



北京首航艾启威节能技术股份有限公司

2017 年年度报告

2018 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。

公司负责人黄文佳、主管会计工作负责人王剑及会计机构负责人(会计主管人员)谭太香声明：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。

1、宏观经济波动风险

公司电站空冷所处行业作为电力投资行业上游，受国内宏观经济景气程度的影响较为显著，与国内宏观经济的发展周期保持较高的关联度。国内宏观经济形势的变化可能影响新建电厂的投资规模和进度，将会造成公司电站空冷业务的波动。

2、应收账款回收风险

2015 年末、2016 年末、2017 年末公司应收账款账面余额分别为 157,335.11 万元、123,597.65 万元、123,852.48 万元，坏账准备分别为 23,489.21 万元、15,673.64 万元、18,489.42 万元。坏账准备占应收账款的比例分别为 14.93%、12.68%、14.93%，公司已对应收账款按照会计政策充分计提了减值准备。因公司单个合同金额较大，前 5 名应收账款占到总额的 37.50%，由于目前宏观经济环境不稳定，如果发生重大不利影响因素，可能发生因应收账款不能及时收回而形成坏账风险。

3、原材料价格波动的风险

钢材、复合铝带材是公司电站空冷产品的主要原材料，该产品是按照订单定制生产，产品的销售价格是在签订合同时确定。由于产品生产周期较长，营业成本受到生产周期内钢材和铝材价格变动的影响。公司在与客户确定销售价格时会考虑到原材料价格的预期走势，但钢材与铝材价格的市场波动具有不确定性，有时会存在与预期变动幅度甚至变动方向不一致的情况。原材料的价格波动对公司的毛利额可能会产生有利的影响，也可能产生不利的影响，因而使得公司面临原材料价格波动不能及时向下游转移而导致毛利率波动的风险。

4、单个电站空冷合同金额较大导致业绩波动风险 公司主要业务之一为电站空冷系统生产与销售，单个项目合同金额较大，一般为 1 亿元以上，这就导致公司对相应客户的销售额相对集中。因为单个合同金额较大，如果出现个别项目交货不及时，或者由于客户原因导致项目推迟建设，可能导致公司经营业绩出现年度间波动。

5、公司正在积极推进业务结构转型，大力培育光热发电业务。光热发电业务在国内处于行业发展初期，项目投资金额更大，国内在建项目中单个项目少则十几亿，多则近三十亿，且项目执行周期长，一般要一年半以上。公司在项目建设过程中，可能遇到无可预知的技术和工程风险，可能存在资金紧张的风险。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 2,538,720,737 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.110955 元（含税），送红股 0 股（含税），不以公积金转增股本。

目录

第一节 重要提示、目录和释义.....	6
第二节 公司简介和主要财务指标.....	10
第三节 公司业务概要.....	12
第四节 经营情况讨论与分析.....	28
第五节 重要事项.....	39
第六节 股份变动及股东情况.....	45
第七节 优先股相关情况.....	45
第八节 董事、监事、高级管理人员和员工情况.....	46
第九节 公司治理.....	53
第十节 公司债券相关情况.....	59
第十一节 财务报告.....	60
第十二节 备查文件目录.....	152

释义

释义项	指	释义内容
报告期	指	2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日
上年同期	指	2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日
元、万元	指	人民币元、人民币万元
公司、本公司、首航节能	指	北京首航艾启威节能技术股份有限公司及所有子公司
期初	指	2016 年 12 月 31 日
期末	指	2017 年 12 月 31 日

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	首航节能	股票代码	002665
股票上市证券交易所	深圳证券交易所		
公司的中文名称	北京首航艾启威节能技术股份有限公司		
公司的中文简称	首航节能		
公司的外文名称（如有）	Beijing Shouhang Resources Saving Co.,Ltd		
公司的外文名称缩写（如有）	Shouhang Resources Saving		
公司的法定代表人	黄文佳		
注册地址	北京市大兴区榆顺路 2 号 3 号楼 208 室		
注册地址的邮政编码	102602		
办公地址	北京市丰台区南四环 188 号总部基地 3 区 20 号楼		
办公地址的邮政编码	100070		
公司网址	http://www.sh-ihw.com		
电子信箱	shouhang@sh-ihw.com		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	侯建峰	张保源
联系地址	北京市丰台区南四环 188 号总部基地 3 区 20 号楼	北京市丰台区南四环 188 号总部基地 3 区 20 号楼
电话	010-52255555	010-52255555
传真	010-52256633	010-52256633
电子信箱	jfhou@sh-ihw.com	byzhang@sh-ihw.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	证券时报、证券日报、上海证券报、巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn)
登载年度报告的中国证监会指定网站的网址	巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn)
公司年度报告备置地点	公司证券事务办公室

四、注册变更情况

组织机构代码	91110000802226984D
公司上市以来主营业务的变化情况（如有）	无变更
历次控股股东的变更情况（如有）	无变更

五、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	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	北京市东城区永定门西滨河路 8 号院 7 楼中海地产广场西路 2 层
签字会计师姓名	黄简、罗军

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

适用 不适用

保荐机构名称	保荐机构办公地址	保荐代表人姓名	持续督导期间
兴业证券股份有限公司	福建省福州市湖东路 268 号	王剑敏、赵新征	2017 年 9 月 29 日至 2018 年 12 月 31 日

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

六、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

追溯调整或重述原因

其他原因

	2017 年	2016 年		本年比上年 增减	2015 年	
		调整前	调整后		调整后	调整前
营业收入（元）	1,332,403,042.23	894,964,591.87	894,964,591.87	48.88%	1,133,777,605.94	1,133,777,605.94
归属于上市公司股东的净利润（元）	93,894,583.88	155,035,905.38	155,035,905.38	-39.44%	169,286,519.91	169,286,519.91
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	86,266,817.12	243,369,828.10	17,116,398.34	404.00%	147,194,304.02	147,194,304.02
经营活动产生的现金流量净额（元）	-254,497,065.48	191,701,253.43	191,701,253.43	-232.76%	99,008,332.03	99,008,332.03
基本每股收益（元/股）	0.0435	0.08	0.0787	-44.73%	0.09	0.09

稀释每股收益（元/股）	0.0435	0.08	0.0787	-44.73%	0.09	0.09
加权平均净资产收益率	2.13%	5.50%	5.50%	-3.37%	7.22%	7.22%
	2017 年末	2016 年末		本年末比上年末增减	2015 年末	
		调整前	调整后		调整后	调整前
总资产（元）	9,266,089,014.62	4,470,285,183.25	4,471,972,621.09	107.20%	4,881,440,718.53	4,881,440,718.53
归属于上市公司股东的净资产（元）	7,394,583,086.04	2,895,635,444.32	2,895,635,444.32	155.37%	2,747,570,438.99	2,747,570,438.99

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、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	36,990,698.02	756,230,383.28	374,208,318.23	164,973,642.70
归属于上市公司股东的净利润	-36,473,481.29	129,447,801.01	18,479,892.60	-17,559,628.44
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-37,267,383.32	123,112,530.65	18,423,134.16	-18,001,464.37
经营活动产生的现金流量净额	-70,849,748.66	-124,078,824.15	107,537,765.84	-167,106,258.51

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

九、非经常性损益项目及金额

适用 不适用

单位：元

项目	2017 年金额	2016 年金额	2015 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）	949,587.75	381,782.52	12,906,574.92	
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）	7,842,429.13	45,014,498.92	24,984,500.00	
债务重组损益		-16,307,432.30	-15,000,000.00	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	259,516.82	200,342.49	2,645,328.19	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		133,090,252.80		
减：所得税影响额	1,219,011.23	24,383,942.92	3,094,091.01	
少数股东权益影响额（税后）	204,755.71	75,994.47	350,096.21	
合计	7,627,766.76	137,919,507.04	22,092,215.89	--

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

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

报告期内，公司围绕空冷系统、余热发电、太阳能热发电和海水淡化主营业务展开经营活动。截至报告期末，公司在产品研发、市场营销和产能规模等方面的竞争力均得到了进一步的提升，整体生产经营继续保持健康和稳步的发展。公司主营业务为空冷系统的研发、设计、生产和销售以及太阳能光热发电系统的设计、生产、销售和集成，主导产品是电站空冷系统成套设备及太阳能热发电系统核心装备、成套服务及运营。

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
固定资产	光热电厂和供热设备由在建工程转固。
在建工程	光热电厂和供热设备由在建工程转固。

2、主要境外资产情况

适用 不适用

三、核心竞争力分析

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

1、业务发展战略清晰，坚持专业化和相关多元化的发展路径

公司从成立以来一直聚焦于节能环保和清洁能源领域，经过多年的发展已经成为国内领先的电站空冷制造商，国内领先的光热发电核心设备制造商、系统集成商及运营商。公司在业务战略上始终秉承“早布局、缓投入”的方针，在保持对先进技术持续跟踪并投入的前提下，适当控制投入的节奏来控制风险；公司继续秉承“进入高壁垒行业、掌握核心环节、塑造领先品牌”的投入方针，立足蓝海市场、把握产业微笑曲线的两端。

在这样的战略方针指引下，在电站空冷业务积累的技术和客户的基础上，公司通过相关多元化布局了光热发电、压气站余热发电、海水淡化、脱硫废水零排放、储能+清洁供热等业务方向。后续公司还将立足“清洁资源”的业务战略逐步拓展公司的清洁资源业务线，积极推进产融结合，继续夯实“以产定融，以融促产”的业务战略。

2、多业务协同优势

公司的业务布局具备多种协同优势，一方面主要业务之间的客户重叠度高、核心技术具有较高的相关性，可以有效地降低人员和研发的投入，另一方面公司现有业务之间可以形成多种有效的业务组合，产生新的商业模式和核心竞争优势。

3、客户资源优势

公司坚持“成就客户、壮大自己”的理念，以客户为中心，持续提供增值服务，在成就客户的同时取得企业的发展。首航节能经过多年的发展，已经建立了良好的客户关系。这些客户资源为公司新培育的光热发电、海水淡化、压气站余热发电等业务的开拓提供了支撑。首航节能客户都是大型国有电力集团和大型民营企业，这些公司的资金雄厚、体量巨大，业务支付能力强，能有效地降低公司日常经营的风险。

4、技术领先优势

公司在多年的发展历程中，一贯重视产品技术和人才的持续投入，取得了诸多荣誉和成绩。首航节能在电站空冷领域获得“国家科技进步二等奖”，获得核电合格供应商资质。公司掌握光热发电核心技术和装备制造，公司同时具备了塔式、槽式、蝶式技术，是国内唯一一家光热发电全产业链布局的公司。脱硫废水零排放和MED海水淡化取得技术突破并获得商业化订单。。

5、管理和成本控制优势

公司积极推进持续的管理变革，实现高效的流程化运作，确保高质量、好服务、低成本。公司积极推进生产制造的全自动化改造，提升生产制造的自动化水平，通过设计源头控制成本，与行业内其它企业相比，公司在成本控制方面优势明显。同时，公司还积极推进公司信息化管理，通过信息化固化流程，为执行各项管理标准提供了长效、及时的监控，进而有效巩固改善成果。

第四节 经营情况讨论与分析

一、概述

2017年度，公司董事会、管理层带领全体员工严格遵守《公司法》、《证券法》等法律法规的规定，认真履行《公司章程》赋予的各项职责，严格执行股东大会的各项决议，积极推进董事会各项决议的实施，紧紧围绕2017年度生产经营方针目标，积极扎实开展各项工作。

2017年度公司主要围绕“挖掘电站空冷业务潜力，推动光热发电订单落地”的方针推进公司业务的开展。强化公司传统电站空冷业务的管理，通过管理提效和优化成本来提升电站空冷业务的盈利能力和抗风险能力。积极推进第一批示范项目中首航节能自建和参与EPC项目的建设、投标等工作。优化公司资本结构，加强公司投融资能力。2017年度，公司实现营业收入1,332,403,042.23元，同比增长48.88%，由于市场竞争和原材料涨价，营业成本同比增长59.43%，造成归属于上市公司股东的净利润同比下降39.44%，在公司2017年补贴等非经常性收入大幅下降的基础上公司扣除非经常性损益后的净利润同比增长404.00%。2017年公司资产结构进一步优化，资金实力进一步加强，公司完成近45亿元非公开发行，资产总额同比增长107.20%，净资产同比增长145.84%。

1、2017年是首航节能业务结构调整落地元年，光热发电业务取得快速增长；2018年业务结构调整将进一步深化，争取在光热发电领域和储能+清洁供热领域取得更大突破。

2017年度，首航节能传统业务电站空冷系统收入继续保持增长，同比增长1.40%，但随着国家供给侧改革的深入推进，钢、铝等原材料价格大幅上涨，对公司电站空冷业务毛利产生一定的影响；为了促进公司业务发展，公司在传统电站空冷等主营业务的基础上，拓展了海水淡化系统解决方案，光热发电站研发、设计咨询、建设管理、主设备供货、调试及运维管理等新业务开展，2017年公司实现了业务结构重大调整，为公司业务结构调整落地元年，获得重大突破和长足的进展。2017年度，公司光热发电系统收入为412,812,252.52元，同比增长1,422.09%，占全年总收入比重达30.98%。公司10MW熔盐塔式光热发电项目完成多个重大科研试验，并进行了系列优化，开始逐步进入稳定发电期；公司承建的中广核德令哈50MW槽式光热电站已经交付，进入调试阶段，是国内第一个建成的大型槽式光热电站；公司100MW熔盐塔式项目建设进展顺利，有望成为第一批光热发电示范项目中第一个建成的塔式光热电站；中标印尼海水淡化项目，公司商业化海水淡化技术获得业主认可；公司成立储能公司积极推进储能+清洁供热业务，张家口储能+清洁供热项目已经交付使用，雄安新区也有清洁供热项目落地，相关业务在稳步推进；紧跟国家重大区域开发的步伐，依托首航雄安科技有限公司积极推进在雄安新区业务的快速开展。

2018年，公司将在2017年多个业务取得突破的基础上进一步优化公司业务结构，集中精力推进公司光热发电业务和储能+清洁供热业务的更快发展。

2、2017年，首航节能跟踪商谈多个光热发电项目，2018年有望开花结果。

2017年度公司积极参与国内外光热发电项目的投标，陆续参与了“国华玉门100MW熔盐塔式光热发电项目”、“三峡金塔100MW熔盐塔式光热发电项目”等国家第一批光热发电示范项目的EPC总承包投标；参加了国内第一批多能互补项目“鲁能多能互补50MW光热发电项目”EPC总包投标；与沙特公司Alfanar公司合作并作为EPC总承包方参加了迪拜水电局（DEWA）2X100MW塔式熔盐电厂投标，是国内唯一一家自主可控光热发电知识产权的公司参加。此外，公司还积极推进与其它第一批光热发电示范项目投资方的合作，综合股权投资、项目承包等多种形式。随着这些项目的进一步落地，公司有望在其中获得突破，将有可能给公司2018年业务增长带来积极的影响。

目前，国内光热发电第一批示范项目的价格联动机制基本明确，只待能源局发文。国家能源局《关于提升电力系统调节能力的指导意见》进一步明确了光热发电“十三五”500万千瓦装机目标，并肯定了光热发电的调峰能力，是指导意见中唯一非水可再生能源调节电源，“十三五”期间要争取形成400万千瓦的系统调节能力。这些目标的推进，将有望给公司2019年、2020年业务的持续快速发展奠定基础。

3、2017年，首航节能建设的光热发电项目进展顺利，无论是槽式还是塔式都有望第一个建成，将为后续项目高效、经济的建设提供宝贵的经验。

2017年度，公司积极推进“中广核德令哈50MW槽式光热发电项目”的太阳岛EPC总承包项目建设。现在已经全部建设完成，进入系统调试阶段，该项目有望于2018年二季度投入商业运行。

2017年度，公司积极推进“首航节能敦煌100MW熔盐塔式光热发电国家示范项目”的建设，吸热塔已于2017年11月4日土建施工到212.4米结构封顶；汽轮机发电机厂房已经完成封闭，已经全面进入安装，截止目前，12098面定日镜中已安装完成定日镜钢柱5000根，定日镜1220面；吸热塔内钢结构安装完成，目前正在安装212.4米塔顶到262米的吸热器；发电机定子、主变压器、厂用变压器已经就位；计划2018年5月底前厂用系统受电，8月底前完成化盐，12月31日前并网发电。按照目前国内第一批光热发电示范项目建设的进展情况，该项目有望成为国内第一个建成的100MW熔盐塔式光热电站，成为少数几个能享受国家1.15元/度光热电价的项目之一。

4、2017年，首航节能充分利用10MW项目进行新技术、新模式的试验，加强光热发电技术和工程建设的优化，推进与国内外机构的研发合作。

2017年，公司依托于10MW项目推进了一系列理论和试验研究，进一步增强了公司的技术储备和调试运行经验。公司依托于10MW项目进行了183平米定日镜试验、验证了双减速控制系统（可以在工作状态承受10级大风）、优化熔盐运行、规范并改进了调试流程和操作规程。通过一系列的研究，10MW项目性能

有了进一步提升，电站启动时间比最初缩短了50%，优化了工艺系统和操作规程使发电量有了大幅增加，厂用电率大幅下降。通过10MW项目的一系列试验，双减速控制系统、新的电伴热系统等效率更高、更可靠的技术已经在“敦煌100MW熔盐塔式光热发电国家示范项目”中使用。

公司积极推进与国内外企业的合作，共同开发光热发电新的技术。公司依托于首航欧洲公司在西班牙的窗口功能，吸收消化国外新的技术和工程经验，引进国外高端技术人才。公司与法国电力签署《超临界二氧化碳布雷顿循环技术与太阳能光热电站技术合作框架协议》，如果该技术能获得突破将有望大幅降低光热发电的度电成本并拓宽光热发电应用的地域范围。

5、2017年，首航节能确立储能+清洁供热新的业务方向，未来依托雄安新区和张家口清洁供热项目的标杆效应，加快该业务在京津冀、河南、山东、东北等地的突破。

2017年，公司本着“业务梯次布局”的理念，在光热发电业务开始落地之际，进一步推动储能、清洁供热成为公司新培育业务方向。

2017年，公司与寰慧集团成立合资公司，共同推进储能+清洁供热业务的发展，合资公司目前已在张家口建成第一个储能+清洁供热项目并完成供热，效果良好。此外，与寰慧集团下属子公司签署合作开发协议在安新县共同推进储能+清洁供热业务的发展。

雄安新区作为国家规划的重量级新区，未来发展潜力巨大。目前公司已经在雄安新区成立全资子公司首航雄安科技有限公司，是中关村高新产业园区首批入驻的企业。未来公司将依托于储能+清洁供热、清洁能源、废水处理、BIM等技术储备投入到雄安新区的建设中。公司目前在雄安新区建成的“太阳能光热+电辅+储热”的采暖案例入选“河北省冬季清洁取暖典型案例”。

公司将借助于张家口和雄安新区已建成项目的标杆效应，积极推进清洁供热业务在京津冀、山东、河南、东北等地的开展。

6、2017年，积极探索海水淡化、售电业务的开展，开发业务发展新模式。

2017年，公司中标“神华国华印尼爪哇 7 号 2×1050MW 燃煤发电工程 2×4000 吨/日海水淡化项目”，这是公司继2016年中标第一个“脱硫废水零排放项目”的基础上中标的第一个海水淡化项目。

2017年8月，公司下属控股子公司西拓能源集团有限公司进入“2017 年第二批发电企业与电力用户直接交易名单，并成功申报电量3亿千瓦时；在2017年10月参与国网交易中心组织的电力用户直接交易合同电量转让，接纳电量转让8000万千瓦时。目前，西拓能源集团有限公司已与天龙矿业、国泰新华等11家企业签订售电合同。

公司将密切跟踪海水淡化、脱硫废水零排放、售电等的政策动向，积极探索新的业务发展模式。

7、2017年，首航节能进一步推进投融资布局，完成约44.6亿元非公开发行用于公司光热发电业务布局，设立投资平台公司。

2017年，首航节能完成非公开发行，募集约44.6亿用于敦煌100MW熔盐塔式光热发电电站项目和光热发电生产线项目。

2017年12月经公司第三届董事会第十三次会议审议通过，拟在西藏成立西藏鑫佳投资管理有限公司，该公司于2018年度完成工商注册，该公司成立后将强化公司外延扩展能力，通过日常项目投资培育公司未来新的业务发展方向。

