广东海恩能源技术股份有限公司

广州市南沙区翠樱街 1 号 402 室自编 056 房

公开转让说明书

（申报稿）

华源证券

地址：西宁市南川工业园区创业路 108 号

2024 年 11 月

声明：本公司的公开转让申请尚未得到中国证监会注册或全国股转系统同意。公开转让书说明书申报稿不具有据以公开转让的法律效力，投资者应当以正式公告的公开转让说明书全文作为投资决策的依据。

声 明

中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、全国中小企业股份转让系统（以下简称“全国股转系统”）所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票公开转让申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证公开转让说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺因公开转让说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行或交易中遭受损失的，将依法承担相应的法律责任。

主办券商及证券服务机构承诺因其为公司本次公开转让股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担相应的法律责任。

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列风险和重大事项：

重要风险或事项名称	重要风险或事项简要描述
宏观调控引起的行业风险	公司作为研发设计、制造能源辅机装备的提供商，并提供相关后市场服务，终端用户主要为火电、核电等电厂。公司所处行业与电力行业景气度、国家电力能源政策关联度较高。随着国家对电力行业节能、环保新要求的不断升级，如出现国家能源结构调整，或因国家宏观调控减少对新建电站投资，将可能影响到下游行业对公司汽轮机辅机设备的需求。
实际控制人不当控制风险	公司实际控制人为曹乐武先生，其目前直接持有公司 45.48%的股权，为公司第一大股东，通过锦阳同协及乐恩致远间接控制公司 44.73%股权所对应的表决权，合计控制公司 90.21%的表决权。实际控制人能够通过行使表决权后直接参与经营，对公司的发展战略、生产经营、人事任免、利润分配决策等方面施加重大影响，公司存在实际控制人不当控制风险，可能会对公司经营和中小股东利益带来不利影响。
原材料价格波动风险	公司生产经营所需主要原材料为钢材，钢材作为最重要的大宗商品之一，交易活跃且价格具有一定波动性。原材料价格波动会直接造成公司采购成本的波动从而引起公司营业成本的变动，影响公司经营业绩。若公司不能通过调整产品价格转移原材料价格波动的风险，将对公司经营业绩产生不利影响。
客户集中度较高及单一客户重大依赖的风险	受下游行业集中度较高的行业特点影响，公司下游客户主要为东方电气集团东方汽轮机有限公司、上海电气电站设备有限公司、哈尔滨汽轮机厂有限责任公司等国内知名的大型电力装备企业。报告期公司前 5 大客户的销售额占同期营业收入的比例分别为 92.60%、92.53%**和 93.25%**，其中，来自于第一大客户东方电气集团的占比分别为 83.33%、62.74%**和 67.63%**，存在客户集中度较高且单一客户重大依赖的风险。公司与主要客户合作关系稳定，但是如果这些客户发生重大不利变化，或者变更其采购政策，可能会对公司的经营业绩造成一定不利影响。
应收账款回收风险	报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 16,086.22 万元、25,085.64 万元**和 24,752.11 万元**，占营业收入的比例分别为 36.17%、45.41%**和 90.79%**，应收款项金额较大。如宏观环境或公司下游客户经营情况发生重大不利变化，公司应收款项可能存在无法及时收回而形成坏账损失，将对公司经营业绩造成一定不利影响。
子公司注册资本未实缴到位风险	公司子公司德阳东汽电站机械制造有限公司、武汉海恩能源科技工程有限公司、海恩能源技术（贵州）有限公司及德阳东远机电工程技术有限公司尚未实缴全部注册资本，如该等子公司未来经营产生重大不利变化，从而形成大额负债，存在可能导致公司需按认缴的注册资本承担股东责任，偿还相关债务的风险。
重要子公司东汽电站系公司通过收购取得	**公司重要子公司东汽电站系通过收购方式取得，截至目前，公司持有东汽电站 84.941%股权。报告期内，东汽电站在历史沿革、经营业务、公司治理方面不存在重大违法违规事项。** **现阶段，东汽电站为公司主要业务承载主体，公司的采购、生产、销售、**

	研发具体环节主要在东汽电站开展。根据公司传统能源与新能源技术并举的整体发展战略，公司正加快掺氢领域技术、储备氢气存储技术、燃气发电掺氢系统等研发，开展风电、光伏等制氢技术研究储备，届时，海恩能源将成为产能升级的重要平台。同时，公司正在东部沿海地区寻求建设生产基地，新生产基地定位于高端能源装备产品研发及生产，拟通过海运方式实现能源辅机装备对华东、东北以及海外市场的快速覆盖，届时，新生产基地的采购、生产、销售、研发环节将由母公司承载。 公司已制定保证子公司股权及控制权稳定的措施及未来股权安排，详见本公开转让说明书“第一节 基本情况”之“六、公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况”之“（一）公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业”相关部分。

目录

声 明 **2**

重大事项提示 **3**

释 义 **7**

第一节 基本情况 **10**

一、 基本信息 10
二、 股份挂牌情况 11
三、 公司股权结构 17
四、 公司股本形成概况 22
五、 报告期内的重大资产重组情况 32
六、 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况 32
七、 公司董事、监事、高级管理人员 40
八、 最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表 42
九、 报告期内公司债券发行及偿还情况 43
十、 与本次挂牌有关的机构 43

第二节 公司业务 **45**

一、 主要业务、产品或服务 45
二、 内部组织结构及业务流程 48
三、 与业务相关的关键资源要素 55
四、 公司主营业务相关的情况 62
五、 经营合规情况 67
六、 商业模式 71
七、 创新特征 72
八、 所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况 76
九、 公司经营目标和计划 90

第三节 公司治理 **92**

一、 公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况 92
二、 表决权差异安排 92
三、 内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见 93
四、 公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响 94
五、 公司与控股股东、实际控制人的独立情况 94
六、 公司同业竞争情况 95
七、 公司资源被控股股东、实际控制人占用情况 97
八、 公司董事、监事、高级管理人员的具体情况 97
九、 报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况 100

第四节 公司财务 **102**

一、 财务报表 102
二、 审计意见及关键审计事项 113

三、 与财务会计信息相关的重大事项判断标准.....114
四、 报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....114
五、 适用主要税收政策.....151
六、 经营成果分析.....152
七、 资产质量分析.....164
八、 偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....194
九、 关联方、关联关系及关联交易.....206
九、 重要事项.....212
十、 股利分配.....213
十一、 财务合法合规性.....214
第五节 挂牌同时定向发行.....215
一、 申请挂牌同时定向发行是否需要中国证监会注册事项的说明.....215
二、 本次发行的基本情况.....215
三、 新增股份的限售安排.....220
四、 本次发行前滚存未分配利润的处置方案.....220
五、 其他需要披露的事项.....220
第六节 附表.....228
一、 公司主要的知识产权.....228
二、 报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况.....234
三、 相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施.....239
第七节 有关声明.....250
申请挂牌公司控股股东声明.....250
申请挂牌公司实际控制人声明.....251
申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....252
主办券商声明.....253
律师事务所声明.....254
审计机构声明.....255
评估机构声明（如有）.....256
第八节 附件.....257

释 义

除非另有说明，以下简称在本说明书中之含义如下：

一般性释义		
公司/本公司/海恩能源/股份公司/海恩股份	指	广东海恩能源技术股份有限公司
海恩有限/有限公司	指	广州海恩能源技术有限公司，系海恩能源前身
海恩科技	指	武汉海恩能源科技工程有限公司，公司全资子公司
贵州海恩	指	海恩能源技术（贵州）有限公司，公司全资子公司
东汽电站	指	德阳东汽电站机械制造有限公司，公司控股子公司
东远机电	指	德阳东远机电工程技术有限公司，东汽电站全资子公司
纽克利	指	四川纽克利科技有限公司，东汽电站全资子公司
广能海恩	指	兴义市广能海恩发电有限公司，公司参股公司
黔西南州分公司	指	广州海恩能源技术有限公司黔西南州分公司
锦阳同协	指	新余市锦阳同协投资管理中心（有限合伙），公司股东
乐恩致远	指	广州乐恩致远投资运营中心（有限合伙），公司股东
乐恩必达/发行对象	指	广州乐恩必达投资运营中心（有限合伙）
东方电气/东方电气集团	指	中国东方电气集团有限公司
东方汽轮机	指	东方电气集团东方汽轮机有限公司，东方电气子公司
东方电机	指	东方电气集团东方电机有限公司，东方电气子公司
哈尔滨电气	指	哈尔滨电气集团有限公司
哈尔滨汽轮机厂	指	哈尔滨汽轮机厂有限责任公司，哈尔滨电气二级子公司
哈汽辅机	指	哈尔滨汽轮机厂辅机工程有限公司，哈尔滨汽轮机厂子公司
上海电气	指	上海电气集团股份有限公司
上海汽轮机厂	指	上海汽轮机厂有限公司，上海电气子公司
上海电气电站	指	上海电气电站设备有限公司，上海汽轮机厂子公司
陕鼓动力	指	西安陕鼓动力股份有限公司
西门子	指	西门子能源有限公司
华电重工	指	华电重工股份有限公司
三菱动力	指	三菱动力燃气轮机工程技术（南京）有限公司
三会	指	股东大会、董事会和监事会
股东大会	指	广东海恩能源技术股份有限公司股东大会
董事会	指	广东海恩能源技术股份有限公司董事会
监事会	指	广东海恩能源技术股份有限公司监事会
高级管理人员	指	公司总经理、财务负责人及董事会秘书
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（2023 年修订）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2019 年修订）
《公司章程》	指	《广东海恩能源技术股份有限公司章程》
《挂牌规则》	指	《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》
公开转让说明书、本说明书	指	广东海恩能源技术股份有限公司公开转让说明书
本次挂牌转让/本次挂牌	指	公司申请股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌及定向发行
《股份认购协议》	指	《广东海恩能源技术股份有限公司股票发行认购协议书》

《员工持股计划（草案）》	指	《广东海恩能源技术股份有限公司 2024 年员工持股计划（草案）》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股份转让系统、股转系统、全国股转公司、股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
华源证券、主办券商	指	华源证券股份有限公司
会计师事务所/中汇会计师	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
律师事务所/信达律师	指	广东信达律师事务所
资产评估机构	指	天源资产评估有限公司
报告期	指	2022 年度、2023 年度和 **2024 年 1-6 月**
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
专业释义		
汽轮机	指	也称蒸汽透平发动机，是一种旋转式蒸汽动力装置，高温高压蒸汽穿过固定喷嘴成为加速的气流后喷射到叶片上，使装有叶片排的转子旋转，同时对外做功。汽轮机是一种将蒸汽的能量转换为机械功的旋转式动力机械，广泛应用于电力、化工、冶金等领域
能源辅机装备	指	发电主机设施（锅炉、汽轮机、发电机）的必备配套装备
余热发电/余热尾气发电	指	利用生产过程中多余的热能转换为电能的技术
专用设备	指	具有专门性能和专门用途的设备
锅炉	指	向汽轮机提供规定数量和质量蒸汽的设备，是发电机组的主要热力设备之一
压力容器	指	按照《特种设备目录》规定的一种盛装气体或者液体，承载一定压力的密闭设备
管道	指	管道是用以输送、分配、混合、分离、排放、计量、控制和制止流体流动的，由管子、管件、法兰、螺栓连接、垫片、阀门、其他组成件或受压部件和支承件组成的装配总成
管板	指	凝汽器中起到固定换热管和密封介质作用的金属板，在金属板上钻孔后将换热管穿过并焊接固定
热交换	指	对流传热及热传导的形式，使热量从热流体传递到冷流体，以满足规定的工艺要求
焊接	指	通过加热或加压，或两者并用的方式将金属工件结合的一种方式
汽轮机乏汽	指	在汽轮机内做完功完成热力学能向机械能转化后的低压缸排汽
压力试验	指	检验压力容器承压部件的强度和严密性
非标设备	指	根据客户的用途需要，自行设计制造的设备
膨胀节	指	能自由伸缩的弹性补偿原件，用于补偿换热管与壳体因温差不同产生的热膨胀差，减少因温差产生的部件间相互作用力
热效率	指	对于特定热能转换装置，其有效输出的能量与输入的能量之比
ISO9001 质量管理体系认证	指	国际标准化组织（ISO）制定的 9001 族企业质量管理体系标准，主要适用于工业企业。通过该等认证的企业，说明其质

		量管理和质量保证能力符合相应标准或有能力按规定的质量要求提供产品的活动
ISO14001 环境管理体系认证	指	国际标准化组织（ISO）制定的 14000 族环境管理体系标准，适用于任何组织。通过该认证的组织，在环境管理方面达到了国际水平，能够确保对企业各过程、产品及活动中的各类污染物控制达到相关要求，有助于企业树立良好的社会形象

注：本公开转让说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，前述差异系四舍五入造成。

第一节 基本情况

一、 基本信息

公司名称	广东海恩能源技术股份有限公司	
统一社会信用代码	91440106565957002M	
注册资本（万元）	6,728.8733	
法定代表人	曹乐武	
有限公司设立日期	2010 年 11 月 23 日	
股份公司设立日期	2023 年 12 月 15 日	
住所	广东省广州市南沙区翠樱街 1 号 402 室自编 056 房	
电话	020-22281052	
传真	020-22281052	
邮编	511455	
电子信箱	haien@haien-gp.com	
董事会秘书或者信息披露事务负责人	许子珺	
按照《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》的所属行业	C	制造业
	34	通用设备制造业
	341	锅炉及原动设备制造
	3413	汽轮机及辅机制造
按照《挂牌公司投资型行业分类指引》的所属行业	12	工业
	1210	资本品
	121013	电气设备
	12101311	重型电气设备
按照《挂牌公司管理型行业分类指引》的所属行业	C	制造业
	34	通用设备制造业
	341	锅炉及原动设备制造
	3413	汽轮机及辅机制造
经营范围	工程和技术研究和试验发展；工业设计服务；工程管理服务；发电技术服务；机械设备研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；汽轮机及辅机制造；水轮机及辅机制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；石油钻采专用设备制造；炼油、化工生产专用设备制造；通用设备修理；专用设备修理；对外承包工程；普通机械设备安装服务；电力设施器材销售；电力行业高效节能技术研发；生物质能技术服务；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；电气设备销售；机械设备销售；国内贸易代理；专业设计服务；新兴能源技术研发；仪器仪表销售；特种设备销售；建筑装饰材料销售；特种设备设计；特种设备制造；发电、输电、供电业务；各类工程建设活动；电力设施承装、承修、承试；进出口代理；货物进出口。	
主营业务	公司主要从事能源辅机装备的研发、生产和销售，并提供能源后市场服务。	

二、 股份挂牌情况

（一）基本情况

股票简称	海恩能源
股票种类	人民币普通股
股份总量（股）	67,288,733
每股面值（元）	1.00
股票交易方式	集合竞价
是否有可流通股	是

（二）做市商信息

□适用 √不适用

（三）股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

1、相关法律法规及公司章程对股东所持股份转让的限制性规定

《公司法》第一百六十条规定：“**公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构对上市公司的股东、实际控制人转让其所持有的本公司股份另有规定的，从其规定。**

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在就任时确定的任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作 出其他限制性规定。股份在法律、行政法规规定的限制转让期限内出质的，质权人不得在限制转让期限内行使质权。”

《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》第六十八条规定：“申请挂牌公司及其控股股东、实际控制人等应当按照下列安排向全国股转公司申请限售，并在公开转让说明书中披露：申请挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除限售，每批解除限售的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除限售的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

挂牌前 12 个月以内申请挂牌公司控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的限售安排按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售安排。”

《公司章程》（挂牌后适用）第二十五条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上易之日起一年

内不得转让。

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在就任时确定的任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”

2、 股东对所持股份自愿锁定承诺

√适用 □不适用

自愿限售股东	限售期安排	限售股数（股）
付炜	本人同意 2022 年 3 月认购海恩能源新增注册资本 150 万元对应股份，自完成 2022 年 3 月增资的工商变更登记之日（即 2022 年 3 月 3 日）起锁定 60 个月。	1,500,000

3、 股东所持股份的限售安排

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	是否为董事、监事及高管	是否为控股股东、实际控制人、一致行动人	是否为做市商	挂牌前 12 个月内受让自控股股东、实际控制人的股份数量（股）	因司法裁决、继承等原因而获得有限售条件股票的数量（股）	质押股份数量（股）	司法冻结股份数量（股）	本次可公开转让股份数量（股）
1	曹乐武	30,600,000	45.48%	是	是	否	-	-	-	-	0
2	新余市锦阳同协投资管理中心（有限合伙）	27,900,000	41.46%	否	是	否	-	-	-	-	0
3	付炜	3,000,000	4.46%	是	否	否	-	-	-	-	0
4	广州乐恩致远投资运营中心（有限合伙）	2,200,000	3.27%	否	是	否	-	-	-	-	0
5	李桦	1,495,305	2.22%	否	否	否	-	-	-	-	1,495,305
6	李永宏	897,183	1.33%	否	否	否	-	-	-	-	897,183
7	岑璞	448,592	0.67%	否	否	否	-	-	-	-	448,592
8	薛少聪	448,592	0.67%	否	否	否	-	-	-	-	448,592
9	陈晓燕	299,061	0.44%	否	否	否	-	-	-	-	299,061
合计	-	**67,288,733**	**100.00%**	-	-	-	-	-	-	-	**3,588,733**

注：1、曹乐武为公司控股股东、实际控制人，因此，其挂牌前持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。同时，按照《公司法》规定股份公司成立起一年内，发起人的股份不得转让，曹乐武、锦阳同协、付炜、乐恩致远作为公司的发起人，本次可公开转让数量为 0 股。

2、锦阳同协、乐恩致远系实际控制人控制的员工持股平台，比照实际控制人进行限售安排，即自公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开

转让之日起，本企业在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

（四）挂牌条件适用情况

共同标准	公司治理制度	股东大会议事规则	制定
		董事会议事规则	制定
		监事会议事规则	制定
		关联交易制度	制定
		投资者关系管理制度	制定
	董事会秘书或信息披露事务负责人	公司是否设立董事会秘书或信息披露事务负责人	是
		董事会秘书或信息披露事务负责人是否为公司高管	是
	合规情况	最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司是否存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序行为被司法机关作出有罪判决，或刑事处罚未执行完毕	□是 √否
		最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司是否存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为	□是 √否
		最近 12 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚	□是 √否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚	□是 √否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见	□是 √否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被列入失信联合惩戒对象且情形尚未消除	□是 √否

		申请挂牌公司董事、监事、高级管理人员是否存在被中国证监会及其派出机构采取证券市场禁入措施，或被全国股转公司认定其不适合担任公司董事、监事、高级管理人员，且市场禁入措施或不适格情形尚未消除的情形	□是 √否
	审计情况	最近一个会计年度经审计的期末净资产是否为负值	□是 √否
		最近一期每股净资产不低于 1 元/股	√是 □否
		持续经营时间是否少于两个会计年度	□是 √否
	股本情况	股本总额（万元）	6,728.8733

差异化标准——标准 1

√适用 □不适用

标准 1	净利润指标（万元）	年度	2023 年度	2022 年度
		归属于母公司所有者的净利润	3,061.11	1,778.06
		扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	3,012.23	1,720.40

差异化标准——标准 2

□适用 √不适用

差异化标准——标准3

□适用 √不适用

差异化标准——标准4

□适用 √不适用

差异化标准——标准 5

□适用 √不适用

分析说明及其他情况

结合自身规模、经营情况、盈利情况等因素，公司选择《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》第二十一条规定的挂牌条件“挂牌公司最近一期末每股净资产应当不低于 1 元/股，并满足条款（一）最近两年净利润均为正且累计不低于 800 万元，或者最近一年净利润不低于 600 万元”。根据中汇会计师出具的《审计报告》（“中汇会审[2024]8645 号”及“**中汇会审[2024]9933 号**”），公司 2022 年、2023 年**及 2024 年 1-6 月**归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 1,720.40 万元、3,012.23 万元**以及 1,451.61 万元**，最近两年净利润均为正且累计不低于 800 万元；**公司 2024**

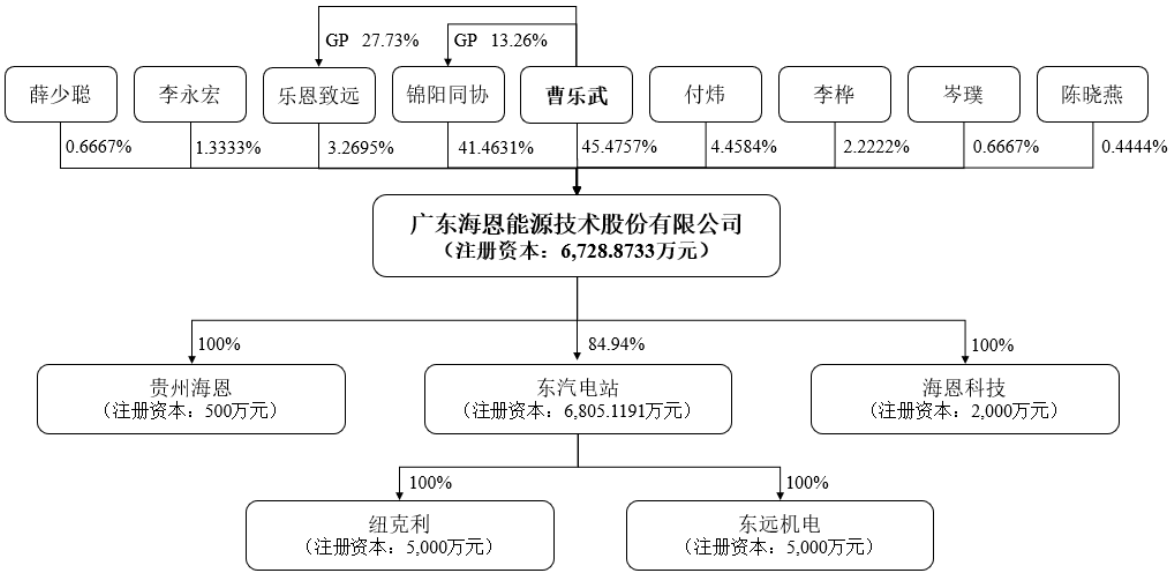
年 6 月 30 日归属于申请挂牌公司股东的每股净资产为 **2.86** 元/股，满足《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》中挂牌条件之“挂牌公司最近一期末每股净资产应当不低于 1 元/股，最近两年净利润均为正且累计不低于 800 万元，或者最近一年净利润不低于 600 万元”的要求。

（五）进层条件适用情况

挂牌同时进入层级	**基础层**

三、 公司股权结构

（一） 股权结构图



（二） 控股股东和实际控制人

1、 控股股东

《公司法》第**二百五十六**条规定：“（二）控股股东，是指其出资额占有限责任公司资本总额超过百分之五十或者其持有的股份占股份有限公司股本总额超过百分之五十的股东；出资额或者持有股份的比例虽然低于百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会的决议产生重大影响的股东。”

《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》第六十八条规定：“（五）控股股东，是指其持有的股份占公司股本总额 50%以上的股东；或者持有股份的比例虽然不足 50%，但依其持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的股东。...（七）控制，是指有权决定一个公司的财务和经营政策，并能据以从该公司的经营活动中获取利益。有下列情形之一的，为拥有挂牌公司控制权（有确凿证据表明其不能主导公司相关活动的除外）：

1、为挂牌公司持股 50%以上的控股股东；

2、可以实际支配挂牌公司股份表决权超过 30%；

3、通过实际支配挂牌公司股份表决权能够决定公司董事会半数以上成员选任；

4、依其可实际支配的挂牌公司股份表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响；

5、中国证监会或全国股转公司认定的其他情形。”

截至本公开转让说明书签署日，曹乐武先生直接持有公司 45.48%股权，为公司第一大股东，通过锦阳同协及乐恩致远间接控制公司 44.73%股权所对应的表决权，合计控制公司 90.21%的表决权，其控制的表决权足以对股东大会及对公司的经营决策产生重大影响，故认定曹乐武先生为公司的控股股东。

锦阳同协、乐恩致远执行事务合伙人均为公司控股股东曹乐武先生，因此锦阳同协、乐恩致远与公司控股股东曹乐武先生构成一致行动人关系。

控股股东为法人的，请披露以下表格：

□适用 √不适用

控股股东为合伙企业的，请披露以下表格：

□适用 √不适用

控股股东为自然人的，请披露以下表格：

√适用 □不适用

姓名	曹乐武
国家或地区	中国
性别	男
出生日期	1972 年 5 月 1 日
是否拥有境外居留权	否
学历	硕士研究生
任职情况	董事长
职业经历	1999 年 7 月至 2007 年 9 月，就职于广发证券股份有限公司；2007 年 10 月至 2011 年 7 月，任深圳市瑞合鑫业创业投资有限公司投资总监；2010 年 11 月至 2018 年 10 月任广州海恩能源技术有限公司监事，2018 年 10 月至 2023 年 12 月，任广州海恩能源技术有限公司董事长；2011 年 11 月至 2023 年 10 月，任深圳市海恩投资有限公司执行董事、总经理；2023 年 10 月**至 2024 年 9 月**，任深圳市海恩投资有限公司总经理。2015 年 6 月至今，任广东倍智人才科技股份有限公司董事；2023 年 12 月至今，任广东海恩能源技术股份有限公司董事长。

控股股东为其他非法人组织的，请披露以下表格：

□适用 √不适用

2、 实际控制人

《公司法》第**二百五十六**条规定：“（三）实际控制人，是指通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。”

《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》第六十八条规定：“（六）实际控制人，是指通过投资关系、协议或者其他安排，能够支配、实际支配公司行为的自然人、法人或者其他组织。（七）控制，是指有权决定一个公司的财务和经营政策，并能据以从该公司的经营活动中获取利益。有下列情形之一的，为拥有挂牌公司控制权（有确凿证据表明其不能主导公司相关活动的除外）：

1、为挂牌公司持股 50%以上的控股股东；

2、可以实际支配挂牌公司股份表决权超过 30%；

3、通过实际支配挂牌公司股份表决权能够决定公司董事会半数以上成员选任；

4、依其可实际支配的挂牌公司股份表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响；

5、中国证监会或全国股转公司认定的其他情形。”

截至本公开转让说明书签署日，曹乐武先生直接持有公司 45.48%的股权，为公司第一大股东，通过锦阳同协及乐恩致远间接控制公司 44.73%股权所对应的表决权，合计控制公司 90.21%的表决权，其控制的表决权足以对股东大会及对公司的经营决策产生重大影响，其报告期内一直担任公司的董事长，对公司的经营方针、决策和经营管理层的任免有重大影响，系公司的实际控制人。

控股股东与实际控制人不相同

□适用 √不适用

共同实际控制人之间存在一致行动关系的，除了披露上述基本情况外，还应披露以下情况：

□适用 √不适用

3、 报告期内实际控制人发生变动的情况

□适用 √不适用

（三） 前十名股东及其他持股 5%以上股份或表决权股东情况

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	股东性质	是否存在质押或其他争议事项
1	曹乐武	30,600,000	45.48%	境内自然人	否
2	锦阳同协	27,900,000	41.46%	境内有限合伙	否
3	付炜	3,000,000	4.46%	境内自然人	否
4	乐恩致远	2,200,000	3.27%	境内有限合伙	否
5	李桦	1,495,305	2.22%	境内自然人	否
6	李永宏	897,183	1.33%	境内自然人	否
7	岑璞	448,592	0.67%	境内自然人	否
8	薛少聪	448,592	0.67%	境内自然人	否
9	陈晓燕	299,061	0.44%	境内自然人	否
合计	-	**67,288,733**	**100.00%**	-	-

□适用 √不适用

（四） 股东之间关联关系

√适用 □不适用

截至本公开转让说明书签署日，公司股东之间的关联关系如下：

公司控股股东、实际控制人曹乐武持有锦阳同协 13.26%合伙份额并担任执行事务合伙人，持有乐恩致远 27.73%合伙份额并担任执行事务合伙人。

除上述情况外，公司股东之间不存在其他关联关系。

（五） 其他情况

1、 机构股东情况

√适用 □不适用

（1） 新余市锦阳同协投资管理中心（有限合伙）

1）基本信息：

名称	新余市锦阳同协投资管理中心（有限合伙）
成立时间	2018 年 8 月 2 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91360502MA382CHB1N
法定代表人或执行事务合伙人	曹乐武
住所或主要经营场所	江西省新余市渝水区康泰路 21 号新经济楼 8 楼 801
经营范围	企业投资、项目投资、实业投资、投资管理、资产管理、投资咨询（不含金融、证券、期货、保险业务）。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）

2）机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	张章	7,700,000	7,700,000	27.60%
2	喻刚	6,000,000	6,000,000	21.51%
3	牛力军	4,200,000	4,200,000	15.05%
4	曹乐武	3,700,000	3,700,000	13.26%
5	徐建山	900,000	900,000	3.23%
6	李光浩	900,000	900,000	3.23%
7	杜建	800,000	800,000	2.87%
8	张显寿	800,000	800,000	2.87%
9	朱敏	300,000	300,000	1.08%
10	唐义洪	500,000	500,000	1.79%
11	陶友军	500,000	500,000	1.79%
12	俞红	400,000	400,000	1.43%
13	朱春立	400,000	400,000	1.43%
14	冯凌云	400,000	400,000	1.43%
15	罗时亮	300,000	300,000	1.08%
16	唐颖	100,000	100,000	0.36%
合计	-	**27,900,000**	**27,900,000**	**100.00%**

（2） 广州乐恩致远投资运营中心（有限合伙）

1）基本信息：

名称	广州乐恩致远投资运营中心（有限合伙）
成立时间	2021 年 12 月 21 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91440101MA9Y8QG19X
法定代表人或执行事务合伙人	曹乐武
住所或主要经营场所	广州市天河区黄埔大道西 76 号 3011 室（仅限办公）
经营范围	信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；以自有资金从事投资活动

2）机构股东出资结构：

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	曹乐武	1,830,000	1,830,000	27.73%
2	王琨路	450,000	450,000	6.82%
3	黄文兵	450,000	450,000	6.82%
4	杨勇	450,000	450,000	6.82%

5	郑晓熹	450,000	450,000	6.82%
6	宁宇安	216,000	216,000	3.27%
7	李应	201,000	201,000	3.05%
8	廖李曦	186,000	186,000	2.82%
9	张韦玮	174,000	174,000	2.64%
10	黄择生	168,000	168,000	2.55%
11	林富川	150,000	150,000	2.27%
12	黄彦博	150,000	150,000	2.27%
13	何阳阳	150,000	150,000	2.27%
14	杨斌	150,000	150,000	2.27%
15	李杨	150,000	150,000	2.27%
16	张庆华	150,000	150,000	2.27%
17	杨才军	150,000	150,000	2.27%
18	卢宁	225,000	225,000	3.41%
19	杨光明	150,000	150,000	2.27%
20	张静	225,000	225,000	3.41%
21	刘媛	105,000	105,000	1.59%
22	刘佳	90,000	90,000	1.36%
23	马多军	90,000	90,000	1.36%
24	韩剑	90,000	90,000	1.36%
合计	-	**6,600,000**	**6,600,000**	**100.00%**

私募股东备案情况

□适用 √不适用

2、 特殊投资条款情况

□适用 √不适用

3、 股东适格性核查

序号	股东名称	是否适格	是否为员工持股平台	具体情况
1	曹乐武	是	否	-
2	锦阳同协	是	是	员工持股平台
3	付炜	是	否	-
4	乐恩致远	是	是	员工持股平台
5	李桦	是	否	-
6	李永宏	是	否	-
7	岑璞	是	否	-
8	薛少聪	是	否	-
9	陈晓燕	是	否	-

4、 其他情况说明

事项	是或否
公司及子公司是否存在 VIE 协议安排	否
是否存在控股股东为境内外上市公司	否
公司、重要控股子公司、控股股东及实际控制人是否存在股东超过 200 人的情形	否
公司及子公司是否存在工会或职工持股会持股	否

具体情况说明

□适用 √不适用

四、 公司股本形成概况

（一） 公司设立情况

1、有限公司设立情况

2010 年 10 月 25 日，曹乐武、于浩、牛力军、付炜共同签署了《广州海恩能源技术有限公司章程》，约定了股东认缴出资额、出资比例及股东的权利和义务。

2010 年 10 月 29 日，广州天河加德会计师事务所出具了加德验字（2010）第 045 号《验资报告》，验证截至 2010 年 10 月 28 日，海恩有限已收到全体股东缴纳的注册资本 100 万元，均为货币出资。

2010 年 11 月 23 日，广州市工商行政管理局天河分局签发《企业法人营业执照》，海恩有限完成设立登记。

有限公司设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	曹乐武	40.00	40.00	40.00%
2	于浩	35.00	35.00	35.00%
3	牛力军	20.00	20.00	20.00%
4	付炜	5.00	5.00	5.00%
合计		**100.00**	**100.00**	**100.00%**

2、股份公司设立情况

2023 年 11 月 20 日，中汇会计师出具中汇会审[2023]10074 号《审计报告》，确认截至 2023 年 7 月 31 日，海恩有限经审计的账面净资产为 83,237,989.35 元；2023 年 11 月 20 日，天源资产评估有限公司出具天源评报字[2023]第 0731 号《广州海恩能源技术有限公司拟变更设立股份有限公司涉及的该公司资产负债表列示的全部资产和负债资产评估报告》，确认截至 2023 年 7 月 31 日，海恩有限净资产评估值为 184,047,733.64 元。

2023 年 11 月 20 日，海恩有限召开股东会，同意以发起设立方式将海恩有限整体变更为股份有限公司，海恩有限登记在册的股东作为股份有限公司的发起人，以其出资所对应的截至 2023 年 7 月 31 日账面净资产 83,237,989.35 元按 1:0.7653 的比例折为股份公司股本 63,700,000 元，股份公司股份总数为 6,370 万股，每股面值人民币 1 元，净资产大于股本的余额 19,537,989.35 元计入股份公司资本公积。

2023 年 12 月 10 日，全体发起人共同签署《发起人协议》，对股份公司的基本情况、股份和出资、各发起人的权利义务等作出约定。同日，公司召开创立大会，全体发起人出席会议，创立大会审议通过了《关于广东海恩能源技术股份有限公司设立情况的议案》《关于股份公司筹办情况报告的议案》等议案，通过了股份公司的公司章程，选举产生了第一届董事会成员和除职工代表监事之外的监事会成员，该等监事与经职工大会选举产生的职工代表监事共同组成第一届监事会。

2023 年 12 月 26 日，中汇会计师出具中汇会验[2023]10547 号《验资报告》，确认公司已收到全体发起人以海恩有限截至 2023 年 7 月 31 日的净资产 83,237,989.35 元，按照 1:0.7653 的折股比例折合股份总数 6,370.00 万股，每股面值 1 元；超过折股部分的净资产 19,537,989.35 元计入资本公积。

2023 年 12 月 15 日，公司取得广州南沙经济技术开发区行政审批局签发的统一社会信用代码为 91440106565957002M 的《营业执照》，股份公司依法完成设立登记程序。

股份公司设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	曹乐武	3,060.00	48.04%
2	锦阳同协	2,790.00	43.80%
3	付炜	300.00	4.71%
4	乐恩致远	220.00	3.45%
合计		**6,370.00**	**100.00**

3、股改时差错更正情况

海恩有限在 2020 年至 2022 年期间实施股权激励，中汇会计师基于谨慎性原则，将股份支付费用税前扣除事项进行审计更正，需要对股改基准日净资产进行调整，调减 2023 年 7 月 31 日资本公积 2,838,297.22 元，调减未分配利润 448,702.78 元，调整后的股改基准日净资产为 79,950,989.35 元。公司整体变更设立时的股本总额及股本结构均不变。就上述审计更正，中汇会计师于 2024 年 4 月 30 日出具《关于广东海恩能源技术股份有限公司前期差错更正对股改基准日净资产影响的说明》。

公司于 2024 年 5 月 10 日召开第一届董事会第四次会议、2024 年 5 月 31 日召开 2023 年年度股东大会审议通过《关于追溯调整股改基准日净资产的议案》，对股改基准日净资产项目进行追溯调整，调整后的净资产为 79,950,989.35 元，公司整体变更设立时的股本总额及股本结构均不变。

2024 年 5 月 31 日，全体发起人股东签署《<广东海恩能源技术股份有限公司发起人协议>之补充协议》，就调整后的经审计净资产值及折股方案进行了补充约定，确认调整后的净资产为 79,950,989.35 元，折合股份总额 63,700,000 股，每股面值 1 元，共计股本总额人民币 63,700,000 元，净资产大于折股部分 16,250,989.35 元计入资本公积。公司整体变更设立时的股本总额及股本结构均不变。

（二） 报告期内的股本和股东变化情况

1、2022 年 3 月，报告期内第一次增资

2022 年 2 月 22 日，海恩有限召开股东会，同意海恩有限注册资本由 6,220 万元增加至 6,370 万元，新增注册资本 150 万元由付炜以现金方式出资 450 万元认缴，其中，150 万元计入注册资本，300 万元计入资本公积金，本次增资价格为 3 元/注册资本。

2022 年 3 月 3 日，本次增资完成工商变更登记手续。本次变更完成后，海恩有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	曹乐武	3,060.00	3,060.00	48.04%
2	锦阳同协	2,790.00	2,790.00	43.80%
3	乐恩致远	220.00	220.00	3.45%
4	付炜	300.00	300.00	4.71%
合计		**6,370.00**	**6,370.00**	**100.00%**

根据中汇会计师出具《关于广东海恩能源技术股份有限公司出资情况的专项复核报告》（中汇会鉴[2024]7439 号），确认海恩能源自有限公司设立起出资及期后历次增资的出资均已实缴到位。

2、2023 年 12 月，股份公司设立

详见本节“四、公司股本形成概况”之“（一）公司设立情况”。

3、2023 年 12 月，报告期内第二次增资

2023 年 12 月 25 日，公司召开 2023 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司增资扩股的议案》，同意公司注册资本由 6,370 万元增加至 6,728.8733 万元，新增注册资本 358.8733 万元由李桦、李永宏、岑璞、薛少聪、陈晓燕认购，出资方式均为货币出资，认购价格为 6.69 元/股，具体情况如下：

增资方名称	投资金额（万元）	认购新增股份（万股）	计入资本公积金额（万元）
李桦	1,000	149.5305	850.4695
李永宏	600	89.7183	510.2817
岑璞	300	44.8592	255.1408
薛少聪	300	44.8592	255.1408
陈晓燕	200	29.9061	170.0939
合计	**2,400**	**358.8733**	**2,041.1267**

2023 年 12 月 25 日，公司及本次增资前的公司全体股东与李桦、李永宏、岑璞、薛少聪、陈晓燕分别签署了《增资扩股协议》。

2024 年 5 月 16 日，中汇会计师出具中汇会验[2024]7438 号《验资报告》，对本次增资予以验证。

2023 年 12 月 27 日，本次增资完成工商变更登记。本次变更完成后，海恩股份的股权结构如下：

序号	股东名称	股份数量（万股）	持股比例
1	曹乐武	3,060.0000	45.48%
2	锦阳同协	2,790.0000	41.46%
3	付炜	300.0000	4.46%
4	乐恩致远	220.0000	3.27%
5	李桦	149.5305	2.22%

6	李永宏	89.7183	1.33%
7	岑璞	44.8592	0.67%
8	薛少聪	44.8592	0.67%
9	陈晓燕	29.9061	0.44%
合计		**6,728.8733**	**100.00%**

（三） 区域股权市场或其他交易场所挂牌情况

□适用 √不适用

（四） 在全国股转系统摘牌后重新申报情况

□适用 √不适用

（五） 股权激励情况或员工持股计划

√适用 □不适用

截至报告期末，公司已通过锦阳同协和乐恩致远两个合伙企业实施员工股权激励，具体情况如下：

一、锦阳同协

2018 年 7 月 19 日，曹乐武、牛力军、李光浩、徐建山签署《合伙协议》，共同设立锦阳同协，同意曹乐武作为普通合伙人并执行合伙事务。2018 年 8 月 2 日，锦阳同协完成设立的工商登记手续。

2018 年 10 月 19 日，海恩有限召开股东会，同意海恩有限注册资本由 100 万元增加至 6,000 万元，新增注册资本 5,900 万元分别由曹乐武、付炜及新股东锦阳同协认缴，曹乐武、付炜、锦阳同协分别以现金方式出资 2,980 万元、130 万元、2,790 万元。

2019 年底，公司以锦阳同协作为员工持股平台实施员工股权激励，公司实际控制人曹乐武于 2019 年 12 月分别与 12 名员工签署《财产份额转让协议》，于 2020 年 5 月及 2020 年 12 月分别与朱敏、喻刚 2 名员工签署《财产份额转让协议》，以将其持有的锦阳同协的份额转让给公司员工的方式，使公司员工间接持有公司股权，实现员工激励目的。

本次股权激励实施的主要情况如下：

激励对象	公司高级管理人员、业务骨干
股权激励方式	锦阳同协以认购海恩有限新增注册资本方式，持有公司 2,790 万元注册资本。实际控制人向激励对象转让其所持锦阳同协财产份额，激励对象通过持股平台间接享有公司股东权益，实现股权激励。
转让价格	1.00 元/注册资本
公允价值确定依据	为确定激励股份的公允价值，公司聘请独立第三方评估机构对 2019 年 12 月 31 日公司股权价值进行评估。根据天源评报字（2023）第 0729 号《广州海恩能源技术有限公司实施股份支付涉及的股东全部权益价值资产评估报告》，截至 2019 年 12 月 31 日，海恩有限全部股东权益评估值为 10,300 万元。参考评估值，股权激励股份在授予日的公允价值折合为 1.72 元/注册资本。

锁定期	1、一般约定：60 个月，自财产份额转让的工商变更登记完成之日起算。 2、特别约定：张章锁定期 36 个月，主要考虑张章于 2023 年 9 月达到退休年龄。喻刚锁定期 96 个月，主要考虑喻刚担任海恩能源总经理职务，具有丰富的行业管理经验，系公司核心人员，因此延长其所持财产份额锁定期。
退出机制	1、公司上市前 （1）激励对象已解锁的标的财产份额可以对外转让，但转让标的财产份额不得违反法律法规及证券监管机构关于股份出售的限制性规定（如董事、监事、高管任职期间每年出售股份数额和比例的限制等），也不得违反合伙企业、激励对象做出的股份锁定承诺。 （2）对于激励对象转让的标的财产份额，普通合伙人享有优先购买权，普通合伙人或普通合伙人指定第三人回购标的财产份额的价格为: a.外部投资者最近一次投资海恩能源价格的 60%。 b.如果没有融资，就按当时海恩能源净资产的 90%。 （3）普通合伙人确定不回购标的财产份额的，激励对象可自行对外转让已解锁的标的财产份额，但受让人应当经普通合伙人事先确认。 2、公司上市后 （1）激励对象可以向合伙企业普通合伙人提出出售标的财产份额（或部分财产份额）对应的公司股票的要求，但出售对应的公司股票的要求不得违反法律法规及证券监管机构关于股份出售的限制性规定（如董事、监事、高管任职期间每年出售股份数额和比例的限制等），也不得违反合伙企业、激励对象做出的股份锁定承诺。 （2）如果在同一年度内，合伙企业多名合伙人都提出了出售各自持有的合伙企业财产份额的要求,且要求出售总额超过法律法规规定或股份锁定承诺的出售限额的,则按要求出售的各合伙企业合伙人的实际出资比例确定各自的出售份额。 （3）普通合伙人和合伙企业有权根据二级市场和公司股价的具体情况选择适当的出售公司股票的时机，激励对象不得有异议;但普通合伙人和合伙企业不得故意损害激励对象利益。 （4）激励对象持有的标的财产份额对应的公司股票出售后，应通过合法合规的方式取得收益，并且不得损害他人的实际权益。激励对象通过合伙企业向激励对象定向分红（按照出售股票所得扣除相关税费及其他成本后确定）、激励对象向普通合伙人或普通合伙人指定第三人相应转让合伙企业财产份额的方式取得出售股票收益;届时各方也可以约定采用其他合法合规的方式。
权益流转机制	1、锁定期内，激励对象发生下列情形之一的，其持有的标的财产份额由普通合伙人按照海恩能源上一年度净资产价格进行回购: （1）激励对象因退休而离职的; （2）激励对象因丧失劳动能力而离职的; （3）激励对象死亡的。 其中因公丧失劳动能力而离职、因公死亡的，普通合伙人可以根据激励对象对公司的个人贡献给予一定的补偿。 2、锁定期内，激励对象因自动离职、辞职、被劝退、开除等原因离开公司，普通合伙人有权要求激励对象将其名下的标的财产份额以本协议第二条约定的财产份额转让价格（以下简称“原价”）转让给普通合伙人或其指定的第三人。 3、锁定期内，激励对象发生下列情形之一的，激励对象将自动失去所持有的标的财产份额： （1）严重违反公司的规章制度的； （2）严重失职，营私舞弊，给公司造成重大损害的； （3）泄露公司商业秘密（包括但不限于公司的客户资料、合作单位等信息）、违反竞业禁止义务的； （4）被依法追究刑事责任的； （5）有其他损害公司利益和声誉行为的。 激励对象因上述原因丧失权利后，普通合伙人有权要求激励对象将其名下的标的财

	产份额无偿转让给普通合伙人或其指定的第三人。

截至本公开转让说明书出具日，锦阳同协出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	持股比例
1	曹乐武	普通	370.00	370.00	13.26%
2	张章	有限	770.00	770.00	27.60%
3	喻刚	有限	600.00	600.00	21.51%
4	牛力军	有限	420.00	420.00	15.05%
5	徐建山	有限	90.00	90.00	3.23%
6	李光浩	有限	90.00	90.00	3.23%
7	杜建	有限	80.00	80.00	2.87%
8	张显寿	有限	80.00	80.00	2.87%
9	唐义洪	有限	50.00	50.00	1.79%
10	陶友军	有限	50.00	50.00	1.79%
11	俞红	有限	40.00	40.00	1.43%
12	朱春立	有限	40.00	40.00	1.43%
13	冯凌云	有限	40.00	40.00	1.43%
14	朱敏	有限	30.00	30.00	1.08%
15	罗时亮	有限	30.00	30.00	1.08%
16	唐颖	有限	10.00	10.00	0.36%
合计	-	-	**2,790.00**	**2,790.00**	**100.00%**

注：牛力军、徐建山及李光浩系锦阳同协设立时的有限合伙人，不属于员工激励对象。

报告期内，锦阳同协曾存在股权代持情形。

1、股权代持的形成

海恩能源冯凌云原已参加股权激励，因看好公司业务发展，希望持有更多财产份额，海恩能源员工魏晓琳及外部投资者罗龙玲、曹丽不具备参与锦阳同协股权激励的条件，因此委托张章代持部分财产份额，具体情况如下：

序号	受托人	受托份额（万元）	委托人	委托份额（万元）	解除方式
1	张章	147.00	罗龙玲	100.00	委托人退出份额
2			冯凌云	10.00	委托人退出份额
3			曹丽	17.00	委托人退出份额
4			魏晓琳	20.00	委托人退出份额

2、股权代持的解除

2023 年 11 月 1 日，罗龙玲、冯凌云、曹丽及魏晓琳分别与受托人张章签署《解除代持暨财产份额转让协议》《关于财产份额代持相关事宜的确认及承诺函》，确认张章与委托人解除代持关系，前述人员将财产份额全部转让给张章，委托持股关系自《解除代持暨财产份额转让协议》签字之日予以解除。截至本公开转让说明书出具日，张章已支付冯凌云、曹丽、魏晓琳全部款项，并支付罗龙玲 20 万元，根据双方协议约定，2024 年 12 月 31 日前，张章将支付罗龙玲剩余全部款项，代持双方对前述安排不存在任何争议或纠纷情形。

综上，锦阳同协报告期内曾存在股权代持情形，但相关股权代持情况已解除，股权代持双方不存在任何争议和纠纷情形，不构成本次挂牌的实质性法律障碍。

二、乐恩致远

2021 年 10 月 19 日，海恩有限召开董事会，审议通过股权激励方案。同日，海恩有限召开股东会，同意实施股权激励方案。根据《广州海恩能源技术有限公司股权激励计划》(“《股权激励计划》”)，被激励对象通过认缴合伙企业财产份额间接持有公司股权。

2021 年 11 月 19 日，海恩有限分别与 25 名被激励对象签署《激励股权授予协议》。

2021 年 12 月 17 日，曹乐武、黄文兵、郑晓熹、杨勇等 26 名自然人签署了《广州乐恩致远投资运营中心（有限合伙）合伙协议》，共同设立乐恩致远，同意曹乐武作为普通合伙人并执行合伙事务。

2021 年 12 月 24 日，海恩有限召开股东会，同意公司注册资本由 6,000 万元增加至 6,220 万元，新增 220 万元注册资本由乐恩致远出资 660 万元认缴，其中 220 万元计入注册资本，剩余 440 万元计入资本公积。

本次股权激励的实施的主要情如下：

激励对象	公司中层管理人员
股权激励方式	乐恩致远以认购海恩有限新增注册资本方式，持有公司 220 万股。被激励对象通过认缴持股平台财产份额间接享有公司股东权益，实现股权激励。
认购价格	3.00 元/注册资本
公允价值确定依据	为确定激励股份的公允价值，公司聘请独立第三方评估机构对 2021 年 12 月 31 日公司股权价值进行评估。根据天源评报字（2023）第 0730 号《广州海恩能源技术有限公司实施股份支付涉及的股东全部权益价值资产评估报告》，截至 2021 年 12 月 31 日，海恩有限全部股东权益评估值为 19,700 万元。参考评估值，股权激励股份在授予日的公允价值折合为 3.28 元/注册资本。
锁定期	1、若公司股票自激励股权授予的工商登记完成之日起 60 个月内在证券交易所上市，则激励股权（股票）自公司股票上市之日起满 36 个月一次性全部解除限售；但激励股权（股票）一次性全部解除限售的期限最晚为激励股权授予的工商登记完成之日起 60 个月届满之日。 合伙企业、激励对象因公司股票在证券交易所上市而对其直接或间接所持公司股票作出锁定期承诺的，激励股权解除限售安排还应当遵守合伙企业、激励对象作出的锁定期承诺。 2、若公司股票自激励股权授予的工商登记完成之日起 60 个月内未在证券交易所上市，则激励股权在 60 个月内全部处于限售状态，在 60 个月届满之日起一次性全部解除限售。

退出机制	激励股权解除限售后，若激励对象拟转让其激励股权，采取如下处理方式： （1）若公司股票未在证券交易所上市，由公司董事会指定人员（符合本激励计划的公司员工）购买，转让价格由各方协商确定； （2）若公司股票已在证券交易所上市，激励对象可要求合伙企业协助其减持激励股权对应的公司股票；激励对象在提出减持申请后，由合伙企业选择合适时间在二级市场出售激励股权对应的公司股票，并通过减资、定向分红等程序将减持所得收益支付给激励对象。
权益流转机制	1、当激励对象发生如下情形之一时，激励对象已获授的激励股权（无论是否已解除限售）由公司董事会指定人员予以回购，回购价格为激励对象取得该等激励股权的原始出资额的 50%（如果激励对象在持有激励股权期间参与过公司利润分配，则激励对象已实际获得的利润分配金额应从回购价款中扣除）： （1）严重违反国家法律法规、《公司章程》或公司内部管理规章制度的规定，或发生劳动合同约定的失职、渎职行为，严重损害公司利益或声誉，或给公司造成 10 万元以上的直接或间接经济损失的； （2）存在受贿、索贿、贪污、盗窃、泄露公司经营和技术秘密、违反竞业禁止义务等损害公司利益、声誉等的违法违纪行为，直接或间接损害公司利益的； （3）在公司工作期间因犯罪行为被依法追究刑事责任的（与公司或工作无关的除外）； （4）故意不配合办理公司在证券交易所上市所需要的相关法律手续的； （5）其他严重损害公司、公司控股股东/实际控制人合法利益的。 激励对象因上述行为给公司造成损失的，公司有权以回购款抵做损失赔偿款。 2、激励计划有效期内，当激励对象因执行职务而丧失劳动能力或死亡的激励对象已获授的激励股权（无论是否已解除限售）由公司董事会指定人员予以回购，回购价格为激励对象取得该等激励股权的原始出资额与利息之和（按照 6%的年利率计算利息）。 3、激励计划有效期内，当激励对象发生如下情形之一时，激励对象尚未解除限售的激励股权不得解除限售，由公司董事会指定人员予以回购: （1）非经公司同意，在公司的服务期限自《激励股权授予协议书》签署之日起未满 5 年，包括但不限于主动辞职、劳动合同期满激励对象不再续订等; （2）经公司同意离职，包括但不限于公司裁员等; （3）退休，但激励对象退休后继续在公司工作的除外; （4）激励对象发生职务变更导致其不属于本激励计划规定的激励对象范围但公司董事会同意对其继续激励的除外; （5）非因执行职务而丧失劳动能力; （6）非因执行职务而死亡; （7）激励对象因离婚需要分割已获授的激励股权的。 针对上述第（1）种情况，回购价格为激励对象取得该等激励股权的原始出资额（如果激励对象在持有激励股权期间参与过公司利润分配，则激励对象已实际获得的利润分配金额应从回购价款中扣除）； 针对上述第（2）至（7）种情况回购价格为激励对象取得该等激励股权的原始出资额与利息之和（按照 6%的年利率计算利息，如果激励对象在持有激励股权期间参与过公司利润分配，则激励对象已实际获得的利润分配金额应从回购价款中扣除），如公司与激励对象协商的回购价格低于前述约定价格，董事会指定人员也可按该转让价格回购。 4、本条 1 至 3 项情况下，发生董事会指定人员不愿回购的情形的，激励对象可以向公司其他员工转让激励股权，转让价格由转让双方协商确定;公司其他员工不愿受让的，由公司实际控制人按本条 1 至 3 项约定的价格回购。 5、其他未说明的情况由公司董事会认定，并确定其处理方式。
回购安排	**若公司股票自激励股权授予的工商登记完成之日起 60 个月内未在证券交易所上市，或在此期间公司明确不再考虑上市，则公司董事会承诺安排人员回购激励股**

	权，回购价格为激励对象取得该等激励股权的原始出资额与利息之和（按照 6%的年利率计算利息，如果激励对象在持有激励股权期间参与过公司利润分配，则激励对象已实际获得的利润分配金额应从回购价款中扣除）

截至本公开转让说明出具日，乐恩致远出资情况如下：

序号	合伙人	合伙人类型	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	持股比例
1	曹乐武	普通	183.00	183.00	27.73%
2	王琨路	有限	45.00	45.00	6.82%
3	黄文兵	有限	45.00	45.00	6.82%
4	杨勇	有限	45.00	45.00	6.82%
5	郑晓熹	有限	45.00	45.00	6.82%
6	卢宁	有限	22.50	22.50	3.41%
7	张静	有限	22.50	22.50	3.41%
8	宁宇安	有限	21.60	21.60	3.27%
9	李应	有限	20.10	20.10	3.05%
10	廖李曦	有限	18.60	18.60	2.82%
11	张韦玮	有限	17.40	17.40	2.64%
12	黄择生	有限	16.80	16.80	2.55%
13	林富川	有限	15.00	15.00	2.27%
14	黄彦博	有限	15.00	15.00	2.27%
15	何阳阳	有限	15.00	15.00	2.27%
16	杨斌	有限	15.00	15.00	2.27%
17	李杨	有限	15.00	15.00	2.27%
18	张庆华	有限	15.00	15.00	2.27%
19	杨才军	有限	15.00	15.00	2.27%
20	杨光明	有限	15.00	15.00	2.27%
21	刘媛	有限	10.50	10.50	1.59%
22	刘佳	有限	9.00	9.00	1.36%
23	马多军	有限	9.00	9.00	1.36%
24	韩剑	有限	9.00	9.00	1.36%
合计	-		660.00	660.00	100.00%

根据公司及实际控制人出具的书面说明，为实现员工持股平台闭环管理，锦阳同协参与对象出现《财产份额转让协议》约定的退出情形，乐恩致远参与对象出现《激励股权授予协议》约定的退出情形时，公司/实际控制人将按照前述协议约定，由实际控制人或其指定的符合条件的公司员工回购/受让拟退出的参与对象所持员工持股平台财产份额。

三、付炜增资

2022 年 2 月 22 日公司召开股东会，根据股东会决议，同意增加公司注册资本 150 万元，由 6220 万元增加至 6370 万元，其中股东付炜以货币方式出资 450 万元认缴公司新增注册资本 150 万元，剩余 300 万元计入公司资本公积，本次增资已参照乐恩致远确定相关股份支付费用。

根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》、财政部会计司于 2021 年 5 月发布的《股份支付准则应用案例—以首次公开募股成功为可行权条件》，上述锦阳同协、乐恩致远股权激励构成设定服务期限等限制条件的股份支付，公司对激励对象为获取股份所支付的价款与公允价值的差额形成的股份支付费用，在估计的等待期内进行分期摊销。报告期内，公司股份支付费用分别为 3,195,396.95 元、2,067,027.78 元。

（六） 其他情况

事项	是或否
公司是否曾擅自公开或者变相公开发行证券	否
公司是否曾存在代持	是
公司是否（曾）存在工会、职工持股会持股或自然人股东人数较多的情形	否
公司是否（曾）存在非货币出资	否
公司是否曾存在出资瑕疵	否
公司是否曾涉及国有企业、集体企业改制	否
公司历史沿革是否涉及国资、外资、集体股东出资	否
公司是否（曾）存在红筹架构	否
公司是否存在分立、合并事项	否

具体情况说明：

√适用 □不适用

公司持股平台锦阳同协曾存在股权代持情形，由张章代罗龙玲、冯凌云、曹丽、魏晓琳持有部分锦阳同协财产份额，截至本公开转让说明书签署日，前述人员已将相关财产份额全部转让给张章，张章与前述人员代持关系已解除，详见本公开转让说明书之“第一节 基本情况”之“四、公司股本形成概况”之“（五）股权激励情况或员工持股计划”之“1、锦阳同协”相关部分。

五、 报告期内的重大资产重组情况

□适用 √不适用
其他事项披露
□适用 √不适用

六、 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况

（一） 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业

√适用 □不适用

1、 德阳东汽电站机械制造有限公司

成立时间	2003 年 9 月 28 日
住所	四川省绵竹经济开发区名酒工业园
注册资本	6,805.1191 万元
实缴资本	643.8779 万元
主要业务	主要从事能源辅机装备的研发、生产和销售
与公司业务的关系	海恩能源的控股子公司，公司业务的主要载体
股东构成及持股比例	海恩能源持股 84.9410%，江成等 47 名股东合计持股 15.0590%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	**74,826.55**	65,878.03
净资产	**19,202.02**	16,978.35
项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度
营业收入	**26,202.03**	52,007.77
净利润	**2,017.92**	3,808.42
最近一年及一期财务数据是否经审计	是	

注：东汽电站下属两家子公司,纽克利及东远机电，东汽电站财务数据系合并下属两家子公司财务数据。

（1）保证子公司股权及控制权稳定的措施

①组织管理方面

海恩能源收购东汽电站后，对公司进行集团化管理，调整组织结构，搭建母子公司垂直管理架构：董事会下设总经理（总裁）及总裁办公室，并分设六大职能中心（包括：营销、研发、采购、运营、财务及企管中心），职能中心下辖相关业务部门。母公司层面六大职能中心分别由母公司董事长、总裁、财务总监、人力资源总监任负责人，落实母公司业务发展战略规划，统筹母公司与东汽电站业务协同发展。东汽电站根据母公司业务部门划分，平行设立相应组织机构，以便实现母公司的统筹管理。

②人事管理方面

公司行使股东权利制定子公司章程，并依据子公司章程规定推选董事、监事及高级管理人员。公司向子公司委派或推荐的董事、监事及高级管理人员候选人员由总裁提名，经董事长确定。

③ 财务管理方面

公司与子公司实行统一的会计制度和内控制度，对子公司财务相关活动实施管控和监督。由公司负责编制公司合并财务报表，对子公司财务预算的编制实施审查，对子公司的资金、资产以及融

资、担保等活动进行统一管控。

④日常经营方面

由海恩能源统筹制定集团年度综合经营计划，明确各子公司年度主要经营任务、经济绩效指标及综合经营目标分项计划。公司设置总裁办公例会机制，对子公司市场营销、项目与生产管理、安全环境及质量管理、科技管理及其他管理事项，包括基础管理工作、子公司管理、人力资源管理、采购管理、信息化建设管理等工作执行情况进行常态化管理。

⑤实施股权激励

海恩能源收购东汽电站后，通过锦阳同协及乐恩致远实施员工股权激励，激励对象包括母子公司高级管理人员、业务骨干，对激励对象所持财产份额均设定锁定期。通过实施股权激励，有助于形成公司长效激励机制，有利于吸引和留住优秀人才，充分调动母子公司各级管理人员及骨干员工的积极性，有效地将股东利益、公司利益和员工利益结合在一起，有利于提升公司集团化管理效率，进一步增强公司对子公司的控制。

