 2019 年度企业科协资助经费	20,000.00	其他收益	20,000.00
人力资源和社会保障部留学人员和专家服务中心 2020 博士后学术交流项目补贴	20,000.00	其他收益	20,000.00
长沙市财政局高新区分局第二批其它技术与开发支出补助	16,000.00	其他收益	16,000.00
滞留湖北人员临时性岗位补贴	10,780.00	其他收益	10,780.00
市场监督管理局 2018 年第二批专利申请资助	9,000.00	其他收益	9,000.00
长沙高新技术产业开发区管理委员会就业专项资金见习补贴	6,800.00	其他收益	6,800.00
稳岗扩岗专项支持资金	4,000.00	其他收益	4,000.00
学士街道产业发展扶持奖励	50,000.00	营业外收入	50,000.00
宁乡经济技术开发区管理委员会奖金	100,000.00	营业外收入	100,000.00
长沙市财政局高新分局安全监管表彰奖励	2,000.00	营业外收入	2,000.00
高新区管委会 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
住房租赁专项资金	755,600.00	递延收益	
合计	31,224,709.07		30,469,109.07

（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

单位：元

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
--------	--------	--------	--------	--------	-----	----------	---------------	----------------

其他说明：

（2）合并成本及商誉

单位：元

合并成本	
------	--

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

单位：元

	购买日公允价值	购买日账面价值
--	---------	---------

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

单位：元

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据	合并当期期初至合并日被合并方的收入	合并当期期初至合并日被合并方的净利润	比较期间被合并方的收入	比较期间被合并方的净利润
--------	--------------	----------------	-----	----------	-------------------	--------------------	-------------	--------------

其他说明：

(2) 合并成本

(3) 合并日被合并方资产、负债的账面价值

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，公司子公司长沙中航信息技术有限公司的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，公司子公司湖南华自能源服务有限公司的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。

(3) 2020 年 8 月 3 日，公司子公司湖南华自能源服务有限公司的全资子公司岳阳华自新能源有限公司完成工商登记注销，故岳阳华自新能源有限公司自该日起不再纳入公司合并范围。

(4) 2020 年 1 月，公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立湖南华自信息技术有限公司，该公司已于 2020 年 1 月 10 日完成工商登记注册手续，注册资本为 2000 万元，持有该公司 51% 股权，公司能够对华自信息实施控制，本期将其纳入

合并范围。

(5) 2020 年 11 月，公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立安仁亿达光伏有限公司，该公司已于 2020 年 11 月 4 日完成工商登记注册手续，注册资本为 200 万元，持有该公司 90% 股权，公司能够对安仁亿达实施控制，本期将其纳入合并范围。

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
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%		购买
华自国际（香港）有限公司	香港	香港	销售	100.00%		新设
北京格兰特膜分离设备有限公司	北京	北京	生产销售	100.00%		购买
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
湖南华自信息技术有限公司	湖南长沙	湖南长沙	生产销售		51.00%	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
溆浦县鑫顺风力发电有限责任公司	湖南怀化	湖南怀化	生产销售		100.00%	新设
安仁亿达光伏有限公司	湖南郴州	湖南郴州	生产销售		90.00%	新设

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

注 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。

注 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。

注 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。

注 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。

注 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。

注 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。

注 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。

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：

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

单位：元

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
长沙中航信息技术有限公司	60.00%	-2,694,362.47		10,317,453.25

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

单位：元

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
长沙中航信息技术	16,940,209.95	2,430,993.51	19,371,203.46	2,175,448.04		2,175,448.04	20,655,636.62	2,530,170.93	23,185,807.55	1,499,448.02		1,499,448.02

有限 公司												
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

单位：元

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益 总额	经营活动 现金流量	营业收入	净利润	综合收益 总额	经营活动 现金流量
长沙中航 信息技术 有限公司	1,061,893. 03	-4,490,604. 11	-4,490,604. 11	1,687,994. 63	8,474,452. 76	-6,124,871. 91	-6,124,871. 91	-3,468,367. 60

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

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

无

(2) 重要合营企业的主要财务信息

(3) 重要联营企业的主要财务信息

(4) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

(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

(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

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：

无

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

金融资产项目	期末余额			
	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	合计
货币资金	378,065,488.41			378,065,488.41
交易性金融资产				
应收票据	27,223,943.56			27,223,943.56
应收账款	915,402,942.27		186,063,102.15	915,402,942.27
应收款项融资				186,063,102.15
其他应收款	46,407,432.81		28,206,872.31	46,407,432.81
其他权益工具投资			214,269,974.46	28,206,872.31
合计	1,367,099,807.05			1,581,369,781.51

