

公司代码：601615

公司简称：明阳智能

明阳智慧能源集团股份有限公司 2022 年年度报告

重要提示

一、本公司董事会、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性、准确性、完整性，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。

二、公司全体董事出席董事会会议。

三、致同会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

四、公司负责人张传卫、主管会计工作负责人梁才发及会计机构负责人（会计主管人员）张峰声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

五、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

2022年度实现归属于母公司股东的净利润为3,454,607,512.89元，其中2022年度母公司实现净利润为2,517,810,773.90元，母公司累计可供分配利润为5,788,779,810.10元。

2022年度利润分配预案如下：

截至本次董事会召开日2023年4月27日，公司总股本为2,272,085,706股；根据公司2023年3月17日召开的第二届董事会第三十七次会议审议通过，拟回购注销6名原激励对象持有的已获授但尚未解除限售的102,000股限制性股票。鉴于该项回购注销程序预计在权益分派股权登记日之前完成，因此预计本次参与权益分派的总股本为2,271,983,706股。

公司2022年度拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数分配利润。公司拟向全体股东每10股派发现金红利3.0410元（含税）；以此计算合计拟派发现金红利690,910,245.00元（含税）。本年度不进行送股及资本公积金转增股本。本年度现金分红占归属于母公司股东的净利润比例为20.00%。

如在实施权益分派股权登记日之前，因股权激励授予股份、股权激励股份回购注销、非公开发行增发股份、重大资产重组股份变动等致使公司总股本发生变动的，公司拟维持分配总额690,910,245.00元（含税）不变，相应调整每股分配比例，具体将在权益分派实施公告中明确。

上述利润分配方案需经公司2022年年度股东大会审议通过后实施。

六、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告中包括对未来行业的预测、公司发展战略、经营目标等前瞻性陈述，并不代表公司的盈利预测，也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。

七、是否存在被控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

否

八、 是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

九、 是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十、 重大风险提示

本报告“第三节 管理层讨论与分析”中，详细描述了公司可能面对的风险，敬请投资者关注相关内容。

十一、 其他

适用 不适用

目录

第一节	释义	5
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.....	11
第四节	公司治理.....	30
第五节	环境与社会责任.....	48
第六节	重要事项.....	53
第七节	优先股相关情况.....	75
第八节	股份变动及股东情况.....	76
第九节	债券相关情况.....	87
第十节	财务报告.....	90

备查文件目录	载有法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的会计报表。
	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。
	报告期内在中国证监会指定报纸上公开披露过的所有公司文件的正本及公告原稿。

第一节 释义

一、 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
明阳智能、公司、本公司	指	明阳智慧能源集团股份公司，前身广东明阳风电产业集团有限公司、广东明阳风电技术有限公司
中国明阳	指	China Ming Yang Wind Power Group Limited，中国明阳风电集团有限公司，前身为中国风电设备集团有限公司
实际控制人	指	张传卫、吴玲、张瑞
Keycorp	指	Keycorp Limited
First Base	指	First Base Investments Limited
Wiser Tyson	指	Wiser Tyson Investment Corp Limited
能投集团	指	明阳新能源投资控股集团有限公司
中山瑞信	指	中山瑞信企业管理咨询合伙企业(有限合伙)
博惠蕴成	指	厦门博惠蕴成投资合伙企业(有限合伙)，原共青城博蕴投资合伙企业(有限合伙)(简称“共青城博蕴”)
厦门联蕴	指	厦门市联蕴投资合伙企业(有限合伙)，原共青城联蕴投资合伙企业(有限合伙)(简称“共青城联蕴”)
靖安洪大	指	靖安洪大招昆股权投资合伙企业(有限合伙)
广州惠富凯乐	指	广州惠富凯乐投资合伙企业(有限合伙)
Joint Hero	指	Joint Hero International Development Limited
风力发电	指	利用风力带动风机叶片旋转，通过传动系统促使发电机发电，将风能转化为电能
风电场	指	由一批风力发电机组或风力发电机组群组成的电站
风力发电机组、风电整机、风电机组、风机	指	将风的动能转换为电能的装置：一般由叶片、轮毂、齿轮箱、发电机、机舱、塔架、控制系统、变流器等组成
清洁能源	指	又称绿色能源，指不排放污染物、能够直接用于生产生活的能源，它包括核能和“可再生能源”
并网装机容量	指	完成安装且经调试后已并网发电的风电机组装机容量
新增装机容量	指	完成安装但不考虑是否具备并网发电条件的风电机组每年新增的装机容量
弃风限电	指	在风电发展阶段，风机处于正常情况下，由于当地电网接纳能力不足导致的部分风电场风机暂停或限制并网的现象
MySE	指	基于 SCD 技术开发的 MingyangSuperEnergy 系列三叶片风电机组，是公司针对低风速、山地、海上等复杂自然环境特征的风电场开发设计，具有高效率、高可靠性、小体积、轻量化、便于运输、吊装等特性的风力发电机组
MW 和 GW	指	电的功率单位，具体单位换算为 1GW=1,000MW
KV、kV	指	kV 是电压单位，读作千伏，1kV=1000V。
rpm	指	Revolution/Minute 的简写(缩写)=r/min=转/分钟=rpm
MWp、MWP	指	MWp 是设定的装机容量单位
EPC	指	工程总承包(Engineering Procurement Construction)
GDR	指	全球存托凭证(Global Depositary Receipts)
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会

第二节 公司简介和主要财务指标

一、 公司信息

公司的中文名称	明阳智慧能源集团股份公司
公司的中文简称	明阳智能
公司的外文名称	Ming Yang Smart Energy Group Limited
公司的外文名称缩写	MYSE
公司的法定代表人	张传卫

二、 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	刘建军	郑洁珊
联系地址	广东省中山市火炬开发区火炬路 22 号	广东省中山市火炬开发区火炬路 22 号
电话	(010) 50815010	(010) 50815010
传真	(0760) 28138974	(0760) 28138974
电子信箱	liujianjun@mywind.com.cn	jessicazheng@mywind.com.cn

三、 基本情况简介

公司注册地址	广东省中山市火炬开发区火炬路22号
公司注册地址的历史变更情况	不适用
公司办公地址	广东省中山市火炬开发区火炬路 22 号
公司办公地址的邮政编码	528400
公司网址	http://www.mywind.com.cn
电子信箱	myse@mywind.com.cn

四、 信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	《中国证券报》(www.cs.com.cn) 《上海证券报》(www.cnstock.com) 《证券时报》(www.stcn.com) 《证券日报》(www.zqrb.cn)
公司披露年度报告的证券交易所网址	http://www.sse.com.cn/
公司年度报告备置地点	广东省中山市火炬开发区火炬路22号董事会办公室

五、 公司股票简况

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所	明阳智能	601615	无
GDR	伦敦证券交易所	MING YANG SMART ENERGY GROUP LIMITED	MYSE	无

注：公司GDR于2022年7月13日在伦敦证券交易所上市。

六、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	致同会计师事务所(特殊普通合伙)
	办公地址	北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场十层
	签字会计师姓名	郑建彪、佟西涛
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	中信证券股份有限公司
	办公地址	广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座
	签字的保荐代表人姓名	陈靖、先卫国
	持续督导的期间	2020 年 5 月 22 日至 2022 年 2 月 13 日
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	中信证券股份有限公司
	办公地址	广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座
	签字的保荐代表人姓名	王洋、先卫国
	持续督导的期间	2022 年 2 月 14 日至 2022 年 10 月 19 日
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	中信证券股份有限公司
	办公地址	广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座
	签字的保荐代表人姓名	秦锺、先卫国
	持续督导的期间	2022 年 10 月 20 日至 2023 年 12 月 31 日

注：2022 年 2 月 14 日，公司非公开发行股份上市，中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”）保荐代表人王洋、先卫国负责该项目持续督导义务，并就公司以往融资项目募集资金使用情况继续履行持续督导的义务。2022 年 10 月 20 日，因中信证券原保荐代表人王洋工作变动，公司保荐代表人变更为秦锺、先卫国。详见《关于变更保荐代表人的公告》（2022-101）。

七、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2022年	2021年		本期比上年同期增减(%)	2020年
		调整后	调整前		
营业收入	30,747,775,048.56	27,216,249,113.68	27,158,048,361.40	12.98	22,456,987,361.30
归属于上市公司股东的净利润	3,454,607,512.89	3,157,783,753.61	3,101,123,791.52	9.40	1,374,071,306.07
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	3,110,356,740.51	2,990,303,400.27	2,933,643,438.18	4.01	1,399,984,189.82

经营活动产生的现金流量净额	-795,897,943.83	5,397,539,407.22	5,397,539,407.22	-114.75	3,630,754,067.75
	2022年末	2021年末		本期末比上年同期 末增减(%)	2020年末
		调整后	调整前		
归属于上市公司股东的净资产	28,113,710,200.58	18,451,202,761.00	18,394,542,798.91	52.37	14,762,198,540.30
总资产	68,940,224,911.06	61,549,589,345.73	61,492,929,383.64	12.01	51,627,844,863.52

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2022年	2021年		本期比上年同期增 减(%)	2020年
		调整后	调整前		
基本每股收益(元/股)	1.59	1.63	1.60	-2.45	0.95
稀释每股收益(元/股)	1.58	1.63	1.60	-3.07	0.90
扣除非经常性损益后的基本每 股收益(元/股)	1.43	1.55	1.52	-7.74	0.96
加权平均净资产收益率(%)	14.57	18.70	18.40	减少4.13个百分点	15.71
扣除非经常性损益后的加权平 均净资产收益率(%)	13.12	17.71	17.40	-4.59	16.00

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

适用 不适用

八、境内外会计准则下会计数据差异

(一) 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归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(二) 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归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明:

适用 不适用

九、2022 年分季度主要财务数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	7,126,126,098.51	7,111,831,625.80	7,425,588,417.77	9,084,228,906.48
归属于上市公司股东的净利润	1,408,289,785.11	1,039,454,196.23	1,117,235,497.79	-110,371,966.24
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	1,420,630,826.93	880,565,260.32	990,757,601.04	-181,596,947.78
经营活动产生的现金流量净额	-4,060,663,294.84	1,645,773,264.52	-2,804,571,088.15	4,423,563,174.64

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

十、非经常性损益项目和金额

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

非经常性损益项目	2022 年金额	附注 (如适用)	2021 年金额	2020 年金额
非流动资产处置损益	57,802,697.19		22,981,057.75	-4,986,551.58
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免				
计入当期损益的政府补助，但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	105,402,384.47		60,104,560.70	57,318,268.88
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益	205,125,596.66		72,641,138.29	
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益				
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				

与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	47,544,444.78		67,838,153.11	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	2,000,000.00		4,419,682.04	1,800,000.00
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-6,179,726.64		-31,667,806.37	-89,777,885.06
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-		-	1,341,520.78
减：所得税影响额	67,621,006.42		27,621,361.72	-8,428,006.65
少数股东权益影响额（税后）	-176,382.34		1,215,070.46	36,243.42
合计	344,250,772.38		167,480,353.34	-25,912,883.75

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

适用 不适用

十一、 采用公允价值计量的项目

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
其他权益工具投资	101,034,699.07	115,400,720.88	14,366,021.81	
其他非流动金融资产	467,653,427.70	623,620,627.97	155,967,200.27	17,907,118.93
合计	568,688,126.77	739,021,348.85	170,333,222.08	17,907,118.93

十二、 其他

适用 不适用

第三节 管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

2022 年，中国风电行业继续保持快速稳健发展。随着风电行业招标量快速增加、风机招标价格逐步下降，风电行业的发展开始进入了新的发展阶段，呈现出了许多新的发展特色。在这一行业背景下，公司继续坚定执行风光储氢一体化布局和新能源电站滚动开发的总体思路，坚定深耕海上和海外两个市场，取得了良好的成绩。

(一)继续推进风机大型化和轻量化，进一步降低风机制造成本

报告期内，公司继续积极推动全行业风机大型化进程。陆上风电方面，公司陆上风电超大机型 MySE 7.15MW 顺利下线，并发布了 MySE 8.5MW 陆上机型；海上风电方面，公司 MySE 12MW 海上风机顺利下线，同时发布了双转子漂浮式海上风电平台 Ocean-X；在风电叶片方面，公司自主研发设计和制造的 111.5 米抗台风型叶片和 126 米抗台风型叶片相继下线。

在 Windpower Monthly 发布的 2022 年度“全球最佳风机”榜单中，明阳智能 MySE6.25-200 机型入选“全球最佳陆上风机（5.6MW 以上）”第一名；MySE12-242 机型入选“全球最佳海上风机”第三名；MySE260 叶片也被评选为 2022 年度“全球最佳叶片”第二名。

公司通过持续推动风机大型化和轻量化，使得风机单位材料消耗量不断下降，从而进一步降低风机产品的材料成本和制造成本。在此基础上，公司风电整机的市场认可度和竞争力不断提升。报告期内，公司实现风机对外销售 7.31GW，同比增长 21.14%；对应实现风机及相关配件销售 228.07 亿元，同比降低 9.67%；风机及相关配件销售毛利率 17.77%，同比降低 1.39 个百分点。报告期内，公司风机新增订单达到 18.65GW，同比增长 66%。根据 Wood Mackenzie 统计，2022 年公司新签订单量位列全年中国风电整机商风机订单量排名首位，新签海上订单为国内整机商中海上风机新增订单量之最。

(二)继续推进新能源电站滚动开发，提升公司可持续发展能力

新能源电站滚动开发是公司的重要战略之一。公司通过风光储氢的一体化布局，提升自身新能源电站的开发和运营能力，从而进一步提高公司自建自营新能源电站的收益能力。报告期内，公司广东阳江 500MW 海上风电项目和海南东方 1500MW 海上风电项目均已开工；陆上风电方面，公司内蒙古通辽市开鲁 600MW 风电和配套的 345MWh 储能电站已实现部分并网。

报告期内，公司共实现电站运营收入 13.36 亿元，同比降低 9.03%；电站运营业务毛利率为 59.88%，同比降低 6.79 个百分点；公司在运营电站平均发电小时数 1902 小时。随着公司新能源电站“滚动开发”的商业模式逐渐成熟，电站销售业务对公司盈利能力的贡献也逐步形成稳定规模，截至报告期末，公司在运营的新能源电站装机容量 1.50GW，相比去年同期增长 25.94%；在建装机容量 2.15GW，相比去年同期增长 19.75%。报告期内，公司在运营的新能源电站共实现发电量 28.59 亿千瓦时，同比下降 7.25%。此外，公司还在电站资产证券化领域继续进行深入探索，将公司新能源电站“滚动开发”模式推入下一个发展阶段。

(三)光伏、储能、氢能产业逐步落地，公司风光储氢一体化布局初步成型

报告期内，公司光伏异质结电池片和组件生产线顺利投产，钙钛矿电池研发也取得了重要突破；此外，公司储能系统业务逐步发展，报告期内出货达到 1087MWh，出货量位居“储能领跑者联盟”（EESA）统计的国内储能系统集成（不含户储）行业第九名。随着公司风光储氢一体化布局得到进一步完善，结合自身风光储氢整体电站设计能力，公司风光储氢协同效应初显。

(四)产业与资本并重，成功发行全球存托凭证并在伦敦证券交易所上市交易

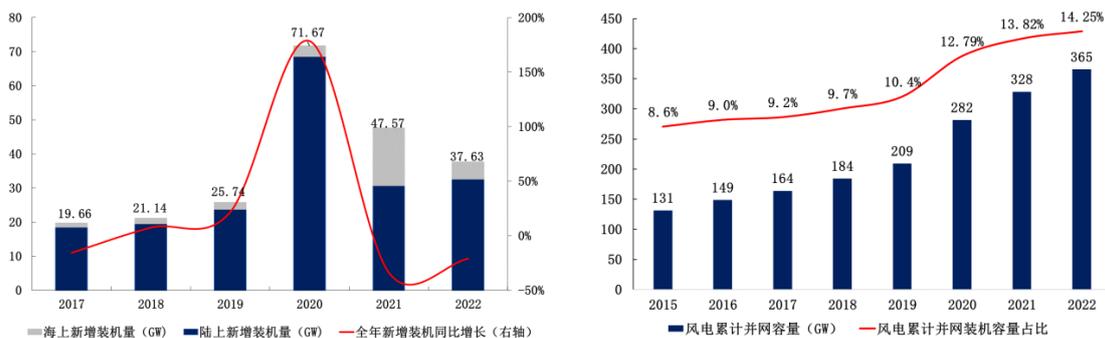
2022 年公司加速推进产业与资本融合，推动公司从设备制造商向综合能源解决方案提供商转型。报告期内，公司成功发行全球存托凭证（GDR）并在伦敦证券交易所挂牌上市（代码 MYSE.L），标志着公司国际化发展进入了崭新的阶段。

二、报告期内公司所处行业情况

(一)“全面平价”拉开序幕，风电累计装机规模持续上升

2022 年，我国风电行业正式进入全面“平价上网”时代，并在全产业的共同努力下，成功步入全面商业化发展阶段。根据国家能源局统计数据，2022 年在诸多不可控因素的影响下，全国风电新增并网容量达到 37.63GW，同比下降 21%。截至 2022 年末，我国风电累计并网容量 365.44GW，同比增长 11.2%。

图：中国风电新增并网容量、同比增速及累计并网容量、占比



资料来源：中国国家能源局

(二)集中集约化开发渐成潮流，“大基地”构成新能源发展的主要形态

在稳步推进结构转型，实现 2030 年“碳达峰”、2060 年“碳中和”的中长期发展目标的指导下，以沙漠、戈壁、荒漠地区为重点的风光大基地和以山东半岛、长三角、闽南、粤东、北部湾为重点的海上风电基地加快建设。报告期内，我国第一批 9705 万千瓦基地项目已全面开工、部分已建成投产，第二批基地部分项目陆续开工，第三批基地已形成项目清单。“大基地”能够实现清洁能源集中集约化开发，有助于解决新能源能量密度较低、占地面积大的问题。

我国海洋能源的开发以海上风电为主，由于其靠近负荷中心、高发电小时数、可大规模部署等特点，海上风电未来发展空间广阔。随着海上风电降本推进以及在漂浮式领域的探索，海上风电已经成为实现新能源普惠制的重要方向。报告期内，国家发展改革委、国家能源局等九部门联合印发《“十四五”可再生能源发展规划》（以下简称“《规划》”），提出鼓励地方政府出台支持政策，积极推动近海海上风电规模化发展，加快推动海上风电集群化开发。《规划》中明确提出重点建设山东半岛、长三角、闽南、粤东和北部湾五大海上风电基地。在《规划》指导下，沿海多省份已公布了相关海上风电发展具体实施规划。

(三)多能互补，加快建设新型能源体系

根据中国能源生产和消费的特点，我国明确提出要加快建设新型能源体系，而新型电力系统的建设正是新型能源体系建设的重要一环。以“风光水火储氢一体化”为代表的多能互补正成为新能源大规模发展的必由之路。报告期内，国家发展改革委、国家能源局印发的《“十四五”现代能源体系规划》进一步提出积极推进多能互补的清洁能源基地建设，科学优化电源规模配比，优先利用存量常规电源实施各类多能互补工程。随着多能互补成为我国建设新型能源体系的重要方式，拥有多种能源设备配套能力的企业在市场竞争中也将逐渐显现出其独特的优势。

(四)风电海外市场潜力巨大，中国风电企业积极走向海外寻求新的利润增长点

报告期内，在降低碳排放和保障能源安全的双重压力下，全球风电发展进一步提速。根据 GWEC 统计，2022 年全球风电新增装机容量达到 78GW，其中海上风电在新增装机量中占比超过 11%。以欧美国家为代表的主要能源消耗地区先后出台新规划，在加大新能源电站的建设规模的同时进一步简化新能源电站的审批手续，并给予不同程度的补贴或资金支持。在这一背景下，我国风电企业也继续积极实施“出海”计划，通过在海外自建制造基地、与海外厂商合作制造等多元化的方

式进行海外业务拓展，同时有部分领军企业通过直接境外上市等方式加强海外渠道与品牌建设，不断增强自身的品牌力和影响力。

三、报告期内公司从事的业务情况

(一)公司主要业务及行业地位

明阳智能以创新清洁能源，造福人类社会为使命，以做全球清洁能源智慧化、普惠制的领导者为愿景，致力于打造清洁能源全生命周期价值链管理与系统解决方案的供应商，通过技术创新和商业模式创新，目前已逐步发展成为国内领先、全球具有重要影响力的智慧能源企业集团，正在向风光储氢一体化的产业集团宏伟蓝图阔步前进。报告期内，公司成功入选“2022 福布斯中国可持续发展工业企业 TOP50”名单，在“2022 年全球新能源企业 500 强”中居第 15 位。

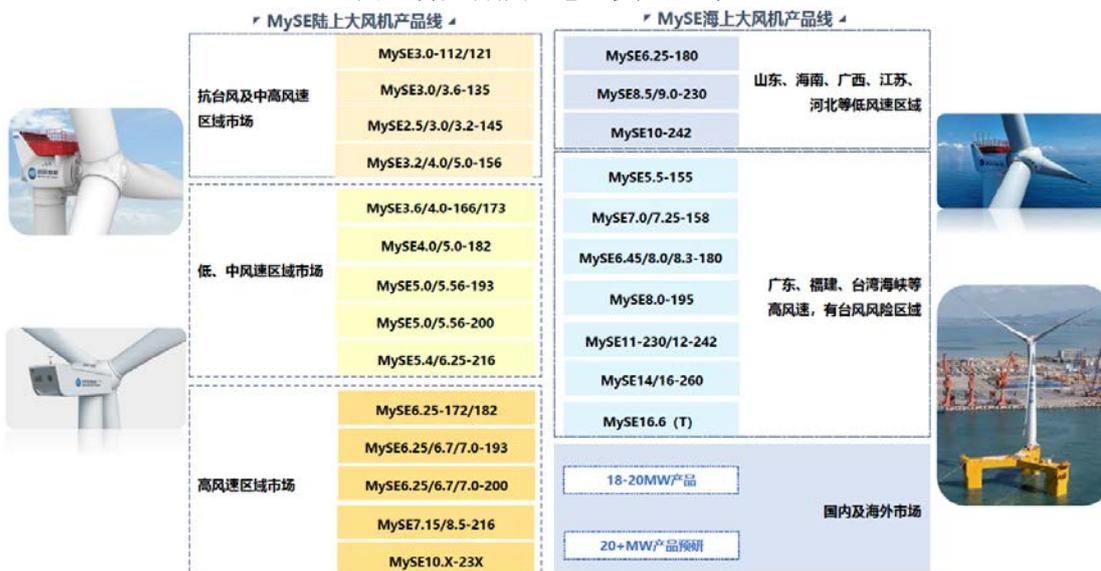
公司目前已建立了以华能、中国大唐、国能投、华电、国电投、三峡、中广核等国有大型电力集团和其他民营电力集团为主导的稳固市场客户群。主营业务主要涵盖：1) 风机及其核心部件的研发、生产、销售；2) 新能源电站发电业务；3) 新能源电站产品销售业务；4) 其他业务。

(二)公司主要产品及解决方案

(1) 风机制造

明阳智能风电整机制造板块包含风机及叶片等主要核心部件研发制造等业务。公司针对中国风况和气候条件，包括低温、沙尘、台风、盐雾、高原等严酷环境，研发和设计了适应不同特殊气候条件的陆上和海上风机，形成了“覆盖当前，占据未来”的多产品布局，包括单机功率覆盖 1.5-10MW 系列陆上型风机，以及单机功率覆盖 5.5-18MW 系列海上型风机。每个系列的风机又包含不同叶轮直径，适应不同地域、不同自然环境的风况特点。在同一叶轮直径基础上，公司根据不同环境条件推出了常温型、低温型、超低温型、宽温型、高原型、海岸型、抗台风型、海上型、海上漂浮式等系列机组。公司目前是国内风力发电行业产品品类最为齐全，布局最具前瞻性的领军企业之一。

图：明阳智能风电整机产品线



(2) 新能源电站发电业务

公司以“滚动开发”的模式开展新能源电站建设，并基于自有新能源电站开展绿色能源销售，实现能源销售收入。

公司运用数字及智能平台，执行集中运维、智慧化管理，保证新能源电站发电量。在新能源电站运行过程中，公司通过不断迭代的新能源电站智能管理大数据平台，对电站运行数据进行实时监测与分析，并结合物联网、云存储及大数据分析等前沿技术，重点打造远程监控、在线状态监测、远程故障诊断与修复、风/光功率预测、视频监控等系统，实现新能源电站运营全过程的透明化管理。

(3) 新能源电站产品销售业务

在新能源电站环节，公司基于“滚动开发”的轻资产运营理念，以“开发一批、建设一批、转让一批”为主要的经营模式。通过对新能源电站进行“滚动开发”，公司实现了风机设备销售更高价值量的兑现，目前公司新能源电站产品销售业务正在助推公司“滚动开发”业务模式走向新阶段。

(4) 其他业务

除以上主营业务外，公司围绕新能源领域进行了相关的拓展，具体包含：新能源电站 EPC 业务、配售电业务以及光伏业务。

新能源电站 EPC 业务是借助于公司自主形成的新能源电站设计经验，通过承建第三方业主的风电场或者光伏电站，从而实现 EPC 业务收入。

配售电业务是通过公开招标、政府优选等方式获取增量配电网的经营权，建设区域内 220kV、110kV、35kV、10kV 的供电线路及变配电设施，完成区域组网。公司向协议用电企业供电并收取电费，同时为其提供需求侧管理、综合节能等能源效率管理服务与电力运维服务。

公司持续在进行光伏发电技术路线的探索，从碲化镉薄膜电池技术到光伏电池片及组件布局。目前，公司已形成了规模化碲化镉（CdTe）光伏组件产能，主要用于 BIPV（即建筑光伏一体化）领域，可替代现有玻璃幕墙和工业屋顶进行光伏发电，目前产品已应用于国家速滑馆和首都博物馆等标志性建筑中。此外公司在其他光伏、储能、氢能方面的技术探索亦在积极进行当中。

四、报告期内核心竞争力分析

√适用 □不适用

(一)领先的行业地位

公司始终践行绿色发展理念，以高端装备制造业为核心，以推进清洁能源普惠制为己任，坚持创新引领、自主研发，推动公司业务围绕风机制造、新能源电站开发运营以及光储氢新业务全面发展。公司在陆上和海上风电领域均已进行了长期且深厚的技术积累，具有低成本、高稳定性、高发电量等特性的 MySE 系列风机技术路线已经获得了市场的一致认可。公司生产基地布局贴近客户，在全国完成了一系列生产基地的建设，保证了产品、备件等资源能够在生产交付和售后服务中实现低成本运输和快速响应。

(二)强大的核心技术研发能力

公司是国内风机大型化的先行者，具有产品更新快、成本更低、发电量更高、技术路线优势更加明显的先发优势。公司风机技术路线历经了十余年实践积累和数次升级，具有模块化设计、结构紧凑、效率高、发电性能优异、防腐性能优良、工程施工便捷、易维护等优点。在技术创新方面，公司先后攻克了叶片用碳纤维拉挤板新材料与新工艺、混凝土预制件材料创新技术、机械传动新系统设计、海洋能源和海洋工程系统技术、智慧化数字化创新应用、风机智能控制监测与故障识别诊断等技术。在量产机型方面，公司已经形成了以 3MW 到 16MW 级全系列的 MySE 系列风机产品谱系。在新机型研发方面，公司将进一步推动风机单机容量提升和标准化、轻量化制造，以及海上漂浮式风机的研发和技术储备。

(1) 机组大型化和轻量化技术

公司通过研发，克服了机型在不断大型化、轻量化过程当中，面临的诸如风机传动链稳定性、发电机载荷稳定性等问题。公司陆上风机机型单机功率正在以 3MW、4MW 主力机型向 5MW、6MW、7MW、8MW 机型推进。海上风机机型单机功率从 5.5MW 到 6.45MW 已经迭代到 8MW、11MW、12MW 和更高的 16MW 机型。

同时，MySE 系列风机搭载了先进智能控制技术和状态运维技术，该技术一方面使得机组具有运行状态智能化监测及预测功能，即可对机组的亚健康状态和可靠度进行预测，保证机组健康稳定运行；另一方面，该技术可以智能化的安排运维计划，即根据检修项目任务池、运维人员情况、检修工时等信息，再结合机组健康状态、气象预测数据，通过大数据智能算法模型排布出一个损失电量最少的时间段作为建议维护时间，提升发电量。

(2) 海上风电技术

目前公司的 MySE 系列风机依靠成熟可靠的结构设计,相对于同行业有着明显的尺寸和重量优势。MySE 系列风机配备有全密封的机舱设计与高效热能交换器,保证机组具有优异的海上防腐性能;同时能使很多不可开发的海上风电资源变成可开发资源,最大限度地满足业主的经济性需求。

经过多年的研发,公司通过持续精进核心技术,针对中国海上的独特条件对 MySE 系列风机进行定制化设计,具有优异的抗台风性能。公司通过掌握海量数据,全面分析台风的风速风向、湍流强度、风切变、阵风系数、机组运行状态等,将研究成果融入到 MySE 系列风机的抗台性能设计中。公司研发团队通过模拟台风的工况条件,计算得出台风条件下机组的载荷情况,从而让 MySE 系列风机符合最严苛的台风环境条件要求。通过多年的积累,公司已成为行业内掌握台风风场实际运行数据最多的公司,也是抗台风风机中的“第一品牌”。

(3) 超长叶片技术

公司具备完备的叶片气动、叶片结构和叶片载荷的迭代设计开发能力,可以自主完成新叶片型号的设计及制造,用以与自主设计的风机机型进行组合,具有独特的先发优势。叶片技术的创新,是风机未来度电成本降低的核心手段之一,同时掌握整机设计技术和叶片设计技术将使公司在竞争中具有得天独厚的优势。

(4) 深海漂浮式风电技术

公司加强技术研发投入及专业技术人员能力建设投入,在风浪数据收集、海上风机创新研发和海上风电施工方面取得了大量的技术成果和积累,围绕深海漂浮式技术与国内外优秀研究机构进行了多次技术交流合作及技术攻关,为深海台风海域提供了优良的载荷传递、结构安全、运动响应平稳的半潜式漂浮式基础解决方案,为公司海上风机走向深海提供了安全可靠、成本可控的重要基础。报告期内,公司发布新一代科技创新产品 Ocean-X 双转子漂浮式海上风电平台;近期由公司提供 MySE7.25-158 漂浮式风机的中海油“观澜号”漂浮式风电平台顺利启航安装,成为我国首个在水深过百米、离岸距离超百公里的“双百”条件下运行的深远海漂浮式风机。

(5) 新一代光伏高效电池技术

新一代光伏异质结电池技术拥有更高的转化效率,具有低衰减率、易于薄片化、低温性能以及工艺步骤少等优势。随着设备国产化以及辅材成本下降等关键节点取得不断突破,光伏异质结电池有望成为 N 型电池技术革命的重要参与者。

(三)核心关键部件自主生产配套的能力,强化自主化水平和产业链控制力

风机零部件质量决定风机质量。公司具备叶片、齿轮箱、变频器、变桨控制系统、电气控制系统等各核心零部件的自主研发、设计、制造能力,以及进行一体化建模与模型验证研究的能力。公司掌握风机核心部件的研发、设计和制造能力,不仅可以有效控制成本,提升盈利能力,还可以从整机系统角度对风机部件进行优化设计,提高风机运行效率及可靠性,从而更好满足客户的多层次需要,保持企业的产品核心竞争力。

(四)强大的创新和研发能力,持续打造技术领先优势

通过整合全球资源,公司目前拥有国内领先的叶片设计团队、齿轮箱设计团队、发电机设计团队、核心研发仿真团队、整机研发测试团队、液压润滑冷却系统设计团队、智慧能源研发团队、智能化运维团队。公司还建立了国家级企业技术中心、国家地方联合工程实验室、广东省风电技术工程实验室、广东省工程中心和博士后科研工作站,并在美国硅谷、德国汉堡,以及北京、上海、深圳建立高端前沿研发中心。此外,公司与国内外知名机构 ECN(荷兰的国家级能源实验室)、DNVGL(德国劳埃德船级社)、Fraunhofer(德国弗劳恩霍夫研究院)、Romax(世界顶级传动链设计商)等国际知名机构的科研合作,在气动弹性力学研究、齿轮箱设计、传动链系统设计、复杂地形风资源测算、先进控制策略开发等风电前沿技术领域突破发展。截至 2022 年底,公司风能

研究院共有研发核心技术人员超过 2000 人，拥有实用新型专利 1011 项，发明专利 687 项，参与国内外标准制定 224 项。

五、报告期内主要经营情况

报告期内，在公司全体员工的努力下，较好完成了年度经营目标任务。其中：营业收入 3,074,777.50 万元，同比上升 12.98%；归属于上市公司股东的净利润为 345,460.75 万元，同比增加 9.40%；归属于上市公司股东的净资产 2,811,371.02 万元，同比增加 52.37%，主要是归属上市公司股东的净利润增加、本期发行 GDR 和非公开发行股票所致。

(一) 主营业务分析

1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	30,747,775,048.56	27,216,249,113.68	12.98
营业成本	24,602,019,557.51	21,339,195,339.13	15.29
销售费用	1,192,885,830.54	1,184,419,587.47	0.71
管理费用	824,972,105.70	672,372,763.00	22.70
财务费用	-47,588,202.30	255,127,787.91	-118.65
研发费用	843,785,630.94	872,379,037.41	-3.28
经营活动产生的现金流量净额	-795,897,943.83	5,397,539,407.22	-114.75
投资活动产生的现金流量净额	-9,950,135,821.99	-6,935,411,973.08	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	7,817,254,538.57	-635,844,492.14	不适用

营业收入变动原因说明：主要是电站产品销售收入增加所致。

营业成本变动原因说明：主要是随营业收入同步增长所致；

销售费用变动原因说明：无。

管理费用变动原因说明：主要是管理人员人数增加以及薪酬提升所致。

财务费用变动原因说明：主要是汇兑收益增加及利息支出减少所致。

研发费用变动原因说明：无。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要是随着抢装潮结束，客户付款节奏下降使得公司经营性现金流流入额较低；同时，由于生产规模进一步扩张，公司原材料采购需求提升，现金支付材料采购款增加所致。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要是投资风电场项目及生产基地建设，以及现金理财增加所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要是本期收到 GDR 募集资金、非公开发行股票款，以及取得银行借款增加所致。

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

适用 不适用

2. 收入和成本分析

适用 不适用

2022 年，公司实现营业收入 3,074,777.50 万元，同比上升 12.98%；营业成本 2,460,201.96 万元，同比增加 15.29%。本期主营业务收入增长的主要因素是电站产品销售收入增加，使得公司营业收入规模有所增长。

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位:元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
风机及相关配件销售	22,806,815,963.23	18,753,830,087.83	17.77	-9.67	-8.12	减少 1.39 个百分点
风电场发电	1,335,770,112.83	535,880,205.23	59.88	-9.03	9.50	减少 6.79 个百分点
电站产品销售	5,674,395,780.52	4,417,881,656.52	22.14	-	-	
其他	488,763,860.66	483,065,451.83	1.17	249.83	253.48	减少 1.02 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
1.5MW-2.XMW	208,732,953.13	170,396,667.98	18.37	-39.61	-39.49	减少 0.16 个百分点
3.XMW-5.XMW	12,941,734,570.48	11,268,795,407.08	12.93	-8.40	-5.29	减少 2.87 个百分点
6.XMW 以上	8,938,366,232.94	6,664,765,923.20	25.44	-12.35	-12.96	增加 0.53 个百分点
风机业务相关配件	717,982,206.67	649,872,089.57	9.49	24.86	13.20	增加 9.32 个百分点
风电场发电	1,335,770,112.83	535,880,205.23	59.88	-9.03	9.50	减少 6.79 个百分点
电站产品销售	5,674,395,780.52	4,417,881,656.52	22.14	-	-	
其他	488,763,860.66	483,065,451.83	1.17	249.83	253.48	减少 1.02 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
东北	1,518,802,057.38	1,198,301,348.39	21.10	-37.54	-40.79	增加 4.34 个百分点
华北	3,352,929,116.47	2,979,045,474.33	11.15	104.67	184.66	减少 24.97 个百分点
华东	2,300,803,644.07	1,790,454,433.92	22.18	-15.94	-14.55	减少 1.27 个百分点
西北	3,062,741,188.99	2,740,661,517.13	10.52	31.27	46.73	减少 9.43 个百分点
西南	349,955,791.53	275,647,805.02	21.23	-36.51	-39.26	增加 3.58 个百分点
中南	18,466,083,457.21	14,103,980,406.51	23.62	8.67	5.47	增加 2.32 个百分点
海外	1,254,430,461.58	1,102,566,416.11	12.11	628.07	521.97	增加 14.99 个百分点

主营业务分销售模式情况						
销售模式	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
直销	30,305,745,717.24	24,190,657,401.41	20.18	12.85	14.99	减少 1.49 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明
无

(2). 产销量情况分析表

√适用 □不适用

主要产品	单位	生产量	销售量	库存量	生产量比上年增减 (%)	销售量比上年增减 (%)	库存量比上年增减 (%)
1.5MW-2.XMW	台	21	36	0	-38.24	-30.77	-100.00
3.XMW-5.XMW	台	1,416	1,280	548	9.43	17.00	21.51
6.XMW 以上	台	323	301	117	-16.54	5.24	-16.43

产销量情况说明

主要产品的生产量、库存量，包含内部(公司合并范围内)风机订单的生产量、库存量，但销售量指外部风机订单销售量。

(3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

□适用 √不适用

(4). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
风机及相关配件销售	原材料	17,965,723,250.50	95.80	19,660,193,020.72	96.32	-8.62	
风机及相关配件销售	人工成本	478,770,578.78	2.55	385,958,180.90	1.89	24.05	
风机及相关配件销售	其他费用	309,336,258.55	1.65	364,735,729.25	1.79	-15.19	
风机及相关配件销售	合计	18,753,830,087.83	100.00	20,410,886,930.87	100.00	-8.12	
风电场发电	原材料	3,133,696.90	0.58	2,605,211.81	0.53	20.29	

风电场发电	人工成本	35,426,611.44	6.61	31,270,303.37	6.39	13.29	
风电场发电	其他费用	497,319,896.89	92.80	455,513,260.50	93.08	9.18	
风电场发电	合计	535,880,205.23	100	489,388,775.68	100.00	9.50	
电站产品销售	原材料	1,701,926,950.10	38.52	-	-	-	
电站产品销售	人工成本	33,530,382.77	0.76	-	-	-	
电站产品销售	其他费用	2,682,424,323.65	60.72	-	-	-	
电站产品销售	合计	4,417,881,656.52	100	-	-	-	
其他	原材料	154,465,037.02	31.98	40,070,591.35	29.32	285.48	
其他	人工成本	14,865,271.84	3.08	4,884,843.17	3.57	204.31	
其他	其他费用	313,735,142.97	64.95	91,705,391.21	67.10	242.11	
其他	合计	483,065,451.83	100	136,660,825.73	100.00	253.48	
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)	情况说明
1.5MW-2.XMW	原材料	157,402,211.24	92.37	272,972,607.57	96.93	-42.34	
1.5MW-2.XMW	人工成本	7,173,741.18	4.21	5,093,840.12	1.81	40.83	
1.5MW-2.XMW	其他费用	5,820,715.56	3.42	3,541,778.67	1.26	64.34	
1.5MW-2.XMW	合计	170,396,667.98	100.00	281,608,226.36	100.00	-39.49	
3.XMW-5.XMW	原材料	10,729,717,314.91	95.22	11,403,162,483.67	95.84	-5.91	
3.XMW-5.XMW	人工成本	340,335,150.81	3.02	250,839,361.90	2.11	35.68	
3.XMW-5.XMW	其他费用	198,742,941.35	1.76	243,623,100.79	2.05	-18.42	
3.XMW-5.XMW	合计	11,268,795,407.08	100.00	11,897,624,946.36	100.00	-5.29	
6.XMW 以上	原材料	6,456,041,716.75	96.87	7,439,816,129.63	97.16	-13.22	
6.XMW 以上	人工成本	114,670,961.85	1.72	117,394,894.92	1.53	-2.32	
6.XMW 以上	其他费用	94,053,244.59	1.41	100,348,008.02	1.31	-6.27	
6.XMW 以上	合计	6,664,765,923.20	100.00	7,657,559,032.57	100.00	-12.96	
风机相关其他销售	原材料	622,562,007.59	95.80	544,241,799.85	94.80	14.39	
风机相关其他销售	人工成本	16,590,724.93	2.55	12,630,083.96	2.20	31.36	
风机相关其他销售	其他费用	10,719,357.05	1.65	17,222,841.77	3.00	-37.76	
风机相关其他销售	合计	649,872,089.57	100.00	574,094,725.58	100.00	13.20	

风电场发电	原材料	3,133,696.90	0.58	2,605,211.81	0.53	20.29	
风电场发电	人工成本	35,426,611.44	6.61	31,270,303.37	6.39	13.29	
风电场发电	其他费用	497,319,896.89	92.80	455,513,260.50	93.08	9.18	
风电场发电	合计	535,880,205.23	100.00	489,388,775.68	100.00	9.50	
电站产品销售	原材料	1,701,926,950.10	38.52	-	-	-	
电站产品销售	人工成本	33,530,382.77	0.76	-	-	-	
电站产品销售	其他费用	2,682,424,323.65	60.72	-	-	-	
电站产品销售	合计	4,417,881,656.52	100.00				
其他	原材料	154,465,037.02	31.98	40,070,591.35	29.32	285.48	
其他	人工成本	14,865,271.84	3.08	4,884,843.17	3.57	204.31	
其他	其他费用	313,735,142.97	64.95	91,705,391.21	67.10	242.11	
其他	合计	483,065,451.83	100.00	136,660,825.73	100.00	253.48	

成本分析其他情况说明

无

(5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

√适用 □不适用

详见本报告“第十节财务报告“之”八、合并范围的变更”。

(6). 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

(7). 主要销售客户及主要供应商情况**A. 公司主要销售客户情况**

√适用 □不适用

前五名客户销售额 1,886,701.82 万元，占年度销售总额 61.36%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0%。

报告期内向单个客户的销售比例超过总额的 50%、前 5 名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的情形

√适用 □不适用

单位:万元 币种:人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例 (%)
1	单位一	615,173.01	20.01
2	单位二	531,736.33	17.29
3	单位三	326,046.57	10.60
4	单位四	253,495.91	8.24
5	单位五	160,250.00	5.21

B. 公司主要供应商情况

√适用 □不适用

前五名供应商采购额 461,019 万元，占年度采购总额 24.34%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

√适用 □不适用

单位:万元 币种:人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)
1	单位一	139,336.48	7.36
2	单位二	97,101.29	5.13
3	单位三	88,332.78	4.66
4	单位四	68,867.46	3.64
5	单位五	67,380.89	3.56

其他说明

无

3. 费用

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
销售费用	1,192,885,830.54	1,184,419,587.47	0.71
管理费用	824,972,105.70	672,372,763.00	22.7
财务费用	-47,588,202.30	255,127,787.91	-118.65
研发费用	843,785,630.94	872,379,037.41	-3.28
所得税费用	408,754,371.01	630,009,022.86	-35.12

相关财务指标变动说明:

销售费用: 无

管理费用: 主要是管理人员人数增加以及薪酬提升所致。

财务费用：主要是汇兑收益增加及利息支出减少所致。

研发费用：无。

所得税费用：主要是递延所得税事项调整所致。

4. 研发投入

(1). 研发投入情况表

适用 不适用

单位：元

本期费用化研发投入	843,785,630.94
本期资本化研发投入	254,238,128.06
研发投入合计	1,098,023,759.00
研发投入总额占营业收入比例（%）	3.57
研发投入资本化的比重（%）	23.15

(2). 研发人员情况表

适用 不适用

公司研发人员的数量	2,163
研发人员数量占公司总人数的比例（%）	18.85
研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	16
硕士研究生	515
本科	1,132
专科	370
高中及以下	130
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30岁以下（不含30岁）	1,032
30-40岁（含30岁，不含40岁）	912
40-50岁（含40岁，不含50岁）	173
50-60岁（含50岁，不含60岁）	39
60岁及以上	7

(3). 情况说明

适用 不适用

(4). 研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

适用 不适用

5. 现金流

适用 不适用

现金流变动情况说明，详见本节“五、（一）主营业务分析”之“1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表”。

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

适用 不适用

(三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例(%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例(%)	本期期末金额较上期期末变动比例(%)	情况说明
交易性金融资产	200,182,291.67	0.29	-	-	100.00	(1)
应收票据	-	-	16,255,258.49	0.03	-100.00	(2)
应收账款	10,773,783,527.49	15.63	5,855,787,488.09	9.51	83.99	(3)
预付款项	843,632,141.93	1.22	500,277,416.87	0.81	68.63	(4)
其他应收款	784,096,171.43	1.14	507,340,672.57	0.82	54.55	(5)
持有待售资产	-	-	4,325,171,690.18	7.03	-100.00	(6)
一年内到期的非流动资产	630,240,740.00	0.91	-	-	100.00	(7)
其他流动资产	1,222,759,900.67	1.77	695,042,009.11	1.13	75.93	(8)
长期应收款	-	-	14,565,325.04	0.02	-100.00	(9)
其他非流动金融资产	623,620,627.97	0.90	467,653,427.70	0.76	33.35	(10)
在建工程	5,606,789,873.45	8.13	1,388,631,313.97	2.26	303.76	(11)
使用权资产	151,387,882.99	0.22	354,097,707.74	0.58	-57.25	(12)
无形资产	1,585,047,039.31	2.30	894,447,421.54	1.45	77.21	(13)
其他非流动资产	13,089,620,792.10	18.99	9,482,257,060.37	15.41	38.04	(14)
短期借款	259,513,744.63	0.38	98,467,646.02	0.16	163.55	(15)
应付职工薪酬	272,274,032.86	0.39	187,395,116.34	0.30	45.29	(16)
应交税费	212,025,502.26	0.31	1,074,641,466.87	1.75	-80.27	(17)
持有待售负债	-	-	283,618,819.08	0.46	-100.00	(18)
一年内到期的非流动负债	669,299,149.04	0.97	1,119,039,821.36	1.82	-40.19	(19)
其他流动负债	617,889,896.94	0.90	894,037,794.22	1.45	-30.89	(20)
长期借款	5,256,600,986.02	7.62	3,438,748,336.60	5.59	52.86	(21)
租赁负债	61,257,922.26	0.09	284,538,794.80	0.46	-78.47	(22)
递延所得税负债	890,852,136.82	1.29	544,683,769.00	0.88	63.55	(23)

其他说明

- (1) 交易性金融资产：主要是理财产品结构性存款增加所致。
- (2) 应收票据：主要是商业承兑汇票到期托收所致。
- (3) 应收账款：主要是随营业收入同步增长所致。
- (4) 预付款项：主要是预付供应商材料采购款增加所致。
- (5) 其他应收款：主要是出售风电场项目股权转让款增加所致。
- (6) 持有待售资产：主要是出售风电场项目股权所致。
- (7) 一年内到期的非流动资产：主要是一年内到期的大额存单增加所致。
- (8) 其他流动资产：主要是待抵扣进项税额增加所致。
- (9) 长期应收款：主要是融资租赁保证金减少所致。
- (10) 其他非流动金融资产：主要是对境内公司股权投资增加所致。
- (11) 在建工程：主要是在建风电场及基地投资增加所致。
- (12) 使用权资产：主要是融资租赁资产转固定资产所致。
- (13) 无形资产：主要是土地使用权及内部研发资本化结转所致。
- (14) 其他非流动资产：主要是购买大额存单增加所致。
- (15) 短期借款：主要是银行借款增加所致。
- (16) 应付职工薪酬：主要是职工人数增长以及薪酬提升所致。

- (17) 应交税费：主要是本期缴纳税费增长导致应交税费余额下降所致。
 (18) 持有待售负债：主要是出售风电场项目股权所致。
 (19) 一年内到期的非流动负债：主要是一年内到期的长期借款减少所致。
 (20) 其他流动负债：主要是待转销项税额减少所致。
 (21) 长期借款：主要是银行借款增加所致。
 (22) 租赁负债：主要是融资租赁款项减少所致。
 (23) 递延所得税负债：主要是应纳税暂时性差异增加所致。

2. 境外资产情况

适用 不适用

(1) 资产规模

其中：境外资产 76,294.54（单位：万元 币种：人民币），占总资产的比例为 1.11%。

(2) 境外资产占比较高的相关说明

适用 不适用

3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

项 目	期末账面价值	受限原因
货币资金	626,983,537.03	(1) 截至 2022 年 12 月 31 日，本公司因办理银行承兑汇票、信用证、保函、银行借款、土地复垦等产生的保证金共计 395,685,378.80 元使用受到限制；因存放在第三方证券机构共计 138,060,220.00 元受到限制； (2) 截至 2022 年 12 月 31 日，本公司因诉讼事项被法院裁定执行财产保全措施，导致银行存款 89,494,826.51 元使用受到限制；因未及时办理法人变更、签约冻结，导致银行存款 3,743,111.72 元使用受到限制。
应收款项融资	362,342,207.07	为质押取得借款、融资租赁、保函、银行承兑汇票以及开立信用证。
应收账款	1,596,356,651.49	为质押取得借款、融资租赁、保函、银行承兑汇票以及开立信用证。
固定资产	968,768,078.59	为抵押取得银行借款和办理融资租赁业务。
无形资产	28,155,574.99	为抵押取得银行借款和办理融资租赁业务。
长期股权投资	1,666,830,000.00	为质押取得银行借款和办理融资租赁业务。
其他非流动资产	259,291,906.00	为质押取得借款。

4. 其他说明

适用 不适用

(四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

详见本节“二、报告期内公司所处行业情况”。

(五) 投资状况分析**对外股权投资总体分析**

√适用 □不适用

报告期内，公司各项对外投资均未达到董事会和股东大会审议标准。公司对外投资严格履行《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《首席执行官（总经理）工作细则》等制度的相关规定。

1. 重大的股权投资

□适用 √不适用

2. 重大的非股权投资

□适用 √不适用

3. 以公允价值计量的金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

资产类别	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/赎回金额	其他变动	期末数
其他权益工具投资	101,034,699.07		1,866,021.81	-	12,500,000.00			115,400,720.88
其他非流动金融资产	467,653,427.70	17,907,118.93		-	254,999,990.40	116,939,909.06		623,620,627.97
合计	568,688,126.77	17,907,118.93	1,866,021.81	-	267,499,990.40	116,939,909.06	-	739,021,348.85

证券投资情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

证券品种	证券代码	证券简称	最初投资成本	资金来源	期初账面价值	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期购买金额	本期出售金额	本期投资损益	期末账面价值	会计核算科目
股票	洛阳新强联回转支承股份有限公司	300850	99,999,901.30	自有资金	168,072,520.30	-51,132,611.24	-		116,939,909.06	20,557,690.26	-	其他非流动金

												融资产
股票	苏州迈为科技股份有限公司	300751	99,999,510.00	自有资金	99,580,907.40	2,580,452.47	-				102,161,359.87	其他非流动资产
股票	福建国航远洋运输(集团)股份有限公司	833171	19,999,990.40	自有资金		-3,807,690.48	-	19,999,990.40			16,192,299.92	其他非流动资产
合计	/	/	219,999,401.70	/	267,653,427.70	-52,359,849.25		19,999,990.40	116,939,909.06	20,557,690.26	118,353,659.79	/

私募基金投资情况

适用 不适用

衍生品投资情况

适用 不适用

4. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

适用 不适用

(六) 重大资产和股权出售

适用 不适用

(七) 主要控股参股公司分析

适用 不适用

公司名称	主要业务	注册资本	持股比例(%)	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
天津瑞能电气有限公司	风电设备制造	24,950	100	136,591.48	105,323.00	55,270.60	-676.95	2,127.63
广东明阳新能源科技有限公司	风电设备制造	49,100	100	374,384.96	121,470.93	249,444.47	6,183.67	4,901.67
天津明阳风电设备有限公司	风电设备制造	24,000	100	86,406.94	39,241.44	11,077.80	203.16	213.85
锡林郭勒盟明阳新能源有限公司	风电设备制造	10,000	100	174,076.19	27,899.16	258,391.28	6,719.49	5,715.61

汕尾明阳新能源科技有限公司	风电设备制造	5,000	100	168,183.01	5,259.22	268,745.81	701.13	-449.88
内蒙古明阳新能源开发有限责任公司	风电项目投资	53,100	100	397,118.37	64,714.11	939.78	-1,663.66	-380.82
北京洁源新能投资有限公司	风电项目投资	248,530	100	333,469.60	278,956.27	3,955.68	1,981.05	1,501.94
陕西靖边明阳新能源发电有限公司	风电项目投资	800	100	153,891.95	48,634.74	21,601.31	5,639.05	5,678.67
陕西捷耀建设工程有限公司	工程设计施工	200	95	89,311.47	2,977.03	96,431.37	3,679.69	3,120.50
宏润（黄骅）新能源有限公司	风电开发及运营	521	80.81	77,619.06	38,274.44	10,449.86	3,171.03	2,902.58
洁源黄骅新能源有限公司	风电开发及运营	3,000	100	82,952.47	34,266.65	11,171.04	6,545.34	5,627.35
河南明阳新能源有限公司	风电项目投资	30,000	100	72,726.99	71,981.08	0.83	9,332.31	8,801.37
固始县明武新能源有限公司	风电开发及运营	1,000	100	93,227.13	31,465.95	9,009.40	1,693.32	1,720.19
明阳风电（国际）有限公司	投资管理	2 美元	100	105,213.83	10,256.81	92,186.07	-342.45	110.52
瑞德兴阳新能源技术有限公司	新能源发电产品研发	68,834	93.32	59,102.87	30,750.87	583.77	-4,357.64	-4,457.44
广东粤财金融租赁股份有限公司	金融租赁服务	100,000	35	468,309.17	117,412.40	30,574.55	5,162.14	3,864.18

(八) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

(一) 行业格局和趋势

适用 不适用

详见本节“二、报告期内公司所处行业情况”。

(二) 公司发展战略

√适用 □不适用

未来三至五年，公司将坚守清洁能源“高端制造”、“智能制造”的原则，以“做全球清洁能源智慧化、普惠制的领导者”为战略定位和公司愿景，致力于提供专业的清洁能源全生命周期价值链管理与系统解决方案。公司将始终践行创新发展、协调发展、绿色发展、开发发展和共享发展的五大发展理念，发展清洁能源，造福人类社会。公司将通过技术创新和商业模式创新，积极发展与之配套的产业服务业态，实现价值链延伸，推动公司从生产型制造向服务型制造转型。

(三) 经营计划

√适用 □不适用

2023年，公司将响应绿色发展号召、积极应对行业变化，继续推动风光储氢业务一体化协同发展，通过价值链延伸实现公司从生产型制造向服务型制造转型。主要经营举措如下：

(1) 全面降本控费，迎接风电平价新时代

随着风电全面迎来平价新时代。面对终端上网电价的下调，风电产业链中的企业均将承受压力。公司将围绕风电平价时代，全面深化推进“降本控费”战略，协同推进全产业链创新和系统降本，实施以平价为背景、技术提升为主线、效益为结果的高效敏捷、精益化运营模式。严控招标流程，落实采购、技术、制造降本，细化费用管控，加强各部门的费用预算管理等手段，使得公司“降本增效”战略真正落到实处，进一步降低公司风机制造的单位成本，在激烈的市场竞争中始终保持优势领先地位。

(2) “滚动开发”规模提升，加速综合能源供应商转型

随着陆上风电和海上风电的全面平价，全新的市场环境对于风机企业的产品和成本都有了新要求。公司将根据市场需求，充分发挥公司研发的领先性和风机技术的优越性，在推动机组大型化、轻量化和风电度电成本的下降上加强研发投入，加速公司向综合能源解决方案提供商转型。

(3) 产业链横向布局与纵向延伸，打造矩阵式高端装备制造业体系

公司以做全球清洁能源智慧化、普惠制的领导者为愿景，全面展开产业链横向和纵向布局。纵向上，公司将继续向下拓展新能源电站开发、建设和运维，打造领先的海陆新能源整体解决方案；同时向上垂直整合供应链，降低“风光储”整体的制造成本。横向上，公司将继续落实“光储氢”的布局，发挥技术创新和全产业链布局的整体协同优势，打造风光储氢一体化的矩阵式高端装备制造业体系。

(4) 构建“一总部、五中心”布局，全面提升人才储备能力和战略落地能力

公司重视人才储备，在全球布局了“一总部、五中心”的研发创新平台，建有博士后科研工作站、国家级企业技术中心、国家地方联合工程实验室，是国家知识产权优势企业和国家级高新技术企业。为构筑公司高质量发展，提高战略落地能力，公司将通过优化组织和流程，深化干部管理与人才队伍建设，强化结果导向的价值评价和以贡献者为本的激励分配机制，打造高绩效敏捷的组织和人力资源管理体系，提升对战略落地的组织支撑与人力资源保障能力。

(四) 可能面对的风险

√适用 □不适用

(1) 政策和宏观经济波动风险

公司风电业务的主体为风机制造和场建设运营，作为清洁能源产品的上游供应商，公司风电业务存在受到行业政策变化和宏观经济发展的影响而导致行业新增装机与历史累计招标规模无法及时匹配的可能性。

(2) 风电整机毛利率下降的风险

公司产品目前主要为风电设备的制造及销售，随着风电设备招标价格的逐步下降，行业的成本下降可能会与招标价格的下降发生偏离，导致风电整机毛利率存在下降的风险。

(3) “光储氢”等新业务开拓不及预期的风险

目前公司光伏、储能、氢能等新业务正处于快速发展阶段，需要进行进一步的资本投入和团队建设，可能存在着业务发展不及预期的风险。

(4) 海外市场拓展进度不及预期的风险

公司正在积极的开拓海外市场。但海外业务所面临的商务环境与国内相差较大，需要经验丰富的团队和与海外竞争对手相匹配的专业技术支持。公司海外业务的发展可能存在不及预期的风险。

(五)其他

适用 不适用

七、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因，未按准则披露的情况和原因说明

适用 不适用

第四节 公司治理

一、公司治理相关情况说明

适用 不适用

报告期内，公司严格按照《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所股票上市规则》、《公司章程》等有关法律法规、规范性文件的要求，结合公司实际情况，不断完善公司治理结构，建立健全内部控制制度，规范公司运作。

公司股东大会、董事会、监事会与管理层之间权责分明、各司其职。董事会下设战略、审计、提名、薪酬与考核等四个专门委员会，各专门委员会依据各自工作细则规定的职权范围运作，并就专业性事项进行研究，提出意见及建议，供董事会决策参考。独立董事，严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》和《上市公司独立董事规则》以及《公司章程》、《独立董事工作制度》等法律法规和规范性文件规定，本着客观、公正、独立的原则，勤勉尽责地履行独立董事义务，利用各自的专业知识和执业经验，为公司董事会的科学决策和规范运作提供意见和建议，充分发挥独立董事的作用，客观公正地保障了公司全体股东尤其是中小股东的合法权益。

公司高度重视信息披露与投资者关系管理工作，并指定《中国证券报》、《上海证券报》、《证券日报》、《证券时报》及上海证券交易所网站为公司信息披露的报纸和网站，公平对待所有投资者，真实、准确、及时、公平、完整地进行信息披露，提高公司透明度，切实维护公司及全体股东的合法权益。除定期报告外，公司 2022 年全年共披露临时公告 124 个。

另，公司十分重视履行社会责任，并将 2022 年度社会责任工作编制成了《明阳智慧能源集团股份有限公司 2022 年度环境、社会和治理报告》，力求实现股东利益、公司利益、员工利益、社会责任等各方利益的平衡与和谐，推动公司持续健康发展。

公司治理与法律、行政法规和中国证监会关于上市公司治理的规定是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

二、公司控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面独立性的具体措施，以及影响公司独立性而采取的解决方案、工作进度及后续工作计划

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事与公司相同或者相近业务的情况，以及同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化对公司的影响、已采取的解决措施、解决进展以及后续解决计划

适用 不适用

三、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2022 年第一次临时股东大会	2022 年 4 月 19 日	http://www.sse.com.cn/	2022 年 4 月 20 日	详见《2022 年第一次临时股东大会决议公告》（公告编号：2022-049）
2021 年年度股东大会	2022 年 5 月 10 日	http://www.sse.com.cn/	2022 年 5 月 11 日	详见《2021 年年度股东大会决议公告》（公告编号：2022-053）

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

股东大会情况说明

√适用 □不适用

2022年4月19日，公司召开2022年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司发行GDR并在伦敦证券交易所上市及转为境外募集股份有限公司的议案》、《关于公司发行GDR并在伦敦证券交易所上市方案的议案》、《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》、《关于公司发行GDR募集资金使用计划的议案》、《关于公司发行GDR并在伦敦证券交易所上市决议有效期的议案》、《关于授权董事会及其授权人士全权处理与本次发行GDR并在伦敦证券交易所上市有关事项的议案》、《关于公司发行GDR并在伦敦证券交易所上市前滚存利润分配方案的议案》、《关于投保董事、监事及高级管理人员等人员责任及招股说明书责任保险的议案》、《关于修订〈明阳智慧能源集团股份公司章程〉的议案》、《关于修订公司〈股东大会议事规则〉的议案》、《关于修订公司〈董事会议事规则〉的议案》、《关于修订公司〈监事会议事规则〉的议案》。

2022年5月10日，公司召开2021年年度股东大会，审议通过了《2021年度董事会工作报告》、《2021年度监事会工作报告》、《2021年度独立董事述职报告》、《2021年度财务决算报告》、《2021年年度报告正文及摘要》、《关于2021年度利润分配预案的议案》、《关于非独立董事2021年度考核及薪酬的议案》、《关于独立董事2021年度考核及薪酬的议案》、《关于监事2021年度考核及薪酬的议案》、《关于公司2022年度日常关联交易额度预计的议案》、《关于公司2022年度对外担保额度预计的议案》、《关于公司2022年度向金融机构申请授信额度预计的议案》。

四、董事、监事和高级管理人员的情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务(注)	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
张传卫	董事长、首席执行官(总经理)	男	60	2017年3月23日	2023年3月19日	99,083,564	223,458,291	124,374,727	间接增持	385.39	否
沈忠民	副董事长、首席战略官	男	59	2017年3月23日	2023年3月19日	29,986,518	26,721,718	-3,264,800	间接减持	450.40	否
王金发	董事、首席行政官	男	58	2017年3月23日	2023年3月19日	10,727,252	8,276,564	-2,450,688	间接减持	202.41	否
张启应	董事	男	44	2019年9月17日	2023年3月19日	7,472,006	6,221,933	-1,250,073	二级市场减持、间接减持	260.48	否
张启应	首席运营官、首席技术官	男	44	2020年3月27日	2023年3月19日	0	0	0	不适用	0	否
张瑞	董事	男	32	2017年3月23日	2023年3月19日	697,482	1,978,502	1,281,020	间接增持	98.60	否
张超	董事	女	34	2023年3月10日	2023年3月19日	0	0	0	不适用	0	否
韩昱	董事(离任)	男	39	2020年7月14日	2023年1月12日	0	0	0	不适用	0	否
李一鸣	董事	男	54	2021年4月28日	2023年3月19日	0	0	0	不适用	0	否
顾乃康	独立董事	男	57	2017年6月9日	2023年3月19日	0	0	0	不适用	9.60	否
李仲飞	独立董事	男	59	2017年6月9日	2023年3月19日	0	0	0	不适用	9.60	否
王玉	独立董事	女	48	2017年6月9日	2023年3月19日	0	0	0	不适用	9.60	否
邵希娟	独立董事	女	57	2017年6月9日	2023年3月19日	0	0	0	不适用	9.60	否
刘连玉	监事(监事会主席)	男	58	2020年3月20日	2023年3月19日	0	0	0	不适用	189.11	否
郑伟力	监事	男	52	2020年3月20日	2023年3月19日	0	0	0	不适用	65.93	否
翟拥军	职工代表监事	男	45	2017年3月23日	2023年3月19日	0	0	0	不适用	60.38	否
梁才发	首席财务官	男	51	2019年5月28日	2023年3月19日	1,139,270	954,278	-184,992	二级市场减持、间接减持	162.31	否
程家晚	副总裁	男	59	2017年3月23日	2023年3月19日	1,308,619	1,098,765	-209,854	间接减持	138.55	否
鱼江涛	副总裁	男	52	2020年3月27日	2023年3月19日	709,995	631,247	-78,748	二级市场减持、间接减持	114.97	否
杨璞	副总裁	男	50	2017年3月23日	2023年3月19日	627,880	511,635	-116,245	间接减持	126.71	否

