



华自科技股份有限公司

2019 年年度报告

2020-016

2020 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。

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

（一）政策方面的风险

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

（二）经营管理风险

1、应收账款增长风险

报告期末应收账款余额 94,860.44 万元，占总资产的比例为 30.17%。随着公司业务增长，公司应收账款也将随之提高，若欠款不能及时收回，较高的应

收账款可能引致资产流动性风险。

2、技术持续创新方面的风险

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

3、人才及管理风险

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

（三）市场拓展的风险

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

（四）并购重组风险

1、整合风险

对精实机电和格兰特完成收购后，公司需要与子公司在技术研发、市场

营销、行政财务等方面进行全面、深入的融合，做好子公司服务与管理，以保持标的公司原有的竞争优势并充分发挥协同效应，若整合效果未达到预期，可能会对公司的经营产生不利影响。

2、商誉减值风险

公司收购精实机电和格兰特后，在合并资产负债表中形成了一定金额的商誉，如果后续标的公司因所处行业产生波动等因素导致经营情况未达预期，则存在商誉减值的风险。

（五）全球新型冠状病毒疫情带来的风险

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

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 256,283,546 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.3 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.....	9
第三节公司业务概要.....	13
第四节经营情况讨论与分析.....	21
第五节重要事项.....	50
第六节股份变动及股东情况.....	80
第七节优先股相关情况.....	89
第八节可转换公司债券相关情况.....	90
第九节董事、监事、高级管理人员和员工情况.....	91
第十节公司治理.....	101
第十一节公司债券相关情况.....	107
第十二节财务报告.....	108
第十三节备查文件目录.....	256

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)
泸溪华自新能源	指	泸溪华自新能源有限公司
岳阳华自新能源	指	岳阳华自新能源有限公司
湖南能创能源	指	湖南能创能源发展有限公司
北京坎普尔	指	北京坎普尔环保技术有限公司
格蓝特环保	指	格蓝特环保工程（北京）有限公司
湖南能创科技	指	湖南能创科技有限责任公司
石河子华源	指	石河子市华源股权投资合伙企业（有限合伙）
华源文化	指	长沙华源文化传播有限公司
兰州华自	指	兰州华自科技有限公司
前海华自	指	深圳前海华自投资管理有限公司
华禹投资	指	华禹投资有限公司
中航信息	指	长沙中航信息技术有限公司
华自国际	指	华自国际（香港）有限公司
华钛智能	指	华钛智能科技有限公司
新天电数	指	湖南新天电数科技有限公司
华自斯迈特	指	湖南华自斯迈特工程技术有限公司
格莱特新能源	指	湖南格莱特新能源发展有限公司
共青城尚坤	指	共青城尚坤投资管理合伙企业（有限合伙）
湖州格然特	指	格然特科技（湖州）有限公司
永航环保	指	湖南华自永航环保科技有限公司

格莱特投资	指	北京格莱特投资管理中心（有限合伙）
重大资产重组	指	公司发行股份及支付现金购买精实机电 100% 股权和格兰特 100% 股权，同时拟向不超过 5 名（含 5 名）符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金。
公司法	指	中华人民共和国公司法
证券法	指	中华人民共和国证券法
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
元、万元	指	人民币元、人民币万元
报告期、报告期内	指	2019 年度，即 2019 年 1 月 1 日-2019 年 12 月 31 日
报告期末	指	2019 年 12 月 31 日
近三年	指	2017 年、2018 年、2019 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，按照合同约定对建设工程项目的设计、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
BNW	指	Bit&Watt Co.,Ltd（韩国新能源企业）
CATL	指	宁德时代新能源科技股份有限公司
ISO14064	指	对温室气体排放量进行标准化计算、评估、管理、验证的国际环境管理体系标准，包括组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告指南性规范、项目层次上温室气体排放减量和移除增量的量化、监测和报告指南性规范、有关温室气体声明审定和核查指南性规范
联合国全球契约组织	指	推动企业遵守人权、劳工标准、环境及反贪污等方面的十项全球契

		约原则，动员企业履行社会责任、实现可持续发展的联合国机构
--	--	------------------------------

第二节公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	华自科技	股票代码	300490
公司的中文名称	华自科技股份有限公司		
公司的中文简称	华自科技		
公司的外文名称（如有）	HNAC Technology Co.,Ltd.		
公司的外文名称缩写（如有）	HNAC		
公司的法定代表人	黄文宝		
注册地址	长沙高新开发区麓谷麓松路 609 号		
注册地址的邮政编码	410205		
办公地址	长沙高新开发区麓谷麓松路 609 号		
办公地址的邮政编码	410205		
公司国际互联网网址	www.cshnac.com		
电子信箱	sh@cshnac.com		

二、联系人和联系方式

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

三、信息披露及备置地点

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

四、其他有关资料

公司聘请的会计师事务所

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

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

适用 不适用

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的财务顾问

适用 不适用

财务顾问名称	财务顾问办公地址	财务顾问主办人姓名	持续督导期间
东兴证券股份有限公司	北京市西城区金融大街 5 号 （新盛大厦）12、15 层	王伟洲、袁科	2017.11.28-2019.12.31

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

	2019 年	2018 年	本年比上年增减	2017 年
营业收入（元）	1,438,860,202.69	1,379,966,749.07	4.27%	621,106,157.08
归属于上市公司股东的净利润（元）	87,936,350.60	101,021,362.36	-12.95%	57,124,517.91
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	16,210,417.96	89,244,475.61	-81.84%	47,961,953.23
经营活动产生的现金流量净额（元）	42,117,772.54	-112,638,377.88	137.39%	-11,729,509.54
基本每股收益（元/股）	0.34	0.43	-20.93%	0.28
稀释每股收益（元/股）	0.34	0.43	-20.93%	0.28
加权平均净资产收益率	5.14%	7.49%	-2.35%	8.77%
	2019 年末	2018 年末	本年末比上年末增减	2017 年末
资产总额（元）	3,143,845,168.21	2,769,119,440.07	13.53%	2,298,321,549.54
归属于上市公司股东的净资产（元）	1,764,776,724.06	1,673,819,350.26	5.43%	1,211,934,531.96

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	216,444,442.40	356,940,344.70	318,368,179.88	547,107,235.71
归属于上市公司股东的净利润	3,709,269.77	22,393,362.30	30,022,188.59	31,811,529.94

归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-2,745,001.16	19,498,258.40	26,677,992.44	-27,220,831.72
经营活动产生的现金流量净额	-90,843,570.01	42,626,383.50	-33,929,638.64	124,264,597.69

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	2019 年金额	2018 年金额	2017 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）	-138,965.69	-597.70	-13,201.78	
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	22,821,520.51	14,566,721.11	9,783,092.44	主要系财政补助
委托他人投资或管理资产的损益	31,470.66	215,228.76	968,799.97	系购买银行理财产品的收益
债务重组损益	-676,300.51			系债务重组产生的损失
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	37,403.85	348,906.83	267,219.66	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	26,000.00			

除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,489,464.92	-1,104,998.24	-30,374.79	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	61,321,803.48			主要系格兰特原股东因未完成的业绩承诺应补偿股份数额的公允价值。
减：所得税影响额	12,859,348.78	2,118,975.74	1,668,705.38	
少数股东权益影响额（税后）	327,115.80	129,398.27	144,265.44	
合计	71,725,932.64	11,776,886.75	9,162,564.68	--

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因

适用 不适用

公司报告期不存在将根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义、列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目的情形。

第三节公司业务概要

一、报告期内公司从事的主要业务

(一) 主要业务情况

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

公司业务板块、主要产品及应用领域如下表：

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

1、主要经营模式

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

(1) 自动化及信息化产品与服务

1) 采购及生产模式

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

2) 销售模式

报告期内销售模式未发生重大变化，主要采取直销方式，通过以事业部为主的销售体系，在全国主要城市设立办事处，依托国内良好的市场基础，努力拓展海外市场，出口方式包括直接出口和间接出口，公司与中国葛洲坝集团股份有限公司签订了《中非和刚果（金）电网互联项目中非博阿利 2 号水电站扩建工程承包合同》，合同金额1,465.33万美元，折合人民币约10,056.8528万元，与中国技术进出口集团有限公司签订《乌兹别克水电站改造项目（塔什干1 号水电站、奇尔奇克10 号水电站及撒马尔罕2B 号水电站改造）合同》，合同金额2,238.209万美元，折合人民币14,996万元。

3) 盈利模式

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

(2) 新能源及智能装备

1) 采购及生产模式

对日常生产所需的常规原材料，根据生产订单需求定量采购，并维持一定的安全库存以满足生产需求；对产品质量影响较大的核心部件，定期更新品牌目录，并根据相关品牌的供应方式直接从品牌厂商或其代理商采购。生产方面则根据客户的个性化需求进行个性化设计和定制，采取以销定产的生产管理模式。

2) 销售模式

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

3) 盈利模式

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

（3）环保与水处理产品及服务

1) 采购及生产模式

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

2) 销售模式

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

3) 盈利模式

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

2、主要业绩驱动因素

（1）政策及市场因素

1) 自动化及信息化产品与服务板块

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

水利水电领域：

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

变配电及轨道交通领域：随着国务院电改9号文的发布，智能电网进入新一轮建设期，《配电网行动计划》要求2020年配电网自动化覆盖率将达到90%。根据我国智能电网建设的总体规划，到2020年我国基本建成以特高压电网为主干网络、各级电网协调发展，具有信息化、自动化、互动化特征的自主创新、国际领先的现代电网，我国智能化变配电行业市场前景广阔。在轨道交通领域，国家铁路中长期目标为：到2020年全国铁路营业里程达到15万公里左右，基本覆盖20万人口以上城市，其

中高铁3万公里左右，覆盖80%以上的大城市，相应的轨道交通自动化也具有较大增长潜力，公司将在现有研发、设计、生产、安装、施工等服务水平上，进一步补强产业链，完善机电设备及配件、自动化系统、控制系统、在线监测系统等一系列产品，目前承接了长沙地铁5号线部分项目。

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

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

2) 新能源及智能装备板块

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

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

3) 环保与水处理产品及服务板块

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

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

(2) 公司自身因素

1) 自动化及信息化产品与服务板块

公司在持续巩固水利水电自动化及信息化细分领域优势的基础上，不断进行智能控制、信息化等方面的技术创新，逐步将核心技术应用到工业、轨道交通、军工等多个领域，进一步拓展了业绩增长空间。公司自主开发的HZInfo3000-EF生态流量监管系统，在国家大力推进绿色小水电政策背景下，具有良好市场前景。HZK_BAS设备与环境监控系统，首次在轨道领域成功应用，得到认可和高度评价。区域市场开拓方面，公司依托多年积累的海内外市场渠道优势，紧抓“一带一路”沿线国家的水利水电、变配电等自动化和信息化市场的爆发性增长需求，扩大市场销售份额。

2) 新能源及智能装备板块

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

3) 环保与水处理产品及服务板块

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

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

（二）公司所处的行业分析

1、公司所处的行业

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

2、公司主营业务所处行业发展阶段与市场地位

（1）自动化及信息化板块

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

2) 变配电及轨道交通领域：我国的变配电行业目前仍处于从传统变配电向智能化变配电转变的发展的阶段。我公司与施耐德、ABB、西门子等国际知名厂商是长期合作伙伴，公司是施耐德电气“全球合作伙伴关系体系认证系统集成商”。目前轨道交通领域参与的重要项目有长沙地铁2号线、3号线、4号线、5号线部分标段的建设，长沙磁悬浮项目、沪昆高铁等。

3) 工业自动化领域：智能制造发展需经历自动化、信息化、互联化、智能化四个阶段。公司将适应市场向智能电厂、数字电厂转型的发展需求，凭借自主核心能力和ABB工业自动化控制技术部全球战略合作伙伴优势，在方案设计、设备提供、售后服务等层面不断突破。目前与中粮集团、东鹏陶瓷等知名企业已形成稳定合作关系。

4) 军工领域：我国要建设军事大国和军事强国是一个长期过程，中国的军工产业未来仍将长期处于景气周期。公司未来将抓住军民融合战略机会，聚焦新产品研发及服务提升，加强营销体系建设，进一步提高市场份额。

（2）新能源及智能装备板块

1) 锂电领域：锂电行业增长的最大动力来自新能源汽车产业的发展，新能源汽车行业经历了连续几年的高速增长后，在2019年受补贴退坡的影响，产销增速出现放缓，2019年新能源汽车分别实现产销124.2万辆和120.6万辆，同比分别下降2.3%和4.0%。国务院总理李克强2020年3月31日主持召开国务院常务会议决定将年底到期的新能源汽车购置补贴和免征车辆购置税政策延长2年，新能源汽车将再次迎来利好。公司全资子公司精实机电是国内锂电智能装备领域的领先企业，与全球锂电行业的龙头企业宁德时代新能源科技有限公司（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，与公司有很强的协同性，未来将依托市场客户资源优势 and 核心技术竞争力，进一步进行资源整合优化，充分释放在不同应用领域和应用场景的拓展能力。

2) 光伏领域：目前我国光伏产业在保持稳定增长态势的同时，也正面临结构调整、产业格局重塑、技术和商业模式创新加快等诸多挑战；公司积极尝试能源管理、储能、分布式发电、水光互补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 and 负荷投退等，经济、高效地实现了不同应用场景（发电侧、电网侧、用户侧）和不同运行方式下的能量管控，报告期内该系统实现重大升级。

（3）环保与水处理产品及服务板块

公司持续加强对环保水处理领域的投入，全资子公司格兰特在该领域拥有出色的技术积累和研发力量，膜产品、膜工程和污水深度处理三足鼎立，有机结合，形成了为水处理项目提供多层次和整体解决方案的能力，综合实力在行业内具有明显

优势。报告期内，格兰特的高级催化氧化技术和膜分离在造纸废水处理的应用，经过近几年的研究和验证，陆续在部分大项目中得到应用并取得良好效果。报告期内，公司还被确定为“2019年绿色制造系统解决方案供应商-节水与水处理系统集成应用解决方案供应商”。

二、主要资产重大变化情况

1、主要资产重大变化情况

主要资产	重大变化说明
股权资产	长期股权投资期末较期初增加 1,551.62 万元，增长 195.68%，主要系公司增加对湖南能创能源发展有限公司等联营企业投资所致。
固定资产	固定资产期末较期初增加 12,361.67 万元，增长 77.45%，主要是信息化及系统集成产业基地部分投入使用。
无形资产	无形资产期末较期初增加 483.99 万元，增长 4.46%，主要系为建设水处理膜及膜装置制造基地项目购入土地使用权所致。
在建工程	在建工程期末较期初减少 1,895.93 万元，下降 9.79%，主要系信息化及系统集成产业基地部分投入使用结转所致。
交易性金融资产	交易性金融资产期末较期初增加 6,132.18 万元，全额增长，系根据公司 2017 年并购格兰特及精实机电时与其业绩承诺主体签署的《盈利预测补偿协议》相关规定，对其未完成的业绩承诺部分进行补偿的股份数额的公允价值。
应收票据	应收票据期末较期初减少 1,132.29 万元，下降 31.01%，主要原因系根据财政部发布的《企业会计准则第 22 号--金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号--金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号--套期会计》（财会〔2017〕9 号）以及《企业会计准则第 37 号--金融工具列报》（财会〔2017〕14 号）（统称新金融工具准则）相关规定，自 2019 年 1 月 1 日起，将期末持有未到期的银行承兑汇票调整到“应收款项融资”所致。
应收款项融资	应收款项融资期末较期初增加 15,585.87 万元，全额增长，系根据财政部发布的《企业会计准则第 22 号--金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号--金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号--套期会计》（财会〔2017〕9 号）以及《企业会计准则第 37 号--金融工具列报》（财会〔2017〕14 号）（统称新金融工具准则）相关规定，自 2019 年 1 月 1 日起，将收到的银行承兑汇票未到期且未终止确认的调整到“应收款项融资”所致。
预付款项	预付款项期末较期初减少 2,060.57 万元，下降 32.49%，主要系本期预付的采购款较上年下降所致。
其他流动资产	其他流动资产期末较期初增加 1,480.81 万元，增长 171.75%，主要系本期待抵扣增值税进项税额较上年增加所致。
可供出售金融资产	可供出售金融资产期末较期初减少 2,200 万元，全额下降，系根据财政部发布的《企业会计准则第 22 号--金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号--金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号--套期会计》（财会〔2017〕9 号）以及《企业会计准则第 37 号--金融工具列报》（财会〔2017〕

	14号) (统称新金融工具准则) 相关规定, 自 2019 年 1 月 1 日起, 将部分非交易性权益工具投资从原按成本计量的"可供出售金融资产"科目列示调整至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, 于资产负债表的"其他权益工具投资"科目列示。
其他权益工具投资	其他权益工具投资期末较期初增加 2,455.02 万元, 全额增长, 系根据财政部发布的《企业会计准则第 22 号--金融工具确认和计量》(财会〔2017〕7 号)、《企业会计准则第 23 号--金融资产转移》(财会〔2017〕8 号)、《企业会计准则第 24 号--套期会计》(财会〔2017〕9 号) 以及《企业会计准则第 37 号--金融工具列报》(财会〔2017〕14 号) (统称新金融工具准则) 相关规定, 自 2019 年 1 月 1 日起, 将部分非交易性权益工具投资从原按成本计量的"可供出售金融资产"科目列示调整至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, 于资产负债表的"其他权益工具投资"科目列示。
商誉	商誉期末较期初减少 4,778.44 万元, 下降 6.88%, 主要系本期根据评估机构对子公司格兰特的资产评估报告计提商誉减值。
短期借款	短期借款期末较期初增加 14,586.20 万元, 增长 53.62%, 主要系本期因经营发展需要, 增加银行借款所致。
预收款项	预收账款期末较期初减少 5,995.95 万元, 下降 35.91%, 主要系本期在手销售订单陆续完工交付所致。
其他应付款	其他应付款期末较期初减少 3,587.63 万元, 下降 55.67%, 主要系本期部分限制性股票解除限售及偿还了部分其他应付款项所致。
递延收益	递延收益期末较期初增加 843.07 万元, 增长 88.06%, 主要系水处理膜产品及膜装备生产基地项目取得与资产相关的财政补助。
递延所得税负债	递延所得税负债期末较期初增加 936.37 万元, 增长 226.37%, 主要系本期格兰特业绩承诺主体股份补偿对递延所得税产生的影响。
库存股	库存股期末较期初减少 1,475.23 万元, 下降 46.13%, 主要系部分限制性股票解除限售所致。
其他流动负债	其他流动负债期末较期初增加 11,357.38 万元, 全额增长, 系未终止确认的已背书未到期票据。

2、主要境外资产情况

适用 不适用

三、核心竞争力分析

1、自主创新优势

公司长期耕耘于自动化与信息化技术领域, 为行业用户提供核心产品与解决方案, 对水利水电、环保水务、新能源等行业有深刻的认识与理解, 立足于国家企业技术中心、博士后科研工作站、湖南省水利水电自动化控制工程技术研究中心、院士专家工作站等创新平台, 同外部企业、高校与科研院所开展广泛的技术合作。报告期内, 公司继续保持了较大力度的研发投入, 全年投入研发费用 8,851.56 万元, 占营业收入的比重达到 6.15%。截至报告期末, 公司拥有各类技术人员 698 名, 占总员工人数的 41.28%, 拥有 290 项专利和 117 项软件著作权。

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

新能源及智能装备方面：子公司精实机电在锂电池智能设备领域研发和技术优势突出，掌握了以动力电池（组）检测设备、自动化方案解决能力、锂电池自动化后处理系统为主的锂电池设备行业核心技术，是一家拥有为全套软硬件自主知识产权的锂电池测试自动化公司（除电源外），包括化成压床和容量压床、插拔钉机、OCV、化成RGV、出入盘机、容量RGV、物流线、立体库和软件调度系统等；同时又是目前国内为数不多的可以提供方形、软包、圆柱电池的测试自动化公司。

环保与水处理方面：子公司格兰特在环保水处理领域拥有出色的技术积累和研发力量，膜产品、膜工程和污水深度处理三足鼎立，有机结合，形成了为水处理项目提供多层次和整体解决方案的能力。报告期内，格兰特进行了高级催化氧化技术和膜分离在造纸废水处理的研究、加压臭氧催化氧化反应器处理工业废水的研究及一体式膜生物反应器处理废水的研究等，部分已应用于公司工程项目并取得良好效果，后续，相关技术如成熟应用于工程项目，将会极大增强我公司在工业废水深度处理领域的竞争能力。

2、市场优势

公司借助产品和平台优势，积极走出去，大订单承接能力进一步加强。报告期内，公司与中国葛洲坝集团股份有限公司签订了《中非和刚果（金）电网互联项目中非博阿利 2 号水电站扩建工程承包合同》，合同金额1,465.33万美元，折合人民币约10,056.8528万元，与中国技术进出口集团有限公司签订《乌兹别克水电站改造项目（塔什干1 号水电站、奇尔奇克10 号水电站及撒马尔罕2B 号水电站改造）合同》，合同金额2,238.209万美元，折合人民币14,996万元。在全球经济下行的大背景下，公司通过加强战略合作，积极拓展市场份额。报告期内，公司通过与中国地质工程集团、湖南湘投控股集团有限公司等签署战略合作协议，达成在水利水电、智能制造、新能源等领域的合作意向。

3、品牌信誉优势

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

全资子公司精实机电也是锂电池智能装备领域的知名企业，具有较高行业声誉，其品牌得到了包括CATL、ATL、比亚迪、力神、欣旺达等国内主流锂电池厂商的认可。全资子公司格兰特经过多年的积累，在膜法环保水处理领域也积累了较强的品牌优势，特别是在化学、煤化工、造纸、制药等高污染行业享有较高声誉，2019年11月，子公司格兰特协办第二届中国浆纸环保论坛，进一步提升了在造纸行业的品牌影响力。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。

4、协同优势

（1）技术协同。

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

（2）市场协同。

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

5、企业文化和凝聚力优势

公司一直秉承“坦诚、务实、合作、进取”的企业精神，以绩效管理为核心，促进企业管理水平的提高及综合实力的增强，促使员工个人的能力和努力得以提高，并确保人尽其才，使人力资源的作用充分发挥。公司开展各类技术、管理培训课堂，为员工成长提供资源和平台。公司设有工会组织，重视员工身心发展和人文关怀，购置了乒乓球台、台球桌，兴建了标准的足球场、篮球场、室内羽毛球场、健身房、多媒体娱乐室等员工健身、娱乐场地和设施。报告期内，公司组织开展组织“华自杯”员工歌唱比赛，运动会等多种文体活动，公司积极开展党群工作，提高员工的思想政治水平，在公司党组织的领导下，根据上级党委的部署要求，密切联系实际，开展一系列的专题学习。公司劳动用工稳定，员工有较强的归属感和幸福感，多次被评为湖南省和谐劳动关系模范企业。

第四节经营情况讨论与分析

一、概述

2019年，受全球经济下行大背景的影响，行业竞争加剧，发展不如预期，为了克服宏观经济的不利因素，报告期内公司紧密围绕管理层制定的经营战略规划，全面实施降本增效，在全体员工的共同努力下，经营情况基本平稳。2019年实现营业收入143,886.02万元，较上年同期增长4.27%；实现归属于母公司所有者的净利润8,793.64万元，较去年下降12.95%。其中，公司自动化及信息化产品与服务实现销售收入56,067.89万元，占营业收入比重为38.97%，新能源及智能装备实现销售收入30,613.49万元，占营业收入比重为21.28%，环保水处理产品及服务实现销售收入46,229.98万元，占营业收入比重为32.13%。

（一）经营业务推进与拓展情况

报告期内，公司注重内生发展，积极走出去并通过搭建平台拓展市场，在努力增加产品附加值、增强客户满意度的同时，进一步提升了大项目承接能力。2019年，公司海外大项目承接能力显著提升，与中国葛洲坝集团股份有限公司签订了《中非和刚果(金)电网互联项目中非博阿利 2 号水电站扩建工程承包合同》，合同金额1,465.33万美元，折合人民币约10,056.8528万元，与中国技术进出口集团有限公司签订《乌兹别克水电站改造项目（塔什干1号水电站、奇尔奇克10号水电站及撒马尔罕2B号水电站改造）合同》，合同金额2,238.209万美元，折合人民币14,996万元。公司努力寻找新的市场契机，加强与相关领域伙伴的战略合作，通过整合各方优势资源，实现共生发展，报告期内，公司通过与中国地质工程集团、湖南湘投控股集团等签署战略合作协议，达成在水利水电、智能制造、新能源等领域的合作意向。公司出席世界水电大会，参加非洲经贸博览会暨合作论坛，通过产品和服务的优势，与乌兹别克斯坦、中非共和国、萨摩亚等多个国家达成了合作。

2019年11月，子公司格兰特协办第二届中国浆纸环保论坛，并对臭氧催化强化氧化生物反应器（GRT-OEB）在造纸工业中水回用中的应用进行了分享，为格兰特的市场推广起到了良好的促进作用。

精实机电立足现有客户资源，积极开拓各产品线市场，重点拓宽智慧物流和智能立体库等业务，并与LG签定了提升机订单，与BNW签定战略协议，拓展海外新能源市场。

（二）技术研发及经营软实力提升情况

2019年公司新增获受专利18件，其中发明专利13件，还有96件专利处于审查状态，其中发明专利75件。公司研发与完善多种技术平台，如测控平台、自动化应用平台、监控平台、信息化平台、云服务平台等，基于不同层面的技术平台，形成各种行业应用系统。公司推出了HZ3000监控系统跨平台版本，支持国产安全操作系统，在多个厂站成功应用，推出HZInfo3000-EF生态流量监管系统，HZES3000智慧能源管理系统实现重大升级。公司积极研究新技术应用，将大数据、人工智能、VR/AR等新技术与传统行业应用相结合，助力智慧水利、智慧水务、智能能源、智能制造等领域建设与发展。格兰特的高级催化氧化技术和膜分离技术，也在部分工程项目上取得了良好效果。子公司精实机电的多项研发成果，如L9-L12化成测试物流系统，Sorting 容量测试机，化成分容自动线，L18 L62-L63化成测试物流系统，BEV自动化成容量线，柔性热压化成分容设备，HEV负压化成容量线等，形成多项专利并部分用于重要客户产品线中，提升了产品竞争力与工程综合服务能力。

报告期内，公司顺利通过软件能力成熟度集成模型CMMI5级认证评估，标志着我公司研发实力与管理水平再上新台阶。公司智能电力运维服务平台获评湖南省第一批省级工业互联网平台，我公司成为首批八个省级工业互联网平台之一。在水处理领域，经专家评审，公司成功中标“2019年绿色制造系统解决方案供应商-节水与水处理系统集成应用解决方案供应商”，体现了公司在节水与水处理系统集成领域的综合实力。

（三）人才培养与激励情况

公司建立起绩效考核系统，充分调动员工积极性，并持续优化完善，公司高度重视员工专业技能与综合素质的全面发展，组织各类培训课堂、知识抢答赛，持续打造学习型组织；创新人才选拔机制，在全公司范围开展内部竞聘及岗位交流，

推动公司人力资源合理配置。

（四）经营管理面临挑战情况

随着公司业务规模扩大，控股子公司数量增多，组织架构日益复杂，公司面临资源整合、经营管理水平、高端人才引进等方面的问题。公司拟通过全面提升管理水平、加强人才储备和培养，增强子公司的服务与管理，实现母子公司市场、技术、管理、文化等方面的协同，打造公司可持续竞争优势。

公司需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第 4 号——上市公司从事节能环保服务业务》的披露要求：报告期内，格兰特在造纸废水处理领域的研发成果高级催化氧化技术和膜分离，已经成功应用于工程项目。

二、主营业务分析

1、概述

参见“经营情况讨论与分析”中的“一、概述”相关内容。

2、收入与成本

（1）营业收入构成

营业收入整体情况

单位：元

	2019 年		2018 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	1,438,860,202.69	100%	1,379,966,749.07	100%	4.27%
分行业					
自动化及信息化产品与服务	560,678,943.69	38.97%	455,836,582.64	33.03%	23.00%
新能源及智能装备	306,134,858.79	21.28%	370,333,076.00	26.84%	-17.34%
环保与水处理产品及服务	462,299,782.83	32.13%	532,612,898.66	38.59%	-13.20%
其他	109,746,617.38	7.62%	21,184,191.77	1.54%	418.06%
分产品					
水利水电自动化系统	244,409,071.86	16.98%	213,668,932.18	15.48%	14.39%
变配电及轨道交通自动化系统	184,896,535.13	12.85%	129,391,294.59	9.38%	42.90%
水利信息化	29,857,831.90	2.08%	29,599,433.55	2.14%	0.87%
工业控制自动化	43,040,810.41	2.99%	35,603,361.82	2.58%	20.89%

系统					
军工及企业信息化产品	8,010,640.72	0.56%	4,896,768.81	0.35%	63.59%
设计咨询、能源管理、运维等技术服务	50,464,053.67	3.51%	42,676,791.69	3.09%	18.25%
锂电池智能装备	263,035,311.17	18.28%	273,634,622.54	19.83%	-3.87%
光伏、风电、生物质发电等清洁能源系统	43,099,547.62	3.00%	96,698,453.46	7.01%	-55.43%
膜及膜产品	78,351,634.33	5.45%	98,215,900.25	7.12%	-20.23%
水处理整体解决方案	383,948,148.50	26.68%	434,396,998.41	31.48%	-11.61%
其他	109,746,617.38	7.62%	21,184,191.77	1.54%	418.06%
分地区					
海外	81,639,736.95	5.67%	54,273,917.67	3.93%	50.42%
华北	44,861,789.70	3.12%	49,375,796.28	3.58%	-9.14%
华南	159,040,620.55	11.05%	308,736,321.69	22.37%	-48.49%
华中	336,953,812.70	23.42%	348,660,735.05	25.27%	-3.36%
西南	142,659,930.59	9.91%	65,386,772.57	4.74%	118.18%
东北	42,188,699.13	2.93%	33,682,909.35	2.44%	25.25%
华东	527,109,457.22	36.63%	465,138,738.22	33.71%	13.32%
西北	104,406,155.85	7.27%	54,711,558.24	3.96%	90.83%

(2) 占公司营业收入或营业利润 10%以上的行业、产品或地区情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分行业						
自动化及信息化产品与服务	560,678,943.69	370,140,009.38	33.98%	23.00%	34.46%	-5.63%
新能源及智能设备	306,134,858.79	196,020,479.84	35.97%	-17.34%	-20.20%	2.30%
环保水处理产品及服务	462,299,782.83	345,496,187.51	25.27%	-13.20%	-6.18%	-5.59%

分产品						
水利水电自动化系统	244,409,071.86	145,669,646.63	40.40%	14.39%	17.09%	-1.37%
变配电及轨道交通自动化系统	184,896,535.13	151,069,131.73	18.30%	42.90%	70.84%	-13.37%
锂电池智能装备	263,035,311.17	171,691,139.22	34.73%	-3.87%	-7.78%	2.77%
水处理整体解决方案	383,948,148.50	291,894,430.82	23.98%	-11.61%	-6.97%	-3.80%
分地区						
华南	159,040,620.55	104,710,395.00	34.16%	-48.49%	-50.61%	2.83%
华中	336,953,812.70	241,603,729.80	28.30%	-3.36%	9.64%	-8.50%
华东	527,109,457.22	387,903,791.60	26.41%	13.32%	23.80%	-6.23%

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

适用 不适用

(3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

是 否

行业分类	项目	单位	2019 年	2018 年	同比增减
水利水电自动化系统	销售量	台套	171	164	4.27%
	生产量	台套	155	172	-9.88%
	库存量	台套	18	14	28.57%
变配电及轨道交通自动化系统	销售量	台套	196	156	25.64%
	生产量	台套	171	158	8.23%
	库存量	台套	13	8	62.50%
水利信息化	销售量	台套	30	32	-6.25%
	生产量	台套	29	31	-6.45%
	库存量	台套	3	4	-25.00%
工业控制自动化系统	销售量	台套	34	40	-15.00%
	生产量	台套	37	41	-9.76%
	库存量	台套	5	2	150.00%
光伏、风电、生物质发电等清洁能源系统	销售量	台套	55	46	19.57%
	生产量	台套	57	44	29.55%
	库存量	台套	3	1	200.00%

锂电池智能装备	销售量	套	349	353	-1.13%
	生产量	套	351	354	-0.85%
	库存量	套	15	13	15.38%
膜及膜产品	销售量	平方米	619,759	798,048	-22.34%
	生产量	平方米	542,304	863,258	-37.18%
	库存量	平方米	68,903	146,358	-52.92%
水处理整体解决方案	销售量	台套	107	103	3.88%
	生产量	台套	112	117	-4.27%
	库存量	台套	19	14	35.71%

相关数据同比发生变动 30% 以上的原因说明

适用 不适用

(4) 公司已签订的重大销售合同截至本报告期的履行情况

适用 不适用

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

报告期内节能环保工程类订单新增及执行情况										
业务类型	新增订单						确认收入订单		期末在手订单	
	数量	金额（万元）	已签订合同		尚未签订合同		数量	确认收入金额（万元）	数量	未确认收入金额（万元）
			数量	金额（万元）	数量	金额（万元）				
EPC	1	1,010	1	1,010			4	8,550.36	3	882.58
EP	18	17,141.69	18	17,141.69			30	24,316.1	32	13,051.13
合计	19	18,151.69	19	18,151.69			34	32,866.46	35	13,933.71

报告期内节能环保工程类重大订单的执行情况（订单金额占公司最近一个会计年度经审计营业收入 30% 以上且金额超过 5000 万元）

项目名称	订单金额（万元）	业务类型	项目执行进度	本期确认收入（万元）	累计确认收入（万元）	回款金额（万元）	项目进度是否达预期，如未达到披露原因
寿光美伦纸业中水回用项目	31,718	EPC	98%	5,684.8	27,015.14	25,523.5	项目进度达到预期效果。
湛江晨鸣中水回用项目	11,518	EPC	97.28%	2,025.52	9,725.49	9,821.03	项目进度达到预期效果。
利华益利津炼化有限公司	10,980	EP	98.35%	8,845.81	8,845.81	3,221.47	项目进度达到预期效果。

2000TPH 除盐水系 统设备买 卖及安装							
---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

(5) 营业成本构成

产品分类

产品分类

单位：元

产品分类	项目	2019 年		2018 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
自动化及信息化产品与服务	直接材料	276,418,524.33	74.68%	190,087,175.60	69.05%	5.63%
自动化及信息化产品与服务	直接人工	89,583,413.18	24.20%	81,677,197.35	29.67%	-5.47%
自动化及信息化产品与服务	制造费用	4,138,071.87	1.12%	3,504,986.65	1.28%	-0.16%
自动化及信息化产品与服务	小计	370,140,009.38	100.00%	275,269,359.60	100.00%	
新能源及智能装备	直接材料	162,259,480.68	82.78%	192,548,160.02	78.38%	4.40%
新能源及智能装备	直接人工	23,800,846.73	12.14%	34,827,832.61	14.18%	-2.04%
新能源及智能装备	制造费用	9,960,152.42	5.08%	18,270,066.52	7.44%	-2.36%
新能源及智能装备	小计	196,020,479.84	100.00%	245,646,059.15	100.00%	
环保水处理产品及服务	直接材料	297,919,238.90	86.23%	287,758,499.85	78.14%	8.09%
环保水处理产品及服务	直接人工	32,169,992.22	9.31%	70,555,023.01	19.16%	-9.85%
环保水处理产品及服务	制造费用	15,406,956.40	4.46%	9,954,152.17	2.70%	1.76%
环保水处理产品及服务	小计	345,496,187.51	100.00%	368,267,675.03	100.00%	
其他	直接材料	18,429,063.17	24.51%	10,478,905.95	67.93%	-43.42%
其他	直接人工	55,986,765.73	74.47%	4,900,759.98	31.76%	42.71%

其他	制造费用	760,229.83	1.01%	47,354.30	0.31%	0.70%
其他	小计	75,176,058.72	100.00%	15,427,020.23	100.00%	
合计	直接材料	755,026,307.08	76.51%	680,872,741.42	75.27%	1.24%
合计	直接人工	201,541,017.87	20.42%	191,960,812.95	21.22%	-0.80%
合计	制造费用	30,265,410.52	3.07%	31,776,559.64	3.51%	-0.44%
合计	总计	986,832,735.46	100.00%	904,610,114.01	100.00%	

说明

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

√ 是 □ 否

2019年1月，子公司深圳前海华自投资管理有限公司因业务发展需要，与郜伟伟、上海高荣投资管理有限公司共同出资成立湖南中科华自水务有限公司，主要进行水处理技术咨询服务；自动化控制系统的研发、安装、销售及服务；2019年1月25日，该公司完成工商注册登记手续，根据章程规定，深圳前海华自投资管理有限公司持有湖南中科华自水务有限公司45%的股权，湖南中科华自水务有限公司自成立之日起纳入公司合并报表范围。