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	884,683,170.88			884,683,170.88
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	1,164,053,763.97	61,321,803.48	180,408,863.54	1,405,784,430.99

2、资产负债表日的各类金融负债的账面价值

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		494,593,069.43	494,593,069.43
应付票据		155,975,550.29	155,975,550.29
应付账款		477,985,609.33	477,985,609.33
其他应付款		13,316,094.41	13,316,094.41
一年内到期的非流动负债		2,000,000.00	2,000,000.00
其他流动负债		62,520,448.19	62,520,448.19
长期借款		123,168,472.26	123,168,472.26
合 计		1,329,559,243.91	1,329,559,243.91

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12月31日，公司1年以内应收账款余额585,534,343.97元，1-2年应收账款余额244,354,054.86元，合计占应收账款余额的比例达80.27%。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。

项 目	期末余额				
	1年以内	1至2年	2至3年	3年以上	合 计
短期借款	494,593,069.43				494,593,069.43
应付票据	155,975,550.29				155,975,550.29
应付账款	365,711,826.77	66,436,296.27	25,635,728.53	20,201,757.76	477,985,609.33
其他应付款	7,075,840.77	1,405,462.27	4,488,398.88	346,392.49	13,316,094.41
一年内到期的非流动负债	2,000,000.00				2,000,000.00
其他流动负债	62,520,448.19				62,520,448.19
长期借款	123,168,472.26				123,168,472.26
合 计	1,211,045,207.71	67,841,758.54	30,124,127.41	20,548,150.25	1,329,559,243.91

接上表：

项 目	期初余额				
	1年以内	1至2年	2至3年	3年以上	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	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	8,732,592.60	14,346,758.93	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	60,717,411.91	28,857,345.00	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年度、2019年度直接出口国外客户收入分别为7,139,425.97元、17,543,941.25元，分别占各年营业收入比例：0.61%、1.22%，占比较小，多以币值相对稳定的美元进行结算，2020年12月31日应收国外客户款项12,483,742.21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%	660,622.32	561,528.97
人民币对美元升值	5%	-660,622.32	-561,528.97
人民币对卢布贬值	5%	163.15	138.68
人民币对卢布升值	5%	-163.12	-138.65
人民币对港币贬值	5%	109,953.61	93,460.57
人民币对港币升值	5%	-109,953.61	-93,460.57
人民币对巴基斯坦卢比贬值	5%	33,443.45	28,426.93
人民币对巴基斯坦卢比升值	5%	-33,443.45	-28,426.93

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-35%与-40%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	378,065,488.41	217,429,846.76
交易性金融资产		61,321,803.48
应收票据	27,223,943.56	25,189,158.04
应收账款	915,402,942.27	884,683,170.88
应收款项融资	186,063,102.15	155,858,683.54
其他应收款	46,407,432.81	36,751,588.29
其他权益工具投资	28,206,872.31	24,550,180.00
金融资产小计	1,581,369,781.51	1,405,784,430.99
金融负债：		
短期借款	494,593,069.43	417,912,000.00
应付票据	155,975,550.29	152,119,505.13
应付账款	477,985,609.33	425,083,494.46
其他应付款	13,316,094.41	28,456,574.82
应付利息		116,065.02
一年内到期非流动负债	2,000,000.00	
其他流动负债	62,520,448.19	113,574,825.50
长期借款	123,168,472.26	
金融负债小计	1,329,559,243.91	1,137,262,464.93
净负债	-251,810,537.60	-268,521,966.06
资本	1,791,149,623.00	1,799,080,281.55
净负债和资本合计	1,539,339,085.40	1,530,558,315.49
杠杆比率	-16.36%	-17.54%

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	--	--	--	--
（三）其他权益工具投资	28,206,872.31			28,206,872.31
（六）应收款项融资			186,063,102.15	186,063,102.15
持续以公允价值计量的资产总额	28,206,872.31		186,063,102.15	214,269,974.46
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

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·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、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)	50,000,000.00	38.05%	38.05%

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。

4、其他关联方情况

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
长沙华源智慧生活服务有限公司	服务费	3,302,854.64	3,302,854.64	否	4,738,450.09
湖南能创科技有限责任公司	技术服务费	355,000.00	355,000.00	否	266,886.79

