



# 上海能辉科技股份有限公司

## 2022 年半年度报告

2022-067

2022 年 8 月

## 第一节 重要提示、目录和释义

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

公司负责人罗传奎、主管会计工作负责人董晓鹏及会计机构负责人(会计主管人员)董晓鹏声明：保证本半年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

本半年度报告中涉及未来计划或规划等前瞻性陈述的，均不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异，敬请投资者注意投资风险。

公司已在本报告中详细阐述了未来可能发生的有关风险因素，详见“第三节管理层讨论与分析”之“十、公司面临的风险和应对措施”，敬请投资者予以关注。

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

## 目录

第一节 重要提示、目录和释义.....	2
第二节 公司简介和主要财务指标.....	6
第三节 管理层讨论与分析.....	9
第四节 公司治理.....	34
第五节 环境和社会责任.....	36
第六节 重要事项.....	37
第七节 股份变动及股东情况.....	45
第八节 优先股相关情况.....	52
第九节 债券相关情况.....	53
第十节 财务报告.....	54

## 备查文件目录

(一)载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表。

(二)报告期内公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

以上备查文件的备置地点：公司董事会办公室。

## 释义

释义项	指	释义内容
中国、我国、国内	指	中华人民共和国
公司、本公司、能辉科技	指	上海能辉科技股份有限公司
股东大会	指	上海能辉科技股份有限公司股东大会
董事会	指	上海能辉科技股份有限公司董事会
监事会	指	上海能辉科技股份有限公司监事会
公司章程	指	《上海能辉科技股份有限公司章程》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
元，万元，亿元	指	人民币元，人民币万元，人民币亿元
报告期	指	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日
上年同期	指	2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日
股票	指	境内上市的每股面值 1.00 元的人民币普通股股票
瓦 (W)、千瓦 (kW)、兆瓦 (MW)、吉瓦 (GW)	指	电的功率单位，为衡量光伏电站发电能力的单位 1GW=1,000MW=1,000,000kW=1,000,000,000W
峰瓦 (Wp)	指	太阳能装置容量计算单位，指在 1W/平方米光照下的太阳能电池输出功率
千瓦时 (kWh)	指	电的能量单位，1kWh 的电能即为一度电
标杆上网电价、上网电价	指	国家发改委制定电网公司对光伏电站并网发电电量的收购价格（含税）
组件	指	由若干太阳能电池组合封装而做成的发电单元
汇流箱	指	一种光伏发电系统中保证光伏组件有序连接和汇流功能的接线装置，能够保障光伏系统在维护、检查时易于切断电路，当光伏系统发生故障时减小停电的范围
逆变器	指	一种把直流电能（电池、蓄电池）转变成定频定压或调频调压交流电（一般为 220V，50Hz 正弦波）的转换器
BIPV	指	与建筑物同时设计、同时施工和安装并与建筑物形成完美结合的太阳能光伏发电系统，也称为“构建型”和“建材型”太阳能光伏建筑。它作为建筑物外部结构的一部分，既具有发电功能，又具有建筑构件和建筑材料的功能，甚至还可以提升建筑物的美感，与建筑物形成完美的统一体
SCADA	指	即数据采集与监视控制系统，可以应用于电力、冶金、石油、化工、燃气、铁路等领域的数据采集与监视控制以及过程控制等诸多领域
ARM	指	英国 Acorn 有限公司设计的低功耗成本的第一款 RISC 微处理器
能量管理系统	指	现代电网调度自动化系统（含硬、软件）总称，基础功能包括：计算机、操作系统和通讯服务器。应用功能包括：数据采集与监视（SCADA）、自动发电控制（AGC）与计划、网络应用分析
AGV	指	Automated Guided Vehicle 是指装备有电磁或光学等自动导引装置，能够沿规定的导引路径行驶，具有安全保护以及各种移载功能的自动导引运输车，AGV 属于轮式移动机器人（WMR——Wheeled Mobile Robot）的范畴

## 第二节 公司简介和主要财务指标

### 一、公司简介

股票简称	能辉科技	股票代码	301046
股票上市证券交易所	深圳证券交易所		
公司的中文名称	上海能辉科技股份有限公司		
公司的中文简称（如有）	能辉科技		
公司的外文名称（如有）	Shanghai Nenghui Technology Co.,Ltd.		
公司的外文名称缩写（如有）	NENGHUI TECH.		
公司的法定代表人	罗传奎		

### 二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	罗联明	
联系地址	上海市长宁区通协路 288 弄 2 号楼 3 层	
电话	021-50896255	
传真	021-50896256	
电子信箱	luolianming@nhet.com.cn	

### 三、其他情况

#### 1、公司联系方式

公司注册地址，公司办公地址及其邮政编码，公司网址、电子信箱在报告期是否变化

适用 不适用

公司注册地址，公司办公地址及其邮政编码，公司网址、电子信箱报告期无变化，具体可参见 2021 年年报。

#### 2、信息披露及备置地点

信息披露及备置地点在报告期是否变化

适用 不适用

公司选定的信息披露报纸的名称，登载半年度报告的中国证监会指定网站的网址，公司半年度报告备置地报告期无变化，具体可参见 2021 年年报。

### 3、注册变更情况

注册情况在报告期是否变更情况

适用 不适用

公司注册情况在报告期无变化，具体可参见 2021 年年报。

### 四、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减
营业收入（元）	209,283,578.21	334,191,944.92	-37.38%
归属于上市公司股东的净利润（元）	16,046,563.10	66,460,433.03	-75.86%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（元）	13,617,961.64	63,667,462.08	-78.61%
经营活动产生的现金流量净额（元）	-72,806,255.34	-105,234,381.80	30.82%
基本每股收益（元/股）	0.11	0.59	-81.36%
稀释每股收益（元/股）	0.11	0.59	-81.36%
加权平均净资产收益率	2.09%	13.99%	-11.90%
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减
总资产（元）	1,151,726,172.30	1,308,171,029.30	-11.96%
归属于上市公司股东的净资产（元）	753,387,225.62	787,278,977.78	-4.30%

### 五、境内外会计准则下会计数据差异

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

适用 不适用

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

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

适用 不适用

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

### 六、非经常性损益项目及金额

适用 不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-35,653.66	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	2,887,040.36	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-24,729.30	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	21,460.47	
减：所得税影响额	431,455.08	
少数股东权益影响额（税后）	-11,938.67	
合计	2,428,601.46	

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

其他符合非经常性损益定义的损益项目：个人所得税代扣代缴手续费返还 21,460.47 元。

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

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

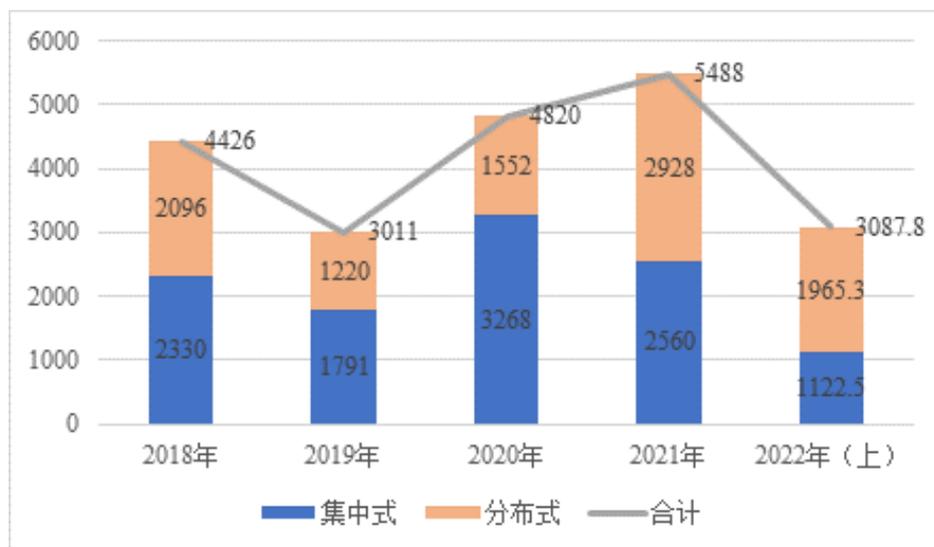
## 第三节 管理层讨论与分析

### 一、报告期内公司从事的主要业务

#### （一）行业发展情况

在“双碳”目标、“新型城镇化”和“乡村振兴”的国家战略下，光伏发电作为新能源中的重要发电形式，“十四五”期间的发展空间完全打开。面对错综复杂的国际局势，和我国“多煤少油缺气”的资源格局，我们认识到“能源的饭碗必须端在自己手里”，这是对历史经验的深刻总结，是着眼现实的深刻洞察，更是面向未来的深刻昭示。

公司所处行业为光伏和新能源延伸行业。据国家能源局统计，从应用端看，上半年我国光伏发电新增并网容量 3087.8 万千瓦，同比增长 137.4%，其中集中式新增装机 1122.5 万千瓦，占比约 36.35%，分布式新增装机 1965.3 万千瓦，占比约 63.65%，户用分布式新增装机 891.4 万千瓦，约占三成弱。全国主要发电企业电源工程完成投资 2158 亿元，其中光伏发电投资占比近 30%。



图表：2018年-2022年我国光伏发电新增并网容量（单位：万千瓦）

数据来源：国家能源局

#### 1、国家能源战略目标明确，光伏发电等新能源行业前景广阔

今年6月初，国家发改委、国家能源局等九部门联合印发《“十四五”可再生能源发展规划》，明确到2025年，可再生能源年发电量达到3.3万亿千瓦时左右。“十四五”期间，可再生能源发电量增量在全社会用电量增量中的占比超过50%，风电和光伏发电量实现翻倍。

#### 2、全国光伏发电新增并网容量呈现新特点，分布式新增装机超过集中式，户用分布式光伏市场逐步爆发

集中式光伏电站新增装机容量不如预期，分布式新增装机超过集中式，主要原因是集中式建设装机指标下发滞后、还囿于光伏产业供应链博弈加剧，上游多晶硅料和主流光伏组件价格持续上涨。由于成本明显提高、投资收益率达不到预期，导致集中式建设推迟，而分布式由于多重利好叠加，由内生收益动力驱动，新增装机超过集中式。

其中，户用分布式市场逐步爆发，也成为我国实现“双碳”目标、落实“新型城镇化”和“乡村振兴”的重要力量。

#### 3、新型储能微电网包括熔盐储能行业前景广阔

风电、光伏发电等新能源虽然具有清洁零碳的优势，但也存在间歇性、波动性的短板，需要配备新型储能系统。新型储能是建设新型电力系统、推动能源绿色低碳转型的重要装备基础和关键支撑技术，也是实现“双碳”目标的重要支撑。今年6月，国家发改委、国家能源局印发《关于进一步推动新型储能参与电力市场和调度运用的通知》，明确新型储能可作为独立储能参与电力市场，并对其“入市”后的市场、价格和运行等机制作出部署，旨在推动新型储能产业健康发展。

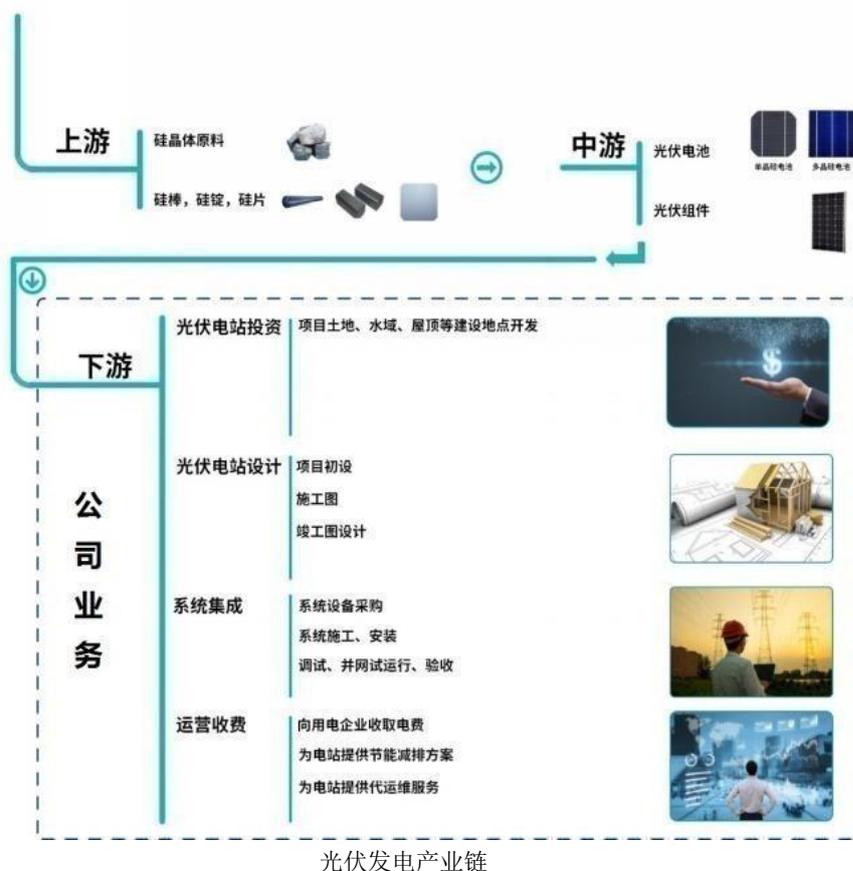
#### 4、电动重卡换电技术发展方兴未艾

作为新能源延伸行业，电动重卡作为新能源汽车中的运输领域用车，动力电池性能提升、充换电服务网络便捷直接关系着电动重卡市场推广、应用普及。在能源绿色低碳转型的大背景下，国家有关部委要求完善交通运输领域能源清洁替代政策，不断完善充换电站点布局及服务设施，要求车船加强交通电气化替代，并对交通供能场站布局和建设在土地空间等方面予以支持，其中电动重卡是减排降碳的主力军。

##### （二）主要业务

公司是一家以光伏发电设计、系统集成及投资运营为主体，同时开展新型储能微电网包括熔盐储能、电能替代（电动重卡换电）等新兴业务的智慧能源综合技术服务商。公司拥有新能源及常规能源领域的设计及总承包资质，培养了一批具备新能源及相关延伸领域复合技术优势的人才队伍，已累计为合作客户提供了 150 多个光伏电站技术服务，其中包括 110 多个分布式光伏项目，同时完成了近 210 个电力环保及电网系统的技术服务，并自持运营了一批分布式光伏电站。

光伏发电产业链



公司处于光伏发电产业链下游，主要业务涵盖光伏电站设计、系统集成和投资运营。光伏发电产业链下游的特点是业务量大，参与者众多，但其中有核心技术和较强设计能力、以设计为主线进行全过程管控的技术型公司较少。作为分布式光伏的先行者之一、户用分布式的践行者之一和山地光伏设计技术的引领者之一，在“双碳”目标下，公司迎来了历史性的发展机遇。

公司依托丰富的项目设计经验，在光伏电站系统设计、支架设计开发、光伏电站配电系统优化、分布式光伏整体技术及光伏电站智能运维领域形成了系列核心技术，并通过多年分布式光伏电站投资运营及集中式光伏电站系统集成业务的实践经验积累，进一步优化和完善相关设计和系统集成技术方案、实施方案，从而有效提升客户和投资方的光伏电站发电效率、降低投资成本，持续强化公司核心竞争力。

公司是分布式光伏的先行者之一，早在 2011 年就承接了首批国家“金太阳”示范工程国电宜兴基地 6.5MWp 分布式发电 BIPV 项目的设计及系统集成业务，2012 年投资、设计、建设、运行了第二批国家“金太阳”示范工程珠海 25MWp 分布式发电项目，当时是广东省最大的分布式电站之一，至今运行良好。目前，公司自持了 14 座分布式光伏电站，总装机

容量近 50MWp。

为了不断发展新能源事业，追求业务规模突破，今年 5 月 20 日，公司克服上海新冠疫情期间的各种困难和极端不便，披露了《向不特定对象发行可转换公司债券预案》，计划募集资金总额不超过人民币 34,790.70 万元（含本数），扣除发行费用后将投资于 58.6MWp“分布式光伏电站建设项目”和“补充流动资金项目”，吹响了大举进军分布式光伏市场的号角。



广汽丰田汽车有限公司第四生产线分布式光伏项目

公司也是户用分布式的践行者之一，公司还特别组建具有丰富户用分布式开发实践经验的团队，成立户用光伏事业部，采用自营模式，以整县及整地区相对集中开发方式，专注于光照资源佳、消纳条件好、上网电价较高地区的户用分布式市场开拓，统一管理户用光伏投资建设、运营维护工作，以期使户用分布式成为新的利润增长点。



华南户用分布式光伏电站

公司是山地光伏设计技术的引领者之一，依托专业的集中式光伏电站设计能力，在提供高质量、高效率的项目管理服务的同时，帮助客户进行光伏电站设计和实施方案优化，提高发电效率，为客户创造更好的经济利益，得到客户的认可。截至目前，公司积累了国家电力投资集团有限公司、中国电力建设集团有限公司、广州发展集团股份有限公司、中国能源建设集团有限公司、中国广核集团有限公司、国家能源投资集团有限责任公司相关下属企业等优质客户群体。



广东省第一个平价光伏项目--广州发展韶关武江 80MWp 光伏扶贫项目

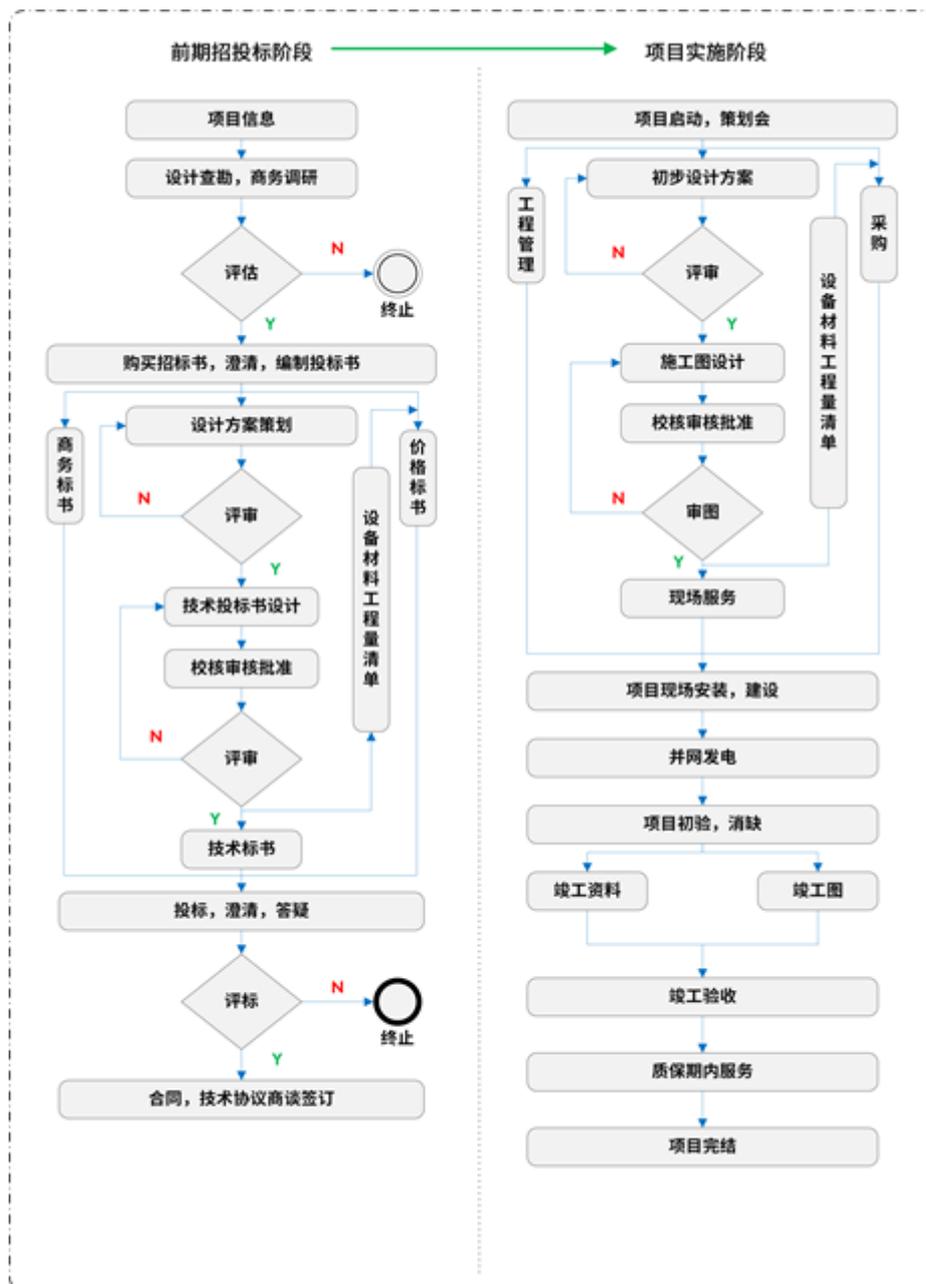
### （三）主要业务及其服务

#### 1、光伏电站系统集成业务

光伏电站系统集成业务是公司为主要市场提供的主要服务，是根据投资方或客户需求，为光伏电站建设项目提供方案设计、物料采购、方案实施等全过程或若干阶段的技术集成服务。其中，方案设计是指根据项目需求，对涉及的技术、环境、资源等条件进行综合分析、论证，编制项目建设整体设计方案。在光伏电站系统集成业务中，土建基础、支架安装、组件敷设、电缆敷设、逆变器等设备定位及安装等工作均以项目设计方案作为工作开展基础。

公司的设计能力一直是公司自成立以来的核心优势，目前拥有电力行业（新能源发电专业）乙级、火力发电专业（含核电站常规岛设计）乙级、及电力行业（变电工程专业）乙级设计资质，具有较为完整的设计能力。公司新能源及电网系统设计业务与光伏电站系统集成业务相互补充，协调发展。

光伏电站系统集成业务全过程流程图如下：



目前光伏电站系统集成业务主要包括集中式和分布式光伏电站系统集成服务。

**(1) 集中式光伏电站系统集成业务**

集中式光伏电站是指将光伏阵列安装在较为宽广的山地、水面、滩涂、荒漠等区域，经阳光照射，光伏阵列将产生的直流电经汇流箱送至逆变器转化为交流电，经升压站升压后接入电网，由电网统一收购调配的电站模式。目前我国集中式光伏电站的建设规模一般在 10MWp 以上，100MWp 以上的大规模光伏电站数量不断增多。集中式光伏电站建设项目普遍投资规模较大，单个项目系统集成服务金额相对较大，是公司光伏电站系统集成业务收入的主要构成部分。



集中式光伏电站示意图

## (2) 分布式光伏电站系统集成业务

相较于集中式光伏电站，分布式光伏电站大多建设于工商业厂房屋顶、学校（医院、村委会）等公共建筑屋顶、党政机关建筑屋顶和农村居民屋顶，具有装机容量较小、电力消纳程度高、市场广阔的特点，随着商业模式的日趋成熟和完善，逐渐成为光伏电站系统集成业务的重要组成部分。

分布式光伏中的光伏建筑一体化（BIPV），是一种将光伏发电产品集成到建筑围护结构外表面上的技术，公司的复合设计能力将对于现有厂房改造型的 BIPV 具有较强的优势。

国家能源局组织开展整县（市、区）推进屋顶分布式光伏开发试点工作刺激了户用分布式的投资热潮，凭借此历史契机，在进一步加强工商业分布式和 BIPV 项目开发的同时，公司重点在光照资源佳、消纳条件好、上网电价较高的冀鲁豫粤琼等省大规模进行户用分布式的系统集成建设，成为户用分布式的践行者之一，目前发展势头良好。



分布式光伏电站示意图

## 2、光伏电站投资运营业务（绿色电力生产）

主要为分布式光伏电站投资运营。分布式光伏电站以用户侧“自发自用、余量上网”或“全额上网”的方式运行，具有高效清洁、分散布局、就近消纳、充分利用当地太阳能资源的特点；其中“自发自用、余量上网”式分布式项目收入由上网部分电价、自用部分电价和补贴电价三部分收入构成，“全额上网”式分布式项目收入由上网部分电价以及补贴收入构成。

公司的分布式光伏电站投资运营主要聚焦工商业分布式和户用分布式。

整县（市、区）推进屋顶分布式光伏开发试点工作刺激了户用分布式的投资热潮，凭借此历史契机，公司重点在冀鲁豫粤琼等省大规模进行户用分布式市场的开发、投资和系统集成，目前发展势头良好。

公司依托在光伏领域项目设计、系统集成及运营的经验和技术优势，形成了完备的光伏电站运维体系，建成了光伏

电站智能云运维管理平台，能为客户提供光伏电站运维管理服务，具体包括将客户电站接入公司智能云运维管理平台统一管理，及向客户电站现场派驻运维管理团队等形式。独立承接客户集中式和分布式光伏电站运维业务，也是公司业务发展方向之一。公司也开发了独立的户用分布式光伏电站的系统管理平台，覆盖前期开发、电站建设和后期运维监控全流程，为户用分布式业务提供了技术基础。

### 3、新能源及电网系统设计业务

公司的设计能力一直是公司自成立以来的核心优势，新能源及电网系统设计业务是根据新能源项目需求，对涉及的技术、环境、资源、成本和收益等条件进行综合分析、论证、编制项目建设整体设计方案的技术服务，主要包括光伏发电、电网系统、变电站设计、新型储能微电网包括熔盐储能、电动重卡换电等新能源项目的设计业务。

公司业务起步于新能源及电网系统设计服务，目前拥有电力行业（新能源发电专业）乙级、火力发电专业（含核电站常规岛设计）乙级、及电力行业（变电工程专业）乙级设计资质，公司已形成专业的设计团队，具备丰富的新能源项目设计经验，具有较为完整的光伏电站全产业链设计能力。通过多年的发展，公司新能源及电网系统设计业务与光伏电站系统集成业务相互补充，协调发展。

### 4、新型储能微电网包括熔盐储能技术服务

为了充分抓住储能市场开始爆发的历史机遇，公司成立了储能事业部，引进系列高端人才，聚焦新型储能业务，结合大客户存量的光伏电站资源和新增的光伏电站，开发电源侧储能，探索建设接受统一调度的共享储能，探索储能参与电力市场的调峰调频，探索新能源用户侧配置储能，以期不断拓展丰富应用场景，助力解决新能源消纳问题。

除了电化学储能（铅酸电池、钠硫电池、液流电池、锂离子电池等）技术，作为长时储能的一种技术路线，熔盐储能是目前比较理想的一种物理热能存储技术，规模有望实现跨越式增长，截至 2021 年末，熔盐储能在全球储能市场中累计规模占比约 1.6%，在国内累计规模占比约 1.2%。它利用的是熔融状态的盐来存储大量的热量，这里说的盐并不是普通的食盐（氯化钠），而是由硝酸钠和硝酸钾组成的低共熔混合物。除了参与源网荷储、新能源多能互补、综合能源服务，熔盐储能应用场景主要为光热发电、清洁供热供汽和火电灵活性改造，在光热发电中，二元盐也是目前多数光热电站选用的传储热介质；在清洁供热供汽中，熔盐蓄热技术利用谷电或工业余热等加热熔盐进行供暖，服务需求更加多样化的工业综合热利用、民用供热供汽；在火电灵活性改造中，蒸汽加热熔盐储能的火电机组调峰调频技术与现有的火电机组调峰调频技术相比，具有能耗低、机组运行更节能可靠、改造成本低等优点。

