

**HNAC 华自科技**  
**华自科技股份有限公司**  
**2021 年年度报告**

2022-036

2022 年 04 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。

公司在经营中可能存在原材料涨价影响利润的风险、市场拓展的风险、技术持续创新方面的风险、政策方面的风险、应收账款增长风险、商誉减值风险等带来的风险，有关风险内容已在本报告中“第三节管理层讨论与分析”之“十一、公司未来发展的展望”部分予以详细描述，敬请广大投资者注意并仔细阅读该章节全部内容。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 327,824,407 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.30 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 .....	2
第二节 公司简介和主要财务指标 .....	7
第三节 管理层讨论与分析 .....	11
第四节 公司治理.....	49
第五节 环境和社会责任 .....	73
第六节 重要事项.....	75
第七节 股份变动及股东情况 .....	101
第八节 优先股相关情况 .....	111
第九节 债券相关情况 .....	112
第十节 财务报告.....	113

## 备查文件目录

- 一、载有法定代表人签名的 2021 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。

## 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
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	2021 年度，即 2021 年 1 月 1 日-2021 年 12 月 31 日
报告期末	指	2021 年 12 月 31 日
近三年	指	2019 年、2020 年、2021 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		
公司注册地址历史变更情况	无		
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	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

公司披露年度报告的证券交易所网站	http://www.cninfo.com.cn
公司披露年度报告的媒体名称及网址	《中国证券报》www.cs.com.cn、《上海证券报》www.cnstock.com、 《证券时报》www.stcn.com、《证券日报》www.zqrb.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

保荐机构名称	保荐机构办公地址	保荐代表人姓名	持续督导期间
光大证券股份有限公司	上海市静安区新闻路 1508 号	郭沪湘、刘立冬	2021.03.12-2023.12.31

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

	2021 年	2020 年	本年比上年增减	2019 年
营业收入（元）	2,328,469,360.35	1,162,285,734.05	100.34%	1,438,860,202.69
归属于上市公司股东的净利润（元）	45,116,792.97	30,060,733.41	50.09%	87,936,350.60
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	32,258,766.70	17,138,202.46	88.23%	16,210,417.96
经营活动产生的现金流量净额（元）	-184,325,578.15	140,470,473.59	-231.22%	42,117,772.54
基本每股收益（元/股）	0.17	0.11	54.55%	0.34
稀释每股收益（元/股）	0.17	0.11	54.55%	0.34
加权平均净资产收益率	2.19%	1.70%	0.49%	5.14%
	2021 年末	2020 年末	本年末比上年末增减	2019 年末
资产总额（元）	4,901,934,892.67	3,492,994,151.56	40.34%	3,143,845,168.21
归属于上市公司股东的净资产（元）	2,483,140,719.37	1,747,870,527.11	42.07%	1,764,776,724.06

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	266,439,409.73	478,252,907.37	385,634,808.97	1,198,142,234.28
归属于上市公司股东的净利润	3,348,951.31	19,469,793.05	8,660,738.48	13,637,310.13
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	118,060.47	17,370,092.14	5,333,441.13	9,437,172.96
经营活动产生的现金流量净额	-46,819,463.97	-119,366,543.71	-5,319,903.29	-12,819,667.18

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	2021 年金额	2020 年金额	2019 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）	23,964.89	98,665.62	-138,965.69	
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	13,605,902.53	22,906,663.13	22,821,520.51	主要系政府财政补助
委托他人投资或管理资产的损益	710,333.41		31,470.66	系利用暂时闲置募集资金购买理财产品产生的收益
债务重组损益	928,596.00	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、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	344,072.35	-32,065.57	37,403.85	系期货收益
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	29,431.00	13,000.00	26,000.00	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-623,576.97	331,917.59	1,489,464.92	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	570,114.76	-9,038,402.59	61,321,803.48	
非经常性损益合计				
减：所得税影响额	2,523,082.34	2,043,638.61	12,859,348.78	
少数股东权益影响额（税后）	207,729.36	433,023.84	327,115.80	
合计	12,858,026.27	12,922,530.95	71,725,932.64	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用  不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

将《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项目的情况说明

适用  不适用

公司报告期不存在将《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的情形。

## 第三节 管理层讨论与分析

### 一、报告期内公司所处行业情况

#### 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“新能源”和“环保”业务分别归属于专用设备制造业 (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)》，上述业务板块分别归属于制造业中的专用设备制造业 (C35) 和环境 and 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情况

##### (1) 新能源业务

锂电池及其材料智能装备领域：受益于锂电池市场需求的快速增长，近年来锂电池制造企业不断进行大规模扩产，有力地推动了中国锂电设备市场规模的增长。尤其是在动力电池领域，由于政策的支持、配套设施的铺设、下游市场拉动等因素，动力锂电池的市场需求迅猛增长。根据中汽协统计数据，2021年我国新能源汽车全年累计总销量352.1万辆，同比增长157.57%。全球新能源汽车的行业渗透率正逐步扩大，据中金公司证券研究报告，2020年全球汽车电动化率仅4.27%，预计到2025年全球新能源乘用车渗透率将会达到21.28%，同时测算出2023年全球锂电设备市场规模约为1,198亿元，2025年约为1,431亿元，2021-2025年合计市场规模超5,000亿元。

子公司精实机电在国内锂电智能装备领域享有较高的企业声誉，与全球锂电行业龙头企业宁德新能源科技有限公司 (即ATL) 和宁德时代新能源科技股份有限公司 (即CATL) 有着多年的合作基础，伴随锂电池需求爆发式增长，精实机电的锂电池后端生产设备销量持续攀升。

光伏、风电、水电及多能互补等清洁能源控制设备领域：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。《能源领域碳达峰实施方案》《“十四五”现代能源体系规划》《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》以及各分领域规划等政策保障措施纷纷出台，可再生能源替代行动加快实施。根据国家统计局数据，新能源发电规模正逐年扩大。

储能设备及系统领域：根据南方电网公司发布的《数字电网推动构建以新能源为主体的新型电力系统白皮书》预计，到2060年我国新能源发电量占比将超过60%，电力供给将朝着逐步零碳化方向迈进。但水电、风电、光伏发电的波动性和季节性对电网的稳定性和安全性造成冲击，搭配储能设备系统是较为有效的解决方案；同时随着峰谷电价差的扩大、储能技术的进步，为了降低用电成本、保证生产经营用电的持续性，工商企业配置储能的意愿将逐步提升。

公司积极尝试多种能源管理、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。

“十三五”以来，我国新型储能行业整体处于由研发示范向商业化初期的过渡阶段，在技术装备研发、示范项目建设、商业模式探索、政策体系构建等方面取得了实质性进展。《“十四五”新型储能发展实施方案》提出，到2025年，新型储能由商业化初期步入规模化发展阶段、具备大规模商业化应用条件。针对储能迎

来的快速发展需求，公司积极布局。目前拥有HZ-CES箱式储能产品系列、HZ-MPS系列光储一体机、HZ-PCS系列储能变流器、HZ3000-MEMS能量管理等优质高效产品，并在发电侧、电网侧、用户侧、微电网、光储充系统、5G通讯基站等应用侧拥有量身定制解决方案。

## (2) 环保业务

膜及膜装置领域：《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出，坚持绿水青山就是金山银山，要求深入打好污染防治攻坚战，建立健全环境治理体系，推进精准、科学、依法、系统治污，协同推进减污降碳。工信部、科技部、生态环境部等3部门联合印发《环保装备制造业高质量发展行动计划(2022-2025年)》中指出，到2025年，环保装备制造业产值将力争达到1.3万亿元。公司水处理膜产品及膜分离技术主要运用于水处理等下游应用领域，市政污水处理对水处理膜等水处理产品的需求将持续增加，根据前瞻产业研究院测算从2019年至2024年，中国膜产业产值将保持10%以上的年均复合增长率，2024年将达到3,630亿元规模。

水利、水处理自动化产品及整体解决方案领域：《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》提出，长三角和粤港澳大湾区城市，京津冀、长江干流和南水北调工程沿线地级及以上城市，黄河流域省会城市，计划单列市可对城镇污水处理厂提出更严格的污染物排放管控要求；水环境敏感地区污水处理基本达到一级A排放标准，污水处理厂提标改造迫在眉睫；到2035年，城市生活污水收集管网基本全覆盖，城镇污水处理能力全覆盖，全面实现污泥无害化处置，污水污泥资源化利用水平显著提升，城镇污水得到安全高效处理。据前瞻产业研究院测算，在“十四五”规划时期仅城镇污水处理及再生利用设施投资规模将达到7,337亿元。

国家高度重视污水治理，污水处理行业的投资总额将不断增加，预计水处理产品及服务的应用空间将越来越大。公司聚焦“十四五”期间环境治理新需求和长期存在的治理难点，在水利、水处理领域有近三十年的技术沉淀。全资子公司格兰特在环保领域出色的技术积累和研发力量，以膜技术为核心，将膜制造、膜工艺、膜工程和污水深度处理技术有机结合，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，公司创新性提出小型水库监测系统六大方案，力争为小型水库雨水情和大坝安全监测建设提供有力支撑与服务。

## 二、报告期内公司从事的主要业务

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第4号——创业板行业信息披露》中的“锂离子电池产业链相关业务”的披露要求

### (一) 主要业务情况

公司专注于为新能源、环保等领域用户提供智能控制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。

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
新能源	锂电池及其材料智能装备	锂电池、锂电池材料等生产企业
	光伏、风电、水电及多能互补等清洁能源控制设备	光伏、风电、水电等清洁能源行业
	储能设备及系统	电源侧、电网侧、用户侧等储能领域
	智能变配电设备及综合能源服务	电网、工商业、军工等领域

环保	膜及膜装置	工业和市政水处理等领域
	水利、水处理自动化产品及整体解决方案	水利、工业和市政水处理等领域

报告期内，公司的经营模式未发生重大改变。

#### （1）采购模式

公司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采购和生产。根据不同原材料市场供应的特点，公司每年年初进行年度招标工作，并综合评定年度合格供应商。根据生产订单需求采取特制品专项定制和定量采购相结合的模式，并维持一定的安全库存以满足生产需求。

#### （2）生产模式

公司主要采取订单式的生产模式，根据客户的特定需求进行个性化设计和定制。因此，公司采用以销定产的生产管理模式，并辅以常规产品和标准件适量备货，以降低采购和生产成本，提高交货速度。

#### （3）销售模式

公司产品在下游行业建立了良好的声誉，与客户建立了长期稳定的合作关系，主要销售模式为直销模式，对于较大型项目，通常参与用户招投标的方式获取订单，同时，积极参加国内外专业展会，加强客户资源开发。公司设有新能源和环保事业部统筹相关产品的销售工作。

#### （4）研发模式

公司坚持自主创新，保持与高校、科研机构的合作，坚持以客户需求为导向，建设高水平的研发团队，紧跟客户需求，把握行业发展趋势，在锂电池装备制造、清洁能源控制设备及储能设备、智能变配电自动化设备以及膜材料、膜工艺、水处理方面持续探索和创新，巩固在行业的技术引领地位，提高客户粘性及满意度，提高综合效益。

### （二）市场地位

公司深耕自动化、信息化、智能化技术，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。近三十年的发展，公司具备勘测设计、设备制造、工程实施、智能运维等综合服务能力，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。

公司子公司精实机电掌握了以动力电池（组）检测设备、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，产品和服务获得国内主流锂电池生产企业，如宁德时代、蜂巢能源、赣锋锂业、欣旺达等客户的认可。报告期内，公司锂电设备订单创历史新高。公司基于在能源领域的多年经验和技術积累，持续拓展在光伏、风电、储能及综合能源领域的应用，与中国能源建设集团、湖南湘投控股集团、国网、南网等多家国企、央企签订了战略合作协议，共同推进新能源、储能业务。报告期内，公司参与建设了湖南电网二期电池储能示范工程站点——郴州韭菜坪储能电站；作为湘宁新能源装备制造产业园首个入园企业，为“宁电入湘”“一线一园一基地”建设添砖加瓦；近期，由国网张家界供电公司牵头、华自科技承建的国网张家界供电公司能源互联网示范项目——基于新型电力系统的新能源储充一体化应用成功入选“国网湖南省电力有限公司大数据成果应用10大项目”名单。

环保领域，公司是多元化膜技术的倡导者，可为环保水处理领域用户提供市政供水、市政污水、工业纯水、工业废水、水处理+多能源系统、全设备生命周期等EPC整体解决方案，并多次获评环保“走出去”先进企业，与南京水务集团、葛洲坝水务集团运营公司等企业均有合作。

### （三）主要业绩驱动因素

#### 1、新能源业务

(1) 锂电池及其材料智能装备领域：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。国务院印发的《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。全资子公司精实机电是一家拥有全套硬件自主知识产权的锂电池测试自动化公司（除电源外），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，主要客户有全球知名锂电池生产企业，如宁德时代、蜂巢能源、赣锋锂业等。

近年来，随着科技进步以及国家“双碳”战略目标的提出，国家相关配套政策的大力推动，锂离子电池需求量迅速增长，锂离子电池生产企业不断扩张产能，为公司锂电池及其材料智能装备的业务拓展提供了良好的市场机遇。

(2) 光伏、风电、水电、储能及综合能源领域：2021年10月，国务院印发《2030年前碳达峰行动方案》要求，积极发展“新能源+储能”、源网荷储一体化和多能互补，支持分布式新能源合理配置储能系统，加快新型储能示范推广应用。2022年3月21日，为深入贯彻落实能源安全新战略，实现碳达峰碳中和战略目标，支撑构建新型电力系统，加快推动新型储能高质量规模化发展，国家发改委和国家能源局联合印发《“十四五”新型储能发展实施方案》指出，到2025年，新型储能由商业化初期步入规模化发展阶段，具备大规模商业化应用条件；到2030年，新型储能全面市场化发展。

新能源的快速发展及新型储能规模化、市场化为公司光伏、风电、储能等综合能源业务带来了前所未有的发展机遇。

公司秉承“智能创造价值，绿色承载未来”的发展理念，基于水电领域的经验和技術储备，在光伏、风电、储能领域提前布局。在国家政策大力支持、储能产业呈现多元化发展的良好态势下，公司加大对园区光储充微电网示范站及自主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的投入，加强对储能行业的安全防护、商业模式，以及增量配电网、新型电力系统等实际应用问题的探索。

## 2、环保业务

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要（草案）》提出，坚持绿水青山就是金山银山，要求深入打好污染防治攻坚战，建立健全环境治理体系，推进精准、科学、依法、系统治污，协同推进减污降碳。

公司在水利、水处理领域深耕多年，在智慧环保、智慧能源、智慧水利及智慧运维等领域持续发力，支撑相关产业向多能、绿能、节能、智能的方向发展，可为用户提供市政供水、市政污水、工业废水、工业纯水、中水回用、智慧水务等系统解决方案。

报告期内，公司中标广东粤海水务2021年第3批设备采购项目榄核水厂浸没式超滤系统标段。该项目隶属广州市南沙区榄核自来水厂及配套管网扩建工程，处理能力为15万m<sup>3</sup>/d，肩负着整个南沙新区日益增长的用水需求，是广州市南沙区重点民心工程、惠民工程。项目采用叠池加先进的超滤膜深度处理技术，既确保了出厂水水质又节约用地。

全资子公司格兰特是水处理膜品种最丰富的技术原创公司之一，具有非常强的底层技术，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，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，格兰特有能力承接技术难度较大的污水深度处理项目。

### 三、核心竞争力分析

#### （一）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，依托国家企业技术中心、博士后科研工作站、国家CNAS实验室、国家级创新平台持续开展自主创新。2021年研发投入达13,753.13万元，截至2021年末，拥有各类技术人员651名，占总员工人数的31.28%，起草多项行业标准，拥有近400项有效专利，其中发明专利近100项；2021年新增专利55项，其中发明专利20项，目前还有83项专利处于查审状态，其中包含发明专利68项。科研成果获国家科技进步二等奖、湖南省科技进步一等奖，并同外部企业、高校与科研院所开展广泛的技术合作。

新能源领域，公司升级现有的锂电智能控制核心技术，提高锂电设备的稳定性；结合边缘智能、能源转换、安全控制、储存与调控等先进技术，围绕能源新业态形成业内领先的多能物联解决方案体系。公司潜心研发的HZ-CES一体化储能柜，既能在限电或停电时作为后备电源使用，又能在峰谷差价较大的地区实现削峰填谷，并保证配电台区变压器不过载，解决变压器扩容问题。报告期内，公司受邀参加第十一届中国国际储能大会，并以优质的产品与服务荣获2021年度中国储能产业最佳光储充一体化解决方案。

环保领域，作为水利、水处理自动化产品及整体解决方案的先行者及多元化膜技术的倡导者，公司始终致力于水利、水处理自动化产品、水处理膜材料和膜组件的研发、制造和销售，并在水利及膜技术领域不断创新，在膜技术领域获得了近百项专利。报告期内，公司自主研发的PVDF超滤膜，抗压能力、过滤精度、抗污染性都大大增强。

#### （二）市场优势

公司拥有近三十年项目实施经验，具备勘测设计、设备制造、工程实施、智能运维等综合服务能力，在新能源和环保领域积累了丰富的行业经验和客户资源，在电站及泵站自动化控制设备市场占有率全球领先，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。

子公司精实机电凭借优质的产品以及对客户需求的快速响应能力，得到了行业头部企业的高度认可，经营规模不断扩大。

环保领域，作为多元化膜技术的倡导者和膜工程的实施者，子公司格兰特、湖南坎普尔的产品和服务在高浓度污水处理领域和物料分离污水处理领域，被越来越多的市场所选择。

#### （三）品牌信誉优势

公司自成立以来就非常注重企业声誉和品牌形象的树立，在所涉及的各个业务领域都建立了良好的品牌优势，华自品牌获得了全球多个国家和地区众多客户的认可，“华自”商标也被认定为驰名商标。

公司参与建设的工程项目多次获奖，报告期内，公司以“城步儒林100MW/200MWh储能电站方案”获得由中国能源报主办、中国能源经济研究院学术支持的“2021碳达峰碳中和路径研讨暨高质量发展创新案例发布会”上“高质量发展技术创新解决方案”和“绿色供应商”两项荣誉。

全资子公司精实机电也是锂电池智能装备领域的知名企业，具有较高行业声誉。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膜的膜供应商。

报告期内，湖南坎普尔向美国NSF报送了外压CPO/SVF等系列产品，并于2022年1月通过认证检测，获得NSF International官方认证证书，为开拓北美市场奠定了基础，为公司产品品质提供了权威佐证。

#### （四）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调配、资金、市场资源、研发技术、供应链，生产链等的互联互通。通过完善集团供应体系，实现集团优质供应商的信息互通与采购资源共享，降低运营成本，通过共用办公自动化系统，ERP供应链，提高工作效率，目前，公司协同优势明显，子公司经营规模不断扩大，人均效能得到了一定的提高。

#### （五）企业文化和凝聚力优势

一直以来，公司秉承“坦诚、务实、合作、进取”的企业精神，以绩效管理为基础，确保人尽其才，公司开展各类技术、管理培训，为员工成长提供资源和平台，让员工为公司创造价值的同时实现自我价值。通过工会和职工代表大会，服务员工，关注员工和关怀员工，保障职工权益。每年举办职工运动会和厂庆活动，以弘扬“不忘初心，牢记使命”的拼搏精神。公司鼓励各部门不定期开展群团活动，以提升凝聚力。公司设立了各类兴趣活动小组，通过购置乒乓球台、台球桌，兴建高标准的足球场、篮球场、室内羽毛球场、健身房、多媒体娱乐室，增进职工身心健康，提升职工幸福感。

### 四、主营业务分析

#### 1、概述

公司专注于为新能源、环保等领域用户提供智能控制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。报告期内，国内环境因素较上一年明显好转，公司紧密围绕管理层制定的经营战略，一方面克服宏观经济带来的不利影响，加紧在手订单的生产和交付，另一方面，紧抓新能源市场发展的机遇，加大相关领域技术研发，努力拓展市场份额。在全体员工的共同努力下，经营情况稳中向上。2021年实现营业收入232,846.94万元，较上年同期增长100.34%；实现归属于母公司所有者的净利润4,511.68万元，较去年增长50.09%。其中，公司新能源业务实现销售收入169,377.22万元，占营业收入比重为72.74%，环保业务实现销售收入55,806.44万元，占营业收入比重为23.97%。

##### （1）锂电智能设备取得快速发展

受益于国家新能源汽车发展及相关配套设施政策支持，公司紧抓锂电设备的风口，全力支持锂电业务的发展。

报告期内，为缓解锂电池智能装备业务的产能压力，公司全面扩充了深圳基地的产能，并在长沙新增了十几亿产能的产线，全力支持锂电业务的发展。公司加快武汉新能源制造基地的建设，紧跟头部电池企业的扩增需求与节奏，持续推进技术迭代、提升研发能力，打造高效协同的供应链体系，与锂电头部企业同行。

##### （2）围绕国家“双碳”战略目标，大力拓展新能源（储能）业务

新能源产业是国家重点支持的战略性新兴产业，在国家“3060”双碳目标的驱动下，新能源产业迎来蓬勃发展机遇期，公司依托多年的电力产业链优势，为用户提供多能互补集成系统解决方案及“新能源+储能”业务。公司自主研发能量管理系统（EMS）、储能变流器（PCS）、防孤岛保护装置等关键设备以实现削峰填谷、光电自用、快捷充电、应急电源等功能，为公司“新能源+储能”业务模式的快速落地打下坚实基础。

公司参与“宁电入湘”“一线一园一基地”建设，与三峡集团、国电投、国投电力、国网湖南省电力公司等央企、地方国企就储能、光伏、风电及新型能源业务广泛交流，并签订战略合作协议以携手拓展新能源市场。

公司自主研发的能量管理系统（EMS）、储能变流器（PCS）、交直流充电桩、防孤岛保护装置等关键设备，具有削峰填谷、光电自用、快捷充电、应急电源等功能，并成功应用于园区微电网项目、郴州韭菜坪储能电站、瑙鲁“光伏+储能”项目等多个储能项目中，为公司“新能源+储能”业务模式的快速落地打下坚



实基础。

(3) 环保业务保持稳健发展

公司深耕环保领域，依托多能物联技术优势与持续创新能力，积极开展产品研发和市场拓展，自主研发MTC-3W水处理自动化系统、HZ3000水务信息化系统、HZZ-Mag加磁高效沉淀系统、智能加药系统、多元化膜装备、智慧水厂设备云平台等多个产品，并向“一带一路”等国家逐步推进，助力打好打赢污染防治攻坚战。

## 2、收入与成本

### (1) 营业收入构成

营业收入整体情况

单位：元

	2021 年		2020 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	2,328,469,360.35	100%	1,162,285,734.05	100%	100.34%
分行业					
新能源	1,693,772,207.49	72.75%	586,677,509.13	50.48%	188.71%
环保	558,064,422.00	23.96%	501,933,263.50	43.19%	11.18%
其他	76,632,730.86	3.29%	73,674,961.42	6.33%	4.01%
分产品					
锂电池及其材料 智能装备	856,986,857.73	36.81%	167,728,418.19	14.43%	410.94%
光伏、风电、水电及多能互补等 清洁能源控制设备	350,503,667.10	15.05%	209,315,791.37	18.01%	67.45%
储能设备及系统	106,086,910.90	4.56%	416,159.13	0.04%	25,391.91%
智能变配电设备及综合能源服务	380,194,771.76	16.33%	209,217,140.44	18.00%	81.72%
膜及膜产品	63,666,612.89	2.73%	104,604,376.94	9.00%	-39.14%
水利、水处理自动化产品及整体解决方案	494,397,809.11	21.23%	397,328,886.56	34.19%	24.43%
其他	76,632,730.86	3.29%	73,674,961.42	6.33%	4.01%
分地区					
海外	21,825,693.00	0.94%	89,211,368.58	7.68%	-75.53%
东北地区	10,566,063.13	0.45%	19,552,253.79	1.67%	-45.96%

华北地区	66,757,478.24	2.87%	112,163,595.57	9.65%	-40.48%
华东地区	597,044,896.80	25.64%	252,862,639.07	21.76%	136.11%
华南地区	233,097,148.40	10.01%	181,070,003.59	15.58%	28.73%
华中地区	713,511,485.23	30.64%	342,189,229.43	29.44%	108.51%
西北地区	207,108,959.06	8.89%	72,356,120.66	6.23%	186.24%
西南地区	478,557,636.49	20.56%	92,880,523.36	7.99%	415.24%
分销售模式					
直销	2,328,469,360.35	100.00%	1,162,285,734.05	100.00%	100.34%

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》中的“锂离子电池产业链相关业务”的披露要求

报告期内上市公司从事锂离子电池产业链相关业务的海外销售收入占同期营业收入 30%以上

适用  不适用

## (2) 占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品、地区、销售模式的情况

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						
新能源	1,693,772,207.49	1,299,411,773.13	23.28%	188.71%	229.47%	-9.49%
环保	558,064,422.00	388,054,106.66	30.46%	11.18%	11.39%	-0.13%
分产品						
锂电池及其材料智能装备	856,986,857.73	671,799,474.19	21.61%	410.94%	464.06%	-7.38%
光伏、风电、水电及多能互补等清洁能源控制设备	350,503,667.10	294,158,310.64	16.08%	67.45%	112.68%	-17.85%
智能变配电设备及综合能源服务	380,194,771.76	272,746,539.73	28.26%	81.72%	99.63%	-6.44%
水利、水处理自动化产品及整体解决方案	494,397,809.11	345,553,100.09	30.11%	24.43%	21.27%	1.82%
分地区						
华东地区	597,044,896.80	458,361,168.58	23.23%	136.11%	160.26%	-7.12%

华南地区	233,097,148.40	140,948,483.58	39.53%	28.73%	12.74%	8.58%
华中地区	713,511,485.23	612,082,297.23	14.22%	108.51%	161.95%	-17.49%
西南地区	478,557,636.49	385,322,206.01	19.48%	415.24%	470.74%	-7.83%
分销售模式						
直销	2,328,469,360.35	1,747,445,307.79	24.95%	100.34%	121.64%	-7.21%

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

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						
新能源	586,677,509.13	394,393,777.32	28.99%	-21.26%	-20.68%	-0.50%
环保	501,933,263.50	348,384,003.78	30.59%	-14.03%	-15.93%	1.57%
其他	73,674,961.42	45,625,683.33	38.07%	-32.97%	-39.35%	6.51%
分产品						
锂电池及其材料智能装备	167,728,418.19	119,099,970.11	28.99%	-36.23%	-30.63%	-5.73%
光伏、风电、水电及多能互补等清洁能源控制设备	209,315,791.37	138,307,307.45	33.92%	30.83%	59.14%	-11.75%
储能设备及系统	416,159.13	362,688.98	12.85%	100.00%	100.00%	100.00%
智能变配电设备及综合能源服务	209,217,140.44	136,623,810.78	34.70%	-35.04%	-42.74%	8.78%
膜及膜产品	104,604,376.94	63,439,270.53	39.35%	33.51%	17.51%	8.25%
水利、水处理自动化产品及整体解决方案	397,328,886.56	284,944,733.26	28.28%	-21.40%	-20.94%	-0.41%
其他	73,674,961.42	45,625,683.33	38.07%	-32.97%	-39.35%	6.51%
分地区						
海外	89,211,368.58	51,974,495.65	41.74%	9.27%	11.05%	-0.93%
东北地区	19,552,253.79	13,637,708.58	30.25%	-53.66%	-41.50%	-14.49%
华北地区	112,163,595.57	76,836,770.27	31.50%	150.02%	199.01%	-11.22%
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%
西北地区	72,356,120.66	43,636,601.31	39.69%	-30.70%	-37.80%	6.88%
西南地区	92,880,523.36	67,512,984.35	27.31%	-34.89%	-22.08%	-11.95%
分销售模式						
直销	1,162,285,734.05	788,403,464.44	32.17%	-19.22%	-20.11%	31.42%

变更口径的理由

报告期内，公司根据实际经营情况，对现有业务进行了梳理和整合，便于投资者更清晰地了解公司的主营业务情况。

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》中的“锂离子电池产业链相关业务”的披露要求

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
分业务						
分产品						
锂电池及其材料智能装备	856,986,857.73	671,799,474.19	21.61%	410.94%	464.06%	-7.38%
分地区						
华东地区	441,737,115.46	348,346,512.92	21.14%	336.40%	429.47%	-13.86%
华南地区	78,798,126.27	42,132,639.36	46.53%	186.74%	75.99%	33.65%
华中地区	2,683,803.40	1,761,182.32	34.38%	193.37%	164.68%	7.11%
西北地区	6,708,963.04	2,847,331.03	57.56%	45.59%	24.87%	7.04%
西南地区	327,058,849.56	276,711,808.56	15.39%	0.00%	0.00%	0.00%

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

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
分业务						
分产品						
锂电池及其材料智能装备	167,728,418.19	119,099,970.11	28.99%	-36.23%	-30.63%	-5.73%
分地区						
华东地区	101,223,190.86	65,791,639.35	35.00%	-51.68%	-52.36%	0.92%
华南地区	27,480,244.44	23,940,904.85	12.88%	-26.07%	-2.53%	-21.11%

华中地区	914,831.43	665,393.90	27.27%			
西北地区	4,608,147.81	2,280,181.91	50.52%	-71.85%	-74.76%	5.72%
华北地区	33,502,003.65	26,421,850.10	21.13%			

变更口径的理由

锂离子电池产业链各环节主要产品或业务相关的关键技术或性能指标

适用  不适用

占公司最近一个会计年度销售收入 30%以上产品的销售均价较期初变动幅度超过 30%的

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	2021 年	2020 年	同比增减
智能变配电自动化设备	销售量	台套	204	104	96.15%
	生产量	台套	197	118	66.95%
	库存量	台套	10	17	-41.18%
光伏、风电、水电等清洁能源控制设备	销售量	台套	155	128	21.09%
	生产量	台套	157	127	23.62%
	库存量	台套	4	2	100.00%
锂电池及其材料智能装备	销售量	套	738	361	104.43%
	生产量	套	740	351	110.83%
	库存量	套	7	5	40.00%
膜及膜产品	销售量	平方米	1,098,062	971,655	13.01%
	生产量	平方米	1,240,923	954,293	30.04%
	库存量	平方米	194,402	51,541	277.18%
水利、水处理自动化产品及整体解决方案	销售量	台套	184	140	31.43%
	生产量	台套	179	135	32.59%
	库存量	台套	15	20	-25.00%

相关数据同比发生变动 30%以上的原因说明

适用  不适用

- 1、智能变配电自动化设备本期生产量较上年同期增长66.95%，销售量较上年同期增长96.15%，主要系本期智能变配电自动化设备订单增加，交付增长所致。
- 2、锂电池及其材料智能装备本期生产量较上年同期增长110.83%，销售量较上年同期增长104.43%，主要系本期锂电池及其材料智能装备订单大幅增加，订单交付大幅增长所致。
- 3、膜及膜产品本期生产量较上年同期增长30.04%，主要系本期在手订单备货增加及水处理膜及膜装置制造基地项目试产，综合影响致本期生产量较上年同期增加。
- 4、水利、水处理自动化产品及整体解决方案本期生产量较上年同期增长32.59%，销售量较上年同期增长31.43%，主要系本期水利、水处理自动化产品及整体解决方案订单增加，交付增长所致。

(4) 公司已签订的重大销售合同、重大采购合同截至本报告期的履行情况

√ 适用 □ 不适用

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

单位：万元

合同标的	对方当事人	合同总金额	合计已履行金额	本报告期履行金额	待履行金额	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	是否正常履行	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	合同未正常履行的说明
锂电池生产设备	宁德时代新能源科技股份有限公司及其控股子公司	52,997	52,948.49	52,948.49	0	46,857.07	46,857.07	26,369.05	是	否	否	
塔什干 1 号水电站、奇尔奇克 10 号水电站及撒马尔罕 2B 号水电站改	中国技术进出口集团有限公司	14,996	0	0	14,996	0.00	0.00	4,489.07	是	否	否	

造项目												
锂电池生产设备	宁德时代新能源科技股份有限公司及其控股子公司	49,900	9,740.6	9,740.6	40,159.4	8,620.00	8,620.00	14,970.24	是	否	否	
锂电池生产设备	宁德时代新能源科技股份有限公司及其控股子公司	25,086	0	0	0	0.00	0.00	0	否	是	是	因实施地变更、技术条件变化及精实机电档期原因，公司已于2021年9月15日披露了《关于重大合同变更的公告》。
锂电池生产设备	宁德时代新能源科	23,052	0	0	0	0.00	0.00	0	否	是	是	因实施地变更、

	技股份有限公司及其控股子公司											技术条件变化及精实机电档期原因，公司已于2021年9月15日披露了《关于重大合同变更的公告》。
分散式风电项目	中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	50,549	25,095.29	25,095.29	25,453.71	22,242.74	22,242.74	19,369.58	是	否	否	
城步儒林100MW/200MWh储能电站新建工程	城步善能新能源有限责任公司	13,786.83	11,558.36	11,558.36	2,228.47	10,391.31	10,391.31	6,609.93	是	否	否	
充放电	蜂巢能源	11,820	0	0	11,820	0.00	0.00	3,546.00	是	否	否	



备 (ME B/VD A 方 型锂 离子 电池 全自 动预 充化 成系 统)	科技 (遂 宁) 有 限 公 司											
充放 电设 备 (ME B/VD A 方 型锂 离子 电池 全自 动预 充化 成系 统)	蜂巢 能源 科技 (湖 州) 有 限 公 司	33,011	0	0	33,011	0.00	0.00	0.00	是	否	否	

已签订的重大采购合同截至本报告期的履行情况

适用  不适用

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》中的“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)				
EP C	5	2,388.5	5	2,388.5			5	1,833.24	1	623.15
EP	39	26,161. 53	39	26,161.53			34	22,975.15	30	19,302.26
合	44	28,550.	44	28,550.03			39	24,808.39	31	19,925.41