（2）未来股权安排

公司有意进一步扩大对东汽电站的持股比例，未来将根据东汽电站少数股东意愿，进一步收购少数股东所持东汽电站股权。

（3）关联方情况

① 存在控制关系的关联方的基本信息

海恩能源持有东汽电站84.941%股权，系东汽电站控股股东；曹乐武系海恩能源实际控制人。

② 关联法人及其他机构

除海恩能源下属子公司海恩科技、贵州海恩及东汽电站下属子公司纽克利及东远机电外，东汽电站关联法人及其他机构情况如下：

关联方名称	与东汽电站关系
深圳市海恩投资有限公司	曹乐武持股 68%
广东倍智人才科技股份有限公司	曹乐武担任董事
新余市锦阳同协投资管理中心（有限合伙）	公司股东，曹乐武持有 13.2616%财产份额并担任执行事务合伙人
广州乐恩致远投资运营中心（有限合伙）	公司股东，曹乐武持有 27.7273%财产份额并担任执行事务合伙人
海恩新能源（广州）有限公司	曹乐武持股 45%
成都明坤投资有限公司（已于 2021 年 6 月 22 日注销）	曹乐武持股 16%
清远连恩新能源有限公司	海恩新能源（广州）有限公司持股 100%
广西海恩新能源有限公司	海恩新能源（广州）有限公司持股 70%
深圳市海恩高效成长创业投资企业（有限合伙）（2024 年 2 月 28 日注销）	曹乐武持股 40%，深圳市海恩投资有限公司持股 60%
沙雅深蓝环保科技有限公司	深圳市海恩投资有限公司持股 51%

关联方名称	与东汽电站关系
兴义市广能海恩发电有限公司	海恩能源持股 15%
广东顺尚建筑工程有限公司	郑晓熹持股 95%，任执行董事
四川聚鑫玖源商贸有限责任公司	张章女儿张妍妮持股 35%并任经理

③ 其他关联方

关联方名称	与公司关系
张章	董事长
曹乐武	董事，实际控制人
张显寿	董事兼总经理
徐建山	董事
朱敏	董事
郑晓熹	监事
梁红霞	财务负责人
罗时亮	副总经理
杨勇	副总经理
黄文兵	副总经理
唐义洪	副总经理
江成	直接持股 5%以上股东

注：朱敏已于 2023 年 12 月离职，截至本公开转让说明书出具日，东汽电站董事 4 名。

除上述关联方外，其他间接持有东汽电站 5%以上股权的股东为持股平台锦阳同协及自然人张章、喻刚、牛力军，前述关联方控制及其担任董事、高级管理人员的除公司及其子公司以外的其他企业具体情况详见本公开转让说明书“第四节 公司财务”之“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（一）关联方信息”相关部分。

前述实际控制人、持有东汽电站 5%以上股份的自然人股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员亦为东汽电站的关联方，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、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

（4）关联交易情况

报告期内，除与母公司海恩能源及其合并报表范围内的子公司之间交易外，东汽电站其他关联交易情况如下：

①关联采购

2022 年度，东汽电站通过子公司纽克利向四川聚鑫玖源商贸有限责任公司采购业务招待用品 80,920.36 元;向广东倍智人才科技股份有限公司采购的人才测评咨询服务费涉及金额为 28,301.89 元。2023 年度未发生关联采购。2024 年 1-6 月，东汽电站向广东倍智人才科技股份有限公司，采购的人才测评咨询服务费涉及金额为 16,037.74 元。

前述交易均签订书面合同，交易真实，交易定价公允，且履行了必要决策程序，不存在利益输送及调节利润的情形，上述交易金额较小，占公司各期采购比例较低，未对公司经营产生重大影响。

②关联担保

报告期内，张章为东汽电站向中国民生银行股份有限公司成都分行（以下简称“民生银行成都分行”）、成都银行股份有限公司德阳分行（以下简称“成都银行德阳分行”）申请综合授信、贷款提供担保，具体情况如下：

序号	担保人	被担保人	债权人	担保的最高债权额	担保方式	被担保的主债权发生期间	担保期限
1	张章	东汽电站	民生银行成都分行	最高债权本金5,000万元及主债权的利息及其他应付款项之和	连带责任保证担保	2021.09.28-2022.08.31	单笔具体业务项下的债务履行期限届满日起三年
2				最高债权本金7,000万元及主债权的利息及其他应付款项之和		2023.02.14-2024.02.13	
3	张章	东汽电站	成都银行德阳分行	1,000万元贷款的债权余额，包括债务本金和利息，以及相关费用、违约金、赔偿金、债务人应向债权人支付的其他款项，债权人为实现主债权和担保权而发生的一切费用	连带责任保证担保	2023.05.25-2024.05.24	自主合同项下债务履行期限届满之日起三年
4	张章	东汽电站	成都银行德阳分行	1,000万元本金及利息，以及相关费用、违约金、赔偿金、债务人应向债权人支付的其他款项，债权人为实现债权与担保权利而发生的一切费用	连带责任保证	2024.06.07-2025.06.06	主合同项下最后一期债务履行期限届满之日起三年
5	张章	东汽电站	民生银行德阳分行	最高债权本金额5,000万元及主债权的利息及其他应付款项之和	连带责任保证	2024.04.28-2025.04.27	自主合同项下债务履行期限届满之日起三年

报告期内，张章为东汽电站与一银租赁（成都）有限公司（以下简称“一银租赁”）的融资租赁债务提供担保。具体情况如下：

2022年1月24日，一银租赁与东汽电站、张章、纽克利签署《售后回租合同》约定：一银租赁为东汽电站融资购买租赁物，租赁物价款300万元，自一银租赁支付租赁物价款给东汽电站之日起，租赁物所有权从东汽电站转移至一银租赁；东汽电站承租出售给一银租赁的租赁物并向一银租赁支付租金，租金分24期支付，自2022年1月26日至2023年12月26日，租金合计319.8万元，东汽电站在支付完全部租金及其他所有合同约定的东汽电站应支付义务后，一银租赁于7日内向东汽电站出具《所有权转移声明》，上述租赁设备归东汽电站所有。《售后回租合同》项下一银租赁主张租金及相关债权的时效为最后一期约定租金支付日届满后两年。张章、纽克利为东汽电站与一银租赁的上述融资租赁债务提供连带责任保证担保。

报告期内，张章为东汽电站与远东国际融资租赁有限公司（以下简称“远东租赁”）的融资租

赁债务提供担保。具体情况如下：

2022 年 6 月 27 日，远东租赁与东汽电站签署《售后回租赁合同》约定：远东租赁根据东汽电站的要求向东汽电站购买《售后回租赁合同》记载的租赁物，并回租给东汽电站使用，租赁物价款为 2,000 万元；自远东租赁支付租赁物件价款给东汽电站之日起，租赁物所有权从东汽电站转移至远东租赁；东汽电站承租出售给远东租赁的租赁物并向远东租赁支付租金，租期 24 个月，租金金额合计 2,130.9360 万元；东汽电站依约履行合同，远东租赁保证东汽电站按照合同约定，对租赁物件享有使用权和租赁期间届满后的所有权。张章、纽克利、东远机电为东汽电站与远东租赁的上述融资租赁债务提供连带责任保证担保，保证期间为自保证合同/保证函签署之日起至《售后回租赁合同》项下主债务履行期届满之日起满三年的期间。

截至本公开转让说明书签署日，张章在上述融资租赁债务项下的担保义务已履行完毕。

2、 四川纽克利科技有限公司

成立时间	2017 年 4 月 13 日
住所	四川省德阳市洪湖西路 170 号
注册资本	5,000 万元
实缴资本	5,000 万元
主要业务	通用设备制造
与公司业务的关系	负责公司能源辅机装备制造的前端工序
股东构成及持股比例	东汽电站持有 100%股权

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	9,605.30	11,587.50
净资产	4,848.08	4,624.41
项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度
营业收入	5,635.71	9,423.87
净利润	-24.99	-123.69
最近一年及一期财务数据是否经审计	是	

3、 德阳东远机电工程技术有限公司

成立时间	2015 年 1 月 21 日
住所	四川省德阳市洪湖西路 170 号
注册资本	5,000 万元
实缴资本	633.74 万元
主要业务	工程和技术研究和试验发展；钢压延加工；金属结构制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；高品质特种钢铁材料销售
与公司业务的关系	负责公司能源辅机装备制造的前端工序
股东构成及持股比例	东汽电站持股 100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	3,431.04	3,219.81
净资产	1,507.92	1,387.15

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度
营业收入	1,327.66	4,149.83
净利润	89.86	173.35
最近一年及一期财务数据是否经审计	是	

4、 武汉海恩能源科技工程有限公司

成立时间	2016 年 1 月 15 日
住所	武汉东湖新技术开发区滨湖路 26 号 SAGE 技术研发中心 1 栋 6 层 01 室 012-072
注册资本	2,000 万元
实缴资本	375 万元
主要业务	主要从事电厂检修、电厂运营和机组改造
与公司业务的关系	海恩能源全资子公司，主要负责公司能源后市场服务
股东构成及持股比例	海恩能源持股 100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	923.77	570.65
净资产	84.29	12.43
项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度
营业收入	623.34	399.57
净利润	71.70	-33.47
最近一年及一期财务数据是否经审计	是	

5、 海恩能源技术（贵州）有限公司

成立时间	2022 年 3 月 26 日
住所	贵州省黔西南布依族苗族自治州兴义市清水河镇建材路 37 号
注册资本	500 万元
实缴资本	0 元
主要业务	尚未开展经营业务
与公司业务的关系	海恩能源全资子公司，尚未开展经营业务
股东构成及持股比例	海恩能源持股 100%

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日
总资产	9.18	-
净资产	-9.23	-
项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度
营业收入	-	-
净利润	-9.23	-
最近一年及一期财务数据是否经审计	是	

注：海恩能源技术（贵州）有限公司是海恩能源 2024 年 3 月成立的子公司，目前尚未开展经营业务；**2024 年 1-6 月数据已经审计。**

其他情况

√适用 □不适用

1、公司全资子公司海恩能源技术（贵州）有限公司于 2024 年 3 月 26 日成立，注册资本 500 万元人民币，该子公司尚未实际开展业务。

2、东汽电站历史沿革

东汽电站历史沿革具体情况详见《关于公司设立以来股本演变情况的说明及董监高人员的确认意见》，东汽电站设立及海恩能源收购前的股权变动主要情况如下：

（1）2003 年 9 月，东汽电站设立（公司制改建）

东汽电站原为“东方汽轮机厂工业公司”（以下简称“东汽工业公司”），系东方电气集团东方汽轮机有限公司（以下简称“东汽厂”）下属集体所有制企业。1999 年，在东汽工业公司资产界定时，东汽厂法人资本为 51%，企业集体资本为 49%。

2003 年，为建立现代化企业制度，理顺产权关系，规范劳动用工关系，东汽工业公司进行改制。东汽工业公司七届三次职工代表大会于 2003 年 5 月 12 日审议通过《东方汽轮机厂工业公司改制方案》。东汽厂于 2003 年 5 月 26 日作出《关于对东方汽轮机厂工业公司实施整体改制请示的批复》（东汽[2003]第 057 号），德阳市就业服务管理局于 2003 年 6 月 4 日作出《关于同意东方汽轮机厂工业公司进行改制的批复》（德就发[2003]31 号），德阳市就业服务管理局于 2003 年 9 月 27 日作出《关于东方汽轮机厂工业公司改制请示的批复》（德就发[2003]51 号）批准东汽工业公司改制设立为德阳东汽电站机械制造有限公司（以下简称“东汽电站”）。

（2）2008 年 1 月，集体积累股处置

由于东汽电站 2003 年改制时缺少相应的政策依据和可参照的模式，未对集体职工进行改制补偿，且集体积累股产权所有者没有人格化，具体出资人缺位。2007 年，为解决前述问题，东汽电站决定对企业集体积累股权益进行处置，并对 2003 年改制时在岗的直属集体职工进行改制补偿。经德阳市就业局于 2007 年 4 月 9 日作出的《关于对东汽电站机械制造有限公司解决原集体所有制企业资产权益有关问题的批复》（德就发[2007]5 号）批准，并经东汽电站一届二次职工代表大会于 2007 年 4 月 22 日审议通过《企业集体积累股处置方案》，东汽电站对 2003 年 9 月由集体所有制企业改制为有限责任公司时未分配的 434.3311 万元集体净资产向原集体所有制职工进行分配。

（3）2015 年 2 月，国有股退出

经中国东方电气集团有限公司于 2014 年 4 月 28 日作出的《关于对<关于转让东汽发展公司持有东汽电站机械公司 32.52%国有股股权的请示>的批复》（东司规划[2014]27 号）批准，东汽投资通过产权交易所挂牌转让其持有的 32.52%东汽电站股权。

根据东汽投资于 2014 年 10 月 28 日填报的《国有资产评估项目备案表》，北京中天华资产评估有限责任公司出具中天华资评报字（2014）第 1307 号《评估报告》，确认截至 2014 年 4 月 30 日，东汽电站净资产评估值为 9,989.88 万元。中国东方电气集团有限公司于 2014 年 11 月 17 日对该评估项目进行备案。

东汽厂和东汽电站职工按照 10.45 元/元实缴资本，筹集资金并选定自然人俞红作为全体认购人

员代表，拟通过参与天津产权交易中心挂牌转让方式购买上述东汽投资拟转让的全部股权。2015 年 1 月 15 日，东汽投资与俞红签署了《产权交易合同》，东汽投资将其持有的东汽电站 32.52%的股权以 3,249.11 万元的价格转让给俞红。本次股权变更办理完成后，东汽电站不存在国有出资。

（4）合规性说明

2022 年 11 月 16 日，东方电气集团东方汽轮机有限公司（原“东汽厂”）《关于对德阳东汽电站机械制造有限公司历史沿革有关事项的确认意见》，确认：东汽电站历史沿革中的集体企业改制设立、集体资产转让等事项均履行了资产评估、产权界定和批复、工商变更登记等必要程序，产权转让对价已完成支付，改制及资产转让过程符合当时的法律法规和政策文件规定，未造成集体资产流失，参与改制的相关方不存在纠纷和潜在纠纷。

根据《企业国有产权转让的监督管理》规定，所出资企业决定其子企业的国有产权转让事项，企业国有产权转让应当在依法设立的产权交易机构中公开进行。2015 年国有股退出，已取得中国东方电气集团有限公司批复，国有资产转让已进行评估并备案，通过挂牌交易履行资产转让程序，符合前述法律规定。

3、海恩能源收购东汽电站情况

2018 年 12 月，海恩能源受让部分实际股东认缴而未实缴的出资额 192.1087 万元，并按照 11.71 元/元实缴出资额的价格，出资 212.8504 万元增加了实缴出资额 18.1767 万元。2019 年至 2023 年期间，海恩有限通过增资、受让东汽电站实际股东持有的东汽电站股权的方式收购了东汽电站，具体如下：

（1）增资

2019 年 12 月 3 日，东汽电站召开股东会，同意将东汽电站注册资本由 5,000 万元增加到 6,805.1191 万元，新增注册资本 1,805.1191 万元全部由海恩有限认缴，出资方式为货币出资。本次增资价格按照 2018 年东汽电站增加实收资本的价格确定，即每 11.71 元出资款折算为 1 元实缴资本，本次增资海恩有限所持实缴资本增加 170.7942 万元，所持认缴注册资本增加 1,805.1191 万元。

（2）股权转让

2019 年至 2023 年期间，海恩有限收购东汽电站 113 名实际股东持有的东汽电站实缴出资额 357.9453 万元。

①2023 年 1 月，股权还原

截至 2022 年 12 月，除海恩有限、张猛外，实际股东与其持股代表之间解除了股权代持关系。东汽电站于 2023 年 1 月 12 日召开股东会，同意张章将其持有的东汽电站的 472.9113 万元出资额转让给江成等 6 名自然人，马秀丽将其持有的东汽电站的 259.5901 万元出资额转让给曹海等 16 名自然人，施红将其持有的东汽电站的 274.7813 万元出资额转让给严俊等 27 名自然人。

2023 年 1 月 18 日，公司登记机关核准了上述变更。

②2023 年 12 月，就 2020 年至 2023 年期间海恩有限收购股权的情况办理变更登记

为规范对东汽电站的股权管理，并进一步增加对东汽电站的投资及控制权，海恩有限在 2020

年至 2022 年期间合计收购部分实际出资人持有的东汽电站 91.2004 万元实缴出资额。2023 年 12 月，东汽电站就前述股权变动情况办理了工商变更登记。

2023 年 12 月 1 日，东汽电站召开股东会，同意张章将其持有的东汽电站认缴出资额 371.65 万元转让给海恩有限；马秀丽将其持有的东汽电站认缴出资额 323.5962 万元转让给海恩有限；施红将其持有的东汽电站认缴出资额 262.9779 万元转让给海恩有限、21.1379 万元转让给张猛；张文英将其持有的东汽电站认缴出资额 5.6713 万元转让给海恩有限。

2023 年 12 月 1 日，公司登记机关核准了上述变更。本次变更完成后，东汽电站股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	海恩有限	5,780.34	546.9161	84.9410
2	江成等 47 名自然人	1,024.78	96.9618	15.0590
合计		**6,805.12**	**643.8779**	**100.00**

（二） 参股企业

√适用 □不适用

序号	参股公司名称	公司持股比例	公司出资金额（万元）	公司入股时间	参股公司控股方	主要业务	与公司主要业务关系
1	兴义市广能海恩发电有限公司	15%	300.00	2023 年 2 月 15 日	广东能源集团贵州有限公司	分布式能源投资	上下游

其他情况

□适用 √不适用

七、 公司董事、监事、高级管理人员

序号	姓名	职务	任期开始时间	任期结束时间	国家或地区	境外居留权	性别	出生年月	学历	职称
1	曹乐武	董事长	2023 年 12 月 10 日	2026 年 12 月 9 日	中国	无	男	1972 年 5 月	硕士研究生	中级经济师
2	张章	副董事长	2023 年 12 月 10 日	2026 年 12 月 9 日	中国	无	男	1963 年 8 月	硕士研究生	助理经济师
3	喻刚	董事、总经理	2023 年 12 月 10 日	2026 年 12 月 9 日	中国	无	男	1971 年 9 月	硕士研究生	正高级工程师
4	付炜	董事	2023 年 12 月 10 日	2026 年 12 月 9 日	中国	无	男	1973 年 9 月	硕士研究生	无
5	徐建	董事	2023 年	2026 年	中	无	男	1970	本科	高级

	山		12 月 10 日	12 月 9 日	国			年 3 月		工程师
6	黄文兵	监事会主席	2023 年 12 月 10 日	2026 年 12 月 9 日	中国	无	男	1989 年 5 月	本科	高级工程师
7	曹均	监事	2023 年 12 月 10 日	2026 年 12 月 9 日	中国	无	男	1980 年 12 月	硕士研究生	无
8	刘华然	职工代表监事	2023 年 12 月 3 日	2026 年 12 月 2 日	中国	无	男	1990 年 8 月	本科	工程师
9	梁红霞	财务总监	2023 年 12 月 10 日	2026 年 12 月 9 日	中国	无	女	1973 年 5 月	专科	无
10	许子珺	董事会秘书	2023 年 12 月 10 日	2026 年 12 月 9 日	中国	无	女	1984 年 5 月	硕士研究生	无

续：

序号	姓名	职业（创业）经历
1	曹乐武	1999 年 7 月至 2007 年 9 月，就职于广发证券股份有限公司；2007 年 10 月至 2011 年 7 月，任深圳市瑞合鑫业创业投资有限公司投资总监；2010 年 11 月至 2018 年 10 月任广州海恩能源技术有限公司监事，2018 年 10 月至 2023 年 12 月，任广州海恩能源技术有限公司董事长；2011 年 11 月至 2023 年 10 月，任深圳市海恩投资有限公司执行董事、总经理；2023 年 10 月至 2024 年 9 月，任深圳市海恩投资有限公司总经理。2015 年 6 月至今，任广东倍智人才科技股份有限公司董事；2023 年 12 月至今，任广东海恩能源技术股份有限公司董事长。
2	张章	1983 年 8 月至 1992 年 4 月，任东方汽轮机厂锻冶科、锻热分厂技术员、职能组长；1992 年 4 月至 2000 年 2 月，任东方汽轮机厂工业公司辅机厂经营科长、厂长助理、副厂长；2000 年 2 月至 2003 年 9 月，任东方汽轮机厂工业公司辅机厂厂长；2003 年 9 月至 2011 年 1 月，任德阳东汽电站机械制造有限公司副总经理；2011 年 1 月至 2023 年 9 月，任德阳东汽电站机械制造有限公司总经理；2020 年 6 月至今，任德阳东汽电站机械制造有限公司董事长；2021 年 12 月至今，任广东海恩能源技术股份有限公司副董事长。
3	喻刚	1994 年 7 月至 2006 年 12 月，任东方汽轮机厂技术员；2006 年 12 月至 2010 年 7 月，任东方电气集团东方汽轮机有限公司干部；2010 年 7 月至 2017 年 10 月，任东方电气集团东方汽轮机有限公司副总经理；2017 年 10 月至 2021 年 1 月，任深圳市海恩投资有限公司高级顾问；2021 年 1 月至今，任广东海恩能源技术股份有限公司董事、总经理；2022 年 11 月至今，任武汉海恩能源科技工程有限公司董事；2023 年 2 月至今，任兴义市广能海恩发电有限公司董事。
4	付炜	2003 年 3 月至 2007 年 5 月，任深圳市中小企业担保中心高级项目经理；2007 年 6 月至 2011 年 5 月，任深圳市瑞合鑫业创业投资有限公司总经理；2011 年 6 月至 2022 年 4 月，任深圳市瑞合鑫业创业投资有限公司监事；2011 年 6 月至 2024 年 9 月，任深圳市海恩投资有限公司副总经理，2023 年 10 月起任执行董事，并于 2024 年 9 月至今任总经理；2016 年 3 月至今，任深圳市壹加壹航海有限公司董事长兼总经理；2020 年 8 月至今，任广东倍智人才科技股份有限公司董事；2010 年 11 月至 2018 年 10 月，任海恩有限执行董事；2021 年 1 月至今，任广东海恩能源技术股份有限公司董事。2024 年 3 月至今任海恩新能源（广州）有限公司执行董事。
5	徐建山	1994 年 7 月至 2004 年 11 月，任武汉钢电股份有限公司汽机专工；2004 年 11 月

		至 2005 年 5 月，任武汉凯迪环保公司施工经理；2005 年 5 月至 2005 年 9 月，任中国能源建设集团天津电力建设有限公司施工项目汽机专业经理；2005 年 9 月至 2014 年 12 月，任天津蓝巢电力检修有限公司项目副总工、项目经理助理、总工、副经理、维护项目经理、检修事业部总工；2015 年 3 月至 2015 年 12 月，任广东海恩能源技术股份有限公司项目负责人；2016 年 1 月至今，任武汉海恩能源科技工程有限公司董事长兼总经理；2019 年 5 月至今，任德阳东汽电站机械制造有限公司董事；2021 年 1 月至今，任广东海恩能源技术股份有限公司董事；2023 年 2 月至今，任兴义市广能海恩发电有限公司监事。
6	黄文兵	2011 年 7 月至 2012 年 3 月，任广东美的制冷设备有限公司工程师；2012 年 3 月至今，任德阳东汽电站机械制造有限公司技术员、研发中心辅机组组长、研发设计部部长助理、研发设计部副部长、研发设计部部长、总经理助理；2020 年 11 月至今，任广东海恩能源技术股份有限公司研发设计中心经理、技术副总监；2023 年 12 月至今，任广东海恩能源技术股份有限公司监事会主席。
7	曹均	2003 年 7 月至 2006 年 5 月，任西门子威迪欧汽车电子（长春）有限公司人力资源专员；2006 年 6 月至 2018 年 8 月，任长安福特汽车有限公司 HR 专员、主管、HRBP 经理；2018 年 8 月至 2020 年 7 月，任重庆新铝时代科技股份有限公司人力资源总监；2020 年 9 月至 2022 年 10 月，任重庆康世德源科技有限公司人力资源总监；2022 年 11 月至今，任广东海恩能源技术股份有限公司人力资源总监，2023 年 12 月至今，任广东海恩能源技术股份有限公司监事。
8	刘华然	2013 年 7 月至 2021 年 3 月，任德阳东汽电站机械制造有限公司技术员、业务员、营销部副部长；2021 年 4 月至今，任广东海恩能源技术股份有限公司营销部副经理；2023 年 12 月至今，任广东海恩能源技术股份有限公司职工代表监事。
9	梁红霞	1995 年 5 月至 2001 年 2 月，任东莞菱电冷却设备有限公司会计；2001 年 3 月至 2008 年 9 月，任东莞市永意油墨涂料厂财务主管；2008 年 10 月至 2010 年 9 月，任广东凌康科技有限公司财务经理；2010 年 10 月至 2012 年 3 月，任东莞市常平科创服务有限公司财务经理；2012 年 4 月至 2022 年 5 月，任艾威尔电路（深圳）有限公司财务经理；2022 年 6 月至 2022 年 7 月，任海恩新能源（广州）有限公司财务经理；2022 年 8 月至今，任广东海恩能源技术股份有限公司财务总监。
10	许子珺	2008 年 9 月至 2010 年 10 月，任广州市保利国贸投资有限公司营销策划部项目策划主管；2010 年 11 月至 2014 年 4 月，任广东省广新控股集团有限公司运营管理部主管；2014 年 5 月至 2015 年 4 月，任广州四三九九信息科技有限公司总经理助理；2015 年 5 月至 2023 年 11 月，任广州明朝互动科技股份有限公司董事会秘书；2023 年 12 月至今，任广东海恩能源技术股份有限公司董事会秘书。

八、 最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产总计（万元）	**81,825.39**	70,225.73	58,438.07
股东权益合计（万元）	**22,109.88**	20,068.33	13,588.52
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	**19,235.77**	17,518.45	11,629.41
每股净资产（元）	**3.29**	2.98	2.13
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	**2.86**	2.60	1.83
资产负债率	**72.98%**	71.42%	76.75%
流动比率（倍）	**1.12**	1.14	1.08
速动比率（倍）	**0.81**	0.80	0.76
项目	**2024 年 1 月—6 月**	**2023 年度**	**2022 年度**

营业收入（万元）	**27,263.09**	55,245.15	44,475.81
净利润（万元）	**1,801.88**	3,627.10	2,445.78
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	**1,503.48**	3,061.11	1,778.06
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	**1,740.81**	3,572.81	2,373.57
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	**1,451.61**	3,012.23	1,720.40
毛利率	**21.92%**	**23.42%**	**23.78%**
加权净资产收益率	**8.18%**	22.89%	17.38%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）	**7.90%**	22.53%	16.81%
基本每股收益（元/股）	**0.22**	0.48	0.28
稀释每股收益（元/股）	**0.22**	0.48	0.28
应收账款周转率（次）	**2.19**	2.68	2.50
存货周转率（次）	**2.69**	3.18	2.84
经营活动产生的现金流量净额（万元）	**-6,388.96**	-19,968.55	-17,152.69
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	**-0.95**	-2.97	-2.69
研发投入金额（万元）	**757.06**	1,667.15	1,547.02
研发投入占营业收入比例	**2.78%**	3.02%	3.48%

注：计算公式

1、每股净资产按照“期末净资产/期末股本总额”计算；

2、归属于申请挂牌公司股东的每股净资产按照“归属于申请挂牌公司股东的期末净资产/期末股本总额”计算；

3、资产负债率按照“总负债/总资产”计算；

4、流动比率按照“期末流动资产/期末流动负债”计算；

5、速动比率按照“（期末流动资产-期末存货-预付款项-其他流动资产）/期末流动负债”计算；

6、毛利率按照“（当期营业收入-当期营业成本）/当期营业收入”计算；

7、净资产收益率和每股收益的计算公式均遵循《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号--净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的有关规定，具体为：基本每股收益按照“归属于申请挂牌公司股东的净利润/加权平均股本”计算，报告期内，公司未发行可转换债券、认股权等潜在普通股，稀释每股收益同基本每股收益；净资产收益率按照“归属于申请挂牌公司股东的净利润/归属于申请挂牌公司股东的加权平均净资产”计算，扣除非经常性损益后净资产收益率按照“扣除非经常性损益后归属于申请挂牌公司股东的净利润/归属于申请挂牌公司股东的加权平均净资产”计算；

8、每股经营活动产生的现金流量净额按照“当期经营活动产生的现金流量净额/股本”计算；

9、2024 年 1 月-6 月的应收账款周转率（次）和存货周转率（次）已经简单年化处理。

九、 报告期内公司债券发行及偿还情况

□适用 √不适用

十、 与本次挂牌有关的机构

（一） 主办券商

机构名称	华源证券
法定代表人	邓晖
住所	西宁市南川工业园区创业路 108 号
联系电话	027-51663000
传真	027-51663102

项目负责人	任东升
项目组成员	李璐、黄昱、吴玺、高波、宋德华

（二） 律师事务所

机构名称	广东信达律师事务所
律师事务所负责人	魏天慧
住所	深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 11、12 楼
联系电话	0755-88265077
传真	0755-88265077
经办律师	任宝明、钱程、冯沛波

（三） 会计师事务所

机构名称	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	余强
住所	浙江省杭州市上城区新业路 8 号华联时代大厦 A 幢 601 室
联系电话	0571-88879999
传真	0571-88879999
经办注册会计师	胡海波、贺英

（四） 资产评估机构

√适用 □不适用

机构名称	天源资产评估有限公司
法定代表人	钱幽燕
住所	浙江省杭州市上城区新业路 8 号华联时代大厦 A 幢 1202 室
联系电话	0571-88879782
传真	0571-87178856
经办注册评估师	林勇、苌姗姗

（五） 证券登记结算机构

机构名称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
负责人	周宁
住所	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
联系电话	4008058058
传真	010-50939716

（六） 证券交易场所

机构名称	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
法定代表人	周贵华
住所	北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦
联系电话	010-63889512
传真	010-63889514

（七） 做市商

□适用 √不适用

第二节 公司业务

一、 主要业务、产品或服务

（一） 主营业务

主营业务	公司主要从事能源辅机装备的研发、生产和销售，并提供能源后市场服务

公司主要从事能源辅机装备的研发、生产和销售，并提供能源后市场服务，目前正积极布局分布式能源相关业务。公司能源辅机装备主要包含火电厂、核电厂及燃气发电厂的配套凝汽器、集中油站、框架平台、各类管道等；能源后市场服务主要包含电厂节能及灵活性改造、电厂机组检修、电厂运营维护等；分布式能源相关业务主要是为中小型余热发电、尾气发电等项目提供设计、制造和安装服务，报告期内暂未形成收入。

公司能源辅机装备已完成主流发电机组负荷全覆盖，可配套包括 1MW~125MW 等级的工业汽轮机、125MW~1000MW 的火电汽轮机、300MW~700MW 等级的燃气蒸汽联合循环机组汽轮机、1086MW~1755MW 等级的核电汽轮机等。

公司在 1000MW 及以下等级的汽轮机辅机装备（包括凝汽器、排汽装置、集装油箱、疏水扩容器、罩壳、轴承箱、套装油管路、汽水管路、减温减压器、隔板等产品）拥有完整的设计、制造、安装和维修能力；公司具备 1755MW 及以下等级核电汽轮机辅机装备（包括水室、喉部、热井、抽汽管道、疏水管道等产品）的制造、安装和维修能力；公司拥有 55MW 以下参数等级汽轮机整机、大功率（1000MW 以下）汽轮机凝汽器现代化改造、汽轮机供热改造等方面的设计、制造和安装能力。经过多年发展，公司配套企业涵盖国内外大型能源装备企业，如东方电气、哈尔滨电气、上海电气、西门子、三菱动力和陕鼓动力，已覆盖大部分下游头部企业。

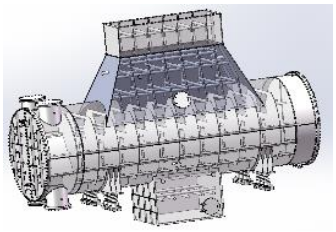
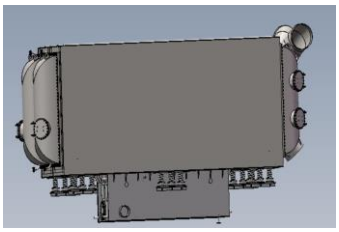
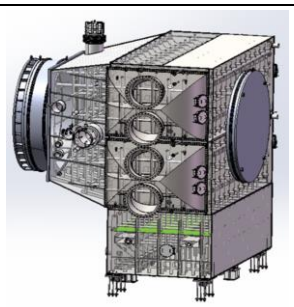
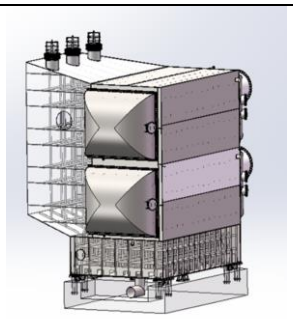
公司专注于各类能源辅机装备的研发创新，经过多年努力，公司已具备雄厚的技术实力，子公司东汽电站现为中国机械工业企业管理协会会员单位、四川省“专精特新”中小企业；东汽电站技术中心被认定为四川省企业技术中心，具有电力工程施工总承包（叁级）、建筑机电安装工程专业承包（叁级）等专业资质；**截至本公开转让说明书出具日**，公司已取得各项专利 **97** 项，包含 **12** 项发明专利。此外，东汽电站还拥有“省级守合同重信用企业”、“优秀纳税企业”等荣誉。

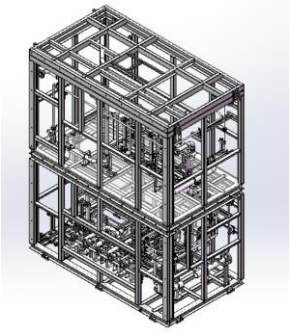
报告期内，公司主营业务未发生变更。

（二） 主要产品或服务

公司具体产品和服务主要可分为两大类：能源辅机装备、能源后市场服务，目前正在积极拓展分布式能源业务。能源辅机装备主要包含火电厂、核电厂及燃气发电厂的配套凝汽器、集中油站、框架平台、各类管道等；能源后市场服务主要包含电厂机组检修、灵活性升级改造、电厂运营维护等；分布式能源业务主要是为中小型余气余热发电、尾气发电等项目提供设计、制造和安装服务。具体情况如下：

1、能源辅机装备

产品系列	主要代表性产品	应用领域
凝汽系统	 圆形凝汽器	作为汽轮机辅机系统之一，汽轮机凝汽系统广泛用于大型发电设备冷却系统，是驱动汽轮机做功后排出的汽轮机乏汽变成凝结水的热交换设备。凝汽系统里有大量冷却水管，用于与外界进行热交换，使汽轮机排汽口达到较高真空状态，增大蒸汽在汽轮机中的可用焓降，提高循环热效率，保证整个热力循环的连续进行。
	 方形凝汽器	
	 大型轴排凝汽器	
	 大型侧排凝汽器	
	 凝汽器部件（水室、喉部）	

油系统	集装油站	作为汽轮机辅机系统之一，油系统的作用是汽轮机的支持轴承、推力轴承和盘车装置提供润滑，减少轴承的摩擦损失，并且带走因摩擦产生的热量和由转子传过来的热量，保证发电机组正常工作。
管系统	管道	管系统广泛应用于汽轮机各辅机系统。公司具备火电润滑油管道、套装油管路、燃机燃气管道、核电汽水分离及再热管道生产能力，同时具备压力管道生产资质。
框架平台		燃机框架平台，将燃气轮机各类进气管道、阀门、仪器仪表及控制组件集成在平台内，方便运行集中管理和运行维护。公司框架平台类产品包含火电罩壳、燃机罩壳、核电罩壳、燃机管架等。

2、能源后市场服务

项目	服务图示	应用领域及特点
能源后市场服务	机组检修	机组检修广泛作业于电厂定期或不定期检修工程，用于应对存量机组的老化问题，以保障电厂持续安全、稳定供能。
	机组改造	机组改造广泛应用于电网基础设施智能化改造和智能微电网建设。通过智能化改造，传统电力设备可以实现远程监控、故障诊断、预测维护等功能，提高设备的运行效率和可靠性。同时，传统电力设备节能减排技术改造，可以降低设备的能耗和排放，提高设备的环保性能。

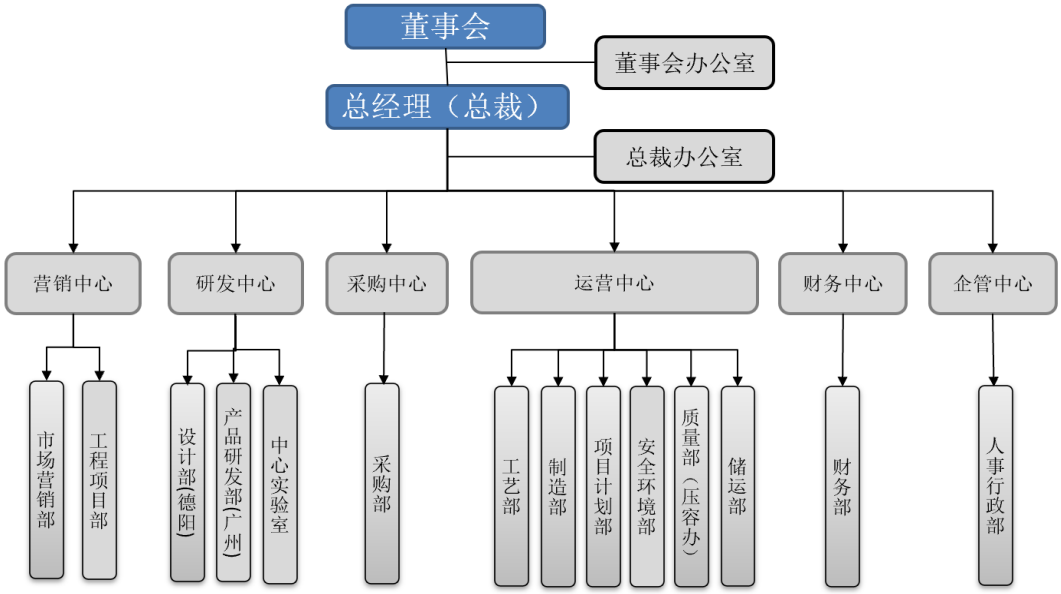
	 机组运维	机组运维应用于电厂运行维护项目，通过日常监测维护、故障排查等，有效保障电厂安全、稳定、高效供电。

3、分布式能源解决方案

项目	项目图示	应用领域及特点
分布式能源解决方案	 尾气发电项目	分布式能源是相对于传统的集中供电方式而言，可以小规模、小容量、模块化、分散式的方式布置在用户附近，可独立地输出冷、热、电能的系统。

二、 内部组织结构及业务流程

（一） 内部组织结构



公司各部门的主要职责如下：

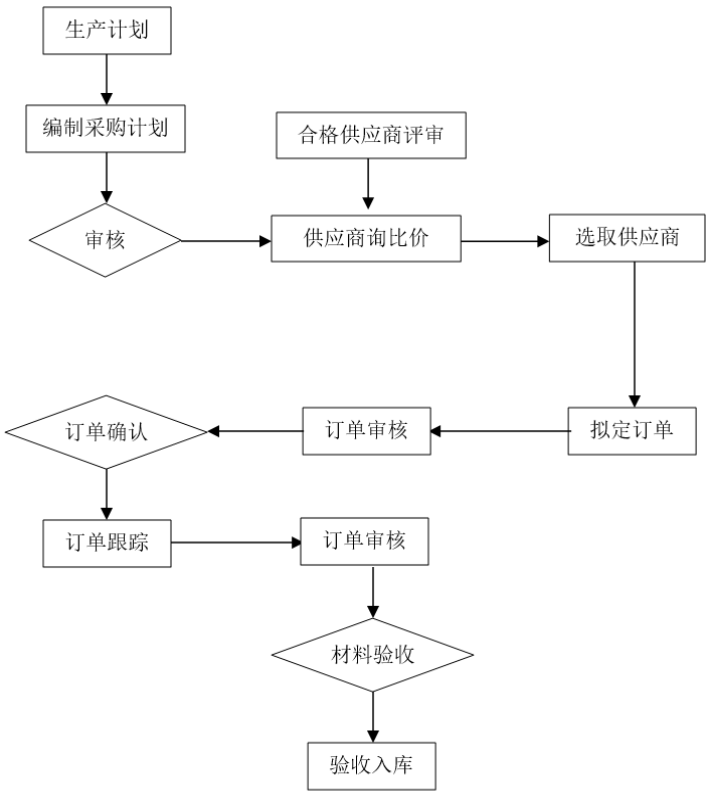
部门名称	部门主要职责
营销中心	公司市场开发与拓展的职能部门，负责市场分析、业务承揽、客户关系维护、产品与售后服务等职能。
研发中心	公司新产品开发、设计、技术指导、制定技术标准的职能部门，负责对新产品开发研究、技术引进与改进、技术推广应用、技术指导与监督等全过程的管理。

采购中心	公司材料采购、工序外扩的执行部门，负责对生产所用原材料、配套件、标准件、耗材等物资的采购；负责产品部套的采购与产品工序外扩外协的实施，确保生产的顺利完成。
运营中心	公司合同执行、项目管理的归口部门，负责公司所承揽项目的分解下达与监督考核、制定生产物资和配套件等的需求计划、落实与协调客户需求等职能，并负责具体的实施、产品质量及过程中的仓储运输工作等。
财务中心	负责公司资产、财务收支、会计核算、财务管理、成本与价格核算、风险管控，负责财务系统建设以及信息技术管理等有关事项的职能部门。
企管中心	公司综合执行机构，负责公司行政、人力资源、招议标、治安、企业文化建设宣传、党群建设、后勤保障和非生产性公共设施管理等工作。

（二） 主要业务流程

1、采购流程

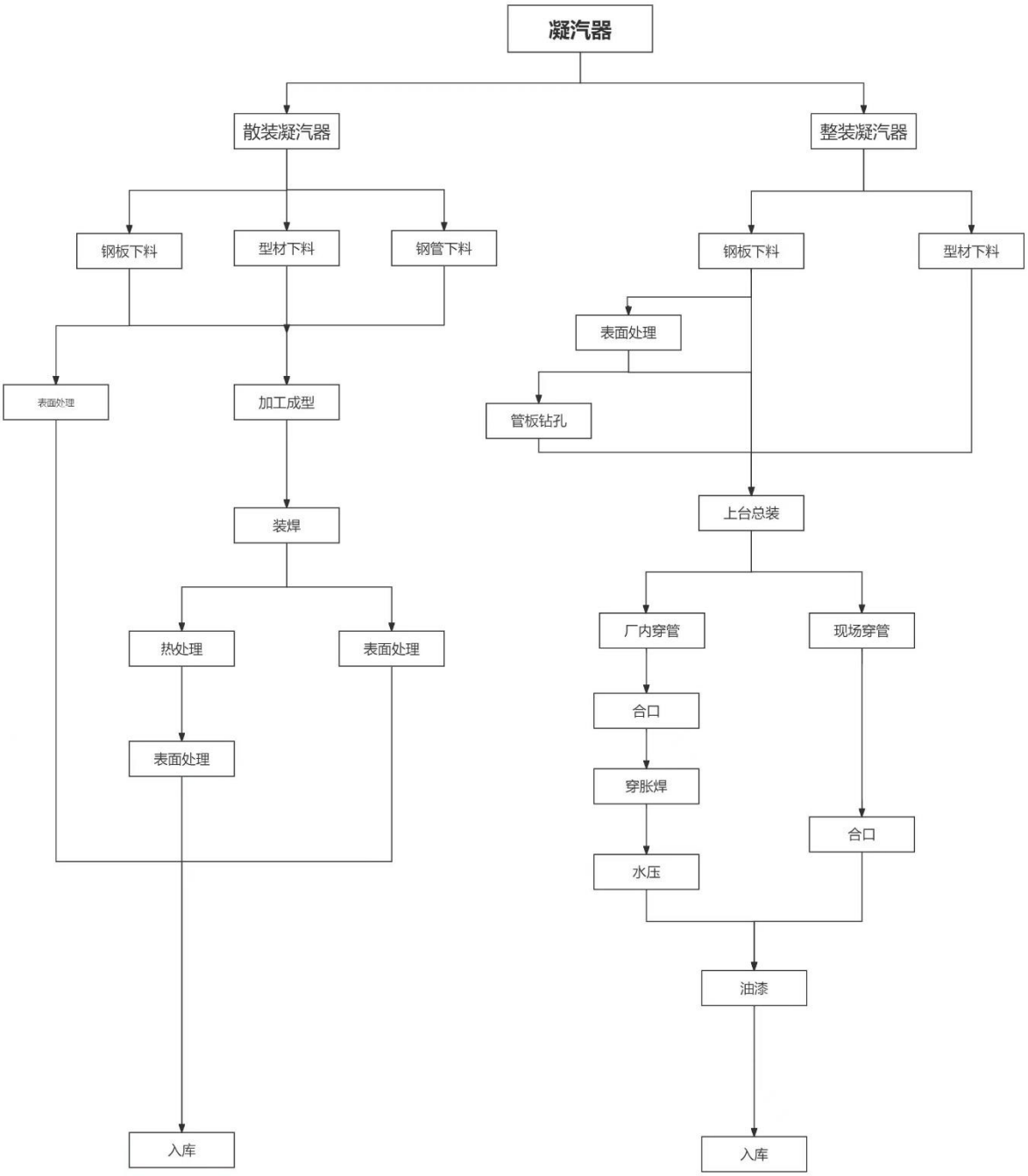
由于公司所生产的产品绝大部分为非标准设备，公司在生产上采用“以销定产”模式，故采购部门主要根据生产计划进行采购并兼顾合理备货，公司主要采购商品为钢板、钢管、型材、焊管、加工件等原材料。公司主要采购流程如下：



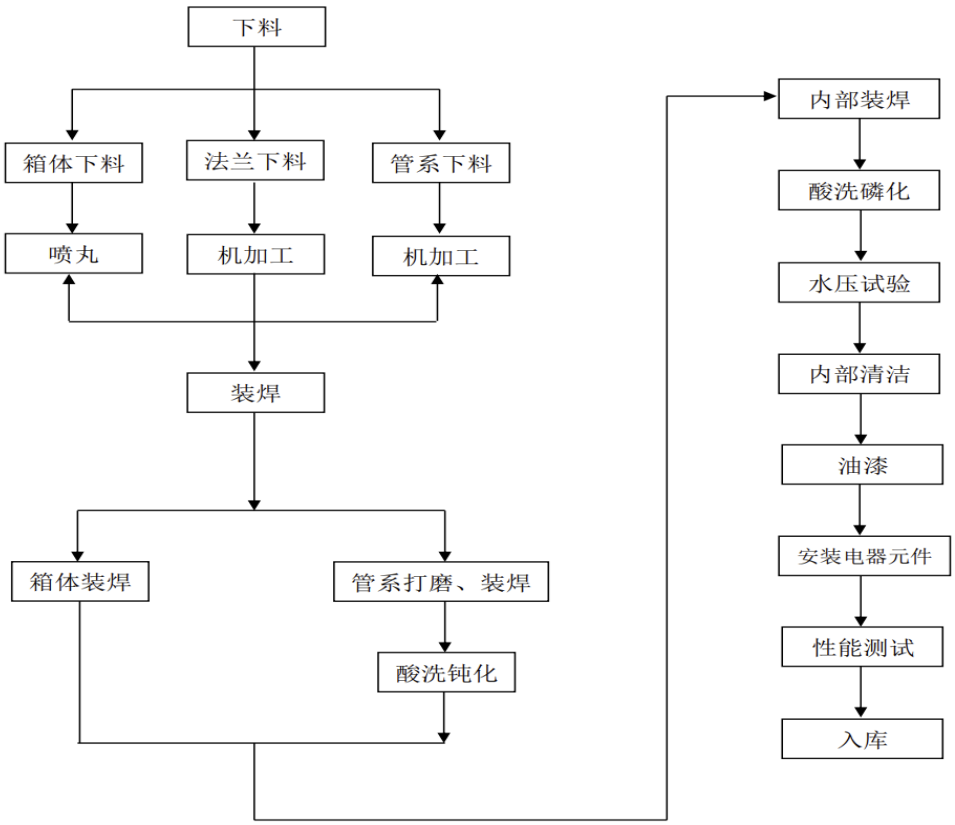
2、生产流程

公司产品主要为定制化产品，采用以销定产的生产模式，公司接到销售订单后，确定工艺流程，制造部根据技术文件和工艺图纸编制生产计划并组织各车间进行生产任务，按照工艺流程完成下料、成型、喷丸、焊接、组装、无伤检测、压力试验、防腐处理等环节，生产完工经检验合格入库。此外，对于部分非核心工序，如外表处理、管板钻孔等，公司通过外协加工的方式进行生产。

① 凝汽器

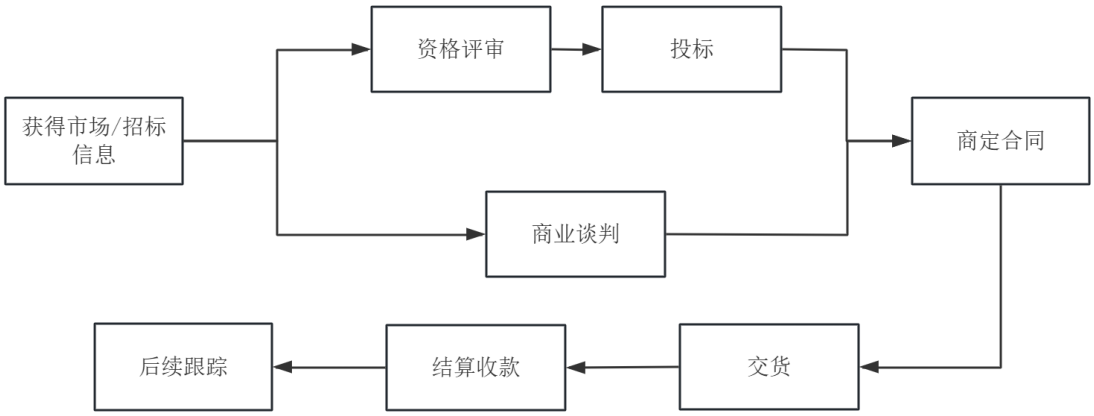

凝汽器
散装凝汽器
整装凝汽器
钢板下料
型材下料
钢管下料
钢板下料
型材下料
表面处理
管板钻孔
表面处理
加工成型
装焊
上台总装
热处理
表面处理
厂内穿管
现场穿管
合口
表面处理
穿胀焊
合口
水压
油漆
入库
入库

② 集装油站



3、销售流程

公司采取直销模式，由公司营销中心全面负责公司产品的销售任务，对于主机厂和国内大型能源客户，公司需要经过其严格的认证程序，取得合格供应商认证后向其供销售产品。公司通过参与招投标、主动拜访潜在客户、询比价等方式获取销售信息，并通过签订合同等形式与客户达成合作。



1、外协或外包情况

√适用 □不适用

序号	外协（或外包）厂商名称	外协（或外包）厂商与公司、股东、董监高关联关系	外协（或外包）具体内容	单家外协（或外包）成本及其占外协（或外包）业务总成本比重						是否专门或主要为公司服务	是否对外协（或外包）厂商存在依赖
				2024 年 1 月—6 月（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重	2023 年度（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重	2022 年度（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重		
1	四川东合胜电气设备制造有限公司	无	管板钻孔	**145.28**	**7.65%**	421.04	12.33%	114.18	6.18%	否	否
2	绵竹市洁美机械加工厂	无	表面处理	**115.46**	**6.08%**	338.74	9.92%	207.10	11.20%	否	否
3	绵竹宇琳金属制品有限公司	无	中小件加工等	**43.28**	**2.28%**	295.64	8.66%	148.47	8.03%	否	否
4	绵竹荣晟机械制造有限公司	无	中小件加工等	**175.48**	**9.24%**	210.24	6.16%	45.25	2.45%	否	否
5	绵竹市智强机械厂	无	表面处理	**62.56**	**3.30%**	166.48	4.87%	99.85	5.40%	否	否
6	德阳市富兴机电设备制造有限公司	无	管板钻孔	**86.53**	**4.56%**	165.84	4.86%	2.49	0.13%	否	否
7	四川裕晖电气设备有限公司	无	表面处理	**65.41**	**3.45%**	158.90	4.65%	-	0.00%	否	否
8	德阳德丰机械有限公司	无	表面处理	**82.39**	**4.34%**	145.02	4.25%	40.83	2.21%	否	否
9	成都高尔达动力科技发展有限公司	无	表面处理等	**-**	**-**	98.67	2.89%	36.46	1.97%	否	否
10	绵竹市发达机械	无	中小件加	**25.87**	**1.36%**	87.83	2.57%	53.54	2.90%	否	否

序号	外协（或外包）厂商名称	外协（或外包）厂商与公司、股东、董监高关联关系	外协（或外包）具体内容	单家外协（或外包）成本及其占外协（或外包）业务总成本比重						是否专门或主要为公司服务	是否对外协（或外包）厂商存在依赖
				2024 年 1 月—6 月（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重	2023 年度（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重	2022 年度（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重		
	厂		工								
11	德阳缔创机械制造有限公司	无	中小件加工	**51.63**	**2.72%**	84.12	2.46%	72.92	3.94%	否	否
12	唐山东亚重工装备集团有限公司	无	表面处理	-	-	74.67	2.19%	75.22	4.07%	否	否
13	德阳市锐致机械设备制造有限公司	无	表面处理	**33.97**	**1.79%**	64.35	1.88%	66.38	3.59%	否	否
14	绵竹市鑫然源机械制造有限公司	无	装焊	**47.64**	**2.51%**	57.39	1.68%	77.09	4.17%	否	否
15	德阳新升机电有限责任公司	无	表面处理	-	-	25.53	0.75%	174.43	9.43%	否	否
16	成都市成航发科技有限公司	无	表面处理等	**280.80**	**14.79%**	21.96	0.64%	66.57	3.60%	否	否
17	**四川铭融机电设备有限公司**	**无**	**装焊**	**75.18**	**3.96%**	**50.01**	**1.46%**	**39.47**	**2.13%**	**否**	**否**
18	**成都兴顺同旺机械制造有限公司**	**无**	**钻孔**	**74.86**	**3.94%**	**62.55**	**1.83%**	**-**	**-**	**否**	**否**
合计	-	-	-	**1,366.34**	**71.97%**	**2,528.98**	**74.04%**	**1,320.25**	**71.41%**	-	-

注：上述列示公司报告期各期前十大外协供应商。

公司基于生产场地限制、成本效益和交付时效等因素的考虑，对于部分非核心工序，如外表处理、管板钻孔等，公司通过外协加工的方式进行生产，即外协厂商负责生产加工单个或若干个工序，公司向其支付加工费。定价依据系参考市场价格，通过供应商询比价确定采购价格，外协产品的质量控制措施依据合同约定执行。报告期内，公司外协加工费及其占营业成本的比例如下：

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度
外协加工费（万元）	**1,898.54**	3,415.72	1,848.90
营业成本占比	**8.92%**	8.08%	5.46%

报告期内，公司主要将部分非核心工序进行外协加工，外协工序较为简单，不涉及公司核心技术，市场上可提供上述外协服务的厂商较多，公司不存在单个外协厂商的外协比例超过外协总额 50%的情形，对外协供应商不具有依赖性。

2、其他披露事项

□适用 √不适用

1、 与业务相关的关键资源要素

（一） 主要技术

√适用 □不适用

序号	技术名称	技术特色	技术来源	技术应用情况	是否实现规模化生产
1	大型火电凝汽器设计、制造、安装技术	换热系数高于 HEI 标准计算值	自主研发	配套多个东方汽轮机、哈尔滨汽轮机火电项目	是
2	电厂冷端精细化节能改造技术	换热系数高，使凝汽器端差及汽阻降低	自主研发	完成多个电厂冷端精细化节能改造项目，并达到节能目的	是
3	F 级燃气蒸汽联合循环配套轴向排汽凝汽器设计制造技术	提升换热效率、使凝汽器对低压缸推力降低，满足安全可靠性要求，解决凝汽器与低压缸的热膨胀差值补偿问题以及膨胀节带来的压力推力平衡问题，解决凝汽器与低压缸的滑销导向和地震抗拉问题，保证凝汽器对气缸的推力达到合理可控范围	自主研发	配套多台西门子 F 级燃气蒸汽联合循环机组	是
4	H 级燃气蒸汽联合循环配套侧向排汽凝汽器设计制造技术	提升换热效果，解决凝汽器与低压缸的滑销导向和地震抗拉问题，保证凝汽器对气缸的推力达到合理可控范围	自主研发	配套多台西门子 H 级燃气蒸汽联合循环机组	是
5	电厂回热系统用高效节能换热器设计、制造技术	换热系数高于同类产品，使端差降低	自主研发	配套多个东方汽轮机、哈尔滨汽轮机和上海汽轮机电厂项目	是
6	电力设备降噪美化技术	降低机组运行噪音，设备运行层美化	自主研发	对汽轮机、燃机、工业汽轮机、驱动水泵汽轮机等电力设备进行降噪和外观美化，配套供货多个东汽项目，并出口土耳其等国外项目	是
7	高背压供热集成设计、改造技术	相比常规凝汽器高背压供热凝汽器水侧承压能力大幅提高，解决换热管和壳体材料不同带来的胀差问题，回收汽轮机冷端乏汽降低汽轮机整体供热煤耗	自主研发	对汽轮机低压缸末几级和凝汽器进行高背压供热适应性改造，回收汽轮机乏汽能量进行供热，大幅提升机组冬季供热经济性，已完成陕西渭河、山东滕州、新疆天富等项目	是
8	空冷电厂尖峰凝汽系统设	解决空冷机组夏季环境高温带来的背压过高而	自主研发	对空冷电厂主排汽管道进行改造并从	是

	计、改造技术	限制发电功率的问题，使机组背压降低		中抽一部分蒸汽进入湿冷凝汽器进行尖峰冷却，大幅提升机组夏季发电煤耗，解决背压过高而限制发电功率的问题，已完成天山铝业6*350MW等多个项目	
9	大型集装油站设计、制造、试验技术	系统集成性高、油站占地面积小、设备可靠性高	自主研发	公司搭建油系统试验台进行集装油站的性能试验，已配套供货多个哈汽火电、光热和东汽压缩空气储能等项目	是
10	燃气轮机进气道设计、制造技术	解决大尺寸薄壁结构件焊接变形问题，提升装配精度	自主研发	已配套供货多个东方汽轮机燃机项目的进气道，进气道属于大尺寸结构薄壁件，设计制造难度大	是
11	管板管孔数控加工技术	利用数控技术解决管板管孔加工精度问题	自主研发	大量应用于公司换热器、凝汽器等产品的管板加工	是
12	疏水扩容器设计制造技术	降低疏水系统排汽压力和疏水温度，解决承压设备可靠性问题，保证凝汽器和发电机组安全稳定运行	自主研发	疏水扩容器作为电厂疏水系统的重要组成设备,其功能可靠性对于汽轮机安全可靠运行有着至关重要的作用	是
13	减温减压器设计制造技术	降低旁路排汽进入凝汽器压力和温度，保证凝汽器和发电机组安全稳定运行	自主研发	减温减压器作为电厂旁路系统的重要组成部分,其功能可靠性对于汽轮机启动运行和甩负荷运行的可靠安全运行有着至关重要的作用	是
14	高效高可靠性汽封冷却系统集成技术	及时排出进入汽封系统的空气，避免空气进入低压缸，降低空气进入对汽轮机发电效率的影响，提高发电效率	自主研发	高效高可靠性的汽封冷却系统对于提升电厂发电经济性和运行可靠性有着至关重要的作用,已配套供货多个东汽和上汽项目	是
15	湿蒸汽汽轮机综合提效改造技术	通过优化机组设计、降低湿蒸汽对汽轮机叶片的水蚀程度，提高汽轮机运行安全可靠性	自主研发	针对湿蒸汽汽轮机蒸汽湿度大容易水蚀等特点进行提效和提高运行可靠性等综合性提效改造,已完成中节能潞安	是

				湿蒸汽汽轮机改造等多个项目	
16	汽轮机节能提效通流改造技术	改进汽轮机叶片型线和通流效率，提升汽轮机内效率	自主研发	提升汽轮机内效率降低机组发电煤耗	是
17	汽轮机湿冷改空冷提效节能改造技术	针对汽轮机叶片及相关系统做出适应性设计	自主研发	由于水源条件的限制部分电厂有湿冷机组改造成空冷机组的需求，公司针对性研发此技术，解决此类技术难点并应用于新疆华仪锦龙等电厂项目	是
18	高转速高效工业汽轮机机设计、制造技术	提升汽轮机内效率，保证汽轮机高转速下安全可靠运转	自主研发	应用于尾气发电等分布式能源发电项目，高转速高效汽轮机具有发电效率高、机组尺寸小等优点	是
19	汽轮机零出力灵活性改造技术	提升机组不同负荷下运行的灵活性，提升机组低负荷运行经济性和可靠性	自主研发	汽轮机零出力灵活性改造有助于提升机组运行灵活性，提升机组低负荷运行经济性和可靠性，对消纳风光等清洁能源发电大有裨益	是

其他事项披露

□适用 √不适用

（二） 主要无形资产

1、 域名

√适用 □不适用

序号	域名	首页网址	网站备案/许可证号	审核通过时间	备注
1	haien-gp.com	www.haien-gp.com	蜀 ICP 备 10011199 号-2	2020 年 10 月 19 日	-
2	dqdz.cn	www.dqdz.cn	-	-	中国香港服务器免备案

2、 土地使用权

√适用 □不适用

序号	土地权证	性质	使用权人	面积（平米）	位置	取得时间-终止日期	取得方式	是否抵押	用途	备注
1	竹国用（2014）第 01033 号	国有土地	东汽电站	79,032	绵竹市成青公路西侧众力湖东侧	2008.1.23-2058.1.22	出让	是	工业用地	-
2	竹国用（2007）第	国有土地	东汽电站	867.30	绵竹市汉旺镇	2005.9.18-2055.9.19	出让	否	工业用地	-

序号	土地权证	性质	使用权人	面积（平米）	位置	取得时间-终止日期	取得方式	是否抵押	用途	备注
	2765 号									
3	川 2020 德阳市不动产权第 0021380 号	国有土地	纽克利	26,545	德阳市洪湖西路 170 号	2017.12.31-2067.12.30	出让	是	工业用地	-