出售商品/提供劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
湖南千福能源有限公司	办公室租赁	84,363.29	83,211.88
湖南华禹私募股权基金管理有限公司	办公室租赁	44,144.64	31,838.42
长沙华能自控集团有限公司	出售联营企业	5,400,000.00	

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

无

(3) 关联租赁情况

无

(4) 关联担保情况

详见“十四、抵押、担保及质押情况”

(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	2021 年 06 月 29 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	6,900,940.48	7,254,884.00

(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			459,715.00	
合计				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	20,922.72	627.68	34,703.87	1,041.12
应收账款	长沙沪鼎私募股	1,481.00	44.43		

	权基金管理有限公司				
应收账款	湖南能创科技有限责任公司	88,000.00	8,800.00	88,000.00	4,400.00
合 计		110,403.72	9,472.11	315,543.85	13,335.67

(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	长沙华源智慧生活服务有限责任公司	111,388.11	
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	8,117.70	100.00
合计		119,505.81	65,238.27

7、关联方承诺

8、其他

本公司本期无需要披露的其他关联方事项。

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	1,382,500.00
公司本期失效的各项权益工具总额	112,000.00
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

注 1：2017 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。

注 2：2018 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。

注 3：2018 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。

注 4：2018 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。

注 5：2019 年 7 月 9 日，公司第三届董事会第十九次会议和第三届监事会第十八次会议审议通过了《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》，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。

注 6：2019 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。

注 7：2020 年 4 月 23 日公司第三届董事会第二十五次会议及第三届监事会第二十四次会议、2020 年 5 月 15 日召开的 2019 年年度股东大会审议通过了《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及调整回购价格的议案》，根据《2017 年限制性股票激励计划（草案）》等相关规定，公司拟对 6 名已离职原激励对象已获授但尚未解锁的 8.5 万股限制性股票进行回购注销。

注 8：2020 年 7 月 13 日，公司第三届董事会第二十六次会议和第三届监事会第二十五次会议审议通过了《关于公司 2017 年限制性股票激励计划预留授予部分第二个解锁期解锁条件成就的议案》，认为公司 2017 年限制性股票激励计划预留部分限制性股票第二个解锁期解锁条件已经成就，同意公司按照相关规定为本次符合解锁条件的 28 名激励对象合计持有的 16.25 万股限制性股票办理解除限售的相关事宜，相关股份于 2020 年 7 月 23 日上市流通。

注 9：2020 年 8 月 26 日公司第三届董事会第二十八次会议及第三届监事会第二十七次会议、2020 年 9 月 15 日召开的 2020 年第二次临时股东大会审议通过了《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》，公司拟对已离职原激励对象已获授但尚未解锁的 2.7 万股限制性股票进行回购注销，相关回购注销手续于 2020 年 10 月 21 日完成。

注 10：2020 年 10 月 27 日公司第四届董事会第二次会议及第四届监事会第二次会议审议通过了《关于公司 2017 年限制性股票激励计划首次授予部分第三个解锁期解锁条件成就的议案》，认为公司 2017 年限制性股票激励计划首次部分限制性股票第三个解锁期解锁条件已经成就，同意公司按照相关规定为符合解锁条件的 167 名激励对象合计持有的 122 万股限制性股票办理解除限售的相关事宜，相应解锁股份 122 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	10,418,887.06
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	693,087.06

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

无

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7,800.00万元；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；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）
中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	282.5
东方电气集团东方锅炉股份有限公司	112
上海电气集团股份有限公司	62.33
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	164.59