计		03							
---	--	----	--	--	--	--	--	--	--

### (5) 营业成本构成

产品分类

产品分类

单位：元

产品分类	项目	2021 年		2020 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
锂电池及其材料智能装备	直接材料	551,102,334.26	89.01%	92,830,609.96	77.94%	11.07%
锂电池及其材料智能装备	直接人工	50,483,307.51	8.15%	15,612,722.53	13.11%	-4.96%
锂电池及其材料智能装备	制造费用	17,591,194.12	2.84%	10,656,637.62	8.95%	-6.11%
锂电池及其材料智能装备	小计	619,176,835.89	100.00%	119,099,970.11	100.00%	
光伏、风电、水电等清洁能源控制设备	直接材料	247,648,634.30	84.19%	63,929,034.07	46.22%	37.97%
光伏、风电、水电等清洁能源控制设备	直接人工	46,073,749.26	15.66%	72,986,597.72	52.77%	-37.11%
光伏、风电、水电等清洁能源控制设备	制造费用	435,927.08	0.15%	1,391,675.66	1.01%	-0.86%
光伏、风电、水电等清洁能源控制设备	小计	294,158,310.64	100.00%	138,307,307.45	100.00%	
储能设备	直接材料	26,956,959.86	44.41%	83,580.00	23.04%	21.37%
储能设备	直接人工	33,719,930.28	55.54%	279,108.98	76.96%	-21.42%
储能设备	制造费用	30,558.42	0.05%			0.05%
储能设备	小计	60,707,448.56	100.00%	362,688.98	100.00%	
智能变配电自动化设备及运维	直接材料	193,896,041.60	71.10%	90,512,460.72	66.25%	4.85%
智能变配电自动化设备及运维	直接人工	76,983,685.67	28.23%	44,607,172.49	32.65%	-4.42%

维						
智能变配电自动化设备及运维	制造费用	1,866,812.46	0.67%	1,504,177.57	1.10%	-0.43%
智能变配电自动化设备及运维	小计	272,746,539.73	100.00%	136,623,810.78	100.00%	0.00%
膜及膜产品	直接材料	17,696,247.13	41.64%	54,400,274.55	85.75%	-44.11%
膜及膜产品	直接人工	8,098,649.42	19.06%	4,887,377.61	7.70%	11.36%
膜及膜产品	制造费用	16,706,110.01	39.30%	4,151,618.37	6.55%	32.75%
膜及膜产品	小计	42,501,006.56	100.00%	63,439,270.53	100.00%	
水利、水处理自动化产品及整体解决方案	直接材料	286,066,335.89	82.79%	225,945,303.03	79.29%	3.50%
水利、水处理自动化产品及整体解决方案	直接人工	55,059,265.54	15.93%	53,521,336.13	18.78%	-2.85%
水利、水处理自动化产品及整体解决方案	制造费用	4,427,498.66	1.28%	5,478,094.10	1.93%	-0.65%
水利、水处理自动化产品及整体解决方案	小计	345,553,100.09	100.00%	284,944,733.26	100.00%	
其他	直接材料	44,399,112.45	74.02%	9,472,307.50	20.76%	53.26%
其他	直接人工	14,573,042.52	24.30%	36,112,511.43	79.15%	-54.85%
其他	制造费用	1,007,273.05	1.68%	40,864.40	0.09%	1.59%
其他	小计	59,979,428.02	100.00%	45,625,683.33	100.00%	
合计	直接材料	1,367,765,665.49	80.70%	537,173,569.83	68.13%	12.57%
合计	直接人工	284,991,630.20	16.82%	228,006,826.89	28.92%	-12.10%
合计	制造费用	42,065,373.80	2.48%	23,223,067.72	2.95%	-0.47%
合计	总计	1,694,822,669.49	100.00%	788,403,464.44	100.00%	

说明

不适用

#### (6) 报告期内合并范围是否发生变动

√ 是 □ 否

(1) 2021年7月20日，公司全资子公司兰州华自科技有限公司召开股东会议，通过以下决议：决定解散公司，即日起停止一切经营活动。兰州华自科技有限公司已于2021年10月14日完成工商简易注销程序，兰州华自科技有限公司自该日起不再纳入公司合并报表范围。

(2) 2021年4月20日，公司子公司湖南中科华自水务有限公司召开股东会议，通过以下决议：全体股东一致同意注销湖南中科华自水务有限公司，公司已于2021年5月27日办理税务注销，于2021年6月15日办理了银行注销手续，湖南中科华自水务有限公司自该日起不再纳入公司合并报表范围。

(3) 2021年3月，公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立共青城感为投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“共青城感为”），该公司已于2021年3月15日完成工商登记注册手续，注册资本为200万元，持有该公司60%股权，公司能够对共青城感为实施控制，本期将其纳入合并范围。

(4) 2021年4月，公司孙公司湖南格莱特新能源发展有限公司设立广西华聚电力工程有限责任公司（以下简称“华聚电力”），该公司已于2021年4月9日完成工商登记注册手续，注册资本为2000万元，持有该公司70%股权，公司能够对华聚电力实施控制，本期将其纳入合并范围。

(5) 2021年4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感创物联科技有限公司（以下简称“感创物联”），该公司已于2021年4月28日完成工商登记注册手续，注册资本为1000万元，深圳前海华自投资管理有限公司对其持股36%，孙公司共青城感为投资合伙企业（有限合伙）对其持股20%，公司最终持有该公司48%股权，公司能够对感创物联实施控制，本期将其纳入合并范围。

(6) 2021年5月，公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立衡阳市旭昇能源有限公司（以下简称“旭昇能源”），该公司已于2021年5月7日完成工商登记注册手续，注册资本为100万元，持有该公司51%股权，公司能够对旭昇能源实施控制，本期将其纳入合并范围，本期暂未开展业务。

(7) 2021年5月，公司孙公司衡阳市旭昇能源有限公司购买衡阳市道生能源有限公司（以下简称“道生能源”），该公司已于2021年5月14日完成工商登记注册手续，注册资本为3000万元，持有该公司100%股权，公司能够对道生能源实施控制，本期将其纳入合并范围。

(8) 2021年8月，公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立共青城华普共创投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“共青城华普”），该公司已于2021年8月3日完成工商登记注册手续，注册资本为1390.8206万元，持有该公司59.5%股权，公司能够对共青城华普实施控制，本期将其纳入合并范围。

(9) 2021年9月，公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立海南华自私募基金管理有限公司（以下简称“海南华自”），该公司已于2021年9月3日完成工商登记注册手续，注册资本为1000万元，持有该公司100%股权，公司能够对海南华自实施控制，本期将其纳入合并范围，本期暂未开展业务。

(10) 2021年8月，公司孙公司湖南新天电数科技有限公司设立湖南新天电数科技有限公司隆回分公司（以下简称“隆回分公司”），该公司已于2021年8月30日完成工商登记注册手续，公司能够对新天电数隆回实施控制，本期将其纳入合并范围。

(11) 2021年11月，公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立共青城华粤共创投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“共青城华粤”），该公司已于2021年11月25日完成工商登记注册手续，注册资本为100万元，持有该公司70%股权，公司能够对共青城华粤实施控制，本期将其纳入合并范围。

(12) 2021年11月，公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立共青城华自卓创共赢投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“共青城华自卓创”），该公司已于2021年11月25日完成工商登记注册手续，注册资本为110万元，持有该公司99%股权，公司能够对共青城华自卓创实施控制，本期将其纳入合并范围。

(13) 2021年12月，公司孙公司湖南新天电数科技有限公司设立湖南新天电数科技有限公司汨罗分公司（以下简称“汨罗分公司”），该公司已于2021年12月21日完成工商登记注册手续，公司能够对新天电数汨罗实施控制，本期将其纳入合并范围，本期暂未开展业务。

(14) 2021年12月，公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立共青城精实共创投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“共青城精实”），该公司已于2021年12月20日完成工商登记注册手续，注册资本为1629.0716万元，持有该公司60%股权，公司能够对共青城精实实施控制，本期将其纳入合并范围。

(15) 2021年8月，公司子公司湖南华自能源服务有限公司与湖南思尔新能源科技有限公司（以下简称“思尔新能源”）原股东签署《股权转让协议》，华自能源出资50万元投资思尔新能源，持有思尔新能源100%的股权，根据章程及协议约定，华自能源能够对思尔新能源实施控制，本期将其纳入合并报表范围。

## (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）	1,222,196,855.71
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	52.49%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	14.01%

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	客户（1）	702,429,455.46	30.17%
2	客户（2）	259,323,569.98	11.14%
3	客户（3）	103,913,135.02	4.46%
4	客户（4）	81,467,046.01	3.50%
5	客户（5）	75,063,649.24	3.22%
合计	--	1,222,196,855.71	52.49%

主要客户其他情况说明

适用  不适用

客户（2）属于同一控制人中国能源建设集团股份有限公司控制的中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司、中国能源建设集团湖南火电有限责任公司及中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司组成，是公司主要客户之一。中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司是公司董事颜勇先生担任高级管理人员的企业，系公司关联方，本报告期与其发生的销售额为222,427,350.21元，占年度销售总额的比例为9.55%。

客户（3）城步善能新能源有限责任公司是公司主要客户之一，城步善能新能源有限责任公司为公司控股股东长沙华能自控集团有限公司的控股孙公司，系公司关联方。本报告期与其发生的销售额为103,913,135.02元，占年度销售总额的4.46%。

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	369,195,764.23
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	21.78%
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	供应商（1）	134,311,946.90	7.92%
2	供应商（2）	96,274,843.27	5.68%
3	供应商（3）	57,198,114.91	3.37%
4	供应商（4）	47,742,717.55	2.82%
5	供应商（5）	33,668,141.60	1.99%
合计	--	369,195,764.23	21.78%

主要供应商其他情况说明

适用  不适用

### 3、费用

单位：元

	2021 年	2020 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	154,269,075.11	118,984,912.96	29.65%	主要系本期随着公司规模扩大导致费用相应增长。
管理费用	162,721,714.01	114,662,707.36	41.91%	主要系本期随着公司规模扩大导致固定资产折旧、人员薪酬等支出较上年同期有所增长，另外本年度增加了股权激励摊销费用。
财务费用	34,524,945.54	23,378,400.89	47.68%	主要系本期因发行可转债及短期借款增加导致利息支出增加所致。
研发费用	137,531,306.34	80,668,590.55	70.49%	主要系本期公司加大研发投入所致。

### 4、研发投入

适用  不适用

主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
多能物联协调控制器	研发多能物联协调控制器，应用于储能电站、新能源微电网等领域，实现源网荷储一体化协调控制	产品已通过第三方权威机构检测，并在百兆瓦级储能电站等领域成功应用	打造业内技术领先产品，提升公司在储能、新能源微电网等领域产品及系统核心竞争力	对公司在储能、新能源微电网等领域业务拓展产生良好助力作用
一体化储能系统	推出高集成度、安全高效、灵活多样的一体化储能系统，适用	产品已在多种场景成功应用	以先进技术、多样化设计，引领用户侧储能市场	提升公司在用户侧储能领域的影响力

	于用户侧多样化应用场景，满足用户安全用电、峰谷套利等需求			
卧式刀片电池压床	研发卧式刀片电池压床，应用于刀片电池测试装备领域，实现刀片电池的分容工艺	已完成样机测试验证	研发出高效稳定的产品，提升公司在刀片电池测试装备领域的核心竞争力	对公司在刀片电池测试装备领域的业务拓展产生良好助力作用
高温压力化成机	高温压力化成机，应用于软包锂电芯的自动化生产过程中，提高电芯的综合品质，简化生产工艺，节约和控制成本	已批量推广应用	打造业内技术领先设备，提升公司在新能源行业的优势地位，使公司更具核心竞争力	对公司在新能源领域业务拓展产生良好助力作用
二次供水智能物联网网关	基于最新二次供水设施技术标准，率先推出具备智能分析、故障诊断及预测的智能网关，实现二次供水泵房安全可靠、智能化运行管理	产品已在多站示范应用	丰富智慧水务产品及系统方案	进一步提升公司在智慧水务方面产品竞争力
工业园区高浓盐废水深度处理中试	运用以高级催化氧化、高级还原为主的联合技术，处理制药、印染、化工、造纸等难降解高盐废水的深度处理	在项目示范应用中取得良好效果	在工业高浓盐废水深度处理领域技术领先	提升公司在工业高浓盐废水深度处理领域的市场竞争力
有机管式超滤膜	研发有机管式超滤膜及其组件用于垃圾渗滤液、制药废水、碱液回收、含油废水、电子废水、焦化废水等高浓度工业废水及食品、发酵液、茶饮料等物料分离领域，具有极大的市场前景	已完成样品及测试	在垃圾渗滤液、纺织废水、果汁类废水中得到广泛应用。形成更具市场影响力的产品	扩充公司环保水处理领域的产品种类，提高公司在环保领域的市场竞争力

公司研发人员情况

	2021 年	2020 年	变动比例
研发人员数量（人）	651	653	-0.31%
研发人员数量占比	31.28%	37.99%	-6.71%
研发人员学历			

本科	307	299	2.68%
硕士	19	34	-44.12%
博士	5	3	66.67%
研发人员年龄构成			
30 岁以下	249	197	26.40%
30~40 岁	264	309	-14.56%

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2021 年	2020 年	2019 年
研发投入金额（元）	137,531,306.34	80,668,590.55	88,515,569.21
研发投入占营业收入比例	5.91%	6.94%	6.15%
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%

公司研发人员构成发生重大变化的原因及影响

适用  不适用

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	2021 年	2020 年	同比增减
经营活动现金流入小计	1,545,945,673.92	1,212,319,732.74	27.52%
经营活动现金流出小计	1,730,271,252.07	1,071,849,259.15	61.43%
经营活动产生的现金流量净额	-184,325,578.15	140,470,473.59	-231.22%
投资活动现金流入小计	181,020,882.94	5,755,573.15	3,045.14%
投资活动现金流出小计	504,926,540.81	173,285,775.43	191.38%
投资活动产生的现金流量净额	-323,905,657.87	-167,530,202.28	-93.34%
筹资活动现金流入小计	1,346,303,992.10	712,517,670.27	88.95%
筹资活动现金流出小计	882,274,669.26	534,345,089.04	65.11%



筹资活动产生的现金流量净额	464,029,322.84	178,172,581.23	160.44%
现金及现金等价物净增加额	-44,351,594.09	150,129,689.23	-129.54%

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

- 1、报告期内，经营活动现金流入较上年同期增长27.52%，主要系本期销售商品、提供劳务收到的现金较上年同期增长。
- 2、报告期内，经营活动现金流出较上年同期增长61.43%，主要系本期购买商品、接受劳务以及支付的各项税费、支付给职工以及为职工支付的现金较上年同期增长所致。
- 3、报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额较上年同期下降231.22%，主要系本期经营活动现金流出较上年同期增长幅度大于经营活动现金流入增长幅度所致。
- 4、报告期内，投资活动现金流入较上年同期增长3045.14%，主要系本期赎回银行理财产品收到的现金较上年同期增长所致。
- 5、报告期内，投资活动现金流出较上年同期增长191.38%，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、深圳区域运营中心建设项目支付的款项以及利用闲置募集资金购买理财产品投资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同期下降93.34%，主要系本期投资活动现金流出较上年同期大幅增长所致。
- 7、报告期内，筹资活动现金流入较上年同期增长88.95%，主要系本期发行可转换公司债券收到募集资金增加所致。
- 8、报告期内，筹资活动现金流出较上年同期增长65.11%，主要系本期偿还银行到期借款及增加的保函及银行承兑汇票保证金较上年同期增长所致。
- 9、报告期内，筹资活动产生的现金流量净额较上年同期增长160.44%，主要系本期发行可转换公司债券导致筹资活动现金流入较上年同期大幅增长所致。

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2021年度经营活动现金净流量为-184,325,578.15元，2021年度净利润为45,368,608.98元，二者差异较大原因为：主要系本期经营规模扩大，营业收入大幅增长，经营性应收款项中应收账款及存货等相应增长较大，从而导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较大差异。

## 五、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	2,098,586.24	4.68%	主要系理财产品投资收益及债务重组收益。	不具有可持续性
公允价值变动损益	-468,750.00	-1.05%	系期货合约产生的公允价值变动损益。	不具有可持续性
资产减值	-6,965,827.86	-15.55%	主要系计提的存货跌价准备及合同资产减值损失。	不具有可持续性

营业外收入	922,002.80	2.06%	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	1,425,322.77	3.18%	主要系捐赠及违约金支出。	不具有可持续性
信用减值损失	-44,850,214.86	-100.09%	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	20,544,891.73	45.85%	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

## 六、资产及负债状况分析

### 1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2021 年末		2021 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	506,563,821.40	10.33%	378,065,488.41	10.82%	-0.49%	无重大变化
应收账款	1,456,816,070.74	29.72%	915,402,942.27	26.21%	3.51%	无重大变化
合同资产	239,789,084.55	4.89%	120,227,833.32	3.44%	1.45%	无重大变化
存货	488,847,528.44	9.97%	230,648,422.95	6.60%	3.37%	主要系本期末在产品及合同履约成本较期初增长所致。
投资性房地产	33,080,703.45	0.67%	58,432,879.81	1.67%	-1.00%	无重大变化
长期股权投资	61,218,666.06	1.25%	54,644,086.52	1.56%	-0.31%	无重大变化
固定资产	504,048,838.44	10.28%	483,446,904.76	13.84%	-3.56%	系本期末资产总额较期初增加，导致固定资产占比较期初下降。
在建工程	153,148,085.28	3.12%	77,078,892.24	2.21%	0.91%	无重大变化
使用权资产	1,716,318.85	0.04%			0.04%	系公司自 2021 年起执行新租赁准则新增项目。

短期借款	436,288,616.14	8.90%	494,593,069.43	14.16%	-5.26%	系本期末资产总额增加，且本期偿还了部分银行到期借款所致。
合同负债	169,410,049.63	3.46%	219,890,077.41	6.30%	-2.84%	无重大变化
长期借款	160,155,991.66	3.27%	123,168,472.26	3.53%	-0.26%	无重大变化
租赁负债	1,990,045.29	0.04%			0.04%	系公司自 2021 年起执行新租赁准则新增项目。

境外资产占比较高

适用  不适用

## 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	28,206,872.31						-1,214,220.23	29,421,092.54
金融资产小计	28,206,872.31						-1,214,220.23	29,421,092.54
应收款项融资	186,063,102.15						-78,213,149.13	107,849,953.02
上述合计	214,269,974.46						-79,427,369.36	137,271,045.56
金融负债	0.00							0.00

其他变动的内容

无

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	264,754,427.95	银行承兑汇票及保函保证金
应收票据	20,000,000.00	质押担保
应收款项融资	48,889,951.54	质押担保
无形资产	25,333,569.12	抵押担保
固定资产	139,733,361.67	抵押担保
在建工程	19,823,302.29	抵押担保
合计	518,534,612.57	--

1、报告期末，受限的其他货币资金共计264,754,427.95元，其中224,949,693.80元为银行承兑汇票保证金、39,804,734.15元为保函保证金。

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)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2021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2,000万元，银行承兑汇票占用敞口额度980.00万元。

(2)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2021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7,300万元、一年内到期的非流动负债1,000万元。

(3)2021年1月，北京坎普尔环保技术有限公司与上海浦东发展银行股份有限公司北京分行签订了编号为“91462021280002”的《流动资金借款合同》，北京海淀科技企业融资担保有限公司与上海浦东发展银行股份有限公司北京分行签订了编号为“YB9146202128000201”的《保证合同》，为上海浦东发展银行股份有限公司北京分行向北京坎普尔环保技术有限公司提供的额度为500万元《流动资金借款合同》(编号：“91462021280002”)中的500万元借款提供连带责任保证。同时华自科技股份有限公司、北京格兰特膜分离设备有限公司及其子公司格蓝特环保工程(北京)有限公司共同向海淀科技担保公司提供连带责任保证反担保，并签订《反担保保证书》编号分别为HKD2021005-02C、HKD2021005-02A、HKD2021005-02B；北京坎普尔及格兰特将其现有的及未来五年内形成的应收账款出质给海淀科技担保公司，并与海淀科技担保公司签订《应收账款质押反担保协议》编号分别为HKD2021005-09A、HKD2021005-09B。截至2021年12月31日，北京坎普尔环保技术有限公司在该行该担保合同项下短期借款为250万元。

(4)2021年10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“BG16E2118481Z”的《最高额保证合同》，业务发生时间自2021年10月12日起至2022年8月31日，保证期间为履行期限届满之日起三年，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坎普尔环保技术有限公司提供的编号为G16E2118481的《授信额度协议》及依据该协议已经和将要签署的单项协议，及其修订或补充，其中约定其属于本合同项下之主合同提供连带责任保证，本合同所担保债权之最高本金余额为880万元。同时华自科技股份有限公司、北京格兰特膜分离设备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“2021年BZ0924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坎普尔环保技术有限公司的担保提供反担保。截至2021年12月31日，北京坎普尔环保技术有限公司在该

行该担保合同项下短期借款500万元。

(5) 2021年2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(2021)第010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“兴银深高新区授信(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2021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) 2021年7月, 深圳市精实机电科技有限公司与中国银行股份有限公司深圳河套皇岗分行签订了编号为“2021圳中银河借字第000021号”的《流动资金借款合同》, 向深圳市精实机电科技有限公司提供的额度为3,000万元的流贷, 华自科技股份有限公司与中国银行股份有限公司深圳河套皇岗分行签订了编号为“2021圳中银河保字第000021号”的《最高额保证合同》, 为中国银行股份有限公司深圳河套皇岗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3,000万元《流动资金借款合同》(编号为“2021圳中银河借字第000021号”)提供连带责任保证, 本合同项下所担保的债务逐笔单独计算保证期间, 各债务保证期间为该笔债务履行期限届满之日起三年。深圳市精实机电科技有限公司以其名下如下应收账款向中国银行股份有限公司深圳河套皇岗分行提供抵押担保(编号:“2021圳中银河应质字第000021号”): (1) 截至本合同签署之日, 出质人因向四川时代新能源科技有限公司、宁德时代新能源科技股份有限公司销售货物及提供服务已经产生的所有应收账款; (2) 自本合同签署之日起至本合同所担保的主债权结清之日, 出质人因对四川时代新能源科技有限公司、宁德时代新能源科技股份有限公司销售货物及提供服务而产生的所有应收账款。截至2021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。

(7) 2021年9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“Z2109LN15626953”号的《流动资金借款合同》, 向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“Z2109LN15626953”)提供连带责任保证, 保证期间为一年。截至2021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。

(8) 2021年9月, 北京格兰特膜设备分离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(融资)20210019”《最高额融资合同》, 北京格兰特膜设备分离有限公司在本合同约定的最高融资额度有效期限(自2021年08月10日起至2022年08月10日止)内, 在本合同项下可向华夏银行股份有限公司北京魏公村支行申请使用的最高融资额度为人民币肆仟伍佰万元整。2021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)20210026”《最高额保证合同》, 保证期间按本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三年, 为上述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4,500万元的授信提供保证担保。同时华自科技股份有限公司、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“2021年BZ0904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8,753万元的应收账款、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2021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150万元。

(9) 2021年10月, 北京坎普尔环保技术有限公司与宁波银行股份有限公司北京分行签订编号为“07700DY21BCCIJN”的《最高额抵押合同》, 以其名下北京市市辖区平谷区马坊镇马坊南街32号院2号楼1至2层101房地产(房产证号:京(2018)平不动产权第0017897号)及编号为“07700DY21BCCJBD”的《最高额抵押合同》, 以其名下北京市市辖区平谷区马坊镇马坊南街32

号院1号楼1至2层101房地产（房产证号：京（2018）平不动产权第0017898号），华自科技股份有限公司与宁波银行北京分行签订《最高额保证合同》合同编号07700BY21BCBGHN）为北京格兰特膜设备分离有限公司与宁波银行股份有限公司北京分行签订的编号为“07700LK21BF7IDM”的《线上流动资金贷款总协议》提供抵押担保，担保期间自2021年10月29日起至2022年8月26日止，最高债权限额为人民币1,250万元整。同时北京坎普尔环保技术有限公司以编号为“07700BY21BCCB87”的《最高额保证合同》为北京格兰特膜设备分离有限公司与宁波银行股份有限公司北京分行签订的编号为“07700LK21BF7IDM”的《线上流动资金贷款总协议》提供连带责任保证担保，保证期间为主合同约定的债务人债务履行期限届满之日起两年，最高债权限额为人民币2,500万元整。截至2021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总额为1,100.30万元，其中：短期借款200万元，银行承兑汇票占用敞口额度829.00万元、保函71.30万元。

（10）2021年10月，深圳市精实机电科技有限公司与上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行签订了编号为“79322021280239”《流动资金借款合同》，向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上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行签订了编号为“ZB7932202100000032”的《保证合同》，为上海浦东发展银行股份有限公司深圳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“79322021280239”）提供连带责任保证，本合同项下的被担保主债权为，债权人在自2021年10月8日至2022年3月3日止的期间内与债务人办理各类融资业务所发生的债权，以及双方约定的在先债权（如有）。前述主债权余额在债权确定期间内以最高不超过等值人民币4,000万元为限。截至2021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，银行承兑汇票占用敞口额度2,000万元。

（11）2021年12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（2021）第101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“兴银深高新区授信（保证）字（2021）第101号”的《最高额保证合同》，本合同项下的保证最高限额为人民币12,000万元，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10,000万元《额度授信合同》（编号：“兴银深高新区授信字（2021）第101号”）提供连带责任保证，保证额度有效期自2021年12月29日至2022年12月16日止。深圳市精实机电科技有限公司以其名下14,314.56万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（2021）第101号”）。截至2021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。

（12）2021年12月，华自科技股份有限公司与上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行签订了编号为“793220211210”号的《保证合同》，为上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行向本公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司提供的额度为4,800万元的授信提供连带责任保证。截至2021年12月31日，深圳前海华自投资管理有限公司在该行该担保合同项下长期借款为4,800万元。

## 七、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
22,000,000.00	46,650,000.00	-52.69%

### 2、报告期内获取的重大的股权投资情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

被投资公司名称	主要业务	投资方式	投资金额	持股比例	资金来源	合作方	投资期限	产品类型	截至资产负债表日的进展情况	预计收益	本期投资盈亏	是否涉诉	披露日期（如有）	披露索引（如有）
湖南华自能源服务有限公司	售配电	增资	22,000,000.00	100.00%	自有资金	无	长期	电力供应等	0.00	0.00	2,475,156.21	否		
合计	--	--	22,000,000.00	--	--	--	--	--	--	0.00	2,475,156.21	--	--	--

### 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	534,050.00	0.00	4,163,001.82	4,528,287.00	344,072.35	0.00	自有资金
合计	0.00	534,050.00	0.00	4,163,001.82	4,528,287.00	344,072.35	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
2021 年	向不特定对象发行可转换公司债券	65,813.1	57,850.65	57,850.65	0	0	0.00%	8,167.74	8,000 万暂时闲置用于补充流动资金，其余以活期存款方式存放于募集资金专户。	0
合计	--	65,813.1	57,850.65	57,850.65	0	0	0.00%	8,167.74	--	0

募集资金总体使用情况说明

公司于 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 2020 年第一次临时股东大会，经《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》以及中国证券监督管理委员会《证监许可[2020]2621 号》同意注册，公司本次发行可转换公司债券总额为 6.70 亿元，期限 6 年。本次发行可转换公司债券应募集资金人民币 670,000,000.00 元，实际募集资金总额人民币 670,000,000.00 元，扣除承销保荐费用人民币不含税金额 11,868,998.49 元，实际收到可转换公司债券认购资金人民币 658,131,001.51 元，公司已于 2021 年 3 月 18 日收到上述可转换公司债券认购资金人民币 658,131,001.51 元（陆亿伍仟捌佰壹拾叁万壹仟零壹元伍角壹分），扣除不含税律师费 943,396.23 元、不含税审计验资费 1,226,415.09 元、不含税资信评级费及信息披露费用等其他 682,679.25 元，发行费合计 2,852,490.57 元，实际募集资金净额人民币 655,278,510.94 元，资金到位后由天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具“天职业字[2021]15191 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。2021 年 4 月 23 日，公司第四届董事会第六次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金的议案》，公司已于 2021 年 5 月完成前期投入置换，置换前期自筹资金投入 20,388.18 万元。截至 2021 年 12 月 31 日，公司累计已使用募集资金总额为人民币 57,750.63 万元（不含理财及利息收入）。

(2) 募集资金承诺项目情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

承诺投资	是否已变	募集资金承诺	调整后投资总	本报 告期	截至期 末累计	截至期 末投资	项目 达到	本报 告期	截止报 告期末	是否 达到	项目 可行



项目和超募资金投向	更项目(含部分变更)	投资总额	额(1)	投入金额	投入金额(2)	进度(3)= (2)/(1)	预定可使用状态日期或截止日项目完工程度	实现的效益	累计实现的效益	预计效益	性是否发生重大变化
承诺投资项目											
新能源自动检测装备及数控自动装备生产项目	否	14,300	14,300	14,380	14,380	101.40%	82%	0	0	否	否
水处理膜及膜装置制造基地项目	否	14,600	14,600	14,606.16	14,606.16	100.04%	100%	-709.27	-709.27	否	否
深圳区域运营中心建设项目	否	18,100	18,100	10,037.53	10,037.53	55.46%	52%	0	0	否	否
补充流动资金	否	18,813.1	18,813.1	18,826.96	18,826.96	100.00%	不适用	0	0	不适用	否
承诺投资项目小计	--	65,813.1	65,813.1	57,850.65	57,850.65	--	--	-709.27	-709.27	--	--
超募资金投向											

无											
合计	--	65,813.1	65,813.1	57,850.65	57,850.65	--	--	-709.27	-709.27	--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因（分具体项目）	<p>注 1：新能源自动检测装备及数控自动装备生产项目截至 2021 年 12 月 31 日暂未建设完成，预计 2022 年建设完成；注 2：受宏观经济及投产初期各项投入较大影响，同时，新成立的环保企业对市场有一定的适应期，且生产线仍处于调试状态，以致水处理膜及膜装置制造基地项目 2021 年暂未实现效益，亏损 709.27 万元；注 3：深圳区域运营中心建设项目截至 2021 年 12 月 31 日尚处于建设期，未产生效益；注 4：补充流动资金项目截至 2021 年 12 月 31 日已全部投入使用，无法单独核算效益。</p>										
项目可行性发生重大变化的情况说明	项目可行性未发生重大变化。										
超募资金的金额、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	<p>适用</p> <p>报告期内发生</p> <p>鉴于公司整体经营发展规划及子公司业务定位，为充分整合公司资源、降低管理和运营成本，公司将深圳区域运营中心建设项目的实施主体由公司变更为全资子公司深圳前海华自投资管理有限公司，且为了推进募投项目的建设，保障募投项目建设质量和整体运作效益，公司结合募投项目整体规划布局，将该项目的实施地点由深圳市龙华区变更为深圳市宝安区。</p> <p>2021 年 10 月 20 日，公司第四届董事会第十二次会议和第四届监事会第十二次会议审议通过了《关于变更部分募投项目实施主体及实施地点的议案》，同意将深圳区域运营中心建设项目的实施主体由公司变更为全资子公司前海华自，并变更该项目的实施地点，独立董事发表了同意的独立意见。根据《上市公司监管指引第</p>										

	<p>2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《公司章程》等有关规定，本次部分募投项目实施主体由公司变更至公司全资子公司并变更实施地点的事项无需提交股东大会审议。本次变更事项是公司根据实际情况作出的决定，符合相关法律法规规定，不存在变相改变募集资金投向和损害股东权益的情形。此事项，保荐机构光大证券股份有限公司对本次变更部分募投项目实施主体和实施地点的事项出具了无异议的核查意见，本公司并履行了相应公告程序。</p>
募集资金投资项目实施方式调整情况	不适用
募集资金投资项目先期投入及置换情况	<p>适用</p> <p>公司募集资金到位后，以募集资金置换预先投入募投项目自筹资金 20,388.18 万元，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司预先投入募投项目自筹资金情况进行了鉴证，并出具了“天职业字[2021]18894 号”《以募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的专项鉴证报告》。2021 年 4 月 23 日，公司第四届董事会第六次会议及第四届监事会第六次会议分别审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金的议案》，此事项，独立董事发表了同意的独立意见，保荐机构光大证券股份有限公司出具了对置换事项无异议的核查意见，本公司并履行了相应公告程序。</p>
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	<p>适用</p> <p>2021 年 7 月 19 日第四届董事会第九次会议，审议通过了《关于使用闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》。公司在不影响募集资金使用的情况下，使用不超过人民币 8,000 万元的闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自董事会批准之日起不超过 12 个月。截至 2021 年 12 月 31 日，本公司闲置募集资金尚有 8,000 万元暂时用于补充流动资金。</p>
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	截至 2021 年 12 月 31 日，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及补充流动资金项目募集资金已使用完毕，并对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

的募 集资 金用 途及 去向	装置制造基地项目募集资金专户办理了注销手续。深圳区域运营中心建设项目募集资金余额中的 8,000 万元暂时闲置用于补充流动资金，其余未使用的 1,677,413.76 元(含理财及利息收入)以活期存款方式存放于募集资金专户。
募集 资金 使用 及披 露中 存在 的问 题或 其他 情况	新能源自动检测装备及数控自动装备生产项目截至期末投资进度为 100.56%，大于募集资金承诺投资总额 800,000.00 元；水处理膜及膜装置制造基地项目截至期末投资进度为 100.04%，大于募集资金承诺投资总额 61,600.00 元；补充流动资金项目截至期末投资进度为 100.07%，大于募集资金承诺投资总额 138,603.98 元；合计大于募集资金承诺投资总额 1,000,203.98 元均为募集资金本金所产生的银行理财收益及利息收入所致。

### (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。

## 八、重大资产和股权出售

### 1、出售重大资产情况

适用  不适用

公司报告期未出售重大资产。

### 2、出售重大股权情况

适用  不适用

## 九、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	614,055,207.51	132,931,161.02	213,882,756.43	17,465,111.11	15,193,730.43
湖南华自	子公司	售配电	100,000,000	119,497,151	98,061,502	26,849,051	3,120,114.	2,475,156.

