

股票简称 TCL 中环

股票代码 002129

TCL 中环

**TCL 中环新能源科技股份有限公司
2022 年年度报告**

二〇二三年三月

2022 年年度报告

第一节 重要提示、目录和释义

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

公司负责人沈浩平、主管会计工作负责人张长旭及会计机构负责人(会计主管人员)战慧梅声明：保证本年度报告中财务报告的真实、准确、完整。所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

本报告所涉及的发展战略、经营计划等前瞻性陈述不构成公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意投资风险。

公司在本报告中详细阐述未来可能发生的有关风险因素及对策，请各位股东和投资者查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”章节中第十一点“公司未来发展的展望”之“（四）公司面临的风险和应对措施”。

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 2022 年年度权益分派实施时股权登记日的总股本（扣除公司回购专户的股份）为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 2.50 股。

目录

第一节 重要提示、目录和释义.....	1
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.....	12
第四节 公司治理.....	34
第五节 环境和社会责任.....	60
第六节 重要事项.....	65
第七节 股份变动及股东情况.....	76
第八节 优先股相关情况.....	83
第九节 债券相关情况.....	84
第十节 财务报告.....	85

备查文件目录

- （一）载有法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的财务报表；
- （二）载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件；
- （三）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；
- （四）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
公司、本公司、TCL 中环	指	TCL 中环新能源科技股份有限公司
TCL 科技、控股股东	指	TCL 科技集团股份有限公司
TCL 科技（天津）、第一大股东	指	TCL 科技集团（天津）有限公司（曾用名：天津中环电子信息集团有限公司）
股东、股东大会	指	公司股东、股东大会
董事、董事会	指	公司董事、董事会
监事、监事会	指	公司监事、监事会
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
保荐机构	指	申万宏源证券承销保荐有限责任公司
会计师事务所	指	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）
中环光伏	指	内蒙古中环光伏材料有限公司
环欧国际	指	天津环欧国际硅材料有限公司
中环晶体	指	内蒙古中环晶体材料有限公司
碳中和	指	某一时间段内，特定组织或整个社会活动产生的二氧化碳，通过植树造林、节能减排、海洋吸收、工程封存等自然、人为手段被吸收和抵消掉，实现该时间段内人类活动二氧化碳相对“零排放”。
“双碳”目标	指	我国承诺二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和，并围绕此承诺目标制定的相应战略。
单晶硅	指	整块硅晶体中的硅原子按周期性排列的单晶硅，是用高纯度多晶硅为原料，主要通过直拉法和区熔法取得
多晶硅	指	由具有一定尺寸的硅晶粒组成的多晶体，各个硅晶粒的晶体取向不同。用于制备单晶硅的高纯多晶硅主要是由改良的西门子法将冶金级多晶硅纯化而来
多晶硅料	指	多晶硅厂的产成品，单晶硅棒制备的主要原材料
硅片	指	由单晶硅棒或多晶硅锭切割形成的方片或八角形片
光伏	指	将太阳能转换为电能的过程
太阳能电池	指	利用光电转换原理使太阳的辐射光能通过半导体物质转变为电能的一种器件，又称为“光伏电池”
太阳能电池组件	指	由若干个太阳能电池通过串并联的方式封装而成，可以单独使用，也可以串联或并联使用，作为离网或并网太阳能供电系统的发电单元
MW	指	兆瓦，太阳能电池片的功率单位，1MW=1,000 千瓦
GW	指	吉瓦，太阳能电池片的功率单位，1GW=1,000 兆瓦
P 型	指	在单晶硅生产过程中掺入三价元素（如硼），使之取代硅原子，形成 P 型单晶硅
N 型	指	在单晶硅生产过程中掺入五价元素（如磷），使之取代硅原子，形成 N 型单晶硅
钻石线（DW）切片技术、金刚石线切割晶片技术	指	将金刚石采用粘接和电镀的方式固定在直拉钢线上对硅棒进行高速往返切削得到硅片的一种切割技术
IBC	指	Interdigitated Back Contact，指叉型背接触电池，一种高效晶硅太阳能电池结构。这种电池正面无栅线电极，正负极交叉排列在背面，前表面仅有减反射层和钝化层。IBC 电池最大的特点是 PN 结和金属接触都处于电池的背面，正面没有金属电极遮挡的影响，为使用者带来更多有效发电面积，有利于提升光电转换效率
DW 三期	指	年产 25GW 高效太阳能超薄硅单晶片智慧工厂项目
DW 四期	指	年产 30GW 高纯太阳能超薄硅单晶片材料智慧工厂项目
DW 五期	指	年产 35GW 高纯太阳能超薄单晶硅片智慧工厂及其配套项目

六期项目	指	50GW (G12) 太阳能级单晶硅材料智能工厂项目
SunPower	指	SunPower Corporation
MAXEON	指	MAXEON SOLAR TECHNOLOGIES, LTD.
G12、210	指	为 12 英寸超大钻石线切割太阳能单晶硅正方形片，面积 44,096mm ² 、对角线 295mm、边长 210mm，相较于传统 M2 面积增加 80.5%
COP-Free	指	无缺陷完美单晶
工业 4.0	指	即第四次工业革命，其特点是自动化程度的提高以及智能机器和智能工厂的使用，数据洞察有助于在整个价值链中更高效地生产商品
柔性制造	指	以消费者为导向的，以需定产的生产方式
ESG	指	环境、社会和治理
Know-how	指	专业技术的积累
高效叠瓦组件技术	指	提供了一种用于太阳能电池模块的高效配置，以叠盖方式传导性地接合到彼此以形成超级电池的太阳能电池，有效地利用太阳能模块的面积、减少串联电阻并提高模块效率
Total Solution	指	为客户提供全产品解决方案，推动产品拓展和产业扩张
黑灯工厂	指	Dark Factory，即智慧工厂，从原材料到最终成品，所有的加工、运输、检测过程均在空无一人的“黑灯工厂”内完成，无需人工操作
报告期	指	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日

经营上台阶 发展高质量

2022 年年报董事长致辞

2022 年是充满挑战和进取的一年。受惠于全球“双碳”趋势，光伏新能源产业迎来高速发展期，给 TCL 中环新能源光伏产业带来重要机遇；但同时，俄乌冲突、能源危机等事件持续发酵，全球经济面临不确定性风险和下行压力。在严峻的内外部形势下，TCL 中环保持战略定力，在不断变化的环境中，固本强基、筑牢底线，秉持“经营提质增效、锻长板补短板、加快全球布局、创新驱动发展”的经营策略，实现稳健快速发展。公司管理层在本届董事会领导下，全面落实战略规划，面对上游材料供应紧缺及产业链剧烈波动的挑战，公司坚持重点项目持续投资，多个工厂相继投产，扎实推进产业建设，拓展全球化业务，核心竞争力明显增强，光伏晶体和晶片优势产能结构、产销规模全球领先，为公司的持续发展提供动力。

2022 年，TCL 中环持续推动技术创新与工业 4.0 制造转型，生产与经营活力加速释放，业绩快速增长。2022 年，公司营业收入 670.10 亿元，同比增长 63.02%；经营性现金流量净额 50.57 亿元，同比增长 18.11%；含银行汇票的经营性现金流量净额 95.69 亿元，同比增长 9.87%；净利润 70.73 亿元，同比增长 59.48%；归属于上市公司股东的净利润 68.19 亿元，同比增长 69.21%。报告期末，公司总资产 1091.34 亿元，较期初增长 39.95%；归属于上市公司股东的净资产为 376.18 亿元，较期初增长 18.77%。

新能源光伏业务板块实现营业收入 623.61 亿元，同比增长 62.2%。2022 年，新能源光伏业务在上游供应链价格大幅波动的形势下，坚持技术创新与制造方式转型相结合，保障公司优势产能提升、产品结构升级，制造优势进一步凸显。同时，发挥在推动行业技术和制造水平提升过程中形成的定义权、定标权、定价权优势，提升经营质量，降低经营风险。至 2022 年末，公司光伏单晶产能提升至 140GW，产销规模同比增长超 30%，行业客户认可度持续提升。围绕设备理论产能提升、产品质量升级和成本下降，公司开展了多项技术创新活动并形成了一系列自主知识产权的专利技术和 know-how。随着工业 4.0 及柔性制造智能工厂生产方式在公司各产业板块的作业流程和作业场景的应用，光伏产品产销规模迅速提升。依托 G12 与叠瓦双平台技术优势和柔性制造能力，组件制造水平与产品力显著增强，同时发挥上下游联动消化超规硅片的能力，产品竞争力不断提升。

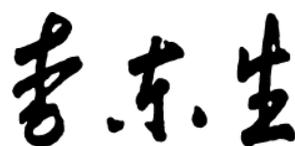
展望 2023 年，全球经济复苏仍面临巨大压力，行业周期性变化加剧，产业格局逐渐

走向分化。公司将立足于“高科技、重资产、长周期”的产业特性，坚持技术创新和工业 4.0 制造方式转型，增强内生竞争力，实现穿越行业周期。

光伏硅片业务方面，公司将把握战略机遇，坚持以创新引领产业发展，持续推动先进产能释放、优化升级产品结构与推动全球化业务持续发展。公司作为光伏产业的创变者与引领者，将秉承集约创新、集成创新、联合创新、协同创新的理念，立足技术创新与柔性化制造能力，巩固硅片环节定义权、定标权、定价权。为实现“综合实力全球 TOP1”的全球领先战略目标持续努力。在重点项目中，将加速实现晶体宁夏银川 50GW（G12）太阳能级单晶硅材料智能工厂（晶体六期）、晶片年产 25GW 高效太阳能超薄硅单晶片智慧工厂项目（“DW 三期”）、年产 35GW 高纯太阳能超薄单晶硅片智慧工厂及其配套项目（以下简称“DW 五期项目”）全面达产。上述全部项目设计为工业 4.0 智慧工厂，拥有柔性制造能力，生产效率与运营效率提升、成本结构将进一步优化，为 G12 产品赋能，并与上下游产业链协同、共享发展成果。

在光伏电池/组件方面，公司将始终高度尊重知识产权，持续专注于具有知识产权保护的、行业技术领先的叠瓦组件差异化产品的科技投入和工艺创新，坚定发挥叠瓦技术与工业 4.0 制造方式优势，加速“G12+叠瓦”技术平台全面升级，推动整个光伏链条的技术能力与商业价值提升，以差异化、定制化保持持续的性能领先。基于 MAXEON 公司拥有的 IBC 电池-组件、叠瓦组件的知识产权和卓越的研发能力，公司推动 MAXEON 在全球范围内进一步拓展电池、组件的制造体系和地面式电站、分布式电站的市场开发业务，快速建立海外产业布局 and 全球供应链体系。

光伏新能源行业在周期性变化中不断成长。2023 年，全球光伏市场上游原材料供应紧张的情况逐渐得到缓解，装机量持续向好，硅片呈现结构性紧张，以 210 大尺寸硅片为代表的优质产品供不应求。公司将持续立足“成本、质量、人效、制造能力、以人为本”，加速智能制造转型和技术创新转化，提升柔性制造能力，缩短产品研发周期，持续高效运营；在 ESG 理念的基础上坚定全球化战略，加快全球化业务布局，引领行业变革和产业升级，实现经营上台阶，发展高质量。



2023 年 3 月 28 日

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

股票简称	TCL 中环	股票代码	002129
变更前的股票简称（如有）	中环股份		
股票上市证券交易所	深圳证券交易所		
公司的中文名称	TCL 中环新能源科技股份有限公司		
公司的中文简称	TCL 中环		
公司的外文名称（如有）	TCL Zhonghuan Renewable Energy Technology Co., Ltd		
公司的外文名称缩写（如有）	TZE		
公司的法定代表人	沈浩平		
注册地址	天津新技术产业园区华苑产业区（环外）海泰东路 12 号		
注册地址的邮政编码	300384		
公司注册地址历史变更情况	不适用		
办公地址	天津新技术产业园区华苑产业区（环外）海泰南道 10 号		
办公地址的邮政编码	300384		
公司网址	https://www.tzeco.com/		
电子信箱	tze@tzeco.com		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	秦世龙	蒋缘
联系地址	天津新技术产业园区华苑产业区（环外）海泰南道 10 号	天津新技术产业园区华苑产业区（环外）海泰南道 10 号
电话	022-23789787	022-23789787
传真	022-23789786	022-23789786
电子信箱	qinshilong@tzeco.com	jiangyuan@tzeco.com

三、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的证券交易所网站	深圳证券交易所（ http://www.szse.cn/ ）
公司披露年度报告的媒体名称及网址	《中国证券报》《证券时报》及巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com.cn ）
公司年度报告备置地点	天津新技术产业园区华苑产业区（环外）海泰南道 10 号 TCL 中环新能源科技股份有限公司董事会办公室

四、注册变更情况

统一社会信用代码	911200001034137808
公司上市以来主营业务的变化情况（如有）	无变化
历次控股股东的变更情况（如有）	不适用

五、其他有关资料

公司聘请的会计师事务所

会计师事务所名称	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）
会计师事务所办公地址	中国上海市黄浦区湖滨路 202 号领展企业广场 2 座普华永道中心 11 楼
签字会计师姓名	倪靖安、杜子牧

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的保荐机构

适用 不适用

保荐机构名称	保荐机构办公地址	保荐代表人姓名	持续督导期间
申万宏源证券承销保荐有限责任公司	北京市西城区太平桥大街 19 号	李志文、曾文辉	持续督导期在 2021 年非公开发行结束当年的剩余时间及以后的 1 个完整会计年度内

公司聘请的报告期内履行持续督导职责的财务顾问

适用 不适用

六、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

	2022 年	2021 年	本年比上年增减	2020 年
营业收入（元）	67,010,157,024.98	41,104,685,048.73	63.02%	19,056,776,100.59
归属于上市公司股东的净利润（元）	6,818,653,821.89	4,029,617,597.10	69.21%	1,088,995,378.47
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	6,483,116,499.48	3,882,742,972.45	66.97%	952,685,566.45
经营活动产生的现金流量净额（元）	5,056,839,128.83	4,281,641,056.25	18.11%	2,858,845,789.15
基本每股收益（元/股）	2.1212	1.3162	61.16%	0.3770
稀释每股收益（元/股）	2.1209	1.3162	61.14%	0.3770
加权平均净资产收益率	19.74%	17.97%	1.77%	7.55%
	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增减	2020 年末
总资产（元）	109,133,768,116.07	77,979,359,016.94	39.95%	58,719,683,852.40
归属于上市公司股东的净资产（元）	37,617,698,425.43	31,672,286,186.93	18.77%	19,207,006,076.94

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

是 否

扣除非经常损益前后的净利润孰低者为负值

是 否

七、境内外会计准则下会计数据差异

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

适用 不适用

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

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

适用 不适用

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

八、分季度主要财务指标

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	13,367,839,314.90	18,330,497,425.65	18,146,550,758.51	17,165,269,525.92
归属于上市公司股东的净利润	1,310,735,501.27	1,606,545,886.42	2,083,361,275.17	1,818,011,159.03
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,300,863,910.04	1,600,075,299.33	2,082,846,432.77	1,499,330,857.34
经营活动产生的现金流量净额	956,577,063.85	1,853,321,264.75	1,431,838,788.03	815,102,012.20

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

是 否

九、非经常性损益项目及金额

适用 不适用

单位：元

项目	2022 年金额	2021 年金额	2020 年金额	说明
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	-56,519,545.28	-48,250,472.76	108,119,481.14	
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	323,959,939.60	135,270,033.33	349,043,867.63	

单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	17,564,071.93			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	247,057,004.40	119,558,433.17	-98,663,603.72	
减：所得税影响额	103,413,435.75	30,121,174.62	122,439,860.39	
少数股东权益影响额（税后）	93,110,712.49	29,582,194.47	99,750,072.64	
合计	335,537,322.41	146,874,624.65	136,309,812.02	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

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

适用 不适用

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

第三节 管理层讨论与分析

一、报告期内公司所处行业情况

全球经济持续发展，能源消费总需求不断提升，可再生能源贡献量稳步增长。化石能源危机、全球气候治理、能源紧缺及安全需求迫切等背景下，能源年度转型投资额快速攀升，带动光伏、风电等“可制造”的清洁、低碳新能源蓬勃发展，满足日益增长的能源消费需求，并逐步替代部分传统能源；能源供给侧结构转型加速，预计到 2050 年全球可再生能源消费比重持续提高，光伏、风电等新能源装机规模大幅增长，光伏能源属性逐步增强。

在全球能源短缺以及双碳目标的背景下，能源结构正在加速向可再生能源转型，目前全球已有 130 多个国家和地区提出了“零碳”或“碳中和”的气候目标，实现绿色可持续发展已经成为全世界的广泛共识。在政策推动及全球能源转型趋势下，光伏可再生、清洁、低碳、经济性等优势显著，叠加储能发展，终端需求长期向好，预计 21-27 年光伏装机 CAGR25%，23-27 年新增 3TW 装机规模。其中，中国新增光伏装机容量连续 10 年位居全球首位。

海外当前能源短缺、PPA 电价及电力现货价格大幅攀升等刺激光伏装机持续增长，光伏制造本土化与贸易逆全球化趋势加剧，高增长下全球光伏行业也在面对区域化发展的挑战。2021 年起，包括美国、印度和欧洲在内的国家及区域均提出了光伏本土制造倡议。欧、美、印仍为海外重点区域市场，日、韩、巴西、澳大利亚、南非等市场稳中有升，更多国家正在逐步重视发展光伏新能源。

高成长、高预期性光伏产业吸引大量资本涌入，新老玩家持续投资，各环节产能快速扩张，产业格局周期性波动，新旧产能迭代加速，光伏行业将继续围绕新旧产能转换、落后产能淘汰展开，公司将继续坚持“技术创新、差异化、长跑式”竞争的商业理念，继续向“More Efficiency（更高的转换效率）、More Efficiency（更高的生产制造效率）、More Smart（工业 4.0 客制化产线、柔性制造）”转型。

二、报告期内公司从事的主要业务

1、主要产品及应用领域：

公司主要产品包括新能源光伏硅片、光伏电池及组件、其他硅材料及高效光伏电站项

目开发及运营。产品的应用领域，包括集成电路、消费类电子、电网传输、风能发电、轨道交通、新能源汽车、5G、人工智能、光伏发电、工业控制等产业。

新能源光伏材料板块，主要从事光伏硅片的研发、生产和销售，产品主要包括新能源光伏单晶硅棒、硅片。

光伏电池组件板块，主要从事光伏电池及组件的研发、生产和销售，产品主要包括光伏电池和高效叠瓦组件。



2、公司的主要经营模式：

公司主营业务围绕硅材料展开，专注单晶硅的研发和生产，以单晶硅为起点和基础，深耕高科技、重资产、长周期的国家战略科技产业，朝着纵深化、延展化方向发展。纵向在新能源光伏制造和其他硅材料制造领域延伸，形成新能源光伏材料板块、光伏电池及组件板块和其他硅材料板块。横向在强关联的其他领域扩展，围绕“绿色低碳、可持续发展”，形成光伏发电板块，包括地面集中式光伏电站、分布式光伏电站。立足“环境友好、员工爱戴、社会尊重、客户信赖”，以市场经营、产业技术水平和制造方式提升为导向，通过业务发展实现全球化产业布局、全球化商业布局，进一步实现高质量发展。

三、核心竞争力分析

公司作为一个高新技术制造企业，始终坚持以人为本、差异化竞争的经营理念，不断进行技术创新，提升产品的自主研发能力和核心竞争力，对行业发展方向及自身的发展路径具有清晰的判断和认知：

(1) 公司高度注重环境友好、发展过程中的稳健经营及企业的长期可持续发展。通过持续围绕生产设备工艺改进、优化升级及新型材料研发与替代，实现在制造模式智慧化、生产过程循环回收技术应用、生产过程低排放-无排放技术方面继续在全球同行业保持领先性创新，不断减少对资源的占用，提升对资源的再回收利用，努力减少固、液、气废物排

放，实现产品从生产制造到应用的环保。

(2) 在制造业经营理念方面，发挥团队、技术优势，结合制造业精益制造的先进理念，交叉渗透新技术和传统产业，聚焦技术创新及关键指标优化，降本增效，提升竞争力，以在公司全面实现工业 4.0 为目标，持续优化生产方式、制造模式，推进公司高质量发展。

(3) 在组织保障和团队建设方面，公司坚持以客户为中心，以任务为编组，持续组织变革，以任务为导向，优化组织阵型、提升组织能力。通过动态优化组织结构，聚焦核心业务、完善管理体系架构、改进运营管控模式；完善绩效管理机制，持续加大对人力资源建设和管理的力度，大力推动内部人才培养和外部人才引进工作，人才强企；同时坚持“创业者”优良传统，自主创新，持续 know-how 积累和管理，培养形成拥有高度组织凝聚力和崇高价值观的自主团队，同时兼容文化吸引融入具备高潜力的市场化人才，充分激发组织活力，推动中坚骨干团队年轻化、专业化，培养优秀的科技创新型人才、工程技术人才、信息化管理人才和制造一线优秀的“工匠型”人才。

(4) 公司始终秉承“技术创新、差异化、长跑式”竞争的商业理念；在全球范围内实施优势互补、强强联合、共同发展的全球化商业创新路径。同时高度尊重全球范围内的知识产权，并积极推动公司的自主创新形成自主知识产权体系，围绕着技术、产品、商业活动实施集约创新、集成创新、联合创新、协同创新等开展创新活动，成为了一个国际化布局的公司。

报告期内，公司研发投入 37.71 亿元，同比增长 46.34%；截至 2022 年 12 月 31 日，公司累计拥有有效授权知识产权 1223 项，其中，发明 149 项，实用新型 1035 项，外观 1 项，集成电路布图设计 21 项，软件著作权 17 项；受理状态的专利 747 项，其中，发明专利 568 项，实用新型 179 项。此外，公司拥有 9 家高新技术企业、6 家省部级研发中心、1 家国家级技术中心、1 家国家技术创新示范企业及 2 家省部级重点实验室。

公司在新能源光伏产业领域具有的比较优势：

深刻的行业理解、卓越的技术研发、先进的生产制造能力，以及领先的规模优势，进一步确立了公司对光伏硅片产品的定义权、定标权和定价权。公司坚定实施“全球领先战略”，上坡加油，创新驱动发展，持续保持全球领先，强化核心竞争力，扩大比较优势：

① 先进产能规模及差异化优势：

公司作为光伏硅片领域龙头企业，2022 年末晶体产能达 140GW，硅片外销市场市占率全球第一。随着银川项目继续投产与技术能力提升，预计 2023 年末公司晶体产能将达

到 180GW，继续保持全球单晶规模 TOP1。

N 型硅片作为下一代高效产品，公司依托多年硅材料技术积淀和 N 型技术储备，参与客户产品及工艺 Design in，保持了强有力的产品竞争力和协同效应，N 型硅片全球外销市占率多年保持第一。

② 技术创新及工业 4.0 优势：

公司秉承精益制造的先进理念，通过持续技术创新及工艺进步、工业 4.0 制造转型，引领光伏硅片领域技术突破和变革，在大尺寸、薄片化、N 型硅片等方面均形成了独特的领先优势。生产上在标准化基础上不断完善制造工艺定式，开发“Deep Blue”AI 学习模型，提升柔性制造能力，实现制造智慧化应用。

G12 技术平台与工业 4.0 生产线深度融合，提升了公司生产制造效率、工艺技术水平和满足客户柔性化需求的能力。同时，坚持以工业自动化、柔性制造、智能物流、工业大数据平台等建设，加速公司制造体系工业 4.0 进程，为光伏行业赋能，引领行业变革和产业升级。

③ 产业布局优势：

公司产能在全国布局区域相对集中，区域位置优越，能源供给稳定、成本竞争力强；规模效应利于公司工业 4.0 的制造模式、集约管理和资源调配，提高生产运营效率，实现差异化竞争。

④ 产业链协同优势

公司秉承集约创新、集成创新、联合创新、协同创新的理念，一方面打造友好供应链界面，基于“立足长跑”的商业逻辑提前进行全球化供应链布局，获取更多供应链资源和稳定的保障；另一方面公司差异化市场布局，与客户柔性化协同，与中国台湾、北美地区、欧洲、韩国及东南亚等区域客户保持长期稳定的合作，为公司带来更多的创新驱动力和抗风险能力，提高公司经营能力和竞争优势。

此外，公司致力于提升供应链相关的环境、社会和治理（ESG）水平，完善供应链溯源管理体系。公司与供应链合作伙伴签署合作伙伴行为准则，要求供应链合作伙伴在员工权益、健康安全、环境责任等方面保持高标准的合规和道德要求。

⑤ 人才团队优势

在新能源光伏领域，公司作为光伏产业的创变者与引领者，始终坚持创新引领产业发展，40 多年的新能源光伏从业经历，以工程师传帮带文化为基础，坚持自主创新，持续

know-how 积累和管理，培育了一大批优秀的科技创新型人才、工程师技术人才、信息化管理人才和制造一线优秀的“工匠型”人才。工业 4.0 智慧化体系将人才队伍打造成“橄榄型”结构，充分激发组织活力，推动中坚骨干团队年轻化、专业化。同时公司坚持“以人为本”，高度关注员工的根本利益，有效强化团队稳定性和凝聚力。

四、主营业务分析

1、概述

（一）概述

按照五年滚动发展战略和发展规划，围绕“实施光伏材料全球领先战略，保持综合实力全球 TOP1”，2022 年公司管理层在董事会领导下，坚持贯彻“上坡加油，追赶超越，全球领先”的理念，持续推动技术创新与制造方式变革，加速提升先进产能释放，优化升级产品结构，持续降本增效，实现经营上台阶，发展高质量。报告期内公司实现业绩大幅增长。

报告期内，公司实现营业收入 670.10 亿元，同比增长 63.02%；经营性现金流量净额 50.57 亿元，同比增长 18.11%；含银行汇票的经营性现金流量净额 95.69 亿元，同比增长 9.89%；净利润 70.73 亿元，同比增长 59.48%；归属于上市公司股东的净利润 68.19 亿元，同比增长 69.21%。报告期末，公司总资产 1,091.34 亿元，较期初增长 39.95%；归属于上市公司股东的净资产为 376.18 亿元，较期初增长 18.77%。

影响公司报告期业绩的主要因素如下：

公司坚持技术创新和工业 4.0 制造方式转型，增强内生竞争力，多次穿越行业周期。2022 年，在新能源光伏行业供应链大幅波动下，保障公司盈利能力和可持续发展竞争力。

（1）先进产能加速提升，产品结构优化，G12 战略产品成本与市场优势显著；（2）持续推动技术创新与制造方式变革，G12 技术平台与工业 4.0 生产线深度融合，提升了公司生产制造效率、工艺技术水平 and 满足客户高质量、差异化、柔性化需求的能力，较大程度保障公司盈利能力。在晶体环节，降低单位产品硅料消耗率，单炉月产能力持续提高；在晶片环节，通过细线化、薄片化工艺改善，硅片 A 品率大幅提升，同硅片厚度下公斤出片数显著领先行业水平；（3）通过长期构建的良好供应链合作关系，较好地保障公司产销规模。同时，发挥在推动行业技术和制造水平提升过程中形成的定义权、定标权、定价权，在供应链频繁波动过程中，有效降低经营风险；（4）随着工业 4.0 生产方式持续在公司各产业板块的作业流程和作业场景的应用，报告期内，人均劳动生产率继续大幅度提升、

产品质量和一致性持续提升、原材辅料消耗进一步改善，工厂运营效率与成本持续优化；同时，伴随大尺寸、N型产品需求提升，工业 4.0 柔性制造优势持续凸显。

（二）主营业务经营情况

新能源光伏产业：

2022 年，面对俄乌冲突、能源危机、全球通胀等突发事件带来外部环境冲击，以及行业内供应链短缺引发原材料价格上涨，光伏得益于其绿色、经济、可制造的特性，依然实现逆势高速增长，全球光伏新增装机预计达到 260GW，创历史新高。其中国内新增光伏并网装机容量 87.41GW，同比增加 59.3%，累计光伏并网装机容量达到 393.31GW，新增和累计装机容量均为全球第一。海外欧洲、印度、巴西等区域需求大幅提升，全年中国大陆组件出口量达 158.5GW，同比增长 57.6%。

光伏确定性增长趋势，吸引大量跨界资本涌入新能源产业，产业链竞争博弈加剧，同时海外国家出于能源自主可控的诉求，引发光伏制造本土化与贸易逆全球化趋势。公司坚持“上坡加油，追赶超越，全球领先”的理念，贯彻五年滚动发展战略规划，始终坚持技术创新和制造方式转型，强化核心竞争优势，加速全球化产业布局进程，推动公司高质量发展，报告期内公司业绩同比大幅增长。

光伏材料业务板块：

① G12 优势产能规模持续提升

光伏发电经济性驱动终端需求上升，高功率、高效率产品有效降低光伏发电 LCOE，终端市场快速向大尺寸切换。公司加速优势产能扩产，晶体环节，随着 50GW（G12）太阳能级单晶硅材料智慧工厂（宁夏中环六期项目）产能扩张，截至 2022 年 12 月底，单晶总产能提升至 140GW，2023 年末预计产能进一步提升至 180GW；晶片环节，公司在天津和宜兴年产 25GW 高效太阳能超薄硅单晶片智慧工厂项目（简称“DW 三期”）和年产 30GW 高纯太阳能超薄硅单晶材料智慧工厂项目（简称“DW 四期”）的陆续投产，2023 年新增银川年产 35GW 高纯太阳能超薄单晶硅片智慧工厂项目及配套项目（“DW 五期”项目）已开工，进一步推动公司 G12 硅片先进产能加速提升，产品结构优化，发挥公司 G12 战略产品的规模优势、成本优势及市场优势，进一步巩固公司在光伏硅片市场的领先地位以及市场占有率。

② 持续技术创新、制造方式转型

公司依托核心技术优势和工业 4.0 制造能力，以技术创新、产品创新、制造方式转型

推动光伏行业持续降本，已经实现了硅料使用效率与成本、开炉成本、单位公斤出片数等方面的全面领先，同时晶体、晶片单 GW 投资成本持续降低，进一步夯实了公司的成本优势。

继续深化自动化、标准化、信息化、数字化、智慧化的生产模式，进一步实现工业 4.0 及智能制造升级，提升柔性制造能力，打造自主协同、高效运转的黑灯工厂，引领行业制造方式变革。依托工业 4.0 柔性化制造及定式化生产能力，实现硅片 Total solution 产品供应体系，与上下游客户协同建立柔性化合作模式，具备高可追溯性，满足客户定制化、差异化的诉求，提升自身和客户可持续竞争力。同时，伴随大尺寸、N 型、薄片化产品需求进一步提升，工业 4.0 柔性制造优势将持续凸显。

③ 科学研判，高效运营

公司长期专注于硅材料及其延伸产业六十余年，对行业发展规律有充分的理解。公司持续强化市场研判能力，建立 Smart 运营体系，动态识别市场周期性波动和竞合关系，高效运营，科学决策。

④ 坚持差异化、全球化竞争优势路线

基于全球商业布局、工业 4.0 柔性制造、技术创新能力及差异化产品竞争力，推进商业全球化和产业全球化战略。

⑤ 坚持以人为本文化践行，实现制造方式升级下人才结构转型

坚持以人为本可持续发展理念，持续提升人效，实现制造方式升级下人才结构转型，持续提升组织运行效率和成本竞争优势，不断加强产业内部整体策划、高效协同的运营管理机制，以观念认知的统一、业务的科学有效和标准化、组织架构和协作机制的和谐，应对公司快速、跨地域、国际化发展，以任务为导向开展组织变革，消灭无肽，不断提升组织效率，不断提升组织力，实现员工更有尊严工作和生活。

光伏电池及组件板块：

公司持续秉承高度尊重知识产权、坚持差异化竞争理念，持续自主技术创新和 knowhow 工艺积累，专注于具有知识产权保护的、行业技术领先的技术投入和工艺创新，坚定“叠瓦+G12”双平台差异化技术&产品路线，实现了“G12+叠瓦”3.0 产品的全面迭代，并且充分发挥产业链协同优势，推动终端 BOS 成本进一步降低，得到了全球客户的认可和青睐，市场占有率稳步提升。公司不断推动工业 4.0 制造方式转型，将工业 4.0 与模块化制造管理方式相结合，提升精益制造水平，强化差异化制造能力，持续降本增效，

不断扩大叠瓦核心差异化竞争力。江苏地区 G12 高效叠瓦组件项目产能实现 9GW；天津地区投建的 G12 高效叠瓦组件项目（一期）产能实现 3GW。同时，基于对于下一代差异化电池技术拓展的思考，在江苏地区建设完成自动化、智能化水平行业领先的年产能 2GWG12 电池工程示范线，并已具备可拓展条件。

基于 Maxeon 公司拥有的 IBC 电池-组件、叠瓦组件的知识产权和技术创新优势，与公司的制造文化相结合，通过协同创新、联合创新，进一步提升了公司整体全球化的商业竞争优势，为公司制造全球化奠定基础。通过技术、资源共享，公司与 Maxeon 实现了全球范围内生产与渠道的相互促进和协同发展。Maxeon 完善的海外产业布局 and 全球供应链体系、成熟的海外客户服务经验及系统化产品体系，以及较高的品牌认可度和渠道优势，将进一步协助公司未来海外业务的加速发展。

2、收入与成本

（1）营业收入构成

单位：元

	2022 年		2021 年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	67,010,157,024.98	100%	41,104,685,048.73	100%	63.02%
分行业					
新能源光伏行业	62,361,288,707.77	93.06%	38,447,933,093.76	93.54%	62.20%
其他硅材料行业	3,264,925,914.98	4.87%	2,126,007,998.92	5.17%	53.57%
其他	1,383,942,402.23	2.07%	530,743,956.05	1.29%	160.76%
分产品					
光伏硅片	50,900,544,658.55	75.96%	31,796,867,305.09	77.35%	60.08%
光伏组件	10,841,831,983.62	16.18%	6,118,521,299.69	14.89%	77.20%
其他硅材料	3,264,925,914.98	4.87%	2,126,007,998.92	5.17%	53.57%
光伏电站	618,912,065.60	0.92%	532,544,488.98	1.30%	16.22%
其他	1,383,942,402.23	2.07%	530,743,956.05	1.29%	160.76%
分地区					
内销	58,183,495,292.73	86.83%	34,008,544,248.63	82.74%	71.08%
出口	8,826,661,732.25	13.17%	7,096,140,800.10	17.26%	24.39%
分销售模式					
直销	66,258,140,406.82	98.88%	38,837,896,268.12	94.49%	70.60%
经销	752,016,618.16	1.12%	2,266,788,780.61	5.51%	-66.82%

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

适用 不适用

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分行业						

新能源光伏行业	62,361,288,707.77	51,568,032,472.49	17.31%	62.20%	71.13%	-4.31%
其他硅材料行业	3,264,925,914.98	2,442,071,031.01	25.20%	53.57%	48.78%	2.41%
其他	1,383,942,402.23	1,056,888,751.96	23.63%	160.76%	155.03%	1.71%
分产品						
光伏硅片	50,900,544,658.55	41,253,363,055.32	18.95%	60.08%	67.90%	-3.78%
光伏组件	10,841,831,983.62	10,043,565,548.73	7.36%	77.20%	89.23%	-5.90%
其他硅材料	3,264,925,914.98	2,442,071,031.01	25.20%	53.57%	48.78%	2.41%
光伏电站	618,912,065.60	271,103,868.44	56.20%	16.22%	5.81%	4.31%
其他	1,383,942,402.23	1,056,888,751.96	23.63%	160.76%	155.03%	1.71%
分地区						
内销	58,183,495,292.73	47,805,100,348.32	17.84%	71.08%	80.72%	-4.38%
出口	8,826,661,732.25	7,261,891,907.14	17.73%	24.39%	26.57%	-1.42%
分销售模式						
直销	66,258,140,406.82	54,460,811,898.75	17.81%	70.60%	80.06%	-4.31%
经销	752,016,618.16	606,180,356.71	19.39%	-66.82%	-68.83%	5.18%

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

适用 不适用

(3) 公司实物销售收入是否大于劳务收入

是 否

行业分类	项目	单位	2022 年	2021 年	同比增减
光伏硅片	销售量	万片	1,064,652.82	821,234.20	29.64%
	生产量	万片	1,084,729.95	824,803.25	31.51%
	库存量	万片	32,101.78	12,024.66	166.97%
其他硅材料	销售量	百万平方英寸	743.80	751.54	-1.03%
	生产量	百万平方英寸	743.40	751.29	-1.05%
	库存量	百万平方英寸	24.49	24.89	-1.61%
电力	销售量	万度	123,104.66	81,031.49	51.92%
	生产量	万度	123,104.66	81,031.49	51.92%
	库存量	万度			
光伏组件	销售量	MW	6,607.30	4,166.48	58.58%
	生产量	MW	6,618.85	4,762.57	38.98%
	库存量	MW	639.49	627.95	1.84%

相关数据同比发生变动 30% 以上的原因说明

适用 不适用

1.本报告期内，光伏硅片销量较去年增长 29.64%，产量较去年增长 31.51%，库存量较去年增加 166.97%，主要系由于公司新能源光伏材料产能提升，销售规模增加所致；光伏硅片折算成 M6 产品列示；光伏硅片包含外销部分光伏硅棒产品折算。

2.本报告期内，电力销量较去年增长 51.92%，主要系本期并网规模增加。

(4) 公司已签订的重大销售合同、重大采购合同截至本报告期的履行情况

适用 不适用

(5) 营业成本构成

行业和产品分类

单位：元

行业分类	项目	2022 年		2021 年		同比增 减
		金额	占营业成本比 重	金额	占营业成本比 重	
新能源光伏行业	主营业务成本	51,568,032,472.49	93.65%	30,134,569,288.44	93.61%	71.13%
其他硅材料行业	主营业务成本	2,442,071,031.01	4.43%	1,641,411,899.73	5.10%	48.78%
其他	其他业务成本	1,056,888,751.96	1.92%	414,415,952.47	1.29%	155.03%

单位：元

产品分类	项目	2022 年		2021 年		同比增 减
		金额	占营业成本比 重	金额	占营业成本比 重	
光伏硅片	主营业务成本	41,253,363,055.32	74.92%	24,570,845,558.36	76.33%	67.90%
光伏组件	主营业务成本	10,043,565,548.73	18.24%	5,307,508,745.78	16.48%	89.23%
其他硅材料	主营业务成本	2,442,071,031.01	4.43%	1,641,411,899.73	5.10%	48.78%
光伏电站	主营业务成本	271,103,868.44	0.49%	256,214,984.30	0.80%	5.81%
其他	其他业务成本	1,056,888,751.96	1.92%	414,415,952.47	1.29%	155.03%

说明

无

(6) 报告期内合并范围是否发生变动

是 否

新设子公司：中环领先半导体（天津）有限公司；环欧（无锡）新能源材料有限公司；天津环睿科技有限公司、灵武市环聚新能源有限公司、淮安市环昕新能源有限公司、陕西环煜绿能新能源有限公司、陕西环硕绿能新能源有限公司、内蒙古中环电子材料有限公司、宁夏环能新能源有限公司、中环领先日本株式会社

丧失控制权：惠州市晟耀新能源科技有限公司、宁津锦辰新能源有限公司、宁夏中环新能源有限公司、灵武市环聚新能源有限公司

3.注销子公司：通辽市光通新能源有限公司

(7) 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

(8) 主要销售客户和主要供应商情况

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额（元）	31,214,684,453.17
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	46.58%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

公司前 5 大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	客户一	14,080,676,825.16	21.01%
2	客户二	5,354,031,853.81	7.99%
3	客户三	4,227,321,089.03	6.31%
4	客户四	4,107,837,782.73	6.13%
5	客户五	3,444,816,902.44	5.14%
合计	--	31,214,684,453.17	46.58%

主要客户其他情况说明

适用 不适用

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	29,230,668,594.85
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	49.28%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	9.55%

公司前 5 名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	供应商一	11,688,855,063.15	19.71%
2	供应商二	6,322,022,992.16	10.66%
3	供应商三	4,329,871,067.57	7.30%
4	供应商四	3,550,405,254.36	5.99%
5	供应商五	3,339,514,217.61	5.63%
合计	--	29,230,668,594.85	49.28%

主要供应商其他情况说明

适用 不适用

3、费用

单位：元

	2022 年	2021 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	277,203,673.13	130,596,831.20	112.26%	主要系组件销售规模扩大，销售费用增加所致
管理费用	908,138,543.35	991,718,952.95	-8.43%	
财务费用	791,921,017.45	839,688,151.47	-5.69%	
研发费用	2,922,823,798.14	1,858,807,314.73	57.24%	本期研发投入增加所致

4、研发投入

适用 不适用

主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
新能源光伏 N 型 G12 硅单晶技术研发	满足市场对 N 型 G12 硅单晶技术指标需求，强化公司核心竞争力	完成热场优化及工艺设计，已实现量产	提升单晶品质，满足客户需求，进一步提效降本，实现 N 型 G12 硅单晶市场占有率	提升公司主营业务核心竞争力

			率提升	
210 硅片薄片化技术开发	研发超薄太阳能硅片切割技术, 满足下游市场薄片化需求, 提升单位产出	已完成设备升级改造及切割工艺设计, 实现 150um 和 130um G12 硅片的量产工艺。	实现 150 μm 厚度硅片的量产目标; 完成 130 μm 厚度硅片技术储备	提升公司主营业务核心竞争力
半导体 12 英寸硅片技术研发	满足市场对 12 英寸集成电路大尺寸硅片需求	12 英寸功率器件、逻辑器件、存储器件用硅片已实现量产	实现半导体 12 英寸大硅片市场占有率提升	提升公司半导体材料业务全球竞争力

公司研发人员情况

	2022 年	2021 年	变动比例
研发人员数量 (人)	1,252	1,070	17.01%
研发人员数量占比	7.20%	8.00%	-0.80%
研发人员学历结构			
本科	634	448	41.52%
硕士	156	111	40.54%
博士	3	2	50.00%
研发人员年龄构成			
30 岁以下	630	508	24.02%
30~40 岁	587	515	13.98%

公司研发投入情况

	2022 年	2021 年	变动比例
研发投入金额 (元)	3,770,520,888.36	2,576,539,219.66	46.34%
研发投入占营业收入比例	5.63%	6.27%	-0.64%
研发投入资本化的金额 (元)	847,697,090.22	888,773,255.96	-4.62%
资本化研发投入占研发投入的比例	22.48%	34.49%	-12.01%

公司研发人员构成发生重大变化的原因及影响

适用 不适用

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

适用 不适用

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

适用 不适用

5、现金流

单位: 元

项目	2022 年	2021 年	同比增减
经营活动现金流入小计	28,192,587,844.31	16,100,750,223.34	75.10%
经营活动现金流出小计	23,135,748,715.48	11,819,109,167.09	95.75%
经营活动产生的现金流量净额	5,056,839,128.83	4,281,641,056.25	18.11%
投资活动现金流入小计	26,861,554,172.94	9,294,419,542.02	189.01%
投资活动现金流出小计	43,153,332,230.17	17,120,752,390.14	152.05%

投资活动产生的现金流量净额	-16,291,778,057.23	-7,826,332,848.12	108.17%
筹资活动现金流入小计	28,082,351,357.93	20,402,836,784.37	37.64%
筹资活动现金流出小计	17,428,066,107.81	11,132,949,249.67	56.54%
筹资活动产生的现金流量净额	10,654,285,250.12	9,269,887,534.70	14.93%
现金及现金等价物净增加额	-382,018,327.34	5,699,574,709.36	-106.70%

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

适用 不适用

投资活动现金流情况：报告期内投资活动的现金流量净额为 -1,629,178 万元，比去年同期增长了 108.17%，主要系公司新建产能投资增加。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

适用 不适用

五、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	1,751,501,775.74	23.51%	权益法核算的长期股权投资的当期投资收益	权益法核算的投资收益具有可持续性，股权处置收益等不具有可持续性。
公允价值变动损益	55,945,448.37	0.75%	持有的交易性金融资产产生的公允价值变动损益	
资产减值	-1,519,239,813.10	-20.39%	当期计提的存货跌价准备、资产减值等	计提的存货跌价准备具有可持续性，计提的长期资产减值不具有可持续性
营业外收入	156,336,896.50	2.10%	政府补助等，详见“七、合并财务报表项目”注释“74、营业外收入”	否
营业外支出	32,422,661.71	0.44%	非流动资产处置损失等，详见“七、合并财务报表项目”注释“75、营业外支出”	否

六、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	2022 年末		2022 年初		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	10,166,562,880.91	9.32%	10,746,311,148.54	13.78%	-4.46%	
应收账款	3,812,055,993.01	3.49%	3,085,252,983.57	3.96%	-0.47%	
合同	315,167,085.11	0.29%	233,528,785.76	0.30%	-0.01%	报告期末，合同资产较期初增加 34.96%，主要系电站应收款增加所致

资产							致。
存货	6,430,335,878.41	5.89%	3,129,245,335.94	4.01%	1.88%		报告期末，存货较期初增加105.49%，主要系生产规模扩大及存货价格升高所致。
投资性房地产	709,222,288.66	0.65%	590,448,194.94	0.76%	-0.11%		
长期股权投资	6,910,512,654.85	6.33%	5,127,802,133.35	6.58%	-0.25%		报告期末，长期股权投资较期初增加34.77%，主要系投资收益增加所致。
固定资产	41,623,868,687.51	38.14%	29,615,499,469.72	37.98%	0.16%		报告期末，固定资产较期初增加40.55%，主要系投资项目达到预定可使用状态，转入固定资产所致。
在建工程	13,961,610,724.33	12.79%	9,110,933,282.76	11.68%	1.11%		报告期末，在建工程较期初增加53.24%，主要系项目投资增加所致。
使用权资产	4,525,354,586.92	4.15%	1,894,799,669.11	2.43%	1.72%		报告期末，使用权资产较期初增加138.83%，主要系租赁资产增加所致。
短期借款	650,646,232.60	0.60%	1,392,526,109.13	1.79%	-1.19%		报告期末，短期借款较期初减少53.28%，主要系债务结构调整所致。
合同负债	1,818,232,721.94	1.67%	1,949,628,771.63	2.50%	-0.83%		
长期借款	31,911,171,227.12	29.24%	12,633,301,160.37	16.20%	13.04%		报告期末，长期借款较期初增加152.6%，主要系项目贷款增加所致。
租赁负债	4,384,120,603.72	4.02%	1,047,341,240.13	1.34%	2.68%		报告期末，租赁负债较期初增加318.6%，主要系租赁业务增加所致。

境外资产占比较高

适用 不适用

2、以公允价值计量的资产和负债

适用 不适用

单位：元

项目	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售金额	其他变动	期末数
金融资产								
1. 交易性金融资产（不含衍生金融资产）	1,232,170,469.43				27,898,005,500.90	24,625,005,500.90	2,663,283.80	4,507,833,753.23
4. 其他权益工具投资	173,040,000.00				4,840,000.00			177,880,000.00
金融资产小计	1,405,210,469.43				27,902,845,500.90	24,625,005,500.90	2,663,283.80	4,685,713,753.23
应收款项融资	2,177,959,372.47						-1,110,274,388.35	1,067,684,984.12

上述合计	3,583,169,841.90				27,902,845,500.90	24,625,005,500.90	-1,107,611,104.55	5,753,398,737.35
金融负债	0.00							0.00

其他变动的内容

交易性金融资产其他变动为本期利息发生额；应收款项融资其他变动为本期发生额。

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

是 否

3、截至报告期末的资产权利受限情况

详见“七、合并财务报表项目”注释“81、所有权或使用权受到限制的资产”

七、投资状况分析

1、总体情况

适用 不适用

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
21,008,885,656.25	17,120,752,390.14	22.71%

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

单位：元

项目名称	投资方式	是否为固定资产投资	投资项目涉及行业	本报告期投入金额	截至报告期末累计实际投入金额	资金来源	项目进度	预计收益	截止报告期末累计实现的收益	未达到计划进度和预计收益的原因	披露日期（如有）	披露索引（如有）
50GW（G12）太阳能级单晶硅材料智慧工厂项目	自建	是	制造业	5,733,248,043.09	6,196,245,099.87	自筹、募集资金	进展中	1,167,720,783.30	525,535,209.23	不适用	2021年02月02日	公告编号：2021-006 公告名称：《关于与宁夏回族自治区人民政府签署战略合作协议的公告》 网站名称：巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
合计	--	--	--	5,733,248,043.09	6,196,245,099.87	--	--	1,167,720,783.30	525,535,209.23	--	--	--

4、金融资产投资

(1) 证券投资情况

适用 不适用

公司报告期不存在证券投资。

(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。

5、募集资金使用情况

适用 不适用

(1) 募集资金总体使用情况

适用 不适用

单位：万元

募集年份	募集方式	募集资金总额	本期已使用募集资金总额	已累计使用募集资金总额	报告期内变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额	累计变更用途的募集资金总额比例	尚未使用募集资金总额	尚未使用募集资金用途及去向	闲置两年以上募集资金金额
2019	非公开发行	500,000	94,610.36	446,512.44	97,589.94	97,589.94	19.52%	44,836.52	截止 2022 年 12 月 31 日，部分闲置募集资金 46,000.00 万元暂时补充流动资金，其余 197.28 万元存放于募集资金专户，用于募集资金投资项目的后续投入。	
2021	非公开发行	900,000	573,324.8	619,624.51				271,299.33	截止 2022 年 12 月 31 日，部分闲置募集资金 265,000.00 万元暂时补充流动资金，其余 8,886.98 万元存放于募集资金专户，用于募集资金投资项目的后续投入。	
合计	--	1,400,000	667,935.16	1,066,136.95	97,589.94	97,589.94	6.97%	316,135.85	--	0

募集资金总体使用情况说明

1、2019 年非公开发行股票募集资金总额为 500,000.00 万元，扣除发行费用 8,651.04 万元后，募集资金净额为人民币

491,348.96 万元。报告期内投入募集资金 94610.36 万元。
2、2021 年非公开发行股票募集资金总额为 900,000.00 万元，扣除发行费用 9,076.15 万元后，募集资金净额为人民币 890,923.85 万元。报告期内投入募集资金 573324.80 万元。

(2) 募集资金承诺项目情况

适用 不适用

单位：万元

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	本报告期投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)= (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目										
集成电路用 8-12 英寸半导体硅片之生产线项目	是	450,000	352,410.06	42,020.48	352,573.6	100.05%	2021 年 10 月 01 日	6,266.2	不适用	否
年产 30GW 高纯太阳能超薄硅单晶材料智慧工厂项目	是		97,589.94	52,589.88	52,589.88	53.89%	2023 年 06 月 01 日		不适用	否
50GW (G12) 太阳能级单晶硅材料智慧工厂项目	否	900,000	890,923.85	573,324.8	619,624.51	69.55%	2023 年 06 月 01 日	52,553.52	不适用	否
补充流动资金	否	50,000	41,348.96		41,348.96	100.00%			不适用	否
承诺投资项目小计	--	1,400,000	1,382,272.81	667,935.16	1,066,136.95	--	--	58,819.72	--	--
超募资金投向										
合计	--	1,400,000	1,382,272.81	667,935.16	1,066,136.95	--	--	58,819.72	--	--
分项目说明未达到计划进度、预计收益的情况和原因(含“是否达到预计效益”选择“不适用”的原因)	不适用									
项目可行性发生重大变化的情况说明	无									
超募资金的金额、用途及使用进展情况	不适用									
募集资金投资项目实施地点变更情况	不适用									
募集资金投资项目实施方式调整情况	不适用									
募集资金投资项目先期投入及置换情况	适用 1、集成电路用 8-12 英寸半导体硅片之生产线项目先期投入及置换金额为 211,091.00 万元； 2、50GW (G12) 太阳能级单晶硅材料智慧工厂项目先期投入及置换金额为 8,388.71 万元。									
用闲置募集资金暂时补	适用									