2019年1月，本公司因业务发展需要，投资设立了全资子公司湖南坎普尔环保技术有限公司，注册资本5000万元，主要进行水处理膜、超滤膜系统等环境保护专用设备技术开发与生产制造，湖南坎普尔环保技术有限公司自成立之日起纳入公司合并报表范围。

2019年3月，本公司因业务发展需要，投资设立了全资子公司广州华自科技有限公司，注册资本100万元，主要进行软件技术推广服务、信息系统集成服务、工程总承包服务、水处理设备的研究、开发等，广州华自科技有限公司自成立之日起纳入公司合并报表范围。

2019年11月，公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司与湖南华自永航环保科技有限公司（以下简称“永航环保”）股东北京恒通信达科技发展有限公司、刘文翠、朱振飞签署投资协议，投资协议约定永航环保董事会成员5人，公司委派3人，公司能够对永航环保实施控制，本期将其纳入合并范围。

2019年12月，子公司深圳前海华自投资管理有限公司因业务发展需要，与广西锦鑫投资有限公司、广西太一信息技术有限公司、巴马国投投资中心（有限合伙）共同出资成立华迅智能科技有限公司，主要进行技术服务、技术开发，水利相关咨询服务，污水处理及其再生利用；2019年12月31日，该公司完成工商注册登记手续，根据章程规定，深圳前海华自投资管理有限公司持有华迅智能科技有限公司35%的股权，华迅智能科技有限公司自成立之日起纳入公司合并报表范围。

2019年11月孙公司湖南格莱特新能源发展有限公司与湖南亿瑞新能源科技有限公司原股东签署《股权转让协议》，原股东朱建阳将其持有的湖南亿瑞新能源科技有限公司50%股权（对应认缴出资额950万元）转让给格莱特新能源，原股东段益辉将其持有的湖南亿瑞新能源科技有限公司50%股权（对应认缴出资额950万元）转让给湖南格莱特新能源发展有限公司，转让完成后，湖南格莱特新能源发展有限公司承担受让股权的实缴出资义务。报告期内，湖南亿瑞新能源科技有限公司已完成股权转让的工商变更登记手续，湖南格莱特新能源发展有限公司未实缴出资。本期湖南亿瑞新能源科技有限公司纳入合并报表范围。

2019年7月，子公司北京格兰特膜分离设备有限公司将持有的烟台核电研发中心水处理研究院有限公司的60%的股权（对应出资额为60万元），实际出资为0，公司暂未开展经营活动，以人民币1元（大写壹元）的价格出让给烟台金正环保科技有限公司。2019年10月28日完成工商变更，公司持股比例变更为20%，不对烟台核电研发中心水处理研究院有限公司实施控制，故烟台核电研发中心水处理研究院有限公司自该日起不纳入公司合并报表范围。

2019年11月，子公司湖南华自能源服务有限公司（简称“华自能源”）将所持有湖南能创能源发展有限公司（简称“能创能源”）70%的股权进行转让，分别转让给国网湖南综合能源服务有限公司46%，转让给中国能源建设集团湖南省电力设计

院有限公司24%，相关工商变更手续于2019年11月份完成。转让完成后，华自能源持有能创能源30%的股权，并委派董事、监事各1人，对能创能源不形成控制关系，自工商变更之日起不再纳入公司合并报表范围。

(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）	394,278,144.58
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	27.40%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

公司前 5 大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	第一名	123,044,483.28	8.55%
2	第二名	87,040,247.23	6.05%
3	第三名	75,174,892.03	5.22%
4	第四名	62,201,707.88	4.32%
5	第五名	46,816,814.16	3.26%
合计	--	394,278,144.58	27.40%

主要客户其他情况说明

适用 不适用

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	116,197,816.27
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	14.88%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	0.00%

公司前 5 名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	第一名	29,323,848.16	3.76%
2	第二名	25,819,572.30	3.31%
3	第三名	25,259,810.80	3.23%
4	第四名	18,577,171.24	2.38%
5	第五名	17,217,413.77	2.20%
合计	--	116,197,816.27	14.88%

主要供应商其他情况说明

适用 不适用

3、费用

单位：元

	2019 年	2018 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	138,531,844.49	130,683,840.22	6.01%	
管理费用	113,792,739.43	113,596,362.27	0.17%	
财务费用	21,759,221.36	13,128,656.93	65.74%	主要系本期因利息支出增加所致。
研发费用	88,515,569.21	92,419,225.86	-4.22%	

4、研发投入

适用 不适用

报告期内，公司继续加大研发投入，加强研发团队建设，提升研发体系管理。公司设有研究院，从事核心技术与产品研发，事业部及子公司设有行业应用产品的研发团队。报告期内，公司成立科学技术协会，为公司科技创新注入了新动能。在公司已有研发激励制度基础上，进一步完善落实产品效益奖励制度，加强市场导向、需求引领在研发中的作用，提升研发人员关注市场、关注产品的积极性。

公司大力投入工业互联网技术研，报告期内公司智能电力运维服务平台获评湖南省第一批省级工业互联网平台，我公司成为首批八个省级工业互联网平台之一。公司在对外技术合作方面加大投入，基于国家企业技术中心、湖南省水利水电自动化控制工程技术研究中心、院士专家工作站、博士后科研工作站、联合实验室等平台广泛开展合作。公司同天津大学、湖南大学、中南大学、河海大学、长沙理工大学等高校，在精密测控、大数据分析、水利专业建模、过程控制等多个领域开展各种形式的项目合作。

公司重视研发能力和研发过程管理的提升，报告期内，公司获得CMMI（即软件能力成熟度模型集成）5级认证，为公司技术研发提供基础保障。

报告期内，子公司格兰特继续加大水处理技术的研发投入，正在推进加压臭氧催化氧化反应器处理工业废水的研究、一体式膜生物反应器处理废水的研究等。格兰特的高级催化氧化技术和膜分离在造纸废水处理的应用，经过近几年的研究和验证，已陆续应用于部分大项目中并取得良好效果。子公司精实机电在报告期内取得多项研发成果，如L9-L12化成测试物流系统，Sorting 容量测试机，化成分容自动线，L18 L62-L63化成测试物流系统，BEV自动化成容量线，柔性热压化成分容设备，HEV负压化成容量线等，形成多项专利。

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2019 年	2018 年	2017 年
研发人员数量（人）	698	687	612
研发人员数量占比	41.27%	39.73%	39.38%
研发投入金额（元）	88,515,569.21	92,419,225.86	45,019,682.16
研发投入占营业收入比例	6.15%	6.70%	7.25%
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	0.00%	0.00%	0.00%

的比例			
资本化研发支出占当期净利润的比重	0.00%	0.00%	0.00%

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

5、现金流

单位：元

项目	2019 年	2018 年	同比增减
经营活动现金流入小计	1,099,815,151.07	860,823,710.95	27.76%
经营活动现金流出小计	1,057,697,378.53	973,462,088.83	8.65%
经营活动产生的现金流量净额	42,117,772.54	-112,638,377.88	137.39%
投资活动现金流入小计	18,844,377.92	6,944,819.76	171.34%
投资活动现金流出小计	146,200,134.54	450,595,314.45	-67.55%
投资活动产生的现金流量净额	-127,355,756.62	-443,650,494.69	71.29%
筹资活动现金流入小计	558,362,000.00	644,864,384.85	-13.41%
筹资活动现金流出小计	467,324,991.64	108,832,729.55	329.40%
筹资活动产生的现金流量净额	91,037,008.36	536,031,655.30	-83.02%
现金及现金等价物净增加额	6,125,051.11	-20,026,177.10	130.59%

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

适用 不适用

报告期现金及现金等价物净增加额较上年同期增长130.59%，主要受以下因素影响：

（1）报告期内,经营活动现金流入较上年增长27.76%,主要系本期销售商品、提供劳务收到的现金较上年同期增加25,579.71万元,增长率为33.11%;

（2）报告期内,经营活动现金流出较上年增长8.65%,主要系本期购买商品、接受劳务支付的现金较上年同期增加,增长率为9.94%;

（3）报告期内,公司经营活动产生的现金流量净额较上年增长137.39%，主要系本期客户销售回款增长,经营活动现金流入增长较大;

（4）报告期内,投资活动现金流入较上年增长171.34%，主要系本期子公司收回理财产品本金发生额累计数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下降67.55%,主要系精实机电及格兰特股权收购款在上年完成支付,本期无该类投资支出;

（6）报告期内,投资活动产生的现金流量净额较上年增长71.29%，主要系报告期投资活动现金流出较上年下降较大所致;

(7) 报告期内, 筹资活动现金流入较上年下降13.41%, 主要系上年通过非公开方式发行33,178,178股人民币普通股收到募集资金, 本期无该类筹资;

(8) 报告期内, 筹资活动现金流出较上年增长329.40%, 主要系偿还到期银行借款及利息所致;

(9) 报告期内, 筹资活动产生的现金流量净额较上年下降83.02%, 主要系公司本期筹资活动现金流入较上年同期下降、筹资活动现金流出较上年同期增长, 综合影响所致。

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2019年度经营活动现金净流量为42,117,772.54元, 2019年度净利润为88,271,514.59元, 二者差异较大原因: 受国家宏观经济及行业特点的影响, 公司经营性应收款项期末较期初增长较大, 从而导致了报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在较大差异。

三、非主营业务情况

√ 适用 □ 不适用

单位: 元

	金额	占利润总额比例	形成原因说明	是否具有可持续性
投资收益	-3,117,347.92	-2.90%	主要系公司对联营企业的投资损益及债务重组损失。	具有可持续性
公允价值变动损益	61,326,003.48	57.04%	主要系北京格兰特业绩承诺主体根据相关协议需要向公司支付的业绩补偿。	不具有可持续性
资产减值	-49,374,337.17	-45.93%	商誉减值损失 4,816.45 万元, 存货跌价损失 120.98 万元。	不具有可持续性
营业外收入	5,870,454.53	5.46%	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	441,689.07	0.41%		不具有可持续性
信用减值损失	-14,445,150.95	-13.44%	主要系计提的应收账款、应收票据及其他应收款坏账损失	具有可持续性
其他收益	30,283,768.16	28.17%	增值税软件退税及其他与企业日常经营活动相关的政府补贴	增值税软件退税具有可持续性; 其他与企业日常活动相关的政府补贴不具有可持续性

四、资产及负债状况

1、资产构成重大变动情况

公司 2019 年起首次执行新金融工具准则、新收入准则或新租赁准则且调整执行当年年初财务报表相关项目

√ 适用 □ 不适用

单位：元

	2019 年末		2019 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	217,429,846.76	6.92%	188,714,536.50	6.81%	0.11%	主要系本期公司因经营发展需要，银行借款增加所致。
应收账款	948,604,404.86	30.17%	876,775,557.61	31.66%	-1.49%	无重大变化。
存货	333,364,606.19	10.60%	336,183,448.05	12.14%	-1.54%	无重大变化。
长期股权投资	23,445,321.73	0.75%	7,929,165.17	0.29%	0.46%	无重大变化。
固定资产	283,228,872.32	9.01%	159,612,177.22	5.76%	3.25%	主要系信息化及系统集成产业基地部分投入使用。
在建工程	174,633,314.14	5.55%	193,592,641.26	6.99%	-1.44%	主要系信息化及系统集成产业基地部分投入使用结转所致。
短期借款	417,912,000.00	13.29%	272,050,000.00	9.82%	3.47%	系本期因经营发展需要，银行借款增加所致。
商誉	646,341,684.96	20.56%	694,126,126.32	25.07%	-4.51%	主要系本期根据评估机构对子公司格兰特的资产评估报告计提商誉减值。
其他应付款	28,572,639.84	0.91%	64,448,971.05	2.33%	-1.42%	主要系上年同期末应付精实机电及格兰特股权收购款截至本期已支付完成所致。
资本公积	1,126,433,086.49	35.83%	1,125,058,204.04	40.63%	-4.80%	无重大变化。
其他流动负债	113,574,825.50	3.61%	0.00	0.00%	3.61%	系本期末未终止确认的已背书未到期票据较上年增加。
其他权益工具投资	24,550,180.00	0.78%	0.00	0.00%	0.78%	系根据财政部发布的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计》（财会〔2017〕9 号）以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号）（统称新金融工

						具准则) 相关规定, 自 2019 年 1 月 1 日起, 将部分非交易性权益工具投资从原按成本计量的“可供出售金融资产”科目列示调整至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, 于资产负债表的“其他权益工具 投资”科目列示。
应收款项融资	155,858,683.54	4.96%	0.00	0.00%	4.96%	系根据财政部发布的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》(财会〔2017〕7 号)、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》(财会〔2017〕8 号)、《企业会计准则第 24 号——套期会计》(财会〔2017〕9 号) 以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》(财会〔2017〕14 号)(统称新金融工具准则) 相关规定, 自 2019 年 1 月 1 日起, 将“应收票据”中银行承兑汇票调至“应收款项融资”所致。
交易性金融资产	61,321,803.48	1.95%	0.00	0.00%	1.95%	系根据公司 2017 年并购格兰特及精实机电时与其业绩承诺主体签署的《盈利预测补偿协议》相关规定, 对其未完成的业绩承诺部分进行补偿的股份数额的公允价值。
应收票据	25,189,158.04	0.80%	36,512,048.64	1.32%	-0.52%	主要原因是根据财政部发布的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》(财会〔2017〕7 号)、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》(财会〔2017〕8 号)、《企业会计准则第 24 号——套期会计》(财会〔2017〕9 号) 以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》(财会〔2017〕14 号)(统称新金融工具准则) 相关规定, 自 2019 年 1 月 1 日起, 将“应收票据”中银行承兑汇票调整到“应收款项融资”所致。
可供出售金融资产	0.00	0.00%	22,000,000.00	0.79%	-0.79%	系根据财政部发布的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》(财会〔2017〕7 号)、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》

											(财会〔2017〕8号)、《企业会计准则第24号——套期会计》(财会〔2017〕9号)以及《企业会计准则第37号——金融工具列报》(财会〔2017〕14号)(统称新金融工具准则)相关规定,自2019年1月1日起,将部分非交易性权益工具投资从原按成本计量的“可供出售金融资产”科目列示调整至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,于资产负债表的“其他权益工具投资”科目列示。
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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								
2.衍生金融资产	375,550.50	12,557.89			1,489,228.50	1,864,779.00		0.00
4.其他权益工具投资	22,000,000.00				2,400,000.00		150,180.00	24,550,180.00
金融资产小计	22,375,550.50	12,557.89			3,889,228.50	1,864,779.00	150,180.00	24,550,180.00
其他		61,848,613.38						61,844,413.38
上述合计	22,375,550.50	61,861,171.27			3,889,228.50	1,864,779.00	150,180.00	86,394,593.38
金融负债	0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00

其他变动的内容

其他权益工具投资中“其他变动”金额150,180元是指深圳前海华自投资管理有限公司投资的湖南千福售配电有限公司产生的利得。

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

□ 是 √ 否

3、截至报告期末的资产权利受限情况

所有权受到限制的资产	期末账面价值	受限原因
其他货币资金	81,398,548.45	银行承兑汇票及保函保证金
无形资产	1,874,057.25	抵押担保
应收票据	22,272,947.26	质押票据
应收账款	206,337,766.95	质押反担保
在建工程	19,748,487.94	抵押反担保
固定资产	19,379,943.87	抵押担保
合计	351,011,751.72	

(1) 报告期末，受限的其他货币资金共计81,398,548.45元，其中38,728,746.08元为银行承兑汇票保证金，42,669,802.37元为保函保证金。

(2) 报告期末，受限的无形资产、应收账款及应收票据具体情况如下：

2019年4月，北京坎普尔环保技术有限公司与中国民生银行股份有限公司北京分行签订了编号为“公高保字第1900000034733-1号”的《最高额保证合同》，华自科技股份有限公司与中国银行股份有限公司北京分行签订了编号为“公高保字第1900000034733-2号”的《最高额保证合同》，为中国民生银行股份有限公司向子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为2,500万元《综合授信合同》(编号：“公授信字第1900000034733号”)提供连带责任保证，保证期间为一年。北京坎普尔环保技术有限公司以其名下房产及国有土地京平国用(2009出)第00009号土地(2018年11月办理不动产权证,证号为京(2018)平不动产权第0017897号及0017898号)向中国民生银行股份有限公司提供抵押担保。截至2019年12月31日，子公司北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下借款余额为短期借款2,500万元。

2019年3月，北京石创同盛融资担保有限公司与北京银行股份有限公司顺义支行签订了《保证合同》，保证期间为主债务履行期届满之日起两年，为北京银行股份有限公司顺义支行向本公司孙公司北京坎普尔环保技术有限公司提供的额度为1,000万元的授信提供连带责任保证。同时赵晓娜、孟广祯、北京格兰特膜分离设备有限公司、格蓝特环保工程(北京)有限公司、华自科技股份有限公司与北京石创同盛融资担保有限公司签订编号为“201805DB788BZ”的《最高额反担保(保证)合同》，北京坎普尔环保技术有限公司与北京石创同盛融资担保有限公司签订编号为“201805DB788YBYS”《最高额反担保(应收账款质押)合同》，将合计24,359,851.76元的应收账款质押,对北京石创同盛融资担保有限公司为北京坎普尔环保技术有限公司的担保提供反担保。截至2019年12月31日，孙公司北京坎普尔环保技术有限公司在该行该担保合同项下借款余额为短期借款892.10万元。

2019年6月，北京首创融资担保有限公司与中国银行股份有限公司北京顺义支行签订了编号为“B1952350101A”的《保证合同》，孟广祯与中国银行股份有限公司北京顺义支行签订了编号为“B1952350101B”的《保证合同》，期间为主债权的清偿期届满之日起两年，如主债权为分期清偿，则保证期间为自本合同生效之日起至最后一期债务履行期届满之日后两年，为中国银行股份有限公司北京顺义支行向本公司孙公司北京坎普尔环保技术有限公司提供的额度为500万元的授信提供保证担保。同时华自科技股份有限公司与北京首创融资担保有限公司签订编号为“CGIG2019字第0786号”的《信用反担保合同》，对北京首创融资担保有限公司为北京坎普尔环保技术有限公司的担保提供反担保。截至2019年12月31日，孙公司北京坎普尔环保技术有限公司在该行该担保合同项下借款余额为短期借款500万元。

2019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“C190314G12431895”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深圳市精实机电科技有限公司提供的额度为2,000万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2019年12月31日，子公司深圳市精实机电科技有限公司在该行该担保合同项下借款余额为短期借款2,000万元。

2018年8月，北京石创同盛融资担保有限公司向招商银行股份有限公司北京分行签订了《保证合同》，为招商银行股份有

限公司北京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1,000万元的授信提供连带责任保证，保证期间按主合同项下每笔债务分别计算，自每笔借款合同或其他形成债权债务所签订的法律性文件签订之日起至该笔债务履行期限届满之日后两年。同时华自科技股份有限公司、孟广祯、赵晓娜、北京坎普尔环保技术有限公司、格蓝特环保工程（北京）有限公司与北京石创同盛融资担保有限公司签订编号为“201805DB787BZ”的《最高额反担保（保证）合同》，北京坎普尔环保技术有限公司与北京石创同盛融资担保有限公司签订编号为“201805DB787YBYS”的《最高额反担保（应收账款质押）合同》，以合计24,359,851.76元的应收账款对北京石创同盛融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。截至2019年12月31日，子公司北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下借款余额为短期借款918.20万元。

2019年9月，北京中关村科技融资担保有限公司与中国银行股份有限公司北京顺义支行签订了编号为“BG16E175181A”的《最高额保证合同》，孟广祯与中国银行股份有限公司北京顺义支行签订了编号为“BG16E1911901B”的《保证合同》，为中国银行股份有限公司北京顺义支行向本公司子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为4,700万元的综合授信（流动资金贷款额度3,900万元、保函额度700万元和银行承兑汇票额度100万元）提供连带责任保证，保证期间按主合同项下每笔债务分别计算，自每笔借款合同或其他形成债权债务所签订的法律性文件签订之日起至该笔债务履行期限届满之日后两年。同时华自科技股份有限公司、赵晓娜、孟广祯、北京坎普尔环保技术有限公司与北京中关村科技融资担保有限公司签订编号为“2019年BZ1441号”的《最高额反担保（保证）合同》，对北京中关村科技融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。截至2019年12月31日，子公司北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下借款余额为短期借款865万元。

2018年10月，北京石创同盛融资担保有限公司与北京银行股份有限公司顺义支行签订了《保证合同》，保证期间按主合同项下每笔债务分别计算，自每笔借款合同或其他形成债权债务所签订的法律性文件签订之日起至该笔债务履行期限届满之日后两年，为北京银行股份有限公司顺义支行向本公司子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为1,000万元的授信提供连带责任保证。同时赵晓娜、孟广祯、北京坎普尔环保技术有限公司、格蓝特环保工程（北京）有限公司、华自科技股份有限公司与北京石创同盛融资担保有限公司签订编号为“201805DB786BZ”的《最高额反担保（保证）合同》，对北京石创同盛融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。截至2019年12月31日，子公司北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下借款余额为短期借款614万元。

2018年7月，北京中关村科技融资担保有限公司与华夏银行股份有限公司北京魏公村支行签订了编号为“YYB23（高保）20190038”《最高额保证合同》，保证期间按主合同项下每笔债务分别计算，自每笔借款合同或其他形成债权债务所签订的法律性文件签订之日起至该笔债务履行期限届满之日后两年，为华夏银行股份有限公司北京魏公村支行向本公司子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为5,000万元的授信提供保证担保。同时华自科技股份有限公司、孟广祯、赵晓娜、北京坎普尔环保技术有限公司与北京中关村科技融资担保有限公司签订编号为“2019年WT1445号”的《最高额反担保（保证）合同》，对北京中关村科技融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。北京格兰特膜设备分离有限公司以合计181,977,915.19元的应收账款、国有土地使用权号为“京平国用（2013出）第00125号”土地、建筑工程规划许可证编号为2016规（平）建字0006号、2017规（平）建字0012号、2017规（平）建字0013号及建筑工程施工许可编号为“[2016]施[平]建字0028号”建筑物对北京中关村科技融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。截至2019年12月31日，子公司北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下借款余额为短期借款3,000万元。

五、投资状况分析

1、总体情况

√ 适用 □ 不适用

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
61,250,000.00	3,000,000.00	1,941.67%

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	预计收益	本期投资盈亏	是否涉诉	披露日期（如有）	披露索引（如有）
深圳前海华自投资管理有限公司	投资及投资管理	增资	6,050,000.00	100.00%	自有资金	不适用	长期	不适用	0.00	7,848,221.57	否	2016年03月04日	巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）
湖南坎普尔环保科技有限公司	制造连续电除盐组件、超滤膜系统、膜生物反应器；技术开发；生产环境保护专用设备、水处理膜产品等	新设	37,000,000.00	100.00%	自有资金	不适用	长期	水处理膜产品	0.00	-142,047.28	否		
合计	--	--	43,050,000.00	--	--	--	--	--	0.00	7,706,174.29	--	--	--

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	375,550.50	12,557.89	0.00	1,489,228.50	1,864,779.00	33,130.97	0.00	自有资金
合计	375,550.50	12,557.89	0.00	1,489,228.50	1,864,779.00	33,130.97	0.00	--

5、募集资金使用情况

适用 不适用

(1) 募集资金总体使用情况

适用 不适用

单位：万元

募集年份	募集方式	募集资金总额	本期已使用募集资金总额	已累计使用募集资金总额	报告期内变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额比例	尚未使用募集资金总额	尚未使用募集资金用途及去向	闲置两年以上募集资金金额
2015 年	向社会公开发行境内上市人民币普通股	19,735	533.97	19,735	0	0	0.00%	0	不适用	0
2018 年	非公开发行股份	35,510.49	35,510.49	35,510.49	0	0	0.00%	0	不适用	0
合计	--	55,245.49	36,044.46	55,245.49	0	0	0.00%	0	--	0
募集资金总体使用情况说明										
1、2015 年首次公开发行股票										

公司于 2015 年 3 月 2 日召开股东大会通过的发行人民币普通股股票及上市决议，以及 2015 年 6 月 24 日中国证券监督管理委员会证监许可[2015] 1360 号文的核准，公司首次向社会公开发行境内上市人民币普通股（A 股）股票 25,000,000 股，每股面值为 1.00 元，发行价格为人民币 9.09 元/股，募集资金总额为人民币 22,725 万元，扣除本次发行费用人民币 2,990 万元（含发行费用相关的可抵扣增值税进项税额 60.26 万元），募集资金净额为人民币 19,735 万元，已于 2015 年 12 月 28 日募集到位并经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具“天职业字[2015]15737 号”验资报告予以验证。公司在银行开设了专户存储上述募集资金。2016 年 1 月 15 日，公司第二届董事会第六次会议审议通过了《关于使用募集资金置换已预先投入募投项目自筹资金的议案》，置换截至 2015 年 12 月 31 日止的自筹资金投入 2869.98 万元，并于 2016 年度置换前期投入。截至 2019 年 12 月 31 日止，公司募集资金投资项目累计已使用募集资金总额为人民币 19,735.00 万元，募集资金投入全部完成。

2、2018 年发行股份购买资产并募集配套资金

经中国证券监督管理委员会《关于核准华自科技股份有限公司向李洪波等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2017]1842 号）文核准，公司向李洪波、毛秀红、格然特科技（湖州）有限公司、长沙华能自控集团有限公司、北京格莱特投资管理中心（有限合伙）发行人民币普通股（A 股）24,948,627 股，同时，公司以非公开发行方式向江苏新华沅裕资本管理有限公司等 4 名特定投资者发行人民币普通股（A 股）33,178,178 股新股募集配套资金，每股面值 1 元，每股发行价格为 11.14 元，募集资金总额为人民币 369,604,902.92 元，扣除支付的东兴证券股份有限公司保荐及承销费用、财务顾问费、中泰证券股份有限公司承销费用 14,500,000.00 元，余额人民币 355,104,902.92 元已于 2018 年 9 月 27 日募集资金到位并经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审验、并出具“[2018]20267 号《验资报告》”予以验证。公司在银行开设了专户存储上述募集资金。截止 2019 年 12 月 31 日止，通过发行股份购买资产并募集的配套资金 355,104,902.92 元已全部投入完毕。

(2) 募集资金承诺项目情况

√ 适用 □ 不适用

单位：万元

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	本报告期投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	截止报告期末累计实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目											
智能发配电系统设计集成及	否	13,940	13,940	0	13,940	100.00%	2019年10月31日	0	0	不适用	否

总装 总测 基地 建设 项目											
水利 水电 综合 自动 化系 统扩 能及 技术 升级 改造 项目	否	1,340	1,340	0	1,340	100.00 %	2017 年 12 月 31 日	878.8	1,729.28	是	否
营销 网络 及远 程运 营服 务中 心建 设项 目	否	1,700	1,700	0	1,700	100.00 %	2019 年 12 月 31 日	0	0	不适 用	否
水利 水电 控制 工程 技术 研究 中心 项目	否	2,755	2,755	533.97	2,755	100.00 %	2018 年 06 月 30 日	0	0	不适 用	否
购买 深圳 精实 精实 机电 科技 有限 公司 100% 股权、	否	35,510.49	35,510.49	35,510. 49	35,510. 49	100.00 %	2018 年 12 月 31 日	6,392. 96	20,455.4 3	否	否

北京格兰特膜分离设备有限公司 100% 股权支付现金对价											
承诺投资项目小计	--	55,245.49	55,245.49	36,044.46	55,245.49	--	--	7,271.76	22,184.71	--	--
超募资金投向											
不适用											
合计	--	55,245.49	55,245.49	36,044.46	55,245.49	--	--	7,271.76	22,184.71	--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因（分具体项目）	<p>1、2019 年 4 月 12 日公司第三届监事会第十六次会议和第三届董事会第十七次会议审议通过了《关于调整公司部分募集资金投资项目总投资规模和实施进度的议案》，同意将智能发配电系统设计集成及总装总测基地建设项目的建设期限延长至 2019 年 10 月，该项目于 2019 年 10 月 31 日已建设完成，暂未产生效益。</p> <p>2、水利水电综合自动化系统扩能及技术升级改造项已于 2017 年 12 月已完成建设，2018 年公司利用该项目扩大产能生产水利水电综合自动化系统实现利润 850.48 万元，2019 年实现利润 878.80 万元，累计实现利润 1,729.28 万元。</p> <p>3、2019 年 4 月 12 日公司第三届监事会第十六次会议和第三届董事会第十七次会议审议通过了《关于调整公司部分募集资金投资项目总投资规模和实施进度的议案》，同意将营销网络及远程运营服务中心建设项目的建设期限延长至 2019 年 12 月。公司营销服务体系的完善和建设，无法单独核算效益，但通过项目实施，公司将加强营销服务网络的布局，提升销售能力，提高客户忠诚度，从而间接提高公司效益。</p> <p>4、2018 年 2 月 11 日，公司第三届监事会第五次会议和第三届董事会第五次会议审议通过了《关于延长部分募集资金投资建设期的议案》，为保证项目能达到预期的经济效益，将原项目投资概算中的部分设备购置费调整为研发费用投资。根据公司技术需求并结合目前项目实施的具体情况，将该项目的建设期延长至 2018 年 6 月 30 日，水利水电控制工程技术研究中心项目作为公司研发能力建设，无法单独核算效益，但通过项目实施，公司将提升自主创新和研发能力，增加公司产品的技术含量和市场竞争能力，从而间接提高公司效益。</p> <p>5、深圳市精实机电科技有限公司承诺 2017 年、2018 年、2019 年实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 2,240 万元、3,093.33 万元、4,266.67 万元，三年累计净利润不低于 9,600 万。2017 年、2018 年、2019 年实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别 2,330.62 万元、3,206.13 万元、4,026.03 万元，累计实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 9,562.78 万元，完成业绩承诺盈利目标的 99.61%，未达到预计收益。</p> <p>北京格兰特膜分离设备有限公司承诺 2017 年、2018 年、2019 年实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有</p>										

	<p>者的净利润分别不低于 3,500 万元、4,550 万元、6,100 万元。2017 年、2018 年、2019 年实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别 3,574.88 万元、4,950.84 万元、2,366.93 万元，累计实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 10,892.65 万元，完成业绩承诺盈利目标的 76.98%，累计未达到预计收益。</p>
项目可行性发生重大变化的情况说明	<p>项目可行性未发生重大变化。</p>
超募资金的金额、用途及使用进展情况	<p>不适用</p>
募集资金投资项目实施地点变更情况	<p>不适用</p>
募集资金投资项目实施方式调整情况	<p>不适用</p>
募集资金投资项目先期投入	<p>适用</p> <p>公司以前年度以自筹资金预先投入募投项目金额 2,869.98 万元，其中：智能发配电系统设计集成及总装总测基地建设项目预先投入 680.29 万元；水利水电综合自动化系统扩能及技术升级改造项目预先投入 398.63 万元；水利水电控制工程技术研究中心项目预先投入 1,791.06 万元。已于 2016 年完成置换。</p>

及置换情况	
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	不适用
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	不适用
尚未使用的募集资金用途及去向	截至 2019 年 12 月 31 日，本公司募集资金均已使用完毕，对募集资金专户办理了注销手续，注销前募集资金专项账户的结余利息合计 264,795.91 元，已全部转入公司其他账户中。
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	无

(3) 募集资金变更项目情况

适用 不适用

公司报告期不存在募集资金变更项目情况。

六、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期末未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

适用 不适用

交易对方	被出售股权	出售日	交易价格(万元)	本期初起至出售日该股权为上市公司贡献的净利润(万元)	出售对公司的影响	股权出售为上市公司贡献的净利润占净利润总额的比例	股权出售定价原则	是否为关联交易	与交易对方的关系	所涉及的股权是否已全部过户	是否按计划如期实施,如未按计划实施,应当说明原因及公司已采取的措施	披露日期	披露索引
国网湖南综合能源服务有限公司、中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	70%	2019年11月30日	244,020	-45,286.62	通过与交易对方战略合作,提升公司在风力市场地位。	-0.05%	以审计、评估价作为股权转让价格	否	不适用	是	按计划如期实施		

七、主要控股参股公司分析

√ 适用 □ 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
深圳前海华自投资管理服务有限公司	子公司	投资及投资管理服务	50,000,000	97,415,250.27	72,924,829.92	57,261,711.47	8,047,364.80	7,735,586.57
湖南华自能源服务有限公司	子公司	售配电	100,000,000	69,691,090.52	44,718,923.18	9,308,371.05	-4,373,640.05	-3,719,124.80
长沙中航信息技术有限公司	子公司	电子信息 技术、工业 自动化控 制技术、光 机电技术 的研究、开 发等	13,000,000	23,185,807.55	21,686,359.53	8,474,452.76	-6,889,718.31	-6,124,871.91
华自国际（香港）有限公司	子公司	投资、贸易	20,000,000 （港币）	2,762,544.07	2,544,270.15	276,245.19	-78,190.80	-78,153.99
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	367,751,222.38	150,375,707.24	273,078,724.28	49,456,328.65	43,653,228.14
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	67,890,902.05	595,317,807.95	241,924,319.51	406,676,012.09	26,907,009.45	23,832,743.37

报告期内取得和处置子公司的情况

√ 适用 □ 不适用

公司名称	报告期内取得和处置子公司方式	对整体生产经营和业绩的影响
湖南坎普尔环保技术有限公司	新设	主要进行水处理膜、超滤膜系统等环境保护专用设备技术开发与生产制造，报告期暂未投产，无重大影响。
广州华自科技有限公司	新设	主要进行软件技术推广服务、信息系统集成服务、工程总承包服务、水处理设

		备的研究、开发等，暂未开展业务,本报告期无影响。
--	--	--------------------------

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。本报告期全面合并精实机电和格兰特财务报表，精实机电实现营业收入273,078,724.28元，盈利43,653,228.14元；格兰特实现营业收入406,676,012.09元，盈利23,832,743.37。

八、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

九、公司未来发展的展望

（一）公司战略

未来，公司将继续以市场为导向，以技术创新为核心，不断提升管理水平，继续深化整合“自动化及信息化产品与服务”、“新能源及智能装备”、“环保与水处理产品及服务”三大业务板块的优势资源，充分发挥协同优势，提高核心产品附加值，提高公司行业竞争力和品牌影响力，促进公司整体经济效益提升，另外公司将适时通过投资、并购等方式整合与现有三大业务板块具备较强协同性的优质资产，不断提升公司价值，为股东创造良好的回报。

（二）行业格局和趋势

公司三大业务板块（自动化及信息化板块、新能源及智能装备、环保水处理产品及服务）均处于稳定发展或快速发展期。

1、自动化及信息化板块

1) 水利水电领域：我国的水利、水电行业已处于相对成熟的阶段，未来的市场机会主要集中在存量水利、水电设施的自动化及信息化升级，相比而言，包括非洲、南美、东南亚等在内的“一带一路”沿线国家水利、水电市场正处于快速发展阶段，具备较好的市场机会。另外，公司在非洲、南美、东南亚等国家的水利水电自动化市场具备较好的市场基础，能够较好地把握这些国家水利水电市场快速发展的红利。在水利信息化方面，《水利改革发展“十三五”规划》（以下简称《规划》）明确了“十三五”水利改革发展的主要目标和重点任务。到2020年，基本建成与经济社会发展要求相适应的防洪抗旱减灾体系、水资源合理配置和高效利用体系、水资源保护和河湖健康保障体系、有利于水利科学发展的制度体系，水利基础设施网络进一步完善，水治理体系和水治理能力现代化建设取得重大进展，国家水安全保障综合能力显著增强。2019年6月水利部发布《水利网信水平提升行动方案（2019—2021年）》，该行动方案涉及十项提升行动，即网络安全防护提升行动、水利网络畅通行动、水利大数据治理服务行动、水文监测能力提升行动、水旱灾害防御联合调度行动、水利工程管理水平提升行动、节约用水与水资源监控能力提升行动、河湖和水土保持遥感监测行动、水利监督执法能力提升行动、互联网+政务服务能力提升行动。信息化作为水利行业未来发展的重要组成部分，将受益于政府投资增加，迎来前所未有的发展机遇，2018年中国水利信息化服务行业市场规模达到242.4亿元，预计到2024年中国水利信息化服务行业市场规模将达到435.2亿元。