二、主营业务分析

1、概述

是否与经营情况讨论与分析中的概述披露相同

是 否

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

单位：元

	2017年		2016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	1,332,403,042.23	100%	894,964,591.87	100%	48.88%
分行业					
空冷设备制造	790,918,305.57	59.36%	779,985,139.98	87.15%	1.40%
余热发电	16,076,170.93	1.21%	14,018,801.43	1.57%	14.68%
光热发电系统	412,812,252.52	30.98%	27,121,327.81	3.03%	1,422.09%
光热发电	923,508.13	0.07%			
其他	111,672,805.08	8.38%	73,839,322.65	8.25%	51.24%
分产品					
空冷系统	676,859,930.92	50.80%	740,009,186.16	82.68%	-8.53%
空冷配件	114,058,374.65	8.56%	39,975,953.82	4.47%	185.32%
余热发电	16,076,170.93	1.21%	14,018,801.43	1.57%	14.68%
光热发电系统	412,812,252.52	30.98%	27,121,327.81	3.03%	1,422.09%
光热发电	923,508.13	0.07%			
其他	111,672,805.08	8.38%	73,839,322.65	8.25%	51.24%
分地区					

国内	1,312,455,778.80	98.50%	894,964,591.87	100.00%	46.65%
国外	19,947,263.43	1.50%			

(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

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

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						
空冷设备制造	790,918,305.57	600,506,575.08	24.07%	1.40%	7.34%	-4.21%
光热发电系统	412,812,252.52	370,267,997.78	10.31%	1,422.09%	1,489.57%	-3.80%
分产品						
空冷系统	676,859,930.92	553,007,380.53	18.30%	-8.53%	2.60%	-8.87%
空冷配件	114,058,374.65	47,499,194.55	58.36%	185.32%	132.17%	9.54%
光热发电系统	412,812,252.52	370,267,997.78	10.31%	1,422.09%	1,489.57%	-3.80%
分地区						
国内	1,312,455,778.80	996,076,734.06	24.11%	46.65%	57.44%	-5.20%

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	2017 年	2016 年	同比增减
电站空冷设备 (MW)	销售量	MW	8,450	6,190	36.51%
	生产量	MW	8,700	6,380	36.36%
	库存量	MW	1,680	1,430	17.48%

相关数据同比发生变动 30% 以上的原因说明

适用 不适用

由于项目业主方进度要求，报告期生产量和销售量均较同期增长。

(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

否

2017年新签空冷订单2.19亿元，年末在手未执行及未执行完毕国内空冷订单15亿元，国外空冷订单2.9亿元。

(5) 营业成本构成

行业和产品分类

单位：元

行业分类	项目	2017年		2016年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
空冷设备制造	空冷设备制造	600,506,575.08	59.54%	559,434,033.26	88.43%	7.34%
余热发电	余热发电	8,484,655.13	0.84%	11,788,230.78	1.86%	-28.02%
光热发电系统	光热发电系统	370,267,997.78	36.71%	23,293,571.38	3.68%	1,489.57%
光热发电	光热发电	6,343,603.57	0.63%			
其他	其他	23,018,658.06	2.28%	38,135,322.37	6.03%	-39.64%

单位：元

产品分类	项目	2017年		2016年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
空冷系统	空冷系统	553,007,380.53	54.83%	538,975,145.58	85.20%	2.60%
空冷配件	空冷配件	47,499,194.55	4.71%	20,458,887.68	3.23%	132.17%
余热发电	余热发电	8,484,655.13	0.84%	11,788,230.78	1.86%	-28.02%
光热发电系统	光热发电系统	370,267,997.78	36.71%	23,293,571.38	3.68%	1,489.57%
光热发电	光热发电	6,343,603.57	0.63%			
其他	其他	23,018,658.06	2.28%	38,135,322.37	6.03%	-39.64%

说明

1、空冷设备成本构成情况表：

单位：元

产品分类	项目	2017年		2016年	
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重
空冷设备制造	原材料	507,689,621.05	84.54%	465,141,858.09	83.15%
空冷设备制造	人工工资	29,924,443.65	4.98%	32,956,854.13	5.89%
空冷设备制造	折旧	14,637,612.76	2.44%	19,520,439.29	3.49%
空冷设备制造	水电	6,090,961.58	1.01%	8,454,441.11	1.51%
空冷设备制造	其他制造费用	42,163,936.04	7.02%	33,360,440.64	5.96%
合计		600,506,575.08	100.00%	559,434,033.26	100%

2、余热发电成本构成情况表：

单位：元

产品分类	项目	2017 年		2016 年	
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重
余热发电	原材料	788,295.53	9.29%	3,947,886.72	33.49%
余热发电	人工工资	2,140,272.84	25.23%	1,872,580.02	15.89%
余热发电	折旧	5,263,012.48	62.03%	5,324,676.92	45.17%
余热发电	水电	147,350.48	1.74%	96,344.67	0.82%
余热发电	其他制造费用	145,723.80	1.72%	546,742.45	4.64%
合计		8,484,655.13	100.00%	11,788,230.78	100.00%

3、光热发电系统成本构成情况表：

单位：元

产品分类	项目	2017 年		2016 年	
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重
光热发电系统	原材料	321,250,622.04	86.76%	20,663,335.51	88.71%
光热发电系统	人工工资	26,611,387.26	7.19%	1,433,418.57	6.15%
光热发电系统	折旧	5,367,131.03	1.45%	195,714.58	0.84%
光热发电系统	水电	2,695,855.15	0.73%	89,433.89	0.38%
光热发电系统	其他费用	14,343,002.31	3.87%	911,668.83	3.91%
合计		370,267,997.78	100.00%	23,293,571.38	100.00%

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

是 否

本公司2017年新增子公司首航寰慧储能技术有限责任公司、玉门首航节能装备制造有限公司、玉门首航节能新能源有限公司、青海首航节能新能源有限公司、青海首航节能装备制造有限公司，新增孙公司北京能脉科技有限公司、寰慧张家口新能源有限公司。

(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）	806,400,329.45
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	60.52%

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	412,812,252.52	30.98%
2	第二名	158,708,205.13	11.91%
3	第三名	101,188,034.19	7.59%
4	第四名	68,376,068.38	5.13%
5	第五名	65,315,769.23	4.90%
合计	--	806,400,329.45	60.52%

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）	415,449,593.59
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	39.39%
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	144,236,905.20	13.67%
2	第二名	96,612,875.84	9.16%
3	第三名	82,479,412.62	7.82%
4	第四名	46,618,665.95	4.42%
5	第五名	45,501,733.98	4.31%
合计	--	415,449,593.59	39.39%

主要供应商其他情况说明

适用 不适用

3、费用

单位：元

	2017 年	2016 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	13,892,212.60	18,827,768.85	-26.21%	
管理费用	152,570,317.76	127,911,457.94	19.28%	
财务费用	2,473,448.75	16,607,826.87	-85.11%	报告期收到募集资金银行存款利息增多导致。

4、研发投入

√ 适用 □ 不适用

由于公司一贯注重科技创新、特别是公司在报告期内不断增加在太阳能光热发电领域的研发投入和技术创新，从而进一步提高公司的市场竞争力与核心竞争力，在空冷系统行业中继续保持领先地位，在太阳能光热发电领域继续拓展新的技术。

公司研发投入情况

	2017 年	2016 年	变动比例
研发人员数量（人）	243	245	-0.82%
研发人员数量占比	17.88%	18.55%	-0.67%
研发投入金额（元）	40,301,918.62	33,068,351.03	21.87%
研发投入占营业收入比例	3.02%	3.69%	-0.67%
研发投入资本化的金额（元）	0.00	0.00	
资本化研发投入占研发投入的比例	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	2017 年	2016 年	同比增减
经营活动现金流入小计	1,232,147,871.51	1,170,236,462.42	5.29%
经营活动现金流出小计	1,486,644,936.99	978,535,208.99	51.93%
经营活动产生的现金流量净额	-254,497,065.48	191,701,253.43	-232.76%
投资活动现金流入小计	7,647,695.27	46,195,586.43	-83.44%
投资活动现金流出小计	434,497,424.81	298,385,025.77	45.62%
投资活动产生的现金流量净额	-426,849,729.54	-252,189,439.34	-69.26%
筹资活动现金流入小计	4,969,875,420.60	14,039,500.00	35,299.23%
筹资活动现金流出小计	226,556,008.39	593,310,604.85	-61.81%
筹资活动产生的现金流量净额	4,743,319,412.21	-579,271,104.85	918.84%
现金及现金等价物净增加额	4,065,149,130.19	-639,676,584.63	735.50%

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

经营活动产生的现金流量净额较同期下降 232.76%，源于经营活动现金流出较同期上升 51.93%，经营活动现金流出较多主要是报告期购买材料较多导致。投资活动产生的现金流量净额较同期下降 69.26%，主要是上年同期出售股权收回投资和取得投资收益现金流入增多，同时报告期工程投入较多，使投资活动产生的现金流量净额同比下降。筹资活动产生的现金流量净额上升 918.84%，主要是报告期收到非公开发行股票募集资金导致。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

□ 适用 √ 不适用

三、非主营业务分析

□ 适用 √ 不适用

四、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2017 年末		2016 年末		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	4,367,765,592.20	47.14%	296,107,613.59	6.62%	40.52%	由于报告期非公开发行募集资金到账所致。
应收账款	1,053,630,600.99	11.37%	1,079,240,066.36	24.13%	-12.76%	
存货	478,178,296.82	5.16%	277,031,553.24	6.19%	-1.03%	
固定资产	1,051,108,533.76	11.34%	600,963,119.76	13.44%	-2.10%	
在建工程	504,830,785.12	5.45%	732,728,781.38	16.38%	-10.93%	
短期借款	457,079,077.75	4.93%				
长期借款	141,280,000.00	1.52%	331,010,000.00	7.40%	-5.88%	

2、以公允价值计量的资产和负债

□ 适用 √ 不适用

3、截至报告期末的资产权利受限情况

无。

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
2,892,217,915.20	152,599,600.00	1795.30%

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

√ 适用 □ 不适用

单位：元

被投资公司名称	主要业务	投资方式	投资金额	持股比例	资金来源	合作方	投资期限	产品类型	截至资产负债表日的进展情况	预计收益	本期投资盈亏	是否涉诉	披露日期（如有）	披露索引（如有）
首航寰慧储能技术有限责任公司	储能技术开发；产品设计。	新设	5,100,000.00	51.00%	自有资金	无	长期	储能+清洁能源供热模式的开展	已成立	-602,215.90	-602,215.90	否	2017年07月28日	巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com.cn ）、《证券时报》、《证券日报》、《上海证券报》。
敦煌首航节能新能源有限公司	利用太阳能光热发电；光热发电站金属结构件制造、销售、运营及相关技术与服务	增资	2,887,117,915.20	100.00%	募集资金	无	50年	电力输出	已增资	-5,044,166.79	-5,044,166.79	否	2017年10月16日	巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com.cn ）、《证券时报》、《证券日报》、《上海证券报》。
合计	--	--	2,892,217,915.20	--	--	--	--	--	--	-5,646,382.69	-5,646,382.69	--	--	--

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

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	非公开发行股票	79,366	0	79,547.06	0	0	0.00%	0	0	0
2017 年	非公开发行股票	443,744	46,739.30	46,739.30	0	0	0.00%	398,518.49	募集专户专用	0
合计	--	523,110	46,739.30	126,286.36	0	0	0.00%	398,518.49	--	0
募集资金总体使用情况说明										
2015 年募集资金用途为补充流动资金。2017 年募集资金用于敦煌 100MW 太阳能熔盐塔式光热发电项目，计划募集资金投入金额为 291,657 万元。用于太阳能热发电设备制造基地项目，计划募集资金投入金额为 155,037 万元										

(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	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										
补充流动资金	否	79,366	79,366		79,547.06	100.23%		0	不适用	否
敦煌 100MW 太阳能熔盐塔式光热发电项目	否	291,657	291,657	41,326.06	41,326.06	14.17%	2018 年 12 月 31 日	0	不适用	否
太阳能热发电设备制造基地项目	否	155,037	155,037	5,413.24	5,413.24	3.49%	2019 年 12 月 31 日	0	不适用	否

承诺投资项目小计	--	526,060	526,060	46,739.3	126,286.3 6	--	--	0	--	--
超募资金投向										
无										
合计	--	526,060	526,060	46,739.3	126,286.3 6	--	--	0	--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因（分具体项目）	不适用									
项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用									
超募资金的金额、用途及使用进展情况	不适用									
募集资金投资项目实施地点变更情况	不适用									
募集资金投资项目实施方式调整情况	不适用									
募集资金投资项目先期投入及置换情况	适用 2017年11月17日召开第三届董事会第十四次会议、第三届监事会第九次会议审议通过了《关于以募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金置换公司先期投入募集资金投资项目的自筹资金，置换总额为344,089,788.67元人民币。									
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	目前尚未使用的募集资金存放于募集资金专户。									
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	无。									

（3）募集资金变更项目情况

适用 不适用

公司报告期不存在募集资金变更项目情况。

六、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期末未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

适用 不适用

七、主要控股参股公司分析

适用 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
首航节能光热技术股份有限公司	子公司	太阳能光热电站 EPC 总承包；太阳能光热电站相关设备研发、生产、销售；节能系统工程的技术咨询、设计、安装、调试、运行维护；货物进出口、技术进出口、代理进出口。	100,000,000	75,544,309.43	75,228,467.78	9,433,961.91	792,042.64	836,564.98
敦煌首航节能新能源有限公司	子公司	利用太阳能光热发电；光热发电站金属结构件制造、销售、运营及相关技术与服务	3,007,117,915.20	3,448,278,093.75	2,995,910,937.99	974,583.34	-5,094,604.10	-5,044,166.79
上海鹰吉数字技术有限公司	子公司	从事数字技术、工程技术、工程数字化、软件技术专业领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，建设工程设计、建设工程监理服务、电力建设工程专业施工、房屋建设工程专业施工（工程类项目凭许可资质经营），机电设备安装，软件开发，电子商务（不得从事增值电信、金融业务），商务咨询（除经纪）	13,200,000	28,289,574.21	27,608,857.92	20,822,852.26	7,216,051.65	4,703,861.07
新疆西拓能源有限公司	子公司	利用余热电站热能给气站供暖，余热利用领域的技术研发，节能技术研发，技术交	242,244,900.00	597,854,161.29	225,278,725.56	25,652,838.87	993,177.69	843,645.07

		流与推广，投资业务等。						
首航寰慧储 能技术有限 责任公司	子公司	储能技术开发；产品设计。	50,000,00 0.00	15,212,4 61.65	9,397,784. 10	491,920.22	-604,892.69	-602,215.90

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
首航寰慧储能技术有限责任公司	新设取得	储能+清洁能源供热模式的开展
寰慧张家口新能源有限公司	新设取得	储能+清洁能源供热模式的开展
北京能脉科技有限公司	新设取得	太阳能光热发电及装备制造
玉门首航节能装备制造有限公司	新设取得	太阳能光热发电及装备制造
玉门首航节能新能源有限公司	新设取得	太阳能光热发电及装备制造
青海首航节能新能源有限公司	新设取得	太阳能光热发电及装备制造
青海首航节能装备制造有限公司	新设取得	太阳能光热发电及装备制造

主要控股参股公司情况说明

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

在2017年业务开展的基础上，2018年，公司将积极推进国内第一批光热发电示范项目订单的获取和执行，积极推进国家后续批次光热发电项目的选址和前期工作，成立海外业务开发团队加强海外业务接洽和合作，积极推进首航雄安科技有限公司在雄安新区业务的开展。强化公司投融资能力，随着公司项目的开展，加强间接融资能力，放大财务经营杠杆，积极探索产业基金的设立，大力推进外延式扩张，培育新的业务增长极。此外，2018年，继续深化公司内部变革，优化公司组织结构，强化公司治理，固化经营模式，深化公司奋斗文化，吸引更多优秀的技术和管理人才加盟。

1、2018年积极推进光热发电业务规模的快速扩大，进一步深化业务结构转型。

争取2018年9月建成敦煌100MW熔盐塔式光热发电项目，力争让该项目成为第一个建成的熔盐塔式光热发电国家示范项目。进一步加强与第一批光热发电各项目方的合作，以投资与EPC相结合的模式，推进光热发电业务的开展。强化融资能力，探索BT业务开发模式。强化调试和运维团队的培育，探索光热电站全生命周期管理业务模式。

进一步强化光热发电新技术的开发，积极推进超大镜面、双减速系统等技术的推广，快速落地与法国电力在超临界二氧化碳方面的技术开发，占领光热发电下一代技术的制高点。

加强海外市场业务开发，成立海外业务开发小组，寻找海外业务联合开发企业，推动与丝路基金、中非发展基金等海外投资资金的合作等。

2、积极响应国家对雄安新区的政策，加速推进相关产业布局。

首航雄安科技有限公司的成立，标志着公司在雄安业务布局的进一步推进。公司未来将根据雄安新区高标准的建设要求，积极拓宽公司的业务经营范围，根据公司业务力量投入的情况，逐步推动子公司在雄安新区多能互补、智慧能源、储能、水务、BIM等业务的落地。

2018年，集中力量推动在雄安新区储能+清洁供热业务的快速发展，依托于公司控股子公司上海鹰吉数字技术有限公司推动BIM业务在雄安新区的突破。

3、加强公司投融资能力，积极推动外延式发展。

光热发电单个项目投资金额大，50MW项目静态总投资额约在13-15亿，100MW静态总投资额约在25-28亿元，随着公司光热发电业务规模的扩大，对公司的融资能力提出更高的要求，公司2018年将积极探索多种融资模式，增加银行间接融资，探索产业基金、融资租赁等方式。此外，依托西藏鑫佳投资管理有限公司，强化公司外延扩张，布局新的业务发展方向。

4、加强公司管理，吸引优秀人才，提升公司治理水平，强化合规意识。

2018年，随着公司业务的发展，公司的管理需要进一步增强，进而提升公司业务开展效率。公司将进一步深化内部变革，优化组织结构，强化财务管控能力，增强财务、采购、生产、销售的协同，强化管理层和核心岗位员工的合规意识。公司将继续加强人才引进，吸引更多的优秀人才加盟。公司将继续加大研发投入，强化公司在光热发电领域的技术壁垒，推进新技术的储备开发。

十、接待调研、沟通、采访等活动

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

2016年年度权益分派方案已获2017年5月17日召开的2016年年度股东大会审议通过，公司2016年年度权益分派方案为：以公司现有总股本1,971,129,886股为基数，向全体股东每10股派0.157300元人民币现金。本次权益分派股权登记日为2017年6月5日，除权除息日为2017年6月6日，上述权益分派已实施完毕，详见公司《权益分派实施公告》。

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、2015年度分配方案

2016年4月21日召开的2015年度股东大会审议通过了2015年年度权益分派方案，本次权益分派方案为以公司现有总股本730,048,106股为基数，向全体股东每10股派0.463800元人民币现金（同时，以资本公积金向全体股东每10股转增17股。分红前本公司总股本为730,048,106股，分红后总股本增至1,971,129,886股。本次权益分派股权登记日为2016年5月4日，除权除息日为2016年5月5日，2015年度利润分配方案已实施完毕，详见公司《权益分派实施公告》。

2、2016年度分配方案

2016年年度权益分派方案已获2017年5月17日召开的2016年年度股东大会审议通过，公司2016年年度权益分派方案为：以公司现有总股本1,971,129,886股为基数，向全体股东每10股派0.157300元人民币现金。本次权益分派股权登记日为：2017年6月5日，除权除息日为：2017年6月6日，上述权益分派已实施完毕，详见公司《权益分派实施公告》。

3、2017年度分配方案

经本公司第三届董事会第十八次会议通过《2017年度利润分配预案》，本公司拟以现有总股本2,538,720,737股为基数，拟按每10股派发现金股利人民币0.110955元（含税），共计28,168,375.94元，该预案尚需提交2017年度股东大会审议通过。

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	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	以其他方式现金分红的金额	以其他方式现金分红的比例
2017年	28,168,375.94	93,894,583.88	30.00%		
2016年	31,005,873.11	155,035,905.38	20.00%		
2015年	33,859,631.16	169,286,519.91	20.00%		