补充流动资金情况	<p>公司于 2021 年 8 月 6 日召开第六届董事会第十六次会议审议通过了《关于使用闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用不超过 160,000 万元的闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过十二个月。</p> <p>截至 2022 年 8 月 5 日，上述闲置募集资金暂时补充流动资金的累计使用金额为 150,000 万元，公司目前已将上述用于暂时补充流动资金的闲置募集资金全部归还至募集资金专项账户，使用期限自公司董事会审议通过之日起未超过 12 个月。</p> <p>公司于 2022 年 10 月 19 日召开第六届董事会 2022 年第二十九次、第六届监事会第十九次会议会议审议通过了《关于归还前次闲置募集资金后继续使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用不超过 50,000.00 万元的闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限均为公司董事会批准该议案之日起不超过 12 个月。</p> <p>截至 2022 年 12 月 31 日，上述闲置募集资金暂时补充流动资金的累计使用金额为 50,000.00 万元，已归还 4,000.00 万元至募集资金专项账户。</p> <p>公司于 2021 年 10 月 25 日召开第六届董事会第二十次会议、第六届监事会第十一次会议审议通过了《关于使用闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用不超过 700,000 万元的闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过十二个月。</p> <p>截至 2022 年 10 月 18 日，公司已将上述用于暂时补充流动资金的闲置募集资金 700,000.00 万元归还至募集资金专项账户。</p> <p>公司于 2022 年 10 月 19 日召开第六届董事会 2022 年第二十九次、第六届监事会第十九次会议会议审议通过了《关于归还前次闲置募集资金后继续使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意公司使用不超过 400,000.00 万元的闲置募集资金暂时补充流动资金，使用期限均为公司董事会批准该议案之日起不超过 12 个月。</p> <p>截至 2022 年 12 月 31 日，上述闲置募集资金暂时补充流动资金的累计使用金额为 350,000.00 万元，已归还 85,000.00 万元至募集资金专项账户。</p>
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	不适用
尚未使用的募集资金用途及去向	<p>1、年产 30GW 高纯太阳能超薄硅单晶材料智慧工厂项目部分闲置募集资金 46,000.00 万元暂时补充流动资金，其余 197.28 万元存放于募集资金专户，用于募集资金投资项目的后续投入。</p> <p>2、50GW（G12）太阳能级单晶硅材料智慧工厂项目，部分闲置募集资金 265,000.00 万元暂时补充流动资金，其余 8,886.98 万元存放于募集资金专户，用于募集资金投资项目的后续投入。</p>
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

单位：万元

变更后的项目	对应的原承诺项目	变更后项目拟投入募集资金总额(1)	本报告期实际投入金额	截至期末实际累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	是否达到预计效益	变更后的项目可行性是否发生重大变化
年产 30GW 高纯太阳能超薄硅单晶材料智慧工厂项目	集成电路用 8-12 英寸半导体硅片之生产线项目	97,589.94	52,589.88	52,589.88	53.89%	2023 年 06 月 01 日	0	不适用	否
合计	--	97,589.94	52,589.88	52,589.88	--	--	0	--	--
变更原因、决策程序及信息披露情况说明(分具体项目)			根据实际经营情况与未来发展规划，中环领先引入员工持股平台增资，增资金额合计为 117,000 万元，目前，中环领先自有资金较为充足，根据公司资金安排，调整资金使用计划，能够支撑项目正常建设运营，后续根据项目安排完成投资						

	<p>资。</p> <p>结合公司在光伏材料产业规划布局，匹配 G12 产品性价比优势在终端体现明显产业化应用发展迅速、日益增长的差异化客制化产品订单需求，为最大化募集资金效益，公司结合现阶段及未来产业发展趋势，决定对原募投项目及部分募集资金用途进行调整，公司拟将原计划投入“集成电路用 8-12 英寸半导体硅片之生产线项目”中的剩余募集资金 97,589.94 万元（截至本公告日，含累计利息等，具体金额以资金转出日银行结息后实际金额为准），全部用于“DW 四期项目”的建设，此次变更募集资金金额占本次非公开发行股票募集资金净额的 19.86%。</p> <p>公司变更募集资金投资项目为 DW 四期项目，将新增年产 30GW 太阳能光伏硅片（G12）产能。新募投项目 DW 四期项目在经济性、效益性等方面具备良好市场优势，且更符合目前行业、市场的变化及发展趋势，新募投项目具备更广阔的市场空间，能够更好地实现经济效益。</p>
未达到计划进度或预计收益的情况和原因(分具体项目)	不适用
变更后的项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用

八、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

适用 不适用

九、主要控股参股公司分析

适用 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
内蒙古中环晶体材料有限公司	子公司	单晶硅棒	6,303,040,300.00	23,209,625,559.91	12,837,726,299.06	40,812,702,591.56	2,376,365,268.59	2,198,753,214.84
内蒙古中环光伏材料有限公司	子公司	光伏硅片	5,472,900,000.00	14,319,754,087.51	8,195,105,201.66	15,647,675,234.06	1,284,394,022.44	1,368,566,452.97
新疆协鑫新能源材料科技有限公司	参股公司	多晶硅料	1,720,000,000.00	18,957,947,644.66	14,521,401,985.48	13,658,702,677.42	9,774,290,800.34	8,252,235,458.29

报告期内取得和处置子公司的情况

适用 不适用

主要控股参股公司情况说明

十、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

十一、公司未来发展的展望

（一）公司所处行业的发展趋势及公司面临的市场竞争格局

在新能源光伏领域，行业已经迈入平价上网时代，随着度电成本的持续降低光伏产业可持续发展趋势明确，光伏规模潜力巨大，有望成为未来能源结构的主要形式；2023 年全球光伏市场持续向好，上游硅料供应紧张局面逐渐趋缓，硅片呈现结构性供应紧张，210 大尺寸硅片供不应求。公司加速 210 先进产能扩充，满足客户需求，达成公司战略目标。新资本持续进入，行业集中度分散，市场竞争加剧。公司将继续向“More Efficiency（更高的转换效率）、More Efficiency（更高的生产制造效率）、More Smart（工业 4.0 客制化产线、柔性制造）”变革。

（二）公司发展战略

公司坚持全球化、专业化的发展目标，兼容文化、持续创新，未来三到五年，继续在全球范围实施新能源光伏材料全球领先战略，推进公司高质量发展。同时，作为全球清洁能源与可持续发展的先行者和领导者，公司将继续深化“绿色低碳、可持续发展”的主旨，以追求经济、环境、社会三者共同发展为目标，践行 ESG 绿色发展理念，完善社会责任管理体系，实现企业价值和社会价值的共生。

（三）2023 年度经营计划

公司将持续发力产能、产品应用及降本等方面，继续巩固全球光伏行业领先地位。在光伏单晶硅片方面，公司 2023 年持续技术创新、工艺进步，进一步提高制造壁垒，提升 G12 市占率，工业 4.0 加速推进为柔性制造夯实基础，持续巩固核心竞争力。随着宁夏六期项目产能释放，2023 年末单晶规划总产能将超过 180GW，保障战略产品的规模优势，保持领先的市占率；继续与产业链上下游深度联动，保证原材料供应的稳定性，加速推进 G12、G12+产品的量产规模化应用，扩充 G12 生态圈；坚持产品创新、技术创新和工业 4.0 相结合，深化 N 型硅片产品的技术和成本优势，继续推进大尺寸、薄片化、细线化等技术变革和产业升级，助力光伏产业链可持续降本。

在光伏电池、组件方面，利用公司光伏材料与电池组件专利技术协同创新优势，发挥差异化产品、差异化技术、差异化制造的路径优势，全面开启全球化布局。公司将继续秉持差异化竞争策略，打造具有竞争力的产业生态。围绕叠瓦组件产品的性能提升、成本下

降，在“G12+高效叠瓦”技术平台上加大投入、加速技术创新，持续开展叠瓦组件 4.0 产线的研发升级，推进大尺寸高功率组件市场扩张，推动整个光伏链条的技术能力与商业价值提升，并发挥公司在制造业理念方面的优势，共同打造一个跨地域、跨国别、跨文化的全球化企业。

（四）公司面临的风险和应对措施

1、行业变动的风险

光伏发电是当前最具发展潜力的可再生能源之一，世界各国面对“双碳”目标、能源短缺等问题对光伏发展给予高度关注，同时谋求产业链自主可控，积极推动光伏制造本土化并推出一系列贸易保护政策，贸易摩擦不断发生，对我国光伏产业发展造成冲击。公司依托工业 4.0 制造方式，具备高可追溯性能力，满足客户定制化、差异化产品需求，同时积极推进全球化产业布局，预防合规风险及地缘冲突下资产安全。

2、市场竞争的风险

高成长、高预期性光伏产业吸引大量资本涌入，新老玩家持续投资，各环节产能快速扩张，产品趋于同质化，市场竞争愈发激烈，产业格局面临重塑。多晶硅料、单晶硅片、电池、组件阶段性投资和达产周期形成的供需不平衡，造成部分产品周期性供应短缺或过剩，对市场环境及经营带来不确定性。基于供应链安全、扩大出海口、应对贸易壁垒等目的，产业链各环节通过上下游延伸的方式，弥补自身短板，向“一体化”形态发展。公司始终认为新能源光伏制造行业的未来发展仍将遵循经济学的基本规律，对行业发展方向和自身发展路径具有清晰的判断和认知，始终坚持差异化的经营理念，不断进行技术创新、产品创新、制造方式、商业模式创新，提升产品的自主研发能力和核心竞争力，上坡加油，追赶超越，穿越行业发展周期，持续提升市场竞争力。

3、汇率变动的风险

保持与经营外汇业务金融机构的紧密合作，加强对汇市的研究，及时、准确地把握汇率变化趋势，通过全球化采购、全球化营销、境外投资、外汇资金集中管理等方式来对冲和规避汇率风险；运用适当的金融工具规避汇率风险，合理进行风险管理。

十二、报告期内接待调研、沟通、采访等活动

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 05 月 26 日	“互动易”网站、全景网 “投资者关系 互动平台”“路演 中”网站	其他	其他	全体投资者	公司 2021 年 度和 2022 年 第一季度业绩 说明会	调研情况刊登在 巨潮资讯网 (www.cninfo.co m.cn) 及深交所 网站的互动易上
2022 年 07 月 21 日	中环宁夏 50GW 太阳能级单晶 硅材料智慧工 厂、银川市凯 宾斯基饭店	实地调研	机构	华夏基金、易方 达基金、南方基 金、博时基金、 高毅资产、鹏华 基金等	业绩预增解 读、研发投入 重点、原材料 价格下行影响 等	调研情况刊登在 巨潮资讯网 (www.cninfo.co m.cn) 及深交所 网站的互动易上

第四节 公司治理

一、公司治理的基本状况

报告期内，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》及其他相关法律、法规的要求，组织公司董事、监事、高管人员参加监管部门的培训和学习，深入开展公司治理专项活动，不断完善公司法人治理结构，建立健全内部管理和控制制度，加强信息披露工作，积极开展投资者关系管理工作，进一步规范公司运作，提高公司治理水平。2022 年度，为进一步优化公司治理，根据 2022 年修订的《深圳证券交易所股票上市规则（2022 年修订）》、《上市公司章程指引（2022 年修订）》等法律、法规、规范性文件的最新规定，结合公司的自身实际情况，公司对《公司章程》等 17 多项公司基本管理制度结合公司实际情况作出相应的修订。逐步完善公司治理结构，为公司规范发展提供有力保障。

1、关于股东与股东大会：公司严格按照《上市公司股东大会规则》和《公司股东大会议事规则》等的规定和要求，召集、召开股东大会，能够确保全体股东特别是中小股东享有平等地位，充分行使自己的权力。

2、关于公司与控股股东：公司拥有独立的业务和经营自主能力，在业务、人员、资产、机构、财务上独立于控股股东，公司董事会、监事会和内部机构独立运作。公司控股股东能严格规范自己的行为，没有超越公司股东大会直接或间接干预公司的决策和经营活动的行为。

3、关于董事与董事会：公司严格按照《公司章程》规定的选聘程序选举董事；公司目前有独立董事三名，占全体董事的三分之一，董事会的人数及人员构成符合法律法规和《公司章程》的要求。公司全体董事能够依据《董事会议事规则》、《独立董事议事规则》、《上市公司独立董事规则》等工作，认真出席董事会和股东大会，积极参加相关知识的培训，学习有关法律法规，以诚信、勤勉、尽责的态度履行职责。

报告期内，根据 2022 年修订的《深圳证券交易所股票上市规则（2022 年修订）》、《上市公司章程指引（2022 年修订）》等相关规定，及时更新《董事会议事规则》《董事会专门委员会实施细则》等部分制度。董事会各专门委员会和各位董事认真、诚信、勤勉、尽责，忠实履行职务，积极出席相关会议并认真审议董事会各项议案，对公司相关事项发

表专业意见，确保了董事会的规范化运作和决策的合法、科学和高效。

4、关于监事与监事会：公司严格按照《公司法》、《公司章程》等的有关规定产生监事，监事会的人数及构成符合法律、法规的要求。公司监事能够按照《监事会议事规则》等的要求，以保护股东权益出发，认真履行自己的职责，对公司重大事项、关联交易、财务状况、董事和经理的履职情况进行有效监督并发表独立意见。

5、关于绩效评价和激励约束机制：公司正逐步建立和完善公正、透明的董事、监事和经理人员的绩效评价标准和激励约束机制，公司经理人员的聘任公开、透明，符合法律法规的规定。

6、关于相关利益者：公司充分尊重和维护相关利益者的合法权益，实现社会、股东、公司、员工等各方利益的协调平衡，共同推动公司持续、稳健发展。

7、关于信息披露与透明度：公司严格按照有关法律法规的规定和《公司信息披露管理办法》的规定，加强信息披露事务管理，履行信息披露义务，并指定《中国证券报》、《证券时报》和巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）为公司信息披露的报纸和网站，真实、准确、及时、完整地披露信息，确保所有投资者公平获取公司信息。

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

是 否

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

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

公司在业务、人员、资产、机构、财务等方面与控股股东相互独立，公司具有独立完整的业务及自主经营能力。

1、业务：公司业务独立于控股股东及其下属企业，拥有独立完整的供应、生产和销售系统，独立开展业务，不依赖于股东或其它任何关联方。

2、人员：公司人员、劳动、人事及工资完全独立。公司总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员均在公司工作并领取薪酬。

3、资产：公司拥有独立于控股股东的生产经营场所，拥有独立完整的资产结构，拥

有独立的生产系统、辅助生产系统和配套设施、土地使用权、房屋所有权等资产，拥有独立的采购和销售系统。

4、机构：公司设立了健全的组织机构体系，独立运作，不存在与控股股东或其职能部门之间的从属关系。

5、财务：公司有独立的财务会计部门，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，独立进行财务决策。公司独立开设银行账户，独立纳税。

三、同业竞争情况

适用 不适用

四、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	会议决议
2022 年第一次临时股东大会	临时股东大会	31.23%	2022 年 02 月 10 日	2022 年 02 月 11 日	公司于巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 披露的《2022 年第一次临时股东大会决议的公告》(公告编号: 2022-017)
2021 年度股东大会	年度股东大会	31.77%	2022 年 06 月 15 日	2022 年 06 月 16 日	公司于巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 披露的《2021 年度股东大会决议的公告》(公告编号: 2022-049)
2022 年第二次临时股东大会	临时股东大会	30.30%	2022 年 08 月 30 日	2022 年 08 月 31 日	公司于巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 披露的《2022 年第二次临时股东大会决议的公告》(公告编号: 2022-071)

2、表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

五、董事、监事和高级管理人员情况

1、基本情况

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	期初持股数(股)	本期增持股份数量(股)	本期减持股份数量(股)	其他增减变动(股)	期末持股数(股)	股份增减变动的原因
李东生	董事长	现任	男	65	2020 年 10	2023 年 10	2,175,	0	0	0	2,175,0	--

					月 29 日	月 29 日	003				03	
沈浩平	副董事长、总经理	现任	男	60	2020 年 10 月 29 日、2018 年 07 月 27 日	2023 年 10 月 29 日	30,000	355,400	0	0	385,400	2021 年股票期权激励计划行权
王成	董事	现任	男	49	2022 年 08 月 30 日	2023 年 10 月 29 日	0	0	0	0	0	--
廖骞	董事	现任	男	42	2020 年 10 月 29 日	2023 年 10 月 29 日	0	0	0	0	0	--
安艳清	董事	现任	女	51	2017 年 06 月 30 日	2023 年 10 月 29 日	0	106,750	0	0	106,750	2021 年股票期权激励计划行权
张长旭	董事、副总经理、财务总监	现任	女	47	2017 年 06 月 30 日 / 2013 年 01 月 21 日 / 2016 年 04 月 06 日	2023 年 10 月 29 日	0	106,750	0	0	106,750	2021 年股票期权激励计划行权
陈荣玲	独立董事	现任	男	80	2017 年 11 月 28 日	2023 年 10 月 29 日	0	0	0	0	0	--
周红	独立董事	现任	女	57	2016 年 06 月 08 日	2023 年 10 月 29 日	0	0	0	0	0	--
毕晓方	独立董事	现任	女	44	2017 年 11 月 28 日	2023 年 10 月 29 日	0	0	0	0	0	--
毛天祥	监事会主席	现任	男	42	2020 年 10 月 29 日	2023 年 10 月 29 日	0	0	0	0	0	--
秦湘灵	监事	现任	女	51	2020 年 10 月 29 日	2023 年 10 月 29 日	0	0	0	0	0	--
赵春蕾	监事	现任	女	38	2018 年 05 月 21 日	2023 年 10 月 29 日	0	0	0	0	0	--
秦世龙	副总经理、董事会秘书	现任	男	36	2017 年 06 月 23 日	2023 年 10 月 29 日	0	64,850	0	0	64,850	2021 年股票期权激励计划行权
于克祥	董事	离任	男	53	2020 年 10 月 29 日	2022 年 08 月 12 日	0	0	0	0	0	--
合计	--	--	--	--	--	--	2,205,003	633,750	0	0	2,838,753	--

报告期是否存在任期内董事、监事离任和高级管理人员解聘的情况

是 否

公司董事、监事、高级管理人员变动情况

适用 不适用

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
王成	董事	被选举	2022 年 08 月 30 日	经公司股东提名并经董事会提名委员会审核，于 2022 年第二次临时股东大会审议通过
于克祥	董事	离任	2022 年 08 月 12 日	由于工作原因不再担任公司董事职务

2、任职情况

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

（一）董事简历

李东生先生简历：TCL 创始人，现任公司董事长，TCL 科技董事长、CEO；中共十六大代表，第十届、十一届、十二届、第十三届和第十四届全国人大代表；全国工商联原副主席，中国国际商会副会长，中国制造业创新联盟首任理事长，广东省工商业联合会（总商会）名誉会长，华南理工大学教育发展基金会名誉理事长，华南理工大学校友总会副会长，华南理工大学理事会理事，武汉大学客座教授，北京理工大学名誉教授。

沈浩平先生简历：出生于 1962 年，本科学历，正高级工程师，享受国务院特殊津贴专家。现任公司副董事长、总经理，TCL 科技集团股份有限公司执行董事、高级副总裁。曾任 TCL 中环副总经理等职务。

王成先生简历：现任公司董事，TCL 科技执行董事、COO。1974 年出生，工商管理硕士，德州大学阿灵顿分校 EMBA。1997 年加入 TCL，先后担任 TCL 多媒体海外业务多个管理岗位负责人、TCL 集团人力资源总监、高级副总裁等职务；2017 年 10 月至 2021 年 8 月担任 TCL 电子首席执行官；2019 年 1 月至 2021 年 8 月担任 TCL 实业控股首席执行官等职务。2021 年 8 月起任 TCL 科技首席运营官。

廖骞先生简历：现任公司董事，TCL 科技执行董事、高级副总裁、董事会秘书，硕士研究生学历，持有中国法律职业资格证书。2006 年 8 月至 2014 年 2 月在国泰君安国际控股有限公司从事香港与大陆的投资银行业务。2014 年 3 月加入 TCL 科技，主管公司战略规划、战略投资及境内外资本市场相关工作。廖骞先生同时担任通力科技股份有限公司、华显光电技术控股有限公司（0334.HK）董事长；天津七一二通信广播股份有限公司（603712.SH）副董事长以及 TCL 中环（002129.SZ）董事。

安艳清女士简历：出生于 1971 年，本科学历，双学士学位，正高级工程师。现任公司董事。曾任公司副总经理、董事会秘书等职务。

张长旭女士简历：出生于 1975 年，本科学历，硕士学位，副高级工程师。近五年来一直担任公司董事、副总经理兼财务总监及公司各子公司内部任职。

陈荣玲先生简历：美国国籍，出生于 1942 年，本科学历。现任公司独立董事，大全新能源公司独立董事等职务。曾任 SEMIChina 顾问董事会董事长、IMEC（比利时高科技研发中心）执行顾问、美国应用材料公司副总裁、应用材料中国有限公司董事长、ASML（中国）荷兰光刻设备公司资深顾问、TCL 中环独立董事等职务。

周红女士简历：出生于 1965 年，清华大学建筑学院工学硕士、新西兰 Massey 大学

MBA、金融硕士学位。现任公司独立董事，鹏鼎控股（深圳）股份有限公司副总经理兼董事会秘书等职务。曾任北京工业大学讲师、深圳市建筑设计院工程师、研祥智能科技股份有限公司独立董事、深圳基钰投资管理有限公司总裁助理、香港亚洲环球证券有限公司董事、东方伊健健康产业投资有限公司董事、中国南玻集团股份有限公司董事会秘书、深圳码联科技有限公司首席执行官等职务。

毕晓方女士简历：出生于 1978 年，博士、教授、博士研究生导师。现任公司独立董事，天津财经大学会计学院教授等职务。曾任天津财经大学会计学院副教授等职务。

（二）监事简历

毛天祥先生简历：现任公司监事会主席，TCL 科技职工代表监事。现任 TCL 科技党委副书记兼纪委书记，助理总裁兼审计监察部部长。1980 年 1 月出生，2003 年 7 月本科毕业。2003 年 7 月至 2005 年 6 月，任中国电信集团广西桂林公司秘书主办；2005 年 7 月至 2007 年 11 月，先后任公司战略 OEM 事业本部公关传媒主管、总裁办职员；2007 年 11 月至 2014 年 8 月，历任惠州市审计局法制科副科长、综合科科长，惠州市纪委执法效能监察室正科级副主任，副处级主任；2014 年 9 月起在公司工作，历任党群工作部副部长、团委书记、泰科立集团电子器件事业部代理总经理、TCL 资源投资公司总经理、TCL 华星审计长等。2019 年起，先后任天津七一二通信广播股份有限公司（603712.SH）监事、翰林汇信息产业股份有限公司监事会主席、TCL 科技集团财务有限公司监事长。2020 年 10 月起任 TCL 中环新能源科技股份有限公司（002129.SZ）监事会主席；2020 年 11 月起任天津普林电路股份有限公司（002134.SZ）监事会主席；2020 年 12 月起，任 TCL 科技集团助理总裁兼审计监察部部长，党委副书记兼纪委书记。

秦湘灵女士简历：出生于 1972 年，博士学位。历任内蒙古电管局托克托电厂筹建处翻译，内蒙古电力公司岱海电厂与上都电厂筹建处工程部专工，内蒙古电力集团有限责任公司办公室翻译，内蒙古能源发电投资有限公司总经理工作部副主任，内蒙古西部天然气股份有限公司重组工作领导小组办公室副主任，内蒙古能源发电投资有限公司对外经济协作部主任、办公室主任，内蒙古国电能源发电投资有限公司办公室主任，国电科技环保集团股份有限公司办公室（法律事务部）副经理、企业管理与法律事务部副经理、证券融资与法律事务部（董事会办公室）经理。现任公司监事，国电科技环保集团有限责任公司董事会秘书、总法律顾问兼企业管理与法律事务部（董事会办公室）主任。

赵春蕾女士简历：出生于 1984 年，硕士研究生，高级政工师。现任公司监事，曾任

环欧公司副总经理、天津领先副总经理等职务。

（三）其他高级管理人员简历

沈浩平先生简历：同上

张长旭女士简历：同上

秦世龙先生简历：出生于 1986 年，硕士研究生。现任公司副总经理、董事会秘书。曾任 TCL 科技集团（天津）有限公司资产管理部副部长、法务部副部长等职务。

在股东单位任职情况

适用 不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在股东单位是否领取报酬津贴
李东生	TCL 科技集团股份有限公司	董事长	2004 年 01 月 01 日	至今	是
沈浩平	TCL 科技集团股份有限公司	执行董事、高级副总裁	2020 年 01 月 01 日	至今	否
王成	TCL 科技集团股份有限公司	执行董事、COO	2021 年 01 月 01 日	至今	是
廖骞	TCL 科技集团股份有限公司	执行董事、高级副总裁、董事会秘书	2017 年 01 月 01 日	至今	是
毛天祥	TCL 科技集团股份有限公司	助理总裁兼审计监察部部长，党委副书记兼纪委书记	2017 年 01 月 01 日	至今	是
秦湘灵	国电科技环保集团股份有限公司	董事会秘书、总法律顾问兼企业管理与法律事务部（董事会办公室）主任	2021 年 01 月 01 日	至今	是

在其他单位任职情况

适用 不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期	在其他单位是否领取报酬津贴
李东生	TCL 实业控股股份有限公司	董事长	2018 年 01 月 01 日	至今	是
李东生	腾讯控股有限公司	独立非执行董事	2004 年 01 月 01 日	至今	是
王成	TCL 微芯科技（广东）有限公司	董事	2021 年 05 月 01 日	至今	否
王成	晶晨半导体（上海）股份有限公司	董事	2020 年 05 月 01 日	至今	否
廖骞	天津七一二通信广播股份有限公司	副董事长	2019 年 01 月 01 日	至今	否
毛天祥	天津七一二通信广播股份有限公司	监事	2019 年 01 月 01 日	至今	否
陈荣玲	上海微技术工业研究院（SITRI）	资深顾问	2021 年 01 月 01 日	至今	是
陈荣玲	大全新能源公司	独立董事	2011 年 01 月 01 日	至今	是
周红	鹏鼎控股（深圳）股份有限公司	副总经理兼董事会秘书	2017 年 01 月 01 日	至今	是

毕晓方	天津财经大学会计学院	教授、博士生导师	2019 年 01 月 01 日	至今	是
在其他单位任职情况的说明		其他主要任职或兼职情况详见其个人简历			

公司现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员近三年证券监管机构处罚的情况

适用 不适用

具体内容详见公司在巨潮资讯网（cninfo.com.cn）于 2023 年 01 月 20 日披露的相关公告。

3、董事、监事、高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序、确定依据、实际支付情况

（1）报酬的决策程序：公司董事、高级管理人员的报酬由董事会薪酬与考核委员会初审后提交董事会审议并经股东大会批准。

（2）报酬的确定依据：在公司任职的董事、监事、高级管理人员按其职务根据公司现行的薪酬制度领取报酬，并依据风险、责任、利益相一致的原则，年底根据经营业绩和个人绩效，严格按照考核评定程序，由董事会确定其年度奖金和奖惩方式。

公司报告期内董事、监事和高级管理人员报酬情况

单位：万元

姓名	职务	性别	年龄	任职状态	从公司获得的税前报酬总额	是否在公司关联方获取报酬
李东生	董事长	男	65	现任		是
沈浩平	副董事长、总经理	男	60	现任	583.68	否
廖骞	董事	男	42	现任		是
王成	董事	男	49	现任		是
安艳清	董事	女	51	现任	209.68	否
张长旭	董事、副总经理、财务总监	女	47	现任	216.68	否
陈荣玲	独立董事	男	80	现任	10.8	否
周红	独立董事	女	57	现任	10.8	否
毕晓方	独立董事	女	44	现任	10.8	否
毛天祥	监事会主席	男	42	现任		是
秦湘灵	监事	女	51	现任		否
赵春蕾	监事	女	38	现任	85.68	否
秦世龙	副总经理、董事会秘书	男	36	现任	101.68	否
于克祥	董事	男	53	离任		否
合计	--	--	--	--	1,229.8	--

注：上述金额包含公司董事、监事、高管任期在公司领取的津贴、基本工资及绩效工资。

六、报告期内董事履行职责的情况

1、本报告期董事会情况

会议届次	召开日期	披露日期	会议决议
第六届董事会第	2022 年 01	2022 年 01	公告编号：2022-001 公告名称：《第六届董事会第二十二次会议决议

二十二次会议	月 11 日	月 12 日	的公告》网站名称：巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
第六届董事会第二十三次会议	2022 年 01 月 21 日	2022 年 01 月 24 日	公告编号：2022-008 公告名称：《第六届董事会第二十三次会议决议的公告》网站名称：巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
第六届董事会第二十四次会议	2022 年 04 月 25 日	2022 年 04 月 27 日	公告编号：2022-027 公告名称：《第六届董事会第二十四次会议决议的公告》网站名称：巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
第六届董事会第二十五次会议	2022 年 05 月 25 日	2022 年 05 月 26 日	公告编号：2022-043 公告名称：《第六届董事会第二十五次会议决议的公告》网站名称：巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
第六届董事会第二十六次会议	2022 年 06 月 28 日	2022 年 06 月 29 日	公告编号：2022-053 公告名称：《第六届董事会第二十六次会议决议的公告》网站名称：巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
第六届董事会第二十七次会议	2022 年 08 月 12 日	2022 年 08 月 13 日	公告编号：2022-062 公告名称：《第六届董事会第二十七次会议决议的公告》网站名称：巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
第六届董事会第二十八次会议	2022 年 08 月 24 日	2022 年 08 月 25 日	公告编号：2022-068 公告名称：《第六届董事会第二十八次会议决议的公告》网站名称：巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
第六届董事会第二十九次会议	2022 年 10 月 19 日	2022 年 10 月 20 日	公告编号：2022-075 公告名称：《第六届董事会第二十九次会议决议的公告》网站名称：巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
第六届董事会第三十次会议	2022 年 12 月 05 日	2022 年 12 月 06 日	公告编号：2022-081 公告名称：《第六届董事会第三十次会议决议的公告》网站名称：巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn

2、董事出席董事会及股东大会的情况

董事出席董事会及股东大会的情况							
董事姓名	本报告期应参加董事会次数	现场出席董事会次数	以通讯方式参加董事会次数	委托出席董事会次数	缺席董事会次数	是否连续两次未亲自参加董事会会议	出席股东大会次数
李东生	9	1	8			否	3
沈浩平	9	1	8			否	3
廖骞	9	0	9			否	3
于克祥	5	0	5			否	2
王成	2	0	2			否	0
安艳清	9	1	8			否	3
张长旭	9	1	8			否	3
陈荣玲	9	1	8			否	3
周红	9	1	8			否	3
毕晓方	9	1	8			否	3

连续两次未亲自出席董事会的说明

不适用

3、董事对公司有关事项提出异议的情况

董事对公司有关事项是否提出异议

是 否

报告期内董事对公司有关事项未提出异议。

4、董事履行职责的其他说明

董事对公司有关建议是否被采纳

是 否

董事对公司有关建议被采纳或未被采纳的说明

公司董事严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《公司章程》等法律法规及公司制度的规定，依法履行职责。报告期内，公司董事认真出席董事会会议和股东大会，并对提交董事会审议的各项议案各抒己见、深入讨论，为公司的健康发展建言献策，并做出决策时充分考虑中小股东的利益和诉求，切实增强了董事会决策的科学性与可行性。同时，公司董事积极参加有关培训，提高履职能力，主动关注公司经营管理信息、财务状况、重大事项等，推动公司生产经营各项工作持续、稳定、健康发展。独立董事勤勉尽责，积极了解公司经营状况、内部控制体系建设以及公司董事会、股东大会决议的执行情况，提醒公司充分发挥内部审计部门的审核力度，及时发现实际运作中存在的问题，及时调整及修订公司流程、制度，做到有法可依，有据可循。督促公司依据监管部门公司治理的相关要求，加大公司内部控制管理，逐步提升公司管理水平。并利用出席公司相关会议的机会，积极深入公司及子公司进行现场调研，并利用自己的专业知识做出独立、公正的判断。

七、董事会下设专门委员会在报告期内的情况

委员会名称	成员情况	召开会议次数	召开日期	会议内容	提出的重要意见和建议	其他履行职责的情况	异议事项具体情况（如有）
董事会审计委员会	张长旭、周红、毕晓方	6	2022年01月21日	1、审议《关于2022年度日常关联交易预计的议案》	审计委员会严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等相关法律法规开展工作，勤勉尽责，并根据公司的实际情况，提出了相关的意见，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	不适用	不适用
董事会审计委员会	张长旭、周红、毕晓方	6	2022年04月25日	1、审议《2021年度报告及其摘要》； 2、审议《2021年度内部控制自我评价报告》； 3、审议《关于2021年度募集资金存放与使用情况的专项报告》； 4、审议《关于与TCL科技集团财务有限公司开展金融服务业务的风险持续评估报告的议案》； 5、审议《关于续聘公司2022年度审计机构的议案》； 6、审议《关于变更会计政策和会计估计的议案》； 7、审议《关于增加2022年度日常关联交易预计的议案》； 8、审议《2022年第一季度报	审计委员会严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等相关法律法规开展工作，勤勉尽责，并根据公司的实际情况，提出了相关的意见，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	不适用	不适用

				告》； 9、审议《关于公司 2021 年度审计工作的总结及 2022 年审计计划》； 10、审议《董事会审计委员会关于对公司 2021 年度审计工作的总结报告》。		
董事会 审计委员会	陈荣 玲、周 红、毕 晓方	6	2022 年 05 月 25 日	1、审议《关于变更募集资金投资项目、变更募集资金专户及向子公司增资和提供借款以实施募投项目的议案》	审计委员会严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等相关法律法规开展工作，勤勉尽责，并根据公司的实际情况，提出了相关的意见，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	不适用 不适用
董事会 审计委员会	张长 旭、周 红、毕 晓方	6	2022 年 08 月 24 日	1、审议《2022 年半年度报告及其摘要》； 2、审议《关于公司 2022 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告》； 3、审议《关于与 TCL 科技集团财务有限公司开展金融服务业务的风险持续评估报告的议案》； 4、审议《关于 2022 年上半年内部审计工作总结及下半年工作计划》。	审计委员会严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等相关法律法规开展工作，勤勉尽责，并根据公司的实际情况，提出了相关的意见，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	不适用 不适用
董事会 审计委员会	张长 旭、周 红、毕 晓方	6	2022 年 10 月 19 日	1、审议《2022 年第三季度报告》； 2、审议《2022 年第三季度募集资金内部审计报告》； 3、审议《关于增加 2022 年度日常关联交易预计的议案》。	审计委员会严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等相关法律法规开展工作，勤勉尽责，并根据公司的实际情况，提出了相关的意见，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	不适用 不适用
董事会 审计委员会	张长 旭、周 红、毕 晓方	6	2022 年 12 月 05 日	1、审议《关于 2023 年度日常关联交易预计的议案》； 2、审议《关于拟变更会计师事务所的议案》。	审计委员会严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等相关法律法规开展工作，勤勉尽责，并根据公司的实际情况，提出了相关的意见，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	不适用 不适用
董事会 薪酬与 考核委员会	安艳 清、陈 荣玲、 周红	4	2022 年 01 月 11 日	1、审议《关于回购公司股份方案的议案》	薪酬与考核委员会严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等相关法律法规开展工作，勤勉尽责，并根据公司的实际情况，提出了相关的意见，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	不适用 不适用
董事会 薪酬与 考核委员会	安艳 清、陈 荣玲、 周红	4	2022 年 04 月 25 日	1、审议《关于 2021 年董事、监事及高级管理人员薪酬的议案》	薪酬与考核委员会严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等相关法律法规开展工作，勤勉尽责，并根据公司的实际情况，提出了相关的意见，经过充分沟	不适用 不适用

					通讨论，一致通过所有议案。		
董事会薪酬与考核委员会	安艳清、陈荣玲、周红	4	2022年06月28日	1、审议《关于调整公司2021年股票期权激励计划授予激励对象名单及授予期权数量并注销部分股票期权的议案》； 2、审议《关于2021年股票期权激励计划第一个行权期行权条件成就的议案》。	薪酬与考核委员会严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等相关法律法规开展工作，勤勉尽责，并根据公司的实际情况，提出了相关的意见，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	不适用	不适用
董事会薪酬与考核委员会	安艳清、陈荣玲、周红	4	2022年08月12日	1、审议《2022年员工持股计划（草案）及其摘要的议案》； 2、审议《2022年员工持股计划管理办法》。	薪酬与考核委员会严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等相关法律法规开展工作，勤勉尽责，并根据公司的实际情况，提出了相关的意见，经过充分沟通讨论，一致通过所有议案。	不适用	不适用
董事会战略与投资委员会	李东生、沈浩平、陈荣玲、周红、毕晓方	4	2022年01月11日	1、审议《关于向子公司增资的议案》	战略与投资委员会严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等相关法律法规开展工作，勤勉尽责，并根据公司的实际情况，提出了相关的意见，经过充分沟通讨论，一致通过该议案。	不适用	不适用
董事会战略与投资委员会	李东生、沈浩平、陈荣玲、周红、毕晓方	4	2022年01月21日	1、审议《关于控股子公司中环领先半导体材料有限公司增资扩股暨关联交易的议案》	战略与投资委员会严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等相关法律法规开展工作，勤勉尽责，并根据公司的实际情况，提出了相关的意见，经过充分沟通讨论，一致通过该议案。	不适用	不适用
董事会战略与投资委员会	李东生、沈浩平、陈荣玲、周红、毕晓方	4	2021年06月28日	1、审议《关于向子公司增资的议案》	战略与投资委员会严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等相关法律法规开展工作，勤勉尽责，并根据公司的实际情况，提出了相关的意见，经过充分沟通讨论，一致通过该议案。	不适用	不适用
董事会战略与投资委员会	李东生、沈浩平、陈荣玲、周红、毕晓方	4	2022年08月12日	1、审议《关于认购 Maxeon Solar Technologies, Ltd. 可转债暨关联交易的议案》	战略与投资委员会严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等相关法律法规开展工作，勤勉尽责，并根据公司的实际情况，提出了相关的意见，经过充分沟通讨论，一致通过该议案。	不适用	不适用
董事会	沈浩	1	2022	审议《关于变更公司董事的议	提名委员会严格按照《公	不适用	不适用

提名委员会	平、廖 骞、陈 荣玲、 周红、 毕晓方		年 08 月 12 日	案》	司法》、《公司章程》、 《董事会议事规则》等相 关法律法规开展工作，勤 勉尽责，并根据公司的实 际情况，提出了相关的意 见，经过充分沟通讨论， 一致通过所有议案。		
-------	---------------------------------	--	-------------------	----	---	--	--

八、监事会工作情况

监事会在报告期内的监督活动中发现公司是否存在风险

是 否

监事会对报告期内的监督事项无异议。

九、公司员工情况

1、员工数量、专业构成及教育程度

报告期末母公司在职员工的数量（人）	216
报告期末主要子公司在职员工的数量（人）	17,174
报告期末在职员工的数量合计（人）	17,390
当期领取薪酬员工总人数（人）	17,390
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数（人）	663
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数（人）
生产人员	12,482
销售人员	146
技术人员	3,545
财务人员	154
行政人员	144
管理类	781
其他人员	138
合计	17,390
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
研究生及以上	393
本科	3,868
专科	7,460
专科及以下	5,669
合计	17,390

2、薪酬政策

报告期内，公司严格遵守《劳动合同法》等有关法律法规，实行全员劳动合同制，依法建立了企业职工社会保险、公积金缴纳管理等体系，并结合行业特点，以市场为导向，

按劳分配为原则，以岗位价值和业绩为衡量标准，设立具有外部竞争力和内部公平性的薪酬福利体系和激励机制，确保公司整体薪酬水平合理、公正、公平。

公司根据国家相关法律、法规的规定，为员工缴纳各类社会保险及住房公积金，并在基本医疗保险基础上，为员工购买了商业保险。

3、培训计划

年初公司依据公司战略、岗位需求、员工培训需求制定培训计划，并依据年度实际情况实施调整培训计划。公司针对不同职级、不同工种及岗位的员工设置有不同的培训计划，已形成有公司特色的培训体系。公司有多个可供培训的场所，配置了网络视频设备，可同时进行视讯培训，可有效进行互动交流，大幅提高培训效果。具体培训包括新员工岗前培训、业务技能培训、管理培训、企业文化培训、管理能力培训、团队建设培训等。公司开设“中环学堂”，从“领导力”和“专业力”两个方面，多角度提升员工素质，加快人才队伍建设。

2022 年，公司开展“2022 年精益质量培训项目”与“2022 毕业生成长训练营”培训项目，开展中环精益质量项目，推动工业 4.0 进程，针对不同群体开设精益倡导者、领导者、推进者三个训练营，并同步开展“精质阅读 益路同行”全民学习活动，以建立学习型组织，提升人的价值，以此推动高质量可持续发展。

公司将继续坚持以人为本的管理理念，高度重视人才的培养，持续开展岗位能力提升培训，精心培训和储备核心人才。

4、劳务外包情况

适用 不适用

十、公司利润分配及资本公积金转增股本情况

报告期内利润分配政策，特别是现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

公司历年利润分配方案符合公司章程的规定，并获得股东大会的决议通过。公司制定的现金分红标准和比例明确清晰，相关的决策程序和机制完备，独立董事尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东享有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益得到充分维护。2022 年 4 月 27 日，公司披露《关于 2021 年度利润分配预案的公告》，依据《公司

法》和《公司章程》等有关规定，结合公司经营和发展资金需要，公司拟按照以下方案实施利润分配：以 2021 年 12 月 31 日公司总股本 3,231,733,699 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金人民币 1.10 元（含税），合计派发现金股利人民币 355,490,706.89 元；不送红股，不进行资本公积金转增股本。本次利润分配方案已经 2022 年 6 月 15 日召开的公司 2021 年度股东大会审议通过。公司于 2022 年 06 月 18 日披露《2021 年度权益分派实施的公告》，本次实施的利润分配方案按公司现有总股本 3,231,733,699 股扣除回购专户中 9,676,878 股，即 3,222,056,821 股为基数进行利润分配，向全体股东每 10 股派发人民币 1.103303 元（含税）现金股利，共派发现金总额 355,490,706.89 元，不送红股，不以公积金转增股本。此次权益分派股权登记日为 2022 年 6 月 23 日，除权除息日为 2022 年 6 月 24 日。

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

公司报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正但未提出现金红利分配预案

适用 不适用

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

每 10 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数（元）（含税）	1.00
每 10 股转增数（股）	2.50
分配预案的股本基数（股）	3,233,766,983
现金分红金额（元）（含税）	323,376,698.30
以其他方式（如回购股份）现金分红金额（元）	390,937,809.33
现金分红总额（含其他方式）（元）	714,314,507.63
可分配利润（元）	6,058,413,243.15
现金分红总额（含其他方式）占利润分配总额的比例	100%

本次现金分红情况

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%

利润分配或资本公积金转增预案的详细情况说明

为持续、稳定地回报股东，让股东分享公司发展成果，根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》和《公司章程》等相关规定，综合考虑投资者的合理回报和公司的长远发展，在保证公司正常经营、业务发展及新项目建设的前提下，公司拟按照以下方案实施利润分配及资本公积金转增股本方案：

以 2022 年年度权益分派实施时股权登记日的总股本（扣除公司回购专户的股份）为基数，向全体股东每 10 股派发现金

人民币 1.00 元（含税）；不送红股，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 2.5 股。剩余未分配利润结转以后年度。

若按照公司截止 2022 年 12 月 31 日的股本 3,233,789,449 股计算，剔除回购专户中股份 22,466 股，共计分配现金股利 323,376,698.30 元。转增股数 808,441,745 股，转增后公司的总股本为 4,042,231,194 股，转增金额未超过利润分配预案实施时“资本公积—股本溢价”的余额。

若公司股本总额在分配预案披露后至分配方案实施期间发生变动的，拟维持每股分配（转增）比例不变，相应调整分配（转增）总额。

此外，根据中国证券监督管理委员会《上市公司股份回购规则》，《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 9 号——回购股份》规定，公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，当年已实施的股份回购金额视同现金分红，纳入该年度现金分红的相关比例计算。公司 2022 年度通过集中竞价交易方式回购公司股份累计支付资金总额 390,937,809.33 元，视同现金分红。

十一、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

适用 不适用

1、股权激励

2021 年股票期权激励计划：根据公司第六届董事会第十三次会议、2021 年第三次临时股东大会审议通过的《2021 年股票期权激励计划（草案）及其摘要的议案》，公司成立 2021 年股票期权激励计划，授予 34 名激励对象股票期权 485.68 万份。

公司第六届董事会第十五次会议审议通过《关于向 2021 年股票期权激励计划的激励对象授予股票期权的议案》，授予日为 2021 年 7 月 9 日，已于 7 月 15 日完成期权登记，有效期不超过 36 个月。

2022 年 6 月 28 日，公司召开了第六届董事会第二十六次会议，审议通过了《关于调整公司 2021 年股票期权激励计划行权价格的议案》、《关于调整公司 2021 年股票期权激励计划授予激励对象名单及授予期权数量并注销部分股票期权的议案》、《关于 2021 年股票期权激励计划第一个行权期行权条件成就的议案》，公司于 2022 年 6 月 24 日实施 2021 年度利润分配，向全体股东每 10 股派发现金人民币 1.103303 元（含税），调整后的行权价格为 30.28 元/股。另外，因激励计划中 1 名激励对象因离职，已不再满足成为本次激励计划激励对象的条件，其已获授但不符合行权条件的合计 4.86 万份股票期权将予以注销。注销后，本次激励计划激励对象由 34 人调整为 33 人，股票期权数量由 485.68 万份调整为 480.82 万份。

公司于 2022 年 07 月 15 日披露《关于 2021 年股票期权激励计划第一个行权期采用自

主行权模式的提示性公告》。公司 2021 年股票期权激励计划的第一个行权期的行权条件已经成就，行权期为 2022 年 7 月 15 日至 2023 年 7 月 14 日，本次行权采用自主行权模式。

临时公告名称	临时公告披露日期	临时公告披露网站名称
《第六届董事会第十三次会议决议的公告》（公告编号：2021-053）	2021 年 6 月 21 日	《中国证券报》、《证券时报》及巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com.cn ）
《2021 年股票期权激励计划（草案）》	2021 年 6 月 21 日	
《2021 年股票期权激励计划（草案）摘要》	2021 年 6 月 21 日	
《关于向 2021 年股票期权激励计划的激励对象授予股票期权的公告》（公告编号：2021-071）	2021 年 7 月 10 日	
《关于 2021 年股票期权激励计划授予登记完成的公告》（公告编号：2021-075）	2021 年 7 月 16 日	
《第六届董事会第二十六次会议决议的公告》（公告编号：2022-053）	2022 年 06 月 29 日	
《关于调整 2021 年股票期权激励计划行权价格、激励对象名单及授予股票期权数量并注销部分股票期权的公告》（公告编号：2022-055）	2022 年 06 月 29 日	
《关于 2021 年股票期权激励计划第一个行权期行权条件成就的公告》（公告编号：2022-056）	2022 年 06 月 29 日	
《关于 2021 年股票期权激励计划第一个行权期采用自主行权模式的提示性公告》（公告编号：2022-059）	2022 年 07 月 15 日	

公司董事、高级管理人员获得的股权激励情况

适用 不适用

单位：股

姓名	职务	年初持有股票期权数量	报告期新授予股票期权数量	报告期内可行权股数	报告期内已行权股数	报告期内已行权股数行权价格（元/股）	期末持有股票期权数量	报告期末市价（元/股）	期初持有限制性股票数量	本期已解锁股份数量	报告期新授予限制性股票数量	限制性股票的授予价格（元/股）	期末持有限制性股票数量
李东生	董事长	356,800		178,400			356,800	37.66					
沈浩平	副董事长、总经理	710,800		355,400	355,400	30.28	355,400	37.66					
张长旭	董事、副总经理、财务总监	213,500		106,750	106,750	30.28	106,750	37.66					
安艳清	董事	213,500		106,750	106,750	30.28	106,750	37.66					
秦世龙	副总经理、董事会秘书	129,700		64,850	64,850	30.28	64,850						
合计	--	1,624,300	0	812,150	633,750	--	990,550	--	0	0	0	--	0

高级管理人员的考评机制及激励情况

公司高级管理人员统一由董事会聘任。董事会下设提名委员会和薪酬与考核委员会，作为公司高级管理人员聘任及薪酬考核管理机构，负责制订高级管理人员的薪酬标准与方

案，审查其履行职责情况并进行年度考评，制定科学合理的薪酬方案，并提交董事会审议。

公司高级管理人员按其职务根据公司现行的薪酬制度领取报酬，并依据风险、责任、利益相一致的原则，年底根据经营业绩和个人绩效，严格按照考核评定程序，由董事会确定其年度奖金和奖惩方式。

2、员工持股计划基本情况

司①第二期员工持股计划：根据公司第六届董事会第六次会议、2021 年第一次临时股东大会审议通过的《第二期员工持股计划（草案）及其摘要的议案》，公司成立第二期员工持股计划，参与本次员工持股计划 461 人，合计缴款金额为 9,110.28 万元。2021 年 03 月 15 日，公司第二期员工持股计划完成股票购买，累计购买公司股票 340.44 万股，占公司总股本的 0.11%，所购买的股票锁定期自完成购买之日起 12 个月，即 2021 年 03 月 15 日至 2022 年 03 月 14 日。

2021 年 09 月 29 日，根据公司第六届董事会第十八次会议和第六届监事会第十次会议审议通过的《关于第二期员工持股计划预留份额分配的议案》，预留份额拟向激励对象 47 人分配激励基金 398.70 万元、第二期员工持股计划 797.40 万份。

2022 年 03 月 15 日，公司披露《关于第二期员工持股计划锁定期届满的提示性公告》（公告编号：2022-019），公司第二期员工持股计划锁定期于 2022 年 03 月 14 日届满。

2022 年 03 月 26 日，公司披露《关于第二期员工持股计划股票出售完毕的公告》（公告编号：2022-021），截至 2022 年 03 月 25 日，公司第二期员工持股计划持有的公司股票 3,404,400 股，占公目前总股本的 0.11%，已通过二级市场集中竞价方式全部出售完毕。

临时公告名称	临时公告披露日期	临时公告披露网站名称
《第六届董事会第一次会议决议的公告》（公告编号：2020-105）	2020 年 10 月 30 日	《中国证券报》、《证券时报》及巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com.cn ）
《关于 2019 年度激励基金提取的公告》（公告编号：2020-107）	2020 年 10 月 30 日	
《第六届董事会第六次会议决议的公告》（公告编号：2021-004）	2021 年 2 月 2 日	
《关于 2019 年度股权激励基金分配方案的公告》（公告编号：2021-007）	2021 年 2 月 2 日	
《第二期员工持股计划（草案）摘要》（公告编号：2021-008）	2021 年 2 月 2 日	
《2021 年第一次临时股东大会决议的公告》（公告编号：2021-012）	2021 年 2 月 25 日	
《中环股份第二期员工持股计划第一次持有人会议决议公告》（公告编号：2021-013）	2021 年 3 月 3 日	
《关于第二期员工持股计划完成购买暨实施进展的公告》（公告编号：2021-022）	2021 年 3 月 16 日	
《关于第二期员工持股计划预留份额分配的公告》（公告编号：2021-094）	2021 年 9 月 30 日	

《关于第二期员工持股计划锁定期届满的提示性公告》（公告编号：2022-019）	2022 年 3 月 15 日	
《关于第二期员工持股计划股票出售完毕的公告》（公告编号：2022-021）	2022 年 3 月 26 日	

②2021 年员工持股计划：根据公司第六届董事会第十三次会议审议通过的《关于回购公司股份方案》、2021 年第三次临时股东大会审议通过的《2021 年员工持股计划（草案）及其摘要的议案》，公司完成股份回购并成立 2021 年员工持股计划。累计回购公司股份 9,137,521 股，成交总金额为 329,929,799.76 元，用于实施员工持股计划或股权激励。2021 年员工持股计划的参与对象不超过 815 人，合计认购金额为 32,412 万元，股票来源于回购专用证券账户所持公司股票 8,975,906 股（占 2021 年员工持股计划草案公告日公司总股本的 0.30%），已于 2021 年 07 月 14 日非交易过户至“天津中环半导体股份有限公司—2021 年员工持股计划证券账户”，所受让股票的锁定期不少于 12 个月。

2022 年 07 月 15 日，公司披露《关于 2021 年员工持股计划锁定期届满的提示性公告》（公告编号：2022-060），公司 2021 年员工持股计划锁定期于 2022 年 07 月 14 日届满。

临时公告名称	临时公告披露日期	临时公告披露网站名称
《第六届董事会第十三次会议决议的公告》（公告编号：2021-053）	2021 年 6 月 21 日	《中国证券报》、《证券时报》及巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn)
《关于回购公司股份方案的公告》（公告编号：2021-056）	2021 年 6 月 21 日	
《2021 年员工持股计划（草案）摘要》	2021 年 6 月 21 日	
《关于首次回购公司股份的公告》（公告编号：2021-061）	2021 年 6 月 24 日	
《关于回购完成暨股份变动的公告》（公告编号：2021-065）	2021 年 6 月 30 日	
《关于 2021 年员工持股计划非交易过户完成暨实施进展的公告》（公告编号：2021-074）	2021 年 7 月 16 日	
《关于 2021 年员工持股计划锁定期届满的提示性公告》（公告编号：2022-060）	2022 年 07 月 15 日	

③公司于 2022 年 08 月 12 日召开的第六届董事会第二十七次会议、第六届监事会第十七次会议以及 2022 年 8 月 30 日召开的 2022 年第二次临时股东大会审议通过了《2022 年员工持股计划（草案）及其摘要的议案》，同意公司成立 2022 年员工持股计划，参加员工总人数不超过 1500 人，总金额不超过 39,589.50 万元，股份来源为公司根据第六届董事会第十三次会议审议通过的《关于回购公司股份方案的议案》和第六届董事会第二十二次会议审议通过的《关于回购公司股份方案的议案》所回购的公司股份。资金来源为公司计提的 2022 年持股计划专项激励基金。按照持股计划金额上限预计受让公司回购的股票规模不超过 9,654,412 股，约占 2022 年员工持股计划草案公告日公司股本总额的 0.30%，