能源服务有限公司			0	6.99	.53	.52	79	21
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	989,716,557.71	249,807,971.56	863,520,928.52	83,476,910.37	74,907,482.03
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	573,823,343.21	289,645,654.96	327,227,084.25	26,010,162.95	22,885,543.75
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	242,169,567.54	38,406,588.06	50,163,301.82	-23,604,663.35	-22,787,459.03
长沙中航信息技术有限公司	子公司	电子信息技术、工业自动化控制技术、光机电技术的研究、开发等	15,630,000.00	15,585,173.85	11,044,704.88	5,538,092.92	-6,196,820.07	-6,267,483.27

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863,520,928.52元，盈利74,907,482.03元；格兰特实现营业收入327,227,084.25元，盈利22,885,543.75元。

## 十、公司控制的结构化主体情况

适用  不适用

## 十一、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，继续深化整合公司在新能源、环保等领域产品和服务优势，充分发挥集团公司协同作用，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，为股东创造良好的回报。

#### 1、新能源领域

持续加大锂电池及其材料智能装备的投入，不断优化锂电设备智能生产线，把握全球能源转型升级发展机遇，以储能为抓手，以产品带工程方式加快拓展储能、光伏、风电、小水电绿色改造和抽水蓄能等业务；水利业务以自动化、信息化、智能化技术为抓手整合上下游资源，加大重点区域和重大项目深度拓展和落地。

#### 2、环保领域

以膜技术为核心，加大膜及膜装置标准件的生产和销售，将膜制造、膜工艺、膜工程和污水深度处理技术有机结合，并结合公司自动化、信息化和智能化技术和市场优势，持续推进公司产品和技术在水利、水处理自动化产品及整体解决方案领域的应用。

### （二）下一年度的经营计划

#### 1、市场推广工作

各业务板块布局上系统谋划、全面思考、步步推进，努力拓展市场、把关每一个项目，抓住新能源等领域的市场机会，并结合边缘智能、能源转换、安全控制、储存与调控等先进技术，围绕能源新业态形成业内领先的“多能物联”解决方案。通过锂电装备、微电网储能、水电、光伏、风电等绿色能源行业体系精准突破，以储能的集成优势，重点推进多能物联技术在各个能源板块的积累，从智能控制的角度解决多能互补，以实际行动，为“十四五”规划中能源结构优化调整发挥积极作用，切实服务“碳达峰、碳中和”目标，践行绿色发展新理念。同时，公司应发挥水利水电自动化、配变电、轨道交通、工控、水处理等传统业务的优势，在重点国别、重点行业、重点合作伙伴中精准定位，持续拓展海外市场，并通过高效成本管控和精细化运营持续贡献业绩。

#### 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，提升研发效率以持续推进和加大新能源锂电智能装备，微电网控制项目、模块式一体化储能系统、一体化储能监控项目、园区综合能源系统、多能物联协调控制器、HZ3000-EMS储能能量管理系统、设备智能故障诊断与预测系统等核心技术研究，为营销提供标准化、技术含量高、附加值大、市场容量大的拳头产品和服务，形成差异化竞争优势。

#### 3、管理运营工作

在日常经营管理工作中以达成实效为原则，科学筹划、精准布局，提高运行效率，严格控制成本和各项费用，加强过程控制，实现降本增效，通过工作效率、管理水平的提高，进一步优化人才、资金、文化、制度等体系建设，促进母子公司共同高质量发展。

### （三）可能面对的风险

#### 1、原材料涨价影响利润的风险

报告期内，公司主营业务新能源领域锂电池及其材料智能装备因上游原材料不同程度的涨价，以致公司主营业务成本增加，毛利率下降明显。后续，如果价格持续上涨，将进一步增加公司的成本压力，以致出现利润下滑甚至亏损的风险。

#### 2、市场拓展的风险

公司深耕自动化、信息化、智能化技术，在新能源、环保领域具有一定的产品和技术优势，随着国家“双碳”战略目标的提出，新能源市场，包括以新能源为主体的新型电力系统（储能）迎来了前所未有的发展机遇，受新入局者影响，市场竞争将更加激烈。未来，随着竞争的不断加剧，公司若不能拓展新客户、新市场，将可能出现竞争力下降，盈利能力下滑的风险。

公司将发挥自主创新的优势，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。

#### 3、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。公司如果研发定位不准，技术迭代、创新能力不足，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。

#### 4、政策方面的风险

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

5、应收账款增长风险

报告期末应收账款余额145,681.61万元，占总资产的比例为29.72%。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。

6、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。

## 十二、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

√ 适用 □ 不适用

接待时间	接待地点	接待方式	接待对象类型	接待对象	谈论的主要内容及提供的资料	调研的基本情况索引
2021年04月01日	全景网"投资者关系互动平台"	其他	其他	参加网上业绩说明会的投资者	主要了解公司2020年度经营情况及2021年发展展望	互动易平台2021年4月1日投资者关系活动记录表
2021年09月17日	电话会议	电话沟通	机构	进化论资产、安信机械、博时基金、国寿养老、新华基金、农银汇理、宁泉资本、南方基金、华夏基金、华富基金、泰诚资本、中信证券、银河基金	主要了解精实机电与宁德时代订单取消原因；锂电设备产能、订单及交付情况，净利率水平；精实机电产品竞争优势、与宁德时代后续合作展望；储能业务优势等	互动易平台2021年9月17日投资者关系活动记录表
2021年10月26日	电话会议	电话沟通	机构	安信机械、博时基金、南方基金、进化论资产	主要了解公司前三季度地点设备业务情况、公	互动易平台2021年10月26日投资者关系活动记录表

				产、国泰君安、中金公司、鹤禧投资、汇华理财、鑫元基金	司在手订单情况；”宁电入湘“工程具体情况；公司除锂电外其他业务发展规划、竞争优势等	
2021 年 12 月 03 日	公司欣盛路园区 7 楼 711 会议室	实地调研	机构	南方基金、国泰君安、德毅资产、前海人寿、磐稳资产、进化论资产、德邦电芯、中泰证券、山高投资、复胜资产	主要了解公司产能储备，锂电自动化产线的现状及规划，公司对 2022 年的业绩预期；公司对市值的预期等	互动易平台 2021 年 12 月 3 日投资者关系活动记录表



## 第四节 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》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》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》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》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4次股东大会，审议了15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》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》、《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12次董事会，审议了49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12次，审议了43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法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定是否存在重大差异

是  否

公司治理的实际状况与法律、行政法规和中国证监会发布的关于上市公司治理的规定不存在重大差异。

## 二、公司相对于控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面的独立情况

公司控股股东华自集团，实际控制人为黄文宝先生。公司与控股股东、实际控制人在业务、人员、资产、机构、财务方面完全分开，具有独立完整的业务及自主经营能力。

### （一）资产独立情况

公司对其所有资产具有完全控制支配权，不存在资产、资金被股东占用而损害公司利益的情况。公司对与生产经营相关的房屋、土地使用权、机器设备、专利及非专利技术、商标等资产均合法拥有所有权或使用权。公司与股东之间的资产产权界定清晰，各发起人投入股份公司的资产权属明确。

### （二）人员独立情况

公司劳动、用工完全独立。董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生。公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务和领取报酬。

### （三）财务独立情况

公司设立了独立的财务部门，配备了专职的财务会计人员，建立了独立的财务核算体系和财务管理制度，严格执行《会计法》等会计法律法规。银行账户独立，并依法独立申报纳税，独立对外签订合同。公司独立做出财务决策，公司的财务人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。

### （四）机构独立情况

公司根据《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律、法规和规范性文件的规定，按照法定程序制订了《公司章程》，建立了股东大会、董事会、监事会的法人治理结构，并设置了相应的组织机构。公司具有独立的生产经营和办公场所，不存在与控股股东或其他机构之间共用职能部门，混合经营的情况。

### （五）业务独立情况

公司独立从事主营产品的研发、生产及销售，拥有从事该项业务完整的生产、供应和销售体系，具有独立开展业务的能力，能够支配和使用人、财、物等生产要素，顺利组织和实施生产经营活动，不依赖于股东或其它任何关联方。

## 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	会议决议
2021 年第一次临时股东大会	临时股东大会	44.80%	2021 年 01 月 20 日	2021 年 01 月 20 日	巨潮资讯网 《2021 年第一次临时股东大会决议公告》(2021-008)
2020 年年度股东大会	年度股东大会	42.16%	2021 年 04 月 20 日	2021 年 04 月 20 日	巨潮资讯网 《2020 年年度股东大会决议公告》(2021-040)
2021 年第二次临时股东大会	临时股东大会	42.51%	2021 年 06 月 29 日	2021 年 06 月 29 日	巨潮资讯网 《2021 年第二次临时股东大会决议公告》(2021-063)
2021 年第三次临时股东大会	临时股东大会	40.04%	2021 年 08 月 05 日	2021 年 08 月 05 日	巨潮资讯网 《2021 年第三次临时股东大会决议公告》(2021-084)

##### 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、公司具有表决权差异安排

适用  不适用

#### 六、红筹架构公司治理情况

适用  不适用

#### 七、董事、监事和高级管理人员情况

##### 1、基本情况

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	任期起始	任期终止	期初持股	本期增持	本期减持	其他增减	期末持股	股份增减
----	----	------	----	----	------	------	------	------	------	------	------	------

					日期	日期	数 (股)	股份 数量 (股)	股份 数量 (股)	变动 (股)	数 (股)	变动的 原因
黄文宝	董事长	现任	男	55	2009年09月25日		3,260,870	0	0	0	3,260,870	
汪晓兵	董事	现任	男	54	2009年09月25日		2,282,608	0	0	0	2,282,608	
颜勇	董事	现任	男	58	2017年09月14日		0	0	0	0	0	
余朋鲋	董事	现任	男	52	2014年08月29日		100,000	0	0	400,000	500,000	被授予限制性股票
袁江锋	董事	现任	男	43	2017年04月14日		100,000	0	0	100,000	200,000	被授予限制性股票
胡浩	监事	现任	男	49	2017年05月09日		256,522	0	0	0	256,522	
胡兰芳	监事会主席	现任	女	45	2020年09月15日		0	0	0	0	0	
钮键	职工代表监事	现任	男	35	2020年09月15日		0	0	0	0	0	
喻江南	副总经理	现任	男	53	2011年08月29日		947,826	0	0	0	947,826	
周艾	副总	现任	男	54	2009		417,96	0	104,49	0	313,47	以集

	经理				年 09 月 25 日		3		0		3	中竞价方式卖出
宋辉	副总经理兼董事会秘书	现任	男	45	2009 年 09 月 25 日		273,392	0	273,392	0	0	非交易过户
苗洪雷	董事兼副总经理	现任	男	46	2009 年 09 月 25 日		451,740	0	112,935	0	338,805	以集中竞价方式卖出
陈红飞	财务总监	现任	男	48	2012 年 03 月 20 日		100,000	0	0	100,000	200,000	被授予授予限制性股票
唐凯	副总经理	现任	男	51	2017 年 04 月 14 日		100,000	0	25,000	0	75,000	以集中竞价方式卖出
曾德明	独立董事	现任	男	64	2020 年 09 月 15 日		0	0	0	0	0	
黄琚	独立董事	现任	男	46	2020 年 09 月 15 日		0	0	0	0	0	
金维宇	独立董事	现任	男	53	2020 年 09 月 15 日		0	0	0	0	0	
合计	--	--	--	--	--	--	8,290,921	0	515,817	600,000	8,375,104	--

报告期是否存在任期内董事、监事离任和高级管理人员解聘的情况

是  否

公司董事、监事、高级管理人员变动情况

适用  不适用

## 2、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、湖南华自卓创智能技术有限责任公司董事长，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、北京坎普尔、湖南坎普尔、长沙海菁汇信息科技有限公司董事，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，现兼任长沙华能自控集团有限公司、湖南格莱特新能源发展有限公司、华迅智能科技有限公司董事。

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，现兼任湖南华自斯迈特工程技术有限公司董事兼总经理。

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，还兼任深圳市华达新能源技术有限公司董事长，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。2019 年至今兼任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、上海海栢创科技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。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，现兼任格兰特副总经理。

(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，宁夏湘华新能源技术有限公司董事兼总经理。
- 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，兼任湖南华自感创物联科技有限公司董事长和经理，共青城感为投资合伙企业（有限）执行事务合伙人。
- 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、华海装配式建筑有限公司、宁夏湘华新能源技术有限公司董事，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，海南华自私募基金管理有限公司执行董事和总经理，宁夏湘华新能源技术有限公司董事。
- 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长沙中航信息技术有限公司董事长和经理、湖南新天和工程设备有限公司副总经理、湖南华自信息技术有限公司董事长、湖南华自卓创智能技术有限责任公司董事。
- 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	长沙华能自控集团有限公司	董事	1996年09		否

			月 18 日		
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
余朋鲋	长沙华能自控集团有限公司	董事	2021 年 12 月 30 日		否
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
胡浩	长沙华能自控集团有限公司	监事	2021 年 11 月 23 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	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
黄文宝	湖南华自卓创智能技术有限责任公司	董事长	2021 年 12 月 28 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	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	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	2018年12月12日		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
汪晓兵	长沙海菁汇信息科技有限公司	董事	2021年09月14日		否
汪晓兵	北京坎普尔环保技术有限公司	董事	2020年06月16日		否
颜勇	中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	副总经理兼总工程师	2017年09月14日		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	华迅智能科技有限公司	董事	2021年09月16日		
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
钮键	北京格兰特膜分离设备有限公司	副总经理	2020年12月31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	湖南华自感创物联科技有限公司	董事长	2021年04月28日		否
周艾	共青城感为投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	2021年03月15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	2017年07月24日		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）	执行事务合伙人委派代表	2017年12月27日		否
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	2017年08月14日		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	副总经理	2020年04月13日		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
唐凯	湖南华自卓创智能技术有限责任公司	董事	2021年12月28日		否
曾德明	中广天择传媒股份有限公司	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
黄珺	湖南大学	教授、博	2006年02		是

		导	月 10 日		
黄珺	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
黄珺	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

### 3、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	55	现任	93.1	否
汪晓兵	董事	男	54	现任	0	是
颜勇	董事	男	58	现任	0	是
余朋鲋	董事、总经理	男	52	现任	83.45	否
袁江锋	董事、副总经理	男	43	现任	63.06	否
苗洪雷	董事、副总经理	男	46	现任	62.71	否
胡浩	监事	男	49	现任	22.93	否
胡兰芳	监事会主席	女	45	现任	48.58	否
钮键	监事	男	35	现任	30.96	否
喻江南	副总经理	男	53	现任	61.33	否
周艾	副总经理	男	54	现任	53.96	否
宋辉	副总经理、董	男	45	现任	58.22	否

	事会秘书					
陈红飞	财务总监	男	48	现任	65.59	否
唐凯	副总经理	男	51	现任	59.58	否
曾德明	独立董事	男	64	现任	6	否
黄珺	独立董事	女	46	现任	6	否
金维宇	独立董事	男	54	现任	6	否
合计	--	--	--	--	721.47	--

## 八、报告期内董事履行职责的情况

### 1、本报告期董事会情况

会议届次	召开日期	披露日期	会议决议
第四届董事会第三次会议	2021 年 01 月 04 日	2021 年 01 月 05 日	1、审议通过了《关于公司拟签订重大合同暨关联交易事项的议案》；2、审议通过了《关于公司及子公司向银行申请授信额度的议案》；3、审议通过了《关于全资孙公司向银行申请授信与相关担保的议案》4、审议通过了《关于提请召开公司 2021 年第一次临时股东大会的议案》。
第四届董事会第四次会议	2021 年 03 月 09 日	2021 年 03 月 10 日	1、逐项审议通过了《关于进一步明确公司向不特定对象发行可转换公司债券具体方案的议案》；2、审议通过了《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券上市的议案》；3、审议通过了《关于开设募集资金专项账户并签署募集资金监管协议的议案》；4、审议通过了《关于公司向银行申请综合授信额度的议案》；5、审议通过了《关于公司及全资子公司向交通银行申请综合授信额度及相关担保的议案》；6、审议通过了《关于全资子公司向中国银行申请授信及相关担保的议案》。

<p>第四届董事会第五次会议</p>	<p>2021 年 03 月 26 日</p>	<p>2021 年 03 月 30 日</p>	<p>1、审议通过了《关于 2020 年度总经理工作报告的议案》；2、审议通过了《关于 2020 年度独立董事述职报告的议案》；3、审议通过了《关于 2020 年度董事会工作报告的议案》；4、审议通过了《关于 2020 年度审计报告的议案》；5、审议通过了《关于 2020 年度财务决算报告的议案》；6、审议通过了《关于 2020 年年度报告全文及摘要的议案》；7、审议通过了《关于 2020 年度内部控制自我评价报告的议案》；8、审议通过了《关于 2020 年度利润分配预案的议案》；9、审议通过了《关于聘任公司 2021 年度审计机构的议案》；10、审议通过了《关于公司 2021 年度日常关联交易预计的议案》；11、审议通过了《关于使用自有资金开展期货、期权套期保值业务的议案》；12、审议通过了《关于继续开展外汇套期保值业务的议案》；13、审议通过了《关于董事长薪酬框架方案的议案》；14、审议通过了《关于修订&lt;公司章程&gt;的议案》；15、逐项审议通过了《关于修订部分公司治理制度的议案》；16、审议通过了《关于提请召开公司 2020 年年度股东大会的议案》。</p>
<p>第四届董事会第六次会议</p>	<p>2021 年 04 月 23 日</p>	<p>2021 年 04 月 27 日</p>	<p>1、审议通过了《关于公司&lt;2021 年第一季度报告&gt;的议案》；2、审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金的议案》；3、审议通过了《关于使用暂时闲置募集资金进行</p>

			现金管理的议案》。
第四届董事会第七次会议	2021 年 06 月 11 日	2021 年 06 月 11 日	1、审议通过了《关于公司<2021 年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》；2、审议通过了《关于公司<2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》；3、审议通过了《关于提请股东大会授权董事会办理 2021 年限制性股票激励计划相关事宜的议案》；4、审议通过了《关于全资子公司及孙公司向银行申请授信及相关担保的议案》；5、审议通过了《关于提请召开公司 2021 年第二次临时股东大会的议案》。
第四届董事会第八次会议	2021 年 07 月 09 日	2021 年 07 月 09 日	1、审议通过《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》。
第四届董事会第九次会议	2021 年 07 月 19 日	2021 年 07 月 21 日	1、审议通过了《关于公司拟签订重大合同暨关联交易事项的议案》；2、审议通过了《关于使用闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》；3、审议通过了《关于调整公司及全资子公司银行综合授信额度及相关担保的议案》；4、审议通过了《关于提请召开公司 2021 年第三次临时股东大会的议案》。
第四届董事会第十次会议	2021 年 08 月 25 日	2021 年 08 月 27 日	1、审议通过了《关于公司 2021 年半年度报告全文及摘要的议案》；2、审议通过了《关于公司 2021 年半年度募集资金存放与使用情况专项报告的议案》；3、审议通过了《关于公司及子公司向银行申请授信额度的议案》。
第四届董事会第十一次会议	2021 年 09 月 28 日	2021 年 09 月 28 日	1、审议通过了《关于全资子公司精实机电向银行申请

			授信及相关担保的议案》； 2、
第四届董事会第十二次会议	2021 年 10 月 20 日	2021 年 10 月 20 日	1、审议通过了《关于提前赎回“华自转债”的议案》；2、审议通过了《关于变更部分募投项目实施主体及实施地点的议案》；3、审议通过了《关于子公司格兰特向银行申请授信及相关担保的议案》；4、审议通过了《关于公司向银行申请授信额度的议案》。
第四届董事会第十三次会议	2021 年 10 月 22 日	2021 年 10 月 26 日	1、审议通过了《关于公司<2021 年第三季度报告>的议案》。
第四届董事会第十四次会议	2021 年 12 月 06 日	2021 年 12 月 06 日	1、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》。

## 2、董事出席董事会及股东大会的情况

董事出席董事会及股东大会的情况							
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
黄文宝	12	12	0	0	0	否	4
汪晓兵	12	9	3	0	0	否	4
颜勇	12	3	9	0	0	否	4
余朋鲋	12	10	2	0	0	否	4
袁江锋	12	12	0	0	0	否	4
苗洪雷	12	12	0	0	0	否	4
曾德明	12	2	10	0	0	否	4
黄珺	12	3	9	0	0	否	4
金维宇	12	1	11	0	0	否	4

连续两次未亲自出席董事会的说明

不适用

### 3、董事对公司有关事项提出异议的情况

董事对公司有关事项是否提出异议

是  否

报告期内董事对公司有关事项未提出异议。

### 4、董事履行职责的其他说明

董事对公司有关建议是否被采纳

是  否

董事对公司有关建议被采纳或未被采纳的说明

报告期内，公司董事严格按照中国证监会和深圳证券交易所的规定以及《公司章程》、《董事会议事规则》等相关制度履行职责，高度关注公司规范运作和经营管理情况，利用自身丰富的工作经验及深厚的专业知识对战略发展和经营规划、薪酬考核以及对公司的规范运作、财务管理、内部控制等方面提出相关意见，经过充分沟通讨论，形成一致意见，为公司规范稳步发展贡献了力量。

## 九、董事会下设专门委员会在报告期内的情况

委员会名称	成员情况	召开会议次数	召开日期	会议内容	提出的重要意见和建议	其他履行职责的情况	异议事项具体情况（如有）
第四届董事会审计委员会	黄珺、袁江锋、金维宇	6	2021年01月04日	审议通过了《关于公司拟签订重大合同暨关联交易事项的议案》。		无	无
			2021年03月26日	1、审议通过了《关于2020年度审计报告的议案》；2、审议通过了《关于2020年度财务决算报告的议案》；3、审议通过了《关于2020年年度报告全文及摘要的议		无	无



				案》；4、审议通过了《关于2020年度内部控制自我评价报告的议案》；5、审议通过了《关于聘任公司2021年度审计机构的议案》；6、审议通过了《关于公司2021年度日常关联交易预计的议案》。			
			2021年04月23日	审议通过了《关于公司<2021年第一季度报告>的议案》。		无	无
			2021年07月19日	审议通过了《关于公司拟签订重大合同暨关联交易事项的议案》。		无	无
			2021年08月25日	审议通过了《关于公司2021年半年度报告全文及摘要的议案》。		无	无
			2021年10月22日	审议通过了《关于公司<2021年第三季度报告>的议案》。		无	无

第四届董事会薪酬与考核委员会	金维宇、余朋鲋、曾德明	2021年03月26日	审议通过了《关于董事长薪酬框架方案的议案》。			无
		2021年06月11日	1、审议通过了《关于公司<2021年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》；2、审议通过了《关于公司<2021年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》			无

## 十、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

监事会对报告期内的监督事项无异议。

## 十一、公司员工情况

### 1、员工数量、专业构成及教育程度

报告期末母公司在职员工的数量（人）	946
报告期末主要子公司在职员工的数量（人）	1,135
报告期末在职员工的数量合计（人）	2,081
当期领取薪酬员工总人数（人）	2,094
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	21
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	583
销售人员	459

技术人员	651
财务人员	58
行政人员	330
合计	2,081
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士	7
研究生	53
本科	638
专科	710
高中（含中专）及以下	673
合计	2,081

## 2、薪酬政策

以进一步强调绩效文化为导向，公司遵循公平性原则、遵守法律原则、效率优先原则、激励限度原则、适应需求原则，秉承“坦诚、务实、合作、进取”的理念，参照当地物价水平、行业薪酬水平及公司支付能力制订公司薪酬。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。

## 3、培训计划

2021年共计开展各类培训100余场，其中，在湖南省职业技能鉴定（试点）工作站（湖南省人力资源和社会保障厅认定）、长沙市企业职工培训中心（长沙市人力资源和社会保障局认定）平台上，开展技能提升类培训20余场，受训人次数800余人次培训内容覆盖变电安装、电工仪器仪表装配等。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）	1,171,253.5
劳务外包支付的报酬总额（元）	45,635,919.33

## 十二、公司利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

√ 适用 □ 不适用

2021年4月20日召开的2020年度股东大会审议通过了2020年度权益分派方案：以2020年12月31日公司总股本256,171,546股

为基数，按0.2元（含税）/10股向全体股东实施现金分红（分红总金额为人民币5,123,430.92元）。本次权益分派的股权登记日为2021年5月21日，除权除息日为2021年5月24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：	报告期内，公司未对现金分红政策进行调整或变更。

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）	0.30
每 10 股转增数（股）	0
分配预案的股本基数（股）	327,824,407
现金分红金额（元）（含税）	9,834,732.21
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）	9,834,732.21
可分配利润（元）	173,417,824.14
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	
<p>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</p> <p>1、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。</p> <p>2、公司 2020 年度权益分派预案为：以截至 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，分红总金额为人民币 5,123,430.92 元。该权益分派方案已于 2021 年 5 月实施完毕。</p> <p>3、公司 2021 年度权益分派预案为：以截至 2021 年 12 月 31 日公司总股本 327,824,407 股为基数，按 0.3 元（含税）</p>	

/10 股的标准向全体股东实施现金分红，分红总额为人民币 9,834,732.21 元（含税）

公司报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正但未提出现金红利分配预案

适用  不适用

### 十三、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

适用  不适用

#### 1、股权激励

2021年6月11日公司第四届董事会第七次会议、第四届监事会第七次会议及2021年6月29日召开的2021年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司<2021年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》，公司拟向激励对象授予共760万股限制性股票，包含第一类限制性股票60万股；第二类限制性股票700万股，其中首次授予第二类限制性股票660万股，预留授予40万股。

2021年7月9日公司第四届董事会第八次会议、第四届监事会第八次会议审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，同意以2021年7月9日为首次授予日，向288名激励对象授予共720万股限制性股票，授予价格为6.08元/股，其中第一类限制性股票60万股，第二类限制性股票660万股。

报告期内，公司完成了2021年限制性股票激励计划第一类限制性股票激励授予登记工作。

董事、高级管理人员获得的股权激励情况

适用  不适用

单位：股

姓名	职务	年初持有股票期权数量	报告期新授予股票期权数量	报告期内可行权股数	报告期内已行权股数	报告期内已行权股数行权价格（元/股）	期末持有股票期权数量	报告期末市价（元/股）	期初持有限制性股票数量	报告期新授予限制性股票数量	限制性股票的授予价格（元/股）	本期已解锁股份数量	期末持有限制性股票数量
余朋 鲋	董事兼总经理								0	400,000		0	400,000
袁江 锋	董事兼副总经理								0	100,000		0	100,000
陈红 飞	财务总监								0	100,000		0	100,000
合计	--	0	0	0	0	--	0	--	0	600,000	--	0	600,000

高级管理人员的考评机制及激励情况

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及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。

## 2、员工持股计划的实施情况

适用  不适用

## 3、其他员工激励措施

适用  不适用

# 十四、报告期内的内部控制制度建设及实施情况

## 1、内部控制建设及实施情况

公司根据《公司法》、《会计法》、《企业会计准则》、《企业内部控制基本规范》及其配套指引《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》等有关法律法规规章，并结合公司实际情况，逐步建立健全了公司内部控制制度，相关制度的设计和规定合理，经济业务的处理有明确的授权和审核程序，相关部门和人员严格遵循各项制度。

## 2、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

是  否

# 十五、公司报告期内对子公司的管理控制情况

公司名称	整合计划	整合进展	整合中遇到的问题	已采取的解决措施	解决进展	后续解决计划
湖南思尔新能源科技有限公司	资产、人员、财务、业务等方面全部纳入公司统一管理	已整合完成	不适用	不适用	不适用	不适用
衡阳市道生能源有限公司	资产、人员、财务、业务等方面全部纳入公司统一管理	已整合完成	不适用	不适用	不适用	不适用

## 十六、内部控制自我评价报告或内部控制审计报告

### 1、内控自我评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2022 年 04 月 28 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总收入的比例	100.00%	
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	<p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>
定量标准	<p>(1) 重大缺陷: ①错报 <math>\geq</math> 合并会计报表资产总额的 1%; ②错报 <math>\geq</math> 合并会计报表经营收入总额的 1%; ③错报 <math>\geq</math> 合并会计报表利润总额的 5%。</p> <p>(2) 重要缺陷: ①合并会计报表资产总额的 <math>0.5\% \leq</math> 错报 <math>&lt;</math> 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 <math>0.5\% \leq</math> 错报 <math>&lt;</math> 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 <math>2\% \leq</math> 错报 <math>&lt;</math> 合并会计报表</p>	<p>(1) 重大缺陷: 直接损失金额 <math>&gt;</math> 资产总额的 0.5%; (2) 重要缺陷: 资产总额的 <math>0.2\% &lt;</math> 直接损失金额 <math>\leq</math> 资产总额的 0.5%; (3) 一般缺陷: 直接损失金额 <math>\leq</math> 资产总额的 0.2%。</p>

	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%。	
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

## 2、内部控制审计报告或鉴证报告

### 内部控制鉴证报告

内部控制鉴证报告中的审议意见段	
我们认为, 华自科技按照《企业内部控制基本规范》及相关规范于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制。	
内控鉴证报告披露情况	披露
内部控制鉴证报告全文披露日期	2022 年 04 月 28 日
内部控制鉴证报告全文披露索引	巨潮资讯网 ( www.cninfo.com.cn )
内控鉴证报告意见类型	标准无保留意见
非财务报告是否存在重大缺陷	否

会计师事务所是否出具非标准意见的内部控制鉴证报告

是  否

会计师事务所出具的内部控制鉴证报告与董事会的自我评价报告意见是否一致

是  否

## 十七、上市公司治理专项行动自查问题整改情况

根据中国证监会部署, 2021年公司组织开展上市公司治理专项行动自查工作, 公司经自查, 未发现需要整改的情形。



## 第五节 环境和社会责任

### 一、重大环保问题

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

报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

公司或子公司名称	处罚原因	违规情形	处罚结果	对上市公司生产经营的影响	公司的整改措施
不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

参照重点排污单位披露的其他环境信息

#### 1、防治污染设施的建设和运行情况

子公司北京坎普尔和湖南坎普尔针对其主要污染物建有专用的废气、废水处理措施，设备运行正常，产生废渣暂存危废间，后找有资质的第三方进行处理。

#### 2、突发环境事件应急预案

公司制定了突发环境事件应急预案，对突发性环境事故风险源进行了辨识和评估，预案对突发环境事件的预防与预警机制、信息报告与处置、应急响应与处置、后期处置、应急保障等进行了详细的规定。

在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

适用  不适用

未披露其他环境信息的原因

不适用

### 二、社会责任情况

公司持续践行绿色发展理念，高度重视并积极履行社会责任，积极践行对股东、员工、社区、客户、供应商、政府、等利益相关者的责任。坚持技术引领，环境友好，安全发展，以人为本，带动地方就业和经济发展。公司依法纳税，与上下游供应商和客户建立长期战略伙伴关系，向着更加绿色、更加美好、更加和谐的未来持续发展。

为保证项目尤其是海外项目的交付，公司克服宏观经济下行、局势不稳等带来的考验，急客户之所急，确保项目如期推进。公司充分利用自身专业和场地优势，配合湖南省内各大高校向企业输送人才，报告期内公司持续为湖南大学、中南大学、长沙理工大学等高校提供就业实习机会（含岗前见习实习）。

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，并重视员工的身心发展。公司工会每年定期组织运动会，将体育运动团结协作、顽强拼搏的精神转化为推动企业发展的前进动力。报告期内，本着即要“听取、改善”员工心声，又要“引导、规范”企业文化的原则，启动了包括全体员工在内的“消除员工不满意，增强快乐感”意见征集活动，努力创造关注员工的工作氛围，使公司上下共同朝着，建立更有温度、更适应企业高质量发展阶段的规章制度、管理体系建设方向努力。

公司坚持以党建引领企业高质量发展，将党的政治优势、组织优势转化为企业的核心竞争力。报告期内，公司受邀参加长沙高新区党庆活动，并荣获长沙高新区庆祝中国共产党成立100周年先进个人和集体荣誉称号。

回首2020年初，面对突如其来的环境因素变化，公司多措并举，驰援国内外各项工作，获得了社会

各界的充分肯定。2021年7月，公司向湖南张家界捐赠一批物资，用自己的绵薄之力，助力打赢环境影响狙击战。同月，河南突遇洪灾，公司紧急成立防汛服务突击队，关注实时灾情并联系业主共同做好汛期技术支持工作；子公司北京格兰特膜分离设备有限公司第一时间发起帮扶河南籍员工的暖心活动，详细了解其家乡受灾情况，送上慰问金，同时向河南红十字会捐赠善款，携手共度难关。在灾难面前，公司积极响应号召，以务实的行动全力践行社会责任，通过自己的方式服务社会、回馈社会。

### 三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴的情况

报告期内，公司采购湖南省湘西土家族苗族自治州十八洞村矿泉水作为公司接待用水，助力巩固脱贫攻坚成果，支持乡村振兴工作。

## 第六节 重要事项

### 一、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
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺						
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；	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。

			<p>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。</p>			
	<p>公司董事、监事、高级管理人员</p>	<p>关于信息披露和申请文件的内容的真实性、准确性和完整性的承诺</p>	<p>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</p>	<p>2017 年 05 月 26 日</p>	<p>长期有效</p>	<p>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。</p>