3、 软件产品

□适用 √不适用

4、 账面无形资产情况

√适用 □不适用

序号	无形资产类别	原始金额（元）	账面价值（元）	使用情况	取得方式
1	土地使用权	**20,416,254.29**	**15,737,861.36**	正常使用	出让
2	软件	**5,064,050.88**	**1,159,352.92**	正常使用	购买
合计		**25,480,305.17**	**16,897,214.28**	-	-

5、 其他事项披露

□适用 √不适用

（三） 公司及其子公司取得的业务许可资格或资质

√适用 □不适用

序号	资质名称	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
1	安全生产许可证	（川）JZ 安许证[2019]005728	东汽电站	四川省住房和城乡建设厅	2022 年 5 月 17 日	至 2025 年 5 月 17 日
2	辐射安全许可证	川环辐证[00879]	东汽电站	四川省生态环境厅	2021 年 8 月 18 日	至 2026 年 8 月 17 日
3	特种设备生产许可证	TS2251154-2025	东汽电站	四川省市场监督管理局	2021 年 11 月 26 日	至 2025 年 11 月 25 日
4	安全生产标准化三级企业（机械）	AQBIIIJX（川 F）201500094	东汽电站	德阳市安全生产委员会	2021 年 12 月 28 日	至 2024 年 12 月
5	高新技术企业证书	GR202251005315	东汽电站	四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局	2022 年 11 月 29 日	至 2025 年 11 月 29 日
6	**特种设备生产许可证**	**TS1251034-2028**	**东汽电站**	**四川省市场监督管理局**	**2024 年 9 月 2 日**	**至 2028 年 9 月 1 日**
7	**建筑业企业资质证书（电力工程施工总承包二级；建筑机电安装工程专业承包二级）**	**D251C66446**	**东汽电站**	**四川省住房和城乡建设厅**	**2024 年 9 月 18 日**	**至 2025 年 9 月 18 日**

是否具备经营业务所需的全部资质	是	-
是否存在超越资质、经营范围的情况	否	-

其他情况披露

√适用 □不适用

原东汽电站取得的建筑业企业资质证书（电力工程施工总承包三级资质）（编号：D351927788）及建筑业企业资质证书（建筑机电安装工程专业承包三级资质）（编号：D351996688）已更新升级为上表第 7 项建筑业企业资质证书（电力工程施工总承包二级；建筑机电安装工程专业承包二级）（编号：D251C66446）。

（四） 特许经营权情况

□适用 √不适用

（五） 主要固定资产

1、 固定资产总体情况

固定资产类别	账面原值（元）	累计折旧（元）	账面净值（元）	成新率
房屋及建筑物	113,239,038.94	43,632,727.31	69,606,311.63	61.47%
机器设备	29,309,165.16	18,690,771.74	10,618,393.42	36.23%
运输工具	2,852,985.55	2,512,761.20	340,224.35	11.93%
电子及其他设备	2,906,245.67	2,369,722.32	536,523.35	18.46%
合计	148,307,435.32	67,205,982.57	81,101,452.75	54.68%

2、 主要生产设备情况

√适用 □不适用

设备名称	数量	资产原值（元）	累计折旧（元）	资产净值（元）	成新率	是否闲置
起重机	16	3,806,966.06	3,493,996.28	312,969.78	8.22%	否
不锈钢制管机	8	2,581,510.55	967,969.11	1,613,541.44	62.50%	否
切割机	26	2,216,879.83	1,177,552.07	1,039,327.76	46.88%	否
高速数控双头钻	1	1,504,424.78	71,460.18	1,432,964.60	95.25%	否
合计	-	10,109,781.22	5,710,977.64	4,398,803.58	43.51%	-

3、 房屋建筑物情况

√适用 □不适用

序号	产权编号	地理位置	建筑面积（平米）	产权证取得日期	用途
1	绵房权证监证字第 0047380 号	绵竹市成青公路西侧众力湖东侧 1 层	17,450.75	2015 年 1 月 14 日	工业
2	川 2020 德阳市不动产权第 0021380 号	德阳市洪湖西路 170 号生产厂房	14,920.66	2020 年 9 月 3 日	工业

3	川 2020 德阳市不动产权第 0021380 号	德阳市洪湖西路 170 号办公楼	3,482.72	2020 年 9 月 3 日	办公
4	川 2020 德阳市不动产权第 0021380 号	德阳市洪湖西路 170 号门卫室	26.42	2020 年 9 月 3 日	其它

4、 租赁

√适用 □不适用

承租方	出租方	地理位置	建筑面积（平米）	租赁期限	租赁用途
海恩有限	广州 TCL 科技发展有限公司	广州市海珠区海洲路 18 号 2201 室	**488.2**	**2024.09.20-2028.09.19**	办公
海恩有限	广州南沙经济技术开发区投资促进局	广州市南沙区翠樱街 1 号 402 室自编 056 房	5.0	**2024.01.01-2025.11.30**	办公
东汽电站	东方电气集团东方汽轮机有限公司	德阳市绵竹孝德镇文昌村和白衣村绵竹东汽工业园	21,868.697	自实际使用时间起至 2025 年 12 月 31 日	办公、生产
海恩科技	武汉小豆研创科技发展有限公司	武汉市东湖新技术开发区滨湖路 26 号 SAGE 技术研发中心 1 栋 601 室 012-072 号	1	**2024.07.01-2025.06.30**	办公
东汽电站	**东方电气集团东方汽轮机有限公司**	**德阳市绵竹孝德镇文昌村和白衣村**	**4,571.78**	**2024.04.01-2027.03.31**	**居住、办公**
东汽电站	**东方电气集团东方汽轮机有限公司**	**德阳市韶山路东汽天元园区**	**2,790.9**	**2024.01.01-2025.12.31**	**生产**

注 1：上述第 1 项，原租赁合同项下租赁面积为 974.2 平米，2024 年 9 月 19 日到期后，续签合同租赁面积调整为 488.2 平米。

注 2：上述第 4 项系租赁武汉小豆研创科技发展有限公司 1 个工位。

上述房屋租赁合同未办理租赁登记手续。根据《中华人民共和国民法典》相关规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。

截至本公开转让说明书出具之日，上述第 3 项租赁房产中的厂房偏房（面积 498 平方米）存在未取得房屋产权证或不动产权证的情形，出租方未提供合法报建手续，存在租赁合同被认定为无效的风险。除前述情形之外，公司及子公司的租赁合同均合法、有效。

上述第 3 项租赁房产的厂房偏房主要用作库房，非东汽电站主要生产活动场地，且租赁场所内可供使用的场地资源丰富，不会对公司的正常经营活动造成重大不利影响。

公司实际控制人曹乐武已出具承诺：如因公司或子公司承租的房产涉及的法律瑕疵而导致该等租赁房产被拆除或拆迁，或租赁合同被认定无效或者出现任何纠纷，并给公司及子公司造成经济损失，其将就公司及子公司实际遭受的经济损失承担赔偿责任。

公司租赁的房产存在的上述瑕疵不会对公司的正常生产经营活动造成重大不利影响，不会对公

司本次挂牌构成实质性障碍。

5、 其他情况披露

□适用 √不适用

（六） 公司员工及核心技术（业务）人员情况

1、 员工情况

（1） 按照年龄划分

年龄	人数	占比
50 岁以上	67	13.24%
41-50 岁	136	26.88%
31-40 岁	227	44.86%
21-30 岁	76	15.02%
21 岁以下	-	0.00%
合计	506	100.00%

（2） 按照学历划分

学历	人数	占比
博士	-	0.00%
硕士	14	2.77%
本科	125	24.70%
专科及以下	367	72.53%
合计	506	100.00%

（3） 按照工作岗位划分

工作岗位	人数	占比
管理人员	67	13.24%
研发人员	43	8.50%
生产人员	360	71.15%
销售人员	36	7.11%
合计	506	100.00%

（4） 其他情况披露

□适用 √不适用

2、 核心技术（业务）人员情况

□适用 √不适用

（七） 劳务分包、劳务外包、劳务派遣情况等劳务用工情况

事项	是或否	是否合法合规/不适用
是否存在劳务分包	否	不适用
是否存在劳务外包	是	是
是否存在劳务派遣	是	是

其他情况披露

√适用 □不适用

1、劳务外包

报告期内，公司与成都协能电力技术服务有限公司、四川帝元建筑劳务有限公司、四川东达兴源机电安装有限公司、四川赛恩机电工程有限公司、武汉助力节能环保技术服务有限公司、四川荣太机电设备有限公司等签订劳务外包协议。

公司从事机组安装、检修、改造等业务，由于部分业务所在地较远，公司为了提高效率，将部分非核心技术工作外包给上述公司。劳务外包人员由外包方进行管理及支付薪酬，公司根据外包方最终完成的工作量与其进行结算，劳务外包供应商与公司之间不存在关联关系。报告期内劳务外包采购金额如下：

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度
劳务外包采购金额（万元）	**847.44**	1,569.70	987.49

2、劳务派遣

报告期内，公司使用劳务派遣人数未超公司用工总数的 10%，工作岗位主要为打磨工、力工等辅助性岗位。为公司提供劳务派遣服务的公司具备《劳务派遣经营许可证》，与公司不存在关联关系，公司劳务派遣的岗位、用工总量未违反《劳务派遣暂行规定》。具体情况如下：

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
劳务派遣用工人数（名）	**16**	14	0
总用工人数（名）	**506**	483	453
占比	**3.16%**	2.90%	0.00%

报告期内为公司提供劳务派遣服务的公司情况如下：

公司名称	成立日期	是否具备《劳务派遣经营许可证》	与公司是否存在关联关系
四川沃升劳务服务有限公司	2020 年 11 月 6 日	是	否

报告期内，公司均不存在因劳动用工等方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

（八） 其他体现所属行业或业态特征的资源要素

□适用 √不适用

四、 公司主营业务相关的情况

（一） 收入构成情况

1、 按业务类型或产品种类划分

单位：万元

产品或业务	2024 年 1 月—6 月		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	**26,886.90**	**98.62%**	**54,604.36**	**98.84%**	**44,011.87**	**98.96%**
1、能源辅机装备	**26,402.86**	**96.84%**	**52,891.87**	**95.74%**	**41,127.37**	**92.47%**
其中：凝汽系统	**14,987.75**	**54.97%**	31,088.00	56.27%	19,858.40	44.65%
油系统	**5,394.78**	**19.79%**	8,368.28	15.15%	8,923.96	20.06%

管系产品	2,427.74	8.90%	5,213.06	9.44%	5,642.97	12.69%
框架平台	2,819.34	10.34%	4,225.58	7.65%	1,027.83	2.31%
其他	773.26	2.84%	3,996.95	7.23%	5,674.21	12.76%
2、能源后市场服务	484.03	1.78%	1,712.49	3.10%	2,884.51	6.49%
其他业务收入	376.20	1.38%	640.79	1.16%	463.93	1.04%
合计	27,263.09	100.00%	55,245.15	100.00%	44,475.81	100.00%

2、 其他情况

□适用 √不适用

（二） 产品或服务的主要消费群体

公司收入主要来源于能源辅机装备以及能源后市场服务，主要客户是电力、能源、石油等行业知名企业。公司目前已与国内三大主机厂商东方汽轮机、哈尔滨汽轮机厂、上海汽轮机厂有限公司，国际知名企业西门子、三菱动力及小型汽轮机制造厂家陕鼓动力等能源头部企业均建立合作关系。

2、 报告期内前五名客户情况

（1）2024 年 1 月—6 月前五名销售客户情况

单位：万元

业务类别					
序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额	占营业收入比例
1	中国东方电气集团有限公司	否	能源辅机装备、能源后市场服务	18,436.68	67.63%
2	哈尔滨汽轮机厂有限责任公司	否	能源辅机装备	3,069.47	11.26%
3	上海汽轮机厂有限公司	否	能源辅机装备	2,670.17	9.79%
4	西门子能源有限公司	否	能源辅机装备	936.28	3.43%
5	西安陕鼓动力股份有限公司	否	能源辅机装备	310.53	1.14%
合计		-	-	25,423.13	93.25%

注：已将同一集团下属公司进行合并口径披露：1、中国东方电气集团有限公司包括：东方电气集团东方汽轮机有限公司、东方电气集团东方电机有限公司、东方电气集团东方锅炉股份有限公司、东方电气（成都）工程设计咨询有限公司、东方电气集团国际合作有限公司；2、哈尔滨汽轮机厂有限责任公司包括：哈尔滨汽轮机厂有限责任公司、哈尔滨汽轮机厂辅机工程有限公司；3、上海汽轮机厂有限公司包括：上海汽轮机厂有限公司、上海电气电站设备有限公司；下同。

（2）2023 年度前五名销售客户情况

单位：万元

业务类别					
序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额	占营业收入比例
1	中国东方电气集团有限公司	否	能源辅机装备、能源后市场服务	34,658.25	62.74%
2	哈尔滨汽轮机厂有限责任公司	否	能源辅机装备、能源后市场服务	9,011.20	16.31%
3	上海汽轮机厂有限公司	否	能源辅机装备、能源后市场服务	4,856.93	8.79%
4	西门子能源有限公司	否	能源辅机装备	1,824.78	3.30%
5	新疆华仪锦龙热电有限公司	否	能源后市场服务	766.80	1.39%
合计		-	-	51,117.95	92.53%

（3）2022 年度前五名销售客户情况

单位：万元

业务类别					
序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额	占营业收入比例
1	中国东方电气集团有限公司	否	能源辅机装备、能源后市场服务	37,061.52	83.33%
2	西安陕鼓动力股份有限公司	否	能源辅机装备	1,508.67	3.39%
3	上海汽轮机厂有限公司	否	能源辅机装备	1,162.85	2.61%
4	山西中节能潞安电力节能服务有限公司	否	能源后市场服务	830.75	1.87%
5	华电重工股份有限公司	否	能源辅机装备、能源后市场服务	622.16	1.40%
合计		-	-	**41,185.95**	**92.60%**

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要客户中占有权益情况：

□适用 √不适用

3、 客户集中度较高

√适用 □不适用

报告期内，公司前五大客户的销售收入分别为 41,185.95 万元、51,117.95 万元**和 25,423.13 万元**，占当期营业收入的比例分别为 92.60%、92.53%**和 93.25%**；其中，公司对东方电气集团的销售金额占营业收入比例分别为 83.33%、62.74%**和 67.63%**。报告期内，公司存在客户集中度较高的风险。

4、 其他情况

□适用 √不适用

（三） 供应商情况

1、 报告期内前五名供应商情况

报告期内，公司主要采购钢板、钢管、型材等原材料，用于能源辅机装备等主要产品的生产。公司向报告期内前五名供应商采购的产品为各型号的钢板、钢管、型材等钢材料。

（1）2024 年 1 月—6 月前五名供应商情况

单位：万元

业务类别					
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	成都市成航发科技有限公司	否	钢管、型材、配套件等	1,906.29	8.61%
2	成都鹏祥实业有限公司	否	钢板等	1,710.60	7.72%
3	四川汉冶中厚板销售有限公司	否	钢板等	1,648.25	7.44%
4	台州国富金属科技有限公司（无锡）分公司	否	钢板、钢带等	1,055.19	4.76%
5	德阳力三科技有限公司	否	钢板、钢管、型材等	908.19	4.10%

合计	-	-	7,228.53	32.64%

（2）2023 年度前五名供应商情况

单位：万元

业务类别					
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	德阳力三科技有限公司	否	钢板、钢管、型材等	2,882.34	6.84%
2	成都市成航发科技有限公司	否	钢管、型材等	2,296.83	5.45%
3	四川汉冶中厚板销售有限公司	否	钢板等	1,966.93	4.67%
4	湖南湘投金天新材料有限公司	否	冷却水管等	1,860.51	4.41%
5	四川思德祎科技有限责任公司	否	钢板等	1,526.00	3.62%
合计		-	-	10,532.61	24.99%

（3）2022 年度前五名供应商情况

单位：万元

业务类别					
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	南阳汉冶特钢有限公司	否	钢板等	2,749.84	8.68%
2	成都市成航发科技有限公司	否	钢管、型材等	2,688.33	8.49%
3	德阳力三科技有限公司	否	钢板、钢管、型材等	1,967.03	6.21%
4	四川思德祎科技有限责任公司	否	钢板等	1,865.36	5.89%
5	成都鹏祥实业有限公司	否	钢板等	1,711.54	5.40%
合计		-	-	10,982.10	34.66%

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要供应商中占有权益情况：

□适用 √不适用

2、 供应商集中度较高

□适用 √不适用

3、 其他情况披露

□适用 √不适用

（四） 主要供应商与主要客户重合的情况

√适用 □不适用

报告期内，公司同为客户和供应商的情况如下：

单位：万元

序号	客户/供应商名称	主要采购产品	采购额			主要销售产品	销售额		
			2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年		2024 年 1-6 月	2023 年	2022 年
1	东方电气集团东方汽轮机有	房租、水电	255.21	419.89	453.59	能源辅机装备	18,245.75	34,068.73	36,083.57

	限公司	等							
2	东方电气集团东方电机有限公司	电机	**247.79**	173.45	-	能源辅机装备	**63.00**	416.64	623.68
3	成都市成航发科技有限公司	钢管、型材、配套件等	**1,906.29**	2,296.83	2,688.33	管道等	-	61.46	66.89
4	四川东合胜电气设备制造有限公司	喷水管、过滤器等	**56.46**	108.61	515.04	钢板、管板等	-	427.48	8.20
5	四川盛世腾达机械制造有限公司	法兰、弯头等	**410.06**	672.90	442.83	钢板等	-	20.69	17.07
6	德阳市耀群机电配套有限公司	配套件等	**562.23**	828.39	119.08	钢板等	**69.64**	103.86	59.13
7	成都高尔达动力科技发展有限公司	隔音板、配套件等	**4.34**	229.24	73.01	油箱	-	161.06	-
8	成都宏盛鑫源科技有限公司	螺柱、螺栓、螺母等	-	2.99	47.16	钢板等	**1.98**	4.72	2.26
9	德阳市东汽实业开发有限责任公司	汽轮机油	**26.33**	52.65	-	包装箱	**91.31**	35.58	95.26
10	成都迈特机械设备有限公司	汽封冷却器	**18.12**	13.72	-	管道	-	11.12	-
11	德阳九鼎电气有限公司	配套件等	-	-	151.80	钢板等	**1.89**	17.87	2.32
12	成都昶锐科技有限公司	油冷却器	-	-	17.26	接口组件	-	-	11.68
13	武汉范西能源设备有限责任	阀门、液位	**16.54**	71.89	10.00	钢管	-	-	80.80

	公司	计、温度计等							
14	德阳力三科技有限公司	钢板等	908.19	2,882.34	1,967.03	废钢	4.70	-	-
15	四川元鼎众泰机电工程有限公司	螺栓、螺母、螺柱等	231.47	353.24	151.60	钢板	0.07	-	-
16	四川鸿牛能源装备有限公司	支撑座	50.88	-	-	换热管	28.32	-	-

公司与上述主体同时存在采购与销售的情形，东方电气集团东方汽轮机有限公司系公司客户，公司对其采购主要系公司租用其部分厂房，向对方缴纳房租、水电等；东方电气集团东方电机有限公司系公司客户，公司对其发生采购主要系因项目需要对其采购一台电机，电机是其主要产品。除此之外，上述主体系公司原材料供应商，公司对上述公司存在销售产品，主要系公司每年消耗大量钢板、钢管等原材料，生产过程中产生余料，针对可利用的余料等按照上述单位需求的尺寸规格进行加工并销售，采购和销售的产品不存在关联。

综上所述，报告期内，公司与上述主体间主要以采购关系为主，采购与销售业务独立进行，公司按照实际业务情况分别确认采购与销售，采购及销售真实，具有合理性。

（五） 收付款方式

1、 现金或个人卡收款

□适用 √不适用

2、 现金付款或个人卡付款

□适用 √不适用

五、 经营合规情况

（一） 环保情况

事项	是或否或不适用
是否属于重污染行业	否
是否取得环评批复与验收	是
是否取得排污许可	是
日常环保是否合法合规	是
是否存在环保违规事项	否

具体情况披露：

1、关于公司所处行业是否属于重污染行业

根据《关于印发<企业环境信用评价办法（试行）>的通知》（环发[2013]150 号），重污染行

业包括：火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业等行业。报告期内，公司业务以火电、核电、燃气轮机辅机产品制造为主，以电站设备节能环保改造、电厂检修及运维为辅。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司的所属行业为通用设备制造业（C34）。因此，公司所处行业不属于上述文件认定的重污染行业。

2、截至报告期末，公司及其子公司取得排污许可或办理排污登记手续的情况如下：

序号	公司名称	证书/登记编号	核发单位	有效期限	内容
1	东汽电站	915106832052567393001U	德阳市生态环境局	2020.07.06-2025.07.05	行业类别：汽轮机及辅机制造，表面处理
2	纽克利	91510600MA63WCOU3W001Y	/	2020.06.10-2025.06.09	行业类别：其他通用零部件制造

纽克利位于德阳经济技术开发区洪湖路南侧的生产建设项目——“新建东汽电站新能源核电、燃机项目”，其生产工艺中不存在电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序，且纽克利未纳入《德阳市 2023 年环境监管重点单位名录》；因此，依据《固定污染源排污许可分类管理名录》的规定，纽克利前述生产建设项目排放的污染物不属于重点管理或简化管理的范畴，无需领取排污许可证，仅需在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表。

3、公司建设项目取得环评情况

经核查，截至本公开转让说明书出具之日，公司及其子公司建设项目的环评批复、环评验收情况如下：

公司名称	项目地址	环评批复情况		环评验收情况		环保备案文件	
		审批部门	环评批复文件	验收单位	验收文件	备案部门	备案文件
东汽电站	绵竹经济开发区名酒工业园	绵竹市环境保护局	竹环建管函（2010）89 号	绵竹市环境保护局	竹环验（2015）4 号	--	--
		绵竹市环境保护局	竹环建验（2014）12 号				
		绵竹市环境保护局	竹环建管函（2018）19 号	自主验收并已公示		绵竹市环境保护局	MZ-5106832019003
		四川省环境保护局	川环建函[2006]610 号	四川省环境保护局	川环核验（2008）5 号	--	--
纽克利	德阳经济技术开发区洪湖路南侧	德阳市环境保护局	德环审批[2018]19 号	德阳市生态环境局	德环验[2020]2 号	--	--

根据绵竹市生态环境局、德阳经济技术开发生态环境和应急管理局出具的证明文件及“信用广东”出具的关于公司的《无违法违规证明公共信用信息报告》，**报告期内**，公司及其子公司均不存在因违反环境保护方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

（二） 安全生产情况

事项	是或否或不适用
是否需要取得安全生产许可	是
是否存在安全生产违规事项	是

具体情况披露：

1、东汽电站已取得《安全生产许可证》，详见本说明书“第二节 公司业务”之“三、与业务相关的关键资源要素”之“（三）公司及其子公司取得的业务许可资格或资质”部分。

2、一般安全事故

报告期内，东汽电站存在一起一般生产安全责任事故被应急管理部门处罚情形，具体如下：

（1）基本情况

2023 年 1 月 26 日，东汽电站生产车间工人罗某在未先关闭氩气的情况下进行生产作业，导致其死亡。

（2）处理情况

2023 年 7 月 11 日，绵竹市应急管理局就该起一般生产安全责任事故，因东汽电站违反《中华人民共和国安全生产法》规定，对其进行罚款 36 万元的行政处罚（行政处罚决定书编号：（竹）应急罚[2023]执法-9 号），并对相关责任人张某某进行罚款 5.88 万元的行政处罚（行政处罚决定书编号：（竹）应急罚[2023]执法-10 号）。

2023 年 7 月 14 日，东汽电站缴纳了罚款；2023 年 7 月 17 日，张某某缴纳了罚款。

（3）整改情况

事故发生后，东汽电站按照绵竹市应急管理局出具的《现场处理措施决定书》的要求，在全厂范围内开展安全生产大检查，查找安全隐患，组织全体员工进行安全生产教育培训，提高员工安全意识和安全技能。

2023 年 2 月 13 日，绵竹市应急管理局出具了（竹）应急复查[2023]执法-01 号《整改复查意见书》，确认复查当日，东汽电站已按照事故防范和整改措施：已开展复工复产安全隐患排查检查；已开展全员复工复产安全教育培训；已修订氩弧焊安全技术操作规程，已修订劳动纪律管理规定、领导干部带班制度；同意恢复焊接作业活动。

（4）本次安全事故不属于重大违法行为

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三条规定“一般事故，是指造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1,000 万元以下直接经济损失的事故”。

根据绵竹市应急管理局出具的《证明》，东汽电站于 2023 年 1 月发生一起一般生产安全责任事故，绵竹市应急管理局已对东汽电站及其相关负责人予以罚款处罚，东汽电站已按期完成隐患整改，该起事故不属于重大生产安全责任事故。

综上，东汽电站上述事故系一般安全事故，不属于重大安全生产事故，且东汽电站已完成整改，该事项不属于重大违法违规行为，绵竹市应急管理局所做出的行政处罚不属于重大行政处罚。除上

述行政处罚外，东汽电站自 2022 年 1 月以来不存在因违反国家及地方安全生产方面的法律法规规章而受到其他安全生产行政处罚。

3、安全生产违规事项

（1）基本情况

根据《安全生产行政执法文书行政处罚决定书》（德阳）应急罚〔2022〕4 号，纽克利存在液氧贮槽未按规定设置安全出口、禁止烟火等安全标志；未及时发现并消除车间内存在断股、麻芯外露等具备报废条件的在用吊索具、部分消火栓被遮挡等安全隐患问题。以上事实违反了《中华人民共和国安全生产法》第三十五条、第四十一条第二款的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十九条第一项、第一百零二条的规定，决定给予处罚人民币 3 万元。纽克利已按期缴纳罚款，并完成隐患整改。

（2）本次安全隐患不属于重大违法行为

《中华人民共和国安全生产法》（以下简称“《安全生产法》”）第九十九条第一项规定：“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（一）未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志的；”《安全生产法》第一百零二条的规定“生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任”。

根据德阳市应急管理局对纽克利作出行政处罚所依据的条款，纽克利安全隐患不属于《安全生产法》规定的情节严重的情形。根据《德阳经济技术开发区生态环境和应急管理局关于四川纽克利科技有限公司安全生产和生态环境有关情况的证明》，报告期内，纽克利未发生重大安全生产事故、未发生环境污染事故和环境违法行为。

综上，报告期内，除东汽电站发生一起一般安全生产事故，纽克利存在受到一次行政处罚外，公司及其子公司未发生重大安全事故，不存在违反有关安全生产的法律法规而受到有关部门重大行政处罚的情形。

（三） 质量管理情况

事项	是或否或不适用
是否通过质量体系认证	是
是否存在质量管理违规事项	否

具体情况披露：

截至报告期末，公司取得的产品质量技术认证情况如下：

序	持有单位	资质名称	编号	发证机关	发证日期	有效期

号						
1	海恩有限	质量管理体系认证证书	00122034326R1M/5000	中国质量认证中心	2022.6.16	2025.6.12
2	东汽电站	质量管理体系认证证书	00122030642R5M/5000	中国质量认证中心	2022.1.24	2025.2.20
3	东汽电站	职业健康安全管理体系认证证书	00124S30061R3M/5000	中国质量认证中心	2024.1.4	2027.1.3
4	东汽电站	环境管理体体系认证证书	00124E30037R3M/5000	中国质量认证中心	2024.1.3	2027.1.2

根据“信用广东”出具的关于公司的《无违法违规证明公共信用信息报告》及绵竹市市场监督管理局及武汉东湖新技术开发区市场监督管理局出具的《证明》，报告期内，公司及子公司不存在因违反产品质量方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

（四） 其他经营合规情况

□适用 √不适用

六、 商业模式

公司主要从事能源辅机装备的研发、生产和销售，并提供能源后市场服务,同时，公司正在积极布局分布式能源业务。公司核心业务与其他业务紧密联动，协同发展。

能源辅机装备制造是公司的核心业务，能源后市场服务和分布式能源解决方案是在前者基础上的延伸。其中：能源辅机装备制造作为核心业务，是公司主要的收入和利润来源；公司装备制造产品凭借先进的设计研发能力和丰富的制造经验在行业内积累了良好口碑，为公司进入能源后市场领域提供了机遇；装备制造和后市场业务经验、能力又进一步带动公司获取分布式能源业务的机会。同时，在能源后市场服务的过程中，公司能更深入地了解客户实际需求、把握行业发展趋势及技术难点痛点，从而为进一步改进和提升公司产品的性能提供第一手信息。公司业务彼此协同，相互促进销售，具有推广成本低、资源利用率高等特点，体现了公司为客户提供整体解决方案及综合服务的经营理念，有利于拓宽业务渠道、增强客户粘性和加快收入增长。

公司采用“以销定采”的采购模式、“以销定产”的生产模式以降低存货减值风险，提高资金利用效率，采用“成本+相关利润率”并结合市场竞争情况综合的定价模式，获取合理利润。

公司重视产品质量，经过长期的运营，公司建立了完整的设计、采购、生产、销售体系。

（一）能源辅机装备业务

1、设计模式

由于公司生产的产品大多具有特定工艺功能，存在不定型、定制化的特性，属于非标准化设备，因此不同客户的委托在规格、形状、工艺、性能等方面存在差异，公司依据客户要求进行产品设计、后续变更、评审及修改，形成完整的图纸、计算书及相关清单，最终经校验后进行交付。部分产品按客户来图制作，公司根据客户来图进行部件分解、定制设计方案。

2、采购模式

公司所生产的产品绝大部分为非标准设备，公司在生产上采用“以销定产”模式，故采购部门主要根据生产计划进行采购并兼顾合理备货。公司主要采购商品为钢板、钢管、型材、焊管、加工件等原材料。为保证所采购商品的质量、控制采购价格，公司建立了完善的供应商管理体系和有效的质量保障体系。

3、生产模式

公司产品主要为定制化产品，采用“以销定产”的生产模式。公司接到销售订单后，根据客户的技术参数要求制作技术文件、设计工艺图纸，确定工艺流程。制造部根据技术文件和工艺图纸组织各车间执行生产任务，按照工艺流程进行生产。

公司存在外协加工模式，主要涉及外表处理、管板钻孔等工序，由外协厂商按照公司的工艺要求进行生产加工。公司对外协生产企业进行严格的筛选评判，通过对加工质量、价格、交货期、账期等方面的综合考察，综合确定合格外协厂商名单。

4、销售模式

公司采用直接销售的模式，所有产品均直接面向市场销售。公司的客户主要是发电厂主机设备公司，产品针对性比较强，对于主机厂和国内大型能源客户，公司需要经过其严格的认证程序，取得合格供应商认证后向其供销售产品。公司主要采取参与招投标和协商谈判的方式来获取订单。公司设专人查询招标信息，使得公司能及时参与招投标工作；同时，公司注重对现有客户的维护，深入了解和挖掘现有客户的需求，为其提供产品与技术服务，并与客户建立良好的信任和长期稳定的合作关系，使公司业务的发展形成规模性和持续性。

（二）能源后市场服务

1、电厂检修、安装运维

电厂需定期或不定期进行检修，电厂出具检修计划后进行市场招投标，公司根据其检修清单进行成本测算并向客户报价；电厂安装运维分为电厂整体安装运维或子系统安装运维，公司考察项目后，根据具体工作量进行安装运维报价。上述项目中标后，由负责检修、安装运维的职能部门负责具体执行，项目完工后交由客户进行验收。

2、机组改造

技术升级和效率提升是获取机组改造业务的核心要素。了解到客户需求后，公司营销人员与技术人员进行现场调研并初步制定相关技术方案后予以报价，由客户进行方案选择和市场询价，最终确定中选单位。公司中选后，由市场营销部负责项目过程的总体对接，由各职能部门负责项目执行，项目完工后交由客户进行验收。

七、 创新特征

（一） 创新特征概况

√适用 □不适用

公司长期深耕能源装备领域，不断优化公司产品线、改进生产工艺，形成了具有行业竞争力的

核心技术。技术先进性及应用情况请参见本公开转让说明书“第二节 公司业务”之“三、与业务相关的关键资源要素”之“（一）主要技术”，截至报告期末，公司已取得专利 **97** 项，其中发明专利 **12** 项，实用新型专利 **84** 项，外观设计专利 1 项。

公司重要子公司东汽电站是高新技术企业，拥有四川省企业技术中心称号，截至本公开转让说明书出具日，公司拥有教授级高级工程师 1 人、高级工程师 11 人、中级工程师 **41** 人，助理工程师 **21** 人。公司高度重视技术研发和产品创新，经过长期的研发和生产积累，公司在产品开发、生产工艺和设备研发等方面掌握了核心技术，形成了多种能源辅机装备产品的规模化生产能力。

报告期内，公司积极参与了一系列国内重大项目：

时间	项目名称	项目亮点
2022 年	肇庆鼎湖电厂 460MW 燃气蒸汽联合循环机组	向西门子能源全球首次采用中位大平台布置 F 级燃气-蒸汽联合循环机组供应轴向排汽凝汽器
2022 年	广发珠江燃机发电 730MW 项目	向国产首台 M701J 型燃气轮机供应润滑油箱及燃机管架
2022 年	深圳东部电厂天然气扩建项目	向国内首台由西门子总包的 H 级燃气-蒸汽联合循环机组供应大型侧排凝汽器
2023 年	山东丰源电厂 185MW 项目	向国内首台 H100 燃气-蒸汽联合循环机组供应凝汽器、润滑油箱
2023 年	湖北应城电厂 300MW 项目	向世界首台 300 兆瓦级压缩空气储能电站项目供应润滑油箱

此外，公司还参与了 G50 燃机项目（四川省重点项目）集装油站和进气道以及排气道的设计与制造，成为东方汽轮机 350T 高速动平衡和油系统试验台研发项目的建设单位之一，公司“高背压与尖峰可切换凝汽器研制”项目成功申报省级科技计划转移支付项目。

近年来公司持续加大技术研发投入，在高转速高效工业汽轮机、给水泵汽轮机、汽轮机冷端精细化节能、重型燃气轮机配套用大型轴向和侧向排汽凝汽器等技术领域获得较大突破。东站电站作为省级技术中心，已建立材料型式实验室、流体与换热性能实验室、油系统试验台等研发试验设备，具备优良的设备条件。

公司将充分利用下游行业快速发展的有利契机，进一步加大技术创新和产品研发力度，扩大产品产能，巩固和提升公司在汽轮机辅机领域的竞争优势和市场占有率，成为能源辅机装备行业的领先企业。在强化能源辅机装备竞争优势的同时，公司也将积极拓展分布式能源、能源后市场服务等相关应用市场，进一步提升公司的盈利水平。

（二） 知识产权取得情况

1、 专利

√适用 □不适用

序号	项目	数量（项）
1	**公司已取得的专利**	**97**
2	其中：发明专利	**12**
3	实用新型专利	**84**

4	外观设计专利	1
5	**公司正在申请的专利**	**12**

2、 著作权

□适用 √不适用

3、 商标权

√适用 □不适用

序号	项 目	数量（项）
1	**公司已取得的商标权**	**13**

（三） 报告期内研发情况

1、 基本情况

√适用 □不适用

技术创新是公司发展的动力，公司建立完善的研发体系，结合行业发展趋势及下游客户市场需求，持续加大研发投入，加强技术储备，不断增强技术优势，积极推进新产品研发及新客户导入，进一步提升公司的核心竞争力。公司研发建设情况包括：

（1）建立完善的研发体系，规范研发管理

公司设立了研发中心，负责新产品、新技术研发及已有产品的更新改进相关的调研、论证、设计和开发工作。公司制定了研发创新规章制度，规范研发项目从立项、产品设计开发、样件试制、检验试验到正式生产等各阶段的管理要求，实现快速的研发响应。

（2）重视技术人才培养与激励

截至本公开转让说明书出具日，公司已拥有教授级高级工程师 1 人、高级工程师 11 人、中级工程师 **41** 人，助理工程师 **21** 人。公司高度重视技术人才培养，不断加大人才引进，优化人才结构，建立起能够满足公司业务发展需要的研发团队。公司建立完善的人员培训机制，通过内部培训、外部培训、自我学习提升等方式，提高研发人员对行业市场需求、技术前沿的掌握，不断提高其自身的研发创新能力。同时，公司建立了研发人员考核与激励机制，实现对技术研发人员的充分管理，有效调动员工进行技术创新的积极性，提高研发效率。

（3）持续加大研发投入

近年来公司持续加大研发投入，在高转速高效工业汽轮机、给水泵汽轮机、汽轮机冷端精细化节能、重型燃气轮机配套用大型轴向和侧向排汽凝汽器等技术领域获得较大突破。公司作为省级技术中心，已建立材料型式实验室、流体与换热性能实验室、油系统试验台等研发试验设备，具备优良的设备条件。报告期各期研发费用分别为 1,547.02 万元和 1,667.15 万元**和 757.06 万元**，研发费用占营业收入的比例分别为 3.48%和 3.02%**和 2.78%**。未来公司将持续加大研发投入，不断提升技术水平，保持技术领先优势。

（4）加强技术交流与合作

公司积极推进与各高校的合作，公司作为高新技术企业和四川省企业技术中心，与四川大学、四川工程职业技术大学、西南石油大学、重庆大学等院校建立了合作关系。公司积极与国内行业知名专家进行技术交流，扩大技术视野，提升技术创新能力，充分运用外部力量与内部研发人员相结合的方式，促进技术创新。

2、 报告期内研发投入情况

√适用 □不适用

单位：元

研发项目	研发模式	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度
大型燃气-蒸汽联合循环侧排汽轮机用凝汽器项目	**自主研发**		**1,680,363.81**	**-**
大型燃气-蒸汽联合循环轴排汽轮机用凝汽器项目	自主研发		-	5,364,335.88
润滑油站试验系统开发项目	自主研发		-	3,594,079.02
大型燃气-蒸汽联合循环轴排/侧排进汽凝汽器用减温减压喷管开发项目	自主研发		-	2,064,610.65
射油器润滑油站系统研究项目	自主研发		-	1,953,957.74
高温高压 20MW 高转速汽轮机开发项目	自主研发		455,113.59	1,464,678.50
高转速饱和蒸汽汽轮机开发项目	自主研发		318,145.39	368,594.96
大型燃气-蒸汽联合循环轴向/侧向进汽凝汽器用减温减压喷管开发项目	自主研发		311,714.04	360,422.38
非金属膨胀节国产化工艺研究项目	自主研发		-	299,535.70
油涡轮开发项目	自主研发		1,166,855.21	-
多功能油试验平台项目	自主研发	**1,722,054.53**	1,117,183.09	-
高温高压 25MW 背压汽轮机开发项目	自主研发		679,112.48	-
高性能立式离心油泵开发项目	自主研发		610,487.32	-
高温高压 25MW 轴向排汽汽轮机开发项目	自主研发		572,598.32	-
超高压 35MW 反动式汽轮机开发项目	自主研发		271,862.24	-
压缩空气/CO2 储能用发夹式换热器开发项目	自主研发		225,054.74	-
侧向进气高背压凝汽供热系统研究项目	自主研发		7,206,869.28	
润滑油系统实验集成式开发研究项目	自主研发		2,056,156.71	
燃气蒸汽联合循环用集装箱式模块化凝汽器研制	**自主研发**	**2,685,554.85**		
凝汽器方形膨胀节	**自主研发**	**938,226.83**		
天然气氢气掺混装置	**自主研发**	**515,505.51**		
ORC 有机工质透平研制	**自主研发**	**371,442.48**		

高效高适配性辅助工装研究	自主研发	159,501.13		
核电焊接工艺评定研究	自主研发	317,092.23		
发夹式换热器试制	自主研发	108,341.92		
透平润滑油泵研制	自主研发	368,778.39		
ASME 标准凝汽器研发	自主研发	384,061.12		
合计	-	7,570,558.99	16,671,516.22	15,470,214.83
其中：资本化金额	-	-	-	-
当期研发投入占营业收入的比重	-	2.78%	3.02%	3.48%

3、 合作研发及外包研发情况

√适用 □不适用

2023 年 4 月，公司与西安绿动透平技术有限公司签订《技术开发（委托）合同》，公司委托其开展“轴排空冷式汽轮机排汽缸设计开发”项目研究，并支付研究开发经费和报酬 15 万元，委托开发期限为 2023 年 4 月至 2023 年 12 月，合同约定公司享有申请专利的权利。公司与上述单位不存在关联关系，未发生过纠纷。截至目前，委托研发尚未形成相关专利，公司对委托研发不存在依赖。报告期内委托开发费用所占公司研发费用的比例较低，将部分非核心技术交由外部研发对公司持续经营能力不会造成明显影响。

（四） 与创新特征相关的认定情况

√适用 □不适用

“专精特新”认定	√国家级 □省（市）级
“单项冠军”认定	□国家级 □省（市）级
“高新技术企业”认定	√是
“科技型中小企业”认定	□是
“技术先进型服务企业”认定	□是
其他与创新特征相关的认定情况	四川省 - 企业技术中心
详细情况	1、根据四川省经济和信息化厅 2022 年 1 月通知，公司子公司东汽电站被认定为四川省“专精特新”中小企业。 2、公司子公司东汽电站于 2022 年 11 月被认定为高新技术企业。 3、2017 年 10 月，四川省经济和信息化委员会、四川省发改委、四川省科学技术厅、四川省财政厅、四川省地方税务局、中华人民共和国成都海关联合认定东汽电站技术中心为四川省企业技术中心。 **4、截至报告期末，东汽电站作为第六批国家级专精特新小巨人企业，已完成公示程序。**

八、 所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况

（一） 公司所处（细分）行业的基本情况

1、 所处（细分）行业及其确定依据

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（2021 年修订），公司所属的行业为：“C 制造业”门类下“C34 通用设备制造业”大类中的“C341 锅炉及原动设备制造”，具体为“C3413 汽轮机及辅机制造”。

根据全国股转系统的《挂牌公司管理型行业分类指引》（2023 年修订），公司所属的行业为：“CG 专用、通用及交通运输设备”大类中的“341 锅炉及原动设备制造”，具体为“3413 汽轮机及辅机制造”。

2、 所处（细分）行业主管单位和监管体制

序号	（细分）行业主管单位	监管内容
1	国家发展和改革委员会	主要负责制定行业规划、行业法规和经济技术政策。
2	国家工业和信息化部	主要负责行业引导管理，制定实施行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行、推动重大技术装备发展和自主创新。
3	国家能源局	主要负责制定能源，以及炼油、煤制燃料和燃料乙醇的产业政策及相关标准；组织推进能源重大设备研发及其相关重大科研项目等。
4	国家市场监督管理总局	主要负责市场综合监督管理、市场主体统一登记注册、组织和指导市场监管综合执法、监督管理市场秩序、宏观质量管理、产品质量安全监督管理、特种设备安全监督管理等。
5	国家住房和城乡建设部	负责全国建筑业企业资质的归口管理工作以及全国建设工程勘察、设计资质的归口管理工作等。
6	国家科学技术部	负责牵头拟订行业科技发展规划和方针、政策，起草有关法律法规草案，组织行业共性技术研发等工作。
7	中国钢结构协会	（1）调查研究钢结构行业国内外基本情况、技术发展、市场变化；（2）了解科研、设计、制造、施工、使用中存在的问题；总结、推广应用钢结构经验，向住房和城乡建设部和国家有关部门提出经济技术政策的建议；（3）协助有关行政部门组织综合研究、联合攻关、制定推广技术措施，对标准、规程、规范提出建议和参与编制工作；（4）开展咨询服务，提供国内外技术经济情报和市场信息；（5）开展国内外有关钢结构的经济、技术交流，举办学术讨论会、科普讲座，组织培训、出国考察进修，每年组织召开钢结构行业年会；（6）接受政府部门的委托，完成钢结构行业管理方面的有关业务；（7）编辑出版有关钢结构的情报资料、刊物等。
8	中国特种设备检测研究院	组织科研攻关，承担基础科学研究、重大仪器设备研发，解决行业共性关键和重大疑难技术问题，承担法律法规、政策理论、发展规划等研究工作；支撑安全监察，承担安全技术规范和相关标准研制工作，为行政许可、监督检查、事故调查、风险监测等工作提供支撑保障。
9	全国能源基础与管理标准化技术委员会	行业的标准化组织，为能源设备节能等方面的具体内容制订相关标准。

3、 主要法律法规政策及对公司经营发展的具体影响

（1） 主要法律法规和政策

序号	文件名	文号	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《2024 年能源工作指导意见》	国能发规划〔2024〕22 号	国家能源局	2024 年 3 月	强化能源行业节能降碳提效。持续推进煤炭开发节能降碳，加快煤层气产业化发展，大力建设瓦斯抽采利用规模化矿区和示范项目。继续实施煤电“三改联动”，稳妥有序淘汰落后产能。
2	产业结构调	-	国家发改	2023 年 12	产业目录指出，鼓励类主要是对经济社

	整指导目录（2024 年本）		委	月	会发展有重要促进作用的技术、装备及产品，包括：大型发电装备及其关键部件。
3	《2023 年能源工作指导意见》	国能发规划〔2023〕30 号	国家能源局	2023 年 4 月	提高能源系统调节能力。大力推进煤电机组节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。
4	《农村能源革命试点县建设方案》	国能发新能〔2023〕23 号	国家能源局、生态环境部、农业农村部、国家乡村振兴局	2023 年 3 月	提出的重点任务包括：加快推进可再生能源非电开发。推动城镇清洁供热供电基础设施向农村延伸；加快推进电能替代。推进分布式能源技术创新应用;加强适用于农村应用场景的清洁高效生物质能供热供气等技术研发应用。
5	《关于进一步加强节能标准更新升级和应用实施的通知》	发改环资规〔2023〕269 号	国家发改委、国家市场监管总局	2023 年 3 月	该通知要求加快制定修订一批重点领域节能标准。组织实施“十四五”百项节能降碳标准提升行动；要求稳步提升重点用能行业能耗限额要求。重点用能行业强制性能耗限额标准分为先进值、准入值和限定值。限定值是存量企业生产必须达到的能效水平；在基于节能改造的基础上淘汰 20%左右的落后产品和产能；要求持续提高重点用能产品设备能效水平。3 级（或 5 级）水平是用能产品设备进入市场的最低能效水平门槛，原则上应淘汰 20%左右的落后用能产品设备。
6	《工业领域碳达峰实施方案》	工信部联节〔2022〕88 号	工信部、国家发改委、生态环境部	2022 年 7 月	“十四五”期间，产业结构与用能结构优化取得积极进展，能源资源利用效率大幅提升，到 2025 年，规模以上工业单位增加值能耗较 2020 年下降 13.5%，单位工业增加值二氧化碳排放下降幅度大于全社会下降幅度，重点行业二氧化碳排放强度明显下降。将深入推进节能降碳列为重点任务，包括：调整优化用能结构，重点控制化石能源消费，有序引导天然气消费，合理引导工业用气和化工原料用气增长；推进氢能制储输运销用全链条发展；鼓励企业、园区就近利用清洁能源。
7	《工业能效提升行动计划》	工信部联节〔2022〕76 号	工信部、国家发改委、财政部、环境部、国家国资委、市监总局	2022 年 6 月	要求到 2025 年，绿色低碳能源利用比例显著提高，节能提效工艺技术装备广泛应用，规模以上工业单位增加值能耗比 2020 年下降 13.5%，节能提效进一步成为绿色低碳的“第一能源”和降耗减碳的首要举措。
8	《2022 年能源工作指导意见》	国能发规划〔2022〕31 号	国家能源局	2022 年 3 月	在保障电力稳定供应、满足电力需求的前提下，积极推进煤电机组节能降耗改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”。持续推动能源短板技术装备攻关，

					重点推动燃气轮机、油气、特高压输电、控制系统及芯片等重点领域技术攻关。
9	《“十四五”现代能源体系规划》	发改能源〔2022〕210 号	发改委、国家能源局	2022 年 1 月	要求单位 GDP 能耗五年累计下降 13.5%；单位 GDP 二氧化碳排放五年累计下降 18%，到 2025 年，非化石能源消费比重提高到 20%左右；2035 年非化石能源消费比重在 2030 年达到 25%的基础上进一步大幅提高。通过更大力度强化节能降碳措施加快推动能源绿色低碳转型。
10	“十四五”节能减排综合工作方案	国发〔2021〕33 号	国务院	2021 年 12 月	要求以钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，推进节能改造和污染物深度治理；“十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降 13.5%；要求实施园区节能环保提升工程：推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业、园区优先利用可再生能源；要求实施城镇绿色节能改造工程：推动低碳城市等建设；因地制宜推动北方地区清洁取暖，加快工业余热、可再生能源等在城镇供热中的规模化应用。
11	中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见	-	中共中央、国务院	2021 年 11 月	要求到 2025 年，主要污染物排放总量持续下降，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2020 年下降 18%，到 2035 年，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降；要求推动能源清洁低碳转型
12	《“十四五”工业绿色发展规划》	工信部规〔2021〕178 号	工信部	2021 年 11 月	要求到 2025 年，碳排放强度持续下降，单位工业增加值二氧化碳排放降低 18%；能源效率稳步提升，规模以上工业单位增加值能耗降低 13.5%；要求实施工业领域碳达峰行动；要求加快能源消费低碳化转型。
13	《2030 年前碳达峰行动方案》	国发〔2021〕23 号	国务院	2021 年 10 月	方案要求实施节能降碳重点工程；开展建筑、供热等基础设施节能升级改造；实施园区节能降碳工程，以高耗能高排放项目集聚度高的园区为重点，推动能源系统优化和梯级利用；实施重点行业节能降碳工程，推动电力、钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业开展节能降碳改造，提升能源资源利用效率；要求推进重点用能设备节能增效；推广先进高效产品设备，加快淘汰落后低效设备；要求加强新型基础设施节能降碳，探索多样化能源供应，提高非化石能源消费比重；推动既有设施绿色升级改造，积极推广使用余热利用、智能化用能控制等技术，提高设施能效水平。
14	《国家发展	发改运行	国家发展	2021 年 10	推动煤电行业实施节能降耗改造、供热

	改革委国家能源局关于开展全国煤电机组改造升级的通知》	〔2021〕1519 号	改革委、国家能源局	月	改造和灵活性改造制造“三改联动”，严控煤电项目，持续优化能源电力结构和布局，深入推进煤电清洁、高效、灵活、低碳、智能化高质量发展，努力实现我国煤电行业碳达峰目标。
15	《国家发展改革委国家能源局关于加快推动新型储能发展的指导意见》	发改能源规〔2021〕1051 号	国家能源局	2021 年 7 月	要求到 2025 年，实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变。新型储能装机规模达 3000 万千瓦以上；到 2030 年，实现新型储能全面市场化发展，装机规模基本满足新型电力系统相应需求，新型储能成为能源领域碳达峰碳中和的关键支撑之一；该意见还要求以需求为导向，探索开展储氢、储热及其他创新储能技术的研究和示范应用。
16	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》	-	全国人大	2021 年 3 月	要求建设清洁低碳、安全高效的能源体系，建设一批多能互补的清洁能源基地，非化石能源占能源消费总量比重提高到 20%左右；推进以电代煤，加快新型储能技术规模化应用；坚持节能优先方针，强化重点用能单位节能管理，实施能量系统优化、节能技术改造等重点工程，壮大节能环保、清洁生产、清洁能源、基础设施绿色升级、绿色服务等产业。
17	《绿色产业指导目录》	发改环资〔2019〕293 号	发改委、工信部、生态环境部等	2019 年 3 月	该目录将“余热余压余气利用设备制造”、“能源计量、监测、控制设备制造”等纳入节能环保产业之高效节能装备制造；将“生物质能利用装备制造”、“氢能利用设施建设和运营”、“热泵设施建设和运营”、“多能互补工程建设和运营”、“高效储能设施建设和运营”等纳入清洁能源产业。
18	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》	2017 年第 1 号	国家发改委	2017 年 1 月	高效节能产业目录范围，具体包括：基于吸收式换热的集中供热等技术和设备；高效换热器、蓄能器、冷凝器等设备；将挥发性有机污染物新型优化催化燃烧及热回收装备等纳入先进环保产业范围。

（2） 对公司经营发展的影响

首先，国家政策引导加快构建新型电力系统，增强能源供应保障能力，进一步发挥化石能源兜底保障作用，相关政策明确了化石能源作为能源供应的基石地位，火电装机复苏之势明显。相关政策加快了公司所处的能源行业投资的发展，提升了能源辅机装备的成长空间。

其次，对照已出台的相关法律法规、产业目录，公司自身条件满足经营资质、准入门槛的要求，公司不会因相关法律法规、行业标准变化导致公司出现丧失经营资质或不满足准入门槛的情形，并且随着能源装备相关法律法规、行业标准规定的行业进入门槛进一步提高，落后产能和产品将进一

步被淘汰。

第三，十四五规划纲要多处提及智能电网建设，引导加快电网基础设施智能化改造，提高电力系统互补互济和智能调节能力，推进煤电灵活性改造，传统电力设备的更新换代和智能化改造将持续推进。公司具有能源辅机装备制造能力及技术改造能力，上述发展规划促进了公司所在行业的发展，亦为公司业务的持续性发展提供了坚实的保障。

4、 （细分）行业发展概况和趋势

（1）能源辅机装备

① 汽轮机及其辅机发展概况和趋势

1）全球汽轮机及辅机市场发展概况

汽轮机及辅机是一种将蒸汽的能量转换为机械功的旋转式动力机械，广泛应用于电力、化工、冶金等领域。

根据尚普咨询统计，按地理区域划分，亚洲地区占据约 40%的市场份额，是全球最大的汽轮机及辅机市场，其中中国、日本和印度和是主要的消费国和生产国；欧洲地区占据约 25%的市场份额，是全球第二大汽轮机及辅机市场。北美地区是全球第三大汽轮机及辅机市场，占据约 20%的市场份额。其他地区如中东、非洲和拉丁美洲等也有一定的市场潜力。

按应用领域划分，电力领域是全球最大的汽轮机及辅机市场细分应用领域，占据约 60%的市场份额；化工领域是全球第二大汽轮机及辅机市场细分应用领域，占据约 15%的市场份额。

2）我国汽轮机及辅机市场发展概况

汽轮机制造业是国家经济建设中的一项重要产业，是电力工业的基础，也体现着一个国家的机械制造水平，在国民经济中具有不可替代的作用。

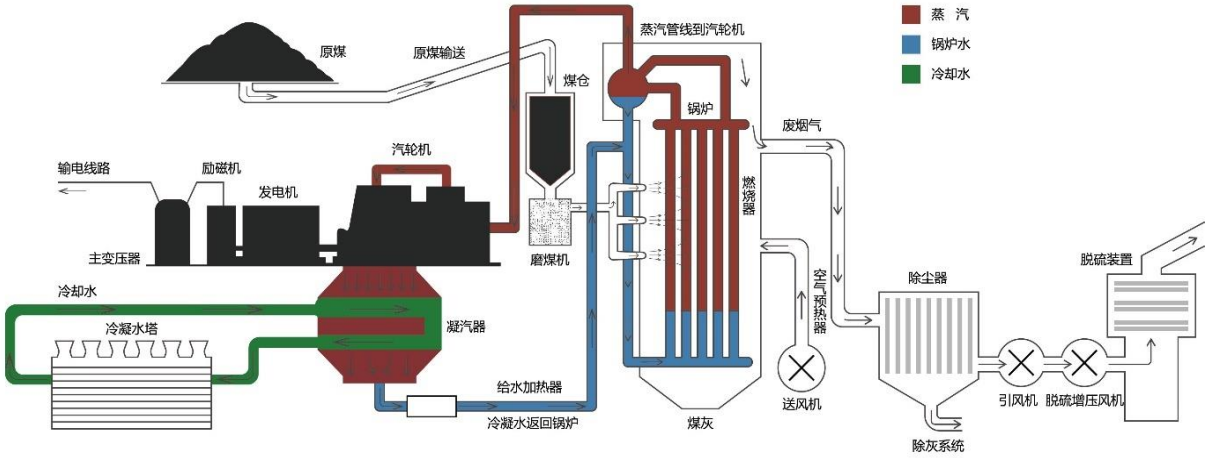
自 1953 年中国第一家汽轮机制造厂成立、1955 年研制我国首台单机容量 6MW 的中压机组、1991 年首台核电汽轮机应用以来，我国汽轮机制造业经历了自力更生、改革开放、引进技术、国际合作的不同发展阶段，先后开发了较为完整的各种参数、各种功率等级的火电、核电、工业汽轮机产品系列。过去 10 年，在国家政策引导和市场需求推动下，通过产学研用合作，我国汽轮机在高参数、大容量、高效率等方面取得了一系列新进展。我国火电、核电和工业汽轮机均有新的发展，提升了高参数火电汽轮机、大功率核电汽轮机以及高效率工业汽轮机的自主化设计、国产化制造和批量化生产的能力。近年来，汽轮机行业连续呈现快速、稳定增长的态势，产量连创新高。经过多年的技术改造和超常规发展，行业整体装备已接近国外先进水平；同时，国内社会化生产协作水平也迅速增长，行业总体制造能力得到显著的提高。

进入 21 世纪，我国汽轮机产品快速发展，基于我国能源结构特点，汽轮机是 21 世纪乃至更长时期内我国能源高效转换和洁净利用系统的核心动力装备。

凝汽器作为汽轮机组最主要的凝汽设备，其任务是在汽轮机排汽口建立并保持高度真空，把汽轮机的排汽凝结成水，通过凝结水泵送至除氧器，形成供给锅炉的给水；凝汽器真空的好坏会直接

影响机组正常工况的运行，其运行效果的优劣亦与汽轮机组的安全、经济、高效运行高度相关。

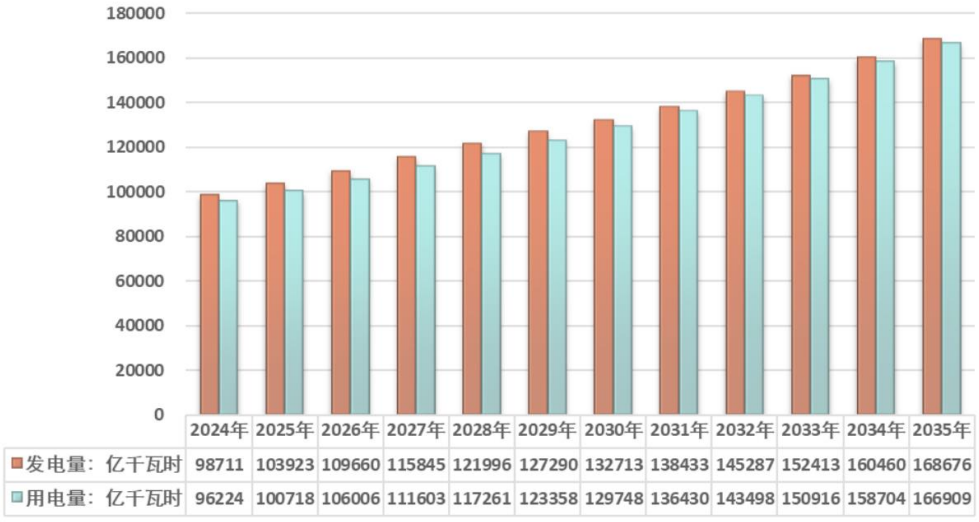
火电厂设备运行图



② 汽轮机及其辅机下游应用市场

根据电力规划设计总院发布《中国电力发展报告 2023》显示，2022 年，我国电力需求稳步增长，全社会用电量达到 8.6 万亿千瓦时，同比增长 3.6%。未来 3 年，全国电力需求仍将保持刚性增长，预计 2025 年全社会用电量将达到 9.8 万亿至 10.2 万亿千瓦时。报告预计，2024 年至 2025 年，全国电力供应保障压力仍然较大。极端气候显著推高电力负荷，结合当前电源、电网工程投产进度，预计 2024 年电力供需紧张地区为 14 个。预计 2024 年全国发电量为 98,711 亿千瓦时，用电量为 96,224 亿千瓦时；2035 年全国发电量达到 168,676 亿千瓦时，用电量 166,909 亿千瓦时。

2024-2035 年电力供需预测



	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
发电量：亿千瓦时	98711	103923	109660	115845	121996	127290	132713	138433	145287	152413	160460	168676
用电量：亿千瓦时	96224	100718	106006	111603	117261	123358	129748	136430	143498	150916	158704	166909

数据来源：中国电力企业联合会

1）火电市场

据中电联发布的《2023-2024 年度全国电力供需形势分析预测报告》和《未来三年电力供需形

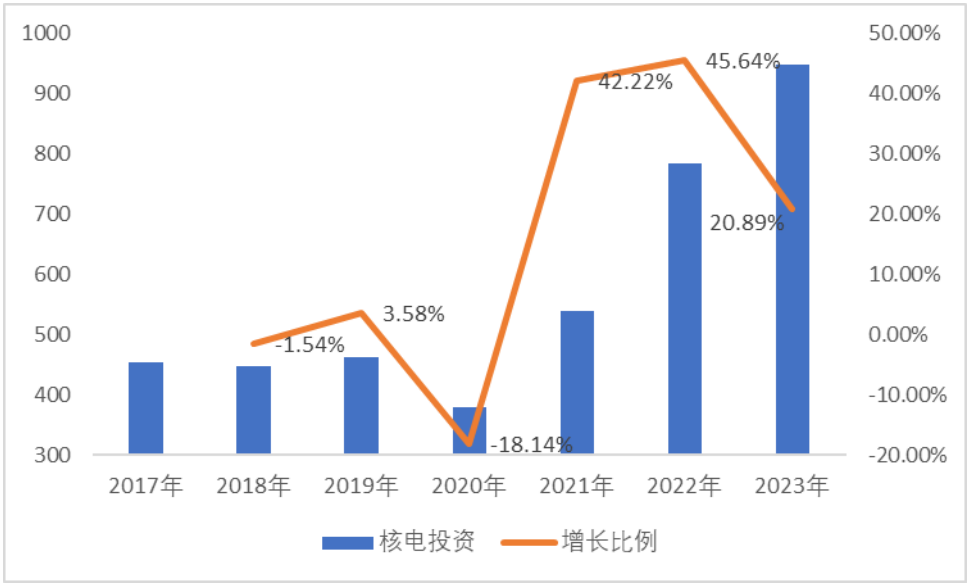
势分析》指出，近年电力供应紧张、火电行业快速回暖，截至 2022 年底煤电发电量占全口径总发电量的 58.4%，在保证安全的前提下应加快推进煤电建设。国家能源局发布的《2023 年能源工作指导意见》中提到，加快构建新型电力系统，增强能源供应保障能力，进一步发挥化石能源兜底保障作用。根据电规总院数据，未来三年新能源预计新增可靠保障容量不足 4,000 万千瓦，结合新能源发电不稳定性，对电力系统的运行模式产生冲击，需要提供更多的灵活调节，调峰调频功能，煤电的保障能力显现。我国煤电装机占比不到五成，生产了约 60%的电量，承担了超过七成的高峰符合需求，由此可见现阶段煤电在保障我国能源电力安全方面的重要作用。