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、本报告期利润分配及资本公积金转增股本预案

适用 不适用

每10股送红股数（股）	0
每10股派息数（元）（含税）	0.110955
每10股转增数（股）	0
分配预案的股本基数（股）	2,538,720,737.00
现金分红总额（元）（含税）	28,168,375.94
可分配利润（元）	93,894,583.88
现金分红占利润分配总额的比例	100%
本次现金分红情况	
公司发展阶段不易区分但有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20%	
利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明	
经本公司第三届董事会第十八次会议通过《2017年度利润分配预案》，本公司拟以现有总股本2,538,720,737股为基数，拟按每10股派发现金股利人民币0.110955元（含税），共计28,168,375.94元，该预案尚需提交2017年度股东大会审议通过。	

三、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

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
股改承诺						
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						
首次公开发行或再融资时所作承诺	一、董事、监事、高级管理人员，黄文佳、高峰、黄文博、黄卿乐、黄卿义、刘强、吴景河、漆林、韩玉坡、白晓明	首次公开发行限售承诺	承诺：在公司任董事、监事、高级管理人员期间每年转让的股份不超过其直接和间接持有公司股份总数的 25%，并且在卖出后六个月内不再买入公司股份，买入后六个月内不再卖出公司股份；离职后半年内，不转让其直接或间接持有的公司股份；申报离职六个月后的十二个月内通过证券交易所挂牌交易出售公司股票数量占本人直接和间接持有公司股份总数的比例不超过 50%。	2012 年 03 月 14 日	任职期间及离职六个月内	正常履行
	二、北京首航波纹管制造有限公司、黄文佳、黄文博、黄卿乐	首次公开发行避免同业竞争	承诺：避免同业竞争	2012 年 03 月 14 日	永久	正常履行
	三、北京首航艾启威节能技术股份有限公司；北京首航波纹管制造有限公司；黄文佳；黄文博；黄卿乐	首次公开发行禁止关联交易	承诺：禁止经常性关联交易	2012 年 03 月 14 日	永久	正常履行
	四、公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺	非公开发行事项承诺	1、不以无偿或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利益；2、对本人的职务消费行为进行自我约束；3、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、积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合填补摊薄即期回报的要求；支持公司董事会或薪酬委员会在制订、修改补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；5、若未来进行股权激励时，股权激励行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；6、在深圳证券交易所制定相应实施细则及中国上市公司协会制定	2016 年 02 月 20 日	自本承诺做出之日至承诺事项完成之日	正常履行

			相应自律规范后,本人将立即完善本承诺; 7、本承诺函经本人签署后即具有法律效力。本人并将严格履行本承诺函中的各项承诺。本人自愿接受监管机构、社会公众等的监督,若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。			
	五、公司控股股东、实际控制人出具关于对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺	非公开发行事项承诺	1、本次非公开发行完成后,公司净资产规模将大幅增加,总股本亦相应增加,由于募集资金投资项目从投入到实现效益需要一定的时间,因此,短期内公司的每股收益和净资产收益率可能出现下降,针对此情况,本人/本公司承诺将督促公司采取措施填补被摊薄即期回报; 2、本人/本公司承诺不越权干预公司经营管理活动,不侵占公司利益; 3、若公司董事会决议采取措施填补被摊薄即期回报的,本人承诺就该等表决事项在股东大会中以其控制的股份投赞成票; 4、本承诺函经本人/本公司签署后即具有法律效力,本人/本公司将严格履行本承诺函中的各项承诺,本人/本公司自愿接受监管机构、社会公众等的监督,若违反上述承诺,本人/本公司将依法承担相应责任。	2016年02月20日	自本承诺做出之日起至承诺事项完成之日	正常履行
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					
如承诺超期未履行完毕的,应当详细说明未完成履行的具体原因及下一步的工作计划	不适用					

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

四、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。

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、与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

适用 不适用

因执行新企业会计准则导致的会计政策变更。

2017年4月28日，财政部以财会[2017]13号发布了《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》，自2017年5月28日起实施。2017年5月10日，财政部以财会[2017]15号发布了《企业会计准则第16号——政府补助（2017年修订）》，自2017年6月12日起实施。经本公司第三届董事会第十八次会议、第三届监事会第十一次会议于2018年4月26日决议通过，本公司按照财政部的要求时间开始执行前述两项会计准则。

《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》准则规范了持有待售的非流动资产或处置组的分类、计量和列报，以及终止经营的列报。本财务报表已按该准则对实施日（2017年5月28日）存在的终止经营对可比年度财务报表列报和附注的披露进行了相应调整。

执行《企业会计准则第16号——政府补助（2017年修订）》之前，本公司将取得的政府补助计入营业外收入；与资产相关的政府补助确认为递延收益，在资产使用寿命内平均摊销计入当期损益。执行《企业会计准则第16号——政府补助（2017年修订）》之后，对2017年1月1日之后发生的与日常活动相关的政府补助，计入其他收益冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支；与资产相关的政府补助冲减相关资产的账面价值。

序号	会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称
追溯调整法			
1	利润表新增“资产处置收益”项目	董事会和监事会	调增本期合并资产处置收益 960,540.64 元，调减合并营业外收入 960,540.64 元；调增上年同期合并资产处置收益 381,782.52 元，调减合并营业外收入 396,049.04 元，调减合并营业外支出 14,266.52 元。 调增本期母公司资产处置收益 16,491.11 元，调减母公司营业外收入 16,491.11 元；调增上年同期母公司资产处置收益 381,782.52 元，调

序号	会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称
			减母公司营业外收入 396,049.04 元, 调减母公司营业外支出 14,266.52 元。
未来适用法			
2	将与企业日常生产经营活动相关的政府补助记入“其他收益”项目核算	董事会和监事会	调增合并其他收益 0 元, 调减合并营业外收入 0 元; 调增母公司其他收益 0 元, 调减母公司营业外收入 0 元。

七、报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

适用 不适用

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

八、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

本公司新设子公司首航寰慧储能技术有限责任公司、玉门首航节能装备制造有限公司、玉门首航节能新能源有限公司、青海首航节能新能源有限公司、青海首航节能装备制造有限公司，新设孙公司北京能脉科技有限公司、寰慧张家口新能源有限公司，增加合并报表范围。

九、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计师事务所

境内会计师事务所名称	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬（万元）	100
境内会计师事务所审计服务的连续年限	5
境内会计师事务所注册会计师姓名	黄简、罗军
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	3

当期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

十、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

十一、破产重整相关事项

适用 不适用

公司报告期未发生破产重整相关事项。

十二、重大诉讼、仲裁事项

适用 不适用

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项。

十三、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。

十四、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

适用 不适用

十五、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

适用 不适用

公司报告期无股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施及其实施情况。

十六、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。

十七、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

公司报告期不存在担保情况。

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

公司报告期不存在委托理财。

(2) 委托贷款情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

4、其他重大合同

适用 不适用

公司报告期不存在其他重大合同。

十八、社会责任情况

1、履行社会责任情况

报告期内，公司在实践发展中追求企业与员工、社会、自然的和谐发展，以实际行动回报社会，创建和谐的企业发展环境，践行社会责任。公司作为上市公司，依法经营、纳税，多年来，被当地政府评为纳税A级信用企业，为地方经济和社会发展做出了突出贡献。

(1) 公司积极参与社会公益事业本着感恩社会、回馈社会的精神，积极参与各项社会公益事业，与社会各界紧密合作，主动承担社会责任，促进企业与社会的和谐发展。公司积极参与公益慈善活动，树立良好的企业形象，发挥企业在精神文明建设、社区公益扶持方面的带头作用，实现了企业与社会的和谐共赢。

(2) 公司在经营活动中坚持以诚信为本，重质量，讲信用，热情服务，不存在重大客户诉讼和质量纠纷。公司建立健全了各项安全生产管理制度、各岗位安全操作规程、各类设备标准操作程序及操作、检修、维护制度，保证设备正常运行，防止设备及人身安全事故的发生；对员工进行定期或不定期的安全生产培训，强化安全意识；成立了安全生产领导小组，安全领导小组由公司总经理任组长，负责公司日常的安管理工作；公司定期或不定期的进行安全生产大检查，把安全生产作为重要的绩效指标进行考核，并推行部门首长责任制；为员工配置工作所需的健康安全防护用品，严格按国家标准进行更新与检测。

(3) 节能环保、科学调度有效履行企业对环境和社会的责任

2017年度，公司在环境保护、节能降耗方面做出了积极的努力，紧紧围绕国家、市、区的节能目标，结合本公司生产经营实际，环保节能、科学调度，有效履行企业对环境和社会的责任。公司所有已实施或拟实施的项目均把环境保护和安全生产作为重要考虑因素，在项目实施之前均通过了节能评估和环境影响评价，且符合相关环境标准要求。

(4) 公司依据《公司法》、《劳动合同法》等相关规定，实行了全员劳动合同制，按时足额缴纳员工的养老、医疗、失业、工伤、生育等各项社会保险，并根据内部各生产单位的行业要求，提供了相应的劳保用品。公司不断完善各项人力资源相关制度，同时，完备的薪酬体系，也保证了员工收入的合理分配和增长，激发了员工的工作热情，公司劳资关系和谐稳定。公司自上而下建立了各级工会组织，通过民主

的参与、监督及管理，有效地保障了员工合法权益，培养了员工的主人翁意识，形成了公司良好地企业文化和员工参与氛围。

2、履行精准扶贫社会责任情况

(1) 精准扶贫规划

(2) 年度精准扶贫概要

(3) 精准扶贫成效

指标	计量单位	数量/开展情况
一、总体情况	——	——
二、分项投入	——	——
1.产业发展脱贫	——	——
2.转移就业脱贫	——	——
3.易地搬迁脱贫	——	——
4.教育扶贫	——	——
5.健康扶贫	——	——
6.生态保护扶贫	——	——
7.兜底保障	——	——
8.社会扶贫	——	——
9.其他项目	——	——
三、所获奖项（内容、级别）	——	——

(4) 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

上市公司及子公司均不属于环境保护部门公布的重点排污单位。

十九、其他重大事项的说明

适用 不适用

公司报告期不存在需要说明的其他重大事项。

二十、公司子公司重大事项

适用 不适用

第六节 股份变动及股东情况

一、股份变动情况

1、股份变动情况

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例
一、有限售条件股份	430,585,402	21.84%	567,590,851			-10,637,250	556,953,601	987,539,003	38.90%
3、其他内资持股	430,585,402	21.84%	567,590,851			-10,637,250	556,953,601	987,539,003	38.90%
其中：境内法人持股	144,254,099	7.32%	567,590,851			-10,631,250	556,959,601	701,213,700	27.62%
境内自然人持股	286,331,303	14.52%				-6,000	-6,000	286,325,303	11.28%
二、无限售条件股份	1,540,544,484	78.16%				10,637,250	10,637,250	1,551,181,734	61.10%
1、人民币普通股	1,540,544,484	78.16%				10,637,250	10,637,250	1,551,181,734	61.10%
三、股份总数	1,971,129,886	100.00%	567,590,851			0	567,590,851	2,538,720,737	100.00%

股份变动的原因

√ 适用 □ 不适用

2017年度完成非公开发行股份和北京三财聚投资管理中心（有限合伙）部分限售股解禁

股份变动的批准情况

√ 适用 □ 不适用

1、根据中国证券监督管理委员会证监许可[2017]460号文《关于核准北京首航艾启威节能技术股份有限公司非公开发行股票的批复》，公司2017年9月29日非公开发行股票数量为567,590,851股；

2、根据公司申请，经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司登记，2017年10月27日。北京三才聚投资管理中心（有限合伙）解除限售股份数量为10,631,250股。

股份变动的过户情况

√ 适用 □ 不适用

按程序在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司已办理过户手续。

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

股份变动后，按新股本2,538,720,737股计算，2017年每股收益为0.0435元，归属于上市公司股东的每股净资产2.91元/股。

公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

□ 适用 √ 不适用

2、限售股份变动情况

√ 适用 □ 不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期解除限售股数	本期增加限售股数	期末限售股数	限售原因	解除限售日期
北京三才聚投资管理中心（有限合伙）	56,088,879	10,631,250	0	45,457,629	首发限售股解禁	2017年10月27日
合计	56,088,879	10,631,250	0	45,457,629	--	--

二、证券发行与上市情况

1、报告期内证券发行（不含优先股）情况

√ 适用 □ 不适用

股票及其衍生证券名称	发行日期	发行价格（或利率）	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期
股票类						
567,590,851	2017年09月21日	7.87	567,590,851	2017年09月29日	567,590,851	2017年09月29日
可转换公司债券、分离交易的可转换公司债券、公司债类						
其他衍生证券类						

报告期内证券发行（不含优先股）情况的说明

根据中国证券监督管理委员会证监许可[2017]460号文《关于核准北京首航艾启威节能技术股份有限公司非公开发行股票的批复》，公司于2017年9月29日完成非公开发行股票，价格为7.87元，数量为567,590,851股。

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

根据中国证券监督管理委员会证监许可[2017]460号文《关于核准北京首航艾启威节能技术股份有限公司非公开发行股票的批复》，公司于2017年9月29日完成非公开发行股票，数量为567,590,851股。发行完成后公司总股份由1,971,129,886股增加到2,538,720,737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	42,211	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	41,009	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注8）	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8）	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
北京首航波纹管制造有限公司	境内非国有法人	20.02%	508,192,988	0	88,165,220	420,027,768	质押	503,950,120
黄文佳	境内自然人	8.60%	218,451,932	0	163,838,948	54,612,984	质押	213,224,395
黄卿乐	境内自然人	4.54%	115,379,432	0	91,289,432	24,090,000	质押	107,889,429
安信基金—农业银行—华宝信托—安心投资【6】号集合资金信托计划	其他	4.47%	113,595,933	113,595,933	113,595,933	0		
浙江浙企投资管	境内非国有法人	4.45%	113,087,674	113,087,674	113,087,674	0		

理有限公司—杭州东方邦信赤孝股权投资基金合伙企业(有限合伙)								
长安国际信托股份有限公司—长安信托—民生定增1号单一资金信托	境内非国有法人	3.75%	95,298,194	95,298,194	95,298,194	0		
华宝信托有限责任公司	境内非国有法人	2.25%	57,179,160	57,179,160	57,179,160	0		
北信瑞丰基金—渤海银行—华润深国投信托—华润信托 增利40号单一资金信托	其他	2.25%	57,179,160	57,179,160	57,179,160	0		
中信建投证券股份有限公司	国有法人	2.24%	56,798,000	56,798,000	56,798,000	0		
泰达宏利基金—浦发银行—云南信托—云信富春23号(浙融)单一资金信托	其他	2.24%	56,797,967	56,797,967	56,797,967	0		
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3)	上述股东,前4-10名股东为2017年非公开发行股份认缴股份后进入前10名。限售期为一年,自2017年9月29日至2018年9月28日。							
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东中黄文佳先生持有北京首航波纹管制造有限公司27.36%的股权,黄卿乐先生持有北京首航波纹管制造有限公司18.28%的股权。黄文佳先生、黄卿乐先生为一致行动人。其他股东是否存在关联关系暂无考证。							
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					
北京首航波纹管制造有限公司	420,027,768	人民币普通股	420,027,768					
黄文佳	54,612,984	人民币普通股	54,612,984					
国盛证券有限责任公司	49,354,925	人民币普通股	49,354,925					
黄卿乐	24,090,000	人民币普通股	24,090,000					
中央汇金资产管理有限责任公司	23,469,750	人民币普通股	23,469,750					
全国社保基金一一四组合	22,231,886	人民币普通股	22,231,886					
周勇元	21,910,000	人民币普通股	21,910,000					

吕志炎	20,719,385	人民币普通股	20,719,385
中国石油天然气集团公司企业年金计划—中国工商银行股份有限公司	18,259,836	人民币普通股	18,259,836
余朝霞	12,630,000	人民币普通股	12,630,000
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	上述股东中黄文佳先生持有北京首航波纹管制造有限公司 27.36% 的股权，黄卿乐先生持有北京首航波纹管制造有限公司 18.28% 的股权。黄文佳先生、黄卿乐先生为一致行动人。其他股东是否存在关联关系暂无考证。		
前 10 名普通股股东参与融资融券业务情况说明（如有）（参见注 4）	无		

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
北京首航波纹管制造有限公司	黄文革	1997 年 12 月 10 日	9111011563375913XL	制造铸铁管、不锈钢管、波纹补偿器、金属软管、制冷空调设备及配件、电器设备、阀门、五金；制造水工金属结构管道、风力发电设备塔筒。投资管理；专业承包。

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、公司实际控制人情况

实际控制人性质：境内自然人

实际控制人类型：自然人

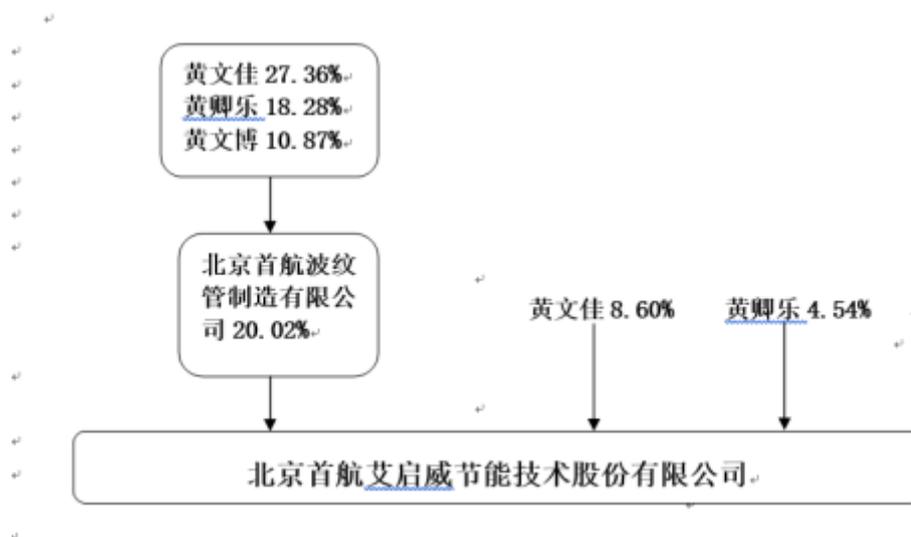
实际控制人姓名	国籍	是否取得其他国家或地区居留权
黄文佳	中国	否
黄文博	中国	否
黄卿乐	中国	否
主要职业及职务	详见第八节 董事、监事、高级管理人员和员工情况之任职情况。	
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无	

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 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)
黄文佳	董事长	现任	男	48	2016年11月18日	2019年11月17日	218,451,932				218,451,932
高峰	董事、总经理	现任	男	55	2016年11月18日	2019年11月17日	3,336,006				3,336,006
黄文博	副董事长、副总经理	现任	男	46	2016年11月18日	2019年11月17日	55,240,577				55,240,577
黄卿乐	副董事长、副总经理	现任	男	43	2016年11月18日	2019年11月17日	115,379,432				115,379,432
黄卿义	董事、副总经理	现任	男	39	2016年11月18日	2019年11月17日	33,159,906				33,159,906
李坚	董事	现任	男	45	2016年11月18日	2019年11月17日	0				0
龚国伟	独立董事	现任	男	57	2016年11月18日	2019年11月17日	0				0
李增耀	独立董事	现任	男	46	2016年11月18日	2019年11月17日	0				0
赵保卿	独立董事	现任	男	60	2016年11月18日	2019年11月17日	0				0
刘强	监事会主席	现任	男	73	2016年11月18日	2019年11月17日	2,668,804				2,668,804
焦金增	监事	现任	男	47	2016年11月18日	2019年11月17日	0				0
王帅	监事	现任	男	36	2016年11月18日	2019年11月17日	667,202				667,202
韩玉坡	副总经理	现任	男	56	2016年11月18日	2019年11月17日	3,336,006				3,336,006
李会利	副总经理	现任	男	45	2016年11月18日	2019年11月17日	0				0

王剑	财务总监	现任	女	35	2016年11月18日	2019年11月17日	0			0
齐志鹏	副总经理	现任	男	42	2016年11月18日	2019年11月17日	1,067,523			1,067,523
侯建峰	副总经理、董秘	现任	男	39	2016年11月18日	2019年11月17日	0			0
合计	--	--	--	--	--	--	433,307,388	0	0	433,307,388