			<p>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。</p>			
	<p>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</p>	<p>关于提供信息真实、准确和完整的承诺</p>	<p>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</p>	<p>2017 年 05 月 26 日</p>	<p>长期有效</p>	<p>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。</p>

			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，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以任何形式（包括但不限于在中国境内或境外自行或与他人合资、合作、联合经营）从事、参与或协助他人从事任何与华	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。

			<p>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</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			科技因本人/本公司违反本承诺而遭受或产生的任何损失。			
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。	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。	
交易对方李	关于避免同	1、本人/本企业目前没有、将来（作	2017年05月26	长期有效	报告期内，承诺人未	



	洪波、毛秀红、共青城尚坤	业竞争的承诺	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。	日		有违反承诺的情况,该承诺事项正在履行中。
	交易对方湖	关于避免同	1、本企业目前没有、将来(作为华自	2017年05月26	长期有效	报告期内,承诺人未

	州格然特、华自集团、格莱特投资	业竞争的承诺函	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。	日		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	关于规范及减少关联交	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、	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,

	红、共青城 尚 坤	易的承诺	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			该承诺事项正在履行中。
	交易对方湖 州格然特、	关于规范及 减少关联交	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	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，

	华自集团、 格莱特投资	易的承诺	<p>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。</p> <p>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利益。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。</p> <p>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。</p>			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	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	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。

		明书相关承诺函	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。			
	华自集团	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。
	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	向不特定对象发行可转	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	2019 年 07 月 09	长期	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，

	管理人员	债摊薄即期回报采取填补措施的承诺	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，本人同意根据法律法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任。”	日		该承诺事项正在履行中。
	控股股东、实际控制人	向不特定对象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承诺的其他新规定且	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。

			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。”			
股权激励承诺						
其他对公司中小股东所作承诺						
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

## 二、控股股东及其他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他关联方对上市公司的非经营性占用资金。

## 三、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。

## 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2021年1月1日采用《企业会计准则第21号-租赁》（财会〔2018〕35号）相关规定，公司2021年1月1日对所有租赁（短期租赁和低价值资产租赁除外）确认使用权资产和租赁负债，并分别确认折旧和利息费用，公司在执行新租赁准则时选择简化处理，无需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。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
新租赁准则	合并资产负债表：2021年1月1日无影响；2021年12月31日使用权资产列示金额增加1,716,318.85元，租赁负债列示金额增加1,990,045.29元。

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) 2021年7月20日，公司全资子公司兰州华自科技有限公司召开股东会议，通过以下决议：决定解散公司，即日起停止一切经营活动。兰州华自科技有限公司已于2021年10月14日完成工商简易注销程序，兰州华自科技有限公司自该日起不再纳入公司合并报表范围。



(2) 2021年4月20日,公司子公司湖南中科华自水务有限公司召开股东会议,通过以下决议:全体股东一致同意注销湖南中科华自水务有限公司。公司已于2021年5月27日办理了税务注销和2021年6月15日办理了银行账户注销手续,湖南中科华自水务有限公司自该日起不再纳入公司合并报表范围。

(3) 2021年3月,公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立共青城感为投资合伙企业(有限合伙)(以下简称“共青城感为”),持有该公司60%股权,该公司已于2021年3月15日完成工商登记注册手续,注册资本为200万元,公司能够对共青城感为实施控制,本期将其纳入合并范围。

(4) 2021年4月,公司孙公司湖南格莱特新能源发展有限公司设立广西华聚电力工程有限责任公司(以下简称“华聚电力”),该公司已于2021年4月9日完成工商登记注册手续,注册资本为2000万元,持有该公司70%股权,公司能够对华聚电力实施控制,本期将其纳入合并范围。

(5) 2021年4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感创物联科技有限公司(以下简称“感创物联”),该公司已于2021年4月28日完成工商登记注册手续,注册资本为1000万元,深圳前海华自投资管理有限公司对其持股36%,孙公司共青城感为投资合伙企业(有限合伙)对其持股20%,公司最终持有该公司48%股权,公司能够对感创物联实施控制,本期将其纳入合并范围。

(6) 2021年5月,公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立衡阳市旭昇能源有限公司(以下简称“旭昇能源”),该公司已于2021年5月7日完成工商登记注册手续,注册资本为100万元,持有该公司51%股权,公司能够对旭昇能源实施控制,本期将其纳入合并范围,本期暂未开展业务。

(7) 2021年5月,公司孙公司衡阳市旭昇能源有限公司购买衡阳市道生能源有限公司(以下简称“道生能源”)100%股权,该公司已于2021年5月14日完成工商变更手续,注册资本为3000万元,公司能够对道生能源实施控制,本期将其纳入合并范围。

(8) 2021年8月,公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立共青城华普共创投资合伙企业(有限合伙)(以下简称“共青城华普”),持有该公司59.5%股权,该公司已于2021年8月3日完成工商登记注册手续,注册资本为1390.8206万元,公司能够对共青城华普实施控制,本期将其纳入合并范围。

(9) 2021年9月,公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立海南华自私募基金管理有限公司(以下简称“海南华自”),持有该公司100%股权,该公司已于2021年9月3日完成工商登记注册手续,注册资本为1000万元,公司能够对海南华自实施控制,本期将其纳入合并范围,本期暂未开展业务。

(10) 2021年8月,公司孙公司湖南新天电数科技有限公司设立湖南新天电数科技有限公司隆回分公司(以下简称“隆回分公司”),该公司已于2021年8月30日完成工商登记注册手续,公司能够对新天电数隆回实施控制,本期将其纳入合并范围。

(11) 2021年11月,公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立共青城华粤共创投资合伙企业(有限合伙)(以下简称“共青城华粤”),持有该公司70%股权,该公司已于2021年11月25日完成工商登记注册手续,注册资本为100万元,公司能够对共青城华粤实施控制,本期将其纳入合并范围。

(12) 2021年11月,公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立共青城华自卓创共赢投资合伙企业(有限合伙)(以下简称“共青城华自卓创”),持有该公司99%股权,该公司已于2021年11月25日完成工商登记注册手续,注册资本为110万元,公司能够对共青城华自卓创实施控制,本期将其纳入合并范围。

(13) 2021年12月,公司孙公司湖南新天电数科技有限公司设立湖南新天电数科技有限公司汨罗分公司(以下简称“汨罗分公司”),该公司已于2021年12月21日完成工商登记注册手续,公司能够对新天电数汨罗实施控制,本期将其纳入合并范围,本期暂未开展业务。

(14) 2021年12月,公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立共青城精实共创投资合伙企业(有限合伙)(以下简称“共青城精实”),持有该公司60%股权,该公司已于2021年12月20日完成工商登记注册手续,注册资本为1629.0716万元,公司能够对共青城精实实施控制,本期将其纳入合并范围。

(15) 2021年8月, 公司子公司湖南华自能源服务有限公司与湖南思尔新能源科技有限公司(以下简称“思尔新能源”)原股东签署《股权转让协议》, 华自能源出资50万元投资思尔新能源, 持有思尔新能源100%的股权, 根据章程及协议约定, 华自能源能够对思尔新能源实施控制, 本期将其纳入合并报表范围。

## 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)	100
境内会计师事务所审计服务的连续年限	12
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	3

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、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	可获得同类交易市价	披露日期	披露索引
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	公司董事长颜勇先生担任中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司的高级管理人员	与日常经营相关的关联交易	为关联方提供分散式风电项目所需的设备及综合服务	按市场价格	市场价	22,242.74	100.00%	50,549	否	按合同约定结算	市场价	2021年01月05日	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）（公告编号：2021-003）
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	403.64	100.00%	700	否	按合同约定结算	市场价	2021年03月30日	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）（公告编号：2021-032）

													)
城步善能新能源有限责任公司	公司控股股东全资子公司华禹投资有限公司的全资子公司	与日常经营相关的关联交易	提供 EPC 工程总承包服务 (不含电池)	按市场价格	市场价	10,391.31	100.00%	13,786.83	否	按合同约定结算	市场价	2021 年 07 月 21 日	巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) (公告编号: 2021-073)
合计				--	--	33,037.69	--	65,035.83	--	--	--	--	--
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, 在报告期内的实际履行情况 (如有)				2021 年 3 月 26 日召开第四届监事会第五次会议和第四届董事会第五次会议, 审议通过了《关于公司 2021 年度日常关联交易预计的议案》, 预计 2021 年度公司将与长沙华源智慧生活服务有限责任公司发生日常关联交易不超过人民币 700 万元, 2021 年实际发生额为 403.64 万元, 未超出预计额度。									
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

公司报告期未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

## 3、共同对外投资的关联交易

适用  不适用

公司报告期未发生共同对外投资的关联交易。

## 4、关联债权债务往来

适用  不适用

公司报告期不存在关联债权债务往来。

## 5、与存在关联关系的财务公司的往来情况

适用  不适用

公司与存在关联关系的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

## 6、公司控股的财务公司与关联方的往来情况

适用  不适用

公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

## 7、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。

## 十五、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

租赁情况说明

序号	承租方	出租方	房屋座落	租赁面积（平方米）	租赁用途	租赁期限
1	华迅智能科技有限公司	广西洋浦南华糖业集团股份有限公司	南宁市青秀区民族大道118-3号广西南华糖业23层2301号整层房屋	1296	日常办公用	2020.8.31-2023.8.30
2	深圳市精实机电科技有限公司	池伟良	深圳市宝安区石岩街道塘头社区塘头工业区12栋A、B座厂房	10210	办公+厂房	2016.12.16-2022.8.31
3	深圳市精实机电科技有限公司	深圳市深华伟投资实业有限公司	塘头社区伟坚工业园B栋	1800	厂房	2020.1.1-2022.8.31
4	深圳市精实机电科技有限公司	深圳市云德实业有限公司	石岩上屋狮子山益力工业园	600	厂房	2021.8.1-2021.12.31
5	深圳市精实机电科技	深圳市同成丽投资发展	塘头第三工业区南岗工业区	210.9	宿舍	2020.1.1-

	有限公司	有限公司	同成丽公寓A座			2022.8.31
6	深圳市精实机电科技有限公司	许木华	深圳市宝安区石岩街道龙腾社区石环路143号玉山公寓房304.305.308.309.310房	125	宿舍	2021.2.1-2022.8.31
7	深圳市精实机电科技有限公司	深圳市恒通发印刷包装有限公司	深圳市宝安区石岩街道塘头社区塘头工业园恒通发工业区宿舍1栋211	150	宿舍	2021.7.1-2022.8.31
8	深圳市精实机电科技有限公司	深圳宝安华丰实业有限公司	深圳市宝安区石岩街道松柏路2505粤昌工业园宿舍(603-605、607-608号)	120	宿舍	2021.3.31-2022.8.31
9	深圳市华达新能源技术有限公司	深圳市昇丰实业有限公司	深圳市宝安区新安街道兴东社区71区新政厂房A栋108	400	办公	2021.12.25-2023.12.25

为公司带来的损益达到公司报告期利润总额 10%以上的项目

适用  不适用

公司报告期不存在为公司带来的损益达到公司报告期利润总额 10%以上的租赁项目。

## 2、重大担保

适用  不适用

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	担保物（如有）	反担保情况（如有）	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	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
深圳精实机电科技有限公司	2021年07月21日	2,000	2021年09月30日	2,000	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	2021年03月10日	5,000		3,000	连带责任保证			自银行授信协议生效	否	否

								之日起 一年		
深圳精实 机电科技 有限公司	2021 年 09 月 28 日	10,000		6,000	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	2021 年 09 月 28 日	4,000		4,000	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	2020 年 03 月 31 日	8,300	连带责 任保证			自相关 贷款协 议签订 之日起 8 年	否	否
北京格兰 特膜分离 设备有限 公司	2021 年 06 月 11 日	3,000		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	2021 年 06 月 11 日	1,500		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	2021 年 06 月 11 日	4,500	2021 年 12 月 14 日	150	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	2021 年 07 月 21 日	3,000	2021 年 08 月 24 日	2,980	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	2021 年 10 月 20 日	2,500	2021 年 12 月 15 日	1,100.3	连带责 任保证			自银行 授信协 议生效 之日起 一年	否	否

北京坎普尔环保技术有限公司	2021年01月05日	500	2021年01月19日	250	连带责任保证			自银行授信协议生效之日起一年	否	否
北京坎普尔环保技术有限公司	2021年06月11日	1,000	2021年10月21日	500	连带责任保证			自银行授信协议生效之日起一年	否	否
深圳前海华自投资管理有限公司	2021年12月06日	5,000	2021年12月14日	4,800	连带责任保证			自银行授信协议生效之日起单笔期限不超过10年	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计(B1)			42,000	报告期内对子公司担保实际发生额合计(B2)						24,780.3
报告期末已审批的对子公司担保额度合计(B3)			50,500	报告期末对子公司实际担保余额合计(B4)						33,080.3
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	担保物(如有)	反担保情况(如有)	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	2021年06月11日	4,500	2021年12月14日	150	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	2021年06月11日	3,000		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	2021年	1,500		0	连带责			自银行	否	否



特膜分离设备有限公司	06 月 11 日				任保证			授信协议生效之日起一年		
北京格兰特膜分离设备有限公司	2021 年 10 月 20 日	2,500	2021 年 12 月 15 日	1,100.3	连带责任保证; 抵押			自银行授信协议生效之日起一年	否	否
北京坎普尔环保技术有限公司	2021 年 01 月 05 日	500	2021 年 01 月 19 日	250	连带责任保证			自银行授信协议生效之日起一年	否	否
北京坎普尔环保技术有限公司	2021 年 06 月 11 日	1,000	2021 年 10 月 21 日	500	连带责任保证; 抵押; 质押			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)			13,000		报告期内对子公司担保实际发生额合计 (C2)					2,000.3
报告期末已审批的对子公司担保额度合计 (C3)			13,000		报告期末对子公司实际担保余额合计 (C4)					2,000.3
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)			55,000		报告期内担保实际发生额合计 (A2+B2+C2)					26,780.6
报告期末已审批的担保额度合计 (A3+B3+C3)			63,500		报告期末实际担保余额合计 (A4+B4+C4)					35,080.6
实际担保总额 (即 A4+B4+C4) 占公司净资产的比例										14.13%
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)										4,800
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)	4,800
对未到期担保合同, 报告期内已发生担保责任或有证据表明有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13,000.00万元采用复合方式担保, 具体如下:

1、2021年1月, 第四届监事会第三次会议和第四届董事会第三次会议, 审议通过了《关于全资孙公司向银行申请授信及相关担保的议案》, 北京海淀科技企业融资担保有限公司为北京坎普尔环保技术有限公司与上海浦东发展银行股份有限公司北京分行500万元的授信提供连带责任保证担保。华自科技股份有限公司、北京格兰特膜分离设备有限公司及其子公司格蓝特环保工程(北京)有限公司共同向海淀科技担保公司提供连带责任保证反担保; 同时, 北京坎普尔及格兰特将其现有的及未来五年内形成的应收账款出质给海淀科技担保公司。当月, 北京坎普尔环保技术有限公司与上海浦东发展银行股份有限公司北京分行签订了编号为“91462021280002”的《流动资金借款合同》, 北京海淀科技企业融资担保有限公司与上海浦东发展银行股份有限公司北京分行签订了编号为“YB9146202128000201”的《保证合同》, 为上海浦东发展银行股份有限公司北京分行向北京坎普尔环保技术有限公司提供的额度为500万元《流动资金借款合同》(编号: “91462021280002”)中的500万元借款提供连带责任保证。同时华自科技股份有限公司、北京格兰特膜分离设备有限公司及其子公司格蓝特环保工程(北京)有限公司共同向海淀科技担保公司提供连带责任保证反担保, 并签订《反担保保证书》编号分别为HKD2021005-02C、HKD2021005-02A、HKD2021005-02B; 北京坎普尔及格兰特将其现有的及未来五年内形成的应收账款出质给海淀科技担保公司, 并与海淀科技担保公司签订《应收账款质押反担保协议》编号分别为HKD2021005-09A、HKD2021005-09B。截至2021年12月31日, 北京坎普尔环保技术有限公司在该行该担保合同项下短期借款为250万元。

2、2021年6月, 公司第四届监事会第七次会议和第四届董事会第七次会议, 审议通过了《关于全资子公司及孙公司向银行申请授信及相关担保的议案》, 北京格兰特膜分离设备有限公司向银行申请9,000万元的银行授信, 其中: 中国银行股份有限公司北京顺义支行3000万元, 华夏银行股份有限公司北京魏公村支行4500万, 上海浦东发展银行股份有限公司北京顺义支行1500万元, 中关村科技融资担保有限公司(以下简称“中关村担保公司”)为北京格兰特膜分离设备有限公司向上述银行申请的共9000万元授信提供连带责任保证担保。华自科技股份有限公司、北京坎普尔环保技术有限公司共同向中关村担保公司提供连带责任保证反担保; 格兰特以其持有的京平国用(2013出)第00125号土地使用权及地上建筑物向中关村担保公司提供抵押反担保、以其名下全部应收账款向中关村担保公司提供质押反担保。2021年9月, 北京格兰特膜设备分离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(融资)20210019”《最高额融资合同》, 北京格兰特膜设备分离有限公司在本合同约定的最高融资额度有效期限(自2021年08月10日起至2022年08月10日止)内, 在本合同项下可向华夏银行股份有限公司北京魏公村支行申请使用的最高融资额度为人民币肆仟伍佰万元整。2021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)20210026”《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三年, 为上述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4,500万元的授信提供保证担保。同时华自科技股份有限公司、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“2021年BZ0904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8,753万元的应收账款、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2021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150万元。与中国银行股份有限公司北京顺义支行、上海浦东发展银行股份有限公司北京顺义支行的授信事项暂未签订担保协议。

3、2021年6月, 公司第四届监事会第七次会议和第四届董事会第七次会议, 审议通过了《关于全资子公司及孙公司向银行申请授信及相关担保的议案》, 北京坎普尔环保技术有限公司向中国银行股份有限公司北京顺义支行申请不超过1,000

万元的银行授信，北京中关村科技融资担保有限公司为北京坎普尔环保技术有限公司上述1000万元的授信提供连带责任保证担保。华自科技股份有限公司、北京格兰特膜分离设备有限公司共同向中关村科技融资担保有限公司提供连带责任保证反担保。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“BG16E2118481Z”的《最高额保证合同》，业务发生时间自2021年10月12日起至2022年8月31日，保证期间为履行期届满之日起三年，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坎普尔环保技术有限公司提供的编号为G16E2118481的《授信额度协议》及依据该协议已经和将要签署的单项协议，及其修订或补充，其中约定其属于本合同项下之主合同提供连带责任保证，本合同所担保债权之最高本金余额为880万元。同时华自科技股份有限公司、北京格兰特膜分离设备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“2021年BZ0924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坎普尔环保技术有限公司的担保提供反担保。截至2021年12月31日，北京坎普尔环保技术有限公司在该行该担保合同项下短期借款500万元。

4、2021年10月，公司第四届监事会第十二次会议和第四届董事会第十二次会议审议通过了《关于子公司格兰特向银行申请授信及相关担保的议案》，北京格兰特膜分离设备有限公司向宁波银行股份有限公司北京分行申请2500万元的综合授信额度，北京格兰特膜分离设备有限公司全资子公司北京坎普尔环保技术有限公司提供连带责任保证担保，并以其名下编号为京（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。同时，华自科技股份有限公司为上述2500万元的银行授信向宁波银行北京分行提供连带责任担保。2021年10月，北京坎普尔环保技术有限公司与宁波银行股份有限公司北京分行签订编号为“07700DY21BCCIJN”的《最高额抵押合同》，以其名下北京市市辖区平谷区马坊镇马坊南街32号院2号楼1至2层101房地产（房产证号：京（2018）平不动产权第0017897号）及编号为“07700DY21BCCJBD”的《最高额抵押合同》，以其名下北京市市辖区平谷区马坊镇马坊南街32号院1号楼1至2层101房地产（房产证号：京（2018）平不动产权第0017898号），华自科技股份有限公司与宁波银行北京分行签订《最高额保证合同》合同编号07700BY21BCBGHN为北京格兰特膜设备分离有限公司与宁波银行股份有限公司北京分行签订的编号为“07700LK21BF7IDM”的《线上流动资金贷款总协议》提供抵押担保，担保期间自2021年10月29日起至2022年8月26日止，最高债权限额为人民币1,250万元整。同时北京坎普尔环保技术有限公司以编号为“07700BY21BCCB87”的《最高额保证合同》为北京格兰特膜设备分离有限公司与宁波银行股份有限公司北京分行签订的编号为“07700LK21BF7IDM”的《线上流动资金贷款总协议》提供连带责任保证担保，保证期间为主合同约定的债务人债务履行期限届满之日起两年，最高债权限额为人民币2,500万元整。截至2021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总额为1,100.30万元，其中：短期借款200万元，银行承兑汇票占用敞口额度829.00万元、保函71.30万元。

### 3、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

报告期内委托理财概况

单位：万元

具体类型	委托理财的资金来源	委托理财发生额	未到期余额	逾期未收回的金额	逾期未收回理财已计提减值金额
银行理财产品	募集资金	7,000	0	0	0
合计		7,000	0	0	0

单项金额重大或安全性较低、流动性较差的高风险委托理财具体情况

□ 适用 √ 不适用

委托理财出现预期无法收回本金或存在其他可能导致减值的情形

□ 适用 √ 不适用

## (2) 委托贷款情况

适用  不适用

公司报告期不存在委托贷款。

## 4、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。

## 十六、其他重大事项的说明

适用  不适用

公司报告期不存在需要说明的其他重大事项。

## 十七、公司子公司重大事项

适用  不适用

## 第七节 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	11,169,625	4.36%	600,000	0	0	- 5,156,480	- 4,556,480	6,613,145	2.02%
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	11,169,625	4.36%	600,000	0	0	- 5,156,480	- 4,556,480	6,613,145	2.02%
其中：境内法人持股	3,994,771	1.56%	0	0	0	- 3,994,771	- 3,994,771	0	0.00%
境内自然人持股	7,174,854	2.80%	600,000	0	0	- 1,161,709	- 561,709	6,613,145	2.02%
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	245,001,921	95.64%	0	0	0	76,209,341	76,209,341	321,211,262	97.98%
1、人民币普通股	245,001,921	95.64%	0	0	0	76,209,341	76,209,341	321,211,262	97.98%
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	256,171,546	100.00%	600,000	0	0	71,052,861	71,652,861	327,824,407	100.00%

股份变动的的原因

适用  不适用

- 1、因原高管熊兰和原监事邓海军离职，其分别锁定的股份391,305股和460,870股于任期届满6个月后全部解除锁定，另高管周艾因上年末减持导致股份基数减少，高管宋辉股份因非交易过户，其高管锁定股分别减少104,490股和205,044股，上述原因造成报告期内减少高管锁定股1,161,709股。
- 2、因控股股东华自集团在公司2017年发行股份购买资产时认购的股份锁定期和承诺期满，相关首发后限售股股份3,994,771股于2021年6月9日解除限售，以致境内法人有限售条件的持股全部转为无限售流通股。
- 3、因向激励对象授予第一类限制性股票600,000股，股份总数增加600,000股，授予的第一类限制性股票上市日期为2021年7月26日。
- 4、经中国证监会同意注册和深圳证券交易所同意，公司于2021年3月12日向社会公开发行670万张可转换公司债券并于2021年4月1日起在深交所挂牌交易，债券简称“华自转债”，自2021年9月22日进入转股期，截至“华自转债”赎回登记日（2021年11月18日）收市，“华自转债”累计转股71,052,861股。

股份变动的批准情况

适用  不适用

2021年7月9日，公司召开第四届董事会第八次会议和第四届监事会第八次会议，审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，同意公司以2021年7月9日作为首次授予日，授予288名激励对象720.00万股限制性股票，授予价格为6.08元/股；其中，授予第一类限制性股票60.00万股、授予第二类限制性股票660.00万股。

经中国证监会《关于同意华自科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可[2020]2621号）同意注册，公司于2021年3月12日向社会公开发行670万张可转换公司债券（以下简称“可转债”），每张面值100元，发行总额67,000.00万元。

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办理完成了公司向3名激励对象授予600,000股限制性股票的登记工作,新增股份于2021年7月26日上市。
- 2、经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司确认，截至“华自转债”赎回登记日（2021年11月18日）收市，“华自转债”累计转股71,052,861股。

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
长沙华能自控集团有限	3,994,771	0	3,994,771	0	不适用	不适用

公司						
黄文宝	2,445,652	0	0	2,445,652	高管锁定股	高管锁定股每年按照上年末所持有公司股份总数的 25% 解除锁定。
汪晓兵	1,711,956	0	0	1,711,956	高管锁定股	高管锁定股每年按照上年末所持有公司股份总数的 25% 解除锁定。
喻江南	710,869	0	0	710,869	高管锁定股	高管锁定股每年按照上年末所持有公司股份总数的 25% 解除锁定。
周艾	417,962	0	104,490	313,472	高管锁定股	高管锁定股每年按照上年末所持有公司股份总数的 25% 解除锁定。
邓海军	460,870	0	460,870	0	不适用	不适用
熊兰	391,305	0	391,305	0	不适用	不适用
宋辉	205,044	0	205,044	0	不适用	不适用
苗洪雷	338,805	0	0	338,805	高管锁定股	高管锁定股每年按照上年末所持有公司股份总数的 25% 解除锁定。
其他高管限售股	492,391	600,000	0	1,092,391	股权激励限售股、高管锁定股	股权激励限售股按照 2021 年限制性股票激励计划的规定解除限售； 高管锁定股每年按照上

							年末持有公司股份总数的 25%解除锁定。
合计	11,169,625	600,000	5,156,480	6,613,145	--	--	

## 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

股票及其衍生证券名称	发行日期	发行价格（或利率）	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期	披露索引	披露日期
股票类								
可转换公司债券、分离交易的可转换公司债券、公司债类								
向不特定对象发行可转换公司债券	2021 年 03 月 12 日	100 元/张	6,700,000	2021 年 04 月 01 日	6,700,000	2021 年 11 月 18 日	公司在巨潮资讯网披露的《创业板向不特定对象发行可转换公司债券上市公告书》（公告编号：2021-037）	2021 年 03 月 30 日
其他衍生证券类								

#### 报告期内证券发行（不含优先股）情况的说明

经中国证券监督管理委员会证监许可[2020]2621 号文同意注册，公司于2021年3月12日公开发行了 670 万张可转换公司债券，每张面值100元，发行总额67,000.00 万元。经深圳证券交易所同意，公司发行的 67,000.00 万元可转换公司债券已于2021 年 4 月 1 日起在深交所挂牌交易，债券简称“华自转债”，债券代码“123102”。本公司已于2021 年3 月10日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）刊登《华自科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“募集说明书”）全文及相关资料，于2021年3月30日披露了《创业板向不特定对象发行可转换公司债券上市公告书》。

“华自转债”初始转股价格为9.28 元/股2021年5月，因公司实施完成2020年度权益分派，“华自转债”转股价格调整为9.26元/股，调整后的转股价格自2021年5月24日（除权除息日）起生效，详见公司2021年5月18日刊登在巨潮资讯网的《关于可转债转股价格调整的公告》（公告编号：2021-050）。2021年7月，因公司办理完成2021年限制性股票激励计划60万股第一类限制性股票登记手续，“华自转债”的转股价格调整为9.25 元/股，调整后的转股价格自2021年7月26日起生效，详见公司2021年7月22日刊登在巨潮资讯网的《关于授予限制性股票增发股份调整可转债转股价格的公告》（公告编号：2021-078）。

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关规定和《募集说明书》的相关规定，“华自转债”自2021年9月22日起可



转换为公司股份。自2021年9月22日至2021年10月19日，公司股票连续十五个交易日的收盘价不低于“华自转债”当期转股价格的130%（12.03元/股），已触发“华自转债”的有条件赎回条款，根据《募集说明书》中有条件赎回条款的相关规定，公司董事会决定按照债券面值（100元/张）加当期应计利息的价格，赎回全部未转股的“华自转债”。详见公司2021年10月20日刊登在巨潮资讯网的《关于提前赎回“华自转债”暨赎回实施的第一次提示性公告》（公告编号：2021-113）。

自2021年10月20日至2021年11月18日期间，公司在证监会指定信息披露媒体巨潮资讯网上共发布了十八次“华自转债”赎回实施的提示性公告，通告“华自转债”持有人本次赎回的相关事项。根据《募集说明书》中关于有条件赎回条款的约定，“华自转债”赎回价格为100.276元/张。根据中登公司提供的数据，截止2021年11月18日收市后，“华自转债”尚有127,406张未转股。本次赎回债券数量为127,406张，赎回价格为100.276元/张（债券面值加当期应计利息，当期利率0.40%，且当期利息含税），扣税后的赎回价格以中登公司核准的价格为准，本次赎回公司共计支付赎回款12,775,764.05元。因“华自转债”转股，公司总股本增加71,052,861股，变动后总股本为327,824,407股。详见公司2021年11月25日刊登在巨潮资讯网的《关于“华自转债”赎回结果的公告》（公告编号：2021-145）。

## 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、根据公司2021年第二次临时股东大会的授权，公司于2021年7月9日召开第四届董事会第八次会议和第四届监事会第八次会议，审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，同意以2021年7月9日为首次授予日，向288名激励对象授予共720万股限制性股票，授予价格为6.08元/股，其中第一类限制性股票60万股，第二类限制性股票660万股。报告期内，公司已完成了60万股第一类限制性股票激励授予登记工作，相关股份于2021年7月26日上市。公司本次限制性股票激励计划所涉限制性股票授予登记完成后，公司股份总数由256,171,546股增加至256,771,546股。

2、经中国证券监督管理委员会证监许可[2020]2621号文同意注册，公司于2021年3月12日公开发行了670万张可转换公司债券，每张面值100元，发行总额67,000.00万元。经深圳证券交易所同意，公司发行的67,000.00万元可转换公司债券已于2021年4月1日起在深交所挂牌交易，债券简称“华自转债”，债券代码“123102”。“华自转债”自2021年9月22日起可转换为公司股份，2021年9月22日至2021年10月19日，公司股票连续十五个交易日的收盘价不低于“华自转债”当期转股价格的130%（12.03元/股），已触发“华自转债”的有条件赎回条款，根据《募集说明书》中有条件赎回条款的相关规定，公司董事会决定按照债券面值（100元/张）加当期应计利息的价格，于2021年11月19日赎回全部未转股的“华自转债”。截至“华自转债”赎回登记日（2021年11月18日）收市，“华自转债”累计转股71,052,861股，公司股份总数由256,771,546股变更为321,211,262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	46,827	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	44,152	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	持有特别表决权股份的股东总数（如	0
-------------	--------	---------------------	--------	-------------------	---	-------------------------------------	---	------------------	---

		数		(如 有)(参 见注 9)				有)	
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、标记或冻结情况		
							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	27.64 %	90,615,3 31	- 6857700	0	90,615, 331	质押	69,135,979	
广州诚信 创业投资 有限公司	境内非国 有法人	3.29%	10,796,8 92	- 4420500	0	10,796, 892			
中国工商 银行股份 有限公司 —南方高 端装备灵 活配置混 合型证券 投资基金	其他	1.26%	4,133,06 6	4133066	0	4,133,0 66			
黄文宝	境内自然 人	0.99%	3,260,87 0	0	815,218	2,445,6 52	质押	1,000,000	
上海宁泉 资产管理 有限公司 —宁泉致 远 58 号 私募证券 投资基金	其他	0.93%	3,033,00 0	3033000	0	3,033,0 00			
凌久华	境内自然 人	0.76%	2,483,10 0	2483100	0	2,483,1 00			
格然特科 技(湖 州)有限 公司	境内非国 有法人	0.76%	2,481,26 8	- 1979234	0	2,481,2 68			
汪晓兵	境内自然 人	0.70%	2,282,60 8	0	1,711,95 6	570,65 2	质押	2,000,000	
广发银行	其他	0.60%	1,971,74	1,971,74	0	1,971,7			

股份有限公司—中欧盛世成长分级股票型证券投资基金			3	3		43		
郭超	境内自然人	0.59%	1,931,542	1,931,542	0	1,931,542		
战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东的情况（如有）（参见注 4）	不适用							
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，汪晓兵任华自集团董事兼总经理，黄文宝、汪晓兵与华自集团为一致行动人，截至本报告披露日，黄文宝为本公司实际控制人。 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明	不适用							
前 10 名股东中存在回购专户的特别说明（如有）（参见注 10）	不适用							
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	90,615,331	人民币普通股	90,615,331					
广州诚信创业投资有限公司	10,796,892	人民币普通股	10,796,892					
中国工商银行股份有限公司—南方高端装备灵活配置混合型证券投资基金	4,133,066	人民币普通股	4,133,066					
上海宁泉资产管理有限公司—宁泉致远 58 号私募证券投资基金	3,033,000	人民币普通股	3,033,000					
凌久华	2,483,100	人民币普通股	2,483,100					
格然特科技（湖州）有限公司	2,481,268	人民币普通股	2,481,268					

黄文宝	2,445,652	人民币普通股	2,445,652
广发银行股份有限公司—中欧盛世成长分级股票型证券投资基金	1,971,743	人民币普通股	1,971,743
郭超	1,931,542	人民币普通股	1,931,542
郭旭东	1,784,782	人民币普通股	1,784,782
前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间关联关系或一致行动的说明	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，与华自集团为一致行动人，股东郭旭东为华自集团监事。 公司未知其他前 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）	股东郭超通过华泰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 1,931,542 股。		