2) 变配电及轨道交通领域：我国的变配电行业目前处于从传统变配电向智能化变配电转变的发展的阶段，根据我国智能电网建设的总体规划，到2020年我国基本建成以特高压电网为主干网络、各级电网协调发展，具有信息化、自动化、互动化特征的自主创新、国际领先的现代电网。在轨道交通领域，我国未来的建设重点主要集中在高铁和城市轨道交通建设，根据国家相关规划，到2020年全国高铁运营里程达到3万公里左右，2017年已完成2.37万公里里程，未来2-3年仍有较大增长空间。随着电网建设投资项目的持续增长，以及铁路电气化、城市轨道交通建设加大需求的拉动，变配电及轨道交通自动化系统市场容量仍有较大上升空间。公司未来将不断提高研发、设计、生产、安装、施工等服务水平，进一步补强产业链，完善机电

设备及配件、自动化系统、控制系统、在线监测系统等产品，目前承接了长沙地铁2号线、3号线、4号线、5号线等项目，未来将以长沙轨道交通业务市场为中心，逐步拓展市场区域外延。

3) 工业自动化领域：智能制造发展需经历自动化、信息化、互联化、智能化四个阶段，就目前而言，我国仍处于“工业2.0”（电气化）的后期阶段，“工业3.0”（信息化）还有待进一步普及，“工业4.0”（智能化）正在尝试尽可能做一些示范，制造的自动化和信息化正在逐步布局。国家智能制造“十三五”发展规划指出，到2020年，中国智能制造发展基础和支撑能力明显增强，传统制造业重点领域基本实现数字化制造，有条件、有基础的重点产业智能转型取得明显进展，到2025年，中国智能制造支撑体系基本建立，重点产业初步实现智能转型。

4) 军工领域：我国要建设军事大国和军事强国是一个长期过程，中国的军工产业未来仍将长期处于景气周期。公司未来将抓住军民融合战略机会，聚焦新产品研发及服务提升，加强营销体系建设，进一步提高市场份额。

2、新能源及智能装备板块

1) 锂电领域：锂电行业增长的最大动力来自新能源汽车产业的发展，新能源汽车行业经历了连续几年的高速增长后，在2019年受补贴退坡的影响，产销增速出现放缓，2019年新能源汽车分别实现产销124.2万辆和120.6万辆，同比分别下降2.3%和4.0%。国务院总理李克强3月31日主持召开国务院常务会议决定将年底到期的新能源汽车购置补贴和免征车辆购置税政策延长2年，新能源汽车将再次迎来利好。公司全资子公司精实机电是国内锂电智能装备领域的领先企业，将受益于新能源汽车产业的发展。

2) 光伏领域：中国光伏产业起步较晚但呈现迅速发展的势头，2019年虽然我国光伏新增装机同比下降，但是新增和累计光伏装机容量仍继续保持全球第一。2020年是我国光伏发电由补贴依赖进入平价的关键一年，即将脱离对补贴的依赖，将迫使新技术的应用步伐不断加快，甚至将呈现超预期的发展态势。

3、环保与水处理板块

由住房城乡建设部、生态环境部、国家发展改革委联合发布的《城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019—2021年）》提出，“目标经过3年努力，地级及以上城市建成区基本无生活污水直排口，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，基本消除黑臭水体，城市生活污水集中收集效能显著提高……加大资金投入，多渠道筹措资金”。2020年4月17日召开的中央政治局会议明确要继续打好污染防治攻坚战。

中国环境保护产业协会联合生态环境部环境规划院发布的《中国环保产业分析报告(2019)》显示，2018年全国环保产业营业收入约16000亿元，较2017年增长约18.2%，其中环境服务营业收入约9090亿元，同比增长约20.4%。环保产业早已成为万亿级行业。发展到今天，全国的污水处理厂、垃圾处理设施、燃煤电厂脱煤脱硫设施虽然处于高位，但和国际环保巨头比，当前的环保企业向服务中求发展的空间还很大。环保产业正在走向技术深耕期，也将会回归服务业的本质，未来，环保企业主要是通过核心的技术、产品和服务能力来参与到环境污染治理。

公司全资子公司格兰特以膜技术为核心，将膜制造、膜工艺、膜工程和污水深度处理技术有机结合，广泛应用于膜法水净化、膜法自来水处理、膜法污水处理、污水深度处理、污水再生等领域，格兰特公司以先进的技术为主导，通过技术创新，解决各类水处理难题，为众多工业和市政项目提供技术先进、质量优良的产品和服务。

（三）下一年度的经营计划

1、继续推进公开发行可转换债券工作

协同中介机构，继续推进公开发行可转换债券相关工作，借力资本市场实现公司做大做强。

2、市场推广工作

以客户需求为导向，加快水利信息化、污水处理等重点市场的投入和拓展，尽快抢占市场；在重点国别、重点行业、重点合作伙伴中精准定位海外市场，高效运作；持续开发和培养战略客户、优质代理商为公司营销开辟第二战场，确保公司持续高效发展，立足现有市场，拓展智能装备技术在新能源以外领域的延伸，如智能立体库、智能物流等。

3、技术研发工作

依靠已有的技术优势，以市场为导向，依托国家企业技术中心、博士后科研工作站、院士专家工作站等，整合公司现有技术产品，加强智慧水利、智慧水电、智慧水务、智慧能源方面的研发和应用，同时基于现有自动化和信息化技术优势和运维服务能力，构建完善智慧综合能源服务平台、智能制造系统平台。

4、进一步提高管理水平

提高运行效率，严格控制成本和各项费用，实现降本增效做好合同评审，优化合同质量，加大销售回款力度，保障良好的现金流；提升质量管理水平，继续提升公司整体产品质量和口碑。

（四）风险因素

1、政策方面的风险

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

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

2、经营管理风险

（1）应收账款增长风险

报告期末应收账款余额94,860.44万元，占总资产的比例为30.17%。随着公司业务增长，公司应收账款也将随之提高，若欠款不能及时收回，较高的应收账款可能引致资产流动性风险。

（2）技术持续创新方面的风险

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

（3）人才及管理风险

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

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

3、市场拓展的风险

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

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

4、并购重组风险

（1）整合风险

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

（2）商誉减值风险

公司收购精实机电和格兰特后，在合并资产负债表中形成了一定金额的商誉，后续如果精实机电和格兰特因所处行业产生波动等因素导致经营情况未达预期，则存在商誉减值的风险。

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

5、全球新型冠状病毒疫情带来的风险

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

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

十、接待调研、沟通、采访等活动登记表

1、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

适用 不适用

公司报告期内未发生接待调研、沟通、采访等活动。

第五节重要事项

一、公司普通股利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内普通股利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

2019年5月7日召开的2018年度股东大会审议通过了2018年度权益分派方案：以截止到2018年12月31日的总股本261,939,805股为基数，按0.50元（含税）/10股的标准向全体股东实施现金分红（分红总额为人民币13,096,990.25元）。本次权益分派的股权登记日为2019年5月27日，除权除息日为2019年5月28日，该权益分派方案已实施完毕。

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

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

是 否 不适用

公司报告期利润分配预案及资本公积金转增股本预案符合公司章程等的相关规定。

本年度利润分配及资本公积金转增股本情况

每 10 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数（元）（含税）	0.3
每 10 股转增数（股）	0
分配预案的股本基数（股）	256,283,546
现金分红金额（元）（含税）	7,688,506.38
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）	7,688,506.38
可分配利润（元）	246,629,185.43
现金分红总额（含其他方式）占利润分配总额的比例	100.00%
本次现金分红情况	
公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80 %	

利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明

公司 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。上述分配预案待公司 2019 年年度股东大会通过后实施。

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

1、公司2017年度权益分派方案为：以截止2017年12月31日的总股本228,586,627股为基数，按0.5元（含税）/10股的标准向全体股东实施现金分红（分红总额为人民币11,429,331.35元），该权益分派方案已于2018年5月实施完毕。

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

3、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。上述分配预案待公司2019年年度股东大会通过后实施。

公司近三年（包括本报告期）普通股现金分红情况表

单位：元

分红年度	现金分红金额（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	现金分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率	以其他方式（如回购股份）现金分红的金额	以其他方式现金分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比例	现金分红总额（含其他方式）	现金分红总额（含其他方式）占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率
2019年	7,688,506.38	87,936,350.60	8.74%	0.00	0.00%	7,688,506.38	8.74%
2018年	13,096,990.25	101,021,362.36	12.96%	0.00	0.00%	13,096,990.25	12.96%
2017年	11,429,331.35	57,124,517.91	20.01%	0.00	0.00%	11,429,331.35	20.01%

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

适用 不适用

二、承诺事项履行情况

1、公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内履行完毕及截至报告期末尚未履行完毕的承诺事项

√ 适用 □ 不适用

承诺来源	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
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；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	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。

			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。			
	公司董事、 监事、高级 管理人员	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	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。	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 洪波、毛秀 红、共青城	关于提供信 息真实、准 确和完整的	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	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。

	尚坤、湖州格然特、华自集团、格莱特 投资	承诺	<p>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。</p> <p>2、如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，本人/本单位将暂停转让在华自科技拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交华自科技董事会，由董事会代为向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人/本单位身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人/本单位身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人/本单位承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。</p> <p>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。</p>			
	交易对方毛秀红、李洪波	股份限售承诺	<p>本人因本次交易而获得的华自科技股份自本次发行结束之日起 12 个月内不得转让。在上述限售期满后，本人因本次交易所</p>	2017 年 05 月 26 日	股份发行结束之日起 36 个月	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正在履行中。

			<p>获得的华自科技股份将在满足以下解锁条件的基础上分三期解锁，未解锁的股份不得转让：第一次解锁条件：（1）本次发行自结束之日起已满 12 个月；（2）精实机电第一个业绩承诺会计年度的审计报告 已出具；（3）根据具有证券业务从业资格的会计师事务所出具的专项审计报告，精实机电当年实现的净利润数不低于本人承诺的净利润。第一次解锁条件满足后方可解锁本人自本次交 易中取得的华自科技股份总数的 30%。第二次 解锁条件：（1）精实机电第 二个业绩承诺会计年度的审计报告已出具；（2）根据具有证券业 务从业资格的会计师 事务所出具的专项审计报告，精实机电截至 当年度累计实现净利润不低于本人累计承 诺净利润。第二次解锁条件满足后方可解锁 本人自本次交易中取得的华自科技 股份总 数的 30%。第三次解锁条件：（1）精实机 电第三个业绩承诺会计年度的审计报告已 出具；（2）具有证券业务从业资格的会计师 事务所出具专项审计报告，对精实机电业绩 承诺期 的净利润进行了审核；（3）具有证 券业务从业资格的会计师事务所完成对精 实机电进行减值 测试并出具减值测试报 告；（4）本人已履行完毕根据协议约定应履 行的全部补偿义务。第三次解锁条件满足 后，本人自本次交易中取得的 华自科技股 份所有仍未解锁的股份方可解锁。</p>			
	交易对方湖	股份限售承	本单位因本次交易取得的上市公司股份，自	2017 年 05 月 26 日	股份发行结	报告期内，承诺人未有

	州格 然特、格莱特投资	诺	股份发行结束起 36 个月内不得转让。		束之日起 36 个月	违反承诺的情况，该承诺事项正在履行中。
	交易对方华自集团	股份限售承诺	本公司因本次交易取得的上市公司股份，自股份发行结束起 36 个月内不得转让。若本次发行 股份购买资产完成后 6 个月内如华自科技股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交 易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本公司持有华自科技股票的锁定期自动延长至少 6 个月。	2017 年 05 月 26 日	股份发行结束之日起 36 个月	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正在履行中。
	交易对方李洪波、毛秀红	业绩承诺及补偿安 排	精实机电合并报表口径下归属于母公司所有者的 扣除非经常性损益后的净利润如下：2017 年 不低于 2,240.00 万元、2018 年不低于 3,093.33 万元、2019 年不低于 4,266.67 万元。若精实机电净利润无法达到承诺数值，本人同意按另行签署的有关业绩补偿协议的约定进行补偿；若精实机电在利润承诺期间内累积实现的净利润超过承诺净利润合计数，则上市公司将超出部分按相关协议约定的比例奖励给利润补偿期 满 后仍在精实机电继续留任的核心团队人员。	2017 年 05 月 26 日	三年	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事 项正在履行中。
	交易对方湖州格然特、华自集团、格莱特投资	业绩承诺及补偿安 排	格兰特合并报表口径下归属于母公司所有者的 扣除非经常性损益后的净利润如下：2017 年不 低于 3,500.00 万元、2018 年不低于 4,550.00 万 元、2019 年不低于 6,100.00 万元。若格兰特净利润无法达到承诺数值，本单位同意按另行签署的有关业绩补偿协议的约定进行补偿；若格兰特在利润承诺期间内累积实现的净利润超过承诺净	2017 年 05 月 26 日	三年	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>利润合计数，则上市公司将超出部分按相关协议约定的比例奖励给利润补偿期满后仍在格兰特继续留任的核心团队人员。</p>			
	<p>控股股东华自集团；实际控制人黄文宝、汪晓兵</p>	<p>关于避免同业竞争的承诺</p>	<p>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</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>让或终止该等业务。若 华自科技提出受让请求，本人/本公司将无条件按公允价格和法定程序将该等业务优先转让、 或促成该等业务优先转让给华自科技。5、如华 自科技今后从事新的业务领域，则本人/本公司及本人/本公司控制的企业将不从事与华自科技 新的业务领域相同或相似的业务活动。6、本人 /本公司保证将赔偿华自科技因本人/本公司违 反本承诺而遭受或产生的任何损失。</p>			
	<p>控股股东华自集团；实际控制人黄文宝、汪晓兵</p>	<p>关于规范及减少关联交易的承诺</p>	<p>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/</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>

			本公司因违反本承诺而致使本次交易完成后的华自科技及其子公司遭受损失，本人/本公司将承担相应的赔偿责任。			
	交易对方李洪波、毛秀红、共青城尚坤	关于避免同业竞争的承诺	<p>1、本人/本企业目前没有、将来（作为华自科技股东期间）也不会直接或间接从事或参与任何在商业上对华自科技构成竞争的业务及活动；或拥有与华自科技存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心人员。</p> <p>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。</p>	2017年05月26日	长期有效	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正在履行中。

	交易对方湖州格然特、华自集团、格莱特投资	关于避免同业竞争的承诺函	<p>1、本企业目前没有、将来（作为华自科技股东期间）也不会直接或间接从事或参与任何在商业上对华自科技构成竞争的业务及活动；或拥有与华自科技存在竞争关系的任何经济实体、机构、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。</p> <p>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服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、企业的产品或服务与华自科技产品或服务构成竞争，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。</p>	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。
	交易对方李洪波、毛秀红、共青城尚坤	关于规范及减少关联交易的承诺	<p>1、本次交易完成后，本人/本企业及本人/本企业控制的企业与华自科技、精实机电及其子公司之间将尽量避免、减少关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操</p>	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>作，并按相关法律、法规、规章等规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害精实机电、华自科技及华自科技股东的合法权益。2、李洪波、毛秀红承诺不利用华自科技股东地位，损害华自科技及其他股东的合法利益。本次交易完成后，李洪波、毛秀红将严格按照有关法律法规、规范性文件以及华自科技公司章程的有关规定行使股东权利；如在华自 科技股东大会对有关涉及本人/本企业的关联交易进行表决时，李洪波、毛秀红将严格履行回 避表决的义务。3、本人/本企业将杜绝一切非法占用华自科技的资金、资产的行为；在任何情 况下，不要求华自科技向本人/本企业及本人/本企业控制的企业提供违规担保。如果因违反上述承诺导致精实机电、华自科技或其下属企业 损失的，本人/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>			
	<p>交易对方湖州格然特、华自集团、格莱特投资</p>	<p>关于规范及减少关联交易的承诺</p>	<p>1、本次交易完成后，本企业及本企业控制的企业与华自科技、格兰特及其子公司之间将尽量避免、减少关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规、规章等规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害格兰特、华 自科技及华自科技股东的合法权益。2、本企业承诺不利用华自科</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>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。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>			
	控股股东华自集团；实际控制人黄文宝、汪晓兵	重组关于股份锁定的承诺	本人/本公司在本次交易之前已经持有的上市公司股份，在本次交易完成后 12 个月内不进行转让。	2017 年 08 月 20 日	2019 年 10 月 19 日	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项已履行完毕。
	华自投资、石河子华源	重组关于股份锁定的承诺	本人/本公司在本次交易之前已经持有的上市公司股份，在本次交易完成后 12 个月内不进行转让。	2017 年 08 月 20 日	2019 年 10 月 19 日	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项已履行完毕。
	邓海军、喻江南、周艾、郭旭东	重组关于股份锁定的承诺	本人/本公司在本次交易之前已经持有的上市公司股份，在本次交易完成后 12 个月内不进行转让	2017 年 08 月 20 日	2019 年 10 月 19 日	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项已履行完毕。
	江苏新华洋	股份限售承	本次认购所获股份自其上市之日起 12 个	2018 年 09 月 26 日	2019 年 10	报告期内，承诺人未有

	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	诺	月内不进行转让		月 19 日	违未有违反承诺的情况，该承诺事项已履行完毕。
首次公开发行或再融资时所作承诺	公司	公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书相关承诺函	若公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成该重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股，并向投资者支付从首次公开发行完成日至股票回购公告日的同期银行存款利息作为赔偿。	2015 年 12 月 31 日	长期有效	报告期内，承诺人未有违反承诺的情况，该承诺事项正在履行中。
	华自集团	公司首次公开发行股票并在创业板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。

	华自集团	股份减持承诺	<p>锁定期满后，本公司拟继续持有华自科技股票。若锁定期满后两年内因本公司资金需求等原因需要减持的，减持价格不低于发行价，每年减持数量不超过本公司直接或间接持有的华自科技股份总数的 10%；华自科技上市后 6 个月内 如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本公司持有华自科技股票的锁定期自动延长 6 个月；若本公司所持华自科技股票在锁定期满后两年内减持价格低于发行价的，则减持价格与发行价之间的差额由本公司按以下顺序补偿 给华自科技：（1）现金方式；（2）本公司从华自科技取得的现金红利。上述发行价指华自科技首次公开发行股票的发价价格，如果华自科技上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照证 券交易所的有关规定作除权除息处理。</p>	2015 年 12 月 31 日	五年	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。
	黄文宝；汪晓兵；邓海军；喻江南	股份减持承诺	<p>本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均 低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低 于发行价，持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。</p>	2015 年 12 月 31 日	锁定期届满后两年	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	股份减持承诺	<p>本公司在减持股票时，将提前三个交易日予以公告。</p>	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

	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）					反减持承诺未提前披露直接减持，除此之外，不存在其他违反承诺的情形，该承诺事项正在履行中。
	董事、高级管理人员	拟公开发行可转债摊薄即期回报采取填补措施的承诺	1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司或股东利益；2、本人承诺对个人的职务消费行为进行约束；3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；5、未来公司如实施股权激励，本人承诺拟公布的股权激励计划的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；6、自本承诺出具日至公司本次公开发行可转换债券实施完毕前，若中国证监会做出关于填补回报措施及其承诺的其他新规定且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。如违反上述承诺或拒不履行上述承诺给公司或股东造成损失的，本人同意根	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。
	控股股东、实际控制人	拟公开发行可转债对公司填补回报	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	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。

		措施能够得到切实履行做出的承诺	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

盈利预测资产或项目名称	预测起始时间	预测终止时间	当期预测业绩(万元)	当期实际业绩(万元)	未达预测的原因(如适用)	原预测披露日期	原预测披露索引
精实机电	2019年01月01日	2019年12月31日	4,266.67	4,026	部分项目交付进度未达预期	2017年10月23日	巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)《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)(修订稿)》
格兰特	2019年01月01日	2019年12月31日	6,100	2,366.93	中美贸易战影响细分市场造纸行业,市场拓展不理想	2017年10月23日	巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)《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)(修订稿)》

公司股东、交易对手方对公司或相关资产年度经营业绩作出的承诺情况

√ 适用 □ 不适用

交易对方李洪波、毛秀红承诺：精实机电2017年、2018年和2019年合并报表口径下归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润分别不低于2,240.00万元、3,093.33万元、4,266.67万元，三年累计净利润不低于9,600万元。

交易对方湖州格然特、华自集团、格莱特投资承诺：格兰特2017年、2018年和2019年合并报表口径下归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润分别不低于3,500.00万元、4,550.00万元、6,100.00万元。

业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

精实机电2019年度归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润为4,026万元，与承诺金额差异额为240.67万元，未完成2019年业绩承诺，2017年、2018年和2019年度实际实现的累计归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润为9,562.76万元，完成业绩承诺盈利目标的99.61%。格兰特2019年度归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润为2,366.93万元，与承诺金额差异额为3733.07万元，未能完成2019年度业绩承诺，2017年、2018年和2019年度实际实现的累计归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润为10,892.66万元，完成业绩承诺盈利目标的76.98%。

公司聘请开元资产评估有限公司精实机电和格兰特涉及的商誉相关资产组可收回价值进行了评估，并出具了《华自科技股份有限公司拟对合并深圳市精实机电科技有限公司形成的商誉进行减值测试所涉及的含商誉资产组可回收价值资产评估报

告》(开元评报字[2020]198号)和《华自科技股份有限公司拟对合并北京格兰特膜分离设备有限公司形成的商誉进行减值测试所涉及的含商誉资产组可回收价值资产评估报告》(开元评报字[2020]195号)。根据评估结论,精实机电商誉相关资产组在估值基准日(2019年12月31日)的可收回价值为35,693万元,格兰特商誉相关资产组在估值基准日(2019年12月31日)的可收回价值为37,917万元。

精实机电不存在商誉减值迹象,格兰特计提商誉减值准备4,816.45万元。

三、控股股东及其关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

适用 不适用

公司报告期不存在控股股东及其关联方对上市公司的非经营性占用资金。

四、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明

适用 不适用

五、董事会、监事会、独立董事(如有)对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

适用 不适用

六、董事会关于报告期会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的说明

适用 不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
自 2019 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》(财会〔2017〕7 号)、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》(财会〔2017〕8 号)、《企业会计准则第 24 号——套期会计》(财会〔2017〕9 号)以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》(财会〔2017〕14 号)(统称新金融工具准则)相关规定。	该项会计政策变更经 2019 年 4 月 12 日召开的第三届监事会第十六次会议和第三届董事会第十七次会议审议通过。	(1) 新增“信用减值损失”报表项目; (2) 金融资产根据公司管理的业务模式和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、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产
2019 年度及以后期间的财务报表执行财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2019〕6 号)相关规定、2019 年度及以后期间的财务报表执行财政部《关于修订印发合并财务报表格式(2019 版)的通知》(财会〔2019〕16 号)相关规定。	该项会计政策变更经 2019 年 10 月 25 日召开的第三届董事会第二十一次会议和第三届监事会第二十次会议审议通过。	(1) 将“应收票据及应收账款”拆分为“应收账款”、“应收票据”列示;(2) 将“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”、“应付账款”列示;(3) 将合并利润及利润表中“减:资产减值损失”调整为“加:资产减值损失(损失以“—”号填列)”
自 2019 年 6 月 10 日采用《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》(财	该项会计政策变更经 2019 年 8 月 23 日召开的第三届监事会第十九次会	该会计政策变更对本报告期合并及公司财务报表无影响。

<p>会（2019）8号）相关规定，对2019年1月1日至本准则实施日之间发生的非货币性资产交换，应根据规定进行调整。对2019年1月1日之前发生的非货币性资产交换，不需要进行追溯调整。</p>	<p>议和第三届董事会第二十次会议审议通过。</p>	
<p>自2019年6月17日采用《企业会计准则第12号——债务重组》（财会〔2019〕9号）相关规定，对2019年1月1日至本准则实施日之间发生的债务重组，应根据规定进行调整。对2019年1月1日之前发生的债务重组，不需要进行追溯调整。</p>	<p>该项会计政策变更经2020年4月23日第三届监事会第二十四次会议和第三届董事会第二十五次会议通过。</p>	<p>债务重组产生的利得或损失计入“投资收益”。</p>

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

2019年1月，子公司深圳前海华自投资管理有限公司因业务发展需要，与邵伟伟、上海高荣投资管理有限公司共同出资成立湖南中科华自水务有限公司，主要进行水处理技术咨询、自动化控制系统的研发、安装、销售及售后服务；2019年1月25日，该公司完成工商注册登记手续，根据章程规定，深圳前海华自投资管理有限公司持有湖南中科华自水务有限公司45%的股权，湖南中科华自水务有限公司自成立之日起纳入公司合并报表范围。

2019年1月，本公司因业务发展需要，投资设立了全资子公司湖南坎普尔环保技术有限公司，注册资本5000万元，主要进行水处理膜、超滤膜系统等环境保护专用设备技术开发与生产制造，湖南坎普尔环保技术有限公司自成立之日起纳入公司合并报表范围。

2019年3月，本公司因业务发展需要，投资设立了全资子公司广州华自科技有限公司，注册资本100万元，主要进行软件技术推广服务、信息系统集成服务、工程总承包服务、水处理设备的研究、开发等，广州华自科技有限公司自成立之日起纳入公司合并报表范围。

2019年11月，公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司与湖南华自永航环保科技有限公司（以下简称“永航环保”）股东北京恒通信达科技发展有限公司、刘文翠、朱振飞签署投资协议，投资协议约定永航环保董事会成员5人，公司委派3人，公司能够对永航环保实施控制，本期将其纳入合并范围。

2019年12月，子公司深圳前海华自投资管理有限公司因业务发展需要，与广西锦鑫投资有限公司、广西太一信息技术有限公司、巴马国投投资中心（有限合伙）共同出资成立华迅智能科技有限公司，主要进行技术服务、技术开发，水利相关咨询服务，污水处理及其再生利用；2019年12月31日，该公司完成工商注册登记手续，根据章程规定，深圳前海华自投资管理有限公司持有华迅智能科技有限公司35%的股权，华迅智能科技有限公司自成立之日起纳入公司合并报表范围。

2019年11月孙公司湖南格莱特新能源发展有限公司与湖南亿瑞新能源科技有限公司原股东签署《股权转让协议》，原股东朱建阳将其持有的湖南亿瑞新能源科技有限公司50%股权（对应认缴出资额950万元）转让给格莱特新能源，原股东段益辉将其持有的湖南亿瑞新能源科技有限公司50%股权（对应认缴出资额950万元）转让给湖南格莱特新能源发展有限公司，转让完成后，湖南格莱特新能源发展有限公司承担受让股权的实缴出资义务。报告期内，湖南亿瑞新能源科技有限公司已完成股权转让的工商变更登记手续，湖南格莱特新能源发展有限公司未实缴出资。本期湖南亿瑞新能源科技有限公司纳入合并报表范围。

2019年7月，子公司北京格兰特膜分离设备有限公司将持有的烟台核电研发中心水处理研究院有限公司的60%的股权（对应出资额为60万元），实际出资为0，公司暂未开展经营活动，以人民币1元（大写壹元）的价格出让给烟台金正环保科技有限公司。2019年10月28日完成工商变更，公司持股比例变更为20%，不对烟台核电研发中心水处理研究院有限公司实施控制，故烟台核电研发中心水处理研究院有限公司自该日起不纳入公司合并报表范围。

2019年11月，子公司湖南华自能源服务有限公司（简称“华自能源”）将所持有湖南能创能源发展有限公司（简称“能创能源”）70%的股权进行转让，分别转让给国网湖南综合能源服务有限公司46%，转让给中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司24%，相关工商变更手续于2019年11月份完成。转让完成后，华自能源持有能创能源30%的股权，并委派董事、监事各1人，对能创能源不形成控制关系，自工商变更之日起不再纳入公司合并报表范围。

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）	80
境内会计师事务所审计服务的连续年限	10
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	1

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暂停上市和终止上市情况

适用 不适用

十、破产重整相关事项

适用 不适用

公司报告期末未发生破产重整相关事项。

十一、重大诉讼、仲裁事项

适用 不适用

本年度公司无重大诉讼、仲裁事项。

十二、处罚及整改情况

适用 不适用

公司报告期不存在处罚及整改情况。

十三、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

适用 不适用

十四、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

适用 不适用

1、2019年7月9日，公司第三届董事会第十九次会议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》，根据《2017年限制性股票激励计划（草案）》等相关规定，公司拟对13名已离职原激励对象已获授但尚未解锁的12.18万股限制性股票进行回购注销，相关回购注销手续于2019年8月28日完成。具体内容详见公司2019年8月29日发布于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于部分限制性股票回购注销完成的公告》。

2、2019年7月9日，公司第三届董事会第十九次会议审议通过了《关于公司2017年限制性股票激励计划预留授予部分第一个解锁期解锁条件成就的议案》，认为公司2017年限制性股票激励计划预留部分限制性股票第一个解锁期解锁条件已经成就，同意公司按照相关规定为本次符合解锁条件的29名激励对象合计持有的16.75万股限制性股票办理解除限售的相关事宜。相关股份于2019年7月18日上市流通，具体内容详见公司2019年7月15日发布于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于2017年限制性股票激励计划预留授予部分第一个解锁期解锁股份上市流通的提示性公告》。

3、2019年10月25日，公司第三届董事会第二十一次会议审议通过了《关于公司2017年限制性股票激励计划首次授予股票第二个解锁期解锁条件成就的议案》，认为公司2017年限制性股票激励计划首次授予限制性股票第二个解锁期解锁条件已经成就，同意公司按照相关规定为本次符合解锁条件的176名激励对象合计持有的99万股限制性股票办理解除限售的相关事宜。相关股份于2019年11月5日上市流通，具体内容详见公司2019年10月31日发布于巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）的《关于2017年限制性股票激励计划首次授予股票的第二个解锁期解锁股份上市流通的提示性公告》。

十五、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生与日常经营相关的关联交易。

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

3、共同对外投资的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生共同对外投资的关联交易。

4、关联债权债务往来

适用 不适用

公司报告期不存在关联债权债务往来。

5、其他重大关联交易

适用 不适用

公司报告期无其他重大关联交易。

十六、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

(1) 托管情况

适用 不适用

公司报告期不存在托管情况。

(2) 承包情况

适用 不适用

公司报告期不存在承包情况。

(3) 租赁情况

适用 不适用

公司报告期不存在租赁情况。

2、重大担保

适用 不适用

(1) 担保情况

单位：万元

公司及其子公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）								
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
公司对子公司的担保情况								
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
深圳市精实机电科技有限公司	2018年11月22	2,000	2019年05月19日	2,000	连带责任保证	自银行授信协议生	否	否

	日					效之日起一年		
深圳市精实机电科技有限公司	2019年12月20日	2,000		0	连带责任保证	自银行授信协议生效之日起一年	否	否
北京格兰特膜分离设备有限公司	2019年12月20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	2018年05月30日	1,000	2019年08月14日	1,000	连带责任保证	自银行授信协议生效之日起18个月	否	否
北京格兰特膜分离设备有限公司	2018年05月30日	1,000	2019年10月16日	1,000	连带责任保证	自银行授信协议生效之日起24个月	否	否
北京格兰特膜分离设备有限公司	2018年11月22日	500	2019年06月20日	500	连带责任保证	自银行授信批准之日起一年	否	否
北京坎普尔环保技术有限公司	2018年05月30日	1,000	2019年03月29日	1,000	连带责任保证	自银行授信协议生效之日起24个月	否	否
北京格兰特膜分离设备有限公司	2019年03月13日	4,700	2019年10月17日	865	连带责任保证	自授信协议生效之日起一年	否	否
北京格兰特膜分离设备有限公司	2019年12月20日	5,000	2019年12月25日	3,353.8	连带责任保证	自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	2019年03月13日	500	2019年06月10日	500	连带责任保证	自银行授信批准之日起一年	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计 (B1)			15,200	报告期内对子公司担保实际发生额合计 (B2)				10,218.8
报告期末已审批的对子公司担保额度合计 (B3)			18,700	报告期末对子公司实际担保余额合计 (B4)				10,218.8
子公司对子公司的担保情况								
担保对象名称	担保额	担保额	实际发生日期	实际担保	担保类型	担保期	是否履	是否为

	度相关公告披露日期	度		金额			行完毕	关联方担保
北京格兰特膜分离设备有限公司	2018年05月30日	1,000	2019年08月14日	1,000	连带责任保证	自银行授信协议生效之日起18个月	否	否
北京格兰特膜分离设备有限公司	2018年05月30日	1,000	2019年10月16日	1,000	连带责任保证	自银行授信协议生效之日起24个月	否	否
北京格兰特膜分离设备有限公司	2018年11月22日	2,500	2019年06月20日	2,500	连带责任保证	自银行授信批准之日起一年	否	否
北京坎普尔环保技术有限公司	2018年05月30日	1,000	2019年03月29日	1,000	连带责任保证	自银行授信协议生效之日起24个月	否	否
北京格兰特膜分离设备有限公司	2019年03月13日	4,700	2019年10月17日	865	连带责任保证	自授信协议生效之日起一年	否	否
北京格兰特膜分离设备有限公司	2019年12月20日	5,000	2019年12月25日	3,353.8	连带责任保证	自授信协议生效之日起一年	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计（C1）			9,700	报告期内对子公司担保实际发生额合计（C2）				9,718.8
报告期末已审批的对子公司担保额度合计（C3）			15,200	报告期末对子公司实际担保余额合计（C4）				9,718.8
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）			24,900	报告期内担保实际发生额合计（A2+B2+C2）				19,937.6
报告期末已审批的担保额度合计（A3+B3+C3）			33,900	报告期末实际担保余额合计（A4+B4+C4）				19,937.6
实际担保总额（即 A4+B4+C4）占公司净资产的比例				11.30%				
其中：								
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的余额（D）				0				
直接或间接为资产负债率超过 70%的被担保对象提供的债务担保余额（E）				0				
担保总额超过净资产 50%部分的金额（F）				0				

上述三项担保金额合计 (D+E+F)	0
对未到期担保,报告期内已发生担保责任或可能承担连带清偿责任的情况说明(如有)	无
违反规定程序对外提供担保的说明(如有)	无

采用复合方式担保的具体情况说明

公司对子公司的担保、子公司对子公司的担保事项中,共计15,200万元采用复合方式担保,具体如下:

1、2018年7月,北京中关村科技融资担保有限公司与华夏银行股份有限公司北京魏公村支行签订了编号为“YYB23(高保)20190038”《最高额保证合同》,保证期间按主合同项下每笔债务分别计算,自每笔借款合同或其他形成债权债务所签订的法律性文件签订之日起至该笔债务履行期限届满之日后两年,为华夏银行股份有限公司北京魏公村支行向本公司子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为5,000万元的授信提供保证担保。同时华自科技股份有限公司、孟广祯、赵晓娜、北京坎普尔环保技术有限公司与北京中关村科技融资担保有限公司签订编号为“2019年WT1445号”的《最高额反担保(保证)合同》,对北京中关村科技融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。北京格兰特膜设备分离有限公司以合计181,977,915.19元的应收账款、国有土地使用权号为“京平国用(2013出)第00125号”土地、建筑工程规划许可证编号为2016规(平)建字0006号、2017规(平)建字0012号、2017规(平)建字0013号及建筑工程施工许可编号为“[2016]施[平]建字0028号”建筑物对北京中关村科技融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。截至2019年12月31日,子公司北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下借款余额为短期借款3,000万元。

2、2018年8月,北京石创同盛融资担保有限公司向招商银行股份有限公司北京分行签订了《保证合同》,为招商银行股份有限公司北京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1,000万元的授信提供连带责任保证,保证期间按主合同项下每笔债务分别计算,自每笔借款合同或其他形成债权债务所签订的法律性文件签订之日起至该笔债务履行期限届满之日后两年。同时华自科技股份有限公司、孟广祯、赵晓娜、北京坎普尔环保技术有限公司、格蓝特环保工程(北京)有限公司与北京石创同盛融资担保有限公司签订编号为“201805DB787BZ”的《最高额反担保(保证)合同》,北京坎普尔环保技术有限公司与北京石创同盛融资担保有限公司签订编号为“201805DB787YBYS”的《最高额反担保(应收账款质押)合同》,以合计24,359,851.76元的应收账款对北京石创同盛融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。截至2019年12月31日,子公司北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下借款余额为短期借款918.20万元。

3、2018年10月,北京石创同盛融资担保有限公司与北京银行股份有限公司顺义支行签订了《保证合同》,保证期间按主合同项下每笔债务分别计算,自每笔借款合同或其他形成债权债务所签订的法律性文件签订之日起至该笔债务履行期限届满之日后两年,为北京银行股份有限公司顺义支行向本公司子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为1,000万元的授信提供连带责任保证。同时赵晓娜、孟广祯、北京坎普尔环保技术有限公司、格蓝特环保工程(北京)有限公司、华自科技股份有限公司与北京石创同盛融资担保有限公司签订编号为“201805DB786BZ”的《最高额反担保(保证)合同》,对北京石创同盛融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。截至2019年12月31日,子公司北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下借款余额为短期借款614万元。