2022 年 09 月 09 日，公司收到中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司下发的《证券过户登记确认书》，公司回购专用证券账户所持公司股票 9,654,412 股（占目前公司总股本的 0.30%）已于 2022 年 09 月 08 日非交易过户至“TCL 中环新能源科技股份有限公司—2022 年员工持股计划证券账户”。上述股份过户数量和价格与公司股东大会审议通过的内容一致。自受让之日起设立不少于 12 个月的锁定期，锁定期内不得进行交易。2022 年员工持股计划所受让股票的锁定期为 2022 年 09 月 08 日至 2023 年 09 月 07 日。

临时公告名称	临时公告披露日期	临时公告披露网站名称
《第六届董事会第十三次会议决议的公告》（公告编号：2021-053）	2021 年 6 月 21 日	《中国证券报》、《证券时报》及巨潮资讯网（ http://www.cninfo.com.cn ）
《关于回购公司股份方案的公告》（公告编号：2021-056）	2021 年 6 月 21 日	
《关于回购完成暨股份变动的公告》（公告编号：2021-065）	2021 年 6 月 30 日	
《第六届董事会第二十二次会议决议的公告》（公告编号：2022-001）	2022 年 1 月 12 日	
《关于回购公司股份方案的公告》（公告编号：2022-004）	2022 年 1 月 12 日	
《关于首次回购公司股份的公告》（公告编号：2022-006）	2022 年 1 月 13 日	
《关于回购结果暨股份变动的公告》（公告编号：2022-007）	2022 年 1 月 14 日	
《第六届董事会第二十七次会议决议的公告》（公告编号：2022-062）	2022 年 8 月 13 日	
《2022 年员工持股计划（草案）摘要》（公告编号：2022-064）	2022 年 8 月 13 日	
《2022 年员工持股计划管理办法》	2022 年 8 月 13 日	
《关于 2022 年员工持股计划非交易过户完成暨实施进展的公告》（公告编号：2022-073）	2022 年 9 月 10 日	

3、员工持股计划的实施情况

适用 不适用

报告期内全部有效的员工持股计划情况

员工的范围	员工人数	持有的股票总数（股）	变更情况	占上市公司股本总额的比例	实施计划的资金来源
包括公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及其他员工	815	8,975,906	无	0.30%	公司根据历史业绩贡献和 2021 年关键业绩指标提取的 2021 年持股计划专项激励基金
包括公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及其他员工	1,500	9,654,412	无	0.30%	计提的 2022 年持股计划专项激励基金

报告期内董事、监事、高级管理人员在员工持股计划中的持股情况

姓名	职务	报告期初持股数	报告期末持股数	占上市公司股本总额的比例
李东生、沈浩平、张长旭、安艳清、秦世龙、赵春蕾	董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员	约 140.2 万股	144.4 万股	0.04%

报告期内资产管理机构的变更情况

适用 不适用

报告期内因持有人处置份额等引起的权益变动情况

适用 不适用

报告期内股东权利行使的情况

不适用

报告期内员工持股计划的其他相关情形及说明

适用 不适用

员工持股计划管理委员会成员发生变化

适用 不适用

员工持股计划对报告期上市公司的财务影响及相关会计处理

适用 不适用

公司实施本持股计划的财务、会计处理及其税收等问题，按财务制度、会计准则、税务制度等相关法律、法规及规范性文件执行。

报告期内员工持股计划终止的情况

适用 不适用

报告期内，基于第二期员工持股计划，截至 2022 年 3 月 25 日，公司第二期员工持股计划持有的公司股票 3,404,400 股，占公司目前总股本的 0.11%，已通过二级市场集中竞价方式全部出售完毕。内容详见公司于 2022 年 3 月 26 日披露的《关于第二期员工持股计划股票出售完毕的公告》。

其他说明：

无

4、其他员工激励措施

适用 不适用

十二、报告期内的内部控制制度建设及实施情况

1、内部控制建设及实施情况

报告期内，公司严格遵照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》及《公司章程》

等有关法律法规，规范性文件的要求及规定，严格规范公司运作，不断完善公司内部控制制度与公司治理结构。2022 年，公司深入推进全面风险管理与内部控制体系建设工作，全面修订了公司内控制度，提升管理效益和强化内控防范，不断深化内控制度的执行与监督检查。公司内部控制的目的是合理保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进实现发展战略。公司内部控制体系建立的目标与原则：

（一）公司内部控制体系建立的目标

合理保证公司经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实、准确、完整，提高经营效率和效果，促进公司实现发展战略。

（二）公司内部控制体系建立的原则

1.全面性原则:内部控制应贯穿决策、执行和监督全过程，覆盖公司及分公司的各种业务和事项。

2.重要性原则:内部控制应在全面控制的基础上，关注重要业务事项和高风险领域。

3.制衡性原则:内部控制应在治理结构、机构设置及权责分配、业务流程等方面形成相互制约、相互监督，同时兼顾运营效率。

4.适应性原则:内部控制应与公司经营规模、业务范围、竞争状况和风险水平等相适应，并随着情况的变化及时调整。

5.成本效益原则:内部控制应当权衡实施成本与预期效益，以适当的成本实现有效控制。

公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

报告期内，公司进一步按照《企业内部控制基本规范》《企业内部控制应用指引》及《上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》等相关规定，对公司的内部控制体系进行持续改进、优化，以适应不断变化的外部环境及内部管理要求。

公司合规管理部负责内审、内控相关人员在公司董事会审计委员会的领导下，独立、客观地行使职权，对董事会审计委员会负责，不受其他部门或个人的干涉。合规管理部在年度内正常开展了工作，依照国家法律法规和公司有关规定，对公司内部控制制度的建立和实施进行检查监督，保证有关内部控制制度的有效执行。

2、报告期内发现的内部控制重大缺陷的具体情况

是 否

十三、公司报告期内对子公司的管理控制情况

公司名称	整合计划	整合进展	整合中遇到的问题	已采取的解决措施	解决进展	后续解决计划
不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

十四、内部控制自我评价报告或内部控制审计报告

1、内控自我评价报告

内部控制评价报告全文披露日期	2023 年 03 月 29 日	
内部控制评价报告全文披露索引	刊登在巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn) 上的《TCL 中环新能源科技股份有限公司 2022 年度内部控制自我评价报告》	
纳入评价范围单位资产总额占公司合并财务报表资产总额的比例		98.90%
纳入评价范围单位营业收入占公司合并财务报表营业收入的比例		99.85%
缺陷认定标准		
类别	财务报告	非财务报告
定性标准	<p>财务报告重大缺陷的迹象包括：</p> <p>①控制环境无效；</p> <p>②公司董事、监事和高级管理人员的舞弊；</p> <p>③注册会计师发现的却未被公司内部控制识别的当期财务报告中的重大错报；</p> <p>④审计委员会和审计部门对公司的对外财务报告和财务报告内部控制监督无效。</p> <p>财务报告重要缺陷的迹象包括：</p> <p>①未依照公认会计准则选择和应用会计政策；</p> <p>②未建立反舞弊程序和控制措施；</p> <p>③对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立相应的控制机制或没有实施且没有相应的补偿性控制；</p> <p>④对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷且不能合理保证编制的财务报表达到真实、完整的目标。</p> <p>财务报告一般缺陷是指不构成重大缺陷和重要缺陷的其他内部控制缺陷。</p>	<p>认定为重大缺陷的情形包括：</p> <p>①违反国家法律、法规或发生责任事故；</p> <p>②遭受严重行政监管处罚；媒体负面新闻频现，对公司声誉造成重大损害；</p> <p>③内部控制评价的结果特别是重大或重要缺陷未得到整改，重要业务缺乏制度控制或制度系统性失效。</p> <p>认定为重要缺陷或一般缺陷的情形包括：除认定为重大缺陷的情形外，并按照缺陷影响程度分别认定重要缺陷或一般缺陷。</p>
定量标准	<p>定量标准以资产总额、营业收入作为衡量指标，将财务报告内部控制的缺陷划分为重大缺陷、重要缺陷和一般缺陷。</p> <p>(1) 缺陷或缺陷组合可能对资产负债表的影响为错报\leq资产总额的 0.2%，为一般缺陷；缺陷或缺陷组合可能对资产负债表的影响为资产总额的 0.2%$<$错报\leq资产总额的 0.5%，为重要缺陷；缺陷或缺陷组合可能对资产负债表的影响为错报$>$资产总额的 0.5%，为重大缺陷。</p> <p>(2) 缺陷或缺陷组合可能对利润表的</p>	<p>非财务报告内部控制缺陷评价的定量标准，参照财务报告内部控制缺陷评价的定量标准执行。</p>

	影响为错报≤营业收入总额的 0.2%，为一般缺陷；缺陷或缺陷组合可能对利润表的影响为营业收入总额的 0.2% < 错报≤营业收入总额的 0.5%，为重要缺陷；缺陷或缺陷组合可能对利润表的影响为错报>营业收入总额 0.5%，为重大缺陷。	
财务报告重大缺陷数量（个）		0
非财务报告重大缺陷数量（个）		0
财务报告重要缺陷数量（个）		0
非财务报告重要缺陷数量（个）		0

2、内部控制审计报告

适用 不适用

内部控制审计报告中的审议意见段	
TCL 中环新能源科技股份有限公司全体股东：	
按照《企业内部控制审计指引》及中国注册会计师执业准则的相关要求，我们审计了 TCL 中环新能源科技股份有限公司（以下简称“TCL 中环”）2022 年 12 月 31 日的财务报告内部控制的有效性。	
<p>一、企业对内部控制的责任</p> <p>按照《企业内部控制基本规范》、《企业内部控制应用指引》、《企业内部控制评价指引》的规定，建立健全和有效实施内部控制，并评价其有效性是 TCL 中环董事会的责任。</p>	
<p>二、注册会计师的责任</p> <p>我们的责任是在实施审计工作的基础上，对财务报告内部控制的有效性发表审计意见，并对注意到的非财务报告内部控制的重大缺陷进行披露。</p>	
<p>三、内部控制的固有局限性</p> <p>内部控制具有固有局限性，存在不能防止和发现错报的可能性。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或对控制政策和程序遵循的程度降低，根据内部控制审计结果推测未来内部控制的有效性具有一定风险。</p>	
<p>四、财务报告内部控制审计意见</p> <p>我们认为，TCL 中环于 2022 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。</p>	
内控审计报告披露情况	披露
内部控制审计报告全文披露日期	2023 年 03 月 29 日
内部控制审计报告全文披露索引	2023 年 03 月 29 日巨潮资讯网 (http://www.cninfo.com.cn)
内控审计报告意见类型	标准无保留意见
非财务报告是否存在重大缺陷	否

会计师事务所是否出具非标准意见的内部控制审计报告

是 否

会计师事务所出具的内部控制审计报告与董事会的自我评价报告意见是否一致

是 否

十五、上市公司治理专项行动自查问题整改情况

根据中国证券监督管理委员会上市公司治理专项自查清单填报系统，公司本着实事求是的原则，严格对照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》等有关法律法规、以及内部规章制度，对专项活动的自查事项进行了自查，并进行了认真地梳理填报。通过本次自查，公司认为本公司治理符合《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》等法律、法规的要求，公司治理结构较为完善，运作规范，不存在重大问题的失误。公司存在以下几项需要整改和完善的情况：

1、进一步完善公司内部控制制度

整改情况：公司按照最新法律法规，结合监管部门的要求及公司的自查情况，对公司在公司治理和内部控制方面的制度进行系统梳理、修订、补充和完善，进一步健全公司内部控制体系，对修订、完善的相关制度履行相应的审议程序。

2、进一步充分发挥董事会各专门委员会的作用

整改情况：报告期内公司严格按照法规召开专门委员会、进行现场的工作检查，对公司经营管理、内控制度建设执行、董事会决议执行等进行监督、指导。在今后的工作中，公司将持续创造条件，使各专门委员会成员更好的熟悉公司的业务，发挥各专业委员会的作用，为公司的发展规划、经营管理、风险控制、高管及后备人才选聘、高管绩效考核、内控及内部审计等方面献计献策，进一步提高公司科学决策能力和风险防范能力。

3、进一步提高信息披露质量

整改情况：公司进一步完善了《信息披露管理制度》，结合公司自身情况，优化制度体系；日常信息披露管理工作中，在公司、股东及相关信息披露义务人在保证信息披露真实、准确、完整、及时、公平的前提下，以简明扼要、通俗易懂的方式进行信息披露；信息披露相关工作人员以严谨的态度对待信息披露工作，不出现信息披露差错，保证信息披露质量，提升公司信息披露水平。本报告期，公司及相关人员严格按照法规要求完成信息披露工作。

4、进一步加强董事、监事及高级管理人员在法律法规方面的培训

整改措施：报告期内，公司积极、及时的组织董事、监事及高级管理人员参加监管机构组织的相关培训，董事会秘书办公室及时更新证券市场最新法律法规、监管部门指引文

件、违规案例等，并向董事、监事及高级管理人员进行宣导，保证公司董事、监事及高级管理人员及时了解政策环境及导向，并深入贯彻。

公司始终秉持规范治理的工作态度，注重公司治理建设，推动公司规范运作，公司虽然已经根据相关的法律法规建立了完善的公司治理结构及内部控制管理制度，但公司将根据本次自查的情况，不断完善公司治理结构，提升公司规范运作水平，谨记“四个敬畏”，实现公司稳健经营，持续发展。

第五节 环境和社会责任

一、重大环保问题

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

环境保护相关政策和行业标准

《中华人民共和国环境保护法》

《中华人民共和国大气污染防治法》

《中华人民共和国水污染防治法》

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》

《中华人民共和国土壤污染防治法》

《中华人民共和国噪声污染防治法》

《中华人民共和国放射性污染防治法》

《中华人民共和国环境影响评价法》

《排污许可证管理条例》

《污水综合排放标准》

《大气污染物综合排放标准》

《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

《恶臭污染物排放标准》

《锅炉大气污染物排放标准》

《电子工业水污染物排放标准》

《电池工业污染物排放标准》

《城镇污水处理厂污染物排放标准》

《工业企业厂界环境噪声排放标准》

环境保护行政许可情况

公司名称或子公司名称	申领时间	有效期
天津中环领先材料技术有限公司	2019.12.31	2019.12.31-2024.12.30
天津市环欧半导体材料技术有限公司	2020.7.6	2020.7.6-2023.7.5
天津市环智新能源技术有限公司	2021.1.6	2021.1.6-2026.1.5
内蒙古中环光伏材料有限公司	2020.9.19	2020.10.1-2023.9.30
中环领先半导体材料有限公司	2020.7.16	2020.7.16-2027.4.23

环晟光伏（江苏）有限公司	2019.10.15	2019.10.15-2027.10.11
无锡中环应用材料有限公司	2019.10.15	2019.10.15-2027.9.6

行业排放标准及生产经营活动中涉及的污染物排放的具体情况

公司或子公司名称	主要污染物及特征污染物的种类	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放浓度/强度	执行的污染物排放标准	排放总量	核定的排放总量	超标排放情况
天津中环领先材料技术有限公司	废水污染物	COD、氨氮、其他特征污染物（总氮、总磷、pH值、悬浮物、BOD5、流量、氟化物、石油类）	有组织	1个	总排口	按排放标准	DB12/356-2018《污水综合排放标准》	未超过	标准	无
天津市环欧半导体材料技术有限公司	废水污染物	COD、氨氮、其他特征污染物（总氮、总磷、pH值、悬浮物、BOD5、流量、氟化物、石油类）	有组织	1个	总排口	按排放标准	DB12/356-2018《污水综合排放标准》	未超过	标准	无
天津市环智新能源技术有限公司	废水污染物	化学需氧量,总磷(以P计),氨氮(NH ₃ -N),总氮(以N计),pH值,悬浮物,石油类,阴离子表面活性剂,五日生化需氧量	有组织	1个	总排口	按排放标准	DB12/599-2015《城镇污水处理厂污染物排放标准》	未超过	标准	无
内蒙古中环光伏材料有限公司	废气污染物	颗粒物、氮氧化物、VOCs、氟化物 废水污染物:COD、氨氮、其他特征污染物(总磷、pH、悬浮物、BOD5,氟化物)	有组织、无组织	多个	总排口、厂区及生产车间屋顶	按排放标准	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》、GB8978-1996《污水综合排放标准》	未超过	标准	无
中环领先半导体材料有限公司	废水污染物	COD、氨氮、其他特征污染物(氟化物、总氮、总磷、悬浮物、pH、BOD5)	有组织	1个	总排口	按排放标准	GB/T 31962《污水排入城镇下水道水质标准》 GB8978-1996《污水综合排放标准》	未超过	标准	无
环晟光伏(江苏)有限公司	废水污染物	COD、氨氮、其他特征污染物(氟化物、总氮、总磷、悬浮物、pH、BOD5)	有组织	1个	总排口	按标准排放	GB 30484-2013《电池工业污染物排放标准》	未超过	标准	无
无锡中环应用材料有限公司	废水污染物	COD、氨氮、其他特征污染物(总氮、总磷、悬浮物、pH)	有组织	1个	总排口	按标准排放	GB 30484-2013《电池工业污染物排放标准》	未超过	标准	无

对污染物的处理

各公司产生的污染物均经过相应的污染物处理设施处理后，按照排污许可证要求执行的标准限制排放，各类污染物处理设施均正常运行，防治污染设施建设和运行情况等环境信息如下：

1. 内蒙古中环光伏材料有限公司生产过程中产生的工艺废气经废气处理系统处理达标后排放，均符合《大气污染物综合排放标准》的规定；工艺废水分为有机

废水、颗粒废水以及酸碱废水，三种废水经过污水处理站的三套独立系统处理后达标排放。

2. 天津中环领先材料技术有限公司生产中产生的工艺废气经废气处理系统处理达标后排放，均符合《大气污染物综合排放标准》的规定；含氟废水、抛光废水、颗粒废水、酸碱废水经过综合污水处理系统处理达标后经由领先总口排入咸阳路污水处理厂。

3. 天津市环欧半导体材料技术有限公司生产中产生的脱胶废水、颗粒废水、有机废水经过综合污水处理系统处理达标后由环欧总排口排入咸阳路污水处理厂。

4. 天津市环智新能源技术有限公司生产中产生的脱胶废水、颗粒废水、有机废水经过综合污水处理系统处理达标后排入黑潏河。

5. 中环领先半导体材料有限公司生产中产生的含砂废水、酸碱废水、含氨废水、有机废水经厂区内废水预处理系统处理达标后排入宜兴市污水处理厂处理。

6. 环晟光伏（江苏）有限公司生产中产生的含氟废水、有机废水、氮磷废水、酸性废水经过污水处理站三套处理系统处理达标后排入欧亚华都污水处理厂处理。

7. 无锡中环应用材料有限公司生产中产生的脱胶废水、颗粒废水、清洗废水等经过污水处理站三套处理系统处理达标后排入宜兴市污水处理厂处理。

环境自行监测方案

公司依据排污许可证对各类污染物的监测要求，明确监测指标、执行标准及其限值、监测频次等，结合公司自身情况制定自行监测计划，并定期委托有资质的第三方单位进行检测并留存报告。除自行监测外，属地环保部门也不定期对公司进行监督性环境检测，确保达标排放。

突发环境事件应急预案

公司定期开展环境风险评估、应急物资调查，编制《突发环境事件应急预案》并经专家评审后报当地环境保护部门进行备案，定期对公司员工进行应急预案培训、开展环境突发事件应急演练，以便能够及时、准确的处理突发性环境污染事故。

预案根据各公司实际情况变化适时调整修订，在出现重大变化或时限超过 3 年时重新进行编制。

环境治理和保护的投入及缴纳环境保护税的相关情况

本报告期，公司环保投入共计 32,237.68 万元。

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

为切实履行“碳达峰、碳中和”目标，公司秉承“集约创新、集成创新、联合创新、协同创新”的理念，将智慧注入工业之躯，迈入精准低碳新征程。公司的工业 4.0 变革贯穿于公司各产业板块的作业流程和作业场景中，以先进制造、智能制造引领产业转型升级，推动行业实现高质量发展。

2022 年，公司实施了超过 40 项节能降耗项目，全年累计节电 5,021.45 万千瓦时、节水 1234.35 万吨。公司坚持以“制造绿色”和“绿色制造”双轮驱动，全年实现产品生产和包装使用可再生材料占比 61.28%，固体废物回收利用率达到 95.12%。

同时，TCL 中环自 2020 年起，定期聘请第三方顾问为企业自身运营环节进行碳排放盘查并披露碳排放报告，为四大生产基地（宁夏基地、内蒙基地、江苏基地与天津基地）的低碳发展提供科学的数据支撑。开展生产运营节能改造项目，推进绿色智能工厂建设，进一步提高资源利用效率；提升制造及办公环节的可再生能源使用比例，降低运营温室气体排放，提高公司产品和服务的碳竞争力，更多详情详见《TCL 中环新能源科技股份有限公司 2022 年度可持续发展报告》。

报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

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

其他应当公开的环境信息

适用 不适用

其他环保相关信息

适用 不适用

二、社会责任情况

公司于 2023 年 3 月 29 日在巨潮资讯网 (<http://www.cninfo.com.cn>) 披露了《TCL 中环新能源科技股份有限公司 2022 年度可持续发展报告》。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴的情况

TCL 中环始终秉持 TCL 公益理念，积极开展公益活动。为了更好地关心、支持和帮助残疾人，公司与天津创美合作成立了残疾人就业基地，帮助残疾人解决就业问题。2021

年 5 月 16 日（第 31 个全国助残日），我们开展了公益彩虹跑活动，向天津市残疾人福利基金会捐款 10,000 元，用中环方式展示社会责任担当。

2022 年，公司通过 TCL 公益基金会捐助 2,217.56 万元。捐赠资金主要用于面新能源公司分布式整县开发，及在未来拟开展地面项目的目标地区开展光伏助学计划。此外，公司通过“TCL 希望工程烛光奖计划”、“A.I.（爱）回家”等助学项目关心关爱关注困难师生、留守青少年群体。

TCL 中环将光伏产业与乡村振兴有效衔接，积极开展 TCL 中环特色光伏扶贫项目，带动欠发达地区人力和物力发展，实现扶贫开发和新能源利用、节能减排相结合，全力助推乡村绿色可持续发展。我们积极落实国家能源局、工业和信息化部等部门下发的《关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见》和《智能光伏产业创新发展行动计划（2021-2025 年）》等相关政策，分别在内蒙古、河北、云南、四川等地区开展了光伏扶贫项目工作，结合地方产业特点、资源优势，选择具备光伏建设条件的贫困地区积极开展光伏扶贫项目。

截至报告期末，公司累计持有光伏扶贫项目 6 个，全部为地面集中式扶贫电站。扶贫项目与贫困人口数量和布局精准对应，上述电站将共计帮扶无劳动能力贫困户 6,901 户，每户扶贫收入约 3,000 元/年，保障贫困户获得二十年的稳定收益。

为持续支持乡村教育事业，TCL 中环将光伏带进校园。我们与 TCL 公益基金会合作，共同打造“TCL 光伏阳光校园”，通过向学校捐赠光伏屋顶太阳能发电系统，电能全额并入电网，每年为学校带来持续收益，打造可持续助学模式，促进乡村地区教育教学高质量发展。

TCL 中环将继续深耕慈善公益领域，通过积极参与 TCL 公益基金会的各项公益活动，充分发挥企业特长，专注人才教育、乡村振兴等公益活动，切实履行社会责任，持续创造社会价值。TCL 中环将持续加大公益投入，倡导公益文化，助力国家乡村振兴和共同富裕战略的推进。

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

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

适用 不适用

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺	TCL 科技集团股份有限公司	关于同业竞争的承诺	避免同业竞争承诺	2020 年 10 月 01 日	长期有效	严格履行
首次公开发行或再融资时所作承诺	TCL 科技集团（天津）有限公司	关于同业竞争的承诺	公司第一大股东 TCL 科技集团（天津）有限公司在公司上市时做出的“关于避免同业竞争的承诺”，并已出具《避免同业竞争承诺函》。	2007 年 04 月 20 日	长期有效	严格履行
	大家资产管理有限责任公司、国泰君安证券股份有限公司、中国人寿资产管理有限公司、杭州知春投资管理有限公司、华夏基金管理有限公司、京津冀产业协同发展投资基金（有限合伙）、深圳正圆投资有限公司、中信里昂资产管理有限公司 (CLSA Asset Management Limited)、瑞士银行 (UBS AG)、中国银河证券股份有限公司、济南江山投资合伙企业（有限合伙）、高盛公司有限责任公司 (Goldman Sachs & Co. LLC)、财通基金管理有限公司、巴克莱银行 (Barclays Bank PLC)、敦和资产管理有限公司、中信证券股份有限公司、WT 资产管理有限公司 (WT Asset Management Limited)、新华资产管理股份有限公司、黄晓明	股份限售承诺	认购中环股份非公开发行股票，自发行股票上市之日起 6 个月内不得转让	2021 年 10 月 26 日	2021 年 11 月 5 日-2022 年 5 月 4 日	履行完毕
承诺是否按时履行	是					

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

适用 不适用

二、控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

适用 不适用

公司报告期不存在控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金。

三、违规对外担保情况

适用 不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

四、董事会对最近一期“非标准审计报告”相关情况的说明

适用 不适用

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

适用 不适用

六、与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的情况说明

适用 不适用

公司报告期无会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正的情况。

七、与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

新设子公司：中环领先半导体（天津）有限公司；环欧（无锡）新能源材料有限公司；天津环睿科技有限公司、灵武市环聚新能源有限公司、淮安市环昕新能源有限公司、陕西环煜绿能新能源有限公司、陕西环硕绿能新能源有限公司、内蒙古中环电子材料有限公司、宁夏环能新能源有限公司、中环领先日本株式会社

丧失控制权：惠州市晟耀新能源科技有限公司、宁津锦辰新能源有限公司、宁夏中环新能源有限公司、灵武市环聚新能源有限公司

注销子公司：通辽市光通新能源有限公司

八、聘任、解聘会计师事务所情况

现聘任的会计师事务所

境内会计师事务所名称	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬（万元）	270
境内会计师事务所审计服务的连续年限	1
境内会计师事务所注册会计师姓名	倪靖安、杜子牧
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	1、1

当期是否改聘会计师事务所

是 否

是否在审计期间改聘会计师事务所

是 否

公司已就变更会计师事务所的相关事宜与前后任会计师事务所进行了沟通，前后任会计师事务所已明确知悉本次变更事项并确认无异议。前后任会计师事务所将根据《中国注册会计师审计准则第 1153 号——前任注册会计师和后任注册会计师的沟通》有关要求，做好有关沟通及配合工作。

更换会计师事务所是否履行审批程序

是 否

对改聘、变更会计师事务所情况的详细说明

2022 年，公司原审计机构中审华已连续多年为公司提供审计服务，为确保公司审计工作的独立性、客观性和公允性，同时根据公司全球化经营发展的实际需要，经综合评估及审慎研究，公司拟聘任普华永道中天为公司 2022 年度财务报告及内部控制审计机构。

2022 年 12 月 5 日召开第六届董事会第三十次会议、第六届监事会第二十次会议，审议通过了《关于拟变更会计师事务所的议案》，本公司董事会同意聘用普华永道中天担任本公司 2022 年度财务报告审计中介机构及内部控制审计中介机构，独立董事发表同意的事前认可意见与独立意见。2023 年 2 月 17 日，公司召开 2023 年第一次临时股东大会，同意公司聘任普华永道中天为公司 2022 年度财务报告及内部控制审计机构。具体内容详见公司披露与巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）的《2023 年第一次临时股东大会决议的公告》（公告编号：2023-010）。

聘请内部控制审计会计师事务所、财务顾问或保荐人情况

适用 不适用

公司聘任普华永道中天为公司 2022 年度财务报告及内部控制审计机构。

公司聘请申万宏源证券承销保荐有限责任公司（以下简称“申万宏源”）担任 2021 年非公开发行 A 股股票工作的保荐机构，对公司前次非公开发行股票尚未使用完毕的募集资金持续督导工作由申万宏源承继。

九、年度报告披露后面临退市情况

适用 不适用

十、破产重整相关事项

适用 不适用

公司报告期末未发生破产重整相关事项。

十一、重大诉讼、仲裁事项

适用 不适用

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项。

十二、处罚及整改情况

适用 不适用

公司报告期不存在处罚及整改情况。

十三、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

适用 不适用

报告期内公司及其控股股东的诚信状况良好，不存在未履行法院生效判决，所负数额较大的债务到期未清偿等情况。

十四、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

适用 不适用

公司报告期末未发生与日常经营相关的重大关联交易。

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用 不适用

公司报告期末未发生资产或股权收购、出售的重大关联交易。

3、共同对外投资的关联交易

适用 不适用

共同投资方	关联关系	被投资企业的名称	被投资企业的主营业务	被投资企业的注册资本	被投资企业的总资产 (万元)	被投资企业的净资产 (万元)	被投资企业的净利润 (万元)
天津中环海河智能制造基金合伙企业(有限合伙)	公司关联法人	环晟新能源(天津)有限公司	太阳能电池组件的开发和制造	81,000.00	207,577.96	53,626.21	-36,025.93
被投资企业的重大在建项目的进展情况(如有)		无					

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

存款业务

关联方	关联关系	每日最高存款限额(万元)	存款利率范围	期初余额(万元)	本期发生额		期末余额(万元)
					本期合计存入金额(万元)	本期合计取出金额(万元)	
TCL 科技集团财务有限公司	同受一方控制	200,000	0.35%-1.15%	5.96	339,575.63	327,557.37	12,024.22

贷款业务

关联方	关联关系	贷款额度(万元)	贷款利率范围	期初余额(万元)	本期发生额		期末余额(万元)
					本期合计贷款金额(万元)	本期合计还款金额(万元)	
TCL 科技集团财务有限公司	同受一方控制	300,000	0.76%-2.15%	21,500	90,344	98,844	13,000

授信或其他金融业务

关联方	关联关系	业务类型	总额(万元)	实际发生额(万元)
TCL 科技集团财务有限公司	同受一方控制	授信	300,000	90,344

6、公司控股的财务公司与关联方的往来情况适用 不适用

公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

7、其他重大关联交易适用 不适用

公司报告期无其他重大关联交易。

十五、重大合同及其履行情况**1、托管、承包、租赁事项情况****(1) 托管情况**适用 不适用

公司报告期不存在托管情况。

(2) 承包情况适用 不适用

公司报告期不存在承包情况。

(3) 租赁情况适用 不适用

公司报告期不存在租赁情况。

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	担保额 度	实际发生 日期	实际担 保金额	担保类型	担保物 （如	反担保情 况（如	担保 期	是否 履行	是否为 关联方

	披露日期					有)	有)		完毕	担保
呼和浩特环聚新能源开发有限公司	2014年11月26日	7,500	2015年12月11日	7,500	连带责任保证			9.5	否	否
呼和浩特环聚新能源开发有限公司	2014年11月26日	4,289	2015年12月18日	4,289	连带责任保证			9.5	否	否
呼和浩特环聚新能源开发有限公司	2014年11月26日	1,860	2016年01月25日	1,860	连带责任保证			9.5	否	否
呼和浩特环聚新能源开发有限公司	2014年11月26日	3,907	2016年08月05日	3,907	连带责任保证			9.5	否	否
呼和浩特环聚新能源开发有限公司	2014年11月26日	1,973	2016年08月16日	1,973	连带责任保证			9.5	否	否
中环能源(内蒙古)有限公司	2017年06月24日	11,240	2017年07月21日	11,240	连带责任保证			15	否	否
鄂托克旗环聚新能源有限公司	2017年06月24日	18,324.46	2017年08月30日	18,324.46	连带责任保证			10	否	否
秦皇岛市天辉太阳能有限公司	2017年11月11日	2,400	2018年01月19日	2,400	连带责任保证			12	否	否
秦皇岛市天辉太阳能有限公司	2017年11月11日	2,400	2018年01月25日	2,400	连带责任保证			12	否	否
秦皇岛市天辉太阳能有限公司	2017年11月11日	1,750	2018年04月02日	1,750	连带责任保证			12	否	否
秦皇岛市天辉太阳能有限公司	2017年11月11日	750	2018年04月03日	750	连带责任保证			12	否	否
秦皇岛市天辉太阳能有限公司	2017年11月11日	1,120	2018年07月03日	1,120	连带责任保证			12	否	否
秦皇岛市天辉太阳能有限公司	2017年11月11日	480	2018年07月04日	480	连带责任保证			12	否	否
秦皇岛市天辉太阳能有限公司	2018年09月06日	2,515.4	2019年04月26日	2,515.4	连带责任保证			10	否	否
秦皇岛市天辉太阳能有限公司	2018年09月06日	1,304.6	2019年04月26日	1,304.6	连带责任保证			10	否	否
秦皇岛市天辉太阳能有限公司	2018年09月06日	5,550	2019年09月30日	5,550	连带责任保证			10	否	否
秦皇岛市天辉太阳能有限公司	2018年09月06日	2,150	2019年09月30日	2,150	连带责任保证			10	否	否
秦皇岛市天辉太阳能有限公司	2018年09月06日	347.41	2020年01月04日	347.41	连带责任保证			10	否	否
秦皇岛市天辉太阳能有限公司	2018年09月06日	511.77	2020年01月04日	511.77	连带责任保证			10	否	否
沽源县晟聚新能源有限公司	2018年09月06日	1,303.66	2018年10月08日	1,303.66	连带责任保证			11	否	否
沽源县晟聚新能源有限公司	2018年09月06日	1,290	2018年12月07日	1,290	连带责任保证			11	否	否
沽源县晟聚新能源有限公司	2018年09月06日	408.91	2019年03月20日	408.91	连带责任保证			11	否	否
沽源县晟聚新能源有限公司	2018年09月06日	248.29	2019年05月24日	248.29	连带责任保证			11	否	否
沽源县晟聚新能源有限公司	2018年09月06日	118.48	2019年06月11日	118.48	连带责任保证			11	否	否
沽源县晟聚新能源有限公司	2018年09月06日	5,000	2019年10月12日	5,000	连带责任保证			11	否	否
沽源县晟聚新能源有限公司	2018年09月06日	1,000	2020年03月18日	1,000	连带责任保证			11	否	否
张家口晟垣新能源有限公司	2018年09月06日	3,179.8	2018年10月08日	3,179.8	连带责任保证			11	否	否
张家口晟垣新能源有限公司	2018年09月06日	1,890	2018年12月07日	1,890	连带责任保证			11	否	否

张家口晟垣新能源有限公司	2018年09月06日	6,000	2019年10月09日	6,000	连带责任保证			11	否	否
张家口晟垣新能源有限公司	2018年09月06日	900	2020年03月19日	900	连带责任保证			11	否	否
张家口晟垣新能源有限公司	2018年09月06日	870.2	2020年03月20日	870.2	连带责任保证			11	否	否
中环香港控股有限公司	2022年05月26日	50,000	2022年07月15日	50,000	连带责任保证			3	否	否
环晟光伏(江苏)有限公司	2021年03月22日	48,000	2021年04月01日	48,000	连带责任保证			5	否	否
内蒙古中环晶体材料有限公司	2021年03月22日	392,497.36	2021年04月30日	392,497.36	连带责任保证			7	否	否
天津市环智新能源技术有限公司	2021年01月21日	35,283.4	2021年07月20日	35,283.4	连带责任保证			7	否	否
宁夏中环光伏材料有限公司	2022年01月23日	748,000	2022年05月30日	470,000	连带责任保证			7	否	否
内蒙古中环晶体材料有限公司	2022年05月26日	190,000	2022年06月28日	71,000	连带责任保证			7	否	否
无锡中环应用材料有限公司	2022年05月26日	190,000	2022年06月30日	101,589	连带责任保证			7	否	否
天津市环智新能源技术有限公司	2022年05月26日	30,000	2022年09月29日	10,000	连带责任保证			5	否	否
天津市环欧新能源技术有限公司	2022年05月26日	115,000	2022年09月28日	26,000	连带责任保证			7	否	否
环晟新能源(江苏)有限公司	2022年05月26日	55,000	2022年09月30日	31,822	连带责任保证			5	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计(B1)			1,378,000		报告期内对子公司担保实际发生额合计(B2)					760,411
报告期末已审批的对子公司担保额度合计(B3)			1,946,362.75		报告期末对子公司实际担保余额合计(B4)					1,328,773.75
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)			1,378,000		报告期内担保实际发生额合计(A2+B2+C2)					760,411
报告期末已审批的担保额度合计(A3+B3+C3)			1,946,362.75		报告期末实际担保余额合计(A4+B4+C4)					1,328,773.75
实际担保总额(即A4+B4+C4)占公司净资产的比例				35.32%						
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)				536,324.46						
上述三项担保金额合计(D+E+F)				536,324.46						

采用复合方式担保的具体情况说明

3、委托他人进行现金资产管理情况

(1) 委托理财情况

适用 不适用

报告期内委托理财概况

单位：万元

具体类型	委托理财的资金来源	委托理财发生额	未到期余额	逾期未收回的金额	逾期未收回理财已计提减值金额
银行理财产品	自有资金	563,211.41	563,211.41	0	0
银行理财产品	募集资金	43,000	0	0	0
券商理财产品	募集资金	55,000	0	0	0
合计		661,211.41	563,211.41	0	0

单项金额重大或安全性较低、流动性较差的高风险委托理财具体情况

适用 不适用

委托理财出现预期无法收回本金或存在其他可能导致减值的情形

适用 不适用

(2) 委托贷款情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

4、其他重大合同

适用 不适用

公司报告期不存在其他重大合同。

十六、其他重大事项的说明

适用 不适用

重要事项概述	披露日期	临时报告披露网站查询索引
公司第一大股东“天津中环电子信息集团有限公司”更名为“TCL 科技集团（天津）有限公司”，并已取得新的营业执照。	2022 年 03 月 30 日	公告编号：2022-022 公告名称：《关于公司第一大股东名称变更的公告》公告网站名称：巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
公司与内蒙古自治区人民政府、呼和浩特市人民政府和公司控股股东 TCL 科技集团股份有限公司，各方就投资建设“内蒙古中环产业城项目群”达成合作，在公司原有产业基地的基础上进一步打造形成内蒙古中环产业城，建成具备国际竞	2022 年 04 月 08 日	公告编号：2022-023 公告名称：《关于与内蒙古自治区人民政府签署战略合作协议的公告》公告网站名称：巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn

争力、国内最重要的单晶硅材料制造产业基地，延链、补链、强链，打造中国“硅谷”。		
基于看好新能源及半导体行业长期发展前景，对公司未来持续增长充满信心，公司大股东 TCL 科技（天津）于 2022 年 1 月 11 日至 4 月 12 日，通过深圳证券交易所交易系统集中竞价交易增持公司股票 35,026,677 股，增持比例达到公司总股本的 1.08%。	2022 年 04 月 14 日	公告编号：2022-024 公告名称：《关于第一大股东增持公司股份超过 1%的公告》公告网站名称：巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
就“内蒙古中环产业城项目群”相关事项，公司与 TCL 科技集团股份有限公司、协鑫集团有限公司、协鑫科技控股有限公司签署了《合作框架协议书》	2022 年 04 月 20 日	公告编号：2022-026 公告名称：《关于签署合作框架协议的公告》公告网站名称：巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
公司为进一步优化公司治理，结合公司的自身实际情况，对《公司章程》、公司部分治理制度、公司基本管理制度及内部控制制度作出相应的修订。	2022 年 04 月 27 日	公告编号：2022-036 公告名称：《关于修订公司章程及公司部分治理制度的公告》公告网站名称：巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
公司名称现变更为“TCL 中环新能源科技股份有限公司”，英文名称相应变更为“TCL ZhonghuanRenewable Energy Technology Co., Ltd.”；公司证券简称变更为“TCL 中环”，英文简称变更为“TZE”，证券简称启用时间为 2022 年 6 月 20 日，公司证券代码仍为“002129”。	2022 年 06 月 18 日	公告编号：2022-052 公告名称：《关于更名工商变更登记及变更证券简称的公告》公告网站名称：巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
为保障公司太阳能级多晶硅料的稳定供应，公司子公司天津环睿电子科技有限公司、天津环睿科技有限公司与某供应商签订《硅料采购框架合同》，合同约定 2023 年-2028 年天津环睿预计共向某供应商及其子公司采购 43.20 万吨太阳能级原生多晶硅，合同交易总额以最终成交金额为准。	2022 年 10 月 26 日	公告编号：2022-080 公告名称：《关于签订多晶硅购销合作长单框架协议的公告》公告网站名称：巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn

十七、公司子公司重大事项

适用 不适用

1、子公司重要事项

重要事项概述	披露日期	临时报告披露网站查询索引
公司拟向全资子公司天津市环欧半导体材料技术有限公司增资 125,000 万元，之后由天津环欧向公司控股子公司无锡中环应用材料有限公司增资 125,000 万元。	2022 年 01 月 12 日	公告编号：2022-003 公告名称：《关于向子公司增资的公告》公告网站名称：巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
中环领先拟通过增资扩股的方式实施员工持股。增资金额合计 117,000 万元，其中 112,500 万元计入注册资本，4,500 万元计入资本公积。	2022 年 01 月 24 日	公告编号：2022-013 公告名称：《关于控股子公司中环领先半导体材料有限公司增资扩股暨关联交易的公告》公告网站名称：巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
根据公司战略发展的需要，公司拟向控股子公司环晟新能源（江苏）增资 32,500 万元，公司全资子公司中环香港控股有限公司向环晟新能源（江苏）增资 67,500 万元（增资额为不低于 1 亿美元所对应人民币）。	2022 年 06 月 29 日	公告编号：2022-057 公告名称：《关于向子公司增资的公告》公告网站名称：巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
根据参股上市公司 MAXEON SOLAR TECHNOLOGIES, LTD. 经营发展需要及公司产业全球化规划，公司拟以自有资金 2.0079 亿美元认购 MAXN 公司发行的 5 年期可转债，认购主体为公司全资子公司 ZHONGHUAN SINGAPORE INVESTMENT AND DEVELOPMENT PTE. LTD.。	2022 年 08 月 13 日	公告编号：2022-066 公告名称：《关于认购 Maxeon Solar Technologies, Ltd. 可转债暨关联交易的公告》公告网站名称：巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn

2、光伏电站项目并网发电

报告期内，公司多元化商业电站开发模式，通过地面电站、扶贫电站、分布式电站多种形式并举、自主开发与联合开发方式并重，积极开展光伏电站的开发，提升公司业绩，截至 2022 年 12 月 31 日，公司共有 59 座光伏电站，并网项目 1,563.71MW，其中地面集中式电站 1,395MW，分布式电站 168.71MW。

3、参股公司张家口棋鑫股权投资基金合伙企业（有限合伙）进展情况

公司于 2016 年 3 月 25 日披露了《关于参与投资设立股权投资基金的公告》，出资 1.5 亿元参与投资设立张家口棋鑫股权投资基金合伙企业（有限合伙）。

截至报告期末，参股公司张家口棋鑫股权投资基金合伙企业（有限合伙）已累计投资 8 个项目，累计投资总额 21,950 万元，实际已投资出资金额 21,950 万元。截至报告期，基金已返还公司共计 13,021.16 万元，其中返还未投资本金 2,021.16 万元，返还项目回收资金 11,000 万元。

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	200,460,909	6.20%				198,000,310	198,000,310	2,460,599.00	0.08%
1、国家持股									
2、国有法人持股	30,218,686	0.94%				30,218,686	30,218,686	0	0.00%
3、其他内资持股	25,068,816	0.78%				22,608,217	22,608,217	2,460,599.00	0.08%
其中：境内法人持股	17,671,747	0.55%				17,671,747	17,671,747	0	0.00%
境内自然人持股	7,397,069	0.23%				4,936,470	4,936,470	2,460,599.00	0.08%
4、外资持股	145,173,407	4.49%				145,173,407	145,173,407	0	0.00%
其中：境外法人持股	145,173,407	4.49%				145,173,407	145,173,407	0	0.00%
境外自然人持股									
二、无限售条件股份	3,031,272,790	93.80%				200,056,060	200,056,060	3,231,328,850.00	99.92%
1、人民币普通股	3,031,272,790	93.80%				200,056,060	200,056,060	3,231,328,850.00	99.92%
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	3,231,733,699	100.00%				2,055,750	2,055,750	3,233,789,449.00	100.00%

股份变动的的原因

适用 不适用

1.报告期内，公司股份变动原因为公司 2021 年非公开发行股份解除限售。具体内容详见公司于 2022 年 4 月 29 日披露在巨潮资讯网上的《关于非公开发行股票限售股份上市流

通的提示性公告》（公告编号 2022-040），本次解除限售股份上市流通日期为 2022 年 5 月 5 日,解除限售股份的数量为 198,807,157 股。

2. 公司 2021 年股票期权激励计划共分为 2 个行权期，根据业务办理的实际情况，第一个行权期实际可行权期限为 2022 年 7 月 15 日至 2023 年 7 月 14 日。截至报告期末，公司 2021 年股票期权激励计划中的股票期权激励对象已行权 2,055,750 份，公司总股本增加 2,055,750 股。

3. 根据相关法律法规的规定，公司董事、监事、高级管理人员在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%。报告期内新增高管锁定股共计 806,847 股。

股份变动的批准情况

适用 不适用

经中国证券监督管理委员会《关于核准天津中环半导体股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2021]3085 号）文核准，公司非公开发行人民币普通股 198,807,157 股，锁定期为 6 个月。

公司于 2022 年 6 月 28 日召开的第六届董事会第二十六次会议及第六届监事会第十六次会议审议通过了《关于 2021 年股票期权激励计划第一个行权期行权条件成就的议案》，公司 2021 年股票期权激励计划第一个行权期行权条件已满足，实际可行权期限为 2022 年 7 月 15 日至 2023 年 7 月 14 日。

股份变动的过户情况

适用 不适用

报告期内，公司 2021 年股票期权激励计划第一个行权期内行权后新发行的股份 2,055,750 股已全部在中国证券登记结算有限公司深圳分公司完成证券登记手续。

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

适用 不适用

具体影响及变动详见上述第二节-公司简介和主要财务指标-六、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	本期增加限售股数	本期解除限售股数	期末限售股数	限售原因	解除限售日期
大家人寿保险股份有限公司-万能产品	20,764,303	0	20,764,303	0	认购公司非公开发行股票	2022/5/5
国泰君安证券股份有限公司	17,296,222	0	17,296,222	0	认购公司非公开发行股票	2022/5/5
中国人寿保险股份有限公司-传统-普通保险产品-005L-CT001 深	13,253,810	0	13,253,810	0	认购公司非公开发行股票	2022/5/5
杭州知春投资管理有限公司-知春精选一期私募证券投资基金	12,149,326	0	12,149,326	0	认购公司非公开发行股票	2022/5/5
华夏基金管理有限公司	11,486,635	0	11,486,635	0	认购公司非公开发行股票	2022/5/5
中国人寿资管-中国银行-国寿资产-PIPE2020 保险资产管理产品	11,044,842	0	11,044,842	0	认购公司非公开发行股票	2022/5/5
京津冀产业协同发展投资基金(有限合伙)	11,044,842	0	11,044,842	0	认购公司非公开发行股票	2022/5/5
广东正圆私募基金管理有限公司-正圆礼拜六私募证券投资基金	9,277,667	0	9,277,667	0	认购公司非公开发行股票	2022/5/5
中信里昂资产管理有限公司-客户资金	8,835,873	0	8,835,873	0	认购公司非公开发行股票	2022/5/5
UBS AG	7,422,133	0	7,422,133	0	认购公司非公开发行股票	2022/5/5
其他限售股东	76,231,504	0	76,231,504	0	认购公司非公开发行股票	2022/5/5
高管锁定股	1,653,752	806,847		2,460,599	高管锁定股票	--
合计	200,460,909	806,847	198,807,157	2,460,599	--	--

二、证券发行与上市情况

1、报告期内证券发行(不含优先股)情况

适用 不适用

2、公司股份总数及股东结构的变动、公司资产和负债结构的变动情况说明

适用 不适用

3、现存的内部职工股情况

适用 不适用

三、股东和实际控制人情况

1、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数	216,514	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	193,833	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注8）	0	年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注8）	0	
持股 5%以上的股东或前 10 名股东持股情况								
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
							股份状态	数量
TCL 科技集团（天津）有限公司	境内非国有法人	27.37%	885,022,614		0	885,022,614		
香港中央结算有限公司	境外法人	4.77%	154,206,843		0	154,206,843		
TCL 科技集团股份有限公司	境内非国有法人	2.41%	78,035,348		0	78,035,348		
国电科技环保集团股份有限公司	国有法人	1.26%	40,597,500		0	40,597,500		
中国建设银行股份有限公司-前海开源公用事业行业股票型证券投资基金	其他	0.85%	27,406,494		0	27,406,494		
中国银行股份有限公司-华泰柏瑞中证光伏产业交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.80%	25,929,331		0	25,929,331		
澳门金融管理局-自有资金	境外法人	0.72%	23,365,983		0	23,365,983		
中国建设银行股份有限公司-易方达环保主题灵活配置混合型证券投资基金	其他	0.65%	20,924,255		0	20,924,255		
广东正圆私募基金管理有限公司-正圆壹号私募投资基金	其他	0.65%	20,860,300		0	20,860,300		
中信建投证券股份有限公司-天弘中证光伏产业指数型发起式证券投资基金	其他	0.64%	20,775,536		0	20,775,536		
上述股东关联关系或一致行动的说明	1、上述股东中，TCL 科技集团（天津）有限公司为 TCL 科技集团股份有限公司全资子公司。 2、公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系，是否构成《上市公司持股变动信息披露管理办法》一致行动人关系不详。							
上述股东涉及委托/受托表决权、放弃表决权情况的说明	不适用							
前 10 名股东中存在回购专户的特别说明（如有）（参见注 10）	不适用							
前 10 名无限售条件股东持股情况								
股东名称				报告期末持		股份种类		

	有无限售条件股份数量	股份种类	数量
TCL 科技集团（天津）有限公司	885,022,614	人民币普通股	885,022,614
香港中央结算有限公司	154,206,843	人民币普通股	154,206,843
TCL 科技集团股份有限公司	78,035,348	人民币普通股	78,035,348
国电科技环保集团股份有限公司	40,597,500	人民币普通股	40,597,500
中国建设银行股份有限公司-前海开源公用事业行业股票型证券投资基金	27,406,494	人民币普通股	27,406,494
中国银行股份有限公司-华泰柏瑞中证光伏产业交易型开放式指数证券投资基金	25,929,331	人民币普通股	25,929,331
澳门金融管理局-自有资金	23,365,983	人民币普通股	23,365,983
中国建设银行股份有限公司-易方达环保主题灵活配置混合型证券投资基金	20,924,255	人民币普通股	20,924,255
广东正圆私募基金管理有限公司-正圆壹号私募投资基金	20,860,300	人民币普通股	20,860,300
中信建投证券股份有限公司-天弘中证光伏产业指数型发起式证券投资基金	20,775,536	人民币普通股	20,775,536
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	1、上述股东中，TCL 科技集团（天津）有限公司为 TCL 科技集团股份有限公司全资子公司。 2、公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系，是否构成《上市公司持股变动信息披露管理办法》一致行动人关系不详。		
前 10 名普通股股东参与融资融券业务情况说明（如有）（参见注 4）	不适用		

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

是 否

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

2、公司控股股东情况

控股股东性质：控股主体性质不明确

控股股东类型：法人

控股股东名称	法定代表人/单位负责人	成立日期	组织机构代码	主要经营业务
TCL 科技集团股份有限公司	李东生	1982 年 03 月 11 日	91441300195971850Y	研究、开发、生产、销售：半导体、电子产品及通讯设备、新型光电、液晶显示器件，货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外），创业投资业务及创业投资咨询，为创业企业提供创业管理服务，参与发起创业投资机构与投资管理顾问机构，不动产租赁，提供信息系统服务，提供会务服务，提供电子计算机技术服务和电子产品技术开发服务，软件产品的开发及销售，专利转让，代理报关服务，提供顾问服务，支付结算。
控股股东报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	截至 2022 年 12 月 31 日，公司为 TCL 科技在深交所上市的控股子公司，股票代码：002129.SZ，TCL 科技直接及间接持有公司股份比例合计为 29.78%；天津普林电路股份有限公司，为 TCL 科技在深交所上市的控股子公司，股票代码：002134.SZ，持股比例为 29.5%；翰林汇信息产业股份有限公司，为 TCL 科技在全国中小企业股份转让系统创新层挂牌的控股子			

公司，股票代码:835281，持股比例为 66.46%；
华显光电技术控股有限公司为 TCL 科技在香港联交所上市的控股子公司，股票代码:00334.HK，
TCL 科技通过 TCL 华星持有华显光电 64.2%股权。

控股股东报告期内变更

适用 不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

3、公司实际控制人及其一致行动人

实际控制人性质：无实际控制人

实际控制人类型：不存在

公司不存在实际控制人情况的说明

“实际控制人”是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。根据上述规定，本公司不存在实际控制人。