二、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

适用 不适用

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

黄文佳先生，公司创始人、实际控制人，出生于1970年6月，中国国籍，无境外永久居留权。EMBA硕士研究生学历。1997年12月创办首航波纹管，至2010年12月任执行董事兼经理；2011年1月至2013年6月任执行董事。2001年7月创办本公司，至2010年11月任执行董事兼总经理；2010年11月至今任公司董事长。2010年10月至今任艾维常青教育科技（北京）有限公司副董事长。兼任社会职务：全国青联常委、天津市政协委员、中青企协第十一届副会长、全联科技装备业商会副会长、北京市青年闽商促进会会长、福建省第十一届青联常委、福建省南安市慈善总会终身荣誉会长

高峰先生，出生于1963年5月，中国国籍。无境外永久居留权，博士学位。2007年1月至2008年10月任北京国华电力工程技术有限责任公司海水淡化组长、神华集团“万吨级低温多效海水淡化项目研发”课题负责人。2008年10月至2010年9月任神华国华（北京）电力研究院有限公司新技术部高级主任工程师。2010年10月至2010年11月任首航节能总工程师。2010年11月至今任董事、总经理兼总工程师。

黄文博先生，公司实际控制人，出生于1972年12月，中国籍，无境外永久居留权，EMBA硕士学历。1997年12月至2007年1月任首航波纹管常务总经理。2007年2月加入公司，至2010年11月任副总经理；2010年11月至2010年12月任公司董事兼副总经理；2010年12月至今任公司副董事长兼副总经理。

黄卿乐先生，公司创始人，出生于1975年1月，中国籍，无境外永久居留权。1997年12月创办首航波纹管，至2010年12月任监事；2000年12月创办首航伟业。2001年7月创办本公司，至2010年11月任监事；2010年11月至2010年12月任公司董事兼副总经理；2010年12月至今任公司副董事长兼副总经理。

黄卿义先生，出生于1979年9月，中国籍，无境外永久居留权，EMBA硕士学历。2001年8月至2006年7月任首航波纹管销售经理。2006年7月加入公司，至2010年11月任财务经理；2010年11月至2011年1月

任公司董事；2011年1月至2015年6月任公司董事兼董事会秘书。2015年6月至2016年11月任公司第二届董事会董事、副总经理。2016年11月至今任公司副总经理、第三届董事会董事。

李坚先生，出生于1973年，中国籍，无境外永久居留权，大学专科学历。2000年至2010年在北京经营阀门生意；2011年至今任北京南安企业商会办公室主任；2013年11月至2016年11月任公司第二届董事会董事。2016年11月至今任公司第三届董事会董事。

龚国伟先生，出生于1961年，中国籍，无境外永久居留权，研究生硕士学位，副教授、注册会计师、注册税务师职称。2003年至今任中喜会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人、北京萨尼威投资管理顾问有限公司执行董事。社会兼职：北京市西城区政协委员、北京市西城区工商联执委。2014年9月至2016年11月任公司第二届董事会独立董事。2016年11月至今任公司第三届董事会独立董事。

李增耀先生，出生于1972年1月，中国籍，无境外永久居留权，2001年于西安交通大学能源与动力工程学院获博士学位，现任西安交通大学教授、青年骨干教师、动力工程及工程热物理一级学科博士生导师，教育部新世纪人才。长期从事热量传递及其数值预测和实验研究、新能源、热管理等方面的研究。2016年4月至2016年11月任公司第二届董事会独立董事。2016年11月至今任公司第三届董事会独立董事。

赵保卿先生，出生于1958年11月，中国籍，无境外永久居留权，博士学位。现就职于北京工商大学，会计学教授。社会兼职：北京审计学会理事、中央广播电视大学讲师、审计署高级审计师评委会委员、中国审计学会理事。2011年6月浙江利欧集团股份有限公司，独立董事。2016年7月北京昆仑万维科技股份有限公司，独立董事。2016年11月至今任公司第三届董事会独立董事。

刘强先生，出生于1945年6月，中国国籍，无境外永久居留权。2007年1月至3月任内蒙古能源发电投资有限公司董事长、总经理。2007年4月至2010年11月在首航节能负责工程管理及技术研发工作；2010年11月至今任监事会主席。

焦金增先生，出生于1971年5月，中国籍，无境外永久居留权，大学专科学历、工程师。2003年至今，就职于北京首航波纹管制造有限公司，从事全面质量管理工作，期间担任质量部部长、质量保证工程师、副总经理等职务。2013年11月起任公司监事。

王帅先生，出生于1982年4月，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2007年9月-2009年7月，在北京理工大学就读工程热物理专业，获硕士学位。2009年9月至今，在北京首航艾启威节能股份有限公司工作。2013年11月起任公司监事。

韩玉坡先生，出生于1962年10月，中国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，高级工程师。2003年至2006年在北京首航波纹管制造有限公司任技术部部长、副总经理。2006年至今在北京首航艾启威节能

技术股份有限公司历任技术项目部部长、副总经理。

李会利先生，出生于1973年5月，中国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，高级工程师。1995年至2011年就职于哈尔滨空调股份有限公司，历任设计处处长、技术部部长、副总工程师、总经理助理；在上述任职期间，2005，2007年被评为哈尔滨市劳动模范,2009年黑龙江省劳动模范。2011年5月加入公司任负责空冷业务总工程师，2015年6月18日起任职公司副总经理。

王剑女士，中国籍，无境外永久居留权,硕士研究生学历，中国注册会计师。2005年至2012年10月就职于立信会计师事务所，担任高级项目经理。2012年12月至今任北京首航艾启威节能技术股份有限公司财务总监。有多年专业审计及财务咨询经验，熟悉国家财经制度及政策法规。

齐志鹏先生，出生于1976年6月，中国籍，无境外永久居留权，硕士研究生。2004年7月至2005年10月任STAR-CD中国公司技术工程师；2005年11月至2008年3月任FLUENT中国公司技术工程师；2010年9月加入公司，至今任技术研发部部长，负责空冷系统的研发设计工作。2015年6月18日起任职公司副总经理。

侯建峰先生，出生于1979年7月，中国籍，无境外永久居留权，清华大学硕士。入职首航节能前曾在东兴证券、平安证券任职，曾获新财富分析师、水晶球分析师、金罗盘分析师、金融界分析师等荣誉；2015年5月加盟公司，2015年6月18日起任公司副总经理兼董事会秘书。2016年11月至今任公司副总经理，第三届董事会董秘。

在股东单位任职情况

适用 不适用

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
黄文佳	艾维常青教育科技（北京）有限公司	副董事长	2010年10月01日		否
龚国伟	中喜会计师事务所合伙人	合伙人	2013年01月01日		是
龚国伟	北京萨尼威投资管理顾问有限公司	执行董事			是
李增耀	西安交通大学	教授	2001年09月01日		是
赵保卿	北京工商大学	教授	1983年08月01日		是
赵保卿	北京昆仑万维科技股份有限公司	独立董事	2016年07月14日		是

公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员近三年证券监管机构处罚的情况

适用 不适用

四、董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

依据公司股东大会审议通过的《公司董事、监事和高级管理人员薪酬方案》，对在公司工作的董事、监事和高级管理人员发放薪酬，董事会薪酬与考核委员会根据年度审计绩效审核董事、监事和高级管理人员年度薪酬发放情况。报告期内，公司董事、监事和高级管理人员具体报酬情况见下表。

公司报告期内董事、监事和高级管理人员报酬情况

公司报告期内董事、监事和高级管理人员报酬情况

单位：万元

姓名	职务	性别	年龄	任职状态	从公司获得的税前报酬总额	是否在公司关联方获取报酬
黄文佳	董事长	男	48	现任	40.72	否
高峰	董事、总经理	男	55	现任	40.5	否
黄文博	董事、副董事长、副总经理	男	46	现任	26.42	否
黄卿乐	董事、副董事长、副总经理	男	43	现任	25.72	否
黄卿义	董事、副总经理	男	39	现任	20.48	否
李坚	董事	男	45	现任	0	否
龚国伟	独立董事	男	56	现任	12	否
李增耀	独立董事	男	57	现任	12	否
赵保卿	独立董事	男	46	现任	12	否
刘强	监事会主席	男	73	现任	23.15	否
焦金增	监事	男	47	现任	0	否
王帅	监事	男	36	现任	22.89	否
韩玉坡	副总经理	男	56	现任	20.52	否
王剑	财务总监	女	35	现任	20.65	否
李会利	副总经理	男	45	现任	40.15	否
齐志鹏	副总经理	男	42	现任	25.58	否
侯建峰	副总经理、董事会秘书	男	39	现任	23.62	否
合计	--	--	--	--	366.4	--

公司董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

适用 不适用

五、公司员工情况

1、员工数量、专业构成及教育程度

母公司在职员工的数量（人）	1,082
主要子公司在职员工的数量（人）	277
在职员工的数量合计（人）	1,359
当期领取薪酬员工总人数（人）	1,359
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	949
销售人员	38
技术人员	267
财务人员	30
行政人员	75
合计	1,359
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士	7
硕士	62
本科	261
专科	216
专科以下	813
合计	1,359

2、薪酬政策

公司依据劳动法和劳动合同法等相关法律法规，建立了基于岗位、能力和绩效三个维度的薪酬体系和管理办法。根据工作地域和特点，制定了项目人员的相关补贴政策，如高原补贴，长期出差补贴。设备制造与生产一线制定了计件工资制。

3、培训计划

伴随着公司投资项目逐步开展，公司招聘及引进的员工逐渐增多，如何使新入职员工尽快融入公司管理文化、施展其工作技能，成为员工培训计划主要内容。为此，拟订分级培训计划：

1、新入职员工：坚持三级岗前培训，主要内容是公司基本规章制度培训、安全教育培训、本岗位职责及相关工作流程、本部门岗位职责及主要工作流程、本岗位上、下游工作职责和工作流程、本岗位上游工作应设立哪些考核指标等内容的培训，同时班组实行已老带新培训，增加新员工对企业文化的认同度。通过开展公司发展历程、企业文化、规章制度、人事制度、保密管理制度、员工行为规范、净化车间管理规定、消防安全管理制度等方面的培训，同时组织对公司的产品工艺流程和工艺原理学习培训，确保其顺利上岗。

2、一线生产人员：通过不定期组织车间人员进行操作岗位、操作技能等方面培训，确保生产顺利和产品品质提升。

3、基层管理人员：通过定期开展了班组长系列培训课程，同时结合自身管理经验讨论和相互交流学习，提升其现场生产管理及人员管理的能力。

4、中层管理人员：通过定期组织学习执行力、中层管理知识等方面培训，进一步提升其管理能力。

本公司及子公司与全体员工签订劳动合同，全部员工均按国家和地方有关规定参加了职工社会保险。

4、劳务外包情况

适用 不适用

第九节 公司治理

一、公司治理的基本状况

作为在深圳证券交易所中小板上市公司，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》等相关法律法规的要求，不断完善公司法人治理结构，建立健全内部管理和控制制度，提高公司治理水平。公司治理的实际状况符合中国证监会关于上市公司治理的相关规定。报告期内，公司整体运作较为规范、独立性强、信息披露规范，公司治理实际情况与中国证监会有关规范性文件要求不存在差异。

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

公司严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规和《公司章程》的要求规范运作，建立、健全公司法人治理结构。公司与控股股东、实际控制人在业务、人员、资产、机构、财务等方面完全分开，具有独立完整的业务及自主经营能力。公司所有的生产经营或重大事项均根据《公司章程》及相关制度的规定由经理层、董事会、股东大会讨论确定，不存在受控于控股股东、实际控制人的情形。

1、业务独立情况

公司主营业务为电站空冷，新增业务为太阳能光热发电、水处理、余热发电等业务。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。公司拥有独立完整的研发、生产、采购及销售系统，制定了独立的财务核算体系、劳动人事管理，独立开展业务，独立核算和决策，独立承担责任与风险，公司不依赖股东及其它关联方进行生产经营活动。

2、人员独立情况

公司的董事、监事、高级管理人员的任职，均按照《公司法》及其他法律、法规、规范性文件、《公司章程》规定的程序进行。公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均在公司工作并领取薪酬，没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的任何职务及领取薪酬。公司的财务人员也不存在在控股股东、实际控制人或其控制的其他企业中兼职并领取薪酬的情况。公司建立有独立的人事管理系统，与员工签订劳动合同，建立有独立的工资管理、福利与社会保障体系。

3、资产独立情况

公司合法拥有与主营业务相关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利、软件著作权以及非专利技术的所有权或者使用权。公司与股东之间的资产产权界定清晰，生产经营场所独立，不存在依靠股东的生产经营场所进行生产经营的情况。公司不存在以公司资产、权益或信誉为股东及其附属企业的债务提供担保的情形，公司对全部资产拥有完整的控制支配权，不存在货币资金或其他资产被股东占用而损害公司利益的情况，公司资产完整且独立。

4、机构独立情况

公司建立了股东大会、董事会、监事会等完备的治理结构，根据经营发展的需要，建立了符合公司实际情况的独立、完整的经营管理机构。该等机构依照《公司章程》和内部管理制度体系独立行使自己的职权。公司生产经营和办公机构独立，不存在与股东混合经营的情形。

5、财务独立情况

公司设有独立的财务会计部门和内部审计部门，并配备专职财务管理人员及内部审计人员。公司制定了独立于控股股东的财务管理制度和内部审计管理制度，并建立了独立的会计核算体系。公司具有独立的银行账户并依法独立纳税。公司不存在货币资金或其他资产被股东单位或其他关联方占用的情况。

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
2017 年第一次临时股东大会	临时股东大会	45.60%	2017 年 03 月 13 日	2017 年 03 月 14 日	《证券时报》、《证券日报》及巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn)。
2016 年年度股东大会	年度股东大会	45.60%	2017 年 05 月 17 日	2017 年 05 月 18 日	《证券时报》、《证券日报》及巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn)。
2017 年第二次临时股东大会	临时股东大会	35.40%	2017 年 10 月 26 日	2017 年 10 月 27 日	《证券时报》、《证券日报》、《上海证券报》及巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn)。

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
龚国伟	13	11	2	0	0	否	3
李增耀	13	11	2	0	0	否	3
赵保卿	13	11	2	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

公司独立董事报告期内度勤勉尽责，忠实履行独立董事职务，对公司董事会各项议案，在详实听取相关人员汇报的基础上，发表意见、行使职权，对公司各项决策的制定起到了积极的推动作用，并对信息披露等情况进行监督和核查，对报告期内公司发生的续聘审计机构、使用募集资金资金补充流动资产和成立控股子公司、关于控股股东及其他关联方占用公司资金、公司对外担保情况等事项出具了独立、公正的独立董事意见，积极有效地履行了独立董事的职责，维护了公司和广大股东的合法权益。

六、董事会下设专门委员会在报告期内履行职责情况

1、审计委员会履职情况

公司董事会审计委员会本着勤勉尽责的原则，认真履行职责，对公司内部控制建立健全情况进行监督

检查、对定期财务报表情况进行了审查。审计委员会积极支持公司内部审计部门履行审计职能，发挥审计监督作用。2017年度审计委员会共召开4次会议，对公司季度及年度内部审计部门按照工作计划开展审计和内控规范项目实施工作，内容涉及募集资金存放与使用、货币资金的管理、采购与付款管理、销售与收款管理、分公司与子公司管理、固定资产管理、投资管理、关联交易、担保融资、信息披露的内部控制等，有效地防范公司财务和法律风险。

2、薪酬与考核委员会履职情况

薪酬与考核委员会2017年召开了1次会议，对公司公司董事、高级管理人员的薪酬情况进行审议和建议，薪酬与考核委员会认为，公司严格执行公司薪酬制度，依据独立董事、董事、高级管理人员的经营业绩和个人绩效考核结果确定薪酬，披露情况真实、准确。

3、战略委员会履职情况

战略委员会2017年度召开了3次会议，主要涉及投资设立子公司、孙公司以及使用募集资金增资子公司实施募投项目等事宜情况进行了审议，认为符合公司战略发展的需要，并能够有效提高公司未来业绩的增长。

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

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

为了使公司高级管理人员更好地履行职责，明确权利和义务，公司根据实际情况制定了绩效考核薪酬制度，并根据经营状况和高级管理人员个人经营业绩对其进行考核，按年度从专业技能、管理水平、工作业绩等方面对高管人员的岗位职责履行情况、业务完成情况进行考核与评定；采取薪金、奖金相结合作为主要激励方式，对如未完成计划的情况，进一步评估原因，进而采取相应的奖惩措施。

报告期内，公司实施了员工持股计划股权激励，该员工持股计划的实施，有效的激励了公司中、高层管理人员的工作积极性和主动性。

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	2018 年 04 月 28 日	
内部控制评价报告全文披露索引	巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn	
纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例	100.00%	
纳入评价范围单位营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例	100.00%	
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	<p>财务报告重大缺陷主要包括：1、公司董事、监事和高级管理人员的舞弊行为；2、公司更正已公布的财务报告；3、注册会计师发现的却未被公司内部控制识别的当期财务报告中的重大错报；4、审计委员会和审计部门对公司的对外财务报告和财务报告内部控制监督无效；5、对于期末财务报告制作过程的控制存在一项或多项缺陷且不能合理保证编制的财务报表达到真实、完整的目标。一般缺陷是指除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。财务报告重要缺陷的迹象包括：内部控制缺陷单独或连同其他缺陷具备合理可能性导致不能及时防止或发现并纠正财务报告中虽然未达到和超过重要性水平、但仍应引起董事会和管理层重视的错报。一般缺陷是指除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。</p>	<p>非财务报告缺陷认定主要以缺陷对业务流程有效性的影响程度、发生的可能性作判定。如果缺陷发生的可能性较小，会降低工作效率或效果、或加大效果的不确定性、或使之偏离预期目标为一般缺陷；如果缺陷发生的可能性较高，会显著降低工作效率或效果、或显著加大效果的不确定性、或使之显著偏离预期目标为重要缺陷；如果缺陷发生的可能性高，会严重降低工作效率或效果、或严重加大效果的不确定性、或使之严重偏离预期目标为重大缺陷；非财务报告内部控制重大缺陷的迹象包括：1、公司决策程序不科学，如决策失误，导致企业并购后未能达到预期目标；2、违反国家法律、法规，导致相关部门和监管机构的调查；3、管理人员或关键技术人员纷纷流失；4、媒体负面新闻频现；5、内部控制评价的结果特别是重大或重要缺陷未得到整改；6、重要业务缺乏制度控制或制度系统性失效。</p>
定量标准	<p>定量标准以营业收入、资产总额作为衡量指标。内部控制缺陷可能导致或导致的损失与利润表相关的，以营业收入指标衡量。如果该缺陷单独或连同其他缺陷可能导致的财务报告错报金额小于营业收入的 0.5%，则认定为一般缺陷；如果超过营业收入的 0.5%但小于 1%，则为重要缺陷；如果超过营业收入的 1%，则认定为重大缺陷。内部控制缺陷可能导致或导致的损失与资产管理相关的，以资产总额指标</p>	<p>非财务报告内部控制缺陷的定量标准以财务报告营业收入、资产总额作为衡量指标。内部控制缺陷可能导致或导致的损失与利润表相关的，以营业收入指标衡量。如果该缺陷单独或连同其他缺陷可能导致的财务报告错报金额小于营业收入的 0.5%，则认定为一般缺陷；如果超过营业收入的 0.5%但小于 1%认定为重要缺陷；如果超过营业收入的 1%，则认定为重大缺陷。内部控</p>

	衡量。如果该缺陷单独或连同其他缺陷可能导致的财务报告错报金额小于资产总额的 0.5%，则认定为一般缺陷；如果超过资产总额的 0.5%但小于 1% 认定为重要缺陷；如果超过资产总额 1%，则认定为重大缺陷。	制缺陷可能导致或导致的损失与资产管理相关的，以资产总额指标衡量。如果该缺陷单独或连同其他缺陷可能导致的财务报告错报金额小于资产总额的 0.5%，则认定为一般缺陷；如果超过资产总额 0.5%但小于 1% 则认定为重要缺陷；如果超过资产总额 1%，则认定为重大缺陷。
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

第十一节 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	2018 年 04 月 26 日
审计机构名称	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计报告文号	瑞华审字[2018] 02140026 号
注册会计师姓名	黄简、罗军