公司是否具有表决权差异安排

适用  不适用

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

是  否

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

## 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

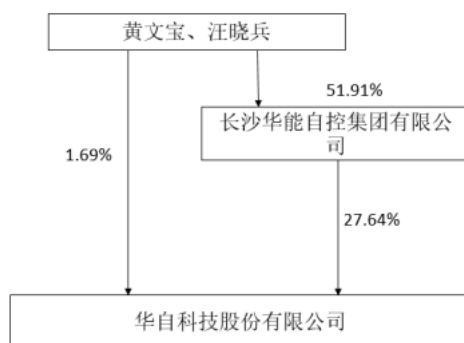
实际控制人姓名	与实际控制人关系	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
黄文宝	本人	中国	否
汪晓兵	本人	中国	否
主要职业及职务	黄文宝先生，2009 年 9 月至今任本公司董事长，兼任长沙华能自控集团有限公司董事长、精实机电董事、长沙华源文化传播有限公司执行董事、湖南华自卓创智能技术有限责任公司董事长、前海华自执行董事、华禹投资有限公司董事长、湖南华自能源服务有限公司董事长、湖南华禹私募股权基金董事。 汪晓兵先生，2009 年 9 月至今任本公司董事，兼任长沙华能自控集团有限公司董事和总经理、华禹投资有限公司董事、华自国际董事、能创科技董事长、长沙华自投资管理有限公司执行董事、格兰特董事、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、长沙海菁汇信息科技有限公司董事、北京坎普尔董事。		
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、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%**

适用  不适用

**5、其他持股在 10%以上的法人股东**

适用  不适用

**6、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

#### 四、股份回购在报告期的具体实施情况

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

## 第八节 优先股相关情况

适用  不适用

报告期公司不存在优先股。

## 第九节 债券相关情况

适用  不适用



## 第十节 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	2022 年 04 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[2022]13668 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2021年12月31日的合并及母公司资产负债表，2021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2021年12月31日的合并及母公司财务状况以及2021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
<b>营业收入确认</b>	
华自科技2021年度营业收入人民币232,846.94万元，其中：产品销售收入231,496.72万元，占比99.42%。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	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

<p>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、（四十二）。</p>	<p>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。</p> <p>3、实质性审计程序：</p> <p>（1）对本期产品销售收入变动实施实质性分析程序；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（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。</p>
<p><b>应收账款坏账准备计提</b></p>	
<p>华自科技应收账款年末余额161,548.83万元，坏账准备15,867.22万元，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、客户经营情况等因素。</p> <p>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、（十一）及附注六、（三）。</p>	<p>针对该关键审计事项，我们实施了下列主要审计程序：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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算计提的坏账准备是否充分合理。</p> <p>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。</p>
<p><b>商誉减值的评估</b></p>	
<p>截止2021年12月31日，华自科技商誉净额为646,726,660.88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。</p> <p>参见财务报表附注六、（十八）及附注七、1。</p>	<p>针对该关键审计事项，我们实施了下列主要审计程序：</p> <p>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。</p> <p>2、针对商誉可回收金额的计算，我们执行了以下程序：</p> <p>（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；</p> <p>（2）获取标的公司原股东以前期间业绩承诺和对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；</p> <p>（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；</p> <p>（4）评价独立评估师的胜任能力、专业素质和客观性，内</p>

	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2021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

2021 年 12 月 31 日

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	506,563,821.40	378,065,488.41
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	117,226,401.33	27,223,943.56
应收账款	1,456,816,070.74	915,402,942.27
应收款项融资	107,849,953.02	186,063,102.15
预付款项	132,726,480.94	58,298,674.22
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	57,549,552.77	46,407,432.81

其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	488,847,528.44	230,648,422.95
合同资产	239,789,084.55	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	33,597,317.12	35,551,247.26
流动资产合计	3,140,966,210.31	1,997,889,086.95
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	61,218,666.06	54,644,086.52
其他权益工具投资	29,421,092.54	28,206,872.31
其他非流动金融资产		
投资性房地产	33,080,703.45	58,432,879.81
固定资产	504,048,838.44	483,446,904.76
在建工程	153,148,085.28	77,078,892.24
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	1,716,318.85	
无形资产	97,276,397.46	105,672,729.55
开发支出		
商誉	646,726,660.88	646,341,684.96
长期待摊费用	1,746,465.19	229,449.20
递延所得税资产	47,703,211.89	26,646,207.03
其他非流动资产	184,882,242.32	14,405,358.23
非流动资产合计	1,760,968,682.36	1,495,105,064.61
资产总计	4,901,934,892.67	3,492,994,151.56
流动负债：		
短期借款	436,288,616.14	494,593,069.43
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	544,021,389.18	155,975,550.29
应付账款	797,202,510.65	477,985,609.33
预收款项		
合同负债	169,410,049.63	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	25,761,645.68	20,863,269.95
应交税费	64,772,504.97	71,198,930.82
其他应付款	19,418,032.23	13,316,094.41
其中：应付利息		
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	10,121,733.33	2,000,000.00
其他流动负债	89,098,290.70	91,890,501.65
流动负债合计	2,156,094,772.51	1,547,713,103.29
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款	160,155,991.66	123,168,472.26
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	1,990,045.29	
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债	12,498,469.31	11,982,639.19
递延收益	18,485,444.71	17,382,466.42
递延所得税负债	1,737,422.46	2,072,976.44

其他非流动负债		
非流动负债合计	194,867,373.43	154,606,554.31
负债合计	2,350,962,145.94	1,702,319,657.60
所有者权益：		
股本	327,824,407.00	256,171,546.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	1,706,642,678.70	1,079,711,259.90
减：库存股	3,648,000.00	
其他综合收益	435,536.13	-475,129.04
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	414,924,374.53	375,501,127.24
归属于母公司所有者权益合计	2,483,140,719.37	1,747,870,527.11
少数股东权益	67,832,027.36	42,803,966.85
所有者权益合计	2,550,972,746.73	1,790,674,493.96
负债和所有者权益总计	4,901,934,892.67	3,492,994,151.56

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	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	212,628,279.74	169,456,432.35
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	47,730,914.10	1,061,929.70
应收账款	868,974,952.51	520,618,541.01
应收款项融资	26,746,263.04	46,731,255.72
预付款项	59,612,137.12	21,431,353.35
其他应收款	400,414,326.15	133,332,508.10
其中：应收利息		

应收股利		
存货	203,342,972.62	159,970,229.11
合同资产	60,880,065.21	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	13,816,816.45	19,008,563.85
流动资产合计	1,894,146,726.94	1,106,924,422.41
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	1,146,489,637.53	1,134,896,767.53
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	17,219,381.33	42,594,614.36
固定资产	296,527,538.26	290,246,525.72
在建工程	4,739,183.32	772,338.51
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	50,927,505.30	52,630,178.36
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	29,970,090.08	12,216,449.79
其他非流动资产	3,477,923.23	2,362,773.23
非流动资产合计	1,561,351,259.05	1,547,719,647.50
资产总计	3,455,497,985.99	2,654,644,069.91
流动负债：		
短期借款	247,085,138.89	364,057,732.15
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	391,253,888.77	123,734,165.03
应付账款	369,251,539.29	303,387,575.54



预收款项		
合同负债	105,513,642.93	142,701,047.11
应付职工薪酬	11,820,268.50	10,741,876.49
应交税费	1,900,240.55	3,459,392.31
其他应付款	9,834,464.09	32,629,882.99
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	41,205,372.26	31,266,233.22
流动负债合计	1,177,864,555.28	1,011,977,904.84
非流动负债：		
长期借款	39,051,458.33	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	2,034,999.69	2,786,666.42
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	41,086,458.02	42,839,444.20
负债合计	1,218,951,013.30	1,054,817,349.04
所有者权益：		
股本	327,824,407.00	256,171,546.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	1,701,991,018.54	1,079,863,521.45
减：库存股	3,648,000.00	
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	173,417,824.14	226,829,930.41
所有者权益合计	2,236,546,972.69	1,599,826,720.87
负债和所有者权益总计	3,455,497,985.99	2,654,644,069.91

### 3、合并利润表

单位：元

项目	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	2,328,469,360.35	1,162,285,734.05
其中：营业收入	2,328,469,360.35	1,162,285,734.05
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	2,253,538,793.82	1,139,992,743.58
其中：营业成本	1,747,445,307.79	788,403,464.44
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	17,046,445.03	13,894,667.38
销售费用	154,269,075.11	118,984,912.96
管理费用	162,721,714.01	114,662,707.36
研发费用	137,531,306.34	80,668,590.55
财务费用	34,524,945.54	23,378,400.89
其中：利息费用	35,574,251.12	21,022,561.93
利息收入	3,064,161.04	916,445.02
加：其他收益	20,544,891.73	31,807,072.09
投资收益（损失以“-”号填列）	2,098,586.24	-8,040,775.85
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-925,420.46	282,555.55

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）	-468,750.00	
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-44,850,214.86	-17,550,723.62
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-6,965,827.86	-703,866.62
资产处置收益（损失以“-”号填列）	23,964.89	98,665.62
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	45,313,216.67	27,903,362.09
加：营业外收入	922,002.80	1,672,278.69
减：营业外支出	1,425,322.77	1,300,782.47
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	44,809,896.70	28,274,858.31
减：所得税费用	-4,391,816.35	-3,855,214.01
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	49,201,713.05	32,130,072.32
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	48,646,289.47	32,130,072.32
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	555,423.58	
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司股东的净利润	45,116,792.97	30,060,733.41
2.少数股东损益	4,084,920.08	2,069,338.91
六、其他综合收益的税后净额	910,665.17	-587,764.04
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	910,665.17	-587,764.04
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	910,665.17	-587,764.04
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	640,521.63	
3.其他权益工具投资公允价值变动	270,143.54	-587,764.04
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	50,112,378.22	31,542,308.28
归属于母公司所有者的综合收益总额	46,027,458.14	29,472,969.37
归属于少数股东的综合收益总额	4,084,920.08	2,069,338.91
八、每股收益：		
(一) 基本每股收益	0.17	0.11
(二) 稀释每股收益	0.17	0.11

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	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------

一、营业收入	1,217,309,453.76	622,138,040.86
减：营业成本	986,951,744.12	438,331,989.17
税金及附加	10,077,716.31	7,274,488.83
销售费用	85,259,417.58	71,835,715.91
管理费用	85,877,204.32	64,917,223.52
研发费用	79,507,636.35	49,731,539.02
财务费用	21,837,321.46	15,582,739.27
其中：利息费用	22,334,560.51	14,640,735.38
利息收入	1,776,629.88	388,367.22
加：其他收益	15,317,000.07	27,769,518.48
投资收益（损失以“-”号填列）	3,483,517.46	-8,031,074.82
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		172,438.97
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）	-468,750.00	
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-27,595,027.08	-12,104,202.21
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-5,026,639.88	-1,826,540.97
资产处置收益（损失以“-”号填列）	4,742.76	6,094.17
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-66,486,743.05	-19,721,860.21
加：营业外收入	635,772.95	85,794.87
减：营业外支出	257,898.37	693,849.37
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-66,108,868.47	-20,329,914.71
减：所得税费用	-17,820,193.12	-8,219,166.07
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-48,288,675.35	-12,110,748.64
（一）持续经营净利润（净亏	-48,288,675.35	-12,110,748.64

损以“－”号填列)		
(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	-48,288,675.35	-12,110,748.64
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	2021 年度	2020 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	1,485,327,345.32	1,157,595,014.64
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	15,313,259.93	8,939,987.59
收到其他与经营活动有关的现金	45,305,068.67	45,784,730.51
经营活动现金流入小计	1,545,945,673.92	1,212,319,732.74
购买商品、接受劳务支付的现金	1,153,175,246.63	638,829,054.08
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	276,350,966.47	207,843,899.23
支付的各项税费	122,237,264.56	79,097,823.56
支付其他与经营活动有关的现金	178,507,774.41	146,078,482.28

经营活动现金流出小计	1,730,271,252.07	1,071,849,259.15
经营活动产生的现金流量净额	-184,325,578.15	140,470,473.59
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	180,913,242.76	5,682,529.43
取得投资收益收到的现金	2,140.18	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	105,500.00	73,043.72
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	181,020,882.94	5,755,573.15
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	317,160,065.03	132,884,172.29
投资支付的现金	187,358,837.00	40,401,603.14
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	407,638.78	
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	504,926,540.81	173,285,775.43
投资活动产生的现金流量净额	-323,905,657.87	-167,530,202.28
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	30,063,927.00	3,370,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	26,415,927.00	3,370,000.00
取得借款收到的现金	1,190,631,001.51	622,850,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	125,609,063.59	86,297,670.27
筹资活动现金流入小计	1,346,303,992.10	712,517,670.27
偿还债务支付的现金	588,593,669.18	410,393,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	24,580,295.19	30,133,407.17
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付其他与筹资活动有关的现金	269,100,704.89	93,818,681.87



筹资活动现金流出小计	882,274,669.26	534,345,089.04
筹资活动产生的现金流量净额	464,029,322.84	178,172,581.23
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-149,680.91	-983,163.31
五、现金及现金等价物净增加额	-44,351,594.09	150,129,689.23
加：期初现金及现金等价物余额	286,160,987.54	136,031,298.31
六、期末现金及现金等价物余额	241,809,393.45	286,160,987.54

## 6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年度	2020 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	833,423,094.01	640,205,546.55
收到的税费返还	6,611,637.65	8,556,218.46
收到其他与经营活动有关的现金	59,877,456.08	30,887,344.86
经营活动现金流入小计	899,912,187.74	679,649,109.87
购买商品、接受劳务支付的现金	746,587,549.02	395,356,516.03
支付给职工以及为职工支付的现金	140,195,261.68	115,252,270.01
支付的各项税费	52,912,687.05	34,273,602.46
支付其他与经营活动有关的现金	128,996,768.78	77,622,269.96
经营活动现金流出小计	1,068,692,266.53	622,504,658.46
经营活动产生的现金流量净额	-168,780,078.79	57,144,451.41
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	189,446,486.46	5,482,529.43
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	9,481.53	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	189,455,967.99	5,502,723.60
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	16,392,195.00	18,464,794.60
投资支付的现金	201,858,837.00	46,964,595.00
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	275,111,558.98	33,614,915.12
投资活动现金流出小计	493,362,590.98	99,044,304.72
投资活动产生的现金流量净额	-303,906,622.99	-93,541,581.12
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	3,648,000.00	
取得借款收到的现金	978,131,001.51	400,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	70,589,964.33	95,863,824.93
筹资活动现金流入小计	1,052,368,965.84	495,863,824.93
偿还债务支付的现金	453,743,669.18	290,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	15,879,258.75	21,820,728.95
支付其他与筹资活动有关的现金	174,100,442.86	93,970,591.26
筹资活动现金流出小计	643,723,370.79	405,791,320.21
筹资活动产生的现金流量净额	408,645,595.05	90,072,504.72
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-91,004.39	-817,148.46
五、现金及现金等价物净增加额	-64,132,111.12	52,858,226.55
加：期初现金及现金等价物余额	105,512,438.57	52,654,212.02
六、期末现金及现金等价物余额	41,380,327.45	105,512,438.57

## 7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2021 年度		
	归属于母公司所有者权益	少数	所有

	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	股东权益	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他											
一、上年期末余额	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
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	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
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	71,652,861.00				626,931,418.80	3,648,000.00	910,665.17				39,423,247.29		735,270,192.26	25,028,060.51	760,298,252.77
（一）综合收益总额							910,665.17				45,116,792.97		46,027,458.14	4,084,920.08	50,112,378.22
（二）所有者投入和减少资本	71,652,861.00				622,127,497.09	3,648,000.00							690,132,358.09	26,415,927.00	716,548,285.09
1. 所有者投入的普通股														26,415,927.00	26,415,927.00

2. 其他权益工具持有者投入资本	71,052,861.00				591,470,295.27							662,523,156.27		662,523,156.27
3. 股份支付计入所有者权益的金额	600,000.00				30,657,201.82							31,257,201.82		31,257,201.82
4. 其他						3,648,000.00						-3,648,000.00		-3,648,000.00
(三) 利润分配														
1. 提取盈余公积														
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者的分配														
4. 其他														
(四) 所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增资本(或股本)														
2. 盈余公积转增资本(或股本)														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收														

益															
5. 其他综合收益结转留存收益															
6. 其他															
(五) 专项储备															
1. 本期提取															
2. 本期使用															
(六) 其他					4,80						-		4,23	-	-
					3,92						570,		3,80	5,47	1,23
					1.71						114.		6.95	2,78	8,97
											76			6.57	9.62
四、本期期末余额	327,824,407.00				1,706,642,678.70	3,648,000.00	435,536.13		36,961,723.01		414,924,374.53		2,483,140,719.37	67,832,027.36	2,550,972,746.73

上期金额

单位：元

项目	2020 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	261,818,005.00				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	261,818,050.00				1,126,433,086.49	17,228,590.00	112,635,000		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				22,372,270.3	-13,355,232.60	4,836,810.01	-8,518,422.59
（一）综合收益总额							-587,764.04				30,607,334.1	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	-112,000.00				-693,087.06							-805,087.06		-805,087.06
4. 其他	-5,534,459.00				-46,028,739.53	-17,228,590.00						-34,334,608.53		-34,334,608.53
（三）利润分配											-7,688,500	-7,688,500	2,528,900	-7,691,035.00

											6.38		6.38		28	
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											- 7,68 8,50 6.38		- 7,68 8,50 6.38	- 2,528 .90	- 7,691 ,035. 28	
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				1,079,912,599.00		-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

## 8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2021 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	256,171,546.00				1,079,863,521.45				36,961,723.01	226,829,930.41		1,599,826,720.87
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	256,171,546.00				1,079,863,521.45				36,961,723.01	226,829,930.41		1,599,826,720.87
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	71,652,861.00				622,127,497.09	3,648,000.00				-53,412,106.27		636,720,251.82
（一）综合收益总额										-48,288,675.35		-48,288,675.35
（二）所有者投入和减少资本	71,652,861.00				622,127,497.09	3,648,000.00						690,132,358.09
1. 所有者投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本	71,052,861.00				591,470,295.27							662,523,156.27
3. 股份支付	600,0				30,657							31,257,2



计入所有者权益的金额	00.00				,201.8 2							01.82
4. 其他						3,648, 000.00						- 3,648,00 0.00
(三) 利润分配											- 5,12 3,43 0.92	- 5,123,43 0.92
1. 提取盈余公积												
2. 对所有者（或股东）的分配											- 5,12 3,43 0.92	
3. 其他												- 5,123,43 0.92
(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	327,824,407.00				1,701,991,018.54	3,648,000.00			36,961,723.01	173,417,824.14		2,236,546,972.69

上期金额

单位：元

项目	2020 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	261,818,005.00				1,126,585,348.04	17,228,590.00			36,961,723.01	246,629,185.43		1,654,765,671.48
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	261,818,005.00				1,126,585,348.04	17,228,590.00			36,961,723.01	246,629,185.43		1,654,765,671.48
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-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

### 三、公司基本情况

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

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

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

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

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

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

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

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

2016年4月，本公司以截至2015年12月31日的总股本10,000万股为基数，以资本公积金向全体股东每10

股转增10股，合计转增10,000万股，转增后公司总股本增加为20,000万股。

2017年9月，本公司根据2017年8月2日召开的2017年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司〈2017年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》，第二届董事会第二十三次会议及第二届监事会第十八次会议审议通过的《关于调整2017年限制性股票激励计划相关事项的议案》、《关于向激励对象授予限制性股票的议案》，向周艾、熊兰、宋辉等194名激励对象定向发行股票363.80万股，增加股本3,638,000.00元，变更后的注册资本为人民币203,638,000.00元。

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

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

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

2018年9月，本公司根据2017年7月3日召开的第二次临时股东大会决议、2017年5月26日召开的第二届董事会第十七次会议通过的《华自科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及修订稿，向江苏新华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。

2021年6月第二次临时股东大会审议通过的《关于公司〈2021年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》，第四届董事会第七次会议决议及第四届监事会第七次会议审议通过的《关于公司〈2021年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》、《关于公司〈2021年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》等议案，公司申请向余朋鲋、袁江锋、陈红飞3名激励对象以每股6.08元的价格发行第一类限制性60万股股票，相应增加注册资本人民币600,000.00元，变更后注册资本为人民币256,771,546.00元。

2021年3月12日经中国证券监督管理委员会《关于同意华自科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可[2020]2621号），公司向不特定对象公开发行670万张可转换公司债券，自2021年9月22日至2021年10月19日，公司股票连续十五个交易日的收盘价不低于“华自转债”当期转股价格的130%（12.03元/股），已触发“华自转债”的有条件赎回条款，自2021年10月20日至2021年11月18日期间，公司在证监会指定信息披露媒体巨潮资讯网上共发布了十八次“华自转债”赎回实施的提示性公告，通告“华自转债”持有人本次赎回的相关事项。截至“华自转债”赎回登记日（2021年11月18日）收市，“华自转债”累计转股71,052,861.00股，公司总股本增至327,824,407.00股。

截至2021年12月31日，本公司的总股本为327,824,407.00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。

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2022年4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。

## 3、通过多次交易分步处置股权至丧失对子公司控制权的情形

(1) 判断分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易是否属于“一揽子交易”的原则

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- 1) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- 2) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- 3) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- 4) 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

(2) 分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

在合并财务报表中，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时转为当期投资收益。

(3) 分步处置股权至丧失对子公司控制权过程中的各项交易不属于“一揽子交易”的会计处理方法

处置对子公司的投资未丧失控制权的，合并财务报表中处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额计入资本公积（资本溢价或股本溢价），资本溢价不足冲减的，调整留存收益。

处置对子公司的投资丧失控制权的，在合并财务报表中，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时转为当期投资收益。



## 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

本公司对于《企业会计准则第14号——收入》所规定的、不含重大融资成分（包括根据该准则不考虑不超过一年的合同中融资成分的情况）的应收款项，采用预期信用损失的简化模型，即始终按照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应收款项，本公司选择采用预期信用损失的简化模型，即始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

预期信用损失的简化模型：始终按照整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备

(1) 按组合计量预期信用损失的应收款项

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收款项—信用风险特征组合	账龄组合	本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括历史信用损失经验，并考虑前瞻性信息结合当前状况以及未来经济情况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期信用损失率，以账龄组合的方式对预期信用损失进行估计。

(2) 如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则本公司对该应收账款单项计提坏账准备并在整个存续期内确认预期信用损失。

### 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

- 1、投资性房地产包括已出租的房屋建筑物、持有并准备转让的房屋建筑物。
- 2、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。

- 3、投资性房地产按照成本进行初始计量，采用公允价值模式进行后续计量，不对其计提折旧或进行摊销，并以资产负债表日投资性房地产的公允价值为基础调整其账面价值，公允价值与原账面价值之间的差额计入当期损益。
- 4、已采用公允价值模式计量的投资性房地产，不得从公允价值模式转为成本模式。采用公允价值模式计量的投资性房地产转换为自用房地产时，以其转换当日的公允价值作为自用房地产的账面价值，公允价值与原账面价值的差额计入当期损益。自用房地产转换为采用公允价值模式计量的投资性房地产时，投资性房地产按照转换当日的公允价值计价，转换当日的公允价值小于原账面价值的，其差额计入当期损益；转换当日的公允价值大于原账面价值的，其差额计入其他综合收益。
- 5、当投资性房地产被处置，或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或者发生毁损，将处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

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、工程管理费和工程试运转净损益以及允许资本化的借款费用等。

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

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

## 26、借款费用

### 1、借款费用资本化的确认原则

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

### 2、资本化金额确认方法

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

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

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

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

## 27、生物资产

## 28、油气资产

## 29、使用权资产

### 1、承租人

本公司为承租人时，在租赁期开始日，除选择采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，对租赁确认使用权资产和租赁负债。

在租赁期开始日后，本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。参照《企业会计准则第4号——固定资产》有关折旧规定，对使用权资产计提折旧。承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，应当在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，应当在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。本公司按照《企业会计准则第8号——资产减值》的规定，确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。按照《企业会计准则第17号——借款费用》等其他准则规定应当计入相关资产成本的，从其规定。

本公司对于短期租赁和低价值资产租赁，选择不确认使用权资产和租赁负债，将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

### 2、出租人

#### (1) 融资租赁

本公司作为出租人的，在租赁期开始日，对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产，并按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。

#### (2) 经营租赁

本公司作为出租人的，在租赁期内各个期间，采用直线法或其他系统合理的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。将发生的与经营租赁有关的初始直接费用进行资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。

对于经营租赁资产中的固定资产，本公司采用类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租赁资产，根据该资产适用的企业会计准则，采用系统合理的方法进行摊销。本公司按照《企业会计准则第8号——资产减值》的规定，确定经营租赁资产是否发生减值，并进行相应会计处理。

## 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。公司无使用寿命不确定和尚未达到可使用状态的无形资产。

## (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

#### 1、承租人

本公司为承租人时，在租赁期开始日，除选择采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，对租赁确认使用权资产和租赁负债。

在租赁期开始日后，本公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。参照《企业会计准则第4号——固定资产》有关折旧规定，对使用权资产计提折旧。承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，应当在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，应当在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。本公司按照《企业会计准则第8号——资产减值》的规定，确定使用权资产是否发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。按照《企业会计准则第17号——借款费用》等其他准则规定应当计入相关资产成本的，从其规定。

本公司对于短期租赁和低价值资产租赁，选择不确认使用权资产和租赁负债，将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

## 2、出租人

### (1) 融资租赁

本公司作为出租人的，在租赁期开始日，对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产，并按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。

### (2) 经营租赁

本公司作为出租人的，在租赁期内各个期间，采用直线法或其他系统合理的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。将发生的与经营租赁有关的初始直接费用进行资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。

对于经营租赁资产中的固定资产，本公司采用类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租赁资产，根据该资产适用的企业会计准则，采用系统合理的方法进行摊销。本公司按照《企业会计准则第8号——资产减值》的规定，确定经营租赁资产是否发生减值，并进行相应会计处理。

## 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，子公司深圳市精实机电科技有限公司锂电池智能装备收入及产品销售，期末公司根据以往三年发生的质保费用率计提未来质保售后服务费用，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

### 1、收入的确认

本公司的收入主要包括销售商品收入、建造合同收入等。

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。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。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。

2、本公司依据收入准则相关规定判断相关履约义务性质属于“在某一时段内履行的履约义务”或“某一时点履行的履约义务”，分别按以下原则进行收入确认。

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。

3、本公司收入确认的具体政策：

(1) 销售商品

1) 对于不承担安装调试义务的销售合同，在客户到货验收后确认收入；2) 对于承担安装调试义务的销售合同，如果安装调试程序比较简单且安装调试工作不是合同重要组成部分的，在客户到货验收后确认收入；如果安装调试程序比较复杂或安装调试工作是合同重要组成部分的，在客户完成安装调试验收后确认收入。

(2) 建造合同

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。



4、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。

#### 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

本公司作为出租人的，在租赁期内各个期间，采用直线法或其他系统合理的方法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。将发生的与经营租赁有关的初始直接费用进行资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。

对于经营租赁资产中的固定资产，本公司采用类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租赁资产，根据该资产适用的企业会计准则，采用系统合理的方法进行摊销。本公司按照《企业会计准则第8号——资产减值》的规定，确定经营租赁资产是否发生减值，并进行相应会计处理。

### (2) 融资租赁的会计处理方法

本公司作为出租人的，在租赁期开始日，对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产，并按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。

## 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
新租赁准则	2020年4月23日召开第三届监事会第二十四次会议、第三届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于会计政策变更的议案》	

本公司自2021年1月1日采用《企业会计准则第21号-租赁》（财会〔2018〕35号）相关规定，公司2021年1月1日对所有租赁（短期租赁和低价值资产租赁除外）确认使用权资产和租赁负债，并分别确认折旧和利息费用，公司在执行新租赁准则时选择简化处理，无需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。会计政策变更导致影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
新租赁准则	合并资产负债表：2021年1月1日无影响；2021年12月31日使用权资产列示金额增加1,716,318.85元，租赁负债列示金额增加1,990,045.29元。

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) 2021 年起首次执行新租赁准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况

适用  不适用

是否需要调整年初资产负债表科目

是  否

不需要调整年初资产负债表科目的原因说明

公司2021年1月1日对所有租赁（短期租赁和低价值资产租赁除外）确认使用权资产和租赁负债，并分别确认折旧和利息费用，公司在年初的所有租赁均系短期租赁，根据新租赁准则公司选择简化处理，无需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) 2021 年起首次执行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%、16.5%
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%
长沙中航信息技术有限公司	15%
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%
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2021年12月17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：GR202111003607，2021年至2023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2020年12月11日通过深圳市相关部门复核批准为高新技术企业（有效期为3年），高新技术企业证书编号：GR202044205913，2020年至2022年按15%的优惠税率计缴企业所得税。

子公司长沙中航信息技术有限公司于2020年12月3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（有效期为3年），高新技术企业证书编号：GR202043002737，2020年至2022年按15%的优惠税率计缴企业所得税。

本公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司、湖南华自能源服务有限公司、湖南坎普尔环保技术有限公司所得税率为25%，华自国际（香港）有限公司利得税（即所得税）税率为16.5%。

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，非制造企业子公司长沙中航信息技术有限公司、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。

根据《财政部 税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》财税〔2021〕13号，制造企业本公司及子公司北京格兰特膜分离设备有限公司、深圳市精实机电科技有限公司、湖南坎普尔环保技术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100%在企业所得税税前加计扣除。

### 2、增值税

本公司及子公司产品纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物的增值税率为13%、9%。

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

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

### 3、城市维护建设税及教育费附加

本公司及子公司城市维护建设税和教育费附加均以应纳流转税额为计税依据，其中城市维护建设税适用税率为7%、5%，教育费附加3%，地方教育附加2%。

### 4、房产税

本公司及子公司按房产原值一次减除10-30%后余额的1.2%计算缴纳房产税。

### 5、其他税项

本公司及子公司的其他税项按国家和地方政府的有关规定计算缴纳。

### 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	124,601.55	48,631.53
银行存款	237,674,925.02	284,449,214.31
其他货币资金	268,764,294.83	93,567,642.57
合计	506,563,821.40	378,065,488.41
其中：存放在境外的款项总额	2,078,010.45	2,576,151.96

其他说明

注：期末其他货币资金余额268,764,294.83元，其中224,949,693.80元为银行承兑汇票保证金，资金使用受限制；39,804,734.15元为已开立保函保证金，资金使用受限制；1,981,440.00元为暂未开具保函保证金，资金使用不受限制；2,028,426.88元为期货账户可用资金，资金使用不受限制。另交通银行股份有限公司长沙麓谷科技支行431899991010003814844账户存在司法冻结金额2,000,000.00元整，已于2022年3月14日解除冻结。除上述事项外，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

### 3、衍生金融资产

### 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
银行承兑票据	104,448,429.27	
商业承兑票据	12,777,972.06	27,223,943.56
合计	117,226,401.33	27,223,943.56

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	13,595,148.03	100.00%	817,175.97	6.01%	12,777,972.06	28,560,570.05	100.00%	1,336,626.49	4.68%	27,223,943.56
其中:										
合计	13,595,148.03	100.00%	817,175.97		12,777,972.06	28,560,570.05	100.00%	1,336,626.49	4.68%	27,223,943.56

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）	3,215,796.43	96,473.89	3.00%
1-2年（含2年）	8,372,413.60	418,620.68	5.00%
2-3年（含3年）	2,000,000.00	300,000.00	15.00%
3-4年（含4年）	6,938.00	2,081.40	30.00%
合计	13,595,148.03	817,175.97	--

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	1,336,626.49	-519,450.52				817,175.97
合计	1,336,626.49	-519,450.52				817,175.97

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用  不适用

单位：元

单位名称	收回或转回金额	收回方式

本期公司因债务重组核销坏账准备金额2,117,302.80元。

(3) 期末公司已质押的应收票据

单位：元

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	20,000,000.00
合计	20,000,000.00

(4) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据		70,300,911.34
商业承兑票据		1,358,178.00
合计		71,659,089.34

(5) 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

单位：元

项目	期末转应收账款金额
商业承兑票据	0.00
合计	0.00

其他说明

(6) 本期实际核销的应收票据情况

单位：元

项目	核销金额
无	

其中重要的应收票据核销情况：

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	9,377,756.36	0.58%	9,377,756.36	100.00%		9,391,803.36	0.91%	9,391,803.36	100.00%	
其中:										
按组合计提坏账准备的应收账款	1,606,110,510.03	99.42%	149,294,439.29	9.30%	1,456,816,070.74	1,024,451,198.26	99.09%	109,048,255.99	10.64%	915,402,942.27
其中:										
合计	1,615,488,266.39	100.00%	158,672,195.65		1,456,816,070.74	1,033,843,001.62	100.00%	118,440,059.35		915,402,942.27

按单项计提坏账准备: 9,377,756.36

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
国网湖南省电力公司湘西供电分公司	15,384.00	15,384.00	100.00%	拟进行债务重组
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	1,045,321.00	1,045,321.00	100.00%	经营困难
呼伦贝尔北方药业有限公司	1,032,740.00	1,032,740.00	100.00%	经营困难
土耳其 MPEMUHENDISLIK	316,864.42	316,864.42	100.00%	经营困难
印度 SRPARYAVARANEN GINEERS	138,809.94	138,809.94	100.00%	经营困难
合计	9,377,756.36	9,377,756.36	--	--

按单项计提坏账准备: 9,377,756.36

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）	954,008,886.90	28,620,266.61	3.00%
1-2 年（含 2 年）	350,573,091.86	17,528,654.59	5.00%
2-3 年（含 3 年）	164,972,774.99	24,745,916.26	15.00%
3-4 年（含 4 年）	63,516,071.56	19,054,821.46	30.00%
4-5 年（含 5 年）	27,389,808.72	13,694,904.37	50.00%
5 年以上	45,649,876.00	45,649,876.00	100.00%
合计	1,606,110,510.03	149,294,439.29	--

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）	954,008,886.90
1 至 2 年	350,573,091.86
2 至 3 年	164,972,774.99
3 年以上	145,933,512.64
3 至 4 年	63,516,071.56
4 至 5 年	29,622,635.75
5 年以上	52,794,805.33
合计	1,615,488,266.39