4、2019年4月,北京坎普尔环保技术有限公司与中国民生银行股份有限公司北京分行签订了编号为“公高保字第1900000034733-1号”的《最高额保证合同》,华自科技股份有限公司与中国银行股份有限公司北京分行签订了编号为“公高保字第1900000034733-2号”的《最高额保证合同》,为中国民生银行股份有限公司向子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为2,500万元《综合授信合同》(编号:“公授信字第1900000034733号”)提供连带责任保证,保证期间为一年。北京坎普尔环保技术有限公司以其名下房产及国有土地京平国用(2009出)第00009号土地(2018年11月办理不动产权证,证号为京(2018)平不动产权第0017897号及0017898号)向中国民生银行股份有限公司提供抵押担保。截至2019年12月31日,子公司北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下借款余额为短期借款2,500万元。

5、2019年3月,北京石创同盛融资担保有限公司与北京银行股份有限公司顺义支行签订了《保证合同》,保证期间为主债务履行期届满之日起两年,为北京银行股份有限公司顺义支行向本公司孙公司北京坎普尔环保技术有限公司提供的额度为

1,000万元的授信提供连带责任保证。同时赵晓娜、孟广祯、北京格兰特膜分离设备有限公司、格蓝特环保工程（北京）有限公司、华自科技股份有限公司与北京石创同盛融资担保有限公司签订编号为“201805DB788BZ”的《最高额反担保（保证）合同》，北京坎普尔环保技术有限公司与北京石创同盛融资担保有限公司签订编号为“201805DB788YBYS”《最高额反担保（应收账款质押）合同》，将合计24,359,851.76元的应收账款质押,对北京石创同盛融资担保有限公司为北京坎普尔环保技术有限公司的担保提供反担保。截至2019年12月31日，孙公司北京坎普尔环保技术有限公司在该行该担保合同项下借款余额为短期借款892.10万元。

6、2019年9月，北京中关村科技融资担保有限公司与中国银行股份有限公司北京顺义支行签订了编号为“BG16E175181A”的《最高额保证合同》，孟广祯与中国银行股份有限公司北京顺义支行签订了编号为“BG16E1911901B”的《保证合同》，为中国银行股份有限公司北京顺义支行向本公司子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为4,700万元的综合授信（流动资金贷款额度3,900万元、保函额度700万元和银行承兑汇票额度100万元）提供连带责任保证，保证期间按主合同项下每笔债务分别计算，自每笔借款合同或其他形成债权债务所签订的法律性文件签订之日起至该笔债务履行期限届满之日后两年。同时华自科技股份有限公司、赵晓娜、孟广祯、北京坎普尔环保技术有限公司与北京中关村科技融资担保有限公司签订编号为“2019年BZ1441号”的《最高额反担保（保证）合同》，对北京中关村科技融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。截至2019年12月31日，子公司北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下借款余额为短期借款865万元。

（2）违规对外担保情况

适用 不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

3、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
银行理财产品	自有资金	400	0	0
合计		400	0	0

单项金额重大或安全性较低、流动性较差、不保本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

合同订立公司方名称	合同订立对方名称	合同标的	合同签订日期	合同涉及资产的账面价值（万元）（如有）	合同涉及资产的评估价值（万元）（如有）	评估机构名称（如有）	评估基准日（如有）	定价原则	交易价格（万元）	是否关联交易	关联关系	截至报告期末的执行情况	披露日期	披露索引
华自科技股份有限公司	中国葛洲坝集团股份有限公司	中非和刚果（金）电网互联项目中非博阿利 2 号水电站扩建工程承包	2019 年 01 月 07 日			无		合同约定	10,057	否	无	处于实施阶段	2019 年 01 月 08 日	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）
华自科技股份有限公司	与中国技术进出口集团有限公司	乌兹别克水电站改造项目（塔什干 1 号水电站、奇尔奇克 10 号	2019 年 12 月 11 日			无		合同约定	14,996	否	无	处于设计阶段	2019 年 12 月 12 日	巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）

		水电站及撒马尔罕 2B 号水电站改造)												
--	--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

十七、社会责任情况

1、履行社会责任情况

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

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

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

(4) 公司严格遵守《劳动法》、《劳动合同法》、《妇女权益保障法》等相关法律法规，尊重和员工的个人权益，重视员工身心发展和工会活动，购置了乒乓球台、台球桌，兴建了高标准的足球场、篮球场、室内羽毛球场、多媒体娱乐室等员工健身、娱乐场地和设施。为解决员工因故短期经济或资金周转困难，公司设立了“华自科技员工帮扶基金”，根据帮扶对象所遇困难的性质、程度及资金用途不同分别采取捐助和借支两种方式予以帮扶。报告期内，共资助了2名员工。

(5) 公司积极投身公益事业。公司依托联合国工业发展组织国际小水电中心水电控制设备制造（长沙）基地建立了水利水电科学技术科普场馆，该场馆于2014年被湖南省科技厅认定为省级科普场馆。场馆发挥科普功能，服务社会，不仅在“科技活动周”、“全国科普日”面向社会团体免费开放，其他时段课接受学校组织中小学生参观、大专院校学生进入场馆实地教学和社会实践。报告期内，公司组织长沙市麓谷小学500余名学生进入场馆内进行社会实践。公司帮扶宁乡县青山桥镇花园村，对口采购农副产品，缓解农副产品滞销负担。

(6) 公司持续践行绿色发展理念，报告期内，公司中标成为工信部绿色制造系统解决方案供应商，并作为进入全国工商联绿色发展委员会的民营企业之一，成为全国工商联的污染防治联络点。

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

2、履行精准扶贫社会责任情况

公司报告年度暂未开展精准扶贫工作，也暂无后续精准扶贫计划。

3、环境保护相关的情况

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

否

公司及子公司不属于环境保护部门公布的重点排污单位。

十八、其他重大事项的说明

√ 适用 □ 不适用

报告期内，公司召开董事会和股东大会审议通过了公开发行可转换公司债券事宜，拟通过公开发行可转换公司债券事宜募集资金不超过67,000万元，投资于公司新能源自动检测装备及数控自动装备生产项目、水处理膜及膜装置制造基地项目、深圳区域运营中心建设项目、补充流动资金等项目，相关申报材料在报告期内已经报中国证监会审核，尚需中国证监会核准。

十九、公司子公司重大事项

√ 适用 □ 不适用

1、2019年1月，公司因业务发展需要，投资设立了湖南坎普尔环保技术有限公司，注册资本为5000万人民币，主要进行制造连续电除盐组件、超滤膜系统、膜生物反应器；技术开发等，该公司自成立之日起纳入公司合并报表范围。

2、2019年11月，公司子公司前海华自与北京恒通信达科技发展有限公司、自然人吴娟、朱振飞等湖南华自永航环保科技有限公司（以下简称“永航环保”）原股东签订投资协议，就永航环保股权转让及增资事宜达成一致意见，永航环保原股东股权转让及增资后，前海华自持有永航环保40%的股权，根据协议约定，公司拥有永航环保的控制权，永航环保纳入公司合并报表范围。

3、全资子公司湖南华自能源服务有限公司的子公司湖南能创能源发展有限公司报告期引进国网湖南综合能源服务有限公司、中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司等能源领域新股东，注册资本由5000万元增加到20,000万元，湖南华自能源服务有限公司持股比例由100%下降为30%，不再纳入公司合并报表范围。

4、报告期内全资子公司前海华自与广西锦鑫投资有限公司、广西太一信息技术有限公司及巴国国投投资中心（有限合伙）签订投资合作协议，共同投资设立华迅智能科技有限公司，从事技术服务、技术开发，水利相关咨询服务，污水处理及其再生利用等业务。前海华自持股35%，根据协议约定，公司对该公司拥有控制权，该公司已完成工商注册，自成立之日起纳入公司合并报表范围。

5、2019年12月19日，公司召开第三届监事会第二十二次会议、第三届董事会第二十三次会议，审议通过了《关于对外投资涉及关联交易的议案》，同意公司全资子公司前海华自与共青城华计共创投资合伙企业（有限合伙）、共青城华计共成投资合伙企业（有限合伙）共同投资设立湖南华自信息技术有限公司。该公司于2020年1月完成工商注册，注册资本为2000万元人民币，主要进行计算机技术开发、技术服务等，该公司自成立之日起纳入公司合并报表范围。

第六节 股份变动及股东情况

一、股份变动情况

1、股份变动情况

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例
一、有限售条件股份	65,256,727	24.91%	0	0	0	-37,806,791	-37,806,791	27,449,936	10.48%
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	65,256,727	24.91%	0	0	0	-37,806,791	-37,806,791	27,449,936	10.48%
其中：境内法人持股	44,711,190	17.07%	0	0	0	-29,848,178	-29,848,178	14,863,012	5.68%
境内自然人持股	20,545,537	7.84%	0	0	0	-7,958,613	-7,958,613	12,586,924	4.81%
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	196,683,078	75.09%	0	0	0	37,684,991	37,684,991	234,368,069	89.52%
1、人民币普通股	196,683,078	75.09%	0	0	0	37,684,991	37,684,991	234,368,069	89.52%
2、境内上市的外资股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
3、境外上市的外资股	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
4、其他	0	0.00%	0	0	0	0	0	0	0.00%
三、股份总数	261,939,805	100.00%				-121,800	-121,800	261,818,005	100.00%

股份变动的理由

√ 适用 □ 不适用

- 1、报告期内，公司对13名已离职原激励对象已获授但尚未解锁的12.18万股限制性股票进行了回购注销。
- 2、报告期内，公司2017年限制性股票激励计划预留授予限制性股票第一个解锁期解锁条件已经成就，公司为符合解锁条件

的29名激励对象合计持有的16.75万股限制性股票办理解除限售手续，该等股份上市流通日为 2019 年 7 月 18 日。

3、报告期内，由于公司发行股份购买资产的标的公司精实机电完成了2018年度业绩承诺，交易对方李洪波、毛秀红所持有的首发后限售股满足了第二期解除限售的条件，公司为李洪波、毛秀红所持有的部分首发后限售股办理解除限售手续，解除限售的股份数量为 3,025,683 股，上市流通日为2019年9月9日。

4、报告期内，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之配套融资部分限售股份满足了解除限售的条件，公司为非公开发行股份认购方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、黄立山及上海含德股权投资基金管理有限公司等所持有的33,178,178 股股份办理解除限售手续，上市流通日为2019年10月28日。

5、报告期内，公司 2017 年限制性股票激励计划首次授予限制性股票第二个解锁期解锁条件已经成就，公司按照相关规定为本次符合解锁条件的 176 名激励对象合计持有的 99万股限制性股票办理解除限售的相关事宜，该等股份上市流通日为 2019 年 11 月 5 日。本次解锁的激励对象中含公司部分董事和高级管理人员，根据《公司法》、《证券法》等有关法律法规的规定，其实际可转让额度为其上一年度末持有的公司股份总数的25%，剩余75%将继续锁定。

6、因部分高级管理人员报告期可转让额度增加及非交易过户导致高管锁定股减少。

股份变动的批准情况

适用 不适用

1、2019 年 7 月 9 日，公司第三届董事会第十九次会议和第三届监事会第十八次会议审议通过了《关于调整限制性股票回购价格的议案》、《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票的议案》，根据《2017 年限制性股票激励计划（草案）》等相关规定，公司同意对 13 名已离职原激励对象已获授但尚未解锁的 12.18 万股限制性股票进行回购注销。

2、2019 年 7 月 9 日，公司第三届董事会第十九次会议和第三届监事会第十八次会议审议通过了《关于公司 2017 年限制性股票激励计划预留授予部分第一个解锁期解锁条件成就的议案》，认为公司 2017 年限制性股票激励计划预留部分限制性股票第一个解锁期解锁条件已经成就，同意公司按照相关规定为本次符合解锁条件的29名激励对象合计持有的16.75万股限制性股票办理解除限售的相关事宜，独立董事发表了同意的独立意见。

3、报告期内，公司为股东李洪波、毛秀红所持有的部分首发后限售股份办理解除限售事宜已经深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核通过。

4、报告期内，公司为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之配套融资部分限售股份的非公开发行股份认购方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、黄立山及上海含德股权投资基金管理有限公司等所持有的33,178,178 股股份办理解除限售手续已经深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核通过。

5、2019 年 10 月 25 日，公司第三届董事会第二十一次会议和第三届监事会第二十次会议审议通过了《关于公司 2017 年限制性股票激励计划首次授予股票第二个解锁期解锁条件成就的议案》，认为公司 2017 年限制性股票激励计划首次授予限制性股票第二个解锁期解锁条件已经成就，同意公司按照相关规定为本次符合解锁条件的 176 名激励对象合计持有的 99 万股限制性股票办理解除限售的相关事宜，独立董事发表了同意的独立意见。

股份变动的过户情况

适用 不适用

经公司申请，中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司于2019年8月28日办理完成13名已离职激励对象所持有的12.18 万股限制性股票的回购注销手续。

股份回购的实施进展情况

适用 不适用

采用集中竞价方式减持回购股份的实施进展情况

适用 不适用

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

适用 不适用

股份变动对2018年12月31日财务指标的影响：

项目	股份变动前	股份变动后	增减情况
基本每股收益	0.43	0.39	-9.30%
稀释每股收益	0.43	0.39	-9.30%
归属于上市公司普通股股东的每股净资产（元）	6.39	6.39	无影响

股份变动对2019年9月30日财务指标的影响:

项目	股份变动前	股份变动后	增减情况
基本每股收益	0.22	0.21	-4.55%
稀释每股收益	0.22	0.21	-4.55%
归属于上市公司普通股股东的每股净资产（元）	6.56	6.56	无影响

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
江苏新华沅裕资本管理有限公司—新华·沅裕 1 号私募投资基金	16,000,000	0	16,000,000	0	发行股份募集配套资金限售承诺	2019年10月19日
玄元（横琴）股权投资有限公司—玄元横琴 3 号私募股权投资基金	10,771,992	0	10,771,992	0	发行股份募集配套资金限售承诺	2019年10月19日
格然特科技（湖州）有限公司	7,765,924	0	0	7,765,924	发行股份购买资产限售承诺	2020年11月28日
长沙华能自控集团有限公司	6,353,938	0	0	6,353,938	重大资产重组非公开发行限售承诺	2020年11月28日
李洪波	4,894,127	0	2,097,482	2,796,645	发行股份购买资产限售承诺	2018年11月28日前不得转让，期满后在满足解锁条件前提

						下分三期解 锁。
黄立山	3,330,000	0	3,330,000	0	发行股份募 集配套资金 限售承诺	2019年10月 19日
上海含德股权投资基 金管理有限公司—含 德盛世2号定增投资 私募基金	3,076,186	0	3,076,186	0	发行股份募 集配套资金 限售承诺	2019年10月 19日
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。
毛秀红	2,165,805	0	928,201	1,237,604	发行股份购 买资产限售 承诺	2018年11月 28日前不得 转让，期 满后在满足 解锁条件前 提下分三期 解 锁。
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。
其他限售股股东	6,741,147	-121,800	1,481,130	5,138,217	发行股份购 买资产限售 承诺、股权 激励 限售 股、高管锁 定股	限售股 2020 年 11 月 28 日前不得转 让；股权激 励限售股按 照 2017 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 照上年末所 持有公司股 份总数的

						25%解除限售。
合计	65,256,727	-121,800	37,684,991	27,449,936	--	--

二、证券发行与上市情况

1、报告期内证券发行（不含优先股）情况

适用 不适用

2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

适用 不适用

报告期内，公司对13名已离职原激励对象已获授但尚未解锁的121800股限制性股票进行回购注销，相关回购注销手续于 2019 年 8 月 28 日完成，回购注销完成后，公司股份总数由261,939,805股减少为261,818,005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	18,271	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	16,676	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注9）	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	
持股 5% 以上的股东或前 10 名股东持股情况								
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押或冻结情况	
							股份状态	数量
长沙华能自控集团有限公司	境内非国有法人	38.13%	99,832,198	0	6,353,938	93,478,260	质押	72,653,116
广州诚信创业投资有限公司	境内非国有法人	5.81%	15,217,392	0	0	15,217,392		

江苏新华沅裕资本管理有限公司—新华·沅裕 1 号私募投资基金	其他	5.78%	15,135,200	-864,800	0	15,135,200		
玄元（横琴）股权投资有限公司—玄元横琴 3 号私募股权投资基金	其他	3.11%	8,153,897	-2,618,095	0	8,153,897		
格然特科技（湖州）有限公司	境内非国有法人	2.97%	7,765,924	0	7,765,924	0		
李洪波	境内自然人	2.10%	5,496,645	-1,494,964	2,796,645	2,700,000		
长沙华自投资管理有限公司	境内非国有法人	1.66%	4,347,826	0	0	4,347,826		
黄文宝	境内自然人	1.25%	3,260,870	0	2,445,652	815,218	质押	1,930,000
上海含德股权投资基金管理有限公司—含德盛世 2 号定增投资私募基金	其他	1.17%	3,076,186	0	0	0		
毛秀红	境内自然人	1.15%	3,023,006	-71,000	1,237,604	1,785,402		
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）	无							
上述股东关联关系或一致行动的说明	长沙华能自控集团有限公司（简称“华自集团”）为公司控股股东，黄文宝任华自集团董事长，为本公司实际控制人之一。 华自集团持有长沙华自投资管理有限公司 37%的股权，拥有其控制权。 股东李洪波和毛秀红系夫妻关系，为一致行动人。							
前 10 名无限售条件股东持股情况								
股东名称	报告期末持有无限售条件股份数量						股份种类	
							股份种类	数量
长沙华能自控集团有限公司	93,478,260						人民	93,478,260

		币普 通股	
广州诚信创业投资有限公司	15,217,392	人民 币普 通股	15,217,392
江苏新华沣裕资本管理有限 公司—新华·沣裕 1 号私募 投资基金	15,135,200	人民 币普 通股	15,135,200
玄元（横琴）股权投资有限 公司—玄元横琴 3 号私募股 权投资基金	8,153,897	人民 币普 通股	8,153,897
长沙华自投资管理有限公司	4,347,826	人民 币普 通股	4,347,826
上海含德股权投资基金管理 有限公司—含德盛世 2 号定 增投资私募基金	3,076,186	人民 币普 通股	3,076,186
李洪波	2,700,000	人民 币普 通股	2,700,000
黄立山	2,680,000	人民 币普 通股	2,680,000
上海乐洋创业投资中心（有 限合伙）	2,634,231	人民 币普 通股	2,634,231
石河子市华源股权投资合伙 企业（有限合伙）	2,285,900	人民 币普 通股	2,285,900
前 10 名无限售流通股股东 之间，以及前 10 名无限售流 通股股东和前 10 名股东之 间关联关系或一致行动的说明	华自集团持有长沙华自投资管理有限公司 37% 的股权，持有石河子市华源股权投资合伙企业（有限合伙）51.65% 的股权，拥有这两家公司的控制权。 除此之外，公司未知前 10 名无限售股股东之间以及前 10 名无限售股股东与前 10 名股东之间是否存在其他关联关系，也未知是否属于一致行动人。		

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	无			

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，现兼任华自集团董事长、精实机电董事、华源文化执行董事、华禹投资董事长、兰州华自执行董事、前海华自执行董事、湖南华自能源董事长、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，2009		

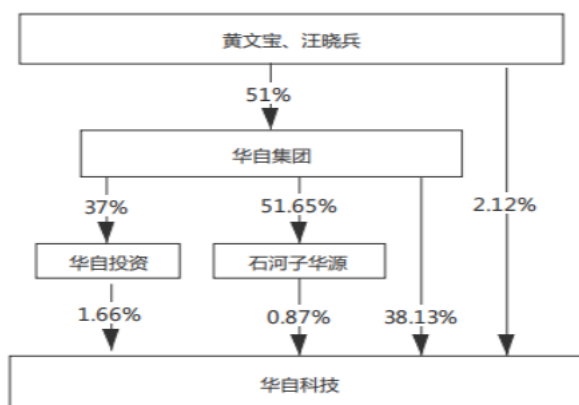
	年 9 月至 2019 年 1 月任本公司总经理，现兼任华自集团董事、总经理，华自投资执行董事，湖南能创科技董事长，华禹投资、华自国际、格兰特、格兰特环保工程（北京）有限公司、湖南坎普尔、华禹私募股权基金董事。
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无

实际控制人报告期内变更

适用 不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

4、其他持股在 10%以上的法人股东

适用 不适用

5、控股股东、实际控制人、重组方及其他承诺主体股份限制减持情况

适用 不适用

第七节优先股相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在优先股。

第八节可转换公司债券相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在可转换公司债券。

第九节董事、监事、高级管理人员和员工情况

一、董事、监事和高级管理人员持股变动

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	期初持股数 (股)	本期增持股 份数量 (股)	本期减 持股份 数量 (股)	其他 增减 变动 (股)	期末持股 数(股)
黄文宝	董事长	现任	男	53	2009年09月25日		3,260,870	0	0	0	3,260,870
汪晓兵	董事	现任	男	52	2009年09月25日		2,282,608	0	0	0	2,282,608
白云	董事	现任	女	47	2011年08月29日		0	0	0	0	0
颜勇	董事	现任	男	56	2017年09月14日		0	0	0	0	0
余朋鲋	董事兼 总经理	现任	男	50	2014年08月29日		100,000	0	0	0	100,000
袁江锋	董事兼 副总经理	现任	男	41	2017年04月14日		100,000	0	0	0	100,000
凌志雄	独立董 事	现任	男	57	2014年08月29日		0	0	0	0	0
柴艺娜	独立董 事	现任	女	37	2016年04月28日		0	0	0	0	0
曾祥君	独立董 事	现任	男	48	2017年09月14日		0	0	0	0	0
邓海军	监事会 主席	现任	男	49	2017年09月14日		1,060,870	0	0	-600,000	460,870
胡浩	监事	现任	男	47	2017年05月09日		256,522	0	0	0	256,522
胡兰芳	监事	现任	女	43			0	0	0	0	0
喻江南	副总经 理	现任	男	51	2011年08月29日		947,826	0	0	0	947,826
周艾	副总经	现任	男	52	2009年09		743,044	0	-185,76	0	557,283

	理				月 25 日				1		
宋辉	副总经理兼董事会秘书	现任	男	43			273,392	0	0	0	273,392
苗洪雷	副总经理	现任	男	44	2009年09月25日		451,740	0	0	0	451,740
陈红飞	财务总监	现任	男	46	2012年03月20日		100,000	0	0	0	100,000
唐凯	副总经理	现任	男	49	2017年04月14日		100,000	0	0		100,000
合计	--	--	--	--	--	--	9,676,872	0	-185,761	-600,000	8,891,111

二、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

√ 适用 □ 不适用

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
汪晓兵	董事	解聘	2019年01月12日	汪晓兵先生因工作调整原因辞去公司总经理职务，继续担任公司董事
余朋鲋	董事兼总经理	任免	2019年01月12日	经公司第三届董事会第十五次会议审议，余朋鲋先生被聘任为公司总经理

三、任职情况

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

1、黄文宝先生，1967年生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于浙江大学信息与电子工程学系半导体物理与器件专业，本科学历。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，长沙华能电气制造公司经理，华自集团董事长、总经理；2009年9月至今任本公司董事长，现兼任华自集团董事长、精实机电董事、华源文化执行董事、华禹投资董事长、兰州华自执行董事、前海华自执行董事、湖南华自能源董事长、华禹私募股权基金董事。

2、汪晓兵先生，1968年生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于天津大学物理系应用物理专业，本科学历，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，华自集团常务副总经理、总经理、董事；2009年9月至今任本公司董事，2009年9月至2019年1月任本公司总经理，现兼任华自集团、华禹投资、华自国际、格兰特、格蓝特环保工程（北京）有限公司、湖南坎普尔董事，华自投资执行董事，湖南能创科技董事长、华禹私募股权基金董事。

3、白云女士，1973年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，国际金融专业。曾任泰阳证券有限责任公司重庆营业部总经理、太原营业部总经理、董事会办公室副主任，中科招商投资管理有限公司业务董事、总监、山东东宏管业股份有限公司董事；现任湖南华鸿景开投资管理有限公司副总裁，湖南长沙果福车业有限公司董事，湖南泰通能源管理股份有限公司董事。2010年11月至2011年8月任本公司监事，2011年8月至今任本公司董事。

4、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，2017年9月至今任公司董事，现兼任湖南能创科技董事。

5、余朋鲋先生，1970年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，汉语言文学专业。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。曾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2019年1月任公司副总经理，2017年9月至今任公司董事，2019年1月至今任公司总经理，现兼任泸溪华自新能源有限公司执行董事兼总经理、广州华自科技有限公司执行董事、格莱特新能源董事。

6、袁江锋先生，1979年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，电力系统及其自动化专业，高级工程师，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研发部经理，华自科技研发部副经理、经理，技术部经理，总经理助理，生产调度办主任，2017年4月至今任公司副总经理，2017年9月至今任公司董事，现兼任华自斯迈特董事兼总经理。

7、凌志雄先生，1963年生，中国国籍，无境外永久居留权，副教授，硕士，会计学专业。曾任湖南财经学院财政系助教、讲师，湖南财经学院财政会计系副教授，湖南大学会计学院副教授；现任湖南大学工商管理学院副教授，兼任株洲时代新材料科技股份有限公司和金健米业有限公司独立董事。2014年8月至今任本公司独立董事。

8、柴艺娜女士，1983年生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于法国艾克斯·马赛大学管理专业，博士。曾任香港文汇报新闻记者、法国高等教育部科研助理，现任华南理工大学物流工程系讲师，兼任延安必康制药股份有限公司（原名江苏必康制药股份有限公司）、湖南机油泵股份有限公司独立董事。2016年4月至今任本公司独立董事。

9、曾祥君先生，1972年生，中国国籍，无境外永久居留权，电气工程专业博士。长江学者特聘教授、国家杰出青年基金获得者、国家有突出贡献的中青年专家，国务院特殊津贴获得者。曾任湖南湘能许继高科技有限公司总工程师、长沙理工大学电气与信息工程学院院长、湖南省科技特派员、长沙理工大学校长助理。现任长沙理工大学电气与信息工程学院教授、长沙理工大学科技成果转化转移中心主任、配电系统故障处理技术与成套装备研究中心，《电力科学与技术学报》主编、电网安全监控技术教育部工程研究中心、智能电网运行与控制湖南省重点实验室主任、清洁能源发电与智能电网湖南省协同创新中心主任等职务，2017年9月至今任公司独立董事。

（二）监事简介

1、邓海军先生，1973年生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，工商企业管理专业。曾任长沙市南区电力电器成套设备厂总经理，长沙东方电控设备有限公司总经理，长沙华能星电开关责任有限公司董事长、总经理；2009年9月至2017年9月任本公司董事、副总经理，2017年9月至今任公司监事会主席，现兼任华自集团董事、湖南华自能源董事兼总经理、湖南能创能源执行董事兼总经理、岳阳华自新能源董事长、新天电数董事、湖南通和配售电有限公司董事、湖南麓新智慧能源有限责任公司董事，泸溪华自新能源有限公司监事。

2、胡浩先生，1967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。曾任华自集团计算机部、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4月至今任公司监事。

3、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，现兼任公司行政中心总监、党委副书记、职代会副主席、工会副主席，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。

（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、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，现兼任华自集团董事、咸丰县岩丰电力开发有限责任公司董事长。

3、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。曾任华自集团销售部门经理、董事；2009年9月至今任公司副总经理，现兼任兰州华自总经理、湖南中科华自水务有限公司董事长。

4、袁江锋先生，任本公司副总经理，简历见本节“董事简介”部分。

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。曾任华自集团副总经理、华钛智能总经理；2009年9月至今任本公司副总经理兼董事会秘书，兼任华自集团董事，前海华自总经理，华禹投资、华自国际、新天电数、岳阳华自新能源、华海装配式建筑有限公司、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董事，长沙沪鼎私募股权基金管理有限公司董事长兼总经理，华钛智能董事长，长沙华沪企业管理咨询合伙企业（有限合伙）和长沙沪鼎私募股权基金企业（有限合伙）执行事务合伙人委派代表。

6、苗洪雷先生，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，现兼任中航信息、湖南华自信息技术有限公司董事。

7、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，现兼任湖南千福能源有限公司董事。

8、唐凯先生，1971年生，中国国籍，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、中航信息董事，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中航信息、湖南华自信息技术有限公司董事长，湖南新天和工程设备有限公司董事。

在股东单位任职情况

√ 适用 □ 不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在股东单位是否领取报酬津贴
黄文宝	长沙华能自控集团有限公司	董事长	1996年09月18日		否
汪晓兵	长沙华自投资管理有限公司	执行董事	2011年03月25日		否
汪晓兵	长沙华能自控集团有限公司	董事	1996年09月18日		否
汪晓兵	长沙华能自控集团有限公司	总经理	2019年01月15日		是
邓海军	长沙华能自控集团有限公司	董事	2008年12月06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

在其他单位任职情况

√ 适用 □ 不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在其他单位是否领取报酬津贴
黄文宝	长沙华源文化传播有限公司	执行董事	2011年11月15日		否
黄文宝	华禹投资有限公司	董事长	2016年07月12日		否
黄文宝	深圳前海华自投资管理有限公司	执行董事	2016年03月21日		否
黄文宝	深圳市精实机电科技有限公司	董事	2017年10月27日		否

黄文宝	兰州华自科技有限公司	执行董事			否
黄文宝	湖南华自能源服务有限公司	董事长	2016年11月08日		否
黄文宝	湖南华禹私募股权基金管理有限公司	董事	2019年08月08日		否
汪晓兵	华禹投资有限公司	董事	2016年07月12日		否
汪晓兵	湖南能创科技有限责任公司	董事长	2016年10月26日		否
汪晓兵	华自国际（香港）有限公司	董事	2017年01月16日		否
汪晓兵	北京格兰特膜分离设备有限公司	董事	2017年10月27日		否
汪晓兵	格蓝特环保工程（北京）有限公司	董事			否
汪晓兵	湖南坎普尔环保技术有限公司	董事	2019年01月15日		否
汪晓兵	湖南华禹私募股权基金管理有限公司	董事长	2019年06月19日		否
白云	湖南华鸿景开投资管理有限公司	副总裁			是
白云	湖南长沙果福车业有限公司	董事	2015年10月31日		否
白云	湖南泰通能源管理股份有限公司	董事	2013年04月26日		否
白云	山东东宏管业股份有限公司	董事	2016年11月11日	2019年12月31日	否
颜勇	中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	副总经理			是
颜勇	湖南能创科技有限责任公司	董事	2017年12月04日		否
余朋鲋	湖南格莱特新能源发展有限公司	董事	2018年04月23日		否
余朋鲋	泸溪华自新能源有限公司	执行董事兼总经理	2018年04月10日		否
余朋鲋	广州华自科技有限公司	执行董事	2019年03月18日		否
袁江锋	湖南华自斯迈特工程技术有限公司	董事兼总经理	2017年11月22日		否
凌志雄	株洲时代新材料科技股份有限公司	独立董事	2018年04月		是

			25 日		
凌志雄	金健米业有限公司	独立董事			是
凌志雄	湖南大学	副教授			是
柴艺娜	华南理工大学	讲师			是
柴艺娜	延安必康制药股份有限公司	独立董事	2017年02月 27 日		是
柴艺娜	湖南机油泵股份有限公司	独立董事	2017年10月 11 日		是
曾祥君	长沙理工大学	校长助理			是
邓海军	湖南华自能源服务有限公司	董事兼总 经理	2016年11月 08 日		是
邓海军	岳阳华自新能源有限公司	董事长	2017年05月 09 日		否
邓海军	湖南新天电数科技有限公司	董事	2017年07月 24 日		否
邓海军	泸溪华自新能源有限公司	监事	2018年04月 10 日		否
邓海军	湖南麓新智慧能源有限责任公司	董事	2019年10月 11 日		否
胡兰芳	长沙华源智慧生活服务有限责任公司	监事	2018年10月 16 日		否
胡兰芳	湖北精实机电科技有限公司	执行董事 兼总经理	2019年04月 24 日		否
喻江南	咸丰县岩丰电力开发有限责任公司	董事长	2002年08月 28 日		否
周艾	兰州华自科技有限公司	总经理			否
周艾	湖南中科华自水务有限公司	董事长	2019年01月 25 日		否
宋辉	深圳前海华自投资管理有限公司	总经理	2016年03月 21 日		否
宋辉	华禹投资有限公司	董事	2016年07月 12 日		否
宋辉	华自国际（香港）有限公司	董事	2017年01月 16 日		否
宋辉	湖南新天电数科技有限公司	董事			否
宋辉	岳阳华自新能源有限公司	董事	2017年05月 09 日		否
宋辉	华钛智能科技有限公司	董事长	2017年09月		否

			06 日		
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		是
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			否
唐凯	长沙中航信息技术有限公司	董事长	2019年10月 30 日		否
唐凯	湖南新天和工程设备有限公司	董事			否
唐凯	湖南华自信息技术有限公司	董事长	2020年01月 10 日		否

公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员近三年证券监管机构处罚的情况

适用 不适用

四、董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

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

					税前报酬总额	关联方获取报酬
黄文宝	董事长、法定代表人	男	53	现任	87.81	否
汪晓兵	董事	男	52	现任	19.61	否
白云	董事	女	47	现任	0	否
颜勇	董事	男	56	现任	0	否
余朋鲋	董事、总经理	男	50	现任	66.19	否
袁江锋	董事、副总经理	男	41	现任	61.56	否
凌志雄	独立董事	男	57	现任	6	否
柴艺娜	独立董事	女	37	现任	6	否
曾祥君	独立董事	男	48	现任	6	否
邓海军	监事会主席	男	49	现任	50.33	否
胡浩	监事	男	47	现任	23.17	否
胡兰芳	监事	女	43	现任	42.41	否
喻江南	副总经理	男	51	现任	60.01	否
周艾	副总经理	男	52	现任	58.4	否
宋辉	副总经理、董事会秘书	男	43	现任	57.08	否
苗洪雷	副总经理	男	44	现任	64.9	否
陈红飞	财务总监	男	46	现任	59.08	否
唐凯	副总经理	男	49	现任	56.94	否
合计	--	--	--	--	725.49	--

公司董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

√ 适用 □ 不适用

单位：股

姓名	职务	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）	报告期末市价（元/股）	期初持有限制性股票数量	本期已解锁股份数量	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）	期末持有限制性股票数量
余朋鲋	董事、总经理	0	0	0	11.08	70,000	30,000	0	12.02	40,000
袁江锋	董事、副总经理	0	0	0	11.08	70,000	30,000	0	12.02	40,000
周艾	副总经	0	0	0	11.08	56,000	24,000	0	12.02	32,000

	理									
宋辉	副总经理、董事会秘书	0	0	0	11.08	56,000	24,000	0	12.02	32,000
苗洪雷	副总经理	0	0	0	11.08	56,000	24,000	0	12.02	32,000
陈红飞	财务总监	0	0	0	11.08	70,000	30,000	0	12.02	40,000
唐凯	副总经理	0	0	0	11.08	70,000	30,000	0	12.02	40,000
合计	--	0	0	--	--	448,000	192,000	0	--	256,000

五、公司员工情况

1、员工数量、专业构成及教育程度

母公司在职员工的数量（人）	850
主要子公司在职员工的数量（人）	841
在职员工的数量合计（人）	1,691
当期领取薪酬员工总人数（人）	1,699
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	11
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	472
销售人员	318
技术人员	698
财务人员	51
行政人员	152
合计	1,691
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
研究生及以上	56
本科	577
专科	661
高中及以下	397
合计	1,691

2、薪酬政策

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

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

3、培训计划

2019年共计开展各类培训90余场，人均学习课时21小时，培训内容覆盖技术/研发实时动态、营销最新案例分享、管理改进探讨等多领域。报告期内，公司通过新员工培训，帮助新人快速融入公司企业文化，培养良好工作心态，为胜任工作打下坚实基础；重视管理、技术骨干人员培训，提高技术理论水平和专业技能，增强管理者综合素质。利用高职校资源，向在职员工提供各类操作技能的脱产或非脱产培训，并颁发国家认可的作业证明，提高工作品质，帮助员工增加职业含金量，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）	61,035
劳务外包支付的报酬总额（元）	1,763,296.50

第十节公司治理

一、公司治理的基本状况

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

（一）关于股东与股东大会

公司严格按照《公司法》、《上市公司股东大会规则》、《公司章程》和《股东大会议事规则》、《创业板上市公司规范运作指引》等规定和要求召集和召开股东大会，平等对待所有股东，为股东参加股东大会提供便利，充分保障股东权利的行使。此外，公司聘请专业律师见证股东大会，保证会议的召集召开及表决程序符合法律规定。报告期内，公司召开了3次股东大会，审议了31项议案，公司股东大会均由董事会召集。