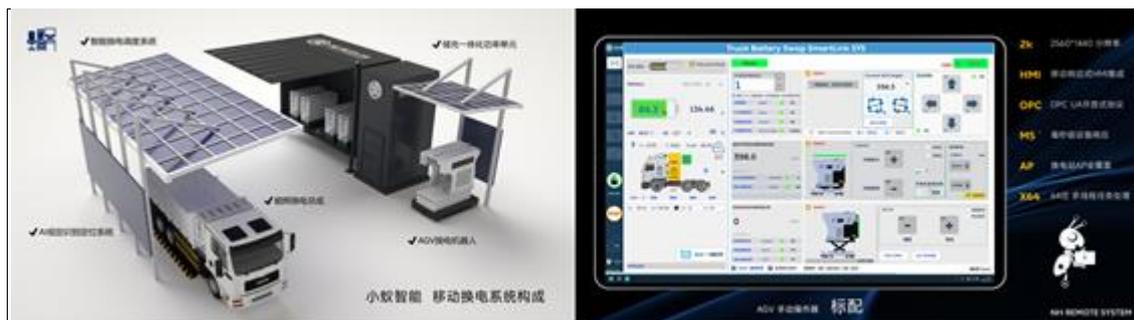
为抓住熔盐储能即将爆发的市场机会，公司成立了专注于熔盐传储热及其他物理储能技术的控股公司--上海能辉百吉瑞能源科技有限公司，该公司储备了熔盐储能及光热发电储热岛领域的技术和人才，高起点地开展熔盐储能相关业务。

### 5、电动重卡换电技术服务

国务院办公厅在 2020 年 10 月发布的《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》中重点提及，动力电池等关键技术取得重大突破、新能源汽车充换电服务便利性、公共领域用车全面电动化、充换电服务网络便捷高效等问题。

在能源绿色低碳转型的大背景下，电动重卡是减排降碳的主力军。公司前瞻性地于 2020 年即布局电能替代（电动重卡换电）技术研发；公司电动重卡换电技术研发取得突破，发布了第二代系列产品，包括业界领先的无轨智能“小蚁”重卡换电机器人（AGV）、重卡储能动力电池系统、重卡电池支架、换电控制器、换电总成系统、智能充换电调度系统，构成一整套电动重卡换电系统解决方案，该解决方案申请和授权 24 项专利技术，可以广泛应用于市场上现有的众多重卡车型。

对比行业内现有的其他换电技术方案，无轨智能“小蚁”重卡换电机器人（AGV）创新性地应用了无轨智能、超维定位、AI 图像定位等多项技术，实现了远距离（25M）定位导航、路径规划、自动规避、智能搬运、侧向取放技术等功能，可以在 3 分钟内轻松更换重达三吨的重卡电池。同时，“小蚁”重卡换电机器人还具有换电时间短、换电灵活、占地面积小、现场施工装配周期短、对司机停车要求低、可以多台协作、互为备用、实现部分移动换电、可适配多种重卡车型等显著优点。



无轨智能重卡换电系统及配置



无轨智能“小蚁”重卡换电机器人（AGV）和重卡动力电池

#### （四）经营模式

公司已建立独立完整的销售、采购、生产和研发体系，公司目前的经营模式是由公司主要业务、客户需求、国家相关法规制度、公司所处光伏新能源行业市场竞争格局决定的，报告期内公司经营模式未发生重大变化。

##### 1、销售模式

###### （1）光伏电站系统集成业务

主要通过招投标方式取得，业务承接流程包括项目信息搜集、项目评估、标书制作、技术和商务投标、合同签订等环节；也包括战略合作模式，即和国家、地方大型能源集团合作，强强联手，优势互补，开发项目资源，以资源促进系统集成业务。同时，也和地方政府进行战略合作，开发建设新能源基地，整县推进屋顶分布式光伏包括户用分布式电站开发。

公司分别与国家电投集团贵州金元威宁能源股份有限公司、上海电力股份有限公司成立合资企业云南金能新能源有限公司、河北上电能辉新能源开发有限公司，开发集中式和分布式光伏项目。公司还和河南省罗山县人民政府签订《罗山县屋顶分布式光伏整县推进项目投资意向合同》，计划投资、建设 200MW 规模屋顶分布式光伏电站，并推动渔光互补、综合智慧能源、增量配网、集中式共享储能等项目的开发利用。

###### （2）光伏电站投资运营业务（绿色电力生产）

主要为分布式光伏电站投资运营，聚焦工商业分布式和户用分布式。

相较于地面集中式光伏电站，自发自用率高的工商业分布式的经济性凸显，投资收益率更高。由于工业能耗控制趋严、动力燃煤价格飙涨，导致电力紧缺，各地限电、缺电及电价上涨此起彼伏，绿色电力需求高企，而只有使用更高比例的绿色电力，才能保证正常生产，导致工商业分布式渗透率快速提升；国家能源局组织开展整县（市、区）推进屋顶分布式光伏开发试点工作，也刺激了工商业分布式的投资运营。针对工商业分布式项目开发，公司特别制订了结合整县开发奖励等具体政策，力争补上分布式发展的短板，为公司发展增加新引擎。

对于户用分布式开发，公司专门成立户用光伏事业部，主要负责户用光伏市场开发、管理与发展直营模式、探索合作模式创新与融资开发、后台 APP 软件开发与运维支持等一系列工作，力争抓住光伏组件降价后户用分布式市场再次爆

发的机会，以期成为新的利润增长点。

公司还承担部分由公司设计和建造的村级扶贫光伏电站的运维工作。公司利用市场资源开发成功的光伏电站，和与地方政府合作建成的新能源项目，也是公司新增的运维目标市场。

### **(3) 新能源及电网系统设计业务**

公司主要为新能源投资公司、环保公司及电力设计院提供新能源设计、电网系统设计、电力环保设计等服务。公司通过定期拜访客户，了解客户投资、改造规划，为客户提供投资、改造技术建议，最终通过商务谈判、邀请招标或公开招标等方式获取业务机会。公司核心技术团队均具有多年新能源及电网系统设计经验，积累了较多客户资源。

随着新能源对传统能源替代进程的推进，公司设计业务存量客户对新能源设计业务需求量不断提升，公司凭借多年来新能源设计领域积累的品牌优势获取新业务合作机会。此外公司会定期开展市场调研，关注行业政策，把握行业发展动向，深入了解各地区产业规划布局，探索新的业务合作。

### **(4) 新型储能微电网包括熔盐储能技术服务**

新型储能微电网包括熔盐储能技术服务是公司新兴业务，目前尚处于开拓阶段。可再生能源与储能协同发展成为“十四五”时期的重头戏，市场空间巨大。

公司成立了储能事业部，结合大客户存量的集中式光伏电站和新增的集中式光伏电站，开发电源侧储能。

公司是分布式光伏的先行者之一，开发工商业用户侧储能，也具有天然的优势。《关于进一步完善分时电价机制的通知》提出了合理确定峰谷电价价差、建立尖峰电价机制、健全季节性电价机制等；随着电价市场化改革的推进，工商业用户全部进入电力市场，取消工商业目录销售电价，分时电价机制完善、高耗用电成本上升刺激工商业用户的储能配置需求。用户侧储能在虚拟聚合、数据中心、5G 基站、港口岸电等场景的应用需求也将大幅提升，并带来一系列商业模式创新。在东南沿海工业经济发达地区，用户侧储能将有更多的应用空间，除了原有通过峰谷价差套利以外，将可以通过参与电力市场交易为系统提供更多的调节价值，同时与分布式光伏电站相结合，可以设计多个时段充放电策略，代替可中断负荷，为业主争取更多用电指标，经济性凸显。随着分布式光伏的快速发展，一些经济发达省、市开始要求分布式光伏按比例配置储能，以平衡电网荷载；结合整县光伏的推进，在配网侧通过安装储能进行调峰以及解决新能源消纳也成为发展的趋势。

基于公司在分布式光伏领域的精耕细作，这都将给公司的储能微电网包括熔盐储能业务带来巨大的市场机遇。在光储充一体化领域，公司已有部分项目进入前期洽谈阶段，主要内容包括光储充项目的系统设计、设计研发与实施等。

### **(5) 电动重卡换电技术服务**

为了实现“双碳”目标，发展绿色经济，发展、应用电动重卡已是大势所趋。电动重卡减排降碳效果明显，但重卡载重大、出勤长、耗能多，现有电池能量密度和充电时效水平尚无法满足其应用场景要求；而通过换电方式能够解决电动重卡应用环节面临的各项问题，实现重卡的快速补能和连续出勤，达到“鱼和熊掌兼得”。换电作为国家力推的新能源汽车能量补给路线，其最佳商用化场景之一就集中在电动重卡换电领域。

公司敏锐地捕捉到这个巨大的市场机遇，前瞻性地于 2020 年即布局电动重卡换电技术服务；公司重卡换电技术研发取得突破，发布了以无轨智能“小蚁”重卡换电机器人（AGV）为核心的第二代系列产品，构成一整套电动重卡换电系统解决方案，业界反应良好。

电动重卡换电技术服务为公司新兴业务，包括重卡电池动力集成、重卡电池换电系统和充换电控制与调度生态系统。公司将聚焦电动重卡应用广泛的钢铁行业、港口码头、矿山、燃煤电厂、市政环卫、工程建设等领域，和上汽红岩、徐工等重卡生产厂商合作，探索、创新市场开发模式，拓展电动重卡换电应用场景，为减排降碳做贡献。



无轨智能“小蚁”重卡换电机器人（AGV）为重卡换电成功

## 2、采购模式

### （1）光伏电站系统集成业务、光伏电站投资运营业务（绿色电力生产）、新型储能微电网包括熔盐储能技术服务、电动重卡换电技术服务

公司通过业务资质、产品质量、施工质量、项目经验等多方面考核指标，制定优化合格供应商名录，并于年中、年末对当年各供应商提供的产品质量情况、供货及时情况、工程施工情况、服务响应情况、业务规模、履约能力、资信状况、财务状况、采购价格等关键指标进行评价，据此调整优化供应商名录。公司光伏电站系统集成业务、光伏电站投资运营业务（绿色电力生产）、新型储能微电网包括熔盐储能技术服务、电动重卡换电技术服务采购主要包括设备、材料采购及安装、施工作业采购。公司自主设计研发相关产品，由代工厂加工生产，公司支付人工费、加工费和材料费。

### （2）新能源及电网系统设计业务

新能源及电网系统设计业务主要成本为直接人工，不涉及原材料采购，相关采购主要为业务所需办公用品和办公设备，包括办公系统软件、专业设计软件、分析计算软件、文件图形输出设备、办公用品及各种辅助设备、计算机网络系统等。

## 3、生产模式

### （1）光伏电站系统集成业务

合同签订后，公司组织各专业人员成立项目团队。设计人员进行现场踏勘，展开详细设计工作，并提交客户评审。项目经理召集各专职人员编制工程施工组织计划，对工程项目管理的组织、技术和经济进行全面策划。项目实施过程中，设计人员牵头对施工图纸及技术标书进行二次优化，同时协同工程管理人员根据施工图纸、合同约定等制定具体施工计划。工程管理人员严格按照工程技术规程和具体施工计划对项目现场施工进度、材料耗用、设备、劳务使用进行管理；实时跟进项目实施进度，分析实时进度与计划进度差异原因，及时对施工计划进行调整；对项目进行例行检查并配合公司进行定期检查及随机抽查工作，运用科学的管理手段来控制和提高工程质量。项目现场配备各专业专工，项目专工负责各专业技术规范及标准的制定与调整，为施工过程中各部分工作提供专业指导、管理、检查及验收工作。同时，项目现场配有安全工程师负责日常安全管理工作，贯彻国家有关法律法规要求，对施工人员进行安全培训，根据工程特点，从技术上提升安全生产保障能力。此外，公司建立了完善的工程项目资料管理体系，对项目过程中一系列信息、档案、资料进行搜集归档管理，以保证项目顺利竣工移交。

### （2）光伏电站投资运营业务（绿色电力生产）

业务流程主要包括前期分布式光伏项目开发策划、踏勘规划、方案设计、项目建设准备、电站施工设计、电站建设及建成后运行与维护等。日常电站运维主要从安全、发电量等方面来进行日常监控和管理，借助公司的光伏电站智能云运维管理平台，对大部分电站采取分散式运维管理模式。

### （3）新能源及电网系统设计业务

设计合同签订后，公司成立项目设计团队，项目设计团队由设计总监、专业主设计人、校核人、审核人等组成。设计总监对项目进行总体把控，设计团队根据项目依据性文件，开展初步设计、施工图设计、技术协议编制、竣工图设计等阶段的图纸设计工作，每个阶段均经方案评审、校审并通过业主或第三方的审图后形成设计成品，施工图图纸出版后

交付现场。设计人员至现场进行施工图交底，并根据需要派遣专业工地代表，各专业设计人员对现场反馈问题做出回复并及时处理，确保项目顺利进行。项目完工后，设计团队在施工图的基础上结合项目的现场实施情况，出具项目竣工图。

#### 4、创新研发模式，为公司业务转型升级提供坚强的技术储备

公司研发中心包括光伏发电系统研究部、新能源研究部、储能微电网研究部、智能云控制研究部、电能替代研究部及其他配套部门，分别进行新能源、新型储能微电网包括熔盐储能、智能云控制、工业设计和电能替代（电动重卡换电）等方面的研发和应用型创新工作。

研发中心根据公司发展战略规划、内部研发制度等确定 1 至 2 年的研发方向和研发课题，申请立项，公司再批准年度研发、资金和人员计划，分管研发事项的副总经理主持研发课题，并管理、指导和协调各部门之间的研发工作。

公司研发工作以项目制开展，项目团队由项目研发经理、策划组、研发组、应用组等专业分工小组组成。作为项目负责人，项目研发经理按照系统和产品的研发和设计控制程序开展研发计划、组织、领导、控制工作；策划组主要负责市场调研、产品规划及确定技术路线，对接项目开题；研发组主要负责系统和产品的具体研发工作；应用组主要负责对接设计、工程应用的技术管理、技术支持。

自成立以来，公司始终坚持以技术研发为核心驱动力，对研发课题和技术应用进行全生命周期管理，积极投入各类资源，鼓励新技术研发创新，带动公司各类业务不断提质发展。

报告期内，取得了如下研发成果：

**（1）电能替代（电动重卡换电）方面**，开发成功业界领先的第二代无轨智能“小蚁”重卡换电机器人（AGV），自主研发换电总成系统，在此基础上完成中期小版本 2.1 代的更新，2.1 代 AGV 相较于 2.0 代升级了电动滑轨、伺服驱动器、激光导航控制系统、电插座平台剪叉升降式重卡充电架、场景化布局优化等。同时，换电调度软件系统和手持操作器也同步完成版本升级。

**（2）电动重卡换电车型适配方面**，完成上汽红岩重卡车型 282KWh 换电动力电池包适配，申请上牌公告已批准。研发的重卡动力电池总成、换电支架和换电控制器也即将完成和徐工及其他厂家重卡车型的适配工作，装载“能辉”电池的徐工车型也已投入测试运行。

**（3）储能微电网方面**，开发用户侧 500KW/1MWh 智慧能源储能系统+282 梯次利用示范项目已经应用于珠海工业分布式光伏电站中，运行良好；升级开发 SmartLink 综合能源监控系统，完成 Linux 二代 EMS 控制器合作开发；EMS 软件持续优化迭代，增加直流电压保护逻辑（安全策略），保证过电压后无法充电，15 分钟复归一次，通过 SmartLink 软件可以手动复归，或重新上电后复归；探索模块化储能电池梯次利用与主系统耦合。

**（4）“能辉智能云运维管理平台”**已完成自持的工商业分布式光伏电站、户用分布式光伏电站和储能微电网系统接入，完成智能运维系统推送开发，设备发生故障时可自动生成维护工单并推送给相应的运维工程师。

#### 5、管理模式

公司已建立起规范的管理制度，并建立了覆盖销售、采购、生产和研发等生产经营活动的全面管理体系，对销售、采购、生产和研发等全流程进行有效控制。公司通过了 ISO9000 质量体系、ISO14001 环境管理体系和 OHSAS18000 职业健康安全管理体系认证，建立了完备的质量、环境管理和职业健康安全管理体系，保证了公司管理体系的高效运行。

#### （五）市场地位

光伏电站投资市场规模巨大，今年上半年，我国光伏电站投资规模近 650 亿元。虽然光伏电站系统集成市场容量也大，但行业内竞争激烈，格局分散，属于典型的资金密集型。公司主要选取优质项目进行招投标，该类项目竞争与其他项目相比更为激烈。公司凭借竞争优势不断中标新项目，签约和并网装机容量持续增长；同时公司独立开发和合作开发的集中式地面光伏电站系统集成业务也将快速增长，户用分布式的建设和持有量能也将较快释放。随着公司的稳健、快速发展，公司在光伏市场上以装机容量为标准计算的市场占有率将稳中有升。

#### （六）主要的业绩驱动因素

公司业绩最主要的驱动因素为内在因素，即公司的技术优势、品牌优势和项目实施管理能力。伟大的抗疫精神和不畏困难的精神，在全体“能辉人”的工作中得到了充分的体现。在上海新冠疫情期间，公司精心组织，员工发扬抗疫精神，共克时艰，维持了公司的基本运营。虽然由于新冠疫情和上游组件价格高企的影响，公司业绩有所波动下滑，但并不改长期发展向好的趋势。

#### 1、技术优势

经过十多年的实践和技术积累，公司具有较为深厚的光伏电站系统集成技术，是山地光伏设计技术的引领者之一，也是分布式光伏的先行者之一和户用分布式光伏的践行者之一。公司创始人团队、核心技术人员均具有多年省级电力设计院任职经验，拥有深厚的新能源及其延伸领域底层技术积累、全过程设计能力和全流程管理能力。

## 2、品牌优势

公司高度注重维护客户关系，凭借技术优势和项目实施管理能力，打造光伏业内口碑，得到客户的高度认可，在业内赢得了较好的声誉，与国家电力投资集团有限公司、中国电力建设集团有限公司、广州发展集团股份有限公司、中国能源建设集团有限公司、中国广核集团有限公司、国家能源投资集团有限责任公司下属公司等优质客户建立了良好的长期合作关系。

## 3、项目实施管理能力

通过新能源设计研究院与工程管理中心之间的协同交互，公司可以更快速、精准地根据项目实际执行情况做出响应，及时对系统方案、施工计划等做出调整优化，更好地满足业主和客户需求，降低投资成本，提高发电效益。

公司以设计技术服务具体项目的协同能力和集中式光伏电站的实施能力得到进一步提升；在手集中式订单情况良好。

## 二、核心竞争力分析

经过多年积累和发展，无论是业务布局、确定技术研发方向、技术实践经验提炼及应用能力提升，还是客户资源获取、拓展新能源技术领域、增强智慧能源综合技术服务能力，公司都形成了独特的优势，为公司未来可持续发展奠定了坚实基础。自 2012 年起，公司一直被上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合评定为高新技术企业。

### （一）核心竞争力体现在技术研发优势、技术实践经验提炼及应用能力提升

公司在我国光伏发电行业发展初期就已涉入该领域，自成立之初即布局光伏发电系统技术研发，公司已掌握了光伏电站系统设计、支架设计开发、光伏电站配电系统优化、分布式光伏电站整体技术和光伏电站智能运维技术，应用范围几乎覆盖了所有的光伏电站类型，如普通地面光伏电站、山地光伏电站、滩涂光伏电站、农光互补光伏电站、水光互补光伏电站、渔光互补光伏电站、林光互补光伏电站、扶贫光伏电站、分布式光伏电站等。

公司创始人团队稳定，从宏观上把控公司的新能源战略发展和新技术发展规划；核心管理团队稳定，从市场开发、研发设计、项目管理、财务管理、后台支持等经营环节落实公司的新能源业务，实现发展目标，并且自公司去年 8 月 17 日在深圳证券交易所创业板上市后，公司一直在吸收新的高级管理和技术人员加盟，加速催化公司的创新活力，以期为后续的可持续发展提供管理和技术支持；关键技术人员队伍稳定，研发团队苦练内功、厚积薄发，取得多项知识产权授权，提交了 15 项知识产权申请，涉及光伏新能源、分布式能源、电能替代（电动重卡换电）智能化控制、新型储能微电网等，为公司业务转型升级提供坚强的技术储备。

截止 2022 年 6 月 30 日，公司累计取得 133 项知识产权授权，其中实用新型专利 102 项，发明专利 10 项，光伏电站智能云运维管理平台和储能微电网方面的软件著作权 17 项，涉及光伏新能源、分布式能源、电能替代（电动重卡换电）智能化控制、智能移动换电机器人 AGV、新型储能微电网、环境保护等。

历经多年积累，公司承担了贵州省威宁县平箐 30MWp 光伏电站项目、贵州省威宁县么站 60MWp 农业光伏电站项目、广州发展韶关武江 80MWp 光伏扶贫项目、贵州省关岭县永宁萝卜 102MWp 农业光伏电站项目、贵州省安龙县万家桥 90MWp 农业光伏电站项目、广东省连州市西江镇高山 100MWp 农业光伏发电项目、河北省石家庄市平山县北冀建能新能源开发有限责任公司 200 兆瓦农光互补光伏发电项目（一期 100 兆瓦）、河北省石家庄市平山县岗南镇 100MWp 光伏发电项目、广州发展乐昌长来 60MW 光伏项目、广西南宁市上林县白圩镇 40MW 三期光伏发电项目等标杆项目的设计及系统集成工作，具有丰富的技术实践经验及应用能力，可针对项目中的重点和难点为客户制定有效的创新性解决方案。

### （二）整合客户资源是公司核心竞争力的外部体现

#### 1、公司具有良好的与国家及地方大型能源集团合作的能力

基于目前营运资金、人员配备等生产要素规模，公司优先选择业主信誉高、资金实力较强、垫资较少（如组件等单价较高设备由业主自行采购）、对巩固或开拓当地光伏市场有示范性效应、投标限价较高的光伏项目参与投标，该等项目市场竞争更为激烈。

近年来，广东地区用电需求大、燃煤标杆电价较高，光照资源较好，在补贴退坡的情况下，广东地区平价电站和很多地区相比具有较为明显的投资效益优势，是公司开拓的重点市场。同时，公司在广西、贵州和广东地区客户主要为国家电力投资集团有限公司下属公司和广州发展集团股份有限公司下属公司，上述客户信誉度高、资金实力强，且作为规模化、专业的电站投资方通常自行集中采购组件等设备。因此，公司积极参与上述区域、客户相关项目的招标，签约了广西南宁市上林县白圩镇 40MW 三期光伏发电项目。

除广西、贵州与广东外，公司于河北、浙江、河南、安徽、山东、江苏、宁夏、云南、上海、北京等地均有成功光伏电站系统集成业务项目经验。基于多年的项目经验积累与良好的项目实施能力，公司与过往客户建立了良好的业务合作关系并保持持续沟通交流，为后续深入合作奠定了坚实基础。

未来，公司将通过首发募投项目、可转债募投项目的实施，结合研发资金及人员投入，增强资金实力，充分利用公司核心技术优势，进一步开拓各类光伏市场，扩大业务区域范围。

## 2、公司主要客户具有稳定性

公司与国家电力投资集团有限公司、中国电力建设集团有限公司及广州发展集团股份有限公司相关下属子公司等主要客户持续发生交易，公司客户稳定性较强。

## 3、提升客户黏性的措施

公司主要通过参与公开招标、邀请招标、竞争性谈判等公开、公平、公正和诚实信用的方式获取项目，因此提升客户黏性的最重要、最有效的方式为进一步提升公司核心竞争力，为客户带来价值，即持续进行研发投入，结合项目实践经验，进一步提高核心技术优势，并将其充分应用于项目重点、难点问题的解决。

同时，过往业绩在项目招标过程中通常被作为考核打分项之一，因此公司在过往项目中展示的系统设计能力、项目实施管理能力、快速精准的需求响应能力，都间接提升了客户黏性。

### （三）不断拓展新能源技术领域应用边界，增强智慧能源综合技术服务能力

在不断巩固光伏发电领域业务优势的同时，公司对新能源技术持续进行前瞻性布局，不断加大在光伏新能源领域、储能微电网领域包括熔盐储能、电能替代（电动重卡换电）智能化控制系统、新能源电站智能运维系统等领域的研发投入，增强企业的可持续发展能力和核心竞争力。

#### 1、光伏新能源领域

公司拟通过研发中心建设项目的实施开展光伏最优化一键集成系统、光伏 AR 实景设计软件及光伏日照辐射量数据采集系统的开发工作，致力于实现通过模拟系统对电站设备选型、数量等因素进行分析并自动生成指导意见；利用 AR 技术构建虚拟视景，提升电站设计的便利性与准确性；利用数据采集系统提供的多维度太阳能辐射数据分析电站投资建设的经济价值；进行 BIPV 系列构件和光伏电站柔性支架系列技术研发。

#### 2、储能微电网领域

公司目前自主研发了 SCADA 平台式能量管理系统与 ARM 嵌入式能量管理系统，升级开发 SmartLink 综合能源监控系统，完成 Linux 二代 EMS 控制器合作开发，EMS 软件持续优化迭代，可分别服务于多种能源形式的储能系统集成、储能电站的防对冲多机并联控制，和多个储能电站的系统集成领域，可实现 PCS 在有功功率、无功功率及电压调节领域的综合运用。除 EMS 外，公司在储能系统部件的固定平衡方式、热交换的密封结构、系统通风散热及集装箱进雨进雪等结构或防护领域也有较为深厚的技术储备，并不断推动储能领域技术的探索与创新，持续提升公司的储能业务实施能力。

储能微电网技术是未来世界能源科技创新的重点领域，目前公司在该领域的主要研究方向为探索模块化储能电池梯次利用与主系统耦合研究、光储充直流侧耦合技术研究、非接触式电力数据智能采集技术研发、电池管理系统 AI 故障监测、和储能微电网测试平台的建立，上述技术主要应用场景分别为新能源汽车光储充一体化系统的构建、储能电站的前期数据勘测工作，可以使得公司对储能变流器、电池系统的各项指标进行测试对比，提升公司储能系统设备选型合理性及系统时效性，并通过 EMS 的测算归纳各场景储能系统经济模型，提炼系统技术方案，进行相应 EMS 产品的技术推进工作。

### 3、电能替代（电动重卡换电）智能化控制系统

公司现阶段电动重卡换电系统采用无轨智能“小蚁”重卡换电机器人（AGV），系统控制与导航采用二维码导航方案，智能化控制系统采用基于 ARM 架构的嵌入式控制系统。二维码导航受环境影响较大，识别成功率较低，不适合具体项目场景化部署；基于 ARM 嵌入式控制系统集成度较高，出现问题调试维护不方便。针对这些问题，拟对现有技术进行升级，采用 SLAM 激光导航系统，以 PLC 控制器替代原有导航与控制系统，增强产品化部署的可靠性与设备调试维护的便利性。同时，在产品结构上，从被动锁止方式变为主动渐进式锁止方式，采用嵌入式水箱设计，固定式换电与移动式换电方式配合大大提升产品换电成功率。