2022 年我国出现多次区域性缺电的情况，火电作为我国电力的基础能源，为能源使用提供保障，火电兼具基荷和调峰能力，是电网稳定“压舱石”。《“十四五”现代能源体系规划》中提出，推动电力系统适应大规模高比例新能源发电，但新能源发电具有较大波动性，在目前技术水平下，以灵活火电支撑新能源并网消纳、调峰调频为保障电力系统逐步转型的主要解决方案之一。2022 年，煤电 3 个 8000 万的计划推出，即 2022-2023 两年每年核准 8000 万千瓦，2024 年保证投产 8000 万千瓦，新核准项目多为 100 万千瓦级大型先进燃煤发电机组，火电装机复苏之势明显。因此，汽轮机作为电厂投资的三大主机设备之一，汽轮机及重要辅机设备的市场需求量亦随之上涨。

2）核电市场

截至 2023 年，我国运行核电机组共 55 台（不含中国台湾地区），额定装机容量 57.03GW，全国发电装机占比仅 1.95%，结构占比具有较大提升空间。2023 年国内核电发电量 4,332.6 亿度，占比 4.9%。《中国核能发展报告（2021）》蓝皮书显示，预计到 2030 年，核电在运装机容量达到 1.2 亿千瓦，核电发电量约占全国发电量的 8%。过去 10 年间核电核准分别于 2011 年和 2016 年受日本福岛事件及国内用电增长放缓的影响出现断档 2019 年以来三代机组陆续投产，核电核准重启。2022 和 2023 年，国内核电核准数量达到创纪录的 10 台，开源证券预计未来 3 年仍将保持 10 台/年的核准节奏，核电设备景气周期已至。2020-2023 年核电建设投资额自 378 亿元提升至 949 亿元，CAGR 达 35.9%。

2017-2023 年核电投资额



数据来源：中能传媒研究院

3）燃气发电市场

随着新能源装机占比和发电量占比的提升，电力系统对支撑与调节电源需求提升。气电拥有强灵活性，是新型电力系统中最优质的调节资源之一。在当前我国缺少灵活性电源的情况下，气电是清洁能源转型的理想方案之一：一方面，我国气电量占比、灵活性电源占比显著低于发达国家及世界平均水平，而新能源转型驱使气电在“十五五”甚至更长的时间内发展优先级提升；另一方面，对比其他技术，气电具备竞争优势：启停及响应快速、建设年限短、不受区位限制，较锂电池储能调节时间尺度长且提供惯量支撑，较煤电更灵活且符合低碳需求，是以新能源为主体的新型电力系统的重要支撑方案。

根据国家能源局《电力发展“十四五”规划工作方案》，“十四五”期间将继续合理布局天然气调峰电站，加快天然气发电布局。到 2025 年，我国累计天然气发电装机规模达到 1.50 亿千瓦，较 2020 年新增 0.52 亿千瓦，年均复合增速在 9%左右。据此增速进行我国累计天然气发电装机规模的测算，到 2027 年，我国累计天然气发电装机规模将达到 1.8 亿千瓦。

③ 市场规模

未来几年内，在火电、核电项目核准重启，需求上升的背景下，相关电力设备市场发展速度将快速回暖，保持较快增长，汽轮机辅机设备作为电力设备中的关键系统，有望保持快速发展。

根据广发证券研究，某滨海厂址的百万机组 2 台 100 万千瓦总投资 63.5 亿元，单位造价 3,173 元，其中，锅炉、汽轮机+凝汽器、汽轮发电机三大主设备单位造价 1,683 元，占据 50%的投资比例。根据尚普咨询数据，我国火电汽轮机市场规模在 2020 年为约 100 亿元，预计在 2023 年全年达到约 120 亿元，复合年增长率为 6%；核电汽轮机市场规模在 2020 年为约 20 亿元，预计在 2023 年全年达到约 30 亿元，复合年增长率为 15%。

（2）能源后市场服务

① 电站改造

与传统电网相比，智能电网在发电、输电、配电及用电四大环节中都具有明显的优势。智能电网也是新能源和智能城市发展的必要条件。对此，国家高度重视智能电网建设，我国“十四五”规划纲要提出，加快电网基础设施智能化改造和智能微电网建设，提高电力系统互补互济和智能调节能力，加强“源网荷储”衔接，提升清洁能源消纳和存储能力，提升向边远地区输配电能力，推进煤电灵活性改造，加快抽水蓄能电站建设和新型储能技术规模化应用。各地重视智能电网产业发展，十四五规划纲要多次提及智能电网。随着科技的进步和智能化技术的应用，传统电力设备在效率、性能、安全性等方面都存在较大的提升空间，传统电力设备的更新换代和智能化改造将持续推进。通过智能化改造，传统电力设备可以实现远程监控、故障诊断、预测维护等功能，提高设备的运行效率和可靠性。

目前我国传统电力设备在碳排放方面占比较大，在碳中和的大背景下，电力设备行业的发展方向将更加注重环保和可持续发展，通过加强传统电力设备节能减排技术改造，可以降低设备的能耗和排放，提高设备的环保性能。在此背景下，我国进一步提出推动煤电“三改联动”。煤电“三改联动”如果实施得当，将极大地助力新型电力系统的构建，推动能源清洁低碳转型。“三改联动”就是针对煤电机组进行的三种技术改造：节能降碳改造是为了让煤电机组降低度电煤耗和二氧化碳排放；供热改造是为了让煤电机组能够承担更多的供热负荷，实现对低效率、高排放的分散小锅炉的替代；灵活性改造是为了让煤电机组进一步提升负荷调节能力，为新能源消纳释放更多的电量空间，并帮助电网安全稳定运行。根据《全国煤电机组改造升级实施方案》，“十四五”期间煤电节能降碳改造规模不低于 3.5 亿千瓦、供热改造规模力争达到 5000 万千瓦、灵活性改造完成 2 亿千瓦。

项目	要求	目标
节能降碳	开展汽轮机通流改造	不低于 3.5 亿千瓦
	开展锅炉和汽轮机冷端余热深度利用改造	
	开展煤电机组能量梯级利用改造	
	探索高温亚临界综合升级改造	
	推动煤电机组清洁化利用	
供热改造	全力拓展集中式供热需求	力争达到 5000 万千瓦
	推动具备条件的纯凝机组开展热电联产改造	
	优化已投产热电联产机组运行	
灵活性改造	新建机组实现灵活性制造	完成 2 亿千瓦
	现役机组实现灵活性改造	

为助力新能源快速发展，推进电力系统清洁化转型，补足调峰资源缺口，部分火电机组灵活性改造非常必要。火电灵活性技术的发展应用是较复杂的系统性工程，通过机组燃烧调整优化、辅机运行优化、机组运行经济性优化等，有效挖掘现有设备的调峰潜力，其涉及锅炉、汽轮机、发电机、热工控制、环保等方面。由于深度调峰和快速升降负荷时机组运行严重偏离设计工况，深度调峰改造对机组经济性、安全性、环保性提出挑战。鉴于每台机组机型、运行状况不同，燃煤价格、上网

电价等也存在地域差异，改造目的不同，因而改造投入产出也不同。在保障安全、经济、可靠的前提下，为每台机组选择合理的改造技术方案，解决灵活性改造面临难题尤为迫切。

②电站检修

发电厂的电力设备经过长年累月的使用，会形成不同程度的老化或损耗，从而可能影响到整个电力系统的安全和稳定作业。因此，对电力设备的运行状态进行定期检修，对于电力设备的运行安全和效率、员工的生命和财产的安全产生积极的影响。

火电作为我国重要发电能源与调峰手段，一方面我国装机规模有望稳定提升，另一方面随着存量机组提升，维修改造及运维规模有望逐步提升，越来越多的电厂认识到电力设备状态检修的重要性，并进一步强化开展状态检修的意向，但由于发电设备检修涉及内容广泛、科技含量较高，电厂检修工作通常面临管理、技术、组织、成本等诸多方面难题，对检修实施方亦是一项严峻考验。针对发电设备状态检修实施模式进行分析，对于促进电厂健康发展具有一定现实意义。综合来看，随着时间推移，未来的电厂运维、电厂检修业务的市场空间将会进一步提升。

（3）分布式能源解决方案

分布式能源是相对于传统的集中供电方式而言，是指将冷热电系统以小规模、小容量、模块化、分散式的方式布置在用户附近，可独立地输出冷、热、电能的系统。近年来，随着政策大力支持与储能技术的不断发展，分布式能源系统在国家能源体系中发挥越来越重要的作用，产业化发展拥有广阔市场。

以分布式能源领域中的余热发电为例，余热是在一定经济技术条件下，在能源利用设备中没有被利用的能源，也就是多余、废弃的能源，余热发电是利用生产过程中多余的热能转换为电能的技术，余热发电不仅节能，还有利于环境保护。可用于发电的余热主要包括高温烟气余热、化学反应余热、废气、废液余热，低温余热（低于 200℃）等。

随着可持续发展、循环经济、节能减排以及低碳经济等一个个观念的提出，我国的余热发电行业经历了从无到有、从小到大的发展历程，目前我国工业余热利用率低，余热回收空间大。根据智研咨询数据，2022 年我国一次能源消费量 54.1 亿吨标煤，对应可回收能源 5.5-21.7 亿吨标煤，可回收余热总资源平均值约 13.63 亿吨标准煤。目前工业余热利用效率仅为 30%，国内先进水平为 40%，国外先进水平为 50%，行业发展潜力较大。在“碳中和、碳达峰”战略背景下，我国余热发电行业建设速度较快，随着我国能源消费的不断增长和经济的快速发展，废气、废水、废渣等余热资源也随之增多，应用余热发电技术逐渐成为了解决能源压力和环保问题的重要途径。

据智研咨询统计，2022 年我国余热发电投资规模达到 153 亿元，较 2021 年增长 21.08 亿元。随着我国能源消费的不断增长和经济的快速发展，废气、废水、废渣等余热资源也随之增多，余热发电在中国的重要性不言而喻，特别是在缓解空气污染、节省煤炭能源方面发挥着巨大作用。为了满足我国经济发展形势和对能源资源的需求，未来余热发电将继续保持快速发展的趋势。

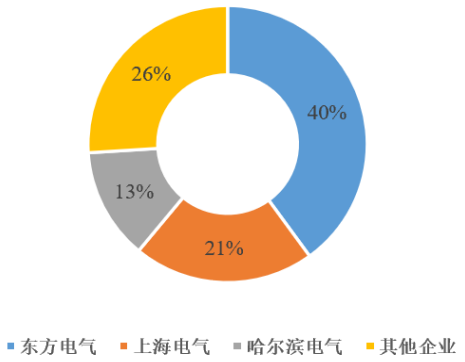
5、 （细分）行业竞争格局

（1）能源辅机装备

公司能源辅机装备主要为汽轮机辅机设备，应用领域包括火力、核电、燃机等领域，经过多年的发展，市场已经相对成熟。目前，国内能够担任发电厂主设备（锅炉、汽轮机、发电机）供应商的主要为三大集团，分别为东方电气、哈尔滨电气、上海电气。在汽轮机及其辅机制造方面，目前国内的龙头企业也是三大集团下属的东方汽轮机有限公司、上海汽轮机厂有限公司和哈尔滨汽轮机厂有限责任公司。

以工业汽轮机为例，我国工业汽轮机市场高度集中。据研究显示，2021 年底，TOP3 企业的销售额市场占比超过 70%，其中东方电气是中国第一大工业汽轮机企业，2021 年销售额占比接近 40%，其次是上海电气和哈尔滨电气，销售额占比分别为 21%和 13%左右。

中国工业汽轮机企业销售额占比



资料来源：北京研精毕智

汽轮机公司通常通过向各类上游供应商分包各子系统、子模块来完成生产，各子系统、子模块设备供应商须通过三大汽轮机公司独立的评审要求方可进入其采购体系，汽轮机辅机装备正是作为汽轮机主机的重要配套装备。目前，公司汽轮机辅机设备的主要竞争对手主要为国内三大汽轮机公司的合格供应商，部分竞争对手情况如下：

序号	公司	注册资本	成立时间	主要产品
1	德阳创一机械有限责任公司	500 万元	2013-11-27	集装油箱及其他辅机设备
2	绵竹市星明机械加工有限责任公司	500 万元	2003-06-25	凝汽器及其他辅机设备
3	江苏江海润液设备有限公司	2,700 万元	2001-03-02	润滑油站及其他辅机设备
4	溧阳中润建机械科技有限公司	5,000 万元	2020-10-23	凝汽器及其他辅机设备
5	浙江杭真能源科技股份有限公司	4,699.0998 万元	2004-03-09	凝汽器及其他辅机设备

（2）能源后市场服务

目前电站运维市场参与主体，由传统电力企业或关联公司及工程安装公司组成，其中传统电力

企业或关联公司占据了整个变配电运维市场的绝大部分的份额，依靠其在技术、资源上的优势掌握着大量的用户资源。但也因技术手段落后、管理颗粒度偏大等因素带来了响应机制落后、竞争意识差和服务观念薄弱等一系列的问题。相比大型央企和国企，公司的能源后市场业务起步较晚，目前尚处于发展阶段，行业市场占有率相对较低。

（3）分布式能源解决方案

在全球范围内，许多国家和地区都在积极推动余热发电技术的发展和应用。例如，日本在余热发电技术方面一直处于领先地位，其企业如三菱重工、川崎重工等在全球范围内拥有广泛的应用案例和技术积累。同时，欧美国家也在余热发电领域进行了大量的研究和应用推广。

随着余热发电行业的快速发展，国内市场主要竞争对手也在不断增加。这些竞争对手主要包括一些知名的能源公司、电力公司和设备制造企业等，如杭州杭锅工业锅炉有限公司、苏州海陆重工股份有限公司、中材节能股份有限公司、西子清洁能源装备制造股份有限公司、鞍山锅炉厂有限公司等。这些企业在技术研发、市场推广和项目实施等方面都具有丰富的经验和实力。同时，一些新兴的企业也在不断进入该行业，加剧了行业竞争的激烈程度。在竞争和发展过程中，各企业正不断提高自身的技术水平和创新能力，以获得更大的市场份额。

（二） 公司的市场地位及竞争优劣势

1、市场地位

（1）能源辅机装备

公司能源辅机装备主要为汽轮机辅机设备，可广泛应用于火力、核电、燃机等领域。公司经过多年的技术积累，已具备从自主设计、制造，到安装、运维、检修及升级改造的装备全生命周期业务能力。

凝汽器方面，公司拥有国内领先的大型轴向排汽、侧向排汽、散装和整装凝汽器设计能力和团队，拥有高效节能凝汽器技术，具有换热效率高、汽阻小等特点。公司成为国内少数具备 H 级燃气-蒸汽联合循环侧向排汽汽轮机用凝汽器设计能力的厂家；同时，公司已中标西门子总包的深圳能源集团妈湾发电总厂 H 级燃气/蒸汽联合循环机组和上海重型燃气轮机试验电站 H 级保障机组的大型侧排凝汽器。公司掌握的大型轴向排汽及侧向排汽凝汽器技术目前配套供货西门子能源燃气蒸汽联合机组。此外，公司“高背压与尖峰可切换凝汽器研制”项目已成功申报省级科技计划转移支付项目。

集装油站方面，公司掌握的集成式润滑油站技术，所制造的润滑油站集成度高、稳定性好、占地空间小，可有效节约电厂投资成本。公司长期作为东方汽轮机和哈尔滨汽轮机厂的润滑油系统设备的主要供应商之一。公司已为哈尔滨电气、东方电气配套多台自主设计的集装式油站，运行效果良好；同时，公司深度参与东方电气海外核电项目辅机和集装油站的设计咨询工作，并参与作为四川省重点项目的 G50 燃机试验项目集装油站和进气道以及排气道的设计与制造，还成为东方汽轮机 350T 高速动平衡和油系统试验台研发项目的建设单位之一。

公司能源辅机装备已完成主流发电机组负荷全覆盖，可配套包括 1MW~125MW 等级的工业汽轮机、125MW~1000MW 的火电汽轮机、300MW~700MW 等级的燃气蒸汽联合循环机组汽轮机、1086MW~1755MW 等级的核电汽轮机等。经过多年发展，公司配套企业涵盖国内外大型能源装备企业，如东方电气、哈尔滨电气、上海电气、西门子、三菱动力和陕鼓动力，已覆盖大部分下游头部企业。公司凭借子公司东汽电站在汽轮机辅机领域 20 余年的发展历程，在行业中拥有较高的市场地位。

（2）能源后市场服务

公司能源后市场服务指的是对火电、燃机等发电设备的检修改造运维等电站服务业务。公司作为国内主要大型发电设备生厂商的汽轮机辅机设备供应商，定位逐步由设备供应商转向设备+服务的全生命周期服务商，未来将进一步拓展能源后市场相关业务，深度参与存量机组维修改造需求，为公司提供持续性业绩增长动力。

目前市场参与者以大型央企和国企为主，相较于前者公司的能源后市场业务尚处于发展阶段，市场占有率相对较低。近年来，公司陆续完成大唐集团、华电集团、华能集团和国电集团汽轮机灵活性改造及凝汽器改造升级、亿利化学 2X55MW 汽轮机 A 级检修项目。目前国家政策积极引导相关产业配套，考虑到电力机组灵活性改造的市场前景，公司正在积极构建装备+服务驱动模式，盈利增长确定性和持续性将得到提高。

（3）分布式能源解决方案

近年来，公司积极布局分布式能源解决方案市场，2022 年，公司与兴义市人民政府签署《兴义市用能企业节能减排综合改造项目投资协议》，约定共同推动兴义市用能企业节能减排综合改造项目的开发。2023 年，公司与兴义市人民政府签署《兴义市及义龙新区工业园区高载能企业能源综合循环利用项目投资合同》约定共同推动兴义市及义龙新区工业园区高载能企业能源综合循环利用项目的开发建设投资。报告期内，公司在分布式能源解决方案市场主要进行市场调研并进行初步布局，尚未形成业务收入。

2、优势及劣势

（1）优势

①行业内自主设计能力和人才、技术储备

高端装备制造业为技术密集型产业，未来能源设备的大型化、智能化、高效化发展方向对机组的技术水平提出了更高要求。公司经过多年的技术积累，已具备从自主设计、制造，到安装、运维、检修及升级改造的装备全生命周期业务能力。同时，公司高度重视该领域人才储备，公司现拥有教授级高级工程师 1 人、高级工程师 11 人、中级工程师 **41** 人，助理工程师 **21** 人，现已拥有多种专业的高等研发与技术复合型人才。

②行业准入资质的优势

汽轮机是主要发电设备之一东方电气、哈尔滨电气、上海电气是我国前三大发电主设备生厂商。三大主机厂商市场占有率超过 70%，汽轮机公司通常通过向各类上游供应商分包各子模块来完成生

产，各子系统、零部件供应商须满足三大主机厂独立且多项高标准综合评审要求，经过严格评定，方可进入其采购体系，并历经多年合作表现不断升级成为重要供应商。海恩能源同时作为三大发电主设备生厂商的配套供应商，产品得到了三大主机厂的认可，将充分享受电力行业的增长红利。

③品牌优势明显

公司长期从事凝汽器、油站及其他多种汽轮机辅机设备的生产制造，除三大主机厂外，先后与国际知名跨国企业西门子、三菱动力，小型汽轮机制造厂家陕鼓动力等能源头部企业均建立长期稳定的合作关系，为火电、核电、燃机等行业公司提供了产品和服务，树立了“海恩能源”、“东汽电站”的品牌形象，积累了丰富的项目经验，客户认可度较高，在区域内已形成了较高的品牌知名度。

④业务协同能力较强

公司核心业务与其他业务紧密联动，能源辅机装备业务为切入能源后市场服务业务和分布式能源业务提供契机，后者为进一步提升能源装备研发、技术创新提供支持。公司各业务相互协同，相互促进销售，具有推广成本低、资源利用率高等特点，体现了公司为客户提供整体解决方案及综合服务的经营理念，有利于拓宽业务渠道、增强客户粘性和加快收入增长。

（2）劣势

①融资渠道单一，资金实力不足

经过多年的发展，公司已经具备了一定的规模和实力，目前正处于快速发展阶段，为实施公司发展战略，拓展国家正大力发展的能源装备市场，需要大量资金来引进专业技术人才、增加设备扩大产能、充实技术服务和营销网络。但目前公司的融资渠道较为单一，主要是通过银行借款方式进行间接融资，而如果单纯依靠公司自有盈利积累又相对较慢，资金的缺乏在一定程度上制约公司的快速发展。

②生产规模待提升

与国内外知名能源投资企业相比，公司的生产规模相对较小，在生产能力和收入规模上有待进一步提升。为进一步提高公司的知名度和竞争力，巩固并加大市场份额，需进一步提升生产规模。

（三） 其他情况

□适用 √不适用

九、 公司经营目标和计划

公司将深度聚焦能源辅机装备的高端装备制造领域，加速分布式能源市场与能源后市场业务开拓。为满足公司形成高端能源装备产品规模化、产业化的需要，公司未来计划开展高端清洁能源和氢能装备研发制造基地建设规划，并致力于成为西门子等跨国企业的全球能源装备核心配套商。

在能源辅机装备，公司将把握当前行业高速发展契机，不断加强技术研发、人才投入和设备升级，加强在火电、核电领域的领先地位，扩大在燃气发电领域市场占有率，并开拓光热发电、石化等领域的新市场。在分布式能源发电装备及解决方案，持续发挥装备成套技术优势，创新商业模式来提升细分领域竞争优势。在能源后市场业务领域，进一步提升系统服务、专业化维修、升级改造

服务等能力，完善营销服务网络布局。

具体到产品和技术创新、人力资源保障、管理智能优化，公司将执行以下发展规划：

（一）产品和技术创新计划

公司将借助服务于合作客户先导技术需求，以项目为导向实现自有技术储备，加快掺氢领域的研发技术储备、氢气存储技术研发、燃气发电掺氢系统研发等，借助在分布式能源领域的开发优势，开展风电、光伏等制氢技术研究储备。公司将以自身产品结构和技术优势为依托，积极开展产业可持续发展的技术储备。

（二）人力资源保障计划

1、公司高度重视人才培养，对外将积极引进优秀技术与管理人才，建立与公司业务扩张和管理提升相适应的梯队人才队伍，对内做好技术类员工的技能培训，通过建立经验、知识的传承和共享体系以推动建立学习型公司文化。

2、建立以目标和绩效为价值体现的员工持股计划等，充分发挥薪酬体系的激励和考核作用，以挖掘和激励公司业务骨干、技术和管理类人才。

（三）运营管理优化计划

1、供应链优化管理。通过加强公司对供应商的引入、评估和管理，加强公司对供应链的综合管理能力，并逐步建立基于销售、设计、生产及售后服务的供应链协同体系。

2、提升信息化管理水平。借助信息系统对公司现有业务进行流程标准化和信息化，优化业务流程，提高公司业务流程效率。

第三节 公司治理

一、 公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

股东大会、董事会、监事会健全	是/否
股东大会依照《公司法》、《公司章程》运行	是
董事会依照《公司法》、《公司章程》运行	是
监事会依照《公司法》、《公司章程》运行	是

具体情况：

公司建立了较为完善的公司治理体系，依法设立了股东大会、董事会及监事会。同时，公司根据《公司法》《证券法》等法律法规及其他规范性文件制定了《公司章程》，并以此为基础制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》等治理制度。

公司设股东大会，由全体股东组成，为公司的权力机构。自整体变更为股份有限公司以来，股东大会严格依照《公司法》和《公司章程》行使权力、履行职责，并制定了《股东大会议事规则》等公司治理制度。自整体变更为股份有限公司至本公开转让说明书签署日，公司按照法律法规、《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定召开股东大会，对公司股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌等重大事宜进行了审议并作出了有效决议。

公司设董事会，为公司的决策机构，董事会由 5 名董事组成，董事由股东大会选举或更换，任期三年，届满可连选连任；董事会设董事长 1 名，由全体董事过半数选举产生。公司制定了《董事会议事规则》，董事会严格依照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使职权。自整体变更为股份有限公司至本公开转让说明书签署日，公司按照法律法规、《公司章程》及《董事会议事规则》的规定召开董事会，对公司增加注册资本、经营范围变更等事项进行审议并作出了有效决议；同时，对需要股东大会审议的事项，按规定提交了股东大会审议，切实发挥了董事会的作用。

公司设监事会，为公司的监督机构，监事会由 3 名监事组成，其中除职工代表监事 1 名由公司职工大会选举产生外，其余 2 名监事由公司股东大会选举或更换。监事的任期为三年，届满可连选连任。监事会设主席 1 名，由全体监事过半数选举产生。公司制定了《监事会议事规则》，监事会严格依照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使职权。自整体变更为股份有限公司至本公开转让说明书签署日，公司按照法律法规、《公司章程》及《监事会议事规则》的规定召开监事会，对公司依法运作情况、财务情况及公司董事、高级管理人员的履职情况实施了有效监督。

公司职工大会选举产生了职工代表监事，职工代表监事符合法律法规及其他规范性文件所规定的任职要求，能够遵守《公司章程》及《监事会议事规则》，按照要求出席参加相关会议，并切实履行相关职权。同时，职工代表监事能够代表职工的利益，积极发挥监督的职责，维护公司职工的权益。

二、表决权差异安排

□适用 √不适用

三、 内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

（一） 公司内部管理制度的建立健全情况

事项	是或否
《公司章程》是否符合《非上市公众公司监管指引第 3 号——章程必备条款》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等关于挂牌公司的要求	是
《公司章程》中是否设置关于终止挂牌中投资者保护的专门条款，是否对股东权益保护作出明确安排	是

内部管理制度的建立健全情况：

公司已严格按照《公司法》及《非上市公众公司监管指引第 3 号——章程必备条款》制定《公司章程》，并根据《公司章程》制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》《关联交易管理制度》《总经理工作制度》《信息披露事务管理制度》《内部控制管理制度》等内部管理制度。《公司章程》以及该等内部管理制度在内容上符合《公司法》等法律法规的规定，在程序上已经公司董事会、股东大会审议通过，合法有效。截至本公开转让说明书签署之日，上述管理制度能够有效执行。

（二） 公司投资者关系管理制度安排

公司已根据《公司法》等法律法规以及《公司章程》制定了《投资者关系管理制度》。该制度建立了公司与投资者良好沟通的渠道，切实保护投资者的合法权益。截至本公开转让说明书签署之日，该管理制度能够有效执行。

（三） 董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

公司结合自身经营特点和风险因素，已建立以“三会一层”为核心的较为完善的法人治理结构和健全的内部控制制度，相应公司制度能保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。公司已在制度层面上规定了投资者关系管理、信息披露管理、关联交易、对外投资、对外担保等的内部管理制度。

董事会严格按照《公司法》等法律法规以及《公司章程》《董事会议事规则》等规章制度的规定，本着对公司和全体股东负责的原则，恪尽职守，切实履行股东大会赋予的各项职责，勤勉尽责地开展各项工作，认真研究部署公司重大生产经营事项和发展战略，较好地完成了年度经营目标，不断提升和改善公司可持续长期发展能力。

监事会根据《公司法》《证券法》及其他相关法律法规和《公司章程》的规定和要求下，本着对全体股东负责的态度和精神，恪尽职守，认真履行各项权利和义务，充分行使对公司董事及高级管理人员的监督职能，维护公司及股东的合法权益，为企业的规范运作和良性发展起到了积极作用。

公司经营管理层一直以管理提升为抓手，提升客户满意度为目标，吸收先进管理经营理念，释放能动性，打造责任主体，实现高质量发展。通过合理调整组织架构、完善内部治理结构，加强公司各部门间以及各业务板块间的协同效应，提升跨地域、跨部门、跨业务管理效率，通过精细化企业运营、流程化项目管理，搭建贯穿业务流程的质量管理体系，促进公司整体效能和管理水平提升。

公司内部控制制度自制定以来，各项制度得到了有效的实施和不断完善。能够得以较好地贯彻执行，发挥了较好的管理控制作用，对公司的经营风险起到有效的控制作用，能够保证财务报告的真实、可靠，保护公司资产的安全与完整。未来公司将不断强化内部控制制度的执行和监督检查，防范风险，促进公司稳定发展。

四、 公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响

（一） 报告期内及期后公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚的情况

√适用 □不适用

时间	处罚部门	处罚对象	事由	处罚形式	金额
2023 年 7 月 11 日	绵竹市应急管理局	东汽电站	一般安全事故	罚款	36 万元
2022 年 2 月 21 日	德阳市应急管理局	纽克利	安全隐患	罚款	3 万元

上述一般安全事故及安全隐患罚款具体情况详见本说明书“第二节 公司业务”之“五、经营合规情况”之“（二）安全生产情况”相关部分。

除上述情况外，公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员不存在其他违法违规及受处罚的情形。

具体情况：

□适用 √不适用

（二） 失信情况

事项	是或否
公司是否被纳入失信联合惩戒对象	否
公司法定代表人是否被纳入失信联合惩戒对象	否
重要控股子公司是否被纳入失信联合惩戒对象	否
控股股东是否被纳入失信联合惩戒对象	否
实际控制人是否被纳入失信联合惩戒对象	否
董事、监事、高级管理人员是否被纳入失信联合惩戒对象	否

具体情况：

□适用 √不适用

（三） 其他情况

□适用 √不适用

五、 公司与控股股东、实际控制人的独立情况

具体方面	是否完整、独立	具体情况
业务	是	在业务方面，截至本公开转让说明书签署之日，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业分开。公司拥有独立完整的研发生产管理体系和采购、销售、财务、信息管理等业务部门，业务流程完整。公司营销渠道独立，独立获取业务收入和利润，具有独立自主的经营能力，不存在依赖控股股东、实际控制人以及其他关联方进行经营的情形。公司控股子公司东汽电站前身为东方汽轮机厂工业公司，系东方电气集团东方汽轮机有限公司下属集体所有制企业。目前，东汽电站存在 47 名

		少数股东，系因东汽电站集体积累股处置以及国有股退出等历史原因形成，均未在海恩能源及其下属子公司任职，其中部分人员在东方电气集团东方汽轮机有限公司任职，但该等股东不存在在东方电气集团东方汽轮机有限公司担任董事、监事、高级管理人员或持有东方电气集团东方汽轮机有限公司股权的情形。公司对东方电气集团东方汽轮机有限公司业务均通过招投标程序取得，东汽电站少数股东在主要客户任职的情况对公司独立开展业务不存在重大影响。
资产	是	公司独立享有与业务经营有关的房屋、知识产权、办公设备等配套设施的所有权或者使用权，该等资产具有完整性，不存在被控股股东及其控制的其他企业占用、支配的情形。
人员	是	公司董事、监事、高级管理人员的任职均严格按照《公司法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》相关规定产生，不存在超越及违反股东大会、董事会权限作出人事任命与罢免的情形；公司总经理、财务负责人、董事会秘书及董事会认定的其他高级管理人员在公司专职工作并领取劳动报酬，不存在于控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外其他职务的情形，亦不存在于控股股东及其控制的其他企业处领薪的情形；公司财务人员不存在于控股股东及其控制的其他企业中兼职的情形。公司已建立了独立的劳动、人事和工资管理体系，并按照《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律、法规及规范性文件的规定，与员工签订了劳动合同，为员工缴纳社会保险和住房公积金；公司独立为员工发放工资，不存在由关联方代为发放工资、缴纳社会保险和住房公积金的情形。
财务	是	在财务方面，截至本公开转让说明书签署之日，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业分开。公司设立了独立的财务会计部门，配备了专职的财务人员，建立了独立的会计核算体系，制定了独立的财务管理制度，独立进行会计核算和财务决策。同时，公司拥有独立的银行账户，依法独立纳税。
机构	是	在机构方面，截至本公开转让说明书签署之日，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业分开。公司机构设置完整，并按照法人治理结构的规范要求设立了股东大会、董事会和监事会，聘任了高级管理人员。同时，公司根据生产经营的需要，设置了完整的内部经营管理机构，各部门职责明确，工作流程清晰。

六、 公司同业竞争情况

（一） 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相似业务的

□适用 √不适用

（二） 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事相同或相似业务的

√适用 □不适用

序号	公司名称	经营范围	公司业务	控股股东、实际控制人的持股比例
1	新余市锦阳同协投资管理中心（有限合伙）	企业投资、项目投资、实业投资、投资管理、资产管理、投资咨询（不含金融、证券、期货、保险业务）	公司员工持股平台	13.26%
2	广州乐恩致远投资运营中心（有限合伙）	信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；以自有资金从事投资活动	公司员工持股平台	27.73%
3	深圳市海恩投资有限公司	一般经营项目是：信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；融资咨询服务；	投资活动	68%

		以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
4	沙雅深蓝环保科技有限公司	环保设备、环保器材研发、设计、生产、销售、安装调试；环保工程承包、施工、安装，环保工程工艺设计；市政公用工程承包、施工、安装；建筑机电安装工程的承包、施工、安装；批发零售：给排水设备、化工产品（除危险化学品）、机电设备；提供与环保相关的技术咨询、技术服务和运营管理；城市供水、生活垃圾及污水处理工程项目投资、设计、施工、安装、运营及管理；环保投资；固体废物治理活动、危险废物治理活动；环保污染治理设施的投资运营（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）；废弃物资源化与新能源技术研发与应用，计算机软件开发及网络系统工程。原油加工及石油制品制造；其他原油制造；石油及制品批发；石油制品、矿产品及矿物制品、金属材料、建筑和装饰装修材料的批发和进出口活动；生物质液体燃料生产；再生物资回收与批发；废矿物油处理处置及产品的批发零售；非金属废料和碎屑加工处理；砖瓦、石材等建筑材料制造；粘土砖瓦及建筑砌块制造；建材批发；泥浆不落地，水基泥浆处理，油基泥浆处理，油田环保服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	危废处理业务	51%

注：曹乐武通过深圳市海恩投资有限公司间接持有沙雅深蓝环保科技有限公司 51%股权。

（三） 避免潜在同业竞争采取的措施

公司控股股东、实际控制人出具了《避免同业竞争的承诺》，承诺如下：

“在本承诺函签署之日前，本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业均未生产、开发任何与广东海恩能源技术股份有限公司（以下简称“公司”）及其子公司生产的产品构成竞争或潜在竞争的产品；未直接或间接经营任何与公司及其子公司现有业务构成竞争或潜在竞争的业务；亦未投资或任职于任何与公司及其子公司现有业务及产品构成竞争或潜在竞争的其他企业。

自本承诺函签署之日起，本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业将不生产、开发任何与公司及其子公司生产的产品构成竞争或潜在竞争的产品；不直接或间接经营任何与公司及其子公司经营业务构成竞争或潜在竞争的业务；也不投资或任职于任何与公司及其子公司产品或经营业务构成竞争或潜在竞争的其他企业。

自本承诺函签署之日起，如公司及其子公司未来进一步拓展产品和业务范围，且拓展后的产品与业务范围和本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业在产品或业务方面存在竞争且对公司及其子公司构成重大不利影响时，则本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业将积极采取下列措施的一项或多项以避免同业竞争的发生：

（1）停止生产存在竞争或潜在竞争的产品；

（2）停止经营存在竞争或潜在竞争的业务；

（3）将存在竞争或潜在竞争的业务纳入公司的经营体系；

（4）将存在竞争或潜在竞争的业务转让给无关联关系的独立第三方经营。

本承诺函自签署之日起正式生效，在本人作为公司控股股东、实际控制人期间持续有效且不可变更或撤销。如因本人及本人的近亲属/本人及本人的近亲属控制的其他企业违反上述承诺而导致公司及其子公司的利益及其它股东权益受到损害，本人同意承担相应的损害赔偿责任。”

（四） 其他情况

□适用 √不适用

七、 公司资源被控股股东、实际控制人占用情况

（一） 控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金、资产或其他资源的情况以及转移公司固定资产、无形资产等资产的情况

□适用 √不适用

（二） 为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保情况

□适用 √不适用

（三） 为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源所采取的具体安排

公司审议通过《公司章程》《关联交易管理制度》《对外担保管理办法》等文件，上述文件详细规定了股东及其关联方与公司发生交易时应遵循的程序、日常管理、后续风险控制、责任追究、监督检查等内容，从制度层面防止公司股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源行为的发生。

公司实际控制人曹乐武先生已出具《关于避免占用广东海恩能源技术股份有限公司资源的承诺函》：

“自本承诺函签署之日起，本人及本人的近亲属/本人及本人的近亲属控制的其他企业将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及公司章程的要求及规定，确保不以任何方式（包括但不限于借款、代偿债务、代垫款项等）占用或转移海恩能源的资产和资源。如本人及本人的近亲属/本人及本人的近亲属控制的其他企业违反上述承诺，导致海恩能源或其股东的权益受到损害，本人将依法承担相应的赔偿责任。

本人将严格遵守并监督海恩能源加强规范及限制关联方占用海恩能源资源的相关制度的实施。

本承诺函自签署之日起生效，在本人为海恩能源控股股东、实际控制人期间，上述承诺持续有效。”

（四） 其他情况

□适用 √不适用

八、 公司董事、监事、高级管理人员的具体情况

（一） 董事、监事、高级管理人员及其近亲属持有本公司股份的情况

√适用 □不适用

序号	姓名	职务	与公司的关联关系	持股数量（股）	直接持股比例	间接持股比例
1	曹乐武	董事长	控股股东、实际控制人、董事长	34,910,000	45.48%	6.41%

2	张章	副董事长	副董事长	7,700,000	0.00%	11.44%
3	喻刚	董事、总经理	董事、总经理	6,000,000	0.00%	8.92%
4	徐建山	董事	董事	900,000	0.00%	1.34%
5	付炜	董事	董事	3,000,000	4.46%	0.00%
6	黄文兵	监事会主席	监事会主席	150,000	0.00%	0.22%

（二） 董事、监事、高级管理人员相互间关系及与控股股东、实际控制人间关系：

□适用 √不适用

（三） 董事、监事、高级管理人员与公司签定重要协议或作出重要承诺：

√适用 □不适用

公司高级管理人员均为公司在册员工，与公司签订了《劳动合同》。在公司专职领薪的董事、监事与公司均签订了《劳动合同》，对工作内容、劳动报酬等方面作了约定。

公司董事、监事及高级管理人员作出的重要承诺，具体内容详见本公开转让说明书“第六节附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

（四） 董事、监事、高级管理人员的兼职情况

√适用 □不适用

姓名	职务	兼职公司	兼任职务	是否存在与公司利益冲突	是否对公司持续经营能力产生不利影响
曹乐武	董事长	深圳市海恩投资有限公司	**无**	否	否
曹乐武	董事长	广东倍智人才科技股份有限公司	董事	否	否
曹乐武	董事长	海石投资（广州）有限公司	监事	否	否
曹乐武	董事长	新余市锦阳同协投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人	否	否
曹乐武	董事长	广州乐恩致远投资运营中心（有限合伙）	执行事务合伙人	否	否
喻刚	董事、总经理	兴义市广能海恩发电有限公司	董事	否	否
徐建山	董事	兴义市广能海恩发电有限公司	监事	否	否
付炜	董事	深圳市海恩投资有限公司	执行董事**兼总经理**	否	否
付炜	董事	深圳市壹加壹航海有限公司	董事长兼总经理	否	否
付炜	董事	广东倍智人才科技股份有限公司	董事	否	否
付炜	董事	海恩新能源（广州）有限公司	执行董事	否	否
付炜	董事	深圳市海成智联科技有限公司	执行董事、总经理	否	否
付炜	董事	深圳市源兴果品股份有限公司	董事	否	否
付炜	董事	深圳市壹加壹帆船俱乐部有限公司	执行董事、总经理	否	否
付炜	董事	康维众和（中山）生物药业有限公司	董事	否	否

梁红霞	财务总监	广州泛影文化传播有限责任公司	监事	否	否

注 1：曹乐武先生已于 2024 年 1 月辞去海石投资（广州）有限公司监事一职。

注 2：曹乐武先生已于 2024 年 9 月辞去深圳市海恩投资有限公司总经理一职。

（五） 董事、监事、高级管理人员的对外投资情况

√适用 □不适用

姓名	职务	对外投资单位	持股比例	主营业务	是否存在与公司利益冲突	是否对公司持续经营能力产生不利影响
曹乐武	董事长	新余市锦阳同协投资管理中心（有限合伙）	13.26%	员工持股平台	否	否
曹乐武	董事长	广州乐恩致远投资运营中心（有限合伙）	27.73%	员工持股平台	否	否
曹乐武	董事长	深圳市海恩投资有限公司	68.00%	企业投资管理	否	否
曹乐武	董事长	博雅软银投资（北京）有限公司	3.25%	企业投资管理	否	否
曹乐武	董事长	新疆生化药业有限公司	0.13%	生物制药	否	否
曹乐武	董事长	广东倍智人才科技股份有限公司	4.57%	人力资源咨询服务	否	否
曹乐武	董事长	深圳市源兴果品股份有限公司	3.27%	农产品种植批发零售	否	否
曹乐武	董事长	深圳市海恩高效成长创业投资企业（有限合伙）	40.00%	企业投资管理	否	否
曹乐武	董事长	广州川流餐饮管理有限公司	15.00%	餐饮服务	否	否
曹乐武	董事长	海恩新能源（广州）有限公司	45.00%	新能源行业项目开发、合作及运行服务的居间服务	否	否
张章	副董事长	新余市锦阳同协投资管理中心（有限合伙）	27.60%	员工持股平台	否	否
喻刚	董事、总经理	新余市锦阳同协投资管理中心（有限合伙）	21.51%	员工持股平台	否	否
徐建山	董事	新余市锦阳同协投资管理中心（有限合伙）	3.23%	员工持股平台	否	否
付炜	董事	深圳市壹加壹航海有限公司	70.00%	帆船体育	否	否
付炜	董事	深圳市源兴果品股份有限公司	3.18%	农产品种植批发零售	否	否

付炜	董事	深圳市海恩投资有限公司	28.00%	企业投资管理	否	否
付炜	董事	深圳市快与慢投资有限合伙企业	50.00%	企业投资管理	否	否
付炜	董事	深圳市壹加壹帆船俱乐部有限公司	90.00%	为帆船俱乐部提供管理服务；体育运动项目策划；运动器材的购销；国内贸易	否	否
付炜	董事	海恩新能源（广州）有限公司	50.00%	新能源行业项目开发、合作及运行服务的居间服务	否	否
付炜	董事	深圳市海成智联科技有限公司	100.00%	软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术转让	否	否
付炜	董事	广东倍智人才科技股份有限公司	5.20%	人力资源咨询服务	否	否
黄文兵	监事会主席	广州乐恩致远投资运营中心（有限合伙）	6.82%	企业投资管理	否	否
梁红霞	财务总监	广州泛影文化传播有限责任公司	2.00%	策划创意服务;摄影服务;广告业	否	否

注：深圳市海恩高效成长创业投资企业（有限合伙）已于 2024 年 2 月注销。广州川流餐饮管理有限公司已于 2024 年 3 月注销。

（六） 董事、监事、高级管理人员的适格性

事项	是或否
董事、监事、高级管理人员是否具备《公司法》规定的任职资格、履行《公司法》和公司章程规定的义务	是
董事、监事、高级管理人员最近12个月是否存在受到中国证监会行政处罚的情况	否
董事、监事、高级管理人员是否被采取证券市场禁入措施且期限尚未届满	否
董事、监事、高级管理人员是否存在全国股转公司认定不适合担任挂牌公司董监高的情况	否
董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见	否

具体情况：
□适用 √不适用

（七） 其他情况

□适用 √不适用

九、 报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况

信息统	董事长是否发生变动	否

计	总经理是否发生变动	否
	董事会秘书是否发生变动	是
	财务总监是否发生变动	是

√适用 □不适用

姓名	变动前职务	变动类型	变动后职务	变动原因
许子珺	无	新任	董事会秘书	公司任命
梁红霞	无	新任	财务总监	公司任命
朱敏	董事会秘书、财务总监	离任	无	个人原因离职
杜建	监事	离任	无	退休
黄文兵	技术副总监	新任	监事会主席、技术副总监	公司任命
曹均	人力资源总监	新任	监事、人力资源总监	公司任命
刘华然	营销部副经理	新任	职工代表监事、营销部副经理	职工大会选举

第四节 公司财务

一、 财务报表

（一） 合并财务报表

1. 合并资产负债表

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	**51,747,213.13**	34,209,988.12	51,426,763.36
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	**168,992,293.02**	114,738,337.38	125,655,800.84
应收账款	**223,271,568.62**	226,279,339.11	141,253,433.58
应收款项融资	**7,090,821.40**	3,186,355.05	6,567,800.00
预付款项	**7,310,882.02**	14,755,193.99	13,103,566.69
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	**2,239,130.28**	2,121,506.70	2,767,402.61
买入返售金融资产			
存货	**164,354,636.52**	139,497,405.53	111,667,549.10
合同资产	**24,621,029.03**	22,537,658.51	9,991,636.48
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	**8,626,228.04**	4,905,612.11	2,248,641.55
流动资产合计	**658,253,802.06**	**562,231,396.50**	**464,682,594.21**
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
可供出售金融资产			
其他债权投资			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	**81,101,452.75**	83,203,002.57	87,295,256.21
在建工程	**46,476,785.13**	26,565,792.24	822,123.88
生产性生物资产			

油气资产			
使用权资产	**4,394,928.51**	4,042,360.14	6,422,495.87
无形资产	**16,897,214.28**	17,466,375.91	17,864,572.83
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	**1,590,148.87**	1,535,498.58	1,207,687.44
递延所得税资产	**7,791,201.05**	7,212,858.46	6,085,948.67
其他非流动资产	**1,748,370.48**		
非流动资产合计	**160,000,101.07**	**140,025,887.90**	**119,698,084.90**
资产总计	**818,253,903.13**	**702,257,284.40**	**584,380,679.11**
流动负债：			
短期借款	**182,740,724.16**	148,498,775.64	115,994,924.91
向中央银行借款			
吸收存款及同业存放			
拆入资金			
交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	**282,512,307.78**	248,504,024.29	197,709,434.22
预收款项			
合同负债	**18,646,785.84**	13,268,484.79	22,351,737.58
卖出回购金融资产款			
应付手续费及佣金			
应付职工薪酬	**6,661,399.38**	11,898,976.02	7,481,856.25
应交税费	**14,259,601.26**	13,061,731.54	11,326,477.43
其他应付款	**4,339,965.11**	4,860,387.76	12,994,757.54
应付分保账款			
保险合同准备金			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	**4,331,187.36**	9,560,730.25	15,158,664.33
其他流动负债	**75,881,748.88**	44,398,830.21	48,792,281.48
流动负债合计	**589,373,719.77**	**494,051,940.50**	**431,810,133.74**
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	**2,556,711.54**	1,944,127.88	4,330,433.67
长期应付款			6,060,475.95
预计负债	**60.00**	45.00	
递延收益	**500,000.00**	500,000.00	815,000.00
递延所得税负债	**1,265,632.83**	1,329,919.16	1,454,527.97
其他非流动负债	**3,459,003.91**	3,747,973.92	4,024,899.77
非流动负债合计	**7,781,408.28**	**7,522,065.96**	**16,685,337.36**
负债合计	**597,155,128.05**	**501,574,006.46**	**448,495,471.10**

所有者权益（或股东权益）：			
股本	**67,288,733.00**	67,288,733.00	63,700,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	**39,160,105.77**	38,478,430.77	16,720,915.47
减：库存股			
其他综合收益	**717,024.49**	717,024.49	717,024.49
专项储备	**8,581,290.04**	7,124,551.59	4,938,581.79
盈余公积			221,321.00
一般风险准备			
未分配利润	**76,610,588.09**	61,575,785.87	29,996,232.69
归属于母公司所有者权益合计	**192,357,741.39**	175,184,525.72	116,294,075.44
少数股东权益	**28,741,033.69**	25,498,752.22	19,591,132.57
所有者权益合计	**221,098,775.08**	**200,683,277.94**	**135,885,208.01**
负债和所有者权益总计	**818,253,903.13**	**702,257,284.40**	**584,380,679.11**

2. 合并利润表

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	**272,630,947.68**	**552,451,531.69**	**444,758,056.71**
其中：营业收入	**272,630,947.68**	552,451,531.69	444,758,056.71
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	**246,306,367.85**	**492,449,323.05**	**401,644,789.28**
其中：营业成本	**212,870,160.49**	**423,068,242.72**	**339,011,017.60**
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险合同准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	**1,602,789.55**	3,572,362.15	3,292,343.66
销售费用	**4,563,323.96**	**9,011,323.89**	**8,384,325.19**
管理费用	**16,463,994.71**	32,360,383.52	27,527,480.69
研发费用	**7,570,558.99**	16,671,516.22	15,470,214.83
财务费用	**3,235,540.15**	7,765,494.55	7,959,407.31
其中：利息收入	**80,808.82**	41,589.82	119,590.38
利息费用	**3,195,499.22**	7,248,497.93	7,800,213.50
加：其他收益	**3,458,959.82**	1,751,594.96	594,278.00
投资收益（损失以“－”号填列）	**-4,001,394.86**	-8,126,143.51	-7,139,463.21
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“－”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）			

汇兑收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失	**-1,588,584.80**	-3,474,808.07	-144,376.61
资产减值损失	**-4,908,375.26**	-7,860,879.36	-8,985,458.64
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
资产处置收益（损失以“-”号填列）	**49,885.33**	182,028.20	188,451.57
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	**19,335,070.06**	**42,474,000.86**	**27,626,698.54**
加：营业外收入	**13,608.22**	0.08	31,000.00
其中：非流动资产处置利得			
减：营业外支出	**89,170.02**	463,584.11	38,100.91
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	**19,259,508.26**	**42,010,416.83**	**27,619,597.63**
减：所得税费用	**1,240,686.25**	5,739,378.40	3,161,819.37
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	**18,018,822.01**	**36,271,038.43**	**24,457,778.26**
其中：被合并方在合并前实现的净利润			
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润	**18,018,822.01**	36,271,038.43	24,457,778.26
2.终止经营净利润			
（二）按所有权归属分类：			
1.少数股东损益	**2,984,019.79**	5,659,908.29	6,677,151.96
2.归属于母公司所有者的净利润	**15,034,802.22**	30,611,130.14	17,780,626.30
六、其他综合收益的税后净额			717,024.49
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			717,024.49
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			717,024.49
1.重新计量设定受益计划变动额			717,024.49
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.其他债权投资公允价值变动			
3.可供出售金融资产公允价值变动损益			
4.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
5.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
6.其他债权投资信用减值准备			
7.现金流量套期储备			
8.外币财务报表折算差额			
9.其他			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额	**18,018,822.01**	36,271,038.43	25,174,802.75
归属于母公司所有者的综合收益总额	**15,034,802.22**	30,611,130.14	18,497,650.79

归属于少数股东的综合收益总额	**2,984,019.79**	5,659,908.29	6,677,151.96
八、每股收益：			
（一）基本每股收益	**0.22**	0.48	0.28
（二）稀释每股收益	**0.22**	0.48	0.28

3. 合并现金流量表

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 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	**107,033,243.13**	210,446,711.27	205,331,321.10
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
收到的税费返还	**2,158,738.08**	152,397.42	100,277.61
收到其他与经营活动有关的现金	**8,243,194.47**	7,230,224.47	7,081,653.39
经营活动现金流入小计	**117,435,175.68**	**217,829,333.16**	**212,513,252.10**
购买商品、接受劳务支付的现金	**114,103,491.52**	305,215,531.89	278,399,669.39
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金	**43,162,411.99**	69,875,365.16	62,098,186.70
支付的各项税费	**13,908,788.14**	25,113,244.66	22,055,518.56
支付其他与经营活动有关的现金	**10,150,042.41**	17,310,688.54	21,486,771.81
经营活动现金流出小计	**181,324,734.06**	**417,514,830.25**	**384,040,146.46**
经营活动产生的现金流量净额	**-63,889,558.38**	**-199,685,497.09**	**-171,526,894.36**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	**251,240.18**	247,280.00	8,500.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计	**251,240.18**	**247,280.00**	**8,500.00**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**10,067,623.75**	25,237,716.78	5,784,589.00
投资支付的现金			
质押贷款净增加额			

取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	**10,067,623.75**	**25,237,716.78**	**5,784,589.00**
投资活动产生的现金流量净额	**-9,816,383.57**	**-24,990,436.78**	**-5,776,089.00**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		24,000,000.00	11,100,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金	**68,000,000.00**	77,000,000.00	37,420,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	**98,263,458.02**	172,848,328.28	226,439,947.14
筹资活动现金流入小计	**166,263,458.02**	**273,848,328.28**	**274,959,947.14**
偿还债务支付的现金	**67,327,340.00**	48,422,056.48	42,751,196.10
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**1,473,403.18**	3,275,106.42	2,641,425.84
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	**787,988.18**	12,964,815.31	19,695,979.68
筹资活动现金流出小计	**69,588,731.36**	**64,661,978.21**	**65,088,601.62**
筹资活动产生的现金流量净额	**96,674,726.66**	**209,186,350.07**	**209,871,345.52**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	**22,968,784.71**	**-15,489,583.80**	**32,568,362.16**
加：期初现金及现金等价物余额	**27,374,280.23**	42,863,864.03	10,295,501.87
六、期末现金及现金等价物余额	**50,343,064.94**	**27,374,280.23**	**42,863,864.03**

（二） 母公司财务报表

1. 母公司资产负债表

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	**2,445,165.90**	9,705,468.65	6,708,561.06
交易性金融资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	**12,517,793.90**	9,698,462.48	4,245,989.18
应收账款	**84,546,550.04**	85,405,781.11	24,373,957.10
应收款项融资	**5,919,500.00**	1,500,000.00	350,000.00
预付款项	**2,235,499.99**	9,977,263.69	6,923,661.15
其他应收款	**3,965,049.26**	2,617,683.56	1,874,767.60
存货	**2,206,220.15**	6,236,741.40	6,533,622.55
合同资产	**16,068,419.57**	12,281,036.09	389,917.62
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	**487,953.73**	1,895,868.42	478,488.28
流动资产合计	**130,392,152.54**	**139,318,305.40**	**51,878,964.54**
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
可供出售金融资产			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	**79,667,580.44**	79,323,503.78	77,895,537.96
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	**68,832.91**	118,324.13	218,608.55
在建工程	**40,801,414.06**	26,507,490.71	400,000.00
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	**118,399.09**	473,596.35	1,183,990.87
无形资产			
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	**147,152.84**	450,385.41	1,056,850.54
递延所得税资产	**2,035,788.97**	1,454,909.03	352,232.20
其他非流动资产	**971,893.12**		
非流动资产合计	**123,811,061.43**	**108,328,209.41**	**81,107,220.12**
资产总计	**254,203,213.97**	**247,646,514.81**	**132,986,184.66**
流动负债：			
短期借款	**10,006,334.17**		

交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	**88,774,569.72**	90,778,504.04	6,617,483.26
预收款项			
合同负债	**12,789,152.45**	7,000,615.93	20,560,292.03
应付职工薪酬	**783,589.60**	1,313,636.36	1,643,606.21
应交税费	**1,131,164.67**	977,028.35	4,775,231.20
其他应付款	**28,247,077.57**	36,502,936.87	13,884,730.95
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	**115,407.10**	605,746.27	712,187.24
其他流动负债	**11,532,188.76**	7,905,259.55	6,918,827.15
流动负债合计	**153,379,484.04**	**145,083,727.37**	**55,112,358.04**
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			605,746.27
长期应付款			
预计负债	**60.00**	45.00	
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	**60.00**	**45.00**	**605,746.27**
负债合计	**153,379,544.04**	**145,083,772.37**	**55,718,104.31**
所有者权益：			
股本	**67,288,733.00**	67,288,733.00	63,700,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	**37,852,334.13**	37,170,659.13	15,439,466.39
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积			221,321.00
一般风险准备			
未分配利润	**-4,317,397.20**	-1,896,649.69	-2,092,707.04
所有者权益合计	**100,823,669.93**	**102,562,742.44**	**77,268,080.35**
负债和所有者权益合计	**254,203,213.97**	**247,646,514.81**	**132,986,184.66**

2. **母公司利润表**

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	**39,329,452.18**	**118,932,337.09**	**29,113,119.14**

减：营业成本	34,314,699.11	103,895,253.99	18,169,011.03
税金及附加	103,939.47	330,330.25	124,970.42
销售费用	1,155,288.61	1,436,904.00	1,120,666.24
管理费用	5,376,222.79	9,320,951.12	6,112,146.10
研发费用			
财务费用	-9,122.70	247,760.57	466,806.58
其中：利息收入	68,189.27	14,454.74	11,543.11
利息费用	52,650.61	253,735.81	413,699.80
加：其他收益	5,275.18	4,009.08	12,317.41
投资收益（损失以“－”号填列）	-15.00	37,530.36	6,000.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（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）			
信用减值损失	-895,116.61	-3,765,049.64	-1,011,097.82
资产减值损失	-499,312.53	-647,450.42	-23,947.05
资产处置收益（损失以“-”号填列）			229,303.16
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	-3,000,744.06	**-669,823.46**	**2,332,094.47**
加：营业外收入			
减：营业外支出	883.39	331.71	
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	-3,001,627.45	**-670,155.17**	**2,332,094.47**
减：所得税费用	-580,879.94	102,210.52	844,264.85
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	-2,420,747.51	**-772,365.69**	**1,487,829.62**
（一）持续经营净利润	-2,420,747.51	-772,365.69	1,487,829.62
（二）终止经营净利润			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
（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.可供出售金融资产公允价值变动损益			
6.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			

7. 现金流量套期储备			
8. 外币财务报表折算差额			
9. 其他			
六、综合收益总额	**-2,420,747.51**	**-772,365.69**	**1,487,829.62**
七、每股收益：			
（一）基本每股收益			
（二）稀释每股收益			

3. 母公司现金流量表

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 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	**17,768,730.14**	24,410,832.17	52,065,675.58
收到的税费返还		-	-
收到其他与经营活动有关的现金	**4,241,307.37**	1,356,543.96	1,511,945.81
经营活动现金流入小计	**22,010,037.51**	**25,767,376.13**	**53,577,621.39**
购买商品、接受劳务支付的现金	**19,455,527.57**	23,862,104.29	28,015,791.79
支付给职工以及为职工支付的现金	**3,251,942.60**	9,873,932.75	7,123,003.23
支付的各项税费	**814,261.54**	2,053,997.30	2,228,639.18
支付其他与经营活动有关的现金	**4,086,115.86**	3,357,824.58	8,431,906.56
经营活动现金流出小计	**27,607,847.57**	**39,147,858.92**	**45,799,340.76**
经营活动产生的现金流量净额	**-5,597,810.06**	**-13,380,482.79**	**7,778,280.63**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	**4,631,076.57**	22,035,886.18	4,225,133.00
投资支付的现金		85,856.00	11,998,052.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金	**1,434,319.80**		
投资活动现金流出小计	**6,065,396.37**	**22,121,742.18**	**16,223,185.00**
投资活动产生的现金流量净额	**-6,065,396.37**	**-22,121,742.18**	**-16,223,185.00**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		24,000,000.00	11,100,000.00
取得借款收到的现金	**10,000,000.00**		
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		27,825,937.58	13,378,776.67
筹资活动现金流入小计	**10,000,000.00**	**51,825,937.58**	**24,478,776.67**
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**36,273.00**		
支付其他与筹资活动有关的现金	**1,453,678.59**	12,649,365.42	17,253,327.68

筹资活动现金流出小计	**1,489,951.59**	**12,649,365.42**	**17,253,327.68**
筹资活动产生的现金流量净额	**8,510,048.41**	**39,176,572.16**	**7,225,448.99**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	**-3,153,158.02**	**3,674,347.19**	**-1,219,455.38**
加：期初现金及现金等价物余额	**4,248,375.73**	574,028.54	1,793,483.92
六、期末现金及现金等价物余额	**1,095,217.71**	**4,248,375.73**	**574,028.54**

（三） 财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

1. 财务报表的编制基础

（1）编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”)，以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定(2023 年修订)》的披露规定编制财务报表。

