

浙江城建煤气热电设计院股份有限公司

ZHEJIANG GAS&THERMOELECTRICITY DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.

(住所：浙江省杭州市西湖区三墩镇清池路 81 号)



首次公开发行股票并在主板上市

招股说明书

(申报稿)

本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



财通证券股份有限公司
CAITONG SECURITIES CO.,LTD.

(住所：浙江省杭州市西湖区天目山路 198 号财通双冠大厦西楼)

声明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。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，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	不超过 2,920 万股，公司股东不公开发售股份，公开发行的股份不低于本次发行后公司总股本的 25.00%
每股面值	1.00 元
每股发行价格	【】 元
预计发行日期	【】 年 【】 月 【】 日
拟上市证券交易所和板块	深圳证券交易所主板
发行后总股本	不超过 11,680 万股
保荐人（主承销商）	财通证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】 年 【】 月 【】 日

目 录

声明.....	1
本次发行概况	2
目 录.....	3
第一节 释义	7
一、普通术语.....	7
二、专业术语.....	8
第二节 概览	10
一、重大事项提示.....	10
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	12
三、本次发行概况.....	12
四、发行人主营业务经营情况.....	13
五、发行人板块定位情况.....	16
六、报告期主要财务数据和财务指标.....	18
七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	19
八、发行人选择的具体上市标准.....	19
九、募集资金运用情况.....	20
第三节 风险因素	21
一、与发行人相关的风险.....	21
二、与行业相关的风险.....	23
三、其他风险.....	24
第四节 发行人基本情况	26
一、发行人基本情况.....	26
二、发行人设立情况和报告期内股本、股东变化情况.....	26
三、发行人成立以来的重要事件.....	32
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况	32
五、发行人股权控制结构.....	32
六、发行人子公司、参股公司及分公司情况.....	33
七、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况	39

八、发行人股本情况.....	48
九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况.....	56
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的有关协议及其履行情况.....	62
十一、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有公司股权情况.....	63
十二、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近三年的变动情况.....	64
十三、董事、监事、高级管理人员其他核心人员与发行人及其业务相关的对外投资情况.....	65
十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况.....	66
十五、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排.....	68
十六、发行人员工及其社会保障情况.....	68
第五节 业务与技术	72
一、发行人主营业务和主要产品情况.....	72
二、发行人所处行业的基本情况.....	92
三、发行人销售情况和主要客户	143
四、发行人采购情况和主要供应商.....	149
五、发行人主要固定资产及无形资产	155
六、发行人拥有特许经营权及生产经营资质情况.....	162
七、发行人技术和研究开发情况.....	164
八、发行人安全生产、环境保护、质量控制情况.....	176
九、发行人境外经营和资产情况.....	176
第六节 财务会计信息与管理层分析	177
一、发行人报告期的财务报表.....	177
二、审计意见类型及关键审计事项.....	191
三、与财务会计信息相关的重大事项及重要性水平的判断标准.....	194
四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....	194
五、主要会计政策和会计估计.....	195

六、税项.....	245
七、分部信息.....	247
八、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....	247
九、主要财务指标.....	249
十、经营成果分析.....	251
十一、资产质量分析.....	280
十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	302
十三、重大资本性支出与资产业务重组或收购兼并情况.....	314
十四、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项、重大担保、诉讼事项及其他重要事项.....	315
十五、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况.....	316
十六、盈利预测.....	316
十七、财务状况、盈利能力的未来趋势分析.....	316
第七节 募集资金运用与未来发展规划	318
一、本次募集资金运用概况.....	318
二、募集资金具体运用情况.....	320
三、募集资金运用对财务状况和经营成果的影响.....	320
四、未来发展战略规划及采取的措施.....	321
第八节 公司治理与独立性	325
一、报告期内公司治理改进情况.....	325
二、公司内部控制制度情况.....	325
三、公司报告期内违法违规行为情况.....	326
四、公司控股股东、实际控制人报告期内资金占用及担保情况.....	326
五、公司独立运营情况.....	326
六、同业竞争情况.....	328
七、关联方及其关联关系.....	328
八、关联交易.....	331
第九节 投资者保护	338
一、公司本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....	338
二、股利分配政策.....	338

三、特别表决权股份或类似安排的情况.....	345
四、协议控制架构的具体安排.....	345
第十节 其他重要事项	346
一、重要合同.....	346
二、对外担保情况.....	349
三、诉讼或仲裁事项.....	350
第十一节 有关声明	351
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	351
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	352
三、保荐人（主承销商）声明.....	353
四、会计师事务所声明.....	356
五、验资机构声明.....	357
六、验资复核机构声明.....	358
七、承担评估业务的资产评估机构声明.....	359
八、发行人律师声明.....	360
第十二节 附件	361
一、附件目录.....	361
二、查阅地点.....	361
三、查阅时间.....	362
附件一、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....	363
附件二、与投资者保护相关的承诺.....	366
附件三、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明.....	385
附件四、董事会专门委员会设置情况.....	388
附件五、子公司、参股公司简要情况.....	389
附件六、募集资金具体运用情况.....	391

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列词汇具有如下含义：

一、普通术语

浙城设计、发行人、公司、本公司、股份公司	指	浙江城建煤气热电设计院股份有限公司
浙城有限、有限公司	指	浙江城建煤气热电设计院有限公司，发行人前身
设计院	指	浙江城建煤气热电设计院，曾用名设计所
设计所	指	浙江侨兴煤气热力设计所，设计院曾用名
省侨联	指	浙江省归国华侨联合会
侨兴工贸	指	浙江侨兴工贸公司
厚度投资	指	浙江厚度投资管理有限公司
中简能源	指	杭州中简能源科技咨询有限公司
惠图投资	指	杭州惠图投资管理合伙企业（有限合伙）
惠建投资	指	杭州惠建投资管理合伙企业（有限合伙）
惠使投资	指	宁波梅山保税港区惠使投资管理合伙企业（有限合伙）
惠期投资	指	杭州惠期投资管理合伙企业（有限合伙）
惠度投资	指	杭州惠度投资管理合伙企业（有限合伙）
西科创投	指	杭州西湖区科创股权投资有限公司
嘉兴浙富	指	嘉兴浙富聚雅股权投资合伙企业（有限合伙）
湖州岚顺	指	湖州岚顺企业管理合伙企业（有限合伙）
铂瑞能源	指	铂瑞能源环境工程有限公司
铂瑞电力	指	浙江铂瑞电力设计有限公司
嘉兴协鑫	指	嘉兴协鑫天然气分布式能源有限公司
汇隆钢瓶	指	绍兴汇隆钢瓶检测有限公司
缙云天然气	指	缙云县天然气有限公司
恒盛能源	指	恒盛能源股份有限公司
富春环保	指	浙江富春江环保热电股份有限公司
能辉科技	指	上海能辉科技股份有限公司
永福股份	指	福建永福电力设计股份有限公司
苏文电能	指	苏文电能科技股份有限公司
经纬股份	指	杭州经纬信息技术股份有限公司
设计总院	指	安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司

建研院	指	苏州市建筑科学研究院集团股份有限公司
苏夏设计	指	南京苏夏设计集团股份有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
三会	指	股东大会、董事会、监事会
三会议事规则	指	《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》
《公司章程》	指	浙江城建煤气热电设计院股份有限公司过往及现行有效的公司章程
元、万元	指	人民币元、人民币万元
证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
保荐机构、保荐人、主承销商	指	财通证券股份有限公司
发行人律师、国浩所	指	国浩律师（杭州）事务所
审计机构、中汇会计师	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构	指	天源资产评估有限公司
报告期/最近三年	指	2020 年度、2021 年度、2022 年度
报告期各期末	指	2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日
国务院	指	中华人民共和国国务院
住建部、建设部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会

二、专业术语

燃气	指	作为燃料使用并符合一定要求的气体燃料，主要包括天然气（含煤层气）、液化石油气和人工煤气
EPC	指	Engineering（工程设计）、Procurement（设备采购）、Construction（主持建设）的英文缩写，又称设计采购施工或交钥匙工程总承包，指工程总承包企业按照合同约定，承担工程项目的设计、采购、施工、试运行服务等工作，并对承包工程的质量、安全、工期、造价全面负责
燃气门站	指	天然气自长输管线进入城市管网的接收站，亦是城市分配站，具有检测、过滤、计量、调压、分配等功能
源网荷储一体化	指	一种提供包含电源发电、电网输配、用户负荷以及储能整体解决方案的运营模式
踏勘	指	在工程项目设计之前实地勘察地形或地质情况
项目报建	指	由建设单位或其代理机构在工程项目可行性研究报告或其他立项文件被批准后，向当地建设行政主管部门或其授权机构进行报告，交验工程项目立项批准文件等行为

初步设计阶段	指	初步设计阶段编制的文件深度，应当满足编制施工招标文件、主要设备材料订货和编制施工图设计文件的需要
施工图设计阶段	指	施工图设计阶段编制的文件深度，应当满足设备材料采购、项目施工等需要
施工图审查	指	由具有图纸审查资质的单位对设计单位的施工图纸进行审查。审查图纸中有无违反强制性条文，有无安全隐患，有无原则性错误，是否符合规范要求等
全过程工程咨询	指	采用多种服务方式组合，为项目决策、实施和运营持续提供局部或整体解决方案及管理服务
热电联产	指	热电厂同时生产电能和可用热能的联合生产方式
分布式能源	指	一种建在用户端的能源供应方式，可独立运行，也可并网运行，是相对于集中供能的分散式供能方式
冷热电三联供	指	属于分布式能源的一种，主要是利用燃气轮机或燃气内燃机燃烧发电，并对做功后的余热进一步回收，用来制冷、供热和供生活热水等
清洁能源	指	不排放污染物、能够直接用于生产生活的能源，包括太阳能、风能、地热能等可再生能源以及天然气等非可再生能源
化石能源	指	是一种碳氢化合物或其衍生物，属于一次能源，包含煤炭、石油、天然气等
可再生能源	指	自然界中可以不断利用、循环再生的能源。可再生能源主要包括太阳能、风能、水能、生物质能、地热能和海洋能等
HSE	指	Health（健康）、Safety（安全）、Environment（环境）
BIM	指	Building Information Modeling（建筑信息化模型），以工程项目的各项相关信息数据作为基础，建立起三维的模型，通过数字信息仿真模拟建筑物所具有的真实信息的技术
Bentley	指	一种三维设计软件
CAD	指	Computer Aided Design（计算机辅助设计），是一种利用计算机图形处理和数值计算能力，辅助人们进行工程或产品设计分析的技术
GIS	指	Geographic Information System（地理信息系统），对整个或部分地球表层（包括大气层）空间中的有关地理分布数据进行采集、储存、管理、运算、分析、显示和描述的技术系统
LNG	指	Liquefied Natural Gas（液化天然气），液化天然气是天然气经压缩、冷却至其凝点（-161.5℃）温度后变成的液体
CNG	指	Compressed Natural Gas（压缩天然气），压缩天然气是天然气由压缩机加压后，压到 20 至 25Mpa，再经高压深度脱水形成
吉焦	指	用于供热中按流量计费的热量单位

特别说明：敬请注意，本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上若存在差异，均系计算中四舍五入造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、重大事项提示

（一）本次发行相关的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、主要股东、董事、监事、高级管理人员等责任主体作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施，承诺详见本招股说明书“第十二节 附件”之“附件二、与投资者保护相关的承诺”。

（二）公司特别提醒投资者注意本招股说明书“第三节 风险因素”中的下列风险

1、行业政策风险

公司主要从事能源工程领域的咨询设计以及 EPC 业务，公司所处行业的发展不仅取决于国民经济的实际需求，也与宏观经济形势、相关产业政策及能源行业投资规模密切相关。近年来，国家相关部门陆续颁布了一系列支持引导能源产业投资和建设的政策，例如推进天然气分布式能源、新能源、集中供热项目的投资建设，加快煤电技改等，为能源工程的咨询设计以及 EPC 业务的发展提供了良好的政策环境。但如果未来产业政策及行业投资规模发生重大变化，或者行业监管政策出现调整，则公司的业务发展将受到影响，从而对公司业绩产生不利影响，公司将面临行业政策变动的风险。

2、市场竞争风险

近年来，随着国家能源政策的不断完善和改进，能源工程领域的咨询设计及 EPC 业务面临着较大的发展机遇和挑战。行业市场规模的不断扩大以及发展前景的不断向好，将吸引越来越多的企业进入工程设计行业的能源板块，市场竞争将日趋激烈。公司所处的能源工程设计行业内企业众多，市场竞争充分，市场集中度较低。若公司不能采取有效的措施保持并提升竞争力水平、拓展市场区域，则在竞争加剧的市场环境中公司可能面临市场份额减少的风险。

3、业务资质的相关风险

国家主管部门对能源工程设计行业进行了相应的资格认证和等级管理，从事相关业务的企业需要取得相应的业务资质。若公司现有资质的相关法律法规发生变化，或者未来公司在专业技术人员、技术水平、经营业绩等方面不能持续符合相应资质标准，导致业务不能延续或者资质等级被降低，将对公司的生产经营以及业绩产生不利影响。

4、专业技术人员流失风险

公司所处的能源工程设计行业属于技术及智力密集型行业，行业内的竞争也越来越体现为高素质人才的竞争。能源工程设计作为项目实施过程中的关键环节，本质上是从无到有、由表及里，逐步具象化的过程，依赖各专业技术人员的聪明才智及相互配合。公司虽然已经采取了专业技术人员持股、制定相对完善的激励机制、完善企业文化建设等措施，但仍不能排除专业技术人才流失的风险。同时，随着公司募投项目的开展以及业务规模的扩大，公司需要补充更多的专业技术人才，如无法及时补充专业技术人员，则将对公司持续提升综合竞争力产生一定影响。

5、EPC 业务带来收入、利润的波动性风险

报告期内，公司 EPC 收入增加明显，占营业收入比重逐年提升，预计本次发行上市后，公司 EPC 业务的承揽和运营能力会得到进一步提高。但由于部分 EPC 项目合同金额较高，而且 EPC 项目周期相对咨询设计业务而言时间要更长，存在跨年的情形，也会因此导致收入、利润各年度间出现较大波动的情形，从而影响投资者对公司价值的判断；此外，如果未来出现由于客户财务状况不佳而未及时支付工程款等原因导致应收账款发生大额坏账的情形，将会对公司财务状况和经营业绩产生不利影响。

（三）本次发行前滚存利润的分配安排

经发行人 2022 年第一次临时股东大会审议同意：发行人首次公开发行股份前的滚存利润由发行后的新老股东按照发行后的股份比例共享。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	浙江城建煤气热电设计院股份有限公司	成立日期	2000年11月20日
注册资本	8,760万元人民币	法定代表人	徐林德
注册地址	浙江省杭州市西湖区三墩镇清池路81号	主要生产经营地址	浙江省杭州市西湖区三墩镇清池路81号
控股股东	徐林德	实际控制人	徐林德
行业分类	M74专业技术服务业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
(二) 本次发行有关的中介机构			
保荐人	财通证券股份有限公司	主承销商	财通证券股份有限公司
发行人律师	国浩律师（杭州）事务所	其他承销机构	-
审计机构	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构（如有）	天源资产评估有限公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		无	
(三) 本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	收款银行	中国农业银行杭州市中山支行营业中心
其他与本次发行有关的机构		无	

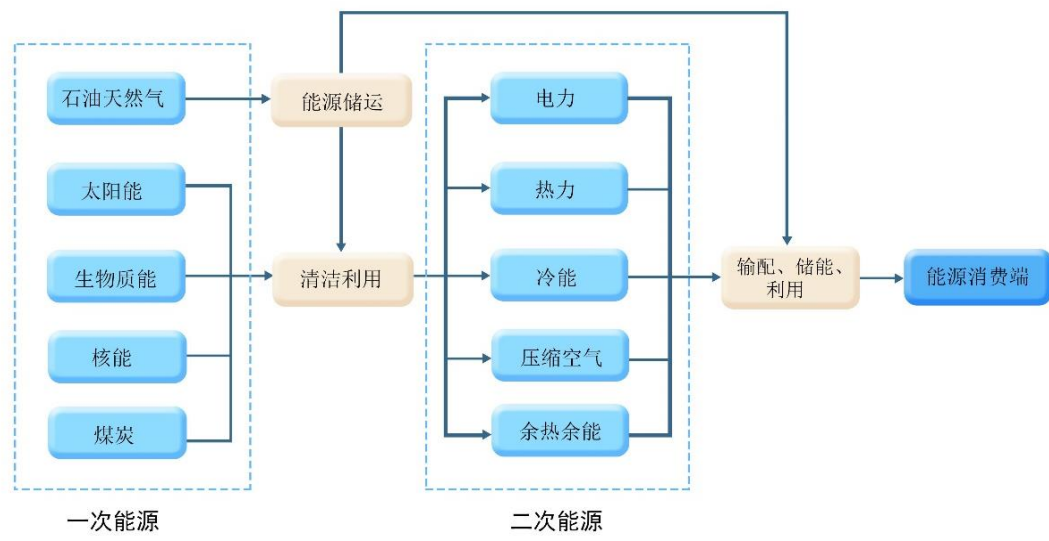
三、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 2,920 万股	占发行后总股本比例	不低于本次发行后公司总股本的 25.00%
其中：发行新股数量	不超过 2,920 万股	占发行后总股本比例	不低于本次发行后公司总股本的 25.00%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过【】万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元

发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元
发行市净率	【】倍		
发行方式	采用网下向询价对象配售发行与网上按市值申购定价发行相结合的方式，或中国证监会核准的其他方式		
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开设 A 股股票账户的自然人、法人等投资者（因国家法律、法规禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	技术服务区域中心建设项目		
	综合能源创新中心项目		
	数字化平台建设项目		
发行费用概算	【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