### 4、新能源电站智能运维系统

公司建立自身的智能云运维管理平台，并以此为基础进行智能化运维系统的开发与升级，使其可整合设备运行信息、运维历史记录等内部信息与天气情况等外部参数，利用运维平台内部大数据检索分析，通过 APP 向运维人员推送预警信息、维护建议，根据采纳结果结合内部算法进行自主学习，持续提升运维水平和效率。

## 三、主营业务分析

### 概述

参见“一、报告期内公司从事的主要业务”相关内容。

主要财务数据同比变动情况

单位：元

	本报告期	上年同期	同比增减	变动原因
营业收入	209,283,578.21	334,191,944.92	-37.38%	主要系本期光伏电站系统集成收入减少所致
营业成本	155,900,099.93	230,311,808.11	-32.31%	主要系本期光伏电站系统集成成本减少所致
销售费用	8,361,622.25	4,289,597.37	94.93%	主要系本期销售人员职工薪酬以及招待费用增加所致
管理费用	20,918,723.30	7,257,120.94	188.25%	主要系本期股份支付、职工薪酬以及中介机构费用等增加所致
财务费用	-2,895,284.77	-870,560.12	-232.58%	主要系本期利息收入增加所致
所得税费用	1,185,767.05	10,764,693.75	-88.98%	主要系本期利润总额减少所致
研发投入	10,958,770.45	6,666,359.21	64.39%	主要系职工薪酬和材料投入增加所致
经营活动产生的现金流量净额	-72,806,255.34	-105,234,381.80	30.70%	主要系销售商品、提供劳务收到的现金增加导致经营活动现金流入增加所致
投资活动产生的现金流量净额	73,390,282.18	89,652,631.32	-18.14%	主要系购买理财产品净流入减少所致
筹资活动产生的现金流量净额	-49,648,852.21	3,654,518.82	-1,458.56%	主要系分配股份支付的现金增加所致
现金及现金等价物净增加额	-49,064,825.37	-11,927,231.66	-311.37%	主要系筹资活动产生的现金流出所致
税金及附加	41,913.57	791,708.35	-94.71%	主要系增值税缴纳减少所致

公司报告期利润构成或利润来源发生重大变动

适用 不适用

公司报告期利润构成或利润来源没有发生重大变动。

占比 10% 以上的产品或服务情况

适用 不适用

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分产品或服务						
光伏电站系统集成	193,487,791.85	149,669,533.09	22.65%	-38.34%	-32.63%	-6.55%

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

营业收入整体情况

单位：元

	本报告期		上年同期		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	209,283,578.21	100%	334,191,944.92	100%	-37.42%
分行业					
电力新能源行业	209,283,578.21	100.00%	331,154,776.78	99.09%	-36.85%
其他			3,037,168.14	0.91%	-100.00%
分产品					
光伏电站系统集成	193,487,791.85	92.45%	313,785,243.62	93.90%	-38.34%
新能源及电力工程设计	1,524,716.99	0.73%	3,886,142.79	1.16%	-60.77%
电站运营	14,271,069.37	6.82%	13,483,390.37	4.03%	5.84%
垃圾热解气化系统集成			3,037,168.14	0.91%	-100.00%
分地区					
国内	209,283,578.21	100.00%	334,191,944.92	100.00%	-37.38%

光伏电站的相关情况

业务模式：EPC

项目名称	电站规模(MW)	所在地	业务模式	进展情况	自产产品供应情况
安龙县万家桥农业光伏电站项目光伏场区施工承包项目	90	贵州省安龙县	EPC	建设中	不适用
关岭县永宁萝卜农业光伏电站工程 EPC 总	102.6	贵州省关岭县	EPC	建设中	不适用

承包项目					
广汽丰田汽车有限公司第三生产线续建分布式光伏 EPC 总承包项目	9.32	广东省广州市	EPC	建设中	不适用
连州市西江镇高山 100MW 农业光伏发电 EPC 总承包项目	107.63	广东省连州市	EPC	建设中	不适用
广汽丰田汽车有限公司第四生产线分布式光伏 EPC 总承包项目	24.03	广东省广州市	EPC	建设中	不适用
钦州康熙岭渔光互补光伏发电项目（二期）	22.11	广西壮族自治区钦州市	EPC	建设中	不适用
平山县北冀建能新能源开发有限责任公司 200 兆瓦农光互补光伏发电项目（一期 100 兆瓦）	111.15	河北省平山县	EPC	建设中	不适用
石家庄市平山县岗南镇 100MW 光伏发电项目 EPC 工程总承包项目	111.07	河北省平山县	EPC	建设中	不适用
广州发展乐昌长来 60MW 光伏项目	60	广东省韶关市	EPC	建设中	不适用
上林县白圩镇 40MW（三期）光伏发电项目	40	广西壮族自治区上林县	EPC	建设中	不适用

业务模式：持有运营

项目名称	运营模式	并网容量	2022 年半年度	
		(兆瓦)	发电量（万度）	电费收入（万元）
上海东开置业有限公司锦昔园屋顶分布式光伏电站项目	全额上网	2.12	97.508	90.61
上海东开置业有限公司新飞园屋顶分布式光伏电站项目	全额上网	4.99	244.17	226.51
山东烁辉光伏科技有限公司屋顶分布式光伏发电项目	全额上网	3.48	190.596	143.66
上海悠口电子商务产业园分布式光伏发电项目	自发自用，余量上网	0.79	41.9262	45.35
上海汉钟精机股份有限公司兴塔厂区分布式光伏发电项目	自发自用，余量上网	1.32	73.3395	89.64
珠海市林殷建筑太阳能光伏发电项目	自发自用，余量上网	1	44.267	41.22
珠海赛纳打印科技股份有限公司分布式光伏发电项目	自发自用，余量上网	1.99	103.1295	103.53
珠海新青科技工业园太阳能光伏发电项目（伟创力工业园）	自发自用，余量上网	5.22	239.70096	151.38

珠海新青科技工业园太阳能光伏发电项目（广东坚士制锁园区）	自发自用，余量上网	3.6	163.4526	104.59
珠海建泰工业园太阳能光伏发电项目（海鹏卫浴厂区）	自发自用，余量上网	5.86	179.6109	120.88
珠海建泰工业园太阳能光伏发电项目（珠海红塔仁恒厂区）	自发自用，余量上网	4.11	171.08295	113.27
上海汉钟精机股份有限公司枫泾光伏发电项目	自发自用，余量上网	0.57	32.778	36.4
伟创力珠海工业园太阳能光伏发电项目	自发自用，余量上网	5.05	208.3065	141.32
户用分布式光伏电站	全额上网	0.86	43.28	16.03

#### 四、非主营业务分析

适用 不适用

单位：元

	金额	占利润总额比例	形成原因说明	是否具有可持续性
投资收益	2,588,680.95	15.24%	系本期处置交易性金融资产取得投资收益所致	否
公允价值变动损益	298,359.41	1.76%	系本期交易性金融资产公允价值变动所致	否
资产减值	-4,663,010.02	-27.46%	系合同资产减值所致	否
营业外收入	55,913.40	0.33%	主要系租金减免所致	否
营业外支出	80,642.70	0.47%	主要系本期发生赔偿、违约损失所致	否
其他收益	2,115,624.87	12.46%	主要系政府补助形成。	金太阳示范项目补助具有可持续性，其他否
信用减值损失	704,902.06	4.15%	主要系应收账款坏账准备转回所致。	否
资产处置收益	-35,653.66	-0.21%	系处置固定资产产生损失所致	否

#### 五、资产及负债状况分析

##### 1、资产构成重大变动情况

单位：元

	本报告期末		上年末		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	416,279,513.84	36.14%	493,832,364.30	37.75%	-1.61%	

应收账款	235,708,196.37	20.47%	258,616,319.74	19.77%	0.70%	主要系光伏电站系统集成业务应收账款减少所致
合同资产	175,406,927.99	15.23%	103,393,459.96	7.90%	7.33%	主要系光伏电站系统集成业务按履约进度已确认收入但尚未达到按照合同约定的结算时点的工程款增加
存货	53,091,742.25	4.61%	88,570,435.83	6.77%	-2.16%	主要系本期生产领用期初发出商品所致
投资性房地产		0.00%		0.00%	0.00%	
长期股权投资	816,667.00	0.07%	0.00	0.00%	0.07%	
固定资产	163,110,548.10	14.16%	167,517,860.70	12.81%	1.35%	
在建工程		0.00%		0.00%	0.00%	
使用权资产	7,481,946.93	0.65%	7,962,273.65	0.61%	0.04%	
短期借款		0.00%		0.00%	0.00%	
合同负债	20,309,720.81	1.76%	54,991,007.29	4.20%	-2.44%	主要系预收光伏电站系统集成业务工程款结转收入所致
长期借款		0.00%		0.00%	0.00%	
租赁负债	6,794,342.30	0.59%	6,894,321.74	0.53%	0.06%	
交易性金融资产	67,298,359.41	5.84%	140,384,993.41	10.73%	-4.89%	系本期银行理财产品的赎回大于申购所致
应收票据	0.00	0.00%	2,850,000.00	0.22%	-0.22%	
应收款项融资	3,000,000.00	0.26%	7,014,450.78	0.54%	-0.28%	主要系信用等级较高的银行承兑汇票到期或和背书转让所致
其他应收款	3,275,381.27	0.28%	938,534.06	0.07%	0.21%	
其他流动资产	4,204,862.40	0.37%	11,953,393.00	0.91%	-0.54%	主要系本期增值税退税导致待抵扣进项税额减少所致
其他非流动资产	936,777.60	0.08%		0.00%	0.08%	
应付票据	59,549,862.60	5.17%	121,895,635.20	9.32%	-4.15%	主要系期初银行承兑汇票本期到期承兑所致

其他应付款	23,741,807.50	2.06%	14,872,221.66	1.14%	0.92%	主要系本期授予限制性股票潜在回购义务增加所致
一年内到期的非流动负债	295,267.92	0.03%	526,426.56	0.04%	-0.01%	
其他流动负债	7,484,141.04	0.65%	2,942,642.29	0.22%	0.43%	
库存股	9,194,600.00	0.80%		0.00%	0.80%	主要系本期授予限制性股票潜在回购义务增加所致

## 2、主要境外资产情况

适用 不适用

## 3、以公允价值计量的资产和负债

适用 不适用

单位：元

项目	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售金额	其他变动	期末数
金融资产								
1.交易性金融资产（不含衍生金融资产）	140,384,993.41	298,359.41			437,750,000.00	511,134,993.41		67,298,359.41
金融资产小计	140,384,993.41	298,359.41			437,750,000.00	511,134,993.41		67,298,359.41
应收账款融资	7,014,450.78				852,317.85	4,866,768.63		3,000,000.00
上述合计	147,399,444.19	298,359.41			438,602,317.85	516,001,762.04		70,298,359.41
金融负债	0.00							0.00

其他变动的内容

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

是 否

## 4、截至报告期末的资产权利受限情况

项目	期末账面价值（元）	受限原因
货币资金	26,586,696.15	承兑及保函保证金

## 六、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
438,566,667.00	264,000,000.00	66.12%

### 2、报告期内获取的重大的股权投资情况

适用 不适用

### 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

募集资金总额	31,166.58
报告期投入募集资金总额	3,180.06
已累计投入募集资金总额	10,545.4
募集资金总体使用情况说明	
<p>本公司经中国证券监督管理委员会证监许可[2021]2256号文核准，向社会公开发行了人民币普通股(A股)股票 3,737 万股，发行价为每股人民币为 8.34 元，共计募集资金总额为人民币 311,665,800.00 元。上述募集资金扣除发行费用后，募集资金净额人民币 241,596,545.14 元。上述募集资金到位情况业经中汇会计师事务所(特殊普通合伙)审验，并由其于 2021 年 8 月 12 日出具了《验资报告》(中汇会验[2021]6538 号)。</p> <p>本年度募集资金投入募集资金承诺投资项目的金额为 3,180.06 万元，本年度利用闲置募集资金购买结构性存款、通知存款等现金管理产品累计 11,075.00 万元，赎回现金管理产品本金 14,075.00 万元。</p> <p>截至 2022 年 6 月 30 日止，结余募集资金(含利息收入扣除银行手续费的净额)为 15,093.57 万元。其中，存放在募集资金专户的金额为 15,093.57 万元。上述余额包含尚未支付的发行费用 1,149.06 万元。</p>	

## (2) 募集资金承诺项目情况

☑适用 ☐不适用

单位：万元

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	本报告期投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	截止报告期末累计实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目											
综合业务能力提升建设项目	否	16,091.75	11,075.46				2024年12月31日	0	0	不适用	否
研发中心建设项目	否	7,886.32	3,084.19	241.89	728.56	23.62%	2024年12月31日	0	0	不适用	否
补充流动资金	否	10,000	10,000	2,938.17	9,816.84	98.17%		0	0	不适用	否
承诺投资项目小计	--	33,978.07	24,159.65	3,180.06	10,545.4	--	--			--	--
超募资金投向											
不适用	否										
合计	--	33,978.07	24,159.65	3,180.06	10,545.4	--	--	0	0	--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因(分具体项目)	公司于 2022 年 8 月 8 日召开了第二届董事会第二十八次会议、第二届监事会第十八次会议，审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》。公司总部及主要办公地址位于上海，由于 2022 年初新冠疫情出现，人员流动、商业环境、物流运输受到较大程度的影响。募投项目综合业务能力提升建设项目、研发中心建设项目建设地位于上海市，需实地考察办公场所、研发用地及购置设备，人员实地考察现场、设备购置等受到一定程度限制，前述因素导致募投项目实施进度放缓。基于前述情况，公司董事会通过综合评估分析，根据具体情况，拟将募投项目达到预定可使用状态时间调整至 2024 年 12 月。										
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	不适用										

调整情况	
募集资金投资项目先期投入及置换情况	适用 公司于 2021 年 10 月 27 日召开第二届董事会第十九次会议和第二届监事会第十次会议，审议通过了《关于使用银行承兑汇票支付募投项目所需资金并以募集资金等额置换的议案》，同意公司在募投项目实施期间，根据实际情况使用银行承兑汇票支付募投项目所需设备及材料采购款、工程款等，并以募集资金等额置换。公司独立董事和保荐机构对该事项均发表了同意意见。公司 2022 年 1-6 月从募集资金专项账户转入自有资金账户用于投入募集资金投资项目的金额为人民币 0 元。
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	1、利用闲置募集资金进行现金管理情况 公司于 2021 年 9 月 3 日召开第二届董事会第十八次会议和第二届监事会第九次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在确保不影响募集资金投资项目建设和公司正常经营的前提下，使用不超过人民币 22,000.00 万元的闲置募集资金进行现金管理。公司独立董事和保荐机构对该事项均发表了同意意见。2021 年 9 月 21 日，公司 2021 年第三次临时股东大会决议公告审议通过了此项议案。截至 2022 年 6 月 30 日，公司尚未使用的募集资金中，存放在募集资金专户的存款余额 15,093.57 万元，同时持有未到期的现金管理金额为 0 万元。 2、其他募集资金将按募集资金承诺投资项目分批进行投入。
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	无

### (3) 募集资金变更项目情况

适用 不适用

公司报告期不存在募集资金变更项目情况。

## 6、委托理财、衍生品投资和委托贷款情况

### (1) 委托理财情况

适用 不适用

报告期内委托理财概况

单位：万元

具体类型	委托理财的资金来源	委托理财发生额	未到期余额	逾期未收回的金额	逾期未收回理财已计提减值金额
银行理财产品	自有资金	24,000	6,700	0	0
银行理财产品	募集资金	11,075	0	0	0
合计		35,075	6,700	0	0

单项金额重大或安全性较低、流动性较差、不保本的高风险委托理财具体情况

适用 不适用

委托理财出现预期无法收回本金或存在其他可能导致减值的情形

适用 不适用

## (2) 衍生品投资情况

适用 不适用

公司报告期不存在衍生品投资。

## (3) 委托贷款情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

## 七、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

## 八、主要控股参股公司分析

适用 不适用

公司报告期内无应当披露的重要控股参股公司信息。

## 九、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

## 十、公司面临的风险和应对措施

### (一) 光伏行业政策风险

随着国内逐步实现平价上网，受到光伏行业政策影响逐步降低。公司将密切关注国家政策导向、客户需求、行业技术发展趋势，继续加大市场拓展，增加市场份额，同时提升公司核心技术竞争力，减小政策变动对公司业绩带来的影响。

### (二) 行业竞争加剧风险

随着光伏产业链上下游竞争加剧，行业资源进一步向优势企业集中，未来公司如不能保持在产业链中的优势，加大技术创新，有效扩大业务规模，则可能存在市场空间受到压缩、盈利能力下降的风险。公司将进一步加大研发力度，持续提升公司新能源一站式服务能力，提高业务附加值。

### (三) 业务相对集中风险

报告期内，公司的营业收入主要来源于光伏电站系统集成业务，受资金、人员等因素限制，公司业务相对集中，主要体现在客户和业务区域集中。若公司主要客户因对光伏电站投资建设预算大幅减少或经营状况出现不良变化等原因减

少采购，或公司未能持续中标主要客户新项目，导致公司与主要客户的合作关系发生变动，或者公司未能及时开拓更多区域市场，将对公司的经营业绩产生不利影响。

针对上述风险，①公司不断提升光伏电站研发设计、系统集成、投资运营一站式服务能力，增加光伏电站系统集成业务收入，稳住基本盘。②公司将紧跟国家“十四五”能源发展趋势，在持续发展光伏电站系统集成业务的同时，凭借自身对新能源领域的深刻理解，不断拓展新能源技术领域应用边界，增强智慧能源综合技术服务能力，积极开拓新型储能微电网包括熔盐储能、电动重卡换电技术服务等领域新兴业务。

#### （四）应收账款回收风险

截止到 2022 年 6 月 30 日，公司应收账款账面价值为 23,570.82 万元，应收账款金额较大。随着公司规模的增长，新增客户还款能力的不确定性以及现有客户资信情况突然恶化等因素，可能导致公司应收账款回款延缓、坏账损失增加的风险。针对应收账款回收的风险，公司制定了严格的信用管理制度，加强对客户账期的管理，并加大对应收账款的考核力度。

#### （五）组件价格上涨风险

组件价格上涨导致光伏电站项目的投资收益率下降，投资方对光伏项目投资积极性有所降低，可能导致光伏电站系统集成项目进展出现一定程度的暂缓，对公司系统集成项目的建设进度和收入水平有一定影响。随着组件价格回归合理水平，行业投资积极性将快速回升。公司将密切关注组件价格走势，加强市场研判分析、进一步提升供应链管理能力和降低组件价格上涨对公司的影响。

#### （六）新冠疫情影响风险

报告期内，新冠疫情反复出现，人员流动、商业环境、物流运输受到较大程度影响。随着防控疫情常态化，若国内疫情出现严重反复，短时间内不能有效抑制或再次发生疫情大规模爆发的情况，可能严重影响公司客户项目进度和供应商的产品服务供应，进而影响公司业务开拓和进展。针对新冠疫情影响风险，公司将做好各项防疫措施，积极发展主营业务，加强新技术的研发力度，提升公司的核心竞争力。

#### （七）新兴业务开发风险

公司在持续发展光伏发电系统集成业务的同时，凭借自身对新能源领域的深刻理解，积极开拓新型储能微电网包括熔盐储能、电动重卡换电技术服务等新兴业务。报告期内，储能微电网和电动重卡换电技术研发、项目预实施亦已取得阶段性成果，但公司上述业务规模不大，可能存在市场拓展不顺或业绩不达预期的风险。公司将持续加大新业务技术的研发力度，并积极进行新兴业务的战略布局，降低新兴业务开发风险。

## 十一、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

适用 不适用

接待时间	接待地点	接待方式	接待对象类型	接待对象	谈论的主要内容及提供的资料	调研的基本情况索引
2022 年 03 月 07 日	公司	其他	机构	Dymon Asia Capital (HK) Limited: 何帅; Green Court Capital Management Limited: 周伊莎; 北京鸿道投资管理有限责任公司: 王凯; 北京致顺投资管理有限公司: 刘宏、章健; 东海证券股份有限公司: 刘俊; 富国基金管理有限公司: 王佳晨等	关于毛利率、净利率较高，核心原因；地面装机受行业高价的影响，近期的变化有哪些？公司未来的展望如何？全国性的项目的人数匹配？等	详见深交所互动易： <a href="http://irm.cninfo.com.cn/ircs/index">http://irm.cninfo.com.cn/ircs/index</a> 《301046 能辉科技调研活动信息 20220309》
2022 年 06 月 16 日	公司	其他	机构	浙江旌安投资管理有限公司、厦门金恒宇投资管理有限公司 王越；上海磐稳投资管理有限公司 裴亮；天津中冀盈方投资管理有限公司 贾俊超；北京致顺	地面电站的建设情况景气度怎么样？是不是还是受到了组件价格过高的制约？；怎么判断地面电站启动的时	详见深交所互动易： <a href="http://irm.cninfo.com.cn/ircs/index">http://irm.cninfo.com.cn/ircs/index</a> 《301046 能辉科技调研活动信息

				投资管理有限公司章健等	点? ; 公司在手订单、项目的体量, 以及后续建设的节奏? EPC 业务的定价模式? 等	20220619》
2022 年 06 月 29 日	全景网“投资者关系互动平台” ( <a href="http://ir.p5w.net">http://ir.p5w.net</a> )	其他	其他	参与公司年度网上业绩说明会的投资者	公司 2021 年度业绩说明会	详见深交所互动易: <a href="http://irm.cninfo.com.cn/ircs/index">http://irm.cninfo.com.cn/ircs/index</a> 《301046 能辉科技业绩说明会、路演活动 20220630》

## 第四节 公司治理

### 一、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

#### 1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	会议决议
2021 年年度股东大会	年度股东大会	57.77%	2022 年 03 月 18 日	2022 年 03 月 18 日	详见巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)《2021 年年度股东大会决议公告》，公告编号：2022-025。
2022 年第一次临时股东大会	临时股东大会	30.09%	2022 年 05 月 05 日	2022 年 05 月 05 日	详见巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)《2022 年第一次临时股东大会决议公告》，公告编号：2022-036。
2022 年第二次临时股东大会	临时股东大会	60.54%	2022 年 06 月 06 日	2022 年 06 月 06 日	详见巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)《2022 年第二次临时股东大会决议公告》，公告编号：2022-047。

#### 2、表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

### 二、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

适用 不适用

公司董事、监事和高级管理人员在报告期没有发生变动，具体可参见 2021 年年报。

### 三、本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

适用 不适用

公司计划半年度不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

### 四、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

适用 不适用

## 1、股权激励

2022 年 1 月 11 日，公司召开了第二届董事会第二十二次会议以及第二届监事会第十二次会议，审议通过了《关于调整 2021 年限制性股票激励计划激励对象名单及授予数量的议案》、《关于向 2021 年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》。公司独立董事对本激励计划调整及首次授予发表了同意的独立意见。公司监事会对公司 2021 年限制性股票激励计划的调整及首次授予相关出具了核查意见，北京市中伦律师事务所出具了《北京市中伦律师事务所关于上海能辉科技股份有限公司 2021 年限制性股票激励计划调整及首次授予相关事项的法律意见书》。具体内容详见公司于 2022 年 1 月 13 日在巨潮资讯网披露的相关公告。

截至 2022 年 1 月 14 日，公司已收到 12 名激励对象以货币资金缴纳的首次授予的第一类限制性股票认购款，授予的第一类限制性股票的上市日期为 2022 年 1 月 24 日，具体内容详见公司于 2022 年 1 月 20 日在巨潮资讯网披露的《关于 2021 年限制性股票激励计划第一类限制性股票首次授予登记完成的公告》，公告编号：2022-010。

## 2、员工持股计划的实施情况

适用 不适用

## 3、其他员工激励措施

适用 不适用

## 第五节 环境和社会责任

### 一、重大环保问题情况

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

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

参照重点排污单位披露的其他环境信息

不适用

在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

适用 不适用

未披露其他环境信息的原因

不适用

### 二、社会责任情况

公司重视履行企业社会责任，公司秉承“服务绿色事业、创造美好环境”的企业宗旨，坚持“持续改进工作、永恒提高质量、实现人生价值、回馈社会大众”的企业方针，致力于“清洁低碳、安全高效”的现代能源体系建设。在公司内部治理方面，公司不断建立健全公司内部管理和控制制度，促进公司规范运作，提高了公司治理水平，坚持持续稳健、科学经营，做大做强态度，以实现股东、员工、客户、供应商与社会的共同发展。

公司严格按照相关法律法规及《公司章程》的规定，规范股东大会的召集、召开及表决程序，通过现场、网络等合法有效的方式，为全体股东特别是中小股东参会提供便利，确保股东对公司重大事项的知情权、参与权和表决权。公司认真履行信息披露义务，注重投资者关系管理，确保信息披露的及时、真实、准确、完整和公平，不存在选择性信息披露或提前透露非公开信息的情形。

公司尊重和维护员工的个人利益，制定了人力资源管理相关制度，全面贯彻落实《劳动合同法》等有关法律法规的规定，对人员入职、员工培训、工资薪酬、福利保障等进行了详细规定，建立了较为完善的绩效考核体系，为员工提供了良好的工作环境。同时，公司重视人才培养，定期开展员工培训，提升员工整体素质，实现员工与企业的共同成长。

公司以“厚德载物”之诚信，待客礼士对待合作伙伴，与供应商、客户等共同实现共赢的关系。

公司积极履行纳税人义务，依法按时缴纳税款、积极履行扣缴义务人代扣代缴税款的义务；依法进行税务登记、设置账簿、保管凭证、纳税申报；向税务机关反映公司的生产经营情况和执行财务制度的情况，并按有关规定提供报表和资料。

公司积极加强安全教育，制定了较为完善的安全生产管理制度，定期组织全公司各部门进行安全教育、安全生产经验总结，建立健全规范作业标准，保障职工作业安全，持续推进职业健康安全管理体系建设。

公司注重企业的社会价值体现，上海新冠疫情期间按时缴纳社保和住房公积金，没有减薪，也没有裁员，积极承担社会责任。

报告期内，公司暂未开展精准扶贫工作。公司通过新能源、垃圾热解等技术，在西藏地区开展了多个垃圾热解项目，通过自主开发的垃圾热解技术，投身于绿色事业，有利于当地“美丽乡村”建设。