张忠海	副总裁	男	48	2017年3月23日	2023年3月19日	722,085	644,589	-77,496	间接减持	98.46	否
王冬冬	副总裁	男	41	2020年3月27日	2023年3月19日	340,000	340,000	0	不适用	110.52	否
易菱娜	副总裁	女	38	2020年3月27日	2023年3月19日	634,280	518,035	-116,245	间接减持	88.05	否
刘建军	董事会秘书	男	46	2017年3月23日	2023年3月19日	2,740,535	2,275,568	-464,967	间接减持	114.35	否
合计	/	/	/	/	/	156,189,486	273,631,125	117,441,639	/	2,705.02	/

注1：公司于2020年3月4日召开第一届董事会第二十九次会议和第一届监事会第二十二次会议，并于2020年3月20日召开2020年第一次临时股东大会，选举产生第二届董事：张传卫（连任）、沈忠民（连任）、王金发（连任）、张启应（连任）、张瑞（连任）、毛端懿（连任；毛端懿于2020年6月离任，补选董事韩昱；韩昱于2023年1月离任，补选董事张超）、郭智勇（于2021年4月离任，补选董事李一鸣）、顾乃康（连任）、李仲飞（连任）、王玉（连任）、邵希娟（连任）；第二届监事：刘连玉、郑伟力、翟拥军（连任），任期自2020年3月20日至2023年3月19日。

公司于2020年3月27日召开第二届董事会第一次会议，选举董事长、副董事长及聘任第二届高级管理人员：张传卫（董事长、首席执行官）、沈忠民（副董事长、首席战略官）、张启应（首席运营官、首席技术官）、王金发（首席行政官）、梁才发（首席财务官）、程家晚（副总裁）、鱼江涛（副总裁）、杨璞（副总裁）、张忠海（副总裁）、王冬冬（副总裁）、易菱娜（副总裁）、刘建军（董事会秘书），任期自2020年3月27日至2023年3月19日。公司于2020年3月27日召开第二届监事会第一次会议，选举刘连玉为监事会主席。

公司于2021年4月6日召开第二届董事会第十六次会议（详见公告编号：2021-033），并于2021年4月28日召开2020年年度股东大会，审议通过《关于董事辞职及补选董事的议案》，郭智勇辞去公司第二届董事会董事职务，选举李一鸣为公司第二届董事会董事，任期自2021年4月28日至2023年3月19日（详见公告编号：2021-049）。

公司于2023年2月16日第二届董事会第三十六次会议（详见公告编号：2023-005），并于2023年3月10日召开2023年第二次临时股东大会，审议通过《关于补选董事的议案》，韩昱辞去公司第二届董事会董事职务，选举张超为公司第二届董事会董事，任期自2023年3月10日至2023年3月19日（详见公告编号：2023-007）。

注2：张启应因报告期内职务变动，分多行列示任职起始时间，上述表格的持股数量剔除其重复的部分。

注3：上表中披露的董监高报告期内从公司获得的税前报酬总额，其中张瑞获取的报酬为担任公司其他职务的报酬，非董事报酬；张超任期自2023年3月10日至2023年3月19日，报告期内尚未担任公司董事；非独立董事韩昱、李一鸣均未在公司领取报酬。

姓名	主要工作经历
张传卫	张传卫先生为第十二届、十三届全国人民代表大会代表。1984年至1988年任重庆市委办公厅秘书、科长；1988年至1990年任河南省信阳高压开关总厂办主任、厂长助理；1990年至1993年任中外合资珠海丰泽电器有限公司总经理；1993年创立中山市明阳电器有限公司并任董事长至今；2006年创立广东明阳风电技术有限公司（系“广东明阳风电产业集团有限公司”、“明阳智慧能源集团股份公司”前身）并任董事长兼首席执行官(总经理)至今。
沈忠民	1994年至1997年任WTI国际能源公司业务经理，1997年至2003年历任赛德亚洲控股有限公司助理副总裁、副总裁、董事总经理、高级副总裁；2003年至2006年任华润电力控股有限公司执行董事、首席运营官；2006年至2008年任中电控股有限公司中国区总裁；2008年至2011年任美国景顺集团中国区私募业务总监、华能景顺罗斯投资顾问有限公司首席执行官；2011年至2014年任哈德森清洁能源基金合伙人；2014年至2015年任泰山投资亚洲环境基金董事总经理；2015年至2017年3月任公司副董事长。2017年3月任公司副董事长，2017年5月至今任公司副董事长、首席战略官。
王金发	1986年至1997年年任河南信阳高压开关厂真空开关分厂总经理；1998年至2000年任河南信阳电器有限公司副总经理；2000年至2006年任中山市明阳电器有

	限公司副总经理；2006年至2017年3月历任公司高级副总裁，党委书记。2017年3月任公司董事，2017年5月任公司董事、首席行政官。
张启应	2003年至2006年任上海汇众萨克斯减震器有限公司经理；2006年至2011年历任 Aerodyn Energiesysteme GmbH 上海代表处项目经理、总裁助理；2011年至2014年历任国电联合动力技术有限公司技术中心主任、技术总监；2014年至2019年9月历任公司工程研发副总裁、首席技术官、首席技术官兼联席运营官；2019年9月至2020年3月任公司董事、首席技术官兼联席运营官；2020年3月至今任公司董事、首席运营官兼首席技术官。
张瑞	2012年至2017年3月历任公司采购部总监、董事。2017年3月至今任公司董事、业务副总裁、战略发展与产业规划中心主任、运营中心副主任、运营计划部部长、采购管理部总经理、CEO助理、采购管理部总经理。
张超	2017年1月至今，历任公司资本运营与资产管理部总经理兼智慧能源事业部副总经理、华东智慧能源研究院董事长、业务副总裁兼投资与资产管理部总经理。2023年3月10日至今任公司董事。
韩昱	2010年至2022年期间，历任招商证券股份有限公司投资银行总部高级经理、招商昆仑股权投资管理有限公司投资经理、深圳市招商国协壹号股权投资基金管理有限公司执行董事。2020年7月至2023年1月任公司董事。
李一鸣	2002年12月至2012年7月期间，历任广东省建筑工程集团有限公司董事会秘书、办公室主任，广东省建筑装饰工程有限公司董事、总经理，广东建总实业发展有限公司总经理（法定代表人），第16届亚运会组委会场馆器材部技术处处长，广州市道路扩建工程办公室党委委员、副主任。2019年7月至今任宝钢湛江钢铁有限公司董事。2012年7月至今，历任广东恒健投资控股有限公司办公室主任、党委委员、副总经理。2021年4月至今任公司董事。
顾乃康	1991年至今历任中山大学管理学院讲师、副教授、教授。2003年10月至2009年10月担任广东海印永业集团股份有限公司独立董事；2012年1月至2018年3月任筑博设计股份有限公司独立董事；2013年1月至2018年11月任广西粤桂广业控股股份有限公司独立董事；2014年5月至2020年8月任广州珠江实业开发股份有限公司独立董事；2016年6月至2020年6月任广发证券股份有限公司监事；2016年6月至2022年10月任广东省高速公路发展股份有限公司独立董事；2019年12月至今任筑博设计股份有限公司独立董事。2017年6月至今任公司独立董事。2021年6月至今任有米科技股份有限公司独立董事；2021年12月至今任深圳盛凌电子股份有限公司独立董事。
李仲飞	1985年至2000年，历任内蒙古大学助教、讲师、副教授、教授；2000年至2013年任中山大学岭南学院教授、博导；2011年至2016年任中山大学管理学院执行院长、教授、博导；2016年至今任中山大学管理学院教授、博导；2013年1月至2021年12月任珠江人寿保险股份有限公司独立董事；2016年8月至2020年11月任金徽酒股份有限公司独立董事；2016年11月至今任广州金逸影视传媒股份有限公司独立董事；2019年12月至今任融捷健康科技股份有限公司独立董事；2020年12月至今任金徽矿业股份有限公司独立董事。2017年6月至今任公司独立董事；2021年12月至今任厦门国际银行股份有限公司独立董事。
王玉	2005年12月至2015年7月，历任广东财经大学副教授、教授。2015年至今任暨南大学国际商学院教授。2017年2月至2021年2月担任广州莱茵智能装备股份有限公司监事。2017年6月至今任公司独立董事。
邵希娟	1985年7月至1997年11月，历任山西经济管理学院助教、讲师。1997年12月至今，历任华南理工大学工商管理学院讲师、副教授、教授；2016年1月至2022年4月任深圳市科列技术股份有限公司独立董事；2017年6月至今任广东超华科技股份有限公司独立董事；2018年12月至今任深圳市创鑫激光股份有限公司独立董事；2020年7月至今任广州智光电气股份有限公司；2017年6月至今任公司独立董事。
刘连玉	1989年至1996年任水电规划设计总院规划处项目负责人；1996年至1999年任中华人民共和国电力工业部计划司水电处主任科员；1999年至2002年任原国家电力公司战略规划部规划处副处长；2002年至2006年任中国国电集团计划发展部项目前期处处长；2004年至2005年任中国国电集团中山燃气发电项目筹建处主任；2005年至2007年任中国国电集团中山燃气发电公司总经理；2005年至2008年任中国国电集团公司核电办副主任；2006年至2008年任中国国电集团公司计划发展部副主任；2006年至2009年任中国国电集团公司河南公司党组书记，总经理；2009年5月至2014年3月任中国国电集团公司核电办主任，计划部副主任；2014年3月至2015年9月中国国电集团公司党组巡视办主任；2015年9月至2017年任中国国电集团公司采购与物资管理部主任。2017年12月至2020年3月任公司联席运营官。2020年3月至今任公司监事（监事会主席）。
郑伟力	1989年3月至1990年8月任武警贵州总队战士；1990年9月至1992年5月任武警特警学院学员；1992年6月至2001年5月任武警总部政治部干事；2001年6月至2016年5月先后任武警特警学院教导员、副大队长、政治委员；2016年6月至2019年5月自主择业；2019年11月至今任公司党委副书记。2020年3月至今任公司业务副总裁、公司监事。

翟拥军	1998 年至 2002 年任广东科龙电器股份有限公司审计师；2002 年至 2005 年任广州市阳光科密电子科技有限公司审计主管；2005 年至 2010 年任香港晶苑集团有限公司中国区审计经理；2010 年至 2011 年任广州纺织工贸企业集团有限公司审计经理；2011 年至 2014 年任东莞铭普光磁股份有限公司高级审计经理；2014 年至 2017 年任公司监察审计部总监。2017 年 3 月至今任公司职工代表监事。
梁才发	1993 年至 2013 任三一集团有限公司事业部财务总监，2013 年至今任公司财务中心总经理，2019 年 5 月至今任公司首席财务官。
程家晚	1984 年至 2004 年历任华新水泥股份有限公司经理，华新水泥零售公司副总经理；2004 年至 2008 年任南通锠炼风电公司总经理；2008 年至 2017 年 3 月任公司副总裁。2017 年 3 月至今任公司副总裁。
鱼江涛	1993 年 7 月至 2004 年 12 月曾任职于空军第 16 飞行学院、空军电讯工程学院、空军工程大学。2005 年 1 月至 2014 年 8 月历任陕西省发展改革委能源处副调研员、新能源处副调研员、新能源处副处长；2014 年 9 月至 2016 年 5 月任北京洁源新能投资有限公司总经理；2016 年 5 月至今任公司业务副总裁兼北京洁源新能投资有限公司总经理。2020 年 3 月至今任公司副总裁。
杨璞	2003 年至 2008 年历任中山市明阳电器有限公司人力资源部经理、客户服务经理、销售副总裁；2008 年至 2017 年历任公司销售副总监、销售总监，市场营销副总裁。2017 年 3 月至今任公司副总裁。
张忠海	1994 年至 2008 年历任中国兵器集团及下属单位人力资源助理、销售经理；2008 年至 2017 年历任公司总裁办主任、云南明阳风电技术有限公司总经理，公司副总裁。2017 年 3 月至今任公司副总裁。
王冬冬	2004 年 8 月至 2011 年 3 月任北京北重汽轮电机有限责任公司工艺工程师、主任设计工程师；2011 年 4 月至 2016 年 2 月历任国电联合动力技术有限公司工程师、工程支持与测试所副所长、风电测试技术研究所所长；2016 年 3 月至 2020 年 3 月历任公司制造总监、执行总裁助理、业务副总裁兼生产制造部总经理；2020 年 3 月至今任公司副总裁、运营中心主任。
易菱娜	2008 年 5 月至 2018 年 2 月历任公司董事长秘书、总裁办公室副主任、董秘办副主任、投资者关系副总监、资本运营部副总经理、上市办公室（董事会办公室）主任；2018 年 3 月至 2020 年 3 月任公司业务副总裁、变革管理办公室主任；2020 年 3 月至今任公司副总裁。
刘建军	2002 年至 2004 年任广州房地产实业集团有限公司财务会计；2004 年至 2007 年任广东康元会计师事务所项目经理；2007 年至 2017 年历任公司财务会计部主任、战略发展部总经理、资本运营与资产管理部总经理、董事会秘书。2017 年 3 月至今任公司董事会秘书。

其它情况说明

适用 不适用

(二) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况**1. 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
张传卫	明阳新能源投资控股集团有限公司	执行董事	2007年9月12日	至今
	First Base Investments Limited	董事	2010年4月8日	至今
	Wiser Tyson Investment Corp Limited	董事	2018年10月16日	至今
	Keycorp Limited	董事	2010年4月8日	至今
	中山瑞信企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	执行事务合伙人	2016年12月15日	至今
沈忠民	Eternity Peace Company Limited	董事	2016年10月3日	至今
	Lucky Prosperity Company Limited	董事	2016年10月3日	至今
张瑞	明阳新能源投资控股集团有限公司	监事	2007年9月12日	至今
张超	明阳新能源投资控股集团有限公司	经理	2017年7月25日	至今
	厦门博惠蕴成投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	2021年7月15日	至今
	厦门市联蕴投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表	2021年7月15日	至今
在股东单位任职情况的说明				

注：1、2022年12月27日，股东共青城博蕴投资合伙企业（有限合伙）变更公司名称为厦门博惠蕴成投资合伙企业（有限合伙）。

2、2023年1月12日，股东共青城联蕴投资合伙企业（有限合伙）变更公司名称为厦门市联蕴投资合伙企业（有限合伙）。

2. 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
张传卫	天津明阳企业管理咨询有限公司	董事长	2008年3月11日	至今
	华阳长青投资有限公司	执行董事	2013年7月18日	至今
	北海瑞悦创业投资有限公司	执行董事	2015年12月24日	至今
	明阳能源投资(香港)国际有限公司	董事	2011年10月17日	至今
	中山市明阳电器有限公司	董事长	1995年1月23日	至今
	中山市智创科技投资管理有限公司	董事长	2007年12月17日	至今
	中山博众科创新能源管理咨询有限公司	执行董事	2017年12月12日	至今
	广东明阳电气股份有限公司	董事长	2020年1月3日	至今
	广东明阳龙源电力电子有限公司	董事长	2004年11月11日	至今
	中国明阳风电集团有限公司	董事	2010年1月28日	至今
	明阳风电投资控股(天津)有限公司	执行董事	2010年10月29日	至今
	中山市瑞进新能源投资发展有限公司	执行董事	2022年1月20日	至今
	无锡明阳氢燃动力科技有限公司	董事长	2022年12月8日	至今
	First Windy Investment Corp.	董事	2008年4月25日	至今
	King Venture Limited	董事	2010年4月8日	至今
	Tech Sino Limited	董事	2010年4月8日	至今
	Sky Trillion Limited	董事	2010年4月8日	至今
	Asiatech Holdings Limited	董事	2010年4月8日	至今
	Rich Wind Energy Three Corp	董事	2018年10月16日	至今
Rich Wind Energy Two Corp.	董事	2010年4月8日	至今	
沈忠民	广东东方盛世可再生能源产业基金管理有限公司	董事长	2016年2月15日	至今
王金发	中山市智创科技投资管理有限公司	董事	2007年12月17日	至今
	广东明阳电气股份有限公司	董事	2015年11月27日	至今
	广东明阳龙源电力电子有限公司	董事	2008年12月23日	至今
	浙江华蕴海洋工程技术服务有限公司	董事	2014年3月18日	至今

	华阳长青投资有限公司	监事	2013年7月18日	至今
	云南明理新源科技服务有限公司	执行董事	2016年10月31日	至今
	中山联合科创新能源管理咨询有限公司	执行董事	2016年12月16日	至今
	南方海上风电联合开发有限公司	董事	2012年7月23日	2023年1月18日
张瑞	北海瑞悦创业投资有限公司	监事	2015年12月24日	至今
	中山市智创科技投资管理有限公司	监事	2007年12月17日	至今
	中核汇海（福建）新能源有限公司	监事	2021年11月30日	至今
	中山市瑞进新能源投资发展有限公司	监事	2022年1月20日	至今
	浙江明阳风力发电有限公司	监事	2020年12月22日	至今
张超	久华基业（北京）科技开发有限公司	董事长	2017年6月30日	至今
	久华科技开发有限公司	执行董事	2017年6月30日	至今
	中山市泰阳科慧实业有限公司	经理	2017年7月13日	至今
	广东安朴电力技术有限公司	董事	2018年6月26日	至今
	中山瑞信智能控制系统有限公司	董事	2017年12月7日	至今
	中山市智创科技投资管理有限公司	总经理	2018年1月9日	至今
	中山博众科创新能源管理咨询有限公司	经理	2016年12月16日	至今
	中山联合科创新能源管理咨询有限公司	经理	2016年12月16日	至今
	广东蕴成科技有限公司	经理	2017年8月2日	至今
	云南明理新源科技服务有限公司	总经理	2017年8月3日	至今
	河南华阳长青润滑油科技有限公司	执行董事兼总经理	2016年1月18日	至今
	北海瑞悦创业投资有限公司	经理	2015年12月24日	至今
	内蒙古明阳风电设备有限公司	执行董事	2016年1月26日	至今
	中山德华芯片技术有限公司	董事长	2018年10月22日	至今
	广东明阳瑞德创业投资有限公司	执行董事	2011年11月28日	至今
	中山市明阳电器有限公司	监事	2020年7月24日	至今
	Tech Sino Limited	董事	2010年4月8日	至今
	Nice June Limited	董事	2017年6月9日	至今
	广东明阳龙源电力电子有限公司	董事	2017年8月8日	至今
	河南明智置业有限公司	执行董事兼总经理	2019年12月23日	至今
	武汉空天芯片技术有限公司	执行董事	2019年1月24日	2023年1月29日
	中山星地科技投资有限公司	执行董事	2022年8月3日	至今
	大庆市中丹瑞好风力发电有限公司	董事	2017年9月28日	2022年9月30日
	大庆市杜蒙奶牛场风力发电有限公司	董事	2017年9月28日	2022年9月30日
	大庆市杜蒙胡吉吐莫风电有限公司	董事	2017年9月28日	2022年9月30日
	大庆市杜蒙胡镇奶牛场风力发电有限公司	董事	2017年9月28日	2022年9月30日
	广东粤财金融租赁股份有限公司	董事	2022年5月27日	至今
广东立湾创业投资管理有限公司	董事	2022年2月23日	至今	
韩昱 (离任)	石河子市招达房地产开发有限责任公司	监事	2017年12月21日	2023年3月6日
	深圳市招商国协壹号股权投资基金管理有限公司	执行董事	2019年12月	2022年2月
	深圳昆达投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	2020年6月28日	2022年3月
李一鸣	宝钢湛江钢铁有限公司	董事	2019年7月31日	至今
顾乃康	广东省高速公路发展股份有限公司	独立董事	2016年6月	2022年10月20日
	筑博设计股份有限公司	独立董事	2019年12月	至今
	有米科技股份有限公司	独立董事	2021年6月6日	至今
	深圳盛凌电子股份有限公司	独立董事	2021年12月1日	至今
李仲飞	金徽矿业股份有限公司	独立董事	2020年12月17日	至今
	广州金逸影视传媒股份有限公司	独立董事	2016年11月14日	至今

	厦门国际银行股份有限公司	独立董事	2021 年 12 月	至今
	融捷健康科技股份有限公司	独立董事	2020 年 3 月 12 日	至今
邵希娟	深圳市科列技术股份有限公司	独立董事	2016 年 1 月 14 日	2022 年 4 月 29 日
	广东超华科技股份有限公司	独立董事	2017 年 6 月 27 日	至今
	深圳市创鑫激光股份有限公司	独立董事	2019 年 1 月 14 日	至今
	广州智光电气股份有限公司	独立董事	2020 年 7 月 28 日	至今
翟拥军	海南玺玥电子科技有限公司	监事	2021 年 11 月 29 日	至今
梁才发	中山博众科创新能源管理咨询有限公司	监事	2016 年 12 月 16 日	至今
程家晚	南方海上风电联合开发有限公司	监事	2012 年 7 月 23 日	至今
鱼江涛	国清洁能（北京）科技有限公司	执行董事	2016 年 3 月 1 日	至今
	吉林省中能风电投资有限公司	执行董事	2009 年 6 月 24 日	2022 年 12 月 29 日
王冬冬	南方海上风电联合开发有限公司	董事	2023 年 1 月 18 日	至今
易菱娜	久华基业（北京）科技开发有限公司	董事	2015 年 6 月 17 日	至今
	中山联合科创新能源管理咨询有限公司	监事	2016 年 12 月 16 日	至今
	中山德华芯片技术有限公司	监事	2015 年 8 月 27 日	至今
刘建军	久华基业（北京）科技开发有限公司	董事	2015 年 6 月 17 日	至今
	广东东方盛世可再生能源产业基金管理有限公司	监事	2013 年 11 月 8 日	至今
	广东粤财金融租赁股份有限公司	董事	2019 年 11 月 6 日	至今
	北京开物昌盛投资管理有限公司	董事	2015 年 1 月 23 日	至今
	华能明阳新能源投资有限公司	董事	2015 年 12 月 11 日	至今
在其他单位任职情况的说明				

注：2023 年 1 月 31 日，中山瑞悦实业投资有限公司变更公司名称为北海瑞悦创业投资有限公司。

(三) 董事、监事、高级管理人员报酬情况

√适用 □不适用

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	本公司董事、监事报酬由股东大会决定，本公司高级管理人员的报酬由公司董事会决定。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	本公司董事、监事的报酬根据公司的经营业绩、岗位职责、工作表现、市场环境等因素确定。本公司职工监事、高级管理人员根据岗位职责、按年度计划完成情况考核确定报酬。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	报告期内，除独立董事外，其他董事、监事均不领取董事、监事津贴。在公司担任职务的董事及监事，其薪酬将依据公司盈利水平以及自身职责履行情况并结合年度绩效完成情况综合确定。报告期内公司董事、监事和高管人员的应付报酬情况详见本节“现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况”。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	人民币 2705.02 万元

(四) 公司董事、监事、高级管理人员变动情况

□适用 √不适用

(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明

√适用 □不适用

公司董事兼高级管理人员王金发先生于 2021 年 9 月根据前期发布的减持计划实施减持，因操作失误，将 10,000 股卖出误操作成买入，导致短线交易。王金发先生于 2022 年 4 月收到中国证券

监督管理委员会广东监管局下发的警示函，详见《关于公司董事兼高级管理人员收到广东监管局警示函的公告》（公告编号：2022-033）。

本次误操作发生当日，王金发先生已立即告知公司，并委托公司就本次短线交易行为给公司和市场带来的不良影响，向广大投资者致以诚挚的歉意。同时，王金发先生已将误操作所得收益全部归还公司。公司董事会将进一步加强董事、监事、高级管理人员、持股公司 5%以上股份的股东及相关工作人员的培训工作，督促相关人员严格规范买卖公司股票的行为，审慎操作，防止此类事件再次发生。

(六) 其他

适用 不适用

五、报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第二届第二十八次	2022 年 2 月 21 日	审议通过《关于变更公司注册资本的议案》、《关于修改公司章程的议案》、《关于回购注销 2019 年限制性股票激励计划部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》。
第二届第二十九次	2022 年 3 月 31 日	审议通过《关于公司发行 GDR 并在伦敦证券交易所上市及转为境外募集股份有限公司的议案》、《关于公司发行 GDR 并在伦敦证券交易所上市方案的议案》、《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》、《关于公司发行 GDR 募集资金使用计划的议案》、《关于公司发行 GDR 并在伦敦证券交易所上市决议有效期的议案》、《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权处理与本次发行 GDR 并在伦敦证券交易所上市有关事项的议案》、《关于确定董事会授权人士的议案》、《关于公司发行 GDR 并在伦敦证券交易所上市前滚存利润分配方案的议案》、《关于投保董事、监事及高级管理人员等人员责任及招股说明书责任保险的议案》、《关于修订〈明阳智慧能源集团股份公司章程〉的议案》、《关于修订公司〈股东大会议事规则〉的议案》、《关于修订公司〈董事会议事规则〉的议案》、《关于制定〈明阳智慧能源集团股份公司境外发行证券及上市相关的保密和档案管理制度〉的议案》、《关于提请召开公司 2022 年第一次临时股东大会的议案》。
第二届第三十次	2022 年 4 月 13 日	审议通过《2021 年度总经理工作报告》、《2021 年度董事会工作报告》、《2021 年度独立董事述职报告》、《2021 年度董事会审计委员会履职情况报告》、《2021 年度财务决算报告》、《2021 年年度报告正文及摘要》、《2021 年度内部控制评价报告》、《2021 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》、《关于 2021 年度利润分配预案的议案》、《关于非独立董事、高级管理人员 2021 年度考核及薪酬的议案》、《关于独立董事 2021 年度考核及薪酬的议案》、《关于会计政策变更的议案》、《关于计提资产减值准备的议案》、《明阳智慧能源集团股份公司 2021 年度环境、社会和治理报告》、《关于公司 2022 年度日常关联交易额度预计的议案》、《关于公司 2022 年度对外担保额度预计的议案》、《关于公司 2022 年度向金融机构申请授信额度预计的议案》、《关于提请召开 2021 年年度股东大会的议案》。
第二届第三十一次	2022 年 4 月 27 日	审议通过《2022 年第一季度报告》。
第二届第三十二次	2022 年 6 月 28 日	审议通过《关于变更公司注册资本的议案》、《关于修改〈公司章程〉的议案》、《关于调整 2019 年限制性股票激励计划首次授予部分和预留部分回购价格的议案》、《关于 2019 年限制性股票激励计划首次授予部分第二期解除限售条件成就的议案》。
第二届第	2022 年 8	审议通过《2022 年半年度报告及摘要》、《关于 2022 年半年度募集资金

三十三次	月 29 日	存放与实际使用情况的专项报告》、《关于变更公司注册资本的议案》、《关于修改〈公司章程〉的议案》。
第二届第三十四次	2022 年 10 月 26 日	审议通过《2022 年第三季度报告》、《关于使用部分闲置募集资金临时补充流动资金的议案》。
第二届第三十五次	2022 年 11 月 10 日	审议通过《关于公司〈2022 年股票期权激励计划（草案）〉及其摘要的议案》、《关于公司〈2022 年股票期权激励计划实施考核管理办法〉的议案》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司 2022 年股票期权激励计划有关事项的议案》、《关于 2019 年限制性股票激励计划预留部分第一期解除限售条件成就的议案》、《关于续聘会计师事务所的议案》。

六、董事履行职责情况

(一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况 出席股东大会的次数
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	
张传卫	否	8	8	0	0	0	否	2
沈忠民	否	8	8	0	0	0	否	1
王金发	否	8	8	0	0	0	否	1
张启应	否	8	8	0	0	0	否	1
张瑞	否	8	8	0	0	0	否	0
韩昱	否	8	8	8	0	0	否	0
李一鸣	否	8	7	7	0	1	否	0
顾乃康	是	8	8	8	0	0	否	2
李仲飞	是	8	8	8	0	0	否	0
邵希娟	是	8	8	8	0	0	否	2
王玉	是	8	8	8	0	0	否	0

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	8
其中：现场会议次数	0
通讯方式召开会议次数	0
现场结合通讯方式召开会议次数	8

(二) 董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

(三) 其他

适用 不适用

七、董事会下设专门委员会情况

适用 不适用

(1). 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审计委员会	邵希娟、顾乃康、沈忠民

提名委员会	顾乃康、王金发、邵希娟
薪酬与考核委员会	李仲飞、王玉、张启应
战略委员会	张传卫、沈忠民、李仲飞

(2). 报告期内审计委员会召开 5 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022 年 4 月 13 日	审议通过《2021 年度董事会审计委员会履职情况报告》、《2021 年度财务决算报告》、《2021 年年度报告正文及摘要》、《2021 年度内部控制评价报告》、《2021 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》、《关于 2021 年度利润分配预案的议案》、《关于会计政策变更的议案》、《关于计提资产减值准备的议案》、《关于公司 2022 年度日常关联交易额度预计的议案》、《关于公司 2022 年度对外担保额度预计的议案》。	无异议	无
2022 年 4 月 27 日	审议通过《2022 年第一季度报告》。	无异议	无
2022 年 8 月 29 日	审议通过《2022 年半年度报告及摘要》、《关于 2022 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》。	无异议	无
2022 年 10 月 26 日	审议通过《2022 年第三季度报告》。	无异议	无
2022 年 11 月 10 日	审议通过《关于续聘会计师事务所的议案》。	无异议	无

(3). 报告期内薪酬与考核委员会召开 4 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022 年 2 月 21 日	审议通过《关于回购注销 2019 年限制性股票激励计划部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》。	无异议	无
2022 年 4 月 13 日	审议通过《关于非独立董事、高级管理人员 2021 年度考核及薪酬的议案》、《关于独立董事 2021 年度考核及薪酬的议案》。	无异议	无
2022 年 6 月 28 日	审议通过《关于调整 2019 年限制性股票激励计划首次授予部分和预留部分回购价格的议案》、《关于 2019 年限制性股票激励计划首次授予部分第二期解除限售条件成就的议案》。	无异议	无
2022 年 11 月 10 日	审议通过《明阳智能 2022 年股票期权激励计划（草案）》、《明阳智能 2022 年股票期权激励计划实施考核管理办法》、《关于提请股东大会授权董事会办理公司 2022 年股票期权激励计划有关事项的议案》、《关于 2019 年限制性股票激励计划预留部分第一期解除限售条件成就的议案》。	无异议	无

(4). 报告期内战略委员会召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022 年 3 月 31 日	审议通过《关于公司发行 GDR 并在伦敦证券交易所上市及转为境外募集股份有限公司的议案》、《关于公司发行 GDR 并在伦敦证券交易所上市方案的议案》、《关于公司发行 GDR 募集资金使用计划的议	无异议	无

	案》、《关于公司发行 GDR 并在伦敦证券交易所上市决议有效期的议案》、《关于公司发行 GDR 并在伦敦证券交易所上市前滚存利润分配方案的议案》。		
--	---	--	--

注：报告期内未召开提名委员会。

(5). 存在异议事项的具体情况

适用 不适用

八、监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

九、报告期末母公司和主要子公司的员工情况

(一) 员工情况

母公司在职员工的数量	9,681
主要子公司在职员工的数量	1,794
在职员工的数量合计	11,475
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	3,941
销售人员	507
技术人员	2,163
财务人员	246
行政人员	2,324
运维人员	2,294
合计	11,475
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
大专及以下	7,252
本科	3,455
研究生以上	768
合计	11,475

(二) 薪酬政策

适用 不适用

根据公司制定的《薪酬管理办法》，公司的薪酬策略是“对内具有公平性、对外具有竞争力”。公司薪酬分配原则是为“岗位、业绩、能力”付薪，同时结合行业薪酬水平，以及人才市场实际供求关系为公司员工提供富有竞争力的薪酬。中高层干部采用年薪制；文职/业务/技术类人员采用月薪制；车间生产人员采用计件工资制。员工薪酬由标准工资、工龄工资、岗位津贴、绩效奖金、超产奖金、专项奖金、加班工资、福利以及社保、公积金等构成。其中标准工资是由岗位工资、职务工资等组成；岗位工资是依据岗位重要程度（岗级）而定，同一职级不同岗级有不同的薪酬区间；职务工资是依据员工任职能力级别（职级）而定，同一岗级不同职级有不同的薪酬区间；绩效奖金是依据员工工作表现及业绩实现而定，根据其考核周期分为月、季、半年度和年度绩效奖金；工龄工资是依据员工在公司连续任职年限而定；岗位津贴是依据国家职业健康安全要求和员工所任岗位工作环境的特殊性而定（如防尘津贴）；加班工资是依据国家法律和公司考勤规定，按员工实际加班工计时发的额外加班费；超产奖金是指一线员工在超过定额保底的情况下

计发的奖金；专项奖金是依据项目立项方案或某专项奖励制度，经考核或验收而计发（如某新产品研发奖和某专利奖）。

(三) 培训计划

√适用 □不适用

明阳学堂作为人才战略的“培养基地”，其定位及培养方向依托公司的战略发展。基于公司战略发展规划、组织能力、对人才培养的需求等，规划部门定位与系列人才培养与发展项目，逐步建立起以“依托战略+人才发展+绩效提升”为核心的培训体系。

明阳学堂注重综合运用课堂培训、行动学习、导师辅导和岗位历练等发展方式在不同层级人才培养过程中的应用。强调“做中学、学中做”，在学习与实践过程中统一思想、统一语言、统一行为，在学习实践中实践，在实践中学习，助推公司人才供应链和业务绩效达成，成为公司战略落地的坚强后盾。

2022年明阳智能投入员工培训经费超过840万元。报告期内，共有培训师300多名，举办了4,183场次培训，线上及线下累计授课总时长为458,486小时。公司继续加大培训投入，从课程、讲师、资源、形式等方面系统升级，通过内外资源结合、线上线下混合培养方式给员工提供系统全面的学习机会。

(四) 劳务外包情况

√适用 □不适用

劳务外包的工时总数	2,280,088.25
劳务外包支付的报酬总额	63,038,455.61

注：上表中的工时总数单位为“小时”，报酬总额单位为“元”。

十、利润分配或资本公积金转增预案

(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

√适用 □不适用

1、现金分红政策的制定

(1) 《公司章程》中关于利润分配政策的规定

公司分别于2017年12月25日和2018年1月10日召开第一届董事会第六次会议和2018年第一次临时股东大会，审议并通过了《公司章程(草案)》，其中对公司的利润分配政策的基本原则、具体政策、审议程序、实施及变更做了相关规定。2019年8月26日和2019年9月16日，公司分别召开了第一届董事会第二十五次会议和2019年第三次临时股东大会审议通过了修改《公司章程》的议案。公司此后对《公司章程》的修订均未涉及对利润分配政策的调整。

(2) 公司董事会及股东大会关于利润分配具体规划的规定

公司分别于2017年12月25日和2018年1月10日召开第一届董事会第六次会议和2018年第一次临时股东大会，审议并通过了《关于〈公司发行上市后未来三年利润分配具体规划〉的议案》。

公司分别于2021年4月29日和2021年5月18日召开第二届董事会第十九次会议和2021年第二次临时股东大会，审议并通过了《关于公司未来三年（2021-2023年度）股东回报规划的议案》。上述议案根据《公司章程》以及相关法律法规制定，充分考虑了股东，特别是中小投资者的诉求和利益，在保证公司正常经营且快速发展的前提下，对股利分配做出了制度性的安排，保证股利分配政策的连续性和稳定性。

(3) 利润分配方案的审议程序

①公司的利润分配方案由公司管理层拟定后提交公司董事会、监事会审议。董事会、监事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，形成专项决议后提交股东大会审议。审议利润分配方案时，公司为股东提供网络投票的便利。

②公司因特殊情况（具体参见利润分配具体政策的定义）不进行现金分红，董事会就不进行现金分红的各种原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定信息披露媒体上予以披露。

③公司在制订现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例，调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

④股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

2、利润分配政策的基本原则

(1) 公司充分考虑对投资者的回报，每年按当年实现的可供分配利润的规定比例向股东分配股利。

(2) 公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

(3) 公司优先采用现金分红的利润分配方式。

3、利润分配的具体政策

(1) 利润分配的形式：公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

(2) 公司现金分红的具体条件和比例：除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，应当采取现金方式分配股利，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

特殊情况是指：公司有重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。即，公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出将达到或超过公司最近一期末经审计总资产的 10%或者净资产的 30%，且绝对金额超过 5,000 万元。

董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平，以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且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 40%；

③公司发展阶段属成长期且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%。

④公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

公司现金分红的期间间隔一般不超过一年。公司董事会还可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、资金需求状况，提议公司进行中期分红。

(3) 公司发放股票股利的具体条件：公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

4、现金分红政策的执行

报告期内，经公司第二届董事会第三十次会议、第二届监事会第二十六次会议及 2021 年年度股东大会审议通过，以股权登记日 2022 年 6 月 9 日的公司总股本 2,103,783,206 股为基数，每股派发现金红利 0.22115 元（含税），共计派发现金红利人民币 465,251,656.01 元（含税）。公司严格执行利润分配政策，分红标准明确清晰，方案决策及权益派发程序合法合规，充分维护了广大股东特别是中小投资者的合法权益。上述利润分配方案已实施完成。

经公司第二届董事会第三十八次会议及第二届监事会第三十三次会议审议通过，2022 年度利润分配预案如下：

截至本次董事会召开日 2023 年 4 月 27 日，公司总股本为 2,272,085,706 股；根据公司 2023 年 3 月 17 日召开的第二届董事会第三十七次会议审议通过，拟回购注销 6 名原激励对象持有的已获授但尚未解除限售的 102,000 股限制性股票。鉴于该项回购注销程序预计在权益分派股权登记日之前完成，因此预计本次参与权益分派的总股本为 2,271,983,706 股。

公司 2022 年度拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数分配利润。公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 3.0410 元（含税）；以此计算合计拟派发现金红利 690,910,245.00 元（含税）。本年度不进行送股及资本公积金转增股本。本年度现金分红占归属于母公司股东的净利润比例为 20.00%。

如在实施权益分派股权登记日之前，因股权激励授予股份、股权激励股份回购注销、非公开发行增发股份、重大资产重组股份变动等致使公司总股本发生变动的，公司拟维持分配总额 690,910,245.00 元（含税）不变，相应调整每股分配比例，具体将在权益分派实施公告中明确。

上述利润分配方案需经公司 2022 年年度股东大会审议通过后实施。

5、现金分红政策的调整情况

报告期内，公司未对现金分红政策进行调整。

(二) 现金分红政策的专项说明

适用 不适用

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
分红标准和比例是否明确和清晰	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
相关的决策程序和机制是否完备	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

(三) 报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正，但未提出现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划

适用 不适用

(四) 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

单位：元 币种：人民币

每 10 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数（元）（含税）	2.2115
每 10 股转增数（股）	0
现金分红金额（含税）	465,251,656.01
分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	3,101,123,791.52
占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率（%）	15%

以现金方式回购股份计入现金分红的金额	0
合计分红金额（含税）	465,251,656.01
合计分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率（%）	15%

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情况及其影响

（一） 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用 不适用

事项概述	查询索引
2022年2月21日，公司召开第二届董事会第二十八次会议及第二届监事会第二十四次会议，审议通过了《关于回购注销2019年限制性股票激励计划部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》，根据公司2019年年度股东大会的授权，同意将8名已离职激励对象持有的已获授但尚未解除限售的472,500股限制性股票进行回购注销。上述股份于2022年5月23日注销完毕。	详见《关于部分股权激励限制性股票回购注销的实施公告》（公告编号：2022-056）。
2022年6月28日，公司召开第二届董事会第三十二次会议及第二届监事会第二十八次会议，审议通过了《关于调整2019年限制性股票激励计划首次授予部分和预留部分回购价格的议案》和《关于2019年限制性股票激励计划首次授予部分第二期解除限售条件成就的议案》，根据公司2019年年度股东大会的授权，对（1）公司2019年限制性股票激励计划首次授予部分回购价格由5.116元/股调整为4.895元/股，预留部分的回购价格由8.284元/股调整为8.063元/股；（2）同意为符合解除限售条件的211名激励对象所持共计5,667,600股限制性股票办理解除限售相关手续，上述股份于2022年7月7日上市流通。	详见《关于调整2019年限制性股票激励计划首次授予部分和预留部分回购价格的公告》（公告编号：2022-069）、《关于2019年限制性股票激励计划首次授予部分第二期解除限售暨上市流通的提示性公告》（公告编号：2022-071）。
2022年11月10日，公司召开第二届董事会第三十五次会议及第二届监事会第三十一次会议，审议通过了《关于2019年限制性股票激励计划预留部分第一期解除限售条件成就的议案》，根据公司2019年年度股东大会的授权，同意为符合解除限售条件的100名激励对象所持共计1,628,400股限制性股票办理解除限售相关手续，上述股份于2022年11月23日上市流通。	详见《关于2019年限制性股票激励计划预留部分第一期解除限售条件成就的公告》（公告编号：2022-114）、《关于2019年限制性股票激励计划预留部分第一期解除限售暨上市流通的提示性公告》（公告编号：2022-116）。
2022年11月10日，公司召开第二届董事会第三十五次会议和第二届监事会第三十一次会议，审议通过了《关于公司〈2022年股票期权激励计划（草案）〉及其摘要的议案》，确定（1）授予股票期权2,272.00万份，其中首次授予1,817.60万份，预留454.40万份；（2）首次授予激励对象不超过200人；（3）首次授予及预留授予的股票期权的行权价格为每份23.85元。该议案尚未提交股东大会审议。	详见《2022年股票期权激励计划（草案）摘要公告》（公告编号：2022-113）

（二） 临时公告未披露或有后续进展的激励情况

股权激励情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

其他激励措施

适用 不适用

（三） 董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

适用 不适用

(四) 报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

√适用 □不适用

公司于 2017 年 6 月 9 日经 2017 年第三次临时股东大会审议通过，设立了董事会薪酬与考核委员会，同年 7 月 10 日经第一届董事会第四次会议审议通过《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，建立健全了公司董事、监事、高级管理人员薪酬考核制度。2020 年 6 月 24 日，公司修改了《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，完善了相关工作细则。

公司于 2022 年 4 月 13 日召开第二届董事会薪酬与考核委员会第六次会议，审议并通过了《关于非独立董事、高级管理人员 2021 年度考核及薪酬的议案》，对高级管理人员进行考核，并对同行业同岗位对标情况综合评定高级管理人员薪酬。该议案同时经同日召开的第二届董事会第三十次会议审议通过。

十二、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

√适用 □不适用

公司严格依照中国证监会、上海证券交易所及《公司法》《公司章程》等法律法规要求，结合公司实际经营及行业情况，建立内控管理制度。报告期内，公司对内控制度进行持续完善与细化，切实提升公司规范运作水平，促进公司健康可持续发展。

公司根据 2022 年的内部控制实施情况编制了《明阳智慧能源集团股份有限公司 2022 年度内部控制评价报告》，详见公司同日在指定信息披露媒体上披露的相关文件。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

□适用 √不适用

十三、 报告期内对子公司的管理控制情况

√适用 □不适用

公司通过《集团授权审批管理办法》《内部审计制度》《控股子公司管理制度》等对各级子公司的经营规划、办公管理、广告宣传及危机管理、政府关系、知识产权与品牌管理、财务管理、投融资管理、关联交易和人力资源管理进行相应授权和审批，以达到对子公司的管理和约束，确保各子公司规范、有序、健康发展。

除新增子公司外，公司报告期内因购买合并范围内新增子公司 1 家，为吉林省中能风电投资有限公司。上述子公司纳入公司合并范围后，与其他子公司一样同受《集团授权审批管理办法》《内部审计制度》《控股子公司管理制度》等管理制度的约束，通过集团委派管理人员和财务人员，完成业务整合；并接受集团内审监督，确保子公司的经营及发展规划服从和服务于公司整体发展战略和总体规划。

十四、 内部控制审计报告的相关情况说明

√适用 □不适用

详见公司同日在指定信息披露媒体上披露的《明阳智慧能源集团股份有限公司 2022 年度内部控制审计报告》。

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

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《关于开展上市公司治理专项行动的公告》的统一部署及中国证券监督管理委员会广东监管局的要求，公司对照上市公司治理专项自查清单，逐项进行认真严肃的自查，未发现需要整改的情况。

十六、 其他

□适用 √不适用

第五节 环境与社会责任

一、环境信息情况

是否建立环境保护相关机制	是
报告期内投入环保资金（单位：万元）	1,503.28

(一) 属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其主要子公司的环保情况说明

适用 不适用

(二) 重点排污单位之外的公司环保情况说明

适用 不适用

1. 因环境问题受到行政处罚的情况

适用 不适用

2. 参照重点排污单位披露其他环境信息

适用 不适用

(1) 生产经营中涉及环境污染的具体环节

(1-1) 废气

业务类型	涉及主要子公司	涉及环境污染的具体生产环节	涉及的主要污染物名称
叶片生产	天津明阳风能叶片技术有限公司、广东明阳新能源材料科技有限公司、广东明阳新能源科技有限公司、河南明阳智慧能源有限公司、内蒙古明阳新能源技术有限公司	叶片修型打磨、切割作业	颗粒物、挥发性有机物等
		叶片滚漆	挥发性有机物（VOCs）等
光伏产品制造	中山瑞科新能源有限公司	光伏发电玻璃制造	含镉废气、有机废气等
通用工序-锅炉	天津明阳风能叶片技术有限公司、内蒙古明阳新能源技术有限公司、青海明阳新能源有限公司	锅炉	氮氧化物、二氧化硫等

(1-2) 废水

公司生产环节涉及废水主要有：

①生活废水，涉及公司主要生产基地和风力、光伏电厂，污染物主要为CODcr等污染物，一般通过隔油及化粪池等工序处理达标后，通过污水管网、罐车运输等方式至市政污水处理厂处置。

②中山瑞科新能源有限公司光伏发电玻璃制造所产生的含镉或有机物等污染物废水由中山瑞科新能源有限公司自有的污水处理站处理后，净化达标后的水可再循环使用。

(1-3) 固废

①一般固废

A一般生活垃圾，利用园区内垃圾收集箱集中收集后由园区环卫部门定期清运处置。

B废弃生产材料，主要是叶片生产基地广东明阳新能源材料科技有限公司、广东明阳新能源科技有限公司、河南明阳智慧能源有限公司等公司，生产过程中的废弃纸皮、木板、胶类、玻纤布、固化树脂等，通过委托第三方具备相应资质公司进行处置。

②危险废物

公司主要危险固废主要涉及风力电站，主要污染物是风力发电机组齿轮箱等部件需要维修或定期保养时更换后废润滑油（整体更换周期约为5-10年）。公司分区存放，明确标记并委托具备资质的第三方公司进行处置。

(1-4) 噪声

公司主要噪声污染源生产基地装置运行产生的噪音，公司通过采取优化布局、选用低噪声的设备、采取减震、隔音、消声等措施，减少原始噪声值，并将动力设备放置在单独房间内，空压机设置在独立机房内，机房房外噪声一般小于 70dB。生产车间等房间换气排风设备采用低噪声轴流风机，对室外环境的影响较小。采取上述措施后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）3 类区的相关标准。

(2) 主要污染物排放

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），公司业务主要涉及以下行业：

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十五、非金属矿物制品业 30				
67	玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306	以煤、石油焦、油和发生炉煤气为燃料的	以天然气为燃料的	其他
二十九、通用设备制造业 34				
83	锅炉及原动设备制造 341, 金属加工机械制造 342, 物料搬运设备制造 343, 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344, 轴承、齿轮和传动部件制造 345, 烘炉、风机、包装等设备制造 346, 文化、办公用机械制造 347, 通用零部件制造 348, 其他通用设备制造业 349	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序				
109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）

公司生产叶片不存在以煤、石油焦、油、发生炉煤气和天然气作为燃料的情形；公司生产风机主机不涉及锅炉、工业炉窑、表面处理、水处理等通用工序；天津明阳风能叶片技术有限公司、内蒙古明阳新能源技术有限公司、青海明阳新能源有限公司因地处北方，为冬季取暖应用了相应的锅炉，但均不属于重点排污单位。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）第二条：“国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。

实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。”依据上述规定及公司已经取得排污许可证或排污登记回执，各地生态环境局对公司主要采用简化或登记管理。

(3) 主要污染物处理方式

公司十分重视环境保护和污染防治工作，目前已经通过 ISO14001：国际环境管理体系认证，并建立《应急准备与响应控制程序》及《危险化学品泄漏应急预案》、《环境污染应急预案》等

程序和预案进行环境预防及治理。公司产生的污染物主要为噪声、废气、废水、固体废物。其处理方法如下：

污染物	处理方式
噪声	公司降低噪声污染的主要措施为隔声门窗降噪，设备安装减震装置。
废气	公司降低废气污染的主要措施为建设废气处理设施，根据监测数据，达标排放。
废水	公司处理废水的主要措施为污水处理站处理，根据监测数据，达标排放；生活污水经净化处理后排入市政管网，再进入污水处理厂处理。
固体废弃物	明阳智能及下属子公司主要固体废物为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。生活垃圾定期交当地环卫部分清运，一般工业固体废物(主要为薄膜、纸盒、纸箱等废弃包装材料)，出售给废品回收站；危险废物(主要为废油漆和废活性炭)，分别交有资质的环保公司收集处理。

3. 未披露其他环境信息的原因

适用 不适用

(三) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

适用 不适用

实例：明阳阳江青洲四海上风电场项目

明阳阳江青洲四海上风电场项目位于广东省阳江市阳西县沙扒镇附近海域，风场场址离岸距离约61km，面积81.04km²，水深43~46m。本工程装机总容量500MW，设计年平均上网发电量162,847.6万kW·h，年等效满负荷发电小时数为3250h。

本项目为风力发电项目，属于可再生能源和清洁能源利用项目，是产业政策鼓励类项目，符合国家产业政策并满足环境保护的相关法律法规要求，工程建设对于降低煤炭消耗、减轻环境污染，缓解环境保护压力、改善地区电源结构等具有积极意义，是发展低碳经济、建设节约型社会的具体体现，是广东省能源发展战略的重要组成部分。在项目建设过程中落实各项环境保护措施并实行跟踪监督管理，不存在制约本工程建设的环境因素。

现状调查	影响预测	保护措施	监测管理
环境现状调查与评价 海域开发利用现状调查及环境质量现状评价，掌握工程海域的环境特点。	环境影响预测与评价 分析工程主要环境影响因子及污染源，对施工期和运营期可能产生的环境影响进行分析和预测，对环境影响性质、程度和范围进行分析。	环境保护对策措施 针对工程施工及运行可能存在的主要环境影响，提出切实可行的环境保护对策措施，将工程建设的环境影响降到最低。	环境持续监测管理 工程环境可行性决策、建设和运行中实施环境保护措施、跟踪监测和环境监督管理。

生态保护措施：

项目	内容	具体环境保护措施
污水处理	运行期检修人员生活污水	生活污水收集罐布置于升压站避难室卫生间下方，检修人员生活污水随船收集带走至陆域集控中心处理后回用。
	升压站漏油	设置收集罐1个，不小于110m ³ ，集中收集统一外运，交由有资质的单位处理。
	船舶污水	施工船舶均设置船舶生活污水和船舶含油污水的收集装置，船舶生活污水和含油废水交由有处理能力的单位外运处理。
固体废弃物处置	生活垃圾处理	设置生活垃圾筒，收集上岸由当地环卫部门定期清运。
	风机维护垃圾处理	风机维护含油废物箱2个，收集后运至岸上委托有资质的单位处置。

海洋生态保护	产卵场施工避让	海缆施工及桩基施工避开长尾大眼鲷 5~7 月产卵期。
	设立危险级范围和警告级范围	风机桩基打桩, 在离桩基中心 450m 的距离范围内为危险级, 在离桩中心 4.5km 左右距离范围内为警告级, 对鱼类活动进行可能的驱赶、搬移等工作。
	渔业资源补偿	采用增殖放流方法, 选取当地适宜增殖放流的备选品种补偿。
	鸟类及其生境	叶片涂装采用非反光材料进行全部涂装, 通过设立鸟类观察救助站, 采用雷达监控设备, 持续监测风场对鸟类的影响。
声环境保护	噪声防治	施工船舶和施工设备的维护保养, 张贴通告和投诉电话等噪声管理措施; 打桩施工采用软启动方式。即首桩采用小幅度的冲击, 而后强度逐渐增强。
环境管理	风电场环保管理	设专职人员对风电场环境保护工作统一管理。
	环境监理	采用巡视方式进行环境监理。
	环境监测	进行水文动力、海洋生态、渔业环境、海洋水质、沉积物监测以及鸟情观测、地形地貌与冲淤观测。
	其它环保措施计划、专项科研等	环保措施设计, 开展专项科研, 竣工环保验收调查等。



(四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

是否采取减碳措施	是
减少排放二氧化碳当量 (单位: 吨)	55, 430, 000
减碳措施类型 (如使用清洁能源发电、在生产过程中使用减碳技术、研发生产有助于减碳的新产品等)	利用可再生能源和清洁能源发电

具体说明

适用 不适用

二、社会责任工作情况

(一) 是否单独披露社会责任报告、可持续发展报告或 ESG 报告

适用 不适用

详见公司同日在指定信息披露媒体上披露的《明阳智慧能源集团股份公司 2022 年度环境、社会和治理报告》

(二) 社会责任工作具体情况

适用 不适用

对外捐赠、公益项目	数量/内容	情况说明
总投入 (万元)	1, 074. 04	
其中: 资金 (万元)	1, 070. 54	
物资折款 (万元)	3. 50	
惠及人数 (人)	305	捐赠及公益项目主要通过当地红十字

		会、慈善机构开展，部分项目无法精准统计人数。
--	--	------------------------

具体说明

适用 不适用

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

适用 不适用

扶贫及乡村振兴项目	数量/内容	情况说明
总投入（万元）	730.64	
其中：资金（万元）	725.55	
物资折款（万元）	5.09	
惠及人数（人）	7	扶贫及乡村振兴项目主要通过当地红十字会、慈善机构及贫困地区开展，部分项目无法精准统计人数。
帮扶形式（如产业扶贫、就业扶贫、教育扶贫等）	教育扶贫、乡村建设	其他帮扶形式见“具体说明”

具体说明

适用 不适用

明阳智能坚持用绿色清洁能源服务新时代、建设新农村，是国家乡村振兴战略的建设者、参与者和推动者。公司积极构建乡村清洁低碳、安全高效的现代化能源体系，努力实现绿水青山的保护和风光储资源一体化开发以及乡村振兴、“三农经济”的协同融合建设。

发展能源利国利民，公司对新能源普惠人类，实现低碳和零碳充满信心。2022年9月29日，由明阳智能作为投资建设主体的“千乡万村驭风行动”试点工程在河南省信阳市淮滨县开工建设，这也是践行乡村振兴、全国率先编制实施方案和开工建设的首批试点工程。

目前，公司已在甘肃、吉林、青海、内蒙、云南、广西、贵州、河南等欠发达地区投资建设产业基地或新能源项目，通过产业链集聚效应，提升当地产业吸纳就业的能力，而且在新能源产业扶贫攻坚中留住了绿水青山，为当地及其周边地区的发展发挥了积极的推动作用。同时，公司连续多年坚持通过就业扶贫、教育扶贫、向慈善机构定向捐款等形式，助力贫困乡村发展。

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

(一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	实际控制人张传卫、吴玲、张瑞	注 1	1、自股票上市之日起 36 个月内；2、锁定期延长至股票上市之日起 42 个月内；3、锁定期届满后 24 个月内	是	是	不适用	不适用
	股份限售	实际控制人张传卫、吴玲、张瑞	注 2	1、锁定期届满后；2、离职后 6 个月内	是	是	不适用	不适用
	股份限售	控股股东能投集团、股东中山瑞信、博惠蕴成（原共青城博蕴、中山博创，下同）、Wiser Tyson、First Base、Keycorp 以及厦门联蕴（原共青城联蕴、中山联创，下同）	注 3	1、自股票上市之日起 36 个月内；2、锁定期延长至股票上市之日起 42 个月；3、锁定期届满后 24 个月内	是	是	不适用	不适用
	股份限售	张传卫、沈忠民、王金发、张启应、张瑞、程家晚、张忠海、杨璞、刘建军	注 4	1、锁定期延长至股票上市之日起 42 个月内；2、锁定期届满后；3、离职后 6 个月内	是	是	不适用	不适用
	股份限售	控股股东能投集团、股东中山瑞信、博惠蕴成、Wiser Tyson、First Base、Keycorp 以及首次公开发行时持股 5%以上的股东靖安洪大、广州蕙富凯乐、Joint Hero	注 5	1、锁定期届满后 2 年内；2、长期	否	是	不适用	不适用
	股份	实际控制人张传卫、吴玲、张瑞	注 6	长期	否	是	不适用	不适用

	限售								
与首次公开发行相关的承诺	解决同业竞争	能投集团	注 7	长期	否	是	不适用	不适用	
与首次公开发行相关的承诺	解决同业竞争	能投集团、中山瑞信、博惠蕴成、Wiser Tyson、First Base、Keycorp 以及实际控制人张传卫、吴玲、张瑞	注 8	长期	否	是	不适用	不适用	
与首次公开发行相关的承诺	解决关联交易	1. 能投集团、中山瑞信、博惠蕴成、Wiser Tyson、First Base、Keycorp; 2. 实际控制人张传卫、吴玲、张瑞 3. 靖安洪大、广州惠富凯乐、Joint Hero; 4. 全体董事、监事、高级管理人员	注 9	长期	否	是	不适用	不适用	
与首次公开发行相关的承诺	解决关联交易	公司	注 10	自 2019 年 1 月 1 日起至长期	否	是	不适用	不适用	
与首次公开发行相关的承诺	其他	实际控制人张传卫、吴玲、张瑞	注 11	长期	否	是	不适用	不适用	
与首次公开发行相关的承诺	其他	公司	注 12	自股票上市之日起 3 年内	是	是	不适用	不适用	
与首次公开发行相关的承诺	其他	实际控制人张传卫、吴玲、张瑞	注 13	自股票上市之日起 3 年内	是	是	不适用	不适用	
与首次公开发行相关的承诺	其他	董事(独立董事除外)、高级管理人员	注 14	自股票上市之日起 3 年内	是	是	不适用	不适用	
与首次公开发行相关的承诺	其他	全体董事、高级管理人员	注 15	长期	否	是	不适用	不适用	
与首次公开发行相关的承诺	其他	李媛	注 16	长期	否	是	不适用	不适用	
与首次公开发行相关的承诺	其他	张传卫	注 17	长期	否	是	不适用	不适用	
与首次公开发行相关的承诺	其他	实际控制人张传卫、吴玲、张瑞	注 18	长期	否	是	不适用	不适用	

与首次公开发行相关的承诺	其他	公司、能投集团、中山瑞信、博惠蕴成、Wiser Tyson、First Base、Keycorp	注 19	长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	实际控制人（张传卫、吴玲、张瑞）、公司董事、监事、高级管理人员	注 20	长期	否	是	不适用	不适用
与首次公开发行相关的承诺	其他	实际控制人（张传卫、吴玲、张瑞）、境外中间层公司 RWE2、RWE3 和中国明阳，能投集团、中山瑞信、博惠蕴成、Wiser Tyson、First Base、Keycorp	注 21	长期	否	是	不适用	不适用
与再融资相关的承诺	其他	实际控制人张传卫、吴玲、张瑞	注 22	长期	否	是	不适用	不适用
	其他	实际控制人（张传卫、吴玲和张瑞）、能投集团、中山瑞信、博惠蕴成、Wiser Tyson、First Base、Keycorp	注 23	长期	否	是	不适用	不适用
	其他	公司董事、高级管理人员	注 24	长期	否	是	不适用	不适用
	其他	公司	注 25	2020 年非公开发行股票事项相关募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内	是	是	不适用	不适用
	其他	实际控制人张传卫、吴玲、张瑞	注 26	长期	否	是	不适用	不适用
	其他	实际控制人张传卫	注 27	长期	否	是	不适用	不适用
其他承诺	股份限售	公司	注 28	自 2021 年 8 月 24 日至 2022 年 8 月 23 日	是	是	不适用	不适用
	股份限售	公司	注 29	自 2021 年 8 月 24 日至 2022 年 8 月 23 日	是	是	不适用	不适用

注：公司原共同控股股东中山瑞信、博惠蕴成、Wiser Tyson、First Base、Keycorp 以及厦门联蕴将其所持有的合计 375,666,412 股，占公司总股本 16.53% 的股份代表的全部表决权委托给共同控股股东能投集团，该表决权委托完成后，能投集团成为公司唯一控股股东。详见《关于控股股东签署表决权委托协议暨权益变动的提示性公告》（公告编号：2022-122）。

注 1：1、自公司股票上市之日起三十六个月内，承诺方不转让或者委托他人管理承诺方直接和间接持有的公司在公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2、当首次出现公司股票上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司的股票发行价格，或者公司上市后 6 个月期末收盘价低于公司的股票发行价格之情形，承诺方持有的公司股票的锁定期将在原承诺期限 36 个月的基础上自动延长 6 个月，即锁定期为公司股票上市之日起 42 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票复权后的价格。

3、自锁定期届满后 24 个月内，若承诺方试图通过任何途径或手段减持公司首次公开发行股票前承诺方已持有的公司股票，其减持价格应不低于公司首次公开发行股票的发行价格。若在承诺方减持公司股票前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，其减持价格应不低于公司首次公开发行股票的发行价格除权除息后的价格。

注 2：锁定期届满后，在承诺方担任公司董事、监事或高级管理人员期间每年转让的公司股份不超过该承诺方持有股份总数的 25%；承诺方离职后半年内不转让该承诺方直接或间接持有的公司股份。

注 3：1、自公司股票上市之日起三十六个月内，承诺方不转让或者委托他人管理该承诺方直接和间接持有的公司在公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

2、当首次出现公司股票上市后 6 个月内公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司的股票发行价格，或者公司上市后 6 个月期末收盘价低于公司的股票发行价格之情形，承诺方持有的公司股票的锁定期将在原承诺期限 36 个月的基础上自动延长 6 个月，即锁定期为公司股票上市之日起 42 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票复权后的价格。

3、自锁定期届满之日起 24 个月内，若承诺方试图通过任何途径或手段减持公司首次公开发行股票前已持有的公司股票，减持价格应不低于公司首次公开发行股票的发行价格。若该承诺方减持公司股票前，公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，该承诺方的减持价格应不低于公司首次公开发行股票的发行价格除权除息后的价格。