审计报告正文

瑞华审字[2018] 02140026号

北京首航艾启威节能技术股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了北京首航艾启威节能技术股份有限公司（以下简称“首航节能”）财务报表，包括2017年12月31日的合并及公司资产负债表，2017年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了首航节能2017年12月31日合并及公司的财务状况以及2017年度合并及公司的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于首航节能，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审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

（一）特许经营无形资产减值

1、事项描述

相关信息披露参见财务报表附注四、16、附注四、18及附注六、13。

首航节能以前年度收购西拓能源集团有限公司，在企业合并时形成特许经营无形资产，截至2017年12月31日，此特许经营无形资产净值为55,863.73万元。在考虑特许经营无形资产的减值问题时，首航节能需对其可收回金额做出估计，通过测算西拓能源集团有限公司股东全部权益价值以确定其可收回金额。由于该特许经营无形资产金额较大，并且减值测试涉及到重大会计估计及判断的不确定性，因此我们将该事项确定为关键审计事项。

2、审计应对

- (1) 评价、测试管理层与特许经营无形资产减值相关的内部控制的设计和运行是否有效；
- (2) 实地观察了西拓能源集团有限公司余热发电站的情况，取得相关资料；
- (3) 与管理层及外部估值专家讨论商誉减值测试过程中所使用的价值类型、评估方法、估值模型的适当性，以及关键假设、折现率等参数的合理性；
- (4) 评价管理层聘请的评估专家的胜任能力、专业素质及客观性；
- (5) 在内部估值专家的协助下，我们评价了外部评估专家所出具的资产评估报告的价值类型、评估方法、估值模型的适当性，以及关键假设、折现率等参数的合理性。

(二) 收入的确认

1、事项描述

相关信息披露参见财务报表附注四、22及附注六、36。

首航节能主要从事电站空冷系统及光热电站太阳岛的销售，2017年度营业收入133,240.30万元，其中电站空冷系统采用交付并安装后（以冷态调试结束为标志）确认收入，光热电站太阳岛根据合同分为销售商品和提供劳务，销售商品以验收确认收入，提供劳务按照完工百分比法确认收入。由于收入是重要的财务指标之一，存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，因此我们将收入确认确定为关键审计事项。

2、审计应对

- (1) 评价、测试管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；
- (2) 选取样本检查签订的销售合同，识别与商品所有权相关的风险报酬转移的条件，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求；
- (3) 将本年营业收入及毛利率与上年进行比较，检查异常现象和重大波动；
- (4) 选取样本检查销售合同、发货单及验收单，检查收入确认是否符合收入确认的会计政策；
- (5) 结合应收账款、预收账款的审计，向重要客户实施函证程序，函证2017年度确认收入的电站空

冷系统及光热电站太阳岛的验收情况，以评价收入的真实性、完整性；

(6) 向重要客户实施实地走访程序，核实电站空冷系统及光热电站太阳岛的验收情况，以评价收入的真实性、完整性。

四、其他信息

首航节能管理层对其他信息负责。其他信息包括2017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

首航节能管理层（以下简称管理层）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，管理层负责评估首航节能的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算首航节能、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督首航节能的财务报告过程。

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：

(一) 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。

(二) 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。

(三) 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。

(四) 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，就可能导致对首航节能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首航节能不能持续经营。

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

(六) 就首航节能中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表意见。我们负责指导、监督和执行集团审计。我们对审计意见承担全部责任。

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

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

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

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

中国 北京

中国注册会计师（项目合伙人）：

中国注册会计师：

2018年4月26日

二、财务报表

财务附注中报表的单位为：人民币元

1、合并资产负债表

编制单位：北京首航艾启威节能技术股份有限公司

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	4,367,765,592.20	296,107,613.59
结算备付金		
拆出资金		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	145,720,308.80	219,214,482.49
应收账款	1,053,630,600.99	1,079,240,066.36
预付款项	465,470,646.08	251,778,229.54
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
应收利息	2,922,092.92	
应收股利		
其他应收款	32,089,867.08	32,021,166.84
买入返售金融资产		
存货	478,178,296.82	277,031,553.24
持有待售的资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	88,517,964.06	53,043,554.48
流动资产合计	6,634,295,368.95	2,208,436,666.54
非流动资产：		
发放贷款及垫款		
可供出售金融资产	39,000,000.00	
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资		

投资性房地产		
固定资产	1,051,108,533.76	600,963,119.76
在建工程	504,830,785.12	732,728,781.38
工程物资	26,715,165.04	5,029,744.72
固定资产清理		
生产性生物资产		
油气资产		
无形资产	825,070,196.88	842,587,636.24
开发支出		
商誉	4,031,797.03	4,031,797.03
长期待摊费用	837,532.41	270,353.16
递延所得税资产	28,898,199.29	24,811,975.85
其他非流动资产	151,301,436.14	53,112,546.41
非流动资产合计	2,631,793,645.67	2,263,535,954.55
资产总计	9,266,089,014.62	4,471,972,621.09
流动负债：		
短期借款	457,079,077.75	
向中央银行借款		
吸收存款及同业存放		
拆入资金		
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	163,433,627.80	196,788,795.08
应付账款	441,208,098.12	436,629,913.57
预收款项	94,169,777.21	221,862,648.18
卖出回购金融资产款		
应付手续费及佣金		
应付职工薪酬	9,429,931.16	10,459,054.88
应交税费	167,898,114.11	145,012,406.98
应付利息	2,929,657.17	304,791.67
应付股利		
其他应付款	15,885,629.78	7,473,675.77
应付分保账款		
保险合同准备金		

代理买卖证券款		
代理承销证券款		
持有待售的负债		
一年内到期的非流动负债	118,024,248.67	
其他流动负债		
流动负债合计	1,470,058,161.77	1,018,531,286.13
非流动负债：		
长期借款	141,280,000.00	331,010,000.00
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
长期应付款	19,566,377.03	
长期应付职工薪酬		
专项应付款		
预计负债		
递延收益	44,130,000.00	34,630,000.00
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	204,976,377.03	365,640,000.00
负债合计	1,675,034,538.80	1,384,171,286.13
所有者权益：		
股本	2,538,720,737.00	1,971,129,886.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	3,960,683,881.47	91,765,639.92
减：库存股		
其他综合收益	273,461.93	723,623.53
专项储备		
盈余公积	119,064,157.22	107,011,316.94
一般风险准备		
未分配利润	775,840,848.42	725,004,977.93
归属于母公司所有者权益合计	7,394,583,086.04	2,895,635,444.32
少数股东权益	196,471,389.78	192,165,890.64

所有者权益合计	7,591,054,475.82	3,087,801,334.96
负债和所有者权益总计	9,266,089,014.62	4,471,972,621.09

法定代表人：黄文佳

主管会计工作负责人：王剑

会计机构负责人：谭太香

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	1,787,986,335.64	222,884,853.30
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	134,720,308.80	214,974,482.49
应收账款	1,138,119,035.74	1,173,247,619.81
预付款项	189,419,454.89	211,374,908.07
应收利息		
应收股利		
其他应收款	618,913,490.28	523,252,635.49
存货	478,033,137.42	275,876,414.92
持有待售的资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	57,109,279.97	1,687,437.84
流动资产合计	4,404,301,042.74	2,623,298,351.92
非流动资产：		
可供出售金融资产	39,000,000.00	
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资	3,874,360,569.08	982,142,653.88
投资性房地产		
固定资产	441,975,721.85	444,481,264.27
在建工程	26,223,076.33	1,486,488.93
工程物资		
固定资产清理		
生产性生物资产		
油气资产		

无形资产	92,899,639.87	94,891,090.94
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	28,622,250.69	24,049,382.76
其他非流动资产	32,781,531.00	
非流动资产合计	4,535,862,788.82	1,547,050,880.78
资产总计	8,940,163,831.56	4,170,349,232.70
流动负债：		
短期借款	457,079,077.75	
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	139,542,355.64	184,733,069.07
应付账款	347,085,256.47	330,414,915.82
预收款项	93,475,953.24	221,683,646.35
应付职工薪酬	7,825,278.67	8,449,639.98
应交税费	165,725,249.22	142,842,635.13
应付利息	2,929,657.17	304,791.67
应付股利		
其他应付款	120,310,434.00	131,761,587.49
持有待售的负债		
一年内到期的非流动负债	70,000,000.00	
其他流动负债		
流动负债合计	1,403,973,262.16	1,020,190,285.51
非流动负债：		
长期借款	70,000,000.00	210,000,000.00
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
专项应付款		
预计负债		
递延收益		

递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	70,000,000.00	210,000,000.00
负债合计	1,473,973,262.16	1,230,190,285.51
所有者权益：		
股本	2,538,720,737.00	1,971,129,886.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	3,912,507,577.15	43,589,335.60
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	119,064,157.22	107,011,316.94
未分配利润	895,898,098.03	818,428,408.65
所有者权益合计	7,466,190,569.40	2,940,158,947.19
负债和所有者权益总计	8,940,163,831.56	4,170,349,232.70

3、合并利润表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、营业总收入	1,332,403,042.23	894,964,591.87
其中：营业收入	1,332,403,042.23	894,964,591.87
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	1,223,803,773.22	744,448,558.99
其中：营业成本	1,008,621,489.62	632,651,157.79
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险合同准备金净额		
保单红利支出		

分保费用		
税金及附加	14,357,174.92	12,644,791.49
销售费用	13,892,212.60	18,827,768.85
管理费用	152,570,317.76	127,911,457.94
财务费用	2,473,448.75	16,607,826.87
资产减值损失	31,889,129.57	-64,194,443.95
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		
投资收益（损失以“-”号填列）	104,860.27	5,000,000.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
资产处置收益（损失以“-”号填列）	960,540.64	381,782.52
其他收益		
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	109,664,669.92	155,897,815.40
加：营业外收入	8,154,084.25	45,273,177.85
减：营业外支出	63,091.19	16,365,768.74
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	117,755,662.98	184,805,224.51
减：所得税费用	24,455,579.96	36,263,372.63
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	93,300,083.02	148,541,851.88
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	93,300,083.02	148,541,851.88
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
归属于母公司所有者的净利润	93,894,583.88	155,035,905.38
少数股东损益	-594,500.86	-6,494,053.50
六、其他综合收益的税后净额	-450,161.60	225,441.39
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-450,161.60	225,441.39
（一）以后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净负债或净资产的变动		
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	-450,161.60	225,441.39
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		
2.可供出售金融资产公允价值变动损益		
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		

4.现金流量套期损益的有效部分		
5.外币财务报表折算差额	-450,161.60	225,441.39
6.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	92,849,921.42	148,767,293.27
归属于母公司所有者的综合收益总额	93,444,422.28	155,261,346.77
归属于少数股东的综合收益总额	-594,500.86	-6,494,053.50
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	0.0435	0.0787
（二）稀释每股收益	0.0435	0.0787

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0.00 元，上期被合并方实现的净利润为：0.00 元。

法定代表人：黄文佳

主管会计工作负责人：王剑

会计机构负责人：谭太香

4、母公司利润表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、营业收入	1,282,985,397.03	952,136,307.53
减：营业成本	995,666,781.65	696,519,168.10
税金及附加	11,204,112.88	11,596,905.95
销售费用	14,595,167.29	17,963,815.56
管理费用	92,475,378.40	79,579,319.22
财务费用	4,108,971.36	11,935,936.60
资产减值损失	30,485,786.27	-64,301,354.53
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		
投资收益（损失以“-”号填列）		5,000,000.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
资产处置收益（损失以“-”号填列）	16,491.11	381,782.52
其他收益		
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	134,465,690.29	204,224,299.15
加：营业外收入	8,043,434.58	44,708,346.95
减：营业外支出	25,524.21	16,339,260.51
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	142,483,600.66	232,593,385.59
减：所得税费用	21,955,197.89	34,936,962.31
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	120,528,402.77	197,656,423.28

(一) 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	120,528,402.77	197,656,423.28
(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) 以后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净负债或净资产的变动		
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		
(二) 以后将重分类进损益的其他综合收益		
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		
2.可供出售金融资产公允价值变动损益		
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		
4.现金流量套期损益的有效部分		
5.外币财务报表折算差额		
6.其他		
六、综合收益总额	120,528,402.77	197,656,423.28
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	本期发生额	上期发生额
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	1,168,619,119.99	1,068,191,482.28
客户存款和同业存放款项净增加额		
向中央银行借款净增加额		
向其他金融机构拆入资金净增加额		
收到原保险合同保费取得的现金		
收到再保险业务现金净额		
保户储金及投资款净增加额		
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额		

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		
收到的税费返还	2,716,796.00	205,703.43
收到其他与经营活动有关的现金	60,811,955.52	101,839,276.71
经营活动现金流入小计	1,232,147,871.51	1,170,236,462.42
购买商品、接受劳务支付的现金	1,091,348,697.86	617,947,320.47
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		
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	150,819,278.64	109,185,629.41
支付的各项税费	80,913,810.34	143,486,192.19
支付其他与经营活动有关的现金	163,563,150.15	107,916,066.92
经营活动现金流出小计	1,486,644,936.99	978,535,208.99
经营活动产生的现金流量净额	-254,497,065.48	191,701,253.43
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	7,500,000.00	38,945,866.43
取得投资收益收到的现金	104,860.27	5,000,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	42,835.00	2,249,720.00
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	7,647,695.27	46,195,586.43
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	370,497,424.81	298,385,025.77
投资支付的现金	64,000,000.00	
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	434,497,424.81	298,385,025.77
投资活动产生的现金流量净额	-426,849,729.54	-252,189,439.34
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	4,442,339,997.37	5,909,500.00

其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	4,900,000.00	5,909,500.00
取得借款收到的现金	518,035,423.23	
发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金	9,500,000.00	8,130,000.00
筹资活动现金流入小计	4,969,875,420.60	14,039,500.00
偿还债务支付的现金	164,067,110.08	513,260,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	52,306,768.88	80,050,604.85
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	10,182,129.43	
筹资活动现金流出小计	226,556,008.39	593,310,604.85
筹资活动产生的现金流量净额	4,743,319,412.21	-579,271,104.85
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	3,176,513.00	82,706.13
五、现金及现金等价物净增加额	4,065,149,130.19	-639,676,584.63
加：期初现金及现金等价物余额	252,639,504.61	892,316,089.24
六、期末现金及现金等价物余额	4,317,788,634.80	252,639,504.61

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
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	1,124,468,852.31	1,054,815,139.81
收到的税费返还	2,716,728.08	
收到其他与经营活动有关的现金	197,937,735.77	136,433,257.04
经营活动现金流入小计	1,325,123,316.16	1,191,248,396.85
购买商品、接受劳务支付的现金	1,082,626,949.66	602,187,653.99
支付给职工以及为职工支付的现金	126,425,190.20	93,664,941.71
支付的各项税费	64,934,572.57	140,635,916.00
支付其他与经营活动有关的现金	283,677,319.95	215,052,151.34
经营活动现金流出小计	1,557,664,032.38	1,051,540,663.04
经营活动产生的现金流量净额	-232,540,716.22	139,707,733.81
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		38,945,866.43
取得投资收益收到的现金		5,000,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现	4,035.00	3,469,720.00

金净额		
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	4,035.00	47,415,586.43
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	58,022,759.15	58,394,333.10
投资支付的现金	2,931,217,915.20	152,599,600.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		33,300,000.00
投资活动现金流出小计	2,989,240,674.35	244,293,933.10
投资活动产生的现金流量净额	-2,989,236,639.35	-196,878,346.67
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	4,437,439,997.37	
取得借款收到的现金	518,035,423.23	
发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	4,955,475,420.60	
偿还债务支付的现金	139,427,110.08	500,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	46,773,797.75	71,894,993.45
支付其他与筹资活动有关的现金	1,756,759.09	
筹资活动现金流出小计	187,957,666.92	571,894,993.45
筹资活动产生的现金流量净额	4,767,517,753.68	-571,894,993.45
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,819,424.80	17,213.97
五、现金及现金等价物净增加额	1,548,559,822.91	-629,048,392.34
加：期初现金及现金等价物余额	192,372,470.33	821,420,862.67
六、期末现金及现金等价物余额	1,740,932,293.24	192,372,470.33

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	本期												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	减：库	其他综	专项储	盈余公	一般风	未分配			
	优先股	永续债	其他	积	存股	合收益	备	积	险准备	利润				

一、上年期末余额	1,971,129,886.00				91,765,639.92		723,623.53		107,011,316.94		725,004,977.93	192,165,890.64	3,087,801,334.96
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	1,971,129,886.00				91,765,639.92		723,623.53		107,011,316.94		725,004,977.93	192,165,890.64	3,087,801,334.96
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	567,590,851.00				3,868,918,241.55		-450,161.60		12,052,840.28		50,835,870.49	4,305,499.14	4,503,253,140.86
（一）综合收益总额							-450,161.60				93,894,583.88	-594,500.86	92,849,921.42
（二）所有者投入和减少资本	567,590,851.00				3,868,918,241.55							4,900,000.00	4,441,409,092.55
1. 股东投入的普通股	567,590,851.00				3,868,918,241.55							4,900,000.00	4,441,409,092.55
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
（三）利润分配									12,052,840.28		-43,058,713.39		-31,005,873.11
1. 提取盈余公积									12,052,840.28		-12,052,840.28		
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配											-31,005,873.11		-31,005,873.11
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. 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	2,538,720,737.00				3,960,683,881.47		273,461.93		119,064,157.22		775,840,848.42	196,471,389.78	7,591,054,475.82

上期金额

单位：元

项目	上期												所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	730,048,106.00				1,306,184,130.22		498,182.14		87,245,674.61		623,594,346.02	219,413,733.84	2,966,984,172.83
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	730,048,106.00				1,306,184,130.22		498,182.14		87,245,674.61		623,594,346.02	219,413,733.84	2,966,984,172.83
三、本期增减变动金额(减少以“—”)	1,241,081.78				-1,214,418,490.		225,441.39		19,765,642.33		101,410,631.91	-27,247,843.20	120,817,162.13

号填列)	0.00				30								
(一) 综合收益总额						225,441.39				155,035,905.38	-6,494,053.50	148,767,293.27	
(二) 所有者投入和减少资本					26,663,289.70						-20,753,789.70	5,909,500.00	
1. 股东投入的普通股											17,500,000.00	17,500,000.00	
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他					26,663,289.70						-38,253,789.70	-11,590,500.00	
(三) 利润分配								19,765,642.33		-53,625,273.47		-33,859,631.14	
1. 提取盈余公积								19,765,642.33		-19,765,642.33			
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配										-33,859,631.14		-33,859,631.14	
4. 其他													
(四) 所有者权益内部结转	1,241,081.78				-1,241,081.78								
1. 资本公积转增资本(或股本)	1,241,081.78				-1,241,081.78								
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他													

四、本期期末余额	1,971,129,886.00				91,765,639.92		723,623.53		107,011,316.94		725,004,977.93	192,165,890.64	3,087,801,334.96
----------	------------------	--	--	--	---------------	--	------------	--	----------------	--	----------------	----------------	------------------

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	本期										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	1,971,129,886.00				43,589,335.60				107,011,316.94	818,428,408.65	2,940,158,947.19
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	1,971,129,886.00				43,589,335.60				107,011,316.94	818,428,408.65	2,940,158,947.19
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	567,590,851.00				3,868,918,241.55				12,052,840.28	77,469,689.38	4,526,031,622.21
（一）综合收益总额										120,528,402.77	120,528,402.77
（二）所有者投入和减少资本	567,590,851.00				3,868,918,241.55						4,436,509,092.55
1. 股东投入的普通股	567,590,851.00				3,868,918,241.55						4,436,509,092.55
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
（三）利润分配									12,052,840.28	-43,058,713.39	-31,005,873.11
1. 提取盈余公积									12,052,840.28	-12,052,840.28	

2. 对所有者（或股东）的分配										-31,005,873.11	-31,005,873.11
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. 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	2,538,720,737.00				3,912,507,577.15				119,064,157.22	895,898,098.03	7,466,190,569.40

上期金额

单位：元

项目	上期										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	730,048,106.00				1,284,671,115.60			87,245,674.61	674,397,258.84	2,776,362,155.05	
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	730,048,106.00				1,284,671,115.60			87,245,674.61	674,397,258.84	2,776,362,155.05	
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	1,241,081,780.00				-1,241,081,780.00			19,765,642.33	144,031,149.81	163,796,792.14	
（一）综合收益总额									197,656,423.28	197,656,423.28	