公司最终控制层面是否存在持股比例在 10% 以上的股东情况

是 否

法人 自然人

最终控制层面持股情况

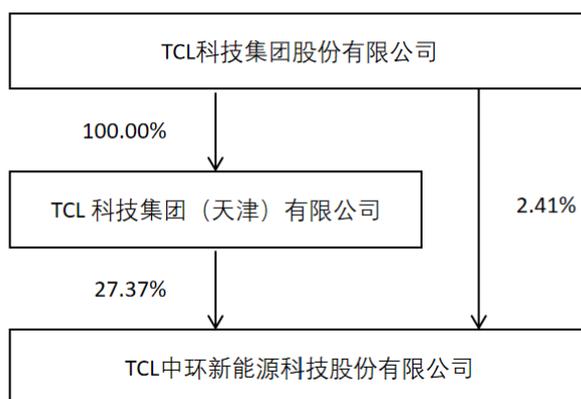
最终控制层面股东名称	法定代表人/单位负责人	成立日期	组织机构代码	主要经营业务
TCL 科技集团股份有限公司	李东生	1982 年 03 月 11 日	91441300195971850Y	研究、开发、生产、销售：半导体、电子产品及通讯设备、新型光电、液晶显示器件，货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外），创业投资业务及创业投资咨询，为创业企业提供创业管理服务，参与发起创业投资机构与投资管理顾问机构，不动产租赁，提供信息系统服务，提供会务服务，提供电子计算机技术服务和电子产品技术开发服务，软件产品的开发及销售，专利转让，代理报关服务，提供顾问服务，支付结算。
最终控制层面股东报告期内控制的其他境内外上市公司的股权情况	截至 2022 年 12 月 31 日，公司为 TCL 科技在深交所上市的控股子公司，股票代码:002129.SZ，TCL 科技直接及间接持有公司股份比例合计为 29.78%； 天津普林电路股份有限公司，为 TCL 科技在深交所上市的控股子公司，股票代码:002134.SZ，持股比例为 29.5%； 翰林汇信息产业股份有限公司，为 TCL 科技在全国中小企业股份转让系统创新层挂牌的控股子公司，股票代码:835281，持股比例为 66.46%； 华显光电技术控股有限公司为 TCL 科技在香港联交所上市的控股子公司，股票代码:00334.HK，TCL 科技通过 TCL 华星持有华显光电 64.2%股权。			

实际控制人报告期内变更

适用 不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

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

适用 不适用

5、其他持股在 10%以上的法人股东

适用 不适用

6、控股股东、实际控制人、重组方及其他承诺主体股份限制减持情况

适用 不适用

四、股份回购在报告期的具体实施情况

股份回购的实施进展情况

适用 不适用

方案披露时间	拟回购股份数量（股）	占总股本的比例	拟回购金额（万元）	拟回购期间	回购用途	已回购数量（股）	已回购数量占股权激励计划所涉及的标的股票的比例（如有）
2022 年 01 月 12 日	9,515,263	0.29%	39,093.78	自董事会审议通过回购股份方案之日起 12 个月内	用作员工持股计划或股权激励	9,515,263	98.33%
2021 年 06 月 21 日	9,137,521	0.30%	32,992.98	自董事会审议通过回购股份方案之日起 12 个月内	用作员工持股计划或股权激励	9,137,521	1.67%

采用集中竞价交易方式减持回购股份的实施进展情况

适用 不适用

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在优先股。

第九节 债券相关情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

审计意见类型	标准的无保留意见
审计报告签署日期	2023 年 03 月 28 日
审计机构名称	普华永道中天会计师事务所(特殊普通合伙)
审计报告文号	普华永道中天审字(2023)第 10127 号
注册会计师姓名	倪靖安、杜子牧

审计报告

普华永道中天审字(2023)第 10127 号

TCL 中环新能源科技股份有限公司全体股东：

- 审计意见
- 我们审计的内容

我们审计了 TCL 中环新能源科技股份有限公司(以下简称“TCL 中环”)的财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2022 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及财务报表附注。

- 我们的意见

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了 TCL 中环 2022 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2022 年度的合并及公司经营成果和现金流量。

- 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于 TCL 中环，并履行了职业道德方面的其他责任。

• 关键审计事项

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

我们在审计中识别出的关键审计事项为“销售商品收入的确认”。

• 关键审计事项(续)

关键审计事项	我们在审计中如何应对关键审计事项
<p>销售商品收入的确认</p> <p>参见财务报表附注二(23)收入的会计政策和附注四(46)营业收入和营业成本。</p> <p>TCL 中环 2022 年度营业收入为 67,010,157,024.98 元，其中销售商品收入为 65,007,302,557.15 元，占营业收入的比例为 97.01%。</p> <p>TCL 中环在客户取得相关商品的控制权时，按预期有权收取的对价金额确认收入。对于国内销售收入，按照合同规定运至约定交货地点，且双方签署货物交接单后确认收入。对于国外销售收入，在商品运抵口岸，办理完毕报关及商检手续，并将提单交给对方客户后，按照海关报关单列示的出口日期或签收单日期确认收入。</p> <p>由于 TCL 中环销售商品收入金额重大且客户众多，我们在审计中投入了大量</p>	<p>我们对销售商品收入的确认实施的审计程序主要包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • • 了解、评价并测试与销售商品收入确认相关的内部控制； • 了解销售商品收入确认的会计政策，抽样检查销售商品合同并分析合同中的相关条款，评价销售商品收入确认的会计政策是否恰当； • 基于交易金额和客户特点的考虑，采用抽样的方式，向特定客户函证本年销售商品收入确认金额及应收账款余额； • 抽样检查与销售商品收入确认相关的支持性文件，包括与国内销售收入相关的销售

<p>资源，因此，我们将销售商品收入的确认作为关键审计事项。</p>	<p>合同、订单、签收单或物流信息、发票等，以及与国外销售收入相关的销售合同、订单、报关单、提货单、签收单或物流信息等；</p> <ul style="list-style-type: none"> • 针对资产负债表日前后确认的销售商品收入，抽样检查国内销售的签收单或物流信息、发票，以及国外销售的报关单、提货单、签收单或物流信息，以评估销售商品收入是否记录在恰当的会计期间。 <p>根据所实施的审计程序，我们取得的审计证据可以支持 TCL 中环销售商品收入的确认。</p>
------------------------------------	---

• 其他信息

TCL 中环管理层对其他信息负责。其他信息包括 TCL 中环 2022 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

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

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。基于我们已经执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

• 管理层和治理层对财务报表的责任

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

在编制财务报表时，管理层负责评估 TCL 中环的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项(如适用)，并运用持续经营假设，除非管理层计划清算 TCL 中环、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督 TCL 中环的财务报告过程。

• 注册会计师对财务报表审计的责任

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

六、 注册会计师对财务报表审计的责任(续)

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

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

(二) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

(三) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

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

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

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

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

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

六、 注册会计师对财务报表审计的责任(续)

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

普华永道中天 会计师事务所(特殊普通合伙) 中国·上海市 2023年3月28日	注册会计师 注册会计师	<hr/> 倪靖安(项目合伙人) <hr/> 杜子牧
--	------------------------	---------------------------------------

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：TCL 中环新能源科技股份有限公司

2023 年 03 月 28 日

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2022 年 1 月 1 日
流动资产：		
货币资金	10,166,562,880.91	10,746,311,148.54
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产	4,507,833,753.23	1,232,170,469.43
衍生金融资产		
应收票据	119,845,011.78	106,947,508.64
应收账款	3,812,055,993.01	3,085,252,983.57
应收款项融资	1,067,684,984.12	2,177,959,372.47
预付款项	2,885,246,829.35	1,980,861,854.51
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	154,404,088.89	51,784,213.64
其中：应收利息		
应收股利	1,226,085.53	
买入返售金融资产		
存货	6,430,335,878.41	3,129,245,335.94
合同资产	315,167,085.11	233,528,785.76
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	2,370,386,067.75	1,714,781,827.78
流动资产合计	31,829,522,572.56	24,458,843,500.28
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	6,910,512,654.85	5,127,802,133.35
其他权益工具投资	177,880,000.00	173,040,000.00
其他非流动金融资产	1,399,962,373.69	
投资性房地产	709,222,288.66	590,448,194.94
固定资产	41,623,868,687.51	29,615,499,469.72
在建工程	13,961,610,724.33	9,110,933,282.76
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	4,525,354,586.92	1,894,799,669.11
无形资产	3,663,862,223.23	2,839,378,089.79
开发支出	1,006,700,047.89	1,241,445,477.70
商誉	214,683,196.33	214,683,196.33

长期待摊费用	320,696,704.62	267,390,052.93
递延所得税资产	175,107,986.77	217,780,133.25
其他非流动资产	2,614,784,068.71	2,227,315,816.78
非流动资产合计	77,304,245,543.51	53,520,515,516.66
资产总计	109,133,768,116.07	77,979,359,016.94
流动负债：		
短期借款	650,646,232.60	1,392,526,109.13
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	4,494,791,777.29	2,368,005,380.07
应付账款	12,081,289,209.46	6,572,264,327.09
预收款项		
合同负债	1,818,232,721.94	1,949,628,771.63
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	417,005,269.88	413,055,243.00
应交税费	494,863,962.33	462,052,177.50
其他应付款	482,596,164.70	393,553,440.63
其中：应付利息		
应付股利		
应付手续费及佣金		
应付分保账款		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	2,335,764,977.22	6,582,396,392.92
其他流动负债	244,892,168.49	310,178,280.05
流动负债合计	23,020,082,483.91	20,443,660,122.02
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款	31,911,171,227.12	12,633,301,160.37
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	4,384,120,603.72	1,047,341,240.13
长期应付款	886,872,092.60	670,529,318.91
长期应付职工薪酬	155,259,265.15	155,259,265.15
预计负债	47,104,610.14	20,000,000.00
递延收益	871,448,468.05	704,699,876.44
递延所得税负债	797,867,987.87	634,788,813.41

其他非流动负债		
非流动负债合计	39,053,844,254.65	15,865,919,674.41
负债合计	62,073,926,738.56	36,309,579,796.43
所有者权益：		
股本	3,233,789,449.00	3,231,733,699.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	21,003,715,106.86	21,134,123,379.91
减：库存股	720,867,609.09	329,929,799.76
其他综合收益		
专项储备	24,157,483.41	22,618,998.84
盈余公积	831,336,735.13	359,480,245.35
一般风险准备		
未分配利润	13,245,567,260.12	7,254,259,663.59
归属于母公司所有者权益合计	37,617,698,425.43	31,672,286,186.93
少数股东权益	9,442,142,952.08	9,997,493,033.58
所有者权益合计	47,059,841,377.51	41,669,779,220.51
负债和所有者权益总计	109,133,768,116.07	77,979,359,016.94

法定代表人：沈浩平

主管会计工作负责人：张长旭

会计机构负责人：战慧梅

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2022年12月31日	2022年1月1日
流动资产：		
货币资金	5,118,154,114.21	5,319,759,545.50
交易性金融资产	1,100,256,263.89	1,182,170,469.43
衍生金融资产		
应收票据		170,000.00
应收账款	101,553,502.31	1,423,563.14
应收款项融资	204,412.63	266,960,973.40
预付款项	634,172,458.05	1,496,955,822.99
其他应收款	6,060,364,884.70	4,565,218,657.42
其中：应收利息		
应收股利	790,800,000.00	
存货		
合同资产		
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	509,121,332.65	556,065,800.69
流动资产合计	13,523,826,968.44	13,388,724,832.57
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	30,842,698,639.97	23,284,258,745.09

其他权益工具投资		
其他非流动金融资产		
投资性房地产	298,653,219.77	300,287,549.54
固定资产	207,740,704.08	210,675,392.19
在建工程	7,228,990.87	5,070,061.57
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	310,406,032.39	369,421,264.01
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	34,884,687.26	
递延所得税资产		
其他非流动资产		
非流动资产合计	31,701,612,274.34	24,169,713,012.40
资产总计	45,225,439,242.78	37,558,437,844.97
流动负债：		
短期借款	140,000,000.00	917,559,869.45
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	1,623,250,000.00	987,054,920.20
应付账款	1,392,597,518.61	1,031,520,419.11
预收款项		
合同负债	540,311,440.51	38,259,345.43
应付职工薪酬	69,871,907.39	93,503,423.71
应交税费	67,583,008.10	349,760.04
其他应付款	156,162,860.25	94,793,464.30
其中：应付利息		
应付股利		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	584,040,171.62	2,469,231,607.39
其他流动负债	69,860,040.46	4,763,268.10
流动负债合计	4,643,676,946.94	5,637,036,077.73
非流动负债：		
长期借款	9,488,812,800.00	4,780,460,000.00
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款		
长期应付职工薪酬	28,558,851.57	28,558,851.57
预计负债		

递延收益		656,580.12
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	9,517,371,651.57	4,809,675,431.69
负债合计	14,161,048,598.51	10,446,711,509.42
所有者权益：		
股本	3,233,789,449.00	3,231,733,699.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	21,664,763,065.29	21,686,291,859.46
减：库存股	720,867,609.09	329,929,799.76
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	828,292,495.92	356,436,006.14
未分配利润	6,058,413,243.15	2,167,194,570.71
所有者权益合计	31,064,390,644.27	27,111,726,335.55
负债和所有者权益总计	45,225,439,242.78	37,558,437,844.97

3、合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	67,010,157,024.98	41,104,685,048.73
其中：营业收入	67,010,157,024.98	41,104,685,048.73
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	60,216,018,497.29	36,181,982,404.54
其中：营业成本	55,066,992,255.46	32,190,397,140.64
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险责任合同准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	248,939,209.76	170,774,013.55
销售费用	277,203,673.13	130,596,831.20
管理费用	908,138,543.35	991,718,952.95
研发费用	2,922,823,798.14	1,858,807,314.73
财务费用	791,921,017.45	839,688,151.47
其中：利息费用	1,040,992,147.23	938,552,307.18
利息收入	89,541,563.52	111,309,603.89
加：其他收益	369,530,572.31	161,755,650.13
投资收益（损失以“－”号填列）	1,751,501,775.74	1,167,626,953.08

其中：对联营企业和合营企业的投资收益	1,848,692,063.68	1,285,479,112.26
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）	55,945,448.37	
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-59,918,874.15	-92,776,237.96
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,519,239,813.10	-1,074,060,006.70
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-66,540,610.65	-79,646,007.24
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	7,325,417,026.21	5,005,602,995.50
加：营业外收入	156,336,896.50	22,175,624.77
减：营业外支出	32,422,661.71	27,747,571.35
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	7,449,331,261.00	5,000,031,048.92
减：所得税费用	376,288,511.46	564,902,638.82
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	7,073,042,749.54	4,435,128,410.10
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	7,073,042,749.54	4,435,128,410.10
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
（二）按所有权归属分类		
1.归属于母公司股东的净利润	6,818,653,821.89	4,029,617,597.10
2.少数股东损益	254,388,927.65	405,510,813.00
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	7,073,042,749.54	4,435,128,410.10
归属于母公司所有者的综合收益总额	6,818,653,821.89	4,029,617,597.10
归属于少数股东的综合收益总额	254,388,927.65	405,510,813.00
八、每股收益		
（一）基本每股收益	2.1212	1.3162
（二）稀释每股收益	2.1209	1.3162

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：沈浩平

主管会计工作负责人：张长旭

会计机构负责人：战慧梅

4、母公司利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
----	---------	---------

一、营业收入	38,903,963,408.83	17,383,960,985.91
减：营业成本	37,779,241,426.35	15,874,492,999.91
税金及附加	45,640,532.62	33,329,789.05
销售费用		
管理费用	191,782,064.62	270,150,605.82
研发费用		
财务费用	128,014,399.46	281,592,585.17
其中：利息费用	165,320,257.86	338,039,749.09
利息收入	34,467,979.44	92,925,609.53
加：其他收益	2,010,901.33	1,180,689.76
投资收益（损失以“-”号填列）	4,138,267,090.21	1,404,800,844.95
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	2,249,928,197.44	1,357,240,650.71
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	256,263.89	
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-4,208,783.80
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-59,757,200.05
资产处置收益（损失以“-”号填列）	18,170.97	-28,073,360.57
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	4,899,837,412.18	2,238,337,196.25
加：营业外收入	57,001.16	2,909,614.86
减：营业外支出	23,615,002.45	
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	4,876,279,410.89	2,241,246,811.11
减：所得税费用	157,714,513.09	-17,453,502.58
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	4,718,564,897.80	2,258,700,313.69
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	4,718,564,897.80	2,258,700,313.69
（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	4,718,564,897.80	2,258,700,313.69
七、每股收益		
（一）基本每股收益	1.4679	0.7378
（二）稀释每股收益	1.4677	0.7378

5、合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 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	24,998,976,530.72	13,906,234,902.49
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	2,389,843,073.72	1,201,872,631.04
收到其他与经营活动有关的现金	803,768,239.87	992,642,689.81
经营活动现金流入小计	28,192,587,844.31	16,100,750,223.34
购买商品、接受劳务支付的现金	17,880,002,045.19	8,378,229,949.01
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	2,722,797,219.15	1,999,938,334.12
支付的各项税费	1,218,732,063.27	591,365,160.87
支付其他与经营活动有关的现金	1,314,217,387.87	849,575,723.09
经营活动现金流出小计	23,135,748,715.48	11,819,109,167.09
经营活动产生的现金流量净额	5,056,839,128.83	4,281,641,056.25
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	26,769,289,171.45	8,864,237,460.87
取得投资收益收到的现金	87,457,857.09	304,448,798.64
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4,807,144.40	119,883,448.95
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		5,849,833.56
投资活动现金流入小计	26,861,554,172.94	9,294,419,542.02
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,212,723,242.73	6,102,318,839.63
投资支付的现金	31,938,602,972.88	10,659,018,606.80
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	2,006,014.56	359,414,943.71
投资活动现金流出小计	43,153,332,230.17	17,120,752,390.14
投资活动产生的现金流量净额	-16,291,778,057.23	-7,826,332,848.12
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	462,423,161.57	10,089,999,997.39
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	402,745,718.90	1,090,000,000.00
取得借款收到的现金	27,388,928,196.36	10,086,836,786.98
收到其他与筹资活动有关的现金	231,000,000.00	226,000,000.00
筹资活动现金流入小计	28,082,351,357.93	20,402,836,784.37

偿还债务支付的现金	13,110,048,085.46	8,921,970,700.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,638,890,226.30	1,255,492,289.49
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	339,784,014.72	142,691,795.28
支付其他与筹资活动有关的现金	2,679,127,796.05	955,486,260.18
筹资活动现金流出小计	17,428,066,107.81	11,132,949,249.67
筹资活动产生的现金流量净额	10,654,285,250.12	9,269,887,534.70
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	198,635,350.94	-25,621,033.47
五、现金及现金等价物净增加额	-382,018,327.34	5,699,574,709.36
加：期初现金及现金等价物余额	10,311,191,690.28	4,611,616,980.92
六、期末现金及现金等价物余额	9,929,173,362.94	10,311,191,690.28

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 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	11,321,708,072.72	3,463,379,025.33
收到的税费返还	199,110.09	3,228,737.84
收到其他与经营活动有关的现金	190,178,954.82	148,106,074.70
经营活动现金流入小计	11,512,086,137.63	3,614,713,837.87
购买商品、接受劳务支付的现金	6,814,973,688.78	2,665,921,848.76
支付给职工以及为职工支付的现金	134,596,455.68	83,993,401.73
支付的各项税费	307,638,816.68	196,197,790.39
支付其他与经营活动有关的现金	229,588,774.06	86,527,736.77
经营活动现金流出小计	7,486,797,735.20	3,032,640,777.65
经营活动产生的现金流量净额	4,025,288,402.43	582,073,060.22
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	7,743,844,982.92	3,830,000,000.00
取得投资收益收到的现金	1,000,729,237.13	696,873,384.37
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	60,000.00	28,891,749.98
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	8,744,634,220.05	4,555,765,134.35
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	20,290,271.12	405,725,984.21
投资支付的现金	13,020,159,098.98	6,580,028,918.58
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		6,775,906.50
投资活动现金流出小计	13,040,449,370.10	6,992,530,809.29
投资活动产生的现金流量净额	-4,295,815,150.05	-2,436,765,674.94
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	59,677,442.67	8,999,999,997.39
取得借款收到的现金	8,738,000,000.00	2,905,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	15,513,447,982.75	9,415,650,029.72
筹资活动现金流入小计	24,311,125,425.42	21,320,650,027.11
偿还债务支付的现金	6,874,490,000.00	4,886,440,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	725,260,868.20	655,160,917.14
支付其他与筹资活动有关的现金	16,637,698,142.93	8,841,307,812.13
筹资活动现金流出小计	24,237,449,011.13	14,382,908,729.27
筹资活动产生的现金流量净额	73,676,414.29	6,937,741,297.84
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.56	-703,494.74
五、现金及现金等价物净增加额	-196,850,332.77	5,082,345,188.38
加：期初现金及现金等价物余额	5,314,751,409.48	232,406,221.10
六、期末现金及现金等价物余额	5,117,901,076.71	5,314,751,409.48

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2022 年度														
	归属于母公司所有者权益													少数 股东 权益	所有 者权 益合 计
	股本	其他权益工具			资本 公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余 公积	一般 风险 准备	未分 配利 润	其他	小计		
	优先 股	永续 债	其他												
一、上年期末 余额	3,23 1,73 3,69 9.00				21,1 34,1 23,3 79.9 1	329, 929, 799. 76		22,6 18,9 98.8 4	359, 480, 245. 35		7,25 4,25 9,66 3.59		31,6 72,2 86,1 86.9 3	9,99 7,49 3,03 3.58	41,6 69,7 79,2 20.5 1
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	3,23 1,73 3,69 9.00				21,1 34,1 23,3 79.9 1	329, 929, 799. 76		22,6 18,9 98.8 4	359, 480, 245. 35		7,25 4,25 9,66 3.59		31,6 72,2 86,1 86.9 3	9,99 7,49 3,03 3.58	41,6 69,7 79,2 20.5 1
三、本期增减 变动金额（减 少以“-”号 填列）	2,05 5,75 0.00				- 130, 408, 273. 05	390, 937, 809. 33		1,53 8,48 4.57	471, 856, 489. 78		5,99 1,30 7,59 6.53		5,94 5,41 2,23 8.50	- 555, 350, 081. 50	5,39 0,06 2,15 7.00
（一）综合收 益总额											6,81 8,65 3,82 1.89		6,81 8,65 3,82 1.89	254, 388, 927. 65	7,07 3,04 2,74 9.54
（二）所有者 投入和减少资 本	2,05 5,75 0.00				60,2 13,6 60.6 7	390, 937, 809. 33							- 328, 668, 398. 66	402, 745, 718. 90	74,0 77,3 20.2 4
1. 所有者投入 的普通股														402, 745, 718. 90	402, 745, 718. 90
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	2,05 5,75 0.00				60,2 13,6 60.6 7								62,2 69,4 10.6 7		62,2 69,4 10.6 7
4. 其他						390,							-		-

						937,809.33							390,937,809.33		390,937,809.33			
(三) 利润分配									471,856,489.78			-	827,346,225.36		355,489,735.58	339,784,014.72	695,273,750.30	
1. 提取盈余公积									471,856,489.78			-	471,856,489.78					
2. 提取一般风险准备																		
3. 对所有者(或股东)的分配													-	355,489,735.58	355,489,735.58	339,784,014.72	695,273,750.30	
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									1,538,484.57						1,538,484.57		1,538,484.57	
1. 本期提取									76,381,690.63						76,381,690.63		76,381,690.63	
2. 本期使用									74,843,206.06						74,843,206.06		74,843,206.06	
(六) 其他															-	190,621,933.	872,700,713.	1,063,322,64

					72								72	33	7.05
四、本期期末余额	3,233,789.44				21,003,715.10	720,867,609.09		24,157,483.41	831,336,735.13		13,245,567.2		37,617,698.4	9,442,142.08	47,059,841,377.51

上期金额

单位：元

项目	2021 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、上年期末余额	3,032,926.54				12,389,469.69			-428,982.71	18,940.9	133,610,213.98		3,632,487.69		19,207,006.94	8,874,387.29	28,081,393.59
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	3,032,926.54				12,389,469.69			-428,982.71	18,940.9	133,610,213.98		3,632,487.69		19,207,006.94	8,874,387.29	28,081,393.59
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	198,807,157.00				8,744,653,683.72	329,929,799.76	428,982.71	3,678,081.74	225,870,031.37		3,621,771.97		12,465,280,099.9	1,123,105,734.93	13,588,385,449.2	
（一）综合收益总额											4,029,617.59		4,029,617.59	405,510,813.00	4,435,128,410.10	
（二）所有者投入和减少资本	198,807,157.00				8,710,431,324.22	329,929,799.76							8,579,308,681.46	860,286,717.21	9,439,539,867.67	
1. 所有者投入的普通股	198,807,157.00				8,710,431,324.22								8,909,238,481.22	847,831,970.48	9,757,070,451.70	
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						329,929,799.76							-329,929,799.76	12,454,746.73	-317,475,053.03
(三) 利润分配									225,870,031.37				-181,975,592.52	-142,691,795.28	-324,667,387.80
1. 提取盈余公积									225,870,031.37				-225,870,031.37		
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者(或股东)的分配													-181,975,592.52	-142,691,795.28	-324,667,387.80
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									43,275,750.23					43,275,750.23	43,275,750.23
2. 本期使用									39,597,668.49					39,597,668.49	39,597,668.49
(六) 其他						34,222,359.50								34,651,342.21	34,651,342.21

四、本期期末余额	3,231,733.69				21,134,123.37	329,929.79		22,618,998.84	359,480.245		7,254.25		31,672,286.13	9,997,493.03	41,669,779.20
----------	--------------	--	--	--	---------------	------------	--	---------------	-------------	--	----------	--	---------------	--------------	---------------

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2022 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	3,231,733.69				21,686,291.85	329,929.76			356,436.00	2,167,194.57		27,111,726.33
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	3,231,733.69				21,686,291.85	329,929.76			356,436.00	2,167,194.57		27,111,726.33
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	2,055,750.00				-21,528.79	390,937.80			471,856.48	3,891,218.67		3,952,664.30
（一）综合收益总额										4,718,564.89		4,718,564.89
（二）所有者投入和减少资本	2,055,750.00				60,213.66	390,937.80						-328,668.86
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	2,055,750.00				60,213.66							62,269.41
4. 其他						390,937.80						-390,937.80
（三）利润分配									471,856.48	-827.30		-355.40

									9.78	46,225.36		89,735.58
1. 提取盈余公积									471,856.489.78	-471,856.489.78		
2. 对所有者（或股东）的分配										-355,489.735.58		-355,489.735.58
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					-81,742,454.84							-81,742,454.84
四、本期期末余额	3,233,789,449.00				21,664,763,065.29	720,867,609.09			828,292,495.92	6,058,413,243.15		31,064,390,644.27

上期金额

单位：元

项目	2021 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	3,032,926,542.00				12,956,896,319.35				130,565,974.77	332,430,904.92		16,452,819,741.04
加：会计政策变更												
前期差错更正												

其他										- 16,09 1,024 .01		- 16,09 1,024 .01
二、本年期初余额	3,032 ,926, 542.0 0				12,95 6,896 ,319. 35				130,5 65,97 4.77	316,3 39,88 0.91		16,43 6,728 ,717. 03
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	198,8 07,15 7.00				8,729 ,395, 540.1 1	329,9 29,79 9.76			225,8 70,03 1.37	1,850 ,854, 689.8 0		10,67 4,997 ,618. 52
（一）综合收益总额										2,258 ,700, 313.6 9		2,258 ,700, 313.6 9
（二）所有者投入和减少资本	198,8 07,15 7.00				8,710 ,431, 324.2 2	329,9 29,79 9.76						8,579 ,308, 681.4 6
1. 所有者投入的普通股	198,8 07,15 7.00				8,710 ,431, 324.2 2							8,909 ,238, 481.2 2
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						329,9 29,79 9.76						- 329,9 29,79 9.76
（三）利润分配									225,8 70,03 1.37	- 407,8 45,62 3.89		- 181,9 75,59 2.52
1. 提取盈余公积									225,8 70,03 1.37	- 225,8 70,03 1.37		
2. 对所有者（或股东）的分配										- 181,9 75,59 2.52		- 181,9 75,59 2.52
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					18,964,215.89							18,964,215.89
四、本期期末余额	3,231,733,699.00				21,686,291,859.46	329,929,799.76			356,436,006.14	2,167,194,570.71		27,111,726,335.55

三、公司基本情况

TCL 中环新能源科技股份有限公司(原名“天津中环半导体股份有限公司”以下简称“本公司”或“公司”)，原为天津中环电子信息集团有限公司全资持股的国营企业，经天津市人民政府于 2004 年 7 月 8 日以津股批[2004]6 号《关于同意天津市中环半导体有限公司整体变更为天津中环半导体股份有限公司的批复》批准，公司变更为天津中环半导体股份有限公司。变更后的股东为天津中环电子信息集团有限公司、天津药业集团有限公司、天津经发投资有限公司、天津新技术产业园区海泰科技投资管理有限公司及 9 名自然人股东。变更后注册资本为 262,663,687.00 元。公司于 2004 年 7 月 16 日取得了天津市工商行政管理局换发的注册号为 1200001190025 的企业法人营业执照，注册地址为天津新技术产业园区华苑产业区(环外)海泰东路 12 号。2007 年，本公司经中国证券监督管理委员会“证监发行字[2007]62 号”文核准，由主承销商原渤海证券有限责任公司采用网下询价配售与网上资金申购定价发行方式相结合的方式发行人民币普通股(A 股)股票 10,000 万股，发行价格为每股人民币 5.81 元，并于 2007 年 4 月 20 日在深圳证券交易所挂牌上市交易，股票代码：002129。

2008 年 5 月 4 日，公司经中国证券监督管理委员会以“证监许可[2008]614 号”文《关于核准天津中环半导体股份有限公司向天津中环电子信息集团有限公司发行股份购买资产的批复》文件核准，本公司向天津中环电子信息集团有限公司定向发行 2,360 万股人民币普通股用于收购天津市中环电子信息集团有限公司持有的本公司子公司天津市环欧半导体材料技术有限公司 31.38%的股权。

2008年5月16日，公司的2007年年度股东大会审议通过《2007年度利润分配及资本公积金转增股本的预案》，公司以总股本386,263,687股为基数，每10股送1股红股、以资本公积金每10股转增1.5股；经上述送股、转增、增发后公司股本变更为482,829,608股。

根据公司董事会及2010年年度股东大会决议，公司以2010年末的总股本482,829,608股为基数，向全体股东每10股送2股红股，以资本公积每10股转增3股的比例转增股本。转增后公司股本为724,244,412.00股。

2012年12月18日，公司经2012年第三次临时股东大会决议以及中国证券监督管理委员会“证监许可[2012]1414号”文《关于核准天津中环半导体股份有限公司非公开发行股票的批复》核准，非公开发行人民币普通股154,597,233股，每股面值1元。本公司实际非公开发行人民币普通股154,597,233股，分别由天津中环电子信息集团有限公司、天津渤海信息产业结构调整股权投资基金有限公司以每股人民币12.28元认购，募集资金总额为人民币1,898,454,021.24元。扣除各项发行费用人民币51,183,533.03元，实际募集资金净额为人民币1,847,270,488.21元。其中新增注册资本(股本)为人民币154,597,233.00元，资本公积为人民币1,692,673,255.21元。

2014年9月16日，公司经2013年第七次临时股东大会决议以及中国证券监督管理委员会“证监许可[2014]427号”文《关于核准天津中环半导体股份有限公司非公开发行股票的批复》核准，非公开发行人民币普通股不超过16,676万股，每股面值1元，发行价格不低于17.99元/股。本次实际非公开发行人民币普通股164,912,973股，分别由北京泰隆华胜科技有限公司、兴证证券资产管理有限公司、东海基金管理有限责任公司、东海证券股份有限公司、中国人寿资产管理有限公司、财通基金管理有限公司、北京海胜航信投资合伙企业(有限合伙)、华安基金管理有限公司、华商基金管理有限公司、中信证券股份有限公司以每股人民币17.99元认购，募集资金总额为人民币2,966,784,384.27元。扣除各项发行费用人民币52,081,700.55元，实际募集资金净额为人民币2,914,702,683.72元。其中新增注册资本(股本)人民币164,912,973.00元，资本公积人民币2,749,789,710.72元。

2015 年 4 月 29 日，公司经第四届董事会第十九次会议决议通过，公司向全体股东实施 2014 年度利润分配，用资本公积金向全体股东按每 10 股转增 12 股的比例转增股本，利润分配及转增股本实施前总股本为 1,043,754,618 股，实施后总股本增至 2,296,260,159 股。

2015 年 12 月 18 日，公司经 2015 年第一次临时股东大会决议及中国证监会“证监许可[2015]2338 号”文《关于核准天津中环半导体股份有限公司非公开发行股票批复》核准，非公开发行人民币普通股 347,976,307 股，发行价格为每股 10.13 元。公司实际非公开发行人民币普通股 347,976,307 股，募集资金总额为人民币 3,524,999,989.91 元，扣除各项发行费用共计人民币 67,177,540.00 元，实际募集资金净额为人民币 3,457,822,449.91 元，其中，计入注册资本(股本)人民币 347,976,307.00 元，计入资本公积(股本溢价)人民币 3,109,846,142.91 元。

2018 年 8 月 16 日，公司经中国证监会“证监许可[2018]1005 号”文《关于核准天津中环半导体股份有限公司向国电科技环保集团股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》核准，发行股份购买资产并募集配套资金非公开发行人民币普通股 140,920,007 股，其中发行股份购买资产部分 83,983,137 股，发行价格为 7.67 元/股，交易作价 644,150,670.72 元，其中计入注册资本人民币 83,983,137.00 元、资本公积 560,167,533.72 元；募集配套资金部分发行股份 56,936,870 股，发行价格为 6.97 元/股，募集配套资金总额 396,849,983.90 元，扣除各项发行费用募集资金净额为 379,213,406.63 元，其中，计入注册资本人民币 56,936,870.00 元，计入资本公积人民币 322,276,536.63 元。

2020 年 7 月 6 日，公司经中国证监会“证监许可[2020]1293 号”文《关于核准天津中环半导体股份有限公司非公开发行股票批复》核准，非公开发行人民币普通股 247,770,069 股，发行价格为 20.18 元/股。本次募集资金总额 4,999,999,992.42 元，扣除本次发行费用 86,510,380.33 元后，募集资金净额为 4,913,489,612.09 元。其中新增注册资本(股本)为人民币 247,770,069.00 元，增加资本公积人民币 4,665,719,543.09 元。

2020 年 9 月 27 日，控股股东天津中环电子信息集团有限公司(以下简称“中环集团”)完成国有企业混合所有制改革，TCL 科技集团股份有限公司(以下简称“TCL 科技”)受让天津

津智国有资本投资运营有限公司及天津渤海国有资产经营管理有限公司分别持有的中环集团 51% 及 9% 股权。TCL 科技持有中环集团 100% 股权，并通过中环集团间接持有公司 767,225,207 股，占公司总股本的 25.30%。本次变动后，天津市人民政府国有资产监督管理委员会不再为公司实际控制人，公司控股股东中环集团及其持股数量不变，TCL 科技间接控股公司；TCL 科技无实际控制人，李东生先生及其一致行动人为 TCL 科技第一大股东。公司于 2020 年 9 月 23 日取得由天津滨海高新技术产业开发区市场监督管理局换发的统一社会信用代码为 911200001034137808 的营业执照。

2021 年 9 月 24 日，公司经中国证监会“证监许可[2021]3085 号”文《关于核准天津中环半导体股份有限公司非公开发行股票批复》核准，非公开发行人民币普通股 198,807,157 股，发行价格为 45.27 元/股。本次募集资金总额 8,999,999,997.39 元，扣除本次发行费用 90,761,516.17 元后，募集资金净额为 8,909,238,481.22 元。其中新增注册资本(股本)人民币 198,807,157.00 元，增加资本公积人民币 8,710,431,324.22 元。公司于 2021 年 11 月 17 日取得由天津滨海高新技术产业开发区市场监督管理局换发的统一社会信用代码为 911200001034137808 的营业执照。

2022 年 6 月 18 日，公司完成了公司名称的工商变更登记手续及公司章程的备案，并取得工商行政管理部门换发的新营业执照，公司名称由“天津中环半导体股份有限公司”变更为“TCL 中环新能源科技股份有限公司”，英文名称由“TianJin ZhongHuan Semiconductor Co.,Ltd.”变更为“TCL Zhonghuan Renewable Energy Technology Co.,Ltd.”。公司总部设于天津新技术产业园区华苑产业区(环外)海泰东路 12 号。于 2022 年 12 月 31 日，本公司的总股本为人民币 3,233,789,449.00 元，每股面值 1 元。

本公司及子公司主要从事单晶硅棒和硅片、电池和组件、半导体材料和器件的研发、生产和销售，以及光伏电站的开发运营业务等。

本年度纳入合并范围的主要子公司详见九、“在其他主体中的权益”，本年度新纳入合并范围的子公司和本年度不再纳入合并范围的子公司，详见八、“合并范围的的变更”。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本财务报表以本公司持续经营为基础列报，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》（包括于 2014 年颁布的新的和修订的企业会计准则），其后颁布的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（以下简称“企业会计准则”）的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

2、持续经营

公司自本报告期末起至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

本财务报表按照财政部于 2006 年 2 月 15 日及以后期间颁布的《企业会计准则——基本准则》、各项具体会计准则及相关规定(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》的披露规定编制。

本财务报表以持续经营为基础编制。

1、遵循企业会计准则的声明

公司的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司报告期的财务状况，经营成果和现金流量等有关信息。

2、会计期间

采用公历年制，自公历每年 1 月 1 日至 12 月 31 日为一个会计年度。

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

以人民币作为记账本位币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

(1) 同一控制下企业合并

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中本公司取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

被合并各方采用的会计政策与本公司不一致的，被合并方在合并日按照本公司的会计政策进行调整，并在此基础上按照调整后的账面价值确认。

合并方为进行企业合并发生的各项直接相关费用，包括为进行企业合并而支付的审计费用、评估费用、法律服务费用等，于发生时计入当期损益。

企业合并中发行权益性证券所发生的手续费、佣金等，抵减权益性证券溢价收入，溢价收入不足冲减的，冲减留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并

本公司在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

本公司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；本公司对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时，应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。

企业合并中取得的被合并方除无形资产外的其他各项资产（不仅限于被合并方原已确认的资产），其所带来的经济利益很可能流入本公司且公允价值能够可靠计量的，单独确认并按公允价值计量；公允价值能够可靠计量的无形资产，单独确认为无形资产并按照公允价值计量；取得的被购买方除或有负债以外的其他各项负债，履行有关义务很可能导致

经济利益流出本公司且公允价值能够可靠计量的，单独确认并按照公允价值计量；取得的被购买方或有负债，其公允价值能够可靠计量的，单独确认为负债并按照公允价值计量。

企业合并形成母子公司关系的，母公司编制购买日的合并资产负债表，因企业合并取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债以公允价值列示。

6、合并财务报表的编制方法

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。母公司应当将其所控制的全部主体（包括企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等）纳入合并财务报表的合并范围。

企业持有被投资方半数或以下的表决权，但综合考虑下列事实和情况后，判断企业持有的表决权足以使其目前有能力主导被投资方相关活动的，视为企业对被投资方拥有权力：

（1）企业持有的表决权相对于其他投资方持有的表决权份额的大小，以及其他投资方持有表决权的分散程度。

（2）企业和其他投资方持有的被投资方的潜在表决权，如可转换公司债券、可执行 2 认股权证等。

（3）其他合同安排产生的权利。

（4）企业应考虑被投资方以往的表决权行使情况等其他相关事实和情况。

当表决权不能对被投资方的回报产生重大影响时，如仅与被投资方的日常行政管理活动有关，并且被投资方的相关活动由合同安排所决定，本公司需要评估这些合同安排，以评价其享有的权利是否足够使其拥有对被投资方的权力。

本公司可能难以判断其享有的权利是否足以使其拥有对被投资方的权力。在这种情况下，本公司应当考虑其具有实际能力以单方面主导被投资方相关活动的证据，从而判断其是否拥有对被投资方的权力。本公司应考虑的因素包括但不限于下列事项：

①本公司能否任命或批准被投资方的关键管理人员。

②本公司能否出于其自身利益决定或否决被投资方的重大交易。

③本公司能否掌控被投资方董事会等类似权力机构成员的任命程序，或者从其他表决权持有人手中获得代理权。

④本公司与被投资方的关键管理人员或董事会等类似权力机构中的多数成员是否存在关联方关系。

本公司与被投资方之间存在某种特殊关系的，在评价本公司是否拥有对被投资方的权

力时，应当适当考虑这种特殊关系的影响。特殊关系通常包括：被投资方的关键管理人员是企业的现任或前职工、被投资方的经营依赖于本公司、被投资方活动的重大部分有本公司参与其中或者是以本公司的名义进行、本公司自被投资方承担可变回报的风险或享有可变回报的收益远超过其持有的表决权或其他类似权利的比例等。

本公司在判断是否控制被投资方时，应当确定其自身是以主要责任人还是代理人的身份行使决策权，在其他方拥有决策权的情况下，还需要确定其他方是否以其代理人的身份代为行使决策权。

本公司通常应当对是否控制被投资方整体进行判断。但极个别情况下，有确凿证据表明同时满足下列条件并且符合相关法律法规规定的，本公司应当将被投资方的一部分（以下简称“该部分”）视为被投资方可分割的部分（单独主体），进而判断是否控制该部分（单独主体）。

①该部分的资产是偿付该部分负债或该部分其他权益的唯一来源，不能用于偿还该部分以外的被投资方的其他负债；

②除与该部分相关的各方外，其他方不享有与该部分资产相关的权利，也不享有与该部分资产剩余现金流量相关的权利。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间应与本公司一致。如果子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。合并财务报表以母公司和其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，在抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易后，由母公司编制。

母公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。

子公司向母公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，按照母公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，按照母公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

子公司持有母公司的长期股权投资，视为企业集团的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。子公司相互之间持有的长期股权投资，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

少数股东权益，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“少数股东权益”项目列示。少数股东损益，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。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。

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，调整合并资产负债表的期初数，并将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因非同一控制下企业合并或其他方式增加的子公司以及业务，不调整合并资产负债表的期初数，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将该子公司以及业务购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并时，对于购买日之前持有的被购买方股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益以及其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益转为购买日所属当期投资收益，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。

本公司在报告期内处置子公司以及业务，不调整合并资产负债表的期初数；将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；将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的，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或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

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的，如果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，则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。

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司的可辨认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净资产份额的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

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。合营安排分为共同经营和合营企业。

(1)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：

- ①确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- ②确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- ③确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- ④按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- ⑤确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

(2)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。本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

8、现金及现金等价物的确定标准

现金为公司库存现金、可以随时用于支付的存款及其他货币资金；现金等价物为公司持有的期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9、外币业务和外币报表折算

(1) 外币业务

外币业务按交易发生日的即期汇率作为折算汇率折算为人民币入账。

外币货币性项目余额按资产负债表日国家外汇管理局公布的基准汇率折算为人民币，所产生的汇兑差额除属于与购建符合资本化条件的资产相关，在购建期间专门外币资金借款产生的汇兑损益按借款费用资本化的原则处理外，其余均直接计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的汇兑差额计入当期损益。

(2) 外币财务报表的折算

将公司境外经营子公司、合营企业、联营企业和分支机构通过合并报表、权益法核算等纳入到公司的财务报表中时，需要将公司境外经营的财务报表折算为以公司记账本位币反映。在对公司境外经营财务报表进行折算前，应当调整境外经营的会计期间和会计政策，使之与公司会计期间和会计政策相一致，根据调整后的会计政策及会计期间编制相应货币（记账本位币以外的货币）的财务报表，再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算。资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算；产生的外币财务报表折算差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下单独作为“外币报表折算差额”项目列示。

10、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。当本集团成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产：

(1) 分类和计量

本集团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，将金融资产划分为：(1)以摊余成本计量的金融资产；(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；(3)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

债务工具

本集团持有的债务工具是指从发行方角度分析符合金融负债定义的工具，分别采用以下三种方式进行计量

以摊余成本计量：

本集团管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本集团对于此类金融资产按照实际利率法确认利息收入。此类金融资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资等。本集团将自资产负债表日起一年内(含一年)到期的债权投资款，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内(含一年)的债权投资列示为其他流动资产。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益：

本集团管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。此类金融资产主要包括应收款项融资、其他债权投资等。本集团自资产负债表日起一年内(含一年)到期的其他债权投资，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内(含一年)的其他债权投资列示为其他流动资产。

以公允价值计量且其变动计入当期损益：

本集团将持有的未划分为以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，以公允价值计量且其变动计入当期损益。在初始确认时，本集团为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产，其余列示为交易性金融资产。

权益工具

本集团将对其没有控制、共同控制和重大影响的权益工具投资按照公允价值计量且其变动计入当期损益，列示为交易性金融资产；自资产负债表日起预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。

此外，本集团将部分非交易性权益工具投资于初始确认时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，列示为其他权益工具投资。该类金融资产的相关股利收入计入当期损益。

减值

本集团对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产、应收租赁款、财务担保合同，以预期信用损失为基础确认损失准备。

本集团考虑在资产负债表日无须付出不必要的额外成本和努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据、应收账款、应收款项融资和合同资产，无论是否存在重大融资成分，本集团均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。对于应收租赁款，本集团亦选择按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

除上述应收票据、应收账款、应收款项融资、合同资产外，于每个资产负债表日，本集团对处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本集团按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本集团按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本集团按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本集团假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，认定为处于第一阶段的金融工具，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本集团对于处于第一阶段和第二阶段的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本集团依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据和计提方法如下：

1. 应收票据	
组合 1	银行承兑汇票

2. 应收款项融资	
组合 1	银行承兑汇票
3. 应收账款	
组合 1	应收光伏组件及太阳能产品客户账户组合
组合 2	应收其他硅材料产品客户账款组合
组合 3	应收电费客户账款组合
组合 4	应收海外客户账款组合
4. 其他应收款	
组合 1	其他应收款组合
5. 合同资产	
组合 1	应收电费客户组合

对于划分为组合的应收账款、应收租赁款和因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收票据和应收款项融资，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。划分为组合的其他应收款，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

本集团将计提或转回的损失准备计入当期损益。对于持有的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，本集团在将减值损失或利得计入当期损益的同时调整其他综合收益。

终止确认

金融资产满足下列条件之一的，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，且本集团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，虽然本集团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控制。

其他权益工具投资终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入留存收益；其余金融资产终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入当期损益。

本集团将计提或转回的损失准备计入当期损益。对于持有的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，本集团在将减值损失或利得计入当期损益的同时调整其他综合收益。

金融负债

金融负债于初始确认时分类为以摊余成本计量的金融负债和以公允价值计量且其变动

计入当期损益的金融负债。

本集团的金融负债主要为以摊余成本计量的金融负债，包括应付票据及应付账款、其他应付款、借款及应付债券等。该类金融负债按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法进行后续计量。期限在一年以下(含一年)的，列示为流动负债；期限在一年以上但自资产负债表日起一年内(含一年)到期的，列示为一年内到期的非流动负债；其余列示为非流动负债。

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，本集团终止确认该金融负债或义务已解除的部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

权益工具

权益工具，是指能证明拥有某一方在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。

金融工具的公允价值确定

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本集团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，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

11、存货

(1) 存货的分类：

本公司存货主要分为：原材料、委托加工材料、库存商品、在产品、自制半成品、低值易耗品和包装物等；

(2) 存货的计价方法：

存货取得时按实际成本计价，发出时采用加权平均法计算确定其实际成本。低值易耗品在领用时一次摊销；

(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法：

期末在对存货进行全面清查的基础上，按照存货的成本与可变现净值孰低的原则提取或调整存货跌价准备。

产成品、库存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；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；为执行销售合同或劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价值为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

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。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（4）存货盘存制度

存货盘存制度采用永续盘存制，资产负债表日，对存货进行全面盘点，盘盈、盘亏结果，在期末结账前处理完毕，计入当期损益。经股东大会或董事会批准后差额作相应处理。

12、合同资产

本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的，确认为合同资产。本公司拥有的无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法详见附注五、12、应收账款。

13、合同成本

14、持有待售资产

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

本公司初始计量或在资产负债表日重新计量划分为持有待售的非流动资产和处置组时，

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

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

非流动资产或处置组不再满足持有待售类别的划分条件时，本公司不再将其继续划分为持有待售类别或将非流动资产从持有待售的处置组中移除，并按照以下两者孰低计量：

（1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；（2）可收回金额。

15、债权投资

16、其他债权投资

17、长期应收款

本公司依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量长期应收款减值损失。除了单项评估信用风险的长期应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
正常类长期应收款	本组合为未逾期风险正常的长期应收款。
逾期长期应收款	本组合为出现逾期风险较高的长期应收款。

18、长期股权投资

1、投资成本的初始计量：

① 企业合并中形成的长期股权投资

A. 如果是同一控制下的企业合并，公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照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长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照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长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并发生的各项直接相关费用，包括为进行合并而支付的审计费用、评估费用、法律服务费用等，于发生时计入当期损益。

B. 非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，以企业合并成本作为初始投资成本。企业合并成本包括购买日购买方为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。

购买方为企业合并而发生的审计费用、评估费用、法律服务费用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。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的的初始投资成本。

② 其他方式取得的长期股权投资

以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。为发行权益性证券支付给有关证券承销机构等的手续费、佣金等与证券发行直接相关的费用，不构成取得长期股权投资的成本。该部分费用应自所发行证券的溢价发行收入中扣除，溢价收入不足冲减的，应依次冲减盈余公积和未分配利润。

通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如非货币性资产交换具有商业实质或换出资产的公允价值能够可靠计量的情况下，换入的长期股权投资按照换出资产的公允价值和应支付的相关税费作为初始投资成本；不满足上述前提的非货币性资产交换，换入的长

期股权投资以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，企业应当将享有股份的公允价值确认为投资成本，重组债权的账面余额与股份的公允价值之间的差额，计入当期损益。企业已对债权计提减值准备的，应当先将该差额冲减减值准备，减值准备不足以冲减的部分，计入当期损益。

2、后续计量及损益确认：

① 后续计量

本公司对子公司投资采用成本法核算，按照初始投资成本计价。追加或收回投资时调整长期股权投资的成本。

本公司对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算，除非投资符合持有待售资产的条件。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，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

本公司因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有的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可供出售金融资产的，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转入改按权益法核算的当期损益。

本公司因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，在编制个别财务报表时，按照原持有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初始投资成本。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，应当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负债相同的基础进行会计处理。购买日之前持有的股权投资按照《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的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当在改按成本法核算时转入当期损益。

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权应当改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》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，应当在终止采用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。

本公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，应当改按权益法核算，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；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，应当改按《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。

权益法核算的被投资单位除净收益和其他综合收益以外所有者权益其他变动的处理：对于被投资单位除净收益和其他综合收益以外所有者权益的其他变动，在持股比例不变的情况下，公司按照持股比例计算应享有或应承担的部分，调整长期股权投资的账面价值，同时增加或减少资本公积（其他资本公积）。

②损益调整

成本法下，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，本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投资收益，不管有关利润分配是属于对取得投资前还是取得投资后被投资单位实现净利润的分配。

权益法下，本公司取得长期股权投资后，应当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。投资企业按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。投资企业确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，投资企业负有承担额外损失义务的除外。被投资单位以后实现净利润的，投资企业在其收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

投资企业在确认应享有被投资单位净损益的份额时，应在被投资单位账面净利润的基础上考虑以下因素：被投资单位与本公司采用的会计政策或会计期间不一致，按本公司会计政策或会计期间对被投资单位的财务报表进行调整；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；对本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销。本公司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，应当全额确认。

在持有投资期间，被投资单位能够提供合并财务报表的，应当以合并财务报表中的净利润和其他权益变动为基础核算。

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。采用权益法核算的长期股权投资，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。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。合营安排分为共同经营和合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营政策有参与决策的权利，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。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，应当考虑投资方和其他方持有的被投资单位当期可转换公司债券、当期可执行认股权证等潜在表决权因素。投资企业能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为其联营企业。

4、长期股权投资减值测试方法及减值准备计提方法：

①在资产负债表日根据内部及外部信息以确定对子公司、合营公司或联营公司的长期股权投资是否存在减值的迹象，对存在减值迹象的长期股权投资进行减值测试，估计其可收回金额。

可收回金额的估计结果表明长期股权投资的可收回金额低于其账面价值的，长期股权投资的账面价值会减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的减值准备。

可收回金额是指资产（或资产组、资产组组合，下同）的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者。

资产的公允价值减去处置费用后的净额，是根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。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，选择恰当的税前折现率对其进行折现后的金额加以确定。

②长期股权投资减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

19、投资性房地产

投资性房地产计量模式

成本法计量 折旧或摊销方法

投资性房地产包括已出租的土地使用权和以出租为目的的建筑物以及正在建造或开发过程中将用于出租的建筑物，以成本进行初始计量。与投资性房地产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能够可靠计量时，计入投资性房地产成本；否则，于发生时计入当期损益。