## 第六节 重要事项

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

适用 不适用

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

### 二、控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

适用 不适用

公司报告期不存在控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金。

### 三、违规对外担保情况

适用 不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

### 四、聘任、解聘会计师事务所情况

半年度财务报告是否已经审计

是 否

公司半年度报告未经审计。

### 五、董事会、监事会对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

适用 不适用

### 六、董事会对上年度“非标准审计报告”相关情况的说明

适用 不适用

### 七、破产重整相关事项

适用 不适用

公司报告期未发生破产重整相关事项。

### 八、诉讼事项

重大诉讼仲裁事项

适用 不适用

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项。

其他诉讼事项

适用 不适用

诉讼(仲裁)基本情况	涉案金额 (万元)	是否 形成 预计 负债	诉讼(仲裁)进展	诉讼(仲裁) 审理结果及 影响	诉讼(仲裁) 判决执行情 况	披 露 日 期	披 露 索 引
黄石亿能电力工程有限公司提起仲裁, 要求公司承担工程相关费用	1,521.71	否	截止披露日, 上海仲裁委员会已同意黄石亿能电力工程有限公司撤回申请	双方签订和解协议	同意撤回仲裁申请		
公司提请仲裁, 要求黄石亿能电力工程有限公司承担工程相关费用	992.37	否	截止披露日, 上海仲裁委员会已同意公司撤回申请	双方签订和解协议	同意撤回仲裁申请		
2021年11月8日, 江苏中绿新能源科技服务有限公司(以下简称“中绿公司”)因“江苏海鑫机床屋面3MW分布式光伏发电项目”和“明斯特自动化屋面1.2MW分布式光伏发电项目”(以下简称“案涉项目”)的相关纠纷起诉江苏金茂电力工程有限公司(以下简称“金茂电力”), 请求江苏省盐城市盐都区人民法院判令金茂电力向中绿公司赔偿损失合计10,755,512.98元, 同时请求法院判令公司及江西展宇光伏科技有限公司对金茂电力应承担的责任承担连带责任。 经鉴通字[2022]156号公安局鉴定, 案涉项目《工程竣工报告》中的公司印章系第三方伪造, 公司未接受金茂电力的委托参与案涉项目设计工作。	1,075.55	否	截止披露日, 一审尚未开庭	一审尚未开庭	尚未有生效判决予以执行		

## 九、处罚及整改情况

适用 不适用

## 十、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

适用 不适用

## 十一、重大关联交易

### 1、与日常经营相关的关联交易

适用 不适用

关联 交易 方	关联关系	关联 交易 类型	关联 交易 内容	关联交 易定 价原 则	关联 交易 价格	关 联 交 易 金 额 ( 万 元)	占 同 类 交 易 金 额 的 比	获 批 的 交 易 额 度 ( 万 元)	是 否 超 过 获 批 额 度	关 联 交 易 结 算 方 式	可 获 得 的 同 类 交 易 市	披 露 日 期	披 露 索 引
---------------	------	----------------	----------------	----------------------	----------------	--	---	---	--------------------------------------	--------------------------------------	---	------------------	------------------

						)	例			价			
贵港金能新能源有限公司	为公司持股 50% 的合营企业，公司第二届董事会董事李万锋担任其董事	向关联方提供服务	提供项目光伏系统集成服务	以参与招标投标市场竞价或参照市场公允价格水平由双方共同约定	市场公允价格	0	0.00 %	31,000	否	由双方根据实际情况签订合同并履行相关权利和义务，以实际发生的金额结算	不适用	2022 年 04 月 20 日	详见巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) 《关于 2022 年度日常关联交易预计的公告》，公告编号：2022-030。
云南金能新能源有限公司	为公司持股 49% 的合营企业，公司基于谨慎考虑，按关联方披露	向关联方提供服务	提供项目光伏系统集成服务	以参与招标投标市场竞价或参照市场公允价格水平由双方共同约定	市场公允价格	0	0.00 %	39,000	否	由双方根据实际情况签订合同并履行相关权利和义务，以实际发生的金额结算	不适用	2022 年 04 月 20 日	详见巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) 《关于 2022 年度日常关联交易预计的公告》，公告编号：2022-030。
河北上电能辉新能源开发有限公司	为公司持股 50% 的合营企业，公司共同实际控制人之一和董事张健丁担任其法定代表人、董事长	向关联方提供服务	提供项目光伏系统集成服务	以参与招标投标市场竞价或参照市场公允价格水平由双方共同约定	市场公允价格	0	0.00 %	50,000	否	由双方根据实际情况签订合同并履行相关权利和义务，以实际发生的金额结算	不适用	2022 年 04 月 20 日	详见巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) 《关于 2022 年度日常关联交易预计的公告》，公告编号：2022-030。
合计				--	--	0	--	120,000	--	--	--	--	--
大额销货退回的详细情况				不适用									
按类别对本期将发生的日常关联交易进行总金额预计的，在报告期内的实际履行情况（如有）				不适用									
交易价格与市场参考价格差异较大的原因（如适用）				不适用									

## 2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

## 3、共同对外投资的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生共同对外投资的关联交易。

#### 4、关联债权债务往来

适用 不适用

公司报告期不存在关联债权债务往来。

#### 5、与存在关联关系的财务公司的往来情况

适用 不适用

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

#### 6、公司控股的财务公司与关联方的往来情况

适用 不适用

公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

#### 7、其他重大关联交易

适用 不适用

公司报告期无其他重大关联交易。

### 十二、重大合同及其履行情况

#### 1、托管、承包、租赁事项情况

##### (1) 托管情况

适用 不适用

公司报告期不存在托管情况。

##### (2) 承包情况

适用 不适用

公司报告期不存在承包情况。

##### (3) 租赁情况

适用 不适用

租赁情况说明

序号	出租人	承租人	坐落	租赁内容	备注
1	上海喜悦商务咨询有限公司	上海能辉科技股份有限公司	上海市浦东大道 2000 号	房产	
2	珠海市协盈物业投资有限公司	上海能辉科技股份有限公司	珠海市斗门区井岸镇新青二路	房产	
3	贵州省安顺市关岭县普利乡月霞村村民委员会	上海能辉科技股份有限公司	安顺市关岭县普利乡月霞村	房产	报告期末已退租
4	上海环泰国际旅行社有限公司	上海能辉科技股份有限公司	上海市长宁区通协路	房产	
5	陆伟文	上海能辉科技股份有限公司	广州市南沙区黄阁镇市南公路	房产	报告期末已退租

6	吕秀军	上海能辉科技股份有限公司	广州市南沙区黄阁镇境界大街	房产	报告期末已退租
7	任常华	上海能辉科技股份有限公司	广州市南沙区黄阁镇境界大街	房产	
8	上海东开置业有限公司	上海能魁新能源科技有限公司	上海松江区申港路 3802 弄新飞企业家园、松江区锦昔路 100 弄及 180 弄锦昔园厂房屋顶	屋顶	
9	山东海伦环保科技发展有限公司	山东烁辉光伏科技有限公司	济南市长清区归德镇万庄村、李官村（双玉路西侧）山东省济南市长清区山东海伦环保科技发展有限公司建筑屋顶	屋顶	
10	珠海市林殷建筑材料有限公司	珠海创伟新能源有限公司	珠海市林殷建筑材料有限公司的建筑屋顶	屋顶	
11	上海康睿房地产发展有限公司	上海星创未来新能源有限公司	上海市青浦区盈港东路	房产	报告期末已退租
12	贵阳猫咪公寓管理有限公司	贵州能辉智慧能源科技有限公司	贵州省贵阳市	房产	
13	刘洁	贵州能辉智慧能源科技有限公司	贵阳市观山湖区金阳大道	房产	新租
14	石家庄崛企企业管理有限公司	上海能辉科技股份有限公司	石家庄市桥西区中山西路	房产	新租
15	魏平	上海能辉科技股份有限公司	石家庄市桥西区工农路	房产	新租
16	清华珠三角研究院	上海能辉科技股份有限公司	广州市黄埔区香雪八路	房产	新租
17	丁顺德	上海能辉科技股份有限公司	春城时光花园	房产	新租

为公司带来的损益达到公司报告期利润总额 10% 以上的项目

适用 不适用

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

## 2、重大担保

适用 不适用

单位：万元

公司及其子公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
公司对子公司的担保情况										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物（如有）	反担保情况（如有）	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
贵州能辉智慧能源科技有限公司	2021 年 10 月 28 日	10,000	2021 年 12 月 14 日	5,000	连带责任担保	无	无	12 个月	否	是

上海星创未来新能源有限公司	2021年10月28日	5,000								
贵州能辉智慧能源科技有限公司	2022年02月25日	21,000								
山东烁辉光伏科技有限公司	2022年02月25日	1,000								
上海能魁新能源科技有限公司	2022年02月25日	3,000								
报告期内审批对子公司担保额度合计 (B1)		25,000		报告期内对子公司担保实际发生额合计 (B2)						0
报告期末已审批的对子公司担保额度合计 (B3)		40,000		报告期末对子公司实际担保余额合计 (B4)						5,000
子公司对子公司的担保情况										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物 (如有)	反担保情况 (如有)	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
公司担保总额 (即前三大项的合计)										
报告期内审批担保额度合计 (A1+B1+C1)		25,000		报告期内担保实际发生额合计 (A2+B2+C2)						0
报告期末已审批的担保额度合计 (A3+B3+C3)		40,000		报告期末实际担保余额合计 (A4+B4+C4)						5,000
实际担保总额 (即 A4+B4+C4) 占公司净资产的比例										6.64%
其中:										
直接或间接为资产负债率超过 70% 的被担保对象提供的债务担保余额 (E)										5,000
上述三项担保金额合计 (D+E+F)										5,000

采用复合方式担保的具体情况说明

### 3、日常经营重大合同

单位：万元

合同订立公司方名称	合同订立对方名称	合同总金额	合同履行的进度	本期确认的销售收入金额	累计确认的销售收入金额	应收账款回款情况	影响重大合同履行的各项条件是否发生重大变化	是否存在合同无法履行的重大风险
上海能辉科技股份有限公司、贵州能辉智慧能源科技有限公司上海能辉	客户一	43,180.16	52.07%	6,926.00	20,466.17	14,601.92	否	否
上海能辉科技股份有限公司	乐昌穗发新能源有限公司	10,730.10	17.23%	1,678.78	1,678.78	816.26	否	否

#### 4、其他重大合同

适用 不适用

合同订立公司方名称	合同订立对方名称	合同标的	合同签订日期	合同涉及资产的账面价值(万元)(如有)	合同涉及资产的评估价值(万元)(如有)	评估机构名称(如有)	评估基准日(如有)	定价原则	交易价格(万元)	是否关联交易	关联关系	截至报告期末的执行情况	披露日期	披露索引
能辉科技	上林协鑫光伏电力有限公司	上林县白圩镇40MW(三期)光伏发电项目工程总承包项目	2022年06月28日			无		公开招标,定价公允合理。	7,748.23	否	无	合同正在履行中	2022年05月05日	详见巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)《关于收到光伏发电项目中标通知书的公告》公告编号:2022-037

#### 十三、其他重大事项的说明

适用 不适用

##### 1、第一类限制性股票完成授予登记

公司于 2022 年 1 月 11 日分别召开第二届董事会第二十二次会议、第二届监事会第十二次会议,审议通过《关于向 2021 年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》,确定本次限制性股票授予日为 2022 年 1 月 11 日,

12 名激励对象获授第一类限制性股票 310,000 股，上述限制性股票授予登记完成并于 2022 年 1 月 24 日在深圳证券交易所上市。

具体内容详见公司在巨潮资讯网披露的相关公告。

#### 2、首次公开发行网下配售限售股解除限售

2022 年 2 月 17 日，公司首次公开发行网下配售限售股解除限售上市流通，解除限售股东数量为 8,013 名，股份数量为 1,932,020 股，占公司总股本的 1.2898%。

具体内容详见公司在巨潮资讯网披露的相关公告。

#### 3、2021 年年度权益分派实施

2022 年 2 月 24 日召开第二届董事会第二十三次会议、第二届监事会第十三次会议，2022 年 3 月 18 日公司召开 2021 年年度股东大会，审议通过了《关于公司 2021 年度利润分配预案的议案》，2021 年度利润分配方案以截至 2022 年 2 月 24 日公司总股本 149,790,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 4 元（含税），合计派发现金股利人民币 5991.60 万元（含税）。本次利润分配不进行资本公积转增股本，不送红股，剩余未分配利润结转以后年度分配。本次利润分配以 2022 年 4 月 13 日为股权登记日，派发完毕。

具体内容详见公司在巨潮资讯网披露的相关公告。

#### 4、拟发行可转换公司债券

2022 年 5 月 29 日，召开第二届董事会第二十六次会议、第二届监事会第十六次会议，2022 年 6 月 6 日公司召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案论证分析报告的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用可行性分析报告的议案》等相关议案。

具体内容详见公司在巨潮资讯网披露的相关公告。

#### 5、《公司章程》修订

2022 年 2 月 24 日召开第二届董事会第二十三次会议、第二届监事会第十三次会议，2022 年 3 月 18 日公司召开 2021 年年度股东大会，审议通过了《关于修订〈公司章程〉并办理工商变更登记的议案》；2022 年 5 月 29 日，召开第二届董事会第二十六次会议、第二届监事会第十六次会议，2022 年 6 月 6 日公司召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于修订〈公司章程〉并办理工商变更登记的议案》。

具体内容详见公司在巨潮资讯网披露的相关公告。

## 十四、公司子公司重大事项

适用 不适用

## 第七节 股份变动及股东情况

### 一、股份变动情况

#### 1、股份变动情况

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例
一、有限售条件股份	114,042,020	76.29%	310,000			-1,932,020	-1,622,020	112,420,000	75.05%
1、国家持股									0.00%
2、国有法人持股	9,259	0.01%				-9,259	-9,259	0	0.00%
3、其他内资持股	112,124,678	75.01%	310,000			-14,678	295,322	112,420,000	75.05%
其中：境内法人持股	57,935,712	38.76%				-5,712	-5,712	57,930,000	38.67%
境内自然人持股	54,188,966	36.25%	310,000			-8,966	301,034	54,490,000	36.38%
4、外资持股	7,038	0.00%				-7,038	-7,038	0	0.00%
其中：境外法人持股	6,897	0.00%				-6,897	-6,897	0	0.00%
境外自然人持股	141	0.00%				-141	-141	0	0.00%
5、基金理财产品等	1,901,045	1.27%				-1,901,045	-1,901,045	0	0.00%
二、无限售条件股份	35,437,980	23.71%				1,932,020	1,932,020	37,370,000	24.95%
1、人民币普通股	35,437,980	23.71%				1,932,020	1,932,020	37,370,000	24.95%
2、境内上市的外资股		0.00%							0.00%

3、境外上市的外资股		0.00%							0.00%
4、其他		0.00%							0.00%
三、股份总数	149,480,000	100.00%	310,000				310,000	149,790,000	100.00%

股份变动的的原因

适用 不适用

#### 1、第一类限制性股票完成授予登记

公司于 2022 年 1 月 11 日分别召开第二届董事会第二十二次会议、第二届监事会第十二次会议，审议通过《关于向 2021 年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》，确定本次限制性股票授予日为 2022 年 1 月 11 日，12 名激励对象获授第一类限制性股票 310,000 股，上述限制性股票授予登记完成并于 2022 年 1 月 24 日在深圳证券交易所上市，占授予前公司总股本 149,480,000 股的 0.21%。

#### 2、首次公开发行网下配售限售股解除限售

2022 年 2 月 17 日，公司首次公开发行网下配售限售股解除限售上市流通，解除限售股东数量为 8,013 名，股份数量为 1,932,020 股，占公司总股本的 1.2898%。

股份变动的批准情况

适用 不适用

股份变动的过户情况

适用 不适用

经深圳证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核批准，公司于 2022 年 1 月 11 日完成了第一类限制性股票 310,000 股的首次授予登记，新增股份于 2022 年 1 月 24 日在深圳证券交易所上市。

股份回购的实施进展情况

适用 不适用

采用集中竞价方式减持回购股份的实施进展情况

适用 不适用

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

适用 不适用

股份变动对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，详见第二节“公司简介和主要财务指标”之“四、主要会计数据和财务指标”。

公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

## 2、限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期解除限售股数	本期增加限售股数	期末限售股数	限售原因	拟解除限售日期
罗传奎	35,424,000	0	0	35,424,000	首发前限售股	2024 年 8 月 17 日
上海能辉投资控股有限公司	32,000,000	0	0	32,000,000	首发前限售股	2024 年 8 月 17 日

浙江海宁同辉投资管理合伙企业（有限合伙）	10,098,100	0	0	10,098,100	首发前限售股	2024年8月17日
温鹏飞	8,809,600	0	0	8,809,600	首发前限售股	2024年8月17日
浙江海宁众辉投资管理合伙企业（有限合伙）	4,100,000	0	0	4,100,000	首发前限售股	2022年8月17日。已于2022年8月17日解除限售。
张健丁	3,766,400	0	0	3,766,400	首发前限售股	2024年8月17日。
济南晟泽股权投资合伙企业（有限合伙）	3,390,000	0	0	3,390,000	首发前限售股	2022年8月17日。已于2022年8月17日解除限售。
济南晟兴股权投资合伙企业（有限合伙）	3,390,000	0	0	3,390,000	首发前限售股	2022年8月17日。已于2022年8月17日解除限售。
罗联明	80,000	0	50,000	130,000	首发前限售股、股权激励限售股	首发前限售股2022年8月17日解限，股权激励限售股2023年1月24日开始分3期解限。
其他首发前限售股东	11,051,900	0	0	11,051,900	首发前限售股	2022年8月17日。已于2022年8月17日解除限售。
董晓鹏	0		50,000	50,000	股权激励限售股	2023年1月24日开始分3期解限
其他股权激励限售股	0	0	210,000	210,000	股权激励限售股	股权激励限售股自2022年1月24日登记完成之日起，12个月后、24个月后、36个月后分三期解除限售
首发网下发行配售限售股	1,932,020	1,932,020	0	0	首发后限售股到期	已于2022年2月17日解除限售
合计	114,042,020	1,932,020	310,000	112,420,000	--	--

## 二、证券发行与上市情况

适用 不适用

股票及其衍生证券名称	发行日期	发行价格（或利率）	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期	披露索引	披露日期
股票类								

第一类限制性股票	2022年01月11日	29.66元/股	310,000	2022年01月24日	310,000		详见巨潮资讯网披露的相关公告	2022年01月20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								

#### 报告期内证券发行情况的说明

公司于 2022 年 1 月 11 日分别召开第二届董事会第二十二次会议、第二届监事会第十二次会议，审议通过《关于调整 2021 年限制性股票激励计划激励对象名单及授予数量的议案》和《关于向 2021 年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》。经深圳证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核确认，2022 年 1 月 11 日，公司 2021 年限制性股票激励计划第一类限制性股票首次授予登记完成，授予的限制性股票数量为 31 万股，授予的限制性股票上市日期为 2022 年 1 月 24 日。

### 三、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数		15,987	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注 8）		0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）		0
持股 5% 以上的普通股股东或前 10 名股东持股情况								
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
							股份状态	数量
罗传奎	境内自然人	23.65%	35,424,000		35,424,000			
上海能辉投资控股有限公司	境内非国有法人	21.36%	32,000,000		32,000,000			
浙江海宁同辉投资管理合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	6.74%	10,098,100		10,098,100			
温鹏飞	境内自然人	5.88%	8,809,600		8,809,600			
浙江海宁众辉投资管理合伙企业（有限	境内非国有法人	2.74%	4,100,000		4,100,000			

合伙)								
张健丁	境内自然人	2.51%	3,766,400		3,766,400			
济南晟泽股权投资合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	2.26%	3,390,000		3,390,000			
济南晟兴股权投资合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	2.26%	3,390,000		3,390,000			
王云兰	境内自然人	2.01%	3,012,600	12,600	3,012,600	12,600		
海宁东方大通瑞盈投资合伙企业(有限合伙)	境内非国有法人	1.54%	2,300,000		2,300,000			
上述股东关联关系或一致行动的说明	<p>1、公司控股股东、实际控制人罗传奎、温鹏飞和张健丁于 2017 年 4 月签署了《一致行动人协议书》，以书面形式明确一致行动关系；为进一步明确一致行动人关系，三人于 2020 年 6 月签署了《一致行动人协议书之补充协议》。上海能辉投资控股有限公司、浙江海宁同辉投资管理合伙企业(有限合伙)为罗传奎、温鹏飞和张健丁的一致行动人，三人通过上海能辉投资控股有限公司、浙江海宁同辉投资管理合伙企业(有限合伙)合计持有公司股份 42,098,100 股，占公司股份总额 28.10%。</p> <p>2、济南晟泽股权投资合伙企业(有限合伙)和济南晟兴股权投资合伙企业(有限合伙)为同一基金管理人管理的私募股权投资基金，二者合计持有公司 4.53% 的股份。</p> <p>3、除上述情况外，未知其他股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。</p>							
上述股东涉及委托/受托表决权、放弃表决权情况的说明	不适用							
前 10 名股东中存在回购专户的特别说明(参见注 11)	不适用							
前 10 名无限售条件股东持股情况								
股东名称	报告期末持有无限售条件股份数量	股份种类						
		股份种类	数量					
交通银行股份有限公司-广发中证基建工程交易型开放式指数证券投资基金	804,722	人民币普通股	804,722					
朱毅	602,200	人民币普通股	602,200					
钟礼高	313,013	人民币普通股	313,013					

中国工商银行股份有限公司—广发多因子灵活配置混合型证券投资基金	311,390	人民币普通股	311,390
龚宏伟	215,100	人民币普通股	215,100
中国银行股份有限公司—博时创业板两年定期开放混合型证券投资基金	214,691	人民币普通股	214,691
秦元群	174,000	人民币普通股	174,000
陆美方	170,800	人民币普通股	170,800
凌久华	170,000	人民币普通股	170,000
李亚辉	165,800	人民币普通股	165,800
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	公司未知上述股东之间以及上述股东与前 10 名普通股股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。		
前 10 名普通股股东参与融资融券业务股东情况说明（如有）（参见注 4）	不适用		

公司是否具有表决权差异安排

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是否进行约定购回交易

是 否

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

#### 四、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%

适用 不适用

#### 五、董事、监事和高级管理人员持股变动

适用 不适用

姓名	职务	任职状态	期初持股数（股）	本期增持股份数量（股）	本期减持股份数量（股）	期末持股数（股）	期初被授予的限制性股票数量（股）	本期被授予的限制性股票数量（股）	期末被授予的限制性股票数量（股）

罗联明	副总经理、董事会秘书	现任	80,000	50,000	0	130,000	0	50,000	50,000
董晓鹏	财务负责人	现任	0	50,000	0	50,000	0	50,000	50,000
合计	--	--	80,000	100,000	0	180,000	0	100,000	100,000

## 六、控股股东或实际控制人变更情况

控股股东报告期内变更

适用 不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

实际控制人报告期内变更

适用 不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

## 第八节 优先股相关情况

适用 不适用  
报告期公司不存在优先股。

## 第九节 债券相关情况

适用 不适用

## 第十节 财务报告

### 一、审计报告

半年度报告是否经过审计

是 否

公司半年度财务报告未经审计。

### 二、财务报表

财务附注中报表的单位为：元

#### 1、合并资产负债表

编制单位：上海能辉科技股份有限公司

2022 年 06 月 30 日

单位：元

项目	2022 年 6 月 30 日	2022 年 1 月 1 日
流动资产：		
货币资金	416,279,513.84	493,832,364.30
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产	67,298,359.41	140,384,993.41
衍生金融资产		
应收票据		2,850,000.00
应收账款	235,708,196.37	258,616,319.74
应收款项融资	3,000,000.00	7,014,450.78
预付款项	11,865,028.45	16,725,083.94
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	3,275,381.27	938,534.06
其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		

存货	53,091,742.25	88,570,435.83
合同资产	175,406,927.99	103,393,459.96
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	4,204,862.40	11,953,393.00
流动资产合计	970,130,011.98	1,124,279,035.02
非流动资产：		
发放贷款和垫款		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	816,667.00	
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	163,110,548.10	167,517,860.70
在建工程		
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	7,481,946.93	7,962,273.65
无形资产	213,328.24	268,563.83
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	9,036,892.45	8,143,296.10
其他非流动资产	936,777.60	
非流动资产合计	181,596,160.32	183,891,994.28
资产总计	1,151,726,172.30	1,308,171,029.30
流动负债：		
短期借款		

向中央银行借款		
拆入资金		
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	59,549,862.60	121,895,635.20
应付账款	196,087,884.54	229,677,283.64
预收款项		
合同负债	20,309,720.81	54,991,007.29
卖出回购金融资产款		
吸收存款及同业存放		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
应付职工薪酬	5,000,361.52	5,560,464.59
应交税费	10,973,255.85	13,056,700.12
其他应付款	23,741,807.50	14,872,221.66
其中：应付利息		
应付股利	124,000.00	
应付手续费及佣金		
应付分保账款		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	295,267.92	526,426.56
其他流动负债	7,484,141.04	2,942,642.29
流动负债合计	323,442,301.78	443,522,381.35
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	6,794,342.30	6,894,321.74

长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	68,569,302.09	70,663,466.49
递延所得税负债	100,508.72	128,967.79
其他非流动负债		
非流动负债合计	75,464,153.11	77,686,756.02
负债合计	398,906,454.89	521,209,137.37
所有者权益：		
股本	149,790,000.00	149,480,000.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	319,357,605.04	300,495,320.30
减：库存股	9,194,600.00	
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	31,129,050.68	31,129,050.68
一般风险准备		
未分配利润	262,305,169.90	306,174,606.80
归属于母公司所有者权益合计	753,387,225.62	787,278,977.78
少数股东权益	-567,508.21	-317,085.85
所有者权益合计	752,819,717.41	786,961,891.93
负债和所有者权益总计	1,151,726,172.30	1,308,171,029.30

法定代表人：罗传奎 主管会计工作负责人：董晓鹏 会计机构负责人：董晓鹏

## 2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2022年6月30日	2022年1月1日
流动资产：		
货币资金	387,034,157.93	456,409,426.72

交易性金融资产	60,298,359.41	140,384,993.41
衍生金融资产		
应收票据		2,850,000.00
应收账款	197,049,274.69	230,791,612.64
应收款项融资	3,000,000.00	7,014,450.78
预付款项	11,844,184.04	16,568,533.61
其他应收款	44,181,756.62	39,334,716.17
其中：应收利息		
应收股利		
存货	43,847,233.27	75,276,576.88
合同资产	215,346,807.98	128,342,780.22
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	4,087,164.79	2,770,850.23
流动资产合计	966,688,938.73	1,099,743,940.66
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	55,816,667.00	55,000,000.00
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	52,303,641.34	54,127,000.50
在建工程		
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	1,174,606.51	1,445,669.55
无形资产	213,328.24	268,563.83
开发支出		

商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	4,867,553.07	4,247,767.80
其他非流动资产		
非流动资产合计	114,375,796.16	115,089,001.68
资产总计	1,081,064,734.89	1,214,832,942.34
流动负债：		
短期借款		
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	23,162,279.10	108,642,409.40
应付账款	168,665,617.01	191,305,375.14
预收款项		
合同负债	21,557,227.08	10,636,510.66
应付职工薪酬	4,298,366.87	4,891,341.75
应交税费	2,253,496.74	1,782,628.23
其他应付款	134,231,383.30	127,033,390.61
其中：应付利息		
应付股利	124,000.00	
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	295,267.92	282,431.41
其他流动负债	1,932,763.65	3,396,529.95
流动负债合计	356,396,401.67	447,970,617.15
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	674,811.31	706,997.87
长期应付款		