注 4：1、公司股票上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司的股票发行价格，或者公司上市后 6 个月期末收盘价低于公司的股票发行价格之情形，承诺方间接持有的公司股份锁定期自动延长 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票复权后的价格。

2、在锁定期届满后，在承诺方担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的公司股份不超过承诺方直接和间接所持有股份总数的 25%；承诺方离职后半年内不转让承诺方直接或间接持有的公司股份。

注 5：1、在承诺方所持公司股票锁定期满后 2 年内减持，减持价格不低于公司首次公开发行的发行价。期间如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，发行价将相应调整。

2、承诺方减持股份时，将提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知公司，并由公司及时予以公告，自公司公告之日起 3 个交易日后，该股东可以减持公司股份。

- 3、承诺方计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，在首次出卖的 15 个交易日前预先披露减持计划。该承诺方在三个月内通过证券交易所集中竞价交易减持股份的总数，不超过公司股份总数的 1%。
- 4、承诺方在三个月内通过大宗交易方式减持股份的总数，不超过公司股份总数的 2%。
- 5、承诺方通过协议方式减持股份的，单个受让方的受让比例不低于公司股份总数的 5%。若通过协议转让方式减持股份导致该承诺方持股比例低于 5%的，该承诺方在减持后 6 个月内将继续遵守第 3 条的规定。
- 6、承诺方所持公司股票被质押的，在该事实发生之日起二日内通知公司，并予以公告。
- 7、承诺方未能遵守以上承诺事项，则承诺方违反承诺出售股票所获的全部收益将归公司所有，且承诺方将承担相应的法律责任；
- 8、若法律、法规及中国证监会相关规则另有规定的，从其规定。

注 6：在保持一致行动期间，承诺方保持多层境外持股结构不变，不得直接或间接转让境外持股结构中的任何一家境外公司股权，也不得违反股份锁定期和减持股份承诺，通过直接或间接转让境外持股结构中的任何一家境外公司股权的方式间接转让公司股份。

注 7：在收购完内蒙古明阳风电设备有限公司股权或合伙人份额后，不得通过该等公司或合伙企业从事与公司相竞争的业务。

注 8：1、承诺方未在中国境内外任何地区以任何形式直接或间接从事和经营与公司及其子公司构成或可能构成竞争的业务。

2、承诺方在作为公司的实际控制人期间/在受公司实际控制人控制期间，保证不自营或以合资、合作等任何形式从事对公司及其子公司的生产经营构成或可能构成竞争的业务和经营活动，不会以任何形式为公司及其子公司竞争的企业、机构或其他经济组织提供任何资金、业务、技术和管理等方面的帮助，现有的或将来成立的受承诺方控制或由承诺方担任董事、高级管理人员的其他企业(以下简称“附属企业”)亦不会经营与公司及其子公司构成或可能构成竞争的业务。

3、承诺方在作为公司的实际控制人期间/在受公司实际控制人控制期间，无论任何原因，若承诺方或附属企业未来经营的业务与公司及其子公司业务存在竞争，承诺方同意将根据公司的要求，由公司在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，或通过合法途径促使承诺方或附属企业向公司转让有关资产或股权，或通过其他公平、合理、合法的途径对承诺方或附属企业的业务进行调整以避免与公司及其子公司存在同业竞争。

4、如承诺方违反上述承诺，公司及其股东有权根据本承诺请求承诺方赔偿公司及其股东因此遭受的全部损失，承诺方因违反上述承诺所取得的利益亦归公司所有。

注 9：1、本承诺出具日后，承诺方将尽可能避免与公司之间的关联交易；

- 2、对于无法避免或因合理原因发生的关联交易，承诺方将严格遵守《公司法》等有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，遵循等价、有偿、公平交易的原则，履行合法程序并订立相关协议或合同，及时进行信息披露，保证关联交易的公允性；
- 3、承诺方承诺不通过关联交易损害公司及其股东的合法权益；
- 4、承诺方有关关联交易的承诺将同样适用于与承诺方关系密切的家庭成员(包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母)等关联方/承诺方存在关联关系的关联方，承诺方将在合法权限内促成上述人员履行关联交易承诺。

注 10：除履行完毕尚未执行完毕的关联交易外，不再与广东明阳龙源电力电子有限公司进行任何关联交易。

注 11：如公司境外子公司 Ming Yang Wind Power USA, INC. (明阳风电美国有限公司)、Ming Yang Wind Power European R&D Center Aps(明阳风电欧洲研发中心)、Ming Yang Renewable Energy (International) Company Limited(明阳新能源国际有限公司)、Zhongshan Ruike New Energy (America) Co., Ltd (中山瑞科新能源(美国)有限公司)因未办理发改委境外投资备案手续，导致被发改部门追责的，承诺方将无条件全额赔偿公司的一切经济损失，就损害赔偿承担无限连带责任。

注 12：1、承诺方将严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行、承担承诺方在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。
2、承诺方将极力敦促其他相关方严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行、承担其在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。
3、若承诺方未履行股份回购承诺，则承诺方将在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未采取股份回购措施稳定股价的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。若承诺方已公告回购计划但未实际履行，则承诺方以其承诺的最大回购金额为限对股东承担赔偿责任。

注 13：1、承诺方将严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行、承担承诺方在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。
2、承诺方将极力敦促公司及其他相关方严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行、承担其在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。
3、若承诺方未在增持义务触发之日起 5 个交易日内提出具体增持计划，或未按披露的增持计划实施增持，承诺方所持限售股锁定期自期满后延长六个月，承诺方所持流通股自未能履行本预案约定义务之日起增加六个月锁定期，并将承诺方最近一个会计年度从公司分得的现金股利返还公司。

注 14：1、承诺方将严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行、承担承诺方在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。
2、承诺方将极力敦促公司及其他相关方严格按照《稳定股价预案》之规定全面且有效地履行、承担其在《稳定股价预案》项下的各项义务和责任。

3、若承诺方未在增持义务触发之日起 5 个交易日内提出具体增持计划，或未按披露的增持计划实施增持，承诺方所持限售股锁定期自期满后延长六个月，承诺方所持流通股自未能履行本预案约定义务之日起增加六个月锁定期，公司应当从未能履行预案约定义务当月起，扣减承诺方每月薪酬的 20%，直至累计扣减金额达到应履行稳定股价义务的最近一个会计年度从公司已获得薪酬的 20%。

注 15：关于首次公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺：

- 1、承诺方承诺在任何情况下，将不会越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，不无偿或以不公开条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。
- 2、约束承诺方的职务消费行为，在职务消费过程中本着节约原则行事，不奢侈、不铺张浪费。
- 3、承诺方承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。
- 4、承诺方承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。
- 5、承诺方承诺若公司未来实施股权激励计划，股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。
- 6、本承诺出具日后，如中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定的，承诺方承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。
- 7、如承诺方未能履行上述承诺，承诺方将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并道歉；同时，若因违反该等承诺给公司或者投资者造成损失的，承诺方愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

注 16：对于承诺方未按照相关法律规定办理境外投资外汇登记手续的行为，由承诺方承担相应的法律责任，因上述事项导致公司被处罚或承担其他法律责任，将在公司发生实际损失的十日内全额赔偿公司的全部损失、支出、费用，确保公司利益不受损害。

注 17：如因李媛未按照相关法律规定办理境外投资外汇登记手续的行为，导致公司发生经济损失，且李媛无法及时足额赔偿的，承诺方将在公司发生实际损失的十日内，全额赔偿公司的全部损失、支出、费用，确保公司利益不受损害。

注 18：1、如公司因未足额或未按时为员工缴纳社会保险和住房公积金，导致公司被相关行政主管部门或司法机关要求补缴，征收滞纳金，处以罚款或被任何其他方索赔的，承诺方将无条件全额承担公司应缴款项，并承担公司因此受到的全部经济损失。

2、如因公司在获取业务的过程中存在应进行招标而未招标的情形被认定合同无效或造成经济损失的，由承诺方承担相应的损失，确保公司利益不受损害。

注 19: 如承诺方未能履行公开承诺事项的, 需提出新的承诺(相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序)并接受如下约束措施, 直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:

- 1、在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉;
- 2、不得进行公开再融资;
- 3、对承诺方该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴;
- 4、不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请, 但可以进行职务变更;
- 5、给投资者造成损失的, 承诺方将向投资者依法承担赔偿责任。

注 20: 如承诺方未能履行公开承诺事项的, 需提出新的承诺并接受如下约束措施, 直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:

- 1、在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉;
- 2、承诺方不得转让公司股份。因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外;
- 3、承诺方暂不领取公司分配利润中归属于承诺方的部分;
- 4、可以职务变更但承诺方不得主动要求离职;
- 5、承诺方主动申请调减或停发薪酬或津贴;
- 6、如果因未履行相关承诺事项而获得收益的, 所获收益归公司所有, 并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户;
- 7、承诺方未履行招股说明书的公开承诺事项, 给投资者造成损失的, 依法赔偿投资者损失;
- 8、承诺方未履行招股说明书的公开承诺事项, 给投资者造成损失的, 承诺方依法承担连带赔偿责任。

注 21: 如出现承诺方违反股份锁定承诺、一致行动关系承诺、稳定股价措施声明、持股意向及减持意向声明等承诺声明事项的, 承诺方接受如下约束措施:

- 1) 承诺方在在股东大会和中国证监会指定媒体向投资者公开道歉, 并说明未履行承诺声明的具体原因。
- 2) 直接或间接违反股份锁定承诺、持股意向及减持意向声明的(包括但不限于直接违反锁定承诺, 承诺方通过转让、质押境外中间层公司股权变相转让所拥有的公司权益等) 所得收益全额归公司所有, 由违反承诺声明的承诺方向公司董事会全额上缴该等收益, 并在有关监督机关要求的期限内予以纠正。由此给公司及其他股东造成的全部损失, 由承诺方承担无限连带赔偿责任。
- 3) 前述事实发生之日起 5 个工作日内, 承诺方停止在公司处领取股东分红。公司相应扣减应向承诺方支付的分红, 直至违反承诺声明的承诺方上缴违反承诺声明所得的收益, 以及对投资者的赔偿责任履行完毕。

4) 在违反承诺事项影响未消除(承诺方违反承诺声明事项已纠正完毕,公司已收缴完毕承诺方违反承诺声明所得的收益,投资者的赔偿责任履行完毕)之前,承诺方不得直接或间接以任何形式转让所持公司股份或任何间接权益。

注 22:

1、就公司 2019 年公开发行可转换公司债券承诺如下:

承诺将尽快办理尚未取得房产的不动产权证书,若因未及时办理不动产权证书而导致影响正常生产经营、或者被有关政府部门处以罚款、或者被要求承担其他法律责任而使发行人遭受的经济损失,全额承担该部分被处罚或被追索的支出及费用,保证公司不因此遭受任何损失。

2、就公司 2020 年非公开发行股票相关事宜承诺如下:

1) 就明阳智能待取得房屋所有权证书的房屋,本人承诺将尽快办理上述房产的房屋所有权证书,若明阳智能因上述未办理房屋所有权证书的房屋而导致影响正常生产经营、受到有关政府部门行政处罚或被要求承担其他法律责任而使发行人遭受的经济损失,本人全额承担该部分被处罚或被追索的支出及费用,且在承担后不向明阳智能追偿,保证明阳智能不会因此遭受损失;

2) 本人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

3、就公司 2021 年非公开发行股票相关事宜承诺如下:

1) 本人作为实际控制人,不存在严重损害公司损益的情况;

2) 就明阳智能待取得房屋所有权证书的房屋,本人承诺将尽快办理上述房产的房屋所有权证书,若明阳智能因上述未办理房屋所有权证书的房屋而导致影响正常生产经营、受到有关政府部门行政处罚或被要求承担其他法律责任而使发行人遭受的经济损失,本人全额承担该部分被处罚或被追索的支出及费用,且在承担后不向明阳智能追偿,保证明阳智能不会因此遭受损失;

3) 本人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

4、就公司 2022 年发行全球存托凭证并在伦敦证券交易所挂牌上市承诺如下:

1) 本人作为实际控制人,不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪,或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或涉嫌重大违法违规正在被立案调查的情形;不存在最近三年受到行政处罚且情节严重的情形;

2) 本人作为实际控制人不存在严重损害公司权益且尚未消除的情形;

3) 发行人控股股东及实际控制人最近十二个月内不存在未履行向投资者作出的公开承诺的行为;

4) 截至 2021 年 12 月 31 日,除共青城博蕴已质押其持有的 6,522,073 股发行人股份(占发行人总股本的比例为 0.33%)外,本人直接或间接持有的公司股份均不存在股份质押、冻结、权利限制的情况;

- 5) 本人承诺将尽快办理明阳智能及其重要子公司待取得的房屋所有权证书，若明阳智能因上述未办理房产所有权证书或未办理竣工备案而导致影响正常生产经营、受到有关政府部门行政处罚或被要求承担其他法律责任而使发行人或其子公司遭受经济损失，本人全额承担该部分被处罚或被追索的支出及费用，且在承担后不向明阳智能或其子公司追偿，保证明阳智能及其子公司不会因此遭受任何损失；
- 6) 本人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件，不存在严重损害发行人权益的情形；
- 7) 若明阳智能及其重要子公司（包含广东明阳新能源科技有限公司、阳江明阳海上风电开发有限公司、北京洁源新能投资有限公司、天津瑞能电气有限公司）由于报告期（2019年1月1日至2021年12月31日）内未按照国家法律、法规的相关规定为其员工缴纳社会保险及住房公积金而受到索赔、罚款或遭受其他经济损失的，本人作为实际控制人将全额承担前述支出及费用，保证明阳智能不因此遭受任何损失。

注 23:

1、就公司 2019 年公开发行可转换公司债券承诺如下：

- 1) 承诺不越权干预上市公司经营管理活动；
- 2) 承诺不侵占上市公司利益。

2、就公司 2020 年非公开发行股票相关事宜承诺如下：

- 1) 依照相关法律、法规及公司章程的有关规定行使股东权利，不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；
- 2) 切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

3、就公司 2021 年非公开发行股票相关事宜承诺如下：

- 1) 本人/本公司不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益，切实履行对上市公司填补摊薄即期回报的相关措施；
- 2) 本人/本公司承诺全面、完整、及时履行上市公司制定的有关填补摊薄即期回报的措施以及本人作出的任何有关填补摊薄即期回报措施的承诺。若本人/本公司违反该等承诺，给上市公司或者股东造成损失的，本人/本公司愿意：在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；依法承担对上市公司和/或股东的补偿责任；接受中国证监会和/或上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定，对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。

注 24:

1、就公司 2019 年公开发行可转换公司债券承诺如下：

- 1) 承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

- 2) 承诺对本人的职务消费行为进行约束;
- 3) 承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资和消费活动;
- 4) 承诺在自身职责和权限范围内, 全力促使公司董事会或薪酬考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩;
- 5) 若公司未来实施股权激励, 承诺在自身职责和权限范围内, 全力促使股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

2、就公司 2020 年非公开发行股票相关事宜承诺如下:

- 1) 本人将忠实、勤勉地履行职责, 维护公司和全体股东的合法权益;
- 2) 不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益, 也不采用其他方式损害公司利益;
- 3) 对本人的职务消费行为进行约束;
- 4) 不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资和消费活动;
- 5) 在自身职责和权限范围内, 全力促使公司董事会或薪酬考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩;
- 6) 若公司未来实施股权激励, 承诺在自身职责和权限范围内, 全力促使股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

3、就公司 2021 年非公开发行股票相关事宜承诺如下:

- 1) 本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益, 也不采用其他方式损害公司利益;
- 2) 本人承诺对本人的职务消费行为进行约束;
- 3) 本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资和消费活动;
- 4) 本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩;
- 5) 若公司后续推出股权激励政策, 本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩;
- 6) 本人承诺全面、完整、及时履行上市公司制定的有关填补摊薄即期回报的措施以及本人作出的任何有关填补摊薄即期回报措施的承诺。若本人违反该等承诺, 给上市公司或者股东造成损失的, 本人愿意: 在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉; 依法承担对上市公司和/或股东的补偿责任; 接受中国证监会和/或上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定, 对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。

注 25: 在非公开发行股票事项相关募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内, 不再新增对类金融业务的资金投入 (包含增资、借款、担保等各种形式的资金投入类金融业务)。

注 26: 若公司及其控股子公司因生产用租赁房屋未办理租赁登记备案等情形, 导致公司及其控股子公司被处罚或不能继续使用相关物业的, 本人承诺将协助或促使公司采取积极措施, 避免或减少公司及其控股子公司因此造成的支出和经济损失, 若采取相关措施后, 相关费用支出和经济损失仍无法避免, 则本人将全额予以补偿。

注 27：就公司 2022 年发行全球存托凭证并在伦敦证券交易所挂牌上市承诺如下：

1、针对发行人及截至 2022 年 3 月 31 日纳入发行人合并范围内的各子公司存在的尚未办理房产竣工备案或未及时办理房屋所有权证书情况，如其后续因前述情况导致发行人及/或子公司正常生产经营被影响、或者招致有关政府部门行政处罚、或者被要求承担相应法律责任而使发行人及/或子公司遭受经济损失的，发行人的实际控制人将全额承担前述责任（包括但不限于被处罚或被追索的支出及费用），且在承担后不向发行人及/或子公司追偿，保证发行人及其子公司不会因此遭受任何损失。

2、针对发行人及其子公司持有的风力发电场及/或光伏发电场存在的未及时办理土地使用权证书的情况，如其后续因前述情况导致发行人及/或子公司正常生产经营被影响、或者招致有关政府部门行政处罚、或者被要求承担相应法律责任而使发行人及/或子公司遭受经济损失的，发行人的实际控制人将全额承担前述责任（包括但不限于被处罚或被追索的支出及费用），且在承担后不向发行人及/或子公司追偿，保证发行人及其子公司不会因此遭受任何损失。

3、针对发行人及其子公司自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日期间内没有为部分员工缴纳或足额缴纳社会保险费及/或住房公积金的情况，如发行人及/或子公司由于前述情况而受到索赔、罚款或遭受其他经济损失的，发行人的实际控制人将全额承担前述支出及费用，保证发行人及其子公司不因此遭受任何损失。

注 28：自 2021 年 8 月 24 日至 2022 年 8 月 23 日不减持或以其他方式处置洛阳新强联回转支承股份有限公司的股份，包括承诺期间该部分股权因资本公积转增、派送股票红利新增的股份。

注 29：自 2021 年 12 月 22 日至 2022 年 12 月 21 日不减持或以其他方式处置苏州迈为科技股份有限公司的股份，包括承诺期间该部分股权因资本公积转增、派送股票红利新增的股份。

(二) 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，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到 未达到 不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用 不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

适用 不适用

三、违规担保情况

适用 不适用

四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用 不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

详见本报告“第十节 财务报告”中“五 重要会计政策及会计估计”。

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用 不适用

(四) 其他说明

适用 不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：万元 币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	313
境内会计师事务所审计年限	7 年
境内会计师事务所注册会计师姓名	郑建彪、佟西涛
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	郑建彪（2 年）、佟西涛（2 年）

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	致同会计师事务所（特殊普通合伙）	50 万元
保荐人	中信证券股份有限公司（注 1）	500 万元

注 1：为公司因非公开发行股票事项聘任的保荐人。

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

2023 年 1 月 11 日，公司 2023 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于续聘会计师事务所的议案》，同意聘任致同会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2022 年审计机构。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

七、面临退市风险的情况

(一) 导致退市风险警示的原因

适用 不适用

(二) 公司拟采取的应对措施

适用 不适用

(三) 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

八、破产重整相关事项

适用 不适用

九、重大诉讼、仲裁事项

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

适用 不适用

公司董事兼高级管理人员王金发先生于 2021 年 9 月根据前期发布的减持计划实施减持，因操作失误，将 10,000 股卖出误操作成买入，导致短线交易。王金发先生于 2022 年 4 月收到中国证券监督管理委员会广东监管局下发的警示函，详见《关于公司董事兼高级管理人员收到广东监管局警示函的公告》（公告编号：2022-033）。

本次误操作发生当日，王金发先生已立即告知公司，并委托公司就本次短线交易行为给公司和市场带来的不良影响，向广大投资者致以诚挚的歉意。同时，王金发先生已将误操作所得收益全部归还公司。公司董事会将进一步加强董事、监事、高级管理人员、持股公司 5% 以上股份的股东及相关工作人员的培训工作，督促相关人员严格规范买卖公司股票的行为，审慎操作，防止此类事件再次发生。

十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

报告期内，公司及其控股股东、实际控制人诚信状况良好，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不良诚信情况。

十二、重大关联交易

(一) 与日常经营相关的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

2022年4月13日，公司第二届董事会第三十次会议和第二届监事会第二十六次会议通过《关于公司2022年度日常关联交易额度预计的议案》，并经公司2021年年度股东大会审议通过。详见《关于公司2022年度日常关联交易额度预计的公告》（公告编号：2022-042）。

报告期内，公司与关联方发生的交易未超出预计限额，实际履行情况详见本报告“第十节 财务报告”之“十二、关联方及关联交易”。

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二) 资产或股权收购、出售发生的关联交易**1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三) 共同对外投资的重大关联交易**1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(四) 关联债权债务往来**1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(五) 公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

适用 不适用

(六)其他

适用 不适用

2021年4月30日,公司第二届董事会第十九次会议和第二届监事会第十五次会议审议并通过了公司非公开发行股票的相关议案。公司拟非公开发行股票,募集资金总额不超过人民币200,000.00万元(含本数),发行对象为公司控股股东能投集团,发行价格为13.63元/股。同日,公司与能投集团签署了《明阳智慧能源集团股份公司与明阳新能源投资控股集团有限公司之附条件生效的股份认购合同》(公告编号:2021-055)。

上述相关议案已经公司2021年第二次临时股东大会审议通过(公告编号:2021-073)。因公司实施2020年权益分派,本次发行价格由13.63元/股调整为13.52元/股(公告编号:2021-092)。

中国证券监督管理委员会于2022年1月11日核发了《关于核准明阳智慧能源集团股份公司非公开发行股票的批复》(证监许可〔2022〕70号)(公告编号:2022-004),公司于2022年2月14日完成了上述非公开发行股份的登记工作(公告编号:2022-010)。

十三、重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

1、 托管情况

适用 不适用

2、 承包情况

适用 不适用

3、 租赁情况

适用 不适用

(二) 担保情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）														
担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	担保金额	担保发生日期(协议签署日)	担保起始日	担保到期日	担保类型	担保物(如有)	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	反担保情况	是否为关联方担保	关联关系
明阳智能	公司本部	洮南百强新能源有限公司（以下简称“洮南百强”）	30,452.67	2021年9月9日	2021年9月9日	自主合同约定的主合同债务人履行期限届满之日起三年	连带责任担保	无	否	否	不适用	不适用	否	
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）									0					
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）									30,452.67					
公司及其子公司对子公司的担保情况														
报告期内对子公司担保发生额合计									663,000.00					
报告期末对子公司担保余额合计（B）									996,000.01					
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）														
担保总额（A+B）									1,026,452.68					
担保总额占公司净资产的比例（%）									36.51%					
其中：														
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额（C）									0					
直接或间接为资产负债率超过70%的被担保对象提供的债务担保金额（D）									666,452.67					
担保总额超过净资产50%部分的金额（E）									0					
上述三项担保金额合计（C+D+E）									666,452.67					
未到期担保可能承担连带清偿责任说明									不适用					
担保情况说明									洮南百强是公司拟投资的风电项目。公司已通过全资子公司北京洁源新能投资有限公司（以下简称“北京洁源”）与其股东吉林省百强电力集团有限公司（以下简称“百强集团”）签署了《合作协议》和《股权质押协议》，约定项目并网发电后，北京洁源将受让百强集团持有的洮南百强全部股权。目前，百强集团已将持有的洮南百强合					

计100%股权质押给北京洁源，风险可控。

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况

1. 委托理财情况

(1) 委托理财总体情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
银行理财	闲置募集资金	85,000	0	不适用
银行理财	自有资金	118,000	15,000	不适用

经 2021 年 9 月 24 日召开的公司第二届董事会第二十五次会议、第二届监事会第二十一次会议审议，同意公司在确保募投项目所需资金和保证募集资金安全的前提下，以闲置募集资金进行现金管理投资委托理财产品；授权期限内，单日最高余额不超过人民币 116,000.00 万元；授权期限自董事会审议通过之日(2021 年 9 月 24 日)起 12 个月，该事项无需提交股东大会审议。详见《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的公告》(2021-131)。

公司使用自有资金投资委托理财产品单日最高额为人民币 118,000 万元，未达到董事会审议标准，无需提交董事会审议。

其他情况

□适用 √不适用

(2) 单项委托理财情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

受托人	委托理财类型	委托理财金额	委托理财起始日期	委托理财终止日期	资金来源	资金投向	报酬确定方式	年化收益率	预期收益(如有)	实际收益或损失	实际收回情况	是否经过法定程序	未来是否有委托理财计划	减值准备计提金额(如有)
中国银行股份有限公司中山分行	银行理财产品	25,000	2022-02-07	2022-05-09	闲置募集资金	银行	保本保最低收益型	1.53%-3.90%	95.36-243.08	243.08	已收回	是	是	不适用
中国建设银行股份有限公司中山市分行	银行理财产品	12,000	2022-02-21	2022-03-31	闲置募集资金	银行	保本浮动收益型产品	1.60%-3.58%	19.99-44.73	40.77	已收回	是	是	不适用

中国建设银行股份有限公司中山市分行	银行理财 理财产品	36,000	2022-02-21	2022-03-31	闲置募集资金	银行	保本浮动收益型产品	1.60%-3.58%	59.97-134.18	122.30	已收回	是	是	不适用
中国建设银行股份有限公司中山市分行	银行理财 理财产品	12,000	2022-02-21	2022-03-31	闲置募集资金	银行	保本浮动收益型产品	1.60%-3.58%	19.99-44.73	40.77	已收回	是	是	不适用
中国工商银行股份有限公司中山高新技术开发区支行	银行理财 理财产品	20,000	2022-01-20	2022-04-28	自有资金	银行	保本浮动收益型产品	1.30%-3.45%	69.81-185.26	136.46	已收回	是	是	不适用
中国工商银行股份有限公司中山高新技术开发区支行	银行理财 理财产品	20,000	2022-01-20	2022-05-31	自有资金	银行	保本浮动收益型产品	1.30%-3.45%	93.32-247.64	166.22	已收回	是	是	不适用
中国工商银行股份有限公司中山高新技术开发区支行	银行理财 理财产品	10,000	2022-01-20	2022-06-30	自有资金	银行	保本浮动收益型产品	1.30%-3.45%	57.34-152.18	93.50	已收回	是	是	不适用
中国工商银行股份有限公司中山高新技术开发区支行	银行理财 理财产品	10,000	2022-01-20	2022-07-28	自有资金	银行	保本浮动收益型产品	1.30%-3.45%	67.32-178.64	103.44	已收回	是	是	不适用
东莞银行股份有限公司中山分行	银行理财 理财产品	3,000	2022-01-28	2022-04-29	自有资金	银行	保本浮动收益型产品	1.85%-3.46%	13.84-25.88	25.43	已收回	是	是	不适用
东莞银行股份有限公司中山分行	银行理财 理财产品	3,000	2022-01-28	2022-07-28	自有资金	银行	保本浮动收益型产品	2.00%-3.56%	29.75-52.96	52.07	已收回	是	是	不适用
中国银行股份有限公司中山分行	银行理财 理财产品	20,000	2022-02-07	2022-05-09	自有资金	银行	保本最低收益型	1.53%-3.90%	76.29-194.47	194.47	已收回	是	是	不适用
上海浦东发展银行股份有限公司中山分行	银行理财 理财产品	5,000	2022-02-18	2022-03-18	自有资金	银行	保本浮动收益型产品	1.40%-3.20%	5.83-13.33	13.33	已收回	是	是	不适用
上海浦东发展银行股份有限公司中山分行	银行理财 理财产品	5,000	2022-02-21	2022-05-23	自有资金	银行	保本浮动收益型产品	1.4%-3.30%	17.89-42.17	42.17	已收回	是	是	不适用
上海浦东发展银行股份有限公司	银行理财 理财产品	5,000	2022-03-22	2022-04-22	自有资金	银行	保本浮动收益型产品	1.40%-3.35%	6.03-14.42	13.13	已收回	是	是	不适用

中山分行														
中国工商银行股份有限公司中山高新技术开发区支行	银行理财 产品	10,000	2022-04-06	2022-05-24	自有资金	银行	保本浮动收益型产品	1.05%-3.45%	13.81-45.37	28.54	已收回	是	是	不适用
上海浦东发展银行股份有限公司中山分行	银行理财 产品	5,000	2022-04-08	2022-05-09	自有资金	银行	保本浮动收益型产品	1.40%-3.30%	6.03-14.21	10.33	已收回	是	是	不适用
中国工商银行股份有限公司中山高新技术开发区支行	银行理财 产品	7,000	2022-04-14	2022-06-28	自有资金	银行	保本浮动收益型产品	1.05%-3.45%	15.10-49.62	40.99	已收回	是	是	不适用
上海浦东发展银行股份有限公司中山分行	银行理财 产品	5,000	2022-04-25	2022-05-25	自有资金	银行	保本浮动收益型产品	1.35%-3.30%	5.63-13.75	12.92	已收回	是	是	不适用
上海浦东发展银行股份有限公司中山分行	银行理财 产品	4,000	2022-05-09	2022-06-09	自有资金	银行	保本浮动收益型产品	1.35%-3.30%	4.65-11.37	10.33	已收回	是	是	不适用
上海浦东发展银行股份有限公司中山分行	银行理财 产品	5,000	2022-05-11	2022-06-10	自有资金	银行	保本浮动收益型产品	1.35%-3.25%	5.63-13.54	12.71	已收回	是	是	不适用
上海浦东发展银行股份有限公司中山分行	银行理财 产品	5,000	2022-05-25	2022-06-24	自有资金	银行	保本浮动收益型产品	1.35%-3.20%	5.63-13.33	12.50	已收回	是	是	不适用
上海浦东发展银行股份有限公司中山分行	银行理财 产品	5,000	2022-05-30	2022-06-30	自有资金	银行	保本浮动收益型产品	1.35%-3.30%	5.81-14.21	13.35	已收回	是	是	不适用
上海浦东发展银行股份有限公司中山分行	银行理财 产品	5,000	2022-06-15	2022-07-15	自有资金	银行	保本浮动收益型产品	1.35%-3.30%	5.63-13.75	12.92	已收回	是	是	不适用
上海浦东发展银行股份有限公司中山分行	银行理财 产品	15,000	2022-07-06	2022-08-05	自有资金	银行	保本浮动收益型产品	1.35%-3.20%	16.88-40.00	37.50	已收回	是	是	不适用
上海浦东发展银行股份有限公司中山分行	银行理财 产品	5,000	2022-07-13	2022-08-12	自有资金	银行	保本浮动收益型产品	1.35%-3.20%	5.63-13.33	12.50	已收回	是	是	不适用

上海浦东发展银行股份有限公司中山分行	银行理财产品	5,000	2022-07-15	2022-08-14	自有资金	银行	保本浮动收益型产品	1.35%-3.20%	5.63-13.33	12.71	已收回	是	是	不适用
上海浦东发展银行股份有限公司中山分行	银行理财产品	5,000	2022-07-25	2022-08-25	自有资金	银行	保本浮动收益型产品	1.35%-3.25%	5.81-13.99	12.71	已收回	是	是	不适用
华夏银行股份有限公司中山分行开发区支行	银行理财产品	10,000	2022-12-07	2023-03-09	自有资金	银行	保本保最低收益型	0.75%-3.26%	18.90-82.17		未到期	是	是	不适用
华夏银行股份有限公司中山分行开发区支行	银行理财产品	5,000	2022-12-07	2023-01-11	自有资金	银行	保本保最低收益型	0.75%-3.52%	3.60-16.88		未到期	是	是	不适用

注：公司使用募集资金做委托理财产品的具体内容详见公司于2022年1月29日和2022年2月21日发布的《关于使用部分闲置募集资金购买理财产品的公告》（公告编号：2022-008、2022-012）；公司使用自有资金做委托理财的单一最高余额未达到董事会审议标准，无需提交董事会审议。

其他情况

适用 不适用

(3) 委托理财减值准备

适用 不适用

2. 委托贷款情况

(1) 委托贷款总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托贷款情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

3. 其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十四、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

适用 不适用

1、公司于 2022 年 3 月 31 日召开第二届董事会第二十九次会议和第二届监事会第二十五次会议，审议通过了关于公司发行全球存托凭证（Global Depository Receipts）并在伦敦证券交易所上市的相关议案，并经 2022 年 4 月 19 日召开的 2022 年第一次临时股东大会审议通过。

公司于伦敦时间 2022 年 7 月 13 日发行 31,280,500 份 GDR（行使超额配售权之前），并在伦敦证券交易所上市。因 UBS AG London Branch（作为稳定价格操作人）悉数行使本次发行招股说明书中所约定的超额配售权，公司额外发行 2,380,000 份 GDR。UBS AG London Branch 于伦敦时间 2022 年 7 月 29 日向前期同意延迟交付所认购 GDR 的投资者交付本次超额配售的 2,380,000 份 GDR。详见《关于发行全球存托凭证并在伦敦证券交易所上市交易的公告》（公告编号：2022-081）、《关于发行全球存托凭证相关行使超额配售权后股份变动的公告》（公告编号：2022-086）。

2022 年 11 月 9 日（伦敦时间），公司 GDR 兑回限制期届满，并在截至 2022 年 11 月 22 日（伦敦时间），公司 GDR 存续数量不足中国证监会核准发行数量的 50%。详见《关于全球存托凭证兑回限制期即将届满的公告》（公告编号：2022-105）、《关于全球存托凭证存续数量不足中国证监会核准发行数量的 50%的提示性公告》（公告编号：2022-118）。

2、公司公开发行可转换公司债券募投项目之一 MySE10MW 级海上风电整机及关键部件研制项目，由于该款风机属于全球首创，技术颠覆性创新，从产品结构、新材料应用以及新生产工艺等方面难度大，实际研发周期较原计划长，但整体研发进度正有序推进，目前处于项目的中后期阶段，预计 2023 年年底完成。

2020 年非公开发行股票募投项目之一混合塔架生产基地建设项目：本项目主要建设内容为风力发电机混凝+塔架生产基地。由于混塔预制件采用国际领先分片式连接结构，开发技术难度大，生产工艺复杂，混凝土强度高，克服预制件全流程自动化 系统开发耗费时间较长。为了确保项目的成功实施，公司在生产基地建设前，在河北、河南等区域临近风电场项目附近开展试制工作，目前部分设备运送至河北、河南等区域用于混合塔架的前期试制工作。因此，整体项目进度较原计划有所推迟，但项目正有序推进，预计 2023 年年底完成。详见《关于 2022 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》（2023-020）

第七节 优先股相关情况

适用 不适用

第八节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

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	477,908,355	24.43	147,928,994			-462,748,555	-314,819,561	163,088,794	7.18
1、国家持股	-	-					-	-	-
2、国有法人持股	-	-					-	-	-
3、其他内资持股	156,692,533	8.01	147,928,994			-141,532,733	6,396,261	163,088,794	7.18
其中：境内非国有法人持股	133,764,233	6.84	147,928,994			-133,764,233	14,164,761	147,928,994	6.51
境内自然人持股	22,928,300	1.17	-			-7,768,500	-7,768,500	15,159,800	0.67
4、外资持股	321,215,822	16.42				-321,215,822	-321,215,822	-	-
其中：境外法人持股	321,215,822	16.42				-321,215,822	-321,215,822	-	-
境外自然人持股	-	-					-	-	-
二、无限售条件流通股份	1,478,418,357	75.57	168,302,500			462,276,055	630,578,555	2,108,996,912	92.82
1、人民币普通股	1,478,418,357	75.57	168,302,500			462,276,055	630,578,555	2,108,996,912	92.82
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	1,956,326,712	100.00	316,231,494			-472,500	315,758,994	2,272,085,706	100.00

2、股份变动情况说明

√适用 □不适用

经中国证监会于 2018 年 12 月 25 日核发的《关于核准明阳智慧能源集团股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可[2018]2169 号），公司首次公开发行人民币普通股股票（A 股）27,590 万股，并于 2019 年 1 月 23 日在上海证券交易所（以下简称“上交所”）主板上市。公司首次公开发行 A 股股票后总股本为 1,379,722,378 股，其中无限售条件流通股为 275,900,000 股，有限售条件流通股为 1,103,822,378 股。2020 年 1 月 23 日，公司首次公开发行部分限售股 648,842,323 股上市流通；详见《关于首次公开发行限售股上市流通公告》（公告编号：2020-009）。2022 年 1 月 24 日，公司首次公开发行部分限售股 454,980,055 股上市流通；详见《关于首次公开发行限售股上市流通公告》（公告编号：2022-003）。

经中国证监会于 2022 年 1 月 11 日核发的《关于核准明阳智慧能源集团股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2022]70 号），公司于 2022 年 2 月 14 日完成非公开发行 A 股股票的登记托管手续，本次发行新增股份共计 147,928,994 股。详见《非公开发行股票发行结果暨股本变动的公告》（公告编号：2022-010）。

根据《上市公司股权激励管理办法》以及公司《2019 年限制性股票激励计划（草案修订稿）》的相关规定，鉴于公司 2019 年限制性股票激励计划授予对象中有 8 人因离职而不再具备激励对象资格，公司董事会根据公司 2019 年年度股东大会的授权，决定对其所持有的已获授但尚未解除限售的 472,500 股限制性股票进行回购注销。公司已于 2022 年 5 月 23 日完成该限制性股票的注销。详见《关于部分股权激励限制性股票回购注销的实施公告》（公告编号：2022-056）。

2022 年 6 月 28 日，公司召开第二届董事会第三十二次会议及第二届监事会第二十八次会议，审议通过了《关于 2019 年限制性股票激励计划首次授予部分第二期解除限售条件成就的议案》，同意为符合解除限售条件的 211 名激励对象所持共计 5,667,600 股限制性股票办理解除限售相关手续，上述股份于 2022 年 7 月 7 日上市流通。详见《关于 2019 年限制性股票激励计划首次授予部分第二期解除限售暨上市流通的提示性公告》（公告编号：2022-071）。

中国证监会于 2022 年 7 月 4 日核发《关于核准明阳智慧能源集团股份有限公司首次公开发行全球存托凭证（GDR）并在伦敦证券交易所上市的批复》（证监许可[2022]1427 号），核准公司发行全球存托凭证（Global Depositary Receipts）所对应的新增 A 股基础股票不超过 168,302,500 股，按照公司确定的转换比例计算，公司 GDR 发行数量不超过 33,660,500 份。2022 年 7 月 13 日，超额配售权行使前，公司发行 GDR 数量为 31,280,500 份，其中每份 GDR 代表 5 股公司 A 股股票，相应新增基础证券 A 股股票数量为 156,402,500 股。2022 年 7 月 29 日，因 UBS AG London Branch（作为稳定价格操作人）悉数行使招股说明书中所约定的超额配售权，公司额外发行 2,380,000 份 GDR，其中每份 GDR 代表 5 股公司 A 股股票，相应新增基础证券 A 股股票数量为 11,900,000 股。综上，公司发行 GDR（含超额配售）新增股份共计 168,302,500 股。详见《关于发行全球存托凭证对应的新增基础证券 A 股股票上市暨股份变动的提示性公告》及《关于发行全球存托凭证相关行使超额配售权对应的新增基础证券 A 股股票上市暨股份变动的提示性公告》（公告编号：2022-080、2022-085）。

2022 年 11 月 10 日，公司召开第二届董事会第三十五次会议及第二届监事会第三十一次会议，审议通过了《关于 2019 年限制性股票激励计划预留部分第一期解除限售条件成就的议案》，同意为符合解除限售条件的 100 名激励对象所持共计 1,628,400 股限制性股票办理解除限售相关手续，上述股份于 2022 年 11 月 23 日上市流通。详见《关于 2019 年限制性股票激励计划预留部分第一期解除限售暨上市流通的提示性公告》（公告编号：2022-116）。

3、股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

√适用 □不适用

报告期期初公司普通股股份总数为 1,956,326,712 股。报告期内，公司股份变动如下：

（1）公司非公开发行 A 股股票并于 2022 年 2 月 14 日完成登记托管手续，发行新增股份共计 147,928,994 股。

（2）鉴于公司 2019 年限制性股票激励计划授予对象中有 8 人因离职而不再具备激励对象资格，公司董事会根据公司 2019 年年度股东大会的授权，回购注销已获授但尚未解除限售的 472,500 股限制性股票。

(3) 公司发行全球存托凭证 (GDR)，其中每份 GDR 代表 5 股公司 A 股股票。2022 年 7 月 13 日，超额配售权行使前，公司发行 GDR 数量为 31,280,500 份，相应新增基础证券 A 股股票数量为 156,402,500 股。2022 年 7 月 29 日，因 UBS AG London Branch (作为稳定价格操作人) 悉数行使招股说明书中所约定的超额配售权，公司额外发行 2,380,000 份 GDR，相应新增基础证券 A 股股票数量为 11,900,000 股。综上，公司发行 GDR (含超额配售) 新增股份共计 168,302,500 股。

上述股份变动使公司最近一年和最近一期的基本每股收益和稀释每股收益相应摊薄、归属于公司普通股股东的每股净资产有所增加。

4、 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

公司原共同控股股东中山瑞信企业管理咨询合伙企业 (有限合伙)、厦门博惠蕴成投资合伙企业 (有限合伙)、Keycorp Limited、First Base Investments Limited 和 Wiser Tyson Investment Corp Limited 将其所持有的合计 375,666,412 股，占公司总股本 16.53% 的股份代表的全部表决权委托给共同控股股东明阳新能源投资控股集团有限公司，该表决权委托完成后，明阳新能源投资控股集团有限公司成为公司唯一控股股东。详见《关于控股股东签署表决权委托协议暨权益变动的提示性公告》 (公告编号：2022-122) 和《明阳智慧能源集团股份公司简式权益变动报告书》。

截至报告披露日，公司总股本为 2,272,085,706 股，控股股东及关联股东的质押情况如下：

股东名称	持股数量 (股)	持股 比例	累计质押数 量 (股)	占其所持 股份比例	占公司 总股本 比例
中山瑞信企业管理咨询合伙企业 (有限合伙)	17,803,587	0.78%	7,000,000	39.32%	0.31%
厦门博惠蕴成投资合伙企业 (有限合伙)	36,647,003	1.61%	4,400,000	12.01%	0.19%
明阳新能源投资控股集团有限公司	200,051,612	8.80%	140,666,667	70.32%	6.19%
Keycorp Limited	44,683,336	1.97%	24,000,000	53.71%	1.06%
First Base Investments Limited	119,470,011	5.26%	64,532,600	54.02%	2.84%
Wiser Tyson Investment Corp Limited	157,062,475	6.91%	-	-	-
合计	575,718,024	25.34%	240,599,267	41.79%	10.59%

(二) 限售股份变动情况

√适用 □不适用

单位：股

股东名称	年初限售股数	本年解除限售股数	本年增加限售股数	年末限售股数	限售原因	解除限售日期
2019 年股权激励首次授予员工限制性股票	5,810,100	5,667,600	0	0	股权激励	2022 年 7 月 7 日
2019 年股权激励首次授予员工限制性股票	5,810,100	0	0	5,667,600	股权激励	2023 年 7 月 7 日
2019 年股权激励首次授予员工限制性股票	5,810,100	0	0	5,667,600	股权激励	2024 年 7 月 7 日
2019 年股权激励员工限制性股票预留部分	1,649,400	1,628,400	0	7,500	股权激励	2022 年 11 月 23 日
2019 年股权激励员工限制性股票预留部分	1,649,400	0	0	1,635,900	股权激励	2023 年 9 月 17 日
2019 年股权激励员工限制性股票预留部分	2,199,200	0	0	2,181,200	股权激励	2024 年 9 月 17 日
明阳新能源投资控股集团有限公司	51,324,418	51,324,418	147,928,994	147,928,994	非公开发行限售	2023 年 8 月 14 日
中山瑞信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	17,803,587	17,803,587	0	0	首次公开发行限售	2022 年 1 月 24 日
厦门博惠蕴成投资合伙企业（有限合伙）	36,647,003	36,647,003	0	0	首次公开发行限售	2022 年 1 月 24 日
厦门市联蕴投资合伙企业（有限合伙）	27,989,225	27,989,225	0	0	首次公开发行限售	2022 年 1 月 24 日
First Base Investments Limited	119,470,011	119,470,011	0	0	首次公开发行限售	2022 年 1 月 24 日
Wiser Tyson Investment Corp Limited	157,062,475	157,062,475	0	0	首次公开发行限售	2022 年 1 月 24 日
Keycorp Limited	44,683,336	44,683,336	0	0	首次公开发行限售	2022 年 1 月 24 日
合计	477,908,355	462,276,055	147,928,994	163,088,794	/	/

注：

(1) 鉴于公司 2019 年限制性股票激励计划授予对象中有 8 人（首次授予对象 6 人，预留部分授予对象 2 人）因离职而不再具备激励对象资格，公司董事会根据公司 2019 年年度股东大会的授权，回购注销已获授但尚未解除限售的 472,500 股限制性股票。详见《关于部分股权激励限制性股票回购注销的实施公告》（公告编号：2022-056）。

(2) 公司 2019 年限制性股票激励计划预留授予的激励对象中有 3 名激励对象因离职已不符合解除限售条件，其持有的已获授尚未解除限售的限制性股票合计 70,000 股，其中 45,000 股已完成回购注销，25,000 股尚待完成回购注销。详见《关于 2019 年限制性股票激励计划预留部分第一期解除限售暨上市流通的提示性公告》（公告编号：2022-116）。

二、证券发行与上市情况

(一) 截至报告期内证券发行情况

√适用 □不适用

单位：股 币种：人民币

股票及其衍生 证券的种类	发行日期	发行价格(或利 率)	发行数量	上市日期	获准上市交易数 量	交易终止日期
普通股股票类						
人民币普通股 (A 股)	2022-2-14	13.52 元/股	147,928,994 股	注 1	147,928,994 股	不适用
可转换公司债券、分离交易可转债						
/						
债券(包括企业债券、公司债券以及非金融企业债务融资工具)						
明阳智慧能源集团股份有限公司 2021 年 第一期境外绿色债券	2021-12-14	1.60%	2 亿美元	2021-12-16	2 亿美元	2024-12-13
其他衍生证券						
全球存托凭证	2022-7-13	21 美元/份	31,280,500 份	2022-7-13	31,280,500 份	不适用
全球存托凭证(超额配售)	2022-7-13	21 美元/份	2,380,000 份	2022-7-29	2,380,000 份	不适用

截至报告期内证券发行情况的说明(存续期内利率不同的债券,请分别说明):

√适用 □不适用

注 1: 公司本次发行对象为控股股东明阳新能源投资控股集团有限公司。公司 2022 年 2 月 14 日完成非公开发行 A 股股票的登记托管手续, 本次发行新增股份共计 147,928,994 股, 新增股份自办理完毕股份登记手续之日起 18 个月内不得转让。详见《非公开发行股票发行结果暨股本变动的公告》(公告编号: 2022-010)。

注 2: 中国证监会于 2022 年 7 月 4 日核发《关于核准明阳智慧能源集团股份有限公司首次公开发行全球存托凭证(GDR)并在伦敦证券交易所上市的批复》(证监许可[2022]1427 号), 核准公司发行全球存托凭证(Global Depositary Receipts)所对应的新增 A 股基础股票不超过 168,302,500 股, 按照公司确定的转换比例计算, 公司 GDR 发行数量不超过 33,660,500 份。2022 年 7 月 13 日, 超额配售权行使前, 公司发行 GDR 数量为 31,280,500 份, 其中每份 GDR 代表 5 股公司 A 股股票, 相应新增基础证券 A 股股票数量为 156,402,500 股。2022 年 7 月 29 日, 因 UBS AG London Branch(作为稳定价格操作人)悉数行使招股说明书中所约定的超额配售权, 公司额外发行 2,380,000 份 GDR, 其中每份 GDR 代表 5 股公司 A 股股票, 相应新增基础证券 A 股股票数量为 11,900,000 股。综上, 公司发行 GDR(含超额配售)新增股份共计 168,302,500 股。详见《关于发行全球存托凭证对应的新增基础证券 A 股股票上市暨股份变动的提示性公告》及《关于发行全球存托凭证相关行使超额配售权对应的新增基础证券 A 股股票上市暨股份变动的提示性公告》(公告编号: 2022-080、2022-085)

(二) 公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

√适用 □不适用

报告期期初公司普通股股份总数为 1,956,326,712 股。报告期内，公司股份变动如下：

(1) 公司非公开发行 A 股股票并于 2022 年 2 月 14 日完成登记托管手续，发行新增股份共计 147,928,994 股。

(2) 鉴于公司 2019 年限制性股票激励计划授予对象中有 8 人因离职而不再具备激励对象资格，公司董事会根据公司 2019 年年度股东大会的授权，回购注销已获授但尚未解除限售的 472,500 股限制性股票。

(3) 公司发行全球存托凭证 (GDR)，其中每份 GDR 代表 5 股公司 A 股股票。2022 年 7 月 13 日，超额配售权行使前，公司发行 GDR 数量为 31,280,500 份，相应新增基础证券 A 股股票数量为 156,402,500 股。2022 年 7 月 29 日，因 UBS AG London Branch (作为稳定价格操作人) 悉数行使招股说明书中所约定的超额配售权，公司额外发行 2,380,000 份 GDR，相应新增基础证券 A 股股票数量为 11,900,000 股。综上，公司发行 GDR (含超额配售) 新增股份共计 168,302,500 股。

报告期末公司普通股股份总数变为 2,272,085,706 股。股份总数及股本结构的变化情况详见本节“一、股本变动情况”。

报告期初资产总额为 615.50 亿元，负债总额为 429.99 亿元，资产负债率为 69.86%；报告期末资产总额为 689.40 亿元，负债总额为 405.75 亿元，资产负债率为 58.86%，较 2021 年有所下降。

(三) 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**(一) 股东总数**

截至报告期末普通股股东总数(户)	144,901
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	169,352
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	不适用
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(户)	不适用

(二) 截至报告期末前十名股东、前十名流通股股东(或无限售条件股东)持股情况表

单位:股

前十名股东持股情况							
股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股 数量	比例(%)	持有有限售 条件股份数量	质押、标记或冻结情况		股东性质
					股份状态	数量	
香港中央结算有限公司	51,392,534	261,401,532	11.50		无		其他

明阳新能源投资控股集团有限公司	147,928,994	200,051,612	8.80	147,928,994	质押	140,666,667	境内非国有法人
WISER TYSON INVESTMENT CORP LIMITED	-	157,062,475	6.91		无		境外法人
FIRST BASE INVESTMENTS LIMITED	-	119,470,011	5.26		质押	64,532,600	境外法人
Citibank, National Association	71,580,240	71,580,240	3.15		无		其他
KEYCORP LIMITED	-	44,683,336	1.97		无		境外法人
全国社保基金一零二组合	35,861,440	44,461,538	1.96		无		其他
厦门博惠蕴成投资合伙企业（有限合伙）	-	36,647,003	1.61		质押	5,500,000	境内非国有法人
广东恒阔投资管理有限公司	-16,280,000	23,320,000	1.03		无		国有法人
前海人寿保险股份有限公司一分红保险产品	10,862,632	20,872,632	0.92		无		其他
前十名无限售条件股东持股情况							
股东名称	持有无限售条件流通股的数量	股份种类及数量					
		种类	数量				
香港中央结算有限公司	261,401,532	人民币普通股	261,401,532				
WISER TYSON INVESTMENT CORP LIMITED	157,062,475	人民币普通股	157,062,475				
FIRST BASE INVESTMENTS LIMITED	119,470,011	人民币普通股	119,470,011				
Citibank, National Association	71,580,240	人民币普通股	71,580,240				
明阳新能源投资控股集团有限公司	52,122,618	人民币普通股	52,122,618				
KEYCORP LIMITED	44,683,336	人民币普通股	44,683,336				
全国社保基金一零二组合	44,461,538	人民币普通股	44,461,538				
厦门博惠蕴成投资合伙企业（有限合伙）	36,647,003	人民币普通股	36,647,003				
广东恒阔投资管理有限公司	23,320,000	人民币普通股	23,320,000				
前海人寿保险股份有限公司一分红保险产品	20,872,632	人民币普通股	20,872,632				
前十名股东中回购专户情况说明	不适用						
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	上述股东中 WISER TYSON INVESTMENT CORP LIMITED、FIRST BASE INVESTMENTS LIMITED、KEYCORP LIMITED、厦门博惠蕴成投资合伙企业（有限合伙）将其所持有的全部股票表决权，委托给控股股东明阳新能源投资控股集团有限公司。详见《关于控股股东签署表决权委托协议暨权益变动的提示性公告》（公告编号：2022-122）。						
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东中 WISER TYSON INVESTMENT CORP LIMITED、FIRST BASE INVESTMENTS LIMITED、KEYCORP LIMITED、厦门博惠蕴成投资合伙企业（有限合伙）、明阳新能源投资控股集团有限公司同受公司实际控制人张传卫、吴玲、张瑞的控制，因此互为关联方。						

表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用
---------------------	-----

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件
适用 不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	明阳新能源投资控股集团有限公司	147,928,994	2023年8月14日	147,928,994	非公开发行限售
2	沈忠民	1,860,000	按股权激励方案实施	按股权激励方案实施	股权激励限售
3	张启应	1,790,000	按股权激励方案实施	按股权激励方案实施	股权激励限售
4	王金发	600,000	按股权激励方案实施	按股权激励方案实施	股权激励限售
5	贾立雄	500,000	按股权激励方案实施	按股权激励方案实施	股权激励限售
6	梁才发	310,000	按股权激励方案实施	按股权激励方案实施	股权激励限售
7	程家晚	300,000	按股权激励方案实施	按股权激励方案实施	股权激励限售
8	樊元峰	300,000	按股权激励方案实施	按股权激励方案实施	股权激励限售
9	刘建军	300,000	按股权激励方案实施	按股权激励方案实施	股权激励限售
10	鱼江涛	300,000	按股权激励方案实施	按股权激励方案实施	股权激励限售
上述股东关联关系或一致行动的说明		上述股东中明阳新能源投资控股集团有限公司为公司控股股东。沈忠民、张启应、王金发为公司董事兼高级管理人员。梁才发、程家晚、刘建军、鱼江涛为公司高级管理人员。			

(三) 战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东

□适用 √不适用

四、控股股东及实际控制人情况**(一) 控股股东情况****1 法人**

√适用 □不适用

名称	明阳新能源投资控股集团有限公司
单位负责人或法定代表人	张传卫
成立日期	2007 年 09 月 12 日
主要经营业务	投资管理及咨询；企业管理咨询；物业管理；技术推广服务；货物进出口、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。）
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	无
其他情况说明	无

2 自然人

□适用 √不适用

3 公司不存在控股股东情况的特别说明

□适用 √不适用

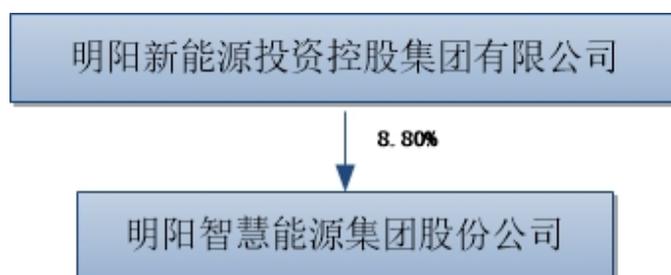
4 报告期内控股股东变更情况的说明

√适用 □不适用

公司原共同控股股东中山瑞信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、厦门博惠蕴成投资合伙企业（有限合伙）、Keycorp Limited、First Base Investments Limited 和 Wiser Tyson Investment Corp Limited 将其所持有的合计 375,666,412 股，占公司总股本（即 2,272,085,706 股）16.53% 的股份代表的全部表决权委托给共同控股股东明阳新能源投资控股集团有限公司，该表决权委托完成后，明阳新能源投资控股集团有限公司成为公司唯一控股股东。详见《关于控股股东签署表决权委托协议暨权益变动的提示性公告》（公告编号：2022-122）和《明阳智慧能源集团股份公司简式权益变动报告书》。

5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



注 1：控股股东持股比例以报告期末公司总股本（即 2,272,085,706 股）为基数计算

注 2：控股股东明阳新能源投资控股集团有限公司直接持有公司股份比例为 8.80%。经关联股东全部表决权委托后，明阳新能源投资控股集团有限公司控制公司 25.34% 股份所代表的表决权。

(二) 实际控制人情况

1 法人

适用 不适用

2 自然人

适用 不适用

姓名	张传卫
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	第十二届、十三届全国人民代表大会代表、本公司董事长兼首席执行官(总经理)
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	2010 年至 2015 年期间, 为美国纽交所主板上市企业中国明阳的实际控制人。
姓名	吴玲
国籍	圣基茨和尼维斯联邦国籍
是否取得其他国家或地区居留权	是
主要职业及职务	无
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	2010 年至 2015 年期间, 为美国纽交所主板上市企业中国明阳的实际控制人。
姓名	张瑞
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	董事、业务副总裁、运营中心副主任、采购管理部总经理
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

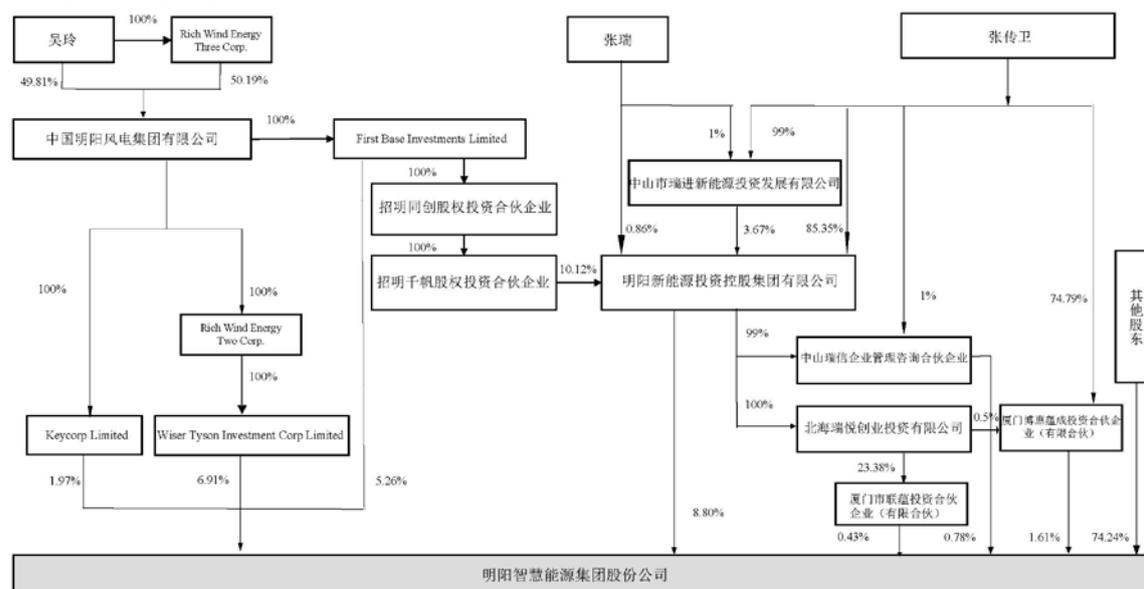
适用 不适用

4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

适用 不适用

5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



注：

1、上述持股比例以报告期末公司总股本（即 2,272,085,706 股）为基数计算

2、招明百舸（天津）投资管理有限责任公司持有招明千帆股权投资合伙企业、招明同创股权投资合伙企业 0.02%的合伙份额，但未实际出资、并不收取管理费或报酬、不参与合伙企业收益分配，因此，招明千帆股权投资合伙企业、招明同创股权投资合伙企业的股权收益由 First Base Investments Limited 100%享有收益。

3、2022 年 12 月 27 日股东共青城博蕴投资合伙企业（有限合伙）变更公司名称为厦门博惠蕴成投资合伙企业（有限合伙）。

4、2023 年 1 月 12 日股东共青城联蕴投资合伙企业（有限合伙）变更公司名称为厦门市联蕴投资合伙企业（有限合伙）。

5、2023 年 1 月 31 日中山瑞悦实业投资有限公司变更公司名称为北海瑞悦创业投资有限公司。

6 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

(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

适用 不适用

五、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%以上

适用 不适用

六、其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

七、股份限制减持情况说明

适用 不适用

八、股份回购在报告期的具体实施情况

适用 不适用

第九节 债券相关情况

一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

(一) 企业债券

适用 不适用

(二) 公司债券

适用 不适用

1. 公司债券基本情况

单位：万元 币种：美元

债券名称	简称	代码	发行日	起息日	到期日	债券余额	利率(%)	还本付息方式	交易所	投资者适当性安排(如有)	交易机制	是否存在终止上市交易的风险
明阳智慧能源集团股份有限公司2021年第一期境外绿色债券	-	MOXIB2108G	2021年12月14日	2021年12月14日	2024年12月14日	20,000	1.6	每半年付息一次，到期还本和最后一期利息	中华(澳门)金融资产交易所有限公司	-	场外交易	否

公司对债券终止上市交易风险的应对措施

适用 不适用

逾期未偿还债券

适用 不适用

报告期内债券付息兑付情况

适用 不适用

债券名称	付息兑付情况的说明
明阳智慧能源集团股份有限公司2021年第一期境外绿色债券	2022年6月14日兑付第一期利息160万美元
明阳智慧能源集团股份有限公司2021年第一期境外绿色债券	2022年12月14日兑付第二期利息160万美元

2. 发行人或投资者选择权条款、投资者保护条款的触发和执行情况

□适用 √不适用

3. 为债券发行及存续期业务提供服务的中介机构

中介机构名称	办公地址	签字会计师姓名	联系人	联系电话
致同会计师事务所 (特殊普通合伙)	北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场 10 层	郑建彪、佟西涛	佟西涛	010-8566 5702

上述中介机构发生变更的情况

□适用 √不适用

4. 报告期末募集资金使用情况

√适用 □不适用

单位:万元 币种:美元

债券名称	募集资金总金额	已使用金额	未使用金额	募集资金专项账户运作情况(如有)	募集资金违规使用的整改情况(如有)	是否与募集说明书承诺的用途、使用计划及其他约定一致
明阳智慧能源集团股份有限公司 2021 年第一期境外绿色债券	20,000	19,980.99	19.01	已设立募集资金专项账户	不适用	是

募集资金用于建设项目的进展情况及运营效益

√适用 □不适用

2021 年 10 月 26 日,公司发行不超过 2 亿美元绿色高级债券获得国家发展和改革委员会(发改办外资备【2021】873 号)备案通过,并于 2021 年 12 月 14 日在中华(澳门)金融资产交易股份有限公司发行 2 亿美元绿色债券,扣除发行费用后募集资金净额将用于内蒙古通辽“火风光储制研”一体化示范项目开鲁 60 万千瓦风电项目。截至报告期末,该项目已并网发电。