管理办公室	
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
湖南省生产力促进中心	300
青海湘和有色金属有限责任公司	38.76
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
中建五局土木工程有限公司	85.36
中联重科物料输送设备有限公司	27.8
湖南镭目科技有限公司	5.28
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
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
广西大腾峡水利枢纽开发有限责任公司	30
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
中建五局土木工程有限公司	86.93
湖南省商务厅	300
湖南南方搏云新材料股份有限公司	0.7
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
资兴市城乡环境保护投融资中心	203
闽侯县大目溪水力发电有限公司	30.97
瀚蓝工程技术有限公司	13.57
瀚蓝工程技术有限公司	14.57
东方电气集团国际合作有限公司	3.77
五凌祁东综合智慧能源有限公司	100.93
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
宁乡湘钢梅塞尔气体产品有限公司	2.75
中国能源建设集团广西水电工程局有限公司	18.96
中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	17.13
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
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
遂平克明面粉有限公司	30.8
中国葛洲坝集团国际工程有限公司	390
深圳市深国际华南物流有限公司	4
瀚蓝工程技术有限公司	31.4
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
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
长沙亿达智造产业小镇发展有限公司	62.58
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
中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司	2.18
中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司	11.68
柳州市防洪排涝工程管理处	39.16
石嘴山市润泽供排水有限公司	247
中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	38.97
中国水利水电第十四工程局有限公司	20.33
柳州市防洪排涝工程管理处	9.35
朝阳市阎王鼻子水库工程建设管理局	10.61
三诺健康管理有限公司	18.6
安徽省引江济淮集团有限公司	50
巴音郭楞蒙古自治州大石门水库管理处	53.69
巴音郭楞蒙古自治州大石门水库管理处	5.37
江西省赣鄱岩土工程建设有限公司	33.86
湖南湘钢梅塞尔气体产品有限公司阳江分公司	1.68
长沙精科电力技术有限公司	0.54
中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	453.45
湖北清江水电开发有限责任公司	26.08
依兰县丹青资产运营有限责任公司	113.71
陕西省水电开发有限责任公司略阳水力发电分公司	0.93

湖南园艺建筑集团有限公司	65
商洛丹源电力（集团）有限责任公司	4.89
Ministere du Developpement de l'Energie et des Ressources Hydrauliques (MDERH) pour le compte de l'Energie Centrafricaine(ENERCA)	115.1116欧元
资乡市城乡环境保护投融资中心	610
中交一公局集团有限公司	240
湖南华纬水电工程有限公司	57.1
英山县张咀灌区节水配套建设办公室	8.58
中国水利水电第八工程局有限公司	118.8
兰州市七里河区水利工程项目部	30.86
蕲春县狮桂灌区项目建设管理办公室	35.69
Ministere du Developpement de l'Energie et des Ressources Hydrauliques (MDERH) pour le compte de l'Energie Centrafricaine(ENERCA)	115.1116欧元
中国水利水电第十四工程局有限公司	16.89
长沙市轨道交通五号线建设发展有限公司	268.8
长沙市轨道交通五号线建设发展有限公司	222.8
中国葛洲坝集团水务运营有限公司	4.04
中国葛洲坝集团水务运营有限公司	24.24
国网四川招标有限公司	2
湖南湘能创业项目管理有限公司高新分公司	30
贵州茅台酒厂（集团）习酒有限责任公司	189.71
浙江省水利水电勘测设计院	19.48
重庆巴和城市建设投资有限公司	98.87
桂中治旱乐滩水库引水灌区建设管理局	80.29
桂中治旱乐滩水库引水灌区建设管理局	26.76
重庆浩丹建设有限公司	156.73
长沙三峡绿洲技术发展有限公司	6.36
合计（人民币部分）	15,398.23
合计（欧元部分）	230.2232

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

无

2、利润分配情况

单位：元

拟分配的利润或股利	5,123,430.92
经审议批准宣告发放的利润或股利	5,123,430.92

3、销售退回

4、其他资产负债表日后事项说明

1、利润分配情况

本公司第四届董事会第五次会议审议通过公司2020年度利润分配预案，以截至2020年12月31日公司总股本256,171,546股为基数，向全体股东每10股派发现金股利0.2元（含税），共计派发现金股利5,123,430.92元（含税），上述分配预案待公司2020年度股东大会通过后实施。

2、根据公司2019年7月9日召开的第三届董事会第十九次会议、2019年7月25日召开的2019年第二次临时股东大会、2020年7月30日召开的第一次临时股东大会决议，根据《华自科技股份有限公司公开发行可转换公司债券发行公告》并经中国证券监督管理委员会《证监许可[2020]2621号》文的核准，公司发行可转换公司债券总额6.70亿元。截至2021年3月18日，公司已收到上述可转换公司债券认购资金。

3、除上述事项外，截至本财务报表批准报出日，本公司无其他需要披露的资产负债表日后非调整事项。

十六、其他重要事项

1、前期会计差错更正

无

2、债务重组

2020年，本公司的债务人以资产1,123,687.22清偿债务，本公司的债权账面价值4,272.00元，确认债务重组收益1,119,415.22元，具体明细如下：

1、甘州区石庙三级水电站项目建设管理处以货币资金218,315.00元清偿债务，本公司的债权账面价值为0元（原值255,475.00元、已全额计提坏账准备），确认债务重组收益218,315.00 元；