(二)所有者投入和减少资本	1,241,081,780.00				-1,241,081,780.00						
1. 股东投入的普通股	1,241,081,780.00				-1,241,081,780.00						
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三)利润分配									19,765,642.33	-53,625,273.47	-33,859,631.14
1. 提取盈余公积									19,765,642.33	-19,765,642.33	
2. 对所有者(或股东)的分配										-33,859,631.14	-33,859,631.14
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. 其他											
(五)专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六)其他											
四、本期期末余额	1,971,129,886.00				43,589,335.60				107,011,316.94	818,428,408.65	2,940,158,947.19

三、公司基本情况

北京首航艾启威节能技术股份有限公司(以下简称“本公司”或“公司”)是由首航艾启威冷却技术(北京)有限公司整体变更设立的股份有限公司。前身是北京中安鑫盾人防设备有限公司,由黄文佳、黄卿乐二位自然人共同出资成立,并于2001年7月6日取得北京市工商行政管理局核发的1101062297398号企业法

人营业执照。

根据2010年11月签署的股东会决议、发起人协议等文件，公司以2010年9月30日为基准日，整体变更设立为股份有限公司。于2010年11月18日取得北京市工商行政管理局核发的110115002973980号《企业法人营业执照》，注册资本为8,400.00万元。

根据2010年12月14日召开的2010年第一次临时股东大会决议，本公司新增注册资本1,600.00万元，增资后本公司注册资本1.00亿元。

根据2012年第一次临时股东大会决议，经中国证券监督管理委员会批准（证监许可[2012]272号），本公司2012年度向社会公开发行人民币普通股（A股）3,335万股，每股面值人民币1元，每股发行价格为人民币30.86元。截至2012年3月20日止，本公司已收到社会公众股东缴入的出资款人民币1,029,181,000.00元，扣除发行费用后实际募集资金净额人民币979,010,409.00元，其中新增注册资本人民币33,350,000.00元，余额计人民币945,660,409.00元转入资本公积。

根据2013年4月2012年度股东大会利润分配决议，本公司以2012年12月31日股本133,350,000股为基数，向全体股东每10股派2.97元人民币现金，以资本公积金转增股本，向全体股东每10股转增10股，合计转增股本133,350,000股，转增后公司总股本将增加至266,700,000股。

根据2015年4月召开的2014年股东大会决议，公司以266,700,000股为基数，向全体股东以资本公积金转增股本，向全体股东每10股转增15股，合计转增股本400,050,000股，转增后公司总股本将增加至666,750,000股。根据2015年2月召开的临时股东大会，公司非定向增发63,298,106股，增发后公司总股本增加至730,048,106股。

根据2016年4月21日召开的2015年股东大会决议，公司以现有总股本730,048,106股为基数，拟按每10股派发现金股利人民币0.4638元（含税），共计33,859,631.14元；同时，以资本公积金向全体股东每10股转增17股，合计转增股本1,241,081,780股，转增后公司总股本增加至1,971,129,886股。

根据本公司2016年第二次临时股东大会决议及中国证券监督管理委员会证监许可[2017]460号文《关于核准北京首航艾启威节能技术股份有限公司非公开发行股票批复》，本公司非公开发行人民币普通股（A股）567,590,851股，每股面值人民币1元，每股发行价格为人民币7.87元。截至2017年9月19日止，本公司已收到8名特定投资者缴入的出资款人民币4,466,939,997.37元，扣除发行费用人民币32,256,759.09元后实际募集资金净额人民币4,434,683,238.28元，其中新增注册资本人民币567,590,851.00元，余额加本次非公开发行股票发行费用可抵扣增值税进项税额人民币1,825,854.27元合计人民币3,868,918,241.55元转入资本公积。变更后的累计注册资本人民币2,538,720,737.00元，股本人民币2,538,720,737.00元。

截至2017年12月31日，本公司母公司北京首航波纹管制造有限公司持有本公司股份的20.02%。自2007年以来，黄文佳、黄文博、黄卿乐分别以直接、间接方式持有本公司股权，为公司大股东，共同实施对本

公司的控制，为本公司的实际控制人。

本公司及各子公司主要从事制造电站空冷设备、电站空冷单排管散热元件。制冷设备技术开发、咨询、转让、服务；销售电站空冷设备、电站空冷单排管散热元件；专业承包；货物进口、技术进出口、代理进出口。利用太阳能光热发电，光热发电站金属结构件制造、销售、运营及相关技术服务。

本公司2017年新设子公司首航寰慧储能技术有限责任公司、玉门首航节能装备制造有限公司、玉门首航节能新能源有限公司、青海首航节能新能源有限公司、青海首航节能装备制造有限公司，新设孙公司北京能脉科技有限公司、寰慧张家口新能源有限公司。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第33号发布、财政部令第76号修订）、于2006年2月15日及其后颁布和修订的42项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

2、持续经营

本公司对报告期末起12个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。因此，本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

五、重要会计政策及会计估计

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

具体会计政策和会计估计提示：

1、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司2017年12月31日的财务状况及2017年度的经营成果和现金流量等有关信息。此外，本公司的财务报表在所有重大方面符合中国证

券监督管理委员会2014年修订的《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》有关财务报表及其附注的披露要求。

2、会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本公司会计年度采用公历年度，即每年自1月1日起至12月31日止。

3、营业周期

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

4、记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

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

（1）同一控制下企业合并

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

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方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（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

（2）非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

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

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

6、合并财务报表的编制方法

（1）合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体。

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

（2）合并财务报表编制的方法

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

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

公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

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

7、现金及现金等价物的确定标准

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

8、外币业务和外币报表折算

（1）外币交易的折算方法

本公司发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折算为记账本位币金额，但公司发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

（2）对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：①属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；②可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之

外，均计入当期损益。

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

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

（3）外币财务报表的折算方法

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

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；股东权益类项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的当期平均汇率折算。年初未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；年末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和所有者权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的当期平均汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

年初数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

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

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

9、金融工具

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。金融资产和金融负债在初始确认

时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入损益；对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

（1）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

（2）金融资产的分类、确认和计量

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和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。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：A. 取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；B. 属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；C. 属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可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：A. 该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；B. 本公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，对该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

②持有至到期投资

是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

持有至到期投资采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债（含一组金融资产或金融负债）的实际利率计算其摊余成本

及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。

在计算实际利率时，本公司将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量（不考虑未来的信用损失），同时还将考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

③贷款和应收款项

是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。本公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。

贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

④可供出售金融资产

包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的期末成本按照摊余成本法确定，即初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，并扣除已发生的减值损失后的金额。可供出售权益工具投资的期末成本为其初始取得成本。

可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本进行后续计量。

可供出售金融资产持有期间取得的利息及被投资单位宣告发放的现金股利，计入投资收益。

(3) 金融资产减值

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

本公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

①持有至到期投资、贷款和应收款项减值

以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值

损失，计入当期损益。金融资产在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，金融资产转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

②可供出售金融资产减值

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。其中“严重下跌”是指公允价值下跌幅度累计超过20%；“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间超过12个月，持续下跌期间的确定依据为连续下跌或在下跌趋势持续期间反弹上扬幅度低于20%，反弹持续时间未超过6个月的均作为持续下跌期间。

可供出售金融资产发生减值时，将原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

在确认减值损失后，期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，可供出售权益工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益，可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产的减值损失，不予转回。

(4) 金融资产转移的确认依据和计量方法

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

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

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

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

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方

的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（5）金融负债的分类和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。初始确认金融负债，以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

分类为交易性金融负债和在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的条件与分类为交易性金融资产和在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资产的条件一致。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值的变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

②其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

③财务担保合同

不属于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的财务担保合同，以公允价值进行初始确认，在初始确认后按照《企业会计准则第13号—或有事项》确定的金额和初始确认金额扣除按照《企业会计准则第14号—收入》的原则确定的累计摊销额后的余额之中的较高者进行后续计量。

（6）金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

（7）衍生工具及嵌入衍生工具

衍生工具于相关合同签署日以公允价值进行初始计量，并以公允价值进行后续计量。衍生工具的公允价值变动计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如未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或金融负债，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体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或金融负债。

(8) 金融资产和金融负债的抵销

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

(9) 权益工具

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

本公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

10、应收款项

(1) 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	本公司将金额为人民币 100 万元以上的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	本公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

(2) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

组合名称	坏账准备计提方法
各段账龄	账龄分析法
合并范围内关联方公司组合	其他方法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

适用 不适用

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内（含 1 年）	5.00%	5.00%
1—2 年	10.00%	10.00%
2—3 年	30.00%	30.00%
3—4 年	50.00%	50.00%
4—5 年	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的：

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的：

适用 不适用

组合名称	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
合并范围内关联方公司组合	0.00%	0.00%

（3）单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。
坏账准备的计提方法	本公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其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：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

11、存货

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

（1）存货的分类

存货主要包括原材料、在产品、产成品、库存商品、委托加工物资等。

（2）存货取得和发出的计价方法

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

（3）存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用

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

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

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

(4) 存货的盘存制度为永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

12、持有待售资产

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

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

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

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

13、长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其会计政策详见附注“金融工具”。

共同控制，是指本公司按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指本公司对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

（1）投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。

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

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。

（2）后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

① 成本法核算的长期股权投资

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

② 权益法核算的长期股权投资

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

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

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

③ 收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司

自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④ 处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。

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

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

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

14、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，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

（2）折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75%
机器设备	年限平均法	10	5	9.50%

光热电厂	年限平均法	30	5	3.17%
供热设备	年限平均法	15	5	6.33%
运输设备	年限平均法	5	5	19.00%
电子设备及其他	年限平均法	5	5	19.00%

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

15、在建工程

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注“长期资产减值”。

16、借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

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

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

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

17、无形资产

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

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

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

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

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

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注“长期资产减值”。

(2) 内部研究开发支出会计政策

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- ① 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- ② 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- ③ 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- ④ 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- ⑤ 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

18、长期资产减值

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

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

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

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

19、长期待摊费用

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

20、职工薪酬

（1）短期薪酬的会计处理方法

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将

实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

(2) 离职后福利的会计处理方法

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险。离职后福利计划包括设定提存计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

(3) 辞退福利的会计处理方法

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

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

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

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

21、预计负债

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

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

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

22、股份支付

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

①以权益结算的股份支付

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

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

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

②以现金结算的股份支付

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

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

(2) 修改、终止股份支付计划的相关会计处理

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

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

(3) 涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业其中之一在本公司内，另一在本公司外的，在本公司合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

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

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

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

本公司内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

23、收入

公司是否需要遵守特殊行业的披露要求

否

（1）商品销售收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。本公司对电站空冷系统采用交付并安装后（以冷态调试结束为标志）确认收入；对国内空冷系统配件采用交货后确认收入；对出口配件采用报关出口后确认收入。

（2）提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已完工作的测量确定。本公司对EPC业务采用完工百分比确认收入，以工程项目产值确认表为收入确认的依据。

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

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

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

（3）使用费收入

根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。

（4）利息收入

按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

24、政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：（1）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；（2）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；（4）根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

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

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

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益或对初始确认时冲减相关资产账面价值的与资产相关的政府补助调整资产账面价值；属于其他情况的，直接计入当期损益。

25、递延所得税资产/递延所得税负债

（1）当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本年度税前会计利润作相应调整后计算得出。

（2）递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

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

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

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

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

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

（3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

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

（4）所得税的抵销

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

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

26、租赁

（1）经营租赁的会计处理方法

本公司作为承租人记录经营租赁业务：

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

本公司作为出租人记录经营租赁业务：

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

（2）融资租赁的会计处理方法

本公司作为承租人记录融资租赁业务：

于租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。此外，在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的初始直接费用也计入租入资产价值。最低租赁

付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。

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

本公司作为出租人记录融资租赁业务：

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

未实现融资收益在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资收入。或有租金于实际发生时计入当期损益。

27、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

因执行新企业会计准则导致的会计政策变更。

2017年4月28日，财政部以财会[2017]13号发布了《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》，自2017年5月28日起实施。2017年5月10日，财政部以财会[2017]15号发布了《企业会计准则第16号——政府补助（2017年修订）》，自2017年6月12日起实施。经本公司第三届董事会第十八次会议、第三届监事会第十一次会议于2018年4月26日决议通过，本公司按照财政部的要求时间开始执行前述两项会计准则。

《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》准则规范了持有待售的非流动资产或处置组的分类、计量和列报，以及终止经营的列报。本财务报表已按该准则对实施日（2017年5月28日）存在的终止经营对可比年度财务报表列报和附注的披露进行了相应调整。

执行《企业会计准则第16号——政府补助（2017年修订）》之前，本公司将取得的政府补助计入营业外收入；与资产相关的政府补助确认为递延收益，在资产使用寿命内平均摊销计入当期损益。执行《企业会计准则第16号——政府补助（2017年修订）》之后，对2017年1月1日之后发生的与日常活动相关的政府补助，计入其他收益冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支；与资产相关的政府补助冲减相关资产的账面价值。

序号	会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称
追溯调整法			
1	利润表新增“资产处置收益”项目	董事会和监事会	调增本期合并资产处置收益 960,540.64 元，调减合并营业外收入 960,540.64 元；调增上年同期合并资产处置收益 381,782.52 元，调减合并营业外收入 396,049.04 元，调减合并营业外支出 14,266.52 元。 调增本期母公司资产处置收益 16,491.11 元，调减母公司营业外收入 16,491.11 元；调增上年同期母公司资产处置收益 381,782.52 元，调减母公司营业外收入 396,049.04 元，调减母公司营业外支出 14,266.52 元。
未来适用法			
2	将与企业日常生产经营活动相关的政府补助记入“其他收益”项目核算	董事会和监事会	调增合并其他收益 0 元，调减合并营业外收入 0 元；调增母公司其他收益 0 元，调减母公司营业外收入 0 元。

(2) 重要会计估计变更

适用 不适用

28、重大会计判断和估计

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

(1) 租赁的归类

本公司根据《企业会计准则第21号——租赁》的规定，将租赁归类为经营租赁和融资租赁，在进行归

类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人，或者本公司是否已经实质上承担与租入资产所有权有关的全部风险和报酬，作出分析和判断。

（2）坏账准备计提

本公司根据应收款项的会计政策，采用备抵法核算坏账损失。应收款项减值是基于评估应收款项的可收回性。鉴定应收款项减值要求管理层的判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收款项的账面价值及应收款项坏账准备的计提或转回。

（3）存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

（4）金融工具公允价值

对不存在活跃交易市场的金融工具，本公司通过各种估值方法确定其公允价值。这些估值方法包括贴现现金流模型分析等。估值时本公司需对未来现金流量、信用风险、市场波动率和相关性等方面进行估计，并选择适当的折现率。这些相关假设具有不确定性，其变化会对金融工具的公允价值产生影响。

（5）长期资产减值准备

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本公司至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本公司需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

(6) 折旧和摊销

本公司对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

(7) 开发支出

确定资本化的金额时，本公司管理层需要作出有关资产的预计未来现金流量、适用的折现率以及预计受益期间的假设。

(8) 递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

(9) 所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

(10) 内部退养福利及补充退休福利

本公司内部退养福利和补充退休福利费用支出及负债的金额依据各种假设条件确定。这些假设条件包括折现率、平均医疗费用增长率、内退人员及离退人员补贴增长率和其他因素。实际结果和假设的差异将在发生时立即确认并计入当年费用。尽管管理层认为已采用了合理假设，但实际经验值及假设条件的变化仍将影响本公司内部退养福利和补充退休福利的费用及负债余额。

(11) 预计负债

本公司根据合约条款、现有知识及历史经验，对产品质量保证、预计合同亏损、延迟交货违约金等估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现时义务，且履行该等现时义务很可能导致经济利益流出本公司的情况下，本公司对或有事项按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债。预计负债的确认和计量在很大程度上依赖于管理层的判断。在进行判断过程中本公司需评估该等或有事项相关的风险、不确定性及货币时间价值等因素。

其中，本公司会就出售、维修及改造所售商品向客户提供的售后质量维修承诺预计负债。预计负债时已考虑本公司近期的维修经验数据，但近期的维修经验可能无法反映将来的维修情况。这项准备的任何增加或减少，均可能影响未来年度的损益。

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入按 6、11、17% 的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。	6%、11%、17%
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的 5、7% 计缴。	5%、7%
企业所得税	按应纳税所得额的 10%、15%、16.5%、25% 计缴。	10%、15%、16.5%、25%
教育费附加	按实际缴纳的流转税的 3% 计缴。	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税的 2% 计缴。	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
本公司	15%
首航节能光热技术股份有限公司	15%
上海鹰吉数字技术有限公司	25%
敦煌首航节能新能源有限公司	25%
敦煌首航节能装备制造有限公司	25%
首航水资源技术开发有限公司	25%
乌海首航节能有限公司	25%
西拓能源集团有限公司	25%
首航寰慧储能技术有限责任公司	25%
首航（欧洲）有限公司	25%
首航节能（香港）有限公司	16.5%
首航节能设备（天津）有限公司	20% 减半

2、税收优惠

本公司于2014年10月30日取得编号为GR201411001512的高新技术企业证书，有效期三年，本公司自2014年起至2017年减按15%的税率征收企业所得税。

首航节能光热技术股份有限公司于2017年12月4日取得编号为GR201712001417的高新技术企业证书，有效期三年，首航节能光热技术股份有限公司自2017年起至2020年减按15%的税率征收企业所得税。

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	343,695.86	528,368.20
银行存款	4,317,444,938.94	252,111,136.41
其他货币资金	49,976,957.40	43,468,108.98
合计	4,367,765,592.20	296,107,613.59
其中：存放在境外的款项总额	5,801,745.08	9,294,134.44

其他说明

2、应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	74,241,908.80	197,816,882.49
商业承兑票据	71,478,400.00	21,397,600.00
合计	145,720,308.80	219,214,482.49

(2) 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	166,745,000.00	
商业承兑票据	2,000,000.00	
合计	168,745,000.00	

3、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		金额	比例	金额	计提比例	

				例						
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	1,238,524,825.31	100.00%	184,894,224.32	14.93%	1,053,630,600.99	1,235,976,513.37	100.00%	156,736,447.01	12.68%	1,079,240,066.36
合计	1,238,524,825.31	100.00%	184,894,224.32	14.93%	1,053,630,600.99	1,235,976,513.37	100.00%	156,736,447.01	12.68%	1,079,240,066.36

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

单位：元

账龄	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内分项			
1 年以内小计	678,243,989.67	33,912,199.49	5.00%
1 至 2 年	212,792,512.15	21,279,251.21	10.00%
2 至 3 年	265,629,305.92	79,688,791.78	30.00%
3 至 4 年	60,019,157.83	30,009,578.92	50.00%
4 至 5 年	9,177,284.09	7,341,827.27	80.00%
5 年以上	12,662,575.65	12,662,575.65	100.00%
合计	1,238,524,825.31	184,894,224.32	

确定该组合依据的说明：

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的应收账款：

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额 28,157,777.31 元；本期收回或转回坏账准备金额 0.00 元。

(3) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

本公司本年按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额为 464,480,897.38 元，占应收账款年末余额合计数的比例为 37.50%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额为 69,597,224.86 元。

4、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	436,824,179.64	93.85%	213,351,732.67	84.74%
1 至 2 年	12,408,913.01	2.67%	12,717,003.86	5.05%
2 至 3 年	2,948,650.19	0.63%	10,766,810.31	4.28%
3 年以上	13,288,903.24	2.85%	14,942,682.70	5.93%
合计	465,470,646.08	--	251,778,229.54	--

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：

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

本公司按预付对象归集的年末余额前五名预付账款汇总金额为 230,405,830.89 元，占预付账款年末余额合计数的比例为 49.50%。

5、应收利息

(1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行存款	2,922,092.92	
合计	2,922,092.92	

6、其他应收款

(1) 其他应收款分类披露

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	
按信用风险特征组合计提坏账准备的	39,696,321.30	100.00%	7,606,454.22	19.16%	32,089,867.08	35,909,290.15	100.00%	3,888,123.31	10.83%	32,021,166.84

其他应收款										
合计	39,696,321.30	100.00%	7,606,454.22	19.16%	32,089,867.08	35,909,290.15	100.00%	3,888,123.31	10.83%	32,021,166.84