（2）持续经营

本公司财务报表以持续经营为基础列报，本公司自报告期末起至少 12 个月具有持续经营能力。

2. 合并财务报表范围及变化情况

（1） 合并财务报表范围

√适用 □不适用

序号	名称	持股比例	表决权比例	至最近一期期末实际投资额（万元）	纳入合并范围的期间	合并类型	取得方式
1	东汽电站	84.94%	84.94%	7,556.69	2022 年-2024 年 6 月	子公司	股权收购
2	海恩科技	100.00%	100.00%	375.66	2022 年-2024 年 6 月	子公司	设立取得
3	纽克利	-	100.00%	4,799.90	2022 年-2024 年 6 月	孙公司	股权收购
4	东远机电	-	100.00%	633.74	2022 年-2024 年 6 月	孙公司	股权收购
5	**贵州海恩**	**100.00%**	**100.00%**	**-**	**2024 年 3 月-2024 年 6 月**	**子公司**	**设立取得**

纳入合并报表企业的其他股东为公司股东或在公司任职

□适用 √不适用

其他情况

□适用 √不适用

（2） 民办非企业法人

□适用 √不适用

（3） 合并范围变更情况

□适用 √不适用

二、 审计意见及关键审计事项

1、财务报表审计意见

事项	是或否
公司财务报告是否被出具无保留的审计意见	是

公司聘请了符合《证券法》规定的中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2022 年度、2023 年度的财务报表实施审计，并出具了报告号为“中汇会审[2024]8645 号”的标准无保留意见审计报告。

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2022 年度、2023 年度以及 2024 年 1-6 月的财务报

表实施审计，并于 2024 年 9 月出具了报告号为“中汇会审[2024]9933 号”的标准无保留意见审计报告。

2、关键审计事项

关键审计事项	该事项在审计中如何应对
收入确认	（1）了解和评价管理层与收入相关的关键内部控制的设计和运行有效性； （2）检查广东海恩公司与主要客户的销售合同，对与产品销售收入确认有关合同的控制权转移时点进行分析评估，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的要求； （3）对广东海恩公司各类型产品、客户的销售及毛利情况执行分析性复核，判断报告期收入金额及毛利率是否出现异常波动的情况； （4）检查报告期新增重要客户合同并查看其主要交易条款，对新增重要客户进行背景调查； （5）执行细节测试，从销售明细表中选取样本，检查收入确认相关的支持性文件，包括客户合同、质量验收单、销售发货单、客户签收单、销售发票等，核实收入的真实性； （6）结合应收账款函证程序，选择主要客户函证报告期销售额，对收入确认的真实性、准确性进行函证确认； （7）对报告期重要客户实施现场走访程序，核实合同的内容，合同的执行情况等； （8）对营业收入执行截止测试，评价收入是否被记录于恰当的会计期间。

三、 与财务会计信息相关的重大事项判断标准

根据自身所处的行业和发展阶段，与财务会计信息相关的重大事项公司主要会从项目性质及金额上予以考虑。首先判断项目性质的重要性，主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在判断项目金额大小的重要性时，公司主要考虑该项目金额占利润总额等直接相关项目金额情况或占所属报表项目金额的比重情况。

公司是以盈利为目的的制造行业实体，因此经过审慎判断，选择了以合并口径的营业收入为基础确定财务报表整体的重要性水平，考虑事项金额是否超过 0.5%，实际执行的重要性水平以财务报表整体重要性水平的 50%确定。

四、 报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一） 报告期内采用的主要会计政策和会计估计

公司及各子公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认、固定资产折旧、无形资产摊销、应收款项减值等交易和事项指定了若干具体会计政策和会计估计。

1、遵循企业会计准则的声明

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

2、会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

申报财务报表的实际会计期间为 2022 年 1 月 1 日至 **2024 年 6 月 30 日**止。

3、营业周期

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。公司以12个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

4、记账本位币

公司及境内子公司采用人民币为记账本位币。

公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

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

（1）同一控制下企业合并的会计处理

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。

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

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

（2）非同一控制下企业合并的会计处理

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。

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

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

辨认资产、负债价值的调整，按照《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的原则进行处理。

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

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

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

（3）企业合并中有关交易费用的处理

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

6、控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

（1）控制的判断标准及合并范围

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

（2）合并报表的编制方法

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

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

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最

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

本期若因非同一控制下企业合并增加子公司的，则不调整合并资产负债表期初数；以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。将子公司自购买日至期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司自购买日至期末的现金流量纳入合并现金流量表。

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

（3）购买少数股东股权及不丧失控制权的部分处置子公司股权

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

（4）丧失控制权的处置子公司股权

本期本公司处置子公司，则该子公司期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用被购买方直接处置相关资产和负债相同的基础进行会计处理(即除了在该原有子公司重新计量设定受益计划外净负债或者净资产导致的变动以外，其余一并转入当期投资收益)。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》或《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见“主要会计政策和会计估计——长期股权投资”或“主要会计政策和会计估计——金融工具”。

（5）分步处置对子公司股权投资至丧失控制权的处理

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

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

时一并转入丧失控制权当期的损益。

不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”(详见前段)适用的原则进行会计处理。即在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值份额之间的差额，作为权益性交易计入资本公积(股本溢价)。在丧失控制权时不得转入丧失控制权当期的损益。

7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

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

合营企业，是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。本公司对合营企业的投资采用权益法核算，按照附注“主要会计政策和会计估计——长期股权投资”中“权益法核算的长期股权投资”所述的会计政策处理。

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

（1）确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；

（2）确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；

（3）确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；

（4）按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；

（5）确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

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

8、现金及现金等价物的确定标准

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

9、金融工具

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

（1）金融工具的分类、确认依据和计量方法

①金融资产和金融负债的确认和初始计量

本公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。对于以常规方式购买金

融资产的，本公司在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债。

金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。对于初始确认时不具有重大融资成分的应收账款，按照附注“主要会计政策和会计估计——收入”所述的收入确认方法确定的交易价格进行初始计量。

②金融资产的分类和后续计量

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

A、以摊余成本计量的金融资产

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

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

对于金融资产的摊余成本，应当以该金融资产的初始确认金额经下列调整后的结果确定：①扣除已偿还的本金；②加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额；③扣除累计计提的损失准备。

实际利率法，是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，本公司在考虑金融资产或金融负债所有合同条款(如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等)的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

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

B、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

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

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

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

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

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

③金融负债的分类和后续计量

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

A、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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

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

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

B、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

该类金融负债按照附注“主要会计政策和会计估计——金融工具”中“金融资产转移的确认依据及计量方法”所述的方法进行计量。

C、财务担保合同

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

不属于上述 1)或 2)情形的财务担保合同，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照附注“主要会计政策和会计估计——金融工具”中“金融工具的减值”确定的损失准备金额；②初始确认金额扣除按照附注“主要会计政策和会计估计——收入”所述的收入确认方法所确定的累计摊销额后的余额。

D、以摊余成本计量的金融负债

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

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

④权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行(含再融资)、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本公司对权益工具持有方的各种分配(不包括股票股利)，减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

（2）金融资产转移的确认依据及计量方法

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

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

若本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且保留了对该金融资产的控制的，则按照继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：(1)被转移金融资产在终止确认日的账面价值；(2)因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：(1)终止确认部分在终止确认日的账面价值；(2)终止确认部分收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。对于本公司指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具，整体或部分转移满足终止确认条件的，按上述方法计算的差额计入留存收益。

（3）金融负债终止确认条件

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

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

（4）金融工具公允价值的确定

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注“主要会计政策和会计估计——公允价值”。

（5）金融工具的减值

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

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

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项或合同资产及《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的租赁应收款，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融工具，本公司按照一般方法计量损失准备，在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，本公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果金融资产自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

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

是整个存续期预期信用损失的一部分。

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

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

（6）金融资产和金融负债的抵销

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

10、公允价值

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场(或最有利市场)是本公司在计量日能够进入的交易市场。

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

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

11、应收票据

（1）应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司按照附注“主要会计政策和会计估计——金融工具”中“金融工具的减值”所述的简化计量方法确定应收票据的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收票据的信用损失。本公司将信用风险特征明显不同的应收票据单独进行减值测试，并估计预期信用损失；将其余应收票据按信用风险特征划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。

（2）按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

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

（3）基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

公司按照应收账款先发生先收回的原则还原并统计应收票据账龄。

（4）按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

本公司将债务人信用状况明显恶化、未来回款可能性较低、已经发生信用减值等信用风险特征明显不同的应收票据单独进行减值测试。

12、应收账款

（1）应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司按照附注“主要会计政策和会计估计——金融工具”中“金融工具的减值”所述的简化计量方法确定应收账款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收账款的信用损失。本公司将信用风险特征明显不同的应收账款单独进行减值测试，并估计预期信用损失；将其余应收账款按信用风险特征划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。

（2）按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

组合名称	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款
关联方组合	应收本公司合并范围内子公司账款

（3）基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

公司按照先发生先收回的原则统计的原则统计并计算应收账款账龄。

（4）按照单项计提坏账准备的认定单项计提判断标准

本公司将债务人信用状况明显恶化、未来回款可能性较低、已经发生信用减值等信用风险特

征明显不同的应收账款单独进行减值测试。

13、应收款项融资

（1）应收款项融资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司按照附注“主要会计政策和会计估计——金融工具”中“金融工具的减值”所述的一般方法确定应收款项融资的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收款项融资的信用损失。本公司将信用风险特征明显不同的应收款项融资单独进行减值测试，并估计预期信用损失；将其余应收款项融资按信用风险特征划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。

（2）按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

组合名称	确定组合的依据
低风险银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较低的银行

（3）按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

本公司将债务人信用状况明显恶化、未来回款可能性较低、已经发生信用减值等信用风险特征明显不同的应收款项融资单独进行减值测试。

14、其他应收款

（1）其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司按照附注“主要会计政策和会计估计——金融工具”中“金融工具的减值”所述的一般方法确定其他应收款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量其他应收款的信用损失。本公司将信用风险特征明显不同的其他应收款单独进行减值测试，并估计预期信用损失；将其余其他应收款按信用风险特征划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。

（2）按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

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

（3）基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

公司按照先发生先收回的原则统计并计算其他应收款账龄。

（4）按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

本公司将债务人信用状况明显恶化、未来回款可能性较低、已经发生信用减值等信用风险特征明显不同的其他应收款单独进行减值测试。

15、存货

（1）存货类别、发出计价方法、盘存制度、低值易耗品和包装物的摊销方法

A、存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料、在途物资和委托加工物资等。

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

C、企业发出存货的成本计量采用移动加权平均法

D、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品按照一次转销法进行摊销。

包装物按照一次转销法进行摊销。

E、存货的盘存制度为永续盘存制。

（2）存货跌价准备

A、存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响，除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定，其中：

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

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

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

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值

高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

16、合同资产

（1）合同资产的确认方法及标准

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

公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

（2）合同资产的减值

1）合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

本公司按照附注“主要会计政策和会计估计——金融工具”中“金融工具的减值”所述的简化计量方法确定合同资产的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量合同资产的信用损失。本公司将信用风险特征明显不同的合同资产单独进行减值测试，并估计预期信用损失；将其余合同资产按信用风险特征划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。

2）按照单项计提减值准备的认定单项计提判断标准

本公司将债务人信用状况明显恶化、未来回款可能性较低、已经发生信用减值等信用风险特征明显不同的合同资产单独进行减值测试。

17、长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。

共同控制和重大影响的判断标准

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

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

长期股权投资的初始投资成本的确定

（1）同一控制下的合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面

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

（2）非同一控制下的企业合并形成的，公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并成本为购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。购买方为企业合并而发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用于发生时计入当期损益；购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。本公司将合并协议约定的或有对价作为企业合并转移对价的一部分，按照其在购买日的公允价值计入企业合并成本。通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据企业会计准则判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本；原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理；原持有股权投资为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动直接转入留存收益。

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

对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变

动应当直接转入留存收益。

长期股权投资的后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

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

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

采用权益法核算的长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额应当计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。取得长期股权投资后，被投资单位采用的会计政策及会计期间与公司不一致的，按照公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资损益和其他综合收益等。按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

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

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

对于本公司向合营企业与联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或者联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司自联营及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易

相关的利得或损失。

长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

（1）权益法核算下的长期股权投资的处置

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或者负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对投资单位的共同控制或者重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止确认权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

成本法核算下的长期股权投资的处置

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

因其他投资方增资而导致本公司持股比例下降、从而丧失控制权但能对被投资单位实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。

公司因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实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，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权不能对被投资单位实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间的差额计入当期损益，其他综合收益和其他所有者权益全部结转为当期损益。

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

收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

18、固定资产

（1）固定资产确认条件

固定资产是指同时具有下列特征的有形资产：①为生产商品、提供劳务、出租或经营管理持有的；②使用寿命超过一个会计年度。

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

（2）固定资产的初始计量

固定资产按照成本进行初始计量。

（3）固定资产的折旧方法

固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同的方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率和折旧方法，分别计提折旧。各类固定资产折旧年限和折旧率如下：

固定资产类别	折旧方法	折旧年限	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	平均年限法	3-20 年	5	4.75-31.67
机器设备	平均年限法	2-10 年	5	9.50-47.50
运输工具	平均年限法	4-5 年	5	19.00-23.75
电子及其他设备	平均年限法	3-10 年	5	9.50-31.67

①符合资本化条件的固定资产装修费用，在两次装修期间与固定资产尚可使用年限两者中较短的期间内，采用年限平均法单独计提折旧。

②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折旧率。

③公司至少年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

其他说明

①因开工不足、自然灾害等导致连续 3 个月停用的固定资产确认为闲置固定资产（季节性停用除外）。闲置固定资产采用和其他同类别固定资产一致的折旧方法。

②若固定资产处于处置状态，或者预期通过使用或处置不能产生经济利益，则终止确认，并停止折旧和计提减值。

③固定资产出售、转让、报废或者毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

④本公司对固定资产进行定期检查发生的大修理费用，有确凿证据表明符合固定资产确认条件的部分，计入固定资产成本，不符合固定资产确认条件的计入当期损益。固定资产在定期大修理间隔期间，照提折旧。

19、在建工程

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

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

（3）公司在建工程转为固定资产的具体标准和时点如下：

类　别	转为固定资产的标准和时点
房屋建筑物	达到预定可使用状态
机器设备	达到预定可使用状态

20、借款费用

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

（1）借款费用资本化的确认原则

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

（2）借款费用资本化期间

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

②暂停资本化：若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。

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

（3）借款费用资本化率及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率（加权平均利率），计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额不超过当期相关借款实际发生的利息金额。外币专门借款本金及利息的汇兑差额，在资本化期间内予以资本化。专门借款发生的辅助费用，在所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之前发生的，予以资本化；在达到预定可使用或者可销售状态之后发生的，计入当期损益。一般借款发生的辅助费用，在发生时计入当期损益。借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

21、无形资产

（1）无形资产的初始计量

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

与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此之外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

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

（2）无形资产使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

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

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

项目	预计使用寿命依据	期限（年）

软件	预计受益期限	3-5 年
土地使用权	土地使用权证登记使用年限	20-50 年

对使用寿命不确定的无形资产，使用寿命不确定的判断依据是：

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

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

（3）研发支出的归集范围及相关会计处理方法

①基本原则

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

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：A、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；B、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；C、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，可证明其有用性；D、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；E、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。如不满足上述条件的，于发生时计入当期损益；无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

②具体标准

研发支出为公司研发活动直接相关的支出，主要包括研发人员职工薪酬、研发材料费用、折旧摊销费用、委托研发费用及其他费用。公司研发支出均费用化，不存在资本化的开发支出。

22、长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产和生产性生物资产、固定资产、在建工程、油气资产、使用权资产、无形资产、商誉等长期资产，存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

（1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；

（2）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；

（3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；

（4）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；

（5）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；

（6）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；

（7）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

上述长期资产于资产负债表日存在减值迹象的，应当进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。公允价值的确定方法详见“主要会计政策和会计估计——公允价值”；处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用；资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。

资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以资产组所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

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

商誉和使用寿命不确定的无形资产至少在每年年度终了进行减值测试。

上述资产减值损失一经确认，在以后期间不予转回。

23、长期待摊费用

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

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

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

24、合同负债

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

25、职工薪酬

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

（1）短期薪酬的会计处理方法

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

（2）离职后福利的会计处理方法

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。

①设定提存计划

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

②辞退福利的会计处理方法

在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或者裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

（3）其他长期职工福利的会计处理方法

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净

负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

26、股份支付

（1）股份支付的种类

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

权益工具公允价值的确定方法

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

确认可行权权益工具最佳估计的依据

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

（2）股份支付的会计处理

①以权益结算的股份支付

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

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

②以现金结算的股份支付

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

③修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值

相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

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

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额（将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积）。职工或者其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予权益工具用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对被授予的替代权益工具进行处理。

涉及本公司合并范围内各企业之间、本公司与本公司实际控制人或其他股东之间或者本公司与本公司所在集团内其他企业之间的股份支付交易，按照《企业会计准则解释第 4 号》第七条集团内股份支付相关规定处理。

27、收入

（1）收入的总确认原则

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

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

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

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

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格，是公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额。公司代第三方收取的

款项以及公司预期将退还给客户的款项，作为负债进行会计处理，不计入交易价格。合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

（2）本公司收入的具体确认原则

能源辅机装备销售：公司按订单组织生产，产品完工发至客户指定地点，根据合同约定，在客户签收或安装完成，取得签收单或确认文件后，确认收入。

能源后市场服务-安装、改造等服务：服务完成，经客户验收确认，出具验收文件后确认收入。

能源后市场服务-运行维护等服务：公司在运行维护服务提供后，在服务期内按直线法确认收入。

28、合同成本

（1）合同成本的确认条件

合同成本包括合同取得成本和合同履约成本。

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

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

（2）与合同成本有关的资产的摊销

合同取得成本确认的资产与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。合同取得成本摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

（3）与合同成本有关的资产的减值

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

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

准备情况下该资产在转回日的账面价值。

29、政府补助

（1）政府补助的分类

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

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

本公司在进行政府补助分类时采取的具体标准为：

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

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

③若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将该政府补助款划分为与资产相关的政府补助或与收益相关的政府补助：1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

（2）政府补助的确认时点

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：

①所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；

②应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；

③相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；

④根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

（3）政府补助的会计处理

政府补助为货币性资产的，按收到或应收的金额计量；为非货币性资产的，按公允价值计量；

非货币性资产公允价值不能可靠取得的，按名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对政府补助采用的是总额法，具体会计处理如下：

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

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

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

②财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分以下情况进行会计处理：

①初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；

②存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；

③属于其他情况的，直接计入当期损益。

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

30、递延所得税资产和递延所得税负债

（1）递延所得税资产和递延所得税负债的确认和计量

本公司根据资产、负债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。公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：①企业合并；②直接在所有者权益中确认的交易或者事项；③按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》等规定分类为权益工具的金融工具的股利支出，按照税收政策可在企业所得税税前扣除且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。

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

①该交易不是企业合并，交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损），并且初始确认的资产和负债不会产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异；

②对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，

确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

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

①商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损），并且初始确认的资产和负债不会产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异；

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

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

对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易（包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等），公司对该交易因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

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

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

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

31、租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。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，则该合同为租赁或者包含租赁。

合同中同时包含多项单独租赁的，承租人和出租人将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。

（1）作为承租方租赁的会计处理方法

①使用权资产

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

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

②租赁负债

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

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

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

③短期租赁和低价值资产租赁进行简化处理的判断依据和会计处理方法

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

④租赁变更

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

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

（2）作为出租方租赁的会计处理方法

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

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

①经营租赁会计处理

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

②融资租赁会计处理

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

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

（3）售后租回交易

公司按照附注“主要会计政策和会计估计——收入”所述原则评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

①承租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司作为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。在租赁期开始日后，对于包含非取决于指数或比率的可变租赁付款额的售后租回交易，公司采用合理方法确定租回所保留的权利占比，不确认与租回所获得的使用权有关的利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司作为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。金融负债的会计处理详见“主要会计政策和会计估计——金融工

具”。

②出租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司作为出租人对资产购买进行会计处理，并根据前述出租人的政策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，公司作为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。金融资产的会计处理详见“主要会计政策和会计估计——金融工具”。

32、债务重组损益确认时点和会计处理方法

（1）债权人

①以资产清偿债务或者将债务转为权益工具方式进行债务重组的，债权人在相关资产符合其定义和确认条件以及债权符合终止确认条件时确认债务重置损益。债权人受让包括现金在内的单项或多项金融资产的，金融资产初始确认时以公允价值计量，金融资产确认金额与债权终止确认日账面价值之间的差额计入投资收益。债权人受让金融资产以外的资产的，放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额计入投资收益。

②采用以修改其他条款方式进行债务重组的，如果修改其他条款导致全部债权终止确认，债权人在债权符合终止确认条件时确认债务重组损益。债权人按照修改后的条款以公允价值初始计量重组债权，重组债权的确认金额与债权终止确认日账面价值之间的差额计入投资收益。如果修改其他条款未导致债权终止确认，债权人根据其分类，继续以摊余成本、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益，或者以公允价值计量且其变动计入当期损益进行后续计量。对于以摊余成本计量的债权，债权人根据重新议定合同的现金流量变化情况，重新计算该重组债权的账面余额，并将相关利得或损失计入投资收益。

③采用组合方式进行债务重组的，债权人在相关资产符合其定义和确认条件以及债权符合终止确认条件时确认债务重置损益。放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额计入投资收益。

（2）债务人

①以资产清偿债务方式进行债务重组的，债务人在相关资产和所清偿债务符合终止确认条件时确认债务重组损益。以单项或多项金融资产清偿债务的，所清偿债务的账面价值与偿债金融资产账面价值的差额计入投资收益；以单项或多项非金融资产清偿债务的或者以包括金融资产和非金融资产在内的多项资产清偿债务的，所清偿债务账面价值与转让资产账面价值之间的差额计入其他收益——债务重组收益。

②将债务转为权益工具方式进行债务重组的，债务人在所清偿债务符合终止确认条件时确认债务重组损益。权益工具在初始确认时按照公允价值计量，权益工具的公允价值不能可靠计量的，按照所清偿债务的公允价值计量。所清偿债务账面价值与权益工具确认金额之间的差额计入投资收益。

③采用修改其他条款方式进行债务重组的，如果修改其他条款导致债务终止确认，债务人在所清偿债务符合终止确认条件时确认债务重组损益。重组债务按照公允价值计量，终止确认的债务

账面价值与重组债务确认金额之间的差额计入投资收益。如果修改其他条款未导致债务终止确认，或者仅导致部分债务终止确认，对于未终止确认的部分债务，债务人根据其分类，继续以摊余成本、以公允价值计量且其变动计入当期损益或其他适当方法进行后续计量。对于以摊余成本计量的债务，债务人根据重新议定合同的现金流量变化情况，重新计算该重组债务的账面价值，并将相关利得或损失计入投资收益。

④以组合方式进行债务重组的，债务人在相关资产和所清偿债务符合终止确认条件时确认债务重组损益。所清偿债务的账面价值与转让资产的账面价值以及权益工具和重组债务的确认金额之和的差额计入其他收益——债务重组收益或投资收益（仅涉及金融工具时）。

33、重大会计判断和估计说明

公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

（1）租赁的分类

本公司作为出租人时，根据《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 修订）》的规定，将租赁归类为经营租赁和融资租赁，在进行归类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人作出分析和判断。

（2）金融资产的减值

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

（3）存货跌价准备

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

货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

（4）金融工具公允价值

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

（5）非金融非流动资产减值

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

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

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本公司至少每年评估商誉是否发生减值，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。

（6）折旧和摊销

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

（7）递延所得税资产

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

（8）所得税

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

（9）公允价值计量

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

（二） 主要会计政策、会计估计的变更

1、会计政策变更

√适用 □不适用

（1）财政部于 2021 年 12 月 30 日发布《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号，以下简称“解释 15 号”），本公司自 2021 年 12 月 30 日起执行其中的“关于资金集中管理相关列报”规定；自 2022 年 1 月 1 日起执行其中“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”及“关于亏损合同的判断”的规定。

解释 15 号中“关于资金集中管理相关列报”要求自 2021 年 12 月 30 日执行，“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”及“关于亏损合同的判断”自 2022 年 1 月 1 日起施行。

①针对资金集中管理相关列报，解释 15 号规定对于成员单位归集至集团母公司账户的资金，成员单位应当在资产负债表“其他应收款”项目中列示，或者根据重要性原则并结合本企业的实际情况，在“其他应收款”项目之上增设“应收资金集中管理款”项目单独列示。对于成员单位从集团母公司账户拆借的资金，成员单位应当在资产负债表“其他应付款”项目中列示。对于成员单位未归集至集团母公司账户而直接存入财务公司的资金，成员单位应当在资产负债表“货币资金”项目中列示，根据重要性原则并结合本企业的实际情况，成员单位还可以在“货币资金”项目之下增设“其中：存放财务公司款项”项目单独列示。对于成员单位未从集团母公司账户而直接从财务公司拆借的资金，成员单位应当在资产负债表“短期借款”项目中列示。

本公司按规定自 2021 年 12 月 30 日起执行解释 15 号中的“关于资金集中管理相关列报”，该事项对可比期间财务报表无影响。

②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（以下统称试运行销售）的会计处理，解释 15 号规定应当按照《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。

本公司自 2022 年 1 月 1 日起执行解释 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，该事项对可比期间财务报表无影响。

③关于亏损合同的判断，解释 15 号规定“履行合同义务不可避免会发生的成本”为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。

本公司自 2022 年 1 月 1 日起执行解释 15 号中“关于亏损合同的判断”的规定，该事项对可比期间财务报表无影响。

（2）财政部于 2022 年 11 月 30 日发布《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号，以下简称“解释 16 号”），本公司自 2022 年 11 月 30 日起执行其中“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”的规定；自 2023 年 1 月 1 日起执行其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定。

①关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理，解释 16 号规定对于企业按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》等规定分类为权益工具的金融工具，相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的，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。企业应当按照与过去产生可供分配利润的交易或事项时所采用的会计处理相一致的方式，将股利的所得税影响计入当期损益或所有者权益项目（含其他综合收益项目）。

本公司自 2022 年 11 月 30 日起执行解释 16 号中“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”的规定，报告期内，公司不涉及业务，不影响公司的留存收益及财务报表其他相关项目。

②关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理，解释 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。

本公司自 2022 年 11 月 30 日起执行解释 16 号中“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”的规定，报告期内，公司不涉及业务，不影响公司的留存收益及财务报表其他相关项目。

③关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理，解释 16 号规定对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易不适用《企业会计准则第 18 号——所得税》关于豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，企业对该交易因资产和负债的初始确认所产生的应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异，在交易发生时分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

本公司自 2023 年 1 月 1 日起执行解释 16 号中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定，报告期内，该政策不影响公司的留存收益及财务报表其他相关项目。

（3）财政部于 2023 年 10 月 25 日发布《企业会计准则解释第 17 号》（财会[2023]21 号，以下简称“解释 17 号”），本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行解释 17 号的相关规定。

①关于流动负债与非流动负债的划分，解释 17 号规定，企业在资产负债表日没有将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的实质性权利的，该负债应当归类为流动负债。对于符合非流动负债划分条件的负债，即使企业有意图或者计划在资产负债表日后一年内提前清偿，或者在资产负债表日至财务报告批准报出日之间已提前清偿，仍应归类为非流动负债。对于附有契约条件的贷款安排产生的负债，在进行流动性划分时，应当区别以下情况考虑在资产负债表日是否具有推迟清偿负债的权利：1)企业在资产负债表日或者之前应遵循的契约条件，影响该负债在资产负债表日的流动性划分；2)企业在资产负债表日之后应遵循的契约条件，与该负债在资产负债表日的流动性划分无关。负债的条款导致企业在交易对手方选择的情况下通过交付自身权益工具进行清偿的，如果企业将上述选择权分类为权益工具并将其作为复合金融工具的权益组成部分单独确认，则该条款不影响该项负债的流动性划分。

本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行解释 17 号中“关于流动负债与非流动负债的划分”的规定，该事项对可比期间财务报表无影响。

②关于供应商融资安排的披露，解释 17 号规定，企业在对现金流量表进行附注披露时，应当汇总披露与供应商融资安排有关的信息。在披露流动性风险信息时，应当考虑其是否已获得或已有途径获得通过供应商融资安排向企业提供延期付款或向其供应商提供提前收款的授信。在识别流动性风险集中度时，应当考虑供应商融资安排导致企业将其原来应付供应商的部分金融负债集中于融资提供方这一因素。

本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行解释 17 号中“供应商融资安排的披露”的规定，并对此项会计政策变更采用未来适用法。

③关于售后租回交易的会计处理，解释 17 号规定，售后租回交易中的资产转让属于销售的，在租赁期开始日后，承租人应当按照《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称“租赁准则”）第二十条的规定对售后租回所形成的使用权资产进行后续计量，并按照租赁准则第二十三条至第二十九条的规定对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量。承租人在对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量时，确定租赁付款额或变更后租赁付款额的方式不得导致其确认与租回所获得的使用权有关的利得或损失(因租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短而部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失除外)。

本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行解释 17 号中“关于售后租回交易的会计处理”的规定，该事项对可比期间财务报表无影响。

（4）财政部于 2024 年 3 月发布《企业会计准则应用指南汇编 2024》（以下简称“新版应用指

南”），规定计提的保证类质保费用应计入“主营业务成本/其他业务成本”，不再计入“销售费用”，本公司自 2024 年 4 月 1 日起执行新版应用指南的相关规定。本公司对此项会计政策变更采用追溯调整法，可比期间财务报表已重新表述。受重要影响的报表项目和金额如下：

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	影响金额	新政策下的账面价值
2023 年度	质保费用计入“主营业务成本/其他业务成本”	主营业务成本	0.00	70,764.62	70,764.62
2023 年度	同上	销售费用	-70,764.62	-70,764.62	0.00
2022 年度	同上	主营业务成本	0.00	74,918.32	74,918.32
2022 年度	同上	销售费用	-74,918.32	-74,918.32	0.00

2、会计估计变更

□适用 √不适用

（三） 前期会计差错更正

□适用 √不适用

五、 适用主要税收政策

1、 主要税种及税率

主要税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	6%、9%、13%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、20%、15%

2、 税收优惠政策

根据《企业所得税法》(主席令第二十三号)第二十八条规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税。本公司子公司德阳东汽电站机械制造有限公司于 2022 年 11 月 29 日获得了由四川省科学技术厅、四川省财政厅、国家税务总局四川省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR202251005315），认定为高新技术企业，有效期三年。符合高新技术企业的所得税优惠政策，报告期内执行所得税税率 15%。

根据《财政部税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（2022 年第 13 号）、《财政部税务总局关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（2023 年第 6 号）相关规定，在 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日期间对符合条件的小型微利企业年应纳税所得额不超过 300 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。本公司之子公司武汉海恩能源科技工程有限公司、德阳东远机电工程技术有限公司、海恩能源技术（贵州）有限公司报告

期内符合上述优惠条件，享受上述所得税优惠政策。

根据《财政部 税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 43 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额。本公司子公司德阳东汽电站机械制造有限公司属于本公告所规定的先进制造企业，自 2023 年 1 月 1 日起，享受上述增值税加计抵减政策。

3、 其他事项

□适用 √不适用

六、 经营成果分析

（一） 报告期内经营情况概述

1. 报告期内公司经营成果如下：

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度
营业收入（元）	**272,630,947.68**	552,451,531.69	444,758,056.71
综合毛利率	**21.92%**	**23.42%**	**23.78%**
营业利润（元）	**19,335,070.06**	42,474,000.86	27,626,698.54
净利润（元）	**18,018,822.01**	36,271,038.43	24,457,778.26
加权平均净资产收益率	**8.18%**	22.89%	17.38%
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（元）	**14,516,142.46**	30,122,305.20	17,204,013.68

2. 经营成果概述

（1）营业收入分析

报告期内，公司收入主要来源于能源辅机装备和能源后市场服务，公司主营业务收入分别为 44,011.87 万元、54,604.36 万元**和 26,886.90 万元**。公司主营业务收入 2023 年度较 2022 年度增加 10,592.49 万元，增幅为 24.07%，主要系随着我国新增装机容量提升，下游客户需求增长以及公司综合实力的提升，公司与存量客户加大合作力度，同时积极开发新客户，从而带动公司收入规模的增长。

（2）综合毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率分别为 **23.78%、23.42%和 21.92%**。报告期内公司综合毛利率水平保持稳定。

（3）净利润分析

报告期内，公司净利润分别为 2,445.78 万元、3,627.10 万元**和 1,801.88 万元**。2023 年公司净利润增加，主要系公司销售收入规模扩大所致。

（4）加权平均净资产收益率

报告期内，公司加权平均净资产收益率分别为 17.38%、22.89%**和 8.18%**。2023 年公司加权平均

净资产收益率上升，主要系 2023 年公司净利润增加所致。

（二） 营业收入分析

1、各类收入的具体确认方法

对于根据合同条款，满足在某一时点履行履约义务条件的商品销售，本公司根据发货后取得客户签收单据，达到销售合同约定的交付条件，在客户取得相关商品控制权时点，确认销售收入的实现。

对于根据合同条款，满足在某一时点履行履约义务条件的服务，本公司根据完成服务后取得客户验收单据，达到销售合同约定的交付条件时，确认销售收入的实现。

2、营业收入的主要构成

（1） 按产品（服务）类别分类

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	**268,868,960.53**	**98.62%**	546,043,591.84	98.84%	440,118,737.84	98.96%
1、能源辅机装备	**264,028,613.38**	**96.84%**	528,918,717.67	95.74%	411,273,655.96	92.47%
凝汽系统	**149,877,504.03**	**54.97%**	310,879,979.91	56.27%	198,584,026.05	44.65%
油系统	**53,947,759.27**	**19.79%**	83,682,780.74	15.15%	89,239,565.51	20.06%
管系产品	**24,277,352.24**	**8.90%**	52,130,623.29	9.44%	56,429,668.28	12.69%
框架平台	**28,193,361.89**	**10.34%**	42,255,778.12	7.65%	10,278,302.97	2.31%
其他	**7,732,635.95**	**2.84%**	39,969,555.61	7.23%	56,742,093.15	12.76%
2、能源后市场服务	**4,840,347.15**	**1.78%**	17,124,874.17	3.10%	28,845,081.88	6.49%
其他业务收入	**3,761,987.15**	**1.38%**	6,407,939.85	1.16%	4,639,318.87	1.04%
合计	**272,630,947.68**	**100.00%**	**552,451,531.69**	**100.00%**	**444,758,056.71**	**100.00%**
原因分析	公司主要从事各类能源辅机装备的设计、研发、生产和销售以及各类能源后市场服务。报告期内，公司主营业务收入占营业收入比例均在 98%以上，主营业务突出，其他业务收入主要系废品收入。 报告期内，公司营业收入分别为 44,475.81 万元、55,245.15 万元**和 27,263.09 万元**。报告期内，**2022-2023 年，**公司收入规模增长，主要原因为：（1）受益于宏观经济持续增长以及能源结构转型的推进，能源装备行业持续增长；（2）凭借稳定的技术水平和良好的市场口碑，公司客户群体持续扩大。 报告期内，公司能源辅机装备收入占营业收入比重各期均在 90%以上，是公司最主要的收入来源。2023 年度凝汽系统产品销售收入占比提高，主要系来自三大主机厂和西门子的销售订单增加；报告期内油系统和管系产品收入相对稳定，因公司营业收入规模增长导致收入比重有所下降；2023 年度框架平台产品收入占比提高，主要系来自东方汽轮机以及四川宏华石油设备有限公司的销售订单增加。					

①凝汽系统

2023 年度凝汽系统产品销售收入由 2022 年的 19,858.40 万元增长至 31,088.00 万元，增幅为 56.55%。报告期内公司凝汽系统收入增长主要系来自哈尔滨汽轮机厂、上海汽轮机厂和西门子的销售订单增加，凝汽系统主要客户新增项目收入情况如下：

客户	相关项目	新增凝汽器项目收入（万元）
哈尔滨汽轮机厂	盘江新光二次再热＃1、＃2、华润辽宁沈海 1#等	6,890.05
上海汽轮机厂	黄埔#1、广东粤电肇庆鼎湖天然气热电联产项目#1、＃2 等	3,443.78
西门子	深圳东部 1#、西门子妈湾等	1,824.78
合计	/	12,158.60

② 油系统、管系产品

报告期内公司油系统和管系产品营业收入相对稳定，主要系公司中标的油系统和管系产品金额未发生较大波动；

③框架平台

2023 年度框架平台产品销售收入由 2022 年的 1,027.83 万元增长至 4,225.58 万元，增幅为 311.12%。报告期内公司框架平台类产品收入增长主要系来自东方电气集团以及四川宏华石油设备有限公司的销售订单增加，框架平台主要客户新增收入情况如下：

客户	相关项目	新增框架平台项目收入（万元）
东方电气集团	广州珠江 1#、2#、川能投广元 1#等	2,831.69
四川宏华石油设备有限公司	国能肇庆 1#、华电青岛 2#等	355.75
合计	/	3,187.44

报告期内，能源后市场服务主要包括针对电厂机组的改造、安装、检修收入等，2023 年能源后市场服务收入有所下降，主要系公司能源后市场服务尚处于发展阶段，且各电厂改造、安装、检修类任务不具有连续性，公司相关收入存在一定波动。

2023 年能源后市场服务收入为 1,712.49 万元，同比 2022 年下降了 40.63%，主要系 2022 年公司向山西中节能潞安电力节能服务有限公司交付了山西中节能潞安 2#机组通流改造项目并确认相关收入 830.75 万元。

（2） 按地区分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
西南地区	**199,383,525.84**	**73.13%**	372,065,342.31	67.35%	385,210,108.99	86.61%
东北地区	**30,694,654.84**	**11.26%**	90,112,025.66	16.31%	726,991.16	0.16%
华东地区	**36,707,457.26**	**13.46%**	70,334,450.42	12.73%	16,919,357.30	3.80%
西北地区	**3,112,389.38**	**1.14%**	11,511,850.79	2.08%	18,200,797.89	4.09%
华北地区	**2,711,681.42**	**0.99%**	6,075,428.87	1.10%	19,639,449.57	4.42%
华南地区	**21,238.94**	**0.01%**	2,352,433.64	0.43%	3,103,381.87	0.70%
华中地区	**-**	**-**	-	-	957,969.93	0.22%
合计	**272,630,947.68**	**100.00%**	**552,451,531.69**	**100.00%**	444,758,056.71	**100.00%**
原因分析	报告期内，公司销售客户均为境内客户，公司收入分布主要集中在西南、东北、华北等地区，上述区域收入合计占营业收入比例分别为 90.58%、96.39%**和 97.86%**，东北及华东地区的收入增幅增大，主要系哈尔滨汽轮机厂、上海汽轮机厂、西门子等合同金额较大的项目确认收入所致。					

（3） 按生产方式分类

□适用 √不适用

（4） 按销售方式分类

□适用 √不适用

（5） 其他分类

□适用 √不适用

1. 公司收入冲回情况

□适用 √不适用

2. 其他事项

□适用 √不适用

（三） 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

报告期内，公司营业成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用，公司按照项目进行成本归集、分配和结转。成本具体归集、分配和结转方法如下：

（1）直接材料

公司按照产品排产计划进行领料，通过车间加工后形成产成品入库。对于可直接归属到项目的材料成本，公司根据移动加权平均的材料价格计算得出；对于无法直接归属到项目的材料成本，公司根据具体项目人工工时分摊至各项目。外购辅机配件在采购时直接计入对应项目的材料成本。

（2）直接人工

公司根据生产人员的实际工资计入对应项目的人工成本。

（3）制造费用

对于不能够直接归集到项目的职工薪酬、房租、水电、折旧等制造费用，公司将制造费用按具体项目人工工时占总人工工时的比例分摊至各个项目。

公司产品完成生产后进行产成品入库，根据各项目归集和分配的生产成本结转至库存商品。公

司按照客户要求进行发货，库存商品发出时转入发出商品。当项目满足收入确认条件后，公司将发出商品成本结转计入营业成本。

2. 成本构成分析

（1） 按照产品（服务）分类构成：

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
能源辅机装备	**209,479,106.22**	**98.41%**	**413,265,908.53**	**97.68%**	**319,785,711.01**	**94.33%**
凝汽系统	**130,229,264.46**	**61.18%**	**258,233,604.45**	**61.04%**	**158,390,520.49**	**46.72%**
油系统	**38,447,772.82**	**18.06%**	57,233,261.13	13.53%	61,058,139.23	18.01%
管系产品	**15,231,445.63**	**7.16%**	33,304,511.82	7.87%	45,645,447.69	13.46%
框架平台	**20,161,491.34**	**9.47%**	29,619,612.38	7.00%	8,753,192.12	2.58%
其他	**5,409,131.97**	**2.54%**	34,874,918.75	8.24%	45,938,411.48	13.55%
能源后市场服务	**3,391,054.27**	**1.59%**	**9,802,334.19**	**2.32%**	**19,225,306.59**	**5.67%**
合计	**212,870,160.49**	**100.00%**	**423,068,242.72**	**100.00%**	**339,011,017.60**	**100.00%**
原因分析	报告期各期，公司营业成本分别为 **33,901.10 万元、42,306.82 万元和 21,287.02 万元**，其中能源辅机装备产品成本占各期营业成本合计比例分别为 **94.33%、97.68%和 98.41%**。 报告期内，公司营业成本的构成及变动趋势与同期营业收入的构成及变动趋势基本一致，营业收入与营业成本相匹配。					

（2） 按成本性质分类构成：

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	**156,205,606.28**	**73.38%**	309,212,753.45	73.10%	247,259,869.68	72.95%
职工薪酬	**19,194,909.28**	**9.02%**	38,695,626.15	9.15%	30,548,889.63	9.01%
制造费用	**37,469,644.93**	**17.60%**	**75,159,863.12**	**17.75%**	**61,202,258.29**	**18.04%**
合计	**212,870,160.49**	**100.00%**	**423,068,242.72**	**100.00%**	**339,011,017.60**	**100.00%**
原因分析	公司主营业务成本主要由直接材料、职工薪酬和制造费用构成。报告期内各期间直接材料、直接人工和制造费用构成较为稳定，处于合理范围，无异常波动。制造费用主要为委外费用、固定资产折旧、水电费等。					

（3） 其他分类

□适用 √不适用

3. 其他事项

□适用 √不适用

（四） 毛利率分析

1. 按产品（服务）类别分类

单位：元

2024 年 1 月—6 月			
项目	收入	成本	毛利率
主营业务	**268,868,960.53**	**212,870,160.49**	**20.83%**
1、能源辅机装备	**264,028,613.38**	**209,479,106.22**	**20.66%**
凝汽系统	**149,877,504.03**	**130,229,264.46**	**13.11%**
油系统	**53,947,759.27**	**38,447,772.82**	**28.73%**
管系产品	**24,277,352.24**	**15,231,445.63**	**37.26%**
框架平台	**28,193,361.89**	**20,161,491.34**	**28.49%**
其他产品	**7,732,635.95**	**5,409,131.97**	**30.05%**
2、能源后市场服务	**4,840,347.15**	**3,391,054.27**	**29.94%**
其他业务	**3,761,987.15**		**100.00%**
合计	**272,630,947.68**	**212,870,160.49**	**21.92%**
原因分析			
2023 年度			
项目	收入	成本	毛利率
主营业务	**546,043,591.84**	**423,068,242.72**	**22.52%**
1、能源辅机装备	**528,918,717.67**	**413,265,908.53**	**21.87%**
凝汽系统	310,879,979.91	**258,233,604.45**	**16.93%**
油系统	83,682,780.74	57,233,261.13	31.61%
管系产品	52,130,623.29	33,304,511.82	36.11%
框架平台	42,255,778.12	29,619,612.38	29.90%
其他产品	39,969,555.61	34,874,918.75	12.75%
2、能源后市场服务	**17,124,874.17**	**9,802,334.19**	**42.76%**
其他业务	**6,407,939.85**		**100.00%**
合计	**552,451,531.69**	**423,068,242.72**	**23.42%**
原因分析			
2022 年度			
项目	收入	成本	毛利率
主营业务	**440,118,737.84**	**339,011,017.60**	**22.97%**
1、能源辅机装备	**411,273,655.96**	**319,785,711.01**	**22.25%**
凝汽系统	198,584,026.05	**158,390,520.49**	**20.24%**
油系统	89,239,565.51	61,058,139.23	31.58%
管系产品	56,429,668.28	45,645,447.69	19.11%
框架平台	10,278,302.97	8,753,192.12	14.84%
其他产品	56,742,093.15	45,938,411.48	19.04%
2、能源后市场服务	**28,845,081.88**	**19,225,306.59**	**33.35%**
其他业务	**4,639,318.87**		**100.00%**
合计	**444,758,056.71**	**339,011,017.60**	**23.78%**
原因分析	报告期内，公司毛利率分别为 **23.78%、23.42%和 21.92%**，公司总体毛		

	利率较为稳定。 **1、能源辅机装备** 报告期内，公司能源辅机装备的毛利率分别为 **22.25%、21.87%和20.66%**。 （1）凝气系统 报告期各期，公司凝气系统产品毛利率分别为 **20.24%、16.93%和13.11%，报告期内，毛利率有所下降**，主要系凝汽器类产品的客户及相关产品结构发生变化，同时公司为扩大市场进行价格调整，公司凝汽系列产品毛利率略有下降。 **①销售策略影响，2022 年，我国火电推出 3 个 8,000 万的计划，即 2022 年至 2023 年，每年核准 8,000 万千瓦，2024 年保证投产 8,000 万千瓦，为应对市场变化，公司采取了更为灵活的价格策略。** **②客户结构变化，2022 年度东方电气对公司的业务占比超过 80%，2023 年度这一占比降低至 60%左右，上海汽轮机厂有限公司的收入占比由 2.61%提升至 8.79%，其毛利率相对较低。** **③产品结构变化，中小机组的市场供应能力大于大机组，故中小机组的销售价格通常低于大机组，继而中小机组的毛利率相对较低。上海汽轮机厂有限公司、西安陕鼓动力股份有限公司毛利率变动就受此影响。** （2）油系统 报告期各期，公司油系统产品毛利率分别为 31.58%、31.61%**和 28.73%**。**相比其他产品，油系统技术难度和要求更高，同行业公司大多缺少集装油站配套能力。**由于市场中能自主设计并生产油系统产品的公司相对较少，公司润滑油站等产品竞争力相对较强，故油系统产品毛利率保持相对稳定，**毛利率水平也相对较高**。 （3）管系产品 报告期各期，公司管系产品毛利率分别为 19.11%、36.11%**和 37.26%**，毛利率有所上涨，主要系管系产品原材料碳钢、不锈钢等平均价格在 2023 年有所下跌，而此前公司中标的管系产品为年标，**具体而言：** **①2023 年整体的中标价格相对稳定，以同类型管系产品为例，2022 年东莞洪梅 2#项目管系产品中标价为 41.36 万元，2023 年华电章丘 1#项目管系产品中标价为 40.16 万元。** **②管系产品主要原材料为钢材，2023 年钢材市场平均价格有所降低，管系产品在成本端有所受益。** **综上，**原材料价格波动对销售价格影响较小，故而 2023 年管系产品毛利率有所上涨。 （4）框架平台 报告期各期，公司框架平台产品毛利率分别为 14.84%、29.90%**和 28.49%，2022-2023 年，**框架平台产品毛利率上涨，一方面系 2023 年公司框架平台类产品业务量大幅增加，规模生产效应体现；另一方面，公司框架平台配套的下游燃机机型升级迭代，**下游燃机机型由 G340、G359 机型逐步转型为 G510 机型，因机型升级，带动相关配套的产品附加值也更高，公司中标产品应用于 G510 机型的占比由 2022 年占比 4.86%提升至 2023 年的 52.36%。**框架平台产品结构发生变化，产品附加值更高，故而公司框架平台产品毛利率有所上涨。 **2、能源后市场服务** 报告期内，公司能源后市场服务的毛利率分别为 33.35%、42.76%**和 29.94%，2022-2023 年，**毛利率有所上涨，主要系 2023 年能源后市场服务中毛利率较高的机组改造类项目占比较高，业务结构变化导致毛利率上涨。**2024 年 1-6 月毛利率有所下降，主要系 2024 年上半年能源后市场业务规模较小，规模成本效应不明显，毛利率有所下降。** **3、其他业务**

	报告期内，公司其他业务毛利率均为 100.00%，主要原因为其他业务收入系废品销售收入，相关成本已在生产成本中核算，产品销售时结转主营业务成本，未在其他业务成本中体现。

2. 与可比公司毛利率对比分析

公司	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度
申请挂牌公司	**21.92%**	**23.42%**	**23.78%**
杭真能源	**23.23%**	20.88%	21.02%
科新机电	**27.12%**	22.76%	24.08%
无锡鼎邦	**22.45%**	21.40%	22.23%
西子洁能	**20.48%**	15.67%	14.38%
兰石重装	**13.11%**	14.68%	13.10%
平均值	**21.28%**	**19.08%**	**18.96%**
原因分析	报告期内，公司毛利率略高于同行业可比公司平均值，与可比公司无锡鼎邦较为接近。公司毛利率与同行业可比公司存在一定差异，主要系公司与可比公司细分产品结构及应用领域、下游客户存在一定差异。报告期内，公司毛利率变动趋势与同行业可比公司杭真能源、科新机电和无锡鼎邦一致。		

3. 其他分类

□适用 √不适用

4. 其他事项

□适用 √不适用

（五） 主要费用、占营业收入的比重和变化情况

1. 期间费用分析

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度
营业收入（元）	**272,630,947.68**	552,451,531.69	444,758,056.71
销售费用（元）	**4,563,323.96**	**9,011,323.89**	**8,384,325.19**
管理费用（元）	**16,463,994.71**	32,360,383.52	27,527,480.69
研发费用（元）	**7,570,558.99**	16,671,516.22	15,470,214.83
财务费用（元）	**3,235,540.15**	7,765,494.55	7,959,407.31
期间费用总计（元）	**31,833,417.81**	**65,808,718.18**	**59,341,428.02**
销售费用占营业收入的比重	**1.67%**	**1.63%**	**1.89%**
管理费用占营业收入的比重	**6.04%**	5.86%	6.19%
研发费用占营业收入的比重	**2.78%**	3.02%	3.48%
财务费用占营业收入的比重	**1.19%**	1.41%	1.79%
期间费用占营业收入的比重总计	**11.68%**	**11.91%**	**13.34%**

原因分析	报告期内，公司期间费用分别为 **5,934.14 万元、6,580.87 万元和 3,183.34 万元**，占营业收入的比例分别为 **13.34%、11.91%和 11.68%**。报告期内，公司的期间费用占比有所下降主要原因包括：（1）随着公司营业收入大幅度上升，规模经营效应逐渐体现；（2）2023 年票据贴现利息减少，导致财务费用有所降低。 报告期内，期间费用整体合理稳定，随着业务规模的进一步扩大，公司将进一步加强对期间费用的控制和管理。

2. 期间费用主要明细项目

（1） 销售费用

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	**3,264,999.37**	6,914,597.49	6,298,912.90
办公行政费	**82,522.08**	209,041.05	239,516.04
差旅交通费	**471,423.74**	**734,731.65**	**642,523.70**
租赁费	**3,885.00**	-	33,304.86
折旧与摊销	**217,239.19**	98,992.94	27,371.15
业务招待费	**433,351.78**	899,260.56	985,220.90
其他	**89,902.80**	**154,700.20**	**157,475.64**
合计	**4,563,323.96**	**9,011,323.89**	**8,384,325.19**
原因分析	报告期内，公司销售费用分别为 **838.43 万元、901.13 万元和 456.33 万元**，占营业收入的比例分别为 **1.89%、1.63%和 1.67%**。报告期内公司销售费用随业务规模扩大而增长。		

（2） 管理费用

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	**8,084,116.92**	17,967,695.23	14,758,621.26
办公行政费	**546,460.58**	1,576,486.22	1,352,915.59
差旅交通费	**770,809.03**	479,156.42	297,448.41
折旧与摊销	**2,180,986.56**	4,616,391.36	4,617,135.60
汽车费用	**439,343.96**	668,017.09	847,492.76
业务招待费	**1,613,142.10**	1,998,742.66	1,293,029.11
中介及咨询服务费	**1,926,989.58**	2,540,726.54	982,983.11
劳务费	**192,093.39**	205,803.66	140,345.52
其他	**28,377.59**	131,443.81	42,112.38
股份支付	**681,675.00**	2,067,027.78	3,195,396.95
残保金	**-**	108,892.75	-
合计	**16,463,994.71**	**32,360,383.52**	**27,527,480.69**
原因分析	报告期内，公司管理费用分别为 2,752.75 万元、3,236.04 万元**和 1,646.40 万元**，占营业收入的比例分别为 6.19%、5.86%**和 6.04%**，占比		

	较为稳定。总体而言，报告期内，随着业务规模的扩大，公司管理费用呈增长趋势，变动趋势合理。

（3） 研发费用

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	**3,574,411.17**	7,164,496.06	5,123,826.40
直接材料	**2,917,702.56**	7,589,536.89	9,301,688.73
折旧与摊销	**199,367.69**	759,173.87	702,221.47
技术和软件服务费	**433,284.42**	452,184.91	106,800.00
其他	**445,793.15**	706,124.49	235,678.23
合计	**7,570,558.99**	**16,671,516.22**	**15,470,214.83**
原因分析	公司研发费用主要包括职工薪酬、直接材料等。报告期内，公司研发费用分别为 1,547.02 万元、1,667.15 万元**和 757.06 万元**，占营业收入比重分别为 3.48%、3.02%**和 2.78%**，公司研发费用占营业收入的比重相对稳定，不存在异常波动。		

（4） 财务费用

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度
利息支出	**3,195,499.22**	7,248,497.93	7,800,213.50
减：利息收入	**80,808.82**	41,589.82	119,590.38
银行手续费	**36,845.27**	47,392.09	112,273.47
汇兑损益	**-**	-	-
未确认融资费用	**84,004.48**	137,609.45	166,510.72
担保费	**-**	373,584.90	-
合计	**3,235,540.15**	**7,765,494.55**	**7,959,407.31**
原因分析	报告期内，公司财务费用分别为 795.94 万元、776.55 万元**和 323.55 万元**，占当期营业收入的比重分别为 1.79%、1.41%**和 1.19%**。财务费用主要由利息费用构成，2023 年度财务费用有所下降，主要系票据贴现利息支出降低所致。2023 年度，民生银行对公司补充授信，公司向第三方担保机构支付了担保费。		

3. 其他事项

□适用 √不适用

（六） 影响经营成果的其他主要项目

1. 其他收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度
政府补助	**540,173.00**	980,911.06	590,305.72

个税手续费返还	**14,678.55**	13,467.65	3,972.28
进项税加计抵减	**2,904,108.27**	757,216.25	-
合计	**3,458,959.82**	**1,751,594.96**	**594,278.00**

具体情况披露

报告期内，公司其他收益主要为政府补助和进项税加计抵减，政府补助具体情况详见本公开转让说明书“第四节 公司财务”之“六、经营成果分析”之“（六）影响经营成果的其他主要项目”之“5.报告期内政府补助明细表”。

2. 投资收益

□适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度
债务重组利得	**41,853.13**	629,620.06	1,708,101.26
债务重组损失	**-4,043,232.99**	-8,755,718.57	-8,847,564.47
预计投资损失	**-15.00**	-45.00	-
合计	**-4,001,394.86**	**-8,126,143.51**	**-7,139,463.21**

具体情况披露：

报告期内，投资收益主要系债务重组收益，包括针对客户和供应商的债务重组损失及债务重组利得。

3. 其他利润表科目

√适用 □不适用

单位：元

税金及附加科目			
项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度
城市维护建设税	**361,463.26**	1,272,072.41	1,133,198.16
教育费附加	**210,457.81**	545,139.50	485,656.36
地方教育附加	**140,305.19**	363,426.32	323,770.88
印花税	**371,378.88**	361,573.52	282,003.32
房产税	**414,249.66**	820,190.96	828,499.32
土地使用税	**104,934.75**	209,869.50	209,869.50
环保税	**-**	89.94	29,346.12
合计	**1,602,789.55**	**3,572,362.15**	**3,292,343.66**

具体情况披露

报告期内，公司税金及附加主要由城市维护建设税、房产税、教育费附加、印花税、土地使用税构成，2023 年度公司税金及附加较上年度有所增长，主要系因增值税缴纳金额增加而使得城市维护建设税、教育费附加增加所致。

4. 非经常性损益情况

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	**49,885.33**	182,028.20	188,451.57
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、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	**540,173.00**	980,911.06	590,305.72
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	**200,000.00**	446,000.00	100,000.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	**-75,561.80**	-463,584.03	-7,100.91
其他符合非经常性损益定义的损益项目	**14,678.55**	-473,000.00	-
减：所得税影响数	**118,482.11**	129,475.33	149,555.32
少数股东权益影响额（税后）	**92,033.21**	54,054.96	145,488.44
非经常性损益净额	**518,659.76**	**488,824.94**	**576,612.62**

5. 报告期内政府补助明细表

√适用 □不适用

单位：元

补助项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度	与资产相关/与收益相关	经常性/非经常性损益	备注
德阳市就业创业促进中心技能大师工作室建设补助资金	-	200,000.00	-	与收益相关	非经常性	
工信局省级工业发展资金	-	135,000.00	315,000.00	与收益相关	非经常性	
德阳市就业促进中心稳岗补贴款	-	171,172.92	-	与收益相关	非经常性	
绵竹市场监督管理局 2023 年受表彰企业奖金	-	100,000.00	-	与收益相关	非经常性	
入规企业奖励和用电补助	-	27,824.00	-	与收益相关	非经常性	
稳岗补贴	-	20,748.22	-	与收益相关	非经常性	
稳岗补贴	-	6,283.92	-	与收益相关	非经常性	
绵竹市科协科普项目补助	-	3,000.00	-	与收益相关	非经常性	
稳岗补贴	-	1,882.00	-	与收益相关	非经常性	
德阳市就业创业促进中心稳岗返还款	-	-	235,596.80	与收益相关	非经常性	
工信局第三批德阳科技计划项目资金	-	-	200,000.00	与收益相关	非经常性	
良好开局政策措施等奖补资金	-	-	81,315.00	与收益相关	非经常性	
德阳经济技术开发区工业和信息化局高背压与	-	-	500,000.00	与收益相关	非经常性	

尖峰可切换凝汽器研制立项补助						
稳岗返还款	-	-	22,819.03	与收益相关	非经常性	
德阳经济技术开发区工业和信息化局 2021 年工业稳增长“开门红”奖励	-	-	20,000.00	与收益相关	非经常性	
2021 年工业稳增长“开门红”奖励	-	-	10,000.00	与收益相关	非经常性	
稳岗补贴	-	-	6,885.10	与收益相关	非经常性	
一次性留工补助	-	-	5,750.00	与收益相关	非经常性	
失业保险稳岗返还	-	-	4,862.63	与收益相关	非经常性	
稳岗补贴	-	-	2,077.16	与收益相关	非经常性	
德阳市就业局扩岗补贴款	-	-	1,000.00	与收益相关	非经常性	
个税手续费返还	**14,678.55**	-	-	**与收益相关**	**非经常性**	
收到德阳市就业促进中心扩岗补助款	**9,000.00**	-	-	**与收益相关**	**非经常性**	
绵竹市工业科技和信息化局发放高企、省级创新示范企业、专精特新补贴	**100,000.00**	-	-	**与收益相关**	**非经常性**	
绵竹市工业科技和信息化局研发投入增量补助和技术交易补	**97,000.00**	-	-	**与收益相关**	**非经常性**	
收到德阳市科学技术局科技创新券后补助资金	**184,173.00**	-	-	**与收益相关**	**非经常性**	
绵竹市工业科技和信息化局工业经济激励款	**150,000.00**	-	-	**与收益相关**	**非经常性**	

七、 资产质量分析

（一） 流动资产结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	**51,747,213.13**	**7.86%**	34,209,988.12	6.08%	51,426,763.36	11.07%
应收票据	**168,992,293.02**	**25.67%**	114,738,337.38	20.41%	125,655,800.84	27.04%
应收账款	**223,271,568.62**	**33.92%**	226,279,339.11	40.25%	141,253,433.58	30.40%
应收款项融资	**7,090,821.40**	**1.08%**	3,186,355.05	0.57%	6,567,800.00	1.41%
预付款项	**7,310,882.02**	**1.11%**	14,755,193.99	2.62%	13,103,566.69	2.82%
其他应收款	**2,239,130.28**	**0.34%**	2,121,506.70	0.38%	2,767,402.61	0.60%

存货	**164,354,636.52**	**24.97%**	139,497,405.53	24.81%	111,667,549.10	24.03%
合同资产	**24,621,029.03**	**3.74%**	22,537,658.51	4.01%	9,991,636.48	2.15%
其他流动资产	**8,626,228.04**	**1.31%**	4,905,612.11	0.87%	2,248,641.55	0.48%
合计	**658,253,802.06**	**100.00%**	562,231,396.50	100.00%	464,682,594.21	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司流动资产分别为 46,468.26 万元、56,223.14 万元**和 65,825.38 万元**，主要由货币资金、应收票据、应收账款和存货构成，合计占流动资产的比例分别为 92.54%、91.55%**和 92.42%**。					

1、 货币资金

√适用 □不适用

（1） 期末货币资金情况

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存现金	**1,000.00**	-	104.95
银行存款	**49,508,214.67**	27,384,279.74	42,853,254.62
其他货币资金	**2,237,998.46**	6,825,708.38	8,573,403.79
合计	**51,747,213.13**	34,209,988.12	51,426,763.36
其中：存放在境外的款项总额		-	-

（2） 其他货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
保函保证金及利息	**2,237,998.46**	6,825,708.38	7,304,836.98
银行承兑汇票保证金	**-**	-	1,268,566.81
合计	**2,237,998.46**	**6,825,708.38**	**8,573,403.79**