四、发行人主营业务经营情况

公司系从事综合能源工程咨询设计的高新技术企业，主营业务为能源工程咨询设计及以设计为核心的 EPC 业务。公司深耕于天然气、太阳能、生物质能、核能等低碳零碳能源以及煤炭等一次能源领域的清洁利用，在电力、热力、冷能、空气能、余热等二次能源的循环利用等方面具有丰富的实践经验，具体如下图所示：



报告期内，公司主营业务收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
咨询	4,440.03	8.52	4,464.00	10.86	2,405.33	6.40
设计	8,378.43	16.09	7,671.84	18.67	8,263.26	21.97
EPC	39,266.82	75.39	28,957.70	70.47	26,940.90	71.63
主营业务收入	52,085.28	100.00	41,093.54	100.00	37,609.49	100.00

（一）主要产品或服务

公司围绕能源领域，聚焦于油气、电力新能源、公用热力三大能源板块，坚持以咨询为先导，设计为核心，EPC 为延伸的业务模式，坚持“专业、创新、绿色”的发展思路，助力客户高效、清洁利用能源，践行“绿水青山”国家战略。

按业务板块划分，公司相应的咨询设计内容如下表所示：

序号	板块类别	细分板块	板块介绍
1	油气板块	城镇燃气工程咨询设计	城镇燃气输配系统咨询设计，包括门站、输配管道、储气调峰设施、调压设施、小区管网、用户工程等； 加气站、液化石油气储配站咨询设计等。
		石油天然气工程咨询设计	管道输送工程咨询设计，包括成品油管道、天然气长输管道等； 油气库工程咨询设计，包括油库、液化石油气库、天然气液化厂等。

序号	板块类别	细分板块	板块介绍
2	电力新能源板块	发电工程咨询设计	火力发电咨询设计，包括热电联产、燃气发电、送变电等； 新能源发电咨询设计，包括太阳能，生物质（生活垃圾、污泥、工业固废、农林废弃物等）发电、送变电等。
		综合能源工程咨询设计	多能互补、能源循环利用或梯级利用咨询设计，包括天然气分布式能源、综合供能站、储能、压缩空气集中供应站、余热综合利用等。
3	公用热力板块	热力工程咨询设计	热（冷）源厂咨询设计，包括热水锅炉、蒸汽锅炉、制冷站、换热站等； 热（冷）网系统咨询设计，包括蒸汽管道、热水管道、冷媒水管道等。

公司所承接的 EPC 工程，主要为前述板块以咨询设计为基础的项目。公司接受业主委托，按照合同约定对工程项目的设计、采购、施工、交付等阶段实行全过程或若干阶段的承包。

（二）发行人采购及销售情况

1、公司采购及供应商情况

报告期内，公司采购的内容主要为商品采购以及服务采购。

就商品采购而言，公司在业务开展过程中需采购各类专业设计软件、分析计算软件以及其他行政办公用品等，该类商品在市场上供应充足，可根据业务实际情况开展采购。除前述商品采购外，公司在开展 EPC 项目过程中，需采购各类设备材料。因客户需求、项目内容、应用环境的多样性，公司采购的设备材料通常具有定制化和多样化的特点，设备材料供应商根据 EPC 项目类型及进度不同存在一定变动。

就服务采购而言，公司在业务开展过程中涉及的服务采购主要有技术服务以及建安服务。其中技术服务主要为勘察、检测服务、专项评估以及图文制作服务等。建安服务主要为 EPC 项目开展过程中的建筑工程、安装工程等，由于各 EPC 项目执行周期、执行内容等不同，因而建安服务供应商也随着 EPC 项目的推进存在一定变动。

2、公司销售及客户情况

报告期内，公司承接业务的模式主要为投标和商务谈判。业主单位根据《国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》《工程勘察设

计收费标准（2002 年修订本）》《建设工程工程量清单计价规范》等制度规范，确定咨询、设计、EPC 项目的最高限价后，采取招投标、竞争性谈判、竞争性磋商、询比价等方式选择供应商。

公司客户群体主要为能源开发企业、能源运营企业、用能企业、政府机构等，例如、海宁光耀热电有限公司、中国核能电力股份有限公司、浙江省能源集团有限公司等。公司咨询设计以及 EPC 业务具有较强的项目属性，因而客户也随着项目的启动及结束存在一定变动。

五、发行人板块定位情况

公司设立 30 年来，在我国特别是浙江省经济快速发展、能源结构演进以及环保要求提升的背景下，围绕能源领域三大板块，稳健地成长为综合能源工程咨询设计企业。依据《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》及《国民经济行业分类（GB/T4754—2017）》，公司属于大型专业技术服务企业。

（一）发行人受产业政策鼓励

在低碳绿色的发展背景中，我国能源工程呈现良好的发展态势。

在油气领域，根据《“十四五”现代能源体系规划》以及《浙江省煤炭石油天然气发展“十四五”规划》等文件的要求，国内及浙江省将逐步建立多层次储气调峰体系，构建与用气规模、管网规模、用户数量相匹配的规模化储气设施和调峰体系。

在电力新能源领域，根据《电力行业十四五发展规划研究》以及《煤电节能减排升级与改造行动计划》等文件的要求，未来新型的电力能源结构将以光伏、风电等能源为主体，提高煤电高效清洁发展水平，加快生物质、氢能、核能等多种能源的发展，呈现“新能源领跑，多源协调”的态势。

在公用热力领域，根据《“十四五”现代能源体系规划》以及《浙江省能源发展“十四五”规划》等文件，要求配套的供热管网因地制宜、集中式与分布式结合、传统与创新型结合，建设智慧型、节能、低碳、高效的供热系统。

公司所服务的三大板块为国民经济及社会发展的基础工程，在政策的规划引导下，下游板块发展空间巨大，为公司的持续发展营造了良好的市场环境。

（二）发行人在综合能源工程领域具有较高的市场知名度

1、公司的行业地位

在多年发展过程中，公司通过不断加强自身技术、资质和专业人员储备，广泛积累客户资源，实现了业务能力的快速提升。公司在既往的项目中建立了良好的品牌美誉度及行业知名度，截至 2022 年 12 月 31 日公司设计的项目累计获得国家级、省级、市级优秀规划、咨询设计奖共 124 项，其中国家级 3 项，省级 78 项，市级 43 项。

公司在能源工程领域拥有燃气工程、热力工程、火力发电、新能源发电、石油天然气管道输送、油气库等多项专业资质，能为客户的综合能源需求提供整体的工程设计及实施服务。公司具有城镇燃气工程、热力工程专业甲级，在承接相应工程时项目规模不受限制，与行业甲级及综合资质类企业相同；公司具有新能源发电工程专业乙级资质，承接项目规模不受限制；公司具有火力发电（含核电站常规岛设计）工程专业乙级资质，可承接单机容量 50MW 的工程，但项目总容量不受限制。同时，资质的多元性也赋予公司宽广的市场覆盖面，保障了公司经营的稳健性。

2、公司的市场知名度

公司坚持“专业、创新、绿色”的发展思路，为客户提供高品质的咨询设计和 EPC 服务，服务质量和技术水平得到了客户及业内同仁的认可。公司是中国工程咨询协会的理事单位、浙江省工程咨询行业协会的副会长单位、浙江省能源业联合会副会长单位、浙江省勘察设计协会的常务理事单位等。

公司长期深耕于能源领域，具备较强的综合能源工程设计能力。在油气板块，公司在城镇燃气咨询设计、油气管道安全评估、管道燃气特许经营权评估等领域具备丰富的项目经验；在电力新能源板块，公司在天然气分布式能源、生物质发电（含污泥发电、固废发电）、余热综合利用等领域具备较强竞争力，拥有良好的市场口碑；在热力板块，公司在集中工业供热及供压缩空气等领域优势明显，报告期内公司承担了南方地区首例核能供暖项目，在长距离低损耗等供热技术方面优势突出。

（三）发行人业务模式稳健

公司自 1993 年成立以来，不断丰富服务类型，拓展服务领域，提升技术水平，从最初的燃气工程、油气库设计业务拓展至涵盖天然气、太阳能、生物质能、核能、煤炭等一次能源领域的储运、清洁利用咨询设计，电力、热力、冷能、空气能、余热等二次能源的生产、输配、循环利用咨询设计，以及由此延伸的 EPC 业务。

经过多年发展，公司销售模式、生产模式、采购模式已较为成熟，报告期内，公司主要经营模式均未发生变化。同时，公司建立了相对完善的内部管理体系，通过制度规范确保公司生产运营的稳定性。未来，公司仍将维持现有业务拓展模式，发挥设计的核心作用，同时加强 EPC 项目的管理，为客户提供能源领域综合专业的解决方案。

（四）发行人生产经营稳定

公司所处的能源工程设计行业是以人才和技术为支撑的智力密集型行业，人力资源是公司维持稳定经营的重要因素。就人员规模而言，公司属于大型专业技术服务企业；就人员稳定性而言，公司董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员均长期在公司任职。

就经营规模而言，公司报告期末总资产达 **7.93** 亿元，报告期内营业收入合计达 **131,311.34** 万元；就服务能力而言，公司报告期内执行的项目数量合计达到 **3,026** 个。

综上所述，公司属于国家统计局划分的大型企业，在综合能源工程领域具有较高的市场知名度。在业务发展过程中，公司逐步凝练出“咨询为先导，设计为核心，EPC 为延伸”的业务模式，公司生产经营稳定，具备综合的能源工程设计能力。

六、报告期主要财务数据和财务指标

项目	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
资产总额（万元）	79,321.19	59,592.43	44,668.89
归属于母公司所有者权益（万元）	41,499.73	34,634.62	28,634.22

项目	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
资产负债率（母公司）（%）	47.68	41.86	35.91
营业收入（万元）	52,180.22	41,358.54	37,772.59
净利润（万元）	9,931.11	6,528.36	5,502.66
归属于母公司所有者的净利润（万元）	9,931.11	6,528.36	5,502.66
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	9,456.23	6,146.41	4,968.04
基本每股收益（元）	1.13	0.83	-
稀释每股收益（元）	1.13	0.83	-
加权平均净资产收益率（%）	26.09	21.96	20.22
经营活动产生的现金流量净额（万元）	6,772.27	19,413.26	1,919.92
现金分红（万元）	3,066.00	6,751.00	2,275.00
研发投入占营业收入的比例（%）	3.55	3.99	3.67

七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

财务报告审计截止日后至招股说明书签署日之间，公司经营状况正常，董事、监事、高级管理人员与核心技术人员未发生重大不利变化，公司经营模式、税收政策等重大事项未发生重大变化，公司生产经营的内外部环境未发生重大变化，公司总体经营状况和经营业绩良好，不存在影响发行条件的重大不利因素。

八、发行人选择的具体上市标准

根据《深圳证券交易所股票上市规则》第 3.1.2 条规定的第（一）项，发行人选择的具体上市标准为“最近三年净利润均为正，且最近三年净利润累计不低于 1.5 亿元，最近一年净利润不低于 6,000 万元，最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于 1 亿元或者营业收入累计不低于 10 亿元”。

发行人 2020 年度、2021 年度、2022 年度归属于母公司所有者的净利润（扣非后孰低原则）分别为 4,968.04 万元、6,146.41 万元、9,456.23 万元，累计 2.06 亿元，超过 1.5 亿元；发行人最近一年净利润超过 6,000 万元；发行人 2020 年度、2021 年度、2022 年度营业收入分别为 37,772.59 万元、41,358.54 万元、52,180.22 万元，最近三年营业收入累计 13.13 亿元，超过

10 亿元。发行人本次发行上市满足其所选择的上市标准。

九、募集资金运用情况

本次发行所募集的资金总量扣除发行费用后，拟投入以下项目：

序号	项目名称	投资额（万元）	拟使用募集资金投入金额（万元）
1	技术服务区域中心建设项目	5,933.82	5,933.82
2	综合能源创新中心项目	27,012.20	27,012.20
3	数字化平台建设项目	5,649.30	5,649.30
合计		38,595.32	38,595.32

以上项目均由浙城设计作为实施主体。在本次发行新股募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按有关募集资金使用管理的相关规定予以置换。若本次发行实际募集资金不能满足投资项目的需要，缺口部分将由公司通过银行贷款或其他方式自筹解决。若募集资金超过上述项目的资金需要量，公司将根据中国证监会、深交所等主管部门的相关规定，审议相关资金在运用和管理上的安排。

第三节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他信息外，应审慎考虑下述各项风险因素。以下风险因素可能直接或间接对发行人生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生重大不利影响。下述各项风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生，投资者应根据自己的独立判断进行决策。

一、与发行人相关的风险

（一）业务区域性集中风险

能源工程设计行业具有一定的区域性特征，同时由于浙江省具备良好的营商环境，目前公司业务主要来源于浙江省内。报告期各期，公司来源于浙江省内的收入占公司主营业务收入的比例分别为 93.97%、93.46%和 **94.99%**。近年来公司不断加大对省外市场的开拓力度，预计未来仍需投入较多人力及物力。如果浙江省在油气、电力新能源、热力等能源领域的投资规模大幅下滑，而公司在浙江省外市场的业务拓展不及预期，则将对公司的经营业绩及成长性产生不利影响。

（二）技术风险

公司历来高度重视技术研发工作，报告期内公司研发投入方向主要集中在能源规划、梯级利用、循环利用、绿色低碳、数智赋能五大方面，为公司的技术升级及业务发展提供了良好的支撑。考虑到能源领域的工程设计发展迅速，环保低碳、节能减排的政策要求，个性化的客户需求均在持续变化，若公司的研发项目不能顺利开展，或者研发方向、研发成果无法满足行业发展的方向以及客户的需求，可能会影响公司的持续竞争力，从而影响公司业务的进一步发展。

（三）人力成本上升的风险

发行人所属行业属于智力密集型行业，业务开展需要保有一定数量和相应专业水准的设计人员，人力成本较高。报告期内，公司主营业务成本中，人工成本金额呈现增长趋势。近年来，能源工程设计行业发展较快，发行人业务扩

张和新兴技术的应用需要不断引进优秀人才，而高端技术及设计人才相对稀缺，人才竞争加剧。若未来人力成本持续上升，发行人收入不能相应增长，将对发行人的利润水平造成不利影响。

（四）专业技术人员流失风险

公司所处的能源工程设计行业属于技术及智力密集型行业，行业内的竞争也越来越体现为高素质人才的竞争。能源工程设计作为项目实施过程中的关键环节，本质上是从无到有、由表及里，逐步具象化的过程，依赖各专业技术人员的聪明才智及相互配合。公司虽然已经采取了专业技术人员持股、制定相对完善的激励机制、完善企业文化建设等措施，但仍不能排除专业技术人员流失的风险。同时，随着公司募投项目的开展以及业务规模的扩大，公司需要补充更多的专业技术人员，如无法及时补充专业技术人员，则将对公司持续提升综合竞争力产生一定影响。

（五）EPC 业务带来收入、利润的波动性风险

报告期内，公司 EPC 收入增加明显，占营业收入比重逐年提升，预计本次发行上市后，公司 EPC 业务的承揽和运营能力会得到进一步提高。但由于部分 EPC 项目合同金额较高，而且 EPC 项目周期相对咨询设计业务而言时间要更长，存在跨年的情形，也会因此导致收入、利润各年度间出现较大波动的情形，从而影响投资者对公司价值的判断；此外，如果未来出现由于客户财务状况不佳而未及时支付工程款等原因导致应收账款发生大额坏账的情形，将会对公司财务状况和经营业绩产生不利影响。

（六）业务质量风险和安全风险

能源项目的实施是一项复杂的综合性工程，公司在提供咨询设计和 EPC 服务的过程中，外部需要与客户、供应商、监管单位等多部门沟通，内部需要统筹燃气、电力、热力、控制等近 30 个专业，业务流程较为复杂。同时对于 EPC 项目，公司作为总承包方，建安等工作需分包给具有相应资质的分包商，对总承包方的管理要求较高。经过多年的经验积累，公司已经制定了一套相对可靠、可实施的控制体系，但随着公司经营规模的扩大，内部控制体系若不能严格落实或者持续改进，则将对公司未来的经营及业务拓展产生不利影响。

（七）无法继续享有高新技术企业税收优惠的风险

报告期内，发行人享受了高新技术企业所得税税收优惠，按 15% 的税率征收企业所得税。若发行人未来不能持续享受高新技术企业所得税税收优惠，将对发行人的经营成果造成不利影响。

（八）未来业绩无法持续高速增长的风险

报告期内，公司营业收入分别为 37,772.59 万元、41,358.54 万元和 52,180.22 万元，其中 2021 年、2022 年增幅分别为 9.49%、26.17%。若未来宏观环境发生重大不利变化，或公司无法在市场竞争中占据优势，则公司存在市场扩张不达预期、未来业绩无法持续高速增长的风险。

（九）毛利率下降风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 28.58%、30.45% 和 31.37%，存在一定的波动。由于公司毛利率受到项目规模、市场竞争、人力成本及其他成本的影响而有所变化，一方面报告期内公司 EPC 业务收入规模持续增长，如果未来市场竞争加剧或市场环境发生不利变化，公司将面临毛利率下降的风险；另一方面行业内人才竞争加剧导致专业设计人员的薪酬水平和福利待遇不断提升，若未来人力成本持续上升，公司收入不能相应增长，公司将面临人力成本上升引致的毛利率下降风险。

（十）招投标风险

公司所服务的客户较多的集中于能源领域及国有企业，上述客户多采用招标的方式组织采购，尽管公司既往的工程业绩较为突出，而且技术及服务的时效性较好，但若公司在招投标中落标、中标份额及中标价格大幅下降，或客户因整体经济形势变化、自身经营情况的影响而调整招投标份额或招标计划，公司将面临较大的营业收入波动风险。