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

单位：元

账龄	期末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例
1 年以内分项			
1 年以内小计	16,130,717.06	806,535.85	5.00%
1 至 2 年	5,955,545.49	595,554.58	10.00%
2 至 3 年	15,810,386.50	4,743,115.95	30.00%
3 至 4 年	416,779.13	208,389.56	50.00%
4 至 5 年	650,174.21	520,139.37	80.00%
5 年以上	732,718.91	732,718.91	100.00%
合计	39,696,321.30	7,606,454.22	

确定该组合依据的说明：

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额 3,718,330.91 元；本期收回或转回坏账准备金额 0.00 元。

(3) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
保证金	33,264,192.23	30,543,884.16
押金	1,981,098.04	1,741,353.33
往来款	1,605,742.35	2,397,025.03
其他	2,845,288.68	1,227,027.63
合计	39,696,321.30	35,909,290.15

(4) 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
厦门市思明区人民政府	保证金	14,900,000.00	2-3 年	37.53%	4,470,000.00
平安国际融资租赁(天津)有限公司	保证金	10,164,000.00	1 年以内	25.60%	508,200.00
北京国际电气工程有限责任公司	保证金	2,200,000.00	2 年以内	5.54%	216,854.00
内蒙古华夏朱家坪电力有限公司	保证金	1,220,000.00	1 年以内	3.07%	61,000.00
国网天津宝坻供电公司客户服务中心	押金	1,136,710.00	5 年以内	2.86%	347,125.00
合计	--	29,620,710.00	--	74.60%	5,603,179.00

7、存货

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	178,530,396.03		178,530,396.03	48,226,191.03		48,226,191.03
在产品	80,709,438.43		80,709,438.43	112,241,740.84		112,241,740.84
库存商品	134,812,247.73		134,812,247.73	60,495,727.29		60,495,727.29
发出商品	84,126,214.63		84,126,214.63	56,067,894.08		56,067,894.08
合计	478,178,296.82		478,178,296.82	277,031,553.24		277,031,553.24

公司是否需遵守《深圳证券交易所行业信息披露指引第 4 号—上市公司从事种业、种植业务》的披露要求
否

8、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待抵扣增值税	71,017,964.06	52,787,485.92
理财产品	17,500,000.00	
预交企业所得税		256,068.56

合计	88,517,964.06	53,043,554.48
----	---------------	---------------

其他说明：

9、可供出售金融资产

(1) 可供出售金融资产情况

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
可供出售权益工具：	39,000,000.00		39,000,000.00			
按成本计量的	39,000,000.00		39,000,000.00			
合计	39,000,000.00		39,000,000.00			

(2) 期末按成本计量的可供出售金融资产

单位：元

被投资单位	账面余额				减值准备				在被投资单位持股比例	本期现金红利
	期初	本期增加	本期减少	期末	期初	本期增加	本期减少	期末		
长春晨昀投资中心(有限合伙)		39,000,000.00		39,000,000.00					78.00%	
合计		39,000,000.00		39,000,000.00					--	

10、固定资产

(1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	光热电厂	供热设备	合计
一、账面原值：							
1.期初余额	475,578,649.56	176,301,662.73	40,470,186.73	77,933,100.02			770,283,599.04
2.本期增加金额	17,328,680.55	67,025,144.10	3,295,945.05	9,374,630.51	397,604,523.88	12,126,479.19	506,755,403.28
(1) 购置	7,922,215.21	21,761,170.40	3,295,945.05	9,333,598.26			42,312,928.92
(2) 在建	9,406,465.34				397,604,523.88	12,126,479.19	419,137,468.41

工程转入							
(3) 企业合并增加							
(3) 汇率变动影响				41,032.25			41,032.25
(4) 融资租入		45,263,973.70					45,263,973.70
3.本期减少金额			1,606,790.00	417,058.90			2,023,848.90
(1) 处置或报废			1,606,790.00	259,759.71			1,866,549.71
(2) 科目调整				156,061.53			156,061.53
(3) 汇率变动影响				1,237.66			1,237.66
4.期末余额	492,907,330.11	243,326,806.83	42,159,341.78	86,890,671.63	397,604,523.88	12,126,479.19	1,275,015,153.42
二、累计折旧							
1.期初余额	65,583,014.19	61,979,361.89	26,131,206.86	15,626,896.34			169,320,479.28
2.本期增加金额	23,237,264.76	10,359,482.64	4,075,953.59	13,183,011.40	5,246,170.65	128,001.72	56,229,884.76
(1) 计提	23,237,264.76	10,359,482.64	4,075,953.59	13,175,649.68	5,246,170.65	128,001.72	56,222,523.04
(2) 汇率变动影响				7,361.72			7,361.72
3.本期减少金额			1,305,771.78	337,972.60			1,643,744.38
(1) 处置或报废			1,305,771.78	246,771.82			1,552,543.60
(2) 科目调整				90,406.27			90,406.27
(3) 汇率变动影响				794.51			794.51
4.期末余额	88,820,278.95	72,338,844.53	28,901,388.67	28,471,935.14	5,246,170.65	128,001.72	223,906,619.66
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	404,087,051.16	170,987,962.30	13,257,953.11	58,418,736.49	392,358,353.23	11,998,477.47	1,051,108,533.76
2. 期初账面 价值	409,995,635.37	114,322,300.84	14,338,979.87	62,306,203.68			600,963,119.76

(2) 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
激光切管机及管数控龙门加工中心	22,651,928.50	896,638.94		21,755,289.56
自动焊接生产线	12,544,005.38			12,544,005.38
背板模具	1,766,395.72			1,766,395.72
单动薄板冲压液压机	8,301,644.10			8,301,644.10
合计	45,263,973.70	896,638.94		44,367,334.76

(3) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
乌鲁木齐中央公园一期 S6 栋 1201	1,718,253.41	尚未办理完成
乌鲁木齐中央公园一期 S6 栋 1202	1,728,137.23	尚未办理完成
乌鲁木齐中央公园一期 S6 栋 1203	1,740,141.50	尚未办理完成
乌鲁木齐中央公园一期 S6 栋 1204	1,750,151.82	尚未办理完成
朵力 江畔商业	7,922,215.21	尚未办理完成

其他说明

11、在建工程

(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
太阳能光热发电设备建设项目	26,223,076.33		26,223,076.33	1,486,488.93		1,486,488.93
10兆瓦熔盐塔式光热发电项目				378,767,994.61		378,767,994.61
镜场组装车间				5,151,143.17		5,151,143.17
行政办公楼				1,539,644.45		1,539,644.45
餐厅和宿舍楼				1,769,311.00		1,769,311.00
100兆瓦熔盐塔式光热发电项目	92,702,489.13		92,702,489.13	8,791,869.72		8,791,869.72
余热发电项目	383,640,953.57		383,640,953.57	334,332,476.36		334,332,476.36
厦门首航国际大厦项目	2,264,266.09		2,264,266.09	889,853.14		889,853.14
合计	504,830,785.12		504,830,785.12	732,728,781.38		732,728,781.38

(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
太阳能光热发电设备建设项目	1,550,370,000.00	1,486,488.93	24,736,587.40			26,223,076.33	1.69%	1.69%				募股资金
10兆瓦熔盐塔式光热发电项目	400,000,000.00	378,767,994.61	18,836,529.27	397,604,523.88			99.40%	100%				其他
镜场组装车间	4,752,750.00	5,151,143.17	3,800.00	5,154,943.17			108.46%	100%				其他
行政办公楼	2,028,467.32	1,539,644.45		1,539,644.45			75.90%	100%				其他
餐厅和宿舍楼	3,327,039.32	1,769,311.00	942,566.72	2,711,877.72			81.51%	100%				其他
100兆瓦熔盐塔式光热发电项目	2,916,569,997.37	8,791,869.72	83,910,619.41			92,702,489.13	3.18%	3.18%				募股资金

电项目												
余热发电项目	400,000,000.00	334,332,476.36	49,308,477.21			383,640,953.57	95.91%	95.91%	20,597,863.05	5,328,180.54	100.00%	其他
合计	5,277,048,254.01	731,838,928.24	177,738,580.01	407,010,989.22		502,566,519.03	--	--	20,597,863.05	5,328,180.54		--

12、工程物资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
专用材料	26,715,165.04	5,029,744.72
合计	26,715,165.04	5,029,744.72

其他说明：

13、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

14、油气资产

□ 适用 √ 不适用

15、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	特许使用权	软件及其他	合计
一、账面原值						
1.期初余额	264,192,637.98		35,624,500.00	597,748,855.38	3,510,682.16	901,076,675.52
2.本期增加金额	1,352,017.80				445,526.95	1,797,544.75
(1) 购置	1,352,017.80				284,024.86	1,636,042.66

(2) 内部 研发						
(3) 企业 合并增加						
科目调整					156,061.53	156,061.53
汇率变动影响					5,440.56	5,440.56
3.本期减少金 额						
(1) 处置						
4.期末余额	265,544,655.78		35,624,500.00	597,748,855.38	3,956,209.11	902,874,220.27
二、累计摊销						
1.期初余额	12,186,016.37		15,140,412.33	29,908,833.76	1,253,776.82	58,489,039.28
2.本期增加 金额	6,126,253.60		3,562,449.96	9,202,718.08	423,562.47	19,314,984.11
(1) 计提	6,126,253.60		3,562,449.96	9,202,718.08	372,801.29	19,264,222.93
科目调整					50,183.23	50,183.23
汇率影响					577.95	577.95
3.本期减少 金额						
(1) 处置						
4.期末余额	18,312,269.97		18,702,862.29	39,111,551.84	1,677,339.29	77,804,023.39
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	247,232,385.81		16,921,637.71	558,637,303.54	2,278,869.82	825,070,196.88

价值						
2.期初账面价值	252,006,621.61		20,484,087.67	567,840,021.62	2,256,905.34	842,587,636.24

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

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
玛纳斯利玛能源有限公司 7884 平米土地使用权	2,128,779.14	尚未办理完成
玛纳斯利玛能源有限公司 2775 平米土地使用权	256,131.70	尚未办理完成
嘉峪关陇新能源有限公司土地使用权	789,300.29	尚未办理完成

其他说明：

16、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
上海鹰吉数字技术有限公司	1,356,024.58			1,356,024.58
广东东北电力工程设计有限公司	2,675,772.45			2,675,772.45
合计	4,031,797.03			4,031,797.03

17、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
办公装修费	270,353.16	692,854.37	125,675.12		837,532.41
合计	270,353.16	692,854.37	125,675.12		837,532.41

其他说明

18、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	191,981,079.84	28,898,199.29	160,503,930.31	24,093,060.74
内部交易未实现利润			2,875,660.45	718,915.11
合计	191,981,079.84	28,898,199.29	163,379,590.76	24,811,975.85

19、其他非流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待抵扣增值税	112,018,062.12	20,572,666.72
工程款	25,701,843.02	32,539,879.69
房屋款	13,581,531.00	
合计	151,301,436.14	53,112,546.41

其他说明：

20、短期借款**(1) 短期借款分类**

单位：元

项目	期末余额	期初余额
质押借款	97,136,527.75	
信用借款	359,942,550.00	
合计	457,079,077.75	

21、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	1,605,000.00	
银行承兑汇票	161,828,627.80	196,788,795.08
合计	163,433,627.80	196,788,795.08

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

22、应付账款

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
1 年以内	244,335,410.35	309,050,647.38
1 至 2 年	81,093,361.54	87,045,011.62
2 至 3 年	77,889,176.49	11,791,031.83
3 年以上	37,890,149.74	28,743,222.74
合计	441,208,098.12	436,629,913.57

(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
第一名	52,775,000.00	尚未结算
第二名	12,764,072.00	尚未结算
第三名	12,200,000.00	尚未结算
第四名	11,420,320.00	尚未结算
第五名	8,315,000.00	尚未结算
合计	97,474,392.00	--

其他说明：

23、预收款项

(1) 预收款项列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
1 年以内	57,020,584.09	148,479,087.33
1 至 2 年	16,563,250.00	73,383,560.85
2 至 3 年	20,585,943.12	
合计	94,169,777.21	221,862,648.18

(2) 账龄超过 1 年的重要预收款项

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
第一名	14,754,180.84	客户尚未要求供货
第二名	6,888,860.00	预付款后未要求供货
合计	21,643,040.84	--

24、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	10,459,054.88	140,882,133.28	141,918,472.00	9,422,716.16
二、离职后福利-设定提存计划		17,098,738.01	17,091,523.01	7,215.00
合计	10,459,054.88	157,980,871.29	159,009,995.01	9,429,931.16

(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	7,872,367.00	119,689,979.51	120,274,912.86	7,287,433.65
2、职工福利费		5,332,645.66	5,332,645.66	
3、社会保险费	779.97	9,552,385.97	9,550,409.94	2,756.00
其中：医疗保险费		8,503,383.58	8,501,586.58	1,797.00
工伤保险费	779.97	552,768.58	553,356.75	191.80
生育保险费		496,233.81	495,466.61	767.20
4、住房公积金		3,988,271.89	3,987,711.89	560.00
5、工会经费和职工教育经费	2,585,907.91	2,318,850.25	2,772,791.65	2,131,966.51
合计	10,459,054.88	140,882,133.28	141,918,472.00	9,422,716.16

(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		16,545,844.43	16,538,764.43	7,080.00
2、失业保险费		552,893.58	552,758.58	135.00

合计		17,098,738.01	17,091,523.01	7,215.00
----	--	---------------	---------------	----------

其他说明：

25、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	143,596,964.58	128,022,120.84
企业所得税	6,607,806.07	3,382,794.81
个人所得税	303,206.06	244,904.64
城市维护建设税	7,973,569.18	6,687,941.80
教育费附加	4,780,318.22	3,996,297.66
地方教育费附加	3,189,774.90	2,664,198.45
防洪费	0.39	9,698.40
河道管理费		4,450.38
印花税	1,446,474.71	
合计	167,898,114.11	145,012,406.98

其他说明：

26、应付利息

单位：元

项目	期末余额	期初余额
分期付息到期还本的长期借款利息	201,676.71	304,791.67
短期借款应付利息	2,727,980.46	
合计	2,929,657.17	304,791.67

重要的已逾期未支付的利息情况：

无。

27、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
往来款	12,139,434.08	5,994,115.00
押金	399,000.00	290,570.00
中介机构费用	1,000,000.00	

保证金	1,571,713.67	200,000.00
其他	775,482.03	988,990.77
合计	15,885,629.78	7,473,675.77

28、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期借款	95,090,000.00	
一年内到期的长期应付款	22,934,248.67	
合计	118,024,248.67	

其他说明：

29、长期借款

(1) 长期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
质押借款	140,000,000.00	210,000,000.00
保证借款	96,370,000.00	121,010,000.00
减：一年内到期的长期借款	-95,090,000.00	
合计	141,280,000.00	331,010,000.00

长期借款分类的说明：

注：质押品为北京首航艾启威节能技术股份有限公司持有的西拓能源集团有限公司的75%股权。保证借款保证人为西拓能源集团有限公司。

30、长期应付款

(1) 按款项性质列示长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付融资租赁固定资产款	42,500,625.70	
减：一年内到期部分（附注六、26）	-22,934,248.67	
合计	19,566,377.03	

31、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	34,630,000.00	9,500,000.00		44,130,000.00	
合计	34,630,000.00	9,500,000.00		44,130,000.00	--

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
哈密利疆能源有限公司烟墩压气站尾气余热发电项目	8,130,000.00	9,500,000.00					17,630,000.00	与资产相关
西气东输二线嘉峪关压气站尾气余热发电项目	10,000,000.00						10,000,000.00	与资产相关
西气东输一线、二线古浪压气站尾气余热发电项目	9,500,000.00						9,500,000.00	与资产相关
西气东输二线张掖压气站尾气余热发电项目	7,000,000.00						7,000,000.00	与资产相关
合计	34,630,000.00	9,500,000.00					44,130,000.00	--

其他说明：

32、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	1,971,129,886.00	567,590,851.00				567,590,851.00	2,538,720,737.00

其他说明：

33、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）	91,765,639.92	3,868,918,241.55		3,960,683,881.47
合计	91,765,639.92	3,868,918,241.55		3,960,683,881.47

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

注：根据2016年第二次临时股东大会决议及中国证券监督管理委员会证监许可[2017]460号文，本公司于2017年9月非公开发行人民币普通股（A股）567,590,851股，截至2017年9月19日止，本公司已收到8名特定投资者缴入的出资款人民币4,466,939,997.37元，扣除发行费用人民币32,256,759.09元后实际募集资金净额人民币4,434,683,238.28元，其中新增注册资本人民币567,590,851.00元，余额加本次非公开发行股票发行费用可抵扣增值税进项税额人民币1,825,854.27元合计人民币3,868,918,241.55元转入资本公积。

34、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：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
二、以后将重分类进损益的其他综合收益	723,623.53	-450,161.60			-450,161.60		273,461.93
外币财务报表折算差额	723,623.53	-450,161.60			-450,161.60		273,461.93
其他综合收益合计	723,623.53	-450,161.60			-450,161.60		273,461.93

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：

35、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	107,011,316.94	12,052,840.28		119,064,157.22
合计	107,011,316.94	12,052,840.28		119,064,157.22

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

根据公司法、章程的规定，本公司按净利润的10%提取法定盈余公积金。法定盈余公积累计额为公司注册资本50%以上的，可不再提取。

本公司在提取法定盈余公积金后，可提取任意盈余公积金。经批准，任意盈余公积金可用于弥补以前

年度亏损或增加股本。

36、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	725,004,977.93	623,594,346.02
调整后期初未分配利润	725,004,977.93	623,594,346.02
加：本期归属于母公司所有者的净利润	93,894,583.88	155,035,905.38
减：提取法定盈余公积	12,052,840.28	19,765,642.33
应付普通股股利	31,005,873.11	33,859,631.14
期末未分配利润	775,840,848.42	725,004,977.93

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。

37、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	1,220,730,237.15	985,602,831.56	821,125,269.22	594,515,835.42
其他业务	111,672,805.08	23,018,658.06	73,839,322.65	38,135,322.37
合计	1,332,403,042.23	1,008,621,489.62	894,964,591.87	632,651,157.79

38、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	3,598,826.39	3,884,209.95
教育费附加	1,886,096.51	1,800,654.58
房产税	3,326,892.57	2,028,501.36
土地使用税	1,593,867.96	1,025,332.29
印花税	2,381,247.36	2,219,025.76

地方教育费附加	1,247,162.11	1,185,871.78
防洪费	219,102.29	440,432.12
车船使用税	101,731.10	50,798.72
河道管理费	2,248.63	4,450.38
资源税		302.28
营业税		5,212.27
合计	14,357,174.92	12,644,791.49

其他说明：

39、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
售后服务费	6,150,681.18	9,837,894.89
业务招待费	2,848,907.96	2,665,817.48
差旅费	1,025,568.62	1,135,312.78
投标费用	850,835.94	2,953,036.87
交通费	766,333.31	728,505.90
会议费	666,400.28	46,619.14
办公费	661,481.18	517,752.44
广告宣传费	441,576.77	152,098.81
其他	480,427.36	790,730.54
合计	13,892,212.60	18,827,768.85

其他说明：

40、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
研究开发费	40,301,918.62	33,068,351.03
工资薪金	27,790,365.03	21,807,802.11
无形资产摊销	19,225,818.76	18,985,234.04
社保及公积金	14,099,486.04	10,803,729.76
折旧费	11,481,306.05	9,629,899.97
差旅费	7,305,174.25	5,825,152.45
办公费	4,747,506.27	3,949,917.13

中介机构费	4,060,821.16	2,055,546.38
交通费	3,703,065.57	3,134,184.48
业务招待费	2,877,507.68	2,417,416.74
通讯费	2,309,383.08	3,179,385.93
租赁费	1,808,466.60	2,322,312.13
福利费用	1,656,997.50	2,003,508.67
其他	11,202,501.15	8,729,017.12
合计	152,570,317.76	127,911,457.94

其他说明：

41、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	18,547,110.18	17,906,486.73
减：利息收入	21,379,635.65	4,564,610.30
汇兑损益	1,704,901.69	959,310.20
融资费用	1,363,518.75	
其他	2,237,553.78	2,306,640.24
合计	2,473,448.75	16,607,826.87