报告期内变更上述债券募集资金用途的说明

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

5. 信用评级结果调整情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

6. 担保情况、偿债计划及其他偿债保障措施在报告期内的执行和变化情况及影响

□适用 √不适用

7. 公司债券其他情况的说明

适用 不适用

(三) 银行间债券市场非金融企业债务融资工具

适用 不适用

(四) 公司报告期内合并报表范围亏损超过上年末净资产 10%

适用 不适用

(五) 报告期末除债券外的有息债务逾期情况

适用 不适用

(六) 报告期内违反法律法规、公司章程、信息披露事务管理制度规定的情况以及债券募集说明书约定或承诺的情况对债券投资者权益的影响

适用 不适用

(七) 截至报告期末公司近 2 年的会计数据和财务指标

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

主要指标	2022 年	2021 年	本期比上年同期增减 (%)	变动原因
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	3,110,356,740.51	2,990,303,400.27	4.01	主要是利润总额增长所致
流动比率	1.25	1.13	0.12	
速动比率	0.85	0.66	0.19	
资产负债率 (%)	58.86	69.86	-11.00	
EBITDA 全部债务比	0.64	0.71	-0.07	主要是利润总额增长所致
利息保障倍数	12.86	5.92	6.94	主要是利润总额增长所致
现金利息保障倍数	-2.46	7.90	-10.36	主要是经营活动现金流量净额减少所致
EBITDA 利息保障倍数	16.02	7.22	8.80	主要是利润总额增长及利息支出减少所致
贷款偿还率 (%)	100	100	-	
利息偿付率 (%)	100	100	-	

二、可转换公司债券情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

√适用 □不适用

审计报告

致同审字（2023）第 110A015209 号

明阳智慧能源集团股份公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了明阳智慧能源集团股份公司（以下简称明阳智能）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相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了明阳智能 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。

二、形成审计意见的基础

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

三、关键审计事项

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

（一）收入确认

相关信息披露详见财务报表附注五、38 及附注七、61。

1、事项描述

明阳智能的销售收入主要来源于销售风力发电机组产品及运营维护服务、电站产品销售。2022 年度，风机及相关配件收入和电站产品销售收入为 2,848,121.17 万元，占合并财务报表营业收入的 92.63%。

由于收入是明阳智能的关键业绩指标之一，存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，因此我们着重关注销售收入确认，并将其确定为关键审计事项。

2、审计应对

我们对收入确认实施的审计程序主要包括：

（1）了解、评估并测试了明阳智能自审批客户订单至销售交易入账的收入流程以及管理层关键内部控制；

（2）通过审阅销售合同及与管理层的访谈，了解和评估了明阳智能的收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

（3）选取样本检查销售合同，识别合同及履约义务，以及这些义务是在一段时间内完成还是时点完成，识别与商品控制权转移相关的合同条款与条件，评价收入确认政策的制定是否符合收入会计准则；

(4) 针对销售收入进行了抽样测试，核对至相关销售合同中涉及控制权转移条款，检查证明履约义务完成的支持性文件；此外，根据客户交易的特点和性质，选取样本执行函证程序以确认应收账款余额和销售收入金额；

(5) 针对销售收入从检查销售合同、原始生产记录、产品发运物流信息穿透至客户函证程序，以评估明阳智能收入确认金额和时点的准确性；

(6) 针对电站产品收入与管理层访谈，了解和评估了明阳智能电站产品相关业务流程及关键内部控制，电站产品收入确认原则在企业会计准则下的合理性，同行业同类业务可比性；检查电站产品销售相关合同、电站产品控制权转移支持性文件、向客户进行函证、评价电站产品销售收入是否准确核算，相关披露是否准确；

(7) 针对资产负债表日前后确认的销售收入，选取样本执行截止性测试，以评估销售收入是否在恰当的期间确认；

(8) 针对发出商品，选取样本进行函证，并核查至会计记录、发票、出库单、原始发运记录及签收记录，核对发出商品的数量，并与收入是否确认进行了核对。

基于我们所实施的审计程序及获取的审计证据，管理层关于收入确认的认定是合理的，相关信息在财务报表附注中的披露是适当的。

(二) 货币资金及理财产品的存在和受限情况

相关信息披露详见财务报表附注五、8、附注五、10、附注七、1、附注七、2、附注七、12、附注七、31 及附注七、81。

1、事项描述

截至 2022 年 12 月 31 日，明阳智能货币类资产及理财产品余额合计为 1,760,543.60 万元，其中货币资金 1,115,706.49 万元、一年内到期的非流动资产-大额存单 63,024.07 万元、其他非流动资产-大额存单 561,794.81 万元、交易性金融资产-理财产品 20,018.23 万元。

鉴于明阳智能货币类资产及理财产品金额重大，占 2022 年 12 月 31 日总资产的 25.54%。

我们将货币资金及理财产品的真实性及受限情况确认为关键审计事项。

2、审计应对

我们对货币资金及理财产品的存在和受限情况实施的审计程序主要包括：

(1) 了解及评价了管理层与货币资金相关的内部控制设计的有效性，测试了控制执行的有效性；

(2) 获取已开立银行结算账户清单，包括本期注销、余额为零的账户，与账面记录核对，以检查明阳智能银行账户的完整性；

(3) 获取企业信用报告，核实信贷记录明细与公司记录是否存在差异；

(4) 对全部银行账户执行函证程序，验证期末余额、抵质押情况、是否存在资金池业务等；

(5) 对大额存单执行监盘程序，并向银行函证其是否存在、是否抵质押等受限情况；

(6) 抽取样本，对银行对账单与被审计单位银行存款日记账记录进行了双向核对；

(7) 检查公司购买的各项理财产品，是否准确分类核算，披露是否准确。

基于我们所实施的审计程序及获取的审计证据，管理层关于货币资金及理财产品的确认是真实准确的，相关信息在财务报表附注中的披露是适当的。

(三) 存货可变现净值的确定

相关信息披露详见财务报表附注五、15 及附注七、9。

1、事项描述

明阳智能主要从事国内销售风力发电机组产品及运营维护服务，其存货中原材料、在产品、库存商品、发出商品等的账面价值合计金额重大，存货按照成本与可变现净值孰低计量。2022年12月31日存货账面余额814,745.38万元，已计提跌价准备12,337.67万元，账面净值802,407.71万元。

管理层确定资产负债表日每个存货项目的可变现净值，并且按成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。根据明阳智能披露的会计政策，存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

由于存货对资产的重要性，管理层在确定可变现净值时需要运用重大判断和估计，并考虑历史售价及未来市场趋势。鉴于该项目金额重大且涉及管理层作出的重大判断，我们将其确认为关键审计事项。

2、审计应对

我们对存货可变现净值的确定实施的审计程序主要包括：

(1) 了解及评价了管理层对与存货相关的内部控制设计的有效性，并测试了关键控制执行的有效性。

(2) 对存货实施监盘，检查存货的数量、状况等，对发出商品进行了函证。

(3) 针对成本归集与分配，进行了IT系统测试，评价了公司产品成本核算是否正确。

(4) 取得存货的年末库龄清单，结合产品的状况，对库龄较长的存货进行分析性复核，分析存货跌价准备是否合理。

(5) 我们对管理层估计中的关键估计进行了合理性评价，包括通过比较分析历史同类在产品至完工时仍需发生的成本、估计售价与合同售价进行比较等。

(6) 获取存货跌价准备计算表，复核了存货减值测试过程，评价公司可变现净值的计算、价格选取依据，分析存货跌价准备计提是否充分。

基于我们所实施的审计程序及获取的审计证据，管理层在确定可变现净值时作出的判断是合理的，相关信息在财务报表附注中的披露是适当的。

(四) 产品质量保证金的预提

相关信息披露详见财务报表附注五、35及附注七、50。

1、事项描述

截至2022年12月31日，明阳智能产品质量保证准备金余额为188,611.58万元。根据销售合同约定，明阳智能就其所交付的风力发电机组产品的性能在2-5年的质量保证期内向客户提供质量保证服务。在质量保证期内，明阳智能须提供维修及更换大部件服务。该服务未来的成本由管理层根据风力发电机组产品的销售数量和历史维修经验估计。

由于该项估计会对产品质量保证准备金余额产生重大影响，且相关成本的预提需要管理层重大估计和判断，我们将产品质量保证准备金的预提确定为关键审计事项。

2、审计应对

我们对产品质量保证金的预提实施的审计程序主要包括：

(1) 了解了明阳智能产品质量保证准备金预提流程，测试和评价了与产品质量保证准备金相关的关键内部控制；

(2) 了解和评估了管理层计提产品质量保证准备金所采用方法的一贯性及假设的适当性；

(3) 通过检查相关销售合同中的质量保证条款来验证管理层在计算中使用的数据的适当性，评价合同条款与关键假设的一致性；

(4) 复核了产品质量保证准备金的计算过程，抽样检查计提产品质量保证准备金时使用的基础数据的准确性和合理性，并复核了由于质量保证期内未消耗而被冲销的产品质量保证准备金金额；

(5) 将实际发生的产品质量保证准备金与以往的预计进行比较，分析发生的维修成本以及在质保期内的维修情况；

(6) 与管理层讨论了当前或期后是否存在重大产品缺陷，以及可能对已确认的产品质量保证准备金产生的重大影响。

基于我们已实施的审计程序，考虑到预提过程所涉及的固有不确定性，管理层对产品质量保证准备金所采用的计提方法及假设是可接受的。

四、其他信息

明阳智能公司管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括明阳智能 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。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

明阳智能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，管理层负责评估明阳智能的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算明阳智能、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督明阳智能的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

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

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

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

(2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时, 根据获取的审计证据, 就可能导致对明阳智能的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明阳智能不能持续经营。

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

(6) 就明阳智能中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据, 以对财务报表发表意见。我们负责指导、监督和执行集团审计, 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)。

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

二、财务报表

合并资产负债表

2022 年 12 月 31 日

编制单位: 明阳智慧能源集团股份有限公司

单位: 元 币种: 人民币

项目	附注	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产:			
货币资金	七、1	11,157,064,897.68	14,070,916,969.33
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	七、2	200,182,291.67	
衍生金融资产			
应收票据	七、4		16,255,258.49
应收账款	七、5	10,773,783,527.49	5,855,787,488.09
应收款项融资	七、6	1,175,566,142.98	1,520,524,151.53
预付款项	七、7	843,632,141.93	500,277,416.87
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	七、8	784,096,171.43	507,340,672.57
其中: 应收利息			
应收股利		6,143,756.63	
买入返售金融资产			
存货	七、9	8,024,077,123.53	9,664,463,887.20
合同资产	七、10	652,644,533.38	530,586,825.37
持有待售资产	七、11		4,325,171,690.18

一年内到期的非流动资产	七、12	630,240,740.00	
其他流动资产	七、13	1,222,759,900.67	695,042,009.11
流动资产合计		35,464,047,470.76	37,686,366,368.74
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	七、16		14,565,325.04
长期股权投资	七、17	487,814,402.75	563,579,295.41
其他权益工具投资	七、18	115,400,720.88	101,034,699.07
其他非流动金融资产	七、19	623,620,627.97	467,653,427.70
投资性房地产			
固定资产	七、21	10,715,292,022.58	9,605,546,252.23
在建工程	七、22	5,606,789,873.45	1,388,631,313.97
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	七、25	151,387,882.99	354,097,707.74
无形资产	七、26	1,585,047,039.31	894,447,421.54
开发支出	七、27	258,860,906.13	254,228,355.08
商誉	七、28	69,269,162.68	79,147,168.84
长期待摊费用	七、29	152,012,462.64	124,795,293.79
递延所得税资产	七、30	621,061,546.82	533,239,656.21
其他非流动资产	七、31	13,089,620,792.10	9,482,257,060.37
非流动资产合计		33,476,177,440.30	23,863,222,976.99
资产总计		68,940,224,911.06	61,549,589,345.73
流动负债：			
短期借款	七、32	259,513,744.63	98,467,646.02
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	七、35	7,568,416,438.14	9,264,867,052.66
应付账款	七、36	9,660,320,401.29	10,172,885,151.76
预收款项	七、37		
合同负债	七、38	7,565,805,012.30	8,061,593,776.51
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	七、39	272,274,032.86	187,395,116.34
应交税费	七、40	212,025,502.26	1,074,641,466.87
其他应付款	七、41	1,531,527,730.36	2,093,647,870.19
其中：应付利息			
应付股利		2,200,000.00	2,916,980.11
应付手续费及佣金			

应付分保账款			
持有待售负债	七、42		283,618,819.08
一年内到期的非流动负债	七、43	669,299,149.04	1,119,039,821.36
其他流动负债	七、44	617,889,896.94	894,037,794.22
流动负债合计		28,357,071,907.82	33,250,194,515.01
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	七、45	5,256,600,986.02	3,438,748,336.60
应付债券	七、46	1,382,153,025.30	1,260,376,859.76
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	七、47	61,257,922.26	284,538,794.80
长期应付款	七、48	2,392,524,791.65	2,394,357,521.08
长期应付职工薪酬			
预计负债	七、50	1,907,130,558.08	1,496,659,839.79
递延收益	七、51	327,293,318.62	329,222,350.90
递延所得税负债	七、30	890,852,136.82	544,683,769.00
其他非流动负债	七、52		
非流动负债合计		12,217,812,738.75	9,748,587,471.93
负债合计		40,574,884,646.57	42,998,781,986.94
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七、53	2,272,085,706.00	1,956,326,712.00
其他权益工具	七、54		
其中：优先股			
永续债			
资本公积	七、55	16,966,961,745.66	10,667,061,264.43
减：库存股	七、56	90,875,421.69	136,566,479.49
其他综合收益	七、57	42,485,633.24	43,509,230.08
专项储备	七、58	23,532,432.80	
盈余公积	七、59	740,435,107.35	488,654,029.96
一般风险准备			
未分配利润	七、60	8,159,084,997.22	5,432,218,004.02
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		28,113,710,200.58	18,451,202,761.00
少数股东权益		251,630,063.91	99,604,597.79
所有者权益（或股东权益）合计		28,365,340,264.49	18,550,807,358.79
负债和所有者权益（或股东权益）总计		68,940,224,911.06	61,549,589,345.73

公司负责人：张传卫 主管会计工作负责人：梁才发 会计机构负责人：张峰

母公司资产负债表

2022 年 12 月 31 日

编制单位：明阳智慧能源集团股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
----	----	------------------	------------------

流动资产：			
货币资金		8,704,902,879.03	9,815,164,047.41
交易性金融资产		150,182,291.67	
衍生金融资产			
应收票据			8,704,400.25
应收账款	十七、1	10,114,188,465.73	5,581,528,885.79
应收款项融资		1,172,266,142.98	1,496,354,151.53
预付款项		1,086,818,475.14	567,589,586.43
其他应收款	十七、2	4,561,549,014.69	4,243,916,390.59
其中：应收利息			
应收股利		25,122,926.63	19,119,469.63
存货		5,617,063,443.08	8,062,370,209.80
合同资产		317,369,774.52	454,062,470.25
持有待售资产			1,768,215,000.00
一年内到期的非流动资产		630,240,740.00	
其他流动资产		5,596,065,372.87	5,535,277,796.19
流动资产合计		37,950,646,599.71	37,533,182,938.24
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	十七、3	10,185,053,257.81	7,848,228,123.95
其他权益工具投资		98,745,040.22	94,580,232.62
其他非流动金融资产		623,620,627.97	467,653,427.70
投资性房地产			
固定资产		388,915,678.27	367,252,276.51
在建工程		167,518,716.56	30,190,318.78
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		43,048,023.65	16,071,869.78
无形资产		633,966,880.55	388,432,934.40
开发支出		225,728,045.08	215,213,395.65
商誉			
长期待摊费用		5,298,157.62	1,130,465.77
递延所得税资产		409,486,373.89	329,144,487.55
其他非流动资产		12,471,018,534.37	8,615,107,648.82
非流动资产合计		25,252,399,335.99	18,373,005,181.53
资产总计		63,203,045,935.70	55,906,188,119.77
流动负债：			
短期借款		259,513,744.63	98,467,646.02
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		7,494,711,291.12	9,186,896,117.68
应付账款		10,289,213,026.35	9,985,535,737.43
预收款项			
合同负债		11,042,682,296.07	12,294,637,053.15

应付职工薪酬		116,405,003.27	54,168,933.82
应交税费		106,922,977.08	896,839,169.71
其他应付款		2,958,172,611.54	1,755,338,611.06
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		228,939,023.86	537,778,009.55
其他流动负债		1,052,298,419.39	1,447,064,482.10
流动负债合计		33,548,858,393.31	36,256,725,760.52
非流动负债：			
长期借款		500,000,000.00	220,000,000.00
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		27,302,956.78	8,536,252.83
长期应付款		524,010,283.85	422,398,045.77
长期应付职工薪酬			
预计负债		1,798,758,816.30	1,370,836,316.94
递延收益		145,242,025.26	135,222,943.14
递延所得税负债		855,000,801.95	521,426,062.55
其他非流动负债			
非流动负债合计		3,850,314,884.14	2,678,419,621.23
负债合计		37,399,173,277.45	38,935,145,381.75
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		2,272,085,706.00	1,956,326,712.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		17,075,559,172.30	10,649,570,721.93
减：库存股		90,875,421.69	136,566,479.49
其他综合收益		17,888,284.19	14,348,197.73
专项储备			
盈余公积		740,435,107.35	488,654,029.96
未分配利润		5,788,779,810.10	3,998,709,555.89
所有者权益（或股东权益）合计		25,803,872,658.25	16,971,042,738.02
负债和所有者权益（或股东权益）总计		63,203,045,935.70	55,906,188,119.77

公司负责人：张传卫 主管会计工作负责人：梁才发 会计机构负责人：张峰

合并利润表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入		30,747,775,048.56	27,216,249,113.68
其中：营业收入	七、61	30,747,775,048.56	27,216,249,113.68

利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		27,561,669,875.85	24,539,745,963.70
其中：营业成本	七、61	24,602,019,557.51	21,339,195,339.13
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	七、62	145,594,953.46	216,251,448.78
销售费用	七、63	1,192,885,830.54	1,184,419,587.47
管理费用	七、64	824,972,105.70	672,372,763.00
研发费用	七、65	843,785,630.94	872,379,037.41
财务费用	七、66	-47,588,202.30	255,127,787.91
其中：利息费用		303,975,920.24	403,973,673.13
利息收入		191,555,796.46	203,258,268.93
加：其他收益	七、67	377,611,368.05	358,649,470.67
投资收益（损失以“-”号填列）	七、68	703,698,766.47	917,829,718.57
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		21,802,460.56	32,771,660.12
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）	七、70	18,089,410.60	67,654,016.40
信用减值损失（损失以“-”号填列）	七、71	-236,954,218.33	-139,725,569.35
资产减值损失（损失以“-”号填列）	七、72	-182,825,915.35	-200,531,298.85
资产处置收益（损失以“-”号填列）	七、73	-795,154.59	-626,350.36
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		3,864,929,429.56	3,679,753,137.06
加：营业外收入	七、74	24,402,852.02	22,383,591.52
减：营业外支出	七、75	31,365,581.51	56,082,973.55
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		3,857,966,700.07	3,646,053,755.03
减：所得税费用	七、76	408,754,371.01	630,009,022.86
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		3,449,212,329.06	3,016,044,732.17
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		3,440,262,802.17	3,016,044,732.17
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		8,949,526.89	
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏		3,454,607,512.89	3,157,783,753.61

损以“-”号填列)			
2. 少数股东损益(净亏损以“-”号填列)		-5,395,183.83	-141,739,021.44
六、其他综合收益的税后净额		-1,597,606.89	4,486,714.60
(一) 归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		-1,023,596.84	4,079,328.11
1. 不能重分类进损益的其他综合收益		2,166,770.23	14,327,594.18
(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		2,166,770.23	14,327,594.18
(4) 企业自身信用风险公允价值变动			
2. 将重分类进损益的其他综合收益		-3,190,367.07	-10,248,266.07
(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		-3,190,367.07	-10,248,266.07
(7) 其他			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		-574,010.05	407,386.49
七、综合收益总额		3,447,614,722.17	3,020,531,446.77
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		3,453,583,916.05	3,161,863,081.72
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		-5,969,193.88	-141,331,634.95
八、每股收益:			
(一) 基本每股收益(元/股)	十八、2	1.59	1.63
(二) 稀释每股收益(元/股)	十八、2	1.58	1.63

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0 元，上期被合并方实现的净利润为：0 元。

公司负责人：张传卫 主管会计工作负责人：梁才发 会计机构负责人：张峰

母公司利润表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	十七、4	25,640,411,916.59	28,455,755,213.99
减：营业成本	十七、4	21,417,926,297.32	24,027,700,060.30
税金及附加		87,725,565.01	148,605,859.63
销售费用		996,105,776.62	976,648,825.82
管理费用		382,161,351.09	309,985,937.42
研发费用		556,360,260.01	625,892,656.30
财务费用		-122,986,055.40	-947,755.44
其中：利息费用		78,763,647.73	103,681,993.44
利息收入		45,233,668.69	178,003,526.86
加：其他收益		332,365,919.99	311,903,329.30

投资收益（损失以“-”号填列）	十七、5	396,740,440.66	247,072,064.22
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		15,444,016.65	34,609,768.29
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		18,089,410.60	67,654,016.40
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-149,875,266.10	-148,872,899.62
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-90,700,501.68	-3,031,748.34
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-1,632,479.32	3,511,451.78
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		2,828,106,246.09	2,846,105,843.70
加：营业外收入		4,716,683.00	10,160,208.44
减：营业外支出		14,756,199.62	14,801,591.54
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		2,818,066,729.47	2,841,464,460.60
减：所得税费用		300,255,955.57	361,068,257.99
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		2,517,810,773.90	2,480,396,202.61
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		2,517,810,773.90	2,480,396,202.61
（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		3,540,086.46	14,348,197.73
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		3,540,086.46	14,348,197.73
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		3,540,086.46	14,348,197.73
4.企业自身信用风险公允价值变动			
（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		2,521,350,860.36	2,494,744,400.34
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）			
（二）稀释每股收益（元/股）			

公司负责人：张传卫 主管会计工作负责人：梁才发 会计机构负责人：张峰

合并现金流量表
2022年1—12月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	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		23,447,945,107.13	24,572,817,510.97
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		499,775,250.65	300,386,892.66
收到其他与经营活动有关的现金		898,971,006.94	618,157,902.95
经营活动现金流入小计	七、78(1)	24,846,691,364.72	25,491,362,306.58
购买商品、接受劳务支付的现金		20,425,556,780.51	15,895,042,038.51
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			
支付给职工及为职工支付的现金		1,709,155,124.98	1,465,770,206.77
支付的各项税费		1,712,718,384.23	1,317,076,419.24
支付其他与经营活动有关的现金		1,795,159,018.83	1,415,934,234.84
经营活动现金流出小计	七、78(2)	25,642,589,308.55	20,093,822,899.36
经营活动产生的现金流量净额		-795,897,943.83	5,397,539,407.22
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		3,604,302,574.43	2,181,293,737.50
取得投资收益收到的现金		64,484,142.93	91,556,765.93
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		4,647,089.69	7,115,814.32
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		400,164,336.79	1,005,090,300.98
收到其他与投资活动有关的现金		812,921,929.68	2,117,292,161.35
投资活动现金流入小计	七、78(3)	4,886,520,073.52	5,402,348,780.08
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		8,009,114,388.48	7,387,059,931.94
投资支付的现金		6,816,724,607.17	4,863,358,300.80
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		10,816,899.86	87,342,520.42
投资活动现金流出小计	七、78(4)	14,836,655,895.51	12,337,760,753.16
投资活动产生的现金流量净额		-9,950,135,821.99	-6,935,411,973.08
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		6,667,740,231.73	57,942,632.00

其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			12,397,200.00
取得借款收到的现金		6,165,420,989.00	1,116,158,740.17
发行债券收到的现金			1,275,140,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		4,500,000.00	2,100,000.00
筹资活动现金流入小计	七、78(5)	12,837,661,220.73	2,451,341,372.17
偿还债务支付的现金		3,394,772,291.20	1,503,057,534.21
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		614,730,323.32	414,847,097.60
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			1,280,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金		1,010,904,067.64	1,169,281,232.50
筹资活动现金流出小计	七、78(6)	5,020,406,682.16	3,087,185,864.31
筹资活动产生的现金流量净额		7,817,254,538.57	-635,844,492.14
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		353,013,519.27	-12,875,767.52
五、现金及现金等价物净增加额		-2,575,765,707.98	-2,186,592,825.52
加：期初现金及现金等价物余额		13,105,847,068.63	15,292,439,894.15
六、期末现金及现金等价物余额		10,530,081,360.65	13,105,847,068.63

公司负责人：张传卫 主管会计工作负责人：梁才发 会计机构负责人：张峰

母公司现金流量表

2022年1—12月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	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		21,099,925,221.95	27,322,358,896.50
收到的税费返还		278,945,489.65	278,470,897.96
收到其他与经营活动有关的现金		5,516,581,843.02	1,556,362,936.81
经营活动现金流入小计		26,895,452,554.62	29,157,192,731.27
购买商品、接受劳务支付的现金		22,959,006,576.13	19,373,858,489.12
支付给职工及为职工支付的现金		673,999,877.60	512,131,040.31
支付的各项税费		1,245,304,889.36	867,453,811.38
支付其他与经营活动有关的现金		3,781,414,360.43	2,365,760,123.42
经营活动现金流出小计		28,659,725,703.52	23,119,203,464.23
经营活动产生的现金流量净额		-1,764,273,148.90	6,037,989,267.04
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		3,872,709,961.63	1,894,132,931.22
取得投资收益收到的现金		69,922,051.82	18,523,674.91
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		36,845,271.63	42,788,355.29
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		6,855,899,650.78	2,339,193,547.00
投资活动现金流入小计		10,835,376,935.86	4,294,638,508.42
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		820,401,883.33	562,553,394.16
投资支付的现金		8,780,665,937.58	5,195,525,979.39
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		6,836,308,704.52	6,261,519,657.34
投资活动现金流出小计		16,437,376,525.43	12,019,599,030.89
投资活动产生的现金流量净额		-5,601,999,589.57	-7,724,960,522.47
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		6,667,740,231.73	45,545,432.00
取得借款收到的现金		1,283,100,589.00	88,551,740.17
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		7,950,840,820.73	134,097,172.17
偿还债务支付的现金		994,299,683.00	725,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		468,603,940.64	260,955,169.69
支付其他与筹资活动有关的现金		1,678,910.20	86,944,020.35
筹资活动现金流出小计		1,464,582,533.84	1,072,899,190.04
筹资活动产生的现金流量净额		6,486,258,286.89	-938,802,017.87
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		356,555,741.14	-4,198,469.51
五、现金及现金等价物净增加额		-523,458,710.44	-2,629,971,742.81
加：期初现金及现金等价物余额		8,978,636,203.70	11,608,607,946.51
六、期末现金及现金等价物余额		8,455,177,493.26	8,978,636,203.70

公司负责人：张传卫 主管会计工作负责人：梁才发 会计机构负责人：张峰

合并所有者权益变动表
2022 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2022 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														
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减:库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		
优先股		永续债	其他												
一、上年年末余额	1,956,326,712.00				10,667,061,264.43	136,566,479.49	43,509,230.08		488,654,029.96		5,432,218,004.02		18,451,202,761.00	99,604,597.79	18,550,807,358.79
加:会计政策变更											-10,707,411.56		-10,707,411.56		-10,707,411.56
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	1,956,326,712.00				10,667,061,264.43	136,566,479.49	43,509,230.08		488,654,029.96		5,421,510,592.46		18,440,495,349.44	99,604,597.79	18,540,099,947.23
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)	315,758,994.00				6,299,900,481.23	-45,691,057.80	-1,023,596.84	23,532,432.80	251,781,077.39		2,737,574,404.76		9,673,214,851.14	152,025,466.12	9,825,240,317.26
(一)综合收益总额							-1,023,596.84				3,454,607,512.89		3,453,583,916.05	-5,969,193.88	3,447,614,722.17
(二)所有者投入和减少资本	315,758,994.00				6,299,900,481.23	-45,691,057.80							6,661,350,533.03	163,253,118.17	6,824,603,651.20
1.所有者投入的普通股	316,231,494.00				6,255,174,117.25								6,571,405,611.25	163,253,118.17	6,734,658,729.42
2.其他权益工具持有者投入资本															
3.股份支付计	-472,500				44,726,363	-45,691,							89,944,921.		89,944,92

2022 年年度报告

入所有者权益 的金额	.00				.98	057.80							78		1.78
4. 其他															
(三)利润分配									251,781, 077.39		-717,033,1 08.13		-465,252,03 0.74	-5,258,4 58.17	-470,510, 488.91
1. 提取盈余公 积									251,781, 077.39		-251,781,0 77.39				
2. 提取一般风 险准备															
3. 对所有者(或 股东)的分配											-465,252,0 30.74		-465,252,03 0.74	-5,258,4 58.17	-470,510, 488.91
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								23,532,4 32.80					23,532,432. 80		23,532,43 2.80
1. 本期提取								43,644,2 59.89					43,644,259. 89		43,644,25 9.89
2. 本期使用								20,111,8 27.09					20,111,827. 09		20,111,82 7.09
(六)其他															

2022 年年度报告

四、本期期末余额	2,272,085,706.00				16,966,961,745.66	90,875,421.69	42,485,633.24	23,532,432.80	740,435,107.35		8,159,084,997.22		28,113,710,200.58	251,630,063.91	28,365,340,264.49
----------	------------------	--	--	--	-------------------	---------------	---------------	---------------	----------------	--	------------------	--	-------------------	----------------	-------------------

项目	2021 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
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		
	优先股	永续债	其他												
一、上年年末余额	1,875,375,742.00			224,067,878.87	9,775,838,674.49	121,883,589.69	39,429,901.97		240,614,409.70		2,728,755,522.96		14,762,198,540.30	322,298,393.72	15,084,496,934.02
加：会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	1,875,375,742.00			224,067,878.87	9,775,838,674.49	121,883,589.69	39,429,901.97		240,614,409.70		2,728,755,522.96		14,762,198,540.30	322,298,393.72	15,084,496,934.02
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	80,950,970.00			-224,067,878.87	891,222,589.94	14,682,889.80	4,079,328.11		248,039,620.26		2,703,462,481.06		3,689,004,220.70	-222,693,795.93	3,466,310,424.77
（一）综合收益总额							4,079,328.11				3,157,783,753.61		3,161,863,081.72	-141,331,634.95	3,020,531,446.77
（二）所有者投入和减少资	80,950,970.00			-224,067,878.87	891,222,589.94	14,682,889.80							733,422,791.27	12,397,200.00	745,819,991.27

2022 年年度报告

本															
1. 所有者投入的普通股				-145,379,421.23									-145,379,421.23	12,397,200.00	-132,982,221.23
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	5,398,000.00			104,342,077.84	14,682,889.80								95,057,188.04		95,057,188.04
4. 其他	75,552,970.00		-224,067,878.87	932,259,933.33									783,745,024.46		783,745,024.46
(三) 利润分配								248,039,620.26	-454,321,272.55				-206,281,652.29	-93,759,360.98	-300,041,013.27
1. 提取盈余公积								248,039,620.26	-248,039,620.26						
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者(或股东)的分配									-206,281,652.29				-206,281,652.29	-93,759,360.98	-300,041,013.27
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							12,617,877.23				12,617,877.23		12,617,877.23	
2. 本期使用							12,617,877.23				12,617,877.23		12,617,877.23	
(六) 其他														
四、本期期末余额	1,956,326,712.00				10,667,061,264.43	136,566,479.49	43,509,230.08	488,654,029.96	5,432,218,004.02		18,451,202,761.00	99,604,597.79	18,550,807,358.79	

公司负责人：张传卫 主管会计工作负责人：梁才发 会计机构负责人：张峰

母公司所有者权益变动表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	2022 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	1,956,326,712.00				10,649,570,721.93	136,566,479.49	14,348,197.73		488,654,029.96	3,998,709,555.89	16,971,042,738.02
加：会计政策变更									-	-10,707,411.56	-10,707,411.56
前期差错更正											

2022 年年度报告

其他					-	-		-		
二、本年期初余额	1,956,326,712.00			10,649,570,721.93	136,566,479.49	14,348,197.73		488,654,029.96	3,988,002,144.33	16,960,335,326.46
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	315,758,994.00			6,425,988,450.37	-45,691,057.80	3,540,086.46		251,781,077.39	1,800,777,665.77	8,843,537,331.79
（一）综合收益总额					-	3,540,086.46		-	2,517,810,773.90	2,521,350,860.36
（二）所有者投入和减少资本	315,758,994.00			6,425,988,450.37	-45,691,057.80	-		-		6,787,438,502.17
1. 所有者投入的普通股	316,231,494.00			6,381,262,086.39	-	-		-		6,697,493,580.39
2. 其他权益工具持有者投入资本										
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-472,500.00			44,726,363.98	-45,691,057.80	-		-		89,944,921.78
4. 其他					-	-		-		
（三）利润分配					-	-		251,781,077.39	-717,033,108.13	-465,252,030.74
1. 提取盈余公积					-	-		251,781,077.39	-251,781,077.39	
2. 对所有者（或股东）的分配					-	-		-	-465,252,030.74	-465,252,030.74
3. 其他					-	-		-		
（四）所有者权益内部结转					-	-		-		
1. 资本公积转增资本（或股本）					-	-		-		
2. 盈余公积转增资本（或股本）					-	-		-		
3. 盈余公积弥补亏损					-	-		-		
4. 设定受益计划变动额结转留存收益										
5. 其他综合收益结转留存收益					-	-		-		
6. 其他					-	-		-		
（五）专项储备					-	-		-		
1. 本期提取					-	-		-		
2. 本期使用					-	-		-		
（六）其他					-	-		-		
四、本期末余额	2,272,085,706.00			17,075,559,172.30	90,875,421.69	17,888,284.19		740,435,107.35	5,788,779,810.10	25,803,872,658.25

项目	2021 年度										
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收 益	专项 储备	盈余公积	未分配利 润	所有者权 益合计
		优先 股	永续 债	其他							
一、上年年末余额	1,875,375, 742.00			224,067,87 8.87	9,612,968, 710.76	121,883,58 9.69			240,614, 409.70	1,972,63 4,625.83	13,803,77 7,777.47
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	1,875,375, 742.00			224,067,87 8.87	9,612,968, 710.76	121,883,58 9.69			240,614, 409.70	1,972,63 4,625.83	13,803,77 7,777.47
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	80,950,970 .00			-224,067,8 78.87	1,036,602, 011.17	14,682,889 .80	14,348,197 .73		248,039, 620.26	2,026,07 4,930.06	3,167,264 ,960.55
（一）综合收益总额							14,348,197 .73			2,480,39 6,202.61	2,494,744 ,400.34
（二）所有者投入和减少资本	80,950,970 .00			-224,067,8 78.87	1,036,602, 011.17	14,682,889 .80					878,802,2 12.50
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	5,398,000. 00				104,342,07 7.84	14,682,889 .80					95,057,18 8.04
4. 其他	75,552,970 .00			-224,067,8 78.87	932,259,93 3.33						783,745,0 24.46
（三）利润分配									248,039, 620.26	-454,321 ,272.55	-206,281, 652.29
1. 提取盈余公积									248,039, 620.26	-248,039 ,620.26	
2. 对所有者（或股东）的分配										-206,281 ,652.29	-206,281, 652.29
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											

2022 年年度报告

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								4,678,281.60			4,678,281.60
2. 本期使用								4,678,281.60			4,678,281.60
(六) 其他											
四、本期期末余额	1,956,326,712.00				10,649,570,721.93	136,566,479.49	14,348,197.73		488,654,029.96	3,998,709,555.89	16,971,042,738.02

公司负责人：张传卫 主管会计工作负责人：梁才发 会计机构负责人：张峰

三、公司基本情况

1. 公司概况

√适用 □不适用

明阳智慧能源集团股份公司（以下简称“本公司”）原为广东明阳风电产业集团有限公司。

2017年3月22日及2017年6月9日，广东明阳风电产业集团有限公司全体股东共同签署了《发起人协议》及《发起人协议之补充协议》，以2017年1月31日的净资产为基础，以发起方式设立股份有限公司，各发起人以其各自拥有的截至2017年1月31日止的净资产折股投入，净资产折合股本后的余额转为资本公积。股本设置为1,103,822,378股，每股面值1元。本次出资业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）于2017年6月9日出具“致同验字（2017）第110ZC0128号”验资报告予以验证。

本公司于2018年12月25日经中国证券监督管理委员会以证监许可[2018]2169号文《关于核准明阳智慧能源集团股份公司首次公开发行股票批复》批准，公开发行人民币普通股股票（A股）275,900,000股，每股发行价4.75元，2019年1月23日挂牌上市交易。发行后，本公司总股本增加至1,379,722,378元。本次出资业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）于2019年1月18日出具“致同验字（2019）第110ZC0017号”验资报告予以验证。

2020年5月20日，本公司召开第二届董事会第五次会议，审议通过了《关于调整2019年限制性股票激励计划相关事项的议案》和《向首次授予激励对象授予限制性股票的议案》，同意以2020年5月20日为授予日，向符合条件的公司董事、高级管理人员、中层管理人员、核心技术（业务）骨干和其他员工共计220名，授予限制性股票2,339万股，授予价格为人民币5.222元/股，股票来源为向激励对象定向发行A股普通股股票。截至2020年6月11日止，公司已向220名激励对象授予限制性普通股23,340,400股，授予价格为每股人民币5.222元。本公司总股本增加至1,403,062,778.00元。立信会计师事务所（特殊普通合伙）于2020年6月12日对本公司首次授予限制性股票出具了“信会师报字[2020]第ZC10421号”验资报告予以验证。

本公司于2020年7月20日经中国证券监督管理委员会以证监许可[2020]1516号文《关于核准明阳智慧能源集团股份公司非公开发行股票批复》批准，非公开发行人民币普通股股票（A股）413,916,713股，每股发行价格14.02元。发行后，本公司总股本增加至1,816,979,491.00元。本次出资业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）于2020年10月27日出具“致同验字（2020）第110ZC00394号”验资报告予以验证。

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2019]2553号”文核准，本公司于2019年12月16日公开发行1700万张可转换公司债券，每张面值100元，发行总额170,000万元，期限6年。根据有关规定和本公司《公开发行可转换公司债券募集说明书》的约定，本公司发行的可转换公司债券自2020年6月22日起可转换为本公司A股普通股股票，2021年12月31日止，已全部转换为A股普通股，转换总股数为133,949,221股，本次转股后，本公司总股本增加至1,950,928,712.00元。

2021年6月9日，本公司召开第二届董事会第二十一次会议，审议通过了《关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》，同意将3名已离职激励对象持有的已获授但尚未解除限售的10.00万股限制性股票进行回购注销；截至2021年8月10日，完成注销后本公司总股本变更为1,950,828,712元。

2021年5月12日，本公司召开第二届董事会第二十次会议，审议通过了《关于向2019年限制性股票激励计划激励对象授予预留部分限制性股票的议案》，同意以2021年5月12日为授予日，向符合条件的103名激励对象授予限制性股票549.80万股，股票来源为向激励对象定向发行A股普通股股票。截至2021年9月17日，公司已向103名激励对象授予限制性普通股5,498,000股，授予价格为每股人民币8.28元。本公司总股本增加至1,956,326,712.00元。

2021年5月18日，本公司召开第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合非公开发行股票条件的议案》，并经中国证券监督管理委员会以证监许可[2022]70号文《关于核准明阳智慧能源集团股份公司非公开发行股票批复》批准，非公开发行人民币普通股股票（A股）147,928,994股，每股发行价格13.52元。发行后，本公司总股本增加至2,104,255,706.00元。本次出资业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）于2022年1月27日出具“致同验字（2022）第110C000059号”验资报告予以验证。

2022年2月21日，本公司召开第二届董事会第二十八次会议，审议通过了《关于回购注销2019年限制性股票激励计划部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》，同意将8名已离职激励对象持有的已获授但尚未解除限售的47.25万股限制性股票进行回购注销；截至2022年5月23日，完成注销后本公司总股本变更为2,103,783,206.00元。

经中国证券监督管理委员会“证监许可〔2022〕1427号”文《关于核准明阳智慧能源集团股份有限公司首次公开发行全球存托凭证（GDR）并在伦敦证券交易所上市的批复》和伦敦金融行为监管局（Financial Conduct Authority）于伦敦时间2022年7月8日核准，同意本公司于伦敦时间2022年7月13日在伦敦证券交易所上市发行31,280,500份全球存托凭证（Global Depositary Receipts），证券全称：Ming Yang Smart Energy Group Limited，GDR上市代码：MYSE，对应的基础证券为156,402,500股公司A股股票，募集资金656,890,500美元。2022年7月29日，根据本次发行的超额配售权安排，公司超额配售2,380,000份GDR，对应的基础证券A股股票数量为11,900,000股。本次发行的超额配售权行使后，公司发行GDR总计募集资金706,870,500美元，公司总股本变更为2,272,085,706.00元。

本公司营业执照统一社会信用代码为91442000789438199M。

本公司建立了股东大会、董事会、监事会的法人治理结构，目前设监察审计部、财务部、战略企划部、营销部、市场部、工程管理部、运维事业部、风能研究院、采购部、融资与资金部、人力资源部、物流部等部门。

本公司及其子公司业务性质和主要经营活动（经营范围），如：生产经营风力发电主机装备及相关电力电子产品；风电场运营管理、技术咨询及运维服务；能源系统的开发；能源项目投资、开发及经营管理；新能源、分布式能源、储能项目的投资、建设、运营；对风力、太阳能发电项目的投资、开发及相关技术、产品的研发；风力发电；售电业务；投资太阳能发电站开发、投资矿产开发；技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询；机械设备维修；工程项目管理；建筑工程、电力工程、城市道路照明工程等。

本财务报表及财务报表附注业经本公司第二届董事会第三十八次会议于2023年4月27日批准。

2. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

本公司本期的合并财务报表范围及其变化情况，见本节“附注八、合并范围的变更”及本节“附注九、在其他主体中的权益”披露。

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本财务报表按照财政部发布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号—财务报告的一般规定》（2014年修订）披露有关财务信息。

本财务报表以持续经营为基础列报。

本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。持有待售的非流动资产，按公允价值减去预计出售费用后的金额，以及符合持有待售条件时的原账面价值，取两者孰低计价。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

2. 持续经营

√适用 □不适用

本财务报表以持续经营为基础列报。

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：

√适用 □不适用

本公司根据自身生产经营特点，确定固定资产折旧、无形资产摊销、研发费用资本化条件以及收入确认政策，具体会计政策见附注五、23、附注五、29、附注五、29 和附注五、38。

1. 遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2022 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2022 年的合并及公司经营成果和合并及公司现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计期间采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

适用 不适用

本公司的营业周期为 12 个月。

4. 记账本位币

本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司之境外子公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定其记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

适用 不适用

(1) 同一控制下的企业合并

对于同一控制下的企业合并，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，按合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。合并对价的账面价值与合并中取得的净资产账面价值的差额调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

通过多次交易分步实现同一控制下的企业合并

在个别财务报表中，以合并日持股比例计算的合并日应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为该项投资的初始投资成本；初始投资成本与合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

(2) 非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为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。在购买日，取得的被购买方的资产、负债及或有负债按公允价值确认。

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，按成本扣除累计减值准备进行后续计量；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的差额，经复核后计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并

在个别财务报表中，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，购买日对这部分其他综合收益不作处理，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；因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在处置该项投资时转入处置期间的当期损益。

购买日之前持有的股权投资采用公允价值计量的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入留存收益。

在合并财务报表中，合并成本为购买日支付的对价与购买日之前已经持有的被购买方的股权在购买日的公允价值之和。对于购买日之前已经持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值之间的差额计入当期投资收益；购买日之前已经持有的被购买方的股权涉及其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日当期收益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（3）企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

6. 合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

（1）合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制，是指本公司拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等）。

（2）合并财务报表的编制方法

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司编制。在编制合并财务报表时，本公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。

在报告期内因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将其现金流量纳入合并现金流量表。

子公司的股东权益中不属于本公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示；子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

（3）购买子公司少数股东股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（4）丧失子公司控制权的处理

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，剩余股权按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量；处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。

与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（5）分步处置股权直至丧失控制权的处理

通过多次交易分步处置股权直至丧失控制权的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况的，本公司将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- ①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

在个别财务报表中，分步处置股权直至丧失控制权的各项交易不属于“一揽子交易”的，结转每一次处置股权相对应的长期股权投资的账面价值，所得价款与处置长期股权投资账面价值之间的差额计入当期投资收益；属于“一揽子交易”的，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

在合并财务报表中，分步处置股权直至丧失控制权时，剩余股权的计量以及有关处置股权损益的核算比照前述“丧失子公司控制权的处理”。在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值份额之间的差额，分别进行如下处理：

①属于“一揽子交易”的，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。

②不属于“一揽子交易”的，作为权益性交易计入资本公积。在丧失控制权时不得转入丧失控制权当期的损益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

√适用 □不适用

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

(1) 共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- A、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；
- B、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；
- C、确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- D、按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- E、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

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

现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、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

√适用 □不适用

(1) 外币业务

本公司发生外币业务，按交易发生日的即期汇率折算为记账本位币金额。

资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，根据非货币性项目的性质计入当期损益或其他综合收益。

(2) 外币财务报表的折算

资产负债表日，对境外子公司外币财务报表进行折算时，资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益项目除“未分配利润”外，其他项目采用发生日的即期汇率折算。

利润表中的收入和费用项目，采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率折算。

现金流量表所有项目均按照现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列示“汇率变动对现金及现金等价物的影响”项目反映。

由于财务报表折算而产生的差额，在资产负债表股东权益项目下的“其他综合收益”项目反映。

处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

10. 金融工具

√适用 □不适用

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。

(1) 金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，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，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

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

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

(2) 金融资产分类和计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为以下三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

以摊余成本计量的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被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，分类为以摊余成本计量的金融资产：

本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；

该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被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，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；

该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

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

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述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金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，

为消除或显著减少会计错配，本公司将部分本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

管理金融资产的**业务模式**，是指本公司如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的**业务模式**。

本公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，本公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

仅在本公司改变管理金融资产的**业务模式**时，所有受影响的相关金融资产在**业务模式**发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

（3）金融负债分类和计量

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

以摊余成本计量的金融负债

其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

金融负债与权益工具的区分

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

①向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务。

②在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。

③将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具。

④将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中剩余权益的合同。

如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。

如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是本公司的金融负债；如果是后者，该工具是本公司的权益工具。

（4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

本公司衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。因公允价值变动而产生的任何不符合套期会计规定的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

(5) 金融工具的公允价值

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注十一。

(6) 金融资产减值

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

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应收款项和债权投资；

《企业会计准则第 14 号——收入》定义的合同资产；

租赁应收款；

财务担保合同（以公允价值计量且其变动计入当期损益、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的除外）。

预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

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

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

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

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

在计量预期信用损失时，本公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

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

应收票据、应收账款和合同资产

对于应收票据、应收账款、合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征对应收票据和应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

A、应收票据

应收票据组合 1：银行承兑汇票

应收票据组合 2：商业承兑汇票

B、应收账款

应收账款组合 1: 合并范围内关联方

应收账款组合 2: 高端制造业务

应收账款组合 3: 发电业务

应收账款组合 4: 工程建设业务

C、合同资产

合同资产组合 1: 高端制造业务

合同资产组合 2: 发电业务

合同资产组合 3: 工程建设业务

对于划分为组合的应收票据、合同资产，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，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。

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

其他应收款

本公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1: 应收合并范围内关联方款项

其他应收款组合 2: 应收往来款

其他应收款组合 3: 保证金、押金及备用金

其他应收款组合 4: 股权转让款

其他应收款组合 5: 应收其他款项

对划分为组合的其他应收款，本公司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。

长期应收款

本公司的长期应收款包括应收融资租赁保证金等款项。

本公司依据信用风险特征将长期应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

A、应收融资租赁款

长期应收款组合 1: 应收融资租赁保证金

长期应收款组合 2: 其他长期应收款

对于应收融资租赁保证金，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，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。

除应收融资租赁保证金之外的划分为组合的其他应收款和长期应收款，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。

债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，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。

信用风险显著增加的评估

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

债务人未能按合同到期日支付本金和利息的情况；

已发生的或预期的金融工具的外部或内部信用评级（如有）的严重恶化；

已发生的或预期的债务人经营成果的严重恶化；

现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化，并将对债务人对本公司的还款能力产生重大不利影响。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。

本公司认为金融资产在下列情况发生违约：

借款人不大可能全额支付其对本公司的欠款，该评估不考虑本公司采取例如变现抵押品（如果持有）等追索行动；或金融资产逾期超过 90 天。

已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；

债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

本公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

债务人很可能破产或进行其他财务重组；

发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照本公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

（7）金融资产转移

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

（8）金融资产和金融负债的抵销

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

11. 应收票据

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

对于应收票据，无论是否存在重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征对应收票据和应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

A、应收票据

应收票据组合 1：银行承兑汇票

应收票据组合 2：商业承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，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。

12. 应收账款**应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法**

√适用 □不适用

对于应收账款，无论是否存在重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征对应收票据和应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

B、应收账款

应收账款组合 1：合并范围内关联方

应收账款组合 2：高端制造业务

应收账款组合 3：发电业务

应收账款组合 4：工程建设业务

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

13. 应收款项融资

√适用 □不适用

详见附注十一

14. 其他应收款**其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法**

√适用 □不适用

本公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1：应收合并范围内关联方款项

其他应收款组合 1：应收往来款

其他应收款组合 3：保证金、押金及备用金

其他应收款组合 4：股权转让款

其他应收款组合 5：应收其他款项

对划分为组合的其他应收款，本公司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。

15. 存货

√适用 □不适用

(1) 存货的分类

本公司存货原材料、在产品、半成品、周转材料、库存商品、发出商品、合同履约成本、电站产品开发成本等。

本公司建造及持有的电站项目于初始立项时分类为存货或固定资产，对以向客户出售为单一目的的电站项目做为存货核算和列报。对于公司计划持有并运营或并无明确对客户出售目的的电站项目则归类为非流动资产作为在建工程/固定资产核算和列报。电站产品开发成本包括土地出让金、基础配套设施支出、建筑安装工程支出、开发项目完工前所发生的满足资本化条件的借款利息费用及开发过程中的其他相关费用。

(2) 发出存货的计价方法

电站产品开发成本采用个别计价法核算。除电站产品开发成本之外的其他存货取得时按实际成本计价。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。产成品和在产品成本包括原材料、直接人工及按适当百分比分摊的所有间接生产费用。原材料领用和发出时按计划成本计价，并于月末根据加权平均法一次计算并结转其应承担的成本差异，从而将计划成本调整为实际成本。定制类产成品包括风力发电机主机、机舱等，发出时的成本采用个别计价的方式核算；非定制类产成品包括叶片、控制部件等，发出时的成本采用加权平均法核算。

(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

(4) 存货的盘存制度

本公司存货盘存制度采用永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

本公司低值易耗品领用时采用一次转销法摊销。

16. 合同资产

(1). 合同资产的确认方法及标准

√适用 □不适用

本公司已向客户转让商品或服务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）作为合同资产，合同资产以预期信用损失为基础计提减值（参见附注五、10（6））。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

(2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

对于合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征对应收票据和应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

C、合同资产

合同资产组合 1：高端制造业务

合同资产组合 2：发电业务

合同资产组合 3：工程建设业务

对于划分为组合的合同资产，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，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。

17. 持有待售资产

√适用 □不适用

(1) 持有待售的非流动资产或处置组的分类与计量

本公司主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值时，该非流动资产或处置组被划分为持有待售类别。

上述非流动资产不包括采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、金融资产、递延所得税资产及保险合同产生的权利。

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。在特定情况下，处置组包括企业合并中取得的商誉等。

同时满足下列条件的非流动资产或处置组被划分为持有待售类别：根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，该非流动资产或处置组在当前状况下即可立即出售；出售极可能发生，即已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。因出售对子公司的投资等原因导致丧失对子公司控制权的，无论出售后本公司是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在个别财务报表中将子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，账面价值高于公允价值减去出售费用后净额的差额确认为资产减值损失。对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

后续资产负债表日持有待售的非流动资产或处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值不得转回。

持有待售的非流动资产和持有待售的处置组中的资产不计提折旧或进行摊销；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。被划分为持有待售的联营企业或合营企业的全部或部分投资，对于划分为持有待售的部分停止权益法核算，保留的部分（未被划分为持有待售类别）则继续采用权益法核算；当本公司因出售丧失对联营企业和合营企业的重大影响时，停止使用权益法。

某项非流动资产或处置组被划分为持有待售类别，但后来不再满足持有待售类别划分条件的，本公司停止将其划分为持有待售类别，并按照下列两项金额中较低者计量：

①该资产或处置组被划分为持有待售类别之前的账面价值，按照其假定在没有被划分为持有待售类别的情况下本应确认的折旧、摊销或减值进行调整后的金额；

②可收回金额。

(2) 终止经营

终止经营，是指满足下列条件之一的已被本公司处置或被本公司划分为持有待售类别的、能够单独区分的组成部分：

①该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区。

②该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分。

③该组成部分是专为转售而取得的子公司。

(3) 列报

本公司在资产负债表中将持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产列报于“持有待售资产”，将持有待售的处置组中的负债列报于“持有待售负债”。

本公司在利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益。不符合终止经营定义的持有待售的非流动资产或处置组，其减值损失和转回金额及处置损益作为持续经营损益列报。终止经营的减值损失和转回金额等经营损益及处置损益作为终止经营损益列报。

拟结束使用而非出售且满足终止经营定义中有关组成部分的条件的处置组，自其停止使用日起作为终止经营列报。

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

18. 债权投资

(1). 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

对于债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，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。

19. 其他债权投资

(1). 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

对于其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，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。

20. 长期应收款

(1). 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

本公司的长期应收款包括应收融资租赁保证金等款项。

本公司依据信用风险特征将长期应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

A、应收融资租赁款

长期应收款组合 1：应收融资租赁保证金

长期应收款组合 2：其他长期应收款

对于应收融资租赁保证金，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，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。

除应收融资租赁保证金之外的划分为组合的其他应收款和长期应收款，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。

21. 长期股权投资

√适用 □不适用

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

(1) 初始投资成本确定

形成企业合并的长期股权投资：同一控制下企业合并取得的长期股权投资，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份额作为投资成本；非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于其他方式取得的长期股权投资：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；发行权益性证券取得的长期股权投资，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

(2) 后续计量及损益确认方法

对子公司的投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件；对联营企业和合营企业的投资，采用权益法核算。

采用成本法核算的长期股权投资，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，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，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投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，对长期股权投资的账面价值进行调整，差额计入投资当期的损益。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积（其他资本公积）。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

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，在转换日，按照原股权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。原股

权分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资的，与其相关的原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按权益法核算时转入留存收益。

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，处置后的剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》进行会计处理，公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止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；原股权投资相关的其他所有者权益变动转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，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，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，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之间的差额计入当期损益。

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

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持股比例计算归属于本公司的部分，在抵销基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

（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。在判断是否存在共同控制时，首先判断是否由所有参与方或参与方组合集体控制该安排，其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排；如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50% 的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响；本公司拥有被投资单位 20%（不含）以下的表决权股份时，一般不认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下能够参与被投资单位的生产经营决策，形成重大影响。

（4）持有待售的权益性投资

对联营企业或合营企业的权益性投资全部或部分分类为持有待售资产的，相关会计处理见附注五、17。

对于未划分为持有待售资产的剩余权益性投资，采用权益法进行会计处理。

已划分为持有待售的对联营企业或合营企业的权益性投资，不再符合持有待售资产分类条件的，从被分类为持有待售资产之日起采用权益法进行追溯调整。

（5）减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见附注五、30。

22. 投资性房地产

不适用

23. 固定资产

(1). 确认条件

√适用 □不适用

本公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，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，计入固定资产成本；不符合固定资产资本化后续支出条件的固定资产日常修理费用，在发生时按照受益对象计入当期损益或计入相关资产的成本。对于被替换的部分，终止确认其账面价值。

(2). 折旧方法

√适用 □不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	5-20	4-5	19.20-4.75
生产设备	年限平均法	3-20	4-5	32.00-4.75
工装设备	年限平均法	3-5	5	31.67-19.00
检测设备	年限平均法	5-10	5	19.00-9.50
运输设备	年限平均法	4-5	5	23.75-19.00
电子设备及其他	年限平均法	3-5	5	31.67-19.00

已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

(3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

□适用 √不适用

24. 在建工程

√适用 □不适用

本公司在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

在建工程计提资产减值方法见附注五、30。

25. 借款费用

√适用 □不适用

(1) 借款费用资本化的确认原则

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。借款费用同时满足下列条件的，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) 借款费用资本化期间

本公司购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。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，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，暂停借款费用的资本化；正常中断期间的借款费用继续资本化。

(3) 借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

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

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

26. 生物资产

适用 不适用

27. 油气资产

适用 不适用

28. 使用权资产

适用 不适用

(1) 使用权资产确认条件

使用权资产是指本公司作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，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；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；本公司作为承租人发生的初始直接费用；本公司作为承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司作为承租人按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》对拆除复原等成本进行确认和计量。后续就租赁负债的任何重新计量作出调整。

(2) 使用权资产的折旧方法

本公司采用直线法计提折旧。本公司作为承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，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。

(3) 使用权资产的减值测试方法、减值准备计提方法见附注五、30。

29. 无形资产

(1). 计价方法、使用寿命、减值测试

适用 不适用

本公司无形资产包括土地使用权、专利权、专有技术、软件、风电项目许可等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命	摊销方法
土地使用权	按证载使用年限	直线法
专利权	按证载使用年限	直线法
专有技术	根据收益期分析确定	直线法
软件	根据收益期分析确定	直线法
风电项目许可	根据收益期分析确定	直线法

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

无形资产计提资产减值方法见附注五、30。

(2). 内部研究开发支出会计政策

√适用 □不适用

本公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：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；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；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；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；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

本公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

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转为无形资产。

具体研发项目的资本化条件：

- (1) 开发项目已经技术团队进行充分论证；
- (2) 管理层已批准开发项目的预算；
- (3) 前期市场调研的研究分析说明开发项目所生产的产品具有市场推广能力；
- (4) 有足够的技术和资金支持，以进行开发项目的开发活动及后续的大规模生产；
- (5) 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。当无形资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。

30. 长期资产减值

√适用 □不适用

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、商誉等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉

的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

31. 长期待摊费用

√适用 □不适用

本公司发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

32. 合同负债

(1). 合同负债的确认方法

√适用 □不适用

本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

33. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

√适用 □不适用

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(2). 离职后福利的会计处理方法

√适用 □不适用

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，企业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。

设定提存计划

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险等。

在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划

对于设定受益计划，在年度资产负债表日由独立精算师进行精算估值，以预期累积福利单位法确定提供福利的成本。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：

①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。

②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。

③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①和②项计入当期损益；第③项计入其他综合收益且不会在后续会计期间转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

(3). 辞退福利的会计处理方法√适用 不适用

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

实行职工内部退休计划的，在正式退休日之前的经济补偿，属于辞退福利，自职工停止提供服务日至正常退休日期间，拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等一次性计入当期损益。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法√适用 不适用

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，按照上述关于设定提存计划的有关规定进行处理。符合设定受益计划的，按照上述关于设定受益计划的有关规定进行处理，但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

34. 租赁负债 适用 不适用**35. 预计负债**√适用 不适用

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- (1) 该义务是本公司承担的现时义务；
- (2) 该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。本公司于资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

如果清偿已确认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，则补偿金额只能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。

36. 股份支付√适用 不适用**(1) 股份支付的种类**

本公司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。

(2) 权益工具公允价值的确定方法

本公司对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值。选用的期权定价模型考虑以下因素：A、期权的行权价格；B、期权的有效期；C、标的股份的现行价格；D、股价预计波动率；E、股份的预计股利；F、期权有效期内的无风险利率。

(3) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

(4) 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务

或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以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计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按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和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

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地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。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修改股份支付计划的条款和条件，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（因未满足可行权条件的非市场条件而被取消的除外），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。

37. 优先股、永续债等其他金融工具

√适用 □不适用

（1）金融负债与权益工具的区分

本公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融资产、金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融资产、金融负债或权益工具。

（2）优先股、永续债等其他金融工具的会计处理

本公司发行的金融工具按照金融工具准则进行初始确认和计量；其后，于每个资产负债表日计提利息或分派股利，按照相关具体企业会计准则进行处理。即以所发行金融工具的分类为基础，确定该工具利息支出或股利分配等的会计处理。对于归类为权益工具的金融工具，其利息支出或股利分配都作为本公司的利润分配，其回购、注销等作为权益的变动处理；对于归类为金融负债的金融工具，其利息支出或股利分配原则上按照借款费用进行处理，其回购或赎回产生的利得或损失等计入当期损益。

本公司发行金融工具，其发生的手续费、佣金等交易费用，如分类为债务工具且以摊余成本计量的，计入所发行工具的初始计量金额；如分类为权益工具的，从权益中扣除。

38. 收入

（1）收入确认和计量所采用的会计政策

√适用 □不适用

（1）一般原则

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或服务的控制权时确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

满足下列条件之一时，本公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

- ①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。
- ②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

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

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务。

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。

⑤客户已接受该商品或服务。

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

本公司已向客户转让商品或服务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）作为合同资产，合同资产以预期信用损失为基础计提减值（参见附注五、10（6））。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债。

同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。

（2）具体方法

①本公司风机销售收入确认的具体方法如下：

本公司与客户之间的销售商品合同通常包含转让风机整机及配件的履约义务，当风机整机及配件商品运送至客户且客户已接受该商品时，客户取得风机整机及配件商品的控制权，本公司确认收入。

②运营维护服务收入确认的具体方法如下：

本公司与客户之间的合同通常包含风电场运行维护的履约义务，本公司根据运维合同期间，在各年度内提供运维服务完毕确认收入。

③电力销售收入确认的具体方法如下：

本公司与客户之间的合同通常包含将风力发电机组发电销售给电网公司的履约义务，电力销售每月按上网电量及电价结算并确认电力销售收入。

④售电收入

本公司与客户之间的售电合同通常包含按约定提供售电服务，本公司对外提供的电力交易服务，于用电方接受电力服务时，取得电力交易中心电量结算单，依据采购的电价与销售电价之差额，确认电力交易销售收入。

⑤建造收入

本公司与客户之间的建造合同通常包含风电场建设的履约义务，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，本公司按照投入法，根据发生的成本确定提供服务的履约进度。在履约进度能合理确定时，按履约进度确认收入；否则按已经发生并预计能够收回的实际合同成本金额确认收入。

⑥电站产品销售收入

本公司与客户之间的电站产品销售合同为转让电站产品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。本公司持有销售的电站产品用于向客户销售，电站产品销售是本公司的日常经营活动之一。目前电站产品的转让，以转让项目公司股权形式进行交易，交易实质是以股权转让的方式销售电站产品资产。

当根据不可撤销的销售合同判定相关电站产品的控制权转移给相关客户时，本公司确认电站产品销售收入。本公司通过转让项目公司全部股权的方式实现电站产品资产的销售，收入确认的金额为在项目公司股权转让对价的基础上，将股权对价调整为电站产品销售的对价。

(2). 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

□适用 √不适用

39. 合同成本

√适用 □不适用

合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。

为取得合同发生的增量成本是指本公司不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。该成本预期能够收回的，本公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。本公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出于发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，本公司将其作为合同履约成本确认为一项资产：

①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；

③该成本预期能够收回。

合同取得成本确认的资产和合同履约成本确认的资产（以下简称“与合同成本有关的资产”）采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

当与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时，本公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

①本公司因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

40. 政府补助

√适用 □不适用

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益或冲减相关成本。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。本公司对相同或类似的政府补助业务，采用一致的方法处理。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；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；属于其他情况的，直接计入当期损益。