二、与行业相关的风险

（一）行业政策风险

公司主要从事能源工程领域的咨询设计以及 EPC 业务，公司所处行业的发展不仅取决于国民经济的实际需求，也与宏观经济形势、相关产业政策及能源

行业投资规模密切相关。近年来，国家相关部门陆续颁布了一系列支持引导能源产业投资和建设的政策，例如推进天然气分布式能源、新能源、集中供热项目的投资建设，加快煤电技改等，为能源工程的咨询设计以及 EPC 业务的发展提供了良好的政策环境。但如果未来产业政策及行业投资规模发生重大变化，或者行业监管政策出现调整，则公司的业务发展将受到影响，从而对公司业绩产生不利影响，公司将面临行业政策变动的风险。

（二）市场竞争风险

近年来，随着国家能源政策的不断完善和改进，能源工程领域的咨询设计及 EPC 业务面临着较大的发展机遇和挑战。行业市场规模的不断扩大以及发展前景的不断向好，将吸引越来越多的企业进入工程设计行业的能源板块，市场竞争将日趋激烈。公司所处的能源工程设计行业内企业众多，市场竞争充分，市场集中度较低。若公司不能采取有效的措施保持并提升竞争力水平、拓展市场区域，则在竞争加剧的市场环境中公司可能面临市场份额减少的风险。

（三）业务资质的相关风险

国家主管部门对能源工程设计行业进行了相应的资格认证和等级管理，从事相关业务的企业需要取得相应的业务资质。若公司现有资质的相关法律法规发生变化，或者未来公司在专业技术人员、技术水平、经营业绩等方面不能持续符合相应资质标准，导致业务不能延续或者资质等级被降低，将对公司的生产经营以及业绩产生不利影响。

三、其他风险

（一）募集资金投资项目实施风险

公司本次发行募集资金将投向技术服务区域中心建设项目、综合能源创新中心项目和数字化平台建设项目。虽然本次募集资金投资项目已经经过公司慎重的可行性研究论证，具有良好的技术积累和市场基础，但在项目实施过程中，不排除由于国家宏观经济波动、行业政策、市场竞争环境变化等不可预见因素的影响，使得募集资金投资项目实施效果与前期预测存在一定的差异。如果本次募集资金投资项目无法顺利实施或者不能达到预期效益，将对公司经营产生不利影响。

（二）即期回报被摊薄与净资产收益率下降的风险

本次公司通过发行股票进行融资，将大幅增加公司的资金实力，净资产规模也相应增大。但是本次募集资金投资项目建成以后，公司将新增固定资产和无形资产，每年新增的折旧摊销金额较大。如果募集资金投资项目建成后市场环境发生重大不利变化，募集资金投资项目的预期收益不能实现，则公司存在因折旧和摊销费用增加导致利润下降的风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称	浙江城建煤气热电设计院股份有限公司
英文名称	ZHEJIANG GAS&THERMOELECTRICITY DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.
注册资本	8,760 万元
法定代表人	徐林德
有限公司成立日期	2000 年 11 月 20 日
股份公司成立日期	2021 年 10 月 12 日
公司住所	浙江省杭州市西湖区三墩镇清池路 81 号
邮政编码	310030
联系电话	0571-56811829
传真	0571-56811868
电子邮箱	irzcsj@zjgte.com.cn
公司网址	http://www.zjgte.com.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
负责信息披露和投资者关系的部门负责人	寿萍
负责信息披露和投资者关系的部门电话号码	0571-56811829

二、发行人设立情况和报告期内股本、股东变化情况

浙城设计为浙城有限整体变更而来，浙城有限 2000 年 11 月成立于杭州市，设立时注册资本为 170 万元人民币。2021 年 10 月浙城有限整体变更设立股份公司，公司现持有统一社会信用代码为 91330100143088134C 的营业执照，注册资本为 8,760 万元人民币。

（一）有限公司的设立情况

1、设计院成立情况

（1）1993 年 4 月，设计所成立

1993 年 2 月 9 日，省侨联出具浙侨联（93）字第 004 号《关于同意成立“浙江侨兴煤气热力设计所”的批复》，同意由下属企业侨兴工贸成立设计所，

设计所注册资金 35 万元，由徐林德担任法定代表人。

1993 年 4 月 20 日，浙江省审计事务所出具浙审事验字（93-216）号《验资报告书》；1993 年 4 月 28 日，设计所取得了杭州市工商行政管理局核发的注册号为 14308813-4 的《企业法人营业执照》，企业注册资金 35 万元，法定代表人为徐林德，主营煤气与热力工程设计及配套的公用工程设计，兼营公用工程技术开发、咨询。

设计所成立时的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	占比
1	侨兴工贸	35.00	100.00%

（2）1995 年 2 月，更名为设计院并增加注册资金至 100 万元

1995 年 2 月 14 日，省侨联出具浙侨联（95）字第 004 号批复，设计所的名称变更为“浙江城建煤气热电设计院”。同月，杭州市审计事务所出具《验资报告书》（杭审事（95）验字第 142 号），审验确认：截至 1995 年 2 月 20 日，设计院注册资金为 100 万元，本次增加的注册资金 65 万元系以截至 1994 年 12 月 31 日的未分配利润转增取得。

1995 年 2 月 22 日，杭州市工商行政管理局核发《企业法人营业执照》（14308813-4 号），设计所名称变更为“浙江城建煤气热电设计院”。设计院的股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	占比
1	侨兴工贸	100.00	100.00%

（3）设计所历史上挂靠于侨兴工贸事宜的核查意见

对于历史上挂靠在省侨联下属企业侨兴工贸的事项，省侨联已于 2022 年 2 月出具《省侨联关于确认浙江城建煤气热电设计院有限公司历史沿革有关事项的函》确认，设计所挂靠在省侨联原下属企业侨兴工贸名下，实际出资人系徐林德，侨兴工贸及省侨联未实际出资投入。设计院于 2000 年 11 月改制为有限责任公司，改制过程合法有效，产权明晰，不存在侵害国有或集体资产权益的情况，不存在纠纷或潜在纠纷。1993 年设计所成立时出资及 1995 年增资事项已由中汇会计师进行验资复核，相关出资已到位。

保荐机构获取了设计院的工商资料、验资报告及历史上有权机关的批复文件，访谈了省侨联时任的经办负责人，获取了省侨联关于发行人历史沿革相关事项的确认。经核查，侨兴工贸及省侨联未向设计院投入任何款项，设计院改制为浙城有限符合当时法律法规和相关改制政策的规定，未造成国有或集体资产的流失。

2、设计院改制为浙城有限

2000年8月15日，杭州信联资产评估有限公司出具《资产评估报告书》（杭信评报字（2000）第54号），评估确认：截至2000年7月31日，设计院拥有全部资产评估价值6,179,844.23元，负债评估价值4,453,376.35元，净资产评估价值1,726,467.88元。

2000年8月18日，设计院向省侨联提交《浙江城建煤气热电设计院产权确认界定申请书》，要求企业性质改为有限责任。2000年8月23日，设计院向省侨联提交了《关于企业转制的申请报告》，要求以杭州信联资产评估有限公司出具的《资产评估报告书》（杭信评报字（2000）第54号）评估的资产状况为基准改制为有限责任公司，企业改制前的出资者为徐林德，徐林德同意改制后的净资产由徐林德、邵罗江、赵威等共计20名股东按照分配比例分配，债权债务由新公司承继，改制后与省侨联脱钩。

2000年8月28日，省侨联出具了《关于浙江城建煤气热电设计院企业转制及产权确认界定的批复》（浙侨联（2000）18号），同意设计院改制为有限责任公司，改制后公司名称为“浙江城建煤气热电设计院有限公司”。

改制后，公司注册资本为170万元人民币，由徐林德等20名股东共同持有。2000年8月，徐林德等20名自然人共同签订《浙江城建煤气热电设计院有限公司章程》，各股东约定以经评估确认的设计院净资产出资，共同设立有限公司，公司注册资本为170万元。

2000年9月10日，杭州瑞信会计师事务所有限公司出具杭瑞验（2000）第492号《验资报告》，经验证：截至2000年8月31日，浙城有限实收注册资本170.00万元。

2000年11月20日，杭州市工商行政管理局核发《企业法人营业执照》。浙

城有限设立时，股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	占比
1	徐林德	92.3606	54.3298%
2	邵罗江	21.4800	12.6353%
3	赵威	21.4800	12.6353%
4	潘国仁	9.5226	5.6015%
5	杨剑青	3.2943	1.9378%
6	丁祥中	2.6318	1.5481%
7	沈巧炼	2.6318	1.5481%
8	朱建标	2.1673	1.2749%
9	方学军	2.0536	1.2080%
10	谢建军	2.0536	1.2080%
11	戴航	1.8907	1.1122%
12	孔昔民	1.4394	0.8467%
13	朱兴达	1.2990	0.7641%
14	傅志权	1.0545	0.6203%
15	赵辉	0.7946	0.4674%
16	周夏汀	0.7946	0.4674%
17	徐笑蓉	0.7946	0.4674%
18	徐一新	0.7546	0.4439%
19	何卓	0.7512	0.4419%
20	练于杭	0.7512	0.4419%
合计		170.0000	100.0000%

（二）股份公司的设立情况

2021年9月17日浙城设计召开创立大会，决议以2021年5月31日为审计和评估基准日由有限公司整体变更为股份有限公司。截至2021年5月31日，浙城有限经审计的净资产为22,799.27万元，经评估的净资产为29,992.14万元。浙城有限以2021年5月31日经审计的净资产22,799.27万元为基础，折合股本7,850万股，每股面值1.00元，股本与净资产差额14,949.27万元列入资本公积。

就上述事项，中汇会计师出具中汇会验[2021]7082号《验资报告》，经验证：浙城设计注册资本和实收资本均为7,850万元，出资方式为净资产出资。

2021年10月12日，浙城设计在杭州市市场监督管理局完成相关工商变更登记手续，并取得股份公司营业执照。浙城设计设立后，股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	徐林德	2,756.0834	35.1093%
2	惠度投资	877.3300	11.1762%
3	邵罗江	634.9662	8.0887%
4	赵威	634.9662	8.0887%
5	惠期投资	567.4900	7.2292%
6	惠图投资	515.6100	6.5683%
7	惠建投资	481.0200	6.1276%
8	惠使投资	455.8571	5.8071%
9	潘国仁	424.9365	5.4132%
10	丁祥中	272.0198	3.4652%
11	杨剑青	127.7010	1.6268%
12	沈巧炼	102.0198	1.2996%
合计		7,850.0000	100.0000%

（三）报告期内股本和股东变化情况

1、报告期初，公司股本及股东情况

报告期初，发行人共有 12 名股东持有公司 100%的股份，股东持股情况如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	占比
1	徐林德	2,756.0834	35.1093%
2	惠度投资	877.3300	11.1762%
3	邵罗江	634.9662	8.0887%
4	赵威	634.9662	8.0887%
5	惠期投资	567.4900	7.2292%
6	惠图投资	515.6100	6.5683%
7	惠建投资	481.0200	6.1276%
8	惠使投资	455.8571	5.8071%
9	潘国仁	424.9365	5.4132%
10	丁祥中	272.0198	3.4652%

序号	股东名称	出资金额（万元）	占比
11	杨剑青	127.7010	1.6268%
12	沈巧炼	102.0198	1.2996%
合计		7,850.0000	100.0000%

2、2021 年 10 月，股份公司设立

浙城有限整体变更为浙城设计的具体情况请参见本节之“二、发行人设立情况和报告期内股本、股东变化情况”之“（二）股份公司的设立情况”部分相关内容。

3、2021 年 12 月，浙城设计增资至 8,760 万元

2021 年 12 月 14 日，浙城设计召开 2021 年第一次临时股东大会，同意将公司注册资本由 7,850 万元增加至 8,760 万元。本次增资由西科创投、嘉兴浙富、湖州岚顺、余国旭以 7.72 元/股的价格认购。

2021 年 12 月 22 日，中汇会计师出具中汇会验[2021]8090 号《验资报告》，经验证：截至 2021 年 12 月 21 日，浙城设计已收到西科创投、嘉兴浙富、湖州岚顺、余国旭缴纳的出资款共 7,025.1004 万元，其中 910 万元计入股本，其余部分计入资本公积。

本次增资已于 2021 年 12 月 23 日在杭州市市场监督管理局完成相关工商变更登记手续，本次增资完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	占比
1	徐林德	2,756.0834	31.4621%
2	惠度投资	877.3300	10.0152%
3	邵罗江	634.9662	7.2485%
4	赵威	634.9662	7.2485%
5	惠期投资	567.4900	6.4782%
6	惠图投资	515.6100	5.8860%
7	惠建投资	481.0200	5.4911%
8	惠使投资	455.8571	5.2038%
9	潘国仁	424.9365	4.8509%
10	西科创投（SS）	388.6139	4.4362%

序号	股东名称	持股数量（万股）	占比
11	丁祥中	272.0198	3.1052%
12	余国旭	221.5156	2.5287%
13	湖州岚顺	174.8705	1.9962%
14	杨剑青	127.7010	1.4578%
15	嘉兴浙富	125.0000	1.4269%
16	沈巧炼	102.0198	1.1646%
合计		8,760.0000	100.0000%

注：“SS”为 State-owned Shareholder 的缩写，即国有股股东，下同。

截至本招股说明书签署日，浙城设计的股权结构未发生新的变更。

三、发行人成立以来的重要事件

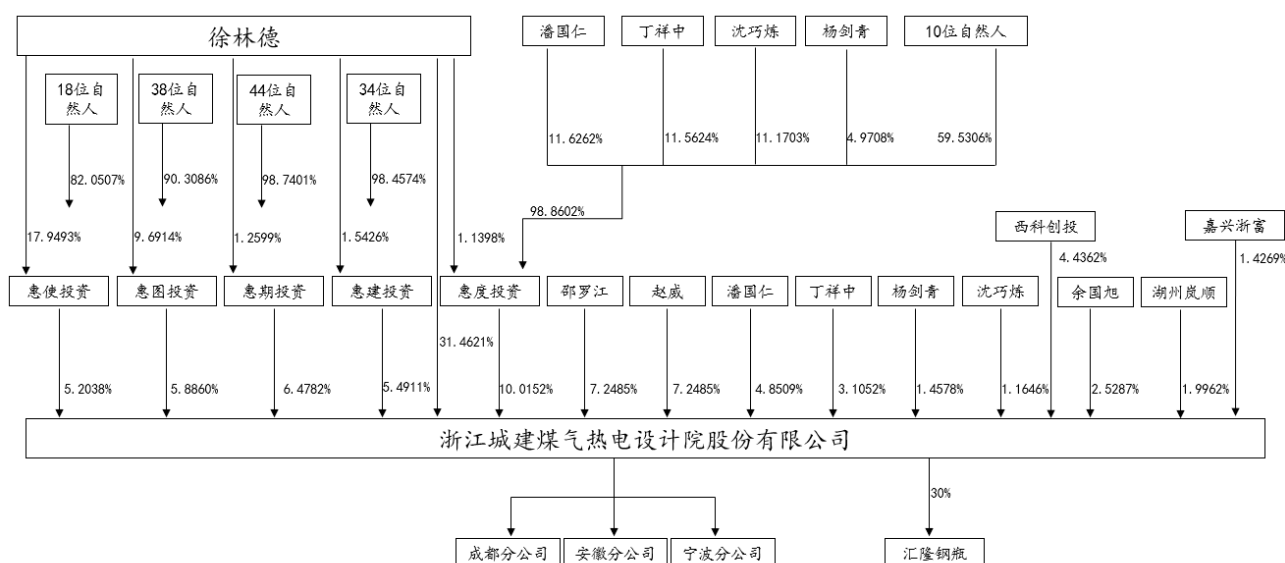
报告期内，公司未进行过重大资产重组。发行人自成立以来，股权结构和经营情况稳定，不存在其他对管理层、控制权、业务发展及经营业绩有重大影响的事件。

四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

发行人自设立以来，不存在在其他证券市场上市/挂牌的情形。

五、发行人股权控制结构

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构如下：



六、发行人子公司、参股公司及分公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人存在 1 家参股公司，3 家分公司。报告期内曾存在的全资子公司厚度投资已于 2022 年 3 月注销。

（一）原控股子公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人无控股子公司，报告期内存在一个全资子公司厚度投资，厚度投资的基本情况如下：

公司名称	浙江厚度投资管理有限公司			
统一社会信用代码	913301063979556219			
注册资本/实收资本	1,036.00 万元			
法定代表人	徐林德			
成立日期	2014 年 6 月 25 日			
住所/主要经营地	杭州市西湖区创美华彩中心 1 幢 2 层 202 室			
股权结构	浙城设计持股 100%			
经营范围	服务：投资管理、投资咨询（以上项目除证券、期货，未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务），企业管理咨询，能源技术的技术开发、技术咨询、成果转让。			
业务定位	发行人对外投资的平台			
注销前最近一年财务数据（经中汇会计师事务所审计）	期间	总资产 （万元）	净资产 （万元）	净利润（万元）
	2021.12.31 /2021 年度	1,466.51	1,140.39	-1.13

注销前，厚度投资主要作为发行人对外投资的平台。2022 年 3 月 31 日，由于厚度投资的对外投资持股已经全部转让或注销，为进一步聚焦公司主营业务，发行人决定解散并注销厚度投资。

报告期内，厚度投资曾有一个全资子公司中简能源，中简能源已于 2021 年 6 月注销，其基本情况如下：

公司名称	杭州中简能源科技咨询有限公司
统一社会信用代码	91330106754433814L
注册资本	10 万元
法定代表人	赵威
成立日期	2003 年 11 月 26 日

住所	杭州市西湖区三墩镇创美华彩中心 1 幢 2 层 201 室			
股权结构	厚度投资持股 100%			
经营范围	服务：能源工程技术咨询，计算机软硬件的技术开发，工程晒图，餐饮管理；其他无需报经审批的一切合法项目。			
业务定位	发行人食堂的餐饮管理、食品采购			
注销前当年财务数据（经中汇会计师事务所审计）	期间	总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润（万元）
	2021.4.30 /注 销 当 年 2021 年度	19.22	19.22	15.31