## （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	9,391,803.36	15,384.00	29,431.00			9,377,756.36
按组合计提坏账准备	109,048,255.99	42,363,486.10		2,117,302.80		149,294,439.29
合计	118,440,059.35	42,378,870.10	29,431.00	2,117,302.80		158,672,195.65

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

### (3) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

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：

本期公司因债务重组核销坏账准备金额2,117,302.80元。

### (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）	67,609,389.87	4.30%	2,028,281.70
客户（2）	64,766,362.62	4.12%	1,942,990.88
客户（3）	62,818,334.05	4.00%	1,884,550.02
客户（4）	57,115,824.45	3.63%	1,713,474.73
客户（5）	45,205,106.30	2.87%	1,356,153.19
合计	297,515,017.29	18.92%	

### (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。

## 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	107,849,953.02	186,063,102.15
合计	107,849,953.02	186,063,102.15

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	121,948,962.66	91.89%	42,209,357.70	72.40%
1 至 2 年	6,587,405.27	4.96%	4,983,187.90	8.55%
2 至 3 年	1,041,409.19	0.78%	5,173,052.14	8.87%
3 年以上	3,148,703.82	2.37%	5,933,076.48	10.18%
合计	132,726,480.94	--	58,298,674.22	--

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	16,505,264.56	1年以内	12.44%	预付货款
供应商（2）	非关联方	14,552,592.00	1年以内	10.96%	预付货款
供应商（3）	非关联方	6,930,656.60	1年以内	5.22%	预付货款
供应商（4）	非关联方	6,890,000.01	1年以内	5.19%	预付货款
供应商（5）	非关联方	3,803,909.57	1年以内	2.87%	预付货款
合计		48,682,422.74		36.68%	

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	57,549,552.77	46,407,432.81
合计	57,549,552.77	46,407,432.81

(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
保证金及押金	41,624,059.10	31,023,928.74
个人借支	17,308,544.95	14,750,231.26
其他	8,004,124.01	7,000,221.82
合计	66,936,728.06	52,774,381.82

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)	
2021 年 1 月 1 日余额	5,701,949.01		665,000.00	6,366,949.01
2021 年 1 月 1 日余额 在本期	---	---	---	---

--转入第三阶段	-500,000.00		500,000.00	
本期计提	2,520,226.28		500,000.00	3,020,226.28
2021 年 12 月 31 日余额	8,222,175.29		1,165,000.00	9,387,175.29

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）	39,205,205.88
1 至 2 年	11,412,205.21
2 至 3 年	4,048,262.61
3 年以上	12,271,054.36
3 至 4 年	6,147,366.64
4 至 5 年	2,819,456.50
5 年以上	3,304,231.22
合计	66,936,728.06

### 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	6,366,949.01	3,020,226.28				9,387,175.29
合计	6,366,949.01	3,020,226.28				9,387,175.29

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

### 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)	投标及履约保证金	3,960,000.00	1 年至 2 年	5.92%	198,000.00
单位 (2)	投标及履约保证金	2,700,000.00	1 年以内, 1 年至 2 年	4.03%	131,000.00
单位 (3)	单位往来及其他	1,040,000.00	3 年至 4 年, 4-5 年	1.55%	512,000.00
单位 (4)	投标及履约保证金	1,030,000.00	3 年至 4 年	1.54%	309,000.00
单位 (5)	单位往来及其他	1,000,000.00	1 年以内	1.49%	30,000.00
合计	--	9,730,000.00	--	14.54%	1,180,000.00

#### 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

### 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	66,533,532.05		66,533,532.05	47,097,470.71		47,097,470.71
在产品	272,148,087.35	4,201,683.69	267,946,403.66	132,633,719.03	2,430,234.95	130,203,484.08
库存商品	54,647,634.35	2,228,904.98	52,418,729.37	45,551,314.35	1,169,621.40	44,381,692.95
周转材料	421,275.47		421,275.47	276,251.09		276,251.09
合同履约成本	44,018,051.90		44,018,051.90	5,049,215.99		5,049,215.99

发出商品	57,509,535.99		57,509,535.99	6,275,064.23	2,634,756.10	3,640,308.13
合计	495,278,117.11	6,430,588.67	488,847,528.44	236,883,035.40	6,234,612.45	230,648,422.95

(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	2,430,234.95	1,771,448.74				4,201,683.69
库存商品	1,169,621.40	1,059,283.58				2,228,904.98
发出商品	2,634,756.10			2,634,756.10		
合计	6,234,612.45	2,830,732.32		2,634,756.10		6,430,588.67

(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	247,253,391.77	8,116,541.19	239,136,850.58	122,424,664.05	3,999,288.37	118,425,375.68
建造合同	876,911.67	224,677.70	652,233.97	2,009,292.62	206,834.98	1,802,457.64
合计	248,130,303.44	8,341,218.89	239,789,084.55	124,433,956.67	4,206,123.35	120,227,833.32

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	4,117,252.82			
建造合同	17,842.72			
合计	4,135,095.54			--

其他说明：

11、持有待售资产

12、一年内到期的非流动资产

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及留抵税额	33,458,662.78	35,524,586.83
预缴企业所得税	138,654.34	26,660.43
合计	33,597,317.12	35,551,247.26

其他说明：

14、债权投资

15、其他债权投资

16、长期应收款

(1) 长期应收款情况

(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												
长沙沪鼎私募股权基金管理有限公司	6,361,274.09			333,098.17							6,694,372.26	



司											
上海沪景信息有限公司	4,928,517.44			79,162.76						5,007,680.20	
湖南能创能源发展有限公司	40,013,996.29	7,500,000.00		-714,316.23						46,799,680.06	
湖南望新智慧能源有限责任公司	3,340,298.70			-623,365.16						2,716,933.54	
小计	54,644,086.52	7,500,000.00		-925,420.46						61,218,666.06	
合计	54,644,086.52	7,500,000.00		-925,420.46						61,218,666.06	

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	11,794,658.57	9,499,864.17
湖南麓新智慧能源有限责任公司	946,760.05	800,000.00
湖南通和配售电有限公司	1,599,969.27	1,600,000.00
湖南电力交易中心	1,879,704.65	3,107,008.14
湖南郴州铸能售配电有限公司	200,000.00	200,000.00
湖南冷水江新华能源发展有限公司	1,000,000.00	1,000,000.00
合计	29,421,092.54	28,206,872.31

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	指定为以公允价值计量且其	其他综合收益转入留存收益

				的金额	变动计入其他综合收益的原因	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		1,245,966.76			不以出售为目的	不适用
湖南麓新智慧能源有限责任公司		110,070.04			不以出售为目的	不适用
湖南通和配售电有限公司			23.05		不以出售为目的	不适用
湖南电力交易中心			920,477.62		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
合计		1,356,036.80	920,500.67			

其他说明：

## 19、其他非流动金融资产

## 20、投资性房地产

### (1) 采用成本计量模式的投资性房地产

√ 适用 □ 不适用

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	59,237,818.46			59,237,818.46
2.本期增加金额	5,392,919.46			5,392,919.46
(1) 外购				
(2) 存货\固定资产\在建工程转入				

(3) 企业合并增加				
固定资产转入	5,392,919.46			5,392,919.46
3.本期减少金额	30,502,938.05			30,502,938.05
(1) 处置				
(2) 其他转出				
转入固定资产	30,502,938.05			30,502,938.05
4.期末余额	34,127,799.87			34,127,799.87
二、累计折旧和累计摊销				
1.期初余额	804,938.65			804,938.65
2.本期增加金额	1,570,306.53			1,570,306.53
(1) 计提或摊销	1,414,760.19			1,414,760.19
固定资产转入	155,546.34			155,546.34
3.本期减少金额	1,328,148.76			1,328,148.76
(1) 处置				
(2) 其他转出				
转入固定资产	1,328,148.76			1,328,148.76
4.期末余额	1,047,096.42			1,047,096.42
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	33,080,703.45			33,080,703.45
2.期初账面价值	58,432,879.81			58,432,879.81

(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	18,567,234.34	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	504,048,838.44	483,446,904.76
合计	504,048,838.44	483,446,904.76

(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	516,257,612.56	61,591,407.41	11,801,089.76	29,337,047.85	618,987,157.58
2.本期增加金额	31,262,406.25	28,724,867.99	783,433.22	5,016,393.16	65,787,100.62
(1) 购置		28,333,967.10	783,433.22	5,016,393.16	34,133,793.48
(2) 在建工程转入	759,468.20				759,468.20
(3) 企业合并增加		390,900.89			390,900.89
(4) 投资性房地产转入	30,502,938.05				30,502,938.05
3.本期减少金额	6,082,469.46	867,915.11	7,200.00	295,778.77	7,253,363.34
(1) 处置或报废		867,915.11	7,200.00	295,778.77	1,170,893.88
(2) 转入投资性房地产	5,392,919.46				5,392,919.46

(3) 其他减少	689,550.00				689,550.00
4.期末余额	541,437,549.35	89,448,360.29	12,577,322.98	34,057,662.24	677,520,894.86
二、累计折旧					
1.期初余额	72,783,153.23	32,697,184.95	7,154,641.44	22,905,273.20	135,540,252.82
2.本期增加金额	26,261,790.97	8,084,603.89	1,238,058.43	3,589,283.03	39,173,736.32
(1) 计提	24,933,642.21	8,056,860.83	1,238,058.43	3,589,283.03	37,817,844.50
(2) 投资性房地产转入	1,328,148.76				1,328,148.76
(3) 企业合并增加		27,743.06			27,743.06
3.本期减少金额	155,546.34	786,422.03	6,840.00	293,124.35	1,241,932.72
(1) 处置或报废		786,422.03	6,840.00	293,124.35	1,086,386.38
(2) 转入投资性房地产	155,546.34				155,546.34
4.期末余额	98,889,397.86	39,995,366.81	8,385,859.87	26,201,431.88	173,472,056.42
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	442,548,151.49	49,452,993.48	4,191,463.11	7,856,230.36	504,048,838.44
2.期初账面价值	443,474,459.33	28,894,222.46	4,646,448.32	6,431,774.65	483,446,904.76

(2) 暂时闲置的固定资产情况

(3) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

项目	期末账面价值
房屋、建筑物	33,080,703.45

(4) 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

(5) 固定资产清理

22、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	153,148,085.28	77,078,892.24
合计	153,148,085.28	77,078,892.24

(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
新能源自动检测装备及数控自动装备生产项目	123,448,537.21		123,448,537.21	52,582,270.42		52,582,270.42
综合办公楼	19,823,302.29		19,823,302.29	19,813,349.26		19,813,349.26
水处理膜产品及膜装备生产基地项目	3,999,149.01		3,999,149.01	3,638,407.21		3,638,407.21
其他	5,877,096.77		5,877,096.77	1,044,865.35		1,044,865.35
合计	153,148,085.28		153,148,085.28	77,078,892.24		77,078,892.24

(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
新能源自动检测装备及数控自动装备生产项目	150,000,000.00	52,582,270.42	70,866,266.79			123,448,537.21	82.30%	82%		4,273,012.75	6.03%	募股资金
综合办公楼	55,000,000.00	19,813,349.26	9,953,030.3			19,823,302.29	36.04%	35.00%				其他
合计	205,000,000.00	72,395,619.68	70,876,219.82			143,271,839.50	--	--		4,273,012.75		--

(3) 本期计提在建工程减值准备情况

(4) 工程物资

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	房屋及建筑物	合计
一、账面原值：		
1.期初余额		
2.本期增加金额	2,746,110.16	2,746,110.16
（1）租入	2,746,110.16	2,746,110.16
3.本期减少金额		
4.期末余额	2,746,110.16	2,746,110.16
二、累计折旧		
1.期初余额		
2.本期增加金额	1,029,791.31	1,029,791.31
（1）计提	1,029,791.31	1,029,791.31
3.本期减少金额		
（1）处置		
4.期末余额	1,029,791.31	1,029,791.31
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	1,716,318.85	1,716,318.85
2.期初账面价值		



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	客户资源	合同权益	合计
一、账面原值							
1.期初余额	108,796,623.17	20,492,282.49	25,051,030.00	558,252.43	3,390,000.00	3,954,800.00	162,242,988.09
2.本期增加金额		602,982.97					602,982.97
(1) 购置		602,982.97					602,982.97
(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	21,095,265.46	25,051,030.00	558,252.43	3,390,000.00	3,954,800.00	162,845,971.06
二、累计摊销							
1.期初余额	16,458,907.42	14,083,628.09	19,614,232.33	311,690.70	2,147,000.00	3,954,800.00	56,570,258.54
2.本期增加金额	2,284,462.46	3,015,501.40	2,965,526.00	55,825.20	678,000.00		8,999,315.06
(1) 计提	2,284,462.46	3,015,501.40	2,965,526.00	55,825.20	678,000.00		8,999,315.06

3.本期减少金额							
(1) 处置							
4.期末余额	18,743,369.88	17,099,129.49	22,579,758.33	367,515.90	2,825,000.00	3,954,800.00	65,569,573.60
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	90,053,253.29	3,996,135.97	2,471,271.67	190,736.53	565,000.00	0.00	97,276,397.46
2.期初账面价值	92,337,715.75	6,408,654.40	5,436,797.67	246,561.73	1,243,000.00	0.00	105,672,729.55

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0.00%。

## (2) 未办妥产权证书的土地使用权情况

## 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		

电力线路故障精确定位重大关键共性技术攻关		6,473,357. 27				6,473,357. 27		
充放电设备		5,843,759. 35				5,843,759. 35		
新能源及储能技术研发与应用		5,299,979. 12				5,299,979. 12		
智慧水利平台技术研发及应用		5,155,804. 56				5,155,804. 56		
YB5L25~L30 物流系统 _L25~L27		5,028,006. 15				5,028,006. 15		
物联网智能终端设备研发		4,701,896. 91				4,701,896. 91		
YB1L4~L6 化成测试物流系统		4,525,205. 53				4,525,205. 53		
基于工业互联网的智能电力运维服务平台开发		4,082,285. 63				4,082,285. 63		
水处理控制与工艺技术研究		4,074,366. 20				4,074,366. 20		
化成分容自动线		3,984,830. 83				3,984,830. 83		
DCS 系统平台与应用开发		3,969,747. 07				3,969,747. 07		
智能生产		3,822,103.				3,822,103.		

管理系统		52				52		
绿色水电 新技术研 究与应用		3,810,679. 77				3,810,679. 77		
智慧水务 管控平台 开发		3,487,979. 93				3,487,979. 93		
监控系统 平台研发 及应用		3,403,334. 31				3,403,334. 31		
XJD 化成 分容设备		3,213,573. 25				3,213,573. 25		
智能保护 平台技术 研发及应 用		3,179,975. 02				3,179,975. 02		
HZNet-CP 华自充电 一体化运 营平台开 发		3,178,373. 51				3,178,373. 51		
电池材料 智能制造 系统开发		3,066,165. 18				3,066,165. 18		
基于互联 网和大数 据的智慧 用电公共 服务云平 台开发		3,035,754. 40				3,035,754. 40		
多能物联 数据平台 研发及应 用		2,478,805. 32				2,478,805. 32		
YB5L25~ L30 化成 容量机 _L25		2,435,789. 64				2,435,789. 64		
煤化工中 水回用深 度处理的		2,377,578. 87				2,377,578. 87		

研究								
组件式高效纤维丝过滤器开发		2,315,185.94				2,315,185.94		
粮油加工智能制造系统开发		2,292,511.09				2,292,511.09		
HCFR 系统研究与应用		2,161,863.36				2,161,863.36		
HZES3000 企业能源系统 V4.0 开发		2,045,164.86				2,045,164.86		
特种膜处理工业浓盐水的应用		1,813,639.09				1,813,639.09		
多能物联协调控制器研发		1,780,733.33				1,780,733.33		
纳滤膜在膜法除硬的研究		1,610,388.82				1,610,388.82		
臭氧催化氧化生物滤池处理造纸废水的研究		1,591,950.37				1,591,950.37		
用于充电桩的保护装置的应用研究		1,591,540.85				1,591,540.85		
配网电压降动态运算模型研究		1,450,567.46				1,450,567.46		
产品一诺亚 Noya		1,421,820.51				1,421,820.51		
RD09 中空		1,296,880.				1,296,880.		

纤维膜生产用芯液自动配料系统研发		29				29		
PWL6000 中型机组励磁系统开发		1,258,539.88				1,258,539.88		
HZK-WIP 垃圾焚烧发电 DCS 控制系统开发		1,137,198.74				1,137,198.74		
水处理系统关键技术研究与应用		1,107,011.68				1,107,011.68		
内衬单一溶剂制膜技术		1,070,277.04				1,070,277.04		
LY4L21~L22 圆柱电池化成测试物流系统		1,005,601.23				1,005,601.23		
销售项目应用平台开发		1,000,896.82				1,000,896.82		
阳光业扩基于电网 GIS 的 10kV 电源接入点算法研究		992,554.04				992,554.04		
博士后工作站科研专项		949,796.65				949,796.65		
KH0076 智慧水利平台技术研发及应用：河南		917,361.86				917,361.86		

南水北调 中线信息 科技有限 公司新乡 事业部行 波故障定 位								
电缆智能 敷设系统		915,538.07				915,538.07		
管式膜制 作技术		900,129.22				900,129.22		
自支撑单 一溶剂纺 丝技术		896,985.23				896,985.23		
光伏发电 站的智能 监控方法 研究		896,160.53				896,160.53		
自动化产 线综合调 度系统		890,468.35				890,468.35		
KH0068 电 力线路故 障精确定 位重大关 键共性技 术攻关子 项：广东 基于国产 全自主电 力专用 CPU 芯片 110KV 线 路保护装 置研制		877,819.39				877,819.39		
煤矿安全 综合管控 平台		869,562.82				869,562.82		
精准投资 的低电压 分析专项 研究		809,750.42				809,750.42		

智能充电桩系统的应用研究		808,652.33				808,652.33		
企业能源系统解决方案与关键技术研究		758,130.97				758,130.97		
智慧水务智能装置及信息化系统		644,277.84				644,277.84		
物联网网关项目		640,251.25				640,251.25		
加固笔记本		612,347.99				612,347.99		
飞腾 2000 服务器		609,434.24				609,434.24		
充电桩柔性充电系统的应用研究		592,056.72				592,056.72		
基于排水管网模型的城市内涝预警系统		537,369.58				537,369.58		
电网一张图深化应用		480,576.00				480,576.00		
软包分容线		435,068.38				435,068.38		
飞腾新四核 COM-E 主板		418,248.33				418,248.33		
RD04 有机管式超滤膜		368,657.40				368,657.40		
自动排丝技术项目		361,107.03				361,107.03		



RD08 中空纤维超滤膜		307,358.20				307,358.20		
RD07 中空纤维内衬型复合膜		298,879.90				298,879.90		
光伏电站运维云平台的应用研究		264,245.81				264,245.81		
智能光伏发电监控系统的研究		176,713.59				176,713.59		
RD05 大通量 EDI		172,537.00				172,537.00		
RD11 华自永航直饮水项目		141,035.11				141,035.11		
物联网网关监控平台		138,283.16				138,283.16		
RD10PTFE 膜亲水改性		130,325.46				130,325.46		
RD06 树脂性能评价		77,331.92				77,331.92		
RD12 帘式膜动态演示装置		34,580.64				34,580.64		
华钛智慧社区管理系统		26,588.21				26,588.21		
合计		137,531,306.34				137,531,306.34		

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
湖南思尔新能源科技有限公司		384,975.92				384,975.92
合计	700,559,398.56	384,975.92				700,944,374.48

### (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	8,572,449.16	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	29,394,370.71	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	658,302.75	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	2,115,818.93	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	58,007.99	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
384,975.92	湖南思尔新能源科技有限公司经营性长期资产	4,280,834.90	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	是

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場信息。
341,354,472.91	预计北京格兰特膜分离设备有限公司未来现金流量现值法确定	现金流预测期为5年,折现率根据北京格兰特膜分离设备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場信息。
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場信息。
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場信息。
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

	现值法确定	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場信息。
384,975.92	预计湖南思尔新能源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，折现率根据湖南思尔新能源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場信息。

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場信息。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2019年发生减值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（上期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、湖南思尔新能源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	229,449.20	2,592,462.87	1,075,446.88		1,746,465.19
合计	229,449.20	2,592,462.87	1,075,446.88		1,746,465.19

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	183,648,354.47	27,965,297.04	136,584,370.65	21,165,110.72
内部交易未实现利润	10,290,655.99	2,074,850.14	12,808,323.58	2,202,756.36
可抵扣亏损	80,563,340.76	12,761,770.35	5,726,708.34	1,431,677.09
预计负债	12,498,469.31	1,960,837.62	11,982,639.19	1,821,656.07
其他权益工具投资公允价值变动	980,546.97	245,136.74	500,135.83	25,006.79

股权激励	17,968,733.34	2,695,320.00		
合计	305,950,100.84	47,703,211.89	167,602,177.59	26,646,207.03

(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	7,924,871.00	1,188,730.65	13,819,842.94	2,072,976.44
其他权益工具投资公允价值变动	2,194,767.24	548,691.81		
合计	10,119,638.24	1,737,422.46	13,819,842.94	2,072,976.44

(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		47,703,211.89		26,646,207.03
递延所得税负债		1,737,422.46		2,072,976.44

(4) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

项目	期末余额	期初余额
可抵扣亏损	72,665,567.61	33,932,567.71
合计	72,665,567.61	33,932,567.71

(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

单位：元

年份	期末金额	期初金额	备注
2022	6,053,066.93	6,053,066.93	
2023	8,462,461.13	8,462,461.13	
2024	8,781,516.15	8,781,516.15	
2025	10,635,523.50	10,635,523.50	
2026	38,732,999.90		

合计	72,665,567.61	33,932,567.71	--
----	---------------	---------------	----

其他说明：

注1：2021年12月31日可抵扣亏损余额系子公司可结转以后年度的可抵扣亏损，分别为深圳市易联通软件有限公司171,781.58元、湖北精实机电科技有限公司286,024.03元、长沙中航信息技术有限公司35,627,719.11元、深圳前海华自投资管理有限公司433,878.64元、湖南华自感创物联科技有限公司1,431,618.98元、湖南华自斯迈特工程技术有限公司132,560.40元、华钛智能科技有限公司1,303,474.66元、湖南华自信息技术有限公司6,917,834.61元、华自国际（香港）有限公司869,856.35元、湖南中科华自水务有限公司426,369.42元、兰州华自17,524.42元、湖南坎普尔环保技术有限公司25,046,925.41元。

### 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	318,373.23		318,373.23
预付工程、设备款	25,895,784.66		25,895,784.66	1,794,228.00		1,794,228.00
预付购房款	158,668,084.43		158,668,084.43	12,292,757.00		12,292,757.00
合计	184,882,242.32		184,882,242.32	14,405,358.23		14,405,358.23

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
信用借款	241,000,000.00	360,000,000.00
已贴现未终止确认票据	33,821,571.00	4,000,000.00
应计利息	467,045.14	243,069.43
保证及质押、抵押借款	161,000,000.00	130,350,000.00
合计	436,288,616.14	494,593,069.43

短期借款分类的说明：

注：期末保证、抵押、质押借款情况详见本附注“十四、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

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	4,495,257.50	15,218,299.53
银行承兑汇票	539,526,131.68	140,757,250.76
合计	544,021,389.18	155,975,550.29

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	742,558,579.95	387,037,519.64
工程及设备款	45,048,857.96	85,864,839.96
其他	9,595,072.74	5,083,249.73
合计	797,202,510.65	477,985,609.33

(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
----	------	-----------

其他说明：

期末无账龄超过1年的重要应付账款。

### 37、预收款项

#### (1) 预收款项列示

#### (2) 账龄超过 1 年的重要预收款项

### 38、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预收货款	169,410,049.63	219,890,077.41
合计	169,410,049.63	219,890,077.41

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	20,863,269.95	269,367,834.81	264,668,801.15	25,562,303.61
二、离职后福利-设定提存计划		11,997,967.41	11,798,625.34	199,342.07
合计	20,863,269.95	281,365,802.22	276,467,426.49	25,761,645.68

#### (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	20,726,011.61	239,971,946.44	235,271,832.59	25,426,125.46
2、职工福利费		14,594,808.25	14,594,808.25	
3、社会保险费	128,388.30	6,584,525.15	6,585,364.71	127,548.74
其中：医疗保险费	118,948.46	6,024,780.91	6,029,993.55	113,735.82
工伤保险费		451,655.77	442,431.01	9,224.76
生育保险费	9,439.84	108,088.47	112,940.15	4,588.16
4、住房公积金	775.00	7,640,941.12	7,641,716.12	



5、工会经费和职工教育经费	8,095.04	495,527.63	494,993.26	8,629.41
8、其他		80,086.22	80,086.22	
合计	20,863,269.95	269,367,834.81	264,668,801.15	25,562,303.61

### (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		11,516,420.38	11,323,130.62	193,289.76
2、失业保险费		481,547.03	475,494.72	6,052.31
合计		11,997,967.41	11,798,625.34	199,342.07

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	49,678,699.26	51,168,263.20
企业所得税	7,936,897.67	12,605,629.33
个人所得税	760,493.45	644,033.43
城市维护建设税	3,266,167.70	3,238,395.77
教育费附加及地方教育附加	2,787,802.44	2,652,368.56
其他	342,444.45	890,240.53
合计	64,772,504.97	71,198,930.82

其他说明：

## 41、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应付款	19,418,032.23	13,316,094.41
合计	19,418,032.23	13,316,094.41

### (1) 应付利息

### (2) 应付股利

单位：元

### (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	3,648,000.00	
资金拆借	5,647,510.29	3,300,000.00
保证金及押金	7,687,935.40	2,274,105.88
其他	2,434,586.54	7,741,988.53
合计	19,418,032.23	13,316,094.41

#### 2) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
----	------	-----------

其他说明

期末无账龄超过1年的重要其他应付款。

### 42、持有待售负债

### 43、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期借款	10,000,000.00	2,000,000.00
一年内到期的应计利息	121,733.33	
合计	10,121,733.33	2,000,000.00

其他说明：

注：期末抵押借款情况详见“十四、抵押、担保及质押情况”。

### 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	71,550,863.14	62,520,448.19
待转销项税额	17,547,427.56	29,370,053.46
合计	89,098,290.70	91,890,501.65

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	73,000,000.00	83,000,000.00
保证借款	48,000,000.00	
信用借款	39,000,000.00	40,000,000.00
应计利息	155,991.66	168,472.26
合计	160,155,991.66	123,168,472.26

长期借款分类的说明:

注：期末保证、抵押、质押借款情况详见“十四、抵押、担保及质押情况”。

其他说明，包括利率区间:

#### 46、应付债券

##### (1) 应付债券

单位：元

项目	期末余额	期初余额
华自转债（代码：123102）	0	0

##### (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）

单位：元

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还	本期转股及赎回金额	期末余额
华自转债（代码：123102）	100.00	2021年3月12日	6年	670,000.00		655,278,510.94	20,020,409.38	-148,435,656.17		803,714,167.11	
合计	--	--	--	670,000.00		655,278,510.94	20,020,409.38	-148,435,656.17		803,714,167.11	

								7			
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

### (3) 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

根据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公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可〔2020〕2621号）文核准，公司获准向社会公开发行面值总额不超过670,000,000.00元可转换公司债券，每张面值为人民币100.00元，按面值发行；根据《华自科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》本次发行的可转债的期限为自发行之日起6年，即2021年3月12日至2027年3月11日（如遇法定节假日或休息日延至下一个工作日，顺延期间不另付息）。票面利率为第一年为0.40%、第二年为0.60%、第三年为1.20%、第四年为2.20%、第五年为3.50%、第六年为4.00%。本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金并支付最后一年利息。本次发行的可转债转股期自可转换公司债券发行结束之日（2021年3月18日，即募集资金划至发行人账户之日）起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止（即2021年9月18日起至2027年3月11日止（如遇法定节假日或休息日延至其后的第1个工作日；顺延期间付息款项不另计息））。

公司于2021年4月20日召开2020年度股东大会，审议通过了《关于2020年度利润分配预案的议案》，公司2020年度权益分派方案为：以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），共计派发现金红利5,123,430.92元（含税）。公司于2021年6月11日召开第四届董事会第七次会议，2021年6月29日召开2021年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司<2021年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》，2021年7月9日，公司召开第四届董事会第八次会议，审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，同意以2021年7月9日为首次授予日，授予288名激励对象共计720.00万股限制性股票，授予价格为6.08元/股。其中，授予第一类限制性股票60.00万股，第二类限制性股票660.00万股。2021年7月22日，公司已在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理完结2021年限制性股票激励计划60万股第一类限制性股票首次授予登记手续，2021年7月26日为该等股份的上市日，授予价格为6.08元/股，占公司总股本的比例为0.23%，股份来源为公司向激励对象定向发行的本公司人民币A股普通股股票。转股价格调整结果根据《募集说明书》以及中国证监会关于可转换公司债券发行的有关规定，“华自转债”的转股价格调整为9.25元/股，调整后的转股价格自2021年7月26日起生效。

根据有关法律法规和募集说明书的相关规定，公司发行的“华自转债”自2021年9月22日起可转换为公司股份。2021年第三季度，共有2,701,947张“华自转债”完成转股（票面金额共计人民币270,194,700元），合计转为29,209,491股“华自科技”股票（股票代码：300490）。2021年第四季度（截至赎回登记日（2021年11月18日）收市后），共有3,870,647张“华自转债”完成转股（票面金额共计人民币387,064,700元），合计转为41,843,370股“华自科技”股票（股票代码：300490）。截至赎回登记日（2021年11月18日）收市后，公司剩余可转债为127,406张，剩余票面总金额为人民币12,740,600元。

根据《募集说明书》的约定，在转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的130%（含130%）；若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。且当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足3,000万元时，公司有权按照本次可转债面值加当期应计利息的价格赎回全部或者部分未转股的可转债。

自2021年9月22日至2021年10月19日，公司股票连续十五个交易日的收盘价不低于“华自转债”当期转股价格的130%（12.03元/股），已触发“华自转债”的有条件赎回条款，根据《募集说明书》中有条件赎回条款的相关规定，公司董事会决定按照债券面值（100元/张）加当期应计利息的价格，赎回全部在赎回登记日未转股的“华自转债”。

根据中登公司提供的数据，截止2021年11月18日收市后，“华自转债”尚有127,406张未转股。本次赎回债券数量为127,406张，赎回价格为100.276元/张（债券面值加当期应计利息，当期利率0.40%，且当期利息含税），扣税后的赎回价格以中登公司核准的价格为准。本次赎回公司共计支付赎回款12,775,764.05元。

截至“华自转债”赎回登记日（2021年11月18日）收市，“华自转债”累计转股71,052,861股，公司总股本增至327,824,407股。

截至2021年12月31日，公司发行在外的可转换公司债券已全部转股或者赎回。

#### （4）划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

### 47、租赁负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
租赁负债	1,990,045.29	
合计	1,990,045.29	

其他说明

### 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
产品质量保证	12,498,469.31	11,982,639.19	
合计	12,498,469.31	11,982,639.19	--

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；子公司深圳市精实机电科技有限公司锂电池智能装备收入及产品销售，期末公司根据以往三年发生的质保费用率计提未来质保售后服务费用，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	17,382,466.42	1,950,000.00	847,021.71	18,485,444.71	财政拨款
合计	17,382,466.42	1,950,000.00	847,021.71	18,485,444.71	--

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	2,219,999.73			185,000.04	2,034,999.69		2,034,999.69	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	333,333.25			333,333.25				与资产相关
技术中心创新能力建设专项资金	233,333.44			233,333.44				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		13,840,200.00	与资产相关
住房租赁专项资金	755,600.00			37,779.96	717,820.04		717,820.04	与资产相关
湖南省 2020 年第二批"135"工程升级		1,950,000.00		57,575.02	1,892,424.98		1,892,424.98	与资产相关

版奖补资金								
合计	17,382,466.42	1,950,000.00		847,021.71	18,485,444.71		18,485,444.71	

其他说明：

## 52、其他非流动负债

## 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	256,171,546.00	600,000.00			71,052,861.00	71,652,861.00	327,824,407.00

其他说明：

注1：根据华自科技股份有限公司2021年第二次临时股东大会的授权，公司于2021年7月9日召开第四届董事会第八次会议和第四届监事会第八次会议，审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，本激励计划拟授予的限制性股票数量为760.00万股，约占本激励计划草案公告时公司股本总额25,617.15万股的2.97%，其中本次拟首次授予的限制性股票合计为720.00万股。同意以2021年7月9日为首次授予日，授予288名激励对象共计720.00万股限制性股票，授予价格为6.08元/股。其中，授予第一类限制性股票60.00万股、授予第二类限制性股票660.00万股。向3名激励对象第一类限制性股票60.00万股，授予价格为6.08元每股，募集资金合计3,648,000.00元，增加股本600,000.00元，增加资本公积-股本溢价3,048,000.00元。

注2：根据2021年10月8日2021-109号公告《华自科技股份有限公司关于2021年第三季度可转换公司债券转股情况的公告》，2021年第三季度，共有2,701,947张“华自转债”完成转股（票面金额共计人民币270,194,700元），合计转为29,209,491股“华自科技”股票（股票代码：300490）。

注3：根据2021年11月25日2021-145号公告《华自科技股份有限公司关于“华自转债”赎回结果的公告》，2021年第四季度(截至赎回登记日（2021年11月18日）收市后)，共有3,870,647张“华自转债”完成转股（票面金额共计人民币387,064,700元），合计转为41,843,370股“华自科技”股票（股票代码：300490）。