取得的政策性优惠贷款贴息，如果财政将贴息资金拨付给贷款银行，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和政策性优惠利率计算借款费用。如果财政将贴息资金直接拨付给本公司，贴息冲减借款费用。

41. 递延所得税资产/递延所得税负债

适用 不适用

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

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

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

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

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

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

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

于资产负债表日，本公司对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，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

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

42. 租赁

(1). 经营租赁的会计处理方法

适用 不适用

(2). 融资租赁的会计处理方法

适用 不适用

(3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

(1) 租赁的识别

在合同开始日，本公司作为承租人或出租人评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则本公司认定合同为租赁或者包含租赁。

(2) 本公司作为承租人

在租赁期开始日，本公司对所有租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外。

使用权资产的会计政策见附注五、28。

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额采用租赁内含利率计算的现值进行初始计量，无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；取决于指数或比率的可变租赁付款

额；购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；以及根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。后续按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

短期租赁

短期租赁是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月的租赁，包含购买选择权的租赁除外。

本公司将短期租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法的方法计入相关资产成本或当期损益。

对于短期租赁，本公司按照租赁资产的类别将下列资产类型中满足短期租赁条件的项目选择采用上述简化处理方法。

电子设备

运输工具

低价值资产租赁

低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。

本公司将低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法计入相关资产成本或当期损益。

对于低价值资产租赁，本公司根据每项租赁的具体情况选择采用上述简化处理方法。

租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更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。

除新冠肺炎疫情直接引发的合同变更采用简化方法外，租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

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。

(3) 本公司作为出租人

本公司作为出租人时，将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

融资租赁

融资租赁中，在租赁期开始日本公司按租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值，租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。本公司作为出租人按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。本公司作为出租人取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

应收融资租赁款的终止确认和减值按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》和《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》的规定进行会计处理。

经营租赁

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。发生的与经营租赁有关的初始直接费用应当资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

租赁变更

除新冠肺炎疫情直接引发的合同变更采用简化方法外，经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

除新冠肺炎疫情直接引发的合同变更采用简化方法外，融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该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。

融资租赁发生变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：①假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；②假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

(4) 转租赁

本公司作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。原租赁为短期租赁，且本公司对原租赁进行简化处理的，将该转租赁分类为经营租赁。

(5) 售后回租

承租人和出租人按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

售后租回交易中的资产转让属于销售的，承租人按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失；出租人根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并根据本准则对资产出租进行会计处理。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，承租人继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融负债进行会计处理；出租人不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融资产进行会计处理。

(6) 新冠肺炎疫情引发的租金减让

本公司对于由新冠肺炎疫情直接引发的、承租人与出租人就现有租赁合同达成的租金减免、延期支付等租金减让，减让后的租赁对价较减让前减少或基本不变，且综合考虑定性和定量因素后认定租赁的其他条款和条件无重大变化的房屋及建筑物等类别租赁采用简化方法。

本公司不评估是否发生租赁变更。

当本公司作为承租人时，本公司继续按照与减让前一致的折现率计算租赁负债的利息费用并计入当期损益，继续按照与减让前一致的方法对使用权资产进行计提折旧等后续计量。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在达成减让协议等解除原租金支付义务时，按未折现或减让前折现率折现金额冲减相关资产成本或费用，同时相应调整租赁负债；延期支付租金的，本公司在实际支付时冲减前期确认的租赁负债。对于采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁，本公司继续按照与减让前一致的方法将原合同租金计入相关资产成本或费用。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在减免期间冲减相关资产成本或费用；延期支付租金的，本公司在原支付期间将应支付的租金确认为应付款项，在实际支付时冲减前期确认的应付款项。

当本公司作为出租人时，对于经营租赁，本公司继续按照与减让前一致的方法将原合同租金确认为租赁收入。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在减免期间冲减租赁收入；延期收取租金的，本公司在原收取期间将应收取的租金确认为应收款项，并在实际收到时冲减前期确认的应收款项。对于融资租赁，本公司继续按照与减让前一致的折现率计算利息并确认为租赁收入。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在达成减让协议等放弃原租金收取权利时，按未折现或减让前折现率折现金额冲减原确认的租赁收入，不足冲减的部分计入投资收益，同时相应调整应收融资租赁款；延期收取租金的，本公司在实际收到时冲减前期确认的应收融资租赁款。

43. 其他重要的会计政策和会计估计

√适用 □不适用

本公司根据历史经验和其它因素，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假设进行持续的评价。很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

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与成本和利润的对价。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。

应收账款预期信用损失的计量

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，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。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

商誉减值

本公司至少每年评估商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组的使用价值进行估计。估计使用价值时，本公司需要估计未来来自资产组的现金流量，同时选择恰当的折现率计算未来现金流量的现值。

开发支出

确定资本化的金额时，管理层必须做出有关资产的预期未来现金的产生、应采用的折现率以及预计受益期间的假设。

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，并对存货成本高于可变现净值的差额确认存货跌价损失。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。存货可变现净值按日常活动中估计售价减去完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后金额确定。该等估计系按照现时市场条件以及以往售出类似商品的经验作出。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。当实际售价或成本费用与以前估计不同时，管理层将会对可变现净值进行相应的调整。因此根据现有经验进行估计的结果可能会与之后实际结果有所不同，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。

固定资产、在建工程和无形资产减值

本公司于资产负债表日对固定资产、在建工程和无形资产判断是否存在可能发生减值的迹象。固定资产、在建工程和使用寿命确定的无形资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。固定资产、在建工程和无形资产的可收回金额为其预计未来现金流量的现值和资产的公允价值减去处置费用后的净额中较高者，其计算需要采用会计估计。预计未来现金流量现值时，管理层估计该项资产或资产组的预计未来现金流量，并选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

基建建设业务的收入确认

根据履约进度确认基建建设业务的收入及费用需要由管理层做出相关判断。如果预计基建建设合同将发生损失，则此类损失应确认为当期费用。本公司管理层根据基建建设合同预算来预计可能发生的损失。由于基建建设的特性，导致合同签订日期与项目完成日期往往归属于不同会计期间。

本公司根据合同条款，并结合以往的习惯做法确定交易价格，并考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分等因素的影响。在履约过程中，本公司持续复核合同预计总收入和合同预计总成本，当初始估计发生变化时，如合同变更、索赔及奖励，对合同预计总收入和合同预计总成本进行修订。当合同预计总成本超过合同总收入时，按照待执行亏损合同确认主营业务成本及预计负债。同时，本公司依据合同条款，对业主的付款进度进行持续监督，并定期评估业主的资信能力。如果有情况表明业主很可能在全部或部分合同价款的支付方面发生违约，本公司将就该合同资产整个存续期的预期信用损失对于财务报表的影响进行重新评估，并可能修改信用减值损失的金额。这一修改将反映在本公司重新评估并需修改信用减值损失的当期财务报表中。

递延所得税资产

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

预计负债

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

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

未上市权益投资的公允价值确定

未上市的权益投资的公允价值是根据具有类似条款和风险特征的项目当前折现率折现的预计未来现金流量。这种估价要求本公司估计预期未来现金流量和折现率，因此具有不确定性。在有限情况下，如果用以确定公允价值的信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。

44. 重要会计政策和会计估计的变更

(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(受重要影响的报表项目名称和金额)
因执行企业会计准则解释第 15 号，企业对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不再将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出	财政部于 2021 年 12 月发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）经本公司第二届董事会第三十次会议批准	详见下面说明
财政部于 2022 年 11 月发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）	财政部于 2022 年 11 月发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）经本公司第二届董事会第三十八次会议批准	详见下面说明

其他说明

①新冠肺炎疫情引发的租金减让

2022 年 05 月，财政部发布了《关于适用〈新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定〉相关问题的通知》（财会〔2022〕13 号），对于 2022 年 6 月 30 日之后应付租赁付款额的减让，承租人和出租人可以继续选择采用《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》规范的简化方法进行会计处理。

本公司对适用范围调整前符合条件的租赁合同已采用简化方法的，对适用范围调整后符合条件的类似租赁合同继续采用简化方法。（参见附注五、42、（3））。在减免期间或在达成减让协议解除并放弃相关权利义务时，将相关租金减让计入损益。上述简化方法对本期利润的影响金额为 0 元。

②企业会计准则解释第 15 号

财政部于 2021 年 12 月发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）（以下简称“解释第 15 号”）。

解释第 15 号规定，企业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（以下统称试运行销售）的，应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 1 号——存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。试运行产出的有关产品或副产品在对外销售前，符合《企业会计准则第 1 号——存货》规定的应当确认为存货，符合其他相关企业会计准则中有关资产确认条件的应当确认为相关资产。

经本公司第二届董事会第三十次会议同意，本公司自 2022 年 1 月 1 日起执行解释第 15 号“关于企业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的会计处理”的规定，进行追溯调整。

解释第 15 号规定，亏损合同中“履行合同义务不可避免会发生的成本”应当反映退出该合同的最低净成本，即履行该合同的成本与未能履行该合同而发生的补偿或处罚两者之间的较低者。企业履行该合同的成本包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。其中，履行合同的增量成本包括直接人工、直接材料等；与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额包括用于履行合同的固定资产的折旧费用分摊金额等。

经本公司第二届董事会第三十次会议同意，本公司自 2022 年 1 月 1 日起执行解释第 15 号“关于亏损合同的判断”的规定，追溯调整 2022 年 1 月 1 日留存收益，不调整前期比较财务报表数据。

本公司对“试运行销售”进行追溯调整，同时调整比较报表。

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	(2022 年 1 月 1 日 /2022 年度)	影响金额 (2021 年 1 月 1 日/2021 年度)
因执行企业会计准则解释第 15 号，企业对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不再将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出		固定资产	56,659,962.09	-
		开发支出	-60,462,095.24	-
		无形资产	-	-
		存货	60,462,095.24	-
		研发费用	-2,005,601.82	-
		营业收入	9,067,502.31	58,200,752.28
		营业成本	3,251,988.00	1,540,790.19
		所得税费用	601,681.55	

本公司对 2022 年 1 月 1 日尚未履行完所有义务的合同按照解释 15 号的规定追溯调整 2022 年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整前期比较财务报表数据。

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	影响金额 (2022 年 1 月 1 日/2022 年度)
因执行企业会计准则解释第 15 号，明确企业履行该合同的成本包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。其中，履行合同的增量成本包括直接人工、直接材料等；与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额包括用于履行合同的固定资产的折旧费用分摊金额等。		预计负债	12,596,954.78
		应交税费	-1,889,543.22
		盈余公积	-1,070,741.16
		未分配利润	-9,636,670.40
		主营业务成本	468,213.49
		所得税费用	70,232.02

③企业会计准则解释第 16 号

财政部于 2022 年 11 月发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）（以下简称“解释第 16 号”）。

解释第 16 号规定，对于分类为权益工具的永续债等金融工具，企业应当在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响。对于所分配的利润来源于以前产生损益的交易或事项，该股利的所得税影响应当计入当期损益；对于所分配的利润来源于以前确认在所有者权益中的交易或事项，该股利的所得税影响应当计入所有者权益项目。

经本公司第二届董事会第三十八次会议同意，本公司对分类为权益工具的金融工具确认应付股利发生在本年度的，涉及所得税影响按照上述解释第 16 号的规定进行会计处理，对发生在 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的，涉及所得税影响进行追溯调整。

解释第 16 号规定，企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日，企业应当按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。如果由于修改延长或缩短了等待期，企业应当按照修改后的等待期进行上述会计处理（无需考虑不利修改的有关会计处理规定）。

经本公司第二届董事会第三十八次会议同意，本公司本年度发生的以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付，按照上述解释第 16 号的规定进行会计处理，对于 2022 年 1 月 1 日之前发生的该类交易调整 2022 年 1 月 1 日留存收益及其他相关财务报表项目，对可比期间信息不予调整。

采用解释第 16 号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

④本期会计政策变更的累积影响

受影响的项目	本期	上期
期初净资产	45,952,550.53	-
其中：留存收益	45,952,550.53	-
净利润	6,680,989.07	56,659,962.09
资本公积	-	-
其他综合收益	-	-
专项储备	-	-
期末净资产	52,633,539.60	56,659,962.09
其中：留存收益	52,633,539.60	56,659,962.09

(2). 重要会计估计变更

适用 不适用

(3). 2022 年起首次执行新会计准则或准则解释等涉及调整首次执行当年年初的财务报表

适用 不适用

45. 其他

适用 不适用

六、税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用 不适用

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	3、5、6、9、13
城市维护建设税	应纳流转税额	1、5、7
教育费附加	应纳流转税额	1.5、2、3
房产税	房产原值扣除固定比例	1.2

土地使用税	实际占用土地面积	0.6-30
印花稅	合同所列金額	0.03
企业所得税	应纳税所得額	16.5、25

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

适用 不适用

2. 税收优惠

适用 不适用

(1) 本公司经广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局认定为高新技术企业，证书编号为：GR202144005870，发证时间为2021年12月20日，证书有效期为三年。按《中华人民共和国企业所得税法》及实施条例规定，减按15%的税率缴纳企业所得税。

(2) 本公司下属子公司天津明阳风能叶片技术有限公司经天津市科学技术局、天津市财政局、国家税务总局天津市税务局认定为高新技术企业，证书编号为：GR202012000046，发证时间为2020年10月28日，证书有效期为三年。按《中华人民共和国企业所得税法》及实施条例规定，减按15%的税率缴纳企业所得税。

(3) 本公司下属子公司天津明阳风电设备有限公司经天津市科学技术局、天津市财政局、国家税务总局天津市税务局认定为高新技术企业，证书编号为：GR202012000259，发证时间为2020年10月28日，证书有效期为三年。按《中华人民共和国企业所得税法》及实施条例规定，减按15%的税率缴纳企业所得税。

(4) 本公司下属子公司云南明阳风电技术有限公司经云南省科学技术厅、云南省财政厅、国家税务总局云南省税务局认定为高新技术企业，证书编号为：GR202053000423，发证时间为2020年11月23日，证书有效期为三年。按《中华人民共和国企业所得税法》及实施条例规定，减按15%的税率缴纳企业所得税。

(5) 本公司下属子公司广东明阳新能源材料科技有限公司经广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局认定为高新技术企业，证书编号为：GR201944008148，发证时间为2019年12月2日，证书有效期为三年。2022年新取得证书编号为：GR202244013038，发证时间为2022年12月22日，证书有效期为三年。按《中华人民共和国企业所得税法》及实施条例规定，减按15%的税率缴纳企业所得税。

(6) 本公司下属子公司天津瑞能电气有限公司经天津市科学技术局、天津市财政局、国家税务总局天津市税务局认定为高新技术企业，证书编号为：GR202112000152，发证时间为2021年10月9日，证书有效期为三年。按《中华人民共和国企业所得税法》及实施条例规定，减按15%的税率缴纳企业所得税。

(7) 本公司下属子公司天津瑞源电气有限公司经天津市科学技术局、天津市财政局、国家税务总局天津市税务局认定为高新技术企业，证书编号为：GR201912000621，发证时间为2019年11月28日，证书有效期为三年。2022年新取得证书编号为：GR202212003603，发证时间为2022年12月19日，证书有效期为三年。按《中华人民共和国企业所得税法》及实施条例规定，减按15%的税率缴纳企业所得税。

(8) 本公司下属子公司深圳量云能源网络科技有限公司经深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、国家税务总局深圳市税务局认定为高新技术企业，证书编号为：GR202144201165，发证时间为2021年12月23日，证书有效期为三年。按《中华人民共和国企业所得税法》及实施条例规定，减按15%的税率缴纳企业所得税。

(9) 本公司下属子公司润阳能源技术有限公司经北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局认定为高新技术企业，证书编号为：GR202011000362，发证时间为2020年7月31日，证书有效期为三年。按《中华人民共和国企业所得税法》及实施条例规定，减按15%的税率缴纳企业所得税。

(10) 本公司下属子公司河南明阳智慧能源有限公司经河南省科学技术厅、河南省财政厅、国家税务总局河南省税务局认定为高新技术企业，证书编号为：GR202041000411，发证时间为2020年9月9日，证书有效期为三年。按《中华人民共和国企业所得税法》及实施条例规定，减按15%的税率缴纳企业所得税。

(11) 本公司下属子公司广东明阳新能源科技有限公司经广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局认定为高新技术企业，证书编号为：GR202044004695，发证时间为2020年12月9日，证书有效期为三年。按《中华人民共和国企业所得税法》及实施条例规定，减按15%的税率缴纳企业所得税。

(12) 本公司下属子公司明阳智慧能源集团北京科技有限公司经北京市科技局、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局认定为高新技术企业，证书编号为：GR202111005678，发证时间为2021年12月21日，证书有效期为三年。按《中华人民共和国企业所得税法》及实施条例规定，减按15%的税率缴纳企业所得税。

(13) 本公司下属子公司中山瑞科新能源有限公司经广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局认定为高新技术企业，证书编号为：GR202044012974，发证时间为2020年12月9日，证书有效期为三年。按《中华人民共和国企业所得税法》及实施条例规定，减按15%的税率缴纳企业所得税。

(14) 本公司下属子公司汕尾明阳新能源科技有限公司经广东省科学技术厅、广东省财政厅、国家税务总局广东省税务局认定为高新技术企业，证书编号为：GR202244015228，发证时间为2022年12月22日，证书有效期为三年。按《中华人民共和国企业所得税法》及实施条例规定，减按15%的税率缴纳企业所得税。

(15) 本公司下属子公司青海明阳新能源有限公司自2021年度至2030年度减按15%的税率缴纳企业所得税。依据《财政部、税务总局、国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告2020年第23号）第一条规定：自2021年1月1日至2030年12月31日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%的税率征收企业所得税。本条所称鼓励类产业企业是指以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其主营业务收入占企业收入总额60%以上的企业。《西部鼓励类产业目录》（2020年本）于2021年3月1日开始执行。

(16) 本公司下属子公司新疆新阳新能源产业有限公司自2021年度至2030年度减按15%的税率缴纳企业所得税。依据《财政部、税务总局、国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告2020年第23号）第一条规定：自2021年1月1日至2030年12月31日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%的税率征收企业所得税。本条所称鼓励类产业企业是指以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其主营业务收入占企业收入总额60%以上的企业。《西部鼓励类产业目录》（2020年本）于2021年3月1日开始执行。

(17) 本公司下属子公司新疆万邦能源发展有限公司（以下简称“万邦”）自2021年度至2030年度减按15%的税率缴纳企业所得税。依据《财政部、税务总局、国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告2020年第23号）第一条规定：自2021年1月1日至2030年12月31日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%的税率征收企业所得税。本条所称鼓励类产业企业是指以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其主营业务收入占企业收入总额60%以上的企业。《西部鼓励类产业目录》（2020年本）于2021年3月1日开始执行。

(18) 本公司下属子公司锡林郭勒盟明阳新能源有限公司自2021年度至2030年度减按15%的税率缴纳企业所得税。依据《财政部、税务总局、国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告2020年第23号）第一条规定：自2021年1月1日至2030年12月31日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%的税率征收企业所得税。本条所称鼓励类产业企业是指以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其主营业务收入占企业收入总额60%以上的企业。《西部鼓励类产业目录》（2020年本）于2021年3月1日开始执行。

(19) 本公司下属子公司克什克腾旗明阳新能源有限公司自2021年度至2030年度减按15%的税率缴纳企业所得税。依据《财政部、税务总局、国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告2020年第23号）第一条规定：自2021年1月1日至2030年12月31日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%的税率征收企业所得税。本条所称鼓励类产业企业是指以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其主营业务收入占企业收入总额60%以上的企业。《西部鼓励类产业目录》（2020年本）于2021年3月1日开始执行。

(20) 本公司下属子公司内蒙古浩阳新能源有限公司自 2021 年度至 2030 年度减按 15% 的税率缴纳企业所得税。依据《财政部、税务总局、国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号）第一条规定：自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税。本条所称鼓励类产业企业是指以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其主营业务收入占企业收入总额 60% 以上的企业。《西部鼓励类产业目录》（2020 年本）于 2021 年 3 月 1 日开始执行。

(21) 本公司下属子公司陕西靖边明阳新能源发电有限公司自 2021 年度至 2030 年度减按 15% 的税率缴纳企业所得税。依据《财政部、税务总局、国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号）第一条规定：自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税。本条所称鼓励类产业企业是指以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其主营业务收入占企业收入总额 60% 以上的企业。《西部鼓励类产业目录》（2020 年本）于 2021 年 3 月 1 日开始执行。

(22) 本公司下属子公司弥渡洁源新能源发电有限公司自 2021 年度至 2030 年度减按 15% 的税率缴纳企业所得税。依据《财政部、税务总局、国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号）第一条规定：自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税。本条所称鼓励类产业企业是指以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其主营业务收入占企业收入总额 60% 以上的企业。《西部鼓励类产业目录》（2020 年本）于 2021 年 3 月 1 日开始执行。

(23) 本公司下属子公司陕西定边洁源新能源发电有限公司自 2021 年度至 2030 年度减按 15% 的税率缴纳企业所得税。依据《财政部、税务总局、国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》（财政部公告 2020 年第 23 号）第一条规定：自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按 15% 的税率征收企业所得税。本条所称鼓励类产业企业是指以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其主营业务收入占企业收入总额 60% 以上的企业。《西部鼓励类产业目录》（2020 年本）于 2021 年 3 月 1 日开始执行。

(24) 本公司下属子公司克什克腾旗明阳新能源有限公司自 2020 年 1 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日减半征收企业所得税。依据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例第二十七条规定：从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得可以减征、免征企业所得税。

(25) 本公司下属子公司宏润（黄骅）新能源有限公司自 2020 年 1 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日减半征收企业所得税。依据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例第二十七条规定：从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得可以减征、免征企业所得税。

(26) 本公司下属子公司弥渡洁源新能源发电有限公司自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日减半征收企业所得税。依据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例第二十七条规定：从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得可以减征、免征企业所得税。

(27) 本公司下属子公司洁源黄骅新能源有限公司自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日减半征收企业所得税。依据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例第二十七条规定：从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得可以减征、免征企业所得税。

(28) 本公司下属子公司乌海市明阳新能源有限公司自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日减半征收企业所得税。依据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例第二十七条规定：从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得可以减征、免征企业所得税。

(29) 本公司下属子公司通辽市明阳智慧能源有限公司自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日减半征收企业所得税。依据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例第二十七条规定：从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得可以减征、免征企业所得税。

(30) 本公司下属子公司恭城洁源新能源有限公司自 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日定期减免征收企业所得税，自 2023 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日定期减半征收企业所得税。依据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例第二十七条规定：从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得可以减征、免征企业所得税。

(31) 本公司下属子公司信阳润电新能源有限公司自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日定期减免征收企业所得税，自 2024 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日定期减半征收企业所得税。依

据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例第二十七条规定：从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得可以减征、免征企业所得税。

(32) 本公司下属子公司单县洁源新能源有限公司自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日定期减免征收企业所得税，自 2024 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日定期减半征收企业所得税。依据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例第二十七条规定：从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得可以减征、免征企业所得税。

(33) 本公司下属子公司叶县将军山新能源有限公司自 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日定期减免征收企业所得税，自 2023 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日定期减半征收企业所得税。依据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例第二十七条规定：从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得可以减征、免征企业所得税。

(34) 本公司下属子公司平乐洁源新能源有限公司自 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日定期减免征收企业所得税，自 2023 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日定期减半征收企业所得税。依据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例第二十七条规定：从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得可以减征、免征企业所得税。

(35) 本公司下属子公司陕西定边洁源新能源发电有限公司自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日定期减免征收企业所得税，自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日定期减半征收企业所得税。依据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例第二十七条规定：从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得可以减征、免征企业所得税。

(36) 本公司下属子公司固始县明武新能源有限公司自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日定期减免征收企业所得税，自 2024 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日定期减半征收企业所得税。依据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例第二十七条规定：从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得可以减征、免征企业所得税。

(37) 本公司下属子公司国电河南中投盈科新能源有限公司自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日定期减免征收企业所得税，自 2024 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日定期减半征收企业所得税。依据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例第二十七条规定：从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得可以减征、免征企业所得税。

(38) 本公司下属子公司陕西靖边明阳新能源发电有限公司自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日定期减免征收企业所得税，自 2024 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日定期减半征收企业所得税。依据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例第二十七条规定：从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得可以减征、免征企业所得税。

(39) 本公司下属子公司中山明阳新能源技术有限公司自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日定期减免征收企业所得税，自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日定期减半征收企业所得税。依据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例第二十七条规定：从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得可以减征、免征企业所得税。

(40) 本公司下属子公司阳江明阳新能源技术有限公司自 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日定期减免征收企业所得税，自 2024 年 1 月 1 日至 2026 年 12 月 31 日定期减半征收企业所得税。依据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例第二十七条规定：从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得可以减征、免征企业所得税。

(41) 本公司下属子公司信明明阳新能源技术有限公司自 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日定期减免征收企业所得税，自 2023 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日定期减半征收企业所得税。依据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例第二十七条规定：从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得可以减征、免征企业所得税。

(42) 本公司下属子公司天津瑞源电气有限公司经国家税务总局天津港保税区税务局备案确认，自 2021 年 9 月 2 日起享受增值税即征即退优惠政策。依据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）规定：增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

(43) 本公司下属子公司克什克腾旗明阳新能源有限公司经内蒙古自治区国家税务局备案确认，自 2017 年 3 月 20 日起享受增值税即征即退 50% 优惠政策。依据《财政部、国家税务总局关于风力发电增值税政策的通知》（财税[2015]74 号）：自 2015 年 7 月 1 日起，对纳税人销售自产的利用风力生产的电力产品，实行增值税即征即退 50% 的政策。

(44) 本公司下属子公司深圳量云能源网络科技有限公司经深圳市前海国家税务局备案确认,自 2016 年 3 月 1 日起享受增值税即征即退优惠政策。依据《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》(国发〔2011〕4 号)、《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》(财税〔2011〕100 号)规定:增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品,按 17% 税率征收增值税后,对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

(45) 本公司经国家税务总局中山市税务局备案确认,自 2020 年 10 月 1 日至 2024 年 10 月 31 日享受增值税即征即退优惠政策。依据《关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》(国发〔2011〕4 号)、《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》(财税〔2011〕100 号)规定:增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品,按 17% 税率征收增值税后,对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

(46) 本公司下属子公司万邦,经乌鲁木齐县国家税务局备案确认,自 2014 年 3 月 1 日起享受增值税即征即退 50% 的优惠政策。依据财政部、国家税务总局关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知(财税〔2008〕156 号):利用风力生产电力,属于增值税即征即退 50% 的范围。

(47) 本公司下属子公司宏润(黄骅)新能源有限公司经黄骅市国家税务局备案确认,自 2017 年 4 月起享受增值税即征即退政策,依据《财政部、国家税务总局关于风力发电增值税政策的通知》(财税〔2015〕74 号):自 2015 年 7 月 1 日起,对纳税人销售自产的利用风力生产的电力产品,实行增值税即征即退 50% 的政策。

(48) 本公司下属子公司新疆华冉新能源有限公司经乌鲁木齐市达坂城区税务局备案确认,自 2020 年 4 月起享受增值税即征即退政策,依据《财政部、国家税务总局关于风力发电增值税政策的通知》(财税〔2015〕74 号):自 2015 年 7 月 1 日起,对纳税人销售自产的利用风力生产的电力产品,实行增值税即征即退 50% 的政策。

(49) 本公司下属子公司洁源黄骅新能源有限公司经黄骅市国家税务局备案确认,自 2018 年 5 月 16 日享受增值税即征即退政策,依据《财政部、国家税务总局关于风力发电增值税政策的通知》(财税〔2015〕74 号):自 2015 年 7 月 1 日起,对纳税人销售自产的利用风力生产的电力产品,实行增值税即征即退 50% 的政策。

3. 其他

适用 不适用

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	162,285.34	379,678.02
银行存款	10,529,919,075.31	13,111,755,260.72
其他货币资金	626,983,537.03	958,782,030.59
合计	11,157,064,897.68	14,070,916,969.33
其中:存放在境外的款项总额	47,517,083.69	1,379,025,055.93
存放财务公司存款	-	-

其他说明

期末,本公司抵押、质押或冻结、或存放在境外且资金汇回受到限制的款项详见附注七、81。

2、交易性金融资产

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

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	200,182,291.67	
其中:		

理财产品	200,182,291.67	
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
其中：		
合计	200,182,291.67	

其他说明：

□适用 √不适用

3、衍生金融资产

□适用 √不适用

4、应收票据**(1). 应收票据分类列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据		
商业承兑票据		16,255,258.49
合计		16,255,258.49

(2). 期末公司已质押的应收票据

□适用 √不适用

(3). 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

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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		
商业承兑票据		55,785,078.90
合计		55,785,078.90

(4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

(5). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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										
其中：										
按组合计提坏账准备						16,672,059.99	100.00	416,801.50	2.50	16,255,258.49
其中：										
商业承兑汇票						16,672,059.99	100.00	416,801.50	2.50	16,255,258.49
合计		/		/		16,672,059.99	100.00	416,801.50	2.50	16,255,258.49

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用

(6). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
商业承兑汇票	416,801.50	-	416,801.50	-	-
合计	416,801.50	-	416,801.50	-	-

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

其他说明:

无

(7). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

5、应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中: 1 年以内分项	
6 个月以内	4,656,768,484.94
6 个月至 1 年	2,675,113,016.42
1 年以内小计	7,331,881,501.36
1 至 2 年	2,562,350,178.52
2 至 3 年	846,817,703.96
3 年以上	
3 至 4 年	292,100,763.97
4 至 5 年	226,771,007.59
5 年以上	165,061,465.50
合计	11,424,982,620.90

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	137,721,848.28	1.21	137,721,848.28	100.00	-	137,720,148.91	2.19	137,720,148.91	100.00	-
其中：										
按组合计提坏账准备	11,287,260,772.62	98.79	513,477,245.13	4.55	10,773,783,527.49	6,154,010,393.19	97.81	298,222,905.10	4.85	5,855,787,488.09
其中：										
高端制造业务	9,844,051,072.34	86.16	430,135,968.03	4.37	9,413,915,104.31	4,804,658,874.64	76.36	239,989,591.91	4.99	4,564,669,282.73
发电业务	1,363,125,907.96	11.93	82,940,858.14	6.08	1,280,185,049.82	1,327,975,203.59	21.11	58,102,806.62	4.38	1,269,872,396.97
工程建设业务	80,083,792.32	0.70	400,418.96	0.50	79,683,373.36	21,376,314.96	0.34	130,506.57	0.61	21,245,808.39
合计	11,424,982,620.90	100.00	651,199,093.41	/	10,773,783,527.49	6,291,730,542.10	100.00	435,943,054.01	/	5,855,787,488.09

按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
单位一	26,780,498.20	26,780,498.20	100.00	债务人资金短缺
单位二	71,426,400.00	71,426,400.00	100.00	诉讼
单位三	20,607,999.99	20,607,999.99	100.00	债务人资金短缺
单位四	18,906,950.09	18,906,950.09	100.00	诉讼
合计	137,721,848.28	137,721,848.28	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

组合计提项目：高端制造业务

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
6 个月以内	4,166,365,845.61	32,245,991.07	0.76
6 个月至 1 年	2,441,773,783.57	47,370,411.39	1.94
1 至 2 年	2,213,753,730.97	140,351,986.54	6.34
2 至 3 年	663,129,910.68	62,201,585.62	9.38
3 至 4 年	136,248,618.51	24,688,249.68	18.12
4 至 5 年	152,917,863.32	60,402,556.02	39.50
5 年以上	69,861,319.68	62,875,187.71	90.00
合计	9,844,051,072.34	430,135,968.03	

按组合计提坏账的确认标准及说明：

适用 不适用

组合计提项目：发电业务

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
6 个月以内	410,318,847.01	3,733,901.51	0.91
6 个月至 1 年	231,337,533.48	3,123,056.71	1.35
1 至 2 年	348,596,447.55	16,558,331.26	4.75
2 至 3 年	182,729,440.28	20,100,238.43	11.00
3 至 4 年	135,197,445.46	20,468,893.24	15.14
4 至 5 年	54,946,194.18	18,956,436.99	34.50
合计	1,363,125,907.96	82,940,858.14	

按组合计提坏账的确认标准及说明：

适用 不适用

组合计提项目：工程建设业务

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
6 个月以内	80,083,792.32	400,418.96	0.50
6 个月至 1 年	-	-	-
合计	80,083,792.32	400,418.96	

按组合计提坏账的确认标准及说明：

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
坏账准备	435,943,054.01	231,095,839.55	15,839,800.15	-	-	651,199,093.41
合计	435,943,054.01	231,095,839.55	15,839,800.15	-	-	651,199,093.41

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	收回或转回金额	收回方式
单位一	2,000,000.00	债权债务对抵
合计	2,000,000.00	/

其他说明：

无

(4). 本期实际核销的应收账款情况

□适用 √不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	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
单位一	1,368,713,784.45	11.98	84,282,715.71
单位二	1,274,083,041.53	11.15	28,467,407.81
单位三	704,694,341.85	6.17	5,355,677.00
单位四	314,253,223.58	2.75	27,958,944.13
单位五	204,771,554.57	1.79	1,556,263.81
合计	3,866,515,945.98	33.84	147,621,008.46

其他说明

本期按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额 3,866,515,945.98 元，占应收账款期末余额合计数的比例 33.84%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额 147,621,008.46 元。

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

√适用 □不适用

期末，本公司因金融资产转移而不符合终止确认的应收账款情况详见附注七、81。

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

6、 应收款项融资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收票据	1,175,566,142.98	1,459,832,851.54

融信及中企云链	-	60,691,299.99
合计	1,175,566,142.98	1,520,524,151.53

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

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

7、预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	769,763,720.06	89.51	357,786,117.94	71.52
1 至 2 年	27,300,056.88	3.17	101,154,972.31	20.22
2 至 3 年	23,878,548.58	2.78	39,166,622.70	7.83
3 年以上	39,023,064.39	4.54	2,169,703.92	0.43
坏账准备	-16,333,247.98			
合计	843,632,141.93		500,277,416.87	

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：

债务人名称	账面余额	占预付款项合计的比例 (%)	坏账准备
单位一	83,035,272.68	9.66	16,333,247.98

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

适用 不适用

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例 (%)
单位一	111,564,731.66	12.97
单位二	92,231,227.73	10.72
单位三	83,272,460.19	9.68
单位四	70,977,069.35	8.25
单位五	50,000,000.00	5.81
合计	408,045,488.93	47.45

其他说明

本期按预付对象归集的期末余额前五名预付款项汇总金额 408,045,488.93 元，占预付款项期末余额合计数的比例 47.45%。

其他说明

适用 不适用

8、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利	6,143,756.63	-
其他应收款	777,952,414.80	507,340,672.57
合计	784,096,171.43	507,340,672.57

其他说明：

适用 不适用**应收利息****(1). 应收利息分类**适用 不适用**(2). 重要逾期利息**适用 不适用**(3). 坏账准备计提情况**适用 不适用

其他说明：

适用 不适用**(4). 应收股利**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
单位一	874,186.43	
单位二	5,269,570.20	
合计	6,143,756.63	

(5). 重要的账龄超过1年的应收股利适用 不适用**(6). 坏账准备计提情况**适用 不适用

其他说明：

适用 不适用**其他应收款****(7). 按账龄披露**适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1年以内	
其中：1年以内分项	
6个月以内	595,940,536.74
6个月至1年	65,416,074.74

1 年以内小计	661,356,611.48
1 至 2 年	87,024,903.47
2 至 3 年	39,524,259.29
3 年以上	
3 至 4 年	2,998,729.58
4 至 5 年	5,566,259.60
5 年以上	82,122,226.08
坏账准备	-100,640,574.70
合计	777,952,414.80

(8). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
往来款	171,540,992.68	136,185,867.37
保证金、押金及备用金	381,205,593.52	319,613,798.82
股权转让款	285,815,848.26	94,785,857.90
其他	40,030,555.04	37,995,209.55
合计	878,592,989.50	588,580,733.64

(9). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	3,939,910.12	16,651,633.74	60,648,517.21	81,240,061.07
2022年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段	-14,677,547.63	14,677,547.63	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	16,873,830.29	-	19,782,581.46	36,656,411.75
本期转回	-	17,084,019.88	-	17,084,019.88
本期转销	171,878.24	-	-	171,878.24
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2022年12月31日余额	5,964,314.54	14,245,161.49	80,431,098.67	100,640,574.70

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

□适用 √不适用

(10). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	

					变动	
信用减值准备	81,240,061.07	36,656,411.75	17,084,019.88	171,878.24	-	100,640,574.70
合计	81,240,061.07	36,656,411.75	17,084,019.88	171,878.24	-	100,640,574.70

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(11). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的其他应收款	171,878.24

其中重要的其他应收款核销情况：

适用 不适用

其他应收款核销说明：

适用 不适用

(12). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
单位一	股权转让款	119,322,000.00	180 天以内	13.58	1,419,931.80
单位二	保证金及押金	100,000,000.00	180 天以内	11.38	460,000.00
单位三	股权转让款	67,261,756.12	180 天以内	7.66	800,414.90
单位四	往来款	59,160,492.86	180 天以内, 5 年以上	6.73	20,678,840.67
单位五	股权转让款、保证金及押金	40,869,329.85	180 天以内, 180 天至 365 天, 1-2 年	4.65	5,872,794.43
合计	-	386,613,578.83	-	44.00	29,231,981.80

(13). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(14). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(15). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

9、存货

(1). 存货分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	1,950,103,724.65	6,963,982.53	1,943,139,742.12	1,255,950,437.86	8,819,372.02	1,247,131,065.84
在产品	1,017,710,801.62	19,079,678.04	998,631,123.58	1,045,743,296.62	-	1,045,743,296.62
库存商品	3,032,604,937.28	48,760,975.31	2,983,843,961.97	752,122,270.11	26,116,061.94	726,006,208.17
周转材料	13,622,193.51	-	13,622,193.51	13,095,592.17	-	13,095,592.17
消耗性生物资产						
合同履约成本						
半成品	47,240,193.52	-	47,240,193.52	115,405,288.03	-	115,405,288.03
发出商品	1,707,019,688.42	48,572,043.66	1,658,447,644.76	6,517,082,436.37	-	6,517,082,436.37
电站产品开发成本	379,152,264.07	-	379,152,264.07	-	-	-
合计	8,147,453,803.07	123,376,679.54	8,024,077,123.53	9,699,399,321.16	34,935,433.96	9,664,463,887.20

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	8,819,372.02	15,384.62	-	1,870,774.11	-	6,963,982.53
在产品	-	19,079,678.04	-	-	-	19,079,678.04
库存商品	26,116,061.94	24,350,019.98	-	1,705,106.61	-	48,760,975.31
周转材料						
消耗性生物资产						
合同履约成本						
发出商品	-	48,572,043.66	-	-	-	48,572,043.66
合计	34,935,433.96	92,017,126.30	-	3,575,880.72	-	123,376,679.54

(3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

(4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

10、合同资产

(1). 合同资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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	655,774,383.82	3,129,850.44	652,644,533.38	531,868,581.97	1,281,756.60	530,586,825.37
合计	655,774,383.82	3,129,850.44	652,644,533.38	531,868,581.97	1,281,756.60	530,586,825.37

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

(3). 本期合同资产计提减值准备情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
资产减值	2,085,565.39	237,471.55		
合计	2,085,565.39	237,471.55		/

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

类别	2022.12.31					2021.12.31				
	账面余额		减值准备		账面价值	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用 损失率 (%)		金额	比例 (%)	金额	预期信 用损失 率(%)	
按组合计提坏账准备	655,774,383.82	100	3,129,850.44	0.48	652,644,533.38	531,868,581.97	100	1,281,756.60	0.24	530,586,825.37
其中：										
高端制造业务	340,459,662.44	51.92	680,919.32	0.20	339,778,743.12	459,195,436.79	86.34	918,390.87	0.20	458,277,045.92
工程建设业务	315,314,721.38	48.08	2,448,931.12	0.78	312,865,790.26	72,673,145.18	13.66	363,365.73	0.50	72,309,779.45
合计	655,774,383.82	-	3,129,850.44	-	652,644,533.38	531,868,581.97	-	1,281,756.60	-	530,586,825.37

其他说明：

适用 不适用

11、持有待售资产

适用 不适用

12、一年内到期的非流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的债权投资		
一年内到期的其他债权投资		
一年内到期的其他非流动资产	630,240,740.00	-
合计	630,240,740.00	-

期末重要的债权投资和其他债权投资：

□适用 √不适用

其他说明

无

13、其他流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
合同取得成本		
应收退货成本		
待抵扣进项税额	1,106,459,891.58	351,979,422.71
未终止确认的已背书商业承兑汇票	55,785,078.90	13,097,256.79
待认证进项税额	19,632,455.75	15,459,074.96
预缴所得税	4,470,681.28	28,510,340.91
预缴其他税费	16,197.78	7,826.73
预缴增值税	133,419.00	-
一般借款	36,262,176.38	285,988,087.01
合计	1,222,759,900.67	695,042,009.11

其他说明

无

14、债权投资**(1). 债权投资情况**

□适用 √不适用

(2). 期末重要的债权投资

□适用 √不适用

(3). 减值准备计提情况

□适用 √不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

15、其他债权投资**(1). 其他债权投资情况**

□适用 √不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

□适用 √不适用

(3). 减值准备计提情况

□适用 √不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

16、长期应收款**(1). 长期应收款情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	
融资租赁款	-	-	-	14,565,325.04	-	14,565,325.04	3.98-10.47
其中：未实现融资收益	-	-	-	8,800,674.96	-	8,800,674.96	-
分期收款销售商品	-	-	-	-	-	-	-
分期收款提供劳务	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	14,565,325.04	-	14,565,325.04	-

(2). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

□适用 √不适用

(3). 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

□适用 √不适用

(4). 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明

√适用 □不适用

收款期在一年以上的长期应收款采用实际利率法计算摊余成本。本公司在考虑所有合同条款的基础上，根据合同现金流量预计未来现金流量，计算未来现金流量现值所采用的折现率因合同期限不同而不同。

17、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	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												
MW EP Renewables International Ltd.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MW Wind Power OOD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
明阳国际能源技术有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,000,000.00
小计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,000,000.00
二、联营企业												
华能明阳新能源投资有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
广东粤财金融租赁股份有限公司	402,619,903.19	-	-	13,524,619.87	-	-	-	-	-	-	416,144,523.06	-
中核河南新能源有限公司	32,248,411.67	-	-	1,918,264.50	-	-	-	-	-	-	34,166,676.17	-
格尔木明阳新能源发电有限公司	25,710,539.48	-	-	6,089,308.29	-	-	9,213,191.35	-	-	-	22,586,656.42	-
中核汇海（福建）新能源有限公司	-	3,600,000.00	-	5,386.31	-	-	-	-	-	-	3,605,386.31	-
攀枝花市仁和洁源新能源有限公司	-	-	-	269,135.62	-	-	-	-	1,986,680.62	-	2,255,816.24	-
内蒙古明阳北方智慧能源研究院	-	1,000,000.00	-	-938,374.86	-	-	-	-	-	-	61,625.14	-
无锡明阳氢燃动力科技有限公司	-	9,000,000.00	-	-6,280.59	-	-	-	-	-	-	8,993,719.41	-
大庆市中丹瑞好风力发电有限公司	20,314,945.71	-	20,351,975.97	37,030.26	-	-	-	-	-	-	-	-
大庆市杜蒙胡吉吐莫风电有限公司	22,611,853.31	-	17,873,965.47	136,298.59	-	-	4,874,186.43	-	-	-	-	-
大庆市杜蒙奶牛场风力发电有限公司	28,999,697.61	-	24,178,773.48	448,646.07	-	-	5,269,570.20	-	-	-	-	-

大庆杜蒙胡镇奶牛场风力发电有限公司	31,073,944 .44	-	26,393,6 87.04	318,426.50	-	-	4,998,68 3.90	-	-	-	-
小计	563,579,29 5.41	13,600,0 00.00	88,798,4 01.96	21,802,460 .56	-	-	24,355,6 31.88	-	1,986,68 0.62	487,814 ,402.75	-
合计	563,579,29 5.41	13,600,0 00.00	88,798,4 01.96	21,802,460 .56	-	-	24,355,6 31.88	-	1,986,68 0.62	487,814 ,402.75	6,000,000.00

其他说明

(1) MW EP Renewables International Ltd. 设立于 2012 年 9 月 18 日，系由本公司之下属子公司明阳风电（国际）有限公司（以下简称“明阳国际”）及 Grission Management 投资设立，其中明阳国际出资金额为 680.00 欧元，持股比例 66.67%。因 MW EP Renewables International Ltd.、MW Wind Power OOD 资不抵债，按照长期股权投资准则规定，进行权益法核算确认相应长期股权投资，账面价值减记至零为限。

(2) MW Wind Power OOD 设立于 2011 年 6 月 17 日，由 W. Power Group EOOD 投资设立，明阳国际于 2011 年 7 月 19 日以 660.00 保加利亚列弗收购 MW Wind Power OOD 的 66% 股权。

(3) 2021 年 11 月 23 日，本公司之子公司北京洁源新能源投资有限公司（以下简称“北京洁源”）与绵阳帅成电力工程有限公司（以下简称“绵阳帅成”）签署股权转让协议，约定将北京洁源持有的攀枝花市仁和洁源新能源有限公司 10% 的股权转让给绵阳帅成，转让对价 202 万，上期末本公司将持有的对其长期股权投资划分为持有待售类别。截止 2022 年 12 月 31 日，相关股权交割手续尚未办理完毕，本公司将其重新转入长期股权投资核算。

(4) 2021 年 11 月 25 日，本公司与中核汇能有限公司、中信重工装备制造（漳州）有限公司、北京鉴衡认证中心有限公司、福建南平太阳电缆股份有限公司、中国电建集团福建省电力勘测设计院有限公司签订了《中核汇海（福建）新能源有限公司投资协议》，根据协议规定，以上各方共同出资设立中核汇海（福建）新能源有限公司。2022 年 2 月，本公司出资 360.00 万，占比 18.00%，并派驻董事一名，具有重大影响，故采用权益法核算。

(5) 2021 年 9 月，本公司与包头市人民政府签订了关于《购建新能源产业集群战略合作协议》，双方合作共建新能源高端装备产业集群核心区。2022 年 3 月，本公司出资 100.00 万设立内蒙古明阳北京智慧能源研究院，根据公司章程规定，董事会对所议事项需由二分之一以上理事表决权通过方为有效，理事会成员共 3 名，本公司派驻 1 名，具有重大影响，故采用权益法核算。

(6) 2022 年 8 月，本公司与水发风远能源有限公司（以下简称“水发风远”）签订《大庆市中丹瑞好风力发电有限公司、大庆市杜蒙胡吉吐莫风电有限公司、大庆市杜蒙奶牛场风力发电有限公司与大庆市杜蒙胡镇奶牛场风力发电有限公司股权转让合同》，约定将本公司持有的各目标公司 15% 的股权转让给水发风远，转让对价 29,447,370.59 元。截止 2022 年 12 月 31 日，相关股权交割手续已办理完毕。

(7) 2022 年 12 月，本公司与南京汽轮机（集团）有限责任公司、无锡永才正宇动力科技合伙企业（有限合伙）签订了《无锡明阳氢燃动力科技有限公司投资协议》，根据协议约定，以上各方共同出资设立无锡明阳氢燃动力科技有限公司。2022 年 12 月，本公司出资 900 万，占比 45%，并派驻一名董事，具有重大影响，故采用权益法核算。

(8) 长期股权投资抵押质押情况详见附注七、81。

18、其他权益工具投资**(1). 其他权益工具投资情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
单位一	89,112,204.02	86,929,464.38
单位二	9,632,836.20	7,650,768.24
单位三	9,000,000.00	-
单位四	5,428,328.77	5,422,966.45
单位五	2,227,351.89	1,031,500.00
合计	115,400,720.88	101,034,699.07

(2). 非交易性权益工具投资的情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

19、其他非流动金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
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	623,620,627.97	467,653,427.70
合计	623,620,627.97	467,653,427.70

其他说明：

□适用 √不适用

20、投资性房地产

投资性房地产计量模式

不适用

21、固定资产

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	10,713,556,802.86	9,605,546,252.23
固定资产清理	1,735,219.72	-
合计	10,715,292,022.58	9,605,546,252.23

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产

(1). 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	生产设备	工装设备	检测设备	运输设备	电子设备及其他	合计
一、账面原值：							
1. 期初余额	3,113,853,625.82	7,906,803,691.70	178,507,046.19	97,944,065.67	245,923,169.30	104,214,290.68	11,647,245,889.36
2. 本期增加金额	730,083,040.98	2,257,445,928.98	51,993,523.00	29,006,077.58	41,816,931.63	25,992,028.37	3,136,337,530.54
(1) 购置	97,764,513.04	487,986,753.44	41,469,574.52	22,406,429.78	41,043,145.23	13,808,624.50	704,479,040.51
(2) 在建工程转入	632,318,527.94	1,769,459,175.54	10,523,948.48	6,599,647.80	773,786.40	12,183,403.87	2,431,858,490.03
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	260,488,071.04	1,070,658,225.70	23,313,764.94	18,488,415.50	3,105,202.46	3,054,477.41	1,379,108,157.05
(1) 处置或报废	776,615.47	74,617,518.06	23,313,764.94	18,219,804.89	2,075,031.79	2,564,778.72	121,567,513.87
(2) 本年处置子公司	259,711,455.57	996,040,707.64	-	268,610.61	1,030,170.67	489,698.69	1,257,540,643.18
(3) 其他减少	-	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	3,583,448,595.76	9,093,591,394.98	207,186,804.25	108,461,727.75	284,634,898.47	127,151,841.64	13,404,475,262.85
二、累计折旧							
1. 期初余额	477,430,519.27	1,209,961,770.79	99,641,509.22	65,844,704.64	66,506,679.50	63,068,576.33	1,982,453,759.75
2. 本期增加金额	170,906,949.52	591,171,798.81	39,250,669.75	19,436,652.47	22,740,167.74	27,867,247.47	871,373,485.76
(1) 计提	170,906,949.52	591,171,798.81	39,250,669.75	19,436,652.47	22,740,167.74	27,867,247.47	871,373,485.76
3. 本期减少金额	25,138,541.70	184,755,164.14	16,308,790.34	12,556,813.98	2,392,384.78	2,764,972.73	243,916,667.67
(1) 处置或报废	171,413.70	44,559,786.30	16,308,790.34	12,357,146.75	1,938,648.10	2,381,907.87	77,717,693.06
(2) 本年处置子公司	24,967,128.00	140,195,377.84	-	199,667.23	453,736.68	383,064.86	166,198,974.61
4. 期末余额	623,198,927.09	1,616,378,405.46	122,583,388.63	72,724,543.13	86,854,462.46	88,170,851.07	2,609,910,577.84
三、减值准备							
1. 期初余额	-	58,336,586.00	-	297,664.34	28,078.47	583,548.57	59,245,877.38
2. 本期增加金额	-	21,762,004.77	-	-	-	-	21,762,004.77
(1) 计提	-	21,762,004.77	-	-	-	-	21,762,004.77
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	80,098,590.77	-	297,664.34	28,078.47	583,548.57	81,007,882.15
四、账面价值							
1. 期末账面价值	2,960,249,668.67	7,397,114,398.75	84,603,415.62	35,439,520.28	197,752,357.54	38,397,442.00	10,713,556,802.86
2. 期初账面价值	2,636,423,106.55	6,638,505,334.91	78,865,536.97	31,801,696.69	179,388,411.33	40,562,165.78	9,605,546,252.23

(2). 暂时闲置的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
电子设备及其他	1,295,375.61	1,204,126.38	-	91,249.23	
工装设备	995,111.71	866,299.87	-	128,811.84	
检测设备	1,043,647.91	966,550.51	-	77,097.40	
生产设备	70,540,531.71	35,424,765.86	14,748,504.77	20,367,261.08	
运输设备	76,410.25	53,589.74	-	22,820.51	
合计	73,951,077.19	38,515,332.36	14,748,504.77	20,687,240.06	

(3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

□适用 √不适用

(4). 通过经营租赁租出的固定资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值
房屋及建筑物	6,417,903.11
生产设备	15,059,441.79
合计	21,477,344.90

(5). 未办妥产权证书的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
汕尾明阳厂区转运场、管网、办公楼	400,483,987.18	尚在办理中
阳江高新区明阳风机装备制造整机厂房	319,765,265.88	尚在办理中
单县洁源配电楼、综合楼等	58,083,470.14	尚在办理中
拉萨瑞德兴阳宿舍楼、综合楼	40,820,825.10	尚在办理中
北京中心办公及地上商业	26,057,734.55	尚在办理中
瑞能西青全功率实验室	9,499,135.32	尚在办理中
广东明阳工业园综合楼	7,064,730.55	尚在办理中
固始武庙 100MW 风电项目综合楼	6,811,811.81	尚在办理中
弥渡长坡岭光伏电站	6,513,459.54	尚在办理中
董家河 51MW 风电项目综合楼	5,632,793.82	尚在办理中
宏润黄骅综合楼、宿舍楼	5,109,438.57	尚在办理中
万邦光伏电站升压站及综合楼	4,810,137.98	尚在办理中
华冉升压站及综合楼	4,027,234.37	尚在办理中
陕西榆林靖边宁条梁一期风电项目升压站及生产综合楼	3,404,091.77	尚在办理中
洁源定边光伏电站升压站及综合楼	2,793,306.37	尚在办理中

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产清理

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
工装设备清理	1,735,219.72	-
合计	1,735,219.72	-

其他说明：

无

22、在建工程**项目列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	5,600,589,255.64	1,388,631,313.97
工程物资	6,200,617.81	-
合计	5,606,789,873.45	1,388,631,313.97

其他说明：

□适用 √不适用

在建工程

(1). 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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
开鲁县明阳智慧能源有限公司 600MW 风电项目	1,386,904,342.29	-	1,386,904,342.29	216,899,154.47	-	216,899,154.47
奈曼旗明阳智慧能源有限公司 300MW 风电项目	882,916,578.35	-	882,916,578.35	94,631,047.34	-	94,631,047.34
盐城电池光伏厂房项目	483,114,124.25	-	483,114,124.25	20,026,970.00	-	20,026,970.00
依安富饶乡 100MW 风电平价项目	449,981,150.90	-	449,981,150.90	72,747,986.50	-	72,747,986.50
明阳阳江青洲四海上风电场项目	401,624,288.80	-	401,624,288.80	67,299,664.12	-	67,299,664.12
灵璧明阳风电场工程项目	253,759,087.20	-	253,759,087.20	15,056,043.96	-	15,056,043.96
张家口明阳高端装备制造基地项目	221,166,815.86	-	221,166,815.86	333,803.22	-	333,803.22
瑞能电气新建厂房及附属用房项目	159,778,611.72	-	159,778,611.72	157,572,473.64	-	157,572,473.64
内蒙古 5-10MW 新能源超大型陆上风机整机及关键核心部件高端智能制造项目	137,605,853.48	-	137,605,853.48	-	-	-
大庆明阳基地厂房建设项目	131,897,493.35	-	131,897,493.35	407,706.33	-	407,706.33
东方明阳整机及叶片厂房项目	106,156,350.06	-	106,156,350.06	305,227.08	-	305,227.08
明阳韶关新能源装备制造智能制造产业园项目	105,514,526.91	-	105,514,526.91	-	-	-
明阳智慧能源集团南区企业总部项目	85,808,275.89	-	85,808,275.89	2,101,415.09	-	2,101,415.09
福建漳州海洋装备制造产业项目	56,583,286.70	-	56,583,286.70	1,210,916.62	-	1,210,916.62
明阳中宁智慧能源产业园项目	54,961,256.17	-	54,961,256.17	19,388,964.93	-	19,388,964.93
长岭基地项目	53,687,653.04	-	53,687,653.04	-	-	-
揭阳明阳海上风电装备制造基地项目	45,454,985.74	-	45,454,985.74	967,546.67	-	967,546.67
万邦达坂城 49.5MW 风电项目	43,264,206.03	-	43,264,206.03	43,260,206.03	-	43,260,206.03
青海德令哈 17 万千瓦光伏项目	38,478,682.38	-	38,478,682.38	20,484,088.75	-	20,484,088.75
漂浮式风机基础项目	37,597,513.33	-	37,597,513.33	9,280,346.45	-	9,280,346.45
甘肃明智绿色能源装备制造产业园项目一期	31,353,164.83	-	31,353,164.83	-	-	-
明阳正蓝旗 10MW 风电分散式项目	24,931,801.27	-	24,931,801.27	1,714,501.17	-	1,714,501.17
汕尾明阳漂浮式风机基础项目	10,671,230.84	-	10,671,230.84	9,970,275.91	-	9,970,275.91
混合塔架生产基地建设项目	931,060.00	-	931,060.00	1,561,268.98	-	1,561,268.98
陕西榆林靖边宁条梁二期风电项目	783,018.87	-	783,018.87	682,364.67	-	682,364.67
洛宁上岭 40MW 风电项目	47,169.81	-	47,169.81	556,387.06	-	556,387.06
陕西靖边靖安 30MW/新城 20MW 分散式风电项目	-	-	-	234,257,210.46	-	234,257,210.46
吐鲁番新能源产业集群基地建设项目	-	-	-	72,884,275.07	-	72,884,275.07

2022 年年度报告

明阳北林区兴福二龙分散式风电项目	-	-	-	53,857,419.68	-	53,857,419.68
灵宝豫灵 48MW 风电项目	-	-	-	49,690,896.50	-	49,690,896.50
明阳北林区四方台镇分散式项目	-	-	-	13,095,288.42	-	13,095,288.42
明阳北林区新华乡分散式风电项目	-	-	-	13,410,324.30	-	13,410,324.30
依兰县北京洁源分散式风电项目	-	-	-	28,175,640.58	-	28,175,640.58
其他项目	436,176,390.69	40,559,663.12	395,616,727.57	166,801,899.97	-	166,801,899.97
合计	5,641,148,918.76	40,559,663.12	5,600,589,255.64	1,388,631,313.97	-	1,388,631,313.97

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
开鲁县明阳智慧能源有限公司 600MW 风电项目	4,054,647,000.00	216,899,154.47	2,383,785,159.73	1,213,779,971.91	-	1,386,904,342.29	77.67	78.00	10,189,233.34	10,189,233.34	3.32	企业自筹、金融机构贷款
奈曼旗明阳智慧能源有限公司 300MW 风电项目	1,963,990,600.00	94,631,047.34	788,285,531.01	-	-	882,916,578.35	53.01	53.00	-	-	-	企业自筹、金融机构贷款
盐城电池光伏厂房项目	778,802,797.60	20,026,970.00	483,715,483.35	-	20,628,329.10	483,114,124.25	64.68	90.00	-	-	-	企业自筹
依安富饶乡 100MW 风电平价项目	803,085,700.00	72,747,986.50	377,233,164.40	-	-	449,981,150.90	61.40	85.00	4,609,261.12	4,546,927.78	4.33	企业自筹、金融机构贷款
明阳阳江青洲四海上风电场项目	8,700,000,000.00	67,299,664.12	334,324,624.68	-	-	401,624,288.80	4.71	4.71	43,322.50	43,322.50	2.95	企业自筹、金融机构贷款
灵璧明阳风电场工程项目	400,790,000.00	15,056,043.96	238,703,043.24	-	-	253,759,087.20	76.68	90.24	260,213.78	260,213.78	1.46	企业自筹、金融机构贷款

2022 年年度报告

张家口明阳高端装备制造基地项目	601,047,700.00	333,803.22	220,833,012.64	-	-	221,166,815.86	36.80	40.50	-	-	-	企业自筹、金融机构贷款
瑞能电气新建厂房及附属用房项目	176,510,879.00	157,572,473.64	5,143,874.71	2,937,736.63	-	159,778,611.72	92.18	98.00	-	-	-	企业自筹
内蒙古 5-10MW 新能源超大型陆上风机整机及关键核心部件高端智能制造项目	637,476,800.00	-	137,605,853.48	-	-	137,605,853.48	21.59	47.00	-	-	-	企业自筹
大庆明阳基地厂房建设项目	564,320,400.00	407,706.33	131,489,787.02	-	-	131,897,493.35	23.37	20.00	-	-	-	企业自筹
东方明阳整机及叶片厂房项目	250,000,000.00	305,227.08	105,851,122.98	-	-	106,156,350.06	53.44	77.00	-	-	-	企业自筹
明阳韶关新能源装备智能制造产业园项目	200,000,000.00	-	105,514,526.91	-	-	105,514,526.91	52.76	65.00	-	-	-	企业自筹
明阳智慧能源集团南区企业总部项目	1,518,300,400.00	2,101,415.09	83,706,860.80	-	-	85,808,275.89	5.65	25.00	-	-	-	企业自筹、金融机构贷款
福建漳州海洋装备制造产业项目	615,686,000.00	1,210,916.62	55,372,370.08	-	-	56,583,286.70	9.19	16.00	-	-	-	企业自筹
明阳中宁智慧能源产业园项目	400,550,000.00	19,388,964.93	35,572,291.24	-	-	54,961,256.17	13.72	13.72	-	-	-	企业自筹、金融机构贷款
长岭基地项目	101,020,000.00	-	53,687,653.04	-	-	53,687,653.04	53.15	70.00	-	-	-	企业自筹
揭阳明阳海上风电装备制造基地项目	106,610,000.00	967,546.67	44,487,439.07	-	-	45,454,985.74	42.64	42.00	-	-	-	企业自筹
万邦达坂城 49.5MW 风电项目	320,000,000.00	43,260,206.03	4,000.00	-	-	43,264,206.03	13.52	13.52	-	-	-	企业自筹
青海德令哈 17 万千瓦光伏项目	1,555,270,000.00	20,484,088.75	17,994,593.63	-	-	38,478,682.38	2.47	20.00	-	-	-	企业自筹
漂浮式风机基础项目	56,910,000.00	9,280,346.45	34,182,434.52	5,752,996.53	112,271.11	37,597,513.33	76.37	75.00	-	-	-	企业自筹
甘肃明智绿色能源装备制造产业园项目一期	87,770,700.00	-	69,489,414.19	38,136,249.36	-	31,353,164.83	79.17	99.00	-	-	-	企业自筹
明阳正蓝旗 10MW 风电分散式项目	80,290,000.00	1,714,501.17	23,217,300.10	-	-	24,931,801.27	31.05	31.00	-	-	-	企业自筹