中简能源注销前主要承担发行人食堂的餐饮管理、食品采购等功能，2021 年 6 月，基于发行人上市计划拟注销与发行人主营业务无关的子公司，中简能源经股东决定解散后注销。

（二）参股公司情况

1、绍兴汇隆钢瓶检测有限公司

公司名称	绍兴汇隆钢瓶检测有限公司			
统一社会信用代码	91330604MA29CYQ7XJ			
注册资本	2,000.00 万元			
实收资本	2,000.00 万元			
法定代表人	张鸿波			
成立日期	2017 年 7 月 18 日			
住所/主要经营地	浙江省绍兴市上虞区谢塘镇东闸村			
股权结构	孙汤信持股 65%，浙城设计持股 30%，韩卫敏持股 5%			
发行人入股时间	2018 年 2 月 5 日（厚度投资入股时间，2021 年 6 月 7 日变为发行人直接持股）			
经营范围	液化气钢瓶检测服务（凭《特种设备检验检测机构核准证书》经营）；五金加工、销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
主营业务情况	钢瓶检测			
最近一年财务数据（未经审计）	期间	总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润（万元）
	2022.12.31/ 2022 年度	4,369.73	1,632.46	32.49

2、报告期内曾经持有股权的参股公司情况

（1）铂瑞能源（已转让）

公司名称	铂瑞能源环境工程有限公司
------	--------------

统一社会信用代码	913301000609587987			
注册资本	31,769.2307 万元			
法定代表人	刘仁军			
成立日期	2013 年 1 月 15 日			
住所	浙江省杭州市拱墅区大关苑路 15 号 3 层 355 室			
股权结构	富春环保持股 100%			
经营范围	服务：电力工程总承包（除承装、修、试电力设施），承接环境工程，机电设备安装，电力工程、废水、废气和固体废弃物处理的技术咨询、技术开发，实业投资；货物进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可后方可经营）。			
转让当年财务数据	期间	总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润（万元）
	2021.12.31 /2021 年度	135,982.71	93,732.28	1,844.93

铂瑞能源成立于 2013 年 1 月 15 日，报告期初浙城有限持有其 6.1607% 的股权。2019 年 8 月，浙城有限与富春环保签署《股权转让协议》，约定浙城有限将其持有的铂瑞能源 943.4534 万元股权（占注册资本的 2.9697%）转让给富春环保，本次转让事宜经铂瑞能源股东会审议同意并办理完成了工商变更登记手续。本次交易作价系交易各方参考坤元资产评估有限公司出具的坤元评报〔2019〕413 号《浙江富春江环保热电股份有限公司拟收购股权涉及的铂瑞能源环境工程有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》的评估结果协商确定。根据评估报告，铂瑞能源截至基准日 2019 年 3 月 31 日的股东全部权益的评估价值为 1,001,187,149.00 元。经交易各方协商一致，最终确定铂瑞能源 100% 股权的对价为 10 亿元，即本次股权转让的价格为 3.15 元/股。本次股权转让后，浙城有限持有铂瑞能源 3.1910% 的股权。

2021 年 12 月，富春环保与浙城设计签订股权转让协议，富春环保收购铂瑞能源剩余股权，本次交易作价系参考中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具中铭评报字[2021]第 2160 号《浙江富春江环保热电股份有限公司拟股权收购事宜涉及的铂瑞能源环境工程有限公司股东全部权益资产评估报告》的评估结果协商确定，铂瑞能源截至 2020 年 12 月 31 日的净资产评估价值为 76,148.17 万元，经交易各方协商一致，最终确定铂瑞能源 100% 股权的对价为 7.5 亿元，即本次股权转让的价格为 2.36 元/股。2021 年 12 月 29 日，铂瑞能源完成本次股权转让的工商变更手续，本次股权转让完成后，铂瑞能源为富春环

保 100%持股的公司，浙城设计不再持有铂瑞能源股权。

（2）铂瑞电力（已转让）

公司名称	浙江铂瑞电力设计有限公司			
统一社会信用代码	91330106321915500U			
注册资本	20,000.00 万元			
法定代表人	刘仁军			
成立日期	2014 年 12 月 17 日			
住所	浙江省杭州市拱墅区环城北路 141 号永通信息广场西六层 605			
股权结构	铂瑞能源持股 100%			
经营范围	服务：电力工程设计（涉及资质证凭证经营）。			
转让当年财务数据	期间	总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润（万元）
	2021.12.31 /2021 年度	23,145.63	-10,593.47	-1,373.68

报告期初，铂瑞电力由发行人全资子公司厚度投资与铂瑞能源各持股 50%，董事会席位由铂瑞能源推荐三名，厚度投资推荐二名，法定代表人由铂瑞能源推荐的人选担任，铂瑞电力由铂瑞能源控制。

2021 年 12 月，厚度投资与铂瑞能源签订股权转让协议，铂瑞能源收购厚度投资持有的铂瑞电力 50%股权，股权转让价格为 0 元。本次股权转让价格参考中铭国际资产评估（北京）有限责任公司出具的中铭评报字[2021]第 2161 号《铂瑞能源环境工程有限公司拟收购浙江厚度投资管理有限公司持有的浙江铂瑞电力设计有限公司 50%股权所涉及的该公司股东部分权益资产评估报告》的评估结果并经双方协商确定。2021 年 12 月 29 日，铂瑞电力已完成本次股权转让的工商变更手续，本次股权转让完成后，铂瑞电力为铂瑞能源 100%持股的公司。

（3）嘉兴协鑫（已注销）

公司名称	嘉兴协鑫天然气分布式能源有限公司
统一社会信用代码	91330401MA28A70YX4
注册资本	3,000.00 万元
法定代表人	牛曙斌
成立日期	2016 年 2 月 14 日

住所	浙江省嘉兴市秀洲区高照街道世通路 599 号 7 幢 201 室
股权结构	兰溪协鑫环保热电有限公司持股 65%，浙城设计持股 25%，嘉兴喜马拉雅能源有限公司持股 10%
经营范围	清洁能源、电力、热力、冷能生产与供应，合同能源管理；大数据分析、处理、计算；云计算服务。

嘉兴协鑫为协鑫能源科技股份有限公司（002015.SZ）控制，其设立主要是为了从事分布式能源的建设和开发，提供电力、热力和冷能，嘉兴协鑫在设立后因为协鑫能源科技股份有限公司内部战略规划调整并未实际建设，发行人也未实际出资，已于 2021 年 9 月 10 日注销。

（4）上海深诚能源技术有限公司（已注销）

公司名称	上海深诚能源技术有限公司			
统一社会信用代码	91310105569566156A			
注册资本	1,000.00 万元			
法定代表人	金远			
成立日期	2011 年 1 月 31 日			
住所	上海市长宁区中山西路 933 号 1516 室			
股权结构	金远持股 50.5%，浙城设计持股 19.5%，赵建锋持股 15%，胡国忠持股 15%			
经营范围	能源技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；实业投资；销售机械设备；从事货物及技术进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】			
注销前当年财务数据	期间	总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润(万元)
	2019.1.31 /注销当年 2019 年度	42.40	41.57	0.00

上海深诚能源技术有限公司成立于 2011 年，发行人与其他股东共同出资设立上海深诚能源技术有限公司是为了销售能源设备，后经营产生亏损且业务发展未达到设立时的预期，报告期前已经停止经营，其已于 2019 年 6 月注销。

（5）浙江东图能源有限公司（已注销）

公司名称	浙江东图能源有限公司
统一社会信用代码	9133010331122401XB
注册资本	3,000 万元
法定代表人	孙新道
成立日期	2014 年 11 月 19 日

住所	杭州市下城区凤起路 43 号 302 室
股权结构	孙新道持股 30%，叶欣峰持股 30%，宁波恒通盛达投资有限公司持股 25%，厚度投资持股 10%，焦银良持股 5%
经营范围	服务：新能源的技术开发、技术咨询及技术服务，机械设备的租赁；批发、零售：煤炭（除储存）。

浙江东图能源有限公司设立初衷是为了开展油气储运项目的投资，其全资持股衢州市衢江区东弘能源有限公司拟建设衢江 CNG 加气母站工程，由于项目用地未能如期获得导致筹建工作未能如期完成，未开展实际经营。项目公司衢州市衢江区东弘能源有限公司于 2020 年 4 月注销后，浙江东图能源有限公司已于 2020 年 8 月注销。

（三）分公司情况

1、成都分公司

公司名称	浙江城建煤气热电设计院股份有限公司成都分公司
统一社会信用代码	91510107686312796Y
住所	成都市武侯区二环路西一段 100 号附 1 号 1 栋 1 单元 17 层 1708 号、1709 号、1710 号、1711 号
负责人	刘聪
成立日期	2009 年 3 月 23 日
经营范围	受主体委托从事市政公用工程，电力（含火电、水电、核电、新能源），石油天然气，石化、化工、医药，生态建设和环境工程，市政行业（城镇燃气工程、热力工程）工程设计；石油天然气（海洋石油）行业（管道输送、油气库）工程设计，电力行业（火力发电（含核电站常规岛设计）、新能源发电、送电工程、变电工程）工程设计，建筑行业（建筑工程）工程设计，可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务；批发、零售：建筑建材、机械产品、仪器仪表。（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、宁波分公司

公司名称	浙江城建煤气热电设计院股份有限公司宁波分公司
统一社会信用代码	913302255874762341
住所	浙江省象山县丹东街道塔山东麓
负责人	胡怡
成立日期	2012 年 1 月 13 日
经营范围	市政公用工程（燃气热力）工程咨询甲级、市政工程（城镇燃气工程）专业甲级工程设计、电力行业（新能源发电）专业乙级工程设计、石油天然气行业（油气库）乙级工程设计、电力行业（火力发电（含核电站常规岛设计））乙级工程设计、市政公用行业（热力）

	乙级工程设计、电力行业（25MW 以下热电）乙级工程设计。
--	-------------------------------

3、安徽分公司

公司名称	浙江城建煤气热电设计院股份有限公司安徽分公司
统一社会信用代码	91340111MA8NTXCE19
住所	安徽省合肥市经济技术开发区莲花路西、石门路北尚泽时代广场 C 座 4101
负责人	王斌
成立日期	2022 年 3 月 17 日
经营范围	一般项目：工程管理服务；工程造价咨询业务；消防技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；机械零件、零部件销售；建筑材料销售；仪器仪表销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：建设工程设计（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

七、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

（一）控股股东和实际控制人基本情况

1、控股股东、实际控制人基本情况

公司控股股东、实际控制人为徐林德。本次发行前，其直接持有浙城设计 2,756.0834 万股，占公司总股本的 31.4621%；通过惠度投资、惠期投资、惠图投资、惠建投资和惠使投资间接控制公司合计 2,897.3071 万股，占公司总股本的 33.0743%，直接加间接控制公司的股权比例为 64.5364%，对公司享有控制权。

徐林德，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号为：3301021962*****，现任公司董事长、总经理。

2、控股股东、实际控制人报告期内涉及刑事犯罪或重大违法情况

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人徐林德不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、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。

3、股份质押或其他争议情况

截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人徐林德直接或间接持有

的发行人股份不存在被质押、冻结或其他有争议的情况。

（二）持有发行人 5%以上股份的股东情况

截至本招股说明书签署日，除控股股东、实际控制人外，其他持有发行人 5%以上股份的自然人股东为邵罗江、赵威，其他持有发行人 5%以上股份的合伙企业股东为惠度投资、惠期投资、惠图投资、惠建投资、惠使投资。

1、其他持有 5%以上股份的自然人股东基本情况

姓名	国籍	身份证号码	是否拥有境外永久居留权
邵罗江	中国	3301071965*****	否
赵威	中国	3390111962*****	否

2、惠度投资

惠度投资为公司员工持股平台，其持有公司 877.33 万股股份，占公司总股本的 10.0152%，基本情况如下：

公司名称		杭州惠度投资管理合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码		91330127MA2CD0QG95		
住所		浙江省杭州市淳安县千岛湖镇梦姑路 490 号 11 幢 107-9 室		
执行事务合伙人		徐林德		
成立日期		2018 年 7 月 9 日		
合伙人情况		全部为发行人员工		
经营范围		服务：股权投资管理，实业投资，资产管理，投资咨询（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务），商务信息咨询（除商品中介），财务信息咨询（凭证经营），企业管理服务（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）		
最近一年主要财务数据（未经审计）	期间	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
	2022.12.31/ 2022 年度	2, 201. 68	2, 201. 68	321. 23

惠度投资合伙人情况如下：

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	徐林德	普通合伙人	25.000	1.1398%
2	潘国仁	有限合伙人	255.000	11.6262%
3	丁祥中	有限合伙人	253.600	11.5624%

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
4	沈巧炼	有限合伙人	245.000	11.1703%
5	韩勇	有限合伙人	231.100	10.5365%
6	王斌	有限合伙人	200.175	9.1266%
7	刘聪	有限合伙人	196.250	8.9476%
8	周夏汀	有限合伙人	193.600	8.8268%
9	徐笑蓉	有限合伙人	119.025	5.4563%
10	钱志强	有限合伙人	114.900	5.2386%
11	杨剑青	有限合伙人	109.025	4.9708%
12	丁志明	有限合伙人	100.000	4.5593%
13	潘龙飞	有限合伙人	100.000	4.5593%
14	静晨梅	有限合伙人	37.500	1.7097%
15	邹天彬	有限合伙人	12.500	0.5699%

惠度投资系发行人员工出资设立的持股平台，其合伙人均为发行人的员工，出资来源均为员工自有自筹资金。

3、惠期投资

惠期投资为公司员工持股平台，其持有公司 567.49 万股股份，占公司总股本的 6.4782%，基本情况如下：

公司名称		杭州惠期投资管理合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码		91330127MA2CCDBF54		
住所		浙江省杭州市淳安县千岛湖镇梦姑路 490 号 11 幢 106-7 室		
执行事务合伙人		徐林德		
成立日期		2018 年 6 月 11 日		
合伙人情况		全部为发行人员工		
经营范围		服务：股权投资管理，实业投资，资产管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务），商务信息咨询（除商品中介），投资咨询（除证券、期货、金融），财务信息咨询（除会计代理记账），企业管理服务（除经纪）（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）		
最近一年主要财务数据（未经审计）	期间	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
	2022.12.31/ 2022 年度	1,423.36	1,423.26	207.86

惠期投资合伙人情况如下：

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	徐林德	普通合伙人	17.875	1.2599%
2	龚晓庆	有限合伙人	100.000	7.0486%
3	陈上放	有限合伙人	100.000	7.0486%
4	李小明	有限合伙人	89.675	6.3208%
5	蒋晓坚	有限合伙人	87.500	6.1675%
6	陈栋	有限合伙人	86.250	6.0794%
7	程亮	有限合伙人	80.000	5.6389%
8	朱宁	有限合伙人	76.200	5.3710%
9	费洲华	有限合伙人	72.500	5.1102%
10	张淦	有限合伙人	62.500	4.4054%
11	应少枫	有限合伙人	59.575	4.1992%
12	乔小壮	有限合伙人	50.475	3.5578%
13	陈洁 1	有限合伙人	41.350	2.9146%
14	姚旭	有限合伙人	37.500	2.6432%
15	方旭辉	有限合伙人	29.200	2.0582%
16	俞森	有限合伙人	28.750	2.0265%
17	李杰明	有限合伙人	27.175	1.9155%
18	姚丽	有限合伙人	23.425	1.6511%
19	钱丽亚	有限合伙人	21.350	1.5049%
20	林肖	有限合伙人	20.050	1.4132%
21	林玲	有限合伙人	20.050	1.4132%
22	郭万林	有限合伙人	20.000	1.4097%
23	尹泽光	有限合伙人	18.750	1.3216%
24	霍玉雷	有限合伙人	18.750	1.3216%
25	陈佳骏	有限合伙人	18.750	1.3216%
26	朱晓莉	有限合伙人	16.575	1.1683%
27	郑建秋	有限合伙人	16.575	1.1683%
28	傅静平	有限合伙人	15.425	1.0872%
29	张东彪	有限合伙人	15.000	1.0573%
30	陆恺	有限合伙人	15.000	1.0573%
31	蒲娟	有限合伙人	12.500	0.8811%
32	魏小乐	有限合伙人	12.500	0.8811%
33	孔荣荣	有限合伙人	10.000	0.7049%

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
34	王哲升	有限合伙人	10.000	0.7049%
35	杨利清	有限合伙人	10.000	0.7049%
36	厉明君	有限合伙人	10.000	0.7049%
37	游骏杰	有限合伙人	7.500	0.5286%
38	何自立	有限合伙人	7.500	0.5286%
39	吕佳芮	有限合伙人	7.500	0.5286%
40	孙瑞香	有限合伙人	7.500	0.5286%
41	周林城	有限合伙人	7.500	0.5286%
42	周超见	有限合伙人	7.500	0.5286%
43	张雄	有限合伙人	7.500	0.5286%
44	张学武	有限合伙人	7.500	0.5286%
45	黄欢	有限合伙人	7.500	0.5286%

惠期投资系发行人员工出资设立的持股平台，其合伙人均为发行人的员工，出资来源均为员工自有自筹资金。

4、惠图投资

惠图投资为公司员工持股平台，其持有公司 515.61 万股股份，占公司总股本的 5.8860%，基本情况如下：

公司名称		杭州惠图投资管理合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码		91330127MA2CCJUA1H		
住所		浙江省杭州市淳安县千岛湖镇梦姑路 490 号 11 幢 106-8 室		
执行事务合伙人		徐林德		
成立日期		2018 年 6 月 19 日		
合伙人情况		全部为发行人员工		
经营范围		服务：股权投资管理，实业投资，资产管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务），商务信息咨询（除商品中介），投资咨询，财务信息咨询，企业管理服务（除经纪）*（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）		
最近一年 主要财务 数据（未 经审计）	期间	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
	2022.12.31/ 2022 年度	1, 293. 48	1, 293. 48	188. 75