（二）关于公司与控股股东

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

（三）关于董事和董事会

公司董事会现有董事9名，其中独立董事3名，董事会的人数及人员构成符合法律、法规和《公司章程》的要求。全体董事都能够依据《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》等要求开展工作，勤勉尽责地履行职责和义务，同时积极参加有关培训，熟悉相关法律法规。公司董事会下设战略与发展委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会四个专门委员会，专门委员会的成员全部由现任董事组成。各专门委员会依据《公司章程》和各专门委员会的工作细则的规定履行职权，为公司董事会的科学决策提供了专业意见和参考依据。报告期内，公司共召开9次董事会，审议了65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9次，审议了52项议案，报告期内公司所有董事会及股东大会均有监事列席。

（五）关于信息披露与透明度

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

（六）关于绩效考核与激励约束机制

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

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

是 否

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

二、公司相对于控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面的独立情况

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

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

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

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

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

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

三、同业竞争情况

适用 不适用

四、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	披露索引
2019 年第一次临时股东大会	临时股东大会	60.03%	2019 年 01 月 30 日	2019 年 01 月 30 日	2019 年 1 月 30 日披露在巨潮资讯网上的《2019 年第一次临时股东大会决议公告》，公告编号：2019-018。
2018 年年度股东大会	年度股东大会	65.28%	2019 年 05 月 07 日	2019 年 05 月 07 日	2019 年 5 月 7 日披露在巨潮资讯网上的《2018 年年度股东大会决议公告》，公告编号：2019-051。
2019 年第二次临时股东大会	临时股东大会	58.57%	2019 年 07 月 25 日	2019 年 07 月 25 日	2019 年 7 月 25 日披露在巨潮资讯网上的《2019 年第二次临时股东大会决议公告》，公告编号：2019-076

2、表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

五、报告期内独立董事履行职责的情况

1、独立董事出席董事会及股东大会的情况

独立董事出席董事会及股东大会的情况							
独立董事姓名	本报告期应参加董事会次数	现场出席董事会次数	以通讯方式参加董事会次数	委托出席董事会次数	缺席董事会次数	是否连续两次未亲自参加董事会会议	出席股东大会次数
凌志雄	9	6	3	0	0	否	3
柴艺娜	9	1	8	0	0	否	3
曾祥君	9	0	9	0	0	否	3

连续两次未亲自出席董事会的说明

2、独立董事对公司有关事项提出异议的情况

独立董事对公司有关事项是否提出异议

是 否

报告期内独立董事对公司有关事项未提出异议。

3、独立董事履行职责的其他说明

独立董事对公司有关建议是否被采纳

是 否

独立董事对公司有关建议被采纳或未被采纳的说明

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

六、董事会下设专门委员会在报告期内履行职责情况

（一）董事会审计委员会

公司董事会审计委员会根据《公司章程》、《董事会审计委员会工作细则》等有关规定，认真履行职责，充分发挥审核与监督的作用，督促公司内部控制的有效执行。报告期内，审计委员会召开了4次会议，分别对《关于2018年度审计报告的议案》、《关于2018年度财务决算报告的议案》、《关于聘任公司2019年度审计机构的议案》、《关于公司 2019 年第一季度报告的议案》、《关于公司 2019 年半年度报告全文及摘要的议案》、《关于公司 2019 年半年度募集资金存放与使用情况专项报告

的议案》、《关于会计政策变更的议案》、《关于公司2019年第三季度报告的议案》、《关于会计政策变更的议案》。

（二）董事会薪酬与考核委员会

报告期内，公司董事会薪酬与考核委员会严格按照相关法律法规及《公司章程》、公司《董事会薪酬与考核委员会工作细则》的规定开展相关工作，对公司激励机制等事项提出了建设性意见。报告期内，薪酬与考核委员会召开了2次会议，对《关于公司2017年限制性股票激励计划预留授予部分第一个解锁期解锁条件成就的议案》、《关于公司2017年限制性股票激励计划首次授予股票的第二个解锁期解锁条件成就的议案》。

（三）董事会战略与发展委员会

报告期内，公司董事会战略与发展委员会按照相关法律法规及《公司章程》、公司《董事会战略与发展委员会工作细则》等相关制度的规定，深入了解公司的经营情况及发展状况，积极探讨符合公司发展方向的战略布局，为公司实现快速、持续、健康的发展积极出谋划策。报告期内，战略与发展委员会召开了1次会议，对《关于公司创业板公开发行可转换公司债券方案的议案》、《关于公司创业板公开发行可转换公司债券预案的议案》、《关于公司创业板公开发行可转换公司债券的论证分析报告的议案》、《关于公司创业板公开发行可转换公司债券募集资金投资项目可行性分析报告的议案》。

（四）董事会提名委员会

报告期内，公司董事会提名委员会按照勤勉尽职的工作原则，在公司人员的选任方面发挥了重要作用。报告期内提名委员会共召开1次会议，对《关于聘任公司总经理的议案》。

七、监事会工作情况

监事会在报告期内的监督活动中发现公司是否存在风险

是 否

公司监事会对报告期内的监督事项无异议。

八、高级管理人员的考评及激励情况

公司建立了高级管理人员的薪酬与公司业绩及个人成绩挂钩的绩效考核与激励约束机制。公司高级管理人员的年度薪酬由月薪、目标承诺奖、年度绩效考核奖、项目奖组成，根据公司年度盈利目标的完成情况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。

九、内部控制评价报告

1、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

是 否

2、内控自我评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2020年04月25日
内部控制评价报告全文披露索引	巨潮资讯网（ www.cninfo.com.cn ）
纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例	100.00%
纳入评价范围单位营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例	100.00%

缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	<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表达达到真实、准确的目标。(3) 一般缺陷: 是指除重大缺陷和重要缺陷之外的其他控制缺陷。</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\geq合并会计报表资产总额的 1%; ②错报\geq合并会计报表经营收入总额的 1%; ③错报\geq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 $0.5\% \leq$ 错报$<$合并会计报表资产总额的 1%; ②合并会计报表经营收入总额的 $0.5\% \leq$ 错报$<$合并会计报表经营收入总额的 1%; ③合并会计报表利润总额的 $2\% \leq$ 错报$<$合并会计报表利润总额的 5%。</p> <p>(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%。</p>	<p>(1) 重大缺陷: 直接损失金额$>$资产总额的 0.5%; (2) 重要缺陷: 资产总额的 $0.2\% <$ 直接损失金额\leq 资产总额的 0.5%; (3) 一般缺陷: 直接损失金额\leq 资产总额的 0.2%。</p>
财务报告重大缺陷数量 (个)		0
非财务报告重大缺陷数量 (个)		0
财务报告重要缺陷数量 (个)		0
非财务报告重要缺陷数量 (个)		0

十、内部控制审计报告或鉴证报告

不适用

第十一节公司债券相关情况

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

第十二节财务报告

一、审计报告

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2020 年 04 月 23 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[2020]21061 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 2019 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，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 2019 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2019 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

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

三、关键审计事项

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

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
营业收入确认	
自科技2019年度营业收入人民币143,886.02万元，其中产品销售收入占比77.13%，建造合同占比22.87%。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，客户数量多且销售类型不一，相应收入确认标准不一，不同类型的产品销售收入是否与其相应收入确认标准匹配，是否在恰当的财务报表期间入账存在错报风险。对建造合同收入确认的关注主要由于相关计算涉及重大会计估计和判断	对于产品销售收入，我们执行了下列审计程序： 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，对与产品销售收入确认有关的重大风险及报酬转移时点进行分析评估，进而评估华自科技产品销售收入确认政策适当性。 3、实质性审计程序：

<p>断。华自科技按累计实际发生的工程成本占合同预计合计总成本的比例确定完工进度，预计合计总成本涉及重大的会计估计和判断。因此我们将营业收入的确认作为关键审计事项。参见财务报表附注三、(二十五)及附注六、(三十六)。</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、客户签收单等；</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>对于建造合同收入，我们执行了下列审计程序：</p> <p>1、我们了解、评估了管理层对建造合同收入及成本入账相关内部控制的设计，并测试了关键控制执行的有效性，其中包括与实际发生工程成本及合同预估总成本相关的内部控制。</p> <p>2、我们采用抽样方式，将已完工实际发生的总成本与项目完工前管理层估计的合同总成本进行对比分析，评估管理层作出此项会计估计的经验和能力。</p> <p>3、实质性审计程序：我们获取了管理层准备的建造合同收入成本计算表，将总金额核对至收入成本明细账，并检查了计算表的准确性。</p>
<p>应收账款坏账准备计提</p>	
<p>华自科技应收账款年末余额105,637.66万元，坏账准备10,777.22万元，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。</p> <p>参见财务报表附注三、(十)及附注六、(四)。</p>	<p>针对该关键审计事项，我们执行了下列审计程序：</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，选取样本获取管理层对预计未来可收回金额做出估计的依据，包括期后实际还款情况及后续还款能力，并复核其合理性；对于按账龄分析法计提坏账准备的应收账款，分析应收账款坏账准备会计估计的合理性，并选取样本对期末账龄划分的准确性进行复核。</p> <p>4、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>商誉减值的评估</p>	
<p>截止2019年12月31日，华自科技商誉净额为646,341,684.96元，已计提减值准备54,217,713.60元，其中2019年度华自科技计提商誉准备48,164,500.00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</p>	<p>针对该关键审计事项，我们执行了下列审计程序：</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>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、(十六)及附注七、1。</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) 获取公司以前期间业绩承诺和对应期间已审财务报表，将业绩承诺重要业绩指标净利润指标与已审财务报表进行同口径核对；</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。</p> <p>3、对公司自行编制的商誉减值测试进行了复核及重新计算。</p>
--	--

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2019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，并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督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

2019 年 12 月 31 日

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	217,429,846.76	188,714,536.50
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产	61,321,803.48	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		375,550.50
衍生金融资产		
应收票据	25,189,158.04	36,512,048.64
应收账款	948,604,404.86	876,775,557.61
应收款项融资	155,858,683.54	
预付款项	42,812,251.07	63,417,996.38
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	36,751,588.29	37,773,619.98

其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	333,364,606.19	336,183,448.05
合同资产		
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	23,430,198.93	8,622,052.18
流动资产合计	1,844,762,541.16	1,548,374,809.84
非流动资产：		
发放贷款和垫款		
债权投资		
可供出售金融资产		22,000,000.00
其他债权投资		
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资	23,445,321.73	7,929,165.17
其他权益工具投资	24,550,180.00	
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	283,228,872.32	159,612,177.22
在建工程	174,633,314.14	193,592,641.26
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	113,337,142.41	108,497,232.27
开发支出		
商誉	646,341,684.96	694,126,126.32
长期待摊费用	465,925.38	447,590.50
递延所得税资产	19,498,624.83	17,455,877.51
其他非流动资产	13,581,561.28	17,083,819.98
非流动资产合计	1,299,082,627.05	1,220,744,630.23
资产总计	3,143,845,168.21	2,769,119,440.07
流动负债：		

短期借款	417,912,000.00	272,050,000.00
向中央银行借款		
拆入资金		
交易性金融负债		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	152,119,505.13	139,792,262.64
应付账款	425,083,494.46	330,161,301.69
预收款项	107,033,869.64	166,993,391.07
合同负债		
卖出回购金融资产款		
吸收存款及同业存放		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
应付职工薪酬	19,758,591.52	21,877,469.86
应交税费	39,539,211.21	44,038,432.97
其他应付款	28,572,639.84	64,448,971.05
其中：应付利息	116,065.02	273,213.68
应付股利		
应付手续费及佣金		
应付分保账款		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债	113,574,825.50	
流动负债合计	1,303,594,137.30	1,039,361,829.28
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款		

长期应付职工薪酬		
预计负债	6,002,572.86	8,123,750.42
递延收益	18,004,408.07	9,573,708.10
递延所得税负债	13,500,169.08	4,136,482.75
其他非流动负债		
非流动负债合计	37,507,150.01	21,833,941.27
负债合计	1,341,101,287.31	1,061,195,770.55
所有者权益：		
股本	261,818,005.00	261,939,805.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	1,126,433,086.49	1,125,058,204.04
减：库存股	17,228,590.00	31,980,886.00
其他综合收益	112,635.00	
专项储备		
盈余公积	36,961,723.01	29,675,810.61
一般风险准备		
未分配利润	356,679,864.56	289,126,416.61
归属于母公司所有者权益合计	1,764,776,724.06	1,673,819,350.26
少数股东权益	37,967,156.84	34,104,319.26
所有者权益合计	1,802,743,880.90	1,707,923,669.52
负债和所有者权益总计	3,143,845,168.21	2,769,119,440.07

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	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产：		
货币资金	124,944,273.93	102,811,657.11
交易性金融资产	61,321,803.48	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		375,550.50
衍生金融资产		

应收票据	4,769,766.04	1,980,000.00
应收账款	541,034,238.32	397,295,273.72
应收款项融资	6,567,997.00	
预付款项	19,003,127.24	23,263,299.48
其他应收款	97,755,957.82	49,522,793.60
其中：应收利息		
应收股利		
存货	115,035,390.81	139,240,518.15
合同资产		
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	11,176,712.15	7,833,749.85
流动资产合计	981,609,266.79	722,322,842.41
非流动资产：		
债权投资		
可供出售金融资产		12,000,000.00
其他债权投资		
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资	1,094,401,728.72	1,050,329,820.26
其他权益工具投资	12,000,000.00	
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	248,459,023.90	123,239,767.87
在建工程	100,336,496.33	174,626,373.55
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	54,073,376.09	55,213,585.29
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	10,679,551.63	9,577,742.05
其他非流动资产	2,342,161.28	17,083,819.98

非流动资产合计	1,522,292,337.95	1,442,071,109.00
资产总计	2,503,901,604.74	2,164,393,951.41
流动负债：		
短期借款	290,000,000.00	80,000,000.00
交易性金融负债		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	128,032,406.61	131,118,454.64
应付账款	260,744,048.94	157,040,072.67
预收款项	78,048,978.84	105,674,575.76
合同负债		
应付职工薪酬	10,898,787.26	11,274,521.02
应交税费	994,822.38	2,564,772.26
其他应付款	57,816,752.41	89,292,324.20
其中：应付利息		
应付股利		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债	9,696,866.52	
流动负债合计	836,232,662.96	576,964,720.55
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	3,704,999.78	8,583,333.13
递延所得税负债	9,198,270.52	
其他非流动负债		
非流动负债合计	12,903,270.30	8,583,333.13

负债合计	849,135,933.26	585,548,053.68
所有者权益：		
股本	261,818,005.00	261,939,805.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	1,126,585,348.04	1,125,058,204.04
减：库存股	17,228,590.00	31,980,886.00
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	36,961,723.01	29,675,810.61
未分配利润	246,629,185.43	194,152,964.08
所有者权益合计	1,654,765,671.48	1,578,845,897.73
负债和所有者权益总计	2,503,901,604.74	2,164,393,951.41

3、合并利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度
一、营业总收入	1,438,860,202.69	1,379,966,749.07
其中：营业收入	1,438,860,202.69	1,379,966,749.07
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	1,361,330,465.93	1,266,277,950.39
其中：营业成本	986,832,735.46	904,610,114.01
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	11,898,355.98	11,839,751.10

销售费用	138,531,844.49	130,683,840.22
管理费用	113,792,739.43	113,596,362.27
研发费用	88,515,569.21	92,419,225.86
财务费用	21,759,221.36	13,128,656.93
其中：利息费用	20,433,314.16	8,296,469.51
利息收入	919,806.84	1,962,605.98
加：其他收益	30,283,768.16	28,271,036.71
投资收益（损失以“-”号填列）	-3,117,347.92	474,078.93
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-388,392.22	-94,256.66
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	61,326,003.48	-4,200.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-14,445,150.95	
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-49,374,337.17	-30,446,718.53
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-121,500.09	-597.70
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	102,081,172.27	111,982,398.09
加：营业外收入	5,870,454.53	713,440.92
减：营业外支出	441,689.07	1,576,439.16
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	107,509,937.73	111,119,399.85
减：所得税费用	19,238,423.14	12,394,948.81
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	88,271,514.59	98,724,451.04
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	88,271,514.59	98,724,451.04
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		

(二) 按所有权归属分类		
1.归属于母公司所有者的净利润	87,936,350.60	101,021,362.36
2.少数股东损益	335,163.99	-2,296,911.32
六、其他综合收益的税后净额	112,635.00	
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	112,635.00	
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益	112,635.00	
1.重新计量设定受益计划变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
3.其他权益工具投资公允价值变动	112,635.00	
4.企业自身信用风险公允价值变动		
5.其他		
(二) 将重分类进损益的其他综合收益		
1.权益法下可转损益的其他综合收益		
2.其他债权投资公允价值变动		
3.可供出售金融资产公允价值变动损益		
4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		
6.其他债权投资信用减值准备		
7.现金流量套期储备		
8.外币财务报表折算差额		
9.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	88,384,149.59	98,724,451.04

归属于母公司所有者的综合收益总额	88,048,985.60	101,021,362.36
归属于少数股东的综合收益总额	335,163.99	-2,296,911.32
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	0.34	0.43
（二）稀释每股收益	0.34	0.43

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	2019 年度	2018 年度
一、营业收入	703,937,712.43	587,756,139.88
减：营业成本	473,129,000.62	368,743,765.51
税金及附加	6,954,382.36	6,486,402.01
销售费用	89,612,531.22	79,501,376.88
管理费用	61,281,673.56	61,791,542.53
研发费用	51,887,261.70	47,224,113.33
财务费用	11,211,450.75	762,458.37
其中：利息费用	10,885,748.02	1,365,551.95
利息收入	433,821.71	1,595,953.68
加：其他收益	27,591,612.65	24,937,576.22
投资收益（损失以“-”号填列）	-295,784.40	499,601.32
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-208,915.37	75,028.99
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	61,326,003.48	-4,200.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-14,169,304.66	

资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,474,363.51	-18,014,239.08
资产处置收益（损失以“-”号填列）		5,651.21
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	81,839,575.78	30,670,870.92
加：营业外收入	1,908,671.71	627,775.17
减：营业外支出	204,770.56	60,016.42
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	83,543,476.93	31,238,629.67
减：所得税费用	10,684,352.93	1,965,238.62
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	72,859,124.00	29,273,391.05
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	72,859,124.00	29,273,391.05
（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.可供出售金融资产公允价值变动损益		
4.金融资产重分类计入		

其他综合收益的金额		
5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		
6.其他债权投资信用减值准备		
7.现金流量套期储备		
8.外币财务报表折算差额		
9.其他		
六、综合收益总额	72,859,124.00	29,273,391.05
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	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	1,028,268,153.25	772,471,092.69
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	11,419,013.79	13,946,315.60
收到其他与经营活动有关的现	60,127,984.03	74,406,302.66

金		
经营活动现金流入小计	1,099,815,151.07	860,823,710.95
购买商品、接受劳务支付的现金	547,736,157.65	498,222,285.62
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	219,677,122.30	199,639,893.72
支付的各项税费	97,211,601.70	80,438,862.86
支付其他与经营活动有关的现金	193,072,496.88	195,161,046.63
经营活动现金流出小计	1,057,697,378.53	973,462,088.83
经营活动产生的现金流量净额	42,117,772.54	-112,638,377.88
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	17,933,580.63	6,568,335.59
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	799,385.51	20,067.48
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金	111,411.78	356,416.69
投资活动现金流入小计	18,844,377.92	6,944,819.76
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	110,148,796.14	89,715,563.95
投资支付的现金	35,689,228.50	3,679,750.50
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		357,200,000.00
支付其他与投资活动有关的现	362,109.90	

金		
投资活动现金流出小计	146,200,134.54	450,595,314.45
投资活动产生的现金流量净额	-127,355,756.62	-443,650,494.69
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	3,600,000.00	360,554,384.85
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	3,600,000.00	1,200,999.10
取得借款收到的现金	539,743,000.00	284,310,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	15,019,000.00	
筹资活动现金流入小计	558,362,000.00	644,864,384.85
偿还债务支付的现金	408,900,000.00	77,957,867.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	33,687,453.07	19,452,587.18
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	24,737,538.57	11,422,275.37
筹资活动现金流出小计	467,324,991.64	108,832,729.55
筹资活动产生的现金流量净额	91,037,008.36	536,031,655.30
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	326,026.83	231,040.17
五、现金及现金等价物净增加额	6,125,051.11	-20,026,177.10
加：期初现金及现金等价物余额	129,906,247.20	149,932,424.30
六、期末现金及现金等价物余额	136,031,298.31	129,906,247.20

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	556,007,790.11	524,925,135.26
收到的税费返还	11,120,723.25	13,328,879.80
收到其他与经营活动有关的现金	27,364,649.66	20,491,340.49

经营活动现金流入小计	594,493,163.02	558,745,355.55
购买商品、接受劳务支付的现金	369,076,594.19	307,066,983.54
支付给职工以及为职工支付的现金	121,664,251.04	109,935,178.83
支付的各项税费	43,001,779.78	45,949,796.26
支付其他与经营活动有关的现金	91,039,105.77	94,110,365.61
经营活动现金流出小计	624,781,730.78	557,062,324.24
经营活动产生的现金流量净额	-30,288,567.76	1,683,031.31
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	1,902,109.97	424,572.33
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		19,417.48
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	1,902,109.97	443,989.81
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	20,201,823.36	81,617,669.56
投资支付的现金	47,539,228.50	366,311,250.50
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	67,741,051.86	447,928,920.06
投资活动产生的现金流量净额	-65,838,941.89	-447,484,930.25
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		359,353,385.75
取得借款收到的现金	370,000,000.00	80,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		10,200,000.00
筹资活动现金流入小计	370,000,000.00	449,553,385.75
偿还债务支付的现金	160,000,000.00	

分配股利、利润或偿付利息支付的现金	23,982,738.27	12,794,883.30
支付其他与筹资活动有关的现金	84,921,866.98	41,613,711.03
筹资活动现金流出小计	268,904,605.25	54,408,594.33
筹资活动产生的现金流量净额	101,095,394.75	395,144,791.42
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	246,834.07	37,048.08
五、现金及现金等价物净增加额	5,214,719.17	-50,620,059.44
加：期初现金及现金等价物余额	47,439,492.85	98,059,552.29
六、期末现金及现金等价物余额	52,654,212.02	47,439,492.85

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2019 年度														
	归属于母公司所有者权益													少数 股东 权益	所有 者权 益合 计
	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	261,939,805.00				1,125,058,204.04	31,980,860.00			29,675,810.61		289,126,416.61		1,673,819,350.26	34,104,319.26	1,707,923,669.52
加：会计 政策变更															
前 期差 错更 正															
同 一 控 制 下 企 业 合 并															
其 他															
二、本年期 初余 额	261,939,805.00				1,125,058,204.04	31,980,860.00			29,675,810.61		289,126,416.61		1,673,819,350.26	34,104,319.26	1,707,923,669.52

	9,805.00				8,204.04	86.00			10.61		416.61		9,350.26	19.26	3,669.52
三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)	-121,800.00				1,374,882.45	-14,752,296.00	112,635.00		7,285,912.40		67,553,447.95		90,957,373.80	3,862,837.58	94,820,211.38
(一)综合收益总额							112,635.00				87,936,350.60		88,048,985.60	335,163.99	88,384,149.59
(二)所有者投入和减少资本	-121,800.00				1,374,882.45	-14,752,296.00							16,005,378.45	3,527,673.59	19,533,052.04
1. 所有者投入的普通股														3,600.00	3,600.00
2. 其他权益工具持有者投入资本															
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-121,800.00				1,527,144.00								1,405,344.00		1,405,344.00
4. 其他					-152,261.55	-14,752,296.00							14,600,034.45	-72,326.41	14,527,708.04
(三)利润分配								7,285,912.40		-20,382,902.65		-13,096,990.25			-13,096,990.25
1. 提取盈余公积								7,285,912.40		-7,285,912.40					
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者(或股东)的										-13,096,990.25		-13,096,990.25			-13,096,990.25

分配											990. 25		990. 25		990. 25
4. 其他															
(四)所有者 权益内部结 转															
1. 资本公积 转增资本(或 股本)															
2. 盈余公积 转增资本(或 股本)															
3. 盈余公积 弥补亏损															
4. 设定受益 计划变动额 结转留存收 益															
5. 其他综合 收益结转留 存收益															
6. 其他															
(五)专项储 备															
1. 本期提取															
2. 本期使用															
(六)其他															
四、本期期末 余额	261 ,81 8,0 05. 00				1,12 6,43 3,08 6.49	17,2 28,5 90.0 0	112, 635. 00		36,9 61,7 23.0 1		356, 679, 864. 56		1,76 4,77 6,72 4.06	37,9 67,1 56.8 4	1,80 2,74 3,88 0.90

上期金额

单位：元

项目	2018 年年度														少数 股东 权益	所有 者权 益合 计
	归属于母公司所有者权益															
	股 本	其他权益工具			资本 公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余 公积	一般 风险 准备	未分 配利 润	其他	小 计			
		优 先	永 续	其 他												

		股	债											
一、上年期末余额	228,586,627.00				797,866,468.75	43,728,760.00			26,748,471.50		202,461,724.71	1,211,934,531.96	35,494,549.73	1,247,429,081.69
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	228,586,627.00				797,866,468.75	43,728,760.00			26,748,471.50		202,461,724.71	1,211,934,531.96	35,494,549.73	1,247,429,081.69
三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)	33,353,178.00				327,191,735.29	-11,747,874.00			2,927,339.11		86,664,691.90	461,884,818.30	-1,390,230.47	460,494,587.83
(一)综合收益总额											101,021,362.36	101,021,362.36	-2,296,911.32	98,724,451.04
(二)所有者投入和减少资本	33,353,178.00				327,191,735.29	-11,747,874.00						372,292,787.29	906,680.85	373,199,468.14
1. 所有者投入的普通股	33,178,178.00				321,332,385.29							354,510,563.29	1,200,999.10	355,711,562.39
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	175,000.00				5,859,350.00	-11,747,874.00							17,782,240.00	17,782,224.00
4. 其他													-294,318.25	-294,318.25
(三)利润分配								2,927,339.11		-14,356,670.46			-11,429,331.35	-11,429,331.35
1. 提取盈余公积								2,927,339.11		-2,927,339.11				
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者(或股东)的分配										-11,429,331.35			-11,429,331.35	-11,429,331.35
4. 其他														
(四)所有者权益内部结转														
1. 资本公积转增资本(或股本)														
2. 盈余公积转增资本(或股本)														
3. 盈余公积弥补亏损														
4. 设定受益计划变动额结转留存收益														
5. 其他综合收益结转留														

存收益															
6. 其他															
(五)专项储备															
1. 本期提取															
2. 本期使用															
(六) 其他															
四、本期期末余额	261,939,805.00				1,125,058,204.04	31,980,860.00		29,675,810.61		289,126,416.61		1,673,819,350.26	34,104,319.26	1,707,923,669.52	

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2019 年度											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	未分配利润	其他	
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	261,939,805.00				1,125,058,204.04	31,980,860.00			29,675,810.61	194,152,964.08		1,578,845,897.73
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	261,939,805.00				1,125,058,204.04	31,980,860.00			29,675,810.61	194,152,964.08		1,578,845,897.73
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-121,800.00				1,527,144.00	-14,752,296.00			7,285,912.40	52,476,221.35		75,919,773.75
(一) 综合收										72,8		72,859,1

益总额										59,124.00		24.00
(二) 所有者投入和减少资本	-121,800.00				1,527,144.00	-14,752,296.00						16,157,640.00
1. 所有者投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-121,800.00				1,527,144.00							1,405,344.00
4. 其他						-14,752,296.00						14,752,296.00
(三) 利润分配									7,285,912.40	-20,382.65		-13,096,990.25
1. 提取盈余公积									7,285,912.40	-7,285.91		
2. 对所有者(或股东)的分配										-13,096,990.25		-13,096,990.25
3. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计												

划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期期末余额	261,818,005.00				1,126,585,348.04	17,228,590.00			36,961,723.01	246,629,185.43		1,654,765,671.48

上期金额

单位：元

项目	2018 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	228,586,627.00				797,866,468.75	43,728,760.00			26,748,471.50	179,236,243.49		1,188,709,050.74
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	228,586,627.00				797,866,468.75	43,728,760.00			26,748,471.50	179,236,243.49		1,188,709,050.74
三、本期增减变动金额(减少以“－”号)	33,353,178.0				327,191,735.29	-11,747,874.00			2,927,339.11	14,916,720.59		390,136,846.99

填列)	0											
(一)综合收益总额									29,273,391.05			29,273,391.05
(二)所有者投入和减少资本	33,353,178.00				327,191,735.29	-11,747,874.00						372,292,787.29
1. 所有者投入的普通股	33,178,178.00				321,332,385.29							354,510,563.29
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	175,000.00				5,859,350.00	-11,747,874.00						17,782,224.00
4. 其他												
(三)利润分配									2,927,339.11	-14,356,670.46		-11,429,331.35
1. 提取盈余公积									2,927,339.11	-2,927,339.11		
2. 对所有者(或股东)的分配										-11,429,331.35		-11,429,331.35
3. 其他												
(四)所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益												

计划变动额												
结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期期末余额	261,939,805.00				1,125,058,204.04	31,980,886.00			29,675,810.61	194,152,964.08		1,578,845,897.73

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，向江苏新华津裕资本管理有限公司、玄元（横琴）股权投资有限公司、上海含德股权投资基金管理有限公司、黄立山发行33,178,178.00股股份。

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

截至2019年12月31日，本公司的总股本为261,818,005.00元人民币。

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

914300006940434345。

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

本公司财务报表经公司董事会批准后报出，本财务报表批准报出日为2020年4月23日。

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

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

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

2、持续经营

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

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

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

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

“工程施工-合同成本”。

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

1、遵循企业会计准则的声明

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

此外，本财务报告编制参照了证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）以及《关于上市公司执行新企业会计准则有关事项的通知》（会计部函〔2018〕453号）的列报和披露要求。

2、会计期间

本公司的会计年度从公历1月1日至12月31日止。

3、营业周期

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

4、记账本位币

本公司采用人民币作为记账本位币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在一次交易取得或通过多次交易分步实现同一控制下企业合并，企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方在最终控制方合并财务报表中的的账面价值计量。本公司取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可

辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并，应按以下顺序处理：

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

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

6、合并财务报表的编制方法

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

合并财务报表系根据《企业会计准则第33号—合并财务报表》的规定，以母公司和纳入合并范围的子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，按照权益法调整对子公司的长期股权投资，在抵销母公司权益性资本投资与子公司所有者权益中母公司所持有的份额和公司内部之间重大交易及内部往来后编制而成。少数股东权益，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“少数股东权益”项目列示。少数股东损益，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。母公司在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司，自其与本公司同受最终控制方控制之日起纳入本公司合并范围，并将其在合并日前实现的净利润在合并利润表中单列项目反映在编制的合并财务报表中，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。因非同一控制下企业合并增加的子公司，将该子公司购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。母公司在本期处置子公司，将该子公司年初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

1、合营安排的认定和分类

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

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

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

2、合营安排的会计处理

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

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

8、现金及现金等价物的确定标准

现金流量表的现金指公司库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9、外币业务和外币报表折算

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

10、金融工具

1、金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

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

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

（1）收取金融资产现金流量的权利届满；

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

2、金融资产分类和计量

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

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

（1）以摊余成本计量的金融资产

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

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

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

（3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

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

（4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

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

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

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

3、金融负债分类和计量

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

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

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

金融负债的后续计量取决于其分类：

(1) 以摊余成本计量的金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

(2) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具)和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

4、金融工具抵销

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

5、金融资产减值

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

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

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

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

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

11、应收票据

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

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

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

组合名称

计提方法

风险组合

预期信用损失

对于划分为风险组合的应收款项，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款逾期期数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

本公司将计提或转回的损失准备计入当期损益。

12、应收账款

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

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

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

组合名称

计提方法

风险组合

预期信用损失

对于划分为风险组合的应收款项，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款逾期期数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

本公司将计提或转回的损失准备计入当期损益。

13、应收款项融资

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

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

14、其他应收款

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

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

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

2) 当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征划分应收

款项组合，在组合基础上计算预期信用损失。

组合名称	计提方法
风险组合	预期信用损失

对于划分为风险组合的应收款项，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款逾期期数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

本公司将计提或转回的损失准备计入当期损益。

15、存货

1、存货的分类

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

2、发出存货的计价方法

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

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

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

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

16、合同资产

17、合同成本

18、持有待售资产

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

本公司将持有待售的预计净残值调整为反映其公允价值减去出售费用后的净额（但不得超过该项持有待售的原账面价值），原账面价值高于调整后预计净残值的差额，作为资产减值损失计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账

面价值，再根据处置组中适用《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及适用《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外适用《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

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

19、债权投资

20、其他债权投资

21、长期应收款

22、长期股权投资

1.投资成本的确定

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

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

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

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；投资者投入的，按照投资合同或协议约定的价值作为其初始投资成本（合同或协议约定价值不公允的除外）。

2.后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资,在本公司个别财务报表中采用成本法核算；对具有

共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

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

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

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

3.确定对被投资单位具有控制、重大影响的依据

控制，是指拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额；重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

23、投资性房地产

投资性房地产计量模式

不适用

24、固定资产

(1) 确认条件

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

(2) 折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋、建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	5		20.00
运输工具	年限平均法	4	5	23.75

电子设备及其他	年限平均法	3-5		20.00-33.33
---------	-------	-----	--	-------------

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

25、在建工程

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

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

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

26、借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

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

2、资本化金额确认方法

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

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

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

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

27、生物资产

28、油气资产

29、使用权资产

30、无形资产

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

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

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

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

3、使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备；使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

(2) 内部研究开发支出会计政策

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

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

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

31、长期资产减值

32、长期待摊费用

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

33、合同负债

34、职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

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

(2) 离职后福利的会计处理方法

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

(3) 辞退福利的会计处理方法

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

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

35、租赁负债

36、预计负债

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

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

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

37、股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

(1) 存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定。

(2) 不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

根据最新取得的可行权职工数变动等后续信息进行估计。

4、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

(1) 以权益结算的股份支付

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

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

(2) 以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

(3) 修改、终止股份支付计划

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

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

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

38、优先股、永续债等其他金融工具

39、收入

是否已执行新收入准则

是 否

1、销售商品

本公司销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：（1）已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（2）既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入企业；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

具体执行时参考下列标准：（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、提供劳务

在资产负债表日能够可靠估计交易的完工进度和交易的结果，且交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量的情况下，采用完工百分比法确认提供劳务收入，按已经发生的成本占估计总成本的比例确定完工进度。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。（2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3、建造合同

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

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

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

4、让渡资产使用权

本公司在与让渡资产使用权相关的经济利益能够流入和收入的金额能够可靠的计量时确认让渡资产使用权收入。

40、政府补助

1、政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

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

3、本公司政府补助采用总额法

（1）与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期

计入损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

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

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

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

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

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

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

41、递延所得税资产/递延所得税负债

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

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

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

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

42、租赁

（1）经营租赁的会计处理方法

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

（2）融资租赁的会计处理方法

融资租赁：在租赁开始日，公司（承租人）将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计

入租入资产的价值。公司采用实际利率法将未确认融资费用在租赁期内各个期间进行分摊，计入当期损益，或有租金在实际发生时计入当期损益。

43、其他重要的会计政策和会计估计

44、重要会计政策和会计估计变更

(1) 重要会计政策变更

√ 适用 □ 不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
自 2019 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计》（财会〔2017〕9 号）以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号）（统称新金融工具准则）相关规定。	该项会计政策变更经 2019 年 4 月 12 日召开的第三届监事会第十六次会议和第三届董事会第十七次会议审议通过。	（1）新增“信用减值损失”报表项目； （2）金融资产根据公司管理的业务模式和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、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产
2019 年度及以后期间的财务报表执行财政部《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）相关规定、2019 年度及以后期间的财务报表执行财政部《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会〔2019〕16 号）相关规定。	该项会计政策变更经 2019 年 10 月 25 日召开的第三届董事会第二十一次会议和第三届监事会第二十次会议审议通过。	（1）将“应收票据及应收账款”拆分为“应收账款”、“应收票据”列示；（2）将“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”、“应付账款”列示；（3）将合并利润及利润表中“减：资产减值损失”调整为“加：资产减值损失（损失以“-”号填列）”
自 2019 年 6 月 10 日采用《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（财会〔2019〕8 号）相关规定，对 2019 年 1 月 1 日至本准则实施日之间发生的非货币性资产交换，应根据规定进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要进行追溯调整。	该项会计政策变更经 2019 年 8 月 23 日召开的第三届监事会第十九次会议和第三届董事会第二十次会议审议通过。	该会计政策变更对本报告期合并及公司财务报表无影响。
自 2019 年 6 月 17 日采用《企业会计准则第 12 号——债务重组》（财会〔2019〕9 号）相关规定，对 2019 年 1 月 1 日至本准则实施日之间发生的债务重组，应根据规定进行调整。对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要进行追溯调整。	该项会计政策变更经 2020 年 4 月 23 日第三届监事会第二十四次会议和第三届董事会第二十五次会议通过。	债务重组产生的利得或损失计入“投资收益”。