本公司对所有投资性房地产采用成本模式进行后续计量，在其使用寿命内采用直线法计提折旧或摊销。

投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产，发生转换时，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

当投资性房地产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额。

20、固定资产

(1) 确认条件

固定资产包括房屋及建筑物、光伏电站、计算机及电子设备、专用设备、运输工具以及办公设备等。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。购置或新建的固定资产按取得时的成本进行初始计量。公司制改建时国有股股东投入的固定资产，按国有资产管理部门确认的评估值作为入账价值。

与固定资产有关的后续支出，在相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

(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	20-50 年	5.00%	1.9%-4.75%
机器设备	年限平均法	5-10 年	5.00%	9.5%-19%
运输设备	年限平均法	3-5 年	5.00%	19%-31.67%
光伏电站	年限平均法	20-25 年	5.00%	3.8%-4.75%
电子设备及其他	年限平均法	3-5 年	5.00%	19%-31.67%

固定资产折旧采用年限平均法并按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

融资租赁取得的固定资产，按租赁开始日租赁资产的原账面价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，加上可直接归属于租赁项目的初始直接费用作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。未确认融资费用采用实际利率法在租赁期内分摊。租入固定资产按租赁期和估计净残值确定折旧率，计提折旧。

21、在建工程

(1) 在建工程按各项工程实际发生的支出入账。所建造的固定资产已达到预定可使用状态时，按工程竣工决算或根据工程预算、造价或工程实际成本估价结转固定资产。

(2) 在建工程减值测试方法、减值准备计提方法：

本公司在每期末判断在建工程是否存在可能发生的减值迹象，包括：

- ①长期停建并且预计在未来 3 年内不会重新开工的在建工程；
- ②所建项目无论在性能上，还是在技术上已经落后，并且给企业带来的经济利益具有很大的不确定性；
- ③其他足以证明在建工程已发生减值的情形；

在建工程存在减值迹象的，估计其可回收金额。有迹象表明一项在建工程可能发生减值的，本公司以单项在建工程为基础估计其可回收金额。可回收金额根据在建工程的公允价值减去处置费用后的净额与在建工程未来现金流量的现值两者之间较高者确定。当在建工程的可回收金额低于其账面价值的，将在建工程的账面价值减记至可回收金额，减记的金额确认为在建工程减值损失，计入当期损益，同时计提相应的在建工程减值准备。在建

工程减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

22、借款费用

(1) 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。

本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，计入相关的资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

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

借款费用同时满足下列条件的，才能开始资本化：

①资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

②借款费用已经发生；

③为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 资本化金额的确定

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，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。为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

专门借款发生的辅助费用，在所购建或者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，应当在发生时根据其发生额予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本；在所购建或者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后发生的，应当在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

(3) 资本化率的确定

①为购建固定资产而借入一笔专门借款，资本化率为该项借款的利率；

②为购建固定资产借入一笔以上的专门借款，资本化率为这些借款的加权平均利率。

(4) 暂停资本化

若资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，应当

暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用应当确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（5）停止资本化

购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用应当停止资本化。在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后所发生的借款费用，应当在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

购建或者生产的资产各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或者可对外销售的，应当在该资产整体完工时停止借款费用的资本化。

23、生物资产

24、油气资产

25、使用权资产

使用权资产列示于 42、租赁（2）融资租赁的会计处理方法。

26、无形资产

（1）计价方法、使用寿命、减值测试

无形资产包括土地使用权、数据管理系统、专利权等，以成本计量。公司制改建时国有股股东投入的无形资产，按国有资产管理部门确认的评估值作为入账价值。

土地使用权按使用年限 50 年平均摊销。

数据管理系统按外购合同规定的使用年限 3-10 年平均摊销。

专利权按法律规定的有效年限 10-20 年平均摊销。

对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

（2）内部研究开发支出会计政策

内部研究开发项目支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，被分为研究阶段支出和开发阶段支出。

公司作为基础理论类研究项目立项为应用研究提供理论指导或者技术储备，通常划分为研究阶段，于发生时计入当期损益；作为应用类研究项目立项的，在立项评审通过时视

为开始进入开发阶段，同时满足下列条件的，予以资本化：

- 项目已通过公司相应的可行性评审论证；
- 管理层已批准开发项目的计划和预算；
- 已有前期市场调研的研究分析说明使用开发项目所生产的产品能够向市场推广；
- 有足够的技术和资金支持，以进行开发项目的开发活动以及后续的生产；以及
- 开发项目的支出能够可靠地归集。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

27、长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

商誉至少在每年年度终了进行减值测试。本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的，按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

28、长期待摊费用

（1）长期待摊费用的定义和计价方法：

长期待摊费用是指已经发生但应由本期和以后期间负担的摊销期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用按实际成本计价。

（2）摊销方法：

长期待摊费用在受益期限内平均摊销。租入固定资产改良支出在租赁期限与租赁资产尚可使用年限两者孰短的期限内平均摊销。子公司筹建费用在子公司开始生产经营当月起一次计入开始生产经营当月的损益。

29、合同负债

合同负债反映本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务。在向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或已经取得了无条件收取合同对价权利的，在客户实际支付款项与到期应支付款项孰早时点，按照已收或应收的金额确认合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

30、职工薪酬

（1）短期薪酬的会计处理方法

短期薪酬是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

（2）离职后福利的会计处理方法

离职后福利是指公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与公司解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，本公司不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

① 设定提存计划

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险。在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

② 设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。本公司设定受益计划导致的职工薪酬成本包括下列组成部分：

A. 服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，当期服务成本，是指职工当期提供服务所导致的设定受益计划义务现值的增加额；过去服务成本，是指设定受益计划修改所导致的与以前期间职工服务相关的设定受益计划义务现值的增加或减少。

B. 设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息。

C. 重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。

除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，本公司将上述第 A 和 B 项计入当期损益；第 C 项计入其他综合收益且不会在后续会计期间转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

(3) 辞退福利的会计处理方法

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

预期在资产负债表日起一年内需支付的辞退福利，列示为应付职工薪酬。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

其他长期职工福利，是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外所有的职工薪酬，包括长期带薪缺勤、长期残疾福利、长期利润分享计划等。本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行处理；除上述情形

外的其他长期职工福利，按照设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。在报告期末，公司将其他长期职工福利产生的福利义务归属于职工提供服务期间，并计入当期损益或相关资产成本。

31、租赁负债

租赁负债列示于 42、租赁（2）融资租赁的会计处理方法。

32、预计负债

公司如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，则将其确认为负债：

- （1）该义务是公司承担的现时义务；
- （2）该义务的履行可能导致经济利益的流出；
- （3）该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿，并且补偿金额在基本确定能收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过所确认负债的账面价值。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。

在资产负债表日，公司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真实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。

33、股份支付

（1）股份支付的会计处理方法

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

以权益结算的股份支付

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

在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信

息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

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

② 以现金结算的股份支付

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

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

(2) 修改、终止股份支付计划的相关会计处理

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

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

(3) 涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业其一在本公司内，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。

34、优先股、永续债等其他金融工具

35、收入

收入确认和计量所采用的会计政策

收入确认和计量所采用的会计政策

（1）商品销售：本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

①国内销售收入确认的具体方法：依据和客户签订的产品销售合同组织发货，产品送达客户指定地点并取得客户签收单时，凭相关单据确认收入；

②国外销售收入确认的具体方法：产品运抵口岸，办理完毕报关和商检手续，可查询到电子口岸信息、收到报关单时确认收入。

（2）光伏电站发电收入：光伏发电收入在每个会计期末按照抄表电量，电力公司或客户的发电量确认单，及相关售电协议约定的电价(包括根据售电协议约定，由购电方向公司支付的与销售电力相关的可再生能源电价附加资金补助)，确认光伏发电收入。

（3）租金收入：

①融资租赁融资收入确认的具体方法：融资租赁合同生效后，按合同约定收取租金时，将租金中所含融资收入确认为当期收入；

②经营租赁租金收入确认的具体方法：租赁合同生效后，在租赁期内各个期间按照直

线法确认租金收入。

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

36、政府补助

(1) 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

(2) 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本费用；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本费用。同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益或对初始确认时冲减相关资产账面价值的与资产相关的政府补助调整资产账面价值；属于其他情况的，直接计入当期损益。

37、递延所得税资产/递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，视同暂时性差异确认相应的递延所得税资产。

对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。在资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

递延所得税资产的确认以公司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应纳税所得额为限。对子公司及联营企业投资相关的暂时性差异产生的递延所得税资产和递延所得税负债，予以确认。但公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时

性差异在可预见的未来很可能不会转回的，不予确认。

同时满足下列条件的递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：

- 递延所得税资产和递延所得税负债与同一税收征管部门对本公司内同一纳税主体征收的所得税相关；
- 本公司内该纳税主体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。

38、租赁

(1) 经营租赁的会计处理方法

经营租赁列示于 42、租赁 (2) 融资租赁的会计处理方法。

(2) 融资租赁的会计处理方法

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

本公司作为承租人：

本公司于租赁期开始日确认使用权资产，并按尚未支付的租赁付款额的现值确认租赁负债。租赁付款额包括固定付款额，以及在合理确定将行使购买选择权或终止租赁选择权的情况下需支付的款项等。按销售额的一定比例确定的可变租金不纳入租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。本公司将自资产负债表日起一年内(含一年)支付的租赁负债，列示为一年内到期的非流动负债。本公司的使用权资产包括租入的房屋及建筑物。使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括租赁负债的初始计量金额、租赁期开始日或之前已支付的租赁付款额、初始直接费用等，并扣除已收到的租赁激励。本公司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计提折旧；若无法合理确定租赁期届满时是否能够取得租赁资产所有权，则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。当可收回金额低于使用权资产的账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额。

对于租赁期不超过 12 个月的短期租赁和单项资产全新时价值较低的低价值资产租赁，本公司选择不确认使用权资产和租赁负债，将相关租金支出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。

租赁发生变更且同时符合下列条件时，本公司将其作为一项单独租赁进行会计处理：

- ①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；②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。

当租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理时，本公司在租赁变更生效日重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，重新计量租赁负债。租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

本公司作为出租人：

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为融资租赁。其他的租赁为经营租赁。

经营租赁

本公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁收入。其他方法更为系统合理的，可以采用其他方法。

当租赁发生变更时，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁，并将与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额作为新租赁的收款额。

融资租赁

于租赁期开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认相关资产。本公司将应收融资租赁款列示为长期应收款，自资产负债表日起一年内(含一年)收取的应收融资租赁款列示为一年内到期的非流动资产。

39、其他重要的会计政策和会计估计

本公司根据历史经验和其他因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键判断进行持续的评价。

(1)采用会计政策的关键判断

①金融资产的分类

本公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的业务模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

本公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要

判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

②信用风险显著增加和已发生信用减值的判断

本公司在区分金融工具所处的不同阶段时，对信用风险显著增加和已发生信用减值的判断如下：

本公司判断信用风险显著增加的主要标准为逾期天数超过 30 日，或者以下一个或多个指标发生显著变化：债务人所处的经营环境、内外部信用评级、实际或预期经营成果的显著变化、担保物价值或担保方信用评级的显著下降从而将影响违约概率等。

本公司判断已发生信用减值的主要标准为逾期天数超过 90 日(即，已发生违约)，或者符合以下一个或多个条件：债务人发生重大财务困难，进行其他债务重组或很可能破产等。

(2)重要会计估计及其关键假设

下列重要会计估计及关键假设存在会导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整的重要风险：

①预期信用损失的计量

本公司通过违约风险敞口和预期信用损失率计算预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。

②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。

③固定资产减值准备的会计估计

本公司对存在减值迹象的固定资产进行减值测试时，当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资产减值损失。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，

其计算需要采用会计估计。

④商誉减值准备的会计估计

本公司每年对商誉进行减值测试。包含商誉的资产组或资产组组合的可收回金额为资产组或资产组组合的公允价值减去处置费用后的净额与其预计未来现金流量的现值两者之间的较高者，其计算需要采用会计估计。

如果管理层对资产组或资产组组合未来现金流量计算中采用的增长率进行修订，修订后的增长率低于目前采用的增长率，本公司需对商誉增加计提减值准备。

如果管理层对资产组或资产组组合未来现金流量计算中采用的毛利率进行修订，修订后的毛利率低于目前采用的毛利率，本公司需对商誉增加计提减值准备。

如果管理层对应用于现金流量折现的税前折现率进行修订，修订后的税前折现率高于目前采用的折现率，本公司需对商誉增加计提减值准备。

如果实际增长率和毛利率高于或实际税前折现率低于管理层的估计，本公司不能转回原已计提的商誉减值损失。

⑤所得税和递延所得税

本公司在多个地区缴纳企业所得税。在正常的经营活动中，部分交易和事项的最终税务处理存在不确定性。在计提各个地区的所得税费用时，本公司需要作出重大判断。如果这些税务事项的最终认定结果与最初入账的金额存在差异，该差异将对作出上述最终认定期间的所得税费用和递延所得税的金额产生影响。

本公司部分子公司为高新技术企业。高新技术企业资质的有效期为三年，到期后需向相关政府部门重新提交高新技术企业认定申请。根据以往年度高新技术企业到期后重新认定的历史经验以及该等子公司的实际情况，本公司认为该等子公司于未来年度能够持续取得高新技术企业认定，进而按照 15% 的优惠税率计算其相应的递延所得税。倘若未来部分子公司于高新技术企业资质到期后未能取得重新认定，则需按照 25% 的法定税率计算所得税，进而将影响已确认的递延所得税资产、递延所得税负债及所得税费用。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损，本公司以未来期间很可能获得用来抵扣可抵扣亏损的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。未来期间取得的应纳税所得额包括本公司通过正常的生产经营活动能够实现的应纳税所得额，以及以前期间产生的应纳税暂时性差异在未来期间转回时将增加的应纳税所得额。本公司在确定未来期间应纳税所得额取得的时间和金额时，需要运用估计和判断。如果实际情况与估计存在差异，可能导

致对递延所得税资产的账面价值进行调整。

40、重要会计政策和会计估计变更

(1) 重要会计政策变更

适用 不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注
--------------	------	----

财政部于 2021 年颁布了《关于印发〈企业会计准则解释第 15 号〉的通知》(以下简称“解释 15 号”), 并于 2022 年颁布了《企业会计准则实施问答》, 本公司及本公司已采用上述通知和实施问答编制 2022 年度财务报表, 上述修订对本公司及本公司财务报表无重大影响。

本公司及本公司自 2022 年 1 月 1 日起施行解释 15 号中与固定资产试运行销售相关的规定。

解释第 15 号明确了: 将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售(以下简称试运行销售)的会计处理, 试运行销售前, 符合《企业会计准则第 1 号——存货》规定的应当确认为存货。试运行销售属于日常活动的, 在“营业收入”和“营业成本”项目列示, 属于非日常活动的, 在“资产处置收益”等项目列示。该会计政策变更对本公司财务状况、经营成果和现金流量无重大影响。

(2) 重要会计估计变更

适用 不适用

41、其他

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	按照税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额, 在扣除当期允许抵扣的进项税额后, 差额部分为应交增值税。出口产品享受“免、抵、退”的出口退税政策。	3%、5%、6%、9%、13%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税、消费税之和计算缴纳	7%
企业所得税	按应纳税所得额计算缴纳	免征、7.5%、12.5%、15%、17%、20%及 25%
教育费附加	按实际缴纳的增值税、消费税之和计算缴纳	3%

地方教育费附加	按实际缴纳的增值税、消费税之和计算缴纳	2%
---------	---------------------	----

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
本公司、子公司四川中环能源有限公司、子公司天津环睿电子科技有限公司、子公司天津环欧国际硅材料有限公司、子公司张家口中环能源有限公司、子公司尚义县晟昕新能源开发有限公司、子公司天津市滨海新区环聚新能源有限公司、子公司中环领先半导体（上海）有限公司、子公司江苏中环企业管理有限公司、子公司天津环海产业园有限公司、子公司无锡中环资产管理有限公司、子公司无锡环众置业有限公司、子公司尚义县晟耀新能源开发有限公司、子公司天津环海置业发展有限公司、子公司环晟新能源（天津）有限公司、子公司中环能源（内蒙古）有限公司、子公司天津中环新能源有限公司、子公司天津市环欧新能源技术有限公司、子公司陕西环博新能电力工程建设有限公司、子公司宁夏中环新能源有限公司、子公司山西省娄烦县环硕新能源有限公司、子公司康保县环聚新能源有限公司、子公司内蒙古环兴电力建设工程有限公司、子公司商丘索泰能源科技有限公司、子公司天津环睿科技有限公司、子公司灵武市环聚新能源有限公司	25%
子公司天津市环欧半导体材料技术有限公司、子公司天津中环领先材料技术有限公司、子公司内蒙古中环光伏材料有限公司、子公司环晟光伏（江苏）有限公司、子公司环晟新能源（江苏）有限公司、子公司内蒙古中环晶体材料有限公司、子公司无锡中环应用材料有限公司、子公司张家口环欧国际新能源科技有限公司、子公司宁夏中环光伏材料有限公司、子公司天津市环智新能源技术有限公司、子公司呼和浩特环聚新能源开发有限公司、子公司中环领先日本株式会社	15%
子公司中环新加坡投资发展私人有限公司（ZHONGHUAN SINGAPORE INVESTMENT AND DEVELOPMENT PTE. LTD.）、子公司中环领先（新加坡）私人有限公司（ZHONGHUAN ADVANCED（SINGAPORE）PTE. LTD.）	17%
子公司商丘索光能源科技有限公司、子公司商丘索能能源科技有限公司、子公司商丘索源能源科技有限公司、子公司通辽市光通新能源有限公司、子公司阿拉善盟环聚新能源有限公司、子公司金乡县昊天新能源有限公司、子公司乌兰察布市迪盛昇能源有限公司、子公司内蒙古环亚酒店管理有限公司、子公司内蒙古中环资产管理有限公司、子公司内蒙古中环建设管理有限公司、子公司内蒙古中环能源发展中心（有限合伙）、子公司内蒙古环能资源开发有限公司、子公司中环领先半导体（天津）有限公司、子公司宁夏环能新能源有限公司、子公司陕西环煜绿能新能源有限公司、子公司陕西环硕绿能新能源有限公司	20%

2、税收优惠

1、子公司天津市环欧半导体材料技术有限公司于 2014 年 10 月被批准为高新技术企业，2020 年再申请取得高新技术企业证书，发证时间为 2020 年 10 月 28 日，证书编号 GR202012000611，有效期三年，证书有效期内所得税税率 15%。

2、子公司天津中环领先材料技术有限公司于 2011 年 11 月被批准为高新技术企业，至 2020 年 10 月证书到期，重新申请取得高新技术企业证书，发证时间为 2020 年 10 月 28 日，证书编号 GR202012001118，有效期三年，证书有效期内企业所得税税率为 15%。

3、子公司内蒙古中环光伏材料有限公司于 2014 年 8 月被批准为高新技术企业，至 2017 年 8 月证书到期，重新申请取得高新技术企业证书，发证时间为 2020 年 11 月 19 日，证书编号 GR202015000162，有效期三年，证书有效期内所得税税率为 15%。

4、子公司环晟光伏（江苏）有限公司于 2017 年 12 月被批准为高新技术企业，2020 年再申请取得高新技术企业证书，发证时间为 2020 年 12 月 2 日，证书编号 GR202032002667，有效期三年，证书有效期内所得税税率为 15%。

5、子公司张家口环欧国际新能源科技有限公司于 2020 年 9 月被批准为高新技术企业，

发证时间为 2020 年 9 月 27 日，证书编号 GR202013000550，有效期三年，证书有效期内所得税税率为 15%。

6、子公司内蒙古中环领先半导体材料有限公司于 2019 年 12 月被批准为高新技术企业，发证时间为 2019 年 12 月 04 日，证书编号 GR201915000322，有效期三年，证书有效期内所得税税率为 15%；2022 年再申请取得高新技术企业证书，但证书尚未发放。同时内蒙古中环领先半导体材料有限公司符合设在西部地区的鼓励类产业企业所得税优惠政策，优惠期至 2030 年 12 月 31 日；此外，内蒙古中环领先半导体材料有限公司还享受国家鼓励的集成电路材料企业两免三减半优惠，2018 年至 2019 年免征企业所得税，2020 年至 2022 年减半征收企业所得税。

7、子公司中环领先半导体材料有限公司于 2021 年 11 月被批准为高新技术企业，发证时间 2021 年 11 月 30 日，证书编号 GR202132012285，有效期三年；同时中环领先半导体材料有限公司享受国家鼓励的集成电路材料企业两免三减半优惠，2021 年至 2022 年免征企业所得税，2023 至 2025 年减半征收企业所得税。

8、子公司无锡中环应用材料有限公司于 2019 年 11 月被批准为高新技术企业，发证时间为 2019 年 11 月 7 日，证书编号 GR201932000211，有效期三年。2022 年再申请取得高新技术企业证书，但证书尚未发放，证书有效期内所得税税率为 15%

9、子公司内蒙古中环晶体材料有限公司于 2019 年 12 月被批准为高新技术企业，发证时间为 2019 年 12 月 4 日，证书编号 GR201915000295，有效期三年。2022 年再申请取得高新技术企业证书，但证书尚未发放，证书有效期内所得税税率为 15%，同时内蒙古中环晶体材料有限公司符合设在西部地区的鼓励类产业企业所得税优惠政策，优惠期至 2030 年 12 月 31 日。

10、子公司天津市环智新能源技术有限公司于 2021 年 12 月被批准为高新技术企业，发证时间为 2021 年 12 月 3 日，证书编号 GR202112002981，有效期三年，证书有效期内所得税税率为 15%。

11、子公司环晟新能源（江苏）有限公司于 2022 年 12 月被批准为高新技术企业，发证时间为 2022 年 12 月 12 日，证书编号 GR202232012427，有效期三年，证书有效期内所得税税率为 15%。

12、子公司宜兴环兴新能源有限公司、子公司商丘耀威光伏发电有限公司、子公司天津环宇阳光新能源科技有限公司、子公司葫芦岛市中润能源科技有限公司、子公司天津滨

海环能新能源有限公司、子公司高青怀源能源科技有限公司、子公司高青成光能源科技有限公司、子公司秦皇岛市天辉太阳能有限公司、子公司沽源县晟聚新能源有限公司、子公司张家口晟垣新能源有限公司、子公司宁津锦辰新能源有限公司、子公司葫芦岛市信成新能源科技有限公司、子公司惠州市晟耀新能源科技有限公司经营范畴被批准为国家重点扶持的公共基础设施项目，享受国家三免三减半税收优惠政策，即享受自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税的税收优惠政策。其中，子公司宜兴环兴新能源有限公司、秦皇岛市天辉太阳能有限公司（二、三期项目）、沽源县晟聚新能源有限公司、张家口晟垣新能源有限公司自 2018 年至 2020 年免征企业所得税，自 2021 至 2023 年减半征收企业所得税。子公司商丘耀威光伏发电有限公司、子公司天津环宇阳光新能源科技有限公司、子公司葫芦岛市中润能源科技有限公司、秦皇岛市天辉太阳能有限公司（一期项目）、葫芦岛信成新能源科技有限公司自 2017 年至 2019 年免征企业所得税，自 2020 至 2022 年减半征收企业所得税。子公司天津滨海环能新能源有限公司、子公司高青怀源能源科技有限公司、子公司高青成光能源科技有限公司、子公司宁津锦辰新能源有限公司自 2020 年至 2022 年免征企业所得税，自 2023 至 2025 年减半征收企业所得税。子公司惠州市晟耀新能源科技有限公司自 2021 年至 2023 年免征企业所得税，自 2024 年至 2026 年减半征收企业所得税。

13、子公司独山安聚光伏科技有限公司、子公司呼和浩特环聚新能源开发有限公司、子公司苏尼特左旗环昕新能源有限公司、子公司鄂托克旗环聚新能源有限公司、子公司翁牛特旗光润新能源有限公司、子公司突泉县光环新能源有限公司、子公司内蒙古新环宇阳光新能源科技有限公司、子公司耿马环兴新能源有限公司、子公司陕西润环天宇科技有限公司、子公司当雄友豪新能源发展有限公司、子公司呼和浩特市曙光新能源有限公司经营范畴被批准为国家重点扶持的公共基础设施项目，以及设在西部地区的鼓励类产业企业，同时享受国家三免三减半税收优惠政策，以及西部大开发税收优惠政策。其中，子公司独山安聚光伏科技有限公司、子公司鄂托克旗环聚新能源有限公司、子公司苏尼特左旗环昕新能源有限公司自 2017 年至 2019 年免征企业所得税，自 2020 年至 2022 年按 7.5% 税率征收企业所得税。子公司呼和浩特环聚新能源开发有限公司一期项目自 2021 年按 15% 的税率征收企业所得税；二期项目自 2020 至 2022 年按 7.5% 的税率征收企业所得税，自 2023 年按 15% 的税率征收企业所得税；三期项目自 2021 年至 2023 年按 7.5% 税率征收企业所得税。子公司翁牛特旗光润新能源有限公司、子公司突泉县光环新能源有限公司、子公司内

蒙古新环宇阳光新能源科技有限公司、子公司耿马环兴新能源有限公司自 2018 年至 2020 年免征企业所得税，自 2021 年至 2023 年按 7.5% 的税率征收企业所得税，自 2024 年按 15% 的税率征收企业所得税。子公司陕西润环天宇科技有限公司自 2021 年至 2023 年免征企业所得税，自 2024 至 2026 年按 7.5% 的税率征收企业所得税。子公司当雄友豪新能源发展有限公司自 2022 年至 2024 年减按 7.5% 征收企业所得税。子公司呼和浩特市曙光新能源有限公司，自 2022 年至 2024 年免征企业所得税，自 2025 年至 2027 年减半征收企业所得税。

14、子公司商丘索光能源科技有限公司、子公司商丘索能能源科技有限公司、子公司商丘索源能源科技有限公司、子公司通辽市光通新能源有限公司、子公司阿拉善盟环聚新能源有限公司、子公司金乡县昊天新能源有限公司、子公司乌兰察布市迪盛昇能源有限公司、子公司内蒙古环亚酒店管理有限公司、子公司内蒙古中环资产管理有限公司、子公司内蒙古中环建设管理有限公司、子公司内蒙古中环能源发展中心（有限合伙）、子公司内蒙古环能资源开发有限公司、子公司中环领先半导体（天津）有限公司、子公司宁夏环能新能源有限公司、子公司陕西环煜绿能新能源有限公司、子公司陕西环硕绿能新能源有限公司 2022 年符合小型微利企业所得税优惠政策，根据《国家税务总局关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》（国家税务总局公告 2021 年第 8 号）第一条和第四条的规定：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 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税，对企业年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 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。

15、本公司、子公司四川中环能源有限公司、子公司天津环睿电子科技有限公司、子公司天津环欧国际硅材料有限公司、子公司张家口中环能源有限公司、子公司尚义县晟昕新能源开发有限公司、子公司天津市滨海新区环聚新能源有限公司、子公司中环领先半导体（上海）有限公司、子公司江苏中环企业管理有限公司、子公司天津环海产业园有限公司、子公司无锡中环资产管理有限公司、子公司无锡环众置业有限公司、子公司尚义县晟耀新能源开发有限公司、子公司天津环海置业发展有限公司、子公司环晟新能源（天津）有限公司、子公司中环能源（内蒙古）有限公司、子公司天津中环新能源有限公司、子公司天津市环欧新能源技术有限公司、子公司陕西环博新能电力建设工程有限公司、子公司宁夏中环新能源有限公司、子公司山西省娄烦县环硕新能源有限公司、子公司康保县环聚新能源有限公司、子公司内蒙古环兴电力建设工程有限公司、子公司商丘索泰能源科技有

限公司、子公司天津环睿科技有限公司、子公司灵武市环聚新能源有限公司所得税率为 25%。

16、子公司宁夏中环光伏材料有限公司企业 2022 年符合设在西部地区的鼓励类产业企业所得税优惠政策，减按 15% 的税率征收企业所得税。

17、子公司中环新加坡投资发展私人有限公司（ZHONGHUAN SINGAPORE INVESTMENT AND DEVELOPMENT PTE. LTD.）、子公司中环领先（新加坡）私人有限公司（ZHONGHUAN ADVANCED (SINGAPORE) PTE. LTD.）企业所得税率为 17%。

18、子公司中环领先日本株式会社企业所得税率为 15%。

3、其他

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

单位：元

项目	期末余额	期初余额
库存现金	53,401.28	46,033.03
银行存款	9,929,119,961.66	10,390,410,714.00
其他货币资金	237,389,517.97	355,854,401.51
合计	10,166,562,880.91	10,746,311,148.54
其中：存放在境外的款项总额	4,272,439.05	863,331.28

其他说明：

银行承兑汇票保证金：68,250,000.00 元

不可撤销信用证保证金：64,132,370.74 元

履约保函保证金：10,314,000.00 元

资金专户保证金：2,631,061.79 元

冻结资金：48,683,191.86 元

资金监管：43,378,893.58 元

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	4,507,833,753.23	1,232,170,469.43
其中：		
其中：		

合计	4,507,833,753.23	1,232,170,469.43
----	------------------	------------------

其他说明：

3、衍生金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

4、应收票据

(1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	119,845,011.78	106,947,508.64
合计	119,845,011.78	106,947,508.64

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：										

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	

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(3) 期末公司已质押的应收票据

单位：元

项目	期末已质押金额
----	---------

(4) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
----	----------	-----------

银行承兑票据		118,145,011.78
合计		118,145,011.78

(5) 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

单位：元

项目	期末转应收账款金额
----	-----------

其他说明：

(6) 本期实际核销的应收票据情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的应收票据核销情况：

单位：元

单位名称	应收票据性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	--------	------	------	---------	-------------

应收票据核销说明：

5、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	181,876,833.95	4.41%	181,876,833.95	100.00%		209,338,106.06	6.22%	209,338,106.06	100.00%	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	3,945,995,678.16	95.59%	133,939,685.15	3.39%	3,812,055,993.01	3,157,058,305.50	93.78%	71,805,321.93	2.27%	3,085,252,983.57
其中：										
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	3,945,995,678.16	95.59%	133,939,685.15	3.39%	3,812,055,993.01	3,157,058,305.50	93.78%	71,805,321.93	2.27%	3,085,252,983.57
合计	4,127,872,512.11	100.00%	315,816,519.10		3,812,055,993.01	3,366,396,411.56	100.00%	281,143,427.99		3,085,252,983.57

按单项计提坏账准备：181,876,833.95

单位：元

名称	期末余额
----	------

	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
客户一	57,553,317.50	57,553,317.50	100.00%	信用风险异常
客户二	36,772,335.85	36,772,335.85	100.00%	信用风险异常
客户三	27,581,650.00	27,581,650.00	100.00%	信用风险异常
客户四	21,500,432.00	21,500,432.00	100.00%	信用风险异常
客户五	5,523,683.54	5,523,683.54	100.00%	信用风险异常
其他	32,945,415.06	32,945,415.06	100.00%	信用风险异常
合计	181,876,833.95	181,876,833.95		

按组合计提坏账准备：133,939,685.15

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
光伏组合	1,679,692,689.92	113,807,942.08	6.78%
其他硅材料组合	644,923,191.13	13,675,394.69	2.12%
电费组合	1,011,994,216.60	3,486,640.74	0.34%
海外组合	609,385,580.51	2,969,707.64	0.49%
合计	3,945,995,678.16	133,939,685.15	

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：光伏组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	1,443,771,449.43	30,444,171.03	2.11%
1至2年	97,202,074.29	13,238,708.26	13.62%
2至3年	88,848,053.98	23,550,297.01	26.51%
3至4年	6,592,692.88	3,296,346.44	50.00%
4至5年	13,299,709.19	13,299,709.19	100.00%
5年以上	29,978,710.15	29,978,710.15	100.00%
合计	1,679,692,689.92	113,807,942.08	

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：其他硅材料组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	631,360,619.21	112,822.77	0.02%
1至2年			
2至3年			
3至4年			
4至5年			
5年以上	13,562,571.92	13,562,571.92	100.00%
合计	644,923,191.13	13,675,394.69	

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：电费组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

1 年以内	350,340,022.81	883,425.03	0.25%
1 至 2 年	211,044,501.67	731,950.98	0.35%
2 至 3 年	212,047,469.23	801,631.78	0.38%
3 至 4 年	200,392,949.93	872,180.23	0.44%
4 至 5 年	38,169,272.96	197,452.72	0.52%
5 年以上			
合计	1,011,994,216.60	3,486,640.74	

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：海外组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	606,415,872.87	0.00	0.00%
1 至 2 年			
2 至 3 年			
3 至 4 年			
4 至 5 年			
5 年以上	2,969,707.64	2,969,707.64	100.00%
合计	609,385,580.51	2,969,707.64	

确定该组合依据的说明：

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

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	3,031,887,964.32
0-6 个月	2,683,218,468.03
7-12 个月	348,669,496.29
1 至 2 年	308,246,575.96
2 至 3 年	312,665,197.21
3 年以上	475,072,774.62
3 至 4 年	219,031,245.31
4 至 5 年	171,061,441.00
5 年以上	84,980,088.31
合计	4,127,872,512.11

（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	
按单项计提坏账准备的应收账款	209,338,106.06		17,564,071.93	9,897,200.18		181,876,833.95
按组合计提	71,805,321.93	62,134,363.22				133,939,685.15

坏账准备的应收账款						
合计	281,143,427.99	62,134,363.22	17,564,071.93	9,897,200.18		315,816,519.10

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
客户一	11,413,716.50	正常回款
客户二	4,766,240.00	正常回款
合计	16,179,956.50	

(3) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
实际核销的应收账款	9,897,200.18

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

应收账款核销说明：

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
余额前五名的应收账款总额	1,392,806,238.07	33.74%	17,544,668.52
合计	1,392,806,238.07	33.74%	

(5) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

(6) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

注：说明金融资产转移的方式，分项列示继续涉入形成的资产、负债的金额。

6、应收款项融资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	1,067,684,984.12	2,177,959,372.47
合计	1,067,684,984.12	2,177,959,372.47

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

适用 不适用

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

适用 不适用

其他说明：

期末公司已背书或贴现，且在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票为 24,423,465,087.55 元，均已终止确认。

7、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	2,885,095,717.57	99.99%	1,980,647,787.93	99.99%
1 至 2 年	13,284.28	0.00%	43,300.00	0.00%
2 至 3 年	6,416.75	0.00%	27,440.00	0.00%
3 年以上	131,410.75	0.01%	143,326.58	0.01%
合计	2,885,246,829.35		1,980,861,854.51	

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：

于 2022 年 12 月 31 日，账龄超过一年的预付款项为 151,111.78 元(2021 年 12 月 31 日：214,066.58 元)，主要为预付款项为材料采购预付款，因为未到交货期，该款项尚未结清。

(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	占预付账款期末余额比例	发生时间
供应商一	1,781,568,762.48	61.75%	2022 年
供应商二	516,859,103.04	17.91%	2022 年
供应商三	84,953,214.69	2.94%	2022 年
供应商四	55,338,588.44	1.92%	2022 年
供应商五	52,384,991.08	1.82%	2022 年
合计	2,491,104,659.73	86.34%	

其他说明：

8、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收股利	1,226,085.53	
其他应收款	153,178,003.36	51,784,213.64
合计	154,404,088.89	51,784,213.64

(1) 应收利息**1) 应收利息分类**

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

2) 重要逾期利息

单位：元

借款单位	期末余额	逾期时间	逾期原因	是否发生减值及其判断依据
------	------	------	------	--------------

其他说明：

3) 坏账准备计提情况适用 不适用**(2) 应收股利****1) 应收股利分类**

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
惠州市晟耀新能源科技有限公司	1,063,039.49	0.00
宁津锦辰新能源有限公司	163,046.04	
合计	1,226,085.53	

2) 重要的账龄超过1年的应收股利

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	账龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据
------------	------	----	--------	--------------

3) 坏账准备计提情况适用 不适用

其他说明：

(3) 其他应收款**1) 其他应收款按款项性质分类情况**

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
应收代垫款项	144,868,062.14	75,629,307.11
应收押金和保证金	25,117,105.49	17,065,655.59
应收股权转让款	10,847,854.90	
出口退税	1,384,851.12	

其他	69,298,933.29	43,120,518.46
合计	251,516,806.94	135,815,481.16

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		39,175,660.58	44,855,606.94	84,031,267.52
2022 年 1 月 1 日余额在 本期				
本期计提		15,147,172.36	201,410.50	15,348,582.86
本期核销		652,173.00	388,873.80	1,041,046.80
2022 年 12 月 31 日余额		53,670,659.94	44,668,143.64	98,338,803.58

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

□适用 □不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内 (含 1 年)	151,379,568.71
0-6 个月	150,287,364.21
7-12 个月	1,092,204.50
1 至 2 年	813,422.77
3 年以上	99,323,815.46
3 至 4 年	997,980.00
4 至 5 年	70,987,509.90
5 年以上	27,338,325.56
合计	251,516,806.94

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	
单项评估信用风险 的其他应收款	44,855,606.94	201,410.50		388,873.80		44,668,143.64
按组合计提坏账准 备的其他应收款	39,175,660.58	15,147,172.36		652,173.00		53,670,659.94
合计	84,031,267.52	15,348,582.86		1,041,046.80		98,338,803.58

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

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

4) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额
乌兰察布市新元新能源有限公司	652,173.00
包头市环兴光电有限公司	187,463.30
通辽市光通新能源有限公司	201,410.50

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

其他应收款核销说明：

5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
客户一	其他	35,645,420.51	4-5 年	14.17%	35,645,420.51
客户二	应收代垫款项	35,210,712.73	0-6 个月	14.00%	0.00
客户三	应收代垫款项	30,277,500.00	4-5 年	12.04%	30,277,500.00
客户四	其他	19,933,800.00	0-6 个月	7.93%	
客户五	应收代垫款项	12,627,896.85	5 年以上	5.02%	12,627,896.85
合计		133,695,330.09		53.16%	78,550,817.36

6) 涉及政府补助的应收款项

单位：元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据

7) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

8) 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

9、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

(1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额

	账面余额	存货跌价准备 或合同履约成 本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备 或合同履约成 本减值准备	账面价值
原材料	3,000,819.80 5.94	417,741,428. 09	2,583,078.37 7.85	938,783,172. 79	100,358,556. 66	838,424,616. 13
在产品	1,211,570.95 0.42	172,910,780. 64	1,038,660.16 9.78	738,497,039. 06	59,052,614.1 4	679,444,424. 92
库存商品	2,361,010.54 1.53	418,050,773. 57	1,942,959.76 7.96	1,526,708,59 0.56	93,035,378.9 2	1,433,673,21 1.64
发出商品	906,871,544. 30	182,479,065. 91	724,392,478. 39	14,947,187.6 5		14,947,187.6 5
委托加工材料	148,768,802. 72	32,997,768.4 3	115,771,034. 29	159,154,526. 43	24,431,553.4 1	134,722,973. 02
低值易耗品	8,288,959.29	339,148.65	7,949,810.64	12,151,420.8 4	285,311.44	11,866,109.4 0
包装物	17,524,239.5 0		17,524,239.5 0	16,166,813.1 8		16,166,813.1 8
合计	7,654,854,84 3.70	1,224,518,96 5.29	6,430,335,87 8.41	3,406,408,75 0.51	277,163,414. 57	3,129,245,33 5.94

(2) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	100,358,556.66	549,658,208.79		232,275,337.36		417,741,428.09
在产品	59,052,614.14	314,263,711.76		200,405,545.26		172,910,780.64
库存商品	93,035,378.92	600,083,577.85		275,068,183.20		418,050,773.57
委托加工材料	24,431,553.41	46,712,151.77		38,145,936.75		32,997,768.43
自制半成品						
发出商品		182,479,065.91				182,479,065.91
低值易耗品	285,311.44	53,837.21				339,148.65
合计	277,163,414.57	1,693,250,553.29		745,895,002.57		1,224,518,965.29

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

(4) 合同履约成本本期摊销金额的说明

10、合同资产

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产	327,542,628. 63	12,375,543.5 2	315,167,085. 11	239,753,449. 93	6,224,664.17	233,528,785. 76
合计	327,542,628. 63	12,375,543.5 2	315,167,085. 11	239,753,449. 93	6,224,664.17	233,528,785. 76

合同资产的账面价值在本期内发生的重大变动金额和原因：

单位：元

项目	变动金额	变动原因
----	------	------

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

适用 不适用

合同资产无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

于 2022 年 12 月 31 日，组合计提坏账准备的合同资产分析如下：

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	87,789,178.70	-	0.00%
1 至 2 年	73,065,782.29	1,084,789.88	1.48%
2 至 3 年	68,392,283.12	2,784,799.86	4.07%
3 至 4 年	68,008,316.20	5,315,680.19	7.82%
4 至 5 年	27,133,396.25	2,790,242.90	10.28%
5 年以上	3,153,672.07	400,030.69	12.68%
合计	327,542,628.63	12,375,543.52	

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
合同资产	6,150,879.35			
合计	6,150,879.35			---

其他说明：

11、持有待售资产

单位：元

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

其他说明：

12、一年内到期的非流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
重要的债权投资/其他债权投资		

单位：元

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

其他说明：

13、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税留抵税额	1,407,648,681.70	1,142,286,605.30

预缴企业所得税	286,866.80	19,978.24
待摊支出	22,586,403.19	21,329,079.85
大额存单	939,864,116.06	551,146,164.39
合计	2,370,386,067.75	1,714,781,827.78

其他说明：

14、债权投资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值

重要的债权投资

单位：元

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

减值准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022 年 1 月 1 日余额				
在本期				

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

其他说明：

15、其他债权投资

单位：元

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

重要的其他债权投资

单位：元

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

减值准备计提情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022 年 1 月 1 日余额				
在本期				

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

□适用 □不适用

其他说明：

16、长期应收款**(1) 长期应收款情况**

单位：元

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

坏账准备减值情况

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失 (未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值)	
2022 年 1 月 1 日余额 在本期				

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

□适用 □不适用

(2) 因金融资产转移而终止确认的长期应收款**(3) 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额**

其他说明：

17、长期股权投资

单位：元

被投资单位	期初余额（账面价值）	本期增减变动								期末余额（账面价值）	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
华夏聚光（内蒙古）光伏电力有限公司											49,503,109.83
天津环研科技有限公司	144,516,297.97			-3,724,268.46							140,792,029.51
张家口棋鑫股权投资基金合伙企业（有限合伙）	92,680,979.70			-5,106,300.56			600,000.00				86,974,679.14
小计	237,197,777.67			-8,830,569.02			600,000.00				227,766,708.65
二、联营企业											

四川晟天新能源发展有限公司	478,262,810.54			30,228,057.76					508,490,868.30	
盐源丰光新能源有限公司	62,527,224.77		41,822,820.00	-4,452,823.37			16,251,581.40		0.00	
晟博途太阳能系统国际有限公司	27,792,887.64			552,648.33					28,345,535.97	
中环艾能(北京)科技有限公司	6,842,511.81			-2,724,705.12					4,117,806.69	
内蒙古中晶科技研究院有限公司	122,960,048.93			13,722,480.22					136,682,529.15	
湖南国芯半导体科技有限公司	9,758,365.88			66,923.32					9,825,289.20	
天津环博科技有限责任公司	42,121,603.74			17,178,553.47			5,018,871.21		54,281,286.00	
MAXEON SOLAR TECHNOLOGIES, PTE. LTD.	2,020,193,737.18			-399,776,635.76					1,620,417,101.42	
内蒙古盛欧机电工程有限公司	2,913,701.39			386,203.81			2,288,269.57		1,011,635.63	
TCL 环鑫半导体(天津)有限公司	421,761,929.41			-27,816,116.93					393,945,812.48	
内蒙古环晔材料有限公司	4,109,214.03			2,054,473.23					6,163,687.26	
新疆协鑫新能源材料科技有限公司	1,691,360,820.36			2,228,103,573.74					3,919,464,394.10	
小计	4,890,604,855.68		41,822,820.00	1,857,522,632.70			23,558,722.18		6,682,745,946.20	
合计	5,127,802,133.35		41,822,820.00	1,848,692,063.68			24,158,722.18		6,910,512,654.85	49,503,109.83

其他说明:

18、其他权益工具投资

单位:元

项目	期末余额	期初余额
宜兴中环领先工程管理有限公司	177,680,000.00	173,040,000.00
银川中环工程管理有限公司	200,000.00	
合计	177,880,000.00	173,040,000.00

分项披露本期非交易性权益工具投资

单位:元

项目名称	确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入	指定为以公允价值计量且其变动计入	其他综合收益转入留存收益

				留存收益 的金额	其他综合收益的原 因	的原因
宜兴中环领先 工程管理有限公司					非交易性权益工具 且预计不会在可预 见的未来出售	无
银川中环工程 管理有限公司					非交易性权益工具 且预计不会在可预 见的未来出售	无

其他说明:

19、其他非流动金融资产

单位: 元

项目	期末余额	期初余额
MAXEON 可转债	1,399,962,373.69	0.00
合计	1,399,962,373.69	

其他说明:

2022 年 8 月 17 日, 中环新加坡投资发展私人有限公司认购 MAXEON SOLAR TECHNOLOGIES, PTE.LTD.(以下简称"MAXEON")发行的 5 年期可转债, 认购金额为美元 200,790,000.00 元(人民币 1,354,067,523.00 元), 利率为 7.5%。MAXEON 需要用现金支付部分利息, 并可选择采用支付现金、发行普通股、发行同类债券或三者结合的方式支付剩余利息。MAXEON 每半年付息, 付息日为每年 2 月 17 日以及 8 月 17 日。自交割日起至可转债到期前第 5 个交易日, 公司可随时行使转股权。初始转换价格为 23.13 美元/股, 最终转换价格可能会根据协议中约定条款进行调整。公司预计未来一年内不行权。

20、投资性房地产

(1) 采用成本计量模式的投资性房地产

适用 不适用

单位: 元

项目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	628,118,702.41	92,340,024.59		720,458,727.00
2. 本期增加金额	194,207,785.61	4,714,585.66		198,922,371.27
(1) 外购				
(2) 存货\固定资产\在 建工程转入	194,207,785.61	4,714,585.66		198,922,371.27
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额	34,534,203.93			34,534,203.93
(1) 处置				
(2) 其他转出	34,534,203.93			34,534,203.93

4. 期末余额	787,792,284.09	97,054,610.25		884,846,894.34
二、累计折旧和累计摊销				
1. 期初余额	69,684,948.37	8,250,919.57		77,935,867.94
2. 本期增加金额	47,288,662.89	1,991,195.04		49,279,857.93
(1) 计提或摊销	15,224,785.87	1,991,195.04		17,215,980.91
(2) 固定资产\无形资产转入	32,063,877.02			32,063,877.02
3. 本期减少金额	3,487,313.07			3,487,313.07
(1) 处置				
(2) 其他转出	3,487,313.07			3,487,313.07
4. 期末余额	113,486,298.19	10,242,114.61		123,728,412.80
三、减值准备				
1. 期初余额	52,074,664.12			52,074,664.12
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额	178,471.24			178,471.24
(1) 处置	178,471.24			178,471.24
(2) 其他转出				
4. 期末余额	51,896,192.88			51,896,192.88
四、账面价值				
1. 期末账面价值	622,409,793.02	86,812,495.64		709,222,288.66
2. 期初账面价值	506,359,089.92	84,089,105.02		590,448,194.94

(2) 采用公允价值计量模式的投资性房地产

□适用 □不适用

(3) 未办妥产权证书的投资性房地产情况

单位：元

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

其他说明：

21、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	41,623,868,687.51	29,615,499,469.72
合计	41,623,868,687.51	29,615,499,469.72

(1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电站	电子设备及其他	合计
----	--------	------	------	----	---------	----

一、账面原值：							
1. 期初余额	7,128,292,099.88	28,244,430,998.54	53,500,517.02	2,361,038,475.71	187,368,892.33	37,974,630,983.48	
2. 本期增加金额	1,710,197,654.77	16,549,398,331.58	39,955,546.58	1,806,911.41	83,149,739.83	18,384,508,184.17	
(1) 购置		25,939,175.25	20,218,018.20		22,433,823.81	68,591,017.26	
(2) 在建工程转入	1,675,971,713.16	15,139,414,929.91	19,715,759.35	124,570.04	52,617,029.22	16,887,844,001.68	
(3) 企业合并增加							
(4) 投资性房地产增加	34,225,941.61					34,225,941.61	
(5) 使用权资产增加		1,125,675,570.47				1,125,675,570.47	
(6) 其他		258,368,655.95	21,769.03	1,682,341.37	8,098,886.80	268,171,653.15	
3. 本期减少金额	135,484,883.63	2,420,145,200.41	21,355,923.95	1,415,929.39	20,947,611.55	2,599,349,548.93	
(1) 处置或报废	9,528,837.95	336,147,733.89	10,408,390.18		6,625,043.32	362,710,005.34	
(2) 企业合并减少							
(3) 转投资性房地产	125,759,876.81					125,759,876.81	
(4) 转使用权资产							
(5) 转在建工程		1,879,640,913.93				1,879,640,913.93	
(6) 其他	196,168.87	204,356,552.59	10,947,533.77	1,415,929.39	14,322,568.23	231,238,752.85	
4. 期末余额	8,703,004,871.02	42,373,684,129.71	72,100,139.65	2,361,429,457.73	249,571,020.61	53,759,789,618.72	
二、累计折旧							
1. 期初余额	900,082,368.28	5,482,310,238.40	20,880,430.22	426,922,102.13	76,828,658.96	6,907,023,797.99	
2. 本期增加金额	236,187,873.74	4,512,454,464.19	14,386,595.61	87,530,419.37	29,074,761.00	4,879,634,113.91	
(1) 计提	232,738,949.65	3,581,456,760.50	14,386,595.61	87,530,419.37	27,155,672.99	3,943,268,398.12	
(2) 企业合并增加							
(3) 在建工程增加		645,448,464.50				645,448,464.50	
(4) 投资性房地产增加	3,448,924.09					3,448,924.09	
(5) 使用权资产增加		285,549,239.19				285,549,239.19	
(6) 其他					1,919,088.01	1,919,088.01	
3. 本期减少金额	34,325,074.25	913,474,377.82	12,097,019.32	416,477.88	6,796,674.22	967,109,623.49	
(1) 处置或报废	2,261,197.23	145,977,104.46	6,912,156.43		4,454,567.72	159,605,025.84	

(2) 企业合并减少						
(3) 转投资性房地产	32,063,877.02					32,063,877.02
(4) 使用权资产减少						
(5) 转在建工程		591,952,709.98				591,952,709.98
(6) 其他		175,544,563.38	5,184,862.89	416,477.88	2,342,106.50	183,488,010.65
4. 期末余额	1,101,945,167.77	9,081,290,324.77	23,170,006.51	514,036,043.62	99,106,745.74	10,819,548,288.41
三、减值准备						
1. 期初余额	771,269,736.52	597,307,119.53	2,359,544.87	62,058,653.67	19,112,661.18	1,452,107,715.77
2. 本期增加金额		45,771,722.37			3,626,607.89	49,398,330.26
(1) 计提		45,637,483.11			3,626,607.89	49,264,091.00
(2) 企业合并增加						
(3) 其他		134,239.26				134,239.26
3. 本期减少金额	5,240,638.24	176,106,125.09	2,331,681.63		1,454,958.27	185,133,403.23
(1) 处置或报废	5,240,638.24	175,153,228.12	2,197,442.37		1,454,958.27	184,046,267.00
(2) 企业合并减少						
(3) 其他		952,896.97	134,239.26			1,087,136.23
4. 期末余额	766,029,098.28	466,972,716.81	27,863.24	62,058,653.67	21,284,310.80	1,316,372,642.80
四、账面价值						
1. 期末账面价值	6,835,030,604.97	32,825,421,088.13	48,902,269.90	1,785,334,760.44	129,179,964.07	41,623,868,687.51
2. 期初账面价值	5,456,939,995.08	22,164,813,640.61	30,260,541.93	1,872,057,719.91	91,427,572.19	29,615,499,469.72

(2) 暂时闲置的固定资产情况

单位：元

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

(3) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

项目	期末账面价值
----	--------

(4) 未办妥产权证书的固定资产情况

单位：元

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

内蒙古中环光伏材料有限公司综合楼	54,894,360.00	目前在申请办理遗留项目, 相关手续正在办理中。
内蒙古中环晶体材料有限公司五期工程房屋	735,240,377.52	主厂房正在办理验收流程中
内蒙古中环晶体材料有限公司五期工程房屋-氩气回收站	21,783,478.46	相关手续正在办理中。
内蒙古中环晶体材料有限公司五期工程房屋-110 电站-丁站	23,040,065.88	相关手续正在办理中。
内蒙古中环领先半导体材料有限公司房屋	272,663,853.20	已完成项目建设, 房产证主体变更正在对接相关部门办理中。
内蒙古中环领先半导体材料有限公司房屋	177,830,349.91	自建房屋, 收尾阶段未到验收阶段
天津环海产业园有限公司厂房	394,173,410.28	此房产尚未验收完毕, 验收手续全部完成后才能顺延办理不动产证(即房产证)
康保县环聚新能源有限公司房屋	4,987,904.59	目前住房与城乡建设局正在对该房产进行质量验收, 验收合格后由住建局出具工程质量监督报告, 后续办理房产手续。
独山安聚光伏科技有限公司房屋	8,111,341.66	已完成土地出让手续, 缴纳土地出让金, 完成土地摘牌, 现正在办理规划证、土地证及房产证。
翁牛特旗光润新能源有限公司房屋	6,309,140.81	正在办理土地组卷报批手续。
突泉县光环新能源有限公司房屋	4,464,595.99	目前土地审批已办结, 正在办理不动产登记证。
沽源县晟聚新能源有限公司房屋	3,042,513.52	正在办理开关站永久征地报批手续, 待办理完毕后, 办理房产后续手续。
张家口晟垣新能源有限公司房屋	2,002,940.35	目前正在办理土地申报勘测定界报告, 办理完成后进行开关站永久征地组卷报批手续, 待办理完毕后, 办理房产后续手续。
当雄友豪新能源发展有限公司房屋	4,890,004.24	正在办理土地调规手续, 待办理完毕后, 办理房产后续手续。
耿马环兴新能源有限公司房屋	3,703,690.45	正在办理调整土地规划手续、土地预审及房产后续手续。

其他说明:

(5) 固定资产清理

单位: 元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明:

22、在建工程

单位: 元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	13,936,856,305.42	8,953,053,778.73
工程物资	24,754,418.91	157,879,504.03
合计	13,961,610,724.33	9,110,933,282.76

(1) 在建工程情况

单位: 元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
50GW (G12) 太阳能级单	3,667,152,624.79		3,667,152,624.79	543,610,671.		543,610,671.