长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	33,591,177.09	34,609,091.49
递延所得税负债	100,508.72	128,967.79
其他非流动负债		
非流动负债合计	34,366,497.12	35,445,057.15
负债合计	390,762,898.79	483,415,674.30
所有者权益：		
股本	149,790,000.00	149,480,000.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	319,282,819.49	300,420,534.75
减：库存股	9,194,600.00	
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	31,129,050.68	31,129,050.68
未分配利润	199,294,565.93	250,387,682.61
所有者权益合计	690,301,836.10	731,417,268.04
负债和所有者权益总计	1,081,064,734.89	1,214,832,942.34

### 3、合并利润表

单位：元

项目	2022 年半年度	2021 年半年度
一、营业总收入	209,283,578.21	334,191,944.92
其中：营业收入	209,283,578.21	334,191,944.92
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	193,285,844.73	248,446,033.86

其中：营业成本	155,900,099.93	230,311,808.11
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险责任准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	41,913.57	791,708.35
销售费用	8,361,622.25	4,289,597.37
管理费用	20,918,723.30	7,257,120.94
研发费用	10,958,770.45	6,666,359.21
财务费用	-2,895,284.77	-870,560.12
其中：利息费用	212,180.56	212,454.45
利息收入	3,162,626.70	1,154,451.48
加：其他收益	2,115,624.87	3,643,131.25
投资收益（损失以“-”号填列）	2,588,680.95	1,274,216.14
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	298,359.41	266,740.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	704,902.06	-13,862,240.53
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-4,663,010.02	-41,099.40
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-35,653.66	
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	17,006,637.09	77,026,658.52
加：营业外收入	55,913.40	263,210.62
减：营业外支出	80,642.70	64,742.36

四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	16,981,907.79	77,225,126.78
减：所得税费用	1,185,767.05	10,764,693.75
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	15,796,140.74	66,460,433.03
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	15,796,140.74	66,460,433.03
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司所有者的净利润	16,046,563.10	66,460,433.03
2.少数股东损益	-250,422.36	
六、其他综合收益的税后净额		
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		
1.重新计量设定受益计划变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
3.其他权益工具投资公允价值变动		
4.企业自身信用风险公允价值变动		
5.其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益		
1.权益法下可转损益的其他综合收益		
2.其他债权投资公允价值变动		
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4.其他债权投资信用减值准备		
5.现金流量套期储备		
6.外币财务报表折算差额		
7.其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		
七、综合收益总额	15,796,140.74	66,460,433.03
归属于母公司所有者的综合收益总额	16,046,563.10	66,460,433.03
归属于少数股东的综合收益总额	-250,422.36	

八、每股收益：		
（一）基本每股收益	0.11	0.59
（二）稀释每股收益	0.11	0.59

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

法定代表人：罗传奎 主管会计工作负责人：董晓鹏 会计机构负责人：董晓鹏

#### 4、母公司利润表

单位：元

项目	2022 年半年度	2021 年半年度
一、营业收入	167,830,699.75	324,651,579.29
减：营业成本	123,266,912.74	225,983,709.44
税金及附加	41,913.57	791,708.35
销售费用	6,921,607.83	4,084,387.14
管理费用	19,616,077.99	7,094,397.00
研发费用	10,958,770.45	6,666,359.21
财务费用	-2,899,607.40	-1,048,593.47
其中：利息费用	29,682.88	38,140.26
利息收入	2,958,561.48	1,149,898.95
加：其他收益	1,039,374.87	2,566,881.25
投资收益（损失以“－”号填列）	2,443,439.86	1,255,024.26
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
净敞口套期收益（损失以“－”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	298,359.41	266,740.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	1,193,147.96	-13,651,128.44
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-5,451,986.85	
资产处置收益（损失以“-”号填列）		
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	9,447,359.82	71,517,128.69
加：营业外收入	49,032.94	263,210.62

减：营业外支出	12,460.32	64,742.36
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	9,483,932.44	71,715,596.95
减：所得税费用	661,049.12	10,277,729.08
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	8,822,883.32	61,437,867.87
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	8,822,883.32	61,437,867.87
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
五、其他综合收益的税后净额		
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		
1.重新计量设定受益计划变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
3.其他权益工具投资公允价值变动		
4.企业自身信用风险公允价值变动		
5.其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益		
1.权益法下可转损益的其他综合收益		
2.其他债权投资公允价值变动		
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4.其他债权投资信用减值准备		
5.现金流量套期储备		
6.外币财务报表折算差额		
7.其他		
六、综合收益总额	8,822,883.32	61,437,867.87
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	2022 年半年度	2021 年半年度
一、经营活动产生的现金流量：		

销售商品、提供劳务收到的现金	132,497,568.95	66,722,370.25
客户存款和同业存放款项净增加额		
向中央银行借款净增加额		
向其他金融机构拆入资金净增加额		
收到原保险合同保费取得的现金		
收到再保业务现金净额		
保户储金及投资款净增加额		
收取利息、手续费及佣金的现金		
拆入资金净增加额		
回购业务资金净增加额		
代理买卖证券收到的现金净额		
收到的税费返还	11,500,398.47	
收到其他与经营活动有关的现金	19,701,789.37	24,439,056.72
经营活动现金流入小计	163,699,756.79	91,161,426.97
购买商品、接受劳务支付的现金	183,410,563.64	136,002,906.99
客户贷款及垫款净增加额		
存放中央银行和同业款项净增加额		
支付原保险合同赔付款项的现金		
拆出资金净增加额		
支付利息、手续费及佣金的现金		
支付保单红利的现金		
支付给职工以及为职工支付的现金	22,398,440.11	16,391,137.89
支付的各项税费	7,565,181.36	15,043,507.05
支付其他与经营活动有关的现金	23,131,827.02	28,958,256.84
经营活动现金流出小计	236,506,012.13	196,395,808.77
经营活动产生的现金流量净额	-72,806,255.34	-105,234,381.80
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	513,723,674.36	353,840,950.14
取得投资收益收到的现金		1,274,216.14
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	160,000.00	

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	513,883,674.36	355,115,166.28
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,926,725.18	1,462,534.96
投资支付的现金	438,566,667.00	264,000,000.00
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	440,493,392.18	265,462,534.96
投资活动产生的现金流量净额	73,390,282.18	89,652,631.32
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	9,194,600.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		
取得借款收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		15,564,662.66
筹资活动现金流入小计	9,194,600.00	15,564,662.66
偿还债务支付的现金		
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	58,843,452.21	
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		11,910,143.84
筹资活动现金流出小计	58,843,452.21	11,910,143.84
筹资活动产生的现金流量净额	-49,648,852.21	3,654,518.82
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	-49,064,825.37	-11,927,231.66
加：期初现金及现金等价物余额	438,757,643.06	136,076,839.51
六、期末现金及现金等价物余额	389,692,817.69	124,149,607.85

## 6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2022 年半年度	2021 年半年度
----	-----------	-----------

一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	124,942,532.68	58,916,229.45
收到的税费返还	7,296.51	
收到其他与经营活动有关的现金	19,317,406.95	24,430,504.19
经营活动现金流入小计	144,267,236.14	83,346,733.64
购买商品、接受劳务支付的现金	155,274,802.65	135,845,412.26
支付给职工以及为职工支付的现金	19,137,506.87	15,186,505.12
支付的各项税费	4,921,848.02	14,610,426.14
支付其他与经营活动有关的现金	22,229,541.53	28,855,314.16
经营活动现金流出小计	201,563,699.07	194,497,657.68
经营活动产生的现金流量净额	-57,296,462.93	-111,150,924.04
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	508,578,433.27	352,340,950.14
取得投资收益收到的现金		1,255,024.26
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		
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		3,807,336.87
投资活动现金流入小计	508,578,433.27	357,403,311.27
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	337,688.26	1,220,034.96
投资支付的现金	426,566,667.00	264,000,000.00
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	2,625,224.94	40,097.00
投资活动现金流出小计	429,529,580.20	265,260,131.96
投资活动产生的现金流量净额	79,048,853.07	92,143,179.31
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	9,194,600.00	
取得借款收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		18,068,662.66
筹资活动现金流入小计	9,194,600.00	18,068,662.66
偿还债务支付的现金		

分配股利、利润或偿付利息支付的现金	58,843,452.21	
支付其他与筹资活动有关的现金	1,903,600.24	11,791,917.47
筹资活动现金流出小计	60,747,052.45	11,791,917.47
筹资活动产生的现金流量净额	-51,552,452.45	6,276,745.19
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	-29,800,062.31	-12,730,999.54
加：期初现金及现金等价物余额	403,985,350.64	133,380,391.82
六、期末现金及现金等价物余额	374,185,288.33	120,649,392.28

## 7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2022 年半年度													少数 股东 权益	所有者 权益 合计
	归属于母公司所有者权益											小计			
	股本	其他权益工具			资本 公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余 公积	一般 风险 准备	未分 配利 润		其他		
优先 股	永续 债	其他													
一、上年年末余额	149,480,000.00				300,495,320.30				31,129,050.68		306,174,606.80		787,278,977.78	-317,085.85	786,961,891.93
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	149,480,000.00				300,495,320.30				31,129,050.68		306,174,606.80		787,278,977.78	-317,085.85	786,961,891.93
三、本期增减变动金额（减少以“—”号填列）	310,000.00				18,862,284.74	9,194.60	0.00				-43,869,436.90		-33,891,752.16	-250,422.36	-34,142,174.52
（一）综合											16,000.00		16,000.00		15,700.00

收益总额											46,563.10		46,563.10	250,422.36	96,140.74
(二) 所有者投入和减少资本	310,000.00				18,862,284.74	9,194,600.00							9,977,684.74		9,977,684.74
1. 所有者投入的普通股	310,000.00				8,884,600.00	9,194,600.00									
2. 其他权益工具持有者投入资本															
3. 股份支付计入所有者权益的金额					9,977,684.74								9,977,684.74		9,977,684.74
4. 其他															
(三) 利润分配											-59,916,000.00		-59,916,000.00		-59,916,000.00
1. 提取盈余公积															
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者(或股东)的分配											-59,916,000.00		-59,916,000.00		-59,916,000.00
4. 其他															
(四) 所有者权益内部结转															
1. 资本公积转增资本(或股本)															
2. 盈余公积转增资本(或股本)															
3. 盈余公积弥补亏损															
4. 设定受益计划变动额结转留存收益															
5. 其他综合收益结转留存收益															

6. 其他															
(五) 专项储备															
1. 本期提取															
2. 本期使用															
(六) 其他															
四、本期期末余额	149,790,000.00				319,357,605.04	9,194,600.00				31,129,050.68	262,305,169.90		753,387,225.62	-567,508.21	752,819,717.41

上年金额

单位：元

项目	2021 年半年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益														
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		
优先股		永续债	其他												
一、上年年末余额	112,110,000.00				96,268,775.16				22,488,144.17		210,812,577.48		441,679,496.81		441,679,496.81
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、本年初余额	112,110,000.00				96,268,775.16				22,488,144.17		210,812,577.48		441,679,496.81		441,679,496.81
三、本期增减变动金额（减少以“—”号填列）											66,460,433.03		66,460,433.03		66,460,433.03
(一) 综合收益总额											66,460,433.03		66,460,433.03		66,460,433.03

(二) 所有者投入和减少资本																				
1. 所有者投入的普通股																				
2. 其他权益工具持有者投入资本																				
3. 股份支付计入所有者权益的金额																				
4. 其他																				
(三) 利润分配																				
1. 提取盈余公积																				
2. 提取一般风险准备																				
3. 对所有 者（或股 东）的分配																				
4. 其他																				
(四) 所有者权益内部结转																				
1. 资本公积转增资本（或股本）																				
2. 盈余公积转增资本（或股本）																				
3. 盈余公积弥补亏损																				
4. 设定受益计划变动额结转留存收益																				
5. 其他综合收益结转留存收益																				
6. 其他																				
(五) 专项储备																				
1. 本期提取																				
2. 本期使用																				

(六) 其他														
四、本期末余额	112,110,000.00				96,268,775.16				22,488,144.17		277,273,010.51		508,139,929.84	508,139,929.84

## 8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2022 年半年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	149,480,000.00				300,420,534.75				31,129,050.68	250,387,682.61		731,417,268.04
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年初余额	149,480,000.00				300,420,534.75				31,129,050.68	250,387,682.61		731,417,268.04
三、本期增减变动金额（减少以“—”号填列）	310,000.00				18,862,284.74	9,194,600.00				-51,093,116.68		-41,115,431.94
（一）综合收益总额										8,822,883.32		8,822,883.32
（二）所有者投入和减少资本	310,000.00				18,862,284.74	9,194,600.00						9,977,684.74
1. 所有者投入的普通股	310,000.00				8,884,600.00	9,194,600.00						
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额					9,977,684.74							9,977,684.74
4. 其他												

(三) 利润分配										-		-
										59,916,000.00		59,916,000.00
1. 提取盈余公积												
2. 对所有者(或股东)的分配										-59,916,000.00		-59,916,000.00
3. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期期末余额	149,790,000.00				319,282,819.49	9,194,600.00				31,129,050.68	199,294,565.93	690,301,836.10

上期金额

单位：元

项目	2021 年半年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	112,110,000.				96,193,989.				22,488,144.	172,619,52		403,411,657.

末余额	00				61				17	3.98		76
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	112,110,000.00				96,193,989.61				22,488,144.17	172,619,523.98		403,411,657.76
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）										61,437,867.87		61,437,867.87
（一）综合收益总额										61,437,867.87		61,437,867.87
（二）所有者投入和减少资本												
1．所有者投入的普通股												
2．其他权益工具持有者投入资本												
3．股份支付计入所有者权益的金额												
4．其他												
（三）利润分配												
1．提取盈余公积												
2．对所有者（或股东）的分配												
3．其他												
（四）所有者权益内部结转												
1．资本公积转增资本（或股本）												
2．盈余公积转增资本（或股本）												

3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期期末余额	112,110,000.00				96,193,989.61			22,488,144.17	234,057.39			464,849.52
									1.85			5.63

### 三、公司基本情况

上海能辉科技股份有限公司(以下简称公司或本公司)前身系上海能辉电力科技有限公司(以下简称能辉有限),能辉有限以 2015 年 7 月 31 日为基准日,采用整体变更方式设立本公司。本公司于 2015 年 9 月 23 日在上海市工商行政管理局登记注册,取得注册号为 310115001112387(2015 年 10 月 14 日变更为 91310000685457643J)的《营业执照》,注册资本为人民币 11,211.00 万元,总股本为 11,211 万股(每股面值人民币 1 元)。

根据公司于 2020 年 7 月 10 日召开的股东大会决议、中国证券监督管理委员会“证监许可[2021]2256 号文”的核准以及公司章程的规定,公司向社会公开发行人民币普通股股票 3,737 万股(每股面值 1 元),增加股本人民币 3,737.00 万元。本公司于 2021 年 9 月 29 日在上海市工商行政管理局办理完成变更登记,注册资本为人民币 14,948.00 万元,总股本为 14,948 万股(每股面值人民币 1 元)。公司注册地:中国(上海)自由贸易试验区浦东大道 2123 号 607 室。法定代表人:罗传奎。

根据公司于 2022 年 1 月 11 日召开的第二届董事会第二十二次会议、第二届监事会第十二次会议审议通过的《关于向激励对象授予限制性股票的议案》,并已于 2021 年 12 月 30 日召开的 2021 年第五次临时股东大会的授权,公司通过向激励对象定向发行本公司人民币 A 股普通股股票的方式,以 29.66 元/股的授予价格向符合条件的 14 名激励对象合计授予 1,990,000 股限制性股票。其中首次授予的第一类限制性股票 310,000 股,首次授予的第二类限制性股票 1,680,000 股。截至 2022 年 1 月 14 日止,贵公司已收到上述 12 名激励对象以货币资金缴纳的首次授予的第一类限制性股票认购款合计 9,194,600.00 元。其中新增注册资本为人民币 310,000 元(叁拾壹万元整),资本公积为人民币 8,884,600.00 元。上述新增股本业经中汇会计师事务所(普通合伙)审验,并于 2022 年 1 月 14 日出具中汇会验[2022]0030 号验资报告。

本公司的基本组织架构:根据国家法律法规和公司章程的规定,建立了股东大会、董事会、监事及经营管理层的规范的治理结构。公司下设新能源设计研究院、分布式能源运维中心、工程管理中心、市场经营中心、人力资源部、物资采购部、质量安全部、总经理办公室、财务部、法务部、董事会办公室和审计部等主要职能部门。

本公司属绿色能源及光伏发电应用行业。经营范围:发电、输电、供电业务;建设工程设计;各类工程建设活动、新能源科技、环保科技、节能科技、电力科技、工程技术科技、自动化设备科技、仪器仪表科技的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务、技术交流、技术推广;太阳能发电技术服务;智能输配电及控制设备销售;生活垃圾处理装备制造;合同能源管理;软件开发;工程管理服务;货物进出口;技术进出口。

本财务报表业经公司董事会于 2022 年 8 月 24 日批准报出。

本公司 2022 年 6 月末纳入合并范围的子公司共 26 家:

子公司名称	是否纳入合并范围
珠海创伟新能源有限公司	是
国电金太阳光伏(上海)有限公司	是
山东泰能能源有限公司	是
河南省绿色生态新能源科技有限公司	是
上海能辉清洁能源科技有限公司	是
山东烁辉光伏科技有限公司	是
上海能魁新能源科技有限公司	是
上海奉魁新能源科技有限公司	是
珠海烁辉新能源开发有限公司	是
唐河能辉清洁能源开发有限公司	是
邓州能辉新能源有限公司	是
桂林市启源科技有限公司	是
桂林临桂黄沙天能新能源有限公司	是
贵州能辉智慧能源科技有限公司	是
上海星创未来新能源有限公司	是
贵州星创新能源科技有限公司	是
珠海奉魁新能源有限公司	是
珠海新魁新能源科技有限公司	是
珠海金魁新能源科技有限公司	是
珠海能魁新能源科技有限公司	是
河北能辉科技有限公司	是
上海能辉储能科技有限公司	是
上海能辉百吉瑞能源科技有限公司	是
珠海乾魁新能源科技有限公司	是
珠海德魁新能源科技有限公司	是
珠海永魁新能源科技有限公司	是

本报告期合并财务报表范围及变化情况详见本附注八“合并范围的变更”及附注九“在其他主体中的权益”。

## 四、财务报表的编制基础

### 1、编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、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)的披露规定编制财务报表。

### 2、持续经营

本公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

## 五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

本公司及各子公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对应收账款减值、收入确认、固定资产折旧等交易和事项指定了若干具体会计政策和会计估计，具体会计政策参见附注五之 11、附注五之 32、附注五之 20 等相关说明。

### 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、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

### 2、会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

本财务报表的实际会计期间为 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 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

本公司及境内子公司采用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的会计处理

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。

公司在企业合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司取得的被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额与支付的合并对价账面价值(或发行股份面值总额)的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

通过多次交易分步实现同一控制下的企业合并，合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积(股本溢价)，资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方与被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

### 2.非同一控制下企业合并的会计处理

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。

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

如果在购买日或合并当期期末，因各种因素影响无法合理确定作为合并对价付出的各项资产的公允价值，或合并中取得被购买方各项可辨认资产、负债的公允价值，合并当期期末，公司以暂时确定的价值为基础对企业合并进行核算。自购买日算起 12 个月内取得进一步的信息表明需对原暂时确定的价值进行调整的，则视同在购买日发生，进行追溯调整，同时对以暂时性价值为基础提供的比较报表信息进行相关的调整；自购买日算起 12 个月以后对企业合并成本或合并中取得的可辨认资产、负债价值的调整，按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的原则进行处理。

公司在企业合并中取得的被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。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，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，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据企业会计准则判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。多次交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：(1)这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；(2)这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；(3)一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；(4)一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前已经持有的被购买方的股权涉及其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日当期收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

### 3.企业合并中有关交易费用的处理

为进行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。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。

## 6、合并财务报表的编制方法

### 1.合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定。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(含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等)。

### 2.合并报表的编制方法

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确定、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本公司整体财务状况、经营成果和现金流量。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易和往来对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并所有者权益变动表的影响。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。在报告期内，同时调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报表主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

本期若因非同一控制下企业合并增加子公司的，则不调整合并资产负债表期初数；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。将子公司自购买日至期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司自购买日至期末的现金流量纳入合并现金流量表。

子公司少数股东应占的权益、损益和当期综合收益中分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目和综合收益总额项下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

### 3. 购买少数股东股权及不丧失控制权的部分处置子公司股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资成本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，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对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，均调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

### 4. 丧失控制权的处置子公司股权

本期本公司处置子公司，则该子公司期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司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与商誉之和，形成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被购买方直接处置相关资产和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外净负债或者净资产导致的变动以外，其余一并转入当期投资收益)。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，详见本附注五之 19“长期股权投资”或本附注五之 9“金融工具”。

### 5. 分步处置对子公司股权投资至丧失控制权的处理

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。

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

不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“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”和“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”(详见前段)适用的原则进行会计处理。即在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值份额之间的差额，作为权益性交易计入资本公积(股本溢价)。在丧失控制权时不得转入丧失控制权当期的损益。

## 7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司根据在合营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。

合营企业，是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。本公司对合营企业的投资采用权益法核算，按照本附注五之 19、3(2)“权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

共同经营，是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

1. 确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；
2. 确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；
3. 确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；
4. 按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
5. 确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

当本公司作为合营方向共同经营投出或出售资产(该资产不构成业务，下同)或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本公司仅确认因该项交易产生的损益中属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》等规定的资产减值损失的，对于由本公司向共同经营投出或者出售资产的情况，本公司全额确认损失；对于本公司自共同经营购买资产的情况，本公司按承担的份额确认该损失。

## 8、现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金及可以随时用于支付的存款确认为现金。现金等价物是指企业持有的期限短(一般是指从购买日起 3 个月内到期)、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

## 9、金融工具

金融工具是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

### 1. 金融工具的分类、确认依据和计量方法

#### (1) 金融资产和金融负债的确认和初始计量

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。对于以常规方式购买或出售金融资产的，本公司在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债，或者在交易日终止确认已出售的资产，同时确认处置利得或损失以及应向买方收取的应收款项。

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当期损益，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。对于初始确认时不具有重大融资成分的应收账款，按照本附注五之 32 的收入确认方法确定的交易价格进行初始计量。

#### (2) 金融资产的分类和后续计量

本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

##### 1) 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产，是指同时符合下列条件的金融资产：①本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

该类金融资产在初始确认后采用实际利率法以摊余成本计量，所产生的利得或损失在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

对于金融资产的摊余成本，应当以该金融资产的初始确认金额经下列调整后的结果确定：①扣除已偿还的本金；②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；③扣除累计计提的损失准备。

实际利率法，是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余

成本所使用的利率。在确定实际利率时，本公司在考虑金融资产或金融负债所有合同条款(如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等)的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入，但下列情况除外：①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，并且这一改善在客观上可与应用上述规定之后发生的某一事件相联系，应转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

#### 2)以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，是指同时符合下列条件的金融资产：①本公司管理该金融资产的商业模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

该类金融资产在初始确认后以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

对于非交易性权益工具投资，本公司可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定基于单项非交易性权益工具投资的基础上作出，且相关投资从工具发行者的角度符合权益工具的定义。此类投资在初始指定后，除了获得的股利(属于投资成本收回部分的除外)计入当期损益外，其他相关的利得或损失(包括汇兑损益)均计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

#### 3)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述 1)、2)情形外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产不可撤销地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。本公司在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

该类金融资产在初始确认后以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失计入当期损益。

#### (3)金融负债的分类和后续计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同及以摊余成本计量的金融负债。

##### 1)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具)和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。在非同一控制下的企业合并中，本公司作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，该金融负债应当按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债在初始确认后以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失计入当期损益。

因公司自身信用风险变动引起的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公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。该金融负债的其他公允价值变动计入当期损益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

2)金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债该类金融负债按照本附注五之 9、2 金融资产转移的会计政策确定的方法进行计量。

##### 3)财务担保合同

财务担保合同，是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。

不属于上述 1)或 2)情形的财务担保合同，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照本附注五之 9、5 金融工具的减值方法确定的损失准备金额；②初始确认金额扣除按照本附注五之 32 的收入确认方法所确定的累计摊销额后的余额。

#### 4)以摊余成本计量的金融负债

除上述 1)、2)、3)情形外，本公司将其余所有的金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债。

该类金融负债在初始确认后采用实际利率法以摊余成本计量，产生的利得或损失在终止确认或在按照实际利率法摊销时计入当期损益。

#### (4)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。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。

金融负债与权益工具的区分：

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

- 1)向其他方交付现金或其他金融资产合同义务。
- 2)在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。
- 3)将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具。
- 4)将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是本公司的金融负债；如果是后者，该工具是本公司的权益工具。

#### (5)衍生工具及嵌入衍生工具

衍生工具，包括远期外汇合约、货币汇率互换合同、利率互换合同及外汇期权合同等。衍生工具于初始确认时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。

嵌入衍生工具，是指嵌入到非衍生工具(即主合同)中的衍生工具。对于嵌入衍生工具与主合同构成的混合合同，若主合同属于金融资产的，本公司不从该混合合同中分拆嵌入衍生工具，而将该混合合同作为一个整体适用本公司关于金融资产分类的会计政策。若混合合同包含的主合同不属于金融资产，且同时符合下列条件的，本公司将嵌入衍生工具从混合合同中分拆，作为单独的衍生工具处理：

- 1)嵌入衍生工具的经济特征及风险与主合同的经济特征及风险不紧密相关。
- 2)与该嵌入衍生工具具有相同条款的单独工具符合衍生工具的定义。
- 3)该混合合同不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

嵌入衍生工具从混合合同中分拆的，本公司按照适用的会计准则规定对混合合同的主合同进行会计处理。本公司无法根据嵌入衍生工具的条款和条件对嵌入衍生工具的公允价值进行可靠计量的，该嵌入衍生工具的公允价值根据混合合同公允价值和主合同公允价值之间的差额确定。使用了上述方法后，该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值仍然无法单独计量的，本公司将该混合合同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工具。

#### 2.金融资产转移的确认依据及计量方法

金融资产转移，是指本公司将金融资产(或其现金流量)让与或交付该金融资产发行方以外的另一方。金融资产终止确认，是指本公司将之前确认的金融资产从其资产负债表中予以转出。

满足下列条件之一的金融资产，本公司予以终止确认：(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，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且保留了对该金融资产的控制的，则按照继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，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，将下列两项金额的差额计入当期损益：(1)被转移金融资产在终止确认日的账面价值；(2)因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：(1)终止确认部分在终止确认日的账面价值；(2)终止确认部分收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。对于本公司指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具，整体或部分转移满足终止确认条件的，按上述方法计算的差额计入留存收益。

### 3.金融负债终止确认条件

金融负债(或其一部分)的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债(或该部分金融负债)。本公司(借入方)与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本公司对原金融负债(或其一部分)的合同条款做出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债(或其一部分)终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的负债)之间的差额，计入当期损益。本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给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负债)之间的差额，计入当期损益。

### 4.金融工具公允价值的确定

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见本附注五之 36“其他重要的会计政策和会计估计”。

### 5.金融工具的减值

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、合同资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款以及本附注五之 9、1(3)3所述的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项或合同资产及租赁应收款，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融工具，本公司按照一般方法计量损失准备，在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内(若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期)可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据的金融工具，本公司以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。若本公司判断金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公