(1) 本公司经董事会会议批准，审议通过了《关于会计政策变更的议案》。自 2019 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》(财会〔2017〕7 号)、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》(财会〔2017〕8 号)、《企业会计准则第 24 号——套期会计》(财会〔2017〕9 号)以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》(财会〔2017〕14 号)(统称新金融工具准则)相关规定。该项会计政策变更对合并、母公司财务报表列报影响如下：

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
新增“信用减值损失”报表项目	合并利润表：信用减值损失本期列示金额-14,445,150.95元； 母公司利润表：信用减值损失本期列示金额-14,169,304.66元。
金融资产根据公司管理的业务模式和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、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	合并资产负债表：期末交易性金融资产列示金额为61,321,803.48元、应收款项融资列示金额为155,858,683.54元、其他权益工具投资列示金额为24,550,180.00元；期初交易性金融资产列示金额为375,550.50元、应收款项融资列示金额为32,127,505.44、其他权益工具投资列示金额为22,000,000.00。 母公司资产负债表：期末交易性金融资产列示金额为61,321,803.48元、应收款项融资列示金额为6,567,997.00元、其他权益工具投资列示金额为12,000,000.00元。期初交易性金融资产列示金额为375,550.50元、应收款项融资列示金额为1,980,000.00、其他权益工具投资列示金额为12,000,000.00。

(2) 本公司经董事会会议批准，审议通过了《关于会计政策变更的议案》。2019年度及以后期间的财务报表执行财政部《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》(财会〔2019〕6号)相关规定、2019年度及以后期间的财务报表执行财政部《关于修订印发合并财务报表格式(2019版)的通知》(财会〔2019〕16号)相关规定。该会计政策变更对合并及母公司财务报表列报的影响如下：

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
将“应收票据及应收账款”拆分为“应收账款”、“应收票据”列示	合并资产负债表：应收票据列示期末余额25,189,158.04元，期初余额36,512,048.64元；应收账款列示期末余额948,604,404.86元，期初余额876,775,557.61元； 母公司资产负债表：应收票据列示期末余额4,769,766.04元，期初余额1,980,000.00元；应收账款列示期末余额541,034,238.32元，期初余额397,295,273.72元。
将“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”、“应付账款”列示	合并资产负债表：应付票据列示期末余额152,119,505.13元，期初余额139,792,262.64元；应付账款列示期末余额425,083,494.46元，期初余额330,161,301.69元； 母公司资产负债表：应付票据列示期末余额128,032,406.61元，期初余额131,118,454.64元；应付账款列示期末余额260,744,048.94元，期初余额157,040,072.67元。
将合并利润及利润表中“减：资产减值损失”调整为“加：资产减值损失(损失以“-”号填列)”	合并利润表：资产减值损失本期列示金额 -49,374,337.17元，上期列示金额-30,446,718.53元； 母公司利润表：资产减值损失本期列示金额-2,474,363.51元，上期列示金额-18,014,239.08元。

(3) 本公司经董事会会议批准，审议通过了《关于会计政策变更的议案》。自2019年6月10日采用《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》(财会〔2019〕8号)相关规定，对2019年1月1日至本准则实施日之间发生的非货币性资产交换，应根据规定进行调整。对2019年1月1日之前发生的非货币性资产交换，不需要进行追溯调整。该会计政策变更对合并及母公司财务报表无影响。

(4) 自2019年6月17日采用《企业会计准则第12号——债务重组》(财会〔2019〕9号)相关规定，对2019年1月1日至本准则实施日之间发生的债务重组，应根据规定进行调整。对2019年1月1日之前发生的债务重组，不需要进行追溯调整。该会计政

策变更对合并及母公司财务报表列报的影响如下：

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
债务重组产生的利得或损失计入“投资收益”	合并利润表： 本期“投资收益”列示金额为-676,300.51元； 母公司利润表： 本期“投资收益”列示金额为-120,000.00元。

(2) 重要会计估计变更

适用 不适用

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

适用 不适用

合并资产负债表

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 01 月 01 日	调整数
流动资产：			
货币资金	188,714,536.50	188,714,536.50	
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产		375,550.50	375,550.50
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	375,550.50		-375,550.50
衍生金融资产			
应收票据	36,512,048.64	4,384,543.20	-32,127,505.44
应收账款	876,775,557.61	876,775,557.61	
应收款项融资		32,127,505.44	32,127,505.44
预付款项	63,417,996.38	63,417,996.38	
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	37,773,619.98	37,773,619.98	
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	336,183,448.05	336,183,448.05	

合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	8,622,052.18	8,622,052.18	
流动资产合计	1,548,374,809.84	1,548,374,809.84	
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
可供出售金融资产	22,000,000.00		-22,000,000.00
其他债权投资			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	7,929,165.17	7,929,165.17	
其他权益工具投资		22,000,000.00	22,000,000.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	159,612,177.22	159,612,177.22	
在建工程	193,592,641.26	193,592,641.26	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	108,497,232.27	108,497,232.27	
开发支出			
商誉	694,126,126.32	694,126,126.32	
长期待摊费用	447,590.50	447,590.50	
递延所得税资产	17,455,877.51	17,455,877.51	
其他非流动资产	17,083,819.98	17,083,819.98	
非流动资产合计	1,220,744,630.23	1,220,744,630.23	
资产总计	2,769,119,440.07	2,769,119,440.07	
流动负债：			
短期借款	272,050,000.00	272,050,000.00	
向中央银行借款			
拆入资金			

交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	139,792,262.64	139,792,262.64	
应付账款	330,161,301.69	330,161,301.69	
预收款项	166,993,391.07	166,993,391.07	
合同负债			
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	21,877,469.86	21,877,469.86	
应交税费	44,038,432.97	44,038,432.97	
其他应付款	64,448,971.05	64,448,971.05	
其中：应付利息	273,213.68	273,213.68	
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计	1,039,361,829.28	1,039,361,829.28	
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	8,123,750.42	8,123,750.42	

递延收益	9,573,708.10	9,573,708.10	
递延所得税负债	4,136,482.75	4,136,482.75	
其他非流动负债			
非流动负债合计	21,833,941.27	21,833,941.27	
负债合计	1,061,195,770.55	1,061,195,770.55	
所有者权益：			
股本	261,939,805.00	261,939,805.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	1,125,058,204.04	1,125,058,204.04	
减：库存股	31,980,886.00	31,980,886.00	
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	29,675,810.61	29,675,810.61	
一般风险准备			
未分配利润	289,126,416.61	289,126,416.61	
归属于母公司所有者权益合计	1,673,819,350.26	1,673,819,350.26	
少数股东权益	34,104,319.26	34,104,319.26	
所有者权益合计	1,707,923,669.52	1,707,923,669.52	
负债和所有者权益总计	2,769,119,440.07	2,769,119,440.07	

调整情况说明

2018年12月31日（原金融工具准则）			2019年1月1日（新金融工具准则）		
项目	计量类别	账面价值	项目	计量类别	账面价值
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	375,550.50	交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	375,550.50
应收票据	银行承兑汇票	32,127,505.44	应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	32,127,505.44
可供出售金融资产	可供出售金融资产	22,000,000.00	其他权益工具投资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	22,000,000.00

母公司资产负债表

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 01 月 01 日	调整数
流动资产：			
货币资金	102,811,657.11	102,811,657.11	
交易性金融资产		375,550.50	375,550.50
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	375,550.50		-375,550.50
衍生金融资产			
应收票据	1,980,000.00		-1,980,000.00
应收账款	397,295,273.72	397,295,273.72	
应收款项融资		1,980,000.00	1,980,000.00
预付款项	23,263,299.48	23,263,299.48	
其他应收款	49,522,793.60	49,522,793.60	
其中：应收利息			
应收股利			
存货	139,240,518.15	139,240,518.15	
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	7,833,749.85	7,833,749.85	
流动资产合计	722,322,842.41	722,322,842.41	
非流动资产：			
债权投资			
可供出售金融资产	12,000,000.00		-12,000,000.00
其他债权投资			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	1,050,329,820.26	1,050,329,820.26	
其他权益工具投资		12,000,000.00	12,000,000.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	123,239,767.87	123,239,767.87	
在建工程	174,626,373.55	174,626,373.55	
生产性生物资产			

油气资产			
使用权资产			
无形资产	55,213,585.29	55,213,585.29	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	9,577,742.05	9,577,742.05	
其他非流动资产	17,083,819.98	17,083,819.98	
非流动资产合计	1,442,071,109.00	1,442,071,109.00	
资产总计	2,164,393,951.41	2,164,393,951.41	
流动负债：			
短期借款	80,000,000.00	80,000,000.00	
交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	131,118,454.64	131,118,454.64	
应付账款	157,040,072.67	157,040,072.67	
预收款项	105,674,575.76	105,674,575.76	
合同负债			
应付职工薪酬	11,274,521.02	11,274,521.02	
应交税费	2,564,772.26	2,564,772.26	
其他应付款	89,292,324.20	89,292,324.20	
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			
流动负债合计	576,964,720.55	576,964,720.55	
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			

永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	8,583,333.13	8,583,333.13	
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	8,583,333.13	8,583,333.13	
负债合计	585,548,053.68	585,548,053.68	
所有者权益：			
股本	261,939,805.00	261,939,805.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	1,125,058,204.04	1,125,058,204.04	
减：库存股	31,980,886.00	31,980,886.00	
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	29,675,810.61	29,675,810.61	
未分配利润	194,152,964.08	194,152,964.08	
所有者权益合计	1,578,845,897.73	1,578,845,897.73	
负债和所有者权益总计	2,164,393,951.41	2,164,393,951.41	

调整情况说明

2018年12月31日（原金融工具准则）			2019年1月1日（新金融工具准则）		
项目	计量类别	账面价值	项目	计量类别	账面价值
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	375,550.50	交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	375,550.50
应收票据	银行承兑汇票	1,980,000.00	应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	1,980,000.00
可供出售金融资产	可供出售金融资产	12,000,000.00	其他权益工具投资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	12,000,000.00

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

√ 适用 □ 不适用

财政部于2017年3月31日分别发布了《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量（2017年修订）》（财会〔2017〕7号）、《企业会计准则第23号——金融资产转移（2017年修订）》（财会〔2017〕8号）、《企业会计准则第24号——套期会计（2017年修订）》（财会〔2017〕9号），于2017年5月2日发布了《企业会计准则第37号——金融工具列报（2017年修订）》（财会〔2017〕14号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”）。要求境内上市企业自2019年1月1日起施行。根据上述要求，公司于2019年1月1日起执行上述新金融工具，并依据上述新金融工具准则的规定对相关会计政策进行变更。根据新金融工具准则中衔接规定相关要求，公司对上年同期比较报表不进行追溯调整。

45、其他

六、税项

1、主要税种及税率

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

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
华自科技股份有限公司	15%
兰州华自科技有限公司	25%
湖南华自能源服务有限公司	25%

深圳前海华自投资管理有限公司	25%
华自国际（香港）有限公司	16.5%
北京格兰特膜分离设备有限公司	15%
深圳市精实机电科技有限公司	15%

2、税收优惠

1、企业所得税

2019 年 12 月 6 日，经湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局认定本公司为高新技术企业。根据自 2008 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》相关规定，经认定的高新技术企业减按 15% 的税率征收企业所得税。本公司及从 2019 年-2021 年按 15% 的优惠税率计缴企业所得税。

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

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

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

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

2、增值税

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

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

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

3、其他

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

单位：元

项目	期末余额	期初余额
库存现金	60,019.94	502,788.80

银行存款	134,276,071.10	128,123,385.43
其他货币资金	83,093,755.72	60,088,362.27
合计	217,429,846.76	188,714,536.50
其中：存放在境外的款项总额	2,434,627.37	2,612,208.51

其他说明

期末其他货币资金余额 83,093,755.72 元，其中 38,728,746.08 元为银行承兑汇票保证金，42,669,802.37 元为保函保证金，另外 1,695,207.27 元为期货账户可用资金。除银行承兑汇票保证金、保函保证金外，公司无其他存在抵押、冻结等对变现有限制款项及有潜在回收风险的款项。

2、交易性金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	61,321,803.48	375,550.50
其中：		
权益工具投资		375,550.50
其他	61,321,803.48	
其中：		
合计	61,321,803.48	375,550.50

其他说明：

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

3、衍生金融资产

无

4、应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
商业承兑票据	25,189,158.04	4,384,543.20
合计	25,189,158.04	4,384,543.20

单位：元

类别	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价	账面余额	坏账准备	账面价

	金额	比例	金额	计提比例	值	金额	比例	金额	计提比例	值
其中:										
按组合计提坏账准备的应收票据	26,278,869.52	100.00%	1,089,711.48	4.15%	25,189,158.04	4,384,543.20				4,384,543.20
其中:										
合计	26,278,869.52	100.00%	1,089,711.48	4.15%	25,189,158.04	4,384,543.20				4,384,543.20

按单项计提坏账准备: 无

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)	22,461,600.00	673,848.00	3.00%
1-2年(含2年)	3,317,269.52	165,863.48	5.00%
2-3年(含3年)			
3-4年(含4年)			
4-5年(含5年)	500,000.00	250,000.00	50.00%
5年以上			
合计	26,278,869.52	1,089,711.48	--

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

适用 不适用

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况:

单位: 元

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

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

(3) 期末公司已质押的应收票据

单位：元

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	22,272,947.26
商业承兑票据	0.00
合计	22,272,947.26

(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	107,346,454.79	110,514,955.98
合计	107,346,454.79	110,514,955.98

(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

截至 2019 年 12 月 31 日，公司已向银行贴现的银行承兑汇票金额为 62,440,035.50 元以及以银行承兑汇票向供应商背书支付款项 44,906,419.29 元，期末贴现及背书未到期票据均已将其所有权上几乎所有的风险和报酬转移，且公司未继续涉入被转移资产，故上述应收票据被终止确认。

(6) 本期实际核销的应收票据情况

无

5、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账	8,297,1	0.79%	8,297,1	100.00		8,323,1	0.86%	8,323,1	100.00	0.00

准备的应收账款	28.36		28.36	%		28.36		28.36	%	
其中:										
按组合计提坏账准备的应收账款	1,048,079,443.18	99.21%	99,475,038.32	9.49%	948,604,404.86	963,457,811.60	99.14%	86,682,253.99	9.00%	876,775,557.61
其中:										
合计	1,056,376,571.54	100.00%	107,772,166.68		948,604,404.86	971,780,939.96	100.00%	95,005,382.35		876,775,557.61

按单项计提坏账准备: 8,297,128.36 元

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
长沙创芯集成电路有限公司	1,552,325.00	1,552,325.00	100.00%	经营困难
江苏百茂物资有限公司	1,055,452.00	1,055,452.00	100.00%	经营困难
呼伦贝尔北方药业有限公司	1,065,040.00	1,065,040.00	100.00%	经营困难
土耳其 MPE MUHENDISLIK	316,864.42	316,864.42	100.00%	经营困难
印度 SRPARYAVARAN ENGINEERS	138,809.94	138,809.94	100.00%	经营困难
营口钢铁有限公司	8,112.00	8,112.00	100.00%	经营困难
合计	8,297,128.36	8,297,128.36	--	--

按单项计提坏账准备:

单位: 元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由

按组合计提坏账准备: 风险组合

单位: 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内（含 1 年）	662,628,669.32	19,878,860.05	3.00%
1-2 年（含 2 年）	210,714,142.32	10,535,707.14	5.00%
2-3 年（含 3 年）	89,018,734.19	13,352,810.14	15.00%
3-4 年（含 4 年）	31,931,490.01	9,579,447.00	30.00%
4-5 年（含 5 年）	15,316,386.73	7,658,193.38	50.00%
5 年以上	38,470,020.61	38,470,020.61	100.00%
合计	1,048,079,443.18	99,475,038.32	--

确定该组合依据的说明：无

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）	662,628,669.32
1 至 2 年	210,720,642.32
2 至 3 年	89,018,734.19
3 年以上	94,008,525.71
3 至 4 年	31,931,490.01
4 至 5 年	15,316,386.73
5 年以上	46,760,648.97
合计	1,056,376,571.54

（2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按单项计提坏账准备	8,323,128.36		26,000.00			8,297,128.36
按组合计提坏账准备	86,682,253.99	12,788,850.87			3,933.46	99,475,038.32
合计	95,005,382.35	12,788,850.87	26,000.00		3,933.46	107,772,166.68

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

本期无重要的坏账准备收回或转回。

(3) 本期实际核销的应收账款情况

本期无实际核销的应收账款。

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
客户（1）	49,232,645.03	4.66%	2,183,484.61
客户（2）	31,770,599.10	3.01%	953,117.97
客户（3）	28,782,400.00	2.72%	863,472.00
客户（4）	28,287,497.00	2.68%	848,624.91
客户（5）	28,108,013.44	2.66%	843,240.40
合计	166,181,154.57	15.73%	

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

(5) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

本期无因金融资产转移而终止确认的应收账款。

(6) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

期末无因转移应收账款而继续涉入形成的资产、负债。

其他说明：

无

6、应收款项融资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收账款		
应收票据	155,858,683.54	32,127,505.44
合计	155,858,683.54	32,127,505.44

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

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	22,530,173.82	52.63%	50,551,746.37	79.71%
1 至 2 年	10,809,762.08	25.25%	6,512,611.68	10.27%
2 至 3 年	4,594,346.90	10.73%	1,480,930.23	2.34%
3 年以上	4,877,968.27	11.39%	4,872,708.10	7.68%
合计	42,812,251.07	--	63,417,996.38	--

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：元

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	2,960,000.00	2- 3年	6.91	预付项目款
供应商 (2)	非关联方	2,517,688.80	1年以内	5.88	预付货款
供应商 (3)	非关联方	2,427,600.00	3年以上	5.67	预付货款
供应商 (4)	非关联方	2,050,000.00	1年以内、1-2年	4.79	预付项目款
供应商 (5)	非关联方	1,873,332.04	1年以内	3.92	预付采购款
合 计		11,828,620.84			

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	36,751,588.29	37,773,619.98
合计	36,751,588.29	37,773,619.98

(1) 应收利息

1) 应收利息分类

2) 重要逾期利息

3) 坏账准备计提情况

适用 不适用

(2) 应收股利

1) 应收股利分类

2) 重要的账龄超过 1 年的应收股利

3) 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

(3) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
投标及履约保证金	24,896,697.07	24,030,709.35
个人借支	10,391,307.23	13,939,423.22
其他	5,610,607.17	3,351,670.10
合计	40,898,611.47	41,321,802.67

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)	
2019 年 1 月 1 日余额	3,548,182.69			3,548,182.69
2019 年 1 月 1 日余额 在本期	---	---	---	---

本期计提	592,588.60			592,588.60
其他变动	6,251.89			6,251.89
2019 年 12 月 31 日余额	4,147,023.18			4,147,023.18

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）	24,691,026.14
1 至 2 年	7,888,104.78
2 至 3 年	3,711,419.33
3 年以上	4,608,061.22
3 至 4 年	1,650,401.99
4 至 5 年	1,995,211.18
5 年以上	962,448.05
合计	40,898,611.47

3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
其他应收款坏账准备	3,548,182.69	592,588.60			6,251.89	4,147,023.18
合计	3,548,182.69	592,588.60			6,251.89	4,147,023.18

本期坏账准备其他变动为本期非同一控制下企业合并增加。

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：无

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	保证金	2,580,000.00	1 年至 2 年	6.31%	129,000.00
单位 2	投标保证金	1,030,000.00	1 年至 2 年	2.52%	51,500.00
单位 3	履约保证金	1,000,000.00	1 年以内	2.45%	30,000.00
单位 4	投标保证金	1,040,000.00	1-2 年、2-3 年	2.54%	152,000.00
单位 5	投标保证金	1,200,000.00	1 年以内、1-2 年	2.93%	59,906.09
合计	--	6,850,000.00	--	16.75%	422,406.09

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

是否已执行新收入准则

是 否

(1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	41,008,868.03		41,008,868.03	52,335,450.44		52,335,450.44
在产品	84,463,602.64	2,150,628.71	82,312,973.93	106,461,533.22	2,150,628.71	104,310,904.51
库存商品	45,769,822.15	1,209,837.17	44,559,984.98	40,863,937.28		40,863,937.28
建造合同形成的已完工未结算资产	156,980,464.79		156,980,464.79	110,983,269.06		110,983,269.06
发出商品	8,502,314.46		8,502,314.46	27,689,886.76		27,689,886.76
合计	336,725,072.07	3,360,465.88	333,364,606.19	338,334,076.76	2,150,628.71	336,183,448.05

(2) 存货跌价准备

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
在产品	2,150,628.71					2,150,628.71
库存商品		1,209,837.17				1,209,837.17
合计	2,150,628.71	1,209,837.17				3,360,465.88

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况

单位：元

项目	金额
累计已发生成本	643,632,548.41
累计已确认毛利	141,934,222.99
已办理结算的金额	628,586,306.61
建造合同形成的已完工未结算资产	156,980,464.79

其他说明：

10、合同资产

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

无

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

是否已执行新收入准则

是 否

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待抵扣增值税进项税额	22,420,017.50	8,254,361.62
预交企业所得税	1,010,181.43	367,690.56

合计	23,430,198.93	8,622,052.18
----	---------------	--------------

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											
湖南能创科技有限责任公司	1,716,728.01	3,000,000.00		-208,915.37						4,507,812.64	
长沙沪鼎私募股权基金管理有限公司	6,212,437.16			-140,669.90						6,071,767.26	
长沙能聚科技合伙企业(有限合伙)		200,000.00		-16,460.85						183,539.15	

伙)											
上海沪景信息有限公司		3,000,000.00		-16,927.42						2,983,072.58	
湖南能创能源发展有限公司		9,600,000.00		-5,418.68					104,548.78	9,699,130.10	
小计	7,929,165.17	15,800,000.00		-388,392.22						23,445,321.73	
合计	7,929,165.17	15,800,000.00		-388,392.22						23,445,321.73	

其他说明

18、其他权益工具投资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
湖南省国际低碳技术交易中心有限公司	12,000,000.00	12,000,000.00
湖南千福能源有限公司	10,150,180.00	10,000,000.00
湖南麓新智慧能源有限责任公司	800,000.00	
湖南通和配售电有限公司	1,600,000.00	
合计	24,550,180.00	22,000,000.00

分项披露本期非交易性权益工具投资

单位：元

项目名称	确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
湖南省国际低碳技术交易中心有限公司					不以出售为目的	不适用
湖南千福能源有限公司		150,180.00			不以出售为目的	不适用
湖南麓新智慧能源有限责任公司					不以出售为目的	不适用

公司						
湖南通和配售 电有限公司					不以出售为目的	不适用
合计		150,180.00				

其他说明：

19、其他非流动金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

20、投资性房地产

(1) 采用成本计量模式的投资性房地产

适用 不适用

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

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	283,228,872.32	159,612,177.22
合计	283,228,872.32	159,612,177.22

(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	179,625,538.11	38,038,104.35	11,488,504.70	25,592,167.58	254,744,314.74

2.本期增加金额	136,217,068.25	5,506,657.06		3,137,098.84	144,015,336.03
（1）购置		4,252,271.92		3,137,098.84	7,389,370.76
（2）在建工程转入	135,371,580.13	1,254,385.14			136,625,965.27
（3）企业合并增加					
3.本期减少金额		1,600,136.37	5,000.00	1,143,735.93	2,748,872.30
（1）处置或报废		1,600,136.37	5,000.00	1,143,735.93	2,748,872.30
4.期末余额	314,997,118.24	41,944,625.04	11,483,504.70	27,585,530.49	396,010,778.47
二、累计折旧					
1.期初余额	46,996,504.99	25,284,056.98	5,605,845.84	17,245,729.71	95,132,137.52
2.本期增加金额	10,244,871.20	3,795,752.70	1,415,351.34	4,004,314.49	19,460,289.73
（1）计提	10,244,871.20	3,795,752.70	1,415,351.34	4,004,314.49	19,460,289.73
3.本期减少金额		730,634.31	4,750.00	1,075,136.79	1,810,521.10
（1）处置或报废		730,634.31	4,750.00	1,075,136.79	1,810,521.10
4.期末余额	57,241,376.19	28,349,175.37	7,016,447.18	20,174,907.41	112,781,906.15
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	257,755,742.05	13,595,449.67	4,467,057.52	7,410,623.08	283,228,872.32
2.期初账面价值	132,629,033.12	12,754,047.37	5,882,658.86	8,346,437.87	159,612,177.22

(2) 暂时闲置的固定资产情况

单位：元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
无					

(3) 通过融资租赁租入的固定资产情况

单位：元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
无				

(4) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

项目	期末账面价值
无	

(5) 未办妥产权证书的固定资产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
信息化及系统集成产业基地 1#、2#厂房、备班楼	134,036,760.16	正在办理中

其他说明

期末未办妥产权证书的固定资产净值为134,036,760.16元。

(6) 固定资产清理

单位：元

项目	期末余额	期初余额

其他说明

22、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	174,633,314.14	193,592,641.26
合计	174,633,314.14	193,592,641.26

(1) 在建工程情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
信息化及系统集成产业基地	98,648,397.17		98,648,397.17	172,032,474.56		172,032,474.56
格兰特综合办公楼	19,748,487.94		19,748,487.94	19,604,543.27		18,628,841.67
其他	1,846,992.97		1,846,992.97	1,587,659.43		2,563,361.03
新能源自动检测装备及数控自动装备生产项目	42,255,887.36		42,255,887.36	367,964.00		367,964.00
水处理膜产品及膜装备生产基地项目	12,133,548.70		12,133,548.70			
合计	174,633,314.14		174,633,314.14	193,592,641.26		193,592,641.26

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

单位：元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源
信息化及系统集成产业基地	235,000,000.00	172,032,474.56	61,987,502.74	135,371,580.13		98,648,397.17	99.58%	96%				募股资金

格兰特综合办公楼	55,000,000.00	19,604,543.27	143,944.67			19,748,487.94	35.91%	35%				其他
新能源自动检测装备及数控自动装备生产项目	150,000,000.00	367,964.00	41,887,923.36			42,255,887.36	28.17%	28%				其他
水处理膜产品及膜装备生产基地项目	197,150,000.00		12,133,548.70			12,133,548.70	6.15%	6%				其他
合计	637,150,000.00	192,004,981.83	116,152,919.47	135,371,580.13		172,786,321.17	--	--				--

(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

26、无形资产

(1) 无形资产情况

单位：元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	商标权	合同权益	客户资源	合计
一、账面原值							
1.期初余额	94,236,755.17	18,024,993.91	25,051,030.00	558,252.43	3,954,800.00	3,390,000.00	145,215,831.51
2.本期增加金额	14,559,868.00	1,365,271.27					15,925,139.27
(1) 购置	14,559,868.00	1,365,271.27					15,925,139.27
(2) 内部研发							
(3) 企业合并增加							
3.本期减少金额							
(1) 处置							
4.期末余额	108,796,623.17	19,390,265.18	25,051,030.00	558,252.43	3,954,800.00	3,390,000.00	161,140,970.78
二、累计摊销							
1.期初余额	12,115,153.05	8,644,598.89	12,660,840.33	200,040.30	2,306,966.67	791,000.00	36,718,599.24
2.本期增加金额	2,062,678.16	2,653,026.44	3,987,866.00	55,825.20	1,647,833.33	678,000.00	11,085,229.13
(1) 计提	2,062,678.16	2,653,026.44	3,987,866.00	55,825.20	1,647,833.33	678,000.00	11,085,229.13
3.本期							

减少金额							
(1) 处置							
4.期末余额	14,177,831.2 1	11,297,625.3 3	16,648,706.3 3	255,865.50	3,954,800.00	1,469,000.00	47,803,828.3 7
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	94,618,791.9 6	8,092,639.85	8,402,323.67	302,386.93		1,921,000.00	113,337,142. 41
2.期初账面价值	82,121,602.1 2	9,380,395.02	12,390,189.6 7	358,212.13	1,647,833.33	2,599,000.00	108,497,232. 27

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0.00%。

(2) 未办妥产权证书的土地使用权情况

公司期末无未办妥使用权证书的土地使用权。

27、开发支出

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额			本期减少金额			期末余额
		内部开发支出	其他		确认为无	转入当期		

					形资产	损益		
电力线路故障精确定位重大关键共性技术攻关		14,751,331.89				14,751,331.89		
南京 BEV 自动化容量线		3,967,526.90				3,967,526.90		
基于工业互联网的智能电力运维服务平台开发		3,767,986.31				3,767,986.31		
化成分容自动线		3,541,630.15				3,541,630.15		
绿色水电新技术研究与应用		3,259,828.84				3,259,828.84		
叶片叶尖间隙监测试验研究		3,235,602.38				3,235,602.38		
企业能源系统解决方案与关键技术研究		3,186,474.40				3,186,474.40		
光催化氧化和膜分离技术在造纸废水处理中的研究		3,165,787.34				3,165,787.34		
水处理系统关键技术研究与应用		3,085,087.86				3,085,087.86		
产品-诺亚 Noya		3,055,799.15				3,055,799.15		
监控与云服务平台系统开发		2,764,142.22				2,764,142.22		
微电解组合工艺在制药废水处理中的研究		2,539,044.66				2,539,044.66		
加压臭氧催化氧化反应器处理工业废水的研究		2,416,171.61				2,416,171.61		
PWL6000 中型机组励磁系统开发		2,161,952.99				2,161,952.99		
物联网智能终端设备研发		2,093,929.36				2,093,929.36		
水处理控制与工艺技术研究		1,932,944.60				1,932,944.60		
一体式膜生物反应器处理制药废水的研究		1,895,001.29				1,895,001.29		

HZK-WIP 垃圾焚烧发电 DCS 控制系统开发		1,861,540.80				1,861,540.80		
DCS 系统平台与应用开发		1,776,686.75				1,776,686.75		
基于互联网和大数据的智慧用电公共服务云平台开发		1,723,217.80				1,723,217.80		
新能源及分布式发电自动化应用关键技术研发		1,571,902.77				1,571,902.77		
HZES3000 企业能源系统 V4.0 开发		1,547,817.65				1,547,817.65		
Sorting 容量测试机		1,445,283.23				1,445,283.23		
STF-ACT 化成容量机		1,369,160.99				1,369,160.99		
化成容量线		1,287,155.21				1,287,155.21		
南京 HEV 负压化成容量线		1,156,577.15				1,156,577.15		
高通量微滤折叠滤芯		1,090,782.09				1,090,782.09		
连续微滤装置		1,080,024.43				1,080,024.43		
可反洗平板膜		960,863.95				960,863.95		
柔性热压化成分容设备		917,898.22				917,898.22		
低能耗 MBR 示范工程		848,639.21				848,639.21		
城市防涝排渍网格化管理信息平台的研发		716,756.21				716,756.21		
电力设备高程表面分析识别方法		704,922.78				704,922.78		
电缆智能敷设系统		703,279.46				703,279.46		
博罗一期项目试验线		684,650.44				684,650.44		
热源传感器无人机载扫描方法		536,940.18				536,940.18		
配网自动化终端产品研发		516,738.06				516,738.06		

三维点云插值增密渲染方法		459,686.12				459,686.12		
粮油行业 DCS 系统研发		420,433.09				420,433.09		
机组状态在线监测技术研究与应用		374,756.54				374,756.54		
煤矿安全综合管控平台		372,387.01				372,387.01		
运营管控系统		363,029.79				363,029.79		
HZP600 新一代保护测控平台项目开发		362,318.81				362,318.81		
HZNet 远程监控服务平台 V30 开发		358,561.61				358,561.61		
制造执行系统		297,071.43				297,071.43		
热源图像人工智能识别方法		280,421.87				280,421.87		
配网规划平台开发项目		272,197.98				272,197.98		
自动化产线综合调度系统		244,300.23				244,300.23		
HZLand 企业信息化系统开发		238,437.17				238,437.17		
充电桩柔性充电系统的研发		202,709.48				202,709.48		
风电发电监控系统的应用研究		156,808.95				156,808.95		
重量控制系统		155,084.74				155,084.74		
水利信息化技术研发与应用		144,577.74				144,577.74		
用于光伏电站的智能监控方法研究		130,844.21				130,844.21		
在役风电塔筒智能检测机器人系统开发		117,473.31				117,473.31		
智能充电桩系统的研发		112,036.13				112,036.13		
用于充电桩的保护装置的研究与开发		97,117.82				97,117.82		
博士后工作站科研专		34,235.85				34,235.85		

项								
合计		88,515,569.21				88,515,569.21		

其他说明

本期公司研究开发支出全部费用化，在研发费用列支。

28、商誉

(1) 商誉账面原值

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的		处置		
长沙中航信息技术有限公司	6,053,213.60					6,053,213.60
深圳市精实机电科技有限公司	297,728,779.68					297,728,779.68
北京格兰特膜分离设备有限公司	389,518,972.91					389,518,972.91
湖南新天电数科技有限公司	3,034,191.97					3,034,191.97
湖南格莱特新能源发展有限公司	3,844,181.76					3,844,181.76
湖南华自永航环保科技有限公司		380,058.64				380,058.64
合计	700,179,339.92	380,058.64				700,559,398.56

(2) 商誉减值准备

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提	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
北京格兰特膜分离设备有限公司			48,164,500.00			48,164,500.00

合计	6,053,213.60		48,164,500.00		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	13,512,279.61	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	37,815,503.47	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	593,587.49	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	2,025,154.4	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		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	

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

商誉账面价值	可收回金额的确定方法	重要假设、关键参数及其理由
297,728,779.68	预计深圳市精实机电科技有限公司未来现金流量现值法确定	现金流预测期为5年，折现率根据深圳市精实机电科技有限公司的加权平均资本成本确定，折现率反映了货币的时间价值和被收购方各自业务的特定风险。现金流量的预测考虑了深圳精实的历史财务资料、预期销售增长率、市场前景以及其他可获得的市场信息。
341,354,472.91	预计北京格兰特膜分离设备有限公司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场信息。
3,034,191.97	预计湖南新天电数科技有限公司未来现金流量现值法确定	现金流预测期为5年，折现率根据湖南新天电数科技有限公司的加权平均资本成本确定，折现率反映了货币的时间价值和被收购方各自业务的特定风险。现金流量的预测考虑了新天电数的历史财务资料、预期销售增长率、市场前景以及其他可获得的

		市场信息。
3,844,181.76	预计湖南格莱特新能源发展有限公司未来现金流量现值法确定	现金流预测期为5年，折现率根据湖南格莱特新能源发展有限公司的加权平均资本成本确定，折现率反映了货币的时间价值和被收购方各自业务的特定风险。现金流量的预测考虑了湖南格莱特的历史财务资料、预期销售增长率、市场前景以及其他可获得的市场信息。
380,058.64	预计湖南华自永航环保科技有限公司未来现金流量现值法确定	现金流预测期为5年，折现率根据湖南华自永航环保科技有限公司的加权平均资本成本确定，折现率反映了货币的时间价值和被收购方各自业务的特定风险。现金流量的预测考虑了华自永航的历史财务资料、预期销售增长率、市场前景以及其他可获得的市场信息。

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

商誉减值测试的影响

其他说明

29、长期待摊费用

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
装修费	447,590.50	195,376.21	177,041.33		465,925.38
合计	447,590.50	195,376.21	177,041.33		465,925.38

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	116,369,367.22	18,019,176.55	100,704,193.75	15,699,406.18
可抵扣亏损	2,101,076.97	525,269.24	2,151,635.03	537,908.76

预计负债	6,002,572.86	954,179.04	8,123,750.42	1,218,562.57
合计	124,473,017.05	19,498,624.83	110,979,579.20	17,455,877.51

(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	28,429,023.73	4,264,353.56	27,576,551.67	4,136,482.75
其他权益工具投资公允价值变动	150,180.00	37,545.00		
交易性金融工具公允价值变动	61,321,803.48	9,198,270.52		
合计	89,901,007.21	13,500,169.08	27,576,551.67	4,136,482.75

(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		19,498,624.83		17,455,877.51
递延所得税负债		13,500,169.08		4,136,482.75

(4) 未确认递延所得税资产明细

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

31、其他非流动资产

是否已执行新收入准则

是 否

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预付软件款	514,888.55	773,441.37
预付工程、设备款	11,966,672.73	16,310,378.61
预付购房款	1,100,000.00	
合计	13,581,561.28	17,083,819.98

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	290,000,000.00	80,000,000.00
保证及质押、抵押借款	112,893,000.00	192,050,000.00
已贴现未终止确认票据	15,019,000.00	
合计	417,912,000.00	272,050,000.00

短期借款分类的说明：

期末保证、抵押借款情况详见本附注“担保、抵押及质押情况”。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