晶硅材料智慧工厂项目			4.79	62		62
集成电路用大直径半导体硅片项目	1,630,504,808.31		1,630,504,808.31	355,183,775.11		355,183,775.11
集成电路用 8-12 英寸半导体硅片之生产线项目	1,132,421,935.01		1,132,421,935.01	1,307,446,466.98		1,307,446,466.98
年产 25GW 高效太阳能超薄硅单晶片智慧工厂项目	883,976,661.12		883,976,661.12			
节能型功率器件用半导体单晶硅片项目	878,903,506.68		878,903,506.68	11,145,190.39		11,145,190.39
绿色可再生能源太阳能电池用单晶硅材料产业化工程项目	793,034,303.68		793,034,303.68	2,750,918,251.81		2,750,918,251.81
年产 3GW 高效太阳能叠瓦组件智慧工厂项目	729,451,868.41		729,451,868.41	407,608,712.10		407,608,712.10
G12 光伏电池项目	507,526,419.53		507,526,419.53	96,962,518.61		96,962,518.61
天津中环领先半导体硅片项目	407,010,071.99		407,010,071.99			
太阳能电站项目	310,387,045.90		310,387,045.90	333,035,195.16		333,035,195.16
集成电路用大直径半导体硅单晶项目	264,233,976.29		264,233,976.29	78,021,525.56		78,021,525.56
高速低功耗项目	205,726,685.30		205,726,685.30			
高效叠瓦组件 G12 项目	193,508,494.50		193,508,494.50	272,501,360.29		272,501,360.29
宜兴经济开发区百合大道南侧学府路西侧地块项目	140,945,988.65		140,945,988.65	133,269,511.59		133,269,511.59
集成电路用大直径半导体硅单晶厂房配套项目	111,602,376.24		111,602,376.24	323,647,158.05		323,647,158.05
中环维修改造项目	107,254,870.94		107,254,870.94	3,055,404.52		3,055,404.52
集成电路用 8-12 英寸半导体硅片之晶体及 12 寸试验线项目	68,940,167.47		68,940,167.47	85,199,171.31		85,199,171.31
年产 10GW 高效太阳能电池用超薄硅单晶金刚线智能化切片项目	41,629,284.13		41,629,284.13	709,194,835.18		709,194,835.18
年产 25GW 高效太阳能电池用超薄硅单晶金刚线智能化切片项目	28,525,028.46		28,525,028.46	862,337,207.87		862,337,207.87
中环领先硅片项目				176,649,240.85		176,649,240.85
零星工程	1,834,120,188.02		1,834,120,188.02	639,819,667.91	136,552,086.18	503,267,581.73
合计	13,936,856,305.42		13,936,856,305.42	9,089,605,864.91	136,552,086.18	8,953,053,778.73

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

单位：元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定	本期转入无形	本期其他减少	期末余额	工程累计投入	工程进度	利息资本化累	其中：本期利息资本	本期利息资本	资金来源
------	-----	------	--------	--------	--------	--------	------	--------	------	--------	-----------	--------	------

				资产 金额	资产 金额	金额		占预 算比 例		计金 额	化金额	化率	源
集成电路用 8-12 英寸半 导体硅片之生 产线项目	5,707 ,171, 711.2 4	1,307 ,446, 466.9 8	1,049 ,821, 264.2 9	1,196 ,269, 575.1 7	21,50 4,727 .65	7,071 ,493. 44	1,132 ,421, 935.0 1	76.59 %	建设 中				自筹
50GW (G12) 太阳能级单晶 硅材料智慧工 厂项目	10,97 9,740 ,000. 00	543,6 10.67 1.62	6,934 ,838, 448.7 0	3,805 ,652, 909.8 7	5,643 ,585. 66	-	3,667 ,152, 624.7 9	68.11 %	建设 中				自筹
高效太阳能叠 瓦组件智慧工 厂项目	3,045 ,000, 000.0 0	407,6 08,71 2.10	824,3 98,24 4.52	499,7 85,17 6.71	2,769 ,911. 50	-	729,4 51,86 8.41	86.29 %	建设 中				自筹
高效太阳能超 薄硅单晶片智 慧工厂项目	1,949 ,870, 000.0 0	-	883,9 76,66 1.12	-	-	-	883,9 76,66 1.12	45.34 %	建设 中				自筹
集成电路用大 直径半导体硅 片项目	5,385 ,000, 000.0 0	355,1 83,77 5.11	1,624 ,967, 223.3 4	212,6 66,05 4.09	-	136,9 80,13 6.05	1,630 ,504, 808.3 1	41.31 %	建设 中				自筹
合计	27,06 6,781 ,711. 24	2,613 ,849, 625.8 1	11,31 8,001 ,841. 97	5,714 ,373, 715.8 4	29,91 8,224 .81	144,0 51,62 9.49	8,043 ,507, 897.6 4						

(3) 本期计提在建工程减值准备情况

单位：元

项目	本期计提金额	计提原因
其他说明：		

(4) 工程物资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值 准备	账面价值	账面余额	减值 准备	账面价值
项目工程材料	24,754,418.91		24,754,418.91	165,771,819.12	7,892,315.09	157,879,504.03
合计	24,754,418.91		24,754,418.91	165,771,819.12	7,892,315.09	157,879,504.03

其他说明：

23、生产性生物资产

(1) 采用成本计量模式的生产性生物资产

 适用 不适用

(2) 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

□适用 ☑不适用

24、油气资产

□适用 ☑不适用

25、使用权资产

单位：元

项目	房屋及建筑物	专用设备	土地使用权	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	250,526,976.84	1,979,643,728.70	13,334,647.41	2,243,505,352.95
2. 本期增加金额	3,292,312,222.47	254,197,521.54	123,135,784.17	3,669,645,528.18
(1) 租赁增加	3,292,312,222.47	254,197,521.54	978,346.71	3,547,488,090.72
(2) 其他			122,157,437.46	122,157,437.46
3. 本期减少金额	1,366,747.56	1,126,115,968.82	1,930,000.00	1,129,412,716.38
(1) 转入固定资产		1,125,675,570.47		1,125,675,570.47
(2) 其他	1,366,747.56	440,398.35	1,930,000.00	3,737,145.91
4. 期末余额	3,541,472,451.75	1,107,725,281.42	134,540,431.58	4,783,738,164.75
二、累计折旧				
1. 期初余额	13,132,607.62	335,489,734.67	83,341.55	348,705,683.84
2. 本期增加金额	44,602,708.69	139,475,526.25	11,148,898.24	195,227,133.18
(1) 计提	44,602,708.69	139,475,526.25	11,148,898.24	195,227,133.18
(2) 其他				
3. 本期减少金额		285,549,239.19		285,549,239.19
(1) 处置				
(2) 转入固定资产		285,549,239.19		285,549,239.19
4. 期末余额	57,735,316.31	189,416,021.73	11,232,239.79	258,383,577.83
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
(2) 其他				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
(2) 企业合并减少				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	3,483,737,135.44	918,309,259.69	123,308,191.79	4,525,354,586.92
2. 期初账面价值	237,394,369.22	1,644,153,994.03	13,251,305.86	1,894,799,669.11

其他说明：

26、无形资产

(1) 无形资产情况

单位：元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	数据管理系统	其他	合计
一、账面原值						
1. 期初余额	1,451,851.16 5.09	1,955,098.99 5.73		192,008,229.22	174,337.86	3,599,132,727.90
2. 本期增加金额	83,512,400.00	1,082,442.52 0.03		118,996,326.92		1,284,951,246.95
(1) 购置	83,512,400.00			109,316,365.89		192,828,765.89
(2) 内部研发		1,082,442.52 0.03				1,082,442.52 0.03
(3) 企业合并增加						
(4) 其他				9,679,961.03		9,679,961.03
3. 本期减少金额	101,013,736.86	38,688.08		2,662,038.18		103,714,463.12
(1) 处置				2,662,038.18		2,662,038.18
(2) 其他减少	101,013,736.86	38,688.08				101,052,424.94
4. 期末余额	1,434,349.82 8.23	3,037,502.82 7.68		308,342,517.96	174,337.86	4,780,369,511.73
二、累计摊销						
1. 期初余额	129,612,841.13	587,411,393.17		18,993,710.51	174,337.86	736,192,282.67
2. 本期增加金额	28,113,160.72	299,061,471.72		30,097,571.82		357,272,204.26
(1) 计提	28,113,160.72	299,061,471.72		27,978,085.21		355,152,717.65
(2) 企业合并增加						
(3) 其他				2,119,486.61		2,119,486.61
3. 本期减少金额		0.00		519,553.87		519,553.87
(1) 处置				519,553.87		519,553.87
(2) 其他减少		0.00				0.00
4. 期末余额	157,726,001.85	886,472,864.89		48,571,728.46	174,337.86	1,092,944,933.06
三、减值准备						
1. 期初余额	23,562,355.44					23,562,355.44
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
(2) 其他						
3. 本期减少金额						
(1) 处置						
(2) 其他减少						
4. 期末余额	23,562,355.44					23,562,355.44
四、账面价值						

1. 期末账面价值	1,253,061,470.94	2,151,029,962.79		259,770,789.50		3,663,862,223.23
2. 期初账面价值	1,298,675,968.52	1,367,687,602.56		173,014,518.71		2,839,378,089.79

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 62.04%。

(2) 未办妥产权证书的土地使用权情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
中环能源（内蒙古）有限公司	794,672.56	子公司中环能源（内蒙古）有限公司未办妥产权证书的土地使用权账面价值 794,672.56 元，截止目前处于在建设用地上报批过程中，应规划局要求重新核定新增建设用地面积，待获批后方可办理不动产权证。
独山安聚光伏科技有限公司	1,236,343.26	孙公司独山安聚光伏科技有限公司未办妥产权证书的土地使用权账面价值：1,236,343.26 元，截至基准日（2022 年 12 月 31 日），正在办理规划审图和协调补办规委会工作，预计 2023 年 12 月 31 日办理完毕。

其他说明：

报告期末抵押的无形资产：

项目	金额
土地使用权	284,405,332.75
合计	284,405,332.75

27、开发支出

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额			本期减少金额			期末余额
		内部开发支出	其他	企业合并增加	确认为无形资产	转入当期损益	其他	
其他硅材料研究开发项目	22,645,488.21				7,702,752.32			14,942,735.89
新能源研究开发项目	1,218,799,989.49	1,054,894,263.79			1,074,739,767.71	207,197,173.57		991,757,312.00
合计	1,241,445,477.70	1,054,894,263.79			1,082,442,520.03	207,197,173.57		1,006,700,047.89

其他说明：

项目	资本化开始时点	资本化的具体依据	截至期末的研发进度区间
其他硅材料研究开发项目	项目专利受理之月起	1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售	65-85%

		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	
新能源研究开发项目	项目专利受理之月起	1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量	85%-95%

28、商誉

(1) 商誉账面原值

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的		处置		
天津市环欧半导体材料技术有限公司	214,683,196.33					214,683,196.33
合计	214,683,196.33					214,683,196.33

(2) 商誉减值准备

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提		处置		
合计						

商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

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

(1) 商誉期末数为本公司 2008 年以定向增发的方式收购大股东天津中环电子信息集团有限公司持有的天津市环欧半导体材料技术有限公司 31.38% 的少数股权时形成，收购中实际合并成本 398,751,936.00 元，根据会计准则的规定，在扣除合并日公司享有的被投资单位可辨认净资产公允价值份额 184,068,739.67 元后的余额为公司本次投资所形成的商誉。2018 年，天津市环欧半导体材料技术有限公司将其半导体产品相关设备等资产进行剥离，增资给天津中环领先材料技术有限公司。

(2) 本公司通过对子公司天津中环领先材料技术有限公司未来的现金流量进行预测折现，并与子公司天津中环领先材料技术有限公司可辨认净资产公允价值加上商誉相比较，净现金流量的现值大于商誉加上可辨认净资产公允价值，可判断商誉不存在减值，无需计提减值准备。

商誉减值测试的影响

其他说明：

在进行商誉减值测试时，本公司将相关资产或资产组组合(含商誉)的账面价值与其可收回金额进行比较，如果可收回金额低于账面价值，相关差额计入当期损益。

本公司根据历史经验及对市场发展的预测确定增长率和毛利率，预测期增长率基于管理层批准的五年期预算，稳定期增长率为预测期后所采用的增长率，与权威行业报告所载的预测数据一致，不超过各产品的长期平均增长率。本公司采用能够反映相关资产组或资产组组合的特定风险的税前利率为折现率。

2022 年度和 2021 年度，本公司采用未来现金流量折现方法的主要假设如下：

2022 年度：预测期增长率：1.45%-13.23%；毛利率：19.69%-20.73%；税前折现率：12.08%

2021 年度：预测期增长率：0.21%-1.39%；毛利率：24.89%-27.59%；税前折现率：11.47%。

29、长期待摊费用

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
电站土地租赁费	118,873,456.80			118,873,456.80	
资源占用补偿金	246,294.65		13,192.00		233,102.65
光伏电站租赁滩涂地管理费	1,638,666.56		68,733.32		1,569,933.24
厂房设备改造	146,612,507.53	244,883,059.27	67,165,413.49	5,436,484.58	318,893,668.73
半导体硅片项目排污费	19,127.39		19,127.39		
合计	267,390,052.93	244,883,059.27	67,266,466.20	124,309,941.38	320,696,704.62

其他说明：

30、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,404,996,989.63	221,660,453.58	472,017,515.47	93,560,098.35
内部交易未实现利润	363,455,863.08	57,623,644.90	293,076,867.12	46,987,116.44
未弥补亏损	967,847,649.58	145,177,147.41		
递延收益	783,499,348.05	50,312,472.92	454,364,327.78	43,268,095.97
融资租赁设备	195,722,022.92	29,358,303.45	219,502,657.23	32,925,398.59
股票期权	115,573,999.63	17,123,476.57	7,747,966.60	1,039,423.90
合计	3,831,095,872.89	521,255,498.83	1,446,709,334.20	217,780,133.25

其中：预计于 1 年内（含 1 年）转回的递延所得税资产金额 172,398,843.85 元（2021

年 12 月 31 日：91,115,279.40 元）；预计于 1 年后转回的递延所得税资产金额 348,856,654.98 元（2021 年 12 月 31 日：126,664,853.85 元）

（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
一次性税前扣除的固定资产	6,818,646,647.96	1,021,283,933.97	3,184,144,257.08	501,290,045.87
融资租赁设备	1,138,747.75	170,812.17	20,769,443.62	3,115,416.55
非同一控制企业合并资产评估增值	491,222,121.55	122,560,753.79	522,773,605.39	130,383,350.99
合计	7,311,007,517.26	1,144,015,499.93	3,727,687,306.09	634,788,813.41

其中：预计于 1 年内（含 1 年）转回的递延所得税负债金额 171,267,963.76 元（2021 年 12 月 31 日：158,107,223.26 元）；预计于 1 年后转回的递延所得税负债金额 972,747,536.17 元（2021 年 12 月 31 日：476,681,590.15 元）

（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	346,147,512.06	175,107,986.77		217,780,133.25
递延所得税负债	346,147,512.06	797,867,987.87		634,788,813.41

（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	303,670,091.63	814,106,431.08
可抵扣亏损	4,492,584,418.72	2,898,463,908.14
合计	4,796,254,510.35	3,712,570,339.22

（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
2021 年度		178,533,248.45	
2022 年度	268,387,687.86	268,387,687.86	
2023 年度	471,739,785.49	471,739,785.49	
2024 年度	467,102,387.83	467,102,387.83	
2025 年度	439,134,583.09	439,134,583.09	
2026 年度	1,073,566,215.42	1,073,566,215.42	
2027 年度	1,772,653,759.03		

合计	4,492,584,418.72	2,898,463,908.14
----	------------------	------------------

其他说明：

31、其他非流动资产

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付工程款	843,332,875.50		843,332,875.50	696,054,429.19		696,054,429.19
预付设备款	1,399,390,956.95		1,399,390,956.95	1,175,927,672.06		1,175,927,672.06
增值税留抵税额	152,060,236.26		152,060,236.26	355,333,715.53		355,333,715.53
长期大额存单	220,000,000.00		220,000,000.00			
合计	2,614,784,068.71		2,614,784,068.71	2,227,315,816.78		2,227,315,816.78

其他说明：

32、短期借款

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
保证借款		284,748,836.90
信用借款	650,646,232.60	1,107,777,272.23
合计	650,646,232.60	1,392,526,109.13

短期借款分类的说明：

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

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

单位：元

借款单位	期末余额	借款利率	逾期时间	逾期利率

其他说明：

33、交易性金融负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其中：		

其他说明：

34、衍生金融负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

35、应付票据

单位：元

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	23,250,000.00	38,500,000.00
银行承兑汇票	4,471,541,777.29	2,039,580,655.13
信用证	0.00	289,924,724.94
合计	4,494,791,777.29	2,368,005,380.07

于 2022 年 12 月 31 日，应付票据中有 320,000,000.00 元系由本公司账面价值为 656,000,000.00 元的应收账款作为质押

36、应付账款

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
材料款	5,422,365,745.20	3,479,897,283.65
工程、设备款	6,098,585,315.62	2,722,114,419.98
其他	560,338,148.64	370,252,623.46
合计	12,081,289,209.46	6,572,264,327.09

(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

单位：元

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

其他说明：

37、预收款项

(1) 预收款项列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

(2) 账龄超过 1 年的重要预收款项

单位：元

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

38、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预收货款	1,818,232,721.94	1,949,628,771.63
合计	1,818,232,721.94	1,949,628,771.63

在 2021 年 12 月 31 日账面价值中的 1,949,628,771.63 元合同负债已于 2022 年度转入营业收入，2020 年 12 月 31 日账面价值中的 1,720,761,309.03 元合同负债已于 2021 年度转入营业收入。

39、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	405,142,047.18	2,874,937,939.26	2,872,134,415.79	407,945,570.65
二、离职后福利-设定提存计划	7,913,195.82	274,071,335.73	272,924,832.32	9,059,699.23
三、辞退福利		2,076,983.82	2,076,983.82	
合计	413,055,243.00	3,151,086,258.81	3,147,136,231.93	417,005,269.88

(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	233,787,711.92	2,415,737,744.00	2,415,123,392.81	234,402,063.11
2、职工福利费		132,199,142.01	132,189,318.45	9,823.56
3、社会保险费	7,430,831.83	151,953,175.78	153,779,318.62	5,604,688.99
其中：医疗保险费	7,034,814.99	135,029,721.02	136,898,127.57	5,166,408.44
工伤保险费	244,963.25	10,181,338.65	10,146,084.45	280,217.45
生育保险费	7,393.30	5,918,025.05	5,918,485.31	6,933.04
大额医疗	143,660.29	824,091.06	816,621.29	151,130.06
4、住房公积金	115,492.85	121,103,672.96	118,939,718.65	2,279,447.16
5、工会经费和职工教育经费	8,548,745.42	44,598,851.73	42,757,314.48	10,390,282.67
6、短期利润分享计划	155,259,265.16		0.00	155,259,265.16
7、其他短期薪酬		9,345,352.78	9,345,352.78	
合计	405,142,047.18	2,874,937,939.26	2,872,134,415.79	407,945,570.65

(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	7,686,983.61	265,813,027.71	264,712,214.54	8,787,796.78
2、失业保险费	226,212.21	8,258,308.02	8,212,617.78	271,902.45
合计	7,913,195.82	274,071,335.73	272,924,832.32	9,059,699.23

其他说明：

40、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	128,106,362.12	21,247,413.13
企业所得税	305,407,830.91	418,861,726.08
个人所得税	13,472,915.30	5,227,474.37
城市维护建设税	4,001,566.35	809,720.89
教育费附加	1,714,992.67	347,023.09
印花税	35,419,170.58	4,194,223.36
地方教育费附加	1,143,328.48	231,348.73
房产税	3,995,388.33	3,115,189.86
土地使用税	1,426,830.60	1,426,830.60
环保税	171,062.90	57,813.00
水利建设基金	4,514.09	6,533,414.39
合计	494,863,962.33	462,052,177.50

其他说明：

41、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应付款	482,596,164.70	393,553,440.63
合计	482,596,164.70	393,553,440.63

(1) 应付利息

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

重要的已逾期未支付的利息情况：

单位：元

借款单位	逾期金额	逾期原因
------	------	------

其他说明：

(2) 应付股利

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

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：

(3) 其他应付款**1) 按款项性质列示其他应付款**

单位：元

项目	期末余额	期初余额
往来款	151,269,799.49	252,415,934.11
应付服务费	131,581,037.47	50,206,111.76
应付保证金	52,514,893.83	45,676,812.69
预提费用	21,645,795.46	7,449,585.92
代理费	1,246,999.93	514,646.04
其他	124,337,638.52	37,290,350.11
合计	482,596,164.70	393,553,440.63

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：

42、持有待售负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

43、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期借款	1,962,034,356.54	3,754,870,169.62
一年内到期的应付债券		2,060,885,795.98
一年内到期的长期应付款	155,052,318.96	119,850,001.84
一年内到期的租赁负债	218,678,301.72	646,790,425.48
合计	2,335,764,977.22	6,582,396,392.92

其他说明：

44、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	126,747,156.71	207,028,085.54
其他	118,145,011.78	103,150,194.51
合计	244,892,168.49	310,178,280.05

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：

45、长期借款

(1) 长期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
质押借款	2,629,805,015.31	2,764,817,380.20
抵押借款	267,840,016.09	810,354,211.39
保证借款	13,118,121,714.73	6,822,853,713.59
信用借款	17,857,438,837.53	5,990,146,024.81
小计	33,873,205,583.66	16,388,171,329.99
减：一年内到期的长期借款		
质押借款	-154,434,155.06	-186,501,880.20
抵押借款	-36,820,016.09	-536,894,211.39
保证借款	-658,684,147.88	-1,158,328,053.22
信用借款	-1,112,096,037.51	-1,873,146,024.81
小计	-1,962,034,356.54	-3,754,870,169.62
合计	31,911,171,227.12	12,633,301,160.37

长期借款分类的说明：

1.于 2022 年 12 月 31 日，抵押借款 267,840,016.09 元系由账面价值 368,289,120.07 元的固定资产及账面价值 284,405,332.75 元的无形资产作为抵押。

2.于 2022 年 12 月 31 日，保证借款 13,118,121,714.73 元系由本公司向子公司提供担保，且由本公司账面价值为 139,043,453.15 元的固定资产作为抵押及账面价值为 473,377,944.29 元的应收账款及环晟新能源(江苏)有限公司的股权作为质押。

3.于 2022 年 12 月 31 日，质押借款 2,629,805,015.31 元系由账面价值 214,919,482.51 元的应收账款、账面价值为 154,505,395.06 元的合同资产、账面价值为 10,146,129.18 元的银行存款和环晟光伏(江苏)有限公司 40%的股权作为质押。

4.于 2022 年 12 月 31 日，长期借款的利率区间为 2.40%至 4.90%。

其他说明，包括利率区间：

46、应付债券

(1) 应付债券

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

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

单位：元

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

(3) 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

(4) 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

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

其他金融工具划分为金融负债的依据说明

其他说明：

47、租赁负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
租赁负债	4,384,120,603.72	1,047,341,240.13
合计	4,384,120,603.72	1,047,341,240.13

其他说明：

于 2022 年 12 月 31 日，租赁负债中有 17,449,620.48 元系由本公司账面价值为 6,996,430.42 元的固定资产以及账面价值为 18,617,145.50 元的使用权资产作为抵押。

48、长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	886,872,092.60	670,529,318.91
合计	886,872,092.60	670,529,318.91

(1) 按款项性质列示长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

本公司之子公司商丘索光能源科技有限公司与中信金融租赁有限公司签订编号为 CITICFL-C-2019-0045 的融资租赁合同，以售后租回形式将 2.94MW 分布式光伏电站组件设备出售给中信金融租赁有限公司，售价 11,600,000.00 元。租赁开始日为 2019 年 07 月 09 日，租赁期为 8 年，应付融资租赁总额 14,329,983.37 元，其中应付本金 11,600,000.00 元，应付利息 2,729,983.37 元。本期摊销未确认融资费用 425,388.58 元，累计摊销未确认融资费用 1,869,226.70 元，本期应付融资租赁款总额 1,898,324.90 元，本期支付本金 1,450,000.00 元，本期支付利息 448,324.90 元。本公司将于一年内到期的应付融资租赁款合计为 1,450,000.00 元在一年内到期的非流动负债列示，扣除将于一年内到期的应付融资租赁款 1,450,000.00 元后的净额 5,516,800.19 元在长期应付款列示。

本公司之子公司商丘耀威光伏发电有限公司与中信金融租赁有限公司签订编号为 CITICFL-C-2019-0046 的融资租赁合同，租赁物为 8.13MW 分布式光伏电站组件设备。租赁开始日为 2019 年 07 月 05 日，租赁期为 8 年，应付融资租赁款总额为 39,550,774.50 元，应付本金 32,000,000.00 元，未确认融资费用 7,550,774.50 元。本期摊销未确认融资费用 1,173,485.75 元，累计摊销未确认融资费用 5,176,871.50 元。本期应付融资租赁款总额 5,236,758.36 元，本期支付本金 4,000,000.00 元，本期支付利息 1,236,758.36 元。本公司将于一年内到期的应付融资租赁款合计为 4,000,000.00 元在一年内到期的非流动负债列示，扣除将于一年内到期的应付融资租赁款 4,000,000.00 元后的净额 15,218,759.14 元在长期应付款列示。

本公司之子公司商丘索能能源科技有限公司与中信金融租赁有限公司签订编号为 CITICFL-C-2019-0047 的融资租赁合同，以售后租回形式将 1.62MW 分布式光伏电站组件设备出售给中信金融租赁有限公司，售价 6,400,000.00 元。租赁开始日为 2019 年 07 月 09 日，租赁期为 8 年，应付融资租赁款总额为 7,906,197.72 元，其中应付本金 6,400,000.00 元，应付利息 1,506,197.72 元。本期摊销未确认融资费用 234,697.16 元，累计摊销未确认融资费用 1,031,297.51 元，本期应付融资租赁款总额 1,047,351.68 元，本期支付本金 800,000.00 元，支付利息 247,351.68 元。本公司将于一年内到期的应付融资租赁款合计为 800,000.00 元在一年内到期的非流动负债列示，扣除将于一年内到期的应付融资租赁款 800,000.00 元

后的净额 3,043,751.83 元在长期应付款列示。

本公司之子公司商丘索源能源科技有限公司与中信金融租赁有限公司签订编号为 CITICFL-C-2019-0048 的融资租赁合同，以售后租回形式将 4.53MW 分布式光伏电站组件设备出售给中信金融租赁有限公司，售价 18,000,000.00 元。租赁开始日为 2019 年 07 月 05 日，租赁期为 8 年，应付融资租赁款总额为 22,247,310.66 元，其中应付本金 18,000,000.00 元，应付利息 4,247,310.66 元。本期摊销未确认融资费用 660,085.74 元，累计摊销未确认融资费用 2,911,990.21 元，本期应付融资租赁款总额 2,945,676.58 元，本期支付本金 2,250,000.00 元，本期支付利息 695,676.58 元。本公司将于一年内到期的应付融资租赁款合计为 2,250,000.00 元在一年内到期的非流动负债列示，扣除将于一年内到期的应付融资租赁款 2,250,000.00 元后的净额 8,560,552.02 元在长期应付款列示。

本公司之子公司陕西润环天宇科技有限公司于 2021 年 3 月与浦银金融租赁股份有限公司签订编号为 PYHZ0720210003 的售后回租融资租赁协议，租赁物为陕西西乡 50MW 项目中包含的光伏组件及 EPC 设备。租赁开始日为 2021 年 3 月 26 日，租赁期为 11 年，应付融资租赁总额 195,833,333.33 元，其中应付本金 150,000,000.00 元，应付利息 45,833,333.33 元（含税）。本期摊销未确认融资费用 6,796,875.00 元，累计摊销未确认融资费用 12,200,520.83 元，本公司将于一年内到期的应付融资租赁款合计为 12,500,000.00 元在一年内到期的非流动负债列示，扣除将于一年内到期的应付融资租赁款 12,500,000.00 元后的净额 115,675,390.62 元在长期应付款列示。

本公司之子公司翁牛特旗光润新能源有限公司于 2018 年 12 月 25 日与中信金融租赁有限公司签订编号为 WN-CW18048 的售后回租合同，以售后租回形式将光伏发电设备等资产出售给中信金融租赁有限公司，售价 82,000,000.00 元。租赁开始日为 2019 年 1 月 15 日，租赁期为 8 年，应付融资租赁款总额 102,431,359.18 元，其中应付本金 82,000,000.00 元，应付利息 20,021,359.18 元，手续费 413,356.86 元。其中本期应付融资租赁款总额 15,569,737.90 元人民币，本期支付本金 12,812,500.00 元，本期支付利息 2,757,237.90 元，已摊销未确认融资费用 2,863,337.49 元。本公司将于一年内到期的应付融资租赁款合计为 13,381,947.29 元在一年内到期的非流动负债列示，扣除将于一年内到期的应付融资租赁款 13,381,947.29 元后的净额 27,624,616.25 元在长期应付款列示。

本公司之子公司葫芦岛市中润能源科技有限公司于 2021 年 12 月与浦银金融租赁股份有限公司签订编号为 PYHZ0720210022 的售后回租融资租赁协议，租赁物为葫芦岛中润

20MW 项目中包含的光伏组件及 EPC 设备。租赁开始日为 2021 年 12 月 9 日，租赁期为 12 年，应付融资租赁总额 126,724,375.02 元（含税），其中应付本金 100,000,000.00 元（含税），应付利息 26,724,375.02 元（含税）。本期摊销未确认融资费用 4,058,555.83 元，累计摊销未确认融资费用 4,208,750.00 元；本期支付融资租赁款 12,542,083.32 元，其中支付本金 8,333,333.32 元，支付利息 4,208,750.00 元，累计支付融资租赁款 12,542,083.32 元。本公司将于一年内到期的应付融资租赁款合计为 8,333,333.32 元在一年内到期的非流动负债列示，扣除将于一年内到期的应付融资租赁款 8,333,333.32 元后的净额 83,333,333.36 元在长期应付款列示。

本公司之子公司葫芦岛市信成新能源科技有限公司于 2021 年 12 月与浦银金融租赁股份有限公司签订编号为 PYHZ0720210023 的售后回租融资租赁协议，租赁物为葫芦岛信成 20MW 项目中包含的光伏组件及 EPC 设备。租赁开始日为 2021 年 12 月 9 日，租赁期为 12 年，应付融资租赁总额 126,724,375.02 元（含税），其中应付本金 100,000,000.00 元（含税），应付利息 26,724,375.02 元（含税）。本期摊销未确认融资费用 4,058,555.83 元，累计摊销未确认融资费用 4,208,750.00 元；本期支付融资租赁款 12,542,083.32 元，其中支付本金 8,333,333.32 元，支付利息 4,208,750.00 元，累计支付融资租赁款 12,542,083.32 元。本公司将于一年内到期的应付融资租赁款合计为 8,333,333.32 元在一年内到期的非流动负债列示，扣除将于一年内到期的应付融资租赁款 8,333,333.32 元后的净额 83,333,333.36 元在长期应付款列示。

本公司之子公司天津中环新能源有限公司与兴业金融租赁有限责任公司签订编号为 CIBFL-2021-294-HZ 的售后回租融资租赁协议，租赁物为天津中环新能源国家会展中心（一期）7MWp 屋顶分布式光伏发电项目下光伏发电设备资产。租赁开始日为 2022 年 3 月 30 日，租赁期为 8 年，租赁利率为 4.85%。应付融资租赁总额 19,228,752.78 元（含税），其中应付本金 16,000,000 元（含税），应付利息 3,228,752.78 元（含税）。2022 年 8 月根据《租金调整通知书》，自 2022 年 8 月 22 日租赁利率调整为 4.55%。应付融资租赁总额 19,039,879.16 元（含税），其中应付本金 16,000,000.00 元（含税），应付利息 3,039,879.16 元（含税）。本期摊销未确认融资费用 549,512.49 元，累计摊销未确认融资费用 549,512.49 元；本期支付融资租赁款 2,029,353.46 元，其中支付本金 1,500,000.00 元，支付利息 529,353.46 元，累计支付融资租赁款 2,029,353.46 元。本公司将于一年内到期的应付融资租赁款合计为 2,000,000.00 元在一年内到期的非流动负债列示，扣除将于一年内到

期的应付融资租赁款 2,000,000.00 元后的净额 12,520,159.03 元在长期应付款列示。

本公司之子公司独山安聚光伏科技有限公司于 2022 年 12 月与浦银金融租赁股份有限公司签订编号为 PYHZ0720220027 的售后回租融资租赁协议，租赁物为独山安聚 40MW 项目中包含的光伏组件及 EPC 设备。租赁开始日为 2022 年 12 月 9 日，租赁期为 10 年，应付融资租赁总额 185,892,636.00 元（含税），其中应付本金 150,000,000.00 元（含税），应付利息 35,892,636.00 元（含税）。本期摊销未确认融资费用 264,000.00 元，累计摊销未确认融资费用 264,000.00 元；本期支付融资租赁款 0 元。本公司将于一年内到期的应付融资租赁款合计为 12,222,089.64 元在一年内到期的非流动负债列示，扣除将于一年内到期的应付融资租赁款 12,222,089.64 元后的净额 138,041,910.36 元在长期应付款列示。

本公司之子公司尚义县晟耀新能源开发有限公司与兴业金融租赁有限责任公司签订编号为 CIBFL-2022-194-HZ 的融资租赁合同，以售后租回形式将张家口市尚义县 400MWp 新型高性能光伏发电技术应用项目一期 160MW 项目组件设备出售给兴业金融租赁有限责任公司，售价 290,000,000.00 元。租赁开始日为 2022 年 08 月 20 日，租赁期为 20 年，应付融资租赁总额 157,707,231.47 元，其中应付本金 140,000,000.00 元，应付利息 17,707,231.47 元。本期摊销未确认融资费用 1,316,629.63 元，累计摊销未确认融资费用 1,316,629.63 元，本期应付融资租赁款总额 744,777.77 元，本期支付本金 0 元，本期支付利息 744,777.77 元。本公司将于一年内到期的应付融资租赁款合计为 15,555,555.54 元在一年内到期的非流动负债列示，扣除将于一年内到期的应付融资租赁款 15,555,555.54 元后的净额 125,016,296.32 元在长期应付款列示。

本公司之子公司鄂托克旗环聚新能源有限公司于 2017 年 8 月 18 日与瑞泽国际融资租赁有限公司签订编号为 RZHZ(2017)002 的售后回租合同，以售后租回形式将 5MW C7 系统光伏设备和 45MW T0 跟踪系统设备出售给瑞泽国际融资租赁有限公司，售价 302,000,000.00 元。租赁开始日为 2017 年 8 月 30 日，租赁期为 10 年，应付融资租赁总额 406,929,961.11 元，其中应付本金 302,000,000.00 元，应付利息 104,929,961.11 元。本期摊销未确认融资费用 11,415,250.00 元，累计摊销未确认融资费用 79,508,958.33 元。其中本期应付融资租赁款总额 41,453,443.75 元，本期支付本金 30,000,000.00 元，本期支付利息 11,453,443.75 元。本公司将于一年内到期的应付融资租赁款合计为 41,572,881.25 元在一年内到期的非流动负债列示，扣除将于一年内到期的应付融资租赁款 41,572,881.25 元后的净额 141,671,734.75 元在长期应付款列示。

本公司之子公司耿马环兴新能源有限公司于 2019 年 12 月 30 日与中信金融租赁有限公司签订编号为 GMCW-CW19005 的融资租赁合同，以回租形式将 20MW 固定式系统光伏设备出售给中信金融租赁有限公司，售价 80,000,000.00 元。租赁开始日为 2019 年 12 月 13 日，租赁期为 9 年，应付融资租赁总额 101,027,751.00 元，其中应付本金 80,000,000.00 元，未确认融资费用 21,027,751.10 元。其中本期应付融资租赁款总额 13,494,440.41 元人民币，本期支付本金 10,000,000.00 元，本期支付利息 3,494,440.41 元。本期摊销未确认融资费用 3,576,346.66 元，累计摊销未确认融资费用 12,678,586.66 元。本公司将于一年内到期的应付融资租赁款合计为 13,895,173.34 元在一年内到期的非流动负债列示，扣除将于一年内到期的应付融资租赁款 13,895,173.34 元后的净额 36,186,732.92 元在长期应付款列示。

本公司之子公司呼和浩特环聚新能源开发有限公司于 2017 年 09 月 19 日与中信金融租赁有限公司签订编号为 CITICFL-C-2017-0012 的售后回租合同，以售后租回形式将光伏发电系统等资产（单立柱固定式支架 1855 个、系统配套其他链接件 10 个、立柱 7424 个、单晶 260W/275W 固定式支架光伏发电组件 10936252W、组串逆变器 SUN2000-50KTL-CI 122 台、双绕组变压器 8 台、1MW 直流柜集成集中逆变房（固定支架光伏系统用）5 台和 16 路直流汇流箱-T1G55 台出售给中信金融租赁有限公司，售价 156,899,540.75 元。租赁开始日为 2017 年 09 月 19 日，租赁期为 10 年，应付融资租赁款总额 156,899,540.75 元，其中应付本金 120,000,000.00 元，应付利息 36,899,540.75 元。本期摊销未确认融资费用 4,160,037.02 元，累计摊销未确认融资费用 13,674,299.91 元，本期应付融资租赁款总额 17,144,938.87 元人民币，本期支付本金 13,333,333.32 元，本期支付利息 3,811,605.55 元。本公司将于一年内到期的应付融资租赁款合计为 13,333,333.32 元在一年内到期的非流动负债列示，扣除将于一年内到期的应付融资租赁款 13,333,333.32 元后的净额 49,228,106.06 元在长期应付款列示。

本公司之子公司宜兴环兴新能源有限公司于 2022 年 6 月与浦银金融租赁股份有限公司签订编号为 PYHZ0720220009 的售后回租融资租赁协议，租赁物为宜兴环兴项目中包含的光伏组件及 EPC 设备。租赁开始日为 2022 年 6 月 29 日，租赁期为 8 年，应付融资租赁总额 58,978,495.39 元，其中应付本 50,000,000.00 元，应付利息 8,978,495.39 元（含税）。本期摊销未确认融资费用 930,415.70 元，累计摊销未确认融资费用 930,415.70 元，本公司将于一年内到期的应付融资租赁款合计为 5,424,671.94 元在一年内到期的非流动负债列示，扣除将于一年内到期的应付融资租赁款 5,424,671.94 元后的净额 41,900,616.39 元在长期应

付款列示。

于 2022 年 12 月 31 日，长期应付款中有 364,708,333.39 元系由本公司账面价值约为 851,524,960.95 元的固定资产作为抵押；于 2022 年 12 月 31 日，长期应付款中有 663,272,649.47 元系由本公司账面价值为 265,036,582.34 元的应收账款、账面价值为 117,177,065.46 元的合同资产作为抵押。

(2) 专项应付款

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

其他说明：

49、长期应付职工薪酬

(1) 长期应付职工薪酬表

单位：元

项目	期末余额	期初余额
三、其他长期福利	155,259,265.15	155,259,265.15
合计	155,259,265.15	155,259,265.15

(2) 设定受益计划变动情况

设定受益计划义务现值：

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

计划资产：

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

设定受益计划净负债（净资产）

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

设定受益计划的内容及与之相关风险、对公司未来现金流量、时间和不确定性的影响说明：

设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明：

其他说明：

50、预计负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额	形成原因
未决诉讼	20,000,000.00	20,000,000.00	
产品质量保证	27,104,610.14		

合计	47,104,610.14	20,000,000.00	
----	---------------	---------------	--

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

51、递延收益

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	704,666,419.44	538,641,988.21	371,859,939.60	871,448,468.05	政府补贴
其他	33,457.00	14,854,409.23	14,887,866.23		其他
合计	704,699,876.44	553,496,397.44	386,747,805.83	871,448,468.05	--

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
政府奖补款	296,621,745.29	50,000,000.00		20,263,182.72			326,358,562.57	与资产相关
设备奖补资金		194,313,600.00					194,313,600.00	与资产相关
固定资产投资奖励	39,633,027.52	50,643,000.00		8,860,554.25			81,415,473.27	与资产相关
中心奖励资金	67,563,832.85			1,399,081.56			66,164,751.29	与资产相关
赛罕区财政局企业技术改造和环保治理项目	38,985,091.84			847,502.04			38,137,589.80	与资产相关
关于高端半导体产业园项目投资奖励金	33,263,333.29			680,000.04			32,583,333.25	与资产相关
进口设备贴息	26,177,057.12	5,532,400.00		4,874,501.24			26,834,955.88	与资产相关
2022 年省科技成果转化专项资金		23,500,000.00					23,500,000.00	与资产相关
商务发展专项资金	14,586,312.73	4,118,300.00		2,074,303.16			16,630,309.57	与资产相关
19nm 近完美硅单晶的研发与产业化	16,000,000.00						16,000,000.00	与资产相关
智能制造补贴	1,937,368.40	10,448,100.00		925,328.22			11,460,140.18	与资产相关
宜兴市屺亭街道财政所奖励资金（设备投入项目产业扶持）	9,386,284.82			1,364,815.20			8,021,469.62	与资产相关
自治区“科技兴蒙”专项经费	6,882,875.00			1,045,500.00			5,837,375.00	与资产相关
天津中环领先半导体硅片项目（一期）补助款	130,000,000.00			130,000,000.00				与收益相关
其他	23,629,490.58	200,086,588.21	2,329,367.29	197,195,803.88			24,190,907.62	与资产相关/与收益相关

其他说明：

52、其他非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

53、股本

单位：元

	期初余额	本次变动增减(+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	3,231,733,699.00				2,055,750.00	2,055,750.00	3,233,789,449.00

其他说明：

2022 年公司股权激励对象共行权 2,055,750 份，行权增发股份 2,055,750.00 股，其中新增注册资本(股本)为人民币 2,055,750.00 元，增加资本公积为人民币 60,213,660.67 元。

根据中国证券监督管理委员会于 2021 年 9 月 24 日签发的[2021]3085 号文《关于核准天津中环半导体股份有限公司非公开发行股票批复》，本公司获准非公开发行人民币普通股 198,807,157 股，每股发行价格为人民币 45.27 元/股。上述资金于 2021 年 10 月 25 日到位，业经中审华会计师事务所(特殊普通合伙)予以验证并出具 CAC 证验字 [2021] 0197 号验资报告。本次募集资金总额 8,999,999,997.39 元，本公司股本增加 198,807,157.00 元，扣除发行费用 90,761,516.17 元之后，剩余 8,710,431,324.22 元计入资本公积(股本溢价)。

54、其他权益工具

(1) 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

(2) 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

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

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

其他说明：

55、资本公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价(股本溢价)	21,064,729,861.89	68,987,573.64	216,879,478.88	20,916,837,956.65

其他资本公积	69,393,518.02	26,257,545.16	8,773,912.97	86,877,150.21
合计	21,134,123,379.91	95,245,118.80	225,653,391.85	21,003,715,106.86

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

资本公积(股本溢价)本期增加 60,213,660.67 元系公司激励对象所持授予的股票期权符合行权条件，行权导致的股本溢价增加。

资本公积(股本溢价)本期增加 8,773,912.97 元系公司激励对象所持授予的股票期权符合行权条件，行权股份所对应的股权激励费用由资本公积(其他资本公积)转到资本公积(股本溢价)。

资本公积(股本溢价)本期减少 216,879,478.88 元系公司购买子公司环晟新能源(江苏)有限公司少数股权，公司付出的对价与按持股比例计算的净资产份额的差额减少资本公积(股本溢价)。

根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》的相关规定，按照限制性股票的等待解锁期分期摊销作为以权益结算的股份支付换取的职工服务的支出。本期摊销 26,257,545.16 元计入当期损益，相应增加资本公积(其他资本公积)26,257,545.16 元。

其他资本公积本期减少 8,773,912.97 元系公司激励对象所持授予的股票期权符合行权条件，行权股份所对应的股权激励费用由资本公积(其他资本公积)转到资本公积(股本溢价)。

56、库存股

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
库存股	329,929,799.76	390,937,809.33		720,867,609.09
合计	329,929,799.76	390,937,809.33		720,867,609.09

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

2022 年 1 月 12 日，公司通过股份回购专用证券账户以集中竞价方式首次回购公司股份，并披露了《关于首次回购公司股份的公告》。公司的实际回购区间为 2022 年 1 月 12 日至 2022 年 1 月 13 日，公司通过回购股份专用证券账户以集中竞价方式累计回购公司股份 9,515,263 股，成交总金额为 390,937,809.33 元。

57、其他综合收益

单位：元

项目	期初余额	本期发生额						期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益	减：前期计入其他综合收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	

			当期转入 损益	当期转入 留存收益				
--	--	--	------------	--------------	--	--	--	--

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

58、专项储备

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	22,618,998.84	76,381,690.63	74,843,206.06	24,157,483.41
合计	22,618,998.84	76,381,690.63	74,843,206.06	24,157,483.41

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

59、盈余公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	359,480,245.35	471,856,489.78		831,336,735.13
合计	359,480,245.35	471,856,489.78		831,336,735.13

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

根据《中华人民共和国公司法》及本公司章程，本公司按年度净利润的 10% 提取法定盈余公积金，当法定盈余公积金累计额达到注册资本的 50% 以上时，可不再提取。法定盈余公积金经批准后可用于弥补亏损，或者增加股本。经董事会决议，本公司 2022 年按净利润的 10% 提取法定盈余公积金 471,856,489.78 元(2021 年度：按净利润的 10% 提取，共 225,870,031.37 元)。

60、未分配利润

单位：元

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	7,254,259,663.59	3,632,487,690.38
调整后期初未分配利润	7,254,259,663.59	3,632,487,690.38
加：本期归属于母公司所有者的净利润	6,818,653,821.89	4,029,617,597.10
减：提取法定盈余公积	471,856,489.78	225,870,031.37
应付普通股股利	355,489,735.58	181,975,592.52
期末未分配利润	13,245,567,260.12	7,254,259,663.59

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。

根据 2022 年 6 月 15 日股东大会决议,本公司向全体股东派发现金股利,每 10 股人民币 1.10 元,照已发行股份 3,231,733,699 股计算,共计 355,489,735.58 元。

根据 2023 年 3 月 28 日董事会决议,董事会提议本公司向全体股东派发现金股利,每股人民币 0.10 元,按已发行股份 3,233,766,983 股计算,拟派发现金股利共计 323,376,698.30 元,上述提议尚待股东大会批准。

61、营业收入和营业成本

单位:元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	65,626,214,622.75	54,010,103,503.50	40,573,941,092.68	31,775,981,188.17
其他业务	1,383,942,402.23	1,056,888,751.96	530,743,956.05	414,415,952.47
合计	67,010,157,024.98	55,066,992,255.46	41,104,685,048.73	32,190,397,140.64

经审计扣除非经常损益前后净利润孰低是否为负值

是 否

收入相关信息:

2022 年度公司营业收入分解如下:

单位:元

2022 年营业收入	销售商品收入	电站发电收入	服务收入	其他	合计
主营业务收入	65,007,302,557.15	618,912,065.60			65,626,214,622.75
其中:在某一时点确认	65,007,302,557.15	618,912,065.60			65,626,214,622.75
在某一时段内确认					
其他业务收入			595,530,719.21	788,411,683.02	1,383,942,402.23
合计	65,007,302,557.15	618,912,065.60	595,530,719.21	788,411,683.02	67,010,157,024.98

2021 年度公司营业收入分解如下:

2021 年营业收入	销售商品收入	电站发电收入	服务收入	其他	合计
主营业务收入	40,041,396,603.70	532,544,488.98			40,573,941,092.68
其中:在某一时点确认	40,041,396,603.70	532,544,488.98			40,573,941,092.68
在某一时段内确认					
其他业务收入				530,743,956.05	530,743,956.05
合计	40,041,396,603.70	532,544,488.98		530,743,956.05	41,104,685,048.73

与履约义务相关的信息:

无

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

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

其他说明：

62、税金及附加

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
消费税	0.00	0.00
城市维护建设税	19,978,268.05	23,666,416.67
教育费附加	8,589,674.60	10,142,749.91
资源税	6,114.85	11,937.80
房产税	55,094,600.36	49,388,218.42
土地使用税	19,276,641.62	14,101,608.31
车船使用税	23,828.72	23,356.40
印花税	133,847,327.40	58,833,490.90
地方教育费附加	5,726,449.76	6,761,833.20
环保税	365,774.00	155,205.40
水利建设基金	5,182,859.68	7,689,196.54
土地增值税	847,670.72	
合计	248,939,209.76	170,774,013.55

其他说明：

63、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
人工费用	80,410,530.82	36,360,599.23
差旅费	5,184,716.49	4,731,214.71
业务招待费	7,687,407.35	5,544,684.33
办公费	2,181,160.34	1,171,985.12
代理服务费	18,159,826.55	24,469,947.63
广告宣传费	4,871,534.45	7,327,203.35
服务配套	16,799,936.86	
保险费	10,508,652.66	13,687,775.07
检测费		4,355,283.01
股权激励	2,017,629.77	18,537,653.99
租赁仓储费	55,240,838.90	
其他	74,141,438.94	14,410,484.76
合计	277,203,673.13	130,596,831.20

其他说明：

64、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
人工费用	310,947,541.62	350,559,775.05

折旧	85,034,443.96	102,226,182.67
办公费	101,081,031.28	92,461,320.60
动力服务费	35,090,309.34	16,307,723.32
业务招待费	6,361,857.04	6,273,887.50
物料消耗	7,997,000.26	5,491,850.48
差旅费	9,358,492.49	8,630,244.55
无形资产摊销	103,764,988.87	72,570,553.12
维修费	7,197,920.09	9,914,740.30
运输费	249,480.98	89,426.67
聘请中介机构费	72,716,309.54	40,678,020.06
财务保险	11,523,067.33	12,436,698.46
车辆费用	1,125,046.41	657,992.72
培训费	6,098,573.77	3,690,742.36
股权激励	15,622,215.52	184,290,442.90
其他	133,970,264.85	85,439,352.19
合计	908,138,543.35	991,718,952.95

其他说明：

65、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
物料消耗	1,791,392,268.97	1,263,774,520.11
人工费用	382,706,204.69	219,935,540.78
折旧与摊销	359,999,259.15	254,041,818.31
燃动费	193,527,312.33	40,117,419.01
其他	195,198,753.00	80,938,016.52
合计	2,922,823,798.14	1,858,807,314.73

其他说明：

66、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	1,040,992,147.23	938,552,307.18
利息收入	89,541,563.52	111,309,603.89
汇兑损失	-215,450,624.87	-25,230,575.09
金融机构手续费	54,478,195.27	42,476,001.49
其他	1,442,863.34	-4,799,978.22
合计	791,921,017.45	839,688,151.47

其他说明：

67、其他收益

单位：元

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
天津中环领先半导体硅片项目（一期）补助款	130,000,000.00	
投产奖励	55,750,000.00	
政策性返税	47,985,608.19	26,503,305.96
政府奖补款	20,263,182.72	10,637,304.18