允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

#### 6. 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。

## 10、应收票据

本公司按照本附注五之 9、5 所述的简化计量方法确定应收票据的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收票据的信用损失。当单项应收票据无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，参考历史信用损失经验、结合当前状况以及考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较高的银行
商业承兑汇票组合	承兑人为信用风险较高的企业

## 11、应收账款

本公司按照本附注五之 9、5 所述的简化计量方法确定应收账款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收账款的信用损失。当单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款
关联方组合	应收本公司合并范围内关联方款项
政府补助组合	应收国家和地方财政补贴的电费

## 12、应收款项融资

本公司按照本附注五之 9、5 所述的简化计量方法确定应收款项融资的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收款项融资的信用损失。当单项应收款项融资无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，参考历史信用损失经验、结合当前状况以及考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较低的银行

## 13、其他应收款

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司按照本附注五之 9、5 所述的一般方法确定其他应收款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量其他应收款的信用损失。当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的其他应收款
关联方组合	应收本公司合并范围内关联方款项

## 14、存货

1. 存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、在提供劳务过程中耗用的材料和物料、发出商品和工程施工等。

2. 企业取得存货按实际成本计量。(1) 外购存货的成本即为该存货的采购成本，通过进一步加工取得的存货成本由采购成本和加工成本构成。(2) 债务重组取得债务人用以抵债的存货，以放弃债权的公允价值和使该存货达到当前位置和状态所发生的可直接归属于该存货的相关税费为基础确定其入账价值。(3) 在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的存货通常以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入存货的成本。(4) 以同一控制下的企业吸收合并方式取得的存货按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的存货按公允价值确定其入账价值。

3. 企业发出存货的成本计量采用个别计价法。

4. 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品按照一次转销法进行摊销。

包装物按照一次转销法进行摊销。

5. 资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按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，除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定，其中：

(1) 产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；

(2) 需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或者类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

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。

6. 存货的盘存制度为永续盘存制。

7. 工程施工成本核算方法

工程施工成本以所订立的单项合同为对象，以实际成本核算，包括直接材料费、直接人工费、其他直接费用和应分摊的间接费用等。工程施工的核算内容为累计已实际发生施工成本和已确认的毛利(亏损)，工程结算为工程施工的备抵科目，核算的内容为已办理工程结算的价款。累计已实际发生的施工成本和已确认的毛利(亏损)大于已办理工程结算的

价款，其差额为已完工未结算工程款，在存货项目中列报，反之，其差额为未完工已结算工程款，在预收款项项目中列报。

## 15、合同资产

合同资产是指公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。公司拥有的、无条件(仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项列示。

公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。本公司电站系统集成业务根据履约进度确认的收入金额超过已办理结算价款的部分确认为合同资产，根据其流动性，列示于合同资产/其他非流动资产。

本公司按照本附注五之 9、5 所述的简化计量方法确定合同资产的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量合同资产的信用损失。当单项合同资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将合同资产划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征合同资产
关联方组合	应收本公司合并范围内关联方款项

## 16、合同成本

### 1. 合同成本的确认条件

合同成本包括合同取得成本和合同履约成本。

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出，在发生时计入当期损益，明确由客户承担的除外。

公司为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：(1)该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用(或类似费用)、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；(2)该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；(3)该成本预期能够收回。

### 2. 与合同成本有关的资产的摊销

合同取得成本确认的资产与和合同履约成本确认的资产(以下简称“与合同成本有关的资产”)采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。摊销期限不超过一年则在发生时计入当期损益。

### 3. 与合同成本有关的资产的减值

在确定与合同成本有关的资产的减值损失时，公司首先对按照其他企业会计准则确认的、与合同有关的其他资产确定减值损失；然后确定与合同成本有关的资产的减值损失。与合同成本有关的资产，其账面价值高于公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。

计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

## 17、持有待售资产

### 1. 划分为持有待售类别的条件

公司主要通过出售(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,在满足下列条件时,将其划分为持有待售类别:

(1)根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例,在当前状况下即可立即出售;

(2)出售极可能发生,即公司已经就一项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。有关规定要求相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的,公司已经获得批准。确定的购买承诺,是指公司与其他方签订的具有法律约束力的购买协议,该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款,使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。

公司因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的,当拟出售的子公司投资满足持有待售类别划分条件时,在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别,在合并报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

持有待售的非流动资产或处置组不再满足持有待售类别划分条件的,公司停止将其划分为持有待售类别。部分资产或负债从持有待售的处置组中移除的,处置组中剩余资产或负债新组成的处置组仍满足持有待售划分条件的,公司将新组成的处置组划分为持有待售类别,否则将满足持有待售类别划分条件的非流动资产单独划分为持有待售类别。

对于当期首次满足持有待售类别划分条件的非流动资产或处置组,不调整可比会计期间的资产负债表。

### 2.持有待售类的非流动资产或处置组的初始计量及后续计量

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组,公司在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额,以两者孰低计量。除公司合并中取得的非流动资产或处置组外,由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额,计入当期损益。

公司将非流动资产或处置组首次划分为持有待售类别前,按照相关会计准则规定计量非流动资产或处置组中各项资产和负债的账面价值。在初始计量或资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时,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。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的负债的利息和其他费用应继续予以确认。

公司对持有待售的处置组确认资产减值损失金额时,先抵减处置组商誉的账面价值,再根据处置组中适用《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》(以下简称第 42 号准则)计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重,按比例抵减其账面价值。公司在资产负债表日重新计量持有待售的处置组时,首先按照相关会计准则规定计量处置组中不适用第 42 号准则计量规定的资产和负债的账面价值,再按照上述相关规定进行会计处理。

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的,以前减记的金额应当予以恢复,并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回,转回金额计入当期损益;划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的,以前减记的金额应当予以恢复,并在划分为持有待售类别后适用第 42 号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,转回金额依据处置组中除商誉外的适用第 42 号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,同时将转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值以及划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

### 3.划分为持有待售类别的终止确认和计量

非流动资产或处置组不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时,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。

公司终止确认持有待售的非流动资产或处置组时,将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

## 18、长期应收款

本公司对租赁应收款和由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的包含重大融资成分的长期应收款项按照本附注五之 9、5 所述的简化原则确定预期信用损失,对其他长期应收款按照本附注五之 9、5 所述的一般方法确定预

期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按单项长期应收款应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量长期应收款的信用损失。

## 19、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，包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。

### 1.共同控制和重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决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。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

### 2.长期股权投资的投资成本的确定

(1)同一控制下的合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产、所承担债务账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有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达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或为可供出售金融资产/其他权益工具投资而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

(2)非同一控制下的企业合并形成的，公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并成本为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。购买方为企业合并而发生的审计、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；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。本公司将合并协议约定的或有对价作为企业合并转移对价的一部分，按照其在购买日的公允价值计入企业合并成本。通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据企业会计准则判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本；原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理；原持有股权投资为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动直接转入留存收益。

(3)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：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本，与发行权益性证券直接相关的费用，按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的有关规定确定；在非货币性资产交换具有商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本以放弃债权的公允价值为基础确定。

对于因追加投资能够对被投资单位实际重大影响或实际共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法

核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当直接转入留存收益。

### 3.长期股权投资的后续计量及损益确认方法

#### (1)成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

#### (2)权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

采用权益法核算的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；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额应当计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。取得长期股权投资后，被投资单位采用的会计政策及会计期间与公司不一致的，按照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，并据以确认投资损益和其他综合收益等。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；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。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所有者权益。公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

在公司确认应分担被投资单位发生亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失、冲减长期应收项目的账面价值。经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，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，本公司在收益弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

对于本公司向合营企业与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者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。

### 4.长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

#### (1)权益法核算下的长期股权投资的处置

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，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或者负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、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。

因处置部分股权投资等原因丧失了对投资单位的共同控制或者重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止确认权益法核算时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，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

#### (2)成本法核算下的长期股权投资的处置

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者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者负债相同的基础进行处理，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、其他综合收益和净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。

因其他投资方增资而导致本公司持股比例下降、从而丧失控制权但能对被投资单位实际共同控制或施加重大影响的，按照新的持股比例确认本公司应享有的被投资单位因增资扩股而增加净资产的份额，与应结转持股比例下降部分所对应的长期股权投资原账面价值之间的差额计入当期损益；然后，按照新的持股比例视同自取得投资时即采用权益法核算进行调整。

公司因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实际共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权不能对被投资单位实际共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益，其他综合收益和其他所有者权益全部结转为当期损益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

## 20、固定资产

### (1) 确认条件

固定资产同时满足下列条件的予以确认：(1)与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；(2)该固定资产的成本能够可靠地计量。与固定资产有关的后续支出，符合上述确认条件的，计入固定资产成本；不符合上述确认条件的，发生时计入当期损益。

固定资产按照成本进行初始计量。对弃置时预计将产生较大费用的固定资产，预计弃置费用，并将其现值计入固定资产成本。

### (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%
电站	年限平均法	10-25	-	4.00%-10.00%
运输工具	年限平均法	5	5%	19.00%
电子及其他设备	年限平均法	5	5%	19.00%
固定资产装修	年限平均法	5	-	20.00%

## 21、在建工程

1.在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠地计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2.在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工结算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

## 22、借款费用

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

### 1.借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

### 2.借款费用资本化期间

(1)当同时满足下列条件时，开始资本化：1)资产支出已经发生；2)借款费用已经发生；3)为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2)暂停资本化：若符合资本化条件的资产在购建或者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，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。该项中断如是所购建或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必要的程序，则借款费用继续资本化。

(3)停止资本化：当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。当购建或者生产符合资本化的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或者对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

### 3.借款费用资本化率及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用(包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销)，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率(加权平均利率)，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额不超过当期相关借款实际发生的利息金额。外币专门借款本金及利息的汇兑差额，在资本化期间内予以资本化。专门借款发生的辅助费用，在所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前发生的，予以资本化；在达到预定可使用或者可销售状态之后发生的，计入当期损益。一般借款发生的辅助费用，在发生时计入当期损益。借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

## 23、使用权资产

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量，包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额(扣除已享受的租赁激励相关金额)；发生的初始直接费用；为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

本公司使用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

## 24、无形资产

### (1) 计价方法、使用寿命、减值测试

#### 1.无形资产的初始计量

无形资产按成本进行初始计量。外购无形资产的成本，包括购买价、相关税费以及直接归属于该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以放弃债权的公允价值和可直接归属于使该资产达到预定用途所发生的税金等其他成本为基础确定其入账价值。在非货币性资产交换具备商业实质且换入或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

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成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此之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。自行开发构建厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本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分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

## 2.无形资产使用寿命及摊销

根据无形资产的合同性权利或其他法定权利、同行业情况、历史经验、相关专家论证等综合因素判断，能合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，作为使用寿命有限的无形资产；无法合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：(1)运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；(2)技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；(3)以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；(4)现在或潜在的竞争者预期采取的行动；(5)为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；(6)对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；(7)与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项 目	预计使用寿命依据	期限(年)
专利权	预计受益期限	5
软件	预计受益期限	5

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销，但每年均对该无形资产的使用寿命进行复核，并进行减值测试。

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理；预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

## (2) 内部研究开发支出会计政策

内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。划分研究阶段和开发阶段的标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：(1)完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；(2)具有完成该无形资产并使用或出售的意图；(3)无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，可证明其有用性；(4)有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；(5)归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。如不满足上述条件的，于发生时计入当期损益；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。

## 25、长期资产减值

长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产等长期资产，存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

- 1.资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；
- 2.企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；
- 3.市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；
- 4.有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；
- 5.资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；
- 6.企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润(或者亏损)远远低于(或者高于)预计金额等；
- 7.其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

上述长期资产于资产负债日存在减值迹象的，应当进行减值测试。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。公允价值的确定方法详见本附注五之 36、1“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，以资产组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收益中收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者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者资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或者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。

商誉和使用寿命不确定的无形资产至少在每年年终终了进行减值测试。

上述资产减值损失一经确认，在以后期间不予转回。

## 26、长期待摊费用

长期待摊费用按实际支出入账，在受益期或规定的期限内平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。其中：

租入的固定资产发生的改良支出，对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内平均摊销。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，按剩余租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期限平均摊销。

租入的固定资产发生的装修费用，对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，按两次装修间隔期间与租赁资产剩余使用寿命中较短的期限平均摊销。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，按两次装修间隔期间、剩余租赁期与租赁资产剩余使用寿命三者中较短的期限平均摊销。

## 27、合同负债

合同负债是指公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

## 28、职工薪酬

### (1) 短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

### (2) 离职后福利的会计处理方法

公司离职后福利计划主要是设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划。

本公司按当期政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

### (3) 辞退福利的会计处理方法

在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或者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或费用时两者孰早日，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)。正式退休日期之后的经济补偿(如正常养老退休金)，按照离职后福利处理。

### (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。但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

## 29、租赁负债

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权；根据公司提供的担保余值预计应支付的款项。本公司采用租赁内含利率作为折现率。无法确定租赁内含利率的，采用本公司的增量借款利率作为折现率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债：本公司对购买选择权、续租选择权或终止租赁选择权的评估结果发生变化，或续租选择权或终止租赁选择权的实际行使情况与原评估结果不一致；根据担保余值预计的应付金额发生变动；用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动。在对租赁负债进行重新

计量时，本公司相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本公司将剩余金额计入当期损益。

### 30、预计负债

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，将其确认为预计负债：1. 该义务是承担的现时义务；2. 该义务的履行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。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合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。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别分以下情况处理：所需支出存在一个连续范围(或区间)，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值：即上下限金额的平均数确定。所需支出不存在一个连续范围(或区间)，或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本公司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。

每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

### 31、股份支付

#### 1. 股份支付的种类

本公司的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。包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

#### 2. 权益工具公允价值的确定方法

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

#### 3. 确认可行权权益工具最佳估计的依据

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。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

#### 4. 股份支付的会计处理

##### (1) 以权益结算的股份支付

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积，在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

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

##### (2) 以现金结算的股份支付

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

### (3)修改、终止股份支付计划

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

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

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额(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)。职工或者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，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予权益工具用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对被授予的替代权益工具进行处理。

#### 5.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中其一在本公司内，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。

## 32、收入

### 收入确认和计量所采用的会计政策

#### 1.收入的总确认原则

公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准。公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。

满足下列条件之一的，公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：(1)客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；(2)客户能够控制公司履约过程中在建的商品；(3)公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：(1)公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；(2)公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；(3)公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；(4)公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；(5)客户已接受该商品；(6)其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格，是公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额。公司代第三方收取的款项以及公司预期将退还给客户的款项，作为负债进行会计处理，不计入交易价格。合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变

对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

## 2. 本公司收入的具体确认原则

### (1) 新能源及电力工程设计业务收入确认的具体方法

#### ① 按提交设计成果确认

设计业务合同中约定了设计各履约阶段，主要包括施工图设计和竣工图设计等阶段，各阶段均需交付相应的设计成果，由于客户能够从该阶段交付的设计成果中受益，且各阶段之间可明确区分，并约定了各阶段的结算价款，各阶段属于单项履约义务，每项履约义务都属于某一时点履行的履约义务，在每个阶段相应的设计成果提交并经客户确认时按照合同约定的结算金额确认收入。

#### ② 其他设计业务

公司根据合同约定向客户提供设计服务，客户根据公司提供的設計服务工作量进行结算，公司在取得客户出具的结算单时确认收入。

### (2) 系统集成业务收入确认的具体方法和流程

公司的系统集成业务包括光伏电站系统集成业务和垃圾热解气化系统集成业务。

公司的系统集成业务属于在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度，在合同期内确认收入，本公司采用产出法，即根据已经完成的合同工作量对应的价值占总合同收入的比例确定恰当的履约进度，该工作量经过第三方监理单位、业主单位及公司共同确认。

当履约进度不能合理确定时，企业已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

### (3) 电站运营业务收入确认的具体方法

电站发电业务，公司根据与客户或电网公司签订的协议将电力输送至各方指定路线，每月根据各方确认的电量和电价(含电价补贴)确认收入；电站运维服务按照合同约定，在取得客户确认的结算单时确认收入。

同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

无

## 33、政府补助

### 1. 政府补助的分类

政府补助，是指本公司从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，包括购买固定资产或无形资产的财政拨款、固定资产专门借款的财政贴息等；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

本公司在进行政府补助分类时采取的具体标准为：

(1) 政府补助文件规定的补助对象用于购建或以其他方式形成长期资产，或者补助对象的支出主要用于购建或以其他方式形成长期资产的，划分为与资产相关的政府补助。

(2) 根据政府补助文件获得的政府补助全部或者主要用于补偿以后期间或已发生的费用或损失的政府补助，划分为与收益相关的政府补助。

(3) 若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将该政府补助款划分为与资产相关的政府补助或与收益相关的政府补助：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。

#### 2. 政府补助的确认时点

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) 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;

(2) 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;

(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)。

#### 3. 政府补助的会计处理

政府补助为货币性资产的, 按收到或应收的金额计量; 为非货币性资产的, 按公允价值计量; 非货币性资产公允价值不能可靠取得的, 按名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助, 直接计入当期损益。

本公司对政府补助采用的是总额法, 具体会计处理如下:

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

与收益相关的政府补助, 用于补偿本公司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; 用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的, 直接计入当期损益。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息, 区分以下两种情况, 分别进行会计处理:

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

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

已确认的政府补助需要退回的, 在需要退回的当期分以下情况进行会计处理:

(1) 初始确认时冲减相关资产账面价值的, 调整资产账面价值;

(2) 存在相关递延收益的, 冲减相关递延收益账面余额, 超出部分计入当期损益;

(3) 属于其他情况的, 直接计入当期损益。

政府补助计入不同损益项目的区分原则为: 与本公司日常活动相关的政府补助, 按照经济业务实质, 计入其他收益或冲减相关成本费用; 与本公司日常活动无关的政府补助, 计入营业外收支。

## 34、递延所得税资产/递延所得税负债

#### 1. 递延所得税资产和递延所得税负债的确认和计量

本公司根据资产、负债与资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异, 采用资产负债表债务法确认递延所得税。公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益, 但不包括下列情况产生的所得税: (1) 企业合并; (2) 直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减, 公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限, 确认由此产生的递延所得税资产, 除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的:

(1) 该交易不是企业合并, 并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额;

(2) 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异, 同时满足下列条件的, 确认相应的递延所得税资产: 暂时性差异在可预见的未来很可能转回, 且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债, 除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的:

(1)商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

(2)对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

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

确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

2.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。

## 35、租赁

### (1) 经营租赁的会计处理方法

在租赁开始日，本公司将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁，是指无论所有权最终是否转移，但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁，是指除融资租赁以外的其他租赁。

本公司作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。如果原租赁为短期租赁且本公司选择对原租赁不确认使用权资产和租赁负债，本公司将该转租赁分类为经营租赁。

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

### (2) 融资租赁的会计处理方法

#### 1. 承租人

##### (1)使用权资产

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量，包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额(扣除已享受的租赁激励相关金额)；发生的初始直接费用；为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

本公司使用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

##### (2)租赁负债

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；购买选择权的行

权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权；根据公司提供的担保余值预计应支付的款项。本公司采用租赁内含利率作为折现率。无法确定租赁内含利率的，采用本公司的增量借款利率作为折现率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债：本公司对购买选择权、续租选择权或终止租赁选择权的评估结果发生变化，或续租选择权或终止租赁选择权的实际行使情况与原评估结果不一致；根据担保余值预计的应付金额发生变动；用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动。在对租赁负债进行重新计量时，本公司相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本公司将剩余金额计入当期损益。

### (3)短期租赁和低价值资产租赁

本公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，并将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

### (4)租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

## 2. 出租人

在租赁开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本附注五之 9“金融工具”进行会计处理。未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

## 36、其他重要的会计政策和会计估计

### 1.公允价值

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。本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场(或最有利市场)是本公司在计量日能够进入的交易市场。

本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中有类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利益和收益率曲线等；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据做出的财务预测等。每

个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

## 2. 终止经营

### (1) 终止经营的条件

终止经营，是指公司满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已经处置或划分为持有待售类别：

- 1) 该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；
- 2) 该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；
- 3) 该组成部分是专为转售而取得的子公司。

### (2) 终止经营的列报

拟结束使用而非出售的处置组满足终止经营定义中有关组成部分的，自停止使用日起作为终止经营列报；因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权，且该子公司符合终止经营定义的，在合并报表中列报相关终止经营损益；在利润表中将终止经营处置损益的调整金额作为终止经营损益列报。

非流动资产或处置组不再划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除的，公司在当期利润表中将非流动资产或处置组的账面价值调整金额作为持续经营损益列报。公司的子公司、共同经营、合营企业、联营企业以及部分对合营企业或联营企业的投资不再继续划分为持有待售类别或从持有待售的处置组中移除的，公司在当期财务报表中相应调整各个划分为持有待售类别后可比会计期间的比较数据。

不符合终止经营定义的持有待售的非流动资产或处置组，其减值损失或转回金额及处置损益作为持续经营损益列报。终止经营的减值损失或转回金额等经营损益及处置损益作为终止经营损益列报。

对于当期列报的终止经营，公司在当期财务报表中，将原来作为持续经营损益列报的信息重新作为可比会计期间的终止经营损益列报。终止经营不再满足持有待售类别划分条件的，公司在当期财务报表中，将原来作为终止经营损益列报的信息重新作为可比会计期间的持续经营损益列报。

## 3. 重大会计判断和估计说明

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) 租赁的分类

本公司作为出租人时，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作出分析和判断。

### (2) 金融资产的减值

本公司采用预期信用损失模型对以摊余成本计量的应收款项及债权投资、合同资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项融资及其他债权投资等的减值进行评估。运用预期信用损失模型涉及管理层的重大判断和估计。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。实际的金融工具减值结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响金融工具的账面价值及信用减值损失的计提或转回。

### (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) 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。

#### (6) 递延所得税资产

在很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。

#### (7) 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。

#### (8) 公允价值计量

本公司的某些资产和负债在财务报表中按公允价值计量。在对某项资产或负债的公允价值作出估计时，本公司采用可获得的可观察市场数据；如果无法获得第一层次输入值，则聘用第三方有资质的评估机构进行估值，在此过程中本公司管理层与其紧密合作，以确定适当的估值技术和相关模型的输入值。在确定各类资产和负债的公允价值的过程中所采用的估值技术和输入值的相关信息在附注五之 36、1“公允价值”披露。

## 37、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

### (2) 重要会计估计变更

适用 不适用

## 六、税项

### 1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	按 6%、9%、13% 等税率计缴。
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
企业所得税	应纳税所得额	25%、20%、15%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除	1.2%

	30%后余值的 1.2%计缴	
--	----------------	--

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%
贵州能辉智慧能源科技有限公司	15%
珠海创伟新能源有限公司	25%
上海能魁新能源科技有限公司	25%
除上述以外的其他纳税主体	20%

## 2、税收优惠

公司于 2012 年 11 月被认定为高新技术企业。2015 年 10 月 30 日，公司通过高新技术企业复审，并取得编号 GF201531000440 的《高新技术企业证书》，有效期 3 年。2018 年 11 月 27 日，公司通过高新技术企业复审，并取得编号 GR201831002441 的《高新技术企业证书》，有效期 3 年。2021 年 11 月 18 日，公司通过高新技术企业复审，并取得编号 GR202131003213 的《高新技术企业证书》，有效期 3 年。本期公司企业所得税享受高新技术企业 15% 的优惠税率。

根据财政部、国家税务总局《关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知》(财税[2008]46 号)和公共基础设施项目企业所得税优惠目录(财税[2008]116 号)，财政部、国家税务总局《关于公共基础设施项目和环境保护节能节水项目企业所得税优惠政策问题的通知》(财税[2012]10 号)，财政部、国家税务总局、国家发展改革委《关于垃圾填埋沼气发电列入《环境保护、节能节水项目企业所得税优惠目录(试行)》的通知》(财税[2016]131 号)，本公司及子公司实施的太阳能发电新建项目和沼气发电项目所得符合企业所得税减免条件，享受三免三减半优惠，具体享受税收优惠期间如下：

纳税主体名称	电站资产简称	免税期间	减半期间
珠海创伟新能源有限公司	林殷、赛纳	2018.1.1 至 2020.12.31	2021.1.1 至 2023.12.31
上海能辉清洁能源科技有限公司	兴塔	2017.1.1 至 2019.12.31	2020.1.1 至 2022.12.31
山东烁辉光伏科技有限公司	海伦	2017.1.1 至 2019.12.31	2020.1.1 至 2022.12.31
上海能魁新能源科技有限公司	锦昔园、新飞园	2018.1.1 至 2020.12.31	2021.1.1 至 2023.12.31
上海奉魁新能源科技有限公司	悠口	2018.1.1 至 2020.12.31	2021.1.1 至 2023.12.31
唐河能辉清洁能源开发有限公司	唐河	2018.1.1 至 2020.12.31	2021.1.1 至 2023.12.31
邓州能辉新能源有限公司	邓州	2018.1.1 至 2020.12.31	2021.1.1 至 2023.12.31

根据《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》(财税[2011]58 号)、《关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》(国家税务总局公告 2012 年第 12 号)和《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》(财政部公告 2020 年第 23 号)，自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税。本公司之子公司贵州能辉智慧能源科技有限公司享受西部大开发所得税优惠政策，按 15% 的税率计缴企业所得税。

根据《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》(财税[2019]13 号)规定，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。以上政策执行期限为 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。根据财政部、国家税务总局 2021 年第 12 号公告《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》(财税[2019]13 号)第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。以上政策执行期限为 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。

本公司除贵州能辉智慧能源科技有限公司、珠海创伟新能源有限公司、上海能魁新能源科技有限公司之外的其他分子公司均符合小型微利企业的认定标准。

## 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
银行存款	389,692,817.69	438,757,643.06
其他货币资金	26,586,696.15	55,074,721.24
合计	416,279,513.84	493,832,364.30
因抵押、质押或冻结等对使用有限制的款项总额	26,586,696.15	55,074,721.24

其他说明

抵押、质押、冻结等对使用有限制的款项的说明详见本财务报表附注七之 49“所有权或使用权受到限制的资产”。

### 2、交易性金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	67,298,359.41	140,384,993.41
其中：		
银行理财产品	67,298,359.41	140,384,993.41
其中：		
合计	67,298,359.41	140,384,993.41

其他说明：

产品名称	产品类型	购买本金	到期日
聚赢股票-挂钩消费 ETF 结构性存款（标准款）	保本浮动收益型	20,000,000.00	2022/7/19
单位结构性存款 228140	保本浮动型	20,000,000.00	2022/7/21
招商银行朝招金(多元稳健型)理财计划	非保本浮动收益	20,000,000.00	无固定期限
“蕴通财富”7 天周期型结构性存款（二元看涨）	保本浮动收益型	7,000,000.00	无固定期限
合计		67,000,000.00	

### 3、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		2,850,000.00

合计		2,850,000.00
----	--	--------------

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收票据						3,000,000.00	100.00%	150,000.00	5.00%	2,850,000.00
其中：										
商业承兑汇票						3,000,000.00	100.00%	150,000.00	5.00%	2,850,000.00
合计						3,000,000.00	100.00%	150,000.00	5.00%	2,850,000.00

按组合计提坏账准备：商业承兑汇票

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
商业承兑汇票			

确定该组合依据的说明：

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

适用 不适用**(2) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况**

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按组合计提坏账准备	150,000.00	-150,000.00				
合计	150,000.00	-150,000.00				