（3） 其他情况

□适用 √不适用

2、 交易性金融资产

□适用 √不适用

3、 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

□适用 √不适用

4、 应收票据

√适用 □不适用

（1） 应收票据分类

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	**259,880.00**	1,899,182.60	4,898,850.00
商业承兑汇票	**168,732,413.02**	112,839,154.78	120,756,950.84

合计	168,992,293.02	114,738,337.38	125,655,800.84

（2） 期末已质押的应收票据情况

□适用 √不适用

（3） 因出票人无力履约而将票据转为应收账款的票据

□适用 √不适用

（4） 期末公司已经背书给他方但尚未到期的票据前五名情况

√适用 □不适用

出票单位	出票日期	到期日	金额（元）
东方电气集团东方汽轮机有限公司	2024 年 3 月 26 日	2024 年 9 月 26 日	4,115,421.50
东方电气集团东方汽轮机有限公司	2024 年 3 月 26 日	2024 年 9 月 26 日	4,115,421.50
哈尔滨汽轮机厂有限责任公司	2024 年 4 月 19 日	2024 年 10 月 18 日	3,266,000.00
东方电气集团东方汽轮机有限公司	2024 年 5 月 24 日	2024 年 11 月 24 日	2,211,658.00
东方电气集团东方汽轮机有限公司	2024 年 5 月 24 日	2024 年 11 月 24 日	2,191,702.20
合计	-	-	15,900,203.20

（5） 其他事项

□适用 √不适用

5、 应收账款

√适用 □不适用

（1） 应收账款按种类披露

√适用 □不适用

单位：元

种类	2024 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	7,732,103.18	3.12%	7,732,103.18	100.00%	-
按组合计提坏账准备	239,788,968.20	96.88%	16,517,399.58	6.89%	223,271,568.62
合计	247,521,071.38	100.00%	24,249,502.76	9.80%	223,271,568.62

续：

种类	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	7,702,103.18	3.07%	7,702,103.18	100.00%	-
按组合计提坏账准备	243,154,314.35	96.93%	16,874,975.24	6.94%	226,279,339.11
合计	**250,856,417.53**	**100.00%**	**24,577,078.42**	**9.80%**	**226,279,339.11**

续：

种类	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	8,148,103.18	5.07%	8,148,103.18	100.00%	-
按组合计提坏账准备	152,714,084.21	94.93%	11,460,650.63	7.50%	141,253,433.58
合计	**160,862,187.39**	**100.00%**	**19,608,753.81**	**12.19%**	**141,253,433.58**

① 期末按单项计提坏账准备的应收账款

√适用 □不适用

单位：元

2024 年 6 月 30 日					
序号	应收账款内容	账面金额	坏账准备	计提比例	计提理由
1	三门峡万象实业有限公司	4,855,811.26	4,855,811.26	100.00%	曾被列为失信被执行人
2	辽宁大唐国际阜新煤制天然气有限责公司	880,000.00	880,000.00	100.00%	最高人民法院公示的失信公司
3	杭州和利时自动化有限公司	738,000.00	738,000.00	100.00%	2021 年曾被法院列为限制高消费企业
4	德阳市东方胜大运业有限公司	487,500.00	487,500.00	100.00%	最高人民法院公示的失信公司
5	石家庄西岭供热有限公司	338,871.92	338,871.92	100.00%	曾被列为失信被执行人
6	中国电建集团河南工程有限公司	230,000.00	230,000.00	100.00%	最高人民法院公示的失信公司
7	四川百世重型机械有限公司	201,920.00	201,920.00	100.00%	对方已进入破产重整
合计	-	7,732,103.18	7,732,103.18	100.00%	-

√适用 □不适用

单位：元

2023 年 12 月 31 日					
序号	应收账款内容	账面金额	坏账准备	计提比例	计提理由
1	三门峡万象实业有限公司	4,855,811.26	4,855,811.26	100.00%	曾被列为失信被执行人
2	辽宁大唐国际阜新煤制天然气有限责任公司	880,000.00	880,000.00	100.00%	被列为失信被执行人
3	杭州和利时自动化有限公司	738,000.00	738,000.00	100.00%	2021 年曾被法院列为限制高消费企业
4	石家庄西岭供热有限公司	538,871.92	538,871.92	100.00%	被列为失信被执行人
5	德阳市东方胜大运业有限公司	487,500.00	487,500.00	100.00%	被列为失信被执行人
6	四川百世昌重型机械有限公司	201,920.00	201,920.00	100.00%	被列为失信被执行人
合计	-	**7,702,103.18**	**7,702,103.18**	**100.00%**	-

√适用 □不适用

单位：元

2022 年 12 月 31 日					
序号	应收账款内容	账面金额	坏账准备	计提比例	计提理由

1	三门峡万象实业有限公司	4,855,811.26	4,855,811.26	100.00%	曾被列为失信被执行人
2	杭州和利时自动化有限公司	984,000.00	984,000.00	100.00%	2021 年曾被法院列为限制高消费企业
3	辽宁大唐国际阜新煤制天然气有限责任公司	880,000.00	880,000.00	100.00%	被列为失信被执行人
4	石家庄西岭供热有限公司	738,871.92	738,871.92	100.00%	被列为失信被执行人
5	德阳市东方胜大运业有限公司	487,500.00	487,500.00	100.00%	被列为失信被执行人
6	四川百世昌重型机械有限公司	201,920.00	201,920.00	100.00%	被列为失信被执行人
合计	-	**8,148,103.18**	**8,148,103.18**	**100.00%**	-

② 按照组合计提坏账准备的应收账款

√适用 □不适用

单位：元

组合名称	账龄组合				
账龄	2024 年 6 月 30 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内（含 1 年）	**221,561,638.75**	**92.40%**	**11,078,081.95**	**5.00%**	**210,483,556.80**
1-2 年	**8,727,360.43**	**3.64%**	**872,736.04**	**10.00%**	**7,854,624.39**
2-3 年	**3,309,325.62**	**1.38%**	**661,865.12**	**20.00%**	**2,647,460.50**
3-4 年	**2,336,793.88**	**0.97%**	**934,717.55**	**40.00%**	**1,402,076.33**
4-5 年	**1,767,701.20**	**0.74%**	**883,850.60**	**50.00%**	**883,850.60**
5 年以上	**2,086,148.32**	**0.87%**	**2,086,148.32**	**100.00%**	**-**
合计	**239,788,968.20**	**100.00%**	**16,517,399.58**	**6.89%**	**223,271,568.62**

续：

组合名称	账龄组合				
账龄	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内（含 1 年）	216,076,298.78	88.86%	10,803,814.94	5.00%	205,272,483.84
1-2 年	16,486,949.75	6.78%	1,648,694.98	10.00%	14,838,254.77
2-3 年	6,365,511.56	2.62%	1,273,102.31	20.00%	5,092,409.25
3-4 年	1,054,945.94	0.43%	421,978.38	40.00%	632,967.56
4-5 年	886,447.36	0.36%	443,223.68	50.00%	443,223.68
5 年以上	2,284,160.96	0.94%	2,284,160.96	100.00%	-
合计	**243,154,314.35**	**100.00%**	**16,874,975.24**	**6.94%**	**226,279,339.10**

续：

组合名称	账龄组合
账龄	2022 年 12 月 31 日

	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内（含 1 年）	111,423,510.64	72.96%	5,571,175.53	5.00%	105,852,335.11
1-2 年	35,688,419.89	23.37%	3,568,841.99	10.00%	32,119,577.90
2-3 年	2,018,445.94	1.32%	403,689.19	20.00%	1,614,756.75
3-4 年	1,062,447.36	0.70%	424,978.94	40.00%	637,468.42
4-5 年	2,058,590.81	1.35%	1,029,295.41	50.00%	1,029,295.40
5 年以上	462,669.57	0.30%	462,669.57	100.00%	-
合计	**152,714,084.21**	**100.00%**	**11,460,650.63**	**7.50%**	**141,253,433.58**

（2） 本报告期实际核销的应收账款情况

□适用 √不适用

（3） 应收账款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位名称	2024 年 6 月 30 日			
	与本公司关系	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例
东方电气集团东方汽轮机有限公司	**非关联方**	**81,946,040.52**	**1 年以内**	**33.11%**
哈尔滨汽轮机厂有限责任公司	**非关联方**	**48,274,194.25**	**1 年以内 4,724.44 万元，2 年至 3 年 102.98 万元**	**19.50%**
哈尔滨汽轮机厂辅机工程有限公司	**非关联方**	**35,277,905.50**	**1 年以内 3,483.94 万元，2 年至 3 年 43.85 万元**	**14.25%**
四川宏华石油设备有限公司	**非关联方**	**12,154,354.51**	**1 年以内**	**4.91%**
西门子能源有限公司	**非关联方**	**8,370,500.00**	**1 年以内**	**3.38%**
合计	-	**186,022,994.78**	-	**75.15%**

续：

单位名称	2023 年 12 月 31 日			
	与本公司关系	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例
东方电气集团东方汽轮机有限公司	非关联方	93,299,573.25	1 年以内	37.19%
哈尔滨汽轮机厂辅机工程有限公司	非关联方	41,194,138.51	1 年以内 4,038.68 万元、1-2 年 61.98 万元、2-3 年 18.75 万元	16.42%
哈尔滨汽轮机厂有限责任公司	非关联方	31,318,659.15	1 年以内 3,003.77 万元、2-3 年 128.10 万元	12.48%
上海电气电站设备有限公司	非关联方	12,061,464.86	1 年以内	4.81%
西安陕鼓动力股份有限公司	非关联方	7,343,095.34	1 年以内 393.46 万元、1-2 年 340.85 万元	2.93%
合计	-	**185,216,931.11**	-	**73.83%**

续：

单位名称	2022 年 12 月 31 日			
	与本公司关系	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例
东方电气集团东方汽轮机有限公司	非关联方	78,960,668.02	1 年以内	49.09%
哈尔滨汽轮机厂有限责任公司	非关联方	22,043,016.10	1-2 年	13.70%
西安陕鼓动力股份有限公司	非关联方	8,622,309.94	1 年以内	5.36%
哈尔滨汽轮机厂辅机工程有限公司	非关联方	5,643,293.01	1 年以内 61.98 万元、1-2 年 502.35 万元	3.51%
东方电气集团东方电机有限公司	非关联方	3,660,140.50	1 年以内	2.28%
合计	-	**118,929,427.57**	-	**73.94%**

（4） 各期应收账款余额分析

① 应收账款余额波动分析

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 14,125.34 万元、22,627.93 万元**和 22,327.16 万元**。**2024 年 6 月末、**2023 年末较 2022 年末公司应收账款有所增长，主要系公司销售收入规模的扩大，应收账款规模随之增长。

② 公司期末余额合理性分析

报告期各期末，公司应收账款余额占营业收入比例分别为 36.17%、45.41%**以及 90.79%，2023 年末**占比有所上升，主要系 2023 年来自哈尔滨汽轮机厂的收入大幅增长同时其账期较长导致公司应收账款有所增长。**2024 年 6 月末占比较高，主要系公司营业收入数据为半年度数据。2023 年末和 2024 年 6 月末，公司应收账款余额占营业收入的比重分别为 45.41%和 45.39%(简单年化)，占比未进一步上涨。**报告期内公司应收账款整体增长趋势与收入规模增长情况一致。

（5） 公司坏账准备计提政策谨慎性分析

公司已结合自身行业特点、市场经营环境，根据相关会计政策，充分合理的计提了应收账款坏账准备，具体如下：

公司	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
科新机电	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	60.00%	100.00%
无锡鼎邦	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
兰石重装	2.00%	8.00%	15.00%	31.00%	65.00%	100.00%
西子洁能	5.00%	8.00%	15.00%	50.00%	50.00%	100.00%
杭真能源	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
公司	5.00%	10.00%	20.00%	40.00%	50.00%	100.00%

注：数据来源于同行业可比公司公开资料

综上，公司的应收账款坏账准备的计提比例与可比公司类似，公司坏账计提政策合理。报告期内，公司期末应收账款主要为 1 年以内应收账款。公司应收账款对象主要为国有企业客户，客户自身资信状况良好，应收账款发生坏账损失的风险较低，应收账款质量良好。

（6） 应收关联方账款情况

□适用 √不适用

（7） 其他事项

√适用 □不适用

①应收账款逾期金额及比例

报告期各期末，公司主要客户的应收账款逾期及期后回款情况如下：

① 2024 年 1-6 月

单位：万元

客户名称	2024 年 1-6 月销售收入	应收账款余额	逾期金额	逾期原因	期后回款
中国东方电气集团有限公司	18,436.68	8,643.61	244.17	客户的资金安排	244.17
哈尔滨汽轮机厂有限责任公司	3,069.47	8,355.21	146.83	客户的资金安排	0.17
上海汽轮机厂有限公司	2,670.17	1,561.88	-	无逾期	/
西门子能源有限公司	936.28	837.05	-	无逾期	/
西安陕鼓动力股份有限公司	310.53	396.44	45.54	客户的资金安排	25.20
小计	25,997.99	19,794.18	436.54	-	269.54

②2023 年度

单位：万元

客户名称	2023 年度销售收入	应收账款余额	逾期金额	逾期原因	期后回款
中国东方电气集团有限公司	34,658.25	9,329.96	788.79	客户的资金安排不及时	788.79
哈尔滨汽轮机厂有限责任公司	9,011.20	7,251.28	208.83	客户的资金安排不及时	208.83
上海汽轮机厂有限公司	4,856.93	1,318.02	-	无逾期	/
西门子能源有限公司	1,824.78	456.85	-	无逾期	/
新疆华仪锦龙热电有限公司	766.80	465.20	-	无逾期	/
小计	51,117.95	18,821.31	997.62	-	997.62

③ 2022 年度

单位：万元

客户名称	2022 年度销售收入	应收账款余额	逾期金额	逾期原因	期后回款

中国东方电气集团有限公司	37,061.52	7,896.07	111.39	客户的资金安排不及时	111.39
西安陕鼓动力股份有限公司	1,508.67	862.23	517.73	客户的资金安排不及时	517.73
上海汽轮机厂有限公司	1,162.85	-	-	无逾期	/
山西中节能潞安电力节能服务有限公司	830.75	44.58	13.41	客户的资金安排不及时	13.41
华电重工股份有限公司	622.16	463.68	-	无逾期	/
小计	41,185.95	9,266.56	642.53	-	642.53

如上表，报告期各期末，公司客户的逾期金额占比较低，东方电气集团东方汽轮机有限公司、哈尔滨汽轮机厂有限责任公司、西安陕鼓动力股份有限公司逾期的主要原因系客户的资金安排不及时，逾期情况整体占比较低，公司主要客户的整体回款情况较好。

②应收账款的期后回款情况

截至报告期末，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

期间	2024 年 6 末	2023 年末	2022 年末
期末余额	24,752.11	25,085.64	16,086.22
期后 1-6 月回款	15,260.11	15,696.23	11,071.17
期后 7-12 月回款	-	4,792.30	2,156.99
期后 13-18 月回款	-	-	903.13
期后 18-24 月回款	-	-	182.38
回款金额合计	15,260.11	20,488.52	14,313.67
回款金额占比	61.65%	81.67%	88.98%
已全额计提坏账准备的应收款	773.21	998.63	861.08
剔除全额计提坏账后的回款比例	64.78%	85.66%	94.33%

注：数据统计至 2024 年 10 月末，2024 年 1-6 月数据已经审计。

如上表所示，报告期各期末，剔除已全额计提坏账准备的应收账款后的回款比例分别 94.33%和 85.66%和 64.78%。2023 年末和 2024 年 6 月末的应收账款余额的期后回款金额比例较低，主要原因是 2023 年末和 2024 年 6 月末的期后刚经过 10 个月和 4 个月，统计涵盖的期后时间范围较少。

截至 2024 年 6 月末，2022 年末的应收账款尚未完成回款的主要单位及具体原因统计如下：

单位：万元

单位名称	账面余额	账面价值	未回款金额	未回款原因
三门峡万象实业有限公司	485.58	-	485.58	客户的资金安排未到位
新疆生产建设兵团第八师天山铝业股份有限公司	182.86	-	182.86	客户的资金安排未到位
辽宁大唐国际阜新煤制天然气	88.00	-	88.00	客户的资金安排未到位

有限责公司				
内蒙古亿利化学工业有限公司	359.60	297.57	324.88	客户的资金安排未到位
四川希宏电力工程有限公司	138.95	49.48	98.95	客户的资金安排未到位

综上，除个别客户因其自身付款安排较长期间未回款外，公司的应收账款期后回款情况良好，不存在重大异常。

6、 应收款项融资

√适用 □不适用

（1） 应收款项融资分类列示

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
低风险银行承兑汇票	7,090,821.40	3,186,355.05	6,567,800.00
合计	7,090,821.40	3,186,355.05	6,567,800.00

（2） 已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

种类	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
低风险银行承兑汇票	9,842,971.20		11,848,084.85	-	64,019,597.89	
合计	9,842,971.20		11,848,084.85	-	64,019,597.89	

（3） 其他情况

□适用 √不适用

7、 预付款项

√适用 □不适用

（1） 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	6,194,938.51	84.73%	13,499,849.39	91.49%	12,866,752.24	98.19%
1-2 年	911,693.82	12.47%	1,205,395.80	8.17%	236,814.45	1.81%
2-3 年	150,510.89	2.06%	49,948.80	0.34%	-	-
3 年以上	53,738.80	0.74%				
合计	7,310,882.02	100.00%	14,755,193.99	100.00%	13,103,566.69	100.00%

（2） 预付款项金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2024 年 6 月 30 日					
单位名称	与本公司关系	金额（元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
南阳汉冶特钢有限公司	非关联方	2,047,734.66	28.01%	1 年以内	材料款
北京圣朗玛磁选技术有限公司	非关联方	1,045,353.98	14.30%	1 年以内	材料款
绵竹市日善贸易有限公司	非关联方	1,034,000.00	14.14%	1 年以内、1-2 年	材料款
哈尔滨乾景电力设备有限公司	非关联方	462,000.00	6.32%	1 年以内	材料款
武汉华利嘉工程有限公司	非关联方	380,000.00	5.20%	1 年以内	材料款
合计	-	4,969,088.64	67.97%	-	-

续：

2023 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	金额（元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
北京圣朗玛磁选技术有限公司	非关联方	1,875,000.00	12.71%	1 年以内	材料款
东方电气集团东方电机有限公司	非关联方	1,734,513.27	11.76%	1 年以内	材料款
绵竹市日善贸易有限公司	非关联方	1,314,000.00	8.90%	1 年以内、1-2 年	材料款
湖南华菱湘潭钢铁有限公司	非关联方	1,061,707.20	7.19%	1 年以内	材料款
上海驭稳自动化科技有限公司	非关联方	718,407.08	4.87%	1 年以内	材料款
合计	-	6,703,627.55	45.43%	-	-

续：

2022 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	金额（元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
江联重工集团股份有限公司	非关联方	2,688,566.37	20.52%	1 年以内	材料款
南阳汉冶特钢有限公司	非关联方	2,136,480.39	16.30%	1 年以内	材料款
湖南湘投金天新材料有限公司	非关联方	1,150,986.69	8.78%	1 年以内	材料款
无锡越彬不锈钢有限公司	非关联方	723,913.04	5.52%	1 年以内	材料款
绵竹市日善贸易有限公司	非关联方	684,000.00	5.22%	1 年以内	材料款
合计	-	7,383,946.49	56.34%	-	-

（3） 最近一期末账龄超过一年的大额预付款项情况

√适用 □不适用

单位名称	与本公司关系	期末余额（元）	账龄	款项性质	未结算原因
绵竹市日善贸易有限公司	非关联方	1,034,000.00	1 年以内 28.00 万元；1-2 年 75.40 万元	材料款	未达到结算条件
合计	-	1,034,000.00	-	-	-

（4） 其他事项

□适用 √不适用

8、 其他应收款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
其他应收款	**2,239,130.28**	2,121,506.70	2,767,402.61
应收利息	**-**	-	-
应收股利	**-**	-	-
合计	**2,239,130.28**	**2,121,506.70**	**2,767,402.61**

（1） 其他应收款情况

① 其他应收款按种类披露

√适用 □不适用

单位：元

坏账准备	2024 年 6 月 30 日							
	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）			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备								
按组合计提坏账准备	**2,669,091.20**	**429,960.92**					**2,669,091.20**	**429,960.92**
合计	**2,669,091.20**	**429,960.92**					**2,669,091.20**	**429,960.92**

续：

坏账准备	2023 年 12 月 31 日							
	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）			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备								
按组合计提坏账准备	2,535,124.86	413,618.16					2,535,124.86	413,618.16
合计	**2,535,124.86**	**413,618.16**					**2,535,124.86**	**413,618.16**

续：

坏账准备	2022 年 12 月 31 日							
	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）			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备								
按组合计提坏账准备	3,040,633.78	273,231.17					3,040,633.78	273,231.17
合计	**3,040,633.78**	**273,231.17**					**3,040,633.78**	**273,231.17**

A.单项计提坏账准备的其他应收款：

□适用 √不适用
□适用 √不适用
□适用 √不适用

B. 按照组合计提坏账准备的其他应收款：

√适用 □不适用

单位：元

组合名称	账龄组合				
账龄	2024 年 6 月 30 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内（含 1 年）	**1,724,955.36**	**64.63%**	**86,247.76**	**5.00%**	**1,638,707.60**
1-2 年	**607,133.00**	**22.75%**	**60,713.30**	**10.00%**	**546,419.70**
2-3 年	**50,000.00**	**1.87%**	**10,000.00**	**20.00%**	**40,000.00**
4-5 年	**28,005.96**	**1.05%**	**14,002.98**	**50.00%**	**14,002.98**
5 年以上	**258,996.88**	**9.70%**	**258,996.88**	**100.00%**	**-**
合计	**2,669,091.20**	**100.00%**	**429,960.92**	**16.11%**	**2,239,130.28**

续：

组合名称	账龄组合				
账龄	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内（含 1 年）	1,627,866.02	64.21%	81,393.30	5.00%	1,546,472.72
1-2 年	620,256.00	24.47%	62,025.60	10.00%	558,230.40
3-4 年	28,005.96	1.10%	11,202.38	40.00%	16,803.58
5 年以上	258,996.88	10.22%	258,996.88	100.00%	-
合计	**2,535,124.86**	**100.00%**	**413,618.16**	**16.32%**	**2,121,506.70**

续：

组合名称	账龄组合
账龄	2022 年 12 月 31 日

	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内（含 1 年）	2,752,630.94	90.53%	137,631.54	5.00%	2,614,999.40
2-3 年	28,005.96	0.92%	5,601.19	20.00%	22,404.77
4-5 年	259,996.88	8.55%	129,998.44	50.00%	129,998.44
合计	**3,040,633.78**	**100.00%**	**273,231.17**	**8.99%**	**2,767,402.61**

②按款项性质列示的其他应收款

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
关联方往来	**12,456.88**	**9,606.88**	**2,850.00**
押金保证金	**2,443,990.96**	**409,721.88**	**2,034,269.08**
员工备用金	**212,643.36**	**10,632.16**	**202,011.20**
其他	**-**	**-**	**-**
合计	**2,669,091.20**	**429,960.92**	**2,239,130.28**

续：

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
关联方往来	17,056.88	10,216.88	6,840.00
押金保证金	2,299,590.96	387,977.38	1,911,613.58
员工备用金	218,118.93	15,405.95	202,712.98
其他	358.09	17.95	340.14
合计	**2,535,124.86**	**413,618.16**	**2,121,506.70**

续：

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
关联方往来	21,135.45	5,312.37	15,823.08
押金保证金	2,450,566.96	239,022.24	2,211,544.72
员工备用金	523,419.08	26,620.95	496,798.13
其他	45,512.29	2,275.61	43,236.68
合计	**3,040,633.78**	**273,231.17**	**2,767,402.61**

③本报告期实际核销的其他应收款情况

□适用 √不适用

④其他应收款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位名称	2024 年 6 月 30 日	

	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占其他应收款总额的比例
东方电气股份有限公司	非关联方	投标保证金	558,000.00	1年以内	20.91%
广州 TCL 科技发展有限公司	非关联方	押金	357,433.00	1年-2年	13.39%
东方电气集团东方汽轮机有限公司	非关联方	履约保证金	340,000.00	1年以内、1年-2年	12.74%
乾智科技发展有限公司	非关联方	押金	319,500.00	1年以内	11.97%
四川希宏电力工程有限公司	非关联方	履约保证金	277,545.96	4年-5年、5年以上	10.40%
合计	-	-	1,852,478.96	-	69.41%

续：

单位名称	2023年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占其他应收款总额的比例
东方电气股份有限公司	非关联方	投标保证金	465,572.00	1年以内	18.36%
广州 TCL 科技发展有限公司	非关联方	押金	357,433.00	1到2年	14.10%
乾智科技发展有限公司	非关联方	押金	319,500.00	1年以内	12.60%
西南联合产权交易所有责任公司	非关联方	投标保证金	290,000.00	1年以内	11.44%
四川希宏电力工程有限公司	非关联方	履约保证金	277,545.96	3-4年、5年以上	10.95%
合计	-	-	1,710,050.96	-	67.45%

续：

单位名称	2022年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占其他应收款总额的比例
东方电气股份有限公司	非关联方	投标保证金	1,471,330.00	1年以内	48.39%
广州 TCL 科技发展有限公司	非关联方	押金	357,433.00	1年以内	11.76%
四川希宏电力工程有限公司	非关联方	履约保证金	277,545.96	2-3年、4-5年	9.13%
易红英	非关联方	备用金	223,035.60	1年以内	7.34%
杨波	非关联方	备用金	80,000.00	1年以内	2.63%
合计	-	-	**2,409,344.56**	-	**79.24%**

⑤其他应收关联方账款情况

√适用 □不适用

其他应收关联方账款情况详见本节之“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（三）关联交易及其对财务状况和经营成果的影响”之“3.关联方往来情况及余额”。

⑥其他事项

□适用 √不适用

（2） 应收利息情况

□适用 √不适用

（3） 应收股利情况

□适用 √不适用

9、 存货

√适用 □不适用

（1） 存货分类

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	24,930,953.25	-	24,930,953.25
在产品	115,573,906.26	5,059,177.60	110,514,728.66
库存商品	1,833,031.71	4,976.87	1,828,054.84
发出商品	27,902,207.24	821,307.47	27,080,899.77
合计	170,240,098.46	5,885,461.94	164,354,636.52

续：

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	23,324,849.24	-	23,324,849.24
在产品	84,587,017.83	3,848,595.06	80,738,422.77
库存商品	5,224,473.34	495,707.43	4,728,765.91
发出商品	33,139,214.62	2,433,847.01	30,705,367.61
合计	**146,275,555.03**	**6,778,149.50**	**139,497,405.53**

续：

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	25,617,292.08	-	25,617,292.08
在产品	74,953,008.32	6,487,054.72	68,465,953.60
库存商品	4,746,373.05	-	4,746,373.05
发出商品	14,087,821.13	1,249,890.76	12,837,930.37
合计	**119,404,494.58**	**7,736,945.48**	**111,667,549.10**

（2） 存货项目分析

公司存货由原材料、在产品、库存商品和发出商品构成。报告期各期末存货余额分别为 11,940.45 万元、14,627.56 万元以及 **17,024.01 万元**，报告期内存货余额增幅分别为 22.50%**和 16.38%**，存货增长与业绩规模相匹配，变动具有合理性。

报告期各期末，公司原材料金额分别为 2,561.73 万元、2,332.48 万元**以及 2,493.10 万元**，公司原材料主要为钢管、钢板、辅料等生产原料或配件。2023 年末原材料金额有所降低，主要系钢材等部分原材料价格降低，同时严格执行“以销定采、适当备货”的存货政策，通过不断提升存货管理水

平，有效降低原料采购的垫资压力，将原材料库存保持在较低水平。

报告期各期末，公司在产品金额分别为 6,846.60 万元、8,073.84 万元**以及 11,557.39 万元**。从生产模式及生产周期来看，公司销售产品均为定制化产品，因此公司按照“以销定产”的原则组织生产。公司产品大多为订制化产品，由于产品形态、工艺复杂程度和客户生产计划及交期要求等方面差异较大，部分产品生产周期较长，故而各期末在产品余额较大。

报告期各期末，公司库存商品金额分别为 474.64 万元、472.88 万元**以及 183.30 万元**，各期末库存商品余额较小，主要系公司产品完工后及时发货，有效降低因生产场地和库房的限制对生产能力的影响，有效提高生产效率。

报告期各期末，公司发出商品金额分别为 1,283.79 万元、3,070.54 万元**以及 2,790.22 万元**，公司发出商品主要为截至报告期末已发货但客户尚未验收的产品，随着公司业务规模扩大，2023 年末发出商品金额有所增加。

（3）存货库龄结构及期后结转情况

报告期各期末，存货的库龄情况如下表所示：

单位：万元

库龄	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	16,636.28	14,100.56	11,395.02
1-2 年	149.44	394.52	412.95
2-3 年	238.29	-	-
3 年以上	-	132.48	132.48
合计	17,024.01	14,627.56	11,940.45

如上表，报告期各期末，公司存货库龄主要在一年以内。公司产品高度定制化，并严格执行“以销定采、适当备货”的存货政策，公司存货保持在较低库存水平。库龄在 3 年以上的存货，主要系哈尔滨电气的华盛江泉项目的集装油站项目延期，故存货账龄较长，该项目已于 2024 年 5 月确认收入并结转成本。

2023 年末，存货余额的期后结转情况，如下表所示：

单位：万元

项目	账面余额	账面价值	期后结转	结转比例
原材料	2,332.48	2,332.48	2,032.04	87.12%
在产品	8,458.70	8,073.84	8,073.84	100.00%
库存商品	522.45	472.88	472.88	100.00%
发出商品	3,313.92	3,070.54	2,567.36	83.61%
合　计	14,627.56	13,949.74	13,146.12	94.24%

注：2023 年末期后结转情况统计至 2024 年 10 月 31 日。

如上表，2023 年末的原材料、在产品、库存商品期后结转比例都较高。

发出商品期后结转比例较低，原因主要为“华仪锦龙 1 号机组灵活性改造项目”尚未结转收入 535.43 万元，该项目因设计院在整体设计时遗漏了对热网回水管道的设计工作，导致公司后续工作延迟，项目暂不具备性能验收条件。该项目预计在 2024 年底前将热网回水管道安装完毕，系统供热后再进行性能验收。

（3） 建造合同形成的已完工未结算资产

□适用 √不适用

10、合同资产

√适用 □不适用

（1） 合同资产分类

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	**28,077,636.51**	**3,456,607.48**	**24,621,029.03**
合计	**28,077,636.51**	**3,456,607.48**	**24,621,029.03**

续：

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	25,542,844.78	3,005,186.27	22,537,658.51
合计	**25,542,844.78**	**3,005,186.27**	**22,537,658.51**

续

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	11,240,149.64	1,248,513.16	9,991,636.48
合计	**11,240,149.64**	**1,248,513.16**	**9,991,636.48**

（2） 合同资产减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2024 年 6 月 30 日
			转回	转销	其他减少	
质保金	**3,005,186.27**	**451,421.21**	**-**	**-**	**-**	**3,456,607.48**
合计	**3,005,186.27**	**451,421.21**	**-**	**-**	**-**	**3,456,607.48**

续：

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2023 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
质保金	1,248,513.16	1,756,673.11	-	-	-	3,005,186.27
合计	**1,248,513.16**	**1,756,673.11**	-	-	-	**3,005,186.27**

（3） 其他情况披露

√适用 □不适用

报告期各期末，公司合同资产账面价值分别为 999.16 万元、2,253.77 万元和 **2,462.10 万元**，占流动资产的比例分别为 2.15%、4.01%和 **3.74%**，合同资产随着公司收入规模的增长而相应增加。

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

13、其他主要流动资产

√适用 □不适用

（1） 其他主要流动资产余额表

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
待认证进项税	**8,615,986.52**	3,220,114.29	1,415,462.44
预交所得税	**10,241.52**	186,541.79	833,179.11
待抵扣进项税额	**-**	1,498,956.03	-
合计	**8,626,228.04**	**4,905,612.11**	**2,248,641.55**

（2） 其他情况

□适用 √不适用

（二） 非流动资产结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	**81,101,452.75**	**50.69%**	83,203,002.57	59.42%	87,295,256.21	72.93%
在建工程	**46,476,785.13**	**29.05%**	26,565,792.24	18.97%	822,123.88	0.69%
使用权资产	**4,394,928.51**	**2.75%**	4,042,360.14	2.89%	6,422,495.87	5.37%
无形资产	**16,897,214.28**	**10.56%**	17,466,375.91	12.47%	17,864,572.83	14.92%
长期待摊费用	**1,590,148.87**	**0.99%**	1,535,498.58	1.10%	1,207,687.44	1.01%
递延所得税资产	**7,791,201.05**	**4.87%**	7,212,858.46	5.15%	6,085,948.67	5.08%
其他非流动资产	**1,748,370.48**	**1.09%**	0.00	0.00%	0.00	0.00%
合计	**160,000,101.07**	**100.00%**	**140,025,887.90**	**100.00%**	**119,698,084.90**	**100.00%**
构成分析	报告期各期末，非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产构成，上述合计占非流动资产比例分别为 88.54%、90.86%**和 90.30%**。					

1、 债权投资

□适用 √不适用

2、 可供出售金融资产

□适用 √不适用

3、 其他债权投资

□适用 √不适用

4、 其他权益工具投资

□适用 √不适用

5、 长期股权投资

□适用 √不适用

6、 其他非流动金融资产

□适用 √不适用

7、 固定资产

√适用 □不适用

（1） 固定资产变动表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 6 月 30 日
一、账面原值合计：	**147,690,557.36**	**2,065,354.71**	**1,448,476.75**	**148,307,435.32**
房屋及建筑物	113,239,038.94			113,239,038.94
机器设备	28,034,705.25	1,950,956.71	676,496.80	29,309,165.16
运输工具	3,255,278.85		402,293.30	2,852,985.55
电子及其他设备	3,161,534.32	114,398.00	369,686.65	2,906,245.67
二、累计折旧合计：	**64,487,554.79**	**4,038,772.43**	**1,320,344.65**	**67,205,982.57**
房屋及建筑物	40,688,723.40	2,944,003.91		43,632,727.31
机器设备	18,587,569.54	801,960.44	698,758.24	18,690,771.74
运输工具	2,724,025.87	170,913.96	382,178.63	2,512,761.20
电子及其他设备	2,487,235.98	121,894.12	239,407.78	2,369,722.32
三、固定资产账面净值合计	**83,203,002.57**	**-1,973,417.72**	**128,132.10**	**81,101,452.75**
房屋及建筑物	72,550,315.54	-2,944,003.91	-	69,606,311.63
机器设备	9,447,135.71	1,148,996.27	-22,261.44	10,618,393.42
运输工具	531,252.98	-170,913.96	20,114.67	340,224.35
电子及其他设备	674,298.34	-7,496.12	130,278.87	536,523.35
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-
电子及其他设备	-	-	-	-
五、固定资产账面价值合计	**83,203,002.57**	**-1,973,417.72**	**128,132.10**	**81,101,452.75**
房屋及建筑物	72,550,315.54	-2,944,003.91	-	69,606,311.63
机器设备	9,447,135.71	1,148,996.27	-22,261.44	10,618,393.42
运输工具	531,252.98	-170,913.96	20,114.67	340,224.35
电子及其他设备	674,298.34	-7,496.12	130,278.87	536,523.35

续：

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	**146,172,926.00**	**3,943,367.77**	**2,425,736.41**	**147,690,557.36**
房屋及建筑物	113,103,613.05	135,425.89	-	113,239,038.94
机器设备	27,024,287.05	3,118,185.81	2,107,767.61	28,034,705.25
运输工具	2,995,061.76	260,217.09	-	3,255,278.85
电子及其他设备	3,049,964.14	429,538.98	317,968.80	3,161,534.32
二、累计折旧合计：	**58,877,669.79**	**7,978,703.61**	**2,368,818.61**	**64,487,554.79**
房屋及建筑物	34,844,114.09	5,844,609.31	-	40,688,723.40
机器设备	19,216,906.94	1,422,427.90	2,051,765.30	18,587,569.54
运输工具	2,263,977.66	462,584.59	2,536.38	2,724,025.87
电子及其他设备	2,552,671.10	249,081.81	314,516.93	2,487,235.98
三、固定资产账面净值合计	87,295,256.21	-4,035,335.84	56,917.80	83,203,002.57
房屋及建筑物	78,259,498.96	-5,709,183.42	-	72,550,315.54
机器设备	7,807,380.11	1,695,757.91	56,002.31	9,447,135.71
运输工具	731,084.10	-202,367.50	-2,536.38	531,252.98
电子及其他设备	497,293.04	180,457.17	3,451.87	674,298.34
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-
电子及其他设备	-	-	-	-
五、固定资产账面价值合计	**87,295,256.21**	**-4,035,335.84**	**56,917.80**	**83,203,002.57**
房屋及建筑物	78,259,498.96	-5,709,183.42	-	72,550,315.54
机器设备	7,807,380.11	1,695,757.91	56,002.31	9,447,135.71
运输工具	731,084.10	-202,367.50	-2,536.38	531,252.98
电子及其他设备	497,293.04	180,457.17	3,451.87	674,298.34

续：

项目	2022 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	**145,306,740.63**	**1,235,258.36**	**369,072.99**	**146,172,926.00**
房屋及建筑物	112,496,355.50	607,257.55	-	113,103,613.05
机器设备	26,717,345.46	477,345.13	170,403.54	27,024,287.05
运输工具	3,050,468.46	-	55,406.70	2,995,061.76
电子及其他设备	3,042,571.21	150,655.68	143,262.75	3,049,964.14
二、累计折旧合计：	**51,163,938.86**	**8,033,452.33**	**319,721.40**	**58,877,669.79**
房屋及建筑物	29,027,436.60	5,816,677.49	-	34,844,114.09
机器设备	17,958,872.33	1,402,561.44	144,526.83	19,216,906.94
运输工具	1,824,204.29	472,950.10	33,176.73	2,263,977.66
电子及其他设备	2,353,425.64	341,263.30	142,017.84	2,552,671.10
三、固定资产账面净值合计	**94,142,801.77**	**-6,798,193.97**	**49,351.59**	**87,295,256.21**
房屋及建筑物	83,468,918.90	-5,209,419.94	-	78,259,498.96
机器设备	8,758,473.13	-925,216.31	25,876.71	7,807,380.11
运输工具	1,226,264.17	-472,950.10	22,229.97	731,084.10
电子及其他设备	689,145.57	-190,607.62	1,244.91	497,293.04
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-

电子及其他设备	-	-	-	-
五、固定资产账面价值合计	**94,142,801.77**	**-6,798,193.97**	**49,351.59**	**87,295,256.21**
房屋及建筑物	83,468,918.90	-5,209,419.94	-	78,259,498.96
机器设备	8,758,473.13	-925,216.31	25,876.71	7,807,380.11
运输工具	1,226,264.17	-472,950.10	22,229.97	731,084.10
电子及其他设备	689,145.57	-190,607.62	1,244.91	497,293.04

（2） 固定资产清理

□适用 √不适用

（3） 其他情况

√适用 □不适用

（1）固定资产变动原因

报告期各期末，公司固定资产原值分别为 14,617.29 万元、14,769.06 万元和 14,830.74 万元。公司固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备等构成。2023 年末和 2024 年 6 月末固定资产增加主要系机器设备增加所致。

（2）固定资产减值情况

报告期各期末未发现固定资产存在明显减值迹象，故未计提减值准备。

8、 使用权资产

√适用 □不适用

（1） 使用权资产变动表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 6 月 30 日
一、账面原值合计：	**12,392,400.66**	**1,943,727.97**	**-**	**14,336,128.63**
房屋建筑物	**10,968,575.89**	**1,910,559.19**		**12,879,135.08**
机器设备	**1,423,824.77**	**33,168.78**		**1,456,993.55**
二、累计折旧合计：	**8,350,040.53**	**1,591,159.60**	**-**	**9,941,200.12**
房屋建筑物	**7,415,292.64**	**1,459,796.04**		**8,875,088.68**
机器设备	**934,747.88**	**131,363.56**		**1,066,111.44**
三、使用权资产账面净值合计	**4,042,360.14**	**352,568.37**	**-**	**4,394,928.51**
房屋建筑物	**3,553,283.25**	**450,763.15**	**-**	**4,004,046.40**
机器设备	**489,076.89**	**-98,194.78**	**-**	**390,882.11**
四、减值准备合计	**-**	**-**	**-**	**-**
房屋建筑物				**-**
机器设备				**-**
五、使用权资产账面价值合计	**4,042,360.14**	**352,568.37**	**-**	**4,394,928.51**
房屋建筑物	**3,553,283.25**	**450,763.15**	**-**	**4,004,046.40**
机器设备	**489,076.89**	**-98,194.78**	**-**	**390,882.11**

续：

项目	2022 年 12 月 31	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日

	日			
一、账面原值合计：	**12,306,420.12**	**85,980.54**	-	**12,392,400.66**
房屋建筑物	10,882,595.35	85,980.54	-	10,968,575.89
机器设备	1,423,824.77	-	-	1,423,824.77
二、累计折旧合计：	**5,883,924.25**	**2,466,116.28**	-	**8,350,040.53**
房屋建筑物	5,193,714.81	2,221,577.83	-	7,415,292.64
机器设备	690,209.44	244,538.44	-	934,747.88
三、使用权资产账面净值合计	**6,422,495.87**	**-2,380,135.74**	-	**4,042,360.14**
房屋建筑物	5,688,880.54	-2,135,597.29	-	3,553,283.25
机器设备	733,615.33	-244,538.44	-	489,076.89
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
五、使用权资产账面价值合计	**6,422,495.87**	**-2,380,135.74**	-	**4,042,360.14**
房屋建筑物	5,688,880.54	-2,135,597.29	-	3,553,283.25
机器设备	733,615.33	-244,538.44	-	489,076.89

续：

项目	2022 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	**9,102,393.50**	**5,314,599.99**	**2,110,573.37**	**12,306,420.12**
房屋建筑物	8,420,839.66	4,572,329.06	2,110,573.37	10,882,595.35
机器设备	681,553.84	742,270.93	-	1,423,824.77
二、累计折旧合计：	**3,710,782.82**	**2,583,530.71**	**410,389.28**	**5,883,924.25**
房屋建筑物	3,258,294.35	2,345,809.74	410,389.28	5,193,714.81
机器设备	452,488.47	237,720.97	-	690,209.44
三、使用权资产账面净值合计	**5,391,610.68**	**2,731,069.28**	**1,700,184.09**	**6,422,495.87**
房屋建筑物	5,162,545.31	2,226,519.32	1,700,184.09	5,688,880.54
机器设备	229,065.37	504,549.96	-	733,615.33
四、减值准备合计	-	-	-	-
房屋建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
五、使用权资产账面价值合计	**5,391,610.68**	**2,731,069.28**	**1,700,184.09**	**6,422,495.87**
房屋建筑物	5,162,545.31	2,226,519.32	1,700,184.09	5,688,880.54
机器设备	229,065.37	504,549.96	-	733,615.33

（2） 其他情况

□适用 √不适用

9、 在建工程

√适用 □不适用

（1） 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	2024 年 6 月 30 日								
	年初余额	本期增加	转入固	其他减	利息资	其中：本年	本期利	资金来	期末余额

			定资产	少	本化累计金额	利息资本化金额	息资本化率	源	
旺城尾气发电项目	26,565,792.24	17,431,603.52	-	-	-	-	-	自筹	43,997,395.76
设备安装	-	2,479,389.37	-	-	-	-	-	自筹	2,479,389.37
合计	26,565,792.24	19,910,992.89	-	-	-	-	-	-	46,476,785.13

续：

项目名称	2023 年 12 月 31 日								
	年初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源	期末余额
旺城尾气发电项目	400,000.00	26,165,792.24	-	-	-	-	-	自筹	26,565,792.24
设备安装	422,123.88	2,871,665.60	3,293,789.48	-	-	-	-	自筹	-
其他零星项目	-	135,425.89	135,425.89	-	-	-	-	自筹	-

合计	**822,123.88**	**29,172,883.73**	**3,429,215.37**	-	-	-	-	-	**26,565,792.24**

续：

项目名称	2022 年 12 月 31 日								
	年初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源	期末余额
旺城尾气发电项目	-	400,000.00	-	-	-	-	-	自筹	400,000.00
设备安装	-	899,469.01	477,345.13	-	-	-	-	自筹	422,123.88
合计	-	**1,299,469.01**	**477,345.13**	-	-	-	-	-	**822,123.88**

（2） 在建工程减值准备

□适用 √不适用

（3） 其他事项

□适用 √不适用

10、无形资产

√适用 □不适用

（1） 无形资产变动表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 6 月 30 日
一、账面原值合计	**25,480,305.17**	**-**	**-**	**25,480,305.17**
土地使用权	**20,416,254.29**	**-**	**-**	**20,416,254.29**
软件	**5,064,050.88**	**-**	**-**	**5,064,050.88**
二、累计摊销合计	**8,013,929.26**	**569,161.63**	**-**	**8,583,090.89**
土地使用权	**4,464,373.65**	**214,019.28**	**-**	**4,678,392.93**
软件	**3,549,555.61**	**355,142.35**	**-**	**3,904,697.96**
三、无形资产账面净值合计	**17,466,375.91**	**-569,161.63**	**-**	**16,897,214.28**
土地使用权	**15,951,880.64**	**-214,019.28**	**-**	**15,737,861.36**
软件	**1,514,495.27**	**-355,142.35**	**-**	**1,159,352.92**
四、减值准备合计	**-**	**-**	**-**	**-**
土地使用权	**-**	**-**	**-**	**-**
软件	**-**	**-**	**-**	**-**
五、无形资产账面价值合计	**17,466,375.91**	**-569,161.63**	**-**	**16,897,214.28**
土地使用权	**15,951,880.64**	**-214,019.28**	**-**	**15,737,861.36**
软件	**1,514,495.27**	**-355,142.35**	**-**	**1,159,352.92**

续：

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值合计	**24,516,909.69**	**963,395.48**	**-**	**25,480,305.17**
土地使用权	20,416,254.29	-	-	20,416,254.29
软件	4,100,655.40	963,395.48	-	5,064,050.88
二、累计摊销合计	**6,652,336.86**	**1,361,592.40**	**-**	**8,013,929.26**
土地使用权	4,036,335.10	428,038.55	-	4,464,373.65
软件	2,616,001.76	933,553.85	-	3,549,555.61
三、无形资产账面净值合计	**17,864,572.83**	**-398,196.92**	**-**	**17,466,375.91**
土地使用权	16,379,919.19	-428,038.55	-	15,951,880.64
软件	1,484,653.64	29,841.63	-	1,514,495.27
四、减值准备合计	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
软件	-	-	-	-
五、无形资产账面价值合计	**17,864,572.83**	**-398,196.92**	**-**	**17,466,375.91**
土地使用权	16,379,919.19	-428,038.55	-	15,951,880.64
软件	1,484,653.64	29,841.63	-	1,514,495.27

续：

项目	2022 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、账面原值合计	**23,424,736.10**	**1,092,173.59**	**-**	**24,516,909.69**
土地使用权	20,416,254.29	-	-	20,416,254.29
软件	3,008,481.81	1,092,173.59	-	4,100,655.40
二、累计摊销合计	**5,319,267.98**	**1,333,068.88**	**-**	**6,652,336.86**
土地使用权	3,608,296.54	428,038.56	-	4,036,335.10
软件	1,710,971.44	905,030.32	-	2,616,001.76
三、无形资产账面净值合计	**18,105,468.12**	**-240,895.29**	**-**	**17,864,572.83**
土地使用权	16,807,957.75	-428,038.56	-	16,379,919.19
软件	1,297,510.37	187,143.27	-	1,484,653.64
四、减值准备合计	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
软件	-	-	-	-
五、无形资产账面价值合计	**18,105,468.12**	**-240,895.29**	**-**	**17,864,572.83**
土地使用权	16,807,957.75	-428,038.56	-	16,379,919.19
软件	1,297,510.37	187,143.27	-	1,484,653.64

（2） 其他情况

□适用 √不适用

11、生产性生物资产

□适用 √不适用

12、资产减值准备

√适用 □不适用

（1） 资产减值准备变动表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少			2024年6月30日
			转回	转销	其他减少	
应收票据坏账准备	7,102,045.65	1,899,817.70				9,001,863.35
应收账款坏账准备	24,577,078.42	-127,575.66	200,000.00			24,249,502.76
其他应收款坏账准备	413,618.16	16,342.76				429,960.92
存货跌价准备	6,778,149.50	4,456,954.05		5,349,641.61		5,885,461.94
合同资产减值准备	3,005,186.27	451,421.21				3,456,607.48
合计	41,876,078.00	6,696,960.06	200,000.00	5,349,641.61	-	43,023,396.45

续：

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少			2023年12月31日
			转回	转销	其他减少	
应收票据坏账准备	8,735,949.18	-1,633,903.53	-	-	-	7,102,045.65
应收账款坏账准备	19,608,753.81	5,414,324.61	446,000.00	-	-	24,577,078.42
其他应收款坏账准备	273,231.17	140,386.99	-	-	-	413,618.16
存货跌价准备	7,736,945.48	6,104,206.25	7,063,002.23	-	-	6,778,149.50
合同资产减值准备	1,248,513.16	1,756,673.11	-	-	-	3,005,186.27
合计	37,603,392.80	11,781,687.43	7,509,002.23	-	-	41,876,078.00

（2） 其他情况

□适用 √不适用

13、长期待摊费用

√适用 □不适用

（1） 长期待摊费用变动表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少		2024年6月30日
			摊销	其他减少	
装修改造支出	1,358,679.02	708,462.34	613,561.23	-	1,453,580.13
软件服务费	176,819.56	-	40,250.82	-	136,568.74
合计	1,535,498.58	708,462.34	653,812.05	-	1,590,148.87

续：

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少		2023年12月31日
			摊销	其他减少	

装修改造支出	1,207,687.44	876,874.79	725,883.21	-	1,358,679.02
软件服务费	-	241,505.09	64,685.53	-	176,819.56
合计	**1,207,687.44**	**1,118,379.88**	**790,568.74**	**-**	**1,535,498.58**

（2） 其他情况

□适用 √不适用

14、递延所得税资产

√适用 □不适用

（1） 递延所得税资产余额

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	33,681,327.03	5,633,811.21
合同资产减值准备	3,456,607.48	635,219.61
存货跌价准备	5,885,461.94	846,246.34
固定资产折旧计提	1,404.73	70.24
租赁负债	4,526,578.63	690,527.51
未抵扣亏损	3,857,595.10	405,726.25
政府补助	500,000.00	125,000.00
递延所得税资产和负债互抵金额	-	-545,400.11
合计	51,908,974.91	7,791,201.05

续：

项目	2023 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	32,092,742.23	5,323,867.06
合同资产减值准备	3,005,186.27	517,575.18
存货跌价准备	6,778,149.50	1,017,064.93
固定资产折旧计提	1,561.78	78.09
租赁负债	4,387,067.46	718,634.75
未抵扣亏损	3,287,042.22	164,352.11
政府补助	500,000.00	125,000.00
递延所得税资产和负债互抵金额	-	-653,713.66
合计	50,051,749.46	7,212,858.46

续：

项目	2022 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	28,617,934.16	4,422,573.85
合同资产减值准备	1,248,513.16	189,329.18
存货跌价准备	7,736,945.48	1,160,884.33
固定资产折旧计提	1,875.89	93.79
租赁负债	6,769,215.98	1,147,175.75
未抵扣亏损	3,016,609.71	75,415.24
政府补助	815,000.00	172,250.00

递延所得税资产和负债互抵金额	-	-1,081,773.47
合计	**48,206,094.38**	**6,085,948.67**

（2） 其他情况

□适用 √不适用

15、其他主要非流动资产

□适用 √不适用

（三） 资产周转能力分析

1、 会计数据及财务指标

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率（次/年）	**2.19**	2.68	2.50
存货周转率（次/年）	**2.69**	3.18	2.84
总资产周转率（次/年）	**0.72**	0.86	0.76

注：2024 年 1-6 月数据已经简单年化处理。

2、 波动原因分析

（1）应收账款周转率

公司主要客户以央国企为主，受限于客户自身结算审批周期等因素的影响，回款周期较长，报告期末公司应收账款余额较大，但客户整体信用水平较高，发生实际坏账的风险较小。报告期内，公司对东方电气、上海电气等主要客户的信用政策无重大调整。报告期各期末，公司应收账款余额占当期营业收入比例分别为 36.51%、45.68%和 90.79%。2023 年末该占比的上升主要系 2023 年公司对哈尔滨汽轮机厂的收入大幅增长同时其账期较长导致公司应收账款大幅增长；2024 年 6 月末该占比的上升主要指标计算分母取值为 2024 年 1-6 月，指标简单年化来看，公司应收账款规模占比未进一步扩大。

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 2.50 次、2.68 次**和 2.19 次**。2022 年和 2023 年，公司应收账款周转率相对稳定。

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款周转率指标对比如下：

单位	2024 年 6 月末	2023 年度	2022 年度
杭真能源	**1.46**	3.47	2.71
科新机电	**3.14**	3.23	2.59
西子洁能	**2.53**	3.55	3.35
兰石重装	**3.67**	3.71	3.39
无锡鼎邦	**2.36**	2.53	3.65
平均值	**2.63**	**3.30**	**3.14**
海恩能源	**2.19**	2.68	2.50

注：数据来源于可比公司公开信息；**2024 年 1-6 月数据已经简单年化。**

如上表，报告期各期，公司应收账款周转率分别为 2.50 次、2.68 次和 2.19 次，公司的应收账款周转率与同行业可比公司不同，主要原因是：

一方面，与同行业可比公司相比，公司的产品结构和下游客户类型均存在差异。科新机电主要产品为大型反应器类设备、大型热交换器类设备、大型塔器类设备、大型炉类设备、容器类设备、核电军工类设备，其产品下游应用领域较广泛；无锡鼎邦主要产品为应用于石油、化工等领域的换热器、空冷器等；兰石重装主要产品为应用于炼油、化工、煤化工的各类压力容器、反应器、换热器等。西子洁能主要产品为余热锅炉及余热应用 EPC，另有少量电站辅机设备如高压加热器、低压加热器等，主要应用于余热能源利用、“光热+熔盐储能”应用等领域。杭真能源主打产品为石油炼制、航空航天、化工、钢铁冶金行业的蒸汽喷射泵真空系统、精炼炉等，同时涉及汽轮机辅机领域的抽气器、冷凝器等。

另一方面，近年来哈尔滨汽轮机厂在下游主机市场份额增长较快，2023 年公司对哈尔滨汽轮机厂（含哈汽辅机）销售收入较快增长，哈尔滨汽轮机厂对供应商的付款账期通常为 12 个月，信用期相对较长，导致 2023 年末公司应收账款大幅增长。

综上，公司应收账款周转率低于科新机电、无锡鼎邦、兰石重装和西子洁能，与杭真能源较为接近，报告期内，公司应收账款周转率处于同行业可比公司范围内。

（2）存货周转率

公司严格执行“以销定采、适当备货”的存货政策，以订单排生产，以生产定采购。公司产品的内部结构复杂，组件的种类及数量较多，生产工艺及流程较为复杂，需要经过钻、磨、铣、线切割、热处理、抛光等多道机加工工序，生产工序繁多，每道生产工序所使用的材料不同，存在多种存货的储备需求。

报告期各期，公司存货周转率分别为 2.84 次、3.18 次**以及 2.69 次**。2023 年公司存货周转率有所上升，主要系公司近年不断提升存货管理水平，根据订单合理安排生产及采购节奏，使得存货余额增长幅度低于营业成本增长幅度，从而提高了存货周转速度。

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率指标对比如下：

单位	2024 年 6 月末	2023 年度	2022 年度
杭真能源	**2.21**	1.86	1.31
科新机电	**1.88**	2.59	2.38
西子洁能	**2.93**	1.51	1.32
兰石重装	**1.31**	4.64	3.17
无锡鼎邦	**3.13**	3.41	3.13
平均值	**2.29**	**2.80**	**2.26**
海恩能源	**2.69**	3.18	2.84

注：数据来源于可比公司公开信息；**2024 年 1-6 月数据已经简单年化。**

报告期内，公司存货周转率处于同行业可比公司范围内。公司不断提升存货管理水平，采取以销定采、适当备货的库存策略，期末库存保持在合理范围，从而加快存货周转次数。

（3）总资产周转率

报告期各期，公司总资产周转率分别为 0.76 次、0.86 次**和 0.72 次**，公司总资产周转率未出现重大波动。

八、 偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一） 流动负债结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 1 月—6 月		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	**182,740,724.16**	**31.01%**	148,498,775.64	30.06%	115,994,924.91	26.86%
应付账款	**282,512,307.78**	**47.93%**	248,504,024.29	50.30%	197,709,434.22	45.79%
合同负债	**18,646,785.84**	**3.16%**	13,268,484.79	2.69%	22,351,737.58	5.18%
应付职工薪酬	**6,661,399.38**	**1.13%**	11,898,976.02	2.41%	7,481,856.25	1.73%
应交税费	**14,259,601.26**	**2.42%**	13,061,731.54	2.64%	11,326,477.43	2.62%
其他应付款	**4,339,965.11**	**0.74%**	4,860,387.76	0.97%	12,994,757.54	3.01%
一年内到期的非流动负债	**4,331,187.36**	**0.73%**	9,560,730.25	1.94%	15,158,664.33	3.51%
其他流动负债	**75,881,748.88**	**12.88%**	44,398,830.21	8.99%	48,792,281.48	11.30%
合计	**589,373,719.77**	**100.00%**	**494,051,940.50**	**100.00%**	**431,810,133.74**	**100.00%**
构成分析	报告期各期末，公司流动负债主要由短期借款、应付账款、合同负债及其他流动负债构成，上述四项合计占流动负债的比例分别为 89.13%、92.03%**和 94.98%**。					

1、 短期借款

√适用 □不适用

（1） 短期借款余额表

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
抵押兼质押借款	**25,022,277.78**	20,023,833.33	25,033,160.42
抵押兼质押兼保证借款	**25,028,263.89**	42,053,900.00	6,489,718.16
保证借款	**28,037,978.61**	15,018,486.11	3,005,183.75
质押借款	**5,004,965.28**	-	-
未终止确认的票据贴现	**99,647,238.60**	71,402,556.20	77,466,862.58
子公司开立、母公司贴现的银行承兑汇票	**-**	-	4,000,000.00
合计	**182,740,724.16**	**148,498,775.64**	**115,994,924.91**

（2） 最近一期末已到期未偿还余额

□适用 √不适用

（3） 其他情况

□适用 √不适用

2、 **应付票据**

□适用 √不适用

3、 应付账款

√适用 □不适用

（1） 应付账款账龄情况

单位：元

账龄	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内（含 1 年）	**257,811,684.15**	**91.26%**	222,759,632.08	89.64%	179,182,577.69	90.63%
1-2 年	**19,754,626.33**	**6.99%**	21,157,387.24	8.51%	15,871,109.77	8.03%
2-3 年	**3,062,347.85**	**1.08%**	2,930,984.00	1.18%	1,442,514.09	0.73%
3 年以上	**1,883,649.45**	**0.67%**	1,656,020.97	0.67%	1,213,232.67	0.61%
合计	**282,512,307.78**	**100.00%**	**248,504,024.29**	**100.00%**	**197,709,434.22**	**100.00%**

（2） 应付账款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2024 年 6 月 30 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占应付账款总额的比例
成都市成航发科技有限公司	**非关联方**	**材料款**	**33,792,845.33**	**1 年以内 3,088.90 万元，1-2 年 290.38 万元**	**11.96%**
四川汉冶中厚板销售有限公司	**非关联方**	**材料款**	**12,233,985.57**	**1 年以内**	**4.33%**
江苏科美声学科技有限公司	**非关联方**	**材料款**	**11,464,469.03**	**1 年以内**	**4.06%**
德阳市耀群机电配套有限公司	**非关联方**	**材料款**	**10,453,704.29**	**1 年以内 787.11 万元；1-2 年 258.26 万元**	**3.70%**
西安天力金属复合材料股份有限公司	**非关联方**	**材料款**	**8,908,883.02**	**1 年以内**	**3.15%**
合计	-	-	**76,853,887.24**	-	**27.20%**

续：

2023 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占应付账款总额的比例
成都市成航发科技有限公司	非关联方	材料款	20,719,579.09	1 年以内、1-2 年	8.34%
成都泵类应用技术研究所	非关联方	材料款	8,063,893.32	1 年以内	3.24%
成都正茂物资有限公司	非关联方	材料款	7,895,616.85	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年	3.18%
绵竹市洁美机械加工厂	非关联方	加工费	7,790,042.33	1 年以内、1-2 年	3.13%
德阳市耀群机电配套有限公司	非关联方	材料款	7,695,003.98	1 年以内	3.10%
合计	-	-	**52,164,135.57**	-	**20.99%**

续：

2022 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占应付账款总额的比例
成都市成航发科技有限公司	非关联方	材料款	37,368,346.27	1 年以内、1-2 年	18.90%
四川新海润泵业有限公司	非关联方	材料款	8,858,807.10	1 年以内	4.48%
德阳东嘉机械制造有限公司	非关联方	材料款	7,515,536.52	1 年以内、1-2 年	3.80%
四川思德祎科技有限责任公司	非关联方	材料款	7,025,933.82	1 年以内、1-2 年	3.55%
成都正茂物资有限公司	非关联方	材料款	6,388,960.92	1 年以内、1-2 年、2-3 年	3.23%
合计	-	-	**67,157,584.63**	-	**33.97%**