惠图投资合伙人情况如下：

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	徐林德	普通合伙人	124.925	9.6914%
2	潘高峰	有限合伙人	100.000	7.7578%
3	唐恒荣	有限合伙人	100.000	7.7578%
4	吴克文	有限合伙人	100.000	7.7578%
5	徐小君	有限合伙人	99.150	7.6919%
6	胡怡	有限合伙人	60.000	4.6547%
7	邵瑾	有限合伙人	55.700	4.3211%
8	尹笑海	有限合伙人	53.850	4.1776%
9	李佳佳	有限合伙人	52.500	4.0728%
10	纪相财	有限合伙人	36.575	2.8374%
11	谭朝尹	有限合伙人	31.575	2.4495%
12	孙加文	有限合伙人	30.050	2.3312%
13	静晨梅	有限合伙人	30.000	2.3273%
14	刘大伟	有限合伙人	28.550	2.2149%
15	孙丽	有限合伙人	27.100	2.1024%
16	俞绍权	有限合伙人	26.575	2.0616%
17	黄露	有限合伙人	25.500	1.9782%
18	胡培健	有限合伙人	25.000	1.9395%
19	纪玉婷	有限合伙人	20.825	1.6156%
20	张越峰	有限合伙人	20.050	1.5554%
21	章威	有限合伙人	20.050	1.5554%
22	安丹	有限合伙人	20.000	1.5516%
23	楼黎祥	有限合伙人	20.000	1.5516%
24	徐君华	有限合伙人	16.575	1.2859%
25	吕亦章	有限合伙人	16.575	1.2859%
26	翁胜军	有限合伙人	16.575	1.2859%
27	叶伟力	有限合伙人	16.575	1.2859%
28	胡祝萍	有限合伙人	15.000	1.1637%
29	周雪枫	有限合伙人	15.000	1.1637%
30	姚扬漾	有限合伙人	10.000	0.7758%
31	凌登辉	有限合伙人	10.000	0.7758%
32	魏巍	有限合伙人	10.000	0.7758%
33	寿柯迪	有限合伙人	10.000	0.7758%

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
34	周天翔	有限合伙人	8.750	0.6788%
35	李丹	有限合伙人	8.000	0.6206%
36	任婷婷	有限合伙人	8.000	0.6206%
37	戴晨	有限合伙人	7.500	0.5818%
38	郑小翠	有限合伙人	7.500	0.5818%
39	钱强	有限合伙人	5.000	0.3879%

惠图投资系发行人员工出资设立的持股平台，其合伙人均为发行人的员工，出资来源均为员工自有自筹资金。

5、惠建投资

惠建投资为公司员工持股平台，其持有公司 481.02 万股股份，占公司总股本的 5.4911%，基本情况如下：

公司名称		杭州惠建投资管理合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码		91330127MA2CC92W6L		
住所		浙江省杭州市淳安县千岛湖镇梦姑路 490 号 11 幢 106-4		
执行事务合伙人		徐林德		
成立日期		2018 年 6 月 5 日		
合伙人情况		全部为发行人员工		
经营范围		服务：股权投资、实业投资、资产管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）、商务信息咨询、投资咨询（除证券、期货、金融）、财务咨询（不得从事代理记账）、企业管理*		
最近一年主要财务数据（未经审计）	期间	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
	2022.12.31/ 2022 年度	1,208.86	1,208.86	175.61

惠建投资合伙人情况如下：

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	徐林德	普通合伙人	18.5500	1.5426%
2	寿萍	有限合伙人	157.6750	13.1117%
3	金俊杰	有限合伙人	145.0000	12.0577%
4	史庭亮	有限合伙人	100.0000	8.3157%
5	汤佩	有限合伙人	100.0000	8.3157%

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
6	姚晓敏	有限合伙人	90.0000	7.4841%
7	季晗	有限合伙人	70.0000	5.8210%
8	沈爱玲	有限合伙人	58.2000	4.8397%
9	张娟	有限合伙人	32.6500	2.7151%
10	张海军	有限合伙人	31.4500	2.6153%
11	陈团	有限合伙人	30.0000	2.4947%
12	胡亮	有限合伙人	27.7500	2.3076%
13	孟丹	有限合伙人	27.0250	2.2473%
14	水润苗	有限合伙人	25.8250	2.1475%
15	沈燕红	有限合伙人	25.0000	2.0789%
16	张发亮	有限合伙人	25.0000	2.0789%
17	郑强	有限合伙人	24.4750	2.0353%
18	王桢华	有限合伙人	21.3500	1.7754%
19	黄超君	有限合伙人	17.5000	1.4552%
20	熊再银	有限合伙人	17.1750	1.4282%
21	张鹏锋	有限合伙人	16.5750	1.3783%
22	宣雯婷	有限合伙人	15.0000	1.2473%
23	章根杰	有限合伙人	14.8500	1.2349%
24	徐朝阳	有限合伙人	14.0000	1.1642%
25	夏雯	有限合伙人	12.5000	1.0395%
26	张剑涛	有限合伙人	11.2500	0.9355%
27	郭竞滔	有限合伙人	10.0000	0.8316%
28	王誉程	有限合伙人	10.0000	0.8316%
29	裴丽敏	有限合伙人	8.7500	0.7276%
30	王露斐	有限合伙人	7.5000	0.6237%
31	张永佳	有限合伙人	7.5000	0.6237%
32	蔡刚	有限合伙人	7.5000	0.6237%
33	陈洁 2	有限合伙人	7.5000	0.6237%
34	周小琴	有限合伙人	7.5000	0.6237%
35	周霄丹	有限合伙人	7.5000	0.6237%

惠建投资系发行人员工出资设立的持股平台，其合伙人均为发行人的员工，出资来源均为员工自有自筹资金。

6、惠使投资

惠使投资为公司员工持股平台，其持有公司 455.8567 万股股份，占公司总股本的 5.2038%，基本情况如下：

公司名称		宁波梅山保税港区惠使投资管理合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码		91330206MA293XMN3U		
住所		浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 N0179		
执行事务合伙人		徐林德		
成立日期		2017 年 9 月 4 日		
合伙人情况		全部为发行人员工		
经营范围		投资管理、投资咨询、实业投资、项目投资、资产管理。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）		
最近一年主要财务数据（未经审计）	期间	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
	2022.12.31/ 2022 年度	928.57	923.56	184.09

惠使投资合伙人情况如下：

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
1	徐林德	普通合伙人	166.1500	17.9493%
2	朱兴达	有限合伙人	102.2494	11.0461%
3	何卓	有限合伙人	59.1336	6.3882%
4	练于杭	有限合伙人	59.1336	6.3882%
5	方学军	有限合伙人	161.6507	17.4632%
6	周夏汀	有限合伙人	125.0919	13.5137%
7	徐笑蓉	有限合伙人	62.5460	6.7569%
8	刘聪	有限合伙人	100.3626	10.8422%
9	蒋晓坚	有限合伙人	22.3366	2.4130%
10	徐齐	有限合伙人	12.1836	1.3162%
11	罗沙沙	有限合伙人	6.0918	0.6581%
12	肖钰欣	有限合伙人	6.0918	0.6581%
13	程超	有限合伙人	6.0918	0.6581%
14	徐惠	有限合伙人	6.0918	0.6581%
15	熊锋	有限合伙人	6.0918	0.6581%
16	王肖	有限合伙人	6.0918	0.6581%

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例
17	谢守琪	有限合伙人	6.0918	0.6581%
18	宗黎丹	有限合伙人	6.0918	0.6581%
19	赵文倩	有限合伙人	6.0918	0.6581%

惠使投资系发行人员工出资设立的持股平台，其合伙人均为发行人的员工，出资来源均为员工自有自筹资金。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本结构变化

公司本次发行前总股本为 8,760 万股，本次拟发行不超过 2,920 万股，占公司发行后总股本的比例不低于 25.00%，发行后的公司股权结构将随新股发行而相应调整，本次发行后公司实际控制人不会发生变更。本次发行前后，公司的股本变化情况如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量 （万股）	持股比例	持股数量 （万股）	持股比例
1	徐林德	2,756.0834	31.4621%	2,756.0834	23.5966%
2	惠度投资	877.3300	10.0152%	877.3300	7.5114%
3	邵罗江	634.9662	7.2485%	634.9662	5.4364%
4	赵威	634.9662	7.2485%	634.9662	5.4364%
5	惠期投资	567.4900	6.4782%	567.4900	4.8586%
6	惠图投资	515.6100	5.8860%	515.6100	4.4145%
7	惠建投资	481.0200	5.4911%	481.0200	4.1183%
8	惠使投资	455.8571	5.2038%	455.8571	3.9029%
9	潘国仁	424.9365	4.8509%	424.9365	3.6382%
10	西科创投 （SS）	388.6139	4.4362%	388.6139	3.3272%
11	丁祥中	272.0198	3.1052%	272.0198	2.3289%
12	余国旭	221.5156	2.5287%	221.5156	1.8965%
13	湖州岚顺	174.8705	1.9962%	174.8705	1.4972%
14	杨剑青	127.7010	1.4578%	127.7010	1.0933%
15	嘉兴浙富	125.0000	1.4269%	125.0000	1.0702%
16	沈巧炼	102.0198	1.1646%	102.0198	0.8735%

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量 (万股)	持股比例	持股数量 (万股)	持股比例
17	社会公众股	-	-	2,920.0000	25.0000%
总股本		8,760.0000	100.0000%	11,680.0000	100.0000%

（二）本次发行前的前十名股东情况

本次发行前，本公司前十名股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	徐林德	2,756.0834	31.4621%
2	惠度投资	877.3300	10.0152%
3	邵罗江	634.9662	7.2485%
4	赵威	634.9662	7.2485%
5	惠期投资	567.4900	6.4782%
6	惠图投资	515.6100	5.8860%
7	惠建投资	481.0200	5.4911%
8	惠使投资	455.8571	5.2038%
9	潘国仁	424.9365	4.8509%
10	西科创投（SS）	388.6139	4.4362%
合计		7,736.8733	88.3205%

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，公司本次发行前自然人股东共八名，自然人股东的持股情况及其在公司的任职情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	在发行人处担任职务
1	徐林德	2,756.0834	31.4621%	董事长、总经理
2	邵罗江	634.9662	7.2485%	董事
3	赵威	634.9662	7.2485%	董事
4	潘国仁	424.9365	4.8509%	董事、副总经理
5	丁祥中	272.0198	3.1052%	董事、副总经理
6	余国旭	221.5156	2.5287%	无
7	杨剑青	127.7010	1.4578%	监事
8	沈巧炼	102.0198	1.1646%	董事
合计	-	5,174.2085	59.0663%	-

（四）国有股份和外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司股东中西科创投为国有股，公司股东中无外资股份。

西科创投持有公司 388.6139 万股，持股比例为 4.4362%，根据 2022 年 5 月浙江省国资委出具的《浙江省国资委关于浙江城建煤气热电设计院股份有限公司国有股东标识管理事项的批复》，西科创投界定为国有股东，标 SS 标志。

（五）股东中战略投资者持股及其简况

截至本招股说明书签署日，公司股东中无战略投资者。

（六）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东的各自持股比例

序号	名称	持股比例	关联方	关联方持股比例	关联关系说明
1	徐林德	31.4621%	惠度投资	10.0152%	徐林德担任执行事务合伙人，并持有 1.1398% 份额
			惠期投资	6.4782%	徐林德担任执行事务合伙人，并持有 1.2599% 份额
			惠图投资	5.8860%	徐林德担任执行事务合伙人，并持有 9.6914% 份额
			惠建投资	5.4911%	徐林德担任执行事务合伙人，并持有 1.5426% 份额
			惠使投资	5.2038%	徐林德担任执行事务合伙人，并持有 17.9493% 份额
2	潘国仁	4.8509%	惠度投资	10.0152%	潘国仁担任有限合伙人，并持有 11.6262% 份额
3	丁祥中	3.1052%	惠度投资	10.0152%	丁祥中担任有限合伙人，并持有 11.5624% 份额
4	杨剑青	1.4578%	惠度投资	10.0152%	杨剑青担任有限合伙人，并持有 4.9708% 份额
5	沈巧炼	1.1646%	惠度投资	10.0152%	沈巧炼担任有限合伙人，并持有 11.1703% 份额

除上述情况外，发行人股东间不存在一致行动关系及其他关联关系。

（七）发行人申报前最近一年新增股东情况

1、发行人申报前最近一年新增股东的持股数量、变化等情况

序号	新增股东名称	新增持股数（万股）	新增持股比例
1	西科创投	388.6139	4.4362%

序号	新增股东名称	新增持股数（万股）	新增持股比例
2	湖州岚顺	174.8705	1.9962%
3	嘉兴浙富	125.0000	1.4269%
4	余国旭	221.5156	2.5287%
合计		910.0000	10.3881%

上述新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；与发行人为本次发行上市之目的聘请的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间亦不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

余国旭为恒盛能源（605580.SH）控股股东、实际控制人之一，恒盛能源为发行人客户。余国旭入股发行人主要系其认可公司技术实力并看好公司的发展前景。发行人与恒盛能源具有长期的业务往来，发生的商业合作具有真实的交易背景和商业合理性，公司与恒盛能源之间不存在影响发行人独立性或者显失公平的交易，不存在对发行人的生产经营和独立性产生重大不利影响的情形。除余国旭外，上述新增股东与发行人供应商、客户之间不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；新增股东具备法律、法规规定的股东资格，不存在以发行人股权进行不当利益输送的情形；本次增资入股系股东自有资金出资，不存在股份代持情形，双方不存在争议、纠纷或潜在争议与纠纷。

2、新增股东与发行人主要股东的股份回购条款

根据本次增资的增资协议，发行人主要股东徐林德、邵罗江、赵威、潘国仁、丁祥中、杨剑青、沈巧炼与西科创投、湖州岚顺、嘉兴浙富、余国旭约定了股权回购事项。

（1）本次增资的新增股东与发行人主要股东之间的股份回购条款

下列重大事项出现之日起的 180 日内，西科创投、湖州岚顺、嘉兴浙富、余国旭有权要求公司主要股东徐林德、邵罗江、赵威、潘国仁、丁祥中、杨剑青、沈巧炼及其指定的第三方按照协议约定的回购价格回购新增股东所持有的全部股份：

公司未于 2023 年 6 月 30 日前向深圳证券交易所、上海证券交易所或中国证监会提交首次公开发行并上市申报文件；公司未于 2024 年 12 月 31 日前成功在中国境内创业板、科创板或主板上市；公司和/或实际控制人被刑事处罚、重大行政处罚或被列为失信被执行人，导致公司无法申报上市的；公司和/或实际控制人于合格上市前，严重违反本交易文件约定，导致新增股东合同目的无法实现，且未在 90 日内予以纠正；公司合格上市前实际控制人发生变更，业务经营、财务、管理层、法律状况发生重大不利变化，导致公司无法申报上市的；

此外，对于西科创投，如公司注册地址或财政隶属关系迁出杭州市西湖区，或严重违反资金监管协议的约定，且未在 90 日内予以纠正的，西科创投有权要求回购方履行回购义务。

同时，增资协议约定了股权回购安排自动终止条款，前述回购安排在公司向深圳证券交易所、上海证券交易所或中国证监会提交首次公开发行上市申报文件之日自动终止。若公司上市被否决或公司主动撤回申请，该等回购安排自公司上市被否决或公司主动撤回申请之次日恢复效力。

（2）股权回购条款对发行人的影响

前述股权回购条款符合相关规定：

①前述股权回购条款约束的主体为发行人主要股东，发行人并非股权回购对赌条款履行对赌义务的承担方；

②主要股东与本次新增股东之间的股权回购不会导致发行人控股股东实际控制人持股比例下降，不会因此导致公司控制权发生变化；

③股权回购条款未与发行人未来的市值挂钩；

④股权回购条款未对发行人设置补偿义务或不利条款，不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

3、上述股东入股的原因及入股价格

上述股东看好发行人未来发展，于 2021 年 12 月以 7.72 元/股的价格对公司进行增资，该入股价格的定价依据为：根据公司的净资产规模、盈利能力及发展前景等因素协商确定。

4、上述股东入股的过程

上述新增股东的入股过程详见本节之“二、发行人设立情况和报告期内股本、股东变化情况”之“（三）报告期内股本和股东变化情况”部分。

5、上述新增股东的股权结构及实际控制人等基本情况

（1）杭州西湖区科创股权投资有限公司

西科创投成立于 2020 年 2 月 26 日，实际控制人为杭州市西湖区财政局，现持有杭州市西湖区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330106MA2H2DTH6G 的《营业执照》，注册资本为 100,000 万元，经营范围为“一般项目：股权投资（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。

西科创投的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	杭州市西湖区财务开发有限公司	50,000.00	50.00%
2	杭州富源实业投资有限公司	20,000.00	20.00%
3	杭州西湖文化旅游投资集团有限公司	15,000.00	15.00%
4	杭州之江经营管理集团有限公司	15,000.00	15.00%
合计		100,000.00	100.00%

西科创投的股权穿透后，其最终出资人情况如下：

序号	一级股东姓名	二级股东姓名	三级股东姓名	四级股东姓名
1	杭州市西湖区财务开发有限公司（50%）	杭州市西湖区财政局（100%）	-	
2	杭州富源实业投资有限公司（20%）	杭州西湖投资集团有限公司（100%）	杭州市西湖区财政局（90.6410%）	-
			浙江省财务开发有限责任公司（9.3590%）	浙江省财政厅（100%）
3	杭州西湖文化旅游投资集团有限公司（15%）	杭州西湖投资集团有限公司（100%）	杭州市西湖区财政局（90.6410%）	-
			浙江省财务开发有限责任公司（9.3590%）	浙江省财政厅（100%）