2、长沙创芯集成电路有限公司以货币资金781,372.22元清偿债务，本公司的债权账面价值为4,272.00元，确认债务重组

收益777,100.22元；

3、四川自贡驰宇盐品有限公司以货币资金54,000.00元清偿债务，本公司的债权账面价值为0元（原值67,500.00元、已全额计提坏账准备），确认债务重组收益54,000.00元；

4、平顶山高鹰高压开关销售有限公司以货币资金70,000.00元清偿债务，本公司的债权账面价值为0元（原值88,000.00元、已全额计提坏账准备），确认债务重组收益70,000.00元。

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

无

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	594,043,062.31	167,728,418.15	286,901,544.09	113,612,709.50		1,162,285,734.05
二、分部间交易收入	28,094,978.55	41,777,560.23	44,202,348.87	34,374,840.06	-148,449,727.71	
三、对联营和合营企业的投资收益	172,438.97			110,116.58		282,555.55
四、信用减值	-12,104,202.21	-1,382,682.38	-6,096,886.71	266,589.66	1,766,458.02	-17,550,723.62

损失						
五、资产减值损失	-1,826,540.97	-2,996,539.30		2,347,386.75	1,771,826.90	-703,866.62
六、折旧费和摊销费	22,173,173.62	4,334,765.70	5,672,160.60	1,706,249.40		33,886,349.32
七、利润总额（亏损总额）	-20,329,914.71	30,857,941.10	26,700,921.72	4,975,214.40	-13,929,304.20	28,274,858.31
八、所得税费用	-8,219,166.07	2,060,408.07	2,621,495.63	2,019,937.84	-2,337,889.48	-3,855,214.01
九、净利润（净亏损）	-12,110,748.64	28,797,533.03	24,079,426.09	2,955,276.56	-11,591,414.72	32,130,072.32
十、资产总额	2,654,644,069.91	534,979,331.39	597,912,664.03	484,192,426.98	-778,734,340.75	3,492,994,151.56
十一、负债总额	1,054,817,349.04	349,795,798.56	325,954,987.69	246,957,605.32	-275,206,083.01	1,702,319,657.60
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	181,446,553.68	33,703,077.81	55,786,589.30	37,830,295.93	-4,001,938.92	304,764,577.80
2. 对联营企业和合营企业的长期股权投资				54,644,086.52		54,644,086.52
3. 长期股权投资以外的其他非流动资产增加额	-16,604,627.42	6,510,527.57	6,715,200.01	159,402,969.60	-2,004,671.50	154,019,398.26

(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	0.70%	4,160,525.00	100.00%	0.00	5,712,850.00	1.00%	5,712,850.00	100.00%	0.00
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	588,518,518.72	99.30%	67,899,977.71	11.54%	520,618,541.01	565,409,673.33	99.00%	57,919,956.26	10.24%	507,489,717.07
其中：										
合计	592,679,043.72	100.00%	72,060,502.71		520,618,541.01	571,122,523.33	100.00%	63,632,806.26		507,489,717.07

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:

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)	323,649,594.91	9,709,487.85	3.00%
1-2 年 (含 2 年)	136,677,178.98	6,833,858.95	5.00%
2-3 年 (含 3 年)	55,572,809.41	8,335,921.41	15.00%
3-4 年 (含 4 年)	35,120,771.49	10,536,231.45	30.00%
4-5 年 (含 5 年)	10,027,371.77	5,013,685.89	50.00%
5 年以上	27,470,792.16	27,470,792.16	100.00%
合计	588,518,518.72	67,899,977.71	--

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	账面余额
1 年以内 (含 1 年)	323,649,594.91
1 至 2 年	136,677,178.98
2 至 3 年	55,572,809.41
3 年以上	76,779,460.42
3 至 4 年	35,120,771.49
4 至 5 年	10,027,371.77
5 年以上	31,631,317.16
合计	592,679,043.72

（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			1,552,325.00		4,160,525.00
按组合计提坏账准备	57,919,956.26	10,267,919.53		287,898.08		67,899,977.71
合计	63,632,806.26	10,267,919.53		1,840,223.08		72,060,502.71

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：无

（3）本期实际核销的应收账款情况

无

（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）	27,230,449.26	4.59%	816,913.48
客户（2）	20,377,231.00	3.44%	835,395.49
客户（3）	17,760,000.77	3.00%	532,800.02
客户（4）	16,050,568.00	2.71%	802,528.40
客户（5）	11,911,106.11	2.01%	357,333.18
合计	93,329,355.14	15.75%	