2022 年年度报告

汕尾明阳漂浮式风机基础项目	403,850,000.00	9,970,275.91	700,954.93	-	-	10,671,230.84	2.64	1.95	-	-	-	企业自筹、募集资金
混合塔架生产基地建设项目	500,000,000.00	1,561,268.98	5,609,764.31	6,194,690.27	45,283.02	931,060.00	1.43	1.50	-	-	-	企业自筹、募集资金
陕西榆林靖边宁条梁二期风电项目	846,402,400.00	682,364.67	29,366,211.14	29,265,556.94	-	783,018.87	85.80	100.00	37,902,435.44	-	-	企业自筹、金融机构贷款、募集资金
洛宁上岭 40MW 风电项目	298,009,800.00	556,387.06	304,338,467.06	304,847,684.31	-	47,169.81	102.31	100.00	3,212,942.48	3,212,942.48	4.65	企业自筹、金融机构贷款
陕西靖边靖安 30MW/新城 20MW 分散式风电项目	361,820,000.00	234,257,210.46	49,062,376.08	282,239,586.54	1,080,000.00	-	83.33	100.00	-	-	-	企业自筹、金融机构贷款
吐鲁番新能源产业集群基地建设项目	104,100,000.00	72,884,275.07	3,031,073.91	75,915,348.98	-	0.00	72.93	100.00	-	-	-	企业自筹、金融机构贷款
明阳北林区兴福二龙分散式风电项目	64,496,600.00	53,857,419.68	7,806,398.69	61,663,818.37	-	0.00	95.61	100.00	-	-	-	企业自筹
灵宝豫灵 48MW 风电项目	369,328,200.00	49,690,896.50	202,404,144.54	252,095,041.04	-	-	75.51	100.00	-	-	-	企业自筹
明阳北林区四方台镇分散式项目	20,296,600.00	13,095,288.42	5,162,150.10	18,257,438.52	-	0.00	89.95	100.00	-	-	-	企业自筹
明阳北林区新华乡分散式风电项目	19,397,100.00	13,410,324.30	2,380,581.00	15,790,905.30	-	0.00	81.41	100.00	-	-	-	企业自筹
依兰县北京洁源分散式风电项目	48,582,900.00	28,175,640.58	5,053,762.91	33,229,403.49	-	-	77.13	100.00	-	-	-	企业自筹
合计	27,009,362,576.60	1,221,829,414.00	6,345,115,425.49	2,340,106,428.19	21,865,883.23	5,204,972,528.07	/	/	56,217,408.66	18,252,639.88	/	/

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期计提金额	计提原因
风电场工程项目	36,057,636.76	无法取得预期收益
其他项目	4,502,026.36	无法取得预期收益
合计	40,559,663.12	/

其他说明

□适用 √不适用

工程物资**(4). 工程物资情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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
专用材料	835,131.07		835,131.07			
专用设备	5,365,486.74		5,365,486.74			
工程物资减值准备	-		-			
合计	6,200,617.81		6,200,617.81			

其他说明：

无

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

其他说明

□适用 √不适用

24、油气资产

□适用 √不适用

25、使用权资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	生产设备	检测设备	运输设备	电子设备及其他	合计
一、账面原值						
1. 期初余额	112,551,945.31	387,337,162.78	6,698,744.51	12,352,323.71	199,633.81	519,139,810.12
2. 本期增加金额	90,168,587.89	-	-	-	-	90,168,587.89
(1) 租入	90,168,587.89	-	-	-	-	90,168,587.89
(2) 租赁负债调整	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	8,421,393.83	387,337,162.78	6,698,744.51	-	-	402,457,301.12
(1) 转租赁为融资租赁	-	-	-	-	-	-
(2) 转让或持有待售	8,421,393.83	387,337,162.78	6,698,744.51	-	-	402,457,301.12
4. 期末余额	194,299,139.37	-	-	12,352,323.71	199,633.81	206,851,096.89
二、累计折旧						
1. 期初余额	16,901,904.96	131,887,086.10	4,348,356.30	4,848,476.35	42,778.67	158,028,602.38
2. 本期增加金额	32,799,629.93	2,395,286.16	318,225.03	4,999,329.79	42,778.67	40,555,249.58
(1) 计提	32,799,629.93	2,395,286.16	318,225.03	4,999,329.79	42,778.67	40,555,249.58
3. 本期减少金额	4,171,684.47	134,282,372.26	4,666,581.33	-	-	143,120,638.06
(1) 处置	-	-	-	-	-	-
(2) 转租赁为融资租赁	-	-	-	-	-	-
(3) 转让或持有待售	4,171,684.47	134,282,372.26	4,666,581.33	-	-	143,120,638.06
4. 期末余额	45,529,850.42	-	-	9,847,806.14	85,557.34	55,463,213.90
三、减值准备						
1. 期初余额	-	7,013,500.00	-	-	-	7,013,500.00
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	7,013,500.00	-	-	-	7,013,500.00
(1) 处置	-	-	-	-	-	-
(2) 转让或持有待售	-	7,013,500.00	-	-	-	7,013,500.00

4. 期末余额						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	148,769,288.95	-	-	2,504,517.57	114,076.47	151,387,882.99
2. 期初账面价值	95,650,040.35	248,436,576.68	2,350,388.21	7,503,847.36	156,855.14	354,097,707.74

其他说明：

无。

26、无形资产

(1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	软件	专有技术	风电项目许可	合计
一、账面原值						
1. 期初余额	675,988,981.67	153,343,963.35	75,312,156.73	667,692,642.24	44,934,200.00	1,617,271,943.99
2. 本期增加金额	546,223,383.48	8,260.73	9,044,916.28	235,154,176.05	-	790,430,736.54
(1) 购置	546,223,383.48	8,260.73	9,044,916.28	-	-	555,276,560.49
(2) 内部研发	-	-	-	235,154,176.05	-	235,154,176.05
(3) 企业合并增加						
3. 本期减少金额	5,466,018.15	-	54,837.61	-	-	5,520,855.76
(1) 处置	3,132,284.27	-	54,837.61	-	-	3,187,121.88
(2) 其他减少	2,333,733.88	-	-	-	-	2,333,733.88
4. 期末余额	1,216,746,347.00	153,352,224.08	84,302,235.40	902,846,818.29	44,934,200.00	2,402,181,824.77
二、累计摊销						
1. 期初余额	94,505,190.00	6,906,423.95	37,068,964.66	426,769,802.03	5,158,071.71	570,408,452.35
2. 本期增加金额	16,886,515.33	58,690,772.31	8,070,708.76	9,242,682.72	2,134,374.50	95,025,053.62
(1) 计提	16,886,515.33	58,690,772.31	8,070,708.76	9,242,682.72	2,134,374.50	95,025,053.62
3. 本期减少金额	659,953.00	-	54,837.61	-	-	714,790.61
(1) 处置	218,640.72	-	54,837.61	-	-	273,478.33
(2) 其他减少	441,312.28	-	-	-	-	441,312.28
4. 期末余额	110,731,752.33	65,597,196.26	45,084,835.81	436,012,484.75	7,292,446.21	664,718,715.36
三、减值准备						
1. 期初余额	-	-	-	152,416,070.10	-	152,416,070.10
2. 本期增加金额						

(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置						
4. 期末余额	-	-	-	152,416,070.10	-	152,416,070.10
四、账面价值						
1. 期末账面价值	1,106,014,594.67	87,755,027.82	39,217,399.59	314,418,263.44	37,641,753.79	1,585,047,039.31
2. 期初账面价值	581,483,791.67	146,437,539.40	38,243,192.07	88,506,770.11	39,776,128.29	894,447,421.54

说明：

- 1、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 37.58%
- 2、本公司所有权或使用权受到限制的无形资产详见附注七、81。

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
土地使用权	116,535,806.59	尚在办理中

其他说明：

□适用 √不适用

27、开发支出

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额	减值准备	期末净值
		内部开发支出	其他	确认为无形资产	转入当期损益			
8-10MW 海上风机研发及改进	139,424,919.04	82,562,844.84		118,521,393.33	3,973,499.41	99,492,871.14	-	99,492,871.14
10MW 级海上漂浮式风机设计研发项目	5,220,331.59	50,393,489.13		2,747,668.82	13,913,837.83	38,952,314.07	-	38,952,314.07
14MW 风机研发及改进	-	31,676,550.37		-	-	31,676,550.37	-	31,676,550.37
电源系统产品研发	13,804,749.00	9,562,906.09		-	-	23,367,655.09	-	23,367,655.09
4MW 风机研发及改进	12,409,827.39	75,440,229.26		8,401,154.87	59,019,872.36	20,429,029.42	-	20,429,029.42
电解水制氢关键技术开发	1,456,310.68	20,045,555.54		-	3,273,572.31	18,228,293.91	-	18,228,293.91
9MW 风机研发及改进	-	9,635,744.94		-	-	9,635,744.94	-	9,635,744.94

2022 年年度报告

5-7MW 风机研发及改进	16,671,033.51	105,471,708.15		49,419,717.23	63,166,629.65	9,556,394.78	-	9,556,394.78
智能微网研发项目	8,298,867.26	-		-	-	8,298,867.26	8,298,867.26	-
6MW 海上风力全功率变流器	18,541,674.08	-		18,541,674.08	-	-	-	-
低压三电平 8MW 全功率变流器项目	5,153,016.94	-		5,153,016.94	-	-	-	-
光伏产品研发及改进	-	18,128,066.73		-	18,128,066.73	-	-	-
储能系统项目	-	24,249,549.46		-	24,249,549.46	-	-	-
风机监控预警和远程智能诊断平台	-	21,781,940.90		-	21,781,940.90	-	-	-
海上风电并网系统产品研发	20,245,482.12	8,950,101.95		29,195,584.07	-	-	-	-
其他资本化研发项目	13,002,143.47	73,845,401.42		3,173,966.71	69,998,992.07	13,674,586.11	6,152,533.70	7,522,052.41
费用化研发项目	-	566,279,670.22		-	566,279,670.22	-	-	-
合计	254,228,355.08	1,098,023,759.00		235,154,176.05	843,785,630.94	273,312,307.09	14,451,400.96	258,860,906.13

其他说明

无

28、商誉

(1). 商誉账面原值

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	
新疆华冉新能源有限公司	37,345,809.62			37,345,809.62
宏润（黄骅）新能源有限公司	27,500,000.00			27,500,000.00
包头易博能源服务有限公司	14,608,995.57			14,608,995.57
内蒙古明阳风力发电有限责任公司	9,878,006.16		9,878,006.16	-
新疆万邦能源发展有限公司	3,361,632.30			3,361,632.30
郑州亚新电气设备有限公司	699,786.77			699,786.77
陕西捷耀建设工程有限公司	361,933.99			361,933.99
合计	93,756,164.41		9,878,006.16	83,878,158.25

(2). 商誉减值准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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		
包头易博能源服务有限公司	14,608,995.57					14,608,995.57
合计	14,608,995.57					14,608,995.57

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

□适用 √不适用

(4). 说明商誉减值测试过程、关键参数（例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，如适用）及商誉减值损失的确认方法

□适用 √不适用

(5). 商誉减值测试的影响

□适用 √不适用

其他说明

√适用 □不适用

本公司采用预计未来现金流现值的方法计算资产组的可收回金额。本公司根据管理层批准的财务预算预计未来5年内现金流量，其后年度采用的现金流量增长率预计为0.00%(上期:0.00%)，不会超过资产组经营业务的长期平均增长率。管理层根据过往表现及其对市场发展的预期编制上述财务预算。计算未来现金流现值所采用的税前折现率为9.02%(上期:8.63%-9.42%)，已反映了相对于有关分部的风险。根据减值测试的结果，本期期末商誉减值情况如上表所述(上期期末:14,608,995.57元)。

29、长期待摊费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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
租入固定资产支出改良及装修	19,471,712.32	7,543,587.21	4,080,470.22	-	22,934,829.31
厂房更新改造	5,079,674.26	2,035,880.22	2,531,633.06	-	4,583,921.42
土地使用费	-	19,250,011.56	311,892.23	-	18,938,119.33
升压站共用支出	94,526,596.05	8,745,225.29	6,032,625.24	-	97,239,196.10
其他	5,717,311.16	6,573,459.95	3,974,374.63	-	8,316,396.48
合计	124,795,293.79	44,148,164.23	16,930,995.38	-	152,012,462.64

其他说明：

无

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

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	137,939,697.58	21,306,052.72	43,247,917.05	6,797,457.26
内部交易未实现利润	835,691,709.73	125,353,756.46	922,977,684.47	138,446,652.67
可抵扣亏损	75,269,025.65	13,492,544.19	61,469,581.08	10,265,533.82
信用减值准备	721,404,693.39	114,181,991.08	507,788,822.76	81,315,135.01
预提费用及预计负债	2,056,183,500.21	308,427,525.05	1,722,136,706.70	258,320,506.03
递延收益-政府补助	218,946,239.77	32,841,935.97	197,913,630.90	30,167,044.64

无形资产摊销差异	2,074,429.26	311,164.39	2,074,429.26	311,164.39
固定资产折旧差异	8,271,045.53	2,026,058.96	8,316,446.60	2,079,111.65
股权激励	9,830,206.99	2,540,670.66	36,712,220.80	5,532,930.03
计入其他综合收益的其他权益工具投资公允价值变动	2,319,389.34	579,847.34	20,603.55	4,120.71
合计	4,067,929,937.45	621,061,546.82	3,502,658,043.17	533,239,656.21

(2). 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值				
其他债权投资公允价值变动				
其他权益工具投资公允价值变动				
计入其他综合收益的其他权益工具投资公允价值变动	21,045,040.22	3,156,756.03	16,880,232.62	2,532,034.89
非同一控制企业合并公允价值调整	47,371,501.41	7,738,357.38	52,012,799.01	8,434,552.02
固定资产加速折旧差异	305,053,772.97	45,758,065.94	174,244,472.30	26,136,670.85
尚未产生纳税义务的质保金	5,475,765,247.82	821,364,787.17	3,316,216,058.53	497,432,408.78
其他非流动金融资产公允价值变动	85,561,135.33	12,834,170.30	67,654,016.40	10,148,102.46
合计	5,934,796,697.75	890,852,136.82	3,627,007,578.86	544,683,769.00

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

(4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异		
可抵扣亏损	883,393,177.38	714,452,404.44
信用减值准备	32,977,563.28	9,811,093.82
资产减值准备	337,150,980.73	252,592,726.63
递延收益-政府补助	-	8,821,521.96
固定资产折旧差异	8,342.44	9,523,285.75
经营租赁税费差异	2,464,768.13	944,675.03
合计	1,255,994,831.96	996,145,707.63

(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

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2022 年	---	154,099,958.82	
2023 年	52,048,917.55	74,788,028.46	
2024 年	39,762,432.98	52,742,998.28	
2025 年	55,130,622.26	62,008,156.07	
2026 年	335,585,660.68	370,813,262.81	
2027 年	400,865,543.91	---	
合计	883,393,177.38	714,452,404.44	/

其他说明：

□适用 √不适用

31、其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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
合同取得成本						
合同履约成本						
应收退货成本						
合同资产	6,668,760,408.39	16,027,488.45	6,652,732,919.94	5,236,552,754.68	13,159,610.07	5,223,393,144.61
预付土地出让金	175,476,000.00	-	175,476,000.00	192,867,283.28	-	192,867,283.28
预付工程款	380,353,734.62	-	380,353,734.62	24,290,880.75	-	24,290,880.75
预付设备款	15,416,545.90	-	15,416,545.90	434,235,908.42	-	434,235,908.42
一般借款	10,021,666.67	-	10,021,666.67	-	-	-
大额存单	5,617,948,104.98	-	5,617,948,104.98	3,203,659,803.19	-	3,203,659,803.19
待认证进项税	237,671,819.99	-	237,671,819.99	403,810,040.12	-	403,810,040.12
合计	13,105,648,280.55	16,027,488.45	13,089,620,792.10	9,495,416,670.44	13,159,610.07	9,482,257,060.37

其他说明：

无

32、短期借款

(1). 短期借款分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款	259,513,744.63	98,467,646.02
抵押借款		
保证借款		
信用借款		
合计	259,513,744.63	98,467,646.02

短期借款分类的说明：

期末公司用于质押的财产详见附注七、81。

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况□适用 不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

□适用 不适用

其他说明

□适用 不适用**33、交易性金融负债**□适用 不适用**34、衍生金融负债**□适用 不适用**35、应付票据****(1). 应付票据列示** 适用 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	11,401,794.66	692,915,154.94
银行承兑汇票	7,557,014,643.48	8,571,951,897.72
合计	7,568,416,438.14	9,264,867,052.66

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

36、应付账款**(1). 应付账款列示** 适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
货款	9,660,320,401.29	10,172,885,151.76
合计	9,660,320,401.29	10,172,885,151.76

(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款 适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
单位一	65,229,687.64	未到结算期
单位二	42,273,362.34	未到结算期
单位三	30,159,834.90	未到结算期
单位四	25,599,262.20	未到结算期
单位五	23,002,463.05	未到结算期
合计	186,264,610.13	/

其他说明

□适用 不适用

37、预收款项**(1). 预收账款项列示**

□适用 √不适用

(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

38、合同负债**(1). 合同负债情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收销售货款	5,015,288,430.44	6,890,803,754.57
预收运维服务款	2,548,150,507.75	1,138,955,633.89
预收工程款	2,366,074.11	31,834,388.05
减：计入其他非流动负债的合同负债		
合计	7,565,805,012.30	8,061,593,776.51

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

39、应付职工薪酬**(1). 应付职工薪酬列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	187,319,660.39	1,829,623,730.24	1,745,543,132.49	271,400,258.14
二、离职后福利-设定提存计划	75,455.95	141,744,865.76	140,946,546.99	873,774.72
三、辞退福利		4,380,424.00	4,380,424.00	
四、一年内到期的其他福利				
合计	187,395,116.34	1,975,749,020.00	1,890,870,103.48	272,274,032.86

(2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	170,234,765.72	1,596,346,284.44	1,516,479,190.20	250,101,859.96
二、职工福利费		88,818,505.66	88,818,505.66	
三、社会保险费	296,616.96	63,705,081.66	63,470,231.19	531,467.43
其中：医疗保险费	269,191.96	49,802,030.64	49,557,135.01	514,087.59
补充医疗保险费		8,105,422.49	8,105,422.49	
工伤保险费	16,164.23	4,650,980.61	4,652,039.54	15,105.30
生育保险费	11,260.77	1,146,647.92	1,155,634.15	2,274.54
四、住房公积金	479,567.57	55,449,639.15	55,489,843.91	439,362.81
五、工会经费和职工教育经费	16,308,710.14	24,782,462.43	20,763,604.63	20,327,567.94
六、短期带薪缺勤				

七、短期利润分享计划				
八、其他短期薪酬	-	521,756.90	521,756.90	-
合计	187,319,660.39	1,829,623,730.24	1,745,543,132.49	271,400,258.14

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	73,288.63	138,269,548.66	137,495,740.01	847,097.28
2、失业保险费	2,167.32	3,475,317.10	3,450,806.98	26,677.44
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	75,455.95	141,744,865.76	140,946,546.99	873,774.72

其他说明：

□适用 √不适用

40、 应交税费

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	31,305,378.47	705,627,203.64
企业所得税	125,322,875.03	258,880,132.30
个人所得税	12,568,306.51	10,556,482.90
城市维护建设税	15,566,153.28	49,075,667.55
教育费附加	11,936,674.78	35,849,732.85
印花税	11,329,361.57	4,285,866.66
土地使用税	866,884.65	590,660.43
房产税	654,636.04	677,323.02
其他税种	2,475,231.93	9,098,397.52
合计	212,025,502.26	1,074,641,466.87

其他说明：

无

41、 其他应付款

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利	2,200,000.00	2,916,980.11
其他应付款	1,529,327,730.36	2,090,730,890.08
合计	1,531,527,730.36	2,093,647,870.19

其他说明：

□适用 √不适用

应付利息

(1). 分类列示

□适用 √不适用

应付股利**(2). 分类列示**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
普通股股利		
划分为权益工具的优先股\永续债股利		
优先股\永续债股利-XXX		
优先股\永续债股利-XXX		
应付股利-单位一	-	716,980.11
应付股利-单位二	2,200,000.00	2,200,000.00
合计	2,200,000.00	2,916,980.11

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：

股东名称	应付股利金额	未支付原因
单位二	2,200,000.00	对方公司银行账号被冻结

其他应付款**(1). 按款项性质列示其他应付款**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
工程款	676,300,061.96	298,315,930.49
往来款	352,352,372.07	1,306,775,462.35
预提费用	178,648,984.10	140,226,976.74
限制性股票回购义务	90,591,355.99	135,356,138.99
保证金及押金	73,752,592.29	63,936,884.18
其他	157,682,363.95	146,119,497.33
合计	1,529,327,730.36	2,090,730,890.08

(2). 账龄超过1年的重要其他应付款

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
单位一	26,383,079.70	尚未满足结算条件
单位二	7,147,900.00	未到期结算
合计	33,530,979.70	/

其他说明：

□适用 √不适用

42、持有待售负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
持有待售的处置组中的负债	-	283,618,819.08
其中：阳江明阳海上风电开发有限公司	-	283,618,819.08
合计		283,618,819.08

其他说明：

无。

43、1年内到期的非流动负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1年内到期的长期借款	209,616,772.58	494,652,011.55
1年内到期的应付债券	1,099,071.06	1,006,137.87
1年内到期的长期应付款	270,599,509.72	300,897,697.85
1年内到期的预计负债	151,759,722.87	208,457,488.98
1年内到期的租赁负债	36,224,072.81	114,026,485.11
合计	669,299,149.04	1,119,039,821.36

其他说明：

无

44、其他流动负债

其他流动负债情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
短期应付债券		
应付退货款		
待转销项税额	617,889,896.94	894,037,794.22
合计	617,889,896.94	894,037,794.22

短期应付债券的增减变动：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

45、长期借款**(1). 长期借款分类**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款	4,155,049,169.21	1,263,236,148.61
抵押借款	-	407,042,075.61
保证借款	493,916,749.92	2,263,122,123.93
信用借款	817,251,839.47	-
一年内到期的长期借款	-209,616,772.58	-494,652,011.55
合计	5,256,600,986.02	3,438,748,336.60

长期借款分类的说明：

期末公司用于抵押、质押的财产见附注七、81。

其他说明，包括利率区间：

√适用 □不适用

项目	2022.12.31 利率区间	2021.12.31 利率区间
质押借款	2.95-3.73	3.00-5.39
抵押借款	-	3.00-6.18
保证借款	3.00-3.65	3.00-6.00
信用借款	3.10-3.15	--

46、应付债券

(1). 应付债券

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
明阳智慧能源集团股份公司 2021 年度第一期境外绿色债券	1,382,153,025.30	1,260,376,859.76
合计	1,382,153,025.30	1,260,376,859.76

(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）

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	汇率变动	期末余额
明阳智慧能源集团股份公司 2021 年度第一期境外绿色债券	6,367.50	2021/12/14	3 年	1,273,500,000.00	1,261,382,997.63	-	23,385,790.99	5,359,782.60	22,286,720.00	115,410,245.14	1,383,252,096.36
减：一年内到期的应付债券					-1,006,137.87	-	-22,286,719.93		-22,286,720.00	-92,933.26	-1,099,071.06
合计	/	/	/	1,273,500,000.00	1,260,376,859.76	-	1,099,071.06	5,359,782.60	-	115,317,311.88	1,382,153,025.30

说明：2021 年 10 月 26 日，经中华人民共和国国家发展和改革委员会核准（发改办外资备[2021]873 号），同意接受本公司境外绿色债券注册，注册金额 2 亿美元，注册额度自通知书发出之日起 1 年内有效。本公司于 2021 年 12 月 14 日发行 2021 年度第一期境外绿色债券，票据名称“明阳智慧能源集团股份公司 2021 年度第一期境外绿色债券”，发行总额为 2 亿美元，票据期限 3 年，票面利率 1.60%。

(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

□适用 √不适用

(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

□适用 √不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

47、租赁负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
房屋及建筑物	94,920,415.96	50,428,751.40
生产设备		329,923,408.15
检测设备		10,427,223.06
运输设备	2,524,861.24	7,625,581.57
电子设备及其他	36,717.87	160,315.73
一年内到期的租赁负债	-36,224,072.81	-114,026,485.11
合计	61,257,922.26	284,538,794.80

其他说明：

无

48、长期应付款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
长期应付款		
专项应付款		
应付融资款	1,044,916,295.39	1,617,982,436.21
未确认融资费用	-174,661,474.34	-344,261,411.82
应付质保金	1,792,869,480.32	1,421,534,194.54
一年内到期长期应付款	-270,599,509.72	-300,897,697.85
合计	2,392,524,791.65	2,394,357,521.08

其他说明：

适用 不适用

长期应付款

(1). 按款项性质列示长期应付款

适用 不适用

专项应付款

(2). 按款项性质列示专项应付款

适用 不适用

49、长期应付职工薪酬

□适用 √不适用

50、预计负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额	形成原因
对外提供担保			
未决诉讼	37,116,670.97	7,949,593.01	
产品质量保证	1,459,543,168.82	1,886,115,796.80	[注1]
重组义务			
待执行的亏损合同		13,065,168.27	
应付退货款			
其他			
合计	1,496,659,839.79	1,907,130,558.08	/

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

[注1]：本公司与客户签订的产品销售合同规定，在合同约定的质量保证期内，本公司对售出的产品负有质量保证义务，因产品质量缺陷而产生的修理、更换等质量赔偿费用将由本公司承担。本公司根据历年经验数据及产品特性，按照产品销售收入的一定比例计提产品质量保证金。

51、递延收益

递延收益情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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					
与资产相关政府补助	295,581,545.98	18,109,934.00	25,794,415.53	287,897,064.45	详见说明
与收益相关政府补助	33,640,804.92	5,900,000.00	144,550.75	39,396,254.17	详见说明
合计	329,222,350.90	24,009,934.00	25,938,966.28	327,293,318.62	/

涉及政府补助的项目：

□适用 √不适用

其他说明：

√适用 □不适用

说明：计入递延收益的政府补助详见附注七、84、政府补助。

52、其他非流动负债

□适用 √不适用

53、股本

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

	期初余额	本次变动增减(+、-)				小计	期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他		
股份总数	1,956,326,712.00	316,231,494.00	-	-	-472,500.00	315,758,994.00	2,272,085,706.00

其他说明：

(1) 本公司于2021年5月18日召开第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司符合非公开发行股票条件的议案》。2022年，经中国证券监督管理委员会以证监许可[2022]70号文《关于核准明阳智慧能源集团股份有限公司非公开发行股票的批复》批准，非公开发行人民币普通股股票（A股）147,928,994股，每股发行价格13.52元。

(2) 经中国证券监督管理委员会“证监许可（2022）1427号”文《关于核准明阳智慧能源集团股份有限公司首次公开发行全球存托凭证（GDR）并在伦敦证券交易所上市的批复》和伦敦金融行为监管局（Financial Conduct Authority）核准，本公司于伦敦时间2022年7月13日在伦敦证券交易所上市发行31,280,500份GDR，对应的基础证券A股股票数量为156,402,500股。根据本次发行的超额配售安排，本公司超额配售2,380,000份GDR，对应的基础证券A股股票数量为11,900,000股，发行价为每份GDR21.00美元。

(3) 2022年2月21日，本公司召开第二届董事会第二十八次会议及第二届监事会第二十四次会议，审议通过了《关于回购注销2019年限制性股票激励计划部分激励对象已获授但尚未解除限售的限制性股票的议案》，同意将8名已离职激励对象持有的已获授但尚未解除限售的472,500股限制性股票进行回购注销。

54、其他权益工具

(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

□适用 √不适用

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

□适用 √不适用

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：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

55、资本公积

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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）	10,583,310,066.86	6,430,771,446.33	128,220,654.14	16,885,860,859.05
其他资本公积	83,751,197.57	46,859,048.98	49,509,359.94	81,100,886.61
合计	10,667,061,264.43	6,477,630,495.31	177,730,014.08	16,966,961,745.66

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

(1) 本公司于 2021 年 5 月 18 召开第二次临时股东大会会议，审议通过了《关于公司符合非公开发行股票条件的议案》。2022 年，经中国证券监督管理委员会以证监许可[2022]70 号文《关于核准明阳智慧能源集团股份有限公司非公开发行股票的批复》批准，非公开发行人民币普通股股票（A 股）147,928,994 股，每股发行价格 13.52 元。本次发行产生股本溢价 1,845,282,078.47 元。

(2) 经中国证券监督管理委员会“证监许可（2022）1427 号”文《关于核准明阳智慧能源集团股份有限公司首次公开发行全球存托凭证（GDR）并在伦敦证券交易所上市的批复》和伦敦金融行为监管局（Financial Conduct Authority）核准，本公司于伦敦时间 2022 年 7 月 13 日在伦敦证券交易所上市发行 31,280,500 份 GDR，对应的基础证券 A 股股票数量为 156,402,500 股。根据本次发行的超额配售安排，本公司超额配售 2,380,000 份 GDR，对应的基础证券 A 股股票数量为 11,900,000 股。发行价为每份 GDR21.00 美元，产生的股本溢价 4,535,980,007.92 元。

(3) 本公司下属子公司瑞德兴阳新能源技术有限公司（以下简称“瑞德兴阳”）原持有中山瑞科新能源有限公司（以下简称“中山瑞科”）41.27%股权。2022 年，瑞德兴阳与中山中盈产业投资有限公司（以下简称“中山中盈”）签订《股权转让合同》，约定中山中盈将持有的中山瑞科 19.10% 股权以 220,000,000 元回售给瑞德兴阳，截止 2022 年 12 月 31 日，股权转让协议已履行完毕，该项交易导致少数股东权益减少 126,087,969.14 元，资本公积减少 126,087,969.14 元。

(4) 本期权益结算的股份支付引起资本公积-其他资本公积增加 46,859,048.98 元，限制性股票部分解禁引起资本公积-其他资本公积转入资本公积-股本溢价 49,509,359.94 元，3 名授予对象放弃授予引起资本公积-其他资本公积减少 2,132,685.00 元。

56、 库存股

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
限制性股票激励计划	136,566,479.49	-	45,691,057.80	90,875,421.69
合计	136,566,479.49	-	45,691,057.80	90,875,421.69

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

(1) 2022 年 6 月 28 日，本公司第二届董事会第三十二次会议及第二届监事会第二十八次会议，审议通过了《关于 2019 年限制性股票激励计划首次授予部分第二期解除限售条件成就的议案》，同意为符合解除限售条件的 211 名激励对象所持共计 5,667,600 股限制性股票办理解除限售相关手续，库存股减少 29,596,207.20 元。

(2) 2022 年 11 月 10 日，本公司第二届董事会第三十五次会议及第二届监事会第三十一次会议，审议通过了《关于 2019 年限制性股票激励计划预留部分第一期解除限售条件成就的议案》，同意为符合解除限售条件的 100 名激励对象所持共计 1,628,400 股限制性股票办理解除限售相关手续，库存股减少 13,489,665.60 元

(3) 因 2019 年限制性股票激励计划部分被激励对象已离职，根据公司激励计划的相关规定，本公司对前述已获授但尚未解除限售的 472,500 股限制性股票进行回购注销，库存股减少 2,605,185.00 元。

57、其他综合收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期发生金额					税后归属于少数股东	期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司		
一、不能重分类进损益的其他综合收益								
其中：重新计量设定受益计划变动额								
权益法下不能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动	14,327,594.18	2,142,527.07			321,379.06	2,166,770.23	-345,622.22	16,494,364.41
企业自身信用风险公允价值变动								
二、将重分类进损益的其他综合收益								
其中：权益法下可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额	29,181,635.90	-3,418,754.90				-3,190,367.07	-228,387.83	25,991,268.83
其他综合收益合计	43,509,230.08	-1,276,227.83			321,379.06	-1,023,596.84	-574,010.05	42,485,633.24

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：

其他综合收益的税后净额本期发生额为-1,597,606.89元。其中，归属于母公司股东的其他综合收益的税后净额本期发生额为-1,023,596.84元；归属于少数股东的其他综合收益的税后净额的本期发生额为-574,010.05元。

58、专项储备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	-	43,644,259.89	20,111,827.09	23,532,432.80
合计	-	43,644,259.89	20,111,827.09	23,532,432.80

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

59、 盈余公积

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	488,654,029.96	251,781,077.39	-	740,435,107.35
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	488,654,029.96	251,781,077.39	-	740,435,107.35

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

60、 未分配利润

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	5,432,218,004.02	2,728,755,522.96
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-10,707,411.56	-
调整后期初未分配利润	5,421,510,592.46	2,728,755,522.96
加：本期归属于母公司所有者的净利润	3,454,607,512.89	3,157,783,753.61
减：提取法定盈余公积	251,781,077.39	248,039,620.26
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利	465,252,030.74	206,281,652.29
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	8,159,084,997.22	5,432,218,004.02
其中：子公司当年提取的盈余公积归属于母公司的金额	45,033,648.30	121,445,342.18

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 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润-10,707,411.56 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 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 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

说明：会计政策变更对期初未分配利润的影响参见附注五、44。

61、 营业收入和营业成本**(1). 营业收入和营业成本情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	30,305,745,717.24	24,190,657,401.41	26,855,444,210.76	21,036,936,532.28
其他业务	442,029,331.32	411,362,156.10	360,804,902.92	302,258,806.85
合计	30,747,775,048.56	24,602,019,557.51	27,216,249,113.68	21,339,195,339.13

说明：本公司营业收入和营业成本按行业及地区分析的信息，详见附注十六、6。

(2). 营业收入扣除情况表

单位：万元 币种：人民币

项目	本年度	具体扣除情况	上年度	具体扣除情况
营业收入金额	3,074,777.50	-	2,721,624.91	
营业收入扣除项目合计金额	44,202.93	-	36,080.49	
营业收入扣除项目合计金额占营业收入的比重(%)	1.44	/	1.33	/
一、与主营业务无关的业务收入				
1. 正常经营之外的其他业务收入。如出租固定资产、无形资产、包装物，销售材料，用材料进行非货币性资产交换，经营受托管理业务等实现的收入，以及虽计入主营业务收入，但属于上市公司正常经营之外的收入。	44,202.93	-	36,080.49	
2. 不具备资质的类金融业务收入，如拆出资金利息收入；本会计年度以及上一会计年度新增的类金融业务所产生的收入，如担保、商业保理、小额贷款、融资租赁、典当等业务形成的收入，为销售主营产品而开展的融资租赁业务除外。				
3. 本会计年度以及上一会计年度新增贸易业务所产生的收入。				
4. 与上市公司现有正常经营业务无关的关联交易产生的收入。				
5. 同一控制下企业合并的子公司期初至合并日的收入。				
6. 未形成或难以形成稳定业务模式的业务所产生的收入。				
与主营业务无关的业务收入小计	44,202.93		36,080.49	
二、不具备商业实质的收入				
1. 未显著改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额的交易或事项产生的收入。				
2. 不具有真实业务的交易产生的收入。如以自我交易的方式实现的虚假收入，利用互联网技术手段或其他方法构造交易产生的虚假收入等。				
3. 交易价格显失公允的业务产生的收入。				
4. 本会计年度以显失公允的对价或非交易方式取得的企业合并的子公司或业务产生的收入。				
5. 审计意见中非标准审计意见涉及的收入。				
6. 其他不具有商业合理性的交易或事项产生的收入。				
不具备商业实质的收入小计				
三、与主营业务无关或不具备商业实质的其他收入				
营业收入扣除后金额	3,030,574.57		2,685,544.42	

(3). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	产品销售收入	发电及售电收入	风场建造收入	其他	合计
商品类型					
销售商品	28,499,241,556.44	1,335,859,729.48		442,029,331.32	30,277,130,617.24
提供劳务			470,644,431.32		470,644,431.32
按经营地区分类					
国内	27,244,811,094.86	1,335,859,729.48	470,644,431.32	442,029,331.32	29,493,344,586.98
国外	1,254,430,461.58				1,254,430,461.58
市场或客户类型					
合同类型					
按商品转让的时间分类					
其中：在某一时点确认	28,499,241,556.44	1,335,859,729.48			29,835,101,285.92
在某一时段确认			470,644,431.32		470,644,431.32
其他业务收入				442,029,331.32	442,029,331.32
按合同期限分类					
按销售渠道分类					
合计	28,499,241,556.44	1,335,859,729.48	470,644,431.32	442,029,331.32	30,747,775,048.56

合同产生的收入说明：

□适用 √不适用

(4). 履约义务的说明

√适用 □不适用

- ①风机及相关配件销售：该项履约义务在控制权发生转移时完成。
- ②运营维护服务：该项履约义务根据合同约定，在期限内提供运维服务完毕确认。
- ③电力销售：该项义务通常在电力传输时确认，并根据传输的风电量和适用的固定资费率进行衡量。
- ④售电：该项义务于用电方接受电力服务时，取得电力交易中心电量结算单时确认。
- ⑤建造收入：该项义务通常为风电场建设的履约义务，在某一时段内根据完工进度确认。
- ⑥电站产品销售收入：该项义务通常在电站产品交付且控制权转移时完成。

(5). 分摊至剩余履约义务的说明

√适用 □不适用

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 9,059,952,433.36 元，其中：

4,095,535,592.81 元预计将于 2023 年度确认收入

0 元预计将于 0 年度确认收入

0 元预计将于 0 年度确认收入

其他说明：

无

62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
消费税		
营业税		
城市维护建设税	54,344,422.02	93,561,196.25
教育费附加	39,302,698.45	66,978,607.75
印花税	24,611,009.69	29,913,068.16
房产税	18,665,070.82	17,664,041.55
土地使用税	8,214,993.80	6,944,004.16
车船使用税	289,693.47	263,495.57
其他	167,065.21	927,035.34
合计	145,594,953.46	216,251,448.78

其他说明：

各项税金及附加的计缴标准详见附注六、税项。

63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
质量保证及售后服务费	653,288,349.97	664,290,300.78
职工薪酬	190,510,506.92	134,373,446.71
业务招待费	82,643,921.61	72,631,367.01
差旅交通费	71,753,375.99	59,835,700.37
物料消耗	36,206,946.98	73,499,399.28
折旧及摊销	29,879,667.40	19,255,569.94
投标服务费	91,793,297.06	88,254,354.83
办公费	5,526,576.93	5,878,647.92
股权激励	4,949,758.90	8,821,619.73
其他	26,333,428.78	57,579,180.90
合计	1,192,885,830.54	1,184,419,587.47

其他说明：

无

64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	435,074,888.46	278,014,629.92
折旧及摊销	105,036,134.36	100,997,079.24
中介机构费	56,533,884.54	65,826,454.48
业务招待费	55,004,891.99	38,980,747.26
股权激励	32,677,106.49	43,842,314.52
差旅交通费	26,263,536.06	23,374,324.12
办公费及会议费	25,731,660.22	21,332,159.36
租赁费	17,952,253.69	19,452,385.28
劳务费	12,398,141.62	22,936,842.27
维修费	5,834,598.55	6,434,569.43
广告宣传费	4,434,450.98	8,805,016.49
其他	48,030,558.74	42,376,240.63
合计	824,972,105.70	672,372,763.00

其他说明：

无

65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
物料消耗	294,727,813.34	262,936,173.37
职工薪酬	290,098,036.57	253,796,461.95
折旧及摊销	116,908,058.32	79,976,432.24
维修费	13,376,087.27	56,346,170.42
设计检测认证等专业费	50,355,972.48	130,418,106.49
差旅费	29,568,635.26	27,892,223.10
租赁费	10,638,106.90	10,120,757.73
股权激励	8,497,823.25	12,073,446.59
中介机构费	7,003,843.55	8,140,872.02
劳务费	4,401,563.26	1,285,021.61
其他	18,209,690.74	29,393,371.89
合计	843,785,630.94	872,379,037.41

其他说明：

无

66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	230,721,926.67	614,235,348.14
未确认融资费用转回	92,995,004.25	69,214,319.95
减：利息资本化	-19,741,010.68	-282,375,415.67
利息收入	-191,555,796.46	-203,258,268.93
承兑汇票贴息	-	2,899,420.71

汇兑损益	-210,971,960.33	-32,526,857.45
手续费及其他	50,963,634.25	86,939,241.16
合计	-47,588,202.30	255,127,787.91

其他说明：
无

67、其他收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
与资产相关的政府补助	20,794,415.53	18,895,603.80
与收益相关的政府补助	352,371,906.96	339,344,653.99
个税手续费返还	374,872.96	315,450.69
税费减征、免征	4,063,851.95	
进项税加计扣除	6,320.65	93,762.19
合计	377,611,368.05	358,649,470.67

其他说明：

- （1）政府补助的具体信息，详见附注七、84、政府补助。
- （2）作为经常性损益的政府补助，具体原因见附注十八、1。

68、投资收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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	21,802,460.56	32,771,660.12
处置长期股权投资产生的投资收益	398,725,030.61	752,621,143.84
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	44,850.00	
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益	12,101,408.00	
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
处置划分为持有待售资产的长期股权投资产生的投资收益	48,169,970.37	59,611,639.61
处置其他非流动金融资产取得的投资收益	20,557,690.26	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的非流动金融资产持有期间取得的投资收益	375,824.09	
银行理财产品	205,125,596.66	72,825,275.00
处置应收款项融资取得的投资收益	-3,204,064.08	
合计	703,698,766.47	917,829,718.57

其他说明：
无

69、净敞口套期收益

适用 不适用

70、公允价值变动收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	182,291.67	
其中：衍生金融工具产生的公允价值变动收益		
交易性金融负债		
按公允价值计量的投资性房地产		
其他非流动金融资产	17,907,118.93	67,654,016.40
其中：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计入当期损益的金融资产	17,907,118.93	67,654,016.40
合计	18,089,410.60	67,654,016.40

其他说明：

无

71、信用减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	416,801.50	1,340,754.75
应收账款坏账损失	-215,256,039.40	-144,177,641.76
其他应收款坏账损失	-19,572,391.87	3,111,317.66
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失		
合同资产减值损失		
其他流动资产坏账损失	-2,542,588.56	
合计	-236,954,218.33	-139,725,569.35

其他说明：

无

72、资产减值损失

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-92,017,126.30	-12,166,769.92
三、长期股权投资减值损失		-6,000,000.00
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失	-14,748,504.77	-38,230,731.51
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		-127,148,000.00
十一、商誉减值损失		

十二、其他		
十三、合同资产减值损失	-1,848,093.84	110,110.55
十四、其他非流动资产减值损失	-2,867,878.38	-2,903,007.97
十五、使用权资产减值损失		-7,013,500.00
十六、长期待摊费用减值损失		-7,179,400.00
十七、预付账款减值损失	-16,333,247.98	
十八、开发支出减值损失	-14,451,400.96	
十九、在建工程减值损失	-40,559,663.12	
合计	-182,825,915.35	-200,531,298.85

其他说明：

无

73、资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
固定资产处置利得（损失以“-”填列）	-868,570.32	-626,350.36
使用权资产处置利得（损失以“-”填列）	73,415.73	
合计	-795,154.59	-626,350.36

其他说明：

无

74、营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置利得合计			
其中：固定资产处置利得			
无形资产处置利得			
非货币性资产交换利得			
接受捐赠			
政府补助			
非流动资产毁损报废利得	1,349,383.97	4,125,139.97	1,349,383.97
保险理赔	11,040,312.18	8,726,031.38	11,040,312.18
赔偿款	2,764,227.74	-	2,764,227.74
其他	9,248,928.13	9,532,420.17	9,248,928.13
合计	24,402,852.02	22,383,591.52	24,402,852.02

计入当期损益的政府补助

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

75、营业外支出

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计			
其中：固定资产处置损失			
无形资产处置损失			
非货币性资产交换损失			
对外捐赠			
公益性捐赠支出	18,046,822.10	20,485,919.33	18,046,822.10
非流动资产毁损报废损失	2,132,386.82	6,156,715.63	2,132,386.82
违约金及赔偿支出	9,403,148.04	8,962,145.90	9,403,148.04
滞纳金及罚款支出	937,176.79	18,754,818.42	937,176.79
其他	846,047.76	1,723,374.27	846,047.76
合计	31,365,581.51	56,082,973.55	31,365,581.51

其他说明：

无

76、所得税费用**(1). 所得税费用表**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	150,602,155.62	342,876,833.16
递延所得税费用	258,152,215.39	287,132,189.70
合计	408,754,371.01	630,009,022.86

(2). 会计利润与所得税费用调整过程

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	3,857,966,700.07
按法定/适用税率计算的所得税费用	578,695,005.01
子公司适用不同税率的影响	-30,005,798.59
调整以前期间所得税的影响	-2,543,521.66
非应税收入的影响	-747,121.14
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	5,213,944.88
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-19,339,752.16
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	60,129,831.59
权益法核算的合营企业和联营企业损益	-3,608,955.29
税率变动对期初递延所得税余额的影响	1,517,050.61
研究开发费加成扣除的纳税影响（以“-”填列）	-155,083,834.36
其他	-25,472,477.88
所得税费用	408,754,371.01

其他说明：

□适用 √不适用

77、其他综合收益

□适用 √不适用

78、现金流量表项目**(1). 收到的其他与经营活动有关的现金**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
往来款项	239,356,908.59	193,654,723.60
资产相关政府补助	21,723,961.98	4,640,000.00
收益相关政府补助	60,963,540.09	61,111,361.96
押金、投标保证金	377,394,374.08	326,613,981.35
利息收入	199,532,222.20	32,137,836.04
合计	898,971,006.94	618,157,902.95

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2). 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
往来款项	595,415,582.01	309,589,381.96
付现费用	736,185,381.20	727,953,842.79
押金、投标保证金及中标服务费	461,833,872.38	378,391,010.09
银行手续费	1,724,183.24	
合计	1,795,159,018.83	1,415,934,234.84

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(3). 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
往来款项	811,002,672.62	2,115,717,717.13
新纳入合并子公司货币资金期初金额	1,919,257.06	1,574,444.22
合计	812,921,929.68	2,117,292,161.35

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

无

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
往来款项	10,000,000.00	86,777,840.97
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额负值	816,899.86	564,679.45
合计	10,816,899.86	87,342,520.42

支付的其他与投资活动有关的现金说明：
无

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
往来款	4,500,000.00	
票据贴现及应收保理款	-	2,100,000.00
合计	4,500,000.00	2,100,000.00

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：
无

(6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
往来款	2,300,000.00	
支付的银行手续费	-	87,507,206.67
租赁款	1,006,925,157.44	878,553,780.11
减资款	1,678,910.20	1,623,023.50
收购子公司少数股东股权	-	201,597,222.22
合计	1,010,904,067.64	1,169,281,232.50

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：
无

79. 现金流量表补充资料

(1). 现金流量表补充资料

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	3,449,212,329.06	3,016,044,732.17
加：资产减值准备	182,825,915.35	200,531,298.85
信用减值损失	236,954,218.33	139,725,569.35
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	871,373,485.76	717,000,741.43
使用权资产摊销	40,555,249.58	55,144,496.29
无形资产摊销	95,025,053.62	91,966,743.02
长期待摊费用摊销	16,930,995.38	22,885,304.96
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）	795,154.59	626,350.36
固定资产报废损失（收益以“—”号填列）	783,002.85	2,031,575.66
公允价值变动损失（收益以“—”号填列）	-18,089,410.60	-67,654,016.40
财务费用（收益以“—”号填列）	143,967,594.16	458,386,056.84
投资损失（收益以“—”号填列）	-703,698,766.47	-917,829,718.57
递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）	-87,242,043.27	-144,987,344.38
递延所得税负债增加（减少以“—”号填列）	345,543,646.68	318,736,659.16
存货的减少（增加以“—”号填列）	1,548,369,637.37	-1,204,496,824.41
经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	-7,738,546,248.93	-2,551,005,386.11

经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	819,342,242.71	5,260,433,169.00
其他	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-795,897,943.83	5,397,539,407.22
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		
当期新增的使用权资产	90,168,587.89	47,433,734.87
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	10,530,081,360.65	13,105,847,068.63
减：现金的期初余额	13,105,847,068.63	15,292,439,894.15
加：现金等价物的期末余额	-	-
减：现金等价物的期初余额	-	-
现金及现金等价物净增加额	-2,575,765,707.98	-2,186,592,825.52

说明：公司销售商品收到的银行承兑汇票背书转让的金额为 476,484,797.09 元。

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

适用 不适用

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	金额
本期处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	414,378,093.00
其中：信阳智润新能源有限公司	112,966,257.56
信阳红柳新能源有限公司	234,150,079.33
内蒙古明阳风力发电有限责任公司	67,261,756.11
减：丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	14,213,756.21
其中：信阳智润新能源有限公司	4,022,865.56
信阳红柳新能源有限公司	10,190,890.65
内蒙古明阳风力发电有限责任公司	
加：以前期间处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	
处置子公司收到的现金净额	400,164,336.79

其他说明：

无

(4). 现金和现金等价物的构成

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	10,530,081,360.65	13,105,847,068.63
其中：库存现金	162,285.34	379,678.02
可随时用于支付的银行存款	10,529,919,075.31	13,105,467,390.61
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	10,530,081,360.65	13,105,847,068.63
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

其他说明：

适用 不适用

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：

适用 不适用

81、所有权或使用权受到限制的资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	626,983,537.03	注1、注2
应收款项融资	362,342,207.07	注3
应收账款	1,596,356,651.49	注3
固定资产	968,768,078.59	注4
无形资产	28,155,574.99	注4
长期股权投资	1,666,830,000.00	注5
其他非流动资产	259,291,906.00	注6
合计	5,508,727,955.17	/

其他说明：

注1：截至2022年12月31日，本公司因办理银行承兑汇票、信用证、保函、银行借款、土地复垦等产生的保证金共计395,685,378.80元使用受到限制；因存放在第三方证券机构共计138,060,220.00元受到限制；

注2：截至2022年12月31日，本公司因诉讼事项被法院裁定执行财产保全措施，导致银行存款89,494,826.51元使用受到限制；因未及时办理法人变更、签约冻结，导致银行存款3,743,111.72元使用受到限制；

注3：截至2022年12月31日，本公司以账面价值为1,596,356,651.49元的应收账款为质押取得借款、融资租赁、保函、银行承兑汇票以及开立信用证；账面价值为362,342,207.07元的应收款项融资为质押取得借款、融资租赁、保函、银行承兑汇票以及开立信用证；

注4：截至2022年12月31日，本公司以账面价值968,768,078.59元的固定资产、账面价值28,155,574.99元的无形资产为抵押取得银行借款和办理融资租赁业务；

注5：截至2022年12月31日，本公司以账面价值1,666,830,000.00元的长期股权投资为质押取得银行借款和办理融资租赁业务；

注6：截止2022年12月31日，本公司以账面价值为259,291,906.00元的其他非流动资产为质押取得借款。

82、外币货币性项目

(1). 外币货币性项目

适用 不适用

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	-	-	
其中：美元	457,121,080.03	6.9646	3,183,665,473.97
欧元	3,250,087.69	7.4229	24,125,075.92
港币	6,857,444.78	0.8933	6,125,549.70
丹麦	57,561.55	0.9983	57,463.86
韩元	133,876,836.00	0.0055	739,405.92
越南盾	21,375,201.00	0.0003	6,198.81
应收账款	-	-	
其中：美元	106,988,354.03	6.9646	745,131,090.51
欧元	73,744.15	7.4229	547,395.43
港币			-
应付账款			

其中：欧元	529,633.85	7.4229	3,931,419.09
其他应收款			
其中：美元	2,315,988.29	6.9646	16,129,932.04
欧元	237,180.36	7.4229	1,760,566.09
丹麦克朗	10,467.00	0.9983	10,449.21
其他应付款			
其中：丹麦克朗	45,934.50	0.9983	45,856.43
应付职工薪酬			
其中：欧元	911.88	7.4229	6,768.79
应付债券			
其中：美元	198,454,042.63	6.9646	1,382,153,025.30
长期借款	-	-	
其中：美元			
欧元	16,078,000.00	7.4229	119,345,386.20
港币			

其他说明：

无

(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

- ①Ming Yang Wind Power European R&D Center Aps，主要经营地位于丹麦，记账本位币为丹麦克朗。
 ②Ming Yang Wind Power USA, Inc.，主要经营地位于美国，记账本位币为美元。
 ③明阳风电（国际）有限公司，主要经营地位于香港，记账本位币为美元。
 ④Mingyang Holdings (Singapore) Pte. Ltd.，主要经营地位于新加坡，记账本位币为美元。
 ⑤中国智能电气集团有限公司，主要经营地位于香港，记账本位币为美元。
 ⑥瑞能智力控股有限公司，主要经营地位于香港，记账本位币为美元。
 ⑦Zhongshan Ruike New Energy (America) Co., Ltd.，主要经营地位于美国，记账本位币为美元。
 ⑧明阳新能源控股（塞浦路斯）有限责任公司，主要经营地位于塞浦路斯，记账本位币为欧元。
 ⑨瑞科太阳能（美国）有限公司，主要经营地位于美国，记账本位币为美元。
 ⑩明阳欧洲商务与工程中心，主要经营地位于德国汉堡，记账本位币为欧元。
 ⑪明阳智能（BVI）有限公司，主要经营地位于英属维尔京群岛，记账本位币为美元。
 ⑫明阳智慧能源韩国有限会社，主要经营地位于韩国，记账本位币为韩元。
 期末本公司编制合并报表时已根据相应汇率折算为人民币，报表折算产生的外币报表折算差额，列报于其他综合收益。

83、套期

适用 不适用

84、政府补助

(1). 政府补助基本情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
产业共建财政扶持资金项目	82,005,343.99	其他收益	
企业发展扶持资金	43,312,936.05	其他收益	
软土地基补偿金和土地集约利用奖励金	38,211,938.80	其他收益	1,032,755.10
高性能 6.0MW 海上风电海洋工程装备的研发及产业化项目专项补助资金	17,010,000.00	其他收益	
8-10MW 海上风电机组的关键技术研发与运用	19,300,000.00	其他收益	
MySE7.0MW 海上风力发电机组研发与应用补助款	18,400,000.00	其他收益	
政府土地奖励基金	14,124,574.78	其他收益	

海上风电创新科技团队专项经费	8,250,000.00	其他收益	
兆瓦级风电机组电控系统开发及产业化项目专项资金	7,381,875.00	其他收益	
10MW 及以上海上风电永磁发电机设计和制造	6,000,000.00	其他收益	
中山市工业和信息化局 2020 年高端装备制造产业发展资金支持首台套研发专题款	5,040,000.00	其他收益	
6.0MW 大型风机设计关键技术攻关项目专项资金	4,125,000.00	其他收益	
2020 年高原型叶片增压氧舱装置技术研发与应用	-	其他收益	
10MW 及以上大型海上风机耦合载荷仿真技术及叶片设计制造关键技术研究(汕尾主导)	4,800,000.00	其他收益	
省科技创新战略专项资金(大面积、高效碲化镉电池工艺与设备研发项目)	4,000,000.00	其他收益	
产业共建项目投资建厂奖励	3,570,575.99	其他收益	
创新创业科研团队政府补助	3,736,204.89	其他收益	
SCD 超紧凑混合驱动大功率中速永磁发电机及其先进控制系统开发项目专项资金	2,737,500.00	其他收益	
制造业大数据平台建设专项资金	1,000,000.00	其他收益	
2018 年省级促进经济发展发展科研项目专项资金(海洋经济发展用途)	3,000,000.00	其他收益	
中山市创建引进国家级创新平台建设项目专项资金	1,600,000.00	其他收益	
10MW 及以上大型海上风机耦合载荷仿真技术及叶片设计制造关键技术研究	2,000,000.00	其他收益	
MySE5.5-155 三叶片半直驱海上风力发电机组的研制与产业化项目专项资金	665,000.00	其他收益	
风电技术研究院研发支出补助	1,300,000.00	其他收益	
中山市风电技术协同创新中心运营补助	1,200,000.00	其他收益	
大功率风机长尺寸分段式叶片研发及应用补助	1,058,786.64	其他收益	
广东省风电产业技术创新联盟建设示范补助	960,000.00	其他收益	
200 兆瓦高倍聚光光伏太阳能项目专项资金	860,000.00	其他收益	
智慧风场运营管理大数据分析平台建设专项资金	2,400,000.00	其他收益	
包头石拐工业园区电能监控平台建设项目专项资金	71,850.00	其他收益	862,200.00
10MW 及以上海上风力发电机组主控装置研发	800,000.00	其他收益	
MY2.2-121 大型超低风速风力发电机组的研发及产业化资金	700,000.00	其他收益	
MySE5.5-155 三叶片半直驱海上风力发电机组的研制与产业化配套资金	700,000.00	其他收益	
中央大型研究院项目补贴	595,000.00	其他收益	
中山市战略性新兴产业创新平台建设专项资金	400,000.00	其他收益	
中山市风电技术协同创新专项资金	500,000.00	其他收益	
MY2.2-121 大型超低风速风力发电机组的研发及产业化资金	350,000.00	其他收益	
海上风电实验室项目合作经费	300,000.00	其他收益	
新型研发机构建设补贴款	200,000.00	其他收益	
省级产业基地补助款	200,000.00	其他收益	
鼓励先进装备制造企业提高研发费用补助	165,049.28	其他收益	
土地款返还款	206,060.64	其他收益	
明阳龙源电力研发资金	190,000.00	其他收益	
中央大气污染防治专项资金-中央、市政府 VOC 设备环境保护专项政府补贴	49,500.00	其他收益	
大功率风机长尺寸分段式叶片研发及应用补助	61,213.36	其他收益	
广东省企业重点实验室科研支撑项目专项资金	-	其他收益	
新建风电产业链生产项目专项资金	15,739.69	其他收益	
中央大气污染防治专项资金-天津区政府 VOC 设备环境保护专项政府补贴	16,500.00	其他收益	
十三五重点专项“大型海上风电机组叶片测试技术研究及测试”专项资金	21,673.00	其他收益	
碲化镉薄膜电池组建建筑一体化应用示范项目	-	其他收益	
中山自然资源局海洋经济专项资金-16MW 级超大型海上风电机组及关键部件的研发	6,660,000.00	其他收益	
中国人民解放军 32805 部队国家重点研发计划子课题-典型地形	50,000.00	其他收益	

和台风影响下 CFD 模式建模与算法			
中山市自然资源局海矿科报 2022 年海洋经济发展（海洋六大产业）专项资金第二笔	9,000,000.00	其他收益	
中山市科学技术局 CZ163001 中山科发 2022-105 号关于下达中山市科技发展专项	2,700,000.00	其他收益	
中山市市场监督管理局企业高价值专利培育项目	400,000.00	其他收益	
中山市科学技术局-2022 年度中山市重大科技专项（战略性新兴产业技术攻关专题）资金安排	2,800,000.00	其他收益	
收到阳江高新区财政局 2021 年省级小升规奖补	200,000.00	其他收益	
信阳高新财政中心 2022 年先进制造业发展专项奖金（技改项目）	1,708,333.31	其他收益	
收到政府奖励优秀企业车辆-领克 02	148,529.20	其他收益	
中国可再生能源学会项目	34,134.00	其他收益	
增值税即征即退		其他收益	267,763,938.02
中山市工业和信息化局关于 CZ105001 中山市首台（套）重大技术装备研制与推广应用补贴		其他收益	
阳江高新技术产业开发区中小微企业服务中心扶持企业发展专项资金		其他收益	5,149,393.08
中山市工业和信息局关于 CZ1050012021 年制造业龙头骨干企业专题项目奖励（营业收入突破）		其他收益	
中山市科学技术局关于 CZ163001 中山科发 64 号-2019 年度企业研发费后补助		其他收益	
海上风电创新科技团队一省专项经费		其他收益	1,000,000.00
中山市工业和信息化局关于 2021 年市高端装备制造产业发展资金项目资助		其他收益	
高性能 6.0MW 海上风电海洋工程装备的研发及产业化		其他收益	2,835,000.00
以工代训补贴		其他收益	
6.0MW 大型风机设计关键技术攻关项目专项资金拨款		其他收益	1,500,000.00
创新创业科研团队政府补助		其他收益	
碲化镉薄膜电池组建建筑一体化应用示范项目		其他收益	
明阳风电中央研究院项目		其他收益	85,000.00
开发区经济发展和科技信息局（经贸科）2021 年总部企业贡献奖		其他收益	35,591,200.00
（经贸科）2020 年度火炬开发区领军企业认定扶持资金		其他收益	7,500,000.00
中山市工业信息化局 2022 年中央财政产业基础再造和制造业高质量发展专项资金		其他收益	3,610,000.00
中山市工业和信息化局-CZ1050012022 年中山市高端装备制造产业发展资金（支持首台/套研发）		其他收益	3,600,000.00
中山市科学技术局 CZ163001 中山科发（2022）104 号 2021 年第二批企业科技创新发展专项		其他收益	3,000,000.00
中山市市场监督管理局关于中山市实施标准化战略专项资金		其他收益	2,400,000.00
代发养老款项-一次性留工补助款		其他收益	2,244,585.00
开发区经济发展和科技信息局 2020 年研发费用补助款		其他收益	2,000,000.00
2022 年科技强企专项资金		其他收益	2,000,000.00
中山市市场监督管理局火炬开发区分局转来 CZ118001 品牌和标准培育资金		其他收益	1,750,000.00
2022 年度民营企业引才补贴		其他收益	1,681,000.00
收到深圳市工业和信息化局数字经济专项补贴		其他收益	1,340,000.00
引进海上风电创新科技团队一市专项经费		其他收益	2,000,000.00
支持首台（套）装备的研发与使用专题项目		其他收益	840,000.00
与资产相关的政府补助		其他收益	5,575,067.35
与收益相关的政府补助		其他收益	17,806,183.94
进项税加计扣除		其他收益	6,320.65
合计	327,293,318.62		373,172,643.14

(2). 政府补助退回情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	原因
2020 年高原型叶片增压氧舱装置技术研发与应用	5,000,000.00	研究失败

其他说明：

无

85、其他

□适用 √不适用

八、合并范围的变更**1、非同一控制下企业合并**

√适用 □不适用

(1). 本期发生的非同一控制下企业合并

□适用 √不适用

(2). 合并成本及商誉

□适用 √不适用

(3). 被购买方于购买日可辨认资产、负债

□适用 √不适用

(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且在报告期内取得控制权的交易

□适用 √不适用

(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

□适用 √不适用

(6). 其他说明

√适用 □不适用

2022 年，本公司下属子公司北京洁源新能投资有限责任公司（以下简称“北京洁源”）与吴隼、高嘉伟签订股权转让协议，取得了吉林省中能风电投资有限公司（以下简称“吉林中能”）100% 股权，协议约定股权转让成本 1,000,000.00 元，2022 年 9 月 21 日，北京洁源取得吉林中能相关风机资产控制权并办理完股权转让手续。

2、同一控制下企业合并

□适用 √不适用

3、反向购买

□适用 √不适用

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

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例 (%)	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	丧失控制权之日剩余股权的比例 (%)	丧失控制权之日剩余股权的账面价值	丧失控制权之日剩余股权的公允价值	按照公允价值重新计量剩余股权产生的利得或损失	丧失控制权之日剩余股权公允价值的确定方法及主要假设	与原子公司股权投资相关的其他综合收益转入投资损益的金额
内蒙古明阳风力发电有限责任公司	139,547,211.87	100	出售	2022.08.24	办妥股权交割手续	32,670,688.36						
信阳智润新能源有限公司	282,800,000.00	100	出售	2022.09.29	办妥股权交割手续	94,603,819.69						
信阳红柳新能源有限公司	133,600,000.00	100	出售	2022.09.29	办妥股权交割手续	261,201,047.44						
陕西盛安君诚新能源有限公司	-	100	出售	2022.05.23	办妥股权交割手续	-						
吉林省中能风电投资有限公司	132,580,000.00	100	出售	2022.12.29	办妥股权交割手续	48,169,970.37						

其他说明:

□适用 √不适用

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:

√适用 □不适用

(1) 本期新设子公司

名称	2022. 12. 31 净资产	2022 年 1-12 月净利润
明阳新能源材料科技（包头）有限公司	-	-
重庆明阳新能源有限公司	-	-
双江明阳新能源有限公司	-	-
广西荔阳新能源技术有限公司	-	-