其他说明：

42、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失	31,889,129.57	-64,194,443.95
合计	31,889,129.57	-64,194,443.95

其他说明：

43、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
处置长期股权投资产生的投资收益		5,000,000.00
理财产品投资收益	104,860.27	
合计	104,860.27	5,000,000.00

其他说明：

44、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
非流动资产处置利得	960,540.64	381,782.52

45、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
与企业日常活动无关的政府 补助	7,842,429.13	45,014,498.92	7,842,429.13
其他	311,655.12	258,678.93	311,655.12
合计	8,154,084.25	45,273,177.85	8,154,084.25

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
九园工业园 区管理委员会 企业发展 扶持资金	九园工业园 区管理委员 会	补助	因符合地方 政府招商引 资等地方性 扶持政策而 获得的补助	是	否	7,000,000.00	44,400,157.0 8	与收益相关
房屋产权交 易管理中心 契税补贴	房屋产权交 易管理中心	补助	因符合地方 政府招商引 资等地方性 扶持政策而 获得的补助	是	否	257,397.02		与收益相关
中关村技术 创新能力建 设专项资金	中国技术交 易有限公司	补助	因符合地方 政府招商引 资等地方性 扶持政策而 获得的补助	是	否	200,000.00		与收益相关
海外学人中 心双创工程 人才扶持资 金	北京经济技 术开发区财 政局	补助	因符合地方 政府招商引 资等地方性 扶持政策而	是	否	200,000.00		与收益相关

			获得的补助					
社保稳岗补贴		补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	是	否	89,132.11		与收益相关
专利资助	九园工业园区管理委员会	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	是	否	44,000.00		与收益相关
专利资助	国家知识产权局专利局	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	是	否	3,700.00		与收益相关
上海市科技创新卷	上海市科学技术委员会	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	是	否	25,000.00		与收益相关
北京外贸稳增长存量奖励资金补贴	北京经济技术开发区财政局	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	是	否	23,200.00		与收益相关
北京经济技术开发区财政局创新工程领军人才扶持资金	北京经济技术开发区财政局	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	是	否	100,000.00		与收益相关
北京市大兴区社会保险事业管理中心稳岗补贴	北京市大兴区社会保险事业管理中心	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	是	否	74,888.41		与收益相关
天津人力资源和社会保障局职业技能培训补贴	天津人力资源和社会保障局	补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	是	否	104,250.00		与收益相关

塔式太阳能光热发电工程设计技术研究		补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	是	否		129,500.00	与收益相关
税费返还		补助	因符合地方政府招商引资等地方性扶持政策而获得的补助	是	否		205,703.43	与收益相关
合计	--	--	--	--	--	7,842,429.13	45,014,498.92	--

其他说明：

46、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
非流动资产毁损报废损失	10,952.89		10,952.89
债务重组损失		16,307,432.30	
对外捐赠支出		12,000.00	
其他	52,138.30	46,336.44	52,138.30
合计	63,091.19	16,365,768.74	63,091.19

其他说明：

47、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	28,541,803.40	24,291,596.45
递延所得税费用	-4,086,223.44	11,971,776.18
合计	24,455,579.96	36,263,372.63

(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	117,755,662.98
按法定/适用税率计算的所得税费用	17,663,349.45
子公司适用不同税率的影响	170,735.78
调整以前期间所得税的影响	718,915.11
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,808,236.50
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-800,817.62
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	4,895,160.74
所得税费用	24,455,579.96

其他说明

48、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
投标费保证金	9,229,255.12	23,430,364.00
利息收入	3,780,407.93	4,564,610.30
政府补助	19,023,389.00	45,014,498.92
往来款	7,842,429.13	23,198,828.88
备用金	17,706,284.28	3,230,811.86
其他	3,230,190.06	2,400,162.75
合计	60,811,955.52	101,839,276.71

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
往来款	91,562,677.96	14,445,390.89
差旅费	8,872,683.19	7,327,758.39
业务招待费	6,505,056.53	5,573,574.30
办公费	6,374,970.74	4,576,529.31
备用金	5,943,989.60	5,533,799.50

投标费保证金	5,315,457.00	22,790,232.14
交通费	4,454,460.60	2,809,712.77
中介机构费	4,452,498.55	2,835,395.76
通讯费	3,060,078.99	2,498,004.17
研究开发费	2,521,292.18	7,704,787.13
手续费	1,848,244.52	1,943,827.90
会议费	1,379,014.36	501,841.24
广告宣传费	1,273,592.12	636,893.33
物业费	477,800.33	524,509.69
售后服务费	286,013.34	257,261.69
咨询服务费		765,522.90
其他	19,235,320.14	27,191,025.81
合计	163,563,150.15	107,916,066.92

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

(3) 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
政府补助	9,500,000.00	8,130,000.00
合计	9,500,000.00	8,130,000.00

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

(4) 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
融资租赁费	8,425,370.34	
发行费用	1,756,759.09	
合计	10,182,129.43	

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

49、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	93,300,083.02	148,541,851.88
加：资产减值准备	31,889,129.57	-64,194,443.95
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	56,222,523.04	43,229,874.08
无形资产摊销	19,264,222.93	19,080,275.14
长期待摊费用摊销	125,675.12	95,511.64
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）	-960,540.64	-381,782.52
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	10,952.89	
财务费用（收益以“-”号填列）	30,936,589.64	22,744,644.70
投资损失（收益以“-”号填列）	-104,860.27	-5,000,000.00
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-4,086,223.44	11,971,776.18
存货的减少（增加以“-”号填列）	-201,146,743.58	12,172,351.85
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	93,607,941.10	175,412,655.79
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-372,953,522.28	-156,994,022.32
其他	-602,292.58	-14,977,439.04
经营活动产生的现金流量净额	-254,497,065.48	191,701,253.43
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：	--	--
融资租入固定资产	45,263,973.70	
3. 现金及现金等价物净变动情况：	--	--
现金的期末余额	4,317,788,634.80	252,639,504.61
减：现金的期初余额	252,639,504.61	892,316,089.24
现金及现金等价物净增加额	4,065,149,130.19	-639,676,584.63

（2）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	4,317,788,634.80	252,639,504.61
其中：库存现金	343,695.86	528,368.20

可随时用于支付的银行存款	4,317,444,938.94	252,111,136.41
三、期末现金及现金等价物余额	4,317,788,634.80	252,639,504.61

其他说明：

50、所有者权益变动表项目注释

无。

51、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	49,976,957.40	保证金
合计	49,976,957.40	--

其他说明：

52、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
其中：美元	526,582.85	6.5342	3,440,797.68
欧元	7,985,920.96	7.8023	62,308,551.11
港币	2,238,289.72	0.83591	1,871,008.76
其中：美元	979,733.04	6.5342	6,401,771.57
欧元	4,472,565.78	7.8023	34,896,299.99
其他应收款			
其中：欧元	201,295.46	7.8023	1,570,567.57
港元	242,941.58	0.83591	203,077.30
短期借款			
其中：欧元	18,500,000.00	7.8023	144,342,550.00
其他应付款			
其中：欧元	3,940.77	7.8023	30,747.07
港元	59,416.60	0.83591	49,666.93

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

境外经营实体	境外主要经营地	记账本位币
首航节能（香港）有限公司	香港	港元
首航（欧洲）有限公司	西班牙	欧元

八、合并范围的变更

1、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：

本公司新设子公司首航寰慧储能技术有限责任公司、玉门首航节能装备制造有限公司、玉门首航节能新能源有限公司、青海首航节能新能源有限公司、青海首航节能装备制造有限公司，新设孙公司北京能脉科技有限公司、寰慧张家口新能源有限公司。

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	
首航节能光热技术股份有限公司	天津	天津	光热发电	65.00%		投资设立
北京能脉科技有限公司	北京	北京	光热发电		65.00%	投资设立
上海鹰吉数字技术有限公司	上海	上海	技术开发	75.00%		非同一控制下企业合并
广东东北电力工程设计有限公司	广州	广州	设计		75.00%	非同一控制下企业合并
敦煌首航节能新能源有限公司	敦煌	敦煌	电力生产	100.00%		投资设立
首航节能（香港）有限公司	香港	香港	贸易	100.00%		投资设立
敦煌首航节能装备制造有限公司	敦煌	敦煌	光热生产	100.00%		投资设立
首航水资源技术开发有限	厦门	厦门	机械制造	100.00%		投资设立

公司						
乌海首航节能有限公司	乌海	乌海	电力设备	100.00%		投资设立
西拓能源集团有限公司	乌鲁木齐	乌鲁木齐	余热发电	79.78%		同一控制下企业合并
首航（欧洲）有限公司	西班牙	西班牙	光热设计	100.00%		投资设立
首航节能设备（天津）有限公司	天津	天津	锅炉制造	100.00%		投资设立
首航寰慧储能技术有限责任公司	北京	北京	储能	51.00%		投资设立
寰慧张家口新能源有限公司	张家口	张家口	储能		51.00%	投资设立
磴口首航节能新能源有限公司	磴口	磴口	光热发电	100.00%		投资设立
张家口首航节能新能源有限公司	张家口	张家口	光热发电	100.00%		投资设立
敦煌首航节能光热发电有限公司	敦煌市	敦煌市	光热发电	100.00%		投资设立
青海首航节能新能源有限公司	德令哈市	德令哈市	光热电站	100.00%		投资设立
青海首航节能装备制造有限公司	德令哈市	德令哈市	光热设备	100.00%		投资设立
玉门首航节能新能源有限公司	玉门市	玉门市	光热电站	100.00%		投资设立
玉门首航节能装备制造有限公司	玉门市	玉门市	光热设备	100.00%		投资设立

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：

确定公司是代理人还是委托人的依据：

其他说明：

广东东北电力工程设计有限公司为子公司上海鹰吉数字技术有限公司非同一控制下企业合并取得的公司，北京能脉科技有限公司为子公司首航节能光热技术股份有限公司投资设立的全资子公司，寰慧张家口新能源有限公司为子公司首航寰慧储能技术有限责任公司投资设立的全资子公司。

（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
首航节能光热技术股份有限公司	35.00%	292,797.74		26,329,963.72
上海鹰吉数字技术有限公司	25.00%	1,106,339.49		7,030,696.41
西拓能源集团有限公司	20.22%	-1,698,552.30		158,505,815.44
首航寰慧储能技术有限责任公司	49.00%	-295,085.79		4,604,914.21

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
首航节能光热技术股份有限公司	58,229,394.79	17,314,914.64	75,544,309.43	315,841.65		315,841.65	53,599,624.48	20,978,583.78	74,578,208.26	186,305.46		186,305.46
上海鹰吉数字技术有限公司	20,615,372.93	7,674,201.28	28,289,574.21	680,716.29		680,716.29	16,633,573.75	8,711,071.53	25,344,645.28	2,439,648.43		2,439,648.43
西拓能源集团有限公司	22,356,029.31	575,498,131.98	597,854,161.29	257,165,435.73	115,410,000.00	372,575,435.73	58,629,837.34	539,064,596.23	597,694,433.57	217,619,353.08	155,640,000.00	373,259,353.08
首航寰慧储能技术有限责任公司	3,147,905.08	12,064,556.57	15,212,461.65	5,814,677.55		5,814,677.55						

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
首航节能光热技术股份有限公司	9,433,961.91	836,564.98	836,564.98	284,925.91	242,641.50	-7,179,229.57	-7,179,229.57	-158,141.75
上海鹰吉数字技术有限	20,822,852.26	4,703,861.07	4,703,861.07	9,293,381.09	12,944,829.82	3,982,245.28	3,982,245.28	8,414,728.48

公司								
西拓能源集团有限公司	25,652,838.87	843,645.07	843,645.07	-179,159.52	14,018,801.43	-12,152,457.75	-12,152,457.75	-11,685,567.37
首航寰慧节能技术有限责任公司	491,920.22	-602,215.90	-602,215.90	-184,134.50				

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：

十、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
北京首航波纹管制造有限公司	北京	制造铸铁管、不锈钢管、波纹补偿器等	5,518.8 万元	20.02%	20.02%

本企业的母公司情况的说明

本企业最终控制方是黄文佳、黄文博、黄卿乐。。

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注 在子公司中的权益。。

3、关联交易情况

(1) 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	3,664,048.80	3,352,044.82

十一、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

截至2017年12月31日，本公司无需要披露的重大承诺事项。

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

截至2017年12月31日，本公司无需要披露的重大或有事项。

(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。

十二、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

无。

2、利润分配情况

单位：元

拟分配的利润或股利	28,168,375.94
经审议批准宣告发放的利润或股利	28,168,375.94

经本公司第三届董事会第十八次会议通过《2017年度利润分配预案》，本公司拟以现有总股本2,538,720,737股为基数，拟按每10股派发现金股利人民币0.110955元（含税），共计28,168,375.94元，该预案尚需提交2017年度股东大会审议通过。

十三、其他重要事项

1、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

根据本公司的内部组织结构、管理要求及内部报告制度，本公司的经营业务划分为四个经营分部，本公司的管理层定期评价这些分部的经营成果，以决定向其分配资源及评价其业绩。在经营分部的基础上本公司确定了四个报告分部，分别为空冷设备制造部分、余热发电、光热发电系统及光热发电部分。这些报告分部是以本公司的经营业务不同为基础确定的。本公司各个报告分部提供的主要产品及劳务分别为空冷设备、余热发电、光热发电系统及光热发电等。

(2) 报告分部的财务信息

单位：元

项目	空冷设备	余热发电	光热发电系统	光热发电	分部间抵销	合计
主营业务收入	790,918,305.57	16,076,170.93	412,812,252.52	923,508.13		1,220,730,237.15
主营业务成本	600,506,575.08	8,484,655.13	370,267,997.78	6,343,603.57		985,602,831.56

2、其他

公司在2017年度报告中进行了更正：1、2016年末公司少计应付账款和其他流动资产1,687,437.84元，预收账款和应付账款需重分类12,858,754.08元，公司在2017年报披露合并资产负债表和母公司资产负债表期初数中作相应项目更正，不影响其他报表数据，相应项目附注也一并更正。2、非经常性损益2016年更正为137,919,507.04元，对2016年相应财务指标一并更正。3、2016年度审计时对西拓能源集团有限公司的股东全部权益价值进行评估过程中，由于中介机构之间的沟通偏差和疏忽，误将报告名称写成“新疆西拓商誉减值测试报告”，公司在借用和审核的过程中未发现该标题错误。对此公司聘请中介机构重新出具名字正确的评估报告“国融兴华咨报字【2018】第030003号《西拓能源集团有限公司减值测试项目估值报告》”，由于评估的方式、方法、范围、数据无变化，故对评估结果无影响。

十四、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	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	96,159,120.78	7.27%			96,159,120.78	94,748,661.78	7.12%			94,748,661.78
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	1,226,167,377.38	92.73%	184,207,462.42	15.02%	1,041,959,914.96	1,235,173,767.76	92.88%	156,674,809.73	12.68%	1,078,498,958.03
合计	1,322,326,498.16	100.00%	184,207,462.42	13.93%	1,138,119,035.74	1,329,922,429.54	100.00%	156,674,809.73	11.78%	1,173,247,619.81

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

单位：元

账龄	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内分项			
1 年以内小计	666,416,331.74	33,320,816.59	5.00%
1 至 2 年	212,474,722.15	21,247,472.21	10.00%
2 至 3 年	265,417,305.92	79,625,191.78	30.00%
3 至 4 年	60,019,157.83	30,009,578.92	50.00%
4 至 5 年	9,177,284.09	7,341,827.27	80.00%
5 年以上	12,662,575.65	12,662,575.65	100.00%
合计	1,226,167,377.38	184,207,462.42	

确定该组合依据的说明：

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的应收账款：

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的应收账款：

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额 27,532,652.69 元；本期收回或转回坏账准备金额 0.00 元。

(3) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

本公司本年按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额为 464,480,897.38 元，占应收账款年末余额合计数的比例为 35.13%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额为 69,597,224.86 元。

2、其他应收款

(1) 其他应收款分类披露

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	

单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	599,924,168.88	95.91%			599,924,168.88	493,280,784.01	93.62%			493,280,784.01
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	25,596,863.64	4.09%	6,607,542.24	25.81%	18,989,321.40	33,626,260.14	6.38%	3,654,408.66	10.87%	29,971,851.48
合计	625,521,032.52	100.00%	6,607,542.24	106.00%	618,913,490.28	526,907,044.15	100.00%	3,654,408.66	0.69%	523,252,635.49

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

单位：元

账龄	期末余额		
	其他应收款	坏账准备	计提比例
1 年以内分项			
1 年以内小计	4,022,036.10	201,101.80	5.00%
1 至 2 年	4,454,106.28	445,410.63	10.00%
2 至 3 年	15,547,919.80	4,664,375.94	30.00%
3 至 4 年	343,637.00	171,818.50	50.00%
4 至 5 年	521,645.46	417,316.37	80.00%
5 年以上	707,519.00	707,519.00	100.00%
合计	25,596,863.64	6,607,542.24	

确定该组合依据的说明：

组合中，采用余额百分比法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

组合中，采用其他方法计提坏账准备的其他应收款：

适用 不适用

(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额 2,953,133.58 元；本期收回或转回坏账准备金额 0.00 元。

(3) 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
往来款	600,016,265.03	494,492,858.20

保证金	22,559,992.32	30,538,884.16
押金	1,686,754.55	1,424,554.55
其他	1,258,020.62	450,747.24
合计	625,521,032.52	526,907,044.15

(4) 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
敦煌首航节能新能源有限公司	往来款	300,019,821.28	1 年以内	47.96%	
西拓能源集团有限公司	往来款	154,687,378.85	3 年以内	24.73%	
首航水资源技术开发有限公司	往来款	109,206,250.00	2 年以内	17.46%	
首航节能设备(天津)有限公司	往来款	25,500,000.00	1 年以内	4.08%	
厦门市思明区人民政府	保证金	14,900,000.00	2-3 年	2.38%	4,470,000.00
合计	--	604,313,450.13	--	96.61%	4,470,000.00

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	3,874,360,569.08		3,874,360,569.08	982,142,653.88		982,142,653.88
合计	3,874,360,569.08		3,874,360,569.08	982,142,653.88		982,142,653.88

(1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
首航节能光热技术股份有限公司	65,000,000.00			65,000,000.00		
敦煌首航节能新能源有限公司	120,000,000.00	2,887,117,915.20		3,007,117,915.20		

首航节能（香港）有限公司	6,343,200.00			6,343,200.00		
上海鹰吉数字技术有限公司	15,000,000.00			15,000,000.00		
西拓能源集团有限公司	633,190,353.88			633,190,353.88		
乌海首航节能有限公司	70,000,000.00			70,000,000.00		
敦煌首航节能装备制造有限公司	7,000,000.00			7,000,000.00		
首航水资源技术开发有限公司	50,000,000.00			50,000,000.00		
首航（欧洲）有限公司	14,609,100.00			14,609,100.00		
首航节能设备（天津）有限公司	1,000,000.00			1,000,000.00		
首航寰慧储能技术有限责任公司		5,100,000.00		5,100,000.00		
合计	982,142,653.88	2,892,217,915.20		3,874,360,569.08		

4、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	1,202,255,107.58	975,580,087.65	878,539,626.38	658,383,845.73
其他业务	80,730,289.45	20,086,694.00	73,596,681.15	38,135,322.37
合计	1,282,985,397.03	995,666,781.65	952,136,307.53	696,519,168.10

其他说明：

5、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
处置长期股权投资产生的投资收益		5,000,000.00
合计		5,000,000.00

十五、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	949,587.75	
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）	7,842,429.13	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	259,516.82	
减：所得税影响额	1,219,011.23	
少数股东权益影响额	204,755.71	
合计	7,627,766.76	--

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	2.13%	0.0435	0.0435
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.96%	0.0399	0.0399

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

第十二节 备查文件目录

- 1、董事会决议，监事会决议，董事和高级管理人员对年报的书面确认意见，年报内幕知情人登记表；
- 2、经公司法人签字和公司盖章的本次年报全文及摘要；
- 3、公司法人、主管会计工作负责人、会计机构负责人，签字并盖章的财务报表；
- 4、财务数据的报送系统生成文件；
- 5、审计报告；
- 6、其他文件。

北京首航艾启威节能技术股份有限公司

董事会

2018 年 4 月 28 日