（3） 其他情况

□适用 √不适用

4、 预收款项

□适用 √不适用

5、 合同负债

√适用 □不适用

（1） 合同负债余额表

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预收货款	**18,646,785.84**	13,268,484.79	22,351,737.58
合计	**18,646,785.84**	**13,268,484.79**	**22,351,737.58**

报告期各期末，公司的合同负债分别为 22,351,737.58 元、13,268,484.79 元和 18,646,785.84 元。

①报告期合同负债规模大的原因及合理性

A、公司的主要客户较为集中，且主要客户较少向辅机设备供应商支付预付款

发电主设备生产商通常向各类上游供应商采购各子模块来完成生产配套。各子系统、零部件供应商须满足多项独立的高标准要求，经过严格评定，方可进入其采购体系。东方电气、哈尔滨电气、上海电气是我国前三大发电主设备生产商，其市场占有率超过 70%，在重特大发电设备市场领域的市场比例超 95%。除个别特殊订单外，三大发电主设备生产商签订采购订单时，较少有向辅机设备供应商支付采购预付款的惯例。公司 2023 年度对三大发电主设备生产商的销售额占营业收入的 87.84%，收款政策大多为“公司发货并开票后，收取期限为 3~12 个月承兑汇票，部分约定 10%的质保金”。

B、公司对个别项目或非三大发电主设备生产商的议价能力更强

公司多年高效稳定的配套能力，使得公司在与非三大发电主设备生产商或三大发电主设备生产商的其他业务合作时，议价能力较强，从而实现预收款项。2022 年末预收款主要来自西门子能源有限公司、哈尔滨汽轮机厂有限责任公司以及贵州旺城矿业有限公司。报告期各期末，公司的合同负

债金额分别为 2,235.17 万元、1,326.85 万元和 1,864.68 万元，公司收取预收款（合同负债）金额绝对值较大。

随着西门子能源有限公司合同负债的结转，2023 年末公司的合同负债余额快速降低；2024 年 6 月末，因公司与合肥热电集团有限公司金源分公司的合作，合同负债余额有所升高。

C、公司收取预收款（合同负债）与在手订单的比较

报告期各期末，公司在手订单及合同负债情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月/末	2023 年度/末	2022 年度/末
合同负债	1,864.68	1,326.85	2,235.17
在手订单	55,441.38	50,466.24	46,853.59
合同负债占在手订单比例	3.36%	2.63%	4.77%

注：上述在手订单统计时间均为截至报告期各期末，含已承接未开始执行的订单、生产中的订单和已完工未实现销售的订单。

受益于宏观经济持续增长以及能源结构转型的推进，能源装备行业增长、公司客户群体及应用领域扩大，报告期各期末，公司的在手订单量分别为 46,853.59 万元、50,466.24 万元和 55,441.38 万元，合同负债占在手订单比例分别为 4.77%、2.63%和 3.36%，2023 年末较 2022 年末占比降低，2024 年 6 月末较 2023 年末占比升高，占比未发生重大波动。

②与同行业可比公司的比对

报告期内，公司预收款项、合同负债占营业收入的比例与同行业可比公司比较如下：

单位	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度
杭真能源	61.41%	38.48%	37.40%
科新机电	29.94%	37.73%	55.31%
西子洁能	37.96%	25.98%	32.98%
兰石重装	36.54%	35.63%	34.50%
平均值	41.46%	34.46%	40.05%
海恩能源	3.42%	2.40%	5.03%

注：预收款项、合同负债占营业收入的比例=（预收款项+合同负债）/营业收入；2024 年 1-6 月数据已经简单年化处理。

报告期各期，公司的预收款项、合同负债占营业收入的比例低于其他同行业可比公司，具体原因是：

1）公司与同行业可比公司的产品应用领域、客户群体存在差异

报告期内，公司前五大客户的销售收入分别为 41,185.95 万元、51,117.95 万元以及 25,423.13 万元，占当期营业收入的比例分别为 92.60%、92.53%以及 93.25%；其中，公司主要客户为三大发电主设备生产商，对东方电气集团的销售金额占营业收入比例分别为 83.33%、62.74%以及 67.63%。

而同行业可比公司的客户集中度较为分散。科新机电的主要产品为压力容器、特种设备等，如大型反应器类设备、大型热交换器类设备、大型塔器类设备、大型炉类设备、容器类设备、核电军

工类设备，主要应用于炼油、化工、电力、冶金、新能源等下游领域。无锡鼎邦的主要产品换热器、空冷器等，主要应用于石油、化工等领域；兰石重装的主要产品为各类压力容器、反应器、换热器等，主要应用于炼油、化工、煤化工行业。西子洁能的主要产品为余热锅炉及余热应用 EPC，另有少量电站辅机设备如高压加热器、低压加热器等，主要应用于余热能源利用、“光热+熔盐储能”应用等领域。杭真能源的主打产品为蒸汽喷射泵真空系统、精炼炉等，同时涉及汽轮机辅机领域的抽气器、冷凝器等，主要应用于石油炼制、航空航天、化工、钢铁冶金、电力等行业。

2）公司与主要客户的结算惯例

公司的重要子公司东汽电站，系由东方电气举办的集体所有制企业改制而来，东汽电站与东方电气的业务合作、结算模式具有延续性。报告期内，公司与东方电气所属单位的交易合同中，未约定预收款项。

综上，由于行业特点、收款政策和结算管理等原因，公司预收款较少，占在手订单总量较小；公司对个别项目或非三大发电主设备生产商的议价能力更强，导致公司收取预收款（合同负债）金额绝对值较大；受公司与同行业可比公司的产品应用领域、客户群体存在差异，公司与主要客户的结算惯例的影响，公司的预收款项、合同负债占营业收入的比例低于其他同行业可比公司，符合行业特征，具有合理性。

（2） 其他情况披露

□适用 √不适用

6、 其他应付款

√适用 □不适用

（1） 其他应付款情况

1） 其他应付款账龄情况

账龄	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内（含 1 年）	**684,097.80**	**15.76%**	1,017,739.08	20.94%	10,817,137.69	83.24%
1-2 年	**3,192,097.80**	**73.55%**	2,269,316.04	46.69%	1,208,276.42	9.30%
2-3 年	**463,769.51**	**10.69%**	1,155,896.64	23.78%	969,343.43	7.46%
3-4 年	**-**	**0.00%**	417,436.00	8.59%	-	0.00%
合计	**4,339,965.11**	**100.00%**	**4,860,387.76**	**100.00%**	**12,994,757.54**	**100.00%**

2） 按款项性质分类情况：

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
关联方往来	**1,250.43**	**0.03%**	363,950.52	7.49%	7,461,967.16	57.42%
押金保证金	**1,356,909.47**	**31.27%**	1,250,000.00	25.72%	1,217,160.00	9.37%
应付暂收款	**2,689,000.99**	**61.96%**	3,102,648.68	63.84%	3,747,416.15	28.84%
员工往来	**265,196.82**	**6.11%**	103,564.24	2.13%	499,331.53	3.84%
其他	**27,607.40**	**0.63%**	40,224.32	0.83%	68,882.70	0.53%
合计	**4,339,965.11**	**100.00%**	**4,860,387.76**	**100.00%**	**12,994,757.54**	**100.00%**

3） 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2024 年 6 月 30 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占其他应付款总额的比例
中国人寿养老保险股份有限公司	非关联方	年金	2,675,867.31	1-2 年 259.85 万元，2-3 年 7.74 万元	61.66%
德阳攀鑫物资回收有限公司	非关联方	投标保证金	300,000.00	1-2 年	6.91%
德阳春腾商贸有限责任公司	非关联方	投标保证金	300,000.00	2-3 年	6.91%
台州国富金属科技有限公司（无锡）分公司	非关联方	投标保证金	100,000.00	1-2 年	2.30%
德阳汇浦贸易有限公司	非关联方	投标保证金	100,000.00	1 年以内	2.30%
合计	-	-	3,475,867.31	-	80.09%

续：

2023 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占其他应付款总额的比例
中国人寿养老保险股份有限公司	非关联方	年金	3,102,648.68	1-2 年、2-3 年、3-4 年	63.84%
深圳市海恩投资有限公司	关联方	代垫款	361,407.59	1 年以内	7.44%
德阳春腾商贸有限责任公司	非关联方	投标保证金	300,000.00	1-2 年	6.17%
德阳攀鑫物资回收有限公司	非关联方	投标保证金	300,000.00	1-2 年	6.17%
四川富涛物业管理有限责任公司	非关联方	投标保证金	100,000.00	1-2 年	2.06%
合计	-	-	4,164,056.27	-	85.67%

续：

2022 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占其他应付款总额的比例
曹乐武	关联方	借款	7,323,665.28	1 年以内	56.36%
中国人寿养老保险股份有限公司	非关联方	年金	3,675,300.16	1 年以内、1-2 年、2-3 年	28.28%
江联重工集团股份有限公司	非关联方	投标保证金	300,000.00	1 年以内	2.31%
德阳春腾商贸有限责任公司	非关联方	投标保证金	300,000.00	1 年以内	2.31%

德阳攀鑫物资回收有限公司	非关联方	投标保证金	300,000.00	1 年以内	2.31%
合计	-	-	**11,898,965.44**	-	**91.57%**

（2） 应付利息情况

□适用 √不适用

（3） 应付股利情况

□适用 √不适用

（4） 其他情况

□适用 √不适用

7、 应付职工薪酬

√适用 □不适用

（1） 应付职工薪酬变动表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 6 月 30 日
一、短期薪酬	**11,898,976.02**	**33,456,035.62**	**38,693,612.26**	**6,661,399.38**
二、离职后福利-设定提存计划	**-**	**3,024,803.79**	**3,024,803.79**	**-**
三、辞退福利	**-**	**48,000.00**	**48,000.00**	**-**
四、一年内到期的其他福利	**-**	**-**	**-**	**-**
合计	**11,898,976.02**	**36,528,839.41**	**41,766,416.05**	**6,661,399.38**

续：

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	7,481,856.25	66,926,310.62	62,509,190.85	11,898,976.02
二、离职后福利-设定提存计划	-	6,285,506.32	6,285,506.32	-
三、辞退福利	-	777,645.00	777,645.00	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	**7,481,856.25**	**73,989,461.94**	**69,572,342.17**	**11,898,976.02**

续：

项目	2022 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	6,554,067.77	55,837,477.56	54,909,689.08	7,481,856.25
二、离职后福利-设定提存计划	-	7,128,675.32	7,128,675.32	-
三、辞退福利	-	-	-	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	**6,554,067.77**	**62,966,152.88**	**62,038,364.40**	**7,481,856.25**

（2） 短期薪酬

单位：元

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年6月30日
1、工资、奖金、津贴和补贴	11,775,976.02	28,150,317.98	33,387,894.62	6,538,399.38
2、职工福利费	-	1,815,290.12	1,815,290.12	-
3、社会保险费	-	1,559,281.88	1,559,281.88	-
其中：医疗保险费	-	1,398,658.19	1,398,658.19	-
工伤保险费	-	160,623.69	160,623.69	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	1,629,136.64	1,629,136.64	-
5、工会经费和职工教育经费	123,000.00	302,009.00	302,009.00	123,000.00
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、其他短期薪酬				
合计	11,898,976.02	33,456,035.62	38,693,612.26	6,661,399.38

续：

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	7,357,856.25	56,124,709.20	51,706,589.43	11,775,976.02
2、职工福利费	-	4,063,707.02	4,063,707.02	-
3、社会保险费	-	3,095,803.38	3,095,803.38	-
其中：医疗保险费	-	2,891,777.77	2,891,777.77	-
工伤保险费	-	204,025.61	204,025.61	-
生育保险费	-	-	-	-
4、住房公积金	-	3,020,954.60	3,020,954.60	-
5、工会经费和职工教育经费	124,000.00	621,136.42	622,136.42	123,000.00
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、其他短期薪酬				
合计	7,481,856.25	66,926,310.62	62,509,190.85	11,898,976.02

续：

项目	2022年1月1日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	6,424,067.77	45,566,938.99	44,633,150.51	7,357,856.25
2、职工福利费	-	4,153,566.34	4,153,566.34	-
3、社会保险费	-	2,808,224.84	2,808,224.84	-
其中：医疗保险费	-	2,533,342.25	2,533,342.25	-
工伤保险费	-	270,777.87	270,777.87	-
生育保险费	-	4,104.72	4,104.72	-
4、住房公积金	-	2,673,571.20	2,673,571.20	-
5、工会经费和职工教育经费	130,000.00	635,176.19	641,176.19	124,000.00
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、其他短期薪酬	-	-	-	-
合计	6,554,067.77	55,837,477.56	54,909,689.08	7,481,856.25

8、 应交税费

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
增值税	**10,792,683.20**	7,548,114.01	4,195,760.74
消费税		-	-
企业所得税	**2,677,006.95**	4,703,927.46	2,617,993.18
个人所得税	**135,461.22**	168,682.62	4,160,721.26
城市维护建设税	**39,207.88**	150,092.77	70,482.00
印花税	**96,900.26**	-	1,677.15
教育费附加	**23,225.87**	64,325.47	30,206.57
地方教育附加	**15,483.92**	42,883.65	20,137.71
房产税	**479,631.96**	383,705.56	225,086.23
环保税		-	4,412.59
合计	**14,259,601.26**	**13,061,731.54**	**11,326,477.43**

9、 **其他主要流动负债**

√适用 □不适用

（1） 其他主要流动负债余额表

单位：元

一年内到期的非流动负债			
项目	**2024 年 6 月 30 日**	**2023 年 12 月 31 日**	**2022 年 12 月 31 日**
一年内到期的长期应付款	**883,251.71**	6,060,475.95	10,985,327.95
一年内到期的长期应付职工薪酬	**629,501.50**	1,057,314.72	1,734,554.07
一年内到期的租赁负债	**2,818,434.15**	2,442,939.58	2,438,782.31
合计	**4,331,187.36**	**9,560,730.25**	**15,158,664.33**

单位：元

其他流动负债			
项目	**2024 年 6 月 30 日**	**2023 年 12 月 31 日**	**2022 年 12 月 31 日**
待转销项税额	**2,689,379.51**	1,724,903.03	2,905,725.90
未终止确认的票据	**73,192,369.37**	42,673,927.18	45,886,555.58
合计	**75,881,748.88**	**44,398,830.21**	**48,792,281.48**

（2） 其他情况

□适用 √不适用

（二） 非流动负债结构及变化分析

√适用 □不适用

项目	2024 年 1 月—6 月		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应付款	0.00	0.00%	0.00	0.00%	6,060,475.95	36.32%
租赁负债	**2,556,711.54**	**32.86%**	1,944,127.88	25.85%	4,330,433.67	25.95%
其他非流动负债	**3,459,003.91**	**44.45%**	3,747,973.92	49.83%	4,024,899.77	24.12%

预计负债	**60.00**	**0.00%**	45.00	0.00%	0.00	0.00%
递延收益	**500,000.00**	**6.43%**	500,000.00	6.64%	815,000.00	4.89%
递延所得税负债	**1,265,632.83**	**16.26%**	1,329,919.16	17.68%	1,454,527.97	8.72%
合计	**7,781,408.28**	**100.00%**	**7,522,065.96**	**100.00%**	**16,685,337.36**	**100.00%**
构成分析	报告期各期末，公司非流动负债主要由长期应付款、租赁负债、其他非流动负债及递延所得税负债构成，上述合计占流动负债的比例分别为 95.11%、93.36%**以及 93.57%**。其他非流动负债为长期应付职工薪酬，系公司内退人员工资等。					

（三） 偿债能力与流动性分析

项目	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产负债率	**72.98%**	71.42%	76.75%
流动比率（倍）	**1.12**	1.14	1.08
速动比率（倍）	**0.81**	0.80	0.76
利息支出	**3,195,499.22**	7,248,497.93	7,800,213.50
利息保障倍数（倍）	**7.03**	6.80	4.54

1、 波动原因分析

报告期各期末，公司合并资产负债率分别为 76.75%、71.42%**和 72.98%**。公司资产负债率维持较高水平，从**组成结构来看**，主要系受应付账款占负债总额比重较高的影响。**首先，公司的净营业周期（存货周转天数+应收账款周转天数-应付账款周转天数）分别为 52.88 天、51.15 天和 52.16 天，销售净利润分别为 5.50%、6.57%和 6.61%，公司的经营效率较为稳定。其次，受益于宏观经济持续增长以及能源结构转型的推进，公司大力开拓市场，扩大市场影响力的双重影响下，公司的规模和体量都保持较快增长，报告期各期，公司营业收入分别为 44,475.81 万元、55,245.15 万元和 27,263.09 万元。另外，在公司未大规模引入股权资金的情况下，维持收入的快速增长的融资策略，主要只能通过银行借款、票据贴现等方式，故资产负债率保持较高水平。**

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.08、1.14、**1.12**，速动比率分别为 0.76、0.80、**0.81**。**报告期末，公司的货币资金余额为 5,174.72 万元，应收票据及应收款项融资余额为 17,608.31 万元，可随时用票据贴现快速获得流动性支持。公司已与中国银行、民生银行、成都银行、德阳农村商业银行等大型金融机构建立了长期、稳定的合作关系。公司短期偿债工具和手段较为丰富，短期借款和应付账款偿付不存在重大风险。从流动负债的其他构成来看，合同负债对应的合同处于正常执行中，公司无支付、返还义务。其他流动负债主要包含未终止确认的票据，这部分票据未出现被追偿的情形，预期出现承兑风险并被追偿的概率较小。**公司流动性状况较好，短期偿债风险较小。

报告期各期，公司利息支出分别为 780.02 万元、724.85 万元、**319.55 万元**，利息保障倍数分别为 4.54、6.80、**7.03**。**公司处于快速发展时期，对资金需求较大。公司通过积极开拓市场，提高销售收入及利润，增加现金流；做好客户信用风险管理及时催收回款；精简运营开支，加强内部管理等方式应对融资需求。后续随着公司规模进一步扩大，将会采取信用借款、催收客户回款、引入股**

权投资人等方式获取营运资金，足以满足公司日常经营和持续发展的资金需求。截至本公开转让说明书签署之日，公司的银行负债总规模已降至 0.83 亿元，年化平均利率为 3.56%，负债压力较低。随着公司经营规模的扩大和行业影响力的提升，目前正在推进与更多金融机构的合作，银行授信额度可以得到有效的保障。综合来看，公司长期偿债措施完善，公司未来的偿债能力**预期**较好。

（四） 现金流量分析

1、 会计数据及财务指标

项目	2024 年 1 月—6 月	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额（元）	**-63,889,558.38**	-199,685,497.09	-171,526,894.36
投资活动产生的现金流量净额（元）	**-9,816,383.57**	-24,990,436.78	-5,776,089.00
筹资活动产生的现金流量净额（元）	**96,674,726.66**	209,186,350.07	209,871,345.52
现金及现金等价物净增加额（元）	**22,968,784.71**	-15,489,583.80	32,568,362.16

2、 现金流量分析

（1）经营活动产生的现金流量净额

报告期内，经营活动现金流量明细如下：

单位：元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	107,033,243.13	210,446,711.27	205,331,321.10
收到的税费返还	2,158,738.08	152,397.42	100,277.61
收到其他与经营活动有关的现金	8,243,194.47	7,230,224.47	7,081,653.39
经营活动现金流入小计	117,435,175.68	217,829,333.16	212,513,252.10
购买商品、接受劳务支付的现金	114,103,491.52	305,215,531.89	278,399,669.39
支付给职工以及为职工支付的现金	43,162,411.99	69,875,365.16	62,098,186.70
支付的各项税费	13,908,788.14	25,113,244.66	22,055,518.56
支付其他与经营活动有关的现金	10,150,042.41	17,310,688.54	21,486,771.81
经营活动现金流出小计	181,324,734.06	417,514,830.25	384,040,146.46
经营活动产生的现金流量净额	-63,889,558.38	-199,685,497.09	-171,526,894.36

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为-17,152.69 万元、-19,968.55 万元以及**-6,388.96 万元。2023 年度，公司业务规模增加，“购买商品、接受劳务支付的现金”增加金额较大，导致公司 2023 年度“经营活动产生的现金流量净额”较 2022 年降低。**

报告期内公司经营活动现金流量净额为负，主要系公司客户以票据结算的情形较多。**公司销售商品、提供劳务收到的现金和收到的票据对比如下：**

单位：元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	107,033,243.13	210,446,711.27	205,331,321.10
收到的票据	223,588,126.84	308,470,288.88	396,998,656.65
票据收款占总收款比例	47.87%	68.22%	51.72%

公司下游客户主要为东方电气、哈尔滨汽轮机厂等大型企业，该等企业较多以票据与公司进行货款结算，报告期内以票据结算占收款比例接近 50%。同时，报告期内，公司将部分取得票据用于背书转让及贴现。根据公司会计政策，公司对信用等级较高的银行承兑的汇票在贴现时予以终止确认，贴现金额计入经营活动现金流；对其他信用等级一般的银行出具的银行承兑汇票及商业承兑汇票在贴现时不予终止确认，贴现金额计入筹资活动现金流，不再计入经营活动现金流。“收到的其他与筹资活动有关的现金”中公司取得的票据（包含银行承兑汇票和商业承兑汇票）贴现金额分别为 21,547.16 万元、17,284.83 万元以及 9,826.35 万元，其中，商业承兑汇票的贴现金额分别为 20,910.72 万元、17,579.56 万元、10,001.60 万元。

若考虑前述票据因素的影响，将公司在筹资活动中票据贴现收到的现金列入经营活动的现金，则报告期内公司经营活动的现金流分别为 4,393.10 万元、-2,683.95 万元以及 3,437.39 万元；2023 年经营现金流量仍为负的主要原因系公司 2023 年订单增加，采购上升导致 2023 年末存货较期初增加 2,782.99 万元，购买商品、接受劳务支付的现金增加 2,681.59 万元。

（2）投资活动产生的现金流量净额

报告期内，投资活动产生的现金流量明细如下：

单位：元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	251,240.18	247,280.00	8,500.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	251,240.18	247,280.00	8,500.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	10,067,623.75	25,237,716.78	5,784,589.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	10,067,623.75	25,237,716.78	5,784,589.00
投资活动产生的现金流量净额	-9,816,383.57	-24,990,436.78	-5,776,089.00

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额为-577.61 万元、-2,499.04 万元和-981.64 万元，主要为公司购建在建工程等活动相关支出。2022 年度，公司因购置软件、电子设备，投资旺城项目等导致“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”项目发生 578.46 万元；2023 年度以及 2024 年 1-6 月，公司因对旺城尾气发电项目的持续投入，导致“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”项目快速增加。

（3）筹资活动产生的现金流量净额

报告期内，筹资活动产生的现金流量明细如下：

单位：元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度
吸收投资收到的现金	-	24,000,000.00	11,100,000.00
取得借款收到的现金	68,000,000.00	77,000,000.00	37,420,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	98,263,458.02	172,848,328.28	226,439,947.14
筹资活动现金流入小计	166,263,458.02	273,848,328.28	274,959,947.14
偿还债务支付的现金	67,327,340.00	48,422,056.48	42,751,196.10
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,473,403.18	3,275,106.42	2,641,425.84
支付其他与筹资活动有关的现金	787,988.18	12,964,815.31	19,695,979.68
筹资活动现金流出小计	69,588,731.36	64,661,978.21	65,088,601.62
筹资活动产生的现金流量净额	96,674,726.66	209,186,350.07	209,871,345.52

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 20,987.13 万元、20,918.64 万元**和 9,667.47 万元**，其中筹资活动现金流入分别为 27,495.99 万元、27,384.83 万元**和 16,626.35 万元**。筹资活动现金流出分别为 6,508.86 万元、6,466.20 万元**和 6,958.87 万元**，主要为偿还债务支付的现金、支付其他与筹资活动有关的现金等。

吸收投资收到的现金主要为付炜、李桦等人因看好公司发展，向公司支付了股份认购款；收到其他与筹资活动有关的现金主要为公司取得的票据贴现金额分别为 21,547.16 万元、17,284.83 万元以及 9,826.35 万元。

收到其他与筹资活动有关的现金主要内容为公司将未到期的票据贴现收到的现金。

（五） 持续经营能力分析

公司抓住能源行业发展机遇，凭借长期技术积淀和客户积累，不断巩固和提升市场份额，经营规模实现较快增长。报告期内，公司营业收入分别为 44,475.81 万元、55,245.15 万元**和 27,263.09 万元**，2023 年营业收入同比增长 24.21%；净利润分别为 2,445.78 万元、3,627.10 万元**和 1,801.88 万元**，2023 年净利润同比增长 48.30%。随着公司主营业务持续发展，竞争优势将进一步巩固和增强，公司将具备更强的核心竞争力和盈利能力。

综上，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化。

（六） 其他分析

□适用 √不适用

九、 关联方、关联关系及关联交易

（一） 关联方信息

事项	是或否
是否根据《公司法》《企业会计准则》及相关解释、《非上市公众公司信息披露管理办法》和中国证监会、全国股转公司的有关规定披露关联方	是

1. 存在控制关系的关联方的基本信息

关联方姓名	与公司关系	直接持股比例	间接持股比例
曹乐武	控股股东、实际控制人、董事长	45.48%	44.73%

2. 关联法人及其他机构

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系
深圳市海恩投资有限公司	曹乐武持股 68%
广东倍智人才科技股份有限公司	曹乐武、付炜担任董事
新余市锦阳同协投资管理中心（有限合伙）	公司股东，曹乐武持有 13.2616%财产份额并担任执行事务合伙人
广州乐恩致远投资运营中心（有限合伙）	公司股东，曹乐武持有 27.7273%财产份额并担任执行事务合伙人
海恩新能源（广州）有限公司	曹乐武持股 45%，付炜持股 50%并担任执行董事，牛力军持股 5%
成都明坤投资有限公司（已于 2021 年 6 月 22 日注销）	曹乐武持股 16%，付炜持股 58%并担任执行董事兼总经理，牛力军持股 26%
清远连恩新能源有限公司	海恩新能源（广州）有限公司持股 100%
广西海恩新能源有限公司	海恩新能源（广州）有限公司持股 70%
深圳市海恩高效成长创业投资企业（有限合伙）（2024 年 2 月 28 日注销）	曹乐武持股 40%，深圳市海恩投资有限公司持股 60%
沙雅深蓝环保科技有限公司	深圳市海恩投资有限公司持股 51%
兴义市广能海恩发电有限公司	海恩能源持股 15%，喻刚担任董事
深圳市壹加壹航海有限公司	付炜持股 70%，并担任董事长、总经理
深圳市壹加壹帆船俱乐部有限公司	付炜持股 90%，并担任执行董事、总经理
深圳市海成智联科技有限公司	付炜持股 100%，并担任执行董事、总经理
深圳市快与慢投资有限合伙企业	付炜持有 50%财产份额
深圳市源兴果品股份有限公司	付炜担任董事
康维众和（中山）生物药业有限公司	付炜担任董事
苏州市永安电气设备有限公司（已于 2021 年 9 月 29 日注销）	付炜持股 90%并担任执行董事
四川祎刚技术咨询有限公司	喻刚二哥喻雄、二嫂谢玉芳合计持股 100%
四川能动液压技术有限公司	喻刚二嫂谢玉芳持股 20%
四川聚鑫玖源商贸有限责任公司	张章女儿张妍妮持股 35%并任经理
哈尔滨美哲瑞恩科技有限公司	牛力军持股 100%并任执行董事兼总经理
哈尔滨瑞歌莱美商贸有限公司	牛力军持股 50%
哈尔滨布鲁奥森科技有限公司	牛力军持股 50%
黑龙江佳谊联电力设计有限公司（已于 2023 年 9 月注销）	牛力军持股 50%
黑龙江省西益新能源有限公司（已于 2023 年 6 月注销）	牛力军持股 20%并任总经理

3. 其他关联方

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系

张章	副董事长，间接持股 5%以上股东
喻刚	董事兼总经理，间接持股 5%以上股东
徐建山	董事
付炜	董事
黄文兵	监事会主席
曹均	监事
刘华然	职工代表监事
许子珺	董事会秘书
梁红霞	财务总监
朱敏	前董事会秘书、财务总监
杜建	前监事
牛力军	间接持有公司 5%以上股份的股东

前述实际控制人、持有公司 5%以上股份的自然人股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员亦为公司的关联方，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、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

（二） 报告期内关联方变化情况

1. 关联自然人变化情况

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系	人员去向
朱敏	前董事会秘书、财务总监	已离职
杜建	前监事	已退休

2. 关联法人变化情况

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系	资产、人员去向
成都明坤投资有限公司	曹乐武持股 16%，付炜持股 58%并担任执行董事兼总经理，牛力军持股 26%	该公司已于 2021 年 6 月 22 日注销
苏州市永安电气设备有限公司	付炜持股 90%并担任执行董事	该公司已于 2021 年 9 月 29 日注销
黑龙江佳谊联电力设计有限公司	牛力军持股 50%并担任监事	该公司已于 2023 年 9 月 7 日注销
黑龙江省西益新能源有限公司	牛力军持股 20%并担任总经理	该公司已于 2023 年 6 月 25 日注销
深圳市海恩高效成长创业投资企业（有限合伙）	曹乐武持股 40%，深圳市海恩投资有限公司持股 60%	该公司已于 2024 年 2 月 28 日注销

（三） 关联交易及其对财务状况和经营成果的影响

1. 经常性关联交易

√适用 □不适用

（1） 采购商品/服务

√适用 □不适用

关联方名称	2024 年 1 月—6 月		2023 年度		2022 年度	
	金额（元）	占同类交易金额比例	金额（元）	占同类交易金额比例	金额（元）	占同类交易金额比例
广东倍智人才科技股份有限公司	**16,037.74**	**0.01%**	13,886.79	0.00%	28,301.89	0.01%
四川聚鑫玖源商贸有限责任公司	-	-	-	-	80,920.36	0.03%
四川能动液压技术有限公司	-	-	53,097.35	0.01%	469,026.54	0.15%
小计	**16,037.74**	**0.01%**	66,984.14	0.02%	578,248.79	0.18%
交易内容、关联交易必要性及公允性分析	1、公司向广东倍智人才科技股份有限公司采购人才测评咨询服务费，采购该服务主要系该公司具有人才评估测试和分析模型，适合公司选聘人才，该等关联采购具有必要性，相关采购价格参照市场价格确定，交易价格公允。 2、公司向四川聚鑫玖源商贸有限责任公司采购业务招待用品，相关价格参照市场价格确定，交易价格公允。报告期内公司已减少此类交易。 3、公司向四川能动液压技术有限公司采购业务顶轴装置等材料，该产品为其主要产品之一，且品质较好，该等关联采购具有必要性。采购价格参照市场价确定，交易价格公允。 上述交易均签订书面合同，交易真实，交易定价公允，且履行了必要决策程序，不存在利益输送及调节利润的情形。上述交易金额较小，占公司各期采购比例较低，未对公司经营产生重大影响。					

（2） 销售商品/服务

□适用 √不适用

（3） 关联方租赁情况

□适用 √不适用

（4） 关联担保

√适用 □不适用

担保对象	担保金额（元）	担保期间	担保类型	责任类型	是否履行必要决策程序	担保事项对公司持续经营能力的影响分析
东汽电站	24,817,840.04	2021.9.28-2022.8.31	保证	连带	是	有利于公司持续经营
东汽电站	10,000,000.00	2023.5.24-2024.5.24	保证	连带	是	有利于公司持续经营
东汽电站	42,000,000.00	2023.2.14-2024.2.13	保证	连带	是	有利于公司持续经营
东汽电站	3,198,000.00	2022.1.26-2023.12.26	保证	连带	是	有利于公司持续经营
东汽电站	**888,890.00**	**2022.7.27-2024.7.27**	**保证**	**连带**	**是**	**有利于公司持续经营**
海恩能源	**6,910,000.00**	**2024.04.19-2025.04.18**	**保证**	**连带**	**是**	**有利于公司持续经营**
海恩能源	**3,090,000.00**	**2024.06.25-2025.06.24**	**保证**	**连带**	**是**	**有利于公司持续经营**
东汽	**10,000,000.00**	**2024.06.07-2025.06.06**	**保**	**连**	**是**	**有利于公司持续经营**

电站			证	带		
东汽电站	4,875,450.47	2024.5.10-2025.5.09	保证	连带	是	有利于公司持续经营
东汽电站	11,114,549.53	2024.5.11-2025.5.10	保证	连带	是	有利于公司持续经营
东汽电站	4,990,000.00	2024.5.16-2025.5.15	保证	连带	是	有利于公司持续经营
东汽电站	4,020,000.00	2024.5.21-2025.5.20	保证	连带	是	有利于公司持续经营

注 1：上表列示“担保金额”为被担保方实际取得借款或开具票据等的金额；“担保期间”指该笔贷款实际取得的借款或开具的票据的起始和到期日期。

注 2：上表第 6、7 项，系曹乐武夫妇及东汽电站为海恩能源对广发银行广州分行同一份《额度贷款合同》项下借款提供的最高额保证担保，担保期间为自主合同债务人履行债务期限届满之日起三年。《额度贷款合同》约定，广发银行广州分行向海恩能源提供授信额度 1,000 万元（可循环使用），授信额度有效期为 2024 年 4 月 10 日至 2025 年 3 月 35 日。广发银行广州分行分别于 2024 年 4 月 19 日及 2024 年 6 月 25 日发放两笔贷款。

注 3：上表第 9-12 项，系张章为东汽电站对民生银行德阳分行同一份《综合授信合同》项下借款提供的最高额保证担保，民生银行德阳分行向东汽电站提供授信额度 5,000 万元（可循环使用），授信额度有效期为 2024 年 4 月 28 日至 2025 年 4 月 27 日。民生银行德阳分行分别于 2024 年 5 月 10 日、2024 年 5 月 11 日、2024 年 5 月 16 日及 2024 年 5 月 21 日发放四笔贷款。

（5） 其他事项

□适用 √不适用

2. 偶发性关联交易

□适用 √不适用

3. 关联方往来情况及余额

（1） 关联方资金拆借

√适用 □不适用

A. 报告期内向关联方拆出资金

□适用 √不适用

B. 报告期内由关联方拆入资金

√适用 □不适用

单位：元

关联方名称	2024 年 1 月—6 月			
	期初余额	增加额	减少额	期末余额
深圳市海恩投资有限公司	361,407.59	-	361,407.59	-
合计	361,407.59	-	361,407.59	-

续：

关联方名称	2023 年度			
	期初余额	增加额	减少额	期末余额
曹乐武	7,323,665.28	-	7,323,665.28	-
深圳市海恩投资有限公司	138,301.88	223,105.71	-	361,407.59
合计	**7,461,967.16**	**223,105.71**	**7,323,665.28**	**361,407.59**

续：

关联方名称	2022 年度			
	期初余额	增加额	减少额	期末余额
曹乐武	4,323,665.28	5,000,000.00	2,000,000.00	7,323,665.28
付炜	-	2,000,000.00	2,000,000.00	-
深圳市海恩投资有限公司	-	138,301.88	-	138,301.88
合计	**4,323,665.28**	**7,138,301.88**	**4,000,000.00**	**7,461,967.16**

（2） 应收关联方款项

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	款项性质
	账面金额	账面金额	账面金额	
（1）应收账款	-	-	-	-
小计				-
（2）其他应收款	-	-	-	-
刘华然	**3,000.00**	7,600.00	7,600.00	备用金
徐建山	**9,456.88**	9,456.88	11,838.45	备用金
张章	**-**	-	1,697.00	备用金
小计	**12,456.88**	17,056.88	21,135.45	-
（3）预付款项	-	-	-	-
小计				-
（4）长期应收款	-	-	-	-
小计				-

（3） 应付关联方款项

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2024 年 6 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	款项性质
	账面金额	账面金额	账面金额	
（1）应付账款	-	-	-	-
四川能动液压技术有限公司	**110,000.00**	110,000.00	469,026.54	材料款
小计	**110,000.00**	110,000.00	469,026.54	-
（2）其他应付款	-	-	-	-
曹乐武	**1,250.43**	71.93	7,323,665.28	报销款、借款
深圳市海恩投资有限公司	-	361,407.59	138,301.88	代垫款
张章	-	2,471.00	-	报销款
小计	**1,250.43**	363,950.52	7,461,967.16	-
（3）预收款项	-	-	-	-
小计				-

（4） 其他事项

□适用 √不适用

4. 其他关联交易

□适用 √不适用

（四） 关联交易决策程序及执行情况

事项	是或否
公司关联交易是否依据法律法规、公司章程、关联交易管理制度的规定履行审议程序，保证交易公平、公允，维护公司的合法权益。	是

为规范公司关联交易行为，公司制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等规章制度，对关联交易的审批权限、决策程序、回避制度等事项作出规定。

公司董事会、股东大会审议了报告期内关联交易相关议案，公司非关联股东对报告期内公司与其关联方之间的关联交易做出了一致确认，确认公司报告期内发生的关联交易系公司生产经营过程中正常发生，遵循了自愿平等、诚实信用、公平公正原则，定价合理、公允、符合商业惯例交易条件不存在对交易一方显失公平的情形，该等关联交易未损害公司及各股东的合法权益，未违反法律、法规之规定。

（五） 减少和规范关联交易的具体安排

1、公司制定了《关联交易管理制度》并承诺真正执行到位，为防止股东及关联方资金占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为采取了措施和相应的制度安排。

2、公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东及公司的董事、监事、高级管理人员就减少并规范与公司之间的关联交易作出了《关于规范和减少关联交易的承诺》。

十、 重要事项

（一） 提请投资者关注的资产负债表日后事项

无

（二） 提请投资者关注的或有事项

1、 诉讼、仲裁情况

类型（诉讼或仲裁）	涉案金额（元）	进展情况	对公司业务的影响
诉讼	0.00	不适用	无
合计	0.00	-	-

2、 其他或有事项

无。

（三） 提请投资者关注的担保事项

无

（四） 提请投资者关注的其他重要事项

无

十一、 股利分配

（一） 报告期内股利分配政策

根据《公司章程》规定，公司股利分配政策如下：

公司依法律规定在分配当年税后利润时，提取利润的百分之十列入公司法定公积金，法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可不再提取。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会决议，可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金所余税后利润，股东按照实缴的出资比例分配。

（二） 报告期内实际股利分配情况

分配时点	股利所属期间	金额（元）	是否发放	是否符合《公司法》等相关规定	是否超额分配股利
-	-	-	否	是	否

（三） 公开转让后的股利分配政策

根据公司公开转让后适用的《公司章程》规定，公司公开转让后股利分配政策如下：

“第一百五十一条公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东应当将违反规定分配的利润退还公司；给公司造成损失的，股东及负有责任的董事、监事、高级管理人员应当承担赔偿责任。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百五十二条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司注册资本。

公积金弥补公司亏损，应当先使用任意公积金和法定公积金；仍不能弥补的，可以按照规定使用资本公积金。

法定公积金转为增加注册资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

第一百五十三条 公司股东会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东会召开后二个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百五十四条 公司实行持续、稳定的利润分配政策。公司应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展和股东的即期和长远利益。公司股利分配方案应从公司盈利情况和战略发展的实际需要出发，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力，并坚持如下原则：

（一）按法定顺序分配的原则；

（二）存在未弥补亏损，不得分配的原则；

（三）公司持有的本公司股份不得分配的原则。”

（四） 其他情况

无

十二、 财务合法合规性

事项	是或否
公司及下属子公司设有独立的财务部门，能够独立开展会计核算、作出财务决策	是
公司及下属子公司的财务会计制度及内控制度健全且得到有效执行，会计基础工作规范，符合《会计法》、《会计基础工作规范》以及《公司法》、《现金管理条例》等其他法律法规要求	是
公司按照《企业会计准则》和相关会计制度的规定编制并披露报告期内的财务报表，在所有重大方面公允地反映公司的财务状况、经营成果和现金流量，财务报表及附注不存在虚假记载、重大遗漏以及误导性陈述	是
公司申报财务报表按照《企业会计准则》的要求进行会计处理，不存在重要会计政策适用不当或财务报表列报错误且影响重大，需要修改申报财务报表（包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表）	是
公司不存在因财务核算不规范情形被税务机关采取核定征收企业所得税且未规范	是
公司不存在通过第三方获取或为第三方提供无真实交易背景的贷款（转贷）	是
公司不存在个人卡收付款	是
公司不存在现金坐支	是
公司不存在开具无真实交易背景票据融资	是
公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的企业占用	是
公司不存在其他财务内控不规范事项	是

具体情况说明

□适用 √不适用

第五节 挂牌同时定向发行

√适用 □不适用

一、 申请挂牌同时定向发行是否需要中国证监会注册事项的说明

□适用 √不适用

二、 本次发行的基本情况

（一） 本次发行的履行的审批及内部决策程序

1、 董事会审议程序履行情况

2024 年 5 月 27 日，公司召开第一届董事会第五次会议，审议通过《关于公司申请股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌同时进入创新层及定向发行股票的议案》《关于公司<股票定向发行说明书>的议案》《关于公司现有股东就本次定向发行股份无优先认购安排的议案》《关于公司与发行对象签署附生效条件的<股票定向发行认购协议书>的议案》《关于设立募集资金专项账户并签署<募集资金三方监管协议>的议案》等相关议案。

2024 年 7 月 15 日，公司召开第一届董事会第六次会议，审议并通过《关于调整公司股票在全国中小企业股份转让系统拟挂牌市场层级的议案》，同意公司将申请挂牌市场层级由“创新层”调整为“基础层”，本次挂牌方案的其他内容不变。

考虑到曹乐武担任公司董事长，在公司的日常经营决策中发挥重大作用，如曹乐武作为本员工持股计划参与对象，既符合员工持股计划参与对象的资格要求，又表明了公司管理层与员工共进退的态度，可以增强参与对象的信心，进一步调动公司其他管理者和参与对象的积极性，促进公司长期、持续、健康发展；同时，曹乐武担任合伙企业的执行事务合伙人，负责合伙企业的日常管理，有利于员工持股计划的平稳运行和公司控制权稳定。因此，公司对本次员工持股计划进行调整，不再设置预留份额，原由曹乐武持有的预留份额 100 万份授予曹乐武，由曹乐武实际持有。

2024 年 9 月 5 日，公司召开第一届董事会第七次会议，审议并通过了《关于修订<股票定向发行说明书>的议案》《关于修订<广东海恩能源技术股份有限公司 2024 年员工持股计划管理办法>的议案》《关于修订<广东海恩能源技术股份有限公司 2024 年员工持股计划（草案）>的议案》《关于增加公司 2024 年员工持股计划授予的参与对象的议案》《关于提请股东大会批准豁免本次股东大会通知时间等事宜的议案》等与本次员工持股计划调整相关的议案，鉴于本次变更增加曹乐武作为本次员工持股计划的参与对象，关联董事曹乐武已回避表决。

2、 股东大会审议程序履行情况

2024 年 6 月 11 日，公司召开 2024 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请股票在全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌同时进入创新层及定向发行股票的议案》《关于公司<股票定向发行说明书>的议案》《关于公司现有股东就本次定向发行股份无优先认购安排的议案》《关于公司与发行对象签署附生效条件的<股票定向发行认购协议>的议案》《关于设立募集资金专项账户并签署<募集资金三方监管协议>的议案》等相关议案。

2024 年 7 月 30 日，2024 年第二次临时股东会议审议通过《关于调整公司股票在全国中小企业股份转让系统拟挂牌市场层级的议案》，同意公司将申请挂牌市场层级由“创新层”调整为“基础层”，本次挂牌方案的其他内容不变。

根据《股份认购协议》，双方同意，发行对象认购本次发行的股份，并未以公司进入创新层为条件，若公司本次发行后不符合创新层进入条件的，将选择在基础层挂牌。发行对象不会因公司发行后不符合创新层进入条件而要求公司承担任何回购义务或任何违约责任。

2024 年 9 月 11 日，公司召开 2024 年第三次临时股东会，审议并通过了《关于修改<股票定向发行说明书>的议案》《关于修订<广东海恩能源技术股份有限公司 2024 年员工持股计划管理办法>的议案》《关于修订<广东海恩能源技术股份有限公司 2024 年员工持股计划（草案）>的议案》《关于增加公司 2024 年员工持股计划授予的参与对象的议案》《关于豁免本次股东大会通知时间等事宜的议案》等与本次员工持股计划调整相关的议案，其中，关联股东曹乐武、锦阳同协、乐恩致远、岑璞对该部分议案进行回避表决。

如上所述，本次员工持股计划调整后不再设置预留份额，原由曹乐武持有的预留份额 100 万份授予曹乐武，将由曹乐武实际持有。

3、 监事会出具书面审核意见及监事签署书面确认意见情况

就本次发行，公司监事会已出具书面审核意见：

1、公司符合《公司法》《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》《股票挂牌规则》《定向发行规则》等法律法规和规范性文件关于申请股票进入全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌及定向发行的条件。

2、公司编制的《广东海恩能源技术股份有限公司公开转让说明书》《广东海恩能源技术股份有限公司股票定向发行说明书》等相关申请文件所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

3、公司审议本次申请股票进入全国中小企业股份转让系统公开转让并挂牌及定向发行相关事项的董事会、股东大会召开程序、表决程序符合相关法律、法规及《公司章程》规定，形成的决议合法、有效。

4、 其他审批程序履行情况

□适用 √不适用

（二） 发行数量或数量上限

1、 发行数量

□适用 √不适用

2、 数量上限

√适用 □不适用

发行数量上限（股）	3,150,000

（三） 发行价格和定价原则

1、 发行价格或价格区间

发行价格（元/股）		3.00
发行价格区间（元/股）	不适用	不适用

2、 定价原则

（1）定价原则

根据中汇会计师出具的“中汇会审[2024]8645 号”**及“中汇会审[2024]9933 号”《审计报告》**，截至 2023 年 12 月 31 日，归属于公司股东的每股净资产为 2.60 元。本次发行价格 3.00 元/股，不低于经审计每股净资产。

公司 2023 年 12 月底引入外部投资者，2023 年 12 月 25 日，公司召开 2023 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司增资扩股的议案》，同意注册资本由 6,370 万元增加至 6,728.8733 万元，新增注册资本 358.8733 万元由李桦、李永宏、岑璞、薛少聪、陈晓燕认购，出资方式均为货币出资，认购价格为 6.69 元/股。

本次股票的发行对象为本公司员工持股平台，发行目的是为了激励发行对象的工作积极性，增强公司凝聚力和创造力，有助于留住人才，吸引人才。本次股票发行价格综合考虑了本次发行目的，并与发行对象协商确定，发行价格合理。

（2）股份支付

根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》规定，股份支付是指企业为获取职工或其他方提供服务或商品而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债交易。

本次定向发行对象为员工持股平台，被激励对象均为公司员工，本次发行价格为 3 元/股。公司参考最近一次引入外部投资者价格 6.69 元/股作为确定权益工具公允价值的基础，对本次发行进行股份支付处理，具体股份支付费用金额及会计处理以发行对象实际认购情况及会计师事务所的审计为准。

（四） 募集资金金额上限及资金用途

1、 募集资金金额上限

√适用 □不适用

募集资金金额上限（元）	9,450,000

2、 募集资金使用情况

序号	募集资金使用项目	项目具体内容	预计投入金额（元）
1	补充流动资金	采购原材料、支付供应商货款	9,450,000
合计			9,450,000

3、 募集资金的使用管理

公司已建立《募集资金管理制度》，后续将严格按照《募集资金管理制度》的相关规定，执行募集资金存储、使用、监管和责任追究的内部控制制度，履行募集资金使用分级审批权限、决策程

序及风险控制程序，严格履行信息披露义务。

公司本次定向发行将严格按照规定设立募集资金专项账户，并将在本次发行认购结束后与主办券商、存放募集资金的商业银行签署三方监管协议，并切实行相应决策监督程序、风险控制措施及信息披露义务。

公司将按照中国证监会、全国股转公司和定向发行说明书、三方监管协议的有关要求，合理、合规使用募集资金。公司将按照定向发行说明书中披露的募集资金用途使用募集资金，不使用集资金进行高风险的财务投资和投向中国证监会、全国股转公司和其他主管部门明令禁止的投资领域。

公司将严格遵守《募集资金管理制度》，不直接或者间接占用或者挪用公司募集资金。

（五） 现有股东优先认购情况

□适用 √不适用

（六） 发行对象及认购金额

1、 确定发行对象

√适用 □不适用

序号	姓名/公司名称	认购人身份	认购数（股）	认购金额（元）	认购方式
1	乐恩必达	员工持股计划	3,150,000	9,450,000	现金
合计			3,150,000	9,450,000	-

（1）本次定向发行对象基本情况

本次定向发行对象为广州乐恩必达投资运营中心（有限合伙），基本情况如下：

企业名称	广州乐恩必达投资运营中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91440106MADLGW3DXG
成立日期	2024 年 5 月 27 日
出资额	315 万元
企业类型	有限合伙
执行事务合伙人	曹乐武
主要经营场所	广州市天河区黄埔大道西 76 号 3012 房
经营范围	企业管理；企业管理咨询；融资咨询服务；财务咨询；以自有资金从事投资活动；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）

本次员工持股计划不设置预留份额，员工持股参与对象认购份额情况如下：

序号	参加对象	职务类别	拟认购份额（万份）	拟认购份额占比	拟认购份额对应公司股份比例（%）
1	**曹乐武**	**董事长**	**100.00**	**31.75%**	**1.42%**
2	梁红霞	财务总监	40.00	12.70%	0.57%

3	曹均	人力资源总监/监事	40.00	12.70%	0.57%
4	许子珺	董事会秘书	40.00	12.70%	0.57%
5	李龙	东汽电站财务经理	15.00	4.76%	0.21%
6	岑璞	海恩科技副总经理	15.00	4.76%	0.21%
7	刘华然	职工代表监事/ 营销部副经理	10.00	3.17%	0.14%
8	王星	东汽电站 设计部副经理	10.00	3.17%	0.14%
9	黄继朋	东汽电站 设计部副经理	10.00	3.17%	0.14%
10	张仕勇	东汽电站 安全环境部副经理	10.00	3.17%	0.14%
11	贺志刚	东汽电站 储运部副经理	10.00	3.17%	0.14%
12	王代主	东汽电站 制造部副经理	5.00	1.59%	0.07%
12	魏晓琳	东汽电站 人事部副经理	5.00	1.59%	0.07%
13	柳絮	工程项目部副经理	5.00	1.59%	0.07%
合计			**315.00**	**100.00%**	**4.47%**

注：“拟认购份额对应公司股份比例”以本次定向发行完成后的公司总股本计算，具体以实际发行完成后数据为准。

本计划最终认购份额及认购金额以相关定向发行实际发行数量以及本计划认购本次定向发行股票实际所需的资金为准，各参与对象最终认购份额与比例以各自实际认购出资金额为准。参与对象如未按期、足额缴纳其认购资金的，则视为自动放弃相应的认购权利，公司董事会可根据员工实际缴款情况对参与对象名单及其认购份额进行调整，参与对象的最终人数、名单以及认购员工持股计划的份额以员工实际缴款情况确定。

2、 未确定发行对象

□适用 √不适用

（七） 无法挂牌对本次定向发行的影响及后续安排

1、无法挂牌对本次定向发行的影响及后续安排

根据《股份认购协议》约定，若公司无法进入全国股转系统挂牌，公司与发行对象任何一方均有权解除《股份认购协议》，公司应于《股份认购协议》终止之日起 3 日内，向发行对象返还已支付认购价款（不含利息），且双方无需向对方承担违约责任。

2、发行后不符合创新层进入条件的处理方式及后续安排

根据《股份认购协议》，双方同意，发行对象认购本次发行的股份，并未以公司进入创新层为条件，若公司本次发行后不符合创新层进入条件的，将选择在基础层挂牌。发行对象不会因公司发行后不符合创新层进入条件而要求公司承担任何回购义务或任何违约责任。

综上，若公司无法进入全国股转系统挂牌，公司与发行对象任何一方均有权解除《股份认购协议》，并终止实施本次定向发行；若公司发行后不符合创新层进入条件的，公司将选择在基础层挂牌并同时进行定向发行，发行对象不会因此要求公司承担任何回购义务或任何违约责任。

三、 新增股份的限售安排

广州乐恩必达投资运营中心（有限合伙）系公司员工持股计划（以下简称“乐恩必达”），根据《非上市公众公司监管指引第 6 号—股权激励和员工持股计划的监管要求（试行）》及公司《员工持股计划（草案）》的相关规定，自中国证券登记结算有限责任公司北京分公司将公司股份登记至其名下时起锁定 60 个月。

员工持股计划参与对象为公司董事、监事、高级管理人员的，锁定期满后如进行减持，还需按照《中华人民共和国公司法》等法律、法规及规范性文件的要求进行法定限售，即每年通过员工持股计划转让其间接持有的公司股份不超过其所持有公司股份总数的 25%，且离职后六个月内不转让所持有的公司股份。

四、 本次发行前滚存未分配利润的处置方案

本次发行完成后，公司新老股东按本次发行完成后各自持有股份的比例共同享有本次股票定向发行前公司滚存未分配利润。

五、 其他需要披露的事项

√适用 □不适用

经逐条对照《非上市公众公司监管指引第 6 号—股权激励和员工持股计划的监管要求（试行）》（以下简称“《监管指引第 6 号》”），乐恩必达在股份锁定期限等方面符合《监管指引第 6 号》的规定，具体情况如下：

（一）符合《监管指引第 6 号》第二节“员工持股计划”第（一）条之规定

1、员工持股计划目的

根据《广东海恩能源技术股份公司 2024 年员工持股计划（草案）》（以下简称“《员工持股计划（草案）》”）第一章之规定，公司实施本次员工持股计划的主要目的系为建立健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，充分调动公司管理人员及骨干员工的积极性和创造性，有效地将股东利益、公司利益和管理层、员工个人利益结合在一起，实现股东、公司和员工各方利益的一致，一方面促进公司长期、持续、健康发展，另一方面员工通过创造价值，实现个人财富与公司发展的共同成长目标。

2、员工持股计划的决策程序

2024 年 5 月 27 日，公司召开职工大会，在关联职工代表回避表决的情况下，审议通过了《关于<广东海恩能源技术股份公司 2024 年员工持股计划（草案）>的议案》《关于公司 2024 年员工持

股计划授予的参与对象名单的议案》等与本次员工持股计划相关的议案。

2024 年 5 月 27 日，公司召开第一届董事会第五次会议，审议并通过了《关于公司<股票定向发行说明书>的议案》《关于公司现有股东就本次定向发行股份无优先认购安排的议案》《关于公司与发行对象签署附生效条件的<股票发行认购协议书>的议案》《关于<广东海恩能源技术股份有限公司 2024 年员工持股计划管理办法>的议案》《关于<广东海恩能源技术股份有限公司 2024 年员工持股计划（草案）>的议案》《关于公司 2024 年员工持股计划授予的参与对象名单的议案》等与本次员工持股计划相关的议案，关联董事曹乐武已回避表决。

2024 年 5 月 27 日，公司召开第一届监事会第三次会议，审议了《关于公司<股票定向发行说明书>的议案》《关于公司现有股东就本次定向发行股份无优先认购安排的议案》《关于公司与发行对象签署附生效条件的<股票发行认购协议书>的议案》《关于<广东海恩能源技术股份有限公司 2024 年员工持股计划管理办法>的议案》《关于<广东海恩能源技术股份有限公司 2024 年员工持股计划（草案）>的议案》《关于公司 2024 年员工持股计划授予的参与对象名单的议案》等与本次员工持股计划相关的议案，鉴于监事曹均、刘华然为本次员工持股计划激励对象，对该部分议案进行回避表决，因非关联监事不足半数，该部分议案直接提交股东大会审议。

公司监事会已对拟参与对象进行核实，对员工持股计划是否有利于公司的持续发展，是否存在损害公司及全体股东利益，是否存在摊派、强行分配等方式强制员工参与员工持股计划等情形发表了意见。

2024 年 6 月 11 日，发行人召开 2024 年第一次临时股东大会，审议并通过了《关于公司<股票定向发行说明书>的议案》《关于公司现有股东就本次定向发行股份无优先认购安排的议案》《关于公司与发行对象签署附生效条件的<股票发行认购协议书>的议案》《关于<广东海恩能源技术股份有限公司 2024 年员工持股计划管理办法>的议案》《关于<广东海恩能源技术股份有限公司 2024 年员工持股计划（草案）>的议案》《关于公司 2024 年员工持股计划授予的参与对象名单的议案》等与本次员工持股计划相关的议案，其中，关联股东曹乐武、锦阳同协、乐恩致远、岑璞对该部分议案进行了回避表决。

考虑到曹乐武担任公司董事长，在公司的日常经营决策中发挥重大作用，如曹乐武作为本员工持股计划参与对象，既符合员工持股计划参与对象的资格要求，又表明了公司管理层与员工共进退的态度，可以增强参与对象的信心，进一步调动公司其他管理者和参与对象的积极性，促进公司长期、持续、健康发展；同时，曹乐武担任合伙企业的执行事务合伙人，负责合伙企业的日常管理，有利于员工持股计划的平稳运行和公司控制权稳定。因此，公司对本次员工持股计划进行调整，不再设置预留份额，原由曹乐武持有的预留份额 100 万份授予曹乐武，由曹乐武实际持有。

2024 年 9 月 5 日，公司召开职工大会，在关联职工代表回避表决的情况下，审议通过了《关于修订<广东海恩能源技术股份有限公司 2024 年员工持股计划管理办法>的议案》《关于修订<广东海恩能源技术股份有限公司 2024 年员工持股计划（草案）>的议案》《关于增加公司 2024 年员工持股计划授予的参与对象的议案》《关于提请股东大会批准豁免本次股东大会通知时间等事宜的议案》

等与本次员工持股计划调整相关的议案。

2024 年 9 月 5 日，公司召开第一届董事会第七次会议，审议并通过了《关于修订<股票定向发行说明书>的议案》《关于修订<广东海恩能源技术股份有限公司 2024 年员工持股计划管理办法>的议案》《关于修订<广东海恩能源技术股份有限公司 2024 年员工持股计划（草案）>的议案》《关于增加公司 2024 年员工持股计划授予的参与对象的议案》《关于提请股东大会批准豁免本次股东大会通知时间等事宜的议案》等与本次员工持股计划调整相关的议案，鉴于本次变更增加曹乐武作为本次员工持股计划的参与对象，关联董事曹乐武已回避表决。

2024 年 9 月 5 日，公司监事会对本次实施员工持股计划发表明确意见：

1、经对拟增加的参与对象进行核实，本次拟增加的参与对象均为已与公司或子公司签订劳动合同的员工；

2、本次调整后实施员工持股计划有利于公司的持续发展；

3、本次调整后实施员工持股计划不存在损害公司及全体股东利益的情形；

4、本次调整后实施员工持股计划，不存在摊派、强行分配等方式强制员工参与员工持股计划的情形。

2024 年 9 月 11 日，公司召开 2024 年第三次临时股东会，审议并通过了《关于修改<股票定向发行说明书>的议案》《关于修订<广东海恩能源技术股份有限公司 2024 年员工持股计划管理办法>的议案》《关于修订<广东海恩能源技术股份有限公司 2024 年员工持股计划（草案）>的议案》《关于增加公司 2024 年员工持股计划授予的参与对象的议案》《关于豁免本次股东大会通知时间等事宜的议案》等与本次员工持股计划调整相关的议案，其中，关联股东曹乐武、锦阳同协、乐恩致远、岑璞对该部分议案进行回避表决。

如上所述，本次员工持股计划调整后不再设置预留份额，原由曹乐武持有的预留份额 100 万份授予曹乐武，将由曹乐武实际持有。

3、持股计划原则

《员工持股计划（草案）》第二章明确要求公司严格按照法律、行政法规、规章及规范性文件要求履行决策程序，真实、准确、完整、及时地披露信息；员工持股计划的实施遵循公司自主决定，员工自愿参与，公司不以摊派、强行分配等方式强制员工参与员工持股计划；参与员工持股计划的员工与其他投资者权益平等，盈亏自负，风险自担的基本原则。

4、持股计划参与对象

根据《员工持股计划（草案）》第三章之规定，本次员工持股计划参加对象依据《公司法》、《证券法》、《监管指引第 6 号》等有关法律、行政法规、规章、规范性文件和《公司章程》的相关规定而确定。

本次参与持股计划人员具体确定标准为：已与公司或公司控股子公司签订劳动合同的员工，包括公司监事、管理层人员及其他需要激励的人员。所有参与对象必须在本员工持股计划的有效期内，与公司或公司控股子公司签署劳动合同或退休返聘协议。

（二）符合《监管指引第 6 号》第二节“员工持股计划”第（二）条之规定

《员工持股计划（草案）》第三章规定所有参与对象应以货币出资，可以由员工合法薪酬、自筹资金或法律、行政法规允许的其他方式取得参与本计划所必须的资金来源。

《员工持股计划（草案）》第四章规定，本次员工持股计划的资金来源为员工合法薪酬、通过法律、行政法规允许的其他来源。公司不存在以任何方式向参与对象提供垫资、担保、借贷等财务资助情形，亦不存在杠杆资金或第三方为员工参与本员工持股计划提供奖励、资助、补贴、兜底等安排。

（三）符合《监管指引第 6 号》第二节“员工持股计划”第（三）条之规定

根据《员工持股计划（草案）》第四章规定，本次员工持股计划拟通过乐恩必达认购公司本次发行的不超过 315 万股股票，占本次发行后公司总股本的比例为 4.47%，股票来源及数量、占比情况如下：

股票来源	股票数量（万股）	占员工持股计划总规模比例	占公司本次发行后总股本比例
认购本次定向发行股票	315.00	100%	4.47%

此外，根据《定向发行说明书》《股份认购协议》，公司本次向员工持股计划定向发行股票，符合《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》的规定。