序号	一级股东姓名	二级股东姓名	三级股东姓名	四级股东姓名
4	杭州之江经营管理集团有限公司（15%）	杭州市西湖区人民政府国有资产监督管理委员会办公室（100%）	-	

杭州市西湖区财政局实际控制西科创投 85%的股份，为西科创投的实际控制人。

（2）湖州岚顺企业管理合伙企业（有限合伙）

湖州岚顺成立于 2021 年 11 月 16 日，执行事务合伙人为江尧，现持有安吉县市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330523MA7CPY7P9U 的《营业执照》，出资额为 2,000 万元，经营范围为“一般项目：企业管理；企业管理咨询；社会经济咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。

湖州岚顺的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例
1	江尧	普通合伙人	100.00	7.4074%
2	柏丽	有限合伙人	200.00	14.8148%
3	陈顺华	有限合伙人	1,050.00	77.7778%
合计		-	1,350.00	100.0000%

湖州岚顺的合伙人基本情况如下：

姓名	国籍	身份证住址	身份证号码	是否拥有永久境外居留权
江尧	中国	杭州市西湖区莫干山路 xx	4290041984*****	否
柏丽	中国	杭州市西湖区省府路 xx	6201051974*****	否
陈顺华	中国	杭州市上城区柳浪新苑 xx	3301071962*****	否

（3）嘉兴浙富聚雅股权投资合伙企业（有限合伙）

嘉兴浙富成立于 2021 年 11 月 1 日，实际控制人为浙富控股集团股份有限公司（002266.SZ），现持有嘉兴市南湖区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330402MA7CDE2Y07 的《营业执照》，出资额为 6,000 万元，执行事务合伙人为西藏浙富源沣投资管理有限公司，经营范围为“一般项目：股权投资。（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）”。嘉兴

浙富为中国证券投资基金业协会备案的创业投资基金，基金编号 STD891，备案时间 2021 年 11 月 16 日。

嘉兴浙富的出资结构如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类别	出资额（万元）	出资比例
1	西藏浙富源沣投资管理有限公司	普通合伙人	1.00	0.02%
2	嘉兴浙富桐泰股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,000.00	33.33%
3	宁波梅山保税港区浙富聚盛股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,999.00	66.65%
合计		-	6,000.00	100.00%

嘉兴浙富的私募基金管理人为西藏浙富源沣投资管理有限公司，已于 2016 年 1 月 21 日办理完毕私募基金管理人登记，其登记编号为 P1030503。西藏浙富源沣投资管理有限公司成立于 2015 年 12 月 23 日，现持有拉萨市市场监督管理局柳梧新区分局核发的统一社会信用代码为 91540195MA6T139L7L 的《营业执照》，注册资本为 1,000 万元，法定代表人为姚玮。西藏浙富源沣投资管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	持股比例
1	浙江浙富资本管理有限公司	1,000.00	100.00%
合计		1,000.00	100.00%

（4）余国旭

余国旭，男，1958 年 6 月出生，中国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 3307191958*****，住所为浙江省龙游县横山镇横山村 XX。余国旭为恒盛能源（605580.SH）控股股东、实际控制人之一，恒盛能源为发行人客户，入股发行人主要系其认可公司技术实力并看好公司的发展前景。发行人与恒盛能源发生的商业合作具有真实的交易背景和商业合理性，公司与恒盛能源之间不存在影响发行人独立性或者显失公平的交易，不存在对发行人的生产经营和独立性产生重大不利影响的情形。

（八）发行人股东公开发售股份的情况

本次发行不涉及发行人股东公开发售股份的情形。

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

1、董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司董事会由 9 名董事组成，其中有 3 名为独立董事，具体情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	选聘情况	任期
1	徐林德	董事长	惠度投资	2021 年 9 月创立大会选举产生	2021 年 9 月 17 日至 2024 年 9 月 16 日
2	邵罗江	董事	徐林德		
3	赵威	董事	徐林德		
4	潘国仁	董事	徐林德		
5	丁祥中	董事	徐林德		
6	沈巧炼	董事	徐林德		
7	李晓东	独立董事	潘国仁		
8	蔡在法	独立董事	邵罗江		
9	吴引引	独立董事	赵威		

（1）徐林德，男，1962 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学文化，正高级工程师，注册咨询工程师（投资）和注册公用设备工程师（暖通空调）。1985 年 7 月至 1993 年 3 月，任浙江省工业设备安装集团有限公司工程师；1993 年创立公司前身设计院，担任设计院院长；2000 年 11 月至 2021 年 9 月，担任浙城有限董事长、院长；2021 年 9 月至今，任浙城设计董事长、总经理。

（2）邵罗江，男，1965 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学文化，高级工程师，注册环保工程师，注册咨询工程师（投资）和注册公用设备工程师（给水排水）。1986 年 7 月至 1993 年 7 月在中国联合工程公司公用室任职；1993 年 7 月至 2000 年 11 月，在公司前身设计院历任所长、院长助理等职务；2000 年 11 月至 2021 年 9 月历任浙城有限副院长、技术委员会主任、董事等职务；2021 年 9 月至今，担任浙城设计董事、技术委员会主任。

（3）赵威，男，1962 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专文化，高级经济师。1979 年至 1983 年，在诸暨大侣乡合作社工作；1984 年至

1993年在浙江省工业设备安装集团有限公司工作；1993年至2000年11月，在公司前身设计院工作，历任工程部负责人、生产建设部经理、院长助理等职务；2000年11月至2021年9月历任浙城有限副院长、董事等职务；2021年9月至今，担任浙城设计董事。

（4）潘国仁，男，1969年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学文化，高级工程师，注册公用设备工程师（动力）。1992年7月至1994年7月，在杭州汽轮机厂用户服务处工作；1994年7月至2000年11月，在公司前身设计院工作，历任院办公室负责人、所长助理、所长等职务；2000年11月至2021年9月历任浙城有限所长、副院长、技术委员会副主任、董事等职务；2021年9月至今，担任浙城设计董事、副总经理、技术委员会副主任。

（5）丁祥中，男，1971年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学文化，正高级工程师，注册公用设备工程师（动力）。1994年大学毕业后一直在本单位工作，1994年7月至2000年11月，在公司前身设计院担任工程师、所长助理等职务；2000年11月至2021年9月历任浙城有限副所长、所长、油气院院长、浙城有限副院长、董事等职务；2021年9月至今，担任浙城设计董事、副总经理兼油气院院长。

（6）沈巧炼，女，1973年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学文化，正高级工程师，注册公用设备工程师（动力）。1994年大学毕业后一直在本单位工作，1994年7月至2000年11月，在公司前身设计院担任工程师；2000年11月至2021年9月历任浙城有限热电所副所长、所长、电力与新能源院院长、浙城有限总工程师、董事等职务；2021年9月至今，担任浙城设计董事。

（7）蔡在法，男，1971年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国注册会计师，中国注册资产评估师，中国注册税务师，高级会计师。1993年8月至1997年12月，任职于水利部浙江省水利厅水产良种基地，历任会计、经理助理、主办会计；1998年1月至2005年8月，任职于浙江瑞信会计师事务所有限公司，历任项目经理、部门经理；2005年9月至今，任浙江瑞信会计师事务所有限公司执行董事、所长，**2022年10月至今，任浙江德威会计师事务所（特殊普通合伙）杭州分所负责人**；2017年11月至今，任杭州睿博企业管理

咨询有限公司经理；2019年4月至今，任梦百合家居科技股份有限公司独立董事；2020年11月至今，任长春卓谊生物股份有限公司独立董事；2021年1月至今，任甬矽电子（宁波）股份有限公司独立董事；2021年9月至今，任浙城设计独立董事。

（8）李晓东，男，1966年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，工程热物理专业博士，教授（博士生导师）。曾任江苏省电力试验研究所工程师，1994年12月至今就职于浙江大学热能工程研究所，先后担任讲师、副教授、教授；2021年9月至今，担任浙城设计独立董事。

（9）吴引引，女，1972年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生。历任厦门产权交易中心法律部工作人员、厦门大同律师事务所律师助理、厦门市开元区公证处公证员、浙江省法律援助中心主任科员、法律援助律师、浙江省司法厅办公室主任科员、浙江省司法厅办公室副主任、浙江省杭州建德市副市长（挂职）等职。现任浙江省律师协会秘书长，北京福石控股发展股份有限公司独立董事，杭州沪宁电梯部件股份有限公司独立董事，宁波世茂能源股份有限公司独立董事，常熟市国瑞科技股份有限公司独立董事；2021年9月至今，担任浙城设计独立董事。

2、监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司监事会由3名监事组成，其中有1名为职工代表监事，具体情况如下：

序号	姓名	职务	提名人	选聘情况	任期
1	杨剑青	监事会主席、职工代表监事	职工代表大会	2021年9月创立大会、职工代表大会选举产生	2021年9月17日至2024年9月16日
2	丁志明	监事	徐林德		
3	静晨梅	监事	徐林德		

（1）杨剑青，男，1970年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学文化，高级工程师，二级注册结构工程师。1992年7月至1993年8月，在浙江省工业设备安装集团有限公司设计所任职；1993年8月至2000年11月，在公司前身设计院工作，历任所长助理、所长等职务；2000年11月至2021年9月历任浙城有限所长、院长助理、董事等职务；2021年9月至今，担任浙城设

计监事、总经理助理。

（2）丁志明，男，1963 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学文化，高级工程师。1982 年 7 月至 2002 年 8 月历任绍兴市热电有限公司生产部技术员、副经理；2002 年 8 月至 2011 年 2 月任绍兴市新民热电有限公司生产部副经理；2011 年 2 月至 2012 年 2 月任蓝天环保设备工程股份有限公司运维部副经理；2012 年 2 月起在本单位工作，任浙城有限院长助理；2021 年 9 月至今担任浙城设计监事、总经理助理。

（3）静晨梅，女，1967 年 10 月出生，中国国籍，大学文化，无境外永久居留权，正高级工程师。1991 年 8 月至 1999 年 4 月在冶金工业部秦皇岛冶金设计研究院任热力室工程师；1999 年 4 月至 2005 年 11 月在中冶集团秦皇岛冶金设计研究总院任热力分院高级工程师；2005 年 11 月至 2011 年 2 月在中冶京诚（秦皇岛）工程技术有限公司任热力分院高级工程师；2011 年 2 月起在本单位工作，历任电力与新能源院副总工程师及总工程师、浙城有限副总工程师等职务，2021 年 9 月至今担任浙城设计监事。

3、高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员共 5 名，具体情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	徐林德	总经理	2021 年 9 月 17 日至 2024 年 9 月 16 日
2	潘国仁	副总经理	
3	丁祥中	副总经理	
4	寿萍	副总经理、董事会秘书	
5	钱志强	财务总监	

（1）徐林德，基本情况详见前述“1、董事会成员”。

（2）潘国仁，基本情况详见前述“1、董事会成员”。

（3）丁祥中，基本情况详见前述“1、董事会成员”。

（4）寿萍，女，1970 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学文化，高级工程师，注册咨询工程师（投资），注册电气工程师（发输变电），注册电气工程师（供配电），获得董事会秘书资格。1991 年 6 月至 2000 年 8 月，

历任浙江电工器材有限公司成套技术科技术员、技术科副科长；2000年9月至2003年5月，历任浙江开关厂有限公司成套技术科副科长、箱变分厂技术厂长、销售部副部长；2003年5月至2008年3月，历任杭开企业管理集团有限公司技术科长、副总工程师、总工程师；2008年4月至2015年4月，历任浙城有限电控室技术员、电控室副主任；2015年5月至2021年8月，任参股公司铂瑞电力副董事长、总经理；2021年9月至今，担任浙城设计副总经理、董事会秘书。

（5）钱志强，男，1978年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学文化，注册会计师，中级会计师。1998年7月至2003年9月任省侨联财务人员；2003年起在本单位工作，历任计财部副主任、行政部副主任、项目管理部主任、财务总监等职务；2021年9月至今担任浙城设计财务总监兼项目管理部主任。

4、核心技术人员

公司核心技术人员共6名，为徐林德、丁祥中、沈巧炼、韩勇、陈栋、徐笑蓉。除徐林德、丁祥中、沈巧炼为公司董事、高级管理人员外，公司共有以下3名核心技术人员，具体情况如下：

序号	姓名	职务
1	韩勇	公司总工程师
2	陈栋	公用热力院副院长兼总工程师
3	徐笑蓉	油气院总工程师

（1）韩勇，男，1972年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学文化，正高级工程师，注册公用设备工程师（动力），注册造价工程师，注册咨询工程师（投资）。1995年7月至2002年2月，任浙江省工业设备安装集团有限公司设计院设计员；2002年起在本单位任职，历任所长助理、副所长、油气院一室主任、浙城有限副总工程师、监事等职务，2021年9月至2021年12月担任浙城设计副总工程师，2021年12月至今担任总工程师。

（2）陈栋，男，1980年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学文化，高级工程师，注册公用设备工程师（动力）。2003年7月至2004年2月，担任上海氯碱创业股份有限公司生产部门设计员，2004年3月起在本单位工作，历任浙城有限公用室主任、公用热力院副院长兼总工程师等职务，2021年9月

至今任浙城设计公用热力院总工程师兼副院长。

（3）徐笑蓉，女，1975 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学文化，正高级工程师，注册安全工程师，一级安全评价师，注册咨询工程师（投资）。1997 年大学毕业后一直在本单位工作，2000 年 11 月至 2021 年 9 月历任油气院三室主任、油气院副总工程师及总工程师等职务，2021 年 9 月至今担任浙城设计油气院总工程师。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员在发行人及其子公司以外的公司主要任职情况如下：

姓名	职务	兼职单位名称	兼职职务	与公司关系
徐林德	董事长、总经理	惠度投资	执行事务合伙人	公司股东
		惠期投资	执行事务合伙人	公司股东
		惠图投资	执行事务合伙人	公司股东
		惠建投资	执行事务合伙人	公司股东
		惠使投资	执行事务合伙人	公司股东
蔡在法	独立董事	浙江瑞信会计师事务所有限公司	执行董事、经理	公司董事控制的企业
		浙江德威会计师事务所（特殊普通合伙）杭州分所	负责人	公司董事担任负责人的企业
		杭州睿博企业管理咨询有限公司	经理	公司董事担任经理的企业
		浙江中房商业发展有限公司	监事	无其他关联关系
		梦百合家居科技股份有限公司	独立董事	
		长春卓谊生物股份有限公司	独立董事	
		甬矽电子（宁波）股份有限公司	独立董事	
李晓东	独立董事	浙江大学	教授	-
		浙江富春江环保科技有限公司	董事	公司独立董事担任董事的企业
吴引引	独立董事	浙江省律师协会	秘书长	-
		北京福石控股发展股份	独立董事	无其他关联关系

姓名	职务	兼职单位名称	兼职职务	与公司关系
		有限公司		
		杭州沪宁电梯部件股份有限公司	独立董事	
		宁波世茂能源股份有限公司	独立董事	
		常熟市国瑞科技股份有限公司	独立董事	
潘国仁	董事、副总经理	绍兴汇隆钢瓶检测有限公司	董事	公司参股子公司

除上述兼职情况以外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他兼职情况。

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

（四）最近三年涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年不存在涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的有关协议及其履行情况

公司按照相关法律法规的要求，与作为本公司员工的徐林德、邵罗江、赵威、潘国仁、丁祥中、沈巧炼、杨剑青、丁志明、静晨梅、寿萍、钱志强、韩勇、陈栋、徐笑蓉签订了劳动合同，并与核心技术人员徐林德、丁祥中、沈巧炼、韩勇、陈栋、徐笑蓉签订了保密及竞业禁止协议，明确双方之间的权利义务关系。公司与独立董事李晓东、蔡在法、吴引引签订聘用合同。截至本招股说明书签署日，上述合同及协议履行正常，不存在违约情形。均正常履行中。除上述协议外，公司与现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未签署其他重大协议。

十一、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有公司股权情况

（一）直接持有公司股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持有公司股份情况如下：

序号	姓名	职务	持股数量（万股）	持股比例
1	徐林德	董事长、总经理	2,756.0834	31.4621%
2	邵罗江	董事	634.9662	7.2485%
3	赵威	董事	634.9662	7.2485%
4	潘国仁	董事、副总经理	424.9365	4.8509%
5	丁祥中	董事、副总经理	272.0198	3.1052%
6	杨剑青	监事	127.7010	1.4578%
7	沈巧炼	董事	102.0198	1.1646%

（二）间接持有公司股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属间接持有公司股份情况如下：

序号	姓名	职务	持有公司股东的出资份额		公司股东持有公司的股份	
			股东名称	出资比例	持股数量（万股）	持股比例
1	徐林德	董事长、总经理	惠度投资	1.1398%	877.3300	10.0152%
2			惠期投资	1.2599%	567.4900	6.4782%
3			惠图投资	9.6914%	515.6100	5.8860%
4			惠建投资	1.5426%	481.0200	5.4911%
5			惠使投资	17.9493%	455.8571	5.2038%
6	潘国仁	董事、副总经理	惠度投资	11.6262%	877.3300	10.0152%
7	丁祥中	董事、副总经理	惠度投资	11.5624%	877.3300	10.0152%
8	杨剑青	监事	惠度投资	4.9708%	877.3300	10.0152%
9	沈巧炼	董事	惠度投资	11.1703%	877.3300	10.0152%
10	丁志明	监事	惠度投资	4.5593%	877.3300	10.0152%
11	静晨梅	监事	惠度投资	1.7097%	877.3300	10.0152%