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

## 4、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	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	253,606,396.11	100.00%	17,898,199.74	7.06%	235,708,196.37	277,229,479.83	100.00%	18,613,160.09	6.71%	258,616,319.74
其中：										
账龄组合	239,995,409.87	94.63%	17,898,199.74	7.46%	222,097,210.13	265,022,950.43	95.60%	18,613,160.09	7.02%	246,409,790.34
政府补助组合	13,610,986.24	5.37%			13,610,986.24	12,206,529.40	4.40%			12,206,529.40
合计	253,606,396.11	100.00%	17,898,199.74	7.06%	235,708,196.37	277,229,479.83	100.00%	18,613,160.09	6.71%	258,616,319.74

按组合计提坏账准备：账龄组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
账龄组合	239,995,409.87	17,898,199.74	7.46%
合计	239,995,409.87	17,898,199.74	

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：政府补助组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
政府补助组合	13,610,986.24		
合计	13,610,986.24		

确定该组合依据的说明：

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

□适用  不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	183,572,165.63
1 至 2 年	64,508,187.07
2 至 3 年	1,215,291.75
3 年以上	4,310,751.66
3 至 4 年	1,986,568.09
4 至 5 年	1,465,466.13
5 年以上	858,717.44
合计	253,606,396.11

## （2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
应收账款坏账准备计提	18,613,160.09	-714,960.35				17,898,199.74
合计	18,613,160.09	-714,960.35				17,898,199.74

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	收回方式

## （3）按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
第一名	85,362,399.91	33.66%	4,268,120.00
第二名	34,760,986.18	13.71%	1,738,049.31
第三名	19,912,587.43	7.85%	1,991,258.74
第四名	14,636,077.69	5.77%	1,420,771.97
第五名	11,481,969.46	4.53%	1,121,998.29
合计	166,154,020.67	65.52%	

## 5、应收款项融资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	3,000,000.00	7,014,450.78
合计	3,000,000.00	7,014,450.78

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

适用 不适用

项目	期初数	本期成本变动	本期公允价值变动	期末数
银行承兑汇票	7,014,450.78	-4,014,450.78	-	3,000,000.00

续上表：

项目	期初成本	期末成本	累计公允价值变动	累计在其他综合收益中确认的损失准备
银行承兑汇票	7,014,450.78	3,000,000.00	-	-

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

适用 不适用

其他说明：

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	2,533,914.80	-

## 6、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	11,172,612.31	94.16%	16,573,723.14	99.10%
1 至 2 年	692,416.14	5.84%	151,360.80	0.90%
合计	11,865,028.45		16,725,083.94	

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：

公司名称	余额	账龄	占预付款项期末余额合计数的比例（%）	未结算原因
山东省显通安装有限公司	445,245.34	1-2 年	3.75%	合同预付款

### (2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位名称	余额	账龄	占预付款项期末余额合计数的比例（%）	未结算原因
第一名	5,500,000.00	1 年以内	46.35%	合同预付款
第二名	600,000.00	1 年以内	5.06%	合同预付款
第三名	586,500.00	1 年以内	4.94%	合同预付款
第四名	520,000.00	1 年以内	4.38%	合同预付款
第五名	445,245.34	1-2 年	3.75%	合同预付款

合计	7,651,745.34	64.49%
----	--------------	--------

其他说明:

## 7、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	3,275,381.27	938,534.06
合计	3,275,381.27	938,534.06

### (1) 其他应收款

#### 1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金保证金	2,724,052.01	1,108,409.60
备用金	569,689.29	14,000.00
其他	474,356.96	148,783.16
合计	3,768,098.26	1,271,192.76

#### 2) 坏账准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022 年 1 月 1 日余额	332,658.70			332,658.70
2022 年 1 月 1 日余额在本期				
本期计提	160,058.29			160,058.29
2022 年 6 月 30 日余额	492,716.99			492,716.99

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	2,938,342.13
1 至 2 年	184,146.00

2至3年	12,700.00
3年以上	632,910.13
3至4年	117,900.00
4至5年	500,769.69
5年以上	14,240.44
合计	3,768,098.26

### 3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按组合计提坏账准备	332,658.70	160,058.29				492,716.99
合计	332,658.70	160,058.29				492,716.99

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式

### 4) 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
中国电能成套设备有限公司	押金保证金	1,501,776.00	1年以内	39.86%	75,088.80
上海东开置业有限公司	押金保证金	500,000.00	4-5年	13.27%	250,000.00
上海环泰国际旅行社有限公司	押金保证金	148,626.00	1-2年	3.94%	14,862.60
西北电力建设第三工程有限公司	押金保证金	100,000.00	3-4年	2.65%	50,000.00
石家庄崛企企业管理有限公司	押金保证金	89,672.00	1年以内	2.38%	4,483.60
合计		2,340,074.00		62.10%	394,435.00

## 8、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

**(1) 存货分类**

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备 或合同履约成 本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备 或合同履约成 本减值准备	账面价值
合同履约成本	11,401,810.61		11,401,810.61	5,452,473.06		5,452,473.06
发出商品	41,689,931.64		41,689,931.64	83,117,962.77		83,117,962.77
合计	53,091,742.25		53,091,742.25	88,570,435.83		88,570,435.83

**9、合同资产**

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
电站系统集成项目	188,958,660.83	13,551,732.84	175,406,927.99	112,282,182.78	8,888,722.82	103,393,459.96
合计	188,958,660.83	13,551,732.84	175,406,927.99	112,282,182.78	8,888,722.82	103,393,459.96

合同资产的账面价值在本期内发生的重大变动金额和原因：

单位：元

项目	变动金额	变动原因
电站系统集成项目	72,013,468.03	主要系光伏电站系统集成业务按履约进度已确认收入但尚未达到按照合同约定的结算时点的工程款增加
合计	72,013,468.03	——

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

适用 不适用

本期合同资产计提减值准备情况：

单位：元

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
电站系统集成项目	4,663,010.02			按照预期信用损失计提减值准备
合计	4,663,010.02			——

其他说明

**10、其他流动资产**

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待抵扣进项税	1,554,471.13	11,953,393.00
预缴税金	2,650,391.27	
合计	4,204,862.40	11,953,393.00

其他说明：

**11、长期股权投资**

单位：元

被投资单位	期初余额（账面价值）	本期增减变动								期末余额（账面价值）	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
云南金能新能源有限公司		816,667.00								816,667.00	
小计		816,667.00								816,667.00	
二、联营企业											
合计		816,667.00								816,667.00	

其他说明

2022年3月，公司与云南金元新能源有限公司、河南鹏耀建筑工程有限公司合资设立云南金能新能源有限公司(以下简称云南金能)，分别持股49%、48%、3%，公司将云南金能作为合营企业。截止2022年6月30日，云南金能收到实缴出资1,616,667.00元，期末净资产为1,616,667.00元，成立日至期末的净利润为0元。

**12、固定资产**

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	163,110,548.10	167,517,860.70
合计	163,110,548.10	167,517,860.70

**(1) 固定资产情况**

单位：元

项目	房屋及建筑物	电站	运输工具	电子及其他设备	固定资产装修	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	21,760,561.58	205,578,499.33	4,055,400.63	3,758,468.60	2,755,440.02	237,908,370.16
2.本期增加金额		652,259.32		282,642.39	55,045.87	989,947.58
（1）购置		652,259.32		282,642.39	55,045.87	989,947.58
（2）在建工程转						

入						
(3) ) 企业合并增加						
3.本期减少金额		2,753,351.41		5,111.11		2,758,462.52
(1) ) 处置或报废		2,753,351.41		5,111.11		2,758,462.52
4.期末余额	21,760,561.58	203,477,407.24	4,055,400.63	4,035,999.88	2,810,485.89	236,139,855.22
二、累计折旧						
1.期初余额	9,068,972.10	53,878,907.21	1,791,970.36	2,120,487.60	2,005,772.38	68,866,109.65
2.本期增加金额	516,813.30	4,124,508.03	231,134.16	261,509.37	86,048.73	5,220,013.59
(1) ) 计提	516,813.30	4,124,508.03	231,134.16	261,509.37	86,048.73	5,220,013.59
3.本期减少金额		1,051,960.44		4,855.68		1,056,816.12
(1) ) 处置或报废		1,051,960.44		4,855.68		1,056,816.12
4.期末余额	9,585,785.40	56,951,454.80	2,023,104.52	2,377,141.29	2,091,821.11	73,029,307.12
三、减值准备						
1.期初余额	0.00	1,524,399.81	0.00	0.00	0.00	1,524,399.81
2.本期增加金额						
(1) ) 计提						
3.本期减少金额						
(1) ) 处置或报废		1,524,399.81				1,524,399.81
4.期末余额						
四、账面价值						
1.期末账面价值	12,174,776.18	146,525,952.44	2,032,296.11	1,658,858.59	718,664.78	163,110,548.10
2.期初账面价值	12,691,589.48	150,175,192.31	2,263,430.27	1,637,981.00	749,667.64	167,517,860.70

## 13、使用权资产

单位：元

项目	房屋建筑物租赁	合计
一、账面原值		
1.期初余额	8,651,864.03	8,651,864.03
2.本期增加金额		
3.本期减少金额		
4.期末余额	8,651,864.03	8,651,864.03
二、累计折旧		
1.期初余额	689,590.38	689,590.38
2.本期增加金额	480,326.72	480,326.72
(1) 计提	480,326.72	480,326.72
3.本期减少金额		
(1) 处置		
4.期末余额	1,169,917.10	1,169,917.10
三、减值准备		
1.期初余额		
2.本期增加金额		
(1) 计提		
3.本期减少金额		
(1) 处置		
4.期末余额		
四、账面价值		
1.期末账面价值	7,481,946.93	7,481,946.93
2.期初账面价值	7,962,273.65	7,962,273.65

其他说明：

## 14、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	软件	合计
一、账面原值					
1.期初余额		71,457.64		734,695.52	806,153.16
2.本期增加金额					

置	(1) 购				
	(2) 内				
	部研发				
	(3) 企				
	业合并增加				
	3.本期减少				
	金额				
	(1) 处				
	置				
	4.期末余额	71,457.64	0.00	734,695.52	806,153.16
	二、累计摊销				
	1.期初余额	63,120.89		474,468.44	537,589.33
	2.本期增加	6,485.47	0.00	48,750.12	55,235.59
	金额				
	(1) 计	6,485.47		48,750.12	55,235.59
	提				
	3.本期减少				
	金额				
	(1) 处				
	置				
	4.期末余额	69,606.36		523,218.56	592,824.92
	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	1,851.28		211,476.96	213,328.24
	价值				
	2.期初账面	8,336.75		260,227.08	268,563.83
	价值				

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

## 15、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	31,933,556.19	4,958,105.73	27,983,941.61	4,349,140.88
内部交易未实现利润	3,767,812.06	941,953.01	12,933,406.70	3,233,351.68
可抵扣亏损	12,547,334.85	3,136,833.71	2,109,341.62	527,335.40
使用权资产折旧计提			184,647.39	33,468.14
合计	48,248,703.10	9,036,892.45	43,211,337.32	8,143,296.10

## (2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
计入当期损益的公允价值变动(增加)	298,359.41	44,753.91	384,993.41	57,749.01
固定资产税前一次性扣除	356,093.90	53,414.08	474,791.88	71,218.78
使用权资产折旧	15,604.84	2,340.73		
合计	670,058.15	100,508.72	859,785.29	128,967.79

## (3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：元

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产		9,036,892.45		8,143,296.10
递延所得税负债		100,508.72		128,967.79

## (4) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	9,093.38	1,524,999.81
可抵扣亏损	4,807,466.81	4,321,451.60
合计	4,816,560.19	5,846,451.41

## (5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

单位：元

年份	期末金额	期初金额	备注
2022 年度	2,314.74	2,314.74	
2023 年度	76,072.91	76,072.91	

2024 年度	1,510,907.94	1,510,907.94	
2025 年度	1,635,031.90	1,635,031.90	
2026 年度	1,097,124.11	1,097,124.11	
2027 年	486,015.21		
合计	4,807,466.81	4,321,451.60	

其他说明

## 16、其他非流动资产

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付设备款	936,777.60		936,777.60			
合计	936,777.60		936,777.60			

其他说明：

## 17、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	59,549,862.60	121,895,635.20
合计	59,549,862.60	121,895,635.20

本期末已到期未支付的应付票据总额为元。

## 18、应付账款

### (1) 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付设备材料采购款	79,572,844.87	112,167,975.54
应付施工作业采购款	114,084,090.20	114,950,803.95
应付自持电站 EPC 采购款	1,671,839.65	1,671,839.65
应付其他采购款	759,109.82	886,664.50
合计	196,087,884.54	229,677,283.64

### (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	9,123,100.71	尚未办理决算
第二名	5,459,774.87	信用期内
第三名	4,246,763.63	信用期内
第四名	3,630,000.00	信用期内
第五名	2,458,533.00	信用期内

合计	24,918,172.21
----	---------------

其他说明：

## 19、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
电站系统集成项目	20,309,720.81	54,991,007.29
合计	20,309,720.81	54,991,007.29

报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

单位：元

项目	变动金额	变动原因
电站系统集成项目	-34,681,286.48	致主要系预收系统集成业务工程款结转所致
合计	-34,681,286.48	——

## 20、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	5,279,956.18	19,483,768.83	20,037,538.07	4,726,186.94
二、离职后福利-设定提存计划	280,508.41	1,860,830.89	1,867,164.72	274,174.58
合计	5,560,464.59	21,344,599.72	21,904,702.79	5,000,361.52

### (2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	4,985,185.65	16,916,745.38	17,477,813.59	4,424,117.44
2、职工福利费	0.00	488,074.56	488,074.56	0.00
3、社会保险费	184,420.68	1,299,280.89	1,302,037.92	181,663.65
其中：医疗保险费	180,935.23	1,274,548.53	1,276,360.56	179,123.20
工伤保险费	3,118.25	23,938.56	24,516.36	2,540.45
生育保险费	367.20	793.80	1,161.00	0.00
4、住房公积金	110,349.85	779,668.00	769,612.00	120,405.85
合计	5,279,956.18	19,483,768.83	20,037,538.07	4,726,186.94

**(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	272,019.62	1,803,304.64	1,809,331.05	265,993.21
2、失业保险费	8,488.79	57,526.25	57,833.67	8,181.37
合计	280,508.41	1,860,830.89	1,867,164.72	274,174.58

其他说明

**21、应交税费**

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	8,802,316.61	8,917,451.29
企业所得税	612,840.93	3,237,587.85
个人所得税	1,050,959.43	356,132.23
城市维护建设税	392,087.46	392,087.46
教育费附加	115,051.42	115,051.42
其他		38,389.87
合计	10,973,255.85	13,056,700.12

其他说明

**22、其他应付款**

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应付股利	124,000.00	
其他应付款	23,617,807.50	14,872,221.66
合计	23,741,807.50	14,872,221.66

**(1) 应付股利**

单位：元

项目	期末余额	期初余额
普通股股利	124,000.00	
合计	124,000.00	

其他说明，包括重要的超过 1 年未支付的应付股利，应披露未支付原因：

## (2) 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
中介服务费	12,002,566.10	11,490,566.10
押金保证金	1,930,000.00	1,885,000.00
报销款	7,941.40	956,184.78
其他	482,700.00	540,470.78
限制性股票回购义务	9,194,600.00	
合计	23,617,807.50	14,872,221.66

## 2) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

单位：元

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

其他说明

期末无账龄超过 1 年的大额其他应付款。

## 23、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的租赁负债	295,267.92	526,426.56
合计	295,267.92	526,426.56

其他说明：

## 24、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待转销项税额	7,484,141.04	2,942,642.29
合计	7,484,141.04	2,942,642.29

短期应付债券的增减变动：

单位：元

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

其他说明：

## 25、租赁负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
房屋建筑物租赁	6,794,342.30	6,894,321.74
合计	6,794,342.30	6,894,321.74

其他说明：

## 26、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	70,663,466.49		2,094,164.40	68,569,302.09	
					-
合计	70,663,466.49		2,094,164.40	68,569,302.09	

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
金太阳示范项目补助	70,663,466.49			2,094,164.40			68,569,302.09	与资产相关
合计	70,663,466.49			2,094,164.40			68,569,302.09	

其他说明：

涉及政府补助的项目的具体情况及分摊方法详见附注七之 50、政府补助之说明。

## 27、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	149,480,000.00	310,000.00				310,000.00	149,790,000.00

其他说明：

公司本年股本变动事项系授予限制性股票，详见本附注三、公司基本情况。

## 28、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）	300,495,320.30	8,884,600.00		309,379,920.30

其他资本公积		9,977,684.74		9,977,684.74
合计	300,495,320.30	18,862,284.74		319,357,605.04

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

- (1) 股本溢价本期增加系公司授予限制性股票所致；
- (2) 其他资本公积本期增加系确认股份支付费用所致。

## 29、库存股

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
限制性股票		9,194,600.00		9,194,600.00
合计		9,194,600.00		9,194,600.00

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期库存股增加系本期授予限制性股票所致。

## 30、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	31,129,050.68			31,129,050.68
合计	31,129,050.68			31,129,050.68

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

## 31、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	306,174,606.80	210,812,577.48
调整后期初未分配利润	306,174,606.80	210,812,577.48
加：本期归属于母公司所有者的净利润	16,046,563.10	66,460,433.03
应付普通股股利	59,916,000.00	
期末未分配利润	262,305,169.90	277,273,010.51

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。

### 32、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	209,283,578.21	155,900,099.93	334,191,944.92	230,311,808.11
合计	209,283,578.21	155,900,099.93	334,191,944.92	230,311,808.11

收入相关信息：

单位：元

合同分类	分部 1	分部 2		合计
商品类型				
其中：				
按经营地区分类				
其中：				
市场或客户类型				
其中：				
合同类型				
其中：				
按商品转让的时间分类				
其中：				
按合同期限分类				
其中：				
按销售渠道分类				
其中：				
合计				

与履约义务相关的信息：

N/A

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 0.00 元，其中，0.00 元预计将于 0 年度确认收入，0.00 元预计将于 0 年度确认收入，0.00 元预计将于 0 年度确认收入。

其他说明

### 33、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		209,326.67
教育费附加		123,815.01
房产税	37,759.62	75,519.24
土地使用税	630.25	1,260.50
车船使用税	1,200.00	4,800.00
印花税	2,323.70	110,942.50
地方教育费附加		82,543.35
其他		183,501.08
合计	41,913.57	791,708.35

其他说明：

### 34、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	3,479,434.17	1,339,524.93
业务招待费	2,064,716.92	1,254,234.83
售后费用	1,202,449.36	1,024,994.87
差旅费	775,944.51	387,141.26
业务宣传广告费	527,551.49	
办公费	169,337.31	91,014.04
其他	142,188.49	192,687.44
合计	8,361,622.25	4,289,597.37

其他说明：

### 35、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	4,849,984.33	3,006,951.21
业务招待费	477,588.60	979,971.81
差旅费	751,070.78	692,766.16
中介机构费	2,037,947.71	641,601.79
折旧及摊销	965,193.56	585,574.56
办公费	993,577.33	524,101.79
房租物业费	639,350.69	547,321.60
汽车费用	215,173.62	199,404.85
股份支付	9,977,684.74	
其他	11,151.94	79,427.17
合计	20,918,723.30	7,257,120.94

其他说明

### 36、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	7,192,522.07	4,964,230.66
直接材料	2,008,090.74	441,358.03
差旅费	524,635.29	420,533.92
委外研发	330,188.67	10,990.10
折旧与摊销	181,750.19	310,703.80
其他	721,583.49	518,542.70
合计	10,958,770.45	6,666,359.21

其他说明

### 37、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息费用	212,180.56	212,454.45
其中：租赁负债利息费用	212,180.56	212,454.45
减：利息收入	3,162,626.70	1,154,451.48
手续费支出	55,161.37	71,436.91
合计	-2,895,284.77	-870,560.12

其他说明

### 38、其他收益

单位：元

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
金太阳示范项目补助	2,094,164.40	2,094,164.40
开发扶持资金		1,530,000.00
稳岗补贴		2,173.50
个税手续费返还	21,460.47	16,793.35
合计	2,115,624.87	3,643,131.25

### 39、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
处置交易性金融资产取得的投资收益	2,588,680.95	1,274,216.14
合计	2,588,680.95	1,274,216.14

其他说明

#### 40、公允价值变动收益

单位：元

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
银行理财产品	298,359.41	266,740.00
合计	298,359.41	266,740.00

其他说明：

#### 41、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
其他应收款坏账损失	-160,058.29	-119,047.65
应收账款减值损失	714,960.35	-4,042,694.13
应收票据减值损失	150,000.00	
合同资产减值损失		-9,700,498.75
合计	704,902.06	-13,862,240.53

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
五、固定资产减值损失		-41,099.40
十二、合同资产减值损失	-4,663,010.02	
合计	-4,663,010.02	-41,099.40

其他说明：

#### 43、资产处置收益

单位：元

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
处置未划分为持有待售的非流动资产时确认的收益	-35,653.66	
其中：固定资产	-35,653.66	
合计	-35,653.66	

#### 44、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
其他	55,913.40	263,210.62	55,913.40

合计	55,913.40	263,210.62	55,913.40
----	-----------	------------	-----------

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

其他说明：

#### 45、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
赔偿金、违约金	62,835.10	55,588.37	62,835.10
其他	17,807.60	9,153.99	17,807.60
合计	80,642.70	64,742.36	80,642.70

其他说明：

#### 46、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	2,107,822.47	12,790,245.09
递延所得税费用	-922,055.42	-2,025,551.34
合计	1,185,767.05	10,764,693.75

##### (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	16,981,907.79
按法定/适用税率计算的所得税费用	2,547,286.17
子公司适用不同税率的影响	-602,576.29
调整以前期间所得税的影响	0.00
非应税收入的影响	0.00
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	756,873.74
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	0.00
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	100,262.46
研发加计扣除影响	-1,209,269.53
光伏电站投资运营所得减免所得税的影响	-406,809.50

所得税费用	1,185,767.05
-------	--------------

其他说明：

#### 47、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
保函保证金	14,095,755.41	16,027,164.97
押金保证金	1,135,004.00	5,338,713.18
政府补助及其他收益	21,460.47	1,532,173.50
利息收入	3,162,626.70	1,154,451.48
往来款	1,237,909.85	102,549.62
其他	49,032.94	284,003.97
合计	19,701,789.37	24,439,056.72

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
保函保证金	4,364,585.96	16,697,751.32
押金保证金	3,527,458.00	3,989,646.00
付现费用支出	13,317,950.77	8,131,141.00
诉讼冻结款	0.00	
对外捐赠	0.00	
往来款	1,790,975.50	
手续费及其他	130,856.79	139,718.52
合计	23,131,827.02	28,958,256.84

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
票据保证金退回		15,564,662.66
合计		15,564,662.66

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
支付票据保证金		11,213,000.98
租赁付款		697,142.86
合计		11,910,143.84

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

#### 48、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	15,796,140.74	66,460,433.03
加：资产减值准备	3,958,107.96	13,903,339.93
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	5,220,013.59	5,093,450.43
使用权资产折旧	480,326.72	473,164.41
无形资产摊销	55,235.59	51,934.88
长期待摊费用摊销		
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）	35,653.66	
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）		
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-298,359.41	-266,740.00
财务费用（收益以“－”号填列）	212,180.56	212,454.45
投资损失（收益以“－”号填列）	-2,588,680.95	-1,274,216.14
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-893,596.35	-2,001,386.58
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-28,459.07	-24,164.76
存货的减少（增加以“－”号填列）	35,478,693.58	29,087,613.66
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-33,440,195.08	-258,067,345.37
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-104,676,837.22	43,211,244.66
其他	7,883,520.34	-2,094,164.40
经营活动产生的现金流量净额	-72,806,255.34	-105,234,381.80
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动		

债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	389,692,817.69	124,149,607.85
减：现金的期初余额	438,757,643.06	136,076,839.51
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	-49,064,825.37	-11,927,231.66

## (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	389,692,817.69	438,757,643.06
可随时用于支付的银行存款	389,692,817.89	438,757,643.06
三、期末现金及现金等价物余额	389,692,817.69	438,757,643.06

其他说明：

2022 年 1-6 月现金流量表中现金期末数为 389,692,817.69 元，2021 年 6 月 30 日资产负债表中货币资金期末数为 416,279,513.84 元，差额 26,586,696.15 元，系现金流量表现金期末数扣除了不符合现金及现金等价物标准的银行承兑汇票保证金和保函保证金 26,586,696.15 元。

## 49、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	26,586,696.15	承兑及保函保证金
合计	26,586,696.15	

其他说明：

## 50、政府补助

### (1) 政府补助基本情况

单位：元

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
金太阳示范项目补助	103,210,000.00	递延收益	2,094,164.40
光伏电费补贴		营业收入	4,210,941.71
合计	103,210,000.00		6,305,106.11

## (2) 政府补助退回情况

适用 不适用

其他说明：

### (1)与资产相关的政府补助说明

1)根据珠海市财政局下发的珠财工[2013]53 号文《关于下达 2012 年第二批金太阳示范项目(珠海建泰工业园项目)补助资金的通知》，本公司于 2013 年 12 月收到珠海建泰工业园太阳能光伏发电系统项目补助 3,850.00 万元，按照资产受益期分期摊销，2022 年 1-6 月摊销入其他收益 77 万元。

2)根据珠海市财政局下发的珠财工[2015]144 号文《关于预拨 2012 年第二批金太阳示范项目(珠海建泰工业园项目)补助资金的通知》，本公司于 2015 年 9 月收到珠海建泰工业园太阳能光伏发电系统项目补助 650.00 万元，按照资产受益期分期摊销，2022 年 1-6 月摊销入其他收益 139,784.94 元。

3)根据珠海市财政局下发的珠财工[2015]199 号文《关于下达 2012 年金太阳示范项目清算资金的通知》，本公司于 2015 年 10 月收到珠海建泰工业园太阳能光伏发电系统项目补助 501.00 万元，按照资产受益期分期摊销，2022 年 1-6 月摊销入其他收益 108,129.46 元。

4)根据珠海市财政局下发的珠财工[2013]37 号文《关于下达 2012 年第一批金太阳示范项目补助资金的通知》，子公司珠海创伟新能源有限公司于 2013 年度收到珠海新青科技工业园 10MWP 光伏项目补助 3,850.00 万元，按照资产受益期分期摊销，2022 年 1-6 月摊销入其他收益 77 万元。

5)根据珠海市财政局下发的珠财工[2014]41 号文《关于下达 2012 年第一批金太阳示范项目清算资金的通知》，子公司珠海创伟新能源有限公司于 2014 年度收到珠海新青科技工业园 10MWP 光伏项目补助 1,470.00 万元，按照资产受益期分期摊销，2022 年 1-6 月摊销入其他收益 306,250.00 元。

### (2)光伏电费补贴说明

1)根据国家发展改革委《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》(发改价格[2013]1638 号)，2022 年 1-6 月公司确认 1,060,287.13 元电费补助收入，系与公司主营业务相关的政府补助，已计入当年主营业务收入。