灵山伯阳新能源技术有限公司	-	-
温县洁源储能技术有限公司	-	-
鄆城县洁源锂源新能源有限公司	-	-
肇源县明阳风力发电有限公司	3,049,957.54	-42.46
大同市新荣区明阳新能有限公司	-92,000.00	-92,000.00
绥化市龙建新能有限公司	-	-
张家口垣亨新能源有限公司	-	-
海西佳傲新能源有限公司	12,100,688.74	-
量云数字能源（内蒙古）有限公司	33,697,737.55	17,874,142.64
吐鲁番明阳国盛新能源发电有限公司	3,096,230.54	-769.46
吐鲁番新阳国盛新能源发电有限公司	3,077,000.00	-
北屯新能光伏发电有限公司	-	-
韶关明瑞新能源有限公司	-	-
多伦县超能能源技术有限公司	-	-
多伦县浩瑞科技有限公司	-	-
包头市石拐区明阳智能新能源有限公司	-	-
内蒙古明阳北方智慧能源研发中心有限公司	-1,250,245.06	-1,250,245.06
多伦县恒阳新能源有限公司	-	-
多伦县浩阳风力发电有限公司	-	-
多伦县明阳新能源有限公司	-	-
多伦县洁阳风力发电有限公司	-	-
苏尼特左旗明阳新能源有限公司	-	-
苏尼特左旗靖阳风力发电有限公司	-	-
中明投（河南）新能源科技有限公司	-	-
信阳明锦新能源有限公司	-	-
信阳明宏新能源有限公司	260,246.54	4,395.54
信阳明增新能源有限公司	-	-
信阳市明息新能源有限公司	-	-
信阳明商新能源有限公司	-	-
凤凰县双禾新能源有限公司	-	-
胡杨河新能新能源发电有限公司	-	-

胡杨河新能天成光伏发电有限公司	-	-
始兴明阳马市新能源有限公司	61,000.00	-
延安明锦新能源有限公司	-	-
延安明阳新能源有限公司	-	-
乐昌添阳新能源有限公司	-	-
始兴明阳智慧能源有限公司	-	-
仁化县耀阳新能源有限公司	-	-
景泰明阳智慧能源科技有限公司	-	-
民勤县金聚汇智能电气装备有限公司	-	-
酒泉明阳新能源有限公司	-	-
玉门市明智风力发电有限公司	-	-
天津瑞源电力电子技术有限公司	12,147.13	12,147.13
河南瑞源电气科技有限公司	9,102.08	9,102.08
明阳（中卫沙坡头区）新能源科技有限公司	-	-
明阳智慧（中卫）风力发电有限公司	-	-
明阳智慧（吴忠）风力发电有限公司	-	-
山东明阳鑫泰新能源科技有限公司	-	-
仁化县明阳新能源有限公司	-	-
始兴县明阳新能源有限公司	347,368.39	-631.61
始兴明阳内石山风力发电有限公司	244,947.57	-101,052.43
翁源县明阳新能源有限公司	-	-
韶关市明阳新能源技术有限公司	-	-
乐昌耀阳新能源有限公司	2,852,622.33	-10,377.67
海南明阳瑞能新能源有限公司	0.92	0.92
东方明阳蕴能新能源有限公司	1.19	1.19
海南明阳德风新能源有限公司	8,999,490.80	-509.20
东方明阳蕴阳新能源有限公司	9,000,000.00	-
海南明阳瑞恒新能源有限公司	0.92	0.92
东方明阳蕴恒新能源有限公司	1.19	1.19
珠海明阳新能源开发有限公司	-	-
中山明阳瑞善新能源投资有限公司	-309.21	-309.21

汕尾明阳瑞善风力发电有限公司	-	-
中山明阳蕴华新能源投资有限公司	-309.21	-309.21
汕尾明阳蕴华风力发电有限公司	-	-
汕头明阳新能源科技有限公司	-309.21	-309.21
广东明阳光伏产业有限公司	100,126,839.06	3,342,997.44
韶关明阳光能科技有限公司	1,720,749.72	-2,679,250.28
河南明阳光能科技有限公司	362,994.45	-372,075.55
广东蕴能海洋工程科技有限公司	-	-
河南明阳新材料技术工程有限公司	2,213,894.34	-319,848.54
宿州市焱飏新能源有限公司	-	-
明能（法库）电力新能源有限公司	-	-
明阳智慧（临高）新能源技术有限公司	-	-
明阳国际贸易（海南）有限公司	-	-
礼泉明阳智能新能源有限公司	-	-
礼泉明智新能源有限公司	-	-

（2）本期注销子公司情况

- ①本公司下属子公司瑞科新能源（香港）有限公司于 2022 年 5 月 27 日已注销，自 2022 年 6 月不再纳入合并范围内。
- ②本公司下属子公司青海瑞源新能源技术有限公司于 2022 年 8 月 19 日已注销，自 2022 年 9 月不再纳入合并范围内。
- ③本公司下属子公司 Zhongshan Ruike New Energy (America) Co.,Ltd 于 2022 年 11 月 18 日已注销，自 2022 年 12 月不再纳入合并范围内。
- ④本公司下属子公司瑞科太阳能（美国）有限公司于 2022 年 11 月 18 日已注销，自 2022 年 9 月不再纳入合并范围内。
- ⑤本公司下属子公司陆丰市国润新能源有限公司于 2022 年 12 月 1 日已注销，自 2022 年 12 月不再纳入合并范围内。
- ⑥本公司下属子公司陆丰市润阳新能源有限公司于 2022 年 12 月 1 日已注销，自 2022 年 12 月不再纳入合并范围内。

6、其他

适用 不适用

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

√适用 □不适用

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	
天津明阳风电设备有限公司	天津市	天津市	风电设备制造	90	10	投资设立
天津明阳风能叶片技术有限公司	天津市	天津市	风机叶片制造	100	-	投资设立
中山明阳风电设备有限公司	广东中山	广东中山	风电设备租赁	100	-	同一控制下企业合并
MingYangWindPowerUSA, Inc	美国	美国	风电技术研发	100	-	投资设立
MingYangWindPowerEuropeanR&DCenterAps	丹麦	丹麦	风电技术研发	100	-	投资设立
中山市瑞阳投资管理有限公司	广东中山	广东中山	企业投资咨询	100	-	同一控制下企业合并
云南明阳风电技术有限公司	云南大理	云南大理	风机制造	99.5	0.5	投资设立
广东明阳新能源科技有限公司	广东阳江	广东阳江	风电设备制造	99.8	0.2	投资设立
山东明阳风电技术有限公司	山东滨州	山东滨州	风能开发建设	99	1	投资设立
北京洁源新能源投资有限公司	北京市	北京市	风电项目投资	100	-	投资设立
明阳新能源国际有限公司	香港	香港	投资管理	100	-	投资设立
青海明阳新能源有限公司	青海德令哈	青海德令哈	风电设备制造	61.6	-	投资设立
锡林郭勒盟明阳新能源有限公司	内蒙古锡林浩特	内蒙古锡林浩特	风电设备制造	100	-	投资设立
新疆新阳新能源产业有限公司	吐鲁番	吐鲁番	风电设备制造	100	-	投资设立
瑞德兴阳新能源技术有限公司	广东中山	广东中山	新能源发电产品研发	93.32	-	同一控制下企业合并
内蒙古明阳新能源开发有限责任公司	内蒙古呼和浩特	内蒙古呼和浩特	风电项目投资	100	-	投资设立
润阳能源技术有限公司	北京市	北京市	技术开发及服务	80	-	非同一控制下企业合并
广东明阳能源系统有限公司	广东中山	广东中山	能源系统开发及投资	85	-	投资设立
河南明阳智慧能源有限公司	河南信阳	河南信阳	能源项目开发	100	-	投资设立
灵川县瑞风风电设备有限责任公司	广西灵川	广西灵川	风电设备销售	100	-	投资设立
明阳智慧能源集团上海有限公司	上海市	上海市	技术开发及服务	100	-	投资设立
中山市明阳风电技术研究院有限公司	广东中山	广东中山	技术开发及服务	100	-	投资设立
惠民县中电建新能源有限公司	山东滨州	山东滨州	能源项目开发	100	-	投资设立
海兴明阳风电设备销售有限公司	河北海兴	河北海兴	风电设备销售	100	-	投资设立
河南明阳新能源有限公司	河南郑州	河南郑州	能源项目开发	100	-	投资设立
滨州市沾化区明阳智能风力发电有限公司	山东滨州	山东滨州	风电系统研发	100	-	投资设立
揭阳明阳海上风电开发有限公司	广东揭阳	广东揭阳	风电开发及运营	100	-	投资设立

揭阳明阳新能源科技有限公司	广东揭阳	广东揭阳	技术开发及服务	100	-	投资设立
胶州市明阳智慧新能源有限公司	山东胶州	山东胶州	风电设备销售	100	-	投资设立
新疆万邦能源发展有限公司	乌鲁木齐	乌鲁木齐	风电开发及运营	100	-	非同一控制下企业合并
中山明阳新能源技术有限公司	广东中山	广东中山	能源项目开发	100	-	投资设立
湛江明阳新能源科技有限公司	广东湛江	广东湛江	能源项目开发	100	-	投资设立
内蒙古明阳新能源技术有限公司	内蒙古乌兰察布	内蒙古乌兰察布	风电设备制造	100	-	投资设立
汕尾明阳新能源科技有限公司	广东陆丰	广东陆丰	能源项目开发	100	-	投资设立
新疆华冉新能源有限公司	乌鲁木齐	乌鲁木齐	风力发电	67	-	非同一控制下企业合并
湖北明叶新能源技术有限公司	湖北荆门	湖北荆门	风电设备制造	100	-	投资设立
阳江明阳蕴华海上风电开发有限公司	广东阳江	广东阳江	能源项目开发	100	-	投资设立
明阳智慧能源集团北京科技有限公司	北京市	北京市	能源项目开发	100	-	投资设立
中山明阳新能源科技有限公司	广东中山	广东中山	能源项目开发	100	-	投资设立
阳江明阳海洋渔业有限公司	广东阳江	广东阳江	能源项目开发	100	-	投资设立
揭阳明阳蕴华海上风电开发有限公司	广东揭阳	广东揭阳	风电设备销售	100	-	投资设立
庄河明阳精工新能源科技有限公司	庄河	庄河	能源项目开发	100	-	投资设立
明阳欧洲商务与工程中心	德国汉堡	德国汉堡	能源项目开发	100	-	投资设立
乌鲁木齐明阳能源科技产业有限公司	乌鲁木齐	乌鲁木齐	风力发电	100	-	投资设立
福建明阳新能源科技有限公司	福建漳州	福建漳州	能源项目开发	100	-	投资设立
福建明阳海上风电开发有限公司	福建漳州	福建漳州	能源项目开发	100	-	投资设立
海南明阳智慧能源有限公司	海南三亚	海南三亚	能源项目开发	100	-	投资设立
湛江明阳海上风力发电开发有限公司	广东湛江	广东湛江	能源项目开发	100	-	投资设立
广东量云科技有限公司	广东汕尾	广东汕尾	能源项目开发	100	-	投资设立
江苏明阳智慧能源有限公司	江苏盐城	江苏盐城	能源项目开发	100	-	投资设立
明阳能源韩国有限会社	韩国	韩国	风电设备销售	100	-	投资设立
甘肃明阳智慧能源有限公司	甘肃酒泉	甘肃酒泉	风电设备制造	100	-	投资设立
阳江明阳瑞祥海上风电有限公司	广东阳江	广东阳江	能源项目开发	100	-	投资设立
天津瑞源电气有限公司	天津市	天津市	风电设备开发及销售	100	-	同一控制下企业合并
宁夏明阳新能源科技有限公司	宁夏银川	宁夏银川	能源项目开发	100	-	投资设立
河南明泰新能源有限公司	河南郑州	河南郑州	能源项目开发	100	-	投资设立
乳山明阳新能源科技有限公司	山东威海	山东威海	能源项目开发	100	-	投资设立
广东明阳智慧能源有限公司	河南韶关	河南韶关	能源项目开发	100	-	投资设立
东方明阳科技新能源有限公司	海南东方	海南东方	风电设备开发及销售	100	-	投资设立
广东明阳光能科技有限公司	广东中山	广东中山	风电设备开发及销售	99	-	投资设立
广西明阳智慧能源有限公司	广西南宁	广西南宁	风电设备制造	100	-	投资设立
广西明阳智慧新能源科技有限公司	广西防城港	广西防城港	风电设备制造	80	-	投资设立

洪江兴阳新能源有限公司	湖南怀化	湖南怀化	能源项目开发	100	-	投资设立
天水市瑞能智慧新能源科技有限公司	甘肃天水	甘肃天水	能源项目开发	100	-	投资设立
湖北明鄂新能源有限公司	湖北襄阳	湖北襄阳	能源项目开发	100	-	投资设立
海南明阳智慧海上风电开发有限公司	海南海口	海南海口	能源项目开发	100	-	投资设立
嵊泗明阳新能源销售有限公司	浙江舟山	浙江舟山	风电设备销售	100	-	投资设立
珠海明阳新能源开发有限公司	广东珠海	广东珠海	风电开发及运营	100	-	投资设立
中山明阳瑞善新能源投资有限公司	广东中山	广东中山	技术开发及服务	100	-	投资设立
中山明阳蕴华新能源投资有限公司	广东中山	广东中山	技术开发及服务	100	-	投资设立
汕头明阳新能源科技有限公司	广东汕头	广东汕头	风电开发及运营	100	-	投资设立
广东明阳光伏产业有限公司	广东中山	广东中山	销售平台公司	100	-	投资设立
广东蕴能海洋工程科技有限公司	广东中山	广东中山	海上漂浮式工程	100	-	投资设立
河南明阳新材料技术工程有限公司	河南信阳	河南信阳	新材料技术研发、技术推广服务	100	-	投资设立
宿州市焱飏新能源有限公司	安徽宿州	安徽宿州	能源项目开发	100	-	投资设立
明能（法库）电力新能源有限公司	辽宁沈阳	辽宁沈阳	设备制造	100	-	投资设立
明阳智慧（临高）新能源技术有限公司	海南临高	海南临高	能源项目开发	100	-	投资设立
明阳国际贸易（海南）有限公司	海南三亚	海南三亚	销售平台公司	100	-	投资设立
礼泉明阳智能新能源有限公司	陕西咸阳	陕西咸阳	风电开发及运营	100	-	投资设立
明阳北方智慧能源（内蒙古）有限公司	内蒙包头	内蒙包头	风力发电	100	-	同一控制下企业合并
吉林睿阳诚创新能源设备有限公司	吉林白城	吉林白城	风电	100	-	投资设立
大庆明阳智慧能源有限公司	黑龙江大庆	黑龙江大庆	风电	100	-	同一控制下企业合并
礼泉明智新能源有限公司	陕西咸阳	陕西咸阳	智投	100	-	投资设立
张家口明阳智慧能源有限公司	河北张家口	河北张家口	风电	100	-	投资设立
吉林明阳智慧能源有限公司	吉林松原	吉林松原	风电	100	-	投资设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

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：

公司名称	持股比例%	备注
MW EP Renewables International Ltd.	66.67	根据被投资方公司章程的约定，董事会作出决议需由全体董事表决一致通过方为有效，本公司仅具有共同控制的权利。
MW Wind Power OOD	66.00	

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

无

确定公司是代理人还是委托人的依据：

无

其他说明：

①通过子公司明阳新能源国际有限公司控制之子公司情况

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	
明阳风电（国际）有限公司	香港	香港	投资管理	-	100.00	同一控制下企业合并
Mingyang Holdings (Singapore) Pte.Ltd.	新加坡	新加坡	投资管理	-	98.00	同一控制下企业合并
中国智能电气集团有限公司	香港	Cayman Islands	投资管理	-	100.00	同一控制下企业合并
明阳新能源控股（塞浦路斯）有限责任公司	塞浦路斯	塞浦路斯	投资管理	-	100.00	投资设立
瑞能智力控股有限公司	香港	香港	投资管理	-	100.00	同一控制下企业合并
天津瑞能电气有限公司	天津市	天津市	风电设备开发及销售	-	100.00	同一控制下企业合并
大连瑞能电气有限公司	辽宁大连	辽宁大连	风电设备开发及销售	-	100.00	投资设立
文山明阳智慧能源科技有限公司	云南文山	云南文山	风电设备开发及销售	-	100.00	投资设立
明阳智能（BVI）有限公司	英属维京群岛	英属维京群岛	投资管理	-	100.00	投资设立

②通过子公司天津明阳风能叶片技术有限公司控制之子公司情况

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	
广东明阳新能源材料科技有限公司	广东中山	广东中山	风机叶片制造	-	100.00	投资设立
明阳新能源材料科技（包头）有限公司	内蒙包头	内蒙包头	风机叶片制造	-	100.00	投资设立

③通过子公司云南明阳风电技术有限公司控制之子公司情况

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	

文山明阳新能源有限公司	云南文山	云南文山	风机叶片制造	-	100.00	投资设立
曲靖明阳新能源有限公司	云南曲靖	云南曲靖	风机叶片制造	-	100.00	投资设立
德江明阳新能源有限公司	贵州铜仁	贵州铜仁	风机叶片制造	-	100.00	投资设立
云南明阳新能源有限公司	云南大理	云南大理	风机叶片制造	-	100.00	投资设立
石阡明阳新能源有限公司	贵州铜仁	贵州铜仁	技术开发及服务	-	100.00	投资设立
重庆明阳新能源有限公司	重庆市	重庆市	技术开发及服务	-	100.00	投资设立
双江明阳新能源有限公司	云南临沧	云南临沧	技术开发及服务	-	100.00	投资设立
广西荔阳新能源技术有限公司	广西钦州	广西钦州	技术开发及服务	-	98.00	投资设立
灵山伯阳新能源技术有限公司	广西钦州	广西钦州	技术开发及服务	-	100.00	投资设立

④通过子公司北京洁源新能投资有限公司控制之子公司情况

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	
陕西定边洁源新能源发电有限公司	陕西榆林	陕西榆林	光伏发电及运营	-	100.00	投资设立
陕西靖边明阳新能源发电有限公司	陕西榆林	陕西榆林	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
宏润（黄骅）新能源有限公司	河北黄骅	河北黄骅	风电开发及运营	-	80.81	非同一控制下企业合并
洁源黄骅新能源有限公司	河北黄骅	河北黄骅	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
巍山明阳新能源发电有限公司	云南大理	云南大理	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
弥渡洁源新能源发电有限公司	云南大理	云南大理	光伏发电及运营	-	100.00	投资设立
吐鲁番洁源能源有限公司	吐鲁番	吐鲁番	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
恭城洁源新能源有限公司	广西恭城	广西恭城	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
白银洁源新能源有限公司	甘肃白银	甘肃白银	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
靖边洁源光伏发电有限公司	陕西榆林	陕西榆林	光伏发电及运营	-	100.00	投资设立
竹溪洁源新能源有限公司	湖北十堰	湖北十堰	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
单县洁源新能源有限公司	山东菏泽	山东菏泽	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
双牌洁源新能源有限公司	湖南永州	湖南永州	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
郧西洁源新能源有限公司	湖北郧西	湖北郧西	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
平乐洁源新能源有限公司	广西平乐	广西平乐	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
灵璧县明阳新能源有限公司	安徽灵璧	安徽灵璧	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
寿光明阳新能源有限公司	山东潍坊	山东潍坊	风电开发及运营	-	90.00	投资设立

陕西捷耀建设工程有限公司	陕西西安	陕西西安	工程设计施工	-	95.00	非同一控制下企业合并
洁源（天津）新能源有限公司	天津滨海	天津滨海	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
阜新洁源风力发电有限公司	辽宁阜新	辽宁阜新	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
天津洁源新能投资有限公司	天津滨海	天津滨海	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
黑龙江洁源风力发电有限公司	黑龙江哈尔滨	黑龙江哈尔滨	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
开封洁源新能源有限公司	河南开封	河南开封	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
依安县明阳风力发电有限公司	黑龙江依安	黑龙江依安	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
商丘明阳新能源技术有限公司	河南商丘	河南商丘	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
周口沈槐新能源有限公司	河南周口	河南周口	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
辉县市明阳洁源新能源有限公司	河南新乡	河南新乡	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
曲阳洁源新能源有限公司	河北保定	河北保定	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
康保县巨丰新能源开发有限公司	河北张家口	河北张家口	风电开发及运营	-	85.00	投资设立
兰州市洁源新能风电有限公司	甘肃兰州	甘肃兰州	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
兰州市洁信新能源有限公司	甘肃兰州	甘肃兰州	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
阳原蕴能新能源有限公司	河北张家口	河北张家口	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
龙胜洁源新能源有限公司	广西桂林	广西桂林	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
南阳杰工建设工程有限公司	河南南阳	河南南阳	风电开发及运营	-	100.00	非同一控制下企业合并
温县洁源新能源有限公司	河南焦作	河南焦作	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
绥化市洁源风力发电有限公司	黑龙江绥化	黑龙江绥化	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
依兰县洁源风力发电有限公司	黑龙江依兰	黑龙江依兰	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
勃利县洁源风力发电有限公司	黑龙江勃利	黑龙江勃利	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
靖边县蕴能新能源有限公司	陕西靖边	陕西靖边	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
霍州市明阳新能源有限公司	陕西临汾	陕西临汾	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
温县洁源储能技术有限公司	河南焦作	河南焦作	能源项目开发	-	100.00	投资设立
鄄城县洁源锂源新能源有限公司	山东菏泽	山东菏泽	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
肇源县明阳风力发电有限公司	黑龙江大庆	黑龙江大庆	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
大同市新荣区明阳新能有限公司	山西大同新荣	山西大同新荣	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
绥化市龙建新能有限公司	黑龙江绥化	黑龙江绥化	风电开发及运营	-	60.00	投资设立
保定岚风新能源有限公司	河北保定	河北保定	风电开发及运营	-	51.00	投资设立
霍州市洁源储能有限公司	山西临汾	山西临汾	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
张家口垣亨新能源有限公司	河北张家口	河北张家口	风电开发及运营	-	70.00	投资设立

⑤通过子公司青海明阳新能源有限公司控制之子公司情况

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	
海西德甲盛新能源有限公司	青海海西	青海海西	风电设备制造	-	100.00	投资设立
海西德广润新能源有限公司	青海海西	青海海西	风电设备制造	-	100.00	投资设立
海西佳傲新能源有限公司	青海德令哈	青海德令哈	技术开发及服务	-	100.00	投资设立

⑥通过子公司锡林郭勒盟明阳新能源有限公司控制之子公司情况

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	
锡林郭勒盟明阳风电叶片技术有限公司	内蒙古锡林浩特	内蒙古锡林浩特	风电设备制造	-	100.00	投资设立

⑦通过子公司新疆新阳新能源产业有限公司控制之子公司情况

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	
吐鲁番新阳能源发电有限公司	吐鲁番	吐鲁番	电力开发及运营	-	100.00	投资设立
木垒新阳风电设备销售有限公司	昌吉	昌吉	风机设备销售	-	100.00	投资设立
博州温泉博新能源科技有限公司	博州	博州	风机设备销售	-	100.00	投资设立
哈密新能新能源设备销售有限公司	哈密	哈密	风机设备销售	-	100.00	投资设立
哈密天成新能源发电有限公司	新星	新星	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
哈密天成源新能源发电有限公司	新星	新星	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
哈密天蕴新能源发电有限公司	新星	新星	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
哈密天蕴源新能源发电有限公司	哈密	哈密	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
哈密新能新能源产业有限公司	哈密	哈密	风机设备销售	-	100.00	投资设立
巴州明阳新能源产业有限公司	巴音郭楞	巴音郭楞	风机设备销售	-	100.00	投资设立
吐鲁番明阳国盛新能源发电有限公司	吐鲁番	吐鲁番	能源项目开发	-	51.00	投资设立

吐鲁番新阳国盛新能源发电有限公司	吐鲁番	吐鲁番	能源项目开发	-	100.00	投资设立
北屯新能光伏发电有限公司	北屯	北屯	风电设备开发及销售	-	100.00	投资设立

⑧通过子公司瑞德兴阳新能源技术有限公司控制之子公司情况

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	
拉萨瑞德兴阳新能源科技有限公司	西藏拉萨	西藏拉萨	光伏发电	-	100.00	投资设立
中山瑞科新能源有限公司	广东中山	广东中山	太阳能电池研发制造	-	60.37	投资设立
中山明瑞新能源有限公司	广东中山	广东中山	光伏发电	-	100.00	投资设立
韶关明瑞新能源有限公司	广东韶山	广东韶山	光伏发电	-	100.00	投资设立

⑨通过子公司内蒙古明阳新能源开发有限责任公司控制之子公司情况

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	
克什克腾旗明阳新能源有限公司	内蒙古赤峰	内蒙古赤峰	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
内蒙古国蒙能源技术有限公司	内蒙古乌海	内蒙古乌海	能源项目开发	-	100.00	投资设立
达茂旗明阳新能源有限公司	内蒙古包头	内蒙古包头	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
乌海市明阳新能源有限公司	内蒙古乌海	内蒙古乌海	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
内蒙古海羊牧业有限公司	内蒙古乌海	内蒙古乌海	畜牧养殖与销售	-	100.00	投资设立
通辽市明阳智慧能源有限公司	内蒙古通辽	内蒙古通辽	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
内蒙古浩阳新能源有限公司	内蒙古兴安盟	内蒙古兴安盟	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
通辽市智慧能源研究有限公司	内蒙古通辽	内蒙古通辽	技术开发及服务	-	100.00	投资设立
正蓝旗明阳风力发电有限公司	内蒙古锡林郭勒盟	内蒙古锡林郭勒盟	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
克什克腾旗洁阳风力发电有限公司	内蒙古赤峰	内蒙古赤峰	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
科尔沁右翼前旗浩阳新能源开发有限公司	内蒙古兴安盟	内蒙古兴安盟	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
察哈尔右翼后旗恒阳风力发电有限公司	内蒙古乌兰察布	内蒙古乌兰察布	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
开鲁县明阳智慧能源有限公司	内蒙古通辽	内蒙古通辽	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
科尔沁左翼中旗明阳智慧能源有限公司	内蒙古通辽	内蒙古通辽	风电开发及运营	-	100.00	投资设立

奈曼旗明阳智慧能源有限公司	内蒙古通辽	内蒙古通辽	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
扎鲁特旗明阳智慧能源有限公司	内蒙古通辽	内蒙古通辽	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
开鲁县明阳储能科技有限公司	内蒙古通辽	内蒙古通辽	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
奈曼旗明阳储能科技有限公司	内蒙古通辽	内蒙古通辽	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
包头市明阳新能源有限公司	内蒙古包头	内蒙古包头	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
多伦县超能能源技术有限公司	内蒙锡林郭勒盟	内蒙锡林郭勒盟	能源项目开发	-	100.00	投资设立
多伦县浩瑞科技有限公司	内蒙锡林郭勒盟	内蒙锡林郭勒盟	能源项目开发	-	100.00	投资设立
内蒙古明阳北方智慧能源研发中心有限公司	内蒙古包头	内蒙古包头	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
多伦县恒阳新能源有限公司	内蒙锡林郭勒盟	内蒙锡林郭勒盟	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
多伦县浩阳风力发电有限公司	内蒙锡林郭勒盟	内蒙锡林郭勒盟	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
多伦县明阳新能源有限公司	内蒙锡林郭勒盟	内蒙锡林郭勒盟	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
多伦县洁阳风力发电有限公司	内蒙锡林郭勒盟	内蒙锡林郭勒盟	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
苏尼特左旗明阳新能源有限公司	内蒙锡林郭勒盟	内蒙锡林郭勒盟	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
苏尼特左旗靖阳风力发电有限公司	内蒙锡林郭勒盟	内蒙锡林郭勒盟	风电开发及运营	-	100.00	投资设立

⑩通过子公司广东明阳能源系统有限公司控制之子公司情况

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	
广东明阳瑞华能源服务有限公司	广东中山	广东中山	技术开发及服务	-	100.00	同一控制下企业合并
包头易博能源服务有限公司	内蒙古包头	内蒙古包头	电力能源需求管理	-	100.00	非同一控制下企业合并
包头石源博能售电有限公司	内蒙古包头	内蒙古包头	售电服务	-	60.00	非同一控制下企业合并
开封明顺能源技术有限公司	河南开封	河南开封	售电服务	-	86.00	投资设立

⑪通过子公司润阳能源技术有限公司控制之子公司情况

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	
天津明智润阳技术有限公司	天津市	天津市	技术开发及服务	-	100.00	投资设立
中明投（河南）新能源科技有限公司	河南濮阳	河南濮阳	技术开发及服务	-	100.00	投资设立

⑫通过子公司河南明阳智慧能源有限公司控制之子公司情况

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	
郑州亚新电气设备有限公司	河南郑州	河南郑州	电器设备销售	-	100.00	非同一控制下企业合并
国电河南中投盈科新能源有限公司	河南方城	河南方城	风电项目投资	-	60.00	非同一控制下企业合并
方城青山新能源有限公司	河南方城	河南方城	风电开发及运营	-	100.00	非同一控制下企业合并
叶县将军山新能源有限公司	河南叶县	河南叶县	风电开发及运营	-	100.00	非同一控制下企业合并
方城独树新能源有限公司	河南方城	河南方城	风电开发及运营	-	100.00	非同一控制下企业合并
洛阳明智新能源有限公司	河南洛阳	河南洛阳	新能源项目开发	-	70.00	投资设立
洛宁能慧新能源有限公司	河南洛阳	河南洛阳	新能源项目开发	-	100.00	投资设立
平顶山明能能源有限公司	河南平顶山	河南平顶山	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
郟县节阳风力发电有限公司	河南郟县	河南郟县	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
杞县明能新能源有限公司	河南开封	河南开封	风电开发及运营	-	90.00	投资设立
杞县丰曦新能源有限公司	河南开封	河南开封	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
开封市明能新能源有限公司	河南开封	河南开封	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
浚县明能风力发电有限公司	河南鹤壁	河南鹤壁	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
信阳明信新能源有限公司	河南信阳	河南信阳	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
信阳明科新能源有限公司	河南信阳	河南信阳	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
信阳明锦新能源有限公司	河南信阳	河南信阳	风电开发及运营	-	100.00	投资设立

⑬通过子公司河南明阳新能源有限公司控制之子公司情况

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	
河南卓泰新能源有限公司	河南郑州	河南郑州	能源项目开发	-	100.00	投资设立
固始县明武新能源有限公司	河南信阳	河南信阳	能源项目开发	-	100.00	投资设立
河南明润新能源有限公司	河南郑州	河南郑州	能源项目开发	-	100.00	投资设立
信阳润电新能源有限公司	河南信阳	河南信阳	能源项目开发	-	100.00	投资设立
枣阳明智一号绿色能源有限公司	湖北襄阳	湖北襄阳	能源项目开发	-	100.00	投资设立

枣阳明信绿色能源有限公司	湖北襄阳	湖北襄阳	能源项目开发	-	100.00	投资设立
枣阳明智二号绿色能源有限公司	湖北襄阳	湖北襄阳	能源项目开发	-	100.00	投资设立
枣阳明智绿色能源有限公司	湖北襄阳	湖北襄阳	能源项目开发	-	100.00	投资设立
枣阳明智三号绿色能源有限公司	湖北襄阳	湖北襄阳	能源项目开发	-	100.00	投资设立
枣阳明骏绿色能源有限公司	湖北襄阳	湖北襄阳	能源项目开发	-	100.00	投资设立
信阳明智鸿科新能源有限公司	河南信阳	河南信阳	能源项目开发	-	100.00	投资设立
信阳明智新能源有限公司	河南信阳	河南信阳	能源项目开发	-	100.00	投资设立
信阳明智卓普新能源有限公司	河南信阳	河南信阳	能源项目开发	-	100.00	投资设立
信阳潢明新能源有限公司	河南信阳	河南信阳	能源项目开发	-	100.00	投资设立
信阳明智诚琪新能源有限公司	河南信阳	河南信阳	能源项目开发	-	100.00	投资设立
信阳明骏新能源有限公司	河南信阳	河南信阳	能源项目开发	-	100.00	投资设立
枣阳市润泉新能源有限公司	湖北枣阳	湖北枣阳	能源项目开发	-	100.00	投资设立
枣阳市润青新能源有限公司	湖北枣阳	湖北枣阳	能源项目开发	-	100.00	投资设立
漯河市新电新能源有限公司	河南漯河	河南漯河	能源项目开发	-	100.00	投资设立
漯河市阳源新能源有限公司	河南漯河	河南漯河	能源项目开发	-	100.00	投资设立
信阳明广新能源有限公司	河南信阳	河南信阳	能源项目开发	-	100.00	投资设立
信阳明恒新能源有限公司	河南信阳	河南信阳	能源项目开发	-	100.00	投资设立
信阳明宏新能源有限公司	河南信阳	河南信阳	能源项目开发	-	100.00	投资设立
信阳明增新能源有限公司	河南信阳	河南信阳	能源项目开发	-	100.00	投资设立
信阳市明息新能源有限公司	河南信阳	河南信阳	能源项目开发	-	100.00	投资设立
信阳明商新能源有限公司	河南信阳	河南信阳	能源项目开发	-	100.00	投资设立

⑭通过揭阳明阳海上风电开发有限公司控制之子公司情况

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	
惠来明阳瑞成海上风电开发有限公司	广东揭阳	广东揭阳	风电开发及运营	-	100.00	投资设立

⑮通过子公司中山明阳新能源技术有限公司控制之子公司情况

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	
阳江明阳新能源技术有限公司	广东阳江	广东阳江	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
潮州明阳智景新能源投资有限公司	广东潮州	广东潮州	能源项目开发	-	80.00	投资设立
信阳明阳新能源技术有限公司	河南信阳	河南信阳	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
阳西县明阳新能源电力有限公司	广东阳西	广东阳西	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
衡山县明阳新能源科技有限公司	湖南衡山	湖南衡山	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
云阳县明阳新能源技术有限公司	重庆云阳	重庆云阳	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
丰顺县明阳新能源科技有限公司	广东梅州	广东梅州	风电开发及运营	-	100.00	投资设立

⑩通过子公司明阳智慧能源集团北京科技有限公司控制之子公司情况

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	
北京湘风新能源开发有限责任公司	北京市	北京市	风机销售	-	100.00	投资设立
凤凰县双禾新能源有限公司	湖南湘西	湖南湘西	风机销售	-	100.00	投资设立
北京明阳新能科技有限公司	北京市	北京市	风机销售	-	100.00	投资设立
胡杨河新能新能源发电有限公司	胡杨河	胡杨河	能源项目开发	-	100.00	投资设立
胡杨河新能天成光伏发电有限公司	胡杨河	胡杨河	能源项目开发	-	100.00	投资设立
始兴明阳马市新能源有限公司	韶关始兴	韶关始兴	能源项目开发	-	100.00	投资设立
延安明锦新能源有限公司	陕西延安	陕西延安	能源项目开发	-	100.00	投资设立
延安明阳新能源有限公司	陕西延安	陕西延安	能源项目开发	-	100.00	投资设立
乐昌添阳新能源有限公司	广东乐昌市	广东乐昌市	能源项目开发	-	100.00	投资设立
始兴明阳智慧能源有限公司	广东韶关	广东韶关	能源项目开发	-	100.00	投资设立
仁化县耀阳新能源有限公司	广东韶关	广东韶关	能源项目开发	-	100.00	投资设立

⑪通过揭阳明阳蕴华海上风电开发有限公司控制之子公司情况

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	

惠来明阳瑞天海上风电开发有限公司	广东揭阳	广东揭阳	技术开发及服务	-	100.00	投资设立
------------------	------	------	---------	---	--------	------

⑱通过广东量云科技有限公司控制之子公司情况

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例%		取得方式
				直接	间接	
深圳量云能源网络科技有限公司	广东深圳	广东深圳	软件与技术服务	-	100.00	同一控制下企业合并
量云数字能源（内蒙古）有限公司	内蒙古包头	内蒙古包头	软件与技术服务	-	100.00	同一控制下企业合并

⑲通过子公司甘肃明阳智慧能源有限公司控制之子公司情况

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	
甘肃智慧兴阳新能源有限公司	甘肃酒泉	甘肃酒泉	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
玉门市兴阳风力发电有限公司	甘肃酒泉	甘肃酒泉	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
景泰明阳智慧能源科技有限公司	甘肃白银	甘肃白银	风电开发及运营	100.00	100.00	投资设立
民勤县金聚汇智能电气装备有限公司	甘肃武威	甘肃武威	风电开发及运营	100.00	100.00	投资设立
酒泉明阳新能源有限公司	甘肃酒泉	甘肃酒泉	风电开发及运营	100.00	-	投资设立
玉门市明智风力发电有限公司	甘肃酒泉	甘肃酒泉	风电开发及运营	-	100.00	投资设立

⑳通过子公司天津瑞源电气有限公司控制之子公司情况

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	
天津瑞源电力电子技术有限公司	天津市	天津市	风电设备开发及销售	-	100.00	投资设立
河南瑞源电气科技有限公司	河南信阳	河南信阳	风电设备开发及销售	-	100.00	投资设立

㉑通过子公司宁夏明阳新能源科技有限公司控制之子公司情况

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	
明阳智慧（宁夏）风力发电有限公司	宁夏中卫	宁夏中卫	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
明阳云桦（宁夏）新能源科技有限公司	宁夏银川	宁夏银川	光伏发电	-	62.00	投资设立
明阳云桦（中卫）新能源科技有限公司	宁夏中卫	宁夏中卫	光伏发电	-	62.00	投资设立
明阳云桦（中宁县）新能源科技有限公司	宁夏中宁	宁夏中宁	光伏发电	-	62.00	投资设立
明阳智慧（中卫市）新能源科技有限公司	宁夏中卫	宁夏中卫	光伏发电	-	62.00	投资设立
明阳（中卫沙坡头区）新能源科技有限公司	宁夏中卫	宁夏中卫	光伏发电	-	62.00	投资设立
明阳智慧（中卫）风力发电有限公司	宁夏中卫	宁夏中卫	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
明阳智慧（吴忠）风力发电有限公司	宁夏吴忠	宁夏吴忠	风电开发及运营	-	100.00	投资设立

⑳通过子公司乳山明阳新能源科技有限公司控制之子公司情况

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	
山东明阳鑫泰新能源科技有限公司	山东济南	山东济南	风电开发及运营	-	65.00	投资设立

㉑通过子公司河南明泰新能源有限公司控制之子公司情况

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	
灵宝巽能新能源有限公司	河南三门峡	河南三门峡	风电开发及运营	-	100.00	投资设立

㉒通过子公司广东明阳智慧能源有限公司控制之子公司情况

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	
乳源瑶族自治县明阳新能源科技有限公司	广州韶关	广州韶关	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
乐昌市明阳新能源有限公司	广州韶关	广州韶关	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
仁化县明阳新能源有限公司	广州韶关	广州韶关	风电开发及运营	-	100.00	投资设立

始兴县明阳新能源有限公司	广州韶关	广州韶关	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
始兴明阳内石山风力发电有限公司	广州韶关	广州韶关	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
翁源县明阳新能源有限公司	广州韶关	广州韶关	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
韶关市明阳新能源技术有限公司	广州韶关	广州韶关	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
乐昌耀阳新能源有限公司	广州韶关	广州韶关	风电开发及运营	-	100.00	投资设立

⑳通过子公司洪江兴阳新能源有限公司控制之子公司情况

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	
洪江明阳新能源有限公司	湖南怀化	湖南怀化	风电开发及运营	-	100.00	投资设立

㉑通过子公司天水市瑞能智慧新能源科技有限公司控制之子公司情况

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	
张家川回族自治县智慧瑞能新能源有限公司	甘肃天水	甘肃天水	风电开发及运营	-	100.00	投资设立

㉒通过子公司海南明阳智慧海上风电开发有限公司控制之子公司情况

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	
海南明阳瑞能新能源有限公司	海南海口	海南海口	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
东方明阳蕴能新能源有限公司	海南东方	海南东方	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
海南明阳德风新能源有限公司	海南海口	海南海口	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
东方明阳蕴阳新能源有限公司	海南东方	海南东方	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
海南明阳瑞恒新能源有限公司	海南海口	海南海口	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
东方明阳蕴恒新能源有限公司	海南东方	海南东方	风电开发及运营	-	100.00	投资设立

㉓通过子公司中山明阳瑞善新能源投资有限公司控制之子公司情况

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	
汕尾明阳瑞善风力发电有限公司	广东汕尾	广东汕尾	能源项目开发	-	100.00	投资设立

⑳通过子公司中山明阳蕴华新能源投资有限公司控制之子公司情况

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	
汕尾明阳蕴华风力发电有限公司	广东汕尾	广东汕尾	能源项目开发	-	100.00	投资设立

㉑通过子公司广东明阳光伏产业有限公司控制之子公司情况

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	
韶关明阳光能科技有限公司	广东韶关	广东韶关	组件制造	-	100.00	投资设立
江苏瑞昇光能科技有限公司	江苏盐城	江苏盐城	风电开发及运营	-	100.00	投资设立
河南明阳光能科技有限公司	河南信阳	河南信阳	光伏发电及运营	-	100.00	投资设立

㉒通过子公司明阳北方智慧能源（内蒙古）有限公司控制之子公司情况

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	
包头市石拐区明阳智能新能源有限公司	内蒙包头	内蒙包头	风电开发及运营	-	100.00	同一控制下企业合并

(2). 重要的非全资子公司

适用 不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

适用 不适用

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

适用 不适用

(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

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

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

适用 不适用

3、 在合营企业或联营企业中的权益

适用 不适用

(1). 重要的合营企业或联营企业

适用 不适用

(2). 重要合营企业的主要财务信息

适用 不适用

(3). 重要联营企业的主要财务信息

适用 不适用

(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	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		
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	-	-1,398.34
--其他综合收益	-	-
--综合收益总额	-	-1,398.34
联营企业：		
投资账面价值合计	487,814,402.75	563,579,295.41
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	21,802,460.56	38,199,423.91

--其他综合收益	-	-
--综合收益总额	21,802,460.56	38,199,423.91

其他说明
无

(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

适用 不适用

(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

适用 不适用

(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

适用 不适用

(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

适用 不适用

4、重要的共同经营

适用 不适用

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：

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

本公司的主要金融工具包括货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、一年内到期的非流动资产、其他流动资产、发放委托贷款及垫款、交易性金融资产、其他权益工具投资、其他非流动金融资产、长期应收款、应付票据、应付账款、其他应付款、短期借款、一年内到期的非流动负债、委托存款、长期借款、应付债券、租赁负债及长期应付款。各项金融工具的详细情况已于相关附注内披露。与这些金融工具有关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本公司管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

1、风险管理目标和政策

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，力求降低金融风险对本公司财务业绩的不利影响。基于该风险管理目标，本公司已制定风险管理政策以辨别和分析本公司所面临的风险，设定适当的风险可接受水平并设计相应的内部控制程序，以监控本公司的风险水平。本公司会定期审阅这些风险管理政策及有关内部控制系统，以适应市场情况或本公司经营活动的改变。本公司的内部审计部门也定期或随机检查内部控制系统的执行是否符合风险管理政策。

本公司的金融工具导致的主要风险是信用风险、流动性风险、市场风险（包括汇率风险、利率风险和商品价格风险）。

董事会负责规划并建立本公司的风险管理架构，制定本公司的风险管理政策和相关指引并监督风险管理措施的执行情况。本公司已制定风险管理政策以识别和分析本公司所面临的风险，这些风险管理政策对特定风险进行了明确规定，涵盖了市场风险、信用风险和流动性风险管理等诸多方面。本公司定期评估市场环境及本公司经营活动的变化以决定是否对风险管理政策及系统进行更新。本公司的风险管理由风险管理委员会按照董事会批准的政策开展。风险管理委员会通过与本公司其他业务部门的紧密合作来识别、评价和规避相关风险。本公司内部审计部门就风险管理控制及程序进行定期的审核，并将审核结果上报本公司的审计委员会。

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

(1) 信用风险

信用风险，是指交易对手未能履行合同义务而导致本公司产生财务损失的风险。

本公司对信用风险按组合分类进行管理。信用风险主要产生于银行存款、应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款等。

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

对于应收票据、应收账款、其他应收款和长期应收款，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。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。

本公司应收账款的债务人为分布于不同行业和地区的客户。本公司持续对应收账款的财务状况实施信用评估，并在适当时购买信用担保保险。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

本公司应收账款中，前五大客户的应收账款占本公司应收账款总额的 33.84%（2021 年：41.54%）；本公司其他应收款中，欠款金额前五大公司的其他应收款占本公司其他应收款总额的 44.00%（2021 年：47.21%）。

(2) 流动性风险

流动性风险，是指本公司在履行以交付现金或其他金融资产结算的义务时遇到资金短缺的风险。

管理流动风险时，本公司保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本公司经营需要，并降低现金流量波动的影响。本公司管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。同时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。

本公司通过经营业务产生的资金及银行及其他借款来筹措营运资金。于 2022 年 12 月 31 日，本公司尚未使用的银行借款额度为 2,687,022.22 万元（2021 年 12 月 31 日：1,474,572.00 万元）。

期末，本公司持有的金融资产、金融负债和表外担保项目按未折现剩余合同现金流量的到期期限分析如下（单位：人民币万元）：

项 目	期末余额						合 计
	一年以内	一至二年	二至三年	三至四年	四到五年	五年以上	
金融资产：							
货币资金	1,115,706.49	-	-	-	-	-	1,115,706.49
应收票据	-	-	-	-	-	-	-
应收账款	1,142,498.26	-	-	-	-	-	1,142,498.26
应收款项融资	117,556.61	-	-	-	-	-	117,556.61
其他应收款	87,859.30	-	-	-	-	-	87,859.30
长期应收款	-	-	-	-	-	-	-
其他流动资产	122,275.99	-	-	-	-	-	122,275.99
一年内到期的非流动资产	63,024.07	-	-	-	-	-	63,024.07
其他非流动资产	748,770.03	132,793.64	203,692.81	100,800.59	124,507.76	-	1,310,564.83
金融资产合计	3,397,690.75	132,793.64	203,692.81	100,800.59	124,507.76	-	3,959,485.55
金融负债：							
短期借款	25,951.37	-	-	-	-	-	25,951.37
应付票据	756,841.64	-	-	-	-	-	756,841.64
应付账款	966,032.04	-	-	-	-	-	966,032.04
其他应付款	152,932.77	-	-	-	-	-	152,932.77
一年内到期的非流动负债	66,929.91	-	-	-	-	-	66,929.91
其他流动负债（不含递延收益）	61,788.99	-	-	-	-	-	61,788.99
长期借款	-	131,678.87	46,303.98	53,073.56	61,345.96	233,257.73	525,660.10
应付债券	-	138,215.30	-	-	-	-	138,215.30
租赁负债	-	1,962.79	1,340.43	1,100.46	460.89	1,261.22	6,125.79
长期应付款	-	29,683.17	53,348.69	66,770.18	61,435.00	42,014.80	253,251.84
金融负债和或有负债合计	2,030,476.72	301,540.13	100,993.10	120,944.20	123,241.85	276,533.75	2,953,729.75

上年年末，本公司持有的金融资产、金融负债和表外担保项目按未折现剩余合同现金流量的到期期限分析如下（单位：人民币万元）：

项 目	上年年末余额
-----	--------

	一年以内	一至二年	二至三年	三至四年	四至五年	五年以上	合 计
金融资产：							
货币资金	1,407,091.70	-	-	-	-	-	1,407,091.70
应收票据	1,667.21	-	-	-	-	-	1,667.21
应收账款	629,173.05	-	-	-	-	-	629,173.05
应收款项融资	152,052.42	-	-	-	-	-	152,052.42
其他应收款	58,858.07	-	-	-	-	-	58,858.07
长期应收款	-	-	-	-	-	1,456.53	1,456.53
其他流动资产	69,504.20	-	-	-	-	-	69,504.20
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-	-	-	-
其他非流动资产	176,299.50	108,950.09	94,776.53	50,054.69	190,506.37	327,638.53	948,225.71
金融资产合计	2,494,646.15	108,950.09	94,776.53	50,054.69	190,506.37	329,095.06	3,268,028.89
金融负债：							
短期借款	9,846.76	-	-	-	-	-	9,846.76
应付票据	926,486.71	-	-	-	-	-	926,486.71
应付账款	1,017,288.52	-	-	-	-	-	1,017,288.52
其他应付款	209,073.09	-	-	-	-	-	209,073.09
一年内到期的非流动负债	111,903.98	-	-	-	-	-	111,903.98
其他流动负债(不含递延收益)	89,403.78	-	-	-	-	-	89,403.78
长期借款	-	29,119.14	51,098.81	39,562.12	41,416.20	182,678.56	343,874.83
应付债券	-	-	126,037.69	-	-	-	126,037.69
租赁负债	-	7,740.00	3,829.81	4,353.97	4,208.71	8,321.39	28,453.88
长期应付款	-	28,911.11	29,784.70	59,293.96	67,312.46	54,133.52	239,435.75
金融负债和或有负债合计	2,364,002.84	65,770.25	210,751.01	103,210.05	112,937.37	245,133.47	3,101,804.99

上表中披露的金融负债金额为未经折现的合同现金流量，因而可能与资产负债表中的账面金额有所不同。

已签订的担保合同最大担保金额并不代表即将支付的金额。

3) 市场风险

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

利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。利率风险可源于已确认的计息金融工具和未确认的金融工具（如某些贷款承诺）。

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，并通过定期审阅与监察维持适当的固定和浮动利率工具组合。

本公司密切关注利率变动对本公司利率风险的影响。本公司目前并未采取利率对冲政策。但管理层负责监控利率风险，并将于需要时考虑对冲重大利率风险。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费用，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 12 月 31 日，如果以浮动利率计算的借款利率上升或下降 50 个基点，而其他因素保持不变，本公司的净利润及股东权益将减少或增加约 1,001.35 万元（2021 年 12 月 31 日：2,002.77 万元）。

于 2022 年 12 月 31 日，如果交易性金融资产及其他非流动金融资产中的非上市信托产品的浮动收益率上升或下降 25 个基点，而其他因素保持不变，本公司的净利润及股东权益会增加或减少约 50.05 万元（2021 年 12 月 31 日：0 万元）。

对于资产负债表日持有的、使本公司面临公允价值利率风险的金融工具，上述敏感性分析中的净利润及股东权益的影响是假设在资产负债表日利率发生变动，按照新利率对上述金融工具进行重新计量后的影响。对于资产负债表日持有的、使本公司面临现金流量利率风险的浮动利率非衍生工具，上述敏感性分析中的净利润及股东权益的影响是上述利率变动对按年度估算的利息费用或收入的影响。上一年度的分析基于同样的假设和方法。

汇率风险

汇率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。汇率风险可源于以记账本位币之外的外币进行计价的金融工具。

本公司的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算。但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、欧元、韩元、越南盾、港币）依然存在外汇风险。

本公司密切关注汇率变动对本公司汇率风险的影响。本公司目前并未采取任何措施规避汇率风险。但管理层负责监控汇率风险，并将于需要时考虑对冲重大汇率风险。

2、资本管理

本公司资本管理政策的目标是为了保障本公司能够持续经营，从而为股东提供回报，并使其他利益相关者获益，同时维持最佳的资本结构以降低资本成本。

为了维持或调整资本结构，本公司可能会调整融资方式、调整支付给股东的股利金额、向股东返还资本、发行新股与其他权益工具或出售资产以减低债务。

本公司以资产负债率（即总负债除以总资产）为基础对资本结构进行监控。于 2022 年 12 月 31 日，本公司的资产负债率为 58.86%（2021 年 12 月 31 日：69.86%）。

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

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末公允价值			合计
	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	
一、持续的公允价值计量				
（一）交易性金融资产			200,182,291.67	200,182,291.67
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产				
（1）债务工具投资				
（2）权益工具投资				
（3）衍生金融资产				
2. 指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
（1）债务工具投资				
（2）权益工具投资				
（二）其他债权投资				
（三）其他权益工具投资	-	-	115,400,720.88	115,400,720.88
（四）投资性房地产				
1. 出租用的土地使用权				
2. 出租的建筑物				
3. 持有并准备增值后转让的土地使用权				
（五）生物资产				
1. 消耗性生物资产				
2. 生产性生物资产				
（六）应收款项融资	-	-	1,175,566,142.98	1,175,566,142.98
（七）其他非流动金融资产	118,353,659.79	-	505,266,968.18	623,620,627.97
持续以公允价值计量的资产总额	118,353,659.79	-	1,996,416,123.71	2,114,769,783.50
（六）交易性金融负债				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
其中：发行的交易性债券				
衍生金融负债				
其他				
2. 指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债				
持续以公允价值计量的负债总额				
二、非持续的公允价值计量				
（一）持有待售资产				
非持续以公允价值计量的资产总额				
非持续以公允价值计量的负债总额				

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

√适用 □不适用

按照在公允价值计量中对计量整体具有重大意义的最低层次的输入值：第一层次：相同资产或负债在活跃市场中的报价（未经调整的）

对于在活跃市场上交易的金融工具，本公司以其活跃市场报价确定其公允价值；对于不在活跃市场上交易的金融工具，本公司采用估值技术确定其公允价值。所使用的估值模型主要为现金

流量折现模型和市场可比公司模型等。估值技术的输入值主要包括无风险利率、基准利率、汇率、信用点差、流动性溢价、缺乏流动性折扣等。

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

适用 不适用

按照在公允价值计量中对计量整体具有重大意义的最低层次的输入值：第二层次：直接（即价格）或间接（即从价格推导出）地使用除第一层次中的资产或负债的市场报价之外的可观察输入值。

对于在活跃市场上交易的金融工具，本公司以其活跃市场报价确定其公允价值；对于不在活跃市场上交易的金融工具，本公司采用估值技术确定其公允价值。所使用的估值模型主要为现金流量折现模型和市场可比公司模型等。估值技术的输入值主要包括无风险利率、基准利率、汇率、信用点差、流动性溢价、缺乏流动性折扣等。

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

适用 不适用

按照在公允价值计量中对计量整体具有重大意义的最低层次的输入值：第三层次：资产或负债使用了任何非基于可观察市场数据的输入值（不可观察输入值）。

对于在活跃市场上交易的金融工具，本公司以其活跃市场报价确定其公允价值；对于不在活跃市场上交易的金融工具，本公司采用估值技术确定其公允价值。所使用的估值模型主要为现金流量折现模型和市场可比公司模型等。估值技术的输入值主要包括无风险利率、基准利率、汇率、信用点差、流动性溢价、缺乏流动性折扣等。

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

适用 不适用

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

适用 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

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

适用 不适用

对于在活跃市场上交易的金融工具，本公司以其活跃市场报价确定其公允价值；对于不在活跃市场上交易的金融工具，本公司采用估值技术确定其公允价值。所使用的估值模型主要为现金流量折现模型和市场可比公司模型等。估值技术的输入值主要包括无风险利率、基准利率、汇率、信用点差、流动性溢价、缺乏流动性折扣等。

9、其他

适用 不适用

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

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(%)
明阳新能源投资控股集团有限公司	广东中山	投资管理及咨询；企业管理咨询；物业管理；技术推广服务；货物进出口；技术进出口	9,280	8.80%	25.34%

本企业的母公司情况的说明

报告期内母公司实收资本的变化

单位：元 币种：人民币

期初数	本期增加	本期减少	期末数
80,000,000.00	12,800,000.00	0	92,800,000.00

本企业最终控制方是张传卫、吴玲和张瑞。

2022年12月15日，明阳新能源投资控股集团有限公司（以下简称“能投集团”）与中山瑞信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）（以下简称“中山瑞信”）、共青城博蕴投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“共青城博蕴”）、Wiser Tyson Investment Corp. Limited（以下简称“Wiser Tyson”）、First Base Investments Limited（以下简称“First Base”）、Keycorp Limited 签署了《表决权委托协议》，协议约定，中山瑞信、共青城博蕴、Wiser Tyson、First Base、Keycorp Limited 分别将其持有的本公司 17,803,587 股、36,647,003 股、157,062,475 股、119,470,011 股、157,062,475 股股份表决权委托给能投集团。本次表决权委托完成后，能投集团有权行使本公司 25.34% 股份所代表的表决权，成为公司的唯一控股股东。

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

√适用 □不适用

子公司情况详见附注九、1。

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

√适用 □不适用

重要的合营和联营企业情况详见附注九、3。

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

√适用 □不适用

合营或联营企业名称	与本企业关系
格尔木明阳新能源发电有限公司	联营企业
攀枝花市仁和洁源新能源有限公司	联营企业
大庆市中丹瑞好风力发电有限公司	联营企业
大庆市杜蒙胡吉吐莫风电有限公司	联营企业
大庆市杜蒙奶牛场风力发电有限公司	联营企业
大庆杜蒙胡镇奶牛场风力发电有限公司	联营企业

其他说明

□适用 √不适用

4、其他关联方情况

√适用 □不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
---------	-------------

First Base Investments Limited	公司股东之一
Keycorp Limited	公司股东之一
Wiser Tyson Investment Corp Limited	公司股东之一
King Venture Limited	同受最终控制方控制
Rich Wind Energy One Corp	同受最终控制方控制
Sky Trillion Limited	同受最终控制方控制
First Windy Investment Corp.	同受最终控制方控制
Asiatech Holdings Limited	同受最终控制方控制
Tech Sino Limited	同受最终控制方控制
天津明阳企业管理咨询有限公司	同受最终控制方控制
中山博众科创新能源管理咨询有限公司	同受最终控制方控制
中山市瑞进新能源投资发展有限公司	同受最终控制方控制
Rich Wind Energy Three Corp	同受最终控制方控制
Rich Wind Energy Two Corp	同受最终控制方控制
中国明阳风电集团有限公司	同受最终控制方控制
明阳风电投资控股（天津）有限公司	同受最终控制方控制
招明千帆（天津）股权投资合伙企业（有限合伙）	同受最终控制方控制
招明同创（天津）股权投资合伙企业（有限合伙）	同受最终控制方控制
明阳能源投资（香港）国际有限公司	同受最终控制方控制
中山市明阳电器有限公司	同受控股股东控制
北京博阳慧源电力科技有限公司	同受控股股东控制
广东明阳龙源电力电子有限公司	同受控股股东控制
广东明阳电气股份有限公司	同受控股股东控制
广东博瑞天成能源技术有限公司	同受控股股东控制
广东安朴电力技术有限公司	同受控股股东控制
久华科技开发有限公司	同受控股股东控制
嘉峪关瑞德兴阳新能源科技有限公司	同受控股股东控制
内蒙古明阳风电设备有限公司	同受控股股东控制
久华基业（北京）科技开发有限公司	同受控股股东控制
华阳长青投资有限公司	同受控股股东控制
华阳长青投资有限公司南阳分公司	同受控股股东控制
郑州瑞旭新能源科技有限公司	同受控股股东控制
河南华阳长青润滑油科技有限公司	同受控股股东控制
吐鲁番华阳长青非金属废料回收有限责任公司	同受控股股东控制
中山市泰阳科慧实业有限公司	同受控股股东控制
河南明智置业有限公司	同受控股股东控制
中山市智创科技投资管理有限公司	同受控股股东控制
中山瑞信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	同受控股股东控制
云南明理新源科技服务有限公司	同受控股股东控制
广东省可再生能源产业基金叁号（有限合伙）	同受控股股东控制
北海瑞悦创业投资有限公司	同受控股股东控制
厦门博惠蕴成投资合伙企业（有限合伙）	同受控股股东控制
厦门市联蕴投资合伙企业（有限合伙）	同受控股股东控制
中山瑞信企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	同受控股股东控制
明阳鹭晟（深圳）智能产业投资合伙企业（有限合伙）	同受控股股东控制
广东东方盛世可再生能源产业基金管理有限公司	控股股东联营企业
广州东方盛世投资管理有限公司	控股股东联营企业
中山瑞信智能控制系统有限公司	控股股东联营企业
浙江华蕴海洋工程技术服务有限公司	控股股东联营企业
北京开物昌盛投资管理有限公司	控股股东联营企业
Eternity Peace Company Limited	公司股东、本公司董事控制
Lucky Prosperity Company Limited	公司股东、本公司董事控制
宝钢湛江钢铁有限公司	本公司董事担任董事
南方海上风电联合开发有限公司	本公司董事担任董事
中山联合科创新能源管理咨询有限公司	本公司董事担任执行董事
南充市顺庆区招顺房地产开发有限公司	本公司董事担任监事

石河子市招达房地产开发有限责任公司	本公司董事担任监事
浙江明阳风力发电有限公司	本公司董事担任监事
张家港昆达投资合伙企业	本公司董事担任执行事务合伙人
广东立湾创业投资管理有限公司	本公司董事亲属担任执行董事
潮州市织里银湖粮油有限公司	本公司董事亲属担任董事兼任总经理
中山星地科技投资有限公司	本公司董事亲属控制
广东明阳瑞德创业投资有限公司	本公司董事亲属控制
北京中科华强能源投资管理有限公司	本公司董事亲属控制
中山广瑞新慧企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	本公司董事亲属控制
中山德华芯片技术有限公司	本公司董事亲属控制
武汉空天芯片技术有限公司	本公司董事亲属控制
广东蕴成科技有限公司	本公司董事亲属控制
云南明阳节能环保产业有限公司	本公司董事亲属控制
北京中科华强能源投资管理有限公司	本公司董事亲属控制
彭泽县康康超市	本公司董事亲属控制
中山市草木神枳电子商务有限公司	本公司高管亲属担任执行董事
潮州市自若堂茶业有限公司	本公司高管亲属实际控制
武夷山市御茶芳邻茶舍	本公司高管亲属实际控制
民权润恒商贸有限公司	本公司高管亲属控制
资兴市小荣绿色农庄	本公司董秘亲属控制
资兴市竹里居农庄	本公司董秘亲属控制
中山市盛君教育信息咨询服务服务有限公司	本公司董秘亲属控制
董事、经理、财务总监及董事会秘书	关键管理人员

其他说明

无

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

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度 (如适用)	是否超过交易 额度 (如适用)	上期发生额
广东明阳电气股份有限公司	采购材料	473,450,291.73	500,000,000.00	否	547,515,055.15
中山市泰阳科慧实业有限公司	采购材料	258,304,680.60	370,000,000.00	否	276,381,114.61
北京博阳慧源电力科技有限公司	采购材料	22,488,379.61	50,000,000.00	否	56,179,997.35
内蒙古明阳风电设备有限公司	采购设备	126,424.47	126,424.47	否	-
中山德华芯片技术有限公司	采购材料	-	不适用	否	4,867,256.62
中山市明阳电器有限公司	采购材料	-438,835.73	不适用	否	1,053,097.34

出售商品/提供劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
大庆市杜蒙胡吉吐莫风电有限公司	运营维护服务	3,400,626.82	1,617,788.85
大庆市杜蒙胡镇奶牛场风力发电有限公司	运营维护服务	3,400,626.82	1,672,191.56
大庆市杜蒙奶牛场风力发电有限公司	运营维护服务	3,400,626.82	1,617,788.85
大庆市中丹瑞好风力发电有限公司	运营维护服务	3,400,626.82	1,617,788.85
广东明阳电气股份有限公司	售电收入	701,183.84	614,360.83
河南中投盈科风力发电有限公司	销售材料	-	121,290.27
华阳长青投资有限公司	售电收入	250,722.98	243,095.28

吉林省中能风电投资有限公司	提供劳务	30,136,964.00	30,037,200.67
南方海上风电联合开发有限公司	运营维护服务	5,489,689.85	964,776.59
信阳润电新能源有限公司	风机销售	-	37,607,105.82
信阳润电新能源有限公司	提供劳务	-	13,183,510.77

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

- 1、关联采购定价参考同类产品其他供应商采购价格。
- 2、关联销售定价参考同类产品或劳务销售价格。
- 3、本期与中山市明阳电器有限公司的发生额，为前期退货导致。