序号	姓名	职务	持有公司股东的出资份额		公司股东持有公司的股份	
			股东名称	出资比例	持股数量 (万股)	持股比例
			惠图投资	2.3273%	515.6100	5.8860%
12	寿萍	副总经理、 董事会秘书	惠建投资	13.1117%	481.0200	5.4911%
13	钱志强	财务总监	惠度投资	5.2386%	877.3300	10.0152%
14	韩勇	核心技术 人员	惠度投资	10.5365%	877.3300	10.0152%
15	陈栋	核心技术 人员	惠期投资	6.0794%	567.4900	6.4782%
16	徐笑蓉	核心技术 人员	惠度投资	5.4563%	877.3300	10.0152%
			惠使投资	6.7569%	455.8571	5.2038%

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属所持公司股份无质押或冻结情况。

十二、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近三年的变动情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员报告期内的变动情况如下：

（一）董事变动情况

变动时间	变动依据	变动前人员	变动后人员
2021.9	创立大会	徐林德、邵罗江、赵威、沈巧炼、潘国仁、丁祥中、杨剑青	徐林德、邵罗江、赵威、沈巧炼、潘国仁、丁祥中、李晓东、蔡在法、吴引引

报告期初，浙城有限董事会成员为徐林德、邵罗江、赵威、沈巧炼、潘国仁、丁祥中、杨剑青。

2021年9月17日，公司召开创立大会，选举徐林德、邵罗江、赵威、沈巧炼、潘国仁、丁祥中、李晓东、蔡在法、吴引引为公司第一届董事会董事，其中李晓东、蔡在法、吴引引为独立董事。同日，第一届董事会第一次会议选举徐林德为董事长。

（二）监事变动情况

变动时间	变动依据	变动前人员	变动后人员
2021.9	职工代表大会、创立大会	周夏汀、王斌、韩勇	杨剑青、丁志明、静晨梅

报告期初，浙城有限监事会成员为周夏汀、王斌、韩勇。

2021年9月17日，公司召开创立大会，选举丁志明、静晨梅为股东代表监事，与职工代表大会选举出的职工代表监事杨剑青共同组成第一届监事会。同日，第一届监事会第一次会议选举杨剑青为监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

变动时间	变动依据	变动前人员	变动后人员
2021.9	第一届董事会第一次会议	徐林德、潘国仁、丁祥中、钱志强	徐林德、潘国仁、丁祥中、寿萍、钱志强

报告期初，浙城有限高级管理人员为院长徐林德，副院长潘国仁、丁祥中，财务总监钱志强。

2021年9月17日，公司第一届董事会第一次会议聘任徐林德为总经理，潘国仁、丁祥中、寿萍为副总经理，钱志强为财务总监，寿萍为董事会秘书。

（四）其他核心人员变动情况

报告期内公司其他核心人员未发生变化。

上述董事、监事、高级管理人员未发生重大变动，公司的核心管理层始终保持稳定，未对公司生产经营和公司治理带来不利影响，也不影响公司的持续经营。

十三、董事、监事、高级管理人员其他核心人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除发行人及其子公司外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的主要对外投资情况如下：

序号	名称	对外投资企业	投资比例	被投资企业与公司关系
1	徐林德	惠度投资	1.1398%	公司股东
		惠期投资	1.2599%	公司股东

序号	名称	对外投资企业	投资比例	被投资企业与公司关系
		惠图投资	9.6914%	公司股东
		惠建投资	1.5426%	公司股东
		惠使投资	17.9493%	公司股东
2	潘国仁	惠度投资	11.6262%	公司股东
3	丁祥中	惠度投资	11.5624%	公司股东
4		杭州诚合善诺投资合伙企业（有限合伙）	3.4892%	私募基金，无关联关系
5	杨剑青	惠度投资	4.9708%	公司股东
6	沈巧炼	惠度投资	11.1703%	公司股东
7	李晓东	浙江富春江环保科技研究有限公司	11.40%	公司独立董事投资企业
8		台州锐奥环保科技有限公司	45.00%	
9	蔡在法	浙江瑞信会计师事务所有限公司	64.50%	公司独立董事控制企业
10		浙江德威会计师事务所（特殊普通合伙）	20.181%	公司独立董事投资企业
11	丁志明	惠度投资	4.5593%	公司股东
12	静晨梅	惠度投资	1.7097%	公司股东
13		惠图投资	2.3273%	公司股东
14	寿萍	惠建投资	13.1117%	公司股东
15	钱志强	惠度投资	5.2386%	公司股东
16	韩勇	惠度投资	10.5365%	公司股东
17	陈栋	惠期投资	6.0794%	公司股东
18	徐笑蓉	惠度投资	5.4563%	公司股东
19		惠使投资	6.7569%	公司股东

除上述已披露的对外投资外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在其他对外投资事项。上述人员的对外投资与公司不存在利益冲突情形。

十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据、所履行的程序

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬由基本薪酬和绩效奖励组成，其中基本薪酬包含基本工资和岗位津贴，主要考虑职位、能力、市场薪资行情等因素确定；绩效奖励根据考核结果确定；独立董事领取独立董事津贴。

为健全公司的法人治理结构，完善公司的各项规章制度，充分发挥独立董事的作用，公司已经根据《公司法》等有关法律法规的要求设立了薪酬与考核委员会。薪酬与考核委员会负责审查公司非独立董事及高级管理人员的履行职责情况，同时根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员报告期内薪酬总额

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占公司利润总额的比重如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额	1,170.04	1,044.01	912.94
当期利润总额	11,250.36	7,817.76	6,418.04
薪酬总额占当期利润总额的比例	10.40%	13.35%	14.22%

（三）最近一年从发行人领取薪酬的情况

2022 年度，公司现任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员从发行人处领取薪酬情况（包含发行人承担的社保公积金费用）如下表所示：

序号	姓名	职务	薪酬 (万元)	2022 年任职时间	是否在关联方 处领取薪酬
1	徐林德	董事长、总经理、 核心技术人员	180.43	2022.1-2022.12	否
2	邵罗江	董事	72.21	2022.1-2022.12	否
3	赵威	董事	58.95	2022.1-2022.12	否
4	潘国仁	董事、副总经理	132.38	2022.1-2022.12	否
5	丁祥中	董事、副总经理、 核心技术人员	109.67	2022.1-2022.12	否
6	沈巧炼	董事、核心技术人员	75.90	2022.1-2022.12	否
7	李晓东	独立董事	8.00	2022.1-2022.12	否
8	蔡在法	独立董事	8.00	2022.1-2022.12	否
9	吴引引	独立董事	8.00	2022.1-2022.12	否
10	杨剑青	监事	51.75	2022.1-2022.12	否
11	丁志明	监事	54.84	2022.1-2022.12	否
12	静晨梅	监事	39.07	2022.1-2022.12	否

序号	姓名	职务	薪酬 (万元)	2022 年任职时间	是否在关联方 处领取薪酬
13	寿萍	副总经理、董事会 秘书	73.00	2022.1-2022.12	否
14	钱志强	财务总监	91.55	2022.1-2022.12	否
15	韩勇	核心技术人员	74.61	2022.1-2022.12	否
16	陈栋	核心技术人员	70.04	2022.1-2022.12	否
17	徐笑蓉	核心技术人员	61.63	2022.1-2022.12	否

在公司任职期间，上述董事（除独立董事外）、监事、高级管理人员及核心技术人员按国家有关规定享受社会保险和住房公积金，未在关联方领取薪酬。

十五、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在本次申报前已制定或实施的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

十六、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工结构情况

报告期各期末，公司员工人数分别为 281 人、302 人和 350 人。截至 2022 年 12 月 31 日，公司的员工结构情况如下：

类别	人数（人）	比例（%）
管理及行政人员	48	13.71
生产、研发人员	281	80.29
市场人员	11	3.14
财务人员	10	2.86
合计	350	100.00

（二）员工社会保障情况

1、发行人正式员工应缴未缴社会保险和住房公积金的人数、比例及原因

公司按照《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规，与员工签订劳动合同，员工按照与公司签订的劳动合同享受权利和

承担义务。公司已按照国家法律法规及当地相关政策的规定，为符合条件的员工缴纳了养老、医疗、失业、生育、工伤等社会保险及住房公积金。

报告期各期末，发行人正式员工缴纳社会保险及住房公积金的人数、比例情况如下表所示：

单位：人

时间	项目	在册员工总数	缴纳人数	缴纳比例 (%)
2022.12.31	社会保险缴纳情况	350	340	97.14
	住房公积金缴纳情况		336	96.00
2021.12.31	社会保险缴纳情况	302	295	97.68
	住房公积金缴纳情况		294	97.35
2020.12.31	社会保险缴纳情况	281	274	97.51
	住房公积金缴纳情况		252	89.68

报告期末，发行人应缴未缴社会保险或住房公积金情形的具体原因如下表所示：

（1）未缴社会保险原因统计

对应项目	具体人数（人）
退休返聘人数	10

（2）未缴住房公积金原因统计

项目	具体人数（人）
退休返聘人数	10
试用期	4

对于处于试用期的员工，发行人在该等员工转正后为其缴纳住房公积金。除此之外，报告期末不存在其他员工应缴未缴社会保险、住房公积金的情况，对于发行人的社会保险和住房公积金缴纳事项，发行人实际控制人徐林德已出具承诺：“如因发行人及其子公司因本次发行上市前未严格执行为员工缴纳社会保险和住房公积金政策事宜而被有权机关要求补缴社会保险或住房公积金，或因未足额缴纳需承担任何罚款、滞纳金，或因有关人员向发行人及其子公司追索，或因未及时或未足额缴纳社会保险及住房公积金事宜给发行人及其子公司造成其他损失，本人将对发行人作全额赔偿，并承担连带责任，且在承担后不

向发行人及其子公司追偿，保证发行人及其子公司不会因此遭受任何损失。”

2、发行人缴纳“五险一金”的合规性

发行人属地人力社保和公积金主管机关已出具相关合规证明，证明发行人报告期内不存在违反劳动保障和住房公积金相关法律法规的行为而受到行政处罚的情况。

根据目前法律法规，报告期内部分员工存在未缴纳社会保险和住房公积金的情况，公司存在被要求补缴社会保险、住房公积金的可能，但鉴于：（1）未缴纳人数较少，对发行人经营业绩的影响较小；（2）相关社会保险、住房公积金主管部门已出具发行人报告期内无违法违规或无处罚事项的证明；（3）发行人实际控制人亦已出具相关承诺，若发行人因缴纳社会保险和住房公积金被追索将对发行人作全额赔偿。因此，该等情况不会对公司生产经营构成重大不利影响，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

（三）劳务派遣与劳务外包情况

发行人不存在劳务派遣情况，报告期内存在将保安、保洁、食堂餐饮管理等辅助性服务进行劳务外包的情况。截至 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、**2022 年 12 月 31 日**，发行人保安、保洁、食堂餐饮管理等服务外包涉及人员总数分别为 33 人、34 人和 **30 人**。该等服务外包费用及占管理费用比例情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
保安、保洁、食堂餐饮管理等服务外包费用（万元）	238.15	194.00	235.00
管理费用（万元）	3,403.81	3,063.51	2,352.62
占比	7.00%	6.33%	9.99%

发行人与各服务供应商签订了《保安服务合同》《保洁服务合同》《职工食堂委托管理合同》《劳务外包服务合同》，相关合同约定了由服务供应商按照发行人要求自行组织人员完成保安、保洁、食堂餐饮管理等特定服务，提供服务的人员由外包方对其直接进行岗前培训、日常管理和考核，并根据相关服务人员的服务完成情况发放劳动报酬和其他福利待遇，且外包方应履行用人单位义务、承担用人单位法律责任，包括但不限于员工工伤的法律责任、支付经济赔

偿的法律责任等。根据合同的约定，外包方在接受发行人委托后，不得擅自将发行人发包的服务内容分包或转包给他人。

综上，发行人报告期内不存在劳务派遣的情况，发行人将保安、保洁、食堂餐饮管理服务进行劳务外包，并与相关供应商签署了服务合同，按照合同履行服务费用支付等相关义务，不存在违反劳动法律规定的情形。

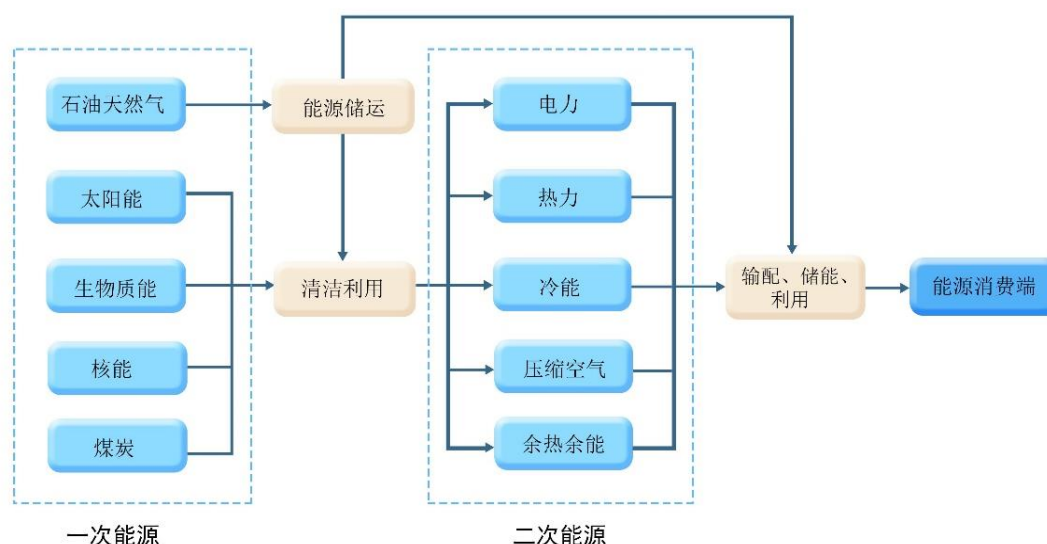
第五节 业务与技术

一、发行人主营业务和主要产品情况

（一）基本情况

1、主营业务概述

公司系从事综合能源工程咨询设计的高新技术企业，主营业务为能源工程咨询设计及以设计为核心的 EPC 业务。公司深耕于天然气、太阳能、生物质能、核能等低碳零碳能源以及煤炭等一次能源领域的清洁利用，在电力、热力、冷能、空气能、余热等二次能源的循环利用等方面具有丰富的实践经验，具体如下图所示：



公司围绕能源领域，聚焦于油气、电力新能源、公用热力三大能源板块，坚持以咨询为先导，设计为核心，EPC 为延伸的业务模式，坚持“专业、创新、绿色”的发展思路，助力客户高效、清洁利用能源，践行“绿水青山”国家战略。

公司自 1993 年设立以来，伴随着我国特别是浙江省经济的快速发展，能源结构的演进，以及环保要求的提升，所参与的项目类型以及专业技术能力也发生着与时俱进的变革：在油气板块，由最初的液化石油气发展为成品油、石油天然气、城镇燃气等油气工程；在电力新能源板块，由最初的小容量低参数火力发电发展为热电联产、天然气分布式能源、生物质（含垃圾、污泥等）和光

伏新能源等发电工程；在公用热力板块，由最初的小型锅炉及对外供热发展为长距离低损耗的大型发电厂、清洁热源、核能余热利用等热力工程。同时，公司视客户能源需求的多样化演进，设计并落地了包含电、热、冷、气、氢等能源的综合供应系统。

公司多年来为众多客户提供了能源工程咨询设计及 EPC 服务，在综合能源清洁利用方向沉淀了丰富的技术方案储备，形成了包含能源规划、梯级利用、循环利用、绿色低碳、数智赋能在内的五大核心能力。公司参与的诸多项目获得了全国优秀咨询奖、全国优秀城乡规划奖、省级优秀咨询设计奖和能源科学技术奖等众多奖项。

2、公司主要服务

公司主要提供咨询设计及 EPC 服务，按业务划分为油气、电力新能源、公用热力三大板块，相应的咨询设计内容如下表所示：

序号	板块类别	细分板块	板块介绍
1	油气板块	城镇燃气工程咨询设计	城镇燃气输配系统咨询设计，包括门站、输配管道、储气调峰设施、调压设施、小区管网、用户工程等； 加气站、液化石油气储配站咨询设计等。
		石油天然气工程咨询设计	管道输送工程咨询设计，包括成品油管道、天然气长输管道等； 油气库工程咨询设计，包括油库、液化石油气库、天然气液化厂等。
2	电力新能源板块	发电工程咨询设计	火力发电咨询设计，包括热电联产、燃气发电、送变电等； 新能源发电咨询设计，包括太阳能，生物质（生活垃圾、污泥、工业固废、农林废弃物等）发电、送变电等。
		综合能源工程咨询设计	多能互补、能源循环利用或梯级利用咨询设计，包括天然气分布式能源、综合供能站、储能、压缩空气集中供应站、余热综合利用等。
3	公用热力板块	热力工程咨询设计	热（冷）源厂咨询设计，包括热水锅炉、蒸汽锅炉、制冷站、换热站等； 热（冷）网系统咨询设计，包括蒸汽管道、热水管道、冷媒水管道等。

公司所承接的 EPC 工程，主要为前述板块以咨询设计为基础的项目。公司接受业主委托，按照合同约定对工程项目的设计、采购、施工、交付等阶段实行全过程或若干阶段的承包。

（1）油气板块

①城镇燃气工程咨询设计

城镇燃气工程咨询设计是公司早期业务发展的基石，经过多年的发展，公司在该领域积累了丰富的项目经验。公司为省市县各级编制了众多燃气专项规划、天然气综合利用规划、管道燃气特许经营评估、燃气安全生产评估等咨询成果，并完成了多项城镇燃气门站、气源厂、输配管道等工程设计，为当地燃气行业发展提供科学的决策依据和技术支持。