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

期末无已到期未偿还的短期借款。

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		10,396,419.48
银行承兑汇票	152,119,505.13	129,395,843.16
合计	152,119,505.13	139,792,262.64

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	374,596,039.02	276,048,238.18
工程及设备款	48,039,906.69	43,091,518.12
其他	2,447,548.75	11,021,545.39

合计	425,083,494.46	330,161,301.69
----	----------------	----------------

(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

期末无账龄超过 1 年的重要应付账款。

37、预收款项

是否已执行新收入准则

是 否

(1) 预收款项列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预收货款	107,033,869.64	166,993,391.07
合计	107,033,869.64	166,993,391.07

(2) 账龄超过 1 年的重要预收款项

(3) 期末建造合同形成的已结算未完工项目情况

期末无账龄超过 1 年的重要预收款项。

38、合同负债

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	21,571,493.96	208,976,063.04	210,964,680.21	19,582,876.79
二、离职后福利-设定提存计划	305,975.90	8,663,778.58	8,794,039.75	175,714.73
合计	21,877,469.86	217,639,841.62	219,758,719.96	19,758,591.52

(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	21,351,578.73	186,336,770.57	188,243,437.80	19,444,911.50
2、职工福利费		7,979,945.20	7,979,945.20	
3、社会保险费	210,094.90	6,361,896.66	6,451,908.02	120,083.54
其中：医疗保险费	187,870.38	5,625,810.64	5,712,592.62	101,088.40
工伤保险费	9,851.29	337,796.29	339,277.91	8,369.67
生育保险费	12,373.23	398,289.73	400,037.49	10,625.47
4、住房公积金	1,287.23	6,438,721.68	6,429,292.91	10,716.00
5、工会经费和职工教育经费	8,533.10	1,422,958.63	1,424,325.98	7,165.75
其他		435,770.30	435,770.30	
合计	21,571,493.96	208,976,063.04	210,964,680.21	19,582,876.79

(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	297,554.34	8,268,369.21	8,397,149.66	168,773.89
2、失业保险费	8,421.56	395,409.37	396,890.09	6,940.84
合计	305,975.90	8,663,778.58	8,794,039.75	175,714.73

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	30,764,969.00	28,585,933.41
企业所得税	4,256,829.58	10,981,657.28
个人所得税	442,646.53	361,048.87
城市维护建设税	2,249,530.02	2,323,613.41
教育费附加及地方教育附加	1,780,178.24	1,732,560.24
其他	45,057.84	53,619.76
合计	39,539,211.21	44,038,432.97

其他说明：

41、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付利息	116,065.02	273,213.68
其他应付款	28,456,574.82	64,175,757.37
合计	28,572,639.84	64,448,971.05

(1) 应付利息

单位：元

项目	期末余额	期初余额
短期借款应付利息	116,065.02	273,213.68
合计	116,065.02	273,213.68

重要的已逾期未支付的利息情况：

期末无重要的已逾期未支付利息。

(2) 应付股利

(3) 其他应付款

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
限制性股票回购	17,228,590.00	31,980,886.00
资金拆借	3,300,000.00	28,547,731.13
其他	7,927,984.82	3,647,140.24
合计	28,456,574.82	64,175,757.37

2) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

期末无账龄超过 1 年的重要其他应付款。

42、持有待售负债

43、一年内到期的非流动负债

44、其他流动负债

是否已执行新收入准则

是 否

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	113,574,825.50	
合计	113,574,825.50	

短期应付债券的增减变动：

45、长期借款

(1) 长期借款分类

46、应付债券

(1) 应付债券

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

(3) 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

(4) 划分为金融负债的其他金融工具说明

47、租赁负债

48、长期应付款

(1) 按款项性质列示长期应付款

(2) 专项应付款

49、长期应付职工薪酬

(1) 长期应付职工薪酬表

(2) 设定受益计划变动情况

50、预计负债

是否已执行新收入准则

是 否

单位：元

项目	期末余额	期初余额	形成原因
产品质量保证	6,002,572.86	8,123,750.42	预提售后质保费
合计	6,002,572.86	8,123,750.42	--

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

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

51、递延收益

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	9,573,708.10	13,840,200.00	5,409,500.03	18,004,408.07	财政拨款
合计	9,573,708.10	13,840,200.00	5,409,500.03	18,004,408.07	--

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	2,589,999.81			185,000.04			2,404,999.77	与资产相关
水利水电行业无人值班综合自动化系统补助	1,960,000.05			1,960,000.05				与资产相关
物联网技术研发及产业化专项第二批项目资金	1,999,999.94			1,999,999.94				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	1,333,333.33			500,000.04			833,333.29	与资产相关
技术中心创新能力建设专项资金	700,000.00			233,333.28			466,666.72	与资产相关
热致相分	990,374.97			531,166.6			459,208.29	与资产相

离法聚偏 氟乙烯微 孔膜制备 技术开发				8				关
水处理膜 产品及膜 装备生产 基地项目		13,840,20 0.00					13,840,200.0 0	与资产相 关
合计	9,573,708.10	13,840,20 0.00		5,409,500. 03			18,004,408.0 7	

其他说明：

52、其他非流动负债

是否已执行新收入准则

是 否

53、股本

单位：元

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新 股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	261,939,805.00				-121,800.00	-121,800.00	261,818,005. 00

其他说明：

2019年7月，本公司根据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13名原激励对象已离职，根据《2017年限制性股票激励计划（草案）》等相关规定，公司已对其获授的尚未解锁限制性股票12.18万股进行回购注销。

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

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）	1,115,797,427.29	3,651,500.00	1,433,317.55	1,118,015,609.74

其他资本公积	9,260,776.75	2,808,200.00	3,651,500.00	8,417,476.75
合计	1,125,058,204.04	6,459,700.00	5,084,817.55	1,126,433,086.49

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注 1：2019 年 7 月，本公司根据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 13 名原激励对象已离职，根据《2017 年限制性股票激励计划（草案）》等相关规定，公司已对其获授的尚未解锁限制性股票 12.18 万股进行回购注销，其中首次授予的限制性股票回购价格调整为 11.92 元/股加上同期银行存款利息之和，预留授予的限制性股票回购价格调整为 8.42 元/股加上同期银行存款利息之和，减少股本 121,800.00 元，减少资本公积-股本溢价 1,281,056.00 元。

注 2：本公司股份支付本期分摊股权激励费用为 2,808,200.00 元，相应增加资本公积-其他资本公积。

注 3：本公司股份支付本期 1,157,500.00 股达到行权条件，相应减少资本公积-其他资本公积 3,651,500.00 元；相应增加资本公积-股本溢价 3,651,500.00 元。

注 4：子公司深圳前海华自投资管理有限公司收购孙公司湖南华自斯迈特工程技术有限公司少数股东股权，购买少数股权支付的金额与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日开始持续计算的净资产份额之间的差额冲减资本公积-股本溢价 152,261.55 元。

56、库存股

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
限制性股票回购义务	31,980,886.00		14,752,296.00	17,228,590.00
合计	31,980,886.00		14,752,296.00	17,228,590.00

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注 1：本期鉴于 13 名原激励对象已离职，根据《2017 年限制性股票激励计划（草案）》等相关规定，公司已对其获授的尚未解锁限制性股票 12.18 万股进行回购注销，相应减少库存股 1,408,946 股，其中分红减少库存股 6,090 股。

注 2：2019 年 10 月，本公司根据 2017 年 8 月 2 日召开的 2017 年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司〈2017 年限制性股票激励计划（草案）及其摘要的议案》，第三届董事会第二十一次会议审议通过的《关于公司 2017 年限制性股票激励计划首次授予股票第二个解锁期解锁条件成就的议案》，认为首次授予股票的第二个解锁期解锁条件已经成就，同意公司对符合条件的 176 名激励对象按照规定解除限售。本次可申请解锁的限制性股票数量为 99 万股，相应减少库存股 11,850,300 股，其中分红减少库存股 49,500 股。

注 3：2019 年 7 月，本公司根据 2017 年 8 月 2 日召开的 2017 年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司〈2017 年限制性股票激励计划（草案）及其摘要的议案》，第三届董事会第十九次会议审议通过的《关于公司 2017 年限制性股票激励计划预留授予部分第一个解锁期解锁条件成就的议案》，认为预留授予部分第一个解锁期解锁条件已经成就，同意公司对符合条件的 29 名激励对象按照规定解除限售。本次可申请解锁的限制性股票数量为 16.75 万股，相应减少库存股 1,418,725 股，其中分红减少库存股 8,375 股。

注 4：本公司根据 2018 年年度股东大会审议通过的利润分配方案，以 2018 年期末总股本为基数，每 10 股分配 0.5 元（含税）向全体股东实施现金分红，相应减少库存股 138,290 股。

注 5：本期无库存股转让情况。

注 6：本期无实行股权激励回购本公司股份情况。

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	0.00	150,180.00			37,545.00	112,635.00		112,635.00
其他权益工具投资公允价值变动	0.00	150,180.00			37,545.00	112,635.00		112,635.00
其他综合收益合计		150,180.00			37,545.00	112,635.00		112,635.00

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

58、专项储备

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	29,675,810.61	7,285,912.40		36,961,723.01
合计	29,675,810.61	7,285,912.40		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	289,126,416.61	202,461,724.71
调整后期初未分配利润	289,126,416.61	202,461,724.71
加：本期归属于母公司所有者的净利润	87,936,350.60	101,021,362.36
减：提取法定盈余公积	7,285,912.40	2,927,339.11
应付普通股股利	13,096,990.25	11,429,331.35
加：其他调整因素		

期末未分配利润	356,679,864.56	289,126,416.61
---------	----------------	----------------

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	1,433,057,087.12	984,948,345.60	1,374,722,190.98	901,212,131.11
其他业务	5,803,115.57	1,884,389.86	5,244,558.09	3,397,982.90
合计	1,438,860,202.69	986,832,735.46	1,379,966,749.07	904,610,114.01

是否已执行新收入准则

是 否

其他说明

62、税金及附加

单位: 元

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	4,738,484.44	5,012,679.28
教育费附加	3,667,986.89	3,791,979.56
资源税	5,973.60	4,058.48
房产税	1,870,362.43	1,579,304.47
土地使用税	887,434.20	805,179.81
印花税	616,170.10	603,844.80
其他	111,944.32	42,704.70
合计	11,898,355.98	11,839,751.10

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	59,961,654.68	56,076,420.26
差旅费	25,245,252.36	26,277,964.63
售后服务费	11,827,661.85	7,622,418.07
业务招待费	10,066,531.15	10,943,642.86
技术服务费	9,268,813.29	5,902,076.49
运输费	8,520,409.41	7,541,435.59
办公费	3,349,055.46	3,209,114.04
广告宣传费	2,839,199.32	3,591,651.79
招标费	2,344,942.98	2,333,432.55
会务费	649,644.34	3,187,279.73
其他	4,458,679.65	3,998,404.21
合计	138,531,844.49	130,683,840.22

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	56,538,008.85	55,737,170.40
无形资产摊销	10,412,673.86	10,840,874.79
办公费	9,160,475.07	11,215,408.62
折旧费	8,865,109.85	6,657,762.96
业务招待费	5,875,945.43	5,010,332.56
交通费差旅费	5,341,905.38	5,626,142.10
租赁费	3,152,523.14	2,691,730.52
股权激励摊销	2,808,200.00	5,161,100.00
水电费	1,405,159.90	1,596,604.33
聘请中介机构费	1,817,861.36	1,765,577.24
其他	8,414,876.59	7,293,658.75
合计	113,792,739.43	113,596,362.27

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	57,551,941.27	51,042,646.13
材料费	15,822,114.42	24,718,209.84
技术服务费	6,235,128.22	4,356,922.49
折旧、摊销	5,312,576.76	5,173,210.40
差旅、交通费	2,456,663.69	2,231,118.69
劳务费	113,521.99	625,713.42
检测费	69,990.62	2,226,242.18
其他	953,632.24	2,045,162.71
合计	88,515,569.21	92,419,225.86

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	20,433,314.16	8,296,469.51
减：利息收入	919,806.84	1,962,605.98
手续费	2,350,082.46	4,922,805.14
汇兑损益	-326,026.83	-231,040.17
贴现利息支出及其他	221,658.41	2,103,028.43
合计	21,759,221.36	13,128,656.93

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	11,419,013.79	13,946,315.60
2019 年中央制造业高质量发展资金	2,000,000.00	
物联网技术研发及产业化专项第二批项目资金摊销	1,999,999.94	2,000,000.04
水利水电行业无人值班综合自动化系统补助摊销	1,960,000.05	1,959,999.96
长沙市财政局高新区分局 2017 年度长沙市创新平台建设专项补助资金	1,400,000.00	
2018 年度湖南湘江新区高端制造业发展扶持资金	1,000,000.00	

长沙市 2018 年度第四批科技计划项目经费	1,000,000.00	
财政局高新区分局的光荣册汇款	778,000.00	
深圳市科技创投委 2018 年第三批企业研发资助	701,000.00	
2018 年博士后科研工作站新设站单位补贴	700,000.00	
长沙市财政局高新区分局财政补贴	700,000.00	
长沙市财政局高新区分局高管人才奖	546,100.00	415,377.00
热致相分离法聚偏氟乙烯微孔膜制备技术开发摊销	531,166.68	531,166.68
管委会就业专项资金	500,860.00	15,800.00
2015 第四批战略性新兴产业与新型工业化专项资金摊销	500,000.04	166,666.67
2019 省重大项目基建专项资金	500,000.00	
2018 长株潭自主创新专项资金	500,000.00	
2018 年长沙市移动互联网产业发展专项资金	400,000.00	
2019 年服务贸易发展资金	300,000.00	
2019 年移动互联网项目专项资金	300,000.00	
湖南省 2018 年企业研发补助财政资金	270,190.00	
技术中心创新能力建设专项资金	233,333.28	
2018 年度第七批科技发展计划项目经费	200,000.00	
湖南省环保专项资金	200,000.00	
长沙高新区财政局 2018 年研发奖补资金	195,400.00	
代扣代缴个税手续费返还	186,733.86	
电力电气设备生产基地项目补助摊销	185,000.04	185,000.04
科创局国高研发投入补贴	140,200.00	
长沙高新技术产业开发区管理委员会补贴	103,910.00	
平谷高新技术资助补助	100,000.00	
深圳市工商业用电降成本资助	95,826.08	89,736.64
湖南省财政厅 2018 年度中小企业国际市场开拓资金	87,000.00	

稳岗补贴	81,915.68	358,417.28
中国国际贸易促进委员会长沙支会 2019 年国际展览补贴资金	71,000.00	
长沙市专业科普场馆运营补贴资金	60,000.00	
中国博士后科学基金资助	50,000.00	
2018 年重点境外展会补贴资金	43,800.00	
长沙市天心区财政局见习补贴	39,500.00	
北京中关村海外科技园展会补贴	30,166.00	61,416.00
收北京市密云鼓楼街道办事处补助	29,800.00	831,900.00
2017 年外经贸发展专项资金	22,700.00	
平谷区人力资源和社会保障局对市、区 两级促进就业优惠政策	20,377.00	
湖南省知识产权专利补助	20,000.00	
长沙市知识产权专利补助	20,000.00	
长沙市财政局高新区分局教育培训补 贴	18,400.00	
光伏发电补助资金	12,150.20	21,332.80
税费减免	10,915.52	
长沙市知识产权局 2018 年第一批专利 补助金	7,000.00	
长沙市 2018 年第一批职务发明专利补 助	5,000.00	
高新技术产业开发区管理委员会见习 补贴	3,160.00	235,420.00
市场监督管理局 2018 年第一批专利申 请资助	3,000.00	
北京临空经济核心区管理委员会,安全 生产标准化创建补助资金	1,000.00	
专利补贴款	150.00	8,000.00
长沙市财政局 2018 年度湖南省第九批 科技发展计划经费		3,000,000.00
长沙市财政局高新区 2017 年长沙市循 环经济转向资金		2,400,000.00
2017 关于促进科技创新的若干措施科 技创新局补贴		819,000.00
湖南省 2018 年移动互联网产业发展专 项资金		500,000.00

长沙市 2018 年第一批工业转型升级专项资金		200,000.00
长沙市人力资源和社会保障局人才培训补贴		160,380.00
国库拨付长沙市商务局升级服贸发展资金		110,000.00
商务委补贴款		71,897.00
2018 年度长沙市服务外包发展专项资金		60,000.00
中国国际贸易促进委员会长沙支会+企业补贴		56,000.00
收北京市密云区残疾人联合会款		27,000.00
2017 年北京地区"双自主"企业资金奖励		16,211.00
湖南省知识产权局 2017 年第三批专利资助补助		9,000.00
收中关村企业信用促进会款项		6,000.00
中国国际贸易促进委员会补贴		5,000.00
中关村企业信用促进会服务资金		4,000.00
物联网技术研发及产业化专项第二批项目资金		
合计	30,283,768.16	28,271,036.71

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	-388,392.22	-94,256.66
处置长期股权投资产生的投资收益	72.88	
处置交易性金融资产取得的投资收益	33,130.97	353,106.83
理财产品投资收益	31,470.66	215,228.76
债务重组	-676,300.51	
已终止确认的票据贴现利息	-2,117,329.70	
合计	-3,117,347.92	474,078.93

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

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	-592,588.60	
应收票据坏账损失	-1,089,711.48	
应收账款坏账损失	-12,762,850.87	
合计	-14,445,150.95	

其他说明：

72、资产减值损失

是否已执行新收入准则

是 否

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		-24,193,604.11
二、存货跌价损失	-1,209,837.17	-723,258.45
十三、商誉减值损失	-48,164,500.00	-5,529,855.97
合计	-49,374,337.17	-30,446,718.53

其他说明：

73、资产处置收益

单位：元

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
非流动资产处置收益	-121,500.09	-597.70

其中：未划分为持有待售的固定资产处置损失	-121,500.09	-597.70
合计	-121,500.09	-597.70

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	4,143,500.00	242,000.00	4,143,500.00
其他	635,831.75	471,440.92	635,831.75
股东分红返还（业绩补偿）	1,091,122.78		1,091,122.78
合计	5,870,454.53	713,440.92	5,870,454.53

计入当期损益的政府补助：

单位：元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响当年盈亏	是否特殊补贴	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关
深圳市宝安区智能制造项目奖励						3,000,000.00		与收益相关
2019 年第一批企业研发财政奖						886,600.00		与收益相关
2017 年度科技投入双百企业奖励基金						100,000.00		与收益相关
长沙市通过知识产权管理体系认证企业资助奖金						100,000.00		与收益相关
学士街道 2018 年度产业发展扶持奖励						30,000.00		与收益相关

长沙岳麓科技产业园管理委员会奖励扶持资金						20,000.00		与收益相关
长沙高新区财政局 2019 年技术交易奖励资金						2,900.00		与收益相关
高新区管委会 2018 年度政策兑现暨营商环境优化年动员大会光荣奖励						2,000.00		与收益相关
高新区管委会关于 2018 年度社会发展综合管理工作考评奖励						2,000.00		与收益相关
技术交易奖励							20,000.00	与收益相关
长沙市财政局 2018 年长沙高新技术产业开发区自主创新暨政策落地兑现奖励							220,000.00	与收益相关
高新技术产业开发区管理委员会 2017 年度社会发展综合							2,000.00	与收益相关

管理工作 优秀单位 奖								
合 计						4,143,500. 00	242,000.00	与收益相 关

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
债务重组损失		174,107.00	
对外捐赠		20,000.00	
固定资产报废损失	17,465.60		17,465.60
罚款支出	355,655.91	1,287,464.25	355,655.91
其他	68,567.56	94,867.91	68,567.56
合计	441,689.07	1,576,439.16	441,689.07

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	11,952,482.79	18,953,852.20
递延所得税费用	7,285,940.35	-6,558,903.39
合计	19,238,423.14	12,394,948.81

(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	107,509,937.73
按法定/适用税率计算的所得税费用	16,126,490.66
子公司适用不同税率的影响	-1,100,244.40
非应税收入的影响	-105,000.00

不可抵扣的成本、费用和损失的影响	13,766,778.15
研发费用加计扣除的影响	-9,449,601.27
所得税费用	19,238,423.14

其他说明

77、其他综合收益

详见附注无。

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	919,806.84	1,962,605.98
政府补助	31,252,220.48	9,723,887.72
其他营业外收入	822,453.11	471,440.92
往来款项及其他	27,133,503.60	62,248,368.04
合计	60,127,984.03	74,406,302.66

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	15,942,476.58	15,953,975.42
交通差旅费	33,043,821.43	31,904,106.73
办公费	12,509,530.53	11,215,408.62
水电费	1,405,159.90	1,596,604.33
研究开发费	16,959,259.27	10,859,446.08
广告宣传费	2,839,199.32	3,591,651.79
运输费	8,520,409.41	7,541,435.59
招标费	2,344,942.98	2,333,432.55
会务费	649,644.34	3,187,279.73
技术服务费	15,503,941.51	5,902,076.49
手续费支出	2,350,082.46	4,922,805.14
往来款及其他	81,004,029.15	96,152,824.16

合计	193,072,496.88	195,161,046.63
----	----------------	----------------

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

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
非同一控制下企业合并合并日子公司持有的现金及现金等价物	111,411.78	356,416.69
合计	111,411.78	356,416.69

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

(4) 支付的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
处置子公司处置日持有的现金及现金等价物	362,109.90	
合计	362,109.90	

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

(5) 收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
期末未到期已贴现票据	15,019,000.00	
合计	15,019,000.00	

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

(6) 支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
增加的保函及银行承兑汇票保证金	22,590,259.15	7,452,702.91
回购限制性股票支付的现金	1,402,856.00	2,082,780.00
发行股份发生的发行直接费用		1,886,792.46
收购少数股东权益	454,500.00	
未终止确认的期末未到期票据贴现利息支出	289,923.42	

合计	24,737,538.57	11,422,275.37
----	---------------	---------------

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	88,271,514.59	98,724,451.04
加：资产减值准备	63,819,488.12	30,446,718.53
固定资产折旧、油气资产折耗、 生产性生物资产折旧	19,460,289.73	16,793,319.69
无形资产摊销	11,085,229.13	11,229,312.87
长期待摊费用摊销	177,041.33	219,951.47
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）	138,965.69	597.70
公允价值变动损失（收益以 “-”号填列）	-61,326,003.48	4,200.00
财务费用（收益以“-”号填 列）	20,397,210.75	8,065,429.34
投资损失（收益以“-”号填 列）	1,000,018.22	-474,078.93
递延所得税资产减少（增加以 “-”号填列）	-2,040,200.98	-4,921,273.82
递延所得税负债增加（减少以 “-”号填列）	9,326,141.33	-1,637,629.57
存货的减少（增加以“-”号 填列）	1,613,893.61	-82,641,876.74
经营性应收项目的减少（增加 以“-”号填列）	-224,185,772.04	-355,862,692.41
经营性应付项目的增加（减少 以“-”号填列）	111,571,756.54	162,254,092.95
其他	2,808,200.00	5,161,100.00
经营活动产生的现金流量净额	42,117,772.54	-112,638,377.88
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活	--	--

动：		
3. 现金及现金等价物净变动情况：	--	--
现金的期末余额	136,031,298.31	129,906,247.20
减：现金的期初余额	129,906,247.20	149,932,424.30
现金及现金等价物净增加额	6,125,051.11	-20,026,177.10

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

单位：元

	金额
其中：	--
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物	111,411.78
其中：	--
湖南华自永航环保科技有限公司	111,411.78
其中：	--
取得子公司支付的现金净额	-111,411.78

其他说明：

(3) 本期收到的处置子公司的现金净额

单位：元

	金额
本期处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	244,020.00
其中：	--
湖南能创能源发展有限公司	244,020.00
减：丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	606,129.90
其中：	--
湖南能创能源发展有限公司	606,129.90
其中：	--
处置子公司收到的现金净额	-362,109.90

其他说明：

(4) 现金和现金等价物的构成

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	136,031,298.31	129,906,247.20

其中：库存现金	60,019.94	502,788.80
可随时用于支付的银行存款	134,276,071.10	128,123,385.43
可随时用于支付的其他货币资金	1,695,207.27	1,280,072.97
三、期末现金及现金等价物余额	136,031,298.31	129,906,247.20

其他说明：

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

81、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	81,398,548.45	票据保证金、保函保证金
应收票据	22,272,947.26	质押票据
固定资产	19,379,943.87	抵押担保
无形资产	1,874,057.25	抵押担保
应收账款	206,337,766.95	质押反担保
在建工程	19,748,487.94	抵押反担保
合计	351,011,751.72	--

其他说明：

1) 报告期末，受限的其他货币资金共计81,398,548.45元，其中38,728,746.08元为银行承兑汇票保证金，42,669,802.37元为保函保证金。

(2) 报告期末，受限的无形资产、应收账款及应收票据具体情况如下：

2019年4月，北京坎普尔环保技术有限公司与中国民生银行股份有限公司北京分行签订了编号为“公高保字第1900000034733-1号”的《最高额保证合同》，华自科技股份有限公司与中国银行股份有限公司北京分行签订了编号为“公高保字第1900000034733-2号”的《最高额保证合同》，为中国民生银行股份有限公司向子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为2,500万元《综合授信合同》(编号：“公授信字第1900000034733号”)提供连带责任保证，保证期间为一年。北京坎普尔环保技术有限公司以其名下房产及国有土地京平国用(2009出)第00009号土地(2018年11月办理不动产权证,证号为京(2018)平不动产权第0017897号及0017898号)向中国民生银行股份有限公司提供抵押担保。截至2019年12月31日，子公司北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下借款余额为短期借款2,500万元。

2019年3月，北京石创同盛融资担保有限公司与北京银行股份有限公司顺义支行签订了《保证合同》，保证期间为主债务履行期届满之日起两年，为北京银行股份有限公司顺义支行向本公司孙公司北京坎普尔环保技术有限公司提供的额度为1,000万元的授信提供连带责任保证。同时赵晓娜、孟广祯、北京格兰特膜分离设备有限公司、格蓝特环保工程(北京)有限公司、华自科技股份有限公司与北京石创同盛融资担保有限公司签订编号为“201805DB788BZ”的《最高额反担保(保证)合同》，北京坎普尔环保技术有限公司与北京石创同盛融资担保有限公司签订编号为“201805DB788YBYS”《最高额反担保(应收账款质押)合同》，将合计24,359,851.76元的应收账款质押,对北京石创同盛融资担保有限公司为北京坎普尔环保技术有限公司的担保提供反担保。截至2019年12月31日，孙公司北京坎普尔环保技术有限公司在该行该担保合同项下借款余额为短

期借款892.10万元。

2019年6月，北京首创融资担保有限公司与中国银行股份有限公司北京顺义支行签订了编号为“B1952350101A”的《保证合同》，孟广祯与中国银行股份有限公司北京顺义支行签订了编号为“B1952350101B”的《保证合同》，期间为主债权的清偿期届满之日起两年，如主债权为分期清偿，则保证期间为自本合同生效之日起至最后一期债务履行期届满之日后两年，为中国银行股份有限公司北京顺义支行向本公司孙公司北京坎普尔环保技术有限公司提供的额度为500万元的授信提供保证担保。同时华自科技股份有限公司与北京首创融资担保有限公司签订编号为“CGIG2019字第0786号”的《信用反担保合同》，对北京首创融资担保有限公司为北京坎普尔环保技术有限公司的担保提供反担保。截至2019年12月31日，孙公司北京坎普尔环保技术有限公司在该行该担保合同项下借款余额为短期借款500万元。

2019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“C190314G12431895”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深圳市精实机电科技有限公司提供的额度为2,000万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2019年12月31日，子公司深圳市精实机电科技有限公司在该行该担保合同项下借款余额为短期借款2,000万元。

2018年8月，北京石创同盛融资担保有限公司向招商银行股份有限公司北京分行签订了《保证合同》，为招商银行股份有限公司北京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1,000万元的授信提供连带责任保证，保证期间按主合同项下每笔债务分别计算，自每笔借款合同或其他形成债权债务所签订的法律性文件签订之日起至该笔债务履行期限届满之日后两年。同时华自科技股份有限公司、孟广祯、赵晓娜、北京坎普尔环保技术有限公司、格蓝特环保工程(北京)有限公司与北京石创同盛融资担保有限公司签订编号为“201805DB787BZ”的《最高额反担保(保证)合同》，北京坎普尔环保技术有限公司与北京石创同盛融资担保有限公司签订编号为“201805DB787YBYS”的《最高额反担保(应收账款质押)合同》，以合计24,359,851.76元的应收账款对北京石创同盛融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。截至2019年12月31日，子公司北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下借款余额为短期借款918.20万元。

2019年9月，北京中关村科技融资担保有限公司与中国银行股份有限公司北京顺义支行签订了编号为“BG16E175181A”的《最高额保证合同》，孟广祯与中国银行股份有限公司北京顺义支行签订了编号为“BG16E1911901B”的《保证合同》，为中国银行股份有限公司北京顺义支行向本公司子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为4,700万元的综合授信(流动资金贷款额度3,900万元、保函额度700万元和银行承兑汇票额度100万元)提供连带责任保证，保证期间按主合同项下每笔债务分别计算，自每笔借款合同或其他形成债权债务所签订的法律性文件签订之日起至该笔债务履行期限届满之日后两年。同时华自科技股份有限公司、赵晓娜、孟广祯、北京坎普尔环保技术有限公司与北京中关村科技融资担保有限公司签订编号为“2019年BZ1441号”的《最高额反担保(保证)合同》，对北京中关村科技融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。截至2019年12月31日，子公司北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下借款余额为短期借款865万元。

2018年10月，北京石创同盛融资担保有限公司与北京银行股份有限公司顺义支行签订了《保证合同》，保证期间按主合同项下每笔债务分别计算，自每笔借款合同或其他形成债权债务所签订的法律性文件签订之日起至该笔债务履行期限届满之日后两年，为北京银行股份有限公司顺义支行向本公司子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为1,000万元的授信提供连带责任保证。同时赵晓娜、孟广祯、北京坎普尔环保技术有限公司、格蓝特环保工程(北京)有限公司、华自科技股份有限公司与北京石创同盛融资担保有限公司签订编号为“201805DB786BZ”的《最高额反担保(保证)合同》，对北京石创同盛融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。截至2019年12月31日，子公司北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下借款余额为短期借款614万元。

2018年7月，北京中关村科技融资担保有限公司与华夏银行股份有限公司北京魏公村支行签订了编号为“YYB23(高保)20190038”《最高额保证合同》，保证期间按主合同项下每笔债务分别计算，自每笔借款合同或其他形成债权债务所签订的法律性文件签订之日起至该笔债务履行期限届满之日后两年，为华夏银行股份有限公司北京魏公村支行向本公司子公司北京格兰特膜设备分离有限公司提供的额度为5,000万元的授信提供保证担保。同时华自科技股份有限公司、孟广祯、赵晓娜、北京坎普尔环保技术有限公司与北京中关村科技融资担保有限公司签订编号为“2019年WT1445号”的《最高额反担保(保证)

合同》，对北京中关村科技融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。北京格兰特膜设备分离有限公司以合计181,977,915.19元的应收账款、国有土地使用权号为“京平国用（2013出）第00125号”土地、建筑工程规划许可证编号为2016规（平）建字0006号、2017规（平）建字0012号、2017规（平）建字0013号及建筑工程施工许可编号为“[2016]施[平]建字0028号”建筑物对北京中关村科技融资担保有限公司为北京格兰特膜设备分离有限公司的担保提供反担保。截至2019年12月31日，子公司北京格兰特膜设备分离有限公司在该行该担保合同项下借款余额为短期借款3,000万元。

82、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金	--	--	1,820,381.12
其中：美元	258,442.19	6.9762	1,802,944.41
欧元			
港币			
卢布	37,201.42	0.1126	4,188.88
港币	4,920.27	2.6925	13,247.83
应收账款	--	--	
其中：美元	2,116,588.29	6.9762	14,765,743.25
欧元			
港币			
巴基斯坦卢比	16,556,163.57	0.0449	743,572.56
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
水处理膜产品及膜装备生产基地项目	13,840,200.00	递延收益	
软件产品增值税即征即退	11,419,013.79	其他收益	11,419,013.79
深圳市宝安区智能制造项目奖励	3,000,000.00	营业外收入	3,000,000.00
2019 年中央制造业高质量发展资金	2,000,000.00	其他收益	2,000,000.00
长沙市财政局高新区分局 2017 年度长沙市创新平台建设专项补助资金	1,400,000.00	其他收益	1,400,000.00
2018 年度湖南湘江新区高端制造业发展扶持资金	1,000,000.00	其他收益	1,000,000.00
长沙市 2018 年度第四批科技计划项目经费	1,000,000.00	其他收益	1,000,000.00
2019 年第一批企业研发财政奖	886,600.00	营业外收入	886,600.00
财政局高新区分局的光荣册汇款	778,000.00	其他收益	778,000.00
深圳市科技创投委 2018 年第三批企业研发资助	701,000.00	其他收益	701,000.00
2018 年博士后科研工作站新设站单位补贴	700,000.00	其他收益	700,000.00
长沙市财政局高新区分局财政补贴	700,000.00	其他收益	700,000.00
长沙市财政局高新区分局高管人才奖	546,100.00	其他收益	546,100.00
管委会就业专项资金	500,860.00	其他收益	500,860.00
2019 省重大项目基建专项资金	500,000.00	其他收益	500,000.00
2018 长株潭自主创新专项资金	500,000.00	其他收益	500,000.00
2018 年长沙市移动互联网产业发展专项资金	400,000.00	其他收益	400,000.00

2019 年服务贸易发展资金	300,000.00	其他收益	300,000.00
2019 年移动互联网项目专项资金	300,000.00	其他收益	300,000.00
湖南省 2018 年企业研发补助财政资金	270,190.00	其他收益	270,190.00
2018 年度第七批科技发展计划项目经费	200,000.00	其他收益	200,000.00
湖南省环保专项资金	200,000.00	其他收益	200,000.00
长沙高新区财政局 2018 年研发奖补资金	195,400.00	其他收益	195,400.00
科创局国高研发投入补贴	140,200.00	其他收益	140,200.00
长沙高新技术产业开发区管理委员会补贴	103,910.00	其他收益	103,910.00
平谷高新技术资助补助	100,000.00	其他收益	100,000.00
2017 年度科技投入双百企业奖励基金	100,000.00	营业外收入	100,000.00
长沙市通过知识产权管理体系认证企业资助奖金	100,000.00	营业外收入	100,000.00
深圳市工商业用电降成本资助	95,826.08	其他收益	95,826.08
湖南省财政厅 2018 年度中小企业国际市场开拓资金	87,000.00	其他收益	87,000.00
稳岗补贴	81,915.68	其他收益	81,915.68
中国国际贸易促进委员会长沙支会 2019 年国际展览补贴资金	71,000.00	其他收益	71,000.00
长沙市专业科普场馆运营补贴资金	60,000.00	其他收益	60,000.00
中国博士后科学基金资助	50,000.00	其他收益	50,000.00
2018 年重点境外展会补贴资金	43,800.00	其他收益	43,800.00
长沙市天心区财政局见习补贴	39,500.00	其他收益	39,500.00
北京中关村海外科技园展会补贴	30,166.00	其他收益	30,166.00
学士街道 2018 年度产业发展扶持奖励	30,000.00	营业外收入	30,000.00
收北京市密云鼓楼街道办事处	29,800.00	其他收益	29,800.00

处补助			
2017 年外经贸发展专项资金	22,700.00	其他收益	22,700.00
平谷区人力资源和社会保障局对市、区两级促进就业优惠政策	20,377.00	其他收益	20,377.00
湖南省知识产权专利补助	20,000.00	其他收益	20,000.00
长沙市知识产权专利补助	20,000.00	其他收益	20,000.00
长沙岳麓科技产业园管理委员会奖励扶持资金	20,000.00	营业外收入	20,000.00
长沙市财政局高新区分局教育培训补贴	18,400.00	其他收益	18,400.00
光伏发电补助资金	12,150.20	其他收益	12,150.20
税费减免	10,915.52	其他收益	10,915.52
长沙市知识产权局 2018 年第一批专利补助金	7,000.00	其他收益	7,000.00
长沙市 2018 年第一批职务发明专利补助	5,000.00	其他收益	5,000.00
高新技术产业开发区管理委员会见习补贴	3,160.00	其他收益	3,160.00
市场监督管理局 2018 年第一批专利申请资助	3,000.00	其他收益	3,000.00
长沙高新区财政局 2019 年技术交易奖励资金	2,900.00	营业外收入	2,900.00
高新区管委会 2018 年度政策兑现暨营商环境优化年动员大会光荣奖励	2,000.00	营业外收入	2,000.00
高新区管委会关于 2018 年度社会发展综合管理工作考评奖励	2,000.00	营业外收入	2,000.00
北京临空经济核心区管理委员会，安全生产标准化创建补助资金	1,000.00	其他收益	1,000.00
专利补贴款	150.00	其他收益	150.00
合 计	42,671,234.27		28,831,034.27