(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：

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

(3). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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
中山德华芯片技术有限公司	设备租赁	4,578,724.66	4,651,265.07
久华基业（北京）科技开发有限公司	房屋租赁	45,871.56	-
信阳润电新能源有限公司	设备租赁	-	22,123.98

本公司作为承租方：

适用 不适用

关联租赁情况说明

适用 不适用

公司承租

出租方名称	租赁资产种类	本期应支付的租赁款项	上期应支付的租赁款项
内蒙古明阳风电设备有限公司	租赁场地	5,400,000.00	4,950,000.00

公司作为承租方当年新增的使用权资产：

出租方名称	租赁资产种类	本期增加	上期增加
内蒙古明阳风电设备有限公司	堆场租赁	-	520,785.53
内蒙古明阳风电设备有限公司	厂房租赁	-	86,944.83

公司作为承租方当年承担的租赁负债利息支出：

出租方名称	租赁资产种类	本期利息支出	上期利息支出
内蒙古明阳风电设备有限公司	堆场租赁	-	23,630.65
内蒙古明阳风电设备有限公司	厂房租赁	-	4,803.69

说明：关联租赁价格参考同类设备或者相邻地点出租价格确定。

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

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
新疆华冉新能源有限公司	23,200.00	2022.6.29	主合同约定的债务履行期限届满之日起三年	否
新疆华冉新能源有限公司		2022.6.29	在本合同所担保的主合同项下所有债务已被全部清偿完毕	否
叶县将军山新能源有限公司	28,846.15	2022.6.10	从本合同生效之日起至主合同项下债权诉讼时效届满为止	否
叶县将军山新能源有限公司		2022.6.10	从本合同生效之日起至主合同项下债权诉讼时效届满为止	否
国电河南中投盈科新能源有限公司	28,928.57	2022.6.22	从本合同生效之日起至主合同项下债权诉讼时效届满为止	否
国电河南中投盈科新能源有限公司		2022.6.22	从本合同生效之日起至主合同项下债权诉讼时效届满为止	否
青海明阳新能源有限公司	11,880.00	2016.1.29	主合同项下债务履行期届满之日起两年	否
青海柴达木开发建设投资有限公司（反担保）	11,880.00	2016.1.29	自本合同双方的法定代表人或授权代理人签字并加盖公章后生效至抵押权人的债权全部得到清偿之日止	否
青海柴达木开发建设投资有限公司（反担保）		2016.1.29	至抵押权人的债权全部得到清偿之日止	否
青海柴达木开发建设投资有限公司（反担保）		2016.1.29	自本合同双方的法定代表人或授权代理人签字并加盖公章后生效至抵押权人的债权全部得到清偿之日止	否
宏润（黄骅）新能源有限公司	37,472.54	2016.12.26	保证人承担保证责任的保证期间为两年，起算日按如下方式确定：1、任何一笔债务的履行期限届满日早于或同于被担保债权的确定日时，保证人对该笔债务承担保证责任的保证期间起算日为被担保债权的确定日；2、任何一笔债务的履行期限届满日晚于被担保债权的确定日时，保证人对该笔债务承担保证责任的保证期间起算日为该笔债务的履行期限届满日	否
宏润（黄骅）新能源有限公司		2016.12.26	本合同自双方签署之日起生效	否
宏润（黄骅）新能源有限公司		2016.12.26	本合同自双方签署之日起生效	否
涪源黄骅新能源有限公司	48,350.00	2022.6.24	债权人在主合同项下的债权全部清偿之日终止	否
陕西靖边明阳新能源发电有限公司	66,581.77	2018.12.19	自担保合同生效之日至主合同项下每一个合同的债务履行期限届满之日后三年止	否
陕西靖边明阳新能源发电有限公司		2018.12.19	质权与主合同项下全部债权同时存在，主合同项下全部债权获得满足清偿后，质权才消灭	否
陕西靖边明阳新能源发电有限公司		2018.12.19	本合同自双方法定代表人或授权代表签字并盖章后于合同文首载明的签署日期生效，至质权人在主合同项下的债权全部清偿之日终止	否
单县涪源新能源有限公司	22,736.00	2022.6.24	债权人在主合同项下的债权全部清偿之日终止	否
平乐涪源新能源有限公司	30,860.00	2022.6.24	债权人在主合同项下的债权全部清偿之日终止	否

天津瑞源电气有限公司	1,618.31	2022.7.5	主合同项下的债务履行期限届满之日起三年	否
天津瑞源电气有限公司	-	2022.12.29	主合同项下的债务履行期限届满之日起三年	否
固始县明武新能源有限公司	61,000.00	2020.11.25	自本合同生效之日起至主合同项下债务履行期限届满之日后三年	否
固始县明武新能源有限公司		2020.11.25	质押期限为合同生效日至2034年3月8日,若权利到期日债务未偿还,则权利到期日自动顺延至债务清偿日。	否
固始县明武新能源有限公司		2020.11.25	股权质押期限2020年12月8日至2034年3月8日,若权利到期日债务未偿还,则权利到期日自动顺延至债务清偿日。	否
明阳智慧能源集团股份公司	243,771.46	2020.4.4.	主债权的清偿期届满之日起两年	否
依安县明阳风力发电有限公司	56,000.00	2021.11.11	自本担保书生效之日起至借款或其他债务到期之日或垫款到期之日起另加三年	否
依安县明阳风力发电有限公司		2021.11.11	质押期间指从本合同生效之日起至主合同项下债权诉讼时效届满的期间	否
依安县明阳风力发电有限公司		2021.11.11	质押期间指从本合同生效之日起至主合同项下债权诉讼时效届满的期间	否
恭城洁源新能源有限公司	25,518.00	2022.6.10	质押额度有效期自2022年6月10日至2038年6月10日	否
开鲁县明阳智慧能源有限公司	37,500.00	2022.1.24	保证期间为各期债务履行期限届满之日起,至该单笔合同最后一期还款期限届满之日后三年止。	否
开鲁县明阳智慧能源有限公司		2022.1.24	在本合同所担保的主合同项下所有债务已被全部清偿完毕	否
灵璧县明阳新能源有限公司	7,977.16	2022.5.31	保证期间为各期债务履行期限届满之日起,至该单笔合同最后一期还款期限届满之日后三年止。	否
灵璧县明阳新能源有限公司		2022.5.31	在本合同所担保的主合同项下所有债务已被全部清偿完毕	否

本公司作为被担保方

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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
明阳新能源投资控股集团股份公司	11,880.00	2016.1.29	自债权人代为履行主合同义务之次日起两年	否

关联担保情况说明

适用 不适用

(5). 关联方资金拆借

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
无	-			

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆出				
河南中投盈科风力发电有限公司	10,000,000.00	2022-12-31	2024-12-31	借款

(6). 关联方资产转让、债务重组情况

□适用 √不适用

(7). 关键管理人员报酬

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	27,049,955.00	24,119,615.00

(8). 其他关联交易

√适用 □不适用

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
A1 Development EOOD	收取借款利息	2,608,046.09	1,519,299.74
河南中投盈科风力发电有限公司	收取借款利息	21,666.67	-
大庆市中丹瑞好风力发电有限公司	收取借款利息	-	661,111.11
大庆市杜蒙胡吉吐莫风电有限公司	收取借款利息	-	623,923.61
大庆市杜蒙奶牛场风力发电有限公司	收取借款利息	-	723,090.28
大庆市杜蒙胡镇奶牛场风力发电有限公司	收取借款利息	-	723,090.28

6、关联方应收应付款项

(1). 应收项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	南方海上风电联合开发有限公司	101,126,142.30	11,157,040.00	101,126,142.30	7,592,478.61
应收账款	河南中投盈科风力发电有限公司	32,207,326.02	17,326,621.40	19,861,726.02	17,123,959.59
应收账款	格尔木明阳新能源发电有限公司	255,973.46	1,945.40	-	-
应收账款	华阳长青投资有限公司	104,304.53	949.17	38,948.81	401.17
应收账款	广东明阳电气股份有限公司	50,221.36	457.01	74,073.09	348.14
应收账款	大庆市杜蒙胡吉吐莫风电有限公司	-	-	1,168,750.00	63,113.13
应收账款	大庆市杜蒙胡镇奶牛场风力发电有限公司	-	-	1,236,593.38	64,049.36
应收账款	大庆市杜蒙奶牛场风力发电有限公司	-	-	1,168,750.00	63,113.13
应收账款	大庆市中丹瑞好风力发电有限公司	-	-	1,168,750.00	63,113.13
应收账款	吉林省中能风电投资有限公司	-	-	3,025,997.79	23,110.62
应收账款	A1 Development EOOD	26,780,498.20	26,780,498.20	24,778,798.83	24,778,798.83
其他应收款	攀枝花市仁和洁源新能源有限公司	572,200.00	19,855.34	572,200.00	2,403.24
其他应收款	河南中投盈科风力发电有限公司	-	-	56,000.00	403.20
其他应收款	吉林省中能风电投资有限公司	-	-	40,070,000.00	1,512,931.00
其他应收款	A1 Development EOOD	17,542,572.56	17,542,572.56	19,992,321.45	19,992,321.45
预付款项	中山市明阳电器有限公司	1,883,695.54	-	3,428,918.31	-
预付款项	广东明阳电气股份有限公司	-	-	5,367,743.45	-
其他非流动资产	广东明阳电气股份有限公司	2,965,578.84	-	5,783,297.03	-
其他非流动资产	河南中投盈科风力发电有限公司	10,021,666.67	-	12,345,600.00	24,691.20

(2). 应付项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
------	-----	--------	--------

应付款项	广东明阳电气股份有限公司	94,690,165.05	57,042,158.23
应付款项	中山市泰阳科慧实业有限公司	57,869,386.40	48,826,152.49
应付款项	北京博阳慧源电力科技有限公司	7,958,308.28	18,195,010.35
应付款项	广东明阳龙源电力电子有限公司	50,000.12	50,000.12
应付款项	中山市明阳电器有限公司	-	1,847,209.00
其他应付款	广东明阳电气股份有限公司	48,609,126.34	3,054,426.78
其他应付款	中山市泰阳科慧实业有限公司	2,420,803.08	249,000.00
其他应付款	广东明阳龙源电力电子有限公司	407,679.62	921,534.94
其他应付款	北京博阳慧源电力科技有限公司	258,300.00	-
其他应付款	内蒙古明阳风电设备有限公司	142,859.65	-
其他应付款	华阳长青投资有限公司	50,000.00	50,000.00
其他应付款	中山市明阳电器有限公司	85,000.00	85,000.00
其他应付款	大庆市杜蒙胡吉吐莫风电有限公司	-	4,000,000.00
其他应付款	大庆市杜蒙胡镇奶牛场风力发电有限公司	-	4,000,000.00
其他应付款	大庆市杜蒙奶牛场风力发电有限公司	-	4,000,000.00
其他应付款	大庆市中丹瑞好风力发电有限公司	-	4,000,000.00
合同负债	南方海上风电联合开发有限公司	8,706,259.41	14,195,949.26
合同负债	明阳新能源投资控股集团有限公司	884,955.75	-
合同负债	格尔木明阳新能源发电有限公司	105,051.72	586,926.71
合同负债	河南中投盈科风力发电有限公司	-	68,533.33
一年内到期的长期应付款	广东明阳电气股份有限公司	29,748,152.06	11,261,023.16
一年内到期的长期应付款	中山市泰阳科慧实业有限公司	19,123,158.03	7,290,508.80
一年内到期的长期应付款	北京博阳慧源电力科技有限公司	2,047,137.60	932,156.96
一年内到期的长期应付款	广东明阳龙源电力电子有限公司	150,272.67	-
一年内到期的长期应付款	中山市明阳电器有限公司	-	336,497.77
一年内到期的长期应付款	广东粤财金融租赁股份有限公司	-	62,210,586.07
长期应付款	中山市泰阳科慧实业有限公司	25,525,682.94	29,610,196.78
长期应付款	广东明阳电气股份有限公司	9,627,392.29	28,689,508.38
长期应付款	北京博阳慧源电力科技有限公司	2,562,242.50	2,938,240.58
长期应付款	广东明阳龙源电力电子有限公司	-	150,272.67

7、 关联方承诺

□适用 √不适用

8、 其他

□适用 √不适用

十三、 股份支付**1、 股份支付总体情况**

√适用 □不适用

单位：股 币种：人民币

公司本期授予的各项权益工具总额	-
公司本期行权的各项权益工具总额	7,296,000.00
公司本期失效的各项权益工具总额	472,500.00
公司期末发行在外的股票期权行权价格的范围和合同剩余期限	行权日收盘价；12个月；24个月
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	不适用

其他说明

(1) 2022年6月28日召开第二届董事会第三十二次会议及第二届监事会第二十八次会议，审议通过了《关于调整2019年限制性股票激励计划首次授予部分和预留部分回购价格的议案》和《关于2019年限制性股票激励计划首次授予部分第二期解除限售条件成就的议案》，对①公司2019年限制性股票激励计划首次授予部分回购价格由5.116元/股调整为4.895元/股，预留部分的回购价格由8.284元/股调整为8.063元/股；②同意为符合解除限售条件的211名激励对象所持共计5,667,600股限制性股票办理解除限售相关手续。

(2) 2022年11月10日，公司召开第二届董事会第三十五次会议及第二届监事会第三十一次会议，审议通过了《关于2019年限制性股票激励计划预留部分第一期解除限售条件成就的议案》，同意为符合解除限售条件的100名激励对象所持共计1,628,400股限制性股票办理解除限售相关手续。

(3) 本次激励计划授予的第一期限制性股票的限售期为12个月，第二期限制性股票的限售期为24个月，第三期限制性股票的限售期为36个月，第四期限制性股票的限售期为48个月。激励对象根据本激励计划获授的限制性股票在解除限售前不得转让、用于担保或偿还债务。

2、 以权益结算的股份支付情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

授予日权益工具公允价值的确定方法	本公司股票收盘价
可行权权益工具数量的确定依据	在等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权工具的数量一致
本期估计与上期估计有重大差异的原因	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	156,180,760.35
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	46,124,688.64

其他说明

无

3、 以现金结算的股份支付情况

□适用 √不适用

4、 股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

5、 其他

适用 不适用

十四、 承诺及或有事项

1、 重要承诺事项

适用 不适用

资产负债表日存在的对外重要承诺、性质、金额

资本承诺

已签约但尚未于财务报表中确认的资本承诺	期末余额	上年年末余额
购建长期资产承诺	970,805,206.07	1,693,213,435.34

其他承诺事项

截至 2022 年 12 月 31 日，本公司不存在其他应披露的承诺事项

2、或有事项

(1). 资产负债表日存在的重要或有事项

√适用 □不适用

(1) 未决诉讼仲裁形成的或有负债及其财务影响

原告	被告	案由	受理法院	标的额	案件进展情况	备注
本公司	北京京冶轴承股份有限公司	合同纠纷	中山市第一人民法院	92,504,077.51 元	审理中	说明 1
本公司	合加新能源汽车有限公司	合同纠纷	中山市中级人民法院	85,282,529.00 元	审理中	说明 2
本公司	启迪环境科技发展股份有限公司	合同纠纷	中山市第一人民法院	19,652,000.00 元	审理中	说明 3
本公司下属子公司新疆万邦能源发展有限公司	南京汽轮机长风新能源股份有限公司	合同纠纷	中山市中级人民法院	51,536,199.79 元	审理中	说明 4
重通成飞风电设备江苏有限公司	何志勇、白菊、乌鲁木齐旷世精工建材有限公司	合同纠纷	天津市滨海新区法院	24,104,238.69 元	审理中	说明 5
羲和电力有限公司	本公司	合同纠纷	南京市雨花台区人民法院	16,378,000.00 元	审理中	说明 6
锡林浩特晨飞风电设备有限公司	本公司、本公司下属子公司天津明阳风能叶片技术有限公司	合同纠纷	天津市滨海新区法院	21,004,169.64 元	审理中	说明 7
山东省惠民县兵圣投资有限公司	本公司	债权转让纠纷	中山市第一人民法院	8,318,777.13 元	待排期开庭	说明 8
本公司	洛轴 LYC 轴承有限公司	合同纠纷	中山市第一人民法院	14,192,027.73 元	待鉴定	说明 9
洛轴 LYC 轴承有限公司	本公司	合同纠纷	洛阳市中级人民法院	8,276,800.00 元	审理中	说明 10
广东兴达鸿业电子有限公司	本公司下属子公司广东明阳瑞华能源服务有限公司、广东明阳能源系统有限公司	合同纠纷	中山第一人民法院	1,341,363.97 元	审理中	说明 11
甘肃酒钢集团西部重工股份有限公司	本公司	合同纠纷	中山市第一人民法院	8,660,391.90 元	审理中	说明 12
李某某	本公司	股东资格纠纷	中山市第一人民法院	-	审理中	说明 13

说明 1: 2019 年 12 月, 本公司与北京京冶轴承股份有限公司双方签订《风力发电机组零部件 2019-2020 年采购合同》, 约定由本公司向北京京冶轴承股份有限公司采购不同型号的轴承产品。其中, 本公司已采购型号为 033. 55. 2423. 03K 的变桨轴承共计 225 件, 并已安装使用于粤水电奇台北塔山一期项目、大唐广西宾阳马王项目等风电场的风力发电机组中。但自 2022 年 6 月以来, 北京京冶轴承股份有限公司提供轴承持续发生多起质量故障, 已对本公司及终端客户造成了严重的经济损失。截至目前, 经本公司多次函告, 北京京冶轴承股份有限公司仍未能针对案涉变桨轴承质量问题提供合理的解决方案, 双方也未能就赔偿费用达成一致意见。为维护本公司合法利益, 主动起诉。截至 2022 年 12 月 31 日, 本案处于一审开庭阶段。

说明 2: 2015 年 4 月, 本公司中标成为启迪环境科技发展股份有限公司(原企业名称: 桑德环境资源股份有限公司)丹青河(康保)风电项目风机主机设备采购供应商, 2015 年 8 月启迪公司安排合加新能源汽车有限公司(原企业名称: 桑德环境资源股份有限公司)与本公司签订《康保风电场项目风机主机设备买卖合同》, 合同标的为 33 套风电主机, 总金额 198, 066, 000 元。合同签订后, 2015 年 9 月至 11 月期间, 33 台机组全部生产完毕, 其中 22 套交付完毕, 剩余 11 套由于合加公司现场管理原因迟迟未能接收。2016 年 5 月 30 日双方签收完成最后一台设备, 2019 年 10 月 31 日双方签发预验收证书。合同约定设备最后一批到达现场之日起 12 个月内, 由于买方原因该合同设备未能进行试运行和性能验收试验, 12 月期满后即视为通过最终验收, 买方在通过 240 小时试运行后 15 日内支付预验收款, 在 240 小时试运行通过后 12 个月内或最后一批货物到现场 24 个月内支付质保金, 现经本公司多次催要, 合加公司和启迪公司至今仍拖欠预验收款 53, 619, 800. 00 元, 质保金 19, 806, 600. 00 元未支付, 给本公司造成损失, 本公司作为原告已将合加新能源汽车有限公司、启迪环境科技发展股份有限公司向中山市人民法院提起诉讼, 2021 年 9 月一审判决启迪环境, 合加汽车支付 71, 426, 400. 00 元及利息。随后启迪环境及合加公司不服提起上诉, 截至 2022 年 12 月 31 日, 本案处于一审发回重审阶段。

说明 3: 2013 年 3 月, 本公司与南京汽轮机长风新能源股份有限公司 签署《风力发电机组零部件 2013 年采购合同》, 合同约定: 产品设计寿命期限至少为 20 年, 如因设计、材料和制造工艺上的缺陷而不能完全满足安全、可靠运行或合同规定的性能时, 南京汽轮应承担因此而产生的全部经济损失。合同履行过程中, 南京汽轮所提供的设备因存在设计缺陷等原因引发多起电机爆炸事故, 对本公司造成了严重的经济损失, 2020 年 11 月 4 日, 本公司向广东省中山市第一人民法院提起诉讼, 请求判令南京汽轮赔偿本公司经济损失人民币 15, 000, 000. 00 元并承担受理费等全部诉讼费用。2020 年 12 月 18 日, 本公司向广东省中山市人民第一法院提起变更诉讼请求申请书, 请求判令南京汽轮赔偿因发电机事故在内蒙珠日河项目、云南石蒲塘项目、河北黄骅项目中所产生经济损失人民币共计 11, 320, 000. 00 元, 请求判令南京汽轮承担所销设备技术改造费用人民币共计 8, 332, 000. 00 元, 诉讼请求金额共计人民币 19, 652, 000. 00 元。2021 年 11 月 4 日已与法院、鉴定机构、南汽轮召开质量鉴定协调会并提交鉴定质证意见。截至 2022 年 12 月 31 日, 该案件处于鉴定程序阶段。

说明 4: 2019 年 1 月 31 日, 本公司之下属子公司万邦与何志勇、乌鲁木齐旷世精工建材有限公司(以下简称“旷世精工公司”)签订《协议书》(编号: MYWB-ZW-001), 就各方合作期间的相应款项达成了一致确认。何志勇应向万邦退还的往来款共计 69, 536, 199. 79 元, 本公司作为案外人应向何志勇支付 18, 000, 000. 00 元, 协议各方确认何志勇应向万邦支付款项为 51, 536, 199. 79 元, 旷世精工公司就何志勇的还款责任承担连带偿还责任, 偿还期限至《协议书》签订后的八个月。为保障何志勇履行全部还款义务, 白菊同意就夫妻共同财产位于北京市昌平区北七家镇水韵风情庄园二区 23 号楼的房产(房地产权证号: X 京房权证昌私字第 338692 号)承担抵押担保责任。旷世精工公司同意就其位于北京市朝阳区奥运村乡安立路西侧 6 号住宅楼 5 层 601 室的房产(房地产权证: 京(2018)朝不动产权第 0099618 号)承担抵押担保责任。2019 年 2 月 2 日, 万邦与旷世精工公司签订了《主债权及不动产抵押合同》, 约定旷世精工公司就其房产向万邦提供抵押担保, 该抵押担保的债务人为何志勇, 被担保主债权金额为人民币 51, 536, 199. 79 元, 担保范围为主债权、利息、违约金、损害赔偿金、实现债权的费用等。当日取得抵押权不动产登记证明京(2019)朝不动产权证明第 0004689 号。何志勇、白菊、旷世精工公司在债务期限届满时仍未向万邦支付款项, 已经构成了合同违约, 为维护自身合法权益, 2019 年 11 月 18 日, 万邦向中山

市中级人民法院提起诉讼，请求判令：①何志勇偿还本金 51,536,199.79 元及利息 381,226.68 元（暂计至 2019 年 11 月 16 日，利息按中国人民银行同期贷款利率计，自 2019 年 10 月 1 日计至实际清偿之日止）；②何志勇承担万邦为实现债权所支付的律师代理费 500,000.00 元；③白菊、旷世精工公司就何志勇的债务承担连带清偿责任；④对何志勇抵押的位于北京市昌平区北七家镇水韵风情庄园二区 23 号楼的住宅房产的处置款享有优先受偿权；⑤对旷世精工公司抵押的位于北京市朝阳区安立路 7 号院 3 号楼 5 层 601 房的住宅房产的处置款享有优先受偿权；⑥承担本案的全部诉讼费用。2022 年 6 月 29 日，广东省中山市中级人民法院做出一审判决（（2019）粤 20 民初 147 号），中山市中级人民法院以前万邦因何志勇职务侵占罪、挪用资金罪等犯罪事实遭受的财产损失，应在刑事判决中依法予以追缴或者责令退赔，而不应通过民事诉讼途径解决等理由驳回万邦的起诉。2022 年 10 月 8 日万邦向广东省高级人民法院提起上诉：1、请求撤销中山市中级人民法院（2019）粤 20 民初 147 号民事裁定书；2、依法支持上诉人万邦的全部诉讼请求；3、判令何志勇、白菊、乌鲁木齐旷世精工建材有限公司承担一审和二审全部诉讼费用。截至到 2022 年 12 月 31 日，案件等待二审开庭。

说明 5：本公司下属子公司天津明阳风能叶片技术有限公司与重通成飞风电设备江苏有限公司签订《委托加工合同》，约定重通成飞风电设备江苏有限公司为本公司加工生产叶片，并由此产生加工费用。但本公司发现重通成飞风电设备江苏有限公司生产的叶片在使用过程中发生质量问题，且重通成飞风电设备江苏有限公司未能妥善解决，本公司以此为由暂停向重通成飞风电设备江苏有限公司付款。2022 年 8 月 24 日，重通成飞风电设备江苏有限公司向天津市滨海新区法院提起诉讼并申请 28,272,370.76 元的财产保全，请求法院判本公司、天津明阳风能叶片技术有限公司连带支付加工费用 22,138,333.30 元；连带支付资金占压损失（计至付清之日）；连带支付违约金 50 万元，本公司及天津明阳风能叶片技术有限公司承担诉讼费、鉴定费、保全费等费用，合计（暂时）24,104,238.69 元。截至 2022 年 12 月 31 日，该案处于待一审开庭阶段。

说明 6：2018 年 8 月，羲和电力有限公司作为承包人，与发包人修水县万德风力发电有限公司（以下简称万德公司）签订了《江西省九江市修水县眉毛山 50.6MW 风电场项目 EPC 总承包合同》，包括勘测设计、全部设备和材料采购供应、建筑及安装施工等内容。合同中约定相关设备款由羲和电力有限公司委托发包人直接向设备供应方支付。本公司与羲和电力有限公司于 2019 年 4 月签订《修水眉毛山风电场项目风电机组设备及相关服务采购合同》，羲和电力有限公司向本公司采购风电机组设备及相关技术服务用于涉案项目中，合同总价 159,390,000.00 元。双方签署风机合同，合同生效后因税率、价格等问题发生争议，合同未能履行。为确保其工程项目顺利进行，羲和电力与发包人万德公司协商，由羲和电力有限公司委托万德公司代为采购其涉及项目风机机组设备及相关技术服务，设备款由羲和电力有限公司委托万德公司直接支付给设备供应方并从 EPC 总承包合同中予以扣减。后羲和电力有限公司、万德公司选择第三方公司作为本公司未履约后替代的设备供应商，合同总价标的 175,768,000.00 元，并从 EPC 总承包合同中扣减了该部分款项。后因羲和电力与本公司双方达成和解协议后，本公司未予盖章，尔后羲和电力起诉本公司。2021 年 9 月，南京雨花台区人民法院出具民事裁定书，对本公司 16,500,000.00 元的财产予以保全。2022 年 7 月 19 日，南京市雨花台区人民法院对此案做出一审判决（（2021）苏 0114 民初 5425 号），判决如下：1、羲和电力有限公司于判决之日起十日内返还本公司保证金 80 万元及利息；2、驳回羲和电力有限公司的全部诉讼请求，3、本案本诉受理费 120,068.00 元、保全费 5,000.00 元由羲和电力有限公司承担。2022 年 7 月 26 日，羲和电力有限公司不服一审判决向江苏省南京中级人民法院提起上诉，请求撤销一审判决、改判支持羲和电力有限公司一审全部诉讼请求，驳回本公司全部反诉请求并判决本公司承担本案一、二审诉讼费用。截至 2022 年 12 月 31 日，本案处于二审审理阶段。

说明 7：本公司下属子公司天津明阳风能叶片技术有限公司与锡林浩特晨飞风电设备有限公司签订《委托加工合同》，约定锡林浩特晨飞风电设备有限公司为明阳加工生产叶片，并由此产生加工费用。但本公司发现锡林浩特晨飞风电设备有限公司生产的叶片在使用过程中发生质量问题，且锡林浩特晨飞风电设备有限公司未能妥善解决，以此为由本公司暂停付款。2022 年 8 月 24 日锡林浩特晨飞风电设备有限公司向天津市滨海新区法院提起诉讼并申请 21,004,000.00 元的财产保全，请求判决天津明阳风能叶片技术有限公司与本公司连带支付加工费用 19,192,333.33 元；

天津明阳风能叶片技术有限公司与本公司连带支付资金占压损失（计至付清之日）；天津明阳风能叶片技术有限公司与本公司连带支付违约金 50 万元并承担诉讼费、鉴定费、保全费等费用。截至 2022 年 12 月 31 日，该案处于待一审开庭阶段。

说明 8：2015 年至 2019 年，山东希斯新能源发展有限公司与本公司签订多份风力发电机组零部件采购合同，由山东希斯新能源发展有限公司向本公司供应风力发电机组零部件，山东希斯新能源发展有限公司按照合同约定供货后，由于之前山东希斯新能源发展有限公司濒临破产，本公司无法联系到山东希斯新能源发展有限公司，双方业务无法正常开展、沟通导致本公司未按合同约定支付部分货款。2022 年 6 月 15 日，山东希斯新能源发展有限公司将以上货款债权全部转让给了山东省惠民县兵圣投资有限公司，并按规定通知了本公司。2022 年 9 月，山东希斯新能源发展有限公司、本公司、山东省惠民县兵圣投资有限公司三方进行了对账，并签署了五份对账单，五份对账单证明本公司尚有货款 8,318,777.73 元尚未支付。因本公司未付款，山东省惠民县兵圣投资有限公司向中山市第一中级人民法院提起诉讼，请求判令本公司向山东省惠民县兵圣投资有限公司支付货款 8,318,777.73 元、本案诉讼费由本公司承担。截至 2022 年 12 月 31 日，该案处于待排期开庭阶段。

说明 9：本公司与洛阳 LYC 轴承有限公司于 2016 年期间签署《风力发电机组零部件 2016 年采购合同》，约定由本公司向洛阳 LYC 轴承有限公司采购风力发电机组使用的轴承产品。2015 年 12 月 29 日，本公司与洛阳 LYC 轴承有限公司签署《4500021104 号采购订货单》，约定由本公司向洛阳 LYC 轴承有限公司采购 2.0MW 偏航轴承合计 25 件、变桨轴承合计 75 件，采购轴承拟用于殿堂风场项目的 25 台风机。2016 年 4 月 9 日，双方签订《4500021107 号采购订货单》，约定由本公司向洛阳 LYC 轴承有限公司采购 2.0MW 偏航轴承合计 25 件、变桨轴承合计 75 件，采购轴承拟用于道坪风场项目的 25 台风机。随后双方实际履行了两份订单，本公司接收了两份订单采购的合计 150 件变桨轴承，并将案涉轴承用于殿堂、道坪项目的风力发电机组中。然而，2021 年 5 月以来，殿堂、道坪项目风力发电机组使用的变桨轴承接连发生多起质量故障，对本公司及终端客户造成了严重的经济损失，根据合同约定，应由洛阳 LYC 轴承有限公司承担赔偿责任。2022 年 4 月 19 日，本公司向广东省中山市第一中级人民法院提起诉讼，请求判令洛阳 LYC 轴承有限公司赔偿本公司经济损失共计 14,192,027.73 元；并由洛阳 LYC 轴承有限公司承担本案的案件受理费、鉴定费、公证费、保全费等全部诉讼费用。截至 2022 年 12 月 31 日，该案处于待鉴定阶段。

说明 10：洛阳 LYC 轴承有限公司与本公司自 2014 年至 2016 多次签订买卖合同，现仍有 351 套偏变轴承合同，因本公司违约未履行；特向洛阳市涧西区人民法院提起诉讼，要求本公司继续履行并支付货款 8,765,200.00 元。包括接收轴承产品 351 套并支付轴承货款 8,765,200.00 元以及支付诉讼费、保全费、差旅费等。本公司认为洛阳 LYC 轴承有限公司提供的商品存在较多的质量问题，故障率已超过合同规定的 3%，洛阳 LYC 轴承有限公司属于违约行为，符合合同规定应当停止支付。随后洛阳 LYC 轴承有限公司向洛阳市涧西区人民法院提起诉讼，并在一审开庭中口头提出变更诉讼请求：偏变轴承变更为 138 套，支付轴承货款变更为 8,276,800.00 元。2022 年 10 月 20 日，洛阳市涧西区人民法院做出一审重审判决（（2022）豫 0305 民初 4241 号）：驳回洛阳 LYC 轴承有限公司全部诉讼请求；受理费 73,156.00 元，由洛阳 LYC 轴承有限公司负担。洛阳 LYC 轴承有限公司不服本判决于 2022 年 11 月 10 日上诉至洛阳市中级人民法院，请求：1、撤销（2022）豫 0305 民初 4241 号民事判决；2、判决本公司即时接收洛阳 LYC 轴承有限公司与本公司合同内偏变轴承 138 套，并支付轴承货款 8,276,800.00 元；3、一、二审诉讼费及其他相关费用由本公司承担。截至 2022 年 12 月 31 日，本案处于重审二审审理阶段。

说明 11：广东兴达鸿业电子有限公司与本公司子公司广东明阳瑞华能源服务有限公司签署《售电合同》，合同约定广东明阳瑞华能源服务有限公司保证广东兴达鸿业电子有限公司享受优惠电量，按照现行电价下降 0.0606 元/千万时。因广东明阳瑞华能源服务有限公司未按时支付电费补贴，并对是否支付电费补贴双方产生异议，因明阳瑞华公司为一人有限责任公司，股东为明阳能源公司，根据《中华人民共和国公司法》第六十四条规定，一人有限责任公司的股东不能证明公司财产独立于股东自己的财产的，应当对公司债务承担连带责任。因此，明阳能源公司对明阳瑞华公司债务应承担连带责任。故广东兴达鸿业电子有限公司将本公司之子公司广东明阳能源系统有限

公司、广东明阳瑞华能源服务有限公司诉至中山市第一人民法院，中山市第一人民法院对广东明阳瑞华能源服务有限公司的 1,341,363.97 元的银行存款予以保全。2022 年 9 月 30 日，中山市第一人民法院做出一审判决：1、广东明阳瑞华能源服务有限公司于本判决生效之日起七日内向广东兴达鸿业电子有限公司支付电费补贴（企业收益）937,764.43 元及逾期付款损失；2、广东明阳瑞华能源服务有限公司于本判决生效之日起七日内向原告广东兴达鸿业电子有限公司支付律师费 48,000.00 元；3、广东明阳能源系统有限公司对广东明阳瑞华能源服务有限公司的上述债务承担连带责任；4、驳回原告广东兴达鸿业电子有限公司的其他诉讼请求。2022 年 11 月 22 日，广东明阳瑞华能源服务有限公司不服一审判决向广东省中山市中级人民法院提起上诉。截至 2022 年 12 月 31 日，本案处于待二审排期开庭阶段。

说明 12：本公司与甘肃酒钢于 2014 年 12 月签订风力发电机组零部件《2015 年采购合同》（以下简称“合同”）。甘肃酒钢认为，合同签订后甘肃酒钢按照本公司技术要求完成全部机组部件的制作，已依约履行全部义务并依照本公司要求交付部分机组部件，但因本公司未能及时告知剩余部件的发货时间及发货地点，导致甘肃酒钢场地被占用，对甘肃酒钢的生产经营造成影响。本公司支付部分货款外，仍欠甘肃酒钢货款 4,593,880.00 元，并给对方造成经济损失。2017 年 3 月甘肃酒钢以合同纠纷为案由，向中山市第一人民法院提起诉讼，请求判令本公司向甘肃酒钢支付货款 4,786,000.00 元及赔偿经济损失 2,280,038.80 元、资金占用利息 1,594,351.90 元，共计 8,660,391.90 元（起诉书中金额为 7,111,142.09 元，庭审中口头变更为 8,660,391.90 元）。同年本公司因产品质量问题反诉甘肃酒钢，请求法院判令其：①对 2 根 1.5MW 主轴和 3 根 2.0MW 主轴作退货处理并承担全部费用；②返还已收取的货款 324,000.00 元。2017 年 6 月 29 日中山市第一人民法院作出《民事判决书》，判决驳回甘肃酒钢的全部诉讼请求；驳回本公司的全部反诉请求。2017 年 7 月，本公司及甘肃酒钢均不服一审判决，向中山市中级人民法院提起上诉，中山市中级人民法院裁定撤销判决、并发回中山市第一人民法院重审。中山市第一人民法院于 2018 年 11 月 1 日重新立案后，另行组成合议庭，依法追加天津设备为第三人。中山市第一人民法院于 2019 年 8 月 15 日作出一审判决，解除本公司与甘肃酒钢于 2014 年 12 月 22 日签订的《风力发电机组零部件 2015 年采购合同》（合同编号：CG1502-0340），判决本公司于判决生效之日起七日内向甘肃酒钢支付加工款 708,000.00 元、并赔偿损失 2,280,040.00 元，驳回甘肃酒钢的其他诉讼请求，驳回本公司的其他反诉请求。案件受理费 61,262.00 元由甘肃酒钢负担 30,558.00 元，本公司负担 30,704.00 元。反诉案件受理费 3,080.00 元由本公司负担。本公司及甘肃酒钢均不服一审判决，于 2019 年 9 月向中山市中级人民法院提起上诉，2020 年 9 月中山市中级人民法院做出裁定，撤销广东省中山市第一人民法院（2018）粤 2071 民初 23271 号民事判决，发回广东省中山市第一人民法院重审。2022 年 3 月 31 日，中山市第一人民法院做出（2020）粤 2071 民初 29156 号判决，判决如下：（1）本公司于判决之日起七日内向甘肃酒钢支付定作款 2,800,000.00 元及逾期利息；（2）本公司于判决之日起十五日之内受领甘肃酒钢已生产未交付的 10 支 1.5MW 风电主轴及 2 支 2.0MW 风电主轴（注：受领产生的相关费用由本公司承担）；（3）本公司与判决之日起七日内向甘肃酒钢支付上述第二项判项尚未受领的 12 支主轴的场地占用费（自 2017 年 3 月 31 日起计算至本公司实际受领上述主轴之日止，按 792 元/月计算）；（4）驳回甘肃酒钢的其他本诉请求；（5）甘肃酒钢于本判决之日起十五日内到本公司处自行取回已支付的 MY034-201400-003（规格 1.5MW）主轴并返还货款 162,000.00 元（退货产生相关费用由甘肃酒钢承担）；（6）驳回本公司的其他请求。2022 年 5 月 13 日，甘肃酒钢不服一审判决，提起上诉，请求：（1）请求二审法院改判判决第一条、第二条、第三条、第四条、第五条，本公司向甘肃酒钢支付定作款 4,786,000.00 元并受领定作物；（2）请求改判赔偿损失 1,251,840.00 元。截至 2022 年 12 月 31 日，该案处于待二审排期开庭阶段。

说明 13：2022 年 9 月 9 日，自然人李某某（原告）向中山市第一人民法院提起民事起诉状，请求判决确认原告享有本公司股东资格；2023 年 1 月 5 日，中山市第一人民法院开庭审理本公司股东资格确认纠纷案；2023 年 1 月 29 日，中山市第一人民法院做出一审判决，李某某的诉讼请求法院不予支持。2023 年 2 月 17 日，李某某向广东省中山市中级人民法院提起上诉，请求法院改判支持上述人的一审全部诉讼请求或发回重审。截至 2023 年 4 月 27 日，本案尚未二审开庭。

说明 14: 截至 2022 年 12 月 31 日, 除上表所列示诉讼标的金额较大的未决诉讼案件外, 仍有 13 宗未决诉讼, 标的额共计 23,205,470.54 元。

(2) 产品质量保证条款

本公司对售出的产品负有质量保证义务, 具体说明详见附注七、50[注]。

(3) 本公司因借款、银行承兑协议、信用证等涉及的, 本公司为自身设立的抵押、质押事项以及本公司开出保函和信用证事项情况如下:

事 项	2022.12.31 余额 (万元)
本公司为自身设立的抵押、质押事项	2,568,215.55
未履行完毕的不可撤销保函	
人民币	-
美元	145,625.54
欧元	2,032.84
开具的未到期的信用证	
人民币	-
美元	286,519,486.26
欧元	6,914,639.88

(4) 为其他单位提供担保形成的或有负债及其财务影响

截至 2022 年 12 月 31 日, 本公司为下列单位贷款提供保证:

被担保单位名称	担保事项	金额(万元)	期限
洮南百强新能源有限公司	融资租赁担保	2,000.00	主合同债务人履行期限届满之日起三年

(5) 截至 2022 年 12 月 31 日, 本公司不存在其他应披露的或有事项。

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项, 也应予以说明:

适用 不适用

3、其他

适用 不适用

十五、 资产负债表日后事项

1、 重要的非调整事项

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

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
股票和债券的发行	详见以下其他说明		
重要的对外投资	详见以下其他说明		
重要的债务重组	详见以下其他说明		
自然灾害	详见以下其他说明		
外汇汇率重要变动	详见以下其他说明		

2、利润分配情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

拟分配的利润或股利	690,910,245.00
经审议批准宣告发放的利润或股利	690,910,245.00

3、销售退回

□适用 √不适用

4、其他资产负债表日后事项说明

√适用 □不适用

1、诉讼

(1) 2023 年新增诉讼：2019 年 12 月 31 日，本公司下属子公司广东明阳新能源材料科技有限公司与吉林重通成飞新材料股份有限公司签订《叶片委托加工合同》约定叶片代加工服务，实际提供叶片 109.67 套（一套三支叶片），代加工费用合计 72,380,000.00 元。吉林重通成飞新材料股份有限公司开具增值税发票给广东明阳新能源材料科技有限公司。广东明阳新能源材料科技有限公司通过第三人代为支付了部分费用，广东明阳新能源材料科技有限公司认为吉林重通成飞新材料股份有限公司生产的叶片部分存在质量问题，故未支付剩余费用。吉林重通成飞新材料股份有限公司 2023 年 1 月 13 日向广东省中山市第一人民法院起诉广东明阳新能源材料科技有限公司要求支付剩余加工费 22,011,000.00 元、违约金及利息等费用共计 24,143,907.27 元，因天津明阳风能叶片技术有限公司为广东明阳新能源材料科技有限公司唯一股东，若无法证明其资产独立于其母公司的资产，则天津明阳风能叶片技术有限公司应承担连带清偿责任。

(2) 2023 年新增诉讼：本公司下属子公司天津明阳风能叶片技术有限公司与锡林浩特晨飞风电设备有限公司签订《叶片委托加工合同》，约定锡林浩特晨飞风电设备有限公司为天津明阳风能叶片技术有限公司代工生产风力发电机叶片。自 2020 年以来，锡林浩特晨飞风电设备有限公司负责代工生产并向天津明阳风能叶片技术有限公司提供的风机叶片连续发生多起质量故障，对天津明阳风能叶片技术有限公司及终端客户造成严重经济损失。天津明阳风能叶片技术有限公司多次函告，锡林浩特晨飞风电设备有限公司未能提出合理解决方案，双方也未能就赔偿费用达成一致意见。2023 年 2 月 23 日，天津明阳风能叶片技术有限公司向天津市滨海新区人民法院提起诉讼，请求判令判锡林浩特晨飞风电设备有限公司赔偿经济损失共计 61,515,234.96 元及相应资金占用费；2、判令锡林浩特晨飞风电设备有限公司承担本案诉讼费。

(3) 针对未决诉讼中说明 8 的最新进展：2023 年 3 月 9 日，中山市第一人民法院出具民事调解书（（2023）粤 2071 民初 704 号）。本案在审理过程中，经法院主持协调，双方当事人自愿达成如下调解协议：双方一致确认本公司尚欠惠民经济开发区投资发展有限责任公司（原山东省惠民县兵圣投资有限公司已被该公司吸收合并）货款 7,492,652.13 元，双方一致同意由本公司分三期向惠民经济开发区投资发展有限责任公司指定的账户内支付上述货款以了结本案纠纷：1、分别于 2023 年 3 月 31 日前向惠民经济开发区投资发展有限责任公司支付 3,000,000.00 元（已按期如数支付）、于 2023 年 4 月 28 日向惠民经济开发区投资发展有限责任公司支付 3,596,996.24 元、于 2023 年 5 月 20 日前向惠民经济开发区投资发展有限责任公司支付 895,655.89 元；2、本公司按期如数向惠民经济开发区投资发展有限责任公司支付上述款项后，双方基于本案事实的所有纠纷就此全部了结，今后双方均不得再向对方主张基于本案事实的其他任何权利；3、如本公司没有按上述第一款任意一期的约定按期如数支付款项，则惠民经济开发区投资发展有限责任公司有权就尚欠的款项向法院申请强制执行；4、案件受理费减半后为 32,124.00 元，由惠民经济开发区投资发展有限责任公司负担。

2、2023 年 4 月 27 日，经本公司第二届董事会第三十八次会议审议，本公司 2022 年度拟向

全体股东每 10 股派发 3.0410 元现金红利(含税),共计派发现金股利 690,910,245.00 元(含税)。

其他资产负债表日后事项说明

截至 2023 年 4 月 27 日,本公司不存在其他应披露的资产负债表日后事项。

十六、 其他重要事项

1、 前期会计差错更正

(1). 追溯重述法

适用 不适用

(2). 未来适用法

适用 不适用

2、 债务重组

适用 不适用

3、 资产置换

(1). 非货币性资产交换

适用 不适用

(2). 其他资产置换

适用 不适用

4、 年金计划

适用 不适用

5、 终止经营

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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
详见以下说明						

其他说明：

项 目	本期发生额	上期发生额
终止经营收入 (A)	21,533,399.06	-
减：终止经营费用 (B)	3,818,185.09	-
终止经营利润总额 (C)	8,949,526.89	-
减：终止经营所得税费用 (D)	-	-
经营活动净利润 (E=C-D)	8,949,526.89	-
资产减值损失/(转回) (F)	-	-
处置收益总额 (G)	48,169,970.37	-
处置相关所得税费用 (H)	12,042,492.59	-
处置净利润 (I=G-H)	36,127,477.78	-

终止经营净利润 (J=E+F+I)	45,077,004.67	-
其中：归属于母公司股东的终止经营利润	45,077,004.67	-
归属于少数股东的终止经营利润	-	-
经营活动现金流量净额	-32,612,404.59	-
投资活动现金流量净额	348,941,818.17	-
筹资活动现金流量净额	393,709,865.56	-

本期实现的持续经营利润为 3,440,262,802.17 元，其中归属于母公司股东的持续经营利润为 3,440,262,802.17 元。

6、分部信息

(1). 报告分部的确定依据与会计政策

适用 不适用

根据本公司的内部组织结构、管理要求及内部报告制度，本公司的经营业务划分为 2 个报告分部。这些报告分部是以公司日常内部管理要求的财务信息为基础确定的。集团的管理层定期评价这些报告分部的经营成果，以决定向其分配资源及评价其业绩。

本公司报告分部包括：

(1) 高端能源设备制造板块，风机设备制造、销售、运营维护服务与光伏产品制造、销售；

(2) 能源产品及服务板块，能源投资项目建设、管理、运营与电力需求侧管理、能效管理；

分部报告信息根据各分部向管理层报告时采用的会计政策及计量标准披露，这些会计政策及计量基础与编制财务报表时的会计政策及计量基础保持一致。

(2). 报告分部的财务信息

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	高端能源设备制造 板块	能源产品及服务板 块	分部间抵销	合计
营业收入	30,571,867,877.00	1,534,027,555.45	1,358,120,383.89	30,747,775,048.56
其中：对外交易收入	29,213,747,493.11	1,534,027,555.45	-	30,747,775,048.56
分部间交易收入	1,358,120,383.89	-	1,358,120,383.89	-
其中：主营业务收入	30,148,183,102.49	1,464,716,912.13	1,307,154,297.38	30,305,745,717.24
营业成本	24,931,685,028.93	841,837,850.27	1,171,503,321.69	24,602,019,557.51
其中：主营业务成本	24,585,715,130.59	776,400,645.93	1,171,458,375.11	24,190,657,401.41
营业费用	2,180,619,948.55	310,401,599.83	210,195,486.89	2,280,826,061.49
营业利润/(亏损)	3,459,562,899.52	381,788,105.35	-23,578,424.69	3,864,929,429.56
资产总额	69,247,292,613.63	18,950,722,566.34	19,257,790,268.90	68,940,224,911.06
负债总额	41,387,223,745.32	11,453,503,774.12	12,265,842,872.87	40,574,884,646.57
补充信息：				
1. 资本性支出	2,525,697,245.55	6,007,898,498.15	524,481,355.22	8,009,114,388.48
2. 折旧和摊销费用	578,777,699.51	489,499,134.11	44,392,049.28	1,023,884,784.34
3. 折旧和摊销以外的非 现金费用				
4. 资产减值损失	140,767,932.64	42,057,982.71	-	182,825,915.35

(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

适用 不适用

(4). 其他说明

适用 不适用

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用 不适用

8、其他

适用 不适用

十七、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
6 个月以内	3,901,503,881.38
6 个月至 1 年	2,973,122,980.02
1 年以内小计	6,874,626,861.40
1 至 2 年	2,653,853,910.65
2 至 3 年	640,823,323.14
3 年以上	
3 至 4 年	149,936,661.12
4 至 5 年	151,159,516.88
5 年以上	146,211,171.84
合计	10,616,611,445.03

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	95,141,888.49	0.90	95,141,888.49	100.00	-	95,141,888.49	1.60	95,141,888.49	100.00	-
按组合计提坏账准备	10,521,469,556.54	99.10	407,281,090.81	3.87	10,114,188,465.73	5,842,201,541.02	98.40	260,672,655.23	4.46	5,581,528,885.79
其中：										
高端制造业务	8,418,676,022.32	79.30	407,281,090.81	4.84	8,011,394,931.51	5,350,644,895.80	90.12	260,672,655.23	4.87	5,089,972,240.57
合并范围内关联方	2,102,793,534.22	19.80	-	-	2,102,793,534.22	491,556,645.22	8.28	-	-	491,556,645.22
合计	10,616,611,445.03	100.00	502,422,979.30	--	10,114,188,465.73	5,937,343,429.51	100.00	355,814,543.72	--	5,581,528,885.79

按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

位：元 币种：人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
单位一	20,607,999.99	20,607,999.99	100.00	债务人资金短缺
单位二	3,107,488.50	3,107,488.50	100.00	债务人资金短缺
单位三	71,426,400.00	71,426,400.00	100.00	诉讼
合计	95,141,888.49	95,141,888.49	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

适用 不适用

组合计提项目: 高端制造业务

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
6 个月以内	2,914,248,237.71	22,148,286.61	0.76
6 个月至 1 年	2,395,583,448.07	46,474,318.89	1.94
1 至 2 年	2,122,799,903.03	134,585,513.85	6.34
2 至 3 年	639,864,970.14	60,019,334.20	9.38
3 至 4 年	126,839,626.81	22,983,340.38	18.12
4 至 5 年	151,159,516.88	59,708,009.17	39.50
5 年以上	68,180,319.68	61,362,287.71	90.00
合计	8,418,676,022.32	407,281,090.81	4.84

按组合计提坏账的确认标准及说明:

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
坏账准备	355,814,543.72	146,608,435.58				502,422,979.30
合计	355,814,543.72	146,608,435.58				502,422,979.30

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

单位名称	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
单位一	1,368,713,784.45	12.89	84,282,715.81
单位二	1,274,083,041.53	12.00	22,735,470.41
单位三	204,771,554.57	1.93	5,732,089.40
单位四	190,400,119.27	1.79	1,556,263.81
单位五	183,263,768.11	1.73	3,551,978.86
合计	3,221,232,267.93	30.34	117,858,518.30

其他说明

本期按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额 3,221,232,267.93 元,占应收账款期末余额合计数的比例 30.34%,相应计提的坏账准备期末余额汇总金额 121,413,680.30 元。

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

2、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利	25,122,926.63	19,119,469.63
其他应收款	4,536,426,088.06	4,224,796,920.96
合计	4,561,549,014.69	4,243,916,390.59

其他说明:

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

(4). 应收股利

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
内蒙古明阳风力发电有限责任公司	25,122,926.63	19,119,469.63
合计	25,122,926.63	19,119,469.63

(5). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(6). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

其他应收款

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中: 1 年以内分项	
6 个月以内	2,144,505,470.82
6 个月至 1 年	451,418,920.33
1 年以内小计	2,595,924,391.15
1 至 2 年	1,666,884,057.48
2 至 3 年	288,414,326.28
3 年以上	
3 至 4 年	2,600,158.53
4 至 5 年	3,290,061.12
5 年以上	13,039,453.73
合计	4,570,152,448.29

(2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
往来款	4,134,679,094.42	4,164,224,903.49
保证金、押金及备用金	143,707,942.60	63,661,261.62
股权转让款	259,346,418.41	5,555,000.00
其他	32,418,992.86	21,592,095.81
合计	4,570,152,448.29	4,255,033,260.92

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位: 元 币种: 人民币

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	489,491.39	3,937,938.80	25,808,909.77	30,236,339.96
2022年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	4,144,895.65	-	-	4,144,895.65

本期转回	-	654,875.38	-	654,875.38
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2022年12月31日余额	4,634,387.04	3,283,063.42	25,808,909.77	33,726,360.23

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
坏账准备	30,236,339.96	4,144,895.65	654,875.38			33,726,360.23
合计	30,236,339.96	4,144,895.65	654,875.38			33,726,360.23

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
单位一	股权转让款	175,741,500.00	180天以内	3.85	2,091,323.85
单位二	往来款	79,126,277.63	180天以内	1.73	427,281.90
单位三	股权转让款	67,261,756.12	180天以内	1.47	800,414.90
单位四	保证金及押金	39,013,352.03	180天以内	0.85	179,461.42
单位五	往来款	27,876,112.89	180天以内、180天至365天	0.61	192,966.71
合计	--	389,018,998.67	--	8.51	3,691,448.78

(7). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

3、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	9,733,207,649.40	-	9,733,207,649.40	7,325,154,906.83	-	7,325,154,906.83
对联营、合营企业投资	451,845,608.41	-	451,845,608.41	523,073,217.12	-	523,073,217.12
合计	10,185,053,257.81	-	10,185,053,257.81	7,848,228,123.95	-	7,848,228,123.95

(1). 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
北京洁源新能源投资有限公司	2,318,454,187.50	200,977,087.50	-	2,519,431,275.00	-	
阳江明阳蕴华海上风电开发有限公司	-	1,750,806,000.00	-	1,750,806,000.00	-	
河南明阳新能源有限公司	636,201,666.25	31,524.71	-	636,233,190.96	-	
瑞德兴阳新能源技术有限公司	554,565,956.80	-	-	554,565,956.80	-	
内蒙古明阳新能源开发有限责任公司	537,870,911.67	607,745.23	-	538,478,656.90	-	
广东明阳新能源科技有限公司	491,385,127.23	147,805.35	-	491,532,932.58	-	
明阳新能源（国际）有限公司	466,000,000.00	-	-	466,000,000.00	-	
河南明阳智慧能源有限公司	185,833,308.70	274,450,994.81	-	460,284,303.51	-	
天津明阳风电设备有限公司	327,537,085.24	95,775.12	-	327,632,860.36	-	
青海明阳新能源有限公司	193,700,000.00	-	-	193,700,000.00	-	
明阳智慧能源集团北京科技有限公司	153,580,000.00	850,000.00	-	154,430,000.00	-	
新疆万邦能源发展有限公司	124,423,919.97	-	-	124,423,919.97	-	
新疆华冉新能源有限公司	108,637,311.00	-	-	108,637,311.00	-	
锡林郭勒盟明阳新能源有限公司	100,027,362.23	72,877.83	-	100,100,240.06	-	
天津瑞源电气有限公司	100,000,000.00	-	-	100,000,000.00	-	
云南明阳风电技术有限公司	99,500,000.00	-	-	99,500,000.00	-	
广东明阳光伏产业有限公司	-	96,783,841.62	-	96,783,841.62	-	
新疆新阳新能源产业有限公司	78,054,152.54	10,356,733.24	-	88,410,885.78	-	

天津明阳风能叶片技术有限公司	72,134,161.90	47,287.10	-	72,181,449.00	-
河南明泰新能源有限公司	51,119,988.00	14,610,012.00	-	65,730,000.00	-
MingYang Wind Power USA Inc.	64,756,728.58	-	-	64,756,728.58	-
中山市瑞阳投资管理有限公司	57,862,550.00	-	-	57,862,550.00	-
广西明阳智慧新能源科技有限公司	-	53,120,939.26	-	53,120,939.26	-
广东明阳能源系统有限公司	51,268,466.91	-	-	51,268,466.91	-
汕尾明阳新能源科技有限公司	50,206,244.73	101,111.67	-	50,307,356.40	-
中山明阳风电设备有限公司	50,000,000.00	-	-	50,000,000.00	-
揭阳明阳新能源科技有限公司	50,000,000.00	-	-	50,000,000.00	-
东方明阳科技新能源有限公司	40,000,000.00	6,512,338.17	-	46,512,338.17	-
明阳北方智慧能源(内蒙古)有限公司	-	44,267,378.56	-	44,267,378.56	-
福建明阳新能源科技有限公司	29,617,278.08	773,268.63	-	30,390,546.71	-
广东明阳智慧能源有限公司	-	27,168,761.05	-	27,168,761.05	-
海南明阳智慧能源有限公司	27,030,000.00	-	-	27,030,000.00	-
润阳能源技术有限公司	25,387,413.89	849,597.43	-	26,237,011.32	-
宁夏明阳新能源科技有限公司	10,000,000.00	16,200,000.00	-	26,200,000.00	-
中山明阳新能源技术有限公司	23,000,000.00	-	-	23,000,000.00	-
广东明阳光能科技有限公司	21,040,000.00	-	-	21,040,000.00	-
湖北明叶新能源技术有限公司	20,000,000.00	-	-	20,000,000.00	-
内蒙古明阳新能源技术有限公司	20,000,000.00	-	-	20,000,000.00	-
山东明阳风电技术有限公司	19,800,000.00	-	-	19,800,000.00	-
明阳智慧能源集团上海有限公司	17,054,724.42	106,488.50	-	17,161,212.92	-
明阳欧洲商务与工程中心	12,901,741.75	-	-	12,901,741.75	-
MingYang Wind Power European R&D CenterAps	11,276,813.58	835,380.00	-	12,112,193.58	-
甘肃明阳智慧能源有限公司	10,000,000.00	-	-	10,000,000.00	-
湛江明阳新能源科技有限公司	500,000.00	7,660,354.30	-	8,160,354.30	-
深圳量云能源网络科技有限公司	3,065,377.88	419,555.96	-	3,484,933.84	-
河南明阳新材料技术工程有限公司	-	2,533,742.88	-	2,533,742.88	-
广西明阳智慧能源有限公司	600,000.00	1,496,011.18	-	2,096,011.18	-
天水市瑞能智慧新能源科技有限公司	-	1,924,359.55	-	1,924,359.55	-
明阳能源韩国有限会社	589,471.60	1,227,600.00	-	1,817,071.60	-
天津瑞能电气有限公司	1,055,936.63	374,063.23	-	1,429,999.86	-
广东明阳新能源材料科技有限公司	608,730.38	251,397.06	-	860,127.44	-
洪江兴阳新能源有限公司	700,000.00	1,000.00	-	701,000.00	-
海兴明阳风电设备销售有限公司	200,000.00	-	-	200,000.00	-

内蒙古明阳风力发电有限责任公司	107,608,289.37	-	107,608,289.37	-	-
合计	7,325,154,906.83	2,515,661,031.94	107,608,289.37	9,733,207,649.40	-

(2). 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	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											
小计											
二、联营企业											
广东粤财金融租赁股份有限公司	402,619,903.19	-	-	13,524,619.87	-	-	-	-	-	416,144,523.06	
中核河南新能源有限公司	21,122,089.99	-	-	1,918,264.50	-	-	-	-	-	23,040,354.49	
无锡明阳氢燃动力科技有限公司	-	9,000,000.00	-	-6,280.59	-	-	-	-	-	8,993,719.41	
中核汇海(福建)新能源有限公司	-	3,600,000.00	-	5,386.31	-	-	-	-	-	3,605,386.31	
内蒙古明阳北方智慧能源研究院	-	1,000,000.00	-	-938,374.86	-	-	-	-	-	61,625.14	
大庆市中丹瑞好风力发电有限公司	22,306,715.76	-	22,343,746.02	37,030.26	-	-	-	-	-	-	
大庆市杜蒙胡吉吐莫风电有限公司	24,761,270.04	-	20,023,382.20	136,298.59	-	-	4,874,186.43	-	-	-	
大庆市杜蒙奶牛场风力发电有限公司	25,813,115.96	-	20,992,191.83	448,646.07	-	-	5,269,570.20	-	-	-	
大庆杜蒙胡镇奶牛场风力发电有限公司	26,450,122.18	-	21,769,864.78	318,426.50	-	-	4,998,683.90	-	-	-	
华能明阳新能源投资有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
小计	523,073,217.12	13,600,000.00	85,129,184.83	15,444,016.65	-	-	15,142,440.53	-	-	451,845,608.41	
合计	523,073,217.12	13,600,000.00	85,129,184.83	15,444,016.65	-	-	15,142,440.53	-	-	451,845,608.41	

其他说明：
无

4、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	24,710,544,892.37	20,915,913,063.76	27,585,405,086.54	23,503,069,619.82
其他业务	929,867,024.22	502,013,233.56	870,350,127.45	524,630,440.48
合计	25,640,411,916.59	21,417,926,297.32	28,455,755,213.99	24,027,700,060.30

(2). 合同产生的收入的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	风机及相关配件收入	其他	合计
商品类型			
产品销售收入	24,710,544,892.37	929,867,024.22	25,640,411,916.59
按经营地区分类			
市场或客户类型			
国内	24,397,175,614.10	929,867,024.22	25,327,042,638.32
国外	313,369,278.27		313,369,278.27
合同类型			
按商品转让的时间分类			
在某一时点确认	24,710,544,892.37	929,867,024.22	25,640,411,916.59
在某一时段确认			
按合同期限分类			
按销售渠道分类			
合计	24,710,544,892.37	929,867,024.22	25,640,411,916.59

合同产生的收入说明：
适用 不适用

(3). 履约义务的说明

适用 不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

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 9,046,991,638.18 元，其中：
3,825,589,519.46 元预计将于 2023 年度确认收入
0 元预计将于 0 年度确认收入
0 元预计将于 0 年度确认收入

其他说明：

根据合同约定，分摊至尚未履行的履约义务的交易价格为 9,046,991,638.18 元。

5、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	108,163,031.64	-
权益法核算的长期股权投资收益	15,444,016.65	34,609,768.29
处置长期股权投资产生的投资收益	39,574,200.32	142,619,623.39
交易性金融资产在持有期间的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	44,850.00	
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置交易性金融资产取得的投资收益	12,101,408.00	
处置其他权益工具投资取得的投资收益		
处置债权投资取得的投资收益		
处置其他债权投资取得的投资收益		
债务重组收益		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的非流动金融资产持有期间取得的投资收益	375,824.09	
处置其他非流动金融资产取得的投资收益	20,557,690.26	
银行理财产品投资收益	203,494,880.85	69,842,672.54
处置应收款项融资取得的投资收益	-3,015,461.15	
合计	396,740,440.66	247,072,064.22

其他说明：
无

6、其他

□适用 √不适用

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 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	57,802,697.19	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	105,402,384.47	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益	205,125,596.66	
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		

同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	47,544,444.78	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	2,000,000.00	
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-6,179,726.64	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	
减: 所得税影响额	67,621,006.42	
少数股东权益影响额	-176,382.34	
合计	344,250,772.38	

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

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

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	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	14.57	1.59	1.58
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	13.12	1.43	1.42

3、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

4、其他

适用 不适用

董事长: 张传卫

董事会批准报送日期: 2023年4月27日

修订信息

适用 不适用

(此页无正文，为《明阳智慧能源集团股份公司 2022 年年度报告全文》签字盖章页)

明阳智慧能源集团股份公司

法定代表人：



2023 年 4 月 27 日