开发区奖补	19,983,800.00	
宜兴市财政局上级工业和信息化专项资金	15,000,000.00	
经营模式创新补贴款	15,000,000.00	
固定资产投资奖励	8,860,554.25	366,972.48
稳岗补贴	6,909,698.79	891,034.95
企业研究开发投入后补助	6,798,000.00	
工业互联网标杆工厂建设补助	5,000,000.00	
其他	37,979,728.36	123,357,032.56
合计	369,530,572.31	161,755,650.13

68、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	1,848,692,063.68	1,285,479,112.26
处置长期股权投资产生的投资收益	12,035,633.89	31,434,688.14
处置交易性金融资产取得的投资收益		-3,286,055.93
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		5,804,413.99
处置其他债权投资取得的投资收益		-137,720.57
其他	-109,225,921.83	-151,667,484.81
合计	1,751,501,775.74	1,167,626,953.08

其他说明：

69、净敞口套期收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额

其他说明：

70、公允价值变动收益

单位：元

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	10,050,597.68	
其他非流动金融资产	45,894,850.69	
合计	55,945,448.37	

其他说明：

71、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
其他应收款坏账损失	-15,348,582.86	-8,827,968.53
应收账款坏账损失	-44,570,291.29	-83,948,269.43
合计	-59,918,874.15	-92,776,237.96

其他说明：

72、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-1,463,824,842.75	-578,414,127.98
五、固定资产减值损失	-49,264,091.00	-348,321,738.81
六、工程物资减值损失		-7,892,315.09
七、在建工程减值损失		-136,552,086.18
十二、合同资产减值损失	-6,150,879.35	-2,879,738.64
合计	-1,519,239,813.10	-1,074,060,006.70

其他说明：

73、资产处置收益

单位：元

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
处置长期资产收益	-66,540,610.65	-79,646,007.24

74、营业外收入

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
政府补助	2,329,367.29	5,043,865.91	2,329,367.29
非流动资产报废利得	110,841.76	301.99	110,841.76
违约金及罚款收入	10,710,689.01	2,162,601.74	10,710,689.01
赔付金	37,295,265.47	2,575,850.04	37,295,265.47
废品收入	42,649.16	244,406.33	42,649.16
无法支付的应付账款	103,268,005.50		103,268,005.50
其他	2,580,078.31	12,148,598.76	2,580,078.31
合计	156,336,896.50	22,175,624.77	156,336,896.50

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
研发投入后补助							140,415.00	与收益相关
稳岗补贴						175,453.29	3,460.27	与收益相关
岗前培训补贴							86,113.42	与收益相关
个税手续费返还							63,877.22	与收益相关
河北省工业转型升级技改专项资金							50,000.00	与收益相关
就地过年增效奖励							50,000.00	与收益相关
当雄县经信局招商引资奖励							150,000.00	与收益相关
政府给予新建改扩建项目奖							4,000,000.00	与收益相关
规模企业培育奖金							500,000.00	与收益相关

扩岗补助					136,500.00		与收益相关
其他					7,214.00		与收益相关
招商引资奖金					2,000,000.00		与收益相关
就业与创业服务局拓岗补助					3,000.00		与收益相关
环境污染责任保险补贴					7,200.00		与收益相关

其他说明：

75、营业外支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
对外捐赠	22,285,642.00	190,000.00	22,285,642.00
其他	3,927,275.71	27,209,175.37	3,927,275.71
违约金、赔偿金及罚款支出	5,433,096.48	308,940.33	5,433,096.48
固定资产报废损失	776,647.52	39,455.65	776,647.52
合计	32,422,661.71	27,747,571.35	32,422,661.71

其他说明：

76、所得税费用

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	169,428,868.34	331,276,460.59
递延所得税费用	205,751,320.94	244,269,613.42
调整上期所得税费用	1,108,322.18	-10,643,435.19
合计	376,288,511.46	564,902,638.82

(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	7,449,331,261.00
按法定/适用税率计算的所得税费用	1,862,873,406.29
子公司适用不同税率的影响	-653,474,222.55
调整以前期间所得税的影响	1,108,322.18
非应税收入的影响	-405,849,566.59
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	42,394,542.63
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-454,640,741.01
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	182,828,358.48
符合税收优惠的支出	-198,951,587.97
所得税费用	376,288,511.46

其他说明：

77、其他综合收益

详见附注 57、其他综合收益。

78、现金流量表项目

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
专项拨款	517,841,088.21	587,761,991.05
利息收入	153,909,567.08	136,736,029.85
往来款	69,801,984.12	205,291,641.76
其他	62,215,600.46	62,853,027.15
合计	803,768,239.87	992,642,689.81

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
期间费用	1,197,481,407.46	753,584,459.43
往来款	77,947,944.15	69,724,935.50
其他	38,788,036.26	26,266,328.16
合计	1,314,217,387.87	849,575,723.09

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
取得子公司收到的现金净额		5,849,833.56
合计		5,849,833.56

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

(4) 支付的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
银行承兑汇票、不可撤销信用证保证金		323,416,324.53
出售子公司收到的现金净额	2,006,014.56	35,998,619.18
合计	2,006,014.56	359,414,943.71

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

(5) 收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

保证金	6,000,000.00	
往来款	5,000,000.00	76,000,000.00
收到融资租赁款	220,000,000.00	150,000,000.00
合计	231,000,000.00	226,000,000.00

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

(6) 支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
支付租赁款	1,156,307,829.68	515,451,424.77
股票回购款	390,997,680.88	330,000,000.00
收购少数股东股权	1,089,021,666.67	
发行筹资费等	42,800,618.82	110,034,835.41
合计	2,679,127,796.05	955,486,260.18

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

2022 年度，本公司支付的与租赁相关的总现金流出为 1,300,875,222.68 元(2021 年度：556,126,365.75 元)，除计入筹资活动的偿付租赁负债支付的金额 1,156,307,829.68 元(2021 年度：515,451,424.77 元)以外，其余现金流出均计入经营活动。

79、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

单位：元

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量		
净利润	7,073,042,749.54	4,435,128,410.10
加：资产减值准备	1,579,158,687.25	1,166,836,244.66
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	3,961,942,108.08	2,558,153,521.02
使用权资产折旧	195,227,133.18	135,409,198.91
无形资产摊销	357,143,912.69	258,656,976.04
长期待摊费用摊销	67,266,466.20	25,188,946.75
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）	66,540,610.65	79,646,007.24
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	665,805.76	39,153.66
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-55,945,448.37	0.00
财务费用（收益以“-”号填列）	825,541,522.36	913,321,732.09
投资损失（收益以“-”号填列）	-1,751,501,775.74	-1,167,626,953.08
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	42,672,146.48	152,819,869.74
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	163,079,174.46	91,371,596.59
存货的减少（增加以“-”号填列）	-4,782,626,169.35	-1,770,530,175.59
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	780,786,134.90	-2,516,882,152.60

经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-3,466,153,929.26	-79,891,319.28
其他	0.00	0.00
经营活动产生的现金流量净额	5,056,839,128.83	4,281,641,056.25
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	9,929,173,362.94	10,311,191,690.28
减：现金的期初余额	10,311,191,690.28	4,611,616,980.92
加：现金等价物的期末余额		0.00
减：现金等价物的期初余额		0.00
现金及现金等价物净增加额	-382,018,327.34	5,699,574,709.36

（2）本期支付的取得子公司的现金净额

单位：元

	金额
本期发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	0.00
其中：	
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物	0.00
其中：	
其中：	
取得子公司支付的现金净额	0.00

其他说明：

（3）本期收到的处置子公司的现金净额

单位：元

	金额
其中：	

其他说明：

（4）现金和现金等价物的构成

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	9,929,173,362.94	10,311,191,690.28
其中：库存现金	53,401.28	46,033.03
可随时用于支付的银行存款	9,929,119,961.66	10,311,145,657.25
三、期末现金及现金等价物余额	9,929,173,362.94	10,311,191,690.28

其他说明：

不涉及现金收支的重大经营、投资活动：

项目	本期金额	上期金额
以银行承兑汇票支付的存货采购款	31,212,512,746.21	15,719,524,410.29
以银行承兑汇票支付长期资产采购款	12,633,918,808.89	8,130,263,614.69
当期新增的使用权资产	3,547,488,090.72	570,926,988.12
合计	47,393,919,645.82	24,420,715,013.10

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

81、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	237,389,517.97	保证金、资金冻结、资金监管
应收票据	0.00	质押
固定资产	1,365,853,964.59	抵押
无形资产	284,405,332.75	抵押
使用权资产	18,617,145.50	抵押
应收账款	1,609,334,009.14	质押
合同资产	271,682,460.52	质押
合计	3,787,282,430.47	

其他说明：

82、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			919,060,121.92
其中：美元	111,121,976.32	6.9646	773,920,116.28
欧元	8,515,007.02	7.4229	63,206,045.61
日元	1,540,910,266.00	0.0524	80,678,979.71
法郎		7.5432	
新加坡元	242,129.29	5.1831	1,254,980.32
应收账款			525,258,355.63
其中：美元	75,418,309.11	6.9646	525,258,355.63
短期借款			306,136,987.18
其中：美元	43,956,147.83	6.9646	306,136,987.18
应付账款			495,200,474.64
其中：美元	51,305,799.67	6.9646	357,324,372.36
欧元	3,616,958.47	7.4229	26,848,321.03
日元	2,120,550,465.00	0.0524	111,027,781.25
其他应付款			731,805.26
其中：美元	88,830.00	6.9646	618,665.42
欧元	15,242.00	7.4229	113,139.84

其他说明：

(2) 境外经营实体说明, 包括对于重要的境外经营实体, 应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据, 记账本位币发生变化的还应披露原因。

适用 不适用

83、套期

按照套期类别披露套期项目及相关套期工具、被套期风险的定性和定量信息:

84、政府补助

(1) 政府补助基本情况

单位: 元

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
财政扶持性补助		天津中环领先半导体硅片项目(一期)补助款	130,000,000.00
财政扶持性补助	55,750,000.00	投产奖励	55,750,000.00
财政扶持性补助	47,985,608.19	政策性返税	47,985,608.19
财政扶持性补助	50,000,000.00	政府奖补款	20,263,182.72
财政扶持性补助	19,983,800.00	开发区奖补	19,983,800.00
财政扶持性补助	15,000,000.00	宜兴市财政局上级工业和信息化专项资金	15,000,000.00
财政扶持性补助	15,000,000.00	经营模式创新补贴款	15,000,000.00
财政扶持性补助	50,643,000.00	固定资产投资奖励	8,860,554.25
财政扶持性补助	7,085,152.08	稳岗补贴	7,085,152.08
财政扶持性补助	6,798,000.00	企业研究开发投入后补助	6,798,000.00
财政扶持性补助	5,000,000.00	工业互联网标杆工厂建设补助	5,000,000.00
财政扶持性补助	194,313,600.00	设备奖补资金	0.00
财政扶持性补助	23,500,000.00	2022年省科技成果转化专项资金	0.00
财政扶持性补助	10,448,100.00	智能制造补贴	925,328.22
财政扶持性补助	5,532,400.00	进口设备贴息	4,874,501.24
财政扶持性补助	31,602,327.94	其他	34,333,812.90
合计	538,641,988.21	-	371,859,939.60

(2) 政府补助退回情况

适用 不适用

其他说明:

85、其他

八、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

(1) 本期发生的非同一控制下企业合并

单位: 元

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

								入	利润
--	--	--	--	--	--	--	--	---	----

其他说明：

(2) 合并成本及商誉

单位：元

合并成本	
--现金	
--非现金资产的公允价值	
--发行或承担的债务的公允价值	
--发行的权益性证券的公允价值	
--或有对价的公允价值	
--购买日之前持有的股权于购买日的公允价值	
--其他	
合并成本合计	
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	

合并成本公允价值的确定方法、或有对价及其变动的说明：

大额商誉形成的主要原因：

其他说明：

(3) 被购买方于购买日可辨认资产、负债

单位：元

	购买日公允价值	
	购买日公允价值	购买日账面价值
资产：		
货币资金		
应收款项		
存货		
固定资产		
无形资产		
负债：		
借款		
应付款项		
递延所得税负债		
净资产		
减：少数股东权益		
取得的净资产		

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：

企业合并中承担的被购买方的或有负债：

其他说明：

(4) 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并并且在报告期内取得控制权的交易

是 否

(5) 购买日或合并当期期末无法合理确定合并对价或被购买方可辨认资产、负债公允价值的相关说明

(6) 其他说明

2、同一控制下企业合并

(1) 本期发生的同一控制下企业合并

单位：元

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

其他说明：

(2) 合并成本

单位：元

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

或有对价及其变动的说明：

其他说明：

(3) 合并日被合并方资产、负债的账面价值

单位：元

	合并日	上期期末
资产：		
货币资金		
应收款项		
存货		
固定资产		
无形资产		
负债：		
借款		
应付款项		

净资产		
减：少数股东权益		
取得的净资产		

企业合并中承担的被合并方的或有负债：

其他说明：

3、反向购买

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

4、处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

是 否

单位：元

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	丧失控制权之日剩余股权的比例	丧失控制权之日剩余股权的账面价值	丧失控制权之日剩余股权的公允价值	按照公允价值重新计量剩余股权产生的利得或损失	丧失控制权之日剩余股权公允价值的确定方法及主要假设	与原子公司股权投资相关的其他综合收益转入投资损益的金额
惠州市晟耀新能源科技有限公司	6,129,818.63	100.00%	出售	2022年12月	经营风险已转移	4,648,387.06						
宁津锦辰新能源有限公司	7,430,000.00	100.00%	出售	2022年12月	经营风险已转移	744,349.00						
宁夏中环新能源有限公司		100.00%	出售	2022年12月	经营风险已转移							
灵武市环聚新能源有限公司	1.00	100.00%	出售	2022年12月	经营风险已转移	-4,282.17						

其他说明：

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

是 否

5、其他原因的合并范围变动

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

注销子公司	注销日期
-------	------

通辽市光通新能源有限公司		2022 年 1 月		持股比例		表决权比例	取得方式	注册资金	实收资本
新设子公司				直接	间接				
子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质						
中环领先半导体(天津)有限公司	天津自贸试验区(东疆保税港区) 澳洲路 6262 号查验库办公区 202 室(天津东疆商务区秘书服务有限公司自贸区分公司托管第 5329 号)	天津自贸试验区(东疆保税港区) 澳洲路	一般项目: 半导体器件专用设备制造; 半导体器件专用设备销售; 电子专用材料研发; 电子专用材料销售; 半导体分立器件销售; 半导体照明器件销售; 新材料技术推广服务; 新材料技术研发; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 货物进出口; 技术进出口; 电子元器件批发; 电子元器件零售。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)	0.00%	58.79%	58.79%	投资设立	1000000	1000000
环欧(无锡)新能源材料有限公司	无锡市滨湖区蠡湖大道融创栖溪里西北侧	无锡市滨湖区蠡湖大道融创栖溪里西北侧	一般项目: 光伏设备及元器件销售; 电子专用材料销售; 非金属矿及制品销售; 半导体分立器件销售; 光伏发电设备租赁; 电子专用材料研发; 太阳能发电技术服务; 技术推广服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动) 限分支机构经营: 光伏设备及元器件制造; 电子专用材料制造; 非金属矿物制品制造	0.00%	100.00%	100.00%	投资设立	1000000	0
天津环睿科技有限公司	天津自贸试验区(东疆保税港区) 亚洲路 6975 号金融贸易中心南区 1-1-2317	天津自贸试验区	一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 货物进出口; 技术进出口; 光电子器件销售; 非金属矿及制品销售; 电子专用材料销售; 电子专用材料制造; 电子专用材料研发; 光伏设备及元器件制造; 光伏设备及元器件销售; 半导体分立器件制造; 半导体分立器件销售; 电子产品销售; 电子元器件制造; 太阳能发电技术服务; 标准化服务; 光学玻璃销售; 技术玻璃制品销售; 石墨及碳素制品销售; 金属绳索及其制品销售; 包装材料及制品销售。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)	0.00%	100.00%	100.00%	投资设立	1000000	1000000
灵武市环聚新能源有限公司	宁夏回族自治区银川市灵武市城区街道绿地宝塔名邸 S3 # 商网 01 号房	宁夏回族自治区银川市灵武市城区街道绿地宝塔名邸	一般经营范围: 太阳能发电技术服务; 风力发电技术服务; 销售代理; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(除许可业务外, 可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)	0.00%	100.00%	100.00%	投资设立	1000000	0
淮安市环昕新能源有限公司	淮安市盱眙县天泉湖镇工业集中区 2-8 号	淮安市盱眙县天泉湖镇工业集中区	许可项目: 发电业务、输电业务、供(配)电业务; 建设工程施工(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以审批结果为准) 一般项目: 太阳能热利用产品	0.00%	100.00%	100.00%	投资设立	1000000	0

			销售；太阳能热发电产品销售；太阳能热利用装备销售；太阳能热发电装备销售；太阳能发电技术服务；新能源原动设备销售；新能源原动设备制造；光伏设备及元器件销售；光伏设备及元器件制造；光伏发电设备租赁；机械电气设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）						
陕西环煜绿能新能源有限公司	陕西省汉中市西乡县城北街道办金牛路29号	陕西省汉中市西乡县城北街道办金牛路	一般项目：太阳能热利用产品销售；太阳能热发电产品销售；太阳能热利用装备销售；太阳能热发电装备销售；光伏设备及元器件销售；电力设施器材销售；信息系统运行维护服务；草种植；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；太阳能发电技术服务；发电技术服务；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。	0.00%	100.00%	100.00%	投资设立	10000.00	0
陕西环硕绿能新能源有限公司	陕西省汉中市西乡县城北街道办事处金牛路29号	陕西省汉中市西乡县城北街道办事处金牛路	一般项目：太阳能热利用产品销售；太阳能热发电产品销售；太阳能热利用装备销售；太阳能热发电装备销售；太阳能发电技术服务；光伏设备及元器件销售；电力设施器材销售；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；草种植；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；发电技术服务；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；发电业务、输电业务、供（配）电业务(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。	0.00%	100.00%	100.00%	投资设立	10000.00	0
内蒙古中环电子材料有限公司	内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区宝力尔街15号	内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区宝力尔街15号	电子专用材料销售;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;电子专用材料研发;半导体器件专用设备制造;电子专用材料制造;非金属矿物制品制造;光伏设备及元器件销售;太阳能热发电装备销售;光电子器件制造	100.00%	0.00%	100.00%	投资设立	10000.00	0
宁夏环能新能源有限公司	宁夏银川市金凤区经济技术开发区创新园	宁夏银川市金凤区	一般项目：太阳能发电技术服务；风力发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交	0.00%	100.00%	100.00%	投资设立	10000.00	0

	72 号	经济技术开发区新园 72 号	流、技术转让、技术推广；光伏设备及元器件销售；信息系统运行维护服务；销售代理；电气设备安装修理（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）							
中环领先日本株式会社	东京都千代田区神田须田町二丁目 7 番 1 号 B1ZCORE 神田须田町 8F	东京都千代田区神田须田町二丁目 7 番 1 号 B1ZCORE 神田须田町 8F	半导体、半导体制品的研究、企划、设计、开发、制造、销售以及进出口；半导体材料以及半导体部件的采购及进出口；半导体事业相关的咨询业务；半导体相关的知识产权（专利权、实用新型权、设计权、著作权等）的取得、转让、许可、维护及管理；与前述各项附带或相关的一切业务	0.00%	58.79%	58.79%	投资设立	1000000	1030420	

6、其他

九、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
				直接	间接	
天津市环欧半导体材料技术有限公司	华苑产业区(环外)海泰东路 12 号	华苑产业区(环外)海泰东路 12 号	法律、法规禁止的不得经营；应经审批的未获批准前不得经营；法律法规未规定审批的自主经营。（国家有专项、专营规定的，按规定执行。）	100.00%		投资设立
无锡中环应用材料有限公司	宜兴经济技术开发区东民大道	宜兴经济技术开发区东民大道	太阳能硅片的制造、销售和技术研发及技术服务；单晶硅、多晶硅加工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		98.08%	购买取得
天津市环智新能源技术有限公司	天津滨海高新区塘沽海洋科技园康祥道 32 号	天津滨海高新区塘沽海洋科技园康祥道 32 号	一般项目：科学研究和技术服务业；批发和零售业；自有房屋租赁；电子设备制造；非金属矿物制品制造、加工。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物和技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		62.00%	投资设立
内蒙古中环光伏材料有限公司	内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区宝力尔街 15 号	内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区宝力尔街 15 号	自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；太阳能硅棒(锭)和硅片、半导体材料及相关产品的制造、销售和技术研发及技术服务，单晶硅、多晶硅材料来料加工，房屋租赁；太阳能光伏项目技术开发、技术咨询、技术服务和经营管理。	79.08%	20.92%	投资设立

天津中环领先材料技术有限公司	华苑产业区(环外)海泰东路12号内	华苑产业区(环外)海泰东路12号内	技术开发、咨询、服务、转让(新材料、电子与信息、机电一体化的技术及产品); 半导体器件、半导体材料制造; 进出口业务。(国家有专项、专营规定的、按规定执行)		58.79%	投资设立
环晟光伏(江苏)有限公司	宜兴经济技术开发区文庄路20号	宜兴经济技术开发区文庄路20号	研发、生产太阳能电池、太阳能电池片、电池组件、光伏设备及配件, 并提供太阳能技术咨询服务; 从事新能源发电成套设备(光伏发电)、太阳能电池、太阳能电池片、电池组件、光伏设备及配件的批发、佣金代理(拍卖除外)、进出口业务(以上商品进出口不涉及国营贸易管理商品, 涉及配额、许可证管理商品的, 按国家有关规定办理申请)。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	83.73%		购买取得
环晟新能源(江苏)有限公司	宜兴经济技术开发区边庄村路西	宜兴经济技术开发区边庄村路西	许可项目: 货物进出口; 技术进出口; 进出口代理(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以审批结果为准)一般项目: 光伏设备及元器件制造; 光伏设备及元器件销售; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)		91.53%	投资设立
环晟新能源(天津)有限公司	天津滨海高新区未来科技城南区神舟大道750号	天津滨海高新区未来科技城南区神舟大道750号	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 光伏设备及元器件销售; 货物进出口; 技术进出口; 进出口代理; 光伏设备及元器件制造。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)		54.78%	投资设立
天津环欧国际硅材料有限公司	天津自贸试验区(东疆保税港区)亚洲路6865号金融贸易中心北区1-1-2208-11	天津自贸试验区(东疆保税港区)亚洲路6865号金融贸易中心北区1-1-2208-11	法律、法规禁止的不得经营; 应经审批的未获批准的不得经营; 法律法规未规定审批的自主经营。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)***		100.00%	投资设立
中环能源(内蒙古)有限公司	内蒙古自治区呼和浩特市金桥经济开发区宝力尔街	内蒙古自治区呼和浩特市金桥经济开发区宝力尔街	太阳能光伏电站项目、矿产资源产业、能源项目的技术开发及投资和经营管理; 经商务厅备案的进出口业务; 光伏发电设备及物资的购销; 技术转让、技术咨询服务; 农牧业项目开发; 农业种植及农产品销售; 农业设施的租赁; 电气设备修理; 运行维护服务; 售电业务、电力供应。	100.00%		投资设立
中环香港控股有限公司	24/F FU FAI COMMERCIAL CENTRE 27 HILLIER STREET SHEUNG WAN HK	24/F FU FAI COMMERCIAL CENTRE 27 HILLIER STREET SHEUNG WAN HK	矽材料产品及重型机器贸易	100.00%		投资设立
四川中环能源有限公司	成都市高新区交子大道177号中海国际中心1栋1单元1604号	成都市高新区交子大道177号中海国际中心1栋1	(以下范围不含前置许可项目, 后置许可项目凭许可证或审批文件经营): 太阳能发电; 项目投资(不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动); 商品		100.00%	投资设立

		单元 1604 号	的批发与零售；节能技术推广服务；电力咨询服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)			
呼和浩特环聚新能源开发有限公司	内蒙古自治区呼和浩特市武川县上秃亥乡东房子村境内呼和浩特环聚新能源开发有限公司	内蒙古自治区呼和浩特市武川县上秃亥乡东房子村境内呼和浩特环聚新能源开发有限公司	许可经营项目：无 一般经营项目：太阳能光伏、风能电站项目的开发和经营管理；光伏电站、风能的综合利用及经营；光伏、风能发电技术咨询服务；光伏、风能发电物资、设备采购及销售；牧草种植业、农产品种植；牲畜饲养(禁止投资中国稀有和特有的珍贵优良品种的研发、养殖、种植以及相关繁殖材料的生产)；机械设备经营租赁。		65.78%	投资设立
天津环睿电子科技有限公司	天津华苑产业区(环外)海泰东路12号A座一层	天津华苑产业区(环外)海泰东路12号A座一层	电子信息技术开发、咨询、服务；批发和零售业；货物及技术的进出口业务；房地产经纪；以下限分支机构：电子元器件、电器设备制造、加工。(以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期内经营，国家有专项专营规定的按规定执行。)(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	100.00%		投资设立
内蒙古中环资产管理有限公司	内蒙古自治区呼和浩特市金桥开发区工业二区宝力尔街15号	内蒙古自治区呼和浩特市金桥开发区工业二区宝力尔街15号	自有资产管理；项目管理咨询服务、商务信息咨询、企业管理及咨询服务；经商务部门备案的进出口业务；专业设备制造及维修服务；餐饮服务(凭许可证经营)。	100.00%		投资设立
张家口中环能源有限公司	河北省张家口市高新区市府西大街3号财富中心4号楼6层68	河北省张家口市高新区市府西大街3号财富中心4号楼6层68	风能、太阳能光伏电站项目的开发和经营管理；风能、光伏电站的综合利用及经营管理；风能、光伏发电技术咨询服务；风能、光伏发电物资和设备的采购及销售；牧草、农作物的种植。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)		100.00%	投资设立
阿拉善盟环聚新能源有限公司	内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗吉兰泰镇盐厂7号2单元301室	内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗吉兰泰镇盐厂7号2单元301室	许可经营项目：无 一般经营项目：太阳能光伏电站项目的开发、投资、建设和经营管理；太阳能光热项目的开发、建设和经营管理；光伏电站的综合利用及经营；光伏发电技术咨询服务；光伏发电物资、设备采购。		100.00%	投资设立
苏尼特左旗环昕新能源有限公司	苏尼特左旗满都拉图镇达日罕小区2--15#-3单元502号	苏尼特左旗满都拉图镇达日罕小区2--15#-3单元502号	许可经营项目：无 一般经营项目：风能、太阳能光伏电站项目的开发和经营管理；风能、光伏电站的综合利用及经营；风能、光伏发电技术咨询服务；风能、光伏发电物资、设备采购及销售；牧草种植业、农产品种植		100.00%	投资设立
康保县环聚新能源有限公司	河北省张家口市康保县经济开发区管理委员会办公室	河北省张家口市康保县经济开发区管理委员会办公室	风能、太阳能光伏电站项目的开发和经营管理；风能、光伏电站的综合利用及经营；风能、光伏发电技术咨询服务；风能、光伏发电物资、设备采购和销售；牧草种植业、农产品种植；电力销售。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)		70.00%	投资设立
鄂托克旗	内蒙古自治区鄂	内蒙古自治	许可经营项目：无		100.00	投资设

环聚新能源有限公司	鄂尔多斯市鄂托克旗乌兰镇平安路南建泰小区 5 号楼 2 单元 601 室	区鄂尔多斯市鄂托克旗乌兰镇平安路南建泰小区 5 号楼 2 单元 601 室	一般经营项目：太阳能光伏、风能电站项目的开发及经营管理；光伏电站、风能的综合利用及经营；光伏、风能发电技术咨询服务；光伏、风能发电物资、设备采购及销售；牧草种植业、农产品种植		%	立
翁牛特旗光润新能源有限公司	翁牛特旗乌丹镇全宁居委会农村牧区商品物流配送中心 A1-2 号厅	翁牛特旗乌丹镇全宁居委会农村牧区商品物流配送中心 A1-2 号厅	许可经营项目：无 一般经营项目：光伏发电；太阳能光伏电站项目的开发和经营管理；光伏电站的综合利用及经营；光伏发电技术咨询；光伏发电设备物资购销		100.00 %	投资设立
天津环宇阳光新能源科技有限公司	天津华苑产业区(环外)海泰东路 12 号 A 座三层	天津华苑产业区(环外)海泰东路 12 号 A 座三层	新能源、节能技术开发、咨询、服务、转让；合同能源管理服务；新能源发电工程设计、施工；工程项目管理服务；售电业务；批发和零售业。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)		55.00%	投资设立
内蒙古新环宇阳光新能源科技有限公司	内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区宝力尔街 15 号	内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区宝力尔街 15 号	新能源、节能技术开发、咨询、服务、转让；合同能源管理服务；新能源发电工程设计、施工；工程项目管理服务；售电业务；光伏材料的批发和零售。		55.00%	投资设立
乌兰察布市迪盛昇能源有限公司	察哈尔右翼后旗白镇新区白雁湖小区 4 号楼	察哈尔右翼后旗白镇新区白雁湖小区 4 号楼	许可经营项目：无 一般经营项目：太阳能光伏电站开发、投资、建设和经营管理；电能的生产 and 销售(凭许可经营)；光伏电站的综合利用及经营；光伏发电技术咨询服务；光伏发电物资销售、设备采购		100.00 %	投资设立
呼和浩特市曙光新能源有限公司	内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区金桥经济开发区宝力尔街 15 号华夏聚光(内蒙古)光伏电力有限公司二层办公区	内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区金桥经济开发区宝力尔街 15 号华夏聚光(内蒙古)光伏电力有限公司二层办公区	太阳能光伏电站项目的开发、投资、建设和经营管理；电能的生产 and 销售；光伏电站的综合利用及运营；光伏发电技术咨询服务；光伏发电物资、设备采购。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。)；新能源原动设备销售；光伏设备及元器件销售		100.00 %	投资设立
沽源县晟聚新能源有限公司	沽源县平定堡镇经济开发区	沽源县平定堡镇经济开发区	太阳能光伏电站项目开发、建设和经营管理；光伏发电技术咨询服务；售电服务(凭许可证经营)。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)		100.00 %	投资设立
内蒙古中环晶体材料有限公司	内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区阿木尔南街 19 号	内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区阿木尔南街 19 号	自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。太阳能硅棒及相关产品的制造销售和技术研发及技术服务，单晶硅、多晶硅材料来料加工，自有房屋租赁。	29.92%	29.40%	投资设立
秦皇岛市天辉太阳能有限公司	河北省秦皇岛市青龙满族自治县朱杖子乡陈杖子村	河北省秦皇岛市青龙满族自治县朱杖子乡陈杖子村	对太阳能光伏电站项目的开发、建设及管理；合同能源管理服务；光伏发电技术的开发、咨询、服务；太阳能光伏应用系统的设计、集成、销售；太阳能光伏设备及相关配件的技术开发、设计、生产、销售；电力销售(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经		100.00 %	购买取得

			营活动)**			
天津中环新能源有限公司	天津华苑产业区(环外)海泰东路12号办公楼3层	天津华苑产业区(环外)海泰东路12号办公楼3层	太阳能光伏发电技术、风力发电技术、储能技术开发、咨询、服务、转让;批发和零售业;企业管理咨询;货物及技术进出口业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	100.00%		投资设立
高青怀源能源科技有限公司	山东省淄博市高青县经济开发区开泰大道一号	山东省淄博市高青县经济开发区开泰大道一号	新能源技术研发、技术咨询、技术推广、技术服务;光伏电站项目、生物质能发电站项目、沼气发电站项目、废料发电站项目的开发、建设、维护及技术咨询;节能环保设备、新能源设备销售;合同能源管理;综合节能技术咨询;电气控制设备研发(不含生产)及技术服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)		100.00%	购买取得
高青成光能源科技有限公司	山东省淄博市高青县经济开发区开泰大道一号	山东省淄博市高青县经济开发区开泰大道一号	新能源技术研发、技术咨询、技术推广、技术服务;光伏电站项目、生物质能发电站项目、沼气发电站项目、废料发电站项目的开发、建设、维护及技术咨询;节能环保设备、新能源设备销售;合同能源管理;综合节能技术咨询;电气控制设备研发(不含生产)及技术服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)		100.00%	购买取得
葫芦岛市中润能源科技有限公司	辽宁省葫芦岛市南票区沙锅屯乡双塔沟村	辽宁省葫芦岛市南票区沙锅屯乡双塔沟村	新能源技术开发;对太阳能、风能发电技术开发;能源项目投资;计算机系统集成及网络综合布线;电力技术咨询服务;企业营销策划;销售电力设备		100.00%	购买取得
尚义县晟耀新能源开发有限公司	河北省张家口市尚义县南壕堽镇经济开发区纬二路南侧(谷之禅对面)	河北省张家口市尚义县南壕堽镇经济开发区纬二路南侧(谷之禅对面)	太阳能光伏电站项目的开发和经营管理,风能、光伏电站的综合利用及经营,风能、光伏发电技术和储能技术开发、咨询、交流、转让、推广服务,风能、光伏发电物资、设备采购和销售,牧草种植,农业项目开发。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)		99.44%	投资设立
独山安聚光伏科技有限公司	贵州省黔南布依族苗族自治州独山县上司镇人民政府办公楼二楼205室	贵州省黔南布依族苗族自治州独山县上司镇人民政府办公楼二楼205室	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营;法律、法规、国务院决定规定应当许可(审批)的,经审批机关批准后凭许可(审批)文件经营;法律、法规、国务院决定规定无需许可(审批)的,市场主体自主选择经营。(光伏产品、新能源应用设备研发、销售;投资咨询(不含金融、期货、股票);新能源发电系统的技术咨询、设计;新能源热水工程咨询、设计;新能源建筑一体化咨询、设计;新能源发电系统设备、新能源电站工程配套设备的销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。)		100.00%	购买取得
突泉县光环新能源有限公司	内蒙古自治区兴安盟突泉县党政综合楼403号	内蒙古自治区兴安盟突泉县党政综合楼403号	太阳能光伏电站项目开发、投资建设、建设和经营管理;电能的生产及销售;光伏电站的综合利用及运营;光伏发电技术咨询、服务,光伏发电物资、设备采购;(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)		67.00%	投资设立

张家口晟垣新能源有限公司	河北省张家口市崇礼区西湾子镇裕兴路世纪新景 6-3-101	河北省张家口市崇礼区西湾子镇裕兴路世纪新景 6-3-101	太阳能光伏电站项目的开发、建设和经营管理；供电营业；光伏电站的综合利用及经营；光伏发电技术咨询及服务；光伏发电物资、设备采购；电力销售。 (依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)		100.00 %	投资设立
尚义县晟昕新能源开发有限公司	河北省张家口市尚义县南壕堽镇经济开发区纬二路南侧(谷之禅对面)	河北省张家口市尚义县南壕堽镇经济开发区纬二路南侧(谷之禅对面)	太阳能光伏电站项目的开发、建设和经营管理；电能的生产和销售；光伏电站的综合利用及经营；光伏发电技术咨询及服务，光伏发电物资、设备的采购。 (依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)		100.00 %	投资设立
宜兴环兴新能源有限公司	宜兴经济技术开发区文庄路 20 号	宜兴经济技术开发区文庄路 20 号	太阳能光伏发电技术、风力发电技术、储能技术开发、咨询、转让；自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外)。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)许可项目：供电业务(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)		100.00 %	投资设立
天津滨海环能新能源有限公司	天津华苑产业区(环外)海泰东路 12 号办公楼 3 楼 301 室	天津华苑产业区(环外)海泰东路 12 号办公楼 3 楼 301 室	发电、输电、供电业务；太阳能发电技术服务；光伏设备及元器件销售；电动汽车充电基础设施运营；停车场服务。 (依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)		100.00 %	投资设立
天津市滨海新区环聚新能源有限公司	天津市滨海新区古林街东环路 271 号 060 室	天津市滨海新区古林街东环路 271 号 060 室	太阳能发电；太阳能光伏电站项目开发、建设、维护；供电；售电；光伏发电技术咨询及服务；光伏组件、光伏系统销售；农作物种植；水产养殖；农产品、水产品批发兼零售。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)		100.00 %	投资设立
内蒙古中环领先半导体材料有限公司	内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区宝力尔街 15 号	内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区宝力尔街 15 号	自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；半导体材料及相关产品的制造、销售和技术研发及技术服务；单晶硅、多晶硅材料加工。		58.79%	投资设立
中环领先半导体材料有限公司	宜兴经济技术开发区东氹大道	宜兴经济技术开发区东氹大道	半导体材料、电子专用材料、半导体器件、半导体器件专用设备的技术研发、制造和销售；新材料、电子与信息、机电一体化领域内的技术开发、技术转让；自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外)；利用自有资金对外投资；半导体生产及检测设备租赁。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	58.79%		投资设立
无锡中环资产管理咨询有限公司	宜兴经济技术开发区东氹大道	宜兴经济技术开发区东氹大道	资产管理；电子商务信息咨询、企业管理咨询及服务；企业管理服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外)；专用机械设备制造、维修服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	100.00%		投资设立
商丘索泰能源科技	商丘市梁园区平原街道梁园路与	商丘市梁园区平原街道	太阳能光伏发电开发、建设，太阳能发电系统的设计与研发，光伏电站运行和		100.00 %	购买取得

有限公司	八一路西 50 米西望科技园 2 栋厂房东一门办公室	梁园路与八一路西 50 米西望科技园 2 栋厂房东一门办公室	维护平台的设计与研究, 光伏系统相关软件的设计、研发与销售, 太阳能电站工程设计施工调试, 新能源设备及配件销售, 电力设施及配件销售。			
商丘索能能源科技有限公司	商丘市示范区睢阳大道北段公交公司大门北侧 6 号	商丘市示范区睢阳大道北段公交公司大门北侧 6 号	太阳能光伏电站开发、建设、太阳能发电系统的设计与研发; 光伏电站运行和维护平台的设计与研发; 光伏系统相关软件的设计、研发与销售; 太阳能电站工程设计施工调试; 新能源设备及配件销售; 电力设备及配件销售。		100.00%	购买取得
商丘索光能源科技有限公司	夏邑县康复西路金展木业有限公司院内办公楼二楼 201 室	夏邑县康复西路金展木业有限公司院内办公楼二楼 201 室	太阳能光伏发电开发、建设, 太阳能发电系统的设计与研发, 光伏电站运行和维护平台的设计与研究, 光伏系统相关软件的设计、研发与销售, 太阳能电站工程设计施工调试, 新能源设备及配件销售, 电力设施及配件销售。		100.00%	购买取得
商丘索源能源科技有限公司	商丘市睢阳区振兴路与长江路交叉口西南角	商丘市睢阳区振兴路与长江路交叉口西南角	太阳能光伏电站开发、建设, 太阳能发电系统的设计与开发, 光伏电站运行和维护平台的设计与开发, 光伏系统相关软件的设计、开发与销售, 太阳能电站工程设计施工调试, 新能源设备及配件销售, 电力设施及配件销售。		100.00%	购买取得
商丘耀威光伏发电有限公司	商丘市梁园区高新技术产业开发区梁园路 666 号	商丘市梁园区高新技术产业开发区梁园路 666 号	太阳能光伏电站开发、建设, 太阳能发电系统的设计与研发, 光伏电站运行和维护平台的设计与研发, 光伏系统相关软件的设计、研发与销售, 太阳能电站工程设计施工调试, 新能源设备及配件销售, 电力设施及配件销售。		100.00%	购买取得
江苏中环企业管理有限公司	宜兴经济技术开发区东氹大道	宜兴经济技术开发区东氹大道	一般项目: 企业管理; 园区管理服务; 土地使用权租赁; 单位后勤管理服务; 工程管理服务; 物业管理; 标准化服务; 人力资源服务(不含职业中介活动、劳务派遣服务); 环保咨询服务; 信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务); 会议及展览服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)	90.00%		购买取得
天津环海产业园有限公司	天津滨海高新区塘沽海洋科技园康祥道 32 号	天津滨海高新区塘沽海洋科技园康祥道 32 号	一般项目: 商务代理代办服务; 非居住房地产租赁; 物业管理; 组织文化艺术交流活动; 劳务服务(不含劳务派遣); 信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务); 企业管理咨询; 企业管理; 工程管理服务。许可项目: 餐饮服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)	88.89%		投资设立
无锡环众置业有限公司	宜兴经济技术开发区东氹大道	宜兴经济技术开发区东氹大道	房地产开发与经营; 对科技项目孵化培育; 房屋租赁; 物业管理; 房地产信息咨询。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)		100.00%	投资设立
金乡县昊天新能源有限公司	金乡县缙城路东段路南	金乡县缙城路东段路南	太阳能设备、光伏设备的生产、销售; 对光伏发电项目的建设、管理; 新能源技术研发、技术转让、技术咨询。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)		100.00%	购买取得

耿马环兴新能源有限公司	云南省临沧市耿马县青年路第二农贸市场 12 幢 108 号	云南省临沧市耿马县青年路第二农贸市场 12 幢 108 号	太阳能光伏电站开发、建设与经营管理；电能的生产与销售；光伏电站的综合利用及经营；光伏发电技术咨询服务；光伏发电物资设备采购(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)		100.00 %	购买取得
张家口环欧国际新能源科技有限公司	河北省张家口经济开发区东山高新技术产业开发腾飞路 5 号	河北省张家口经济开发区东山高新技术产业开发腾飞路 5 号	半导体材料、半导体器件、太阳能硅棒(锭)和硅片、太阳能电池(新能源汽车能量型动力电池除外)、光伏设备及元器件、电池组件及相关产品的开发、生产、销售及相关技术咨询服务；上述相关生产设备及零部件的开发、生产、销售；太阳能光伏电站项目、风能项目的技术开发及管理；新材料、电子信息、机电一体化的技术开发、咨询、服务及转让。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)		72.02%	投资设立
内蒙古中环建设管理有限公司	内蒙古自治区呼和浩特市金桥开发区宝力尔街 15 号	内蒙古自治区呼和浩特市金桥开发区宝力尔街 15 号	工程管理服务；矿山设备、化工产品(不含有毒、爆炸、危险化学品及原料)的销售；新能源技术推广服务及技术咨询；光伏发电项目的开发、建设、经营管理及技术咨询。		100.00 %	投资设立
内蒙古中环能源发展中心(有限合伙)	内蒙古自治区呼和浩特市金桥开发区宝力尔街 15 号	内蒙古自治区呼和浩特市金桥开发区宝力尔街 15 号	矿山设备、化工产品(不含有毒、爆炸、危险化学品及原料)的销售；新能源设备及配件的销售；新能源的技术研发、技术咨询、技术转让、技术服务及技术推广；光伏发电、风力发电系统的设计、施工及维护；市场营销策划、项目策划。		100.00 %	投资设立
当雄友豪新能源发展有限公司	当雄县招商办公室	当雄县招商办公室	太阳能光伏电站项目的开发、投资、建设、运营。光伏发电、电能销售、光伏设备的销售、合同能源管理。光伏发电的技术咨询、技术服务(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)		100.00 %	购买取得
内蒙古环能资源开发有限公司	内蒙古自治区呼和浩特市金桥开发区宝力尔街 15 号	内蒙古自治区呼和浩特市金桥开发区宝力尔街 15 号	矿产品开发、加工、销售；矿山设备、化工产品(不含有毒、爆炸、危险化学品及原料)的销售；新能源技术推广服务及技术咨询；光伏发电项目的开发、建设、经营管理及技术咨询。		100.00 %	投资设立
天津环海置业发展有限公司	天津滨海高新区塘沽海洋科技园宁海路 577 号海洋建设大厦 1106	天津滨海高新区塘沽海洋科技园宁海路 577 号海洋建设大厦 1106	许可项目：房地产开发经营；餐饮服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)。一般项目：物业管理；组织文化艺术交流活动。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)		88.89%	投资设立
宁夏中环光伏材料有限公司	宁夏回族自治区银川市金凤区银川经济技术开发区创新园 58 号	宁夏回族自治区银川市金凤区银川经济技术开发区创新园 58 号	一般项目：自营和代理各类商品和技术的进出口；太阳能硅棒(锭)和硅片、半导体材料及相关产品的制造、销售和技术研发及技术服务；单晶硅、多晶硅材料来料加工；房屋租赁；太阳能光伏项目技术开发、技术咨询、技术服务和经营管理(除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)	100.00%		投资设立

中环领先半导体(上海)有限公司	中国(上海)自由贸易试验区碧波路 177 号 403D 室	中国(上海)自由贸易试验区碧波路 177 号 403D 室	一般项目: 半导体器件专用设备销售, 电子专用材料研发, 电子专用材料销售, 半导体分立器件销售, 半导体照明器件销售, 新材料技术推广服务, 新材料技术研发, 技术服务、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广, 货物进出口, 技术进出口。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)		58.79%	投资设立
内蒙古环亚酒店管理有限公司	内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区宝力尔街 15 号产业园区内三期正北侧	内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区宝力尔街 15 号产业园区内三期正北侧	酒店管理; 住宿服务; 棋牌室服务; 餐饮服务; 餐饮管理; 会议及展览服务; 物业管理; 停车场服务; 清洗服务; 企业管理咨询; 市场营销策划; 企业形象策划; 汽车租赁; 酒店用品、厨房设备、清洗用品、食品、农副产品的销售。		100.00%	投资设立
陕西润环天宇科技有限公司	陕西省汉中市西乡县城南街道办五渠村委会	陕西省汉中市西乡县城南街道办五渠村委会	一般项目: 太阳能发电技术服务; 太阳能热发电产品销售; 太阳能热利用装备销售; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 合同能源管理; 光伏设备及元器件销售; 电子产品销售; 光伏设备及元器件制造; 新兴能源技术研发; 机械设备销售; 机械设备研发; 电子、机械设备维护(不含特种设备); 农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务; 谷物种植; 蔬菜种植; 食用菌种植; 中草药种植; 豆类种植; 草种植; 农副产品销售(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目: 发电、输电、供电业务; 各类工程建设活动; 技术进出口; 进出口代理(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以审批结果为准)。		100.00%	购买取得
葫芦岛市信成新能源科技有限公司	辽宁省葫芦岛市南票区沙锅屯乡双塔沟村	辽宁省葫芦岛市南票区沙锅屯乡双塔沟村	新能源技术开发; 对太阳能、风能发电技术开发; 能源项目投资; 计算机系统集成及网络综合布线; 电力技术咨询服务; 企业营销策划; 销售电力设备。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)		100.00%	购买取得
中环新加坡投资发展私人有限公司(ZHONGHUAN SINGAPORE INVESTMENT AND DEVELOPMENT PTE. LTD.)	6 RAFFLES QUAY #14-06 SINGAPORE (048580)	6 RAFFLES QUAY #14-06 SINGAPORE (048580)	其他控股公司、无主导产品的多种商品批发贸易	100.00%		投资设立
中环领先半导体(天津)有限公司	天津自贸试验区(东疆保税港区)澳洲路 6262 号查验库办公区	天津自贸试验区(东疆保税港区)澳洲路 6262 号查	一般项目: 半导体器件专用设备制造; 半导体器件专用设备销售; 电子专用材料研发; 电子专用材料销售; 半导体分立器件销售; 半导体照明器件销售; 新		58.79%	投资设立

	202 室(天津东疆商务秘书服务有限公司自贸区分公司托管第 5329 号)	验库办公区 202 室(天津东疆商务秘书服务有限公司自贸区分公司托管第 5329 号)	材料技术推广服务;新材料技术研发;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;货物进出口;技术进出口;电子元器件批发;电子元器件零售。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)			
中环领先(新加坡)私人有限公司(ZHONGHUAN ADVANCED(SINGAPORE) PTE. LTD.)	6 RAFFLES QUAY #14-06 SINGAPORE (048580)	6 RAFFLES QUAY #14-06 SINGAPORE (048580)	半导体材料、电子专用材料、半导体器件、半导体器件专用设备的技术研发和销售		58.79%	投资设立
天津环睿科技有限公司	天津自贸试验区(东疆保税港区)亚洲路 6975 号金融贸易中心南区 1-1-2317	天津自贸试验区(东疆保税港区)亚洲路 6975 号金融贸易中心南区 1-1-2317	一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;货物进出口;技术进出口;光电子器件销售;非金属矿及制品销售;电子专用材料销售;电子专用材料制造;电子专用材料研发;光伏设备及元器件制造;光伏设备及元器件销售;半导体分立器件制造;半导体分立器件销售;电子产品销售;电子元器件制造;太阳能发电技术服务;标准化服务;光学玻璃销售;技术玻璃制品销售;石墨及碳素制品销售;金属丝绳及其制品销售;包装材料及制品销售。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)		100.00%	投资设立
环欧(无锡)新能源材料有限公司	无锡市滨湖区蠡湖大道融创栖溪里西北侧	无锡市滨湖区蠡湖大道融创栖溪里西北侧	一般项目:光伏设备及元器件销售;电子专用材料销售;非金属矿及制品销售;半导体分立器件销售;光伏发电设备租赁;电子专用材料研发;太阳能发电技术服务;技术推广服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)限分支机构经营:光伏设备及元器件制造;电子专用材料制造;非金属矿物制品制造		100.00%	投资设立
陕西环煜绿能新能源有限公司	陕西省汉中市西乡县城北街道办金牛路 29 号	陕西省汉中市西乡县城北街道办金牛路 29 号	一般项目:太阳能热利用产品销售;太阳能热发电产品销售;太阳能热利用装备销售;太阳能热发电装备销售;光伏设备及元器件销售;电力设施器材销售;信息系统运行维护服务;草种植;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;太阳能发电技术服务;发电技术服务;农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目:发电业务、输电业务、供(配)电业务;输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)。		100.00%	投资设立

陕西环硕绿能新能源有限公司	陕西省汉中市西乡县城北街道办事处金牛路 29 号	陕西省汉中市西乡县城北街道办事处金牛路 29 号	一般项目：太阳能热利用产品销售；太阳能热发电产品销售；太阳能热利用装备销售；太阳能热发电装备销售；太阳能发电技术服务；光伏设备及元器件销售；电力设施器材销售；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；草种植；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；发电技术服务；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；发电业务、输电业务、供(配)电业务(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。		100.00 %	投资设立
淮安市环昕新能源有限公司	淮安市盱眙县天泉湖镇工业集中区 2-8 号	淮安市盱眙县天泉湖镇工业集中区 2-8 号	许可项目：发电业务、输电业务、供(配)电业务；建设工程施工(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)一般项目：太阳能热利用产品销售；太阳能热发电产品销售；太阳能热利用装备销售；太阳能热发电装备销售；太阳能发电技术服务；新能源原动设备销售；新能源原动设备制造；光伏设备及元器件销售；光伏设备及元器件制造；光伏发电设备租赁；机械电气设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)		100.00 %	投资设立
宁夏环能新能源有限公司	宁夏银川市金凤区经济技术开发区创新园 72 号	宁夏银川市金凤区经济技术开发区创新园 72 号	一般项目：太阳能发电技术服务；风力发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；光伏设备及元器件销售；信息系统运行维护服务；销售代理；电气设备安装、修理(除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)		100.00 %	投资设立
中环领先日本株式会社	川崎市幸区堀川町 580 番地 16 川崎テックセンター	川崎市幸区堀川町 580 番地 16 川崎テックセンター	1. 半导体、半导体产品的研究、规划、设计、开发、制造、销售及进出口 2. 半导体材料、半导体零件的采购及进出口 3. 半导体业务的咨询服务 4. 半导体知识产权(专利权、实用新型、外观设计、著作权等)的取得、转让、许可使用、维护和管理 5. 附带与前项相关的其他业务		58.79%	投资设立
天津市环欧新能源技术有限公司	天津滨海高新区塘沽海洋科技园海缘路 199 号海洋科技商务园东 4-8 号楼 G334	天津滨海高新区塘沽海洋科技园海缘路 199 号海洋科技商务园东 4-8 号楼 G334	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；光伏设备及元器件销售；光伏发电设备租赁；电子专用材料销售；货物进出口；技术进出口。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)		93.18%	投资设立
陕西环博新能电力工程建设有限公司	陕西省汉中市西乡县城南街道办事处循环经济产业园区	陕西省汉中市西乡县城南街道办事处循环经济产业	一般项目：园林绿化工程施工；土石方工程施工，对外承包工程；智能输配电及控制设备销售；光伏设备及元器件销售；电力设施器材销售；货物进出口；机械设备		100.00 %	购买取得