## 54、其他权益工具

### （1）期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

### （2）期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

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

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

其他说明：

## 55、资本公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	1,074,822,895.09	594,518,295.27		1,669,341,190.36
其他资本公积	4,888,364.81	32,413,123.53		37,301,488.34
合计	1,079,711,259.90	626,931,418.80		1,706,642,678.70

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注1：根据华自科技股份有限公司2021年第二次临时股东大会的授权，公司于2021年7月9日召开第四届董事会第八次会议和第四届监事会第八次会议，审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，本激励计划拟授予的限制性股票数量为760.00万股，约占本激励计划草案公告时公司股本总额25,617.15万股的2.97%，其中本次拟首次授予的限制性股票合计为720.00万股。同意以2021年7月9日为首次授予日，授予288名激励对象共计720.00万股限制性股票，授予价格为6.08元/股。其中，授予第一类限制性股票60.00万股、授予第二类限制性股票660.00万股。向3名激励对象第一类限制性股票60.00万股，授予价格为6.08元每股，募集资金合计3,648,000.00元，增加股本600,000.00元，增加资本公积-股本溢价3,048,000.00元。

注2：2021年9月22日至2021年11月18日，公司累计657,259,400.00元可转换公司债券已转换为公司股票，累计转换为公司股票的数量为71,052,861.00股，增加股本71,052,861.00元，变更后的股本为327,824,407.00元，增加资本公积591,361,330.03元。

注3：截至2021年11月18日，公司提前赎回累计12,740,600.00元可转换公司债券，因提前赎回可转换债券确认资本公积108,965.24元。

注4：根据华自科技股份有限公司2021年第二次临时股东大会的授权，公司于2021年7月9日召开第四届董事会第八次会议和第四届监事会第八次会议，审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，本期公司摊销限制性股票激励成本，第一类限制性股票激励成本摊销导致资本公积增加了2,343,300.00元，第二类限制性股票激励成本摊销导致资本公积增加了25,265,901.82元。

注5：2021年8月，子公司湖南坎普尔环保技术有限公司16.55%的股权以827.5383万元转让给共青城华普共创投资合伙企业（有限合伙），由此稀释了母公司对子公司的股权比例，在这种情况下，应当按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额计入资本公积。此次股权转让导致股东权益增加853,768.35元计入资本公积。2021年10月，共青城华普共创投资合伙企业（有限合伙）对子公司湖南坎普尔环保技术有限公司增资至13,908,206.00元，新增外部股东共青城华禹创融投资合伙企业（有限合伙）对子公司湖南坎普尔环保技术有限公司增资6,954,103.00元，新增外部股东GrantAchieveGlobalLimited对子公司湖南坎普尔环保技术有限公司增资6,954,103.00元，此次股权变动导致股东权益增加3,689,423.34元计入资本公积。2021年12月，深圳前海华自投资管理有限公司将其在湖北精实机电科技有限公司的12.2807%股权以798.9424万元的价格转让给共青城精实共创投资合伙企业（有限合伙），同时共青城精实共创投资合伙企业（有限合伙）增资830.1292万，共青城华禹创融投资合伙企业（有限合伙）增资814.5358万元，此次股权变动导致股东权益增加260,730.02元计入资本公积。



## 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		3,648,000.00		3,648,000.00
合计		3,648,000.00		3,648,000.00

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注1：本期公司3名员工激励对象以每股6.08元的价格发行60万股第一类限制性股票，并规定锁定期和解锁期，在锁定期和解锁期内，不得上市流通及转让。

注2：根据财会[2015]19号文“关于印发《企业会计准则解释第7号》的通知”限制性股票相关规定进行会计处理。对于此类授予限制性股票的股权激励计划，向职工发行的限制性股票按有关规定履行了注册登记等增资手续的，上市公司应当根据收到职工缴纳的认股款确认股本和资本公积(股本溢价)，按照职工缴纳的认股款，借记“银行存款”等科目，按照股本金额，贷记“股本”科目，按照其差额，贷记“资本公积——股本溢价”科目；同时，就回购义务确认负债(作收购库存股处理)，按照发行限制性股票的数量以及相应的回购价格计算确定的金额，借记“库存股”科目，贷记“其他应付款——限制性股票回购义务”(包括未满足条件而须立即回购的部分)等科目，相应增加3,648,000.00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	- 475,129.04	1,214,220.23			303,555.06	910,665.17		435,536.13
其他权益工具投资公允价值变动	- 475,129.04	1,214,220.23			303,555.06	910,665.17		435,536.13
其他综合收益合计	- 475,129.04	1,214,220.23			303,555.06	910,665.17		435,536.13

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

## 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	375,501,127.24	356,679,864.56
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	375,501,127.24	353,128,900.21
加：本期归属于母公司所有者的净利润	45,116,792.97	30,060,733.41
应付普通股股利	5,123,430.92	7,688,506.38
其他减少	570,114.76	
期末未分配利润	414,924,374.53	375,501,127.24

调整期初未分配利润明细：

- 1)、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 2)、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 3)、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 4)、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 5)、其他调整合计影响期初未分配利润 0.00 元。

## 61、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	2,314,967,177.49	1,736,124,603.63	1,155,674,148.93	783,237,355.31
其他业务	13,502,182.86	11,320,704.16	6,611,585.12	5,166,109.13
合计	2,328,469,360.35	1,747,445,307.79	1,162,285,734.05	788,403,464.44

经审计扣除非经常损益前后净利润孰低是否为负值

是  否

收入相关信息：

单位：元

合同分类	分部 1	分部 2	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	合计
商品类型							
其中：							
锂电池及其 材料智能装 备			1,141,592.94	855,845,264. 79			856,986,857. 73
光伏、风 电、水电等 清洁能源控 制设备及储 能设备			313,047,103. 84			37,456,563.2 6	350,503,667. 10
储能设备及 系统			104,635,868. 39			1,451,042.51	106,086,910. 90
智能变配电 自动化设备 及运维			325,539,511. 67			54,655,260.0 9	380,194,771. 76
膜及膜装置					61,054,359.4 1	2,612,253.48	63,666,612.8 9
水利、水处 理自动化产 品及整体解 决方案			373,996,492. 93		71,068,921.9 3	49,332,394.2 5	494,397,809. 11
其他			34,733,077.6 8		3,625,569.32	36,005,555.4 4	74,364,202.4 4
按经营地区 分类							
其中：							
东北地区			3,490,086.75		6,725,533.90	350,442.48	10,566,063.1 3
华北地区			34,480,904.6 7		30,328,587.3 1	1,947,986.26	66,757,478.2 4
华东地区			105,689,958. 65	441,737,115. 45	46,309,818.6 6	3,308,004.04	597,044,896. 81
华南地区			84,778,119.5	78,798,126.2	5,569,931.20	63,950,971.3	233,097,148.

			9	7		4	40
华中地区			582,766,721.06	1,951,060.03	17,423,050.57	109,102,125.15	711,242,956.81
西北地区			187,203,462.58	6,708,963.04	10,689,630.87	2,506,902.58	207,108,959.06
西南地区			136,000,934.64	326,650,000.00	15,560,064.66	346,637.18	478,557,636.48
海外			18,683,459.51		3,142,233.49		21,825,693.00
市场或客户类型							
其中：							
国内			1,134,410,187.94	855,845,264.79	132,606,617.17	181,513,069.03	2,304,375,138.93
国外			18,683,459.51		3,142,233.49		21,825,693.00
合同类型							
其中：							
按商品转让的时间分类							
其中：							
按合同期限分类							
其中：							
按销售渠道分类							
其中：							
直营			1,153,093,647.45	855,845,264.79	135,748,850.66	181,513,069.03	2,326,200,831.93
合计			1,153,093,647.45	855,845,264.79	135,748,850.66	181,513,069.03	2,326,200,831.93

与履约义务相关的信息：

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

履行时间	交付（简单安装）/验收（复杂安装）	交付（简单安装）/验收（复杂安装）	交付（简单安装）/验收（复杂安装）	交付（简单安装）/验收（复杂安装）
重要的支付条款	预付部分货款，交付或验收后支付剩余货款	预付部分货款，交付或验收后支付剩余货款	预付部分货款，交付或验收后支付剩余货款	预付部分货款，交付或验收后支付剩余货款
企业承诺转让的商品或服务的性质	提供特定数量的商品，作为主要责任人	提供特定数量的商品，作为主要责任人	提供特定数量的商品，作为主要责任人	提供特定数量的商品，作为主要责任人
企业承担的预期将退还给客户的款项等类似义务	无/履约保证金	无/履约保证金	无/履约保证金	无/履约保证金
质量保证的类型及相关义务	服务型质量保证	服务型质量保证	服务型质量保证	服务型质量保证

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 3,016,586,183.00 元，其中，2,218,623,661.00 元预计将于 2022 年度确认收入，797,962,522.00 元预计将于 2023 年度确认收入，元预计将于年度确认收入。

其他说明

注：上表不包括投资性房地产产生的租赁收入。

## 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	5,725,300.18	4,994,837.80
教育费附加	3,879,882.58	3,770,752.38
资源税		2,280.00
房产税	4,929,426.74	3,234,838.02
土地使用税	1,079,313.68	1,099,936.62
印花税	863,532.95	529,433.72
其他	568,988.90	262,588.84
合计	17,046,445.03	13,894,667.38

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	68,913,097.28	57,845,965.67
差旅费	25,744,860.93	21,719,229.05
售后服务费	16,996,820.69	12,834,345.17
业务招待费	8,267,812.73	8,935,028.74

技术服务费	10,464,605.51	4,584,629.32
办公费	4,271,696.89	3,455,457.54
广告宣传费	2,426,412.01	3,166,581.18
招标费	2,185,711.78	1,925,045.20
会务费	289,922.35	302,097.99
股权激励摊销	7,800,992.80	
其他	6,907,142.14	4,216,533.10
合计	154,269,075.11	118,984,912.96

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	78,894,666.59	59,702,185.89
折旧费	21,427,009.16	14,277,641.79
办公费	13,396,354.24	9,251,699.42
无形资产摊销	8,388,081.03	7,875,960.73
业务招待费	4,849,416.83	5,356,608.93
聘请中介机构费	3,376,908.01	3,124,471.55
水电费	2,135,932.15	1,055,815.61
租赁费	2,720,133.71	1,934,573.55
交通费差旅费	2,186,581.40	1,680,088.53
股权激励摊销	13,714,896.20	693,087.06
其他	11,631,734.69	9,710,574.30
合计	162,721,714.01	114,662,707.36

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	69,424,515.47	52,035,653.37
材料费	37,608,370.69	10,811,504.58
技术服务费	15,140,460.03	7,989,265.26
折旧、摊销	4,434,182.79	4,694,623.83

检测费	766,126.26	2,330,070.86
差旅、交通费	2,260,675.60	1,208,219.30
股权激励摊销	5,511,149.17	
其他	2,385,826.33	1,599,253.35
合计	137,531,306.34	80,668,590.55

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	35,574,251.12	21,022,561.93
减：利息收入	3,064,161.04	916,445.02
手续费	1,556,173.98	1,934,449.15
汇兑损益	149,680.91	983,163.31
贴现利息支出及其他	309,000.57	354,671.52
合计	34,524,945.54	23,378,400.89

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	6,972,321.59	8,939,987.59
其他节能环保支出奖励资金	2,296,000.00	
长沙市高新区职业技能培训补贴	1,376,775.00	450,080.00
国家技术创新示范企业奖励	1,000,000.00	
收到长沙市财政局高新区分局-产业扶持-其他科学技术管理事务资金	1,000,000.00	
企业新型学徒制培训补贴	800,000.00	908,000.00
新开设充电桩建桩补贴	630,000.00	
长沙市财政局高新区分局奖补资金	548,700.00	810,000.00
国家第五批绿色制造名单绿色工厂奖励	500,000.00	
2021 年先进制造业关键技术高价值专利组合资助资金	500,000.00	
长沙市财政局高新区智能制造产业试	500,000.00	

点示范企业的补助		
宝安区“以工代训”补贴	463,000.00	
2020 年企业研究开发资助计划第一批资助资金	426,000.00	
2015 第四批战略性新兴产业与新型工业化专项资金递延摊销	333,333.25	500,000.04
关于长沙市住房和城乡建设局关于开展 2020 年度促进建筑业持续健康发展资金	300,000.00	
长沙市财政局高新区分局预算存款户节能专项资金	300,000.00	
2015 年省预算内基建投资创新能力建设专项投资计划递延收益摊销	233,333.44	
2020 年度湖南省环保企业“走出去”先进单位奖励	200,000.00	
2021 年企业研发投入补贴	200,000.00	
长沙市财政局 2021 年服务外包发展专项资金	190,000.00	
产业发展基金递延收益摊销	185,000.04	
长沙市新能源汽车充电桩（第九批）建设奖励资金	176,600.00	
长沙市财政局高新区分局下发专项资金-其他商业流通事务支出款项	150,000.00	
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	147,900.00	6,800.00
关于 2021 年长沙市开放型经济发展专项资金	140,000.00	
稳岗补贴	110,656.06	711,500.93
长沙市光伏项目补助	100,196.36	31,297.30
深圳市拟发放出站博士后科研资助	100,000.00	
代扣代缴个税手续费返还	86,924.61	114,421.37
深圳贷款贴息-应对环境因素	75,400.00	348,725.00
收到岳麓区高新技术产业开发区管理委员会奖励扶持款	62,000.00	
“135”工程升级奖补递延收益摊销	57,575.02	
收国库支付中心 2020 年第 1 批企业招用建档立卡贫困劳动力岗位补贴	50,936.56	



2020 年国高企业认定奖励性补助	50,000.00	
电费补贴	43,547.84	
长沙市财政局其他涉外发展服务支出-环境因素补贴	40,000.00	
园区住房租赁奖补递延收益摊销	37,779.96	
财政补贴	36,000.00	212,388.88
长沙市高新区高企认定成功长科发(2019) 51 号政策兑现	30,000.00	
市科技计划抗强电磁干扰的无线组网式“智慧眼”系列仪表识别系统关键技术研发及产业化后补助	30,000.00	
长沙市财政局高新区分局预算存款户-知识产权宏观管理资金	28,000.00	
残疾人就业岗位补贴	17,600.00	28,734.24
深圳市市场监督管理局办理 2020 年国内发明专利、国外发明专利资助	5,000.00	
收科技局 2020 年度激励企业加大研发投入普惠性奖补	4,100.00	
失业补贴款	3,216.00	
收到长沙高新技术产业开发区管理委员会和谐劳动关系先进单位奖金	2,000.00	
收到财政局高新分局安全监管表彰奖励	2,000.00	
收到外省员工在长补贴款	1,996.00	
商务局服贸会补贴款	1,000.00	
中央制造业高质量发展资金		8,000,000.00
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与开发支出兑现支持补助		950,000.00
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
深圳市科技创投委 2018 年第三批企业研发资助		572,000.00
热致相分离法聚偏氟乙烯微孔膜制备		459,208.29

技术开发摊销		
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
岳阳市新能源汽车充电站补贴		360,725.95
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
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
技术中心创新能力建设专项资金递延摊销		233,333.28
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
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
电力电气设备生产基地项目补助递延摊销		185,000.04
2020 年度第十一批企业职工适岗培训补贴		124,470.00
高新区财政局 2019 双百奖励资金		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
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
深圳市工商业用电降成本资助		72,295.58
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		48,000.00

利授权补助		
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
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
稳岗扩岗专项支持资金		4,000.00
合计	20,544,891.73	31,807,072.09

## 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	-925,420.46	282,555.55
处置长期股权投资产生的投资收益		536,209.24
债务重组收益	928,596.00	1,119,415.22
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	812,822.35	-32,065.57
理财产品投资收益	710,333.41	
已终止确认的票据贴现利息		-372,278.46

其他	572,254.94	-9,574,611.83
合计	2,098,586.24	-8,040,775.85

其他说明：

## 69、净敞口套期收益

## 70、公允价值变动收益

单位：元

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	-468,750.00	
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益	-468,750.00	
合计	-468,750.00	

其他说明：

## 71、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
其他应收款坏账损失	-3,020,226.28	-2,229,082.27
应收票据坏账损失	519,450.52	-246,915.01
应收账款坏账损失	-42,349,439.10	-15,074,726.34
合计	-44,850,214.86	-17,550,723.62

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	-2,830,732.32	-2,996,539.30
十二、合同资产减值损失	-4,135,095.54	2,292,672.68
合计	-6,965,827.86	-703,866.62

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
处置未划分为持有待售的固定资产损益	23,964.89	98,665.62

## 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	120,257.00	154,000.00	120,257.00
股东分红返还（业绩补偿）		775,358.80	
其他	801,745.80	742,919.89	801,745.80
合计	922,002.80	1,672,278.69	922,002.80

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
宁乡经济技术开发区管理委员会奖金						100,000.00	100,000.00	与收益相关
宁乡经济技术开发区管理委员会宁乡生产基地2019年规划技术指标复核费补助						20,257.00		与收益相关
学士街道产业发展扶持奖励							50,000.00	与收益相关
长沙市财政局高新分局安全监管表彰奖励							2,000.00	与收益相关
高新区管							2,000.00	与收益相

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								关
合计						120,257.00	154,000.00	

其他说明：

## 75、营业外支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金 额
对外捐赠	280,000.00	684,328.00	280,000.00
固定资产报废损失	4,050.06		4,050.06
罚款支出	995,377.56	330,900.00	995,377.56
其他	145,895.15	285,554.47	145,895.15
合计	1,425,322.77	1,300,782.47	1,425,322.77

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	17,304,297.55	13,818,781.95
递延所得税费用	-21,696,113.90	-17,673,995.96
合计	-4,391,816.35	-3,855,214.01

### (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	44,809,896.70
按法定/适用税率计算的所得税费用	6,721,484.51
子公司适用不同税率的影响	-3,512,443.34

调整以前期间所得税的影响	108,799.36
非应税收入的影响	177,252.53
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	2,994,787.27
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	6,996,164.59
研发费用加计扣除的影响	-17,877,861.27
所得税费用	-4,391,816.35

其他说明

## 77、其他综合收益

详见附注详见附注第 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	3,064,161.04	916,445.02
政府补助	14,708,880.82	22,284,721.48
其他营业外收入	800,289.49	742,919.89
往来款项及其他	26,731,737.32	21,840,644.12
合计	45,305,068.67	45,784,730.51

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	13,117,229.56	14,291,637.67
交通差旅费	30,192,117.93	23,399,317.58
办公费	17,668,051.13	12,707,156.96
水电费	2,135,932.15	1,055,815.61
研究开发费	18,292,412.62	22,260,032.04
广告宣传费	2,426,412.01	3,166,581.18
招标费	2,185,711.78	1,925,045.20
会务费	289,922.35	302,097.99

技术服务费	10,464,605.51	4,584,629.32
手续费支出	1,556,173.98	1,934,449.15
往来款及其他	80,179,205.39	60,451,719.58
合计	178,507,774.41	146,078,482.28

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

(4) 支付的其他与投资活动有关的现金

(5) 收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
期末未终止确认的已贴现未到期票据	33,704,562.72	3,968,320.00
收回的保函及银行承兑汇票保证金	91,904,500.87	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	125,609,063.59	86,297,670.27

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	264,754,427.95	91,904,500.87
回购限制性股票支付的现金		1,314,180.00
发行债券支付的费用	2,852,490.57	
注销公司退还给少数股东的净资产份额	668,864.86	600,000.00
回购注销股份支付的现金		1.00
经营租赁租入使用权资产支付的现金	824,921.51	
合计	269,100,704.89	93,818,681.87

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	49,201,713.05	32,130,072.32
加：资产减值准备	51,816,042.72	18,254,590.24
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	40,262,396.00	24,885,459.22
使用权资产折旧		
无形资产摊销	8,776,451.54	8,252,369.25
长期待摊费用摊销	1,075,446.88	236,476.18
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）	-23,964.89	-98,665.62
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	4,050.06	
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	468,750.00	
财务费用（收益以“－”号填列）	35,840,940.31	22,037,405.24
投资损失（收益以“－”号填列）	-2,098,586.24	8,040,775.85
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-20,811,868.11	-6,284,348.32
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-884,245.79	-11,389,647.64
存货的减少（增加以“－”号填列）	-261,029,837.81	-54,773,061.81
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-800,462,897.45	-59,625,342.37
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	685,930,829.76	158,886,662.79
其他	27,609,201.82	-82,271.74
经营活动产生的现金流量净额	-184,325,578.15	140,470,473.59

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	241,809,393.45	286,160,987.54
减：现金的期初余额	286,160,987.54	136,031,298.31
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	-44,351,594.09	150,129,689.23

## (2) 本期支付的取得子公司的现金净额

单位：元

	金额
本期发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	500,000.00
其中：	--
湖南思尔新能源科技有限公司	500,000.00
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物	92,361.22
其中：	--
湖南思尔新能源科技有限公司	92,361.22
其中：	--
取得子公司支付的现金净额	407,638.78

其他说明：

## (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	241,809,393.45	286,160,987.54
其中：库存现金	124,601.55	48,631.53
可随时用于支付的银行存款	237,674,925.02	284,449,214.31
可随时用于支付的其他货币资金	4,009,866.88	1,663,141.70
三、期末现金及现金等价物余额	241,809,393.45	286,160,987.54

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
应收票据	20,000,000.00	质押担保
固定资产	139,733,361.67	抵押担保
无形资产	25,333,569.12	抵押担保
应收账款融资	48,889,951.54	质押担保
在建工程	19,823,302.29	抵押担保
其他货币资金	264,754,427.95	银行承兑汇票及保函保证金
合计	518,534,612.57	--

其他说明：

注1：其他货币资金受限原因详见本附注“六、（一）货币资金”；

注2：应收款项融资、无形资产、固定资产、在建工程受限原因详见本附注“十四、担保、抵押及质押情况”。

## 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	--	--	11,850,486.06
其中：美元	1,532,270.36	6.3757	9,769,296.14
欧元			
港币	2,521,007.45	0.8176	2,061,175.69
卢布	37,201.12	0.0855	3,179.47
塔拉	6,841.29	2.4608	16,834.76
应收账款	--	--	9,752,515.77
其中：美元	654,183.67	6.3757	4,170,878.83
欧元	690,670.00	7.2197	4,986,430.20
港币			

巴基斯坦卢比	16,556,163.57	0.0360	595,206.74
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	6,972,321.59	其他收益	6,972,321.59
其他节能环保支出奖励资金	2,296,000.00	其他收益	2,296,000.00
湖南省 2020 年第二批“135”工程升级版奖补资金	1,950,000.00	递延收益	57,575.02
长沙市高新区职业技能培训补贴	1,376,775.00	其他收益	1,376,775.00
国家技术创新示范企业奖励	1,000,000.00	其他收益	1,000,000.00
收到长沙市财政局高新区分局-产业扶持-其他科学技术管理事务资金	1,000,000.00	其他收益	1,000,000.00
企业新型学徒制培训补贴	800,000.00	其他收益	800,000.00
新开设充电桩建桩补贴	630,000.00	其他收益	630,000.00
长沙市财政局高新区分局奖补资金	548,700.00	其他收益	548,700.00
国家第五批绿色制造名单绿	500,000.00	其他收益	500,000.00

色工厂奖励			
2021 年先进制造业关键技术高价值专利组合资助资金	500,000.00	其他收益	500,000.00
长沙市财政局高新区智能制造产业试点示范企业的补助	500,000.00	其他收益	500,000.00
宝安区“以工代训”补贴	463,000.00	其他收益	463,000.00
2020 年企业研究开发资助计划第一批资助资金	426,000.00	其他收益	426,000.00
关于长沙市住房和城乡建设局关于开展 2020 年度促进建筑业持续健康发展资金	300,000.00	其他收益	300,000.00
长沙市财政局高新区分局预算存款户节能专项资金	300,000.00	其他收益	300,000.00
2020 年度湖南省环保企业“走出去”先进单位奖励	200,000.00	其他收益	200,000.00
2021 年企业研发投入补贴	200,000.00	其他收益	200,000.00
长沙市财政局 2021 年服务外包发展专项资金	190,000.00	其他收益	190,000.00
长沙市新能源汽车充电桩（第九批）建设奖励资金	176,600.00	其他收益	176,600.00
长沙市财政局高新区分局下发专项资金-其他商业流通事务支出款项	150,000.00	其他收益	150,000.00
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	147,900.00	其他收益	147,900.00
关于 2021 年长沙市开放型经济发展专项资金	140,000.00	其他收益	140,000.00
稳岗补贴	110,656.06	其他收益	110,656.06
长沙市光伏项目补助	100,196.36	其他收益	100,196.36
深圳市拟发放出站博士后科研资助	100,000.00	其他收益	100,000.00
宁乡经济技术开发区管理委员会 2020 年产业项目建设年争先创优三等奖奖金	100,000.00	营业外收入	100,000.00
深圳贷款贴息-应对环境因素	75,400.00	其他收益	75,400.00
收到岳麓区高新技术产业开发区管理委员会奖励扶持款	62,000.00	其他收益	62,000.00

收国库支付中心 2020 年第 1 批企业招用建档立卡贫困劳动力岗位补贴	50,936.56	其他收益	50,936.56
2020 年国高企业认定奖励性补助	50,000.00	其他收益	50,000.00
电费补贴	43,547.84	其他收益	43,547.84
长沙市财政局其他涉外发展服务支出-环境因素补贴	40,000.00	其他收益	40,000.00
财政补贴	36,000.00	其他收益	36,000.00
长沙市高新区高企认定成功长科发（2019）51 号政策兑现	30,000.00	其他收益	30,000.00
市科技计划抗强电磁干扰的无线组网式“智慧眼”系列仪表识别系统关键技术研发及产业化后补助	30,000.00	其他收益	30,000.00
长沙市财政局高新区分局预算存款户-知识产权宏观管理资金	28,000.00	其他收益	28,000.00
宁乡经济技术开发区管理委员会宁乡生产基地 2019 年规划技术指标复核费补助	20,257.00	营业外收入	20,257.00
残疾人就业岗位补贴	17,600.00	其他收益	17,600.00
深圳市市场监督管理局办理 2020 年国内发明专利、国外发明专利资助	5,000.00	其他收益	5,000.00
收科技局 2020 年度激励企业加大研发投入普惠性奖补	4,100.00	其他收益	4,100.00
失业补贴款	3,216.00	其他收益	3,216.00
收到长沙高新技术产业开发区管理委员会和谐劳动关系先进单位奖金	2,000.00	其他收益	2,000.00
收到财政局高新分局安全监管表彰奖励	2,000.00	其他收益	2,000.00
收到外省员工在长补贴款	1,996.00	其他收益	1,996.00
商务局服贸会补贴款	1,000.00	其他收益	1,000.00
合计	21,681,202.41		19,788,777.43

## (2) 政府补助退回情况

适用  不适用

其他说明：

本期无退回的政府补助。

## 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
湖南思尔新能源科技有限公司	2021年08月03日	500,000.00	100.00%	购买	2021年08月03日	形成控制	1,107,327.80	113,620.61

其他说明：

##### (2) 合并成本及商誉

单位：元

合并成本	思尔新能源
--现金	92,361.22
--非现金资产的公允价值	
--发行或承担的债务的公允价值	
--发行的权益性证券的公允价值	
--或有对价的公允价值	
--购买日之前持有的股权于购买日的公允价值	
--其他	
合并成本合计	500,000.00
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	115,024.08

商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	384,975.92
-----------------------------	------------

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

	思尔新能源	
	购买日公允价值	购买日账面价值
资产：		
货币资金	92,361.22	92,361.22
应收款项	106,194.87	106,194.87
存货		
固定资产	363,157.83	363,157.83
无形资产		
其他流动资产	45,609.25	45,609.25
负债：		
借款		
应付款项	338,135.34	338,135.34
递延所得税负债		
预收款项	58,363.75	58,363.75
其他应付款	5,800.00	5,800.00
应付职工薪酬	90,000.00	90,000.00
净资产	115,024.08	115,024.08
减：少数股东权益		
取得的净资产	115,024.08	115,024.08

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：

注：鉴于思尔新能源长期资产较少，主要为流动资产及流动负债，公允价值与账面价值相近，因此以购买日账面价值作为公允价值。

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**

单位：元

合并成本	
--现金	
--非现金资产的账面价值	
--发行或承担的债务的账面价值	
--发行的权益性证券的面值	
--或有对价	

或有对价及其变动的说明：

其他说明：

**(3) 合并日被合并方资产、负债的账面价值**

其他说明：

**3、反向购买**

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

#### 4、处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

是  否

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

是  否

#### 5、其他原因的合并范围变动

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

（1）2021年7月20日，公司全资子公司兰州华自科技有限公司召开股东会议，通过以下决议：决定解散公司，即日起停止一切经营活动。兰州华自科技有限公司已于2021年10月14日完成工商简易注销程序，兰州华自科技有限公司自该日起不再纳入公司合并报表范围。

（2）2021年4月20日，公司子公司湖南中科华自水务有限公司召开股东会议，通过以下决议：因湖南中科华自水务有限公司自成立至今未开展经营业务，全体股东一致同意注销湖南中科华自水务有限公司，公司已于2021年5月27日办理税务注销，于2021年6月15日办理了银行注销手续，湖南中科华自水务有限公司自该日起不再纳入公司合并报表范围。

（3）2021年3月，公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立共青城感为投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“共青城感为”），该公司已于2021年3月15日完成工商登记注册手续，注册资本为200万元，持有该公司60%股权，公司能够对共青城感为实施控制，自成立之日起将其纳入合并范围。

（4）2021年4月，公司孙公司湖南格莱特新能源发展有限公司设立广西华聚电力工程有限责任公司（以下简称“华聚电力”），该公司已于2021年4月9日完成工商登记注册手续，注册资本为2000万元，持有该公司70%股权，公司能够对华聚电力实施控制，自成立之日起将其纳入合并范围。

（5）2021年4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感创物联科技有限公司（以下简称“感创物联”），该公司已于2021年4月28日完成工商登记注册手续，注册资本为1000万元，深圳前海华自投资管理有限公司对其持股36%，孙公司共青城感为投资合伙企业（有限合伙）对其持股20%，公司最终持有该公司48%股权，公司能够对感创物联实施控制，自成立之日起将其纳入合并范围。

（6）2021年5月，公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立衡阳市旭昇能源有限公司（以下简称“旭昇能源”），该公司已于2021年5月7日完成工商登记注册手续，注册资本为100万元，持有该公司51%股权，公司能够对旭昇能源实施控制，自成立之日起将其纳入合并范围，本期暂未开展业务。

（7）2021年5月，公司孙公司衡阳市旭昇能源有限公司购买衡阳市道生能源有限公司（以下简称“道生能源”），该公司已于2021年5月14日完成工商登记注册手续，注册资本为3000万元，持有该公司100%股权，公司能够对道生能源实施控制，自成立之日起将其纳入合并范围。

（8）2021年8月，公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立共青城华普共创投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“共青城华普”），该公司已于2021年8月3日完成工商登记注册手续，注册资本为1390.8206万元，持有该公司59.5%股权，公司能够对共青城华普实施控制，自成立之日起将其纳入合并范围。

（9）2021年9月，公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立海南华自私募基金管理有限公司（以下简称“海南华自”），该公司已于2021年9月3日完成工商登记注册手续，注册资本为1000万元，持有该公司100%股权，公司能够对海南华自实施控制，自成立之日起将其纳入合并范围，本期暂未开展业务。

（10）2021年8月，公司孙公司湖南新天电数科技有限公司设立湖南新天电数科技有限公司隆回分公

司（以下简称“隆回分公司”），该公司已于2021年8月30日完成工商登记注册手续，公司能够对新天电数隆回实施控制，自成立之日起将其纳入合并范围。

（11）2021年11月，公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立共青城华粤共创投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“共青城华粤”），该公司已于2021年11月25日完成工商登记注册手续，注册资本为100万元，持有该公司70%股权，公司能够对共青城华粤实施控制，自成立之日起将其纳入合并范围。

（12）2021年11月，公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立共青城华自卓创共赢投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“共青城华自卓创”），该公司已于2021年11月25日完成工商登记注册手续，注册资本为110万元，持有该公司99%股权，公司能够对共青城华自卓创实施控制，自成立之日起将其纳入合并范围。

（13）2021年12月，公司孙公司湖南新天电数科技有限公司设立湖南新天电数科技有限公司汨罗分公司（以下简称“汨罗分公司”），该公司已于2021年12月21日完成工商登记注册手续，公司能够对新天电数汨罗实施控制，自成立之日起将其纳入合并范围，本期暂未开展业务。

（14）2021年12月，公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司设立共青城精实共创投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“共青城精实”），该公司已于2021年12月20日完成工商登记注册手续，注册资本为1629.0716万元，持有该公司60%股权，公司能够对共青城精实实施控制，自成立之日起将其纳入合并范围。

## 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	
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
海南华自私募基金管理有限公司	海南三亚	海南三亚	销售		100.00%	新设
共青城感为投资合伙企业	江西九江	江西九江	销售		60.00%	新设

(有限合伙)						
共青城华普共创投资合伙企业(有限合伙)	江西九江	江西九江	销售		59.50%	新设
共青城精实共创投资合伙企业(有限合伙)	江西九江	江西九江	销售		60.00%	新设
湖南华自感创物联科技有限公司	湖南长沙	湖南长沙	生产销售		48.00%	新设
衡阳市旭昇能源有限公司	湖南衡阳	湖南衡阳	生产销售		51.00%	新设
衡阳市道生能源有限公司	湖南衡阳	湖南衡阳	生产销售		51.00%	购买
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
湖南思尔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
长沙中航信息技术有限公司	湖南长沙	湖南长沙	生产销售	50.10%		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	湖北武汉	湖北武汉	生产销售		100.00%	购买

科技有限公司						
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
广西华聚电力工程有限责任公司	广西贵港	广西贵港	生产销售		35.70%	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
华自运维服务（广东）有限公司	广东广州	广东广州	生产销售		64.00%	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	71.90%		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
共青城华粤共创投资合伙企业（有限合伙）	江西九江	江西九江	销售		70.00%	新设
共青城华自卓创共赢投资合伙企业（有限合伙）	江西九江	江西九江	销售		99.00%	新设