(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
湖南华自永航环保科技有限公司	2019年12月31日	1,200,000.00	40.00%	购买	2019年12月31日	形成控制	0.00	0.00

其他说明：

2019年11月，公司子公司深圳前海华自投资管理有限公司与湖南华自永航环保科技有限公司（以下简称“永航环保”）股东北京恒通信达科技发展有限公司、刘文翠、朱振飞签署投资协议，投资协议约定永航环保董事会成员5人，公司委派3人，公司能够对永航环保实施控制，本期将其纳入合并范围。

(2) 合并成本及商誉

单位：元

合并成本	
--现金	1,200,000.00
合并成本合计	1,200,000.00
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	819,941.36
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	380,058.64

合并成本公允价值的确定方法、或有对价及其变动的说明：

大额商誉形成的主要原因：

其他说明：

(3) 被购买方于购买日可辨认资产、负债

单位：元

	购买日公允价值	购买日账面价值
货币资金	111,411.78	111,411.78
应收款项	127,181.80	127,181.80
存货	4,888.92	4,888.92
预付款项	163,900.00	163,900.00
其他应收款	1,402,144.37	1,402,144.37
其他流动资产	1,829.19	1,829.19
递延所得税资产	2,546.34	2,546.34
其他流动负债	676,919.00	676,919.00
预收款项	87,130.00	87,130.00
净资产	1,049,853.40	1,049,853.40
取得的净资产	1,049,853.40	1,049,853.40

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：

鉴于永航环保长期资产较少，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

(2) 合并成本

(3) 合并日被合并方资产、负债的账面价值

3、反向购买

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

4、处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

√ 是 □ 否

单位：元

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	丧失控制权之日剩余股权的比例	丧失控制权之日剩余股权的账面价值	丧失控制权之日剩余股权的公允价值	按照公允价值重新计量剩余股权产生的利得或损失	丧失控制权之日剩余股权公允价值的确定方法及主要假设	与原子公司股权投资相关的其他综合收益转入投资损益的金额
湖南能创能源发展有限	244,020.00	70.00%	出售	2019年11月30日	工商变更	72.88	30.00%	120,000.00	104,548.77	20,869.90	处置日子公司净资产	0.00

公司												
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

其他说明:

2019 年 11 月, 子公司湖南华自能源服务有限公司 (简称“华自能源”) 将所持有湖南能创能源发展有限公司 (简称“能创能源”) 70% 的股权进行转让, 分别转让给国网湖南综合能源服务有限公司 46%, 转让给中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司 24%, 相关工商变更手续于 2019 年 11 月份完成。转让完成后, 华自能源持有能创能源 30% 的股权, 并委派董事、监事各 1 人, 对能创能源不形成控制关系, 自工商变更之日起不再纳入公司合并报表范围。

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:

2019 年 1 月, 子公司深圳前海华自投资管理有限公司因业务发展需要, 与郜伟伟、上海高荣投资管理有限公司共同出资成立湖南中科华自水务有限公司, 主要进行水处理技术咨询服务; 自动化控制系统的研发、安装、销售及服务; 2019 年 1 月 25 日, 该公司完成工商注册登记手续, 根据章程规定, 深圳前海华自投资管理有限公司持有湖南中科华自水务有限公司 45% 的股权, 湖南中科华自水务有限公司自成立之日起纳入公司合并报表范围。

2019 年 1 月, 本公司因业务发展需要, 投资设立了全资子公司湖南坎普尔环保技术有限公司, 注册资本 5000 万元, 主要进行水处理膜、超滤膜系统等环境保护专用设备技术开发与生产制造, 湖南坎普尔环保技术有限公司自成立之日起纳入公司合并报表范围。

2019 年 3 月, 本公司因业务发展需要, 投资设立了全资子公司广州华自科技有限公司, 注册资本 100 万元, 主要进行软件技术推广服务、信息系统集成服务、工程总承包服务、水处理设备的研究、开发等, 广州华自科技有限公司自成立之日起纳入公司合并报表范围。

2019 年 12 月, 子公司深圳前海华自投资管理有限公司因业务发展需要, 与广西锦鑫投资有限公司、广西太一信息技术有限公司、巴马国投投资中心 (有限合伙) 共同出资成立华迅智能科技有限公司, 主要进行技术服务、技术开发, 水利相关咨询服务, 污水处理及其再生利用; 2019 年 12 月 31 日, 该公司完成工商注册登记手续, 根据章程规定, 深圳前海华自投资管理有限公司持有华迅智能科技有限公司 35% 的股权, 华迅智能科技有限公司自成立之日起纳入公司合并报表范围。

2019 年 11 月孙公司湖南格莱特新能源发展有限公司与湖南亿瑞新能源科技有限公司原股东签署《股权转让协议》, 原股东朱建阳将其持有的湖南亿瑞新能源科技有限公司 50% 股权 (对应认缴出资额 950 万元) 转让给格莱特新能源, 原股东段益辉将其持有的湖南亿瑞新能源科技有限公司 50% 股权 (对应认缴出资额 950 万元) 转让给湖南格莱特新能源发展有限公司, 转让完成后, 湖南格莱特新能源发展有限公司承担受让股权的实缴出资义务。报告期内, 湖南亿瑞新能源科技有限公司已完成股权转让的工商变更登记手续, 湖南格莱特新能源发展有限公司未实缴出资。本期湖南亿瑞新能源科技有限公司纳入合并报表范围。

2019 年 7 月, 子公司北京格兰特膜分离设备有限公司将持有的烟台核电研发中心水处理研究院有限公司的 60% 的股权 (对应出资额为 60 万元), 实际出资为 0, 公司暂未开展经营活动, 以人民币 1 元 (大写) 壹元的价格出让给烟台金正环保科技有限公司。2019 年 10 月 28 日完成工商变更, 公司持股比例变更为 20%, 不对烟台核电研发中心水处理研究院有限公司实施控制, 故烟台核电研发中心水处理研究院有限公司自该日起不纳入公司合并报表范围。

6、其他

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
				直接	间接	
兰州华自科技有限公司	甘肃兰州	甘肃兰州	销售	100.00%		新设
深圳前海华自投资管理有限公司	广东深圳	广东深圳	投资	100.00%		新设
湖南新天电数科技有限公司	湖南长沙	湖南长沙	生产销售		45.00%	购买
湖南华自斯迈特工程技术有限公司	湖南长沙	湖南长沙	生产销售		42.00%	新设
华钛智能科技有限公司	湖南长沙	湖南长沙	生产销售		40.00%	新设
湖南华自能源服务有限公司	湖南长沙	湖南长沙	销售	100.00%		新设
岳阳华自新能源有限公司	湖南岳阳	湖南岳阳	生产销售		70.00%	新设
长沙中航信息技术有限公司	湖南长沙	湖南长沙	生产销售	40.00%		新设
西安夏日科技有限公司	陕西西安	陕西西安	生产销售		40.00%	购买
华自国际（香港）有限公司	香港	香港	销售	100.00%		新设
北京格兰特膜分离设备有限公司	北京	北京	生产销售	100.00%		购买
北京坎普尔环保技术有限公司	北京	北京	生产销售		100.00%	购买
格蓝特环保工程（北京）有	北京	北京	生产销售		100.00%	购买

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

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

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

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

1、长沙中航信息技术有限公司（以下简称“中航信息”）收购投资协议明确其他股东不谋求对中航信息的控制权，始终保持公司第一大股东的地位；董事会成员 5 人中公司委派 3 人，公司能够对中航信息实施控制，因此将其纳入合并范围；西安夏日科技有限公司为中航信息的全资子公司，公司通过控制中航信息控制西安夏日科技有限公司，因此将其纳入合并范围。

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

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

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

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

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

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

确定公司是代理人还是委托人的依据：

其他说明：

（2）重要的非全资子公司

单位：元

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
长沙中航信息技术有限公司	60.00%	-3,674,923.15	0.00	13,011,815.72

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	20,655,636.62	2,530,170.93	23,185,807.55	1,499,448.02		1,499,448.02	27,047,777.83	1,946,105.78	28,993,883.61	1,182,652.17		1,182,652.17

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	8,474,452. 76	-6,124,871. 91	-6,124,871. 91	-3,468,367. 60	8,564,659. 09	-5,442,063. 94	-5,442,063. 94	-3,762,531. 50
----------------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------

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

本期子公司前海华自投资管理有限公司以现金 454,500.00 购买孙公司华自斯迈特工程技术有限公司少数股东谢帅 5% 股份。

(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

单位：元

	华自斯迈特工程技术有限公司
购买成本/处置对价	454,500.00
--现金	454,500.00
购买成本/处置对价合计	454,500.00
减：按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	302,238.45
差额	152,261.55
其中：调整资本公积	152,261.55

其他说明

3、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

合营企业或联 营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		对合营企业或 联营企业投资 的会计处理方 法
				直接	间接	
湖南能创科技 有限责任公司	湖南长沙	湖南长沙	工程总承包服 务；工程项目 管理服务等	21.57%		权益法

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

持有 20% 以下表决权但具有重大影响，或者持有 20% 或以上表决权但不具有重大影响的依据：

(2) 重要合营企业的主要财务信息

(3) 重要联营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
流动资产		13,661,434.59
非流动资产		87,581.29
资产合计		13,749,015.88
流动负债		5,030,206.37
非流动负债		0.00
负债合计		5,030,206.37
归属于母公司股东权益		1,880,527.54
按持股比例计算的净资产份额		1,880,527.54
对联营企业权益投资的账面价值		1,716,728.01
营业收入		2,114,269.82
净利润		678,554.70
其他综合收益		0.00
综合收益总额		678,554.70

其他说明

(4) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

(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

单位：元

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

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	188,714,536.50			188,714,536.50
交易性金融资产		375,550.50		375,550.50
应收票据	4,384,543.20			4,384,543.20
应收账款	876,775,557.61			876,775,557.61
应收款项融资			32,127,505.44	32,127,505.44
其他应收款	37,773,619.98			37,773,619.98
其他权益工具投资			22,000,000.00	22,000,000.00
合计	1,107,648,257.29	375,550.50	54,127,505.44	1,162,151,313.23

资产负债表日的各类金融负债的账面价值

单位：元

金融负债项目	期末余额		
	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	其他金融负债	合计
短期借款		417,912,000.00	417,912,000.00
应付票据		152,119,505.13	152,119,505.13
应付账款		425,083,494.46	425,083,494.46
其他应付款		28,456,574.82	28,456,574.82
应付利息		116,065.02	116,065.02
其他流动负债		113,574,825.50	113,574,825.50
合计		1,137,262,464.93	1,137,262,464.93

接上表：

金融负债项目	期初余额		
	以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	其他金融负债	合计
短期借款		272,050,000.00	272,050,000.00
应付票据		139,792,262.64	139,792,262.64
应付账款		330,161,301.69	330,161,301.69
其他应付款		64,175,757.37	64,175,757.37
应付利息		273,213.68	273,213.68
其他流动负债			
合计		806,452,535.38	806,452,535.38

（二）与金融工具相关的主要风险

1、信用风险

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

本公司的货币资金主要为银行存款、保证金性质的其他货币资金，主要存放于在国内 A 股上市的部分商业银行；应收票据主要为银行承兑汇票；其他流动资产中的理财产品为流动性好、安全性高的保本理财产品。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，2019 年 12 月 31 日，公司 1 年以内应收账款余额 662,628,669.32 元，1-2 年应收账款余额 210,720,642.32 元，合计占应收账款余额的比例达 82.67%。同时，公司制订了较为谨慎的应收账款坏账准备计提政策，已在财务报表中合理计提了减值准备。综上所述，本公司管理层认为，公司应收账款不存在由于客户违约带来的重大信用风险。

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

用风险。

2、流动风险

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

单位：元

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

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	272,050,000.00				272,050,000.00
应付票据	139,792,262.64				139,792,262.64
应付账款	297,464,501.70	22,864,732.93	6,149,361.36	3,682,705.70	330,161,301.69
其他应付款	28,306,987.94	35,390,150.49	260,019.84	218,599.10	64,175,757.37
应付利息	273,213.68				273,213.68
其他流动负债					
合 计	737,886,965.96	58,254,883.42	6,409,381.20	3,901,304.80	806,452,535.38

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2019年度、2018年度直接出口国外客户收入分别为17,543,941.25、46,430,879.80元，分别占各年营业收入比例：1.22%、3.36%，占比较小，多以币值相对稳定的美元进行结算，2019年12月31日应收国外客户款项15,509,315.81元、2018年12月31日应收国外客户款项15,254,078.95元，余额均较小；本期外币银行存款账户余额较小。综上，本公司不存在金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的重大风险。

汇率风险敏感性分析：

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

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%	721,975.79	613,679.42
人民币对美元升值	5%	-721,975.79	-613,679.42
人民币对卢布贬值	5%	40,728.16	34,618.94
人民币对卢布升值	5%	-40,728.16	-34,618.94

(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。2019年度和2018年度，资本管理目标、政策或程序未发生变化。

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

项 目	期末余额或期末比率	期初余额或期初比率
金融资产：		
货币资金	217,429,846.76	188,714,536.50
交易性金融资产	61,321,803.48	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		375,550.50
应收票据	25,189,158.04	36,512,048.64
应收账款	948,604,404.86	876,775,557.61
应收款项融资	155,858,683.54	
其他应收款	36,751,588.29	37,773,619.98
其他流动资产		
可供出售金融资产		
其他权益工具投资	24,550,180.00	22,000,000.00
金融资产小计	1,469,705,664.97	1,162,151,313.23
金融负债：		

短期借款	417,912,000.00	272,050,000.00
应付票据	152,119,505.13	139,792,262.64
应付账款	425,083,494.46	330,161,301.69
其他应付款	28,456,574.82	64,175,757.37
应付利息	116,065.02	273,213.68
其他流动负债	113,574,825.50	
金融负债小计	1,137,262,464.93	806,452,535.38
净负债	-332,443,200.04	-355,698,777.85
资本	1,802,743,880.90	1,707,923,669.52
净负债和资本合计	1,470,300,680.86	1,352,224,891.67
杠杆比率	-22.61%	-26.30%

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

单位：元

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量	--	--	--	--
（一）交易性金融资产	61,321,803.48			61,321,803.48
（三）其他权益工具投资	24,550,180.00			24,550,180.00
（六）应收款项融资			155,858,683.54	155,858,683.54
持续以公允价值计量的资产总额	85,871,983.48		155,858,683.54	241,730,667.02
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

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

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

不适用

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

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

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

9、其他

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例	母公司对本企业的表决权比例
长沙华能自控集团有限公司	长沙高新开发区桐梓坡西路 408 号保利·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、	50,000,000.00	38.13%	38.13%

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

本企业的母公司情况的说明

本企业最终控制方是黄文宝、汪晓兵。。

其他说明:

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注九。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注九。

4、其他关联方情况

5、关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度	上期发生额
长沙华源智慧生活服务有限责任公司	服务费	4,738,450.09			433,911.56
湖南华禹私募股权	办公室租赁	31,838.42			

基金管理有限公司					
湖南千福能源有限公司	办公室租赁	83,211.88			
湖南能创科技有限责任公司	销售商品				706,896.55
湖南能创科技有限责任公司	技术服务费	266,886.79			31,610.57

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

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	2020年06月29日	
拆出				

(6) 关联方资产转让、债务重组情况

(7) 关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	7,254,884.00	6,371,403.40

(8) 其他关联交易

本公司本期无需要披露的其他关联方事项。

6、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：元

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
预付款项	湖南能创科技有限责任公司			42,400.00	
预付款项	长沙华源智慧生活服务有限责任公司	459,715.00			
合计		459,715.00		42,400.00	
应收账款	湖南千福能源有限公司	192,839.98	7,894.55		
应收账款	湖南华禹私募股权基金管理有限公司	34,703.87	1,041.12		
应收账款	湖南能创科技有限责任公司	88,000.00			
合计		315,543.85	8,935.67		

(2) 应付项目

单位：元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	长沙华源智慧生活服务有限责任公司		95,655.00
应付账款	湖南华禹私募股权基金管理有限公司	35,795.52	
应付账款	湖南千福能源有限公司	29,342.75	
应付账款	湖南能创科技有限责任公司	100.00	
合计		65,238.27	95,655.00
其他应付款	毛秀红		20,000,000.00
合计			20,000,000.00

7、关联方承诺

8、其他

十三、股份支付

1、股份支付总体情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

公司本期授予的各项权益工具总额	0.00
公司本期行权的各项权益工具总额	1,157,500.00
公司本期失效的各项权益工具总额	121,800.00
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	1、授予日为 2017 年 9 月 4 日的激励对象取得的限制性股票在授予日起 12 个月后、24 个月后、36 个月后分别申请解锁所获限制性股票总量的 30%、30%、40%。 2、授予日为 2018 年 5 月 29 日的激励对象取得的限制性股票在授予日起 12 个月后、24 个月后分别申请解锁所获限制性股票总量的 50%、50%。

其他说明

1、2017 年 9 月 4 日，本公司根据 2017 年股权激励计划向 194 名激励对象首次授予 363.8 万股限制性股票，授予价格为每股人民币 12.02 元，在本公司达到预定业绩考核目标的情况下，首次授予的限制性股票解除限售期为自授予日起 12 个月、24 个月、36 个月，解除限售比例分别为 30%，30%，40%。如预定业绩考核目标未满足行权条件，公司需回购注销限制性股票。

2、2018 年 10 月，本公司根据 2017 年 8 月 2 日召开的 2017 年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司〈2017 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》，第三届董事会第十一次会议审议通过的《关于公司 2017 年限制性股票激励计划首次授予股票的第一个解锁期解锁条件成就的议案》，认为首次授予股票的第一个解锁期解锁条件已经成就，同意公司对符合条件的 188 名激励对象按照规定解除限售。本次可申请解锁的限制性股票数量为 103.92 万股。

3、2018 年 5 月 29 日鉴于熊兰等 6 名激励对象已离职，根据《2017 年限制性股票激励计划（草案）》等相关规定，公司已对其获授的尚未解锁限制性股票 17.4 万股进行回购注销，相应减少限制性股票 17.4 万股。

4、2018 年 5 月 29 日，本公司根据 2017 年股权激励计划向 31 名激励对象授予 34.9 万股限制性股票，授予价格为每股人民币 8.47 元，在本公司达到预定业绩考核目标的情况下，本次授予的限制性股票解除限售期为自授予日起 12 个月、24 个月，解除限售比例分别为 50%，50%。如预定业绩考核目标未满足行权条件，公司需回购注销限制性股票。

5、本期鉴于 13 名原激励对象已离职，根据《2017 年限制性股票激励计划（草案）》等相关规定，公司已对其获授的尚未解锁限制性股票 12.18 万股进行回购注销，相应减少限制性股票 12.18 万股。

6、2019 年 10 月，本公司根据 2017 年 8 月 2 日召开的 2017 年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司〈2017 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》，第三届董事会第二十一次会议审议通过的《关于公司 2017 年限制性股票激励计划首次授予股票第二个解锁期解锁条件成就的议案》，认为首次授予股票的第二个解锁期解锁条件已经成就，同意公司对符合条件的 176 名激励对象按照规定解除限售。本次可申请解锁的限制性股票数量为 99 万股。

7、2019 年 7 月，本公司根据 2017 年 8 月 2 日召开的 2017 年第三次临时股东大会审议通过的《关于公司〈2017 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》，第三届董事会第十九次会议审议通过的《关于公司 2017 年限制性股票激励计划

预留授予部分第一个解锁期解锁条件成就的议案》，认为预留授予部分第一个解锁期解锁条件已经成就，同意公司对符合条件的 29 名激励对象按照规定解除限售。本次可申请解锁的限制性股票数量为 16.75 万股。

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位：元

授予日权益工具公允价值的确定方法	授予日的收盘价格结合结合布莱克-斯科尔期权定价模型（Black-Scholes Model）确定。
可行权权益工具数量的确定依据	按照《企业会计准则第 11 号—股份支付》的规定，公司将在限售期的每个资产负债表日，根据最新取得的可解除限售人数变动、业绩指标完成情况等后续信息，修正预计可解除限售的限制性股票数量。
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	9,725,800.00
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	2,808,200.00

其他说明

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、股份支付的修改、终止情况

无

5、其他

无

十四、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

资产负债表日存在的重要承诺

1、子公司注册资本缴纳

子公司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 3,830.00 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 5,000.00 万元；华自国际（香港）有限公司认缴注册资本 1,775.80 万元，实缴 251.541 万元；湖南坎普尔环保技术有限公司认缴注册资本 5,000.00 万元，实缴 3,700.00 万元；广州华自科技有限公司认缴注册资本 100.00 万元，实缴 0 元。

公司承诺将根据上述子公司实际经营需要逐步缴纳剩余注册资本。

2、已签订尚未到期的保函

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

中国技术进出口集团有限公司	6,255.40
中国葛洲坝集团国际工程有限公司	2,228.00
兰州市七里河区水利工程建设项目部	716
中国机械设备工程股份有限公司	625.6
长沙市轨道交通五号线建设发展有限公司	491.6
资兴市城乡环境保护投融资中心	450
湖南省商务厅	300
湖南省生产力促进中心	300
若羌阿尔金水利水电开发有限公司	296.88
江门市新会双水发电三厂有限公司	293
广东珠海金湾发电有限公司	290
南京水务集团有限公司	282.8
中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	282.5
柳州市防洪排涝管理处	274.13
长沙市轨道交通四号线建设发展有限公司	220.64
重庆巴和城市建设投资有限公司	219.1
广东瀚蓝环保工程技术有限公司	204.65
长沙市轨道交通集团有限公司	176.23
长沙亿达智造产业小镇发展有限公司	167.96
江西省港航建设投资有限公司赣江新干航电枢纽工程项目 建设管理办公室	164.59
中国电力建设股份有限公司	131.6
中国石化集团重庆川维化工有限公司	115.25
中国电建集团湖北工程有限公司	109.6
南京工大环境科技有限公司	107.9
五凌祁东综合智慧能源有限公司	100.93
中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	96
资阳市水务投资有限责任公司	93.79
中建五局土木工程有限公司	86.93
广州恒运分布式能源发展有限公司	81.8
连州市潭岭水电厂	81.79
中铁环境科技工程有限公司	80.4
青海西矿信息技术有限公司	79.5
Ha Song Pha Hydropower Joint Stock Company	75.71
中国能源建设集团广东火电工程有限公司	71.3
广东瀚蓝生物环保科技有限公司	70.32
中国移动通信集团内蒙古有限公司	70
江西省港航建设投资集团有限公司	68.26
闽侯县大目溪水力发电有限公司	61.94
君山区水利工程项目建设管理中心	57.53

江门东鹏智能家居有限公司	49.93
中纺粮油（福建）有限公司	48.72
瀚蓝工程技术有限公司	43.77
河北建工集团有限责任公司	43.5
Electric Power Corporation	40.88
安徽省引江济淮工程有限责任公司	40
中国水利电力对外有限公司	39.18
柳州市龙溪水利电力建设投资有限公司	37.9
瓦努阿图工程管理部（Ministry of Finance and Economic Managemerrt）	35.15
江西省赣鄱岩土工程建设有限公司	34.71
中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	31.47
福建省水利投资集团（沙县）水务有限公司	29.69
湖南华纬水电工程有限公司	28.55
中联重科物料输送设备有限公司	27.8
桂中治旱乐滩水库引水灌区建设管理局	26.76
广东省茂名市鉴江流域水利工程管理局	25.94
嘉兴市杭嘉湖南排工程管理局	23.93
丰城市东鹏陶瓷有限公司	23.65
中环水务建设有限公司	23.5
昆明有色冶金设计研究院股份公司	21.96
桓仁满族自治县大雅河水利枢纽工程建设局	21.26
广西西江开发投资集团有限公司	20
沐林营养科技（长沙）有限公司	19.8
广东瀚蓝蓝报工程技术有限公司	14.72
湖南顶立科技有限公司	14.13
湖南华凯文化创意股份有限公司	14
浠水县策湖泵站	13.91
四川省通济堰管理处	13.76
中国葛洲坝集团股份有限公司	13.16
信阳市南湾水库水电站暨天平山梯级水电站增效扩容改造工程建设管理局	13.05
娄底市水业责任有限公司	12.23
古蔺县双沙电厂	11.73
广州市黄埔区河涌管理所	11.25
湖南赛隆药业（长沙）有限公司	11.23
东方电气集团国际合作有限公司	11.07
蒙经县凰仪一级电力有限公司	10.8
四川西星电力科技咨询有限公司	10
中国水电建设集团国际工程有限公司	9.76

柳州市防洪排涝工程管理处	9.35
克明面业股份有限公司	8.53
湖南善领科技有限公司	8.49
广东蓄能发电有限公司	6.99
长江三峡绿洲技术发展有限公司	6.36
东莞巨正源科技有限公司	5.87
澧县新鹏陶瓷有限公司	5.72
湖南广源文化传播有限公司	5.65
湖南南方搏云新材料股份有限公司	5.29
湖南镭目科技有限公司	5.28
佛山市顺德区北滘镇国土城建和水利局	5.25
广西水利电力建设集团有限公司宜州水力发电厂	5.1
首创爱华（天津）市政环境工程有限公司	4.72
河北省桃林口水库管理局	4.71
中国水利水电第八工程局有限公司	3.75
甘肃省疏勒河流域管理局	3
宁乡湘钢梅塞尔气体产品有限公司	2.75
赣州优恩江源电力投资有限公司	1.4
湖南君汇电子科技有限公司	0.7
合计	16,901.39

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

(2) 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

3、其他

十五、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

2、利润分配情况

单位：元

拟分配的利润或股利	7,688,506.38
-----------	--------------

经审议批准宣告发放的利润或股利	7,688,506.38
-----------------	--------------

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

本公司第三届董事会第二十二次会议审议通过公司 2019 年度利润分配预案，同意公司以截至 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。上述分配预案待公司 2020 年度股东大会通过后实施。

2、其他资产负债表日后事项说明

本公司受新型冠状病毒肺炎疫情影响，公司及行业上、下游单位复工复产时间延迟，公司无法入场工作，影响项目完成进度，从而对本期经营业绩产生一定不利影响。当前公司生产经营已逐步恢复正常，后续将在做好疫情防控的前提下，积极采取多种措施保障经营工作的有序开展，持续加强与客户沟通，推进项目实施进度，尽力降低因疫情对公司产生的不利影响。本公司将继续密切关注肺炎疫情发展情况，评估和积极应对其对公司财务状况、经营成果等方面的影响。截至本报告报出日，该评估工作尚在进行当中。

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

会计差错更正的内容	批准程序	采用未来适用法的原因
-----------	------	------------

2、债务重组

1、2019 年本公司与中联重科物料输送设备有限公司签署调整债务本金的债务重组协议。该项债务重组发生债务损失 120,000.00 元。

2、2019 年本公司的子公司北京格兰特膜分离设备有限公司分别与赛鼎工程有限公司、河南第一火电建设有限公司两公司签署调整债务本金的债务重组协议。该两项债务重组事项共计发生债务重组损失 556,300.51 元，其中与赛鼎工程有限公司债务重组损失 541,300.51 元、与河南第一火电建设有限公司发生债务重组损失 15,000.00 元。

3、资产置换

(1) 非货币性资产交换

(2) 其他资产置换

4、年金计划

5、终止经营

单位：元

项目	收入	费用	利润总额	所得税费用	净利润	归属于母公司所有者的终止经营利润
----	----	----	------	-------	-----	------------------

其他说明

6、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

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

(2) 报告分部的财务信息

单位：元

项目	自动化及信息化产品与服务分部	锂电池智能装备分部	环保水处理产品及服务分部	其他	其中：非同一控制下合并增加	分部间抵销	合计
一、对外交易收入	690,334,012.50	273,078,724.28	406,676,012.09	68,771,453.82			1,438,860,202.69
二、分部间交易收入	13,603,699.93			6,549,326.65		-20,153,026.58	
三、对联营和合营企业的投资收益	-208,915.37			-179,476.85			-388,392.22

四、信用减值损失	-14,169,304.66	-3,060,168.35	-3,649,703.49	2,412,846.34		4,021,179.21	-14,445,150.95
五、资产减值损失	-2,474,363.51	-1,209,837.17	-3,649,703.49	3,649,703.49		-45,690,136.49	-49,374,337.17
六、折旧费和摊销费	16,710,839.63	5,980,208.45	7,140,265.17	891,246.94			30,722,560.19
七、利润总额（亏损总额）	83,543,476.93	45,029,624.74	23,385,614.25	-2,937,792.09		-41,510,986.10	107,509,937.73
八、所得税费用	10,684,352.93	6,365,214.51	2,515,656.80	-433,467.63		106,666.53	19,238,423.14
九、净利润（净亏损）	72,859,124.00	38,664,410.23	20,869,957.45	-2,504,324.46		-41,617,652.63	88,271,514.59
十、资产总额	2,503,901,604.74	376,368,956.08	606,452,892.95	251,187,156.54	1,813,902.40	-594,065.442.10	3,143,845,168.21
十一、负债总额	849,135,933.26	219,969,605.95	355,063,751.19	65,835,274.31	764,049.00	-148,903,277.40	1,341,101,287.31
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	197,282,077.60	42,741,278.47	67,137,930.61	27,492,566.24		-2,777,038.62	331,876,814.30
2. 对联营企业和合营企业的长期股权投资	4,507,812.64			18,937,509.09			23,445,321.73
3. 长期股权投资以外的其他非流动资产增加额	35,047,510.91	35,635,074.92	-6,183,360.68	41,838,285.60	2,546.34	-48,108,597.81	58,228,912.94

(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	5,712,850.00	0.94%	5,712,850.00	100.00%	0.00	5,712,850.00	1.27%	5,712,850.00	100.00%	0.00
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	599,991,654.00	99.06%	58,957,415.68	9.83%	541,034,238.32	443,978,658.01	98.73%	46,683,384.29	10.51%	397,295,273.72
其中：										
合计	605,704,504.00	100.00%	64,670,265.68		541,034,238.32	449,691,508.01	100.00%	52,396,234.29		397,295,273.72

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
长沙创芯集成电路有	1,552,325.00	1,552,325.00	100.00%	经营困难

限公司				
合计	5,712,850.00	5,712,850.00	--	--

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）	387,244,809.87	11,617,344.25	3.00%
1-2 年（含 2 年）	110,020,111.48	5,501,005.57	5.00%
2-3 年（含 3 年）	52,341,695.17	7,851,254.28	15.00%
3-4 年（含 4 年）	17,732,448.44	5,319,734.53	30.00%
4-5 年（含 5 年）	7,969,023.99	3,984,512.00	50.00%
5 年以上	24,683,565.05	24,683,565.05	100.00%
合计	599,991,654.00	58,957,415.68	--

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）	387,244,810.05
1 至 2 年	110,026,611.48
2 至 3 年	52,341,695.09
3 年以上	56,091,387.38
3 至 4 年	17,732,448.34
4 至 5 年	7,969,023.99
5 年以上	30,389,915.05
合计	605,704,504.00

（2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按单项计提坏账准备	5,712,850.00					5,712,850.00
按组合计提坏	46,683,384.29	12,274,031.39				58,957,415.68

账准备						
合计	52,396,234.29	12,274,031.39				64,670,265.68

(3) 本期实际核销的应收账款情况

应收账款核销说明：

本期无实际核销的应收账款。

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
客户（1）	28,782,400.00	4.75%	863,472.00
客户（2）	28,287,497.00	4.67%	848,624.91
客户（3）	23,888,107.21	3.94%	716,643.22
客户（4）	21,348,901.31	3.52%	828,039.56
客户（5）	16,050,568.00	2.66%	481,517.04
合计	118,357,473.52	19.54%	

(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。

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	97,755,957.82	49,522,793.60
合计	97,755,957.82	49,522,793.60

(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

(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	81,150,000.00	31,250,000.00
投标及履约保证金	13,719,352.98	15,061,453.13
个人借支	6,395,042.87	4,036,414.48
其他	362,775.00	1,659,969.23
合计	101,627,170.85	52,007,836.84

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)	
2019 年 1 月 1 日余额	2,485,043.24			2,485,043.24
2019 年 1 月 1 日余额 在本期	---	---	---	---

本期计提	1,386,169.79			1,386,169.79
2019 年 12 月 31 日余额	3,871,213.03			3,871,213.03

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）	95,466,949.01
1 至 2 年	4,399,377.49
2 至 3 年	691,943.13
3 年以上	1,068,901.22
3 至 4 年	488,900.00
4 至 5 年	86,454.00
5 年以上	493,547.22
合计	101,627,170.85

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	2,485,043.24	1,386,169.79				3,871,213.03
合计	2,485,043.24	1,386,169.79				3,871,213.03

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)	资金拆借	42,700,000.00	1 年以内、1 至 2 年	42.01%	1,285,000.00
单位 (2)	资金拆借	29,809,951.67	1 年以内	29.33%	894,298.55
单位 (3)	资金拆借	7,558,233.33	1 年以内	7.44%	226,747.00
单位 (4)	保证金	2,580,000.00	1 至 2 年	2.54%	129,000.00
单位 (5)	保证金	800,000.00	1 年以内	0.79%	24,000.00
合计	--	83,448,185.00	--	82.11%	2,559,045.55

6) 涉及政府补助的应收款项

期末无应收政府补助款。

7) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

本期无因金融资产转移而终止确认的其他应收款。

8) 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

期末无因转移其他应收款而继续涉入形成的资产、负债。

其他说明：

3、长期股权投资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	1,099,183,787.01	9,289,870.93	1,089,893,916.08	1,055,428,599.67	6,815,507.42	1,048,613,092.25
对联营、合营企业投资	4,507,812.64	0.00	4,507,812.64	1,716,728.01		1,716,728.01
合计	1,103,691,599.65	9,289,870.93	1,094,401,728.72	1,057,145,327.68	6,815,507.42	1,050,329,820.26

(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	6,000,000.00					6,000,000.00	

技有限公司							
深圳前海华自投资管理 有限公司	38,680,227.5 0	6,050,000.00			398,300.26	45,128,527.7 6	
湖南华自能源服务有限 公司	50,031,166.1 8				32,647.56	50,063,813.7 4	
长沙中航信息技术有限 公司	11,124,492.5 8			2,474,363.51		8,650,129.07	9,289,870.93
华自国际(香港)有限公 司	2,515,410.00					2,515,410.00	
深圳市精实机电科技有 限公司	380,093,498. 56				97,942.68	380,191,441. 24	
北京格兰特膜分离设备 有限公司	560,168,297. 43				176,296.84	560,344,594. 27	
湖南坎普尔环保技术有 限公司		37,000,000.0 0				37,000,000.0 0	
合计	1,048,613,09 2.25	43,050,000.0 0		2,474,363.51	705,187.34	1,089,893,91 6.08	9,289,870.93

(2) 对联营、合营企业投资

单位：元

投资单位	期初余额(账面价值)	本期增减变动								期末余额(账面价值)	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
二、联营企业											
湖南能创科技有限责任公司	1,716,728.01	3,000,000.00		-208,915.37						4,507,812.64	0.00
小计	1,716,728.01	3,000,000.00		-208,915.37						4,507,812.64	

合计	1,716,728.01	3,000,000.00		-208,915.37						4,507,812.64	0.00
----	--------------	--------------	--	-------------	--	--	--	--	--	--------------	------

(3) 其他说明

4、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	696,053,091.53	471,355,077.69	582,298,181.70	367,266,712.27
其他业务	7,884,620.90	1,773,922.93	5,457,958.18	1,477,053.24
合计	703,937,712.43	473,129,000.62	587,756,139.88	368,743,765.51

是否已执行新收入准则

是 否

其他说明：

5、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-208,915.37	75,028.99
理财产品投资收益		71,465.50
债务重组	-120,000.00	
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	33,130.97	353,106.83
合计	-295,784.40	499,601.32

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	-138,965.69	
计入当期损益的政府补助（与企业业务	22,821,520.51	主要系财政补助

密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)		
委托他人投资或管理资产的损益	31,470.66	系购买银行理财产品的收益
债务重组损益	-676,300.51	系债务重组产生的损失
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	37,403.85	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	26,000.00	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1,489,464.92	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	61,321,803.48	主要系格兰特原股东因未完成的业绩承诺应补偿股份数额的公允价值。
减：所得税影响额	12,859,348.78	
少数股东权益影响额	327,115.80	
合计	71,725,932.64	--

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益	
		基本每股收益(元/股)	稀释每股收益(元/股)
归属于公司普通股股东的净利润	5.14%	0.34	0.34
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.95%	0.06	0.06

3、境内外会计准则下会计数据差异

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

适用 不适用

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

适用 不适用

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

4、其他

第十三节备查文件目录

- 一、载有法定代表人签名的2019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。