		园区	租赁;工程管理服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;电力行业高效节能技术研发;太阳能发电技术服务;发电技术服务;电子、机械设备维护(不含特种设备)(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目:发电业务、输电业务、供(配)电业务,输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验;房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包;建设工程施工;消防设施工程施工;建设工程监理;建设工程勘察;建设工程设计(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)。			
内蒙古环兴电力建设工程有限公司	内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区华夏聚光二层办公区	内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区华夏聚光二层办公区	房屋建筑工程;建筑装饰、装修工程;通信工程;铁路工程;市政道路工程;水利工程;公路工程;钢结构工程;环保工程;亮化工程;园林绿化工程施工;管道工程(压力管道除外);桥梁工程;智能化安装工程服务;消防工程;防水、防腐、保温工程;建筑幕墙工程;地基基础工程;工程造价咨询;工程监理服务;建筑劳务分包(不含劳务派遣)(以上项目凭资质证经营);电力工程;质检技术服务(以上两项凭许可证经营);工程勘察设计;苗木、花卉、盆景、草坪的销售;工程项目管理服务;工程技术咨询服务; ;新能源原动设备销售;劳务服务(不含劳务派遣);光伏设备及元器件销售;输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验		100.00%	投资设立
山西省娄烦县环硕新能源有限公司	山西省太原市娄烦县娄烦镇文体路 089 号	山西省太原市娄烦县娄烦镇文体路 089 号	发电业务、输电业务、供(配)电业务;热力生产和供应;水力发电;光伏设备及元器件制造;光伏设备及元器件销售;光伏发电设备租赁;半导体器件专用设备制造;半导体器件专用设备销售;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;太阳能发电技术服务;机械电气设备制造;电气设备修理;电气设备销售;机械电气设备销售;供电业务;风电场相关装备销售;风电场相关系统研发;工程管理服务;建设工程施工(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)		100.00%	投资设立
内蒙古中环电子材料有限公司	内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区宝力尔街 15 号	内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区宝力尔街 15 号	电子专用材料销售;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;电子专用材料研发;半导体器件专用设备制造;电子专用材料制造;非金属矿物制品制造;光伏设备及元器件销售;太阳能热发电装备销售;光电子器件制造	100.00%		投资设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明:

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

对于纳入合并范围的重要的结构化主体,控制的依据:

确定公司是代理人还是委托人的依据:

其他说明:

(2) 重要的非全资子公司

单位: 元

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
公司一	40.68%	300,576,547.43	118,625,000.00	3,880,653,490.78

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明:

其他说明:

单位: 元

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
公司一	7,786,219,608.85	15,423,405,951.06	23,209,625,559.91	3,578,378,664.19	6,793,520,596.66	10,371,899,260.85	5,168,645,743.83	14,716,009,556.53	19,884,655,300.36	4,044,866,108.45	5,085,259,750.13	9,130,125,858.58

单位: 元

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
公司一	40,812,702,591.56	2,198,753,214.84	2,198,753,214.84	482,111,872.17	28,486,320,660.00	2,311,316,685.06	2,311,316,685.06	672,119,012.39

其他说明:

(4) 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

(5) 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

其他说明:

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

(1) 在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明

(2) 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

单位: 元

购买成本/处置对价	
-- 现金	
-- 非现金资产的公允价值	
购买成本/处置对价合计	
减: 按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	

差额	
其中：调整资本公积	
调整盈余公积	
调整未分配利润	

其他说明：

3、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
新疆协鑫新能源材料科技有限公司	新疆昌吉州准东经济技术开发区红沙泉北工业区横四路东段	新疆昌吉州准东经济技术开发区红沙泉北工业区横四路东段	研究、生产、销售多晶硅、单晶硅；与光伏产业有关的工程咨询、项目开发；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定或禁止企业进出口的商品和技术除外）	27.00%		权益法

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

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

(2) 重要合营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
流动资产		
其中：现金和现金等价物		
非流动资产		
资产合计		
流动负债		
非流动负债		
负债合计		
少数股东权益		
归属于母公司股东权益		
按持股比例计算的净资产份额		
调整事项		
--商誉		
--内部交易未实现利润		
--其他		
对合营企业权益投资的账面价值		
存在公开报价的合营企业权益投资的公允价值		

营业收入		
财务费用		
所得税费用		
净利润		
终止经营的净利润		
其他综合收益		
综合收益总额		
本年度收到的来自合营企业的股利		

其他说明：

(3) 重要联营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
流动资产	12,496,965,358.82	5,427,434,957.15
非流动资产	6,460,982,285.84	5,950,378,234.79
资产合计	18,957,947,644.66	11,377,813,191.94
流动负债	3,417,646,589.96	3,382,073,841.19
非流动负债	1,018,899,069.22	1,728,766,835.10
负债合计	4,436,545,659.18	5,110,840,676.29
少数股东权益		
归属于母公司股东权益	14,521,401,985.48	6,266,972,515.65
按持股比例计算的净资产份额	3,920,778,536.08	1,692,082,579.23
调整事项		
--商誉		
--内部交易未实现利润		
--其他		
对联营企业权益投资的账面价值	3,919,464,394.10	1,691,360,820.36
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值		
营业收入	13,658,702,677.42	8,892,844,143.91
净利润	8,252,235,458.29	4,535,988,418.51
终止经营的净利润		
其他综合收益		
综合收益总额	8,252,235,458.29	4,535,988,418.51
本年度收到的来自联营企业的股利		

其他说明：

(4) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

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	227,766,708.65	237,197,277.67
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	-8,830,569.02	86,737,992.71
--综合收益总额	-8,830,569.02	86,737,992.71
联营企业：		
投资账面价值合计	2,763,281,552.10	3,199,244,035.32
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	-370,580,941.04	-27,638,494.63
--综合收益总额	-370,580,941.04	-27,638,494.63

其他说明：

(5) 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

(6) 合营企业或联营企业发生的超额亏损

单位：元

合营企业或联营企业名称	累积未确认前期累计的损失	本期未确认的损失（或本期分享的净利润）	本期末累积未确认的损失

其他说明：

(7) 与合营企业投资相关的未确认承诺

(8) 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

4、重要的共同经营

共同经营名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例/享有的份额	
				直接	间接

在共同经营中的持股比例或享有的份额不同于表决权比例的说明：

共同经营为单独主体的，分类为共同经营的依据：

其他说明：

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

6、其他

十、与金融工具相关的风险

本公司的经营活动会面临各种金融风险，主要包括市场风险(主要为外汇风险、利率风险和其他价格风险)、信用风险和流动性风险。上述金融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。

(1) 市场风险

① 外汇风险

本公司的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算。本公司已确认的外币资产和负债及未来的外币交易(外币资产和负债及外币交易的计价货币主要为美元和港币)存在外汇风险。本公司持续监控集团外币交易和外币资产及负债的规模，以最大程度降低面临的外汇风险

于 2022 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日，本公司内记账本位币为人民币的公司持有的外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额列示如下：

	2022 年 12 月 31 日				合计
	美元项目	欧元项目	日元项目	其他外币项目	
外币金融资产—					
货币资金	773,920,116.28	63,206,045.61	80,678,979.71	1,254,980.32	919,060,121.92
应收账款	525,258,355.63	-	-	-	525,258,355.63
	<u>1,299,178,471.91</u>	<u>63,206,045.61</u>	<u>80,678,979.71</u>	<u>1,254,980.32</u>	<u>1,444,318,477.55</u>
外币金融负债—					
短期借款	306,136,987.18	-	-	-	306,136,987.18
应付账款	357,324,372.36	26,848,321.03	111,027,781.25	-	495,200,474.64
其他应付款	618,665.42	113,139.84	-	-	731,805.26
	<u>664,080,024.96</u>	<u>26,961,460.87</u>	<u>111,027,781.25</u>	<u>-</u>	<u>802,069,267.08</u>
	2021 年 12 月 31 日				
	美元项目	欧元项目	日元项目	其他外币项目	合计
外币金融资产—					
货币资金	784,787,648.11	6,282,788.63	360,560.48	266,198.78	791,697,196.00
应收票据	-	-	-	-	-
应收账款	587,355,818.96	1,371.74	-	1,563.66	587,358,754.36
应收款项融资	306,378,971.35	-	-	-	306,378,971.35

	1,678,522,438.42	6,284,160.37	360,560.48	267,762.44	1,685,434,921.71
外币金融 负债—					
短期借款	280,530,800.00	-	-	-	280,530,800.00
应付票据	176,195,702.30	33,116,402.92	71,134,708.00	-	280,446,813.22
应付账款	63,327,815.48	253.05	18,035,294.94	-	81,363,363.47
其他应付款	-	123,937.70	-	-	123,937.70
长期借款	-	996,318,600.00	-	-	996,318,600.00
	520,054,317.78	1,029,559,193.67	89,170,002.94	-	1,638,783,514.39

于 2022 年 12 月 31 日，对于记账本位币为人民币的公司各类美元金融资产、美元金融负债，如果人民币对美元升值或贬值 4%，其他因素保持不变，则本公司将减少或增加净利润约 25,403,937.88 元(2021 年 12 月 31 日：约 46,338,724.83 元)，对于各类欧元金融资产、欧元金融负债，如果人民币对欧元升值或贬值 4%，其他因素保持不变，则本公司将增加或减少净利润约 1,449,783.39 元(2021 年 12 月 31 日：约 40,931,001.33 元)，对于记账本位币为人民币的公司各类日元金融资产、美元金融负债，如果人民币对日元升值或贬值 4%，其他因素保持不变，则本公司将增加或减少净利润约 1,213,952.05 元(2021 年 12 月 31 日：约 3,552,377.70 元)。

②利率风险

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。浮动利率的金融负债使本公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。于 2022 年 12 月 31 日，本公司长期带息债务主要为人民币计价挂钩 SHIBOR 的浮动利率合同，金额为 24,778,777,601.22 元(2021 年 12 月 31 日：7,730,318,600.00 元)。

本公司持续监控集团利率水平。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本公司尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息支出，并对本公司的财务业绩产生重大的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整，这些调整可能是进行利率互换的安排来降低利率风险。于 2022 年度及 2021 年度本公司并无利率互换安排。

于 2022 年 12 月 31 日，如果以浮动利率 SHIBOR 计算的借款利率上升或下降 50 个基点，其他因素保持不变，则本公司的净利润会减少或增加约 100,069,345.30 元(2021 年 12 月 31 日：约 29,363,194.75 元)。

(2) 信用风险

本公司信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、合同资产等。

本公司货币资金主要存放于声誉良好并拥有较高信用评级的国有银行和其他大中型上市银行，本公司认为其不存在重大的信用风险，几乎不会产生因银行违约而导致的重大损失。

此外，对于应收票据、应收账款、合同资产、应收款项融资和其他应收款等，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，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。

于 2022 年 12 月 31 日，本公司无重大的因债务人抵押而持有的担保物和其他信用增级 (2021 年 12 月 31 日：无)。

(3) 流动风险

本公司内各子公司负责其自身的现金流量预测。本公司在汇总各子公司现金流量预测的基础上，在集团层面持续监控短期和长期的资金需求，以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券；同时持续监控是否符合借款协议的规定，从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。

于资产负债表日，本公司各项金融负债以未折现的合同现金流量按到期日列示如下：

	2022 年 12 月 31 日				
	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
短期借款	651,189,657.12	-	-	-	651,189,657.12
应付票据	4,494,791,777.29	-	-	-	4,494,791,777.29
应付账款	12,081,289,209.46	-	-	-	12,081,289,209.46
其他应付款	482,596,164.70	-	-	-	482,596,164.70
其他流动负债	118,145,011.78	-	-	-	118,145,011.78
长期借款	2,008,498,792.02	4,073,765,708.12	18,900,710,121.50	14,203,996,905.37	39,186,971,527.01
租赁负债	343,592,988.30	377,640,034.28	2,518,599,619.59	2,405,764,820.07	5,645,597,462.24
长期应付款	188,871,148.85	193,781,398.80	538,021,975.11	305,895,219.91	1,226,569,742.67
	<u>20,368,974,749.52</u>	<u>4,645,187,141.20</u>	<u>21,957,331,716.20</u>	<u>16,915,656,945.35</u>	<u>63,887,150,552.27</u>
	2021 年 12 月 31 日				
	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
短期借款	1,403,868,476.35	-	-	-	1,403,868,476.35
应付票据	2,368,005,380.07	-	-	-	2,368,005,380.07
应付账款	6,572,264,327.09	-	-	-	6,572,264,327.09
其他应付款	393,553,440.63	-	-	-	393,553,440.63
其他流动负债	103,150,194.51	-	-	-	103,150,194.51
长期借款	3,778,082,160.46	5,182,049,825.37	4,395,865,697.30	7,965,118,677.69	21,321,116,360.82
租赁负债	870,737,445.81	281,869,403.62	585,443,507.81	265,868,330.59	2,003,918,687.83
长期应付款	119,090,756.42	118,305,560.91	313,533,418.65	206,529,119.87	757,458,855.85
	<u>15,608,752,181.34</u>	<u>5,582,224,789.90</u>	<u>5,294,842,623.76</u>	<u>8,437,516,128.15</u>	<u>34,923,335,723.15</u>

于资产负债表日，本公司不存在已签订但尚未开始执行的租赁合同

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		4,507,833,753.23		4,507,833,753.23
1. 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		4,507,833,753.23		4,507,833,753.23
应收款项融资-应收票据			1,067,684,984.12	1,067,684,984.12
其他流动资产-大额存单			939,864,116.06	939,864,116.06
（三）其他权益工具投资			177,880,000.00	177,880,000.00
其他非流动资产-大额存单			220,000,000.00	220,000,000.00
其他非流动金融资产			1,399,962,373.69	1,399,962,373.69
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

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

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

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

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

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

本公司以摊余成本计量的金融资产和金融负债主要包括：应收票据、应收账款、其他应收款、短期借款、应付款项、租赁负债、长期借款、和长期应付款等。

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差异很小。

长期借款、长期应付款、租赁负债，以合同规定的未来现金流量按照市场上具有可比信用等级并在相同条件下提供几乎相同现金流量的利率进行折现后的现值确定其公允价值，属于第三层次。

9、其他

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例	母公司对本企业的表决权比例
TCL 科技集团（天津）有限公司	天津经济技术开发区第一大街 79 号泰达 MSD-C2 座 12 层	一般项目：自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；企业管理咨询；土地使用权租赁；非居住房地产租赁；在房租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	3,500,000,000.00	27.37%	27.37%

本企业的母公司情况的说明

本企业最终控制方是 TCL 科技集团股份有限公司。

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 1、在子公司中的权益。

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。

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
华夏聚光（内蒙古）光伏电力有限公司	合营企业
张家口棋鑫股权投资基金合伙企业	合营企业
天津环研科技有限公司	合营企业
张家口中环棋鑫企业管理服务有限公司	联营企业
MAXEONSOLAR TECHNOLOGIES , PTE. LTD	联营企业
内蒙古环晔材料有限公司	联营企业
四川晟天新能源发展有限公司	联营企业
晟博迹太阳能系统国际有限公司	联营企业
中环艾能（北京）科技有限公司	联营企业
内蒙古盛欧机电工程有限公司	联营企业
TCL 环鑫半导体（天津）有限公司	联营企业
内蒙古中晶科技研究院有限公司	联营企业
湖南国芯半导体科技有限公司	联营企业
天津环博科技有限责任公司	联营企业
新疆协鑫新能源材料科技有限公司	联营企业

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
TCL 科技集团（天津）有限公司	控股股东
TCL 科技集团股份有限公司	间接控股股东
SunPower Systems Sarl	联营企业之子公司
SunPower Malaysia Manufacturing Sdn. Bhd.	联营企业之子公司
SunpowerPhils. Manufacture Ltd	联营企业之子公司
SunPower Corporation	联营企业之子公司
TCL 科技集团财务有限公司	同受一方控制
翰林汇信息产业股份有限公司	同受一方控制
惠州华星光电显示有限公司	同受一方控制
广东通创联新技术有限公司	同受一方控制
茂佳科技（广东）有限公司	同受一方控制
TCL 建设管理（深圳）有限公司	受同一董事控制的企业
TCL 智能科技（宁波）有限公司	受同一董事控制的企业
深圳市 TCL 环境科技有限公司	受同一董事控制的企业
TCL 王牌电器（惠州）有限公司	受同一董事控制的企业
广州科天视畅信息科技有限公司	受同一董事控制的企业
深圳聚采供应链科技有限公司	受同一董事控制的企业
格创东智（深圳）科技有限公司	受同一董事控制的企业
TCL 商用信息科技（惠州）有限责任公司	受同一董事控制的企业
天津智宇视清科技有限公司	受同一董事控制的企业
广东 TCL 智能暖通设备有限公司	受同一董事控制的企业
陕西 TCL 光伏工程有限公司	受同一董事控制的企业
惠州 TCL 光伏科技有限公司	受同一董事控制的企业
广西汇能云数字科技有限公司	受同一董事控制的企业
TCL 实业控股股份有限公司	受同一董事控制的企业
格创东智（天津）科技有限公司	受同一董事控制的企业
盐源丰光新能源有限公司	过去 12 个月的联营企业

其他说明：

5、关联交易情况

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度	上期发生额
新疆协鑫新能源材料科技有限公司	新能源材料	5,741,285,406.72	7,060,000,000.00	否	2,440,128,096.47
天津环博科技有限责任公司	设备款、备品备件	1,266,602,586.81	1,500,000,000.00	否	545,820,535.64
内蒙古盛欧机电工程有限公司	维修费、备品备件	228,126,688.10	300,000,000.00	否	142,865,487.42
内蒙古中晶科技研究院有限公司	新能源材料、服务费	178,523,436.31	600,000,000.00	否	213,922,863.68
内蒙古环晔材料有限公司	加工费	89,877,301.48	200,000,000.00	否	2,849,962.92
TCL 科技集团股	服务费	42,012,985.86	58,000,000.00	否	56,603.77

份有限公司					
广州科天视畅信息科技有限公司	设备款、服务费	31,358,550.34		是	73,584.92
TCL 环鑫半导体(天津)有限公司	燃动费、服务费	22,628,019.96	15,000,000.00	是	8,364,184.00
格创东智(深圳)科技有限公司	设备款、服务费	13,391,963.07	105,000,000.00	否	0.00
深圳聚采供应链科技有限公司	新能源材料	4,681,858.02	0.00	是	0.00
TCL 建设管理(深圳)有限公司	服务费	3,318,584.07	10,000,000.00	否	9,198,113.22
TCL 商用信息科技(惠州)有限责任公司	设备款	2,948,932.98		是	403,442.27
深圳市 TCL 环境科技有限公司	服务费	1,299,640.47		是	0.00
TCL 科技集团财务有限公司	利息支出、服务费	1,933,151.87		是	5,439,797.22
天津智宇视清科技有限公司	设备款、服务费	414,549.80		是	0.00
TCL 智能科技(宁波)有限公司	设备款、备品备件	177,336.28		是	67,070.36
广东 TCL 智能暖通设备有限公司	设备款	39,119.36		是	0.00
翰林汇信息产业股份有限公司	服务费	7,681.42		是	0.00
惠州华星光电显示有限公司	燃动费	1,308.30		是	0.00
陕西 TCL 光伏工程有限公司	服务费	200.00		是	0.00
江苏环鑫半导体有限公司	加工费	0.00		否	2,064,793.73
格创东智(天津)科技有限公司	服务费	0.00		否	743,000.00
广东通创联新技术有限公司	设备款	0.00		否	6,053.10
合计		7,628,629,301.22	9,848,000,000.00		3,372,003,588.72

出售商品/提供劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
Sunpower Systems Sarl	光伏组件	1,912,423,634.30	1,434,224,233.84
SunPower Malaysia Manufacturing Sdn.Bhd.	光伏硅片	482,561,684.30	41,403,317.43
惠州 TCL 光伏科技有限公司	光伏组件	408,121,978.27	0.00
晟博迹太阳能系统国际有限公司	光伏组件	195,077,066.31	323,973,410.53
广西汇能云数字科技有限公司	光伏组件	150,925,709.69	0.00
深圳市 TCL 环境科技有限公司	废品销售	56,750,402.87	17,558,369.16
TCL 环鑫半导体(天津)有限公司	半导体材料、燃动费、服务费等	49,751,168.70	35,255,141.27
内蒙古环晔材料有限公司	燃动费、服务费	13,151,086.67	78,709.84

内蒙古中晶科技研究院有限公司	燃动费、服务费	12,264,277.97	11,549,148.15
内蒙古盛欧机电工程有限公司	服务费等	4,698,848.16	5,303,421.47
惠州华星光电显示有限公司	电费	3,220,426.39	1,458,103.78
天津环研科技有限公司	燃动费	2,926,946.58	77,979.46
TCL 王牌电器(惠州)有限公司	电费	2,340,545.99	0.00
MAXEON SOLAR TECHNOLOGIES , PTE. LTD	光伏硅片、服务费	1,691,203.55	0.00
天津环博科技有限责任公司	燃动费、服务费	818,167.09	484,008.04
TCL 科技集团财务有限公司	利息收入	441,172.39	59,645.51
华夏聚光(内蒙古)光伏电力有限公司	燃动费、服务费	194,811.70	373,325.83
中环艾能(北京)科技有限公司	服务费	167,356.80	185,629.00
SunPower Corporation	材料款	37,036.24	0.00
TCL 实业控股股份有限公司	光伏组件	12,065.84	0.00
Sunpower Phils.Manufacture Ltd	光伏硅片	10,308.04	0.00
江苏环鑫半导体有限公司	加工费	0.00	885,209.58
TCL 科技集团(天津)有限公司	服务费	0.00	1,424.53
TCL 科技集团股份有限公司	服务费	0.00	648.81

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

(2) 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表:

单位: 元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	受托/承包资产类型	受托/承包起始日	受托/承包终止日	托管收益/承包收益定价依据	本期确认的托管收益/承包收益
-----------	-----------	-----------	----------	----------	---------------	----------------

关联托管/承包情况说明

本公司委托管理/出包情况表:

单位: 元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	委托/出包资产类型	委托/出包起始日	委托/出包终止日	托管费/出包费定价依据	本期确认的托管费/出包费
-----------	-----------	-----------	----------	----------	-------------	--------------

关联管理/出包情况说明

(3) 关联租赁情况

本公司作为出租方:

单位: 元

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
内蒙古环晔材料有限公司	房屋及建筑物	12,665,234.91	347,288.13
TCL 环鑫半导体(天津)有限公司	房屋及建筑物	4,322,779.84	1,949,408.62
天津环博科技有限责任公司	房屋及建筑物	1,850,784.85	1,226,228.53
格创东智(深圳)科技有限公司	房屋及建筑物	85,412.81	
内蒙古环晔材料有限公司	设备租赁	3,397,327.99	162,028.64

本公司作为承租方:

单位: 元

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费	未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额(如适)	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产
-------	--------	-----------------------	-----------------------	-------	-------------	----------

		用（如适用）		用							
		本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额
华夏聚光（内蒙古）光伏电力有限公司	房屋及建筑物	5,146,523.37	232,431.20								
TCL 环鑫半导体（天津）有限公司	房屋及建筑物	1,332,483.28	478,540.46								
TCL 环鑫半导体（天津）有限公司	设备租赁	594,922.68	355,735.43								

关联租赁情况说明

（4）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
呼和浩特环聚新能源开发有限公司	75,000,000.00	2015年12月11日	2024年10月12日	否
呼和浩特环聚新能源开发有限公司	42,890,000.00	2015年12月18日	2024年10月12日	否
呼和浩特环聚新能源开发有限公司	18,600,000.00	2016年01月25日	2024年10月12日	否
呼和浩特环聚新能源开发有限公司	39,070,000.00	2016年08月05日	2024年10月12日	否
呼和浩特环聚新能源开发有限公司	19,730,000.00	2016年08月16日	2024年10月12日	否
中环能源（内蒙古）有限公司	112,400,000.00	2017年07月21日	2032年07月12日	否
鄂托克旗环聚新能源有限公司	183,244,616.00	2017年08月30日	2027年08月23日	否
秦皇岛市天辉太阳能有限公司	24,000,000.00	2018年01月19日	2030年03月10日	否
秦皇岛市天辉太阳能有限公司	24,000,000.00	2018年01月25日	2030年03月10日	否
秦皇岛市天辉太阳能有限公司	17,500,000.00	2018年04月02日	2030年03月10日	否
秦皇岛市天辉太阳能有限公司	7,500,000.00	2018年04月03日	2030年03月10日	否
秦皇岛市天辉太阳能有限公司	11,200,000.00	2018年07月03日	2030年03月10日	否
秦皇岛市天辉太阳能有限公司	4,800,000.00	2018年07月04日	2030年03月10日	否
秦皇岛市天辉太阳能有限公司	25,154,000.00	2019年04月26日	2029年08月20日	否
秦皇岛市天辉太阳能有限公司	13,046,000.00	2019年04月26日	2029年09月20日	否
秦皇岛市天辉太阳能有限公司	55,500,000.00	2019年09月30日	2029年08月20日	否
秦皇岛市天辉太阳能有限公司	21,500,000.00	2019年09月30日	2029年09月20日	否
秦皇岛市天辉太阳能有限公司	3,474,100.00	2020年01月04日	2029年09月20日	否
秦皇岛市天辉太阳能有限公司	5,117,688.49	2020年01月04日	2029年08月20日	否
沽源县晟聚新能源有限公司	13,036,600.00	2018年10月08日	2029年07月25日	否
沽源县晟聚新能源有限公司	12,900,000.00	2018年12月07日	2029年07月25日	否
沽源县晟聚新能源有限公司	4,089,100.00	2019年03月20日	2029年07月25日	否
沽源县晟聚新能源有限公司	2,482,900.00	2019年05月24日	2029年07月25日	否
沽源县晟聚新能源有限公司	1,184,800.00	2019年06月11日	2029年07月25日	否
沽源县晟聚新能源有限公司	50,000,000.00	2019年10月12日	2029年07月25日	否
沽源县晟聚新能源有限公司	10,000,000.00	2020年03月18日	2029年07月25日	否
张家口晟垣新能源有限公司	31,798,000.00	2018年10月08日	2029年08月25日	否
张家口晟垣新能源有限公司	18,900,000.00	2018年12月07日	2029年08月25日	否
张家口晟垣新能源有限公司	60,000,000.00	2019年10月09日	2029年08月25日	否
张家口晟垣新能源有限公司	9,000,000.00	2020年03月19日	2029年08月25日	否
张家口晟垣新能源有限公司	8,702,000.00	2020年03月20日	2029年08月25日	否
中环香港控股有限公司	500,000,000.00	2022年07月15日	2024年07月15日	否
环晟光伏（江苏）有限公司	480,000,000.00	2021年04月01日	2025年12月21日	否

内蒙古中环晶体材料有限公司	1,831,670,000.00	2021年04月30日	2028年04月28日	否
内蒙古中环晶体材料有限公司	536,940,000.00	2021年04月30日	2028年04月28日	否
内蒙古中环晶体材料有限公司	388,000,000.00	2021年05月28日	2028年04月28日	否
内蒙古中环晶体材料有限公司	456,363,638.00	2021年05月31日	2028年04月28日	否
内蒙古中环晶体材料有限公司	312,000,000.00	2021年07月28日	2028年04月28日	否
内蒙古中环晶体材料有限公司	225,000,000.00	2021年09月18日	2028年04月28日	否
内蒙古中环晶体材料有限公司	85,000,000.00	2021年09月29日	2028年04月28日	否
内蒙古中环晶体材料有限公司	90,000,000.00	2021年09月30日	2028年04月28日	否
天津市环智新能源技术有限公司	26,697,080.78	2021年07月20日	2027年12月20日	否
天津市环智新能源技术有限公司	40,892,281.00	2021年07月21日	2027年12月20日	否
天津市环智新能源技术有限公司	50,000,000.00	2021年07月30日	2027年12月20日	否
天津市环智新能源技术有限公司	36,510,000.00	2021年07月30日	2027年12月20日	否
天津市环智新能源技术有限公司	460,000.00	2021年08月02日	2027年12月20日	否
天津市环智新能源技术有限公司	127,307,470.50	2021年08月25日	2027年12月20日	否
天津市环智新能源技术有限公司	30,466,560.06	2021年11月16日	2027年12月20日	否
天津市环智新能源技术有限公司	40,500,626.90	2021年11月30日	2027年12月20日	否
宁夏中环光伏材料有限公司	1,063,000,000.00	2022年05月30日	2029年05月29日	否
宁夏中环光伏材料有限公司	704,000,000.00	2022年05月30日	2029年05月29日	否
宁夏中环光伏材料有限公司	734,000,000.00	2022年05月30日	2029年05月29日	否
宁夏中环光伏材料有限公司	300,000,000.00	2022年05月30日	2029年05月29日	否
宁夏中环光伏材料有限公司	814,600,000.00	2022年05月30日	2029年05月29日	否
宁夏中环光伏材料有限公司	698,000,000.00	2022年05月30日	2029年05月29日	否
宁夏中环光伏材料有限公司	110,000,000.00	2022年05月30日	2029年05月29日	否
宁夏中环光伏材料有限公司	276,400,000.00	2022年05月30日	2029年05月29日	否
内蒙古中环晶体材料有限公司	200,000,000.00	2022年06月28日	2029年06月28日	否
内蒙古中环晶体材料有限公司	10,000,000.00	2022年09月01日	2029年06月28日	否
内蒙古中环晶体材料有限公司	10,000,000.00	2022年12月16日	2029年06月28日	否
内蒙古中环晶体材料有限公司	50,000,000.00	2022年12月16日	2029年06月28日	否
内蒙古中环晶体材料有限公司	170,000,000.00	2022年12月19日	2029年06月28日	否
内蒙古中环晶体材料有限公司	100,000,000.00	2022年12月16日	2029年06月28日	否
内蒙古中环晶体材料有限公司	136,000,000.00	2022年12月19日	2029年06月28日	否
内蒙古中环晶体材料有限公司	34,000,000.00	2022年12月16日	2029年06月28日	否
无锡中环应用材料有限公司	100,000,000.00	2022年06月30日	2029年06月29日	否
无锡中环应用材料有限公司	200,000,000.00	2022年08月26日	2029年06月29日	否
无锡中环应用材料有限公司	25,890,000.00	2022年08月26日	2029年06月29日	否
无锡中环应用材料有限公司	100,000,000.00	2022年09月26日	2029年06月29日	否
无锡中环应用材料有限公司	50,000,000.00	2022年09月27日	2029年06月29日	否
无锡中环应用材料有限公司	150,000,000.00	2022年10月21日	2029年06月29日	否
无锡中环应用材料有限公司	50,000,000.00	2022年10月21日	2029年06月29日	否
无锡中环应用材料有限公司	140,000,000.00	2022年11月23日	2029年06月29日	否
无锡中环应用材料有限公司	46,400,000.00	2022年12月16日	2029年06月29日	否
无锡中环应用材料有限公司	25,890,000.00	2022年12月15日	2029年06月29日	否
无锡中环应用材料有限公司	103,600,000.00	2022年12月21日	2029年06月29日	否
无锡中环应用材料有限公司	24,110,000.00	2022年12月16日	2029年06月29日	否
天津市环智新能源技术有限公司	100,000,000.00	2022年09月29日	2027年09月29日	否
天津市环欧新能源技术有限公司	87,000,420.65	2022年09月28日	2029年08月31日	否
天津市环欧新能源技术有限公司	44,312,308.70	2022年09月28日	2029年08月31日	否
天津市环欧新能源技术有限公司	40,624,617.39	2022年09月28日	2029年08月31日	否
天津市环欧新能源技术有限公司	19,083,078.26	2022年10月28日	2029年08月31日	否
天津市环欧新能源技术有限公司	10,000,000.00	2022年12月07日	2029年08月31日	否
天津市环欧新能源技术有限公司	18,979,575.00	2022年12月07日	2029年08月31日	否
天津市环欧新能源技术有限公司	40,000,000.00	2022年12月07日	2029年08月31日	否
环晟新能源(江苏)有限公司	200,000,000.00	2022年09月30日	2027年09月30日	否
环晟新能源(江苏)有限公司	118,220,000.00	2022年11月21日	2027年09月30日	否

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
TCL 科技集团（天津）有限公司	75,000,000.00	2015 年 12 月 11 日	2024 年 10 月 12 日	否
TCL 科技集团（天津）有限公司	42,890,000.00	2015 年 12 月 18 日	2024 年 10 月 12 日	否
TCL 科技集团（天津）有限公司	18,600,000.00	2016 年 01 月 25 日	2024 年 10 月 12 日	否
TCL 科技集团（天津）有限公司	39,070,000.00	2016 年 08 月 05 日	2024 年 10 月 12 日	否
TCL 科技集团（天津）有限公司	19,730,000.00	2016 年 08 月 16 日	2024 年 10 月 12 日	否

关联担保情况说明

上表中担保期为主债务发生期限，实际担保有效期至主债务期限届满之日起两年或三年，具体以单笔合同约定为准。

（5）关联方资金拆借

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
拆出				

（6）关联方资产转让、债务重组情况

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额

（7）关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员薪酬	19,616,300.00	11,746,300.00

关键管理人员薪酬不包含股份支付。

（8）其他关联交易

6、关联方应收应付款项

（1）应收项目

单位：元

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据	TCL 环鑫半导体（天津）有限公司			13,440,616.37	
应收账款	Sunpower Systems Sarl	258,442,599.95		281,163,109.34	
应收账款	晟博迓太阳能系统国际有限公司	76,748,534.73		119,816,767.92	
应收账款	华夏聚光（内蒙古）光伏电力有限公司	27,643,829.37	27,460,695.00	27,617,564.46	27,460,695.00
应收账款	TCL 环鑫半导体（天津）有限公	12,108,684.92		25,228,431.65	

	司				
应收账款	内蒙古环晔材料有限公司	6,398,383.98		506,864.73	
应收账款	内蒙古中晶科技研究院有限公司	968,727.01		946,348.45	
应收账款	深圳市 TCL 环境科技有限公司	328,154.11			
应收账款	天津环研科技有限公司	289,004.28			
应收账款	MAXEON SOLAR TECHNOLOGIES, PTE. LTD	103,678.31			
应收账款	天津环博科技有限责任公司	26,980.27		3,130.52	
应收账款	SunPower Malaysia Manufacturing Sdn. Bhd.	2,438.72		2,183,352.47	
应收账款	内蒙古盛欧机电工程有限公司			45,115.32	
应收账款	惠州华星光电显示有限公司			1,647,657.29	
应收款项融资	天津环博科技有限责任公司	204,412.63		63,794.72	
应收款项融资	TCL 环鑫半导体(天津)有限公司			500,000.00	
其他应收款	华夏聚光(内蒙古)光伏电力有限公司	35,645,420.51	35,645,420.51	35,645,420.51	35,645,420.51
其他应收款	中环艾能(北京)科技有限公司	3,100,674.77		3,098,554.77	
其他应收款	TCL 环鑫半导体(天津)有限公司	2,057,506.20		1,513,890.96	
其他应收款	内蒙古环晔材料有限公司	4,060,749.32			
其他应收款	陕西 TCL 光伏工程有限公司	100,000.00			
其他应收款	天津环博科技有限责任公司	90,883.04			
其他应收款	内蒙古中晶科技研究院有限公司	15,105.16		524,233.22	
其他应收款	深圳市 TCL 环境科技有限公司	15,000.00			
其他应收款	格创东智(深圳)科技有限公司	13,300.00			
其他应收款	茂佳科技(广东)有限公司	50,000.00		50,000.00	
其他应收款	内蒙古盛欧机电工程有限公司			74,051.65	
预付款项	天津环研科技有限公司	30,437,788.75			
预付款项	新疆协鑫新能源材料科技有限公司	8,386,470.00		74,672,262.83	
预付款项	天津环博科技有限责任公司	47,400.00			
预付款项	TCL 智能科技(宁波)有限公司	978.65		982.65	
其他非流动资产	天津环博科技有限责任公司	78,295,882.07		98,343,713.24	
其他非流动资产	广州科天视畅信息科技有限公司	674,566.84			
其他非流动资产	TCL 智能科技(宁波)有限公司	119,799.00			
其他非流动资产	广东 TCL 智能暖通设备有限公司	0.12			

(2) 应付项目

单位：元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
短期借款	TCL 科技集团财务有限公司	130,000,000.00	215,000,000.00
应付账款	天津环博科技有限责任公司	362,615,365.42	113,989,236.38
应付账款	内蒙古中晶科技研究院有限公司	63,817,916.69	6,192,081.47
应付账款	内蒙古盛欧机电工程有限公司	57,847,207.72	30,074,083.02
应付账款	内蒙古环晔材料有限公司	25,090,440.74	1,964,347.59
应付账款	深圳聚采供应链科技有限公司	5,606,047.40	0.00
应付账款	广州科天视畅信息科技有限公司	3,940,847.09	0.00
应付账款	TCL 环鑫半导体(天津)有限公司	873,060.64	995,737.89
应付账款	深圳市 TCL 环境科技有限公司	401,345.54	0.00
应付账款	TCL 商用信息科技(惠州)股份有限公司	134,672.00	0.00
应付账款	天津智宇视清科技有限公司	44,076.00	0.00
应付账款	TCL 建设管理(深圳)有限公司	0.00	2,122,641.49
应付账款	格创东智(天津)科技有限公司	0.00	551,306.00
应付账款	华夏聚光(内蒙古)光伏电力有限公司	0.00	155,741.93

应付账款	TCL 科技集团股份有限公司	0.00	7,500.00
合同负债	惠州 TCL 光伏科技有限公司	35,440,981.42	0.00
合同负债	深圳市 TCL 环境科技有限公司	3,218,705.38	2,865,033.93
合同负债	TCL 王牌电器（惠州）有限公司	341,126.68	341,126.68
合同负债	TCL 科技集团股份有限公司技术中心	158,490.57	0.00
其他应付款	深圳市 TCL 环境科技有限公司	2,967,000.00	1,712,000.00
其他应付款	TCL 环鑫半导体（天津）有限公司	1,924,269.29	850,690.31
其他应付款	内蒙古盛欧机电工程有限公司	1,444,080.83	10,000.00
其他应付款	TCL 科技集团股份有限公司	669,015.00	30,000.00
其他应付款	天津环博科技有限责任公司	219,457.60	115,420.00
其他应付款	陕西 TCL 光伏工程有限公司	100,000.00	0.00
其他应付款	内蒙古中晶科技研究院有限公司	55,000.00	0.00
其他应付款	华夏聚光（内蒙古）光伏电力有限公司	44,944.34	44,944.34
其他应付款	格创东智（天津）科技有限公司	5,000.00	5,000.00
其他应付款	格创东智（深圳）科技有限公司	1,150.00	0.00
其他应付款	广州科天视畅信息科技有限公司	150.00	0.00
其他应付款	新疆协鑫新能源材料科技有限公司	0.00	3,543.20
租赁负债	华夏聚光（内蒙古）光伏电力有限公司	1,259,768.93	6,241,673.48
租赁负债	TCL 环鑫半导体（天津）有限公司	0.00	275,057.50
一年内到期的非流动负债	华夏聚光（内蒙古）光伏电力有限公司	4,972,174.49	4,648,222.31
一年内到期的非流动负债	TCL 环鑫半导体（天津）有限公司	957,080.90	957,080.90

7、关联方承诺

8、其他

十三、股份支付

1、股份支付总体情况

适用 不适用

2、员工持股计划

2021 年 7 月 6 日召开的 2021 年第三次临时股东大会审议通过了《2021 年员工持股计划(草案)及其摘要的议案》(以下简称“2021 年员工持股计划”)。2021 年, 公司通过回购股份专用证券账户以集中竞价方式累计回购公司股份 9,137,521 股, 回购股份均价为 36.11 元/股, 其中, 8,975,906 股用于 2021 年员工持股计划。

公司于 2022 年 8 月 30 日召开 2022 年第二次临时股东大会, 审议通过了《2022 年员工持股计划(草案)及其摘要的议案》(以下简称“2022 年员工持股计划”)。本年, 公司通过回购股份专用证券账户以集中竞价方式累计回购股份 9,515,263 股, 成交均价为 41.09 元, 其中, 9,492,797 股用于 2022 年员工持股计划; 2021 年剩余未使用的回购股份 161,615 股亦用于 2022 年员工持股计划, 综上, 共计 9,654,412 股用于 2022 年员工持股计划。2022

年员工持股计划所购买的股票锁定期为 2022 年 9 月 8 日至 2023 年 9 月 7 日。由于公司未于本年内与员工签订 2022 年员工持股计划授予协议书，未明确规定授予日，因此于 2022 年度，2022 年员工持股计划的股票未授予。

于 2022 年度，2021 年股票期权激励计划计提费用金额为 26,257,545.16 元(2021 年：18,175,607.87 元)；2022 年员工持股计划的股票未授予，对此未计提费用；2021 年员工持股计划于 2022 年计提费用金额为 0.00 元(2021 年：310,518,530.31 元)。

3、股份支付股票期权激励方案

(a) 年度内股票期权变动情况表

	2022 年度 (千份)
年初发行在外的股票期权份数	4,857.00
本年授予的股票期权份数	-
本年行权的股票期权份数	-2,056.00
本年失效的股票期权份数	-49.00
年末发行在外的股票期权份数	2,752.00

2021 年 7 月 6 日，公司召开 2021 年第三次临时股东大会，审议通过《2021 年股票期权激励计划(草案)及其摘要的议案》(以下简称“2021 年股票期权激励计划”)。2021 年 7 月 9 日，公司召开第六届董事会第十五次会议和第六届监事会第七次会议，审议通过《关于向 2021 年股票期权激励计划的激励对象授予股票期权的议案》。截至 2022 年 12 月 31 日，2021 年股票期权激励计划剩余期限至 2023 年 7 月 8 日。

4、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

5、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

6、股份支付的修改、终止情况

7、其他

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

2、资本性支出承诺事项

已签约而尚不必在资产负债表上列示的资本性支出承诺

	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
房屋、建筑物及机器设备	12,105,746,773.10	10,624,850,146.13
无形资产	17,881,472.40	-
合计	12,123,628,245.50	10,624,850,146.13

3、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

(2) 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

4、其他

十五、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

单位：元

项目	内容	对财务状况和经营成果的影响数	无法估计影响数的原因
----	----	----------------	------------

2、利润分配情况

单位：元

拟分配的利润或股利	323,376,698.30
经审议批准宣告发放的利润或股利	323,376,698.30

根据 2023 年 3 月 28 日董事会决议，董事会提议本公司向全体股东分配股利 323,376,698.30 元，尚待本公司股东大会审议批准，未在本财务报表中确认为负债。

3、销售退回

4、其他资产负债表日后事项说明

本公司控股子公司中环领先半导体材料有限公司以新增注册资本方式收购鑫芯半导体科技有限公司(以下简称“鑫芯半导体”)100%股权(以下简称“本次交易”),于 2023 年 1 月 19 日及 2023 年 2 月 17 日分别经本公司董事会及临时股东大会审议通过,中环领先半导体材料有限公司与鑫芯半导体各股东签署了《股权收购暨增资协议》。截至本财务报表批

准报出日，本次交易的交割条件已达成，鑫芯半导体成为中环领先半导体材料有限公司全资子公司。本次交易对价为人民币 775,698.30 万元，交易完成后鑫芯半导体股东合计持有中环领先半导体材料有限公司 32.50% 股权。

十六、其他重要事项

1、前期会计差错更正

(1) 追溯重述法

单位：元

会计差错更正的内容	处理程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
-----------	------	------------------	-------

(2) 未来适用法

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

2、债务重组

3、资产置换

(1) 非货币性资产交换

(2) 其他资产置换

4、年金计划

5、终止经营

单位：元

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

其他说明：

6、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

(2) 报告分部的财务信息

单位：元

项目	分部间抵销	合计
----	-------	----

(3) 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

(4) 其他说明

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

8、其他

十七、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 应收账款分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	15,208,077.35	11.50%	15,208,077.35	100.00%		15,208,077.35	47.44%	15,208,077.35	100.00%	
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	116,981,887.69	88.50%	15,428,385.38	13.19%	101,553,502.31	16,851,948.52	52.56%	15,428,385.38	91.55%	1,423,563.14
其中：										
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	116,981,887.69	88.50%	15,428,385.38	13.19%	101,553,502.31	16,851,948.52	52.56%	15,428,385.38	91.55%	1,423,563.14
合计	132,189,965.04	100.00%	30,636,462.73		101,553,502.31	32,060,025.87	100.00%	30,636,462.73		1,423,563.14

按单项计提坏账准备： 15,208,077.35

单位：元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
客户一	4,173,445.34	4,173,445.34	100.00%	信用风险异常
客户二	3,566,417.07	3,566,417.07	100.00%	信用风险异常
客户三	3,354,329.53	3,354,329.53	100.00%	信用风险异常
客户四	2,010,169.69	2,010,169.69	100.00%	信用风险异常
客户五	1,522,655.65	1,522,655.65	100.00%	信用风险异常
其他	581,060.07	581,060.07	100.00%	信用风险异常
合计	15,208,077.35	15,208,077.35		

按组合计提坏账准备： 15,428,385.38

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
光伏组合	101,294,712.12		0.00%

其他组合	15,687,175.57	15,428,385.38	98.35%
合计	116,981,887.69	15,428,385.38	

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：光伏组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	101,294,712.12		0.00%
1 至 2 年			0.00%
2 至 3 年			0.00%
3 至 4 年			0.00%
4 至 5 年			0.00%
5 年以上			0.00%
合计	101,294,712.12		

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：其他组合

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	258,790.19		0.00%
1 至 2 年			0.00%
2 至 3 年			0.00%
3 至 4 年			0.00%
4 至 5 年			0.00%
5 年以上	15,428,385.38	15,428,385.38	100.00%
合计	15,687,175.57	15,428,385.38	

确定该组合依据的说明：

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

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内（含 1 年）	101,553,502.31
0-6 个月	101,553,502.31
7-12 个月	
3 年以上	30,636,462.73
5 年以上	30,636,462.73
合计	132,189,965.04

（2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按单项计提坏账准备的应收账款	15,208,077.35					15,208,077.35

按组合计提坏账准备的应收账款	15,428,385.38					15,428,385.38
合计	30,636,462.73					30,636,462.73

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) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	--------	------	------	---------	-------------

应收账款核销说明：

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
余额前五名的应收账款总额	114,701,473.27	86.78%	13,406,761.15
合计	114,701,473.27	86.78%	

(5) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

无

其他说明：

(6) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

无

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收股利	790,800,000.00	
其他应收款	5,269,564,884.70	4,565,218,657.42
合计	6,060,364,884.70	4,565,218,657.42

(1) 应收利息

1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

2) 重要逾期利息

单位：元

借款单位	期末余额	逾期时间	逾期原因	是否发生减值及其判断依据
------	------	------	------	--------------

其他说明：

3) 坏账准备计提情况

适用 不适用

(2) 应收股利

1) 应收股利分类

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
内蒙古中环光伏材料有限公司	790,800,000.00	
合计	790,800,000.00	

2) 重要的账龄超过1年的应收股利

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	账龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据
------------	------	----	--------	--------------

3) 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

(3) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
应收代垫款项	5,262,304,147.04	4,565,170,884.32
应收押金和保证金	242,388.00	38,721.00
其他	15,441,237.48	8,431,939.92
合计	5,277,987,772.52	4,573,641,545.24

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		5,401,925.65	3,020,962.17	8,422,887.82
2022 年 1 月 1 日余额在本期				
2022 年 12 月 31 日余额		5,401,925.65	3,020,962.17	8,422,887.82

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

□适用 □不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	账面余额
1 年以内(含 1 年)	5,269,564,884.70
0-6 个月	5,269,564,884.70
7-12 个月	
3 年以上	8,422,887.82
4 至 5 年	64,589.39
5 年以上	8,358,298.43
合计	5,277,987,772.52

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	
单项评估信用风险的其他应收款	3,020,962.17					3,020,962.17
按组合计提坏账准备的其他应收款	5,401,925.65					5,401,925.65
合计	8,422,887.82					8,422,887.82

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	转回或收回金额	收回方式

4) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联

					交易产生
--	--	--	--	--	------

其他应收款核销说明:

5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位: 元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
客户一	应收代垫款项	2,338,232,857.03	0-6个月	44.30%	
客户二	应收代垫款项	1,422,000,944.18	0-6个月	26.94%	
客户三	应收代垫款项	500,065,063.54	0-6个月	9.47%	
客户四	应收代垫款项	380,070,000.00	0-6个月	7.20%	
客户五	应收代垫款项	359,000,000.00	0-6个月	6.80%	
合计		4,999,368,864.75		94.71%	

6) 涉及政府补助的应收款项

单位: 元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据

7) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

8) 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明:

3、长期股权投资

单位: 元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	25,564,212,124.42		25,564,212,124.42	20,264,212,124.42		20,264,212,124.42
对联营、合营企业投资	5,304,077,804.4	49,503,109.83	5,254,574,694.57	3,059,768,478.17	49,503,109.83	3,010,265,368.34
子公司股权激励所确认的金额	23,911,820.98		23,911,820.98	9,781,252.33		9,781,252.33
合计	30,892,201,749.80	49,503,109.83	30,842,698,639.97	23,333,761,854.92	49,503,109.83	23,284,258,745.09

(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		
内蒙古中环光伏材料有限公司	5,400,077,234.08					5,400,077,234.08	

天津市环欧半导体材料技术有限公司	2,842,893,064.60	800,000,000.00					3,642,893,064.60	
中环能源(内蒙古)有限公司	975,270,000.00						975,270,000.00	
中环香港控股有限公司	501,000,000.00						501,000,000.00	
内蒙古中环资产管理有限公司	5,000,000.00						5,000,000.00	
天津中环新能源有限公司	697,410,000.00						697,410,000.00	
内蒙古中环晶体材料有限公司	2,050,000,000.00						2,050,000,000.00	
无锡中环资产管理有限公司	9,000,000.00						9,000,000.00	
天津环海产业园有限公司	246,904,916.67						246,904,916.67	
江苏中环企业管理有限公司	644,150,670.72						644,150,670.72	
环晟光伏(江苏)有限公司	1,204,686,042.19						1,204,686,042.19	
ZHONGHUAN SINGAPORE INVESTMENT AND DEVELOPMENT PTE. LTD	2,298,378,386.00						2,298,378,386.00	
宁夏中环光伏材料有限公司	400,000,000.00	1,800,000,000.00					2,200,000,000.00	
天津环睿电子科技有限公司	289,441,810.16						289,441,810.16	
中环领先半导体材料有限公司	2,700,000,000.00	2,700,000,000.00					5,400,000,000.00	
合计	20,264,212,124.42	5,300,000,000.00					25,564,212,124.42	

(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		
一、合营企业										
华夏聚光(内蒙古)光伏电力有限公司										49,503,109.83
天津环研科技有限公司	144,516,297.97			-3,724,268.46						140,792,029.51
张家口棋鑫股权投资合伙企业	92,680,979.70			-5,106,300.56			600,000.00			86,974,679.14
小计	237,197,277.67			-8,830,569.02			600,000.00			227,766,708.65
二、联营企业										
天津环博科技有	42,121			17,178			5,018			54,281

限责任公司	, 603.7 4			, 553.4 7			871.21			, 286.0 0	
四川晟天新能源 发展有限公司	478,26 2,810. 54			30,228 ,057.7 6						508,49 0,868. 30	
中环艾能(北 京)科技有限公 司	6,842, 511.81			- 2,724, 705.12						4,117, 806.69	
内蒙古中晶科技 研究院有限公司	122,96 0,048. 93			13,722 ,480.2 2						136,68 2,529. 15	
湖南国芯半导体 科技有限公司	9,758, 365.88			66,923 .32						9,825, 289.20	
TCL 环鑫半导体 (天津)有限公 司	421,76 1,929. 41			- 27,816 ,116.9 3						393,94 5,812. 48	
新疆协鑫新能源 材料科技有限公 司	1,691, 360,82 0.36			2,228, 103,57 3.74						3,919, 464,39 4.10	
小计	2,773, 068,09 0.67	-	-	2,258, 758,76 6.46	-	-	5,018, 871.21	-	-	5,026, 807,98 5.92	
合计	3,010, 265,36 8.34	-	-	2,249, 928,19 7.44	-	-	5,618, 871.21	-	-	5,254, 574,69 4.57	49,503 ,109.8 3

(3) 其他说明

4、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	38,541,700,373.51	37,515,107,225.02	17,108,893,343.84	15,706,612,110.00
其他业务	362,263,035.32	264,134,201.33	275,067,642.07	167,880,889.91
合计	38,903,963,408.83	37,779,241,426.35	17,383,960,985.91	15,874,492,999.91

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：

无

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

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

其他说明：

5、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益	1,860,440,985.28	
权益法核算的长期股权投资收益	2,249,928,197.44	1,357,240,650.71
处置长期股权投资产生的投资收益		40,888,962.34
处置交易性金融资产取得的投资收益		-3,286,055.93
其他	27,897,907.49	9,957,287.83
合计	4,138,267,090.21	1,404,800,844.95

6、其他

十八、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	-56,519,545.28	
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	323,959,939.60	
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	17,564,071.93	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	247,057,004.40	
减：所得税影响额	103,413,435.75	
少数股东权益影响额	93,110,712.49	
合计	335,537,322.41	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

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

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益	
		基本每股收益（元/股）	稀释每股收益（元/股）
归属于公司普通股股东的净利润	19.74%	2.1212	2.1209
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	18.77%	2.0168	2.0165

3、境内外会计准则下会计数据差异

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

适用 不适用

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

适用 不适用

(3) 境内外会计准则下会计数据差异原因说明，对已经境外审计机构审计的数据进行差异调节的，应注明该境外机构的名称

4、其他

TCL 中环新能源科技股份有限公司

法定代表人暨总经理：沈浩平

2023 年 3 月 28 日