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

注1：湖南华自感创物联科技有限公司（以下简称“感创物联”）董事会成员5人中公司委派3人，公司能够对感创物联实施控制，因此将其纳入合并范围。

注2：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3：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4：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5：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6：广西华聚电力工程有限责任公司（以下简称“华聚电力”）董事会成员5人中公司委派3人，公司能够对华聚电力实施控制，因此将其纳入合并范围。

注7：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8：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，公司能够对华迅智能实施控制，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	49.90%	49.90	-3,324,611.08	6,992,842.17
湖南坎普尔环保技术有限公司	28.10%	28.10	-2,328,211.26	1,082,700.05

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
长沙中航信息技术有限公司	13,336,224.25	2,248,949.60	15,585,173.85	4,540,468.97		4,540,468.97	16,940,209.95	2,430,993.51	19,371,203.46	2,175,448.04		2,175,448.04
湖南坎普尔环保技术有限公司	70,392,040.40	171,777,527.14	242,169,567.54	113,585,694.84	90,177,284.64	203,762,979.48	20,549,386.38	170,391,339.36	190,940,725.74	45,790,291.78	97,711,494.48	143,501,786.26

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	5,538,092.92	-6,267,483.27	-6,267,483.27	-1,119,269.36	1,061,893.03	-4,490,604.11	-4,490,604.11	1,687,994.63
湖南坎普尔环保技术有限公司	50,163,301.82	-22,787,459.03	-22,787,459.03	-29,409,722.93	1,592.92	-2,419,013.24	-2,419,013.24	-315,520.98

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
- (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	以公允价值计量且其变动	以公允价值计量且其变动	合计



	的金融资产	计入当期损益的金融资产	计入其他综合收益的金融资产	
货币资金	506,563,821.40			506,563,821.40
应收票据	117,226,401.33			117,226,401.33
应收账款	1,456,816,070.74			1,456,816,070.74
应收款项融资			107,849,953.02	107,849,953.02
其他应收款	57,549,552.77			57,549,552.77
其他权益工具投资			29,421,092.54	29,421,092.54
合计	2,138,155,846.24		137,271,045.56	2,275,426,891.80

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	378,065,488.41			378,065,488.41
应收票据	27,223,943.56			27,223,943.56
应收账款	915,402,942.27			915,402,942.27
应收款项融资			186,063,102.15	186,063,102.15
其他应收款	46,407,432.81			46,407,432.81
其他权益工具投资			28,206,872.31	28,206,872.31
合计	1,367,099,807.05		214,269,974.46	1,581,369,781.51

## 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		合计
	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	
短期借款		436,288,616.14	436,288,616.14
应付票据		544,021,389.18	544,021,389.18
应付账款		797,202,510.65	797,202,510.65
其他应付款		19,418,032.23	19,418,032.23
一年内到期的非流动负债		10,121,733.33	10,121,733.33
其他流动负债		71,550,863.14	71,550,863.14
长期借款		160,155,991.66	160,155,991.66
租赁负债		1,990,045.29	1,990,045.29
合计		2,040,749,181.62	2,040,749,181.62

接上表：

金融负债项目	期初余额		合计
	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	
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		<u>1,329,559,243.91</u>	<u>1,329,559,243.91</u>

## (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。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，2021年12月31日，公司1年以内应收账款余额954,008,886.9元，1-2年应收账款余额350,573,091.86元，合计占应收账款余额的比例达80.75%。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				合计
	1年以内	1至2年	2至3年	3年以上	
短期借款	447,357,565.78				447,357,565.78
应付票据	544,021,389.18				544,021,389.18
应付账款	670,314,977.15	64,534,260.46	31,807,729.53	30,545,543.51	797,202,510.65
其他应付款	11,956,360.52	2,754,195.99	621,079.64	4,086,396.08	19,418,032.23

一年内到期的非流动负债	13,658,533.33				13,658,533.33
其他流动负债	71,550,863.14				71,550,863.14
长期借款	84,442,867.59	112,051,458.33			196,494,325.92
租赁负债	2,081,922.92				2,081,922.92
合计	1,845,384,479.61	179,339,914.78	32,428,809.17	34,631,939.59	2,091,785,143.15

接上表：

项目	期初余额				合计
	1年以内	1至2年	2至3年	3年以上	
短期借款	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

### 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2021年度、2020年度直接出口国外客户收入分别为3,787,583.42元、7,139,425.97元，分别占各年营业收入比例：0.16%、0.61%，占比较小，多以币值相对稳定的美元进行结算，2021年12月31日应收国外客户款项9,752,515.77元，2020年12月31日应收国外客户款项12,483,742.21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)	汇率增加/(减少)
人民币对美元贬值	5%	697,008.75	592,457.44
人民币对美元升值	5%	-697,008.75	-592,457.44
人民币对卢布贬值	5%	159.03	135.18
人民币对卢布升值	5%	-159.03	-135.18
人民币对港币贬值	5%	103,058.78	87,599.97

人民币对港币升值	5%	-103,058.78	-87,599.97
人民币对巴基斯坦卢比贬值	5%	29,759.70	25,295.75
人民币对巴基斯坦卢比升值	5%	-29,759.70	-25,295.75
人民币对塔拉贬值	5%	841.75	715.49
人民币对塔拉升值	5%	-841.75	-715.49

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%	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

#### (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。2021年度和2020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-5%与-25%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	506,563,821.40	378,065,488.41
交易性金融资产	0	
应收票据	117,226,401.33	27,223,943.56
应收账款	1,456,816,070.74	915,402,942.27
应收款项融资	107,849,953.02	186,063,102.15
其他应收款	57,549,552.77	46,407,432.81
其他权益工具投资	29,421,092.54	28,206,872.31
金融资产小计	<u>2,275,426,891.80</u>	1,581,369,781.51
金融负债：		
短期借款	436,288,616.14	494,593,069.43
应付票据	544,021,389.18	155,975,550.29

应付账款	797,202,510.65	477,985,609.33
其他应付款	19,418,032.23	13,316,094.41
一年内到期非流动负债	10,121,733.33	2,000,000.00
其他流动负债	71,550,863.14	62,520,448.19
长期借款	160,155,991.66	123,168,472.26
租赁负债	1,990,045.29	
金融负债小计	2,040,749,181.62	1,329,559,243.91
净负债	-234,677,710.18	-251,810,537.60
资本	2,550,537,210.60	1,791,149,623.00
净负债和资本合计	2,315,859,500.42	1,539,339,085.40
杠杆比率	-10.13%	-16.36%

## 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	29,421,092.54			29,421,092.54
应收款项融资			107,849,953.02	107,849,953.02
持续以公允价值计量的资产总额	29,421,092.54		107,849,953.02	137,271,045.56
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 有限责任公司	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	50,000,000.00	27.64%	27.64%

		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）			
--	--	--	--	--	--

本企业的母公司情况的说明

本企业最终控制方是黄文宝。

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

## 4、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
长沙华源智慧生活服务有限责任公司	同一控制
湖南能创科技有限责任公司	同一控制
湖南华禹私募股权基金管理有限公司	同一控制
共青城华禹融创投资合伙企业（有限合伙）	同一控制
城步善能新能源有限责任公司	同一控制
长沙沪鼎私募股权基金管理有限公司	联营企业
北京恒通信达科技发展有限公司	联营企业
湖南望新智慧能源有限责任公司	联营企业

湖南千福能源有限公司	参股公司
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	注 1

其他说明

注1：根据企业会计准则36号-关联方披露第四条第10款，主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业构成企业关联方，公司董事颜勇先生担任中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司的高级管理人员，故构成公司关联方。

## 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	4,036,418.06		否	3,302,854.64
湖南能创科技有限责任公司	技术服务费	835,168.36		否	355,000.00
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	招标手续费	188.68		否	

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
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	设备款	222,427,350.21	
城步善能新能源有限责任公司	工程服务收入	103,913,135.05	
湖南华禹私募股权基金管理有限公司	办公室租赁	26,999.76	44,144.64
长沙华源智慧生活服务有限公司	房租、水电费	15,243.52	
湖南能创科技有限责任公司	设备款	48,938.06	
长沙华能自控集团有限公司	材料款	3,079.65	
长沙沪鼎私募股权基金管理有限公司	服务费	1,339.15	
北京恒通信达科技发展有限公司	技术服务费	736,086.20	
湖南千福售配电有限公司	办公室租赁		84,363.29



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

(3) 关联租赁情况

(4) 关联担保情况

(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	2023年12月31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	7,214,689.72	6,900,940.48

(8) 其他关联交易

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
共青城华禹创融投资合伙企业（有限合伙）	对全资子公司增资	15,099,461.00	
长沙华能自控集团有限公司	出售联营企业		5,400,000.00

注1：共青城华禹创融投资合伙企业（有限合伙）2021年12月分别对湖南坎普尔和湖北精实增资，共青城华禹创融投资合伙企业（有限合伙）是上市公司控股股东控股的持股平台，本次作为股东增资，构成关联交易。其中，2021年12月对湖南坎普尔环保技术有限公司约定认缴出资695.4103万元，持股比例为10%，2021年12月已出资100万元，2022年3月出资595.4103万元；2021年12月对湖北精实机电科技有限公司认缴出资为814.5358万元，持股比例为10%，2021年12月已出资100万元，2022年3月出资714.5358万元。

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
应收账款	湖南华禹私募股权基金管理有限公司	8,331.20	249.94	20,922.72	627.68
应收账款	北京恒通信达科技发展有限公司	987,470.07	33,333.18		
应收账款	城步善能新能源有限责任公司	42,590,907.20	1,277,727.22		
应收账款	中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	45,205,106.30	1,356,153.19		
应收账款	长沙华能自控集团有限公司	3,480.00	104.40		
应收账款	长沙沪鼎私募股权基金管理有限公司			1,481.00	44.43
应收账款	湖南能创科技有限责任公司			88,000.00	8,800.00
合同资产	城步善能新能源有限责任公司	6,893,415.00	206,802.45		
合同资产	中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	12,176,008.91	365,280.27		
其他应收款	中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	90,000.00	3,700.00		
预付款项	湖南怡飞科技有限公司	6,930,656.60			
预付款项	中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	2,000.00			
其他非流动资产	湖南怡飞科技有限公司	1,418,000.00			

(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	813,065.17	111,388.11
应付账款	湖南能创科技有限责任公司	1,226,406.38	8,117.70
应付账款	湖南怡飞科技有限公司	1,200.00	
其他应付款	湖南怡飞科技有限公司	30,000.00	
合同负债	长沙沪鼎私募股权基金管理 有限公司	2,256.51	
其他流动负债	长沙沪鼎私募股权基金管理 有限公司	293.35	

## 7、关联方承诺

## 8、其他

## 十三、股份支付

### 1、股份支付总体情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

公司本期授予的各项权益工具总额	7,200,000.00
公司本期行权的各项权益工具总额	0.00
公司本期失效的各项权益工具总额	90,000.00
公司期末发行在外的股票期权行权价格的范围和合同剩余期限	0
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	授予日为 2021 年 7 月 9 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%。

其他说明

注1：根据华自科技股份有限公司2021年第二次临时股东大会的授权，公司于2021年7月9日召开第四届董事会第八次会议和第四届监事会第八次会议，审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，本激励计划拟授予的限制性股票数量为760.00万股，约占本激励计划草案公告时公司股本总额25,617.15万股的2.97%，其中本次拟首次授予的限制性股票合计为720.00万股。同意以2021年7月9日为首次授予日，授予288名激励对象共计720.00万股限制性股票，授予价格为6.08元/股。其中，授予第一类限制性股票60.00万股、授予第二类限制性股票660.00万股。在本公司达到预定业绩考核目标的情况下，本激励计划授予的限制性股票的解除限售期为自限制性股票上市之日起12个月、24个月、36个月，解除限售比例分别为30%，30%，40%。在上述约定期间内未申请解除限售的第一类限制性股票或因未达到解除限售条件而不能申请解除限售的该期第一类限制性股票，公司将按计划规定的原则回购并注销。在上述约定期间内未归属的限制性股票或因未达到归属条件而不能申请归属的该期第二类限制性股票，不得归属，作废失效。

注2：2021年，鉴于4名激励对象已离职，根据《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》等相关规定，其已获授但尚未支付的限制性股票9万股，相应减少限制性股票9万股。

## 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	<p>第一类限制性股票授予日权益工具公允价值的确定方法：根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》，公司本次激励计划每股第一类限制性股票的股份支付公允价值=公司股票的市场价格（2021 年 7 月 9 日收盘价）—授予价格，测算得出每股限制性股票的公允价值=19.47—6.08=13.39 元。</p> <p>第二类限制性股票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-ScholesModel）确定。</p>
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。
本期估计与上期估计有重大差异的原因	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	27,609,201.82
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	27,609,201.82

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

深圳前海华自投资管理有限公司认缴注册资本5,000.00万元，实缴5,000.00万元；长沙中航信息技术有限公司认缴注册资本783.00万元，实缴783.00万元；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10,000.00万元；深圳市精实机电科技有限公司认缴注册资本5,080.00万元，实缴1,880.00万元；北京格兰特膜分离设备有限公司认缴注册资本10,000.00万元，实缴6,789.0902万元；华自国际（香港）有限公司认缴注册资本1,775.80万元，实缴251.541万元；湖南坎普尔环保技术有限公司认缴注册资本4,172.4618万元，实缴4,172.4618万元。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）
RURALELECTRIFICATIONAUTHORITY	46.054542美元
中交一公局集团有限公司	240.00
中国葛洲坝集团水务运营有限公司	4.04
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	583.79
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	331.34
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	297.01
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	12.27
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	11.09
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	11.09
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	41.55
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	39.15
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	69.26
湖南六建机电安装有限责任公司	938.00
湖南六建机电安装有限责任公司	1,407.00
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	4.30
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	15.58
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	2.16
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	3.68
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	2.15
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	3.68
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	2.08
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	5.17
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	2.71
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	15.37
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	19.30
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	19.24

中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	314.47
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	313.69
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	18.96
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	11.09
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	45.64
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	24.36
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	25.94
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	11.09
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	45.64
中国葛洲坝集团股份有限公司	1,806.76
中国葛洲坝集团股份有限公司	1,806.76
茂名滨海新区自来水投资有限公司	6.54
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
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	6.46
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
青海湘和有色金属有限责任公司	38.76
中国葛洲坝集团国际工程有限公司	1,114.00
中建五局土木工程有限公司	85.36
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
湖南省商务厅	300.00
资兴市城乡环境保护投融资中心	203.00
闽侯县大目溪水力发电有限公司	30.97
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
国网四川岷江供电有限责任公司	84.72
遂平克明面粉有限公司	30.80
柳州市防洪排涝工程管理处	39.16
柳州市防洪排涝工程管理处	9.35
安徽省引江济淮集团有限公司	50.00
Ministeredudeveloppementdel'EnergieatdesRessourcesHydrauliques (MDERH) )pourlecomptedel' EnergieCentrafricaine (ENERCA)	11.51116欧元
Ministeredudeveloppementdel'EnergieatdesRessourcesHydrauliques (MDERH)	46.0446欧元

)pourlecomptede l' EnergieCentrafricaine (ENERCA)	
中国港湾工程有限责任公司	220.37
国网四川雅安电力（集团）股份有限公司荥经县供电分公司	11.78
湖南银鑫电力设备安装有限公司	1.50
中国港湾工程有限责任公司	546.33
广州市黄埔游艇码头文化旅游有限公司	21.25
贵州茅台酒厂（集团）习酒有限责任公司	443.55
长沙景嘉微电子股份有限公司	4.64
湖南湘牛环保实业有限公司	2.05
甘肃省疏勒河流域水资源局	1.80
世邦通信股份有限公司	2.35
五矿国际招标有限责任公司湖南分公司	35.00
江西省港航建设投资集团有限公司	50.51
瀚蓝工程技术有限公司	15.38
瀚蓝工程技术有限公司	48.51
甘肃省疏勒河流域水资源局	8.76
富顺县大坡上水库工程建设有限公司	20.14
绵阳高新市政建设有限责任公司	16.79
瀚蓝工程技术有限公司	13.57
宣城市谢村排涝站工程建设管理处	7.63
三亚市大隆水利工程管理局	1.01
吉安市吉州区水利局	15.60
贵州茅台酒厂（集团）习酒有限责任公司	189.71
南昌市自来水工程有限责任公司	42.52
南昌市自来水工程有限责任公司	26.36
0JSCPamirEnergyCompany	8.72美元
0JSCPamirEnergyCompany	26.16美元
0JSCPamirEnergyCompany	15.7107美元
中铁电气化局集团有限公司第二工程分公司长沙地铁6号线项目部	155.75
中铁电气化局集团有限公司长沙地铁6号线PPP项目总承包管理部第三项目部	199.61
中铁物贸集团有限公司中铁鲁班招标中心	5.00
瀚蓝工程技术有限公司	12.62
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	38.18
晋中市松塔水利水电有限公司	23.07
永州涇天河灌区工程建设有限责任公司	6.68
怀化市水务投资集团有限公司	112.82
中铁物贸集团有限公司轨道集成分公司	16.53
中铁物贸集团有限公司轨道集成分公司	62.00
AgaKhanRuralSupportsProgramme (AKRSP) Gilait	0.35美元
五凌电力有限公司	7.00

长沙亿达智造产业小镇发展有限公司	73.69
广东省能源集团贵州有限公司	10.00
广东省能源集团贵州有限公司	10.00
贵州茅台酒厂（集团）习酒有限责任公司	20.00
瀚蓝工程技术有限公司	15.63
深圳粤港工程技术服务有限公司	149.84
深圳前海云水环保科技有限公司	10.00
江西九二盐业有限责任公司	28.29
广州市黄埔区水务设施管理所	16.99
OJSC“PamirEnergyCompany”	2.00美元
安丘市鼎正机械设备有限公司	5.40
瀚蓝工程技术有限公司	29.32
四川西星电力科技咨询有限公司	7.00
望江县漳湖圩漳湖站工程建设管理处	10.00
瀚蓝工程技术有限公司	38.55
望江县漳湖圩漳湖站工程建设管理处	5.00
长沙榔梨自来水有限公司	19.90
巴音郭楞蒙古自治州大石门水库管理处	53.69
天津宁河区国电投风力发电有限公司	200.00
中国水利电力对外有限公司	18.79
江西省五河治理萍乡城防（主城区段）项目部	19.53
贵州茅台酒厂（集团）习酒有限责任公司	13.37
佛山市顺德区北滘镇城建和水利办公室	8.50
中国移动通信集团有限公司湖南分公司	10.00
中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	9.02
三亚市水利水电技术服务中心	25.35
三亚市水利水电技术服务中心	76.00
郑州自来水投资控股有限公司	20.00
四川西星电力科技咨询有限公司	6.00
四川西星电力科技咨询有限公司	5.00
四川西星电力科技咨询有限公司	2.00
贵州茅台酒厂（集团）习酒有限责任公司	109.70
瀚蓝工程技术有限公司	19.27
中铁十一局集团电务工程有限公司	31.71
湖南省水利投地方电力有限公司	17.07
大唐华银电力股份有限公司金竹山火力发电分公司	235.30
瀚蓝工程技术有限公司	31.55
四川西星电力科技咨询有限公司	6.00
中铁城市发展投资集团有限公司成都轨道交通工程指挥部	60.00
中铁城市发展投资集团有限公司成都轨道交通工程指挥部	70.00



中国建材国际工程集团有限公司	44.70
湖南省水利发展投资有限公司犬木塘水库建设分公司	20.53
西乡县天河水电开发有限公司	15.30
安阳县跃进渠灌区续建配套与节水改造工程建设管理局	10.60
郑州市自来水投资控股有限公司	20.00
广宁县水利工程建设管理有限公司	10.00
四川西昌电力股份有限公司	32.00
湖南园艺建筑集团有限公司	17.96
中国铁建电气化局集团有限公司长株潭西环线一期总承包2标项目经理部	123.87
上海锅炉厂有限公司	4.22
东方电气集团国际合作有限公司	18.60
无为县上九连圩泥汉南新站建设管理处	5.00
中国铁建电气化局集团有限公司长株潭西环线一期总承包2标项目经理部	123.87
中铁宜宾投资建设有限公司中铁卓越工程指挥部	83.96
萍乡市水利局	25.39
萍乡市水利局	76.16
萍乡市锅底潭水库管理中心	20.86
萍乡市锅底潭水库管理中心	62.57
瀚蓝工程技术有限公司	16.68
湖南海兴电器有限责任公司	1.75
湖南宏禹工程集团有限公司	2.00
巴音郭楞蒙古自治州大石门水库管理处	5.37
中国水利水电第十四工程局有限公司	16.89
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
长江三峡绿洲技术发展有限公司	3.60
资兴市城乡环境保护投融资中心	407.00
长沙宝时供应链管理有限公司	5.00
中铁物贸集团有限公司中铁鲁班招标中心	20.00
长沙三峡绿洲技术发展有限公司	6.36
中国能源建设集团广西水电工程局有限公司	18.96
依兰县丹青资产运营有限责任公司	17.06
资兴市城乡环境保护投融资中心	610.00
浙江省水利水电勘测设计院	19.48
合计（人民币部分）	<u>22,973.32</u>
合计（欧元部分）	<u>57.55576</u>
合计（美元部分）	<u>98.995242</u>

## 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

单位：元

项目	内容	对财务状况和经营成果的影响数	无法估计影响数的原因

### 2、利润分配情况

单位：元

拟分配的利润或股利	9,834,732.21
经审议批准宣告发放的利润或股利	9,834,732.21

### 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十七次会议审议通过公司2021年度利润分配预案，同意公司以截至2021年12月31日公司总股本327,824,407股为基数，向全体股东每10股派发现金股利0.3元（含税），共计派发现金股利983.47万元（含税），本次利润分配不送红股，不以资本公积金转增股本。上述分配预案待公司2021年度股东大会通过后实施。

2、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

#### (1) 追溯重述法

#### (2) 未来适用法

### 2、债务重组

2021年，本公司的债务人以资产1,037,500.00清偿债务，本公司的债权账面价值108,904.00元，确认债务重组收益928,596.00元，具体明细如下：

1、湖南妙盛企业孵化港有限公司/妙盛新能源有限公司以货币资金1,037,500.00元清偿债务，本公司的债权账面价值为0元（原值1,704,500.00元、已全额计提坏账准备），确认债务重组收益1,037,500.00元；

2、公司子公司北京坎普尔环保技术有限公司与晋城控股装备制造集团有限公司天溪煤制油分公司的债权债务经过诉讼裁决重新达成协议，公司子公司的债权减免165,706.80元（应收账款由1,054,548.00元调整为888,841.20元），该减免债权已计提坏账准备56,802.80元、账面价值为108,904.00元，确认债务重组收益-108,904.00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

### 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	1,155,362,175.87	855,845,264.79	135,748,850.66	181,513,069.03		2,328,469,360.35
二、分部间交易收入	61,947,277.89	7,675,663.73	191,478,233.59	114,920,133.66	- 376,021,308.87	
三、对联营和合营企业的投资收益				-925,420.46		-925,420.46
四、信用减值损失	-27,595,027.08	-10,947,723.65	-4,704,556.15	-8,703,527.53	7,100,619.55	-44,850,214.86
五、资产减值损失	-5,026,639.88	-6,178,941.82	1,287,262.28	1,607,144.75	1,345,346.81	-6,965,827.86
六、折旧费和摊销费	25,416,061.14	4,033,027.11	5,266,622.54	16,587,143.39	-782,406.84	50,520,447.34
七、利润总额（亏损总额）	-66,108,868.47	80,781,893.24	21,725,766.45	-8,879,251.74	17,290,357.22	44,809,896.70
八、所得税费用	-17,820,193.12	8,173,392.31	1,551,967.73	2,397,391.26	1,305,625.47	-4,391,816.35
九、净利润（净亏损）	-48,288,675.35	72,608,500.93	20,173,798.72	-11,276,643.00	15,984,731.75	49,201,713.05
十、资产总额	3,455,497,985.99	992,936,198.70	578,528,573.28	993,696,051.10	- 1,118,723,916.40	4,901,934,892.67
十一、负债总额	1,218,951,013.30	740,391,532.29	284,883,472.76	711,064,323.98	- 604,328,196.39	2,350,962,145.94
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	251,657,297.49	67,239,939.83	61,479,872.31	78,668,361.83	-4,936,688.19	454,108,783.27
2. 对联营企业和合营企业的长期股权投资				61,218,666.06		61,218,666.06
3. 长期股权投资以外的其他非流动资产	-15,714,898.74	-2,071,950.63	-3,335,502.28	261,131,966.17	-2,991,801.40	237,017,813.12

增加额						

(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	0.43%	4,160,525.00	100.00%		4,160,525.00	0.70%	4,160,525.00	100.00%	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	955,451,455.45	99.57%	86,476,502.94	9.05%	868,974,952.51	588,518,518.72	99.30%	67,899,977.71	11.54%	520,618,541.01
其中：										
合计	959,611,980.45	100.00%	90,637,027.94		868,974,952.51	592,679,043.72	100.00%	72,060,502.71		520,618,541.01

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
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)	637,651,019.56	19,129,530.58	3.00%
1-2 年 (含 2 年)	156,479,654.15	7,823,982.71	5.00%
2-3 年 (含 3 年)	76,716,783.78	11,507,517.57	15.00%
3-4 年 (含 4 年)	35,502,365.87	10,650,709.76	30.00%
4-5 年 (含 5 年)	23,473,739.55	11,736,869.78	50.00%
5 年以上	25,627,892.54	25,627,892.54	100.00%
合计	955,451,455.45	86,476,502.94	--

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)	637,651,019.56
1 至 2 年	156,479,654.15
2 至 3 年	76,716,783.78
3 年以上	88,764,522.96
3 至 4 年	35,502,365.87
4 至 5 年	23,473,739.55

5 年以上	29,788,417.54
合计	959,611,980.45

## (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	4,160,525.00					4,160,525.00
按组合计提坏账准备	67,899,977.71	20,637,025.23		2,060,500.00		86,476,502.94
合计	72,060,502.71	20,637,025.23		2,060,500.00		90,637,027.94

## (3) 本期实际核销的应收账款情况

应收账款核销说明：

本期公司因债务重组核销坏账准备金额2,060,500.00元。

## (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）	64,766,362.62	6.75%	1,942,990.88
客户（2）	62,818,334.05	6.54%	1,884,550.02
客户（3）	45,205,106.30	4.71%	1,356,153.19
客户（4）	42,590,907.20	4.44%	1,277,727.22
客户（5）	30,858,068.60	3.22%	925,742.06
合计	246,238,778.77	25.66%	

## (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	400,414,326.15	133,332,508.10
合计	400,414,326.15	133,332,508.10

### (1) 应收利息

#### 1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
定期存款	0.00	0.00
委托贷款	0.00	0.00
债券投资	0.00	0.00

#### 2) 重要逾期利息

借款单位	期末余额	逾期时间	逾期原因	是否发生减值及其判断依据

其他说明：

#### 3) 坏账准备计提情况

适用  不适用

### (2) 应收股利

#### 1) 应收股利分类

#### 2) 重要的账龄超过 1 年的应收股利

#### 3) 坏账准备计提情况

适用  不适用

其他说明：



(3) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
资金拆借	380,159,269.98	113,683,100.12
投标及履约保证金	21,481,820.47	14,905,416.02
备用金	11,894,438.67	9,739,563.18
单位往来及其它	1,042,922.67	1,089,300.67
合计	414,578,451.79	139,417,379.99

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)	
2021 年 1 月 1 日余额	6,084,871.89			6,084,871.89
2021 年 1 月 1 日余额 在本期	---	---	---	---
本期计提	8,079,253.75			8,079,253.75
2021 年 12 月 31 日余额	14,164,125.64			14,164,125.64

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）	406,634,281.55
1 至 2 年	2,367,505.95
2 至 3 年	1,229,015.05
3 年以上	4,347,649.24
3 至 4 年	3,483,328.02
4 至 5 年	493,900.00
5 年以上	370,421.22
合计	414,578,451.79

### 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	6,084,871.89	8,079,253.75				14,164,125.64
合计	6,084,871.89	8,079,253.75				14,164,125.64

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）	关联方往来	170,830,469.44	1 年以内	41.21%	5,124,914.08
单位（2）	关联方往来	103,260,028.91	1 年以内	24.91%	3,097,800.87
单位（3）	关联方往来	63,549,748.09	1 年以内	15.33%	1,906,492.44
单位（4）	关联方往来	38,909,076.27	1 年以内	9.39%	1,167,272.29
单位（5）	投标及履约保证金	4,000,000.00	1 年以内	0.96%	120,000.00
合计	--	380,549,322.71	--	91.79%	11,416,479.68

### 6) 涉及政府补助的应收款项

无

### 7) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

无

### 8) 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

无

其他说明：

### 3、长期股权投资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	1,158,896,682.17	12,407,044.64	1,146,489,637.53	1,145,958,465.36	11,061,697.83	1,134,896,767.53
合计	1,158,896,682.17	12,407,044.64	1,146,489,637.53	1,145,958,465.36	11,061,697.83	1,134,896,767.53

#### (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	50,869,062.70					50,869,062.70	
湖南华自能 源服务有限 公司	78,071,234.64	22,077,621.82				100,148,856.46	
长沙中航信 息技术有限 公司	6,878,302.17	116,432.73		1,345,346.81		5,649,388.09	12,407,044.64
华自国际 (香港)有 限公司	2,515,410.00	776,218.18				3,291,628.18	
深圳市精实 机电科技有 限公司	380,178,090.91	970,272.73				381,148,363.64	
北京格兰特 膜分离设备 有限公司	560,384,667.11	931,461.83				561,316,128.94	
湖南坎普尔 环保技术有	50,000,000.00	168,180.61	8,275,382.00			41,892,798.61	

限公司							
华钛智能科 技有限公司		38,810.91				38,810.91	
湖南华自信 息技术有限 公司		232,865.45				232,865.45	
湖南华自永 航环保科技 有限公司		77,621.82				77,621.82	
北京坎普尔 环保技术有 限公司		582,163.63				582,163.63	
湖南格莱特 新能源发展 有限公司		698,596.37				698,596.37	
湖南新天电 数科技有限 公司		543,352.73				543,352.73	
合计	1,134,896,76 7.53	27,213,598.8 1	14,275,382.0 0	1,345,346.81		1,146,489,63 7.53	12,407,044.6 4

(2) 对联营、合营企业投资 (3) 其他说明

无

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	1,175,641,978.93	956,923,505.86	612,917,146.08	433,719,969.50
其他业务	41,667,474.83	30,028,238.26	9,220,894.78	4,612,019.67
合计	1,217,309,453.76	986,951,744.12	622,138,040.86	438,331,989.17

收入相关信息：

单位：元

合同分类	分部 1	分部 2	自动化及信息化产品 与服务分部	合计
商品类型				
其中：				

锂电池及其材料智能装备			35,140,248.42	35,140,248.42
光伏、风电、水电等清洁能源控制设备及储能设备			313,047,103.84	313,047,103.84
储能设备及系统			107,721,266.60	107,721,266.60
智能变配电自动化设备及运维			333,647,293.34	333,647,293.34
水利、水处理自动化产品及整体解决方案			376,351,792.97	376,351,792.97
其他			49,133,220.17	49,133,220.17
按经营地区分类				
其中：				
东北地区			3,799,821.26	3,799,821.26
华北地区			42,400,538.94	42,400,538.94
华东地区			106,988,624.72	106,988,624.72
华南地区			115,679,582.88	115,679,582.88
华中地区			601,547,774.31	601,547,774.31
西北地区			186,836,205.83	186,836,205.83
西南地区			139,104,917.89	139,104,917.89
海外			18,683,459.51	18,683,459.51
市场或客户类型				
其中：				
国内			1,196,357,465.83	1,196,357,465.83
国外			18,683,459.51	18,683,459.51
合同类型				
其中：				
按商品转让的时间分类				
其中：				
按合同期限分类				
其中：				
按销售渠道分类				

其中：				
直营			1,215,040,925.34	1,215,040,925.34
合计			1,215,040,925.34	1,215,040,925.34

与履约义务相关的信息：

项目	自动化及信息化产品与服务分部
履行时间	交付（简单安装）/验收（复杂安装）
重要的支付条款	预付部分货款，交付或验收后支付剩余货款
企业承诺转让的商品或服务的性质	提供特定数量的商品，作为主要责任人
企业承担的预期将退还给客户的款项等类似义	无/履约保证金
质量保证的类型及相关义务	服务型质量保证

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 1,316,388,281.00 元，其中，835,681,064.10 元预计将于 2022 年度确认收入，480,707,216.90 元预计将于 2023 年度确认收入，元预计将于年度确认收入。

其他说明：

注：上表不包括投资性房地产产生的租赁收入。

## 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
处置长期股权投资产生的投资收益		519,748.39
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产期间取得的投资收益	1,523,155.76	-32,065.57
债务重组	1,037,500.00	1,119,415.22
已终止确认的票据贴现利息		-236,000.00
其他	922,861.70	-9,574,611.83
合计	3,483,517.46	-8,031,074.82

## 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	23,964.89	
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	13,605,902.53	主要系政府财政补助
委托他人投资或管理资产的损益	710,333.41	系利用暂时闲置募集资金购买理财产品产生的收益
债务重组损益	928,596.00	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、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	344,072.35	系期货收益
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	29,431.00	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-623,576.97	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	570,114.76	
非经常性损益合计		
减：所得税影响额	2,523,082.34	
少数股东权益影响额	207,729.36	
合计	12,858,026.27	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用  不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

将《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项目的情况说明

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	2.39%	0.17	0.17

润			
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.71%	0.12	0.12

### 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