（四）符合《监管指引第 6 号》第二节“员工持股计划”第（四）条之规定

1、自行管理

《员工持股计划（草案）》第五章规定员工持股计划设立后由公司自行管理，并由公司持股员工通过直接持有合伙制企业的份额进行间接持股，符合《监管指引第 6 号》第二节“员工持股计划”第（四）条关于“公司实施员工持股计划，可以自行管理，也可以委托给具有资产管理资质的机构管理；如果自行管理的，应当由公司员工通过直接持有合伙制企业的份额进行间接持股”的规定。

2、日常管理机制

《员工持股计划（草案）》第五章规定本次员工持股计划管理模式如下：

本员工持股计划的内部管理最高权力机构为持有人会议。持有人会议维护员工持股计划持有人的合法权益，确保员工持股计划的资产安全，避免产生公司其他股东与员工持股计划持有人之间潜在的利益冲突。

本员工持股计划不设管理委员会，持有人代表作为本员工持股计划的管理人，负责开立员工持股计划相关账户，监督员工持股计划日常运行，履行员工持股计划的日常管理职责，根据持有人会议的授权代表持有人通过持股平台行使股东权利。持有人代表由持有人会议选举产生，人数为 1 人。

上述安排，符合《监管指引第 6 号》第二节“员工持股计划”第（四）条“参加员工持股计划的员工可通过员工持股计划持有人会议选出代表或设立相应机构，监督员工持股计划的日常管理，代表员工持股计划持有人行使股东权利或者授权资产管理机构行使股东权利”的规定。

3、内部流转、退出机制

（1）锁定期

《员工持股计划（草案）》第六章“二、锁定期限”规定员工持股计划的锁定期限为 60 个月，自公司股票登记至合伙企业名下之日起计算。如根据相关法律、法规、规范性文件及合伙企业出具的承诺文件，公司股票在证券交易所上市交易后，合伙企业所持公司股份除上述锁定期外仍存在锁定期的，则合伙企业所持公司的股份将按照相关法律、法规、规范性文件及合伙企业出具的承诺文件等规定继续锁定，员工持股计划参与对象所持合伙企业出资份额的解锁期顺延至合伙企业所公司的股份锁定期满。

（2）退出员工持股计划的情形

《员工持股计划（草案）》第七章规定了持股计划存续期内，参与人员负面退出及非负面退出两类情形，具体情况如下：

类型	具体情况
负面退出	1、利用职权收受贿赂或者其他非法收入，或将他人与公司（含子公司）交易的佣金归为己有。 2、利用职权侵占公司（含子公司）财产或者挪用资金。 3、未经公司股东大会同意，利用职务便利为自己或者他人谋取属于公司（含子公司）的商业机会。 4、未经公司股东大会同意，在公司（含子公司）任职期间自营或者为他人经营与公司（含子公司）同类的业务或以自己或以他人的名义在同行业其他公司兼职的。 5、擅自披露公司（含子公司）的商业秘密；违反与公司（含子公司）签署的劳动合同、保密协议、知识产权归属协议或竞业禁止协议，直接或间接损害公司利益的。 6、违反国家法律法规、公司（含子公司）章程及规章制度而与公司（含子公司）解除劳动合同（含退休返聘协议）的。 7、严重失职、渎职、营私舞弊、受贿、索贿、侵占、盗窃、泄露经营和技术秘密等违法违纪违规行为，给公司（含子公司）造成利益损害的。 8、故意不配合办理公司在证券交易所上市所需要的相关法律手续的。 9、因犯罪行为被依法追究民事或刑事责任的。 10、从事其他损害公司（含子公司）或合伙企业利益的行为。
非负面退出	1、持有人申请在职退出本员工持股计划并经持有人代表同意的。 2、持有人主动辞职并经公司（含子公司）同意终止或解除合同。 3、因公司（含子公司）原因解除或终止劳动关系导致的离职包括但不限于持股员工因公司（含子公司）裁员而离职、持股员工在劳动合同（含退休返聘协议）到期后，公司（含子公司）不与其续签劳动合同（含退休返聘协议）的。 4、持股员工因退休而离职。 5、持股员工因丧失劳动能力而离职。 6、持有人死亡。 7、不能胜任工作，经过培训或者调整工作岗位，仍然不能胜任工作的。

（3）退出员工持股计划处置安排

《员工持股计划（草案）》第七章规定了持股计划存续期内，参与人员负面退出及非负面退出两类情形涉及的处置安排，具体情况如下：

类型	退出安排
负面退出	本计划存续期内，持有人发生负面退出情形并经持有人代表认为应当退出本计划的，则持有人必须将所持财产份额转让给公司董事会指定或同意的具备参与员工持股计划资格的其他员工，转让价款按照持有人实际出资额 50%扣除持有人持有份

	额期间已获分红款项计算。转让价款应于持有人配合完成合伙企业工商变更登记之日起 3 个月内支付完毕。 若上述持有人对公司或员工持股计划造成损失的，转让价款应先向公司或者员工持股计划进行赔偿，上述出售其所持有的本计划所得价款应优先折抵相应损失的赔偿
非负面退出	**1、锁定期内，持有人非负面退出** 锁定期内，持有人发生非负面退出情形并经持有人代表认为应当退出本计划的，则持有人应无条件将所持的财产份额转让给公司董事会指定或同意的具备参与员工持股计划资格的其他员工，转让价款按照持有人实际出资额加上 6%年化利率之和扣除持有份额期间已获分红款项计算，并由持有人承担已产生的个人所得税。转让价款在拟退出人员按照执行事务合伙人要求的时间内，配合完成份额转让及合伙企业工商变更登记后 3 个月内支付完毕。（其中，持有份额年限=持有人退出生效之日减去实缴出资之日的天数除以 360，按四舍五入取小数点后两位有效数字，下同）如公司与持有人协商的转让价款低于前述约定计算方式，受让人也可按该转让价格受让持有人的份额。 **2、锁定期届满后，持有人非负面退出** 锁定期届满后，持有人发生非负面退出情形，持有人可自主选择以下两种退出方式： （1）本员工持股计划锁定期届满后，持有人向持有人代表提出转让申请，经持有人代表确认未有影响解锁情形的，可通过合伙企业将其持有的出资份额对应的公司股票在二级市场（包括全国股转系统或证券交易所）进行转让，转让所得在依法扣除相关税费及成本后向持有人分配，同时该持有人持有的对应财产份额予以注销。转让价款应于持有人完成合伙企业工商变更登记之日起 6 个月内支付完毕。 （2）本员工持股计划锁定期届满后，持有人向持有人代表提出转让申请，经持有人代表同意后，可向其他符合员工持股计划条件的员工转让其出资份额，转让价格由双方协商确定，并由持有人代表办理工商登记变更手续。

综上，《员工持股计划（草案）》第六章“二、锁定期限”规定员工持股计划的锁定期限为 60 个月，自公司股票登记至合伙企业名下之日起计算。《员工持股计划（草案）》第七章“（五）持有人权益处置”详细规定参与人员退出情形、退出机制，明确规定受让退出员工相关权益的对象为具备参与员工持股计划资格的其他员工。上述安排符合《监管指引第 6 号》第二节“员工持股计划”第（四）条关于“公司实施员工持股计划自行管理的，自设立之日锁定至少 36 个月，锁定期满后，员工所持相关权益转让退出的，按照员工持股计划的约定处理”的规定”，以及“公司实施员工持股计划自行管理的，应建立健全持股在员工持股计划内部的流转、退出机制以及日常管理机制，以及锁定期内，员工所持相关权益转让退出的，只能向员工持股计划内员工或其他符合条件的员工转让”的规定。

（五）符合《监管指引第 6 号》第二节“员工持股计划”第（五）条之规定

1、审议程序

《员工持股计划（草案）》已经公司职工大会、第一届董事会第五次会议、第一届监事会第三次会议及 2024 年第一次临时股东大会审议通过，且相关关联董事、监事、股东均已经回避表决。**对员工持股计划的修订方案已经公司实施本次员工持股计划的相关议案已经公司职工大会、第一届董事会第七次会议及 2024 年第三次临时股东会审议通过，且相关关联董事、监事、股东均已经回避表决**。符合《监管指引第 6 号》第二节“员工持股计划”第（五）条关于“公司实施员工持股计划前，应当通过职工大会等组织充分征求员工意见，董事会提出员工持股计划草案并提交股东大会表决，

员工持股计划涉及相关股东的，相关股东应当回避表决”的规定。

2、员工持股计划草案内容

《员工持股计划（草案）》已包含《监管指引第 6 号》第二节“员工持股计划”第（五）条关于员工持股计划应包含的内容要求，具体情况如下：

内容	条款
员工持股计划参加对象及确定标准	《员工持股计划（草案）》第三章“员工持股计划的参加对象及确定标准”明确规定确定参加对象的法律依据以及具体确定标准：
员工持股计划的资金及股票来源	1、《员工持股计划（草案）》第三章“员工持股计划的参加对象及确定标准”规定参与对象出资方式及资金来源要求。 2、《员工持股计划（草案）》第四章“员工持股计划的资金及股票来源”明确规定参与对象出资方式以及本次员工持股计划股票来源
员工持股计划的设立形式、存续期限、管理模式、持有人会议的召集及表决程序	1、《员工持股计划（草案）》第五章“员工持股计划的设立形式、管理模式”对员工持股计划设立形式、管理模式、持有人会议的召集及表决程序进行详细规定。 2、《员工持股计划（草案）》第六章“员工持股计划的存续期限与锁定期限”，明确规定员工持股计划存续期间。
员工持股计划的变更、终止,员工发生不适合参加持股计划情况时所持股份权益的处置办法	《员工持股计划（草案）》第七章“员工持股计划的变更、调整、终止以及权益处置办法”对员工持股计划的变更、终止,员工发生不适合参加持股计划情况时所持股份权益的处置办法进行详细规定。
员工持股计划持有人代表或机构的选任程序	《员工持股计划（草案）》第五章“员工持股计划的设立形式、管理模式”对员工持股计划持有人代表的选任程序进行详细规定。
员工持股计划管理机构的选任、管理协议的主要条款、管理费用的计提及支付方式	本次员工持股计划公司选择自行管理，不适用本条规定。
员工持股计划期满后员工所持有股份的处置办法	《员工持股计划（草案）》第七章“员工持股计划的变更、调整、终止以及权益处置办法”对员工持股计划期满后员工所持有股份的处置办法进行明确约定。

3、其他重要事项

《员工持股计划（草案）》第八章明确规定了员工持股计划所需履行的重要程序，符合《监管指引第 6 号》第二节“员工持股计划”第（五）条之规定。

4、监事会审核意见

根据第一届监事会第三次会议，公司监事会已对拟参与对象进行核实，对员工持股计划是否有利于公司的持续发展，是否存在损害公司及全体股东利益，是否存在摊派、强行分配等方式强制员工参与员工持股计划等情形发表了意见；**公司监事会针对修订后的员工持股计划，就前述事项发表明确意见。**符合《监管指引第 6 号》第二节“员工持股计划”第（五）条之规定。

（六）符合《监管指引第 6 号》第二节“员工持股计划”第（六）条之规定

公司目前尚未在全国股转系统挂牌，就本次员工持股计划无需履行信息披露义务，公司承诺在全国股转系统挂牌后将按照《非上市公众公司监督管理办法》及相关文件的规定履行信息披露义务。

综上所述，经逐条对照《监管指引第 6 号》，公司本次实施的员工持股计划符合《监管指引第 6

号》的相关规定。

第六节 附表

一、 公司主要的知识产权

（一） 专利

1、公司已取得的专利情况：

√适用 □不适用

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	申请人	所有权人	取得方式	备注
1	ZL202321946417.8	一种天然气掺氢混气系统	实用新型	2023 年 12 月 15 日	海恩能源	海恩能源	原始取得	
2	ZL202321946395.5	一种天然气掺氢混气装置	实用新型	2023 年 12 月 15 日	海恩能源	海恩能源	原始取得	
3	ZL202321608797.4	一种可拆卸的凝汽器水室结构	实用新型	2023 年 11 月 7 日	海恩能源	海恩能源	原始取得	
4	ZL202221945289.0	一种用于大型侧向进汽凝汽器的水室	实用新型	2022 年 10 月 25 日	海恩能源	海恩能源	原始取得	
5	ZL202221959478.3	一种用于大型侧向进汽凝汽器的减温减压喷管	实用新型	2022 年 10 月 25 日	海恩能源	海恩能源	原始取得	
6	ZL202221959480.0	一种用于大型侧向排汽汽轮机的凝汽器	实用新型	2022 年 10 月 25 日	海恩能源	海恩能源	原始取得	
7	ZL202220420823.X	一种工业压缩机进口导叶驱动机构	实用新型	2022 年 7 月 19 日	海恩能源	海恩能源	原始取得	
8	ZL202123383991.0	一种燃气轮机进口可调导叶角度测量工具	实用新型	2022 年 5 月 10 日	海恩能源	海恩能源	原始取得	
9	ZL202123383913.0	一种燃气轮机填孔件防松机构	实用新型	2022 年 5 月 13 日	海恩能源	海恩能源	原始取得	
10	ZL202122839197.6	一种用于轴向排汽汽轮机的凝汽器	实用新型	2022 年 5 月 10 日	海恩能源	海恩能源	原始取得	
11	ZL202122843248.2	一种侧向进汽凝汽器管束	实用新型	2022 年 5 月 10 日	海恩能源	海恩能源	原始取得	
12	ZL202121370312.3	一种轴向排气凝汽器的支座	实用新型	2022 年 1 月 14 日	海恩能源	海恩能源	原始取得	
13	ZL202121371013.1	轴向排汽凝汽器用压力平衡补偿器	实用新型	2021 年 11 月 23 日	海恩能源	海恩能源	原始取得	
14	ZL202120745207.7	一种液压拉伸式紧固装置	实用新型	2021 年 10 月 26 日	海恩能源	海恩能源	原始取得	
15	ZL202021011082.7	一种高压启动油泵性能试验系统	实用新型	2021 年 4 月 27 日	东汽电站	海恩能源	继受取得	该专利由东汽电站原始取得
16	ZL202020985351.3	一种反应釜用灵活拆装的喷淋装	实用新型	2021 年 6 月 15 日	东汽电站	海恩能源	继受取得	该专利由东汽

		置						电站原始取得
17	ZL202020985357.0	一种隔音结构	实用新型	2021 年 4 月 27 日	东汽电站	海恩能源	继受取得	该专利由东汽电站原始取得
18	ZL202020985317.6	一种便于运输及临时组装的凝汽器	实用新型	2021 年 4 月 27 日	东汽电站	海恩能源	继受取得	该专利由东汽电站原始取得
19	ZL202020987540.4	一种汽轮机润滑油站试验装置	实用新型	2021 年 4 月 27 日	东汽电站	海恩能源	继受取得	该专利由东汽电站原始取得
20	ZL202130758471.X	凝汽器管束	外观设计	2022 年 5 月 10 日	海恩能源	海恩能源	原始取得	
21	ZL201911001754.8	一种半侧自适应高背压凝汽器系统及其运行方法	发明	2023 年 11 月 24 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
22	ZL201811379220.4	一种镶套修复螺纹孔的方法	发明	2020 年 4 月 14 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
23	ZL201711125112.X	一种大型风力发电机后机架及其生产装配方法	发明	2019 年 6 月 25 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
24	ZL201610854696.3	一种高背压凝汽器	发明	2018 年 7 月 20 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
25	ZL201610854571.0	一种三通引汽尖峰凝汽器	发明	2018 年 3 月 20 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
26	ZL201610854428.1	一种新型布管方式的凝汽器	发明	2018 年 4 月 10 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
27	ZL201510496428.4	一种燃机大管径排气道的焊接方法	发明	2017 年 5 月 31 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
28	ZL201510496937.7	一种用于汽轮机排气缸的导流环	发明	2016 年 7 月 20 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
29	ZL202321704616.8	一种汽轮机排汽缸弧板制造辅助工装	实用新型	2023 年 10 月 27 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
30	ZL202320745422.6	一种测温元件保护锥套结构	实用新型	2023 年 8 月 8 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
31	ZL202223038344.0	一种换热管翻边装置	实用新型	2023 年 1 月 17 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
32	ZL202223038308.4	一种用于金属试样断后尺寸测量的装置	实用新型	2023 年 2 月 28 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
33	ZL202222620911.7	一种管体用的密封组件	实用新型	2023 年 2 月 28 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
34	ZL202222424990.4	核电设备维护用主螺栓存放装置	实用新型	2022 年 12 月 6 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
35	ZL202222425073.8	一种锯床与坡口	实用	2022 年 11	东汽	东汽	原始	

		机的结合装置	新型	月 22 日	电站	电站	取得	
36	ZL202222199581.9	法兰接口尺寸、间距及平面度检测工装	实用新型	2022 年 11 月 18 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
37	ZL202221996968.0	一种非金属膨胀节	实用新型	2022 年 11 月 15 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
38	ZL202221888121.0	一种冲击射流实验装置	实用新型	2022 年 10 月 18 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
39	ZL202221783869.4	一种可更换夹具的刀杆装置	实用新型	2022 年 10 月 4 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
40	ZL202221790805.7	一种凝汽器查漏装置及查漏系统	实用新型	2022 年 10 月 14 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
41	ZL202221783754.5	多功能辅助钻孔装置	实用新型	2022 年 10 月 4 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
42	ZL202120407403.3	一种凝汽器大型弧形水室	实用新型	2021 年 10 月 29 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
43	ZL202023061132.5	一种燃机进气系统	实用新型	2021 年 7 月 16 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
44	ZL202022485244.7	一种电气控制柜	实用新型	2021 年 6 月 25 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
45	ZL202021554968.6	一种水室打压支撑工装	实用新型	2021 年 4 月 27 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
46	ZL202021553920.3	一种防止薄钛焊接变形工装	实用新型	2021 年 4 月 27 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
47	ZL202021258404.8	一种型材堆放装置及其单柱堆放架	实用新型	2021 年 4 月 27 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
48	ZL202021248646.9	一种钢板焊接工装及其角度调节机构	实用新型	2021 年 4 月 27 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
49	ZL202021245414.8	一种半管保护套制作工装	实用新型	2021 年 4 月 27 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
50	ZL202021246027.6	一种管路止逆装置	实用新型	2021 年 4 月 27 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
51	ZL202021245071.5	一种用于管材坡口切割的角度调整装置	实用新型	2021 年 5 月 14 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
52	ZL202021248648.8	一种手工切割 U 形槽口的辅助装置	实用新型	2021 年 4 月 27 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
53	ZL202021245584.6	一种角钢切割用固定装置	实用新型	2021 年 4 月 27 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
54	ZL202021245995.5	一种管与板的焊接工装	实用新型	2021 年 4 月 27 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
55	ZL202021248793.6	一种型材堆放支架	实用新型	2021 年 7 月 2 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
56	ZL201921770410.9	一种低加换热器抽壳装置	实用新型	2020 年 6 月 23 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
57	ZL201921770884.3	一种油箱安全吊索架	实用新型	2020 年 6 月 23 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	

58	ZL201921770917.4	一种用于圆管表面画圆的工具	实用新型	2020 年 6 月 23 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
59	ZL201921775452.1	一种润滑油箱的过滤装置	实用新型	2020 年 9 月 1 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
60	ZL201921770936.7	一种型材堆放架	实用新型	2020 年 6 月 23 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
61	ZL201921770938.6	一种管子对正工装	实用新型	2020 年 6 月 23 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
62	ZL201921772212.6	一种板条形垫板打印标识用辅助装夹工具	实用新型	2020 年 10 月 9 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
63	ZL201921773150.0	一种接圈制作工装	实用新型	2020 年 6 月 23 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
64	ZL201921774507.7	一种润滑油站性能试验系统	实用新型	2020 年 6 月 23 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
65	ZL201822093216.3	一种中心提升螺母装置	实用新型	2019 年 10 月 18 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
66	ZL201822093239.4	一种维修件夹紧装置	实用新型	2019 年 8 月 20 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
67	ZL201822021781.9	一种型材卷制设备	实用新型	2019 年 8 月 6 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
68	ZL201822021758.X	一种焊接变位机	实用新型	2019 年 8 月 20 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
69	ZL201821904302.1	一种新型润滑油站系统	实用新型	2019 年 7 月 19 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
70	ZL201821904953.0	一种新型侧向进汽凝汽器	实用新型	2019 年 10 月 1 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
71	ZL201821839620.4	一种便携式管道校正工装	实用新型	2019 年 8 月 20 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
72	ZL201821841323.3	一种手工火焰切圆辅助工具	实用新型	2019 年 7 月 9 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
73	ZL201821839691.4	一种焊接管道充气保护装置	实用新型	2019 年 7 月 9 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
74	ZL201821482241.4	一种新型塑料换热器系统	实用新型	2019 年 5 月 10 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
75	ZL201821482250.3	一种新型热网回水排入凝汽器装置	实用新型	2019 年 5 月 14 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
76	ZL201821092762.9	一种矩形集装油箱磁性回油滤网	实用新型	2019 年 1 月 11 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
77	ZL201821090784.1	一种筒状集装油箱磁性回油滤网	实用新型	2019 年 1 月 11 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
78	ZL201721515651.X	一种焊接结构件平面度检具	实用新型	2018 年 7 月 27 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
79	ZL201721514566.1	一种换热器穿管导向工装	实用新型	2018 年 7 月 27 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
80	ZL201721514525.2	一种普通锯床装夹用可调角度夹具	实用新型	2018 年 7 月 27 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
81	ZL201721516402.2	一种薄板焊接变	实用	2018 年 6 月	东汽	东汽	原始	

		形校形工装	新型	8 日	电站	电站	取得	
82	ZL201721515654.3	一种工业纯钛焊接氩气保护舱	实用新型	2018 年 7 月 27 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
83	ZL201721516390.3	一种管道管接水压封堵工装	实用新型	2018 年 5 月 15 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
84	ZL201721351366.9	一种沉浸式 HDPE 盐水换热器	实用新型	2018 年 7 月 27 日	东汽电站	东汽电站	原始取得	
85	**ZL202111369206.8**	**一种用于轴向排汽汽轮机的凝汽器**	**发明**	**2024 年 5 月 14 日**	**海恩能源**	**海恩能源**	**原始取得**	
86	**ZL202322993069.6**	**一种模块组装的除铁装置**	**实用新型**	**2024 年 6 月 18 日**	**海恩能源**	**海恩能源**	**原始取得**	
87	**ZL202323006483.X**	**一种汽道整合型后轴封体**	**实用新型**	**2024 年 5 月 14 日**	**海恩能源**	**海恩能源**	**原始取得**	
88	**ZL202322168233.X**	**一种风机用消音装置**	**实用新型**	**2024 年 3 月 8 日**	**海恩能源**	**海恩能源**	**原始取得**	
89	**ZL202322320919.6**	**隔音罩温度调节装置**	**实用新型**	**2024 年 2 月 23 日**	**海恩能源**	**海恩能源**	**原始取得**	
90	**ZL202322168223.6**	**一种饱和蒸汽汽轮机用汽封装置**	**实用新型**	**2024 年 2 月 13 日**	**海恩能源**	**海恩能源**	**原始取得**	
91	**ZL201710978753.3**	**一种沉浸式 HDPE 盐水换热器**	**发明**	**2024 年 6 月 21 日**	**东汽电站**	**东汽电站**	**原始取得**	
92	**ZL202011495302.2**	**一种燃机进气系统制造方法**	**发明**	**2024 年 6 月 18 日**	**东汽电站**	**东汽电站**	**原始取得**	
93	**ZL201710979491.2**	**一种风力发电机金属机舱罩**	**发明**	**2024 年 2 月 23 日**	**东汽电站**	**东汽电站**	**原始取得**	
94	**ZL202322270037.3**	**一种卷制筒体的支撑装置**	**实用新型**	**2024 年 4 月 5 日**	**东汽电站**	**东汽电站**	**原始取得**	
95	**ZL202321704633.1**	**一种汽轮机高压缸水压试验工装**	**实用新型**	**2024 年 2 月 2 日**	**东汽电站**	**东汽电站**	**原始取得**	
96	**ZL202322053878.9**	**一种导流板定位及焊接用工装**	**实用新型**	**2024 年 1 月 26 日**	**东汽电站**	**东汽电站**	**原始取得**	
97	**ZL202322270053.2**	**一种弯头装夹工装**	**实用新型**	**2024 年 1 月 26 日**	**东汽电站**	**东汽电站**	**原始取得**	

注：上表第 25 项、第 26 项专利质押的具体情况为：东汽电站于 2020 年 9 月 22 日与中国民生银行股份有限公司成都分行签署《综合授信合同》（编号：公授信字第 ZH2000000092315 号），申请综合授信 5,000 万元，并签署《最高额质押合同》（编号：公高质字第 DB2000000064433 号），以上表第 25 项、第 26 项专利为前述综合授信提供质押担保，报告期内，前述《最高额质押合同》已履行完毕，截至本公开转让说明书出具之日，上述专利**已办理完成解除质押登记**。

公司正在申请的专利情况：

√适用 □不适用

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
1	2022108852292	一种用于大型侧向排汽汽轮机的凝汽器	发明	2022 年 9 月 27 日	在审	
2	2021113709853	一种侧向进汽凝汽器管束	发明	2022 年 3 月 8 日	在审	
3	2021103908687	一种液压拉伸式紧固装置	发明	2021 年 6 月 15 日	在审	

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
4	2023111099594	一种管式冷油器制造方法	发明	2023 年 11 月 14 日	在审	
5	2023110654561	T/P92 钢材承压管道的制造方法	发明	2023 年 12 月 8 日	在审	
6	2023107968031	一种大型弧形水室方法兰更换方法	发明	2023 年 10 月 3 日	在审	
7	2017111229338	一种工业纯钛焊接氩气保护舱	发明	2018 年 2 月 9 日	在审	
8	2022108977194	一种非金属膨胀节及其生产方法	发明	2022 年 9 月 30 日	在审	
9	2021102058666	一种凝汽器大型弧形水室及其制造方法	发明	2021 年 6 月 1 日	在审	
10	2019110009734	一种用于圆管表面画圆的工具	发明	2019 年 12 月 27 日	在审	
11	2019110008784	一种润滑油站性能试验系统及方法	发明	2019 年 12 月 13 日	在审	
12	2017109787533	一种沉浸式 HDPE 盐水换热器	发明	2018 年 3 月 23 日	在审	

注：上述正在申请的专利情况截至 2024 年 6 月 30 日。

（二） 著作权

□适用 √不适用

（三） 商标权

√适用 □不适用

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
1	乐恩	乐恩	35768877	4	2019.09.07-2029.09.06	原始取得	正常使用	
2	乐恩	乐恩	35776859	7	2019.09.07-2029.09.06	原始取得	正常使用	
3	LEN OIL PURIFIER	-	35784771	4	2019.09.07-2029.09.06	原始取得	正常使用	
4	LEN OIL PURIFIER	-	35784109	7	2019.10.28-2029.10.27	原始取得	正常使用	
5	LEN OIL PURIFIER	-	35784118	9	2019.09.07-2029.09.06	原始取得	正常使用	

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
6	旌城东汽	旌城东汽	31589390	7	2019.03.14-2029.03.13	原始取得	正常使用	
7	旌城东汽	旌城东汽	31591407	35	2019.03.14-2029.03.13	原始取得	正常使用	
8		-	25826280	7	2018.11.21-2028.11.20	原始取得	正常使用	
9	东汽电站	东汽电站	25814294	7	2018.11.07-2028.11.06	原始取得	正常使用	
10	海恩能源	海恩能源	75200506	7	2024.06.07-2034.06.06	原始取得	正常使用	
11	海恩能源	海恩能源	75186841	40	2024.05.14-2034.05.13	原始取得	正常使用	
12	海恩能源	海恩能源	75196388	6	2024.05.14-2034.05.13	原始取得	正常使用	
13	HAIEN	海恩能源	75183154	40	2024.05.14-2034.05.13	原始取得	正常使用	

二、 报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况

公司报告期内对持续经营有重大影响的业务合同的判断标准具体如下：

重大销售合同：报告期内，公司或其子公司与主要客户的销售协议或单笔交易金额在 1,500 万元以上的销售合同。

重大采购合同：报告期内，公司或其子公司与主要供应商的采购协议或单笔交易金额在 500 万元以上的采购合同。

重大借款合同：截至本公开转让说明书签署日，公司正在履行的借款合同。

重大担保合同：截至本公开转让说明书签署日，公司正在履行的保证担保合同。

抵押/质押合同：截至本公开转让说明书签署日，公司正在履行的抵押/质押合同。

（一） 销售合同

序号	合同名称	客户名称	关联关系	合同内容	合同金额（万元）	履行情况
1	销售合同	西门子能源有限公司	非关联方	冷凝器等	3,120.00	正在履行
2	销售合同	哈尔滨汽轮机厂有限责任公司	非关联方	N-45000-2 型凝汽器、辅机配套阀门及仪表等	1,628.00	履行完毕
3	销售合同	哈尔滨汽轮机厂有限责任公司	非关联方	N-17500-5 型凝汽器等	1,615.44	履行完毕
4	销售合同	东方电气集团东方汽轮机有限公司	非关联方	管架	1,578.00	正在履行
5	销售合同	上海电气电站设备有限公司	非关联方	凝汽器、疏水膨胀箱、辅机附件	1,550.00	正在履行
6	销售合同	哈尔滨汽轮机厂有限责任公司	非关联方	N-9850-2 型凝汽器、N-9850-1 型凝汽器等	1,543.72	履行完毕
7	销售合同	上海汽轮机厂有限公司	非关联方	凝汽器	1,506.74	履行完毕
8	**销售合同**	**东方电气集团东方汽轮机有限公司**	**非关联方**	**燃机管架等**	**2,206.19**	**正在履行**

（二） 采购合同

序号	合同名称	供应商名称	关联关系	合同内容	合同金额（万元）	履行情况
1	采购合同	湖南湘投金天新材料有限公司	非关联方	冷却管	1,419.77	履行完毕
2	采购合同	南阳汉冶特钢有限公司	非关联方	普碳钢、合金钢	1,120.08	正在履行
3	采购合同	四川汉冶中厚板销售有限公司	非关联方	钢板	1,023.53	履行完毕
4	采购合同	南阳汉冶特钢有限公司	非关联方	普碳钢、合金钢	997.87	正在履行
5	采购合同	四川汉冶中厚板销售有限公司	非关联方	钢板	893.02	正在履行
6	采购合同	四川汉冶中厚板销售有限公司	非关联方	钢板	803.98	正在履行
7	采购合同	成都市成航发科技有限公司	非关联方	疏水集管、汽封管道、汽水系统随机管道、随机管道等	749.57	正在履行
8	采购合同	成都鹏祥实业有限公司	非关联方	钢板	697.87	正在履行
9	采购合同	南阳汉冶特钢有限公司	非关联方	普碳钢、合金钢	632.22	履行完毕
10	采购合同	德阳力三科技有限公司	非关联方	钢板	618.35	履行完毕
11	**采购合同**	**四川汉冶中厚板销售有限公司**	**非关联方**	**钢板等**	**1,037.07**	**正在履行**
12	**采购合同**	**南阳汉冶特钢有限公司**	**非关联方**	**钢板等**	**569.55**	**正在履行**

（三） 借款合同

√适用 □不适用

序号	合同名称	贷款人	关联关系	合同金额（万元）	借款期限	担保情况	履行情况
1	1796142024001333号	德阳农商银行	非关联方	300.00	2024.2.1-2027.1.31	东汽电站提供连带责任保证	正在履行
2	2024年绵公贷字004号	中国银行绵竹支行	非关联方	500.00	2024.3.18-2025.3.18	同上	正在履行
3	1780012023003279号	德阳农商银行	非关联方	500.00	2023.12.6-2026.12.5	东汽电站连带责任保证	正在履行
4	RZBH51064000020 24N001E3004464576	建设银行德阳分行	非关联方	500.00	2024.4.2-2025.4.1	应收账款质押：东汽电站与东方电气集团东方汽轮机有限公司编号为 DEC8300CG202406048AS528009 的承揽合同的应收账款，订单金额 2,206.19 万元	正在履行
5	N24013197	广发银行广州分行	非关联方	691.00	2024.4.19-2025.4.18	曹乐武夫妇、张章提供连带责任保证	正在履行
6	公流贷字第 ZH24000001048 70 号	民生银行德阳分行	非关联方	487.55	2024.5.10-2025.5.9	1、东汽电站提供应收账款最高额质押担保 2、纽克利提供最高额抵押担保 3、海恩能源、张章提供最高额保证担保	正在履行
7	公流贷字第 ZH24000001049 50 号	民生银行德阳分行	非关联方	1,111.45	2024.5.11-2025.5.10	同上	正在履行
8	公流贷字第 ZH24000001088 47 号	民生银行德阳分行	非关联方	499.00	2024.5.16-2025.5.15	同上	正在履行
9	公流贷字第 ZH24000001124 32 号	民生银行德阳分行	非关联方	402.00	2024.5.21-2025.5.20	同上	正在履行
10	H6150012406061 61	成都银行德阳分行	非关联方	1,000.00	2024.6.7-2025.6.6	张章提供连带责任保证	正在履行
11	**2024年绵公贷字005号**	**中国银行绵竹支行**	**非关联方**	**1,000.00**	**2024.6.26-2025.6.25**	**1、应收账款质押：东汽电站与东方电气集团东方汽轮机有限公司金额不低于 3,600 万元的应收账款 2、东汽电站提供最高额抵押担保**	**正在履行**
12	**N24013197**	**广发银行广州分行**	**非关联方**	**309.00**	**2024.6.25-2025.6.24**	**曹乐武夫妇、东汽电站提供连带责任保证**	**正在履行**
13	**2024年绵公贷字00**	**中国银行绵竹支行**	**非关联方**	**1,000.00**	**2024.9.29-2025.9**	**1、应收账款质押：东汽电站与海恩能源金额不低于 5,00**	**正在履行**

	7 号				.29	0 万元的应收账款 2、东汽电站提供最高额抵押担保	

注 1：中国银行绵竹支行指中国银行股份有限公司绵竹支行；成都银行德阳分行指成都银行股份有限公司德阳分行；民生银行德阳分行指中国民生银行股份有限公司德阳分行；德阳农商银行指德阳农村商业银行股份有限公司；建设银行德阳分行指中国建设银行股份有限公司德阳分行；广发银行广州分行指广发银行股份有限公司广州分行。

注 2： 上表第 5、12 项，系曹乐武夫妇及东汽电站为海恩能源对广发银行广州分行同一份《额度贷款合同》项下借款提供的最高额保证担保，担保期间为自主合同债务人履行债务期限届满之日起三年。《额度贷款合同》约定，广发银行广州分行向海恩能源提供授信额度 1,000 万元（可循环使用），授信额度有效期为 2024 年 4 月 10 日至 2025 年 3 月 35 日。广发银行广州分行分别于 2024 年 4 月 19 日及 2024 年 6 月 25 日发放两笔贷款，分别为 691 万元及 309 万。

注 3：上表第 6-9 项，系张章为东汽电站对民生银行德阳分行同一份《综合授信合同》项下借款提供的最高额保证担保，担保期间为自主合同债务人履行债务期限届满之日起三年，民生银行德阳分行向东汽电站提供授信额度 5,000 万元(可循环使用)，授信额度有效期为 2024 年 4 月 28 日至 2025 年 4 月 27 日。民生银行分别于 2024 年 5 月 10 日、2024 年 5 月 11 日、2024 年 5 月 16 日及 2024 年 5 月 21 日发放四笔贷款。

（四） 担保合同

√适用 □不适用

序号	合同编号	借款人	贷款银行	借款金额(万元)	借款期限	担保方式	履行情况
1	178020230002851 号	纽克利	德阳农商银行	500.00	2023.12.06-2026.12.05	保证	正在履行
2	179620240001010 号	东远机电	德阳农商银行	300.00	2024.2.1-2027.1.31	保证	正在履行
3	公高保字第 DB2400000029697 号	东汽电站	民生银行德阳分行	5,000.00	2024.4.28-2025.4.27	保证	正在履行
4	公高保字第 DB2400000019698 号	东汽电站	民生银行德阳分行	5,000.00	2024.4.28-2025.4.27	保证	正在履行
5	D615030240606195	东汽电站	成都银行德阳分行	1,000.00	2024.6.7-2025.6.6	保证	正在履行
6	（2024）穗银授额字第 000112 号-担保 01	海恩能源	广发银行广州分行	1,000.00	2024.4.10-2025.3.25	保证	正在履行
7	（2024）穗银授额字第 000112 号-担保 02	海恩能源	广发银行广州分行	1,000.00	2024.4.10-2025.3.25	保证	正在履行

（五） 抵押/质押合同

√适用 □不适用

序号	合同编号	抵/质押权人	担保债权内容	抵/质押物	抵/质押期限	履行情况

序号	合同编号	抵/质押权人	担保债权内容	抵/质押物	抵/质押期限	履行情况
1	2023 年绵公抵字第 001 号	中国银行绵竹支行	东汽电站与中国银行绵竹支行签订的金额为 6,203.27 万元最高债权额借款合同	不动产抵押：绵房权证监证字第 0047380 号房屋所有权、竹国用（2014）第 01033 号土地使用权	2023.01.11-2026.01.11	正在履行
2	**2024 年绵公质字 001 号**	**中国银行绵竹支行**	**东汽电站与中国银行绵竹支行自 2024.9.26-2025.9.26 之间签署的借款、贸易融资、保函资金业务及其他授信业务合同**	**应收账款质押：东汽电站与海恩能源金额不低于 5,000 万元的应收账款**	**2024.9.26-2025.9.26**	**正在履行**
3	公高质字第 DB2400000095535 号	民生银行德阳分行	东汽电站与民生银行公授信字第 ZH240000009553 5 号的《综合授信合同》项下具体业务合同发生在 2024.4.28-2025.4.27 期间的债权	应收账款质押：东汽电站对上海电气电站设备有限公司已签订和未来即将签订的所有贸易合同项下的全部应收账款	2024.4.28-2025.4.27	正在履行
4	公高抵字第 DB2400000029695 号	民生银行德阳分行	东汽电站与民生银行公授信字第 ZH240000009553 5 号的《综合授信合同》项下具体业务合同发生在 2024.4.28-2025.4.27 期间的债权	川（2020）德阳市不动产权第 0021380 号不动产权	2024.4.28-2025.4.27	正在履行
5	BYCHET51064000024040213384710001	建设银行德阳分行	东汽电站与建设银行德阳分行签署的 RZBH5106400002024N001E3004464576 的《中国建设银行供应链“脱核链贷-e 订通贷款合同》项下的债权	东汽电站在《承揽合同》DEC8300CG202406048AS528009 项下对东方电气集团东方汽轮机有限公司的应收账款	2024.04.02-2025.04.01	正在履行

（六） 其他情况

√适用 □不适用

1、融资租赁合同

承租人	出租人	租赁物	租赁成本（万元）	租赁期间	各期租金金额（万元）	签署日期	担保情况	履行情况
东汽电站	远东国际融资租赁有限公司	氩弧焊机/气保焊机、双梁电动桥式起重机、钻床、四柱液压机等	2,000	24 个月	88.79	2022.06.27	纽克利、东远机电、**张章**提供连带责任保证担保	正在履行

截至本公开转让说明书签署日，该融资租赁合同已履行完毕。

2、贵州旺城矿业有限公司 23MW 密闭硅锰炉尾气发电项目合作合同

2022 年 9 月 15 日，海恩有限与贵州旺城矿业有限公司（以下简称“旺城矿业”）签署《贵州旺城矿业有限公司 23MW 密闭硅锰炉尾气发电项目合作合同》及附件《总承包合同》《技术协议》，主要内容如下：

合作内容	海恩有限参与投资建设旺城矿业 23MW 密闭硅锰炉尾气发电项目（以下简称“本项目”），并作为本项目总包方履行建设义务，负责本项目的工程设计及技术服务、设备制造采购及材料供货、安装等，保证本项目设备性能、质量以及项目的成功稳定运行，海恩有限在合作期限内承担本项目的日常生产运营事务、维护保养事务等义务，合作期内海恩有限可按合同的约定获得收益，项目全部资产自始至终均归旺城矿业所有，合作到期后海恩有限将项目所有设施设备无偿完全移交给旺城矿业。
合作期限	6 年，自 2022 年 9 月 15 日起至 2028 年 9 月 15 日止。
项目总投资	4,600 万元，其中旺城矿业投资 30%，海恩有限投资 70%，如项目合作期内发生亏损的，双方按投资比例承担，《总承包合同》《技术协议》之外的建筑工程费用由旺城矿业另行自投。
亏损分担、收益分配	如项目可以根据《总承包合同》《技术协议》完成建设并成功运营发电获取收入的，则旺城矿业自成功运营发电之日起每半年核算一次当期项目利润，合作期内，每期项目利润中的 30%始终归旺城矿业所有，剩余的 70%利润先全额用于向海恩有限返还投资款，直至返还完毕后即作为海恩有限收益至合作期满。

三、 相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施

√适用 □不适用

承诺主体名称	曹乐武
承诺主体类型	□申请挂牌公司 √实际控制人 √控股股东 □董事、监事、高级管理人员 □核心技术（业务）人员 □本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 □其他
承诺事项	规范或避免同业竞争的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 5 月 27 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	在本承诺函签署之日前，本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业均未生产、开发任何与广东海恩能源技术股份有限公司（以下简称“公司”）及其子公司生产的产品构成竞争或潜在竞争的产品；未直接或间接经营任何与公司及其子公司现有业务构成竞争或潜在竞争的业务；亦未投资或任职于任何与公司及其子公司现有业务及产品构成竞争或潜在竞争的其他企业。 自本承诺函签署之日起，本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业将不生产、开发任何与公司及其子公司生产的产品构成竞争或潜在竞争的产品；不直接或间接经营任何与公司及其子公司经营业务构成竞争或潜在竞争的业务；也不投资或任职于任何与公司及其子公司产品或经营业务构成竞争或潜在竞争的其他企业。 自本承诺函签署之日起，如公司及其子公司未来进一步拓展产品和业务范围，且拓展后的产品与业务范围和本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业在产品或业务方面存在竞争且对公司及其子公司构成重大不利影响时，则本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业将积极采取下列措施的一项或多项以避免同业竞争的发生：

	（1）停止生产存在竞争或潜在竞争的产品； （2）停止经营存在竞争或潜在竞争的业务； （3）将存在竞争或潜在竞争的业务纳入公司的经营体系； （4）将存在竞争或潜在竞争的业务转让给无关联关系的独立第三方经营。 本承诺函自签署之日起正式生效，在本人作为公司控股股东、实际控制人期间持续有效且不可变更或撤销。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	按照《未能履行承诺的约束措施承诺函》执行

承诺主体名称	曹乐武、喻刚、付炜、张章、徐建山、黄文兵、曹均、刘华然、梁红霞、许子珺
承诺主体类型	□申请挂牌公司 □实际控制人 □控股股东 √董事、监事、高级管理人员 □核心技术（业务）人员 □本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 □其他
承诺事项	规范或避免同业竞争的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 5 月 27 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	在本承诺函签署之日前，本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业均未生产、开发任何与广东海恩能源技术股份有限公司（以下简称“公司”）及其子公司生产的产品构成竞争或潜在竞争的产品；未直接或间接经营任何与公司及其子公司现有业务构成竞争或潜在竞争的业务；亦未投资或任职于任何与公司及其子公司现有业务及产品构成竞争或潜在竞争的其他企业。 自本承诺函签署之日起，本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业将不生产、开发任何与公司及其子公司生产的产品构成竞争或潜在竞争的产品；不直接或间接经营任何与公司及其子公司经营业务构成竞争或潜在竞争的业务；也不投资或任职于任何与公司及其子公司产品或经营业务构成竞争或潜在竞争的其他企业。 自本承诺函签署之日起，如公司及其子公司未来进一步拓展产品和业务范围，且拓展后的产品与业务范围和本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业在产品或业务方面存在竞争且对公司及其子公司构成重大不利影响时，则本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业将积极采取下列措施的一项或多项以避免同业竞争的发生： （1）停止生产存在竞争或潜在竞争的产品； （2）停止经营存在竞争或潜在竞争的业务； （3）将存在竞争或潜在竞争的业务纳入公司的经营体系； （4）将存在竞争或潜在竞争的业务转让给无关联关系的独立第三方经营。 本承诺函自签署之日起正式生效，在本人作为公司董事、监事、高级管理人员期间持续有效且不可变更或撤销。如因本人及本人的近亲属/本人及本人的近亲属控制的其他企业违反上述承诺而导致公司及其子公司的利益及其它股东权益受到损害，本人同意承担相应的损害赔偿责任。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	按照《未能履行承诺的约束措施承诺函》执行。

承诺主体名称	**张显寿、郑晓熹、江成、黄文兵、罗时亮、杨勇、唐义洪**

承诺主体类型	□申请挂牌公司 □实际控制人 □控股股东 □董事、监事、高级管理人员 □核心技术（业务）人员 □本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 √其他
承诺事项	规范或避免同业竞争的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 9 月 10 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	在本承诺函签署之日前，本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业均未生产、开发任何与广东海恩能源技术股份有限公司（以下简称“公司”）及其子公司生产的产品构成竞争或潜在竞争的产品；未直接或间接经营任何与公司及其子公司现有业务构成竞争或潜在竞争的业务；亦未投资或任职于任何与公司及其子公司现有业务及产品构成竞争或潜在竞争的其他企业。 自本承诺函签署之日起，本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业将不生产、开发任何与公司及其子公司生产的产品构成竞争或潜在竞争的产品；不直接或间接经营任何与公司及其子公司经营业务构成竞争或潜在竞争的业务；也不投资或任职于任何与公司及其子公司产品或经营业务构成竞争或潜在竞争的其他企业。 自本承诺函签署之日起，如公司及其子公司未来进一步拓展产品和业务范围，且拓展后的产品与业务范围和本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业在产品或业务方面存在竞争且对公司及其子公司构成重大不利影响时，则本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制的其他企业将积极采取下列措施的一项或多项以避免同业竞争的发生： （1）停止生产存在竞争或潜在竞争的产品； （2）停止经营存在竞争或潜在竞争的业务； （3）将存在竞争或潜在竞争的业务纳入公司的经营体系； （4）将存在竞争或潜在竞争的业务转让给无关联关系的独立第三方经营。 本承诺函自签署之日起正式生效，在本人作为德阳东汽电站机械制造有限公司董事、监事、持股超过 5%期间持续有效且不可变更或撤销。如因本人及本人的近亲属/本人及本人的近亲属控制的其他企业违反上述承诺而导致公司及其子公司的利益及其它股东权益受到损害，本人同意承担相应的损害赔偿责任
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	按照《未能履行承诺的约束措施承诺函》执行

承诺主体名称	张显寿、郑晓熹、江成、黄文兵、罗时亮、杨勇、唐义洪
承诺主体类型	□申请挂牌公司 □实际控制人 □控股股东 □董事、监事、高级管理人员 □核心技术（业务）人员 □本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 √其他
承诺事项	减少或规范关联交易的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 9 月 10 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	截至本承诺函出具之日，除广东海恩能源技术股份有限公司（以下简称“公司”）本次挂牌申请材料中已披露的关联交易外，本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制或施加重大影响的其他企业与公司及其子公司德阳东汽电站机

	械制造有限公司（以下简称“东汽电站”）之间不存在未披露的关联交易。 本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制或施加重大影响的其他企业（包括现有的以及其后可能设立的控股企业，下同）将尽量避免与公司及其子公司发生关联交易。 对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制或施加重大影响的其他企业将遵循平等、自愿、等价和有偿的商业原则，严格按照法律法规、规范性文件及公司章程等文件中对关联交易的相关规定执行，通过与公司及/或子公司签订正式关联交易协议，确保关联交易价格公允，使交易在公平合理和正常的商业交易条件下进行。本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制或施加重大影响的其他企业在交易过程中将不会要求或接受公司提供比独立第三方更优惠的交易条件，切实维护公司及其他股东的实际利益。 本人保证不利用自身在公司的职务便利，通过关联交易损害公司利益及其他股东的合法权益。 本承诺函自签署之日起正式生效，在本人作为东汽电站董事/监事/持股 5%以上股东期间持续有效且不可变更或撤销。如本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制或施加重大影响的其他企业违反上述承诺而导致公司利益或其他股东的合法权益受到损害，本人业将依法承担相应的赔偿责任。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	按照《未能履行承诺的约束措施承诺函》执行

承诺主体名称	付炜
承诺主体类型	□申请挂牌公司 □实际控制人 □控股股东 √董事、监事、高级管理人员 □核心技术（业务）人员 □本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 □其他
承诺事项	股东自愿限售的承诺
承诺履行期限类别	阶段性
承诺开始日期	2022 年 2 月 22 日
承诺结束日期	2027 年 2 月 22 日
承诺事项概况	本人同意 2022 年 2 月认购海恩能源新增注册资本 150 万元对应股份，自完成 2022 年 3 月增资的工商变更登记之日（即 2022 年 3 月 3 日）起锁定 60 个月。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	按照《未能履行承诺的约束措施承诺函》执行

承诺主体名称	曹乐武、喻刚、付炜、张章、徐建山、黄文兵、曹均、刘华然、梁红霞、许子珺、牛力军、锦阳同协、乐恩致远
承诺主体类型	□申请挂牌公司 √实际控制人 √控股股东 √董事、监事、高级管理人员 □核心技术（业务）人员 □本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 √其他
承诺事项	减少或规范关联交易的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 5 月 27 日

承诺结束日期	无
承诺事项概况	截至本承诺函出具之日，除广东海恩能源技术股份有限公司（以下简称“公司”）本次挂牌申请材料中已披露的关联交易外，本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制或施加重大影响的其他企业/本企业及本企业控制或施加重大影响的其他企业与公司及其子公司之间不存在未披露的关联交易。 本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制或施加重大影响的其他企业/本企业及本企业控制或施加重大影响的其他企业（包括现有的以及其后可能设立的控股企业，下同）将尽量避免与公司及其子公司发生关联交易。 对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制或施加重大影响的其他企业/本企业及本企业控制或施加重大影响的其他企业将遵循平等、自愿、等价和有偿的商业原则，严格按照法律法规、规范性文件及公司章程等文件中对关联交易的相关规定执行，通过与公司签订正式关联交易协议，确保关联交易价格公允，使交易在公平合理和正常的商业交易条件下进行。本人及本人近亲属/本人及本人近亲属控制或施加重大影响的其他企业/本企业及本企业控制或施加重大影响的其他企业在交易过程中将不会要求或接受公司提供比独立第三方更优惠的交易条件，切实维护公司及其他股东的实际利益。 本人/本企业保证不利用自身在公司的职务便利，通过关联交易损害公司利益及其他股东的合法权益。 本承诺函自签署之日起正式生效，在本人/本企业作为公司控股股东/实际控制人/持股 5%以上股东期间持续有效且不可变更或撤销。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	按照《未能履行承诺的约束措施承诺函》执行。

承诺主体名称	曹乐武
承诺主体类型	□申请挂牌公司 √实际控制人 √控股股东 □董事、监事、高级管理人员 □核心技术（业务）人员 □本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 □其他
承诺事项	关于股份锁定、减持的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 5 月 27 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	自公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让之日起，本人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。 在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让所持有的公司股份。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	按照《未能履行承诺的约束措施承诺函》执行

承诺主体名称	锦阳同协、乐恩致远
承诺主体类型	□申请挂牌公司 □实际控制人

	□控股股东 □董事、监事、高级管理人员 □核心技术（业务）人员 □本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 √其他
承诺事项	关于股份锁定、减持的承诺
承诺履行期限类别	阶段性
承诺开始日期	2024 年 5 月 27 日
承诺结束日期	
承诺事项概况	自公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让之日起，本企业在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	按照《未能履行承诺的约束措施承诺函》执行

承诺主体名称	曹乐武、喻刚、付炜、张章、徐建山、黄文兵、曹均、刘华然、梁红霞、许子珺
承诺主体类型	□申请挂牌公司 □实际控制人 □控股股东 √董事、监事、高级管理人员 □核心技术（业务）人员 □本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 □其他
承诺事项	关于股份锁定、减持的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 5 月 27 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让所持有的公司股份。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	按照《未能履行承诺的约束措施承诺函》执行

承诺主体名称	定向发行对象：乐恩必达
承诺主体类型	□申请挂牌公司 □实际控制人 □控股股东 □董事、监事、高级管理人员 □核心技术（业务）人员 □本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 √其他
承诺事项	股东自愿限售的承诺
承诺履行期限类别	阶段性
承诺开始日期	2024 年 5 月 27 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	自本企业认购的股份于中国证券登记结算有限责任公司北京分公司办理登记至本企业名下之日起起算锁定 60 个月；锁定期届满后，若发行人处于证券交易所上市申报、审核等不宜进行解除限售的阶段，则解除限售工作暂停并顺延，待相关影响因素消除后重新启动。

承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	按照《未能履行承诺的约束措施承诺函》执行

承诺主体名称	曹乐武
承诺主体类型	□申请挂牌公司 √实际控制人 √控股股东 □董事、监事、高级管理人员 □核心技术（业务）人员 □本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 □其他
承诺事项	关于避免占用广东海恩能源技术股份有限公司资源的承诺函
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 5 月 27 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	自本承诺函签署之日起，本人及本人的近亲属/本人及本人的近亲属控制的其他企业将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及公司章程的要求及规定，确保不以任何方式（包括但不限于借款、代偿债务、代垫款项等）占用或转移海恩能源的资产和资源。如本人及本人的近亲属/本人及本人的近亲属控制的其他企业违反上述承诺，导致海恩能源或其股东的权益受到损害，本人将依法承担相应的赔偿责任。 本人将严格遵守并监督海恩能源加强规范及限制关联方占用海恩能源资源的相关制度的实施。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	按照《未能履行承诺的约束措施承诺函》执行

承诺主体名称	海恩能源
承诺主体类型	√申请挂牌公司 □实际控制人 □控股股东 □董事、监事、高级管理人员 □核心技术（业务）人员 □本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 □其他
承诺事项	未能履行承诺的约束措施承诺函
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 5 月 27 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	本公司将严格履行就挂牌所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如公司未能履行、确已无法履行或无法按期履行前述承诺事项的各项义务或者责任（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），公司自愿承担相应的法律后果和民事赔偿责任，并采取以下措施：（1）及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；(3)在股东大会指定的网站和符合中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让有限责任公司规定条件的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和投资者道歉；（4）公司因违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

	如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等公司无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，公司将采取以下措施：（1）及时、充分披露公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益。 如法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或全国中小企业股份转让系统有限责任公司对本公司因违反公开承诺事项而应承担的相关责任及后果有不同规定，本公司自愿无条件地遵从该等规定。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	按照《未能履行承诺的约束措施承诺函》执行

承诺主体名称	曹乐武
承诺主体类型	□申请挂牌公司 √实际控制人 √控股股东 □董事、监事、高级管理人员 □核心技术（业务）人员 □本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 □其他
承诺事项	未能履行承诺的约束措施承诺函
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 5 月 27 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	本人将严格履行就挂牌所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行前述承诺事项的各项义务或者责任（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致的除外），本人自愿承担相应的法律责任和民事赔偿责任，并采取以下措施：（1）通过公司及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；（3）在股东大会指定的网站和符合中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让有限责任公司规定条件的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因；（4）违反承诺所得收益将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿；（5）将应得的现金分红由公司直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失；（6）同意公司调减工资、奖金和津贴等，并将此直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失。 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，将采取以下措施：（1）通过公司及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益。 如法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或全国中小企业股份转让系统有限责任公司对本人因违反公开承诺事项而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	按照《未能履行承诺的约束措施承诺函》执行

承诺主体名称	曹乐武、喻刚、付炜、张章、徐建山、黄文兵、曹均、刘华然、梁红霞、许子珺
承诺主体类型	□申请挂牌公司 □实际控制人 □控股股东 √董事、监事、高级管理人员 □核心技术（业务）人员 □本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 □其他
承诺事项	未能履行承诺的约束措施承诺函
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 5 月 27 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	本人将严格履行就挂牌所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行前述承诺事项的各项义务或者责任（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：（1）通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；（3）在股东大会指定的网站和符合中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让有限责任公司规定条件的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和投资者道歉；（4）本人违反承诺所得收益将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿；（5）本人同意公司调减向本人发放工资、奖金和津贴等，并将此直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失。 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人的承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：（1）通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益。如法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或全国中小企业股份转让系统有限责任公司对本人因违反公开承诺事项而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	按照《未能履行承诺的约束措施承诺函》执行

承诺主体名称	直接间接持股 5%以上股东：曹乐武、张章、喻刚、牛力军、锦阳同协、乐恩致远、乐恩必达
承诺主体类型	□申请挂牌公司 □实际控制人 □控股股东 □董事、监事、高级管理人员 □核心技术（业务）人员 □本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 √其他
承诺事项	未能履行承诺的约束措施承诺函
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 5 月 27 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	本人/本企业将严格履行就挂牌所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行前述承诺事项的各项

	义务或者责任，本人/本企业自愿承担相应的法律责任和民事赔偿责任，并采取以下措施：（1）在股东大会及中国证券监督管理委员会指定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其它投资者道歉。（2）未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，如本人/本企业因未履行相关公开承诺事项给公司或投资者造成损失的，本人/本企业将依法向公司或投资者赔偿相关损失。（3）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人/本企业无法控制的客观原因导致本人/本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人/本企业将采取以下措施：1）及时、充分披露本人/本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；2）提出补充承诺或替代承诺，以保护公司及投资者的权益。（3）如该等已违反的承诺仍可继续履行，本人/本企业将继续履行该等承诺。 如法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或全国中小企业股份转让系统有限责任公司对本人/本企业因违反公开承诺事项而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人/本企业自愿无条件地遵从该等规定。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	按照《未能履行承诺的约束措施承诺函》执行

承诺主体名称	**张显寿、郑晓熹、黄文兵、罗时亮、杨勇、唐义洪**
承诺主体类型	**□申请挂牌公司 □实际控制人 □控股股东 □董事、监事、高级管理人员 □核心技术（业务）人员 □本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 √其他**
承诺事项	**未能履行承诺的约束措施承诺函**
承诺履行期限类别	**长期有效**
承诺开始日期	**2024 年 9 月 10 日**
承诺结束日期	**无**
承诺事项概况	**本人将严格履行就挂牌所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行前述承诺事项的各项义务或者责任（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：（1）通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；（3）在股东大会指定的网站和符合中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让有限责任公司规定条件的媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和投资者道歉；（4）本人违反承诺所得收益将归属于公司，因此给公司或投资者造成损失的，将依法对公司或投资者进行赔偿；（5）本人同意公司调减向本人发放工资、奖金和津贴等，并将此直接用于执行未履行的承诺或用于赔偿因未履行承诺而给公司或投资者带来的损失。 如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人的承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：（1）通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；（2）向股东和投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及股东、投资者的权益。如法律、法规、规范性文件及中国证券监督管理委员会或全国中小企业股份转让系统有限责任公司对本人因违反公开承诺事项而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。**

承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	按照《未能履行承诺的约束措施承诺函》执行

承诺主体名称	江成
承诺主体类型	□申请挂牌公司 □实际控制人 □控股股东 □董事、监事、高级管理人员 □核心技术（业务）人员 □本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 √其他
承诺事项	未能履行承诺的约束措施承诺函
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 9 月 10 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	本人将严格履行就挂牌所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行前述承诺事项的各项义务或者责任，本人自愿承担相应的法律责任和民事赔偿责任，并采取以下措施：（1）在股东大会及中国证券监督管理委员会指定的信息披露媒体公开说明未履行承诺的具体原因，并向全体股东及其它投资者道歉。（2）未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，如本人因未履行相关公开承诺事项给公司或投资者造成损失的，本人将依法向公司或投资者赔偿相关损失。（3）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：1）及时、充分披露本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因；2）提出补充承诺或替代承诺，以保护公司及投资者的权益。（3）如该等已违反的承诺仍可继续履行，本人将继续履行该等承诺。
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	按照《未能履行承诺的约束措施承诺函》执行

第七节 有关声明

申请挂牌公司控股股东声明

本公司或本人已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

控股股东（签字）：

曹乐武

广东海恩能源技术股份有限公司

2024 年 11 月 13 日

申请挂牌公司实际控制人声明

本公司或本人已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

实际控制人（签字）：

曹乐武

广东海恩能源技术股份有限公司

2024年 11 月 13 日

申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体董事（签字）：

曹乐武　　喻 刚　　张 章

付 炜　　徐建山

全体监事（签字）：

黄文兵　　曹 均　　刘华然

高级管理人员（签字）：

喻 刚　　梁红霞　　许子珺

法定代表人（签字）：

曹乐武

广东海恩能源技术股份有限公司

2024 年 11 月 13 日

主办券商声明

本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人或授权代表人（签字）：

邓 晖

项目负责人（签字）：

任东升

项目小组成员（签字）：

李 璐　　黄 昱　　吴 玺

高 波　　宋德华

华源证券股份有限公司

2024 年 11 月 13 日

律师事务所声明

本机构及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的法律意见书无矛盾之处。本机构及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师（签字）：

任宝明

钱程

钱程

冯沛波

律师事务所负责人（签字）：

魏天慧

广东信达律师事务所（加盖公章）

2024 年 11 月 13 日

审计机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的审计报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的审计报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师（签字）：

胡海波 贺英

会计师事务所负责人（签字）：

余强

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

2024年4月13日

评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师（签字）：

林勇

茫姗姗

资产评估机构负责人（签字）：

钱幽燕

天源资产评估有限公司

2024 年 11 月 13 日

第八节 附件

一、主办券商推荐报告

二、财务报表及审计报告

三、法律意见书

四、公司章程

五、全国股转系统同意公开转让的审核文件或中国证监会同意公开转让的注册文件

六、公司设立以来股本演变情况及董事、监事、高级管理人员的确认意见

七、其他与公开转让有关的重要文件