2)根据国家发展改革委《关于 2018 年光伏发电项目价格政策的通知》(发改价格[2017]2196 号)，2022 年 1-6 月公司确认 1,142,856.05 元电费补助收入，系与公司主营业务相关的政府补助，已计入当年主营业务收入。

3)根据国家发展改革委《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》(发改价格[2016]2729 号)，2022 年 1-6 月公司确认 739,719.54 元电费补助收入，系与公司主营业务相关的政府补助，已计入当年主营业务收入。

4)根据《上海市可再生能源和新能源发展专项资金扶持办法》(沪发改能源[2016]136 号)，2022 年 1-6 月公司确认 1,268,079.00 元电费补贴收入，系与公司主营业务相关的政府补助，已计入当年主营业务收入。

## 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：

以直接设立或投资等方式增加的子公司

2022 年 1 月，本公司子公司珠海创伟新能源有限公司之孙公司珠海能魁新能源科技有限公司设立珠海乾魁新能源科技有限公司。该公司于 2022 年 1 月完成工商设立登记，注册资本为人民币 200 万元，珠海能魁新能源有限公司认缴注册资本人民币 200 万元，占其注册资本的 100%，本公司间接持股 100%，拥有对其的实质控制权，故自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。截至 2022 年 6 月 30 日，该公司的净资产为 0 元，成立日至期末的净利润为 0 元。

2022 年 1 月，本公司子公司珠海创伟新能源有限公司之孙公司珠海新魁新能源科技有限公司设立珠海金魁新能源科技有限公司。该公司于 2022 年 1 月完成工商设立登记，注册资本为人民币 200 万元，珠海新魁新能源科技有限公司认缴注册资本人民币 200 万元，占其注册资本的 100%，本公司间接持股 100%，拥有对其的实质控制权，故自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。截至 2022 年 6 月 30 日，该公司的净资产为 0 元，成立日至期末的净利润为 0 元。

2022年2月，本公司之孙公司珠海奉魁新能源有限公司设立珠海德魁新能源科技有限公司。该公司于2022年2月完成工商设立登记，注册资本为人民币200万元，珠海奉魁新能源有限公司认缴注册资本人民币200万元，占其注册资本的100%，本公司间接持股100%，拥有对其的实质控制权，故自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。截至2022年6月30日，该公司的净资产为0元，成立日至期末的净利润为0元。

2022年3月，本公司之孙公司珠海奉魁新能源有限公司之子公司珠海德魁新能源科技有限公司设立珠海永魁新能源科技有限公司。该公司于2022年3月完成工商设立登记，注册资本为人民币200万元，珠海德魁新能源科技有限公司认缴注册资本人民币200万元，占其注册资本的100%，本公司间接持股100%，拥有对其的实质控制权，故自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。截至2022年6月30日，该公司的净资产为0元，成立日至期末的净利润为0元。

2022年4月，本公司设立河北能辉科技有限公司。该公司于2022年4月完成工商设立登记，注册资本为人民币1,000万元，本公司认缴注册资本人民币1,000万元，占其注册资本的100%，拥有对其的实质控制权，故自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。截至2022年6月30日，该公司的净资产为0元，成立日至期末的净利润为0元。

2022年5月，本公司与青岛鹏安达新能源科技有限公司设立上海能辉储能科技有限公司。该公司于2022年5月完成工商设立登记，注册资本为人民币3,000万元，本公司认缴注册资本人民币1,530万元，占其注册资本的51%，拥有对其的实质控制权，故自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。截至2022年6月30日，该公司的净资产为0元，成立日至期末的净利润为0元。

2022年6月，本公司与天津有时科技有限公司、海南中能投科技发展有限公司设立上海能辉百吉瑞能源科技有限公司。该公司于2022年6月完成工商设立登记，注册资本为人民币2,000万元，本公司认缴注册资本人民币1,020万元，占其注册资本的51%，拥有对其的实质控制权，故自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。截至2022年6月30日，该公司的净资产为-0.01万元，成立日至期末的净利润为-0.01万元。

## 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	
珠海创伟新能源有限公司	珠海市	珠海市	电站运营	100.00%	0.00%	设立
国电金太阳光伏(上海)有限公司	上海市	上海市	技术服务	100.00%	0.00%	设立
山东泰能能源有限公司	济南市	济南市	技术服务	51.00%	0.00%	设立
河南省绿色生态新能源科技有限公司	罗山县	罗山县	技术服务	100.00%	0.00%	设立
上海能辉清洁能源科技有限公司	上海市	上海市	电站运营	100.00%	0.00%	设立
山东烁辉光伏科技有限公司	济南市	济南市	电站运营	100.00%	0.00%	设立
上海能魁新能源科技有限公司	上海市	上海市	电站运营	100.00%	0.00%	设立
上海奉魁新能源科技有限公司	上海市	上海市	电站运营	100.00%	0.00%	设立

珠海烁辉新能源开发有限公司	珠海市	珠海市	技术服务	0.00%	100.00%	设立
唐河能辉清洁能源开发有限公司	唐河县	唐河县	电站运营	100.00%	0.00%	设立
邓州能辉新能源有限公司	邓州市	邓州市	电站运营	100.00%	0.00%	设立
桂林市启源科技有限公司	桂林市	桂林市	技术服务	51.00%	0.00%	非同一控制下企业合并
桂林临桂黄沙天能新能源有限公司	桂林市	桂林市	技术服务	0.00%	51.00%	非同一控制下企业合并
贵州能辉智慧能源科技有限公司	贵阳市	贵阳市	商务服务	100.00%	0.00%	设立
上海星创未来新能源有限公司	上海市	上海市	技术服务	80.00%	0.00%	设立
贵州星创新能源科技有限公司	贵阳市	贵阳市	技术服务	0.00%	80.00%	设立
珠海奉魁新能源有限公司	珠海市	珠海市	商务服务	0.00%	100.00%	设立
珠海新魁新能源科技有限公司	珠海市	珠海市	商务服务	0.00%	100.00%	设立
珠海能魁新能源科技有限公司	珠海市	珠海市	商务服务	0.00%	100.00%	设立
珠海乾魁新能源科技有限公司	珠海市	珠海市	商务服务	0.00%	100.00%	设立
珠海金魁新能源科技有限公司	珠海市	珠海市	商务服务	0.00%	100.00%	设立
珠海德魁新能源科技有限公司	珠海市	珠海市	商务服务	0.00%	100.00%	设立
珠海永魁新能源科技有限公司	珠海市	珠海市	商务服务	0.00%	100.00%	设立
河北能辉科技有限公司	石家庄市	石家庄市	技术服务	100.00%	0.00%	设立
上海能辉储能科技有限公司	上海市	上海市	技术服务	51.00%	0.00%	设立
上海能辉百吉瑞能源科技有限公司	上海市	上海市	技术服务	51.00%	0.00%	设立

## 2、在合营安排或联营企业中的权益

### (1) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
合营企业：		
投资账面价值合计	816,667.00	
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	0.00	
--其他综合收益	0.00	
--综合收益总额	0.00	
联营企业：		
下列各项按持股比例计算的合计数		

#### 其他说明

2021年8月，公司与三峡清洁能源股权投资基金(天津)合伙企业(有限合伙)合资设立三峡能辉清洁能源(江苏)有限公司(以下简称三峡能辉)，各持股50%，公司将三峡能辉作为合营企业。截止2022年6月30日，三峡能辉尚未收到实缴资本，期末净资产为0元，成立日至期末的净利润为0元。

2021年12月，公司与广西金元南方新能源有限公司合资设立贵港金能新能源有限公司(以下简称贵港金能)，各持股50%，公司将贵港金能作为合营企业。截止2022年6月30日，贵港金能尚未收到实缴资本，期末净资产为0元，成立日至期末的净利润为0元。

2022年3月，公司与云南金元新能源有限公司、河南鹏耀建筑工程有限公司合资设立云南金能新能源有限公司(以下简称云南金能)，分别持股49%、48%、3%，公司将云南金能作为合营企业。截止2022年6月30日，云南金能收到实缴出资1,616,667.00元，期末净资产为1,616,667.00元，成立日至期末的净利润为0元。

2022年4月，公司与国电投长江生态能源有限公司合资设立河北上电能辉新能源开发有限公司(以下简称上电能辉)，各持股50%，公司将上电能辉作为合营企业。截止2022年6月30日，上电能辉尚未收到实缴资本，期末净资产为0元，成立日至期末的净利润为0元。

2022年4月，上电能辉全资设立河北赞辉新能源科技有限公司(以下简称河北赞辉)，公司间接持股50%，公司将河北赞辉作为合营企业。截止2022年6月30日，河北赞辉尚未收到实缴资本，期末净资产为0元，成立日至期末的净利润为0元。

2022年4月，上电能辉全资设立海南鑫鼎新能源开发有限公司(以下简称海南鑫鼎)，公司间接持股50%，公司将海南鑫鼎作为合营企业。截止2022年6月30日，海南鑫鼎尚未收到实缴资本，期末净资产为0元，成立日至期末的净利润为0元。

## 十、与金融工具相关的风险

本公司在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括信用风险、市场风险和流动性风险。本公司的主要金融工具包括货币资金、股权投资、债权投资、借款、应收账款、应付账款等，各项金融工具的详细情况说明见本附注七相关项目。与这些金融工具有关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述：

董事会负责规划并建立本公司的风险管理架构，制定本公司的风险管理政策和相关指引并监督风险管理措施的执行情况。本公司已制定风险管理政策以识别和分析本公司所面临的风险，这些风险管理政策对特定风险进行了明确规定，涵盖了市场风险、信用风险和流动性风险管理等诸多方面。本公司定期评估市场环境及本公司经营活动的变化以决定是否对风险管理政策及系统进行更新。本公司的风险管理由风险管理委员会按照董事会批准的政策开展。风险管理委员会

通过与本公司其他业务部门的紧密合作来识别、评价和规避相关风险。本公司内部审计部门就风险管理控制及程序进行定期的审核，并将审核结果上报本公司的审计委员会。

本公司通过适当的多样化投资及业务组合来分散金融工具风险，并通过制定相应的风险管理政策减少集中于单一行业、特定地区或特定交易对手的风险。

### (一) 市场风险

金融工具的市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括外汇风险、利率风险和其他价格风险。

#### 1. 汇率风险

汇率风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。本公司的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算。因此，本公司无外汇变动市场风险。

#### 2. 利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。本公司面临的市场利率变动的风险主要与本公司以浮动利率计息的借款有关。本公司的利率风险主要产生于长期银行借款及应付债券等长期带息债务。

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司未向银行借款。因此，本公司不会受到利率变动所导致的现金流量变动风险的影响。

#### 3. 其他价格风险

本公司未持有其他上市公司的权益投资，不存在其他价格风险。

### (二) 信用风险

信用风险，是指交易对手方未能履行合同义务而导致本公司产生财务损失的风险。本公司信用风险主要产生于银行存款和应收款项等。

本公司银行存款主要存放于国有银行和其它大中型上市银行，本公司预期银行存款不存在重大的信用风险。

对于应收款项，本公司按照客户管理信用风险集中度，设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对债务人的财务状况、外部评级、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素诸如目前市场状况等评估债务人的信用资质并设置相应欠款额度与信用期限。本公司会定期对债务人信用记录进行监控，对于信用记录不良的债务人，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。由于本公司的应收款项客户广泛分散于不同的地区和行业中，因此在本公司不存在重大信用风险集中。

本公司没有提供任何可能令本公司承受信用风险的担保。本公司所承担的最大信用风险敞口为资产负债表中各项金融资产的账面价值。

#### 1. 信用风险显著增加的判断依据

本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于本公司历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。当满足以下一个或多个定量、定性标准时，本公司认为信用风险已显著增加：

- (1)根据外部公开信用评级结果，债务人信用评级等级大幅下降。
- (2)债务人生产或经营环节出现严重问题，经营成果实际或预期发生显著下降。
- (3)债务人所处的监管、经济或技术环境发生显著不利变化。
- (4)预期将导致债务人履行其偿债义务能力的业务、财务或经济状况发生显著不利变化。
- (5)其他表明金融资产发生信用风险显著增加的客观证据。

#### 2. 已发生信用减值的依据

本公司评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：

- (1)发行方或债务人发生重大财务困难。
- (2)债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等。
- (3)债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步。

- (4)债务人很可能破产或进行其他财务重组。  
 (5)发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。  
 (6)以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

### 3. 预期信用损失计量的参数

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本公司对不同的资产分别以 12 个月或整个存续期的预期信用损失计量损失准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。相关定义如下：

- (1)违约概率是指债务人在未来 12 个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。  
 (2)违约风险敞口是指，在未来 12 个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本公司应被偿付的金额。  
 (3)违约损失率是指本公司对违约敞口发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保物或其他信用支持的可获得性不同，违约损失率也有所不同。

本公司通过预计未来各月份中单个敞口或资产组合的违约概率、违约损失率和违约风险敞口，来确定预期信用损失。本报告期内，预期信用损失估计技术或关键假设未发生重大变化。

### 4. 预期信用损失模型中包括的前瞻性信息

信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本公司通过历史数据分析，识别出影响各资产组合的信用风险及预期信用损失的相关信息，如 GDP 增速等宏观经济状况，所处行业周期阶段等行业发展状况等。本公司在考虑公司未来销售策略或信用政策的变化的基础上来预测这些信息对违约概率和违约损失率的影响。

## (三) 流动风险

流动风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。流动性风险由本公司的财务部门集中控制。财务部门通过监控现金余额、可随时变现的有价证券以及对未来 12 个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务，满足本公司经营需要，并降低现金流量波动的影响。

## (四) 资本管理

本公司资本管理政策的目的是为了保障本公司能够持续经营，从而为股东提供回报，并使其他利益相关者获益，同时维持最佳的资本结构以降低资本成本。为了维持或调整资本结构，本公司可能会调整支付给股东的股利金额、向股东返还资本、发行新股或出售资产以减低债务。本公司以资产负债率(即总负债除以总资产)为基础对资本结构进行监控。于 2022 年 6 月 30 日，本公司的资产负债率为 34.64%(2021 年 12 月 31 日：39.84%)。

# 十一、公允价值的披露

## 1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

单位：元

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量	--	--	--	--
(一) 交易性金融资产		67,298,359.41		67,298,359.41
1.以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		67,298,359.41		67,298,359.41
(1) 银行理财产品		67,298,359.41		67,298,359.41
(六) 应收账款融资			3,000,000.00	3,000,000.00

持续以公允价值计量的资产总额		67,298,359.41	3,000,000.00	70,298,359.41
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

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

对于不在活跃市场上交易的银行理财产品，采用估值技术确定其公允价值。所使用的估值模型主要为所使用的估值模型主要为观察值区间对应的浮动利率\*本金\*天数/365。估值技术的输入值主要包括无风险利率、基准利率、汇率、信用点差、流动性溢价、税息折旧及摊销前利润(EBITDA)乘数、缺乏流动性折价等。

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

对于公司持有的应收票据，采用估值技术确定其公允价值。所使用的估值模型为现金流量折现模型。

## 4、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

本公司以摊余成本计量的金融资产和金融负债主要包括：货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、应付票据、应付账款、其他应付款等。本公司不以公允价值计量的金融资产和金融负债的账面价值与公允价值相差很小。

# 十二、关联方及关联交易

## 1、本企业的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例	母公司对本企业的表决权比例
-------	-----	------	------	--------------	---------------

本企业的母公司情况的说明

不适用

本企业最终控制方是罗传奎、温鹏飞、张健丁。

其他说明：

## 2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注“九、在其他主体中的权益”。

## 3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注“九、在其他主体中的权益”。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本企业关系
-----------	--------

其他说明

#### 4、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
袁峻巍	公司董事
谭一新	公司董事
李万锋	公司董事
王芳	公司独立董事
张美霞	公司独立董事
刘敦楠	公司独立董事
岳恒田	公司监事
熊天柱	公司监事
孔鹏飞	公司监事
罗联明	副总经理、董事会秘书
董晓鹏	财务负责人

其他说明

#### 5、关联交易情况

##### (1) 关联担保情况

本公司作为担保方

单位：元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕

本公司作为被担保方

单位：元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
罗传奎、温鹏飞、张健丁	36,000,000.00	2019年11月30日	2022年11月30日	否

关联担保情况说明

2020年5月27日，张健丁、罗传奎、温鹏飞分别与中信银行上海分行续签该最高额保证合同，约定担保债权指本公司在2019年11月30日至2022年11月30日期间所签署的主合同而享有的一系列债权，包括票据、信用证、保函、商业承兑汇票保贴或其他或有负债业务，担保额度均为3,600万元。截至2022年6月30日，该等担保合同担保债权为本公司向中信银行上海分行开立的银行承兑汇票和保函。

##### (2) 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	2,475,078.25	1,938,343.87

## 十三、股份支付

### 1、股份支付总体情况

适用 不适用

单位：元

公司本期授予的各项权益工具总额	1,990,000.00
公司本期行权的各项权益工具总额	0.00
公司本期失效的各项权益工具总额	0.00
公司期末发行在外的股票期权行权价格的范围和合同剩余期限	0.00
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	0.00

其他说明

公司于 2022 年 1 月 11 日分别召开第二届董事会第二十二次会议、第二届监事会第十二次会议，审议通过《关于向 2021 年限制性股票激励计划激励对象首次授予限制性股票的议案》，根据《上市公司股权激励管理办法》（以下简称“《管理办法》”）等法律法规、规范性文件及公司《2021 年限制性股票激励计划》（以下简称“《激励计划》”或“本次激励计划”）的相关规定，董事会认为公司本次激励计划规定的授予条件已经成就，根据公司 2021 年第五次临时股东大会的授权，同意确定以 2022 年 1 月 11 日为授予日，以 29.66 元/股的授予价格向符合条件的 14 名激励对象合计授予 199 万股限制性股票。其中，第一类限制性股票 31 万股，在授予登记完成之日起满 12 个月后分三期解除限售；第二类限制性股票 168 万股，自授予日起满 12 个月后分三期归属。

### 2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位：元

授予日权益工具公允价值的确定方法	第一类限制性股票公允价值：授予日收盘价-授予价格； 第二类限制性股票公允价值：在授予日采用布莱克—斯科尔期权定价模型确定其在授予日的公允价值
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	9,977,684.74
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	9,977,684.74

其他说明

## 十四、承诺及或有事项

### 1、重要承诺事项

资产负债表日存在的重要承诺

募集资金使用承诺情况

2021 年 8 月 12 日，经中国证券监督管理委员会《关于同意上海能辉科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2021]2256 号）核准，公司向社会公开发行人民币普通股(A 股) 37,370,000.00 股，每股面值人民币 1 元，发行价为每股人民币 8.34 元，募集资金总额为人民币 311,665,800.00 元，减除发行费用人民币 70,069,254.86 元，募集资金净额人民币 241,596,545.14 元。募集资金投向使用情况如下：

承诺投资项目	承诺投资金额(万元)	截至期末实际投资金额(万元)
综合业务能力提升建设项目	11,075.46	-
研发中心建设项目	3,084.19	728.56
补充流动资金	10,000.00	9,816.84
合计	24,159.65	10,545.40

## 2、或有事项

### (1) 资产负债表日存在的重要或有事项

#### 1) 本公司合并范围内公司之间的担保情况

2021 年 12 月，公司与招商银行股份有限公司上海分行(以下简称“招行上海分行”)签署了《最高额不可撤销担保书》，为招行上海分行向贵州能辉提供的不超过人民币 5,000 万元授信提供连带责任保证担保。保证范围为招行上海分行根据《授信协议》在授信额度内向贵州能辉提供的贷款及其他授信本金余额之和，以及相关利息、罚息、复息、违约金、迟延履行金、保理费用、实现担保权和债权的费用和其他相关费用。保证期间为自担保书生效之日起至《授信协议》项下每笔贷款或其他融资或招行上海分行受让的应收账款债权的到期日或每笔垫款的垫款日另加三年。任一项具体授信展期，则保证期间延续至展期期间届满后另加三年止。

#### 2) 其他或有事项

期末公司已背书或者贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资 2,533,914.80 元。

### (2) 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

## 3、其他

## 十五、其他重要事项

### 1、其他

#### (1) 公司作为承租人

各类使用权资产的账面原值、累计折旧以及减值准备等详见本附注七、12“使用权资产”之说明。

#### (2) 租赁负债的利息费用

单位：元

项目	本期数
计入财务费用的租赁负债利息	212,180.56

#### (3) 租赁的简化处理

公司对短期租赁和低价值资产租赁采用简化方法进行会计处理，本期计入当期损益的租赁费用情况如下：

单位：元

项目	本期数
短期租赁费用	260,272.53
低价值资产租赁费用	108,311.14
合计	368,583.67

(4) 与租赁相关的总现金流出

单位：元

项目	本期数
支付的按简化处理的短期租赁付款额和低价值资产租赁付款额	120,732.62
合计	639,732.62

## 十六、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	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	213,626,383.00	100.00%	16,577,108.31	7.76%	197,049,274.69	248,564,051.09	100.00%	17,772,438.45	7.15%	230,791,612.64
其中：										
账龄组合	213,573,581.10	99.98%	16,577,108.31	7.76%	196,996,472.79	248,449,789.42	99.95%	17,772,438.45	7.15%	230,677,350.97
政府补助组合	52,801.90	0.02%			52,801.90	114,261.67	0.05%			114,261.67
合计	213,626,383.00	100.00%	16,577,108.31	7.76%	197,049,274.69	248,564,051.09	100.00%	17,772,438.45	7.15%	230,791,612.64

按组合计提坏账准备：账龄组合

单位：元

名称	期末余额

	账面余额	坏账准备	计提比例
账龄组合	213,573,581.10	16,577,108.31	7.76%
合计	213,573,581.10	16,577,108.31	

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：政府补助组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
政府补助组合	52,801.90		
合计	52,801.90		

确定该组合依据的说明：

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

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	期末余额
1年以内（含1年）	143,592,152.52
1至2年	64,508,187.07
2至3年	1,215,291.75
3年以上	4,310,751.66
3至4年	1,986,568.09
4至5年	1,465,466.13
5年以上	858,717.44
合计	213,626,383.00

## （2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按组合计提坏账准备	17,772,438.45	-1,195,330.14				16,577,108.31
合计	17,772,438.45	-1,195,330.14				16,577,108.31

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

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

## (3) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
第一名	85,362,399.91	39.96%	4,268,120.00
第二名	19,912,587.43	9.32%	1,991,258.74
第三名	15,372,985.32	7.20%	768,649.27
第四名	14,636,077.69	6.85%	1,420,771.97
第五名	11,481,969.46	5.37%	1,121,998.29
合计	146,766,019.81	68.70%	

## 2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	44,181,756.62	39,334,716.17
合计	44,181,756.62	39,334,716.17

## (1) 其他应收款

## 1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
合并关联方	41,508,043.61	38,882,818.67
押金保证金	2,083,959.00	505,129.00
备用金	558,880.29	14,000.00
其他	250,287.40	
合计	44,401,170.30	39,401,947.67

## 2) 坏账准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022 年 1 月 1 日余额	67,231.50			67,231.50
2022 年 1 月 1 日余额 在本期				
本期计提	152,182.18			152,182.18
2022 年 6 月 30 日余额	219,413.68			219,413.68

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

□适用 □不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	6,685,521.41
1 至 2 年	7,499,153.00
2 至 3 年	8,963,377.76
3 年以上	21,253,118.13
3 至 4 年	8,251,265.00
4 至 5 年	8,066,011.00
5 年以上	4,935,842.13
合计	44,401,170.30

### 3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按账龄组合计提	67,231.50	152,182.18				219,413.68
合计	67,231.50	152,182.18				219,413.68

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式

### 4) 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
上海能魁新能源科技有限公司	合并关联方	20,644,775.45	其中：1-2 年 6,682,823.00 元； 2-3 年 6,131,982.95 元； 3-4 年 7,829,969.50 元。	46.50%	
山东烁辉光伏科技有限公司	合并关联方	11,419,961.13	其中：1-2 年 500,000.00 元；3-4 年 200,000.00 元；4-5 年 5,797,298.00 元；5 年以上 4,922,663.13 元。	25.72%	
上海星创未来新	合并关联方	3,191,563.22	1 年以内	7.19%	

能源有限公司					
邓州能辉新能源有限公司	合并关联方	2,318,352.00	其中：1 年以内 800000.00 元，1-2 年 47,352.00 元；2-3 年 111,600.00 元；3-4 年 53,000.00 元；4-5 年 1,306,400.00 元。	5.22%	
中国电能成套设备有限公司	押金保证金	1,501,776.00	1 年以内	3.38%	75,088.80
合计		39,076,427.80		88.01%	75,088.80

### 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	55,000,000.00		55,000,000.00	55,000,000.00		55,000,000.00
对联营、合营企业投资	816,667.00		816,667.00			
合计	55,816,667.00		55,816,667.00	55,000,000.00		55,000,000.00

#### (1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额 (账面价值)	本期增减变动				期末余额 (账面价值)	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	计提减值准备	其他		
珠海创伟新能源有限公司	50,000,000.00					50,000,000.00	
山东烁辉光伏科技有限公司	5,000,000.00					5,000,000.00	
合计	55,000,000.00					55,000,000.00	

#### (2) 对联营、合营企业投资

单位：元

投资单位	期初余额 (账面价值)	本期增减变动								期末余额 (账面价值)	减值准备期末余额	
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他			
一、合营企业												
云南金能新能源有限公司		816,667.00									816,667.00	

小计		816,667.00							816,667.00	
二、联营企业										
合计		816,667.00							816,667.00	

### (3) 其他说明

2022年3月，公司与云南金元新能源有限公司、河南鹏耀建筑工程有限公司合资设立云南金能新能源有限公司(以下简称云南金能)，分别持股49%、48%、3%，公司将云南金能作为合营企业。截止2022年6月30日，云南金能收到实缴出资1,616,667.00元，期末净资产为1,616,667.00元，成立日至期末的净利润为0元。

## 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	167,830,699.75	123,266,912.74	324,651,579.29	225,983,709.44
合计	167,830,699.75	123,266,912.74	324,651,579.29	225,983,709.44

收入相关信息：

单位：元

合同分类	分部 1	分部 2		合计
商品类型				
其中：				
按经营地区分类				
其中：				
市场或客户类型				
其中：				
合同类型				
其中：				
按商品转让的时间分类				
其中：				
按合同期限分类				
其中：				
按销售渠道分类				
其中：				
合计				

与履约义务相关的信息：

不适用

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 0.00 元，其中，0.00 元预计将于 0 年度确认收入，0.00 元预计将于 0 年度确认收入，0.00 元预计将于 0 年度确认收入。

其他说明：

## 5、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
处置交易性金融资产取得的投资收益	2,443,439.86	1,255,024.26
合计	2,443,439.86	1,255,024.26

## 十七、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	-35,653.66	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	2,887,040.36	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-24,729.30	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	21,460.47	
减：所得税影响额	431,455.08	
少数股东权益影响额	-11,938.67	
合计	2,428,601.46	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

其他符合非经常性损益定义的损益项目：个人所得税代扣代缴手续费返还 21,460.47 元。

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

## 2、净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益	
		基本每股收益（元/股）	稀释每股收益（元/股）
归属于公司普通股股东的净利润	2.09%	0.11	0.11
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.77%	0.09	0.09

## 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