（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	133,332,508.10	97,755,957.82
合计	133,332,508.10	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	113,683,100.12	81,150,000.00
投标及履约保证金	14,905,416.02	13,719,352.98
个人借支	9,739,563.18	6,395,042.87
其他	1,089,300.67	362,775.00
合计	139,417,379.99	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	2,219,833.86			2,219,833.86
本期转销	6,175.00			6,175.00
2020 年 12 月 31 日余 额	6,084,871.89			6,084,871.89

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	账面余额
1 年以内（含 1 年）	87,827,531.74
1 至 2 年	46,341,473.32
2 至 3 年	4,384,053.71
3 年以上	864,321.22
3 至 4 年	493,900.00
4 至 5 年	86,454.00
5 年以上	283,967.22
合计	139,417,379.99

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	2,219,833.86		6,175.00		6,084,871.89
合计	3,871,213.03	2,219,833.86		6,175.00		6,084,871.89

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

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）	关联方	56,400,000.00	1 年以内、1 至 2 年，2 至 3 年	40.45%	2,566,000.00
单位（2）	关联方	32,242,247.35	1 年以内	23.13%	967,267.42
单位（3）	关联方	20,380,383.33	1 年以内	14.62%	611,411.50
单位（4）	关联方	2,660,469.44	1 年以内	1.91%	79,814.08
单位（5）	保证金	2,580,000.00	2 至 3 年	1.85%	387,000.00
合计	--	114,263,100.12	--	81.96%	4,611,493.00

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。

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	1,145,958,465.36	11,061,697.83	1,134,896,767.53	1,099,183,787.01	9,289,870.93	1,089,893,916.08
对联营、合营企业投资				4,507,812.64		4,507,812.64
合计	1,145,958,465.36	11,061,697.83	1,134,896,767.53	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	45,128,527.7 6	5,650,000.00			90,534.94	50,869,062.7 0	
湖南华自能 源服务有限 公司	50,063,813.7 4	28,000,000.0 0			7,420.90	78,071,234.6 4	
长沙中航信 息技术有限 公司	8,650,129.07			1,771,826.90		6,878,302.17	11,061,697.8 3
华自国际（香 港）有限公司	2,515,410.00					2,515,410.00	
深圳市精实 机电科技有 限公司	380,191,441. 24				-13,350.33	380,178,090. 91	
北京格兰特 膜分离设备 有限公司	560,344,594. 27				40,072.84	560,384,667. 11	
湖南坎普尔 环保技术有 限公司	37,000,000.0 0	13,000,000.0 0				50,000,000.0 0	
合计	1,089,893,91 6.08	46,650,000.0 0		1,771,826.90	124,678.35	1,134,896,76 7.53	11,061,697.8 3

(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	4,507,812.64		4,680,251.61	172,438.97							
小计	4,507,812.64		4,680,251.61	172,438.97							
合计	4,507,812.64		4,680,251.61	172,438.97							

(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	612,917,146.08	433,719,969.50	696,053,091.53	471,355,077.69
其他业务	9,220,894.78	4,612,019.67	7,884,620.90	1,773,922.93
合计	622,138,040.86	438,331,989.17	703,937,712.43	473,129,000.62

收入相关信息：

与履约义务相关的信息：

无

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 0.00 元，其中，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入。

其他说明：

无

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	172,438.97	-208,915.37
处置长期股权投资产生的投资收益	519,748.39	
债务重组	1,119,415.22	-120,000.00
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-32,065.57	33,130.97
已终止确认的票据贴现利息	-236,000.00	

其他	-9,574,611.83	
合计	-8,031,074.82	-295,784.40

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	98,665.62	主要系固定资产处置收益
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）	22,906,663.13	主要系政府财政补助
债务重组损益	1,119,415.22	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	-32,065.57	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	13,000.00	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	331,917.59	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-9,038,402.59	主要系处置交易性金融资产产生的损益
减：所得税影响额	2,043,638.61	
少数股东权益影响额	433,023.84	
合计	12,922,530.95	--

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	1.70%	0.11	0.11
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.97%	0.07	0.07

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

第十三节 备查文件目录

- 一、载有法定代表人签名的2020年年度报告文本；
- 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、载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件；
- 四、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；
- 五、其他相关资料。