随着各地城镇基础设施建设的深入推进，燃气输配体系的工况环境日益复杂化，公司在燃气场站、燃气管道的咨询设计项目经时间检验取得了良好的口碑。同时，公司将“智慧燃气”的理念融入咨询设计，为政府以及工商业企业提供更便捷的能源管理手段。例如公司于 2021 年为浙江省海宁市编制了《海宁市智慧燃气综合监管平台方案》，助力浙江省海宁市成为住建部智慧燃气的试点城市。

公司在城镇燃气工程咨询设计的代表性案例包括金华市区天然气高压输配工程、东阳市横店燃气总站、湖州新奥燃气有限公司液化天然气应急储配站、诸暨市天然气利用工程-门站及应急调峰站等。

金华市区天然气高压输配工程



东阳市横店燃气总站



湖州新奥燃气有限公司液化天然气应急储配站



诸暨市天然气利用工程-门站及应急调峰站



②石油天然气工程咨询设计

公司系浙江省较早开展油气库设计的单位之一，在成品油库、气库等领域的咨询设计经验丰富，业内认可度较高。在石油天然气管道输送方面，公司在应对山川、河流等复杂地形以及避免铁路、公路、电力等工程与油气管道相互干扰的咨询设计方面有着深厚的项目经验与技术积累。

公司在石油天然气工程咨询设计的代表性案例包括浙江海越油气库工程、余杭港区仁和油库项目、台州高压天然气工程、山东西能天然气利用有限公司天然气液化储备调峰基地等。

浙江海越油气库工程



余杭港区仁和油库项目



台州高压天然气工程

山东西能天然气利用有限公司
天然气液化储备调峰基地

（2）电力新能源板块

①发电工程咨询设计

公司发电工程咨询设计涵盖了火力发电咨询设计以及新能源发电咨询设计。公司深度参与热电联产、天然气发电等项目，协助企业减少碳排放，提高能源效率。

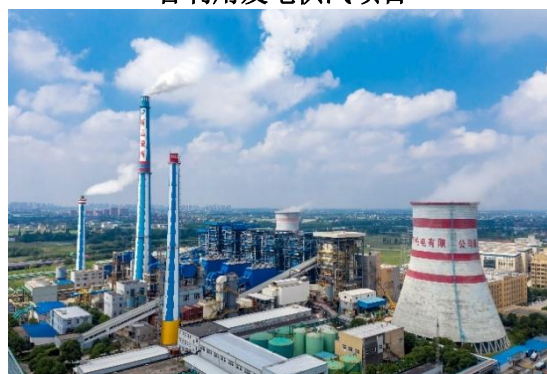
同时，公司顺应能源结构调整的趋势，承接了以农林废弃物、生活垃圾、污泥等为代表的生物质发电以及太阳能发电等众多新能源发电项目的咨询设计，助力客户践行绿水青山战略，为双碳目标的完成贡献自身力量。

公司在发电工程咨询设计的代表性案例包括绍兴滨海污泥清洁化处置示范项目、嘉兴新嘉爱斯热电有限公司农业废弃物焚烧综合利用发电供汽项目、浙江泰亿能源有限公司热电联产项目、海宁市水上光伏项目等。

绍兴滨海污泥清洁化处置示范项目



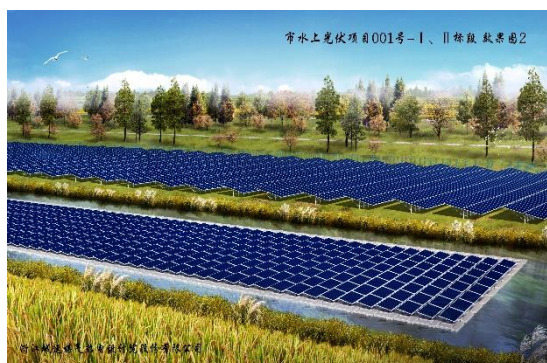
嘉兴新嘉爱斯热电有限公司农业废弃物焚烧综合利用发电供汽项目



浙江泰亿能源有限公司热电联产项目



海宁市水上光伏项目



②综合能源工程咨询设计

面对客户能源需求的演变，以及提高能源综合利用率的诉求，公司通过对用户端的能源及能耗综合分析后，为其提供多能互补或能源循环利用、梯级利用的综合能源供应方案。例如公司经过用户侧冷、热、电负荷的调研，提供冷热电三联供方案，同时根据项目具体情况增加储能设施，在降低能源损耗的同

时满足用户多种能源的需求。

近年来，公司承接了众多分布式能源发展规划、综合能源站布点规划等咨询项目，同时公司在能源综合利用工程设计领域，研究推进“源网荷储”的应用，推动工业产业园、数据中心、医院等应用场景下的能源综合利用方式，实现多种能源之间的优化运行以及协同管理。

公司综合能源工程咨询设计的代表性案例包括广西扶绥山圩产业园综合能源项目、东方机电综合能源示范项目（四川）、浙北医学中心分布式能源系统项目、衢州中心医院分布式能源站等。

广西扶绥山圩产业园综合能源项目



东方机电综合能源示范项目（四川）



浙北医学中心分布式能源系统项目



衢州中心医院分布式能源站



（3）公用热力板块

公司为众多市县编制了供热规划，对外供热业务覆盖中国华电、中国华能、大唐集团等国内主要大型发电企业，为大型发电厂低碳转型、健康发展热电联产、关停地方高污染的分散小锅炉作出了积极的贡献，在热力工程咨询设计方面积累了丰富的项目经验。

近年来，公司完成了多项大跨度、长距离的供热工程咨询设计项目，并承

接了南方地区首例核能供暖项目，对于在复杂地质及市政环境下的设计有着深厚的技术优势和项目经验。公司将“智慧热力”的理念融入咨询设计，根据客户需求，为供热系统的调节提供基础数据及决策依据。

公司在热力工程咨询设计的代表性案例包括华能桐乡天然气热电联产项目配套热网工程、浙江浙能绍兴滨海热力有限公司热网工程、陕西华电榆横煤电有限责任公司榆横发电厂榆横工业园区热网项目、宁夏宁东基地国际化工园区和煤化工园区蒸汽管网建设工程等。

华能桐乡天然气热电联产项目配套热网工程



浙江浙能绍兴滨海热力有限公司热网工程



陕西华电榆横煤电有限责任公司榆横发电厂榆横工业园区热网项目



宁夏宁东基地国际化工园区和煤化工园区蒸汽管网建设工程



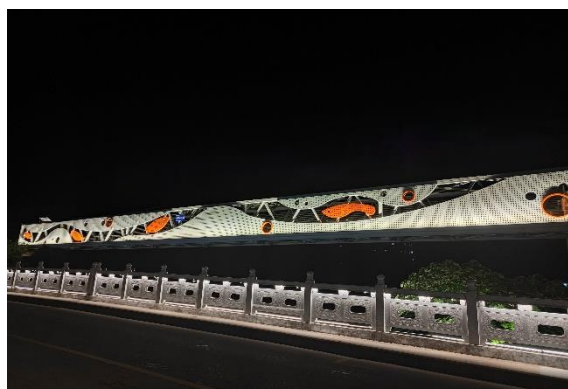
（4）EPC 板块

公司的 EPC 业务延伸于油气、电力新能源、公用热力三个板块的咨询设计业务。公司顺应行业趋势，充分利用自身咨询设计的先导优势，积极拓展 EPC 业务。近年来，公司承接参与了多家大中型能源企业、市政公用企事业单位的 EPC 项目，完成了南方地区首例核能供暖节能项目，有效提升了自身的品牌影响力。

公司 EPC 业务的代表性案例包括核能供暖节能项目工程、国能舟山电厂对

外供热管道改造、恒盛能源热电联产项目、海宁光耀天然气分布式能源站等。

核能供暖节能项目工程



国能舟山电厂对外供热管道改造



恒盛能源热电联产项目



海宁光耀天然气分布式能源站



3、主营业务收入的构成

按服务类别划分，报告期内公司主营业务收入如下：

单位：万元，%

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
咨询	4,440.03	8.52	4,464.00	10.86	2,405.33	6.40
设计	8,378.43	16.09	7,671.84	18.67	8,263.26	21.97
EPC	39,266.82	75.39	28,957.70	70.47	26,940.90	71.63
主营业务收入	52,085.28	100.00	41,093.54	100.00	37,609.49	100.00

（二）主要经营模式

经过长期的经营积累和实践，公司已经形成了成熟稳定的业务模式，能够有效地控制经营过程中的风险，满足不断扩大的业务发展需求。

1、销售模式

公司立足浙江，着眼全国，通过“咨询为先导、设计为核心、EPC 为延伸”的业务模式，借助扎实的咨询设计能力、丰富的项目经验以及良好的品牌影响力拓展新客户。公司承接业务的模式主要有投标和商务谈判两种。

（1）投标方式

投标模式是目前业内承接业务较为常见的模式，业主通过招标择优选择设计单位。投标模式下公司业务流程如下：



①项目信息获取

对于投标项目，公司主要通过跟踪各地政府招标采购信息平台、企业采购平台等网站，以及跟踪重点或目标客户等方式获取招标信息。在获取项目业务信息后，相关信息跟踪人员及时向公司报备，以落实后续项目风险评估、项目投标等工作。

②项目风险评估

在获取项目信息及内部报备后，公司对项目的基本情况进行评估。风险评估内容主要包括客户资信评估，项目自身风险评估（包括项目规模及内容、项目批文及规划资料的齐备性等），公司自身资源的匹配能力评估，项目成本和收益情况评估等。

③项目标书编制

项目通过风险评估后确认投标的，公司组建投标团队进行项目标书的制作，并根据招标文件要求，编制商务、资信、技术等投标文件。

④项目投标

在组织投标的过程中，公司指派相应人员进行投标活动。

⑤项目合同签署

公司收到中标通知书后，与招标方确认发起合同审批流程，双方签署生效。

（2）商务谈判

公司在能源工程设计领域深耕多年，在行业内树立了一定的品牌知名度，与客户建立起了良好的沟通机制，部分业务系通过商务谈判的方式获取。公司商务谈判方式主要包括竞争性谈判、竞争性磋商，询比价等，商务谈判主要业务流程情况如下：



公司在获取客户需求信息后，对项目进行风险评估，通过风险评估的项目，双方经商务谈判后签署合同。

2、生产模式

公司在承接项目后，根据合同约定进行项目的初步策划，明确工程范围和项目建设标准，落实项目“三控三管一协调”，包括质量控制、进度控制、造价控制、合同管理、信息管理、安全管理、项目协调的管理要求。

公司已制定《咨询及初步设计文件编制内容及深度规定》《施工图设计文件内容及深度规定》《总承包管理导则》等制度文件，用以规范咨询设计及总承包的生产过程。

在项目完成后，公司及时进行总结及资料归档，最终形成项目档案。

3、采购模式

按采购内容划分，公司采购主要分为商品采购以及服务采购。

（1）商品采购

公司主要从事能源工程咨询设计以及 EPC 业务，在业务开展过程中需采购各类专业设计软件、分析计算软件以及其他行政办公用品等，该类商品在市场上供应充足，可根据业务实际情况开展采购。

除上述商品采购外，公司在开展 EPC 项目过程中，需采购各类材料，公司根据技术规范书执行采购任务。因客户需求、项目内容、应用环境的多样性，公司采购的设备材料通常具有定制化和多样化的特点，材料设备供应商根据

EPC 项目类型不同存在一定变动。在供应商的选择方面，公司综合考量设备的质量、价格以及供方信誉等多方面因素，经比选后最终确定供应商。公司已制定《总承包管理导则》《招标管理制度》等，对设备材料供应商的选择、采购商品的检验等制定了相应的规范，保证采购的材料设备满足项目要求。

（2）服务采购

公司在业务过程中涉及的服务采购主要有以下两类：建安服务以及技术服务。

①建安服务采购

由于公司为能源工程设计企业，需将 EPC 过程中建安工程委托给有相应资质的施工单位，公司作为总承包方管控项目的工程质量、技术、进度及安全，确保项目建设符合法律法规及业主要求。

对于建安供应商的选择，公司根据总承包合同的约定，在确保资质满足工程项目要求的基础上，综合考虑供应商的资信、业绩、履约能力及报价水平等，最终选定建安服务供应商。

②技术服务采购

公司所采购的技术服务主要为勘察、检测、专项评估以及图文制作等。公司基于专业分工、资质、服务能力等因素的综合考虑，将该类技术服务交由专业的机构完成。

4、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化的趋势

公司目前采用的经营模式是公司结合自身服务特征、运营经验及行业发展情况、客户需求等诸多因素，在长期经营实践中不断完善形成的。

报告期内，公司的经营模式及其相关影响因素保持稳定，未发生重大变化，预计未来短期内亦不会发生重大变化。

（三）主营业务、主要产品或服务的演变情况

公司自 1993 年成立以来，不断丰富服务类型，拓展服务领域，提升技术水平，从最初的燃气工程、油气库设计业务拓展至涵盖天然气、太阳能、生物质

能、核能等低碳零碳能源以及煤炭等一次能源领域的储运、清洁利用咨询设计，电力、热力、冷能、空气能、余热等二次能源的生产、输配、循环利用咨询设计，以及由此延伸的 EPC 业务。

纵观公司的业务发展历史，主要可分为以下三个阶段：

1、探索期（2000 年之前）

公司自 1993 年成立后，针对当时的市场需求，主要开展浙江省内液化石油气为主的咨询设计业务，包括储配站、中转站及液化石油气管道输配系统等设计，九十年代后期开始涉及小容量低参数的热电联产项目及相配套的蒸汽热力管道设计。公司成立之初，业务规模较小，项目经验在不断积累过程中。

2、成长期（2001 年-2010 年）

在此阶段，公司根据政府宏观调控以及市场发展的需要，在原以液化石油气为主的咨询设计业务基础上，契合当时全国“西气东输”的背景以及浙江省天然气市场的发展需要，适时开展了以天然气为主的城镇燃气管道和场站工程等咨询设计业务。

同时，随着经济快速发展，能源需求增长，能源利用率要求不断提高，与环境保护之间的矛盾日益突出，公司积极响应政策及市场的需求，承担了热电联产、垃圾（或污泥）焚烧发电类咨询设计项目，参与了大型电厂对外供热可行性研究和设计工作，逐步积累技术和经验，并不断巩固和扩大电力和热力咨询设计业务。

公司为提升业务的综合竞争力，开始逐步延伸咨询设计服务产业链，积极探索 EPC 总承包业务，进一步提升全过程咨询服务的能力，公司综合实力也在不断提升。

3、快速发展期（2010 年至今）

“十二五”以来，随着天然气利用的快速发展，公司承接了大量城市天然气门站、输配管网、液化天然气气化站等业务。同时，公司培养和成就了一大批燃气技术高端人才，也奠定了较好的市场知名度。

随着国家对环境保护要求的持续提高，“绿水青山”以及“碳达峰碳中和”

等目标的逐步提出，大量燃煤机组有提升改造的迫切需求；清洁能源例如天然气、光伏等能源占比也持续增加，建设需求不断提升。公司凭借在能源行业深耕多年的经验，深入市场挖掘客户需求，承接了众多热电联产、天然气分布式能源、生物质能源发电、光伏发电、余热利用等业务。

此外，公司长距离低损耗的对外供热类咨询设计业务量快速增长，对外供热业务覆盖中国华电、中国华能、大唐集团等国内主要大型发电企业及众多地方热电企业，为大型发电厂低碳转型、健康发展热电联产、关停地方高污染的分散小锅炉作出了积极的贡献。

在业务发展过程中，公司深刻认识设计企业往工程企业发展的趋势，在前期发展中逐步扩充培养总承包项目管理团队，适度参与 EPC 项目。2017 年，国务院办公厅颁布《关于促进建筑业持续健康发展的意见》，要求加快推行工程总承包，培育全过程工程咨询；为贯彻前述文件的要求，杭州市城建建设委员会同年发布《关于公布杭州市工程总承包试点企业名单（第一批）的通知》，公司被纳入第一批试点企业。公司判定能源工程行业将进入 EPC 时代，于 2019 年战略性的加快了 EPC 业务步伐，承接了多项 EPC 项目，并于后续年度陆续承接了更多优质项目。

在此期间，公司技术优势和能力进一步增强，逐步提升了以咨询为先导，设计为核心，EPC 总承包为延伸的综合服务能力。

（四）主要产品或服务的工艺流程图

1、能源工程咨询业务

能源工程咨询业务系为客户提供包括能源发展规划、专项规划、专题研究、项目建议书、工程可行性研究、项目申请报告、安全评估、特许经营评估、咨询评估等咨询服务，业务流程如下：



（1）项目策划

公司根据项目的复杂程度、咨询人员的从业经历、外部条件等要素确定项

目负责人和项目团队成员。项目负责人负责编制咨询任务书、确定项目咨询范围、项目进度安排等事项。

（2）资料收集

项目负责人结合各专业的要求编制资料收集清单，并组织各专业人员进行资料收集。针对不同的咨询项目类型，公司制定了不同的收资清单：例如对于能源规划类项目，通常需与政府相关部门沟通，重点收集城市总体规划、能源发展规划、专项规划、能源消费结构及消费量等信息；对于工程可行性研究类项目，重点收集建设单位基本情况、项目所在地相关规划、气象水文资料等信息。除此之外，还需要进行现场踏勘，了解项目所在地的地形地貌、供水供电供气、交通运输等情况。

（3）咨询文本编制

项目团队成员在接受任务后按照拟定的咨询大纲编制文本，文本经内部讨论修改后与客户沟通并进一步完善。

对于工程类项目，根据市场需求由主导专业提出工艺方案，进行技术经济指标综合比较，确定技术路线。在此基础上，向业主提供包括总平面布置图、各专业技术方案等内容的咨询文本。

（4）咨询文本评审

咨询文本编制完成后，按公司制定的《咨询设计校审规定》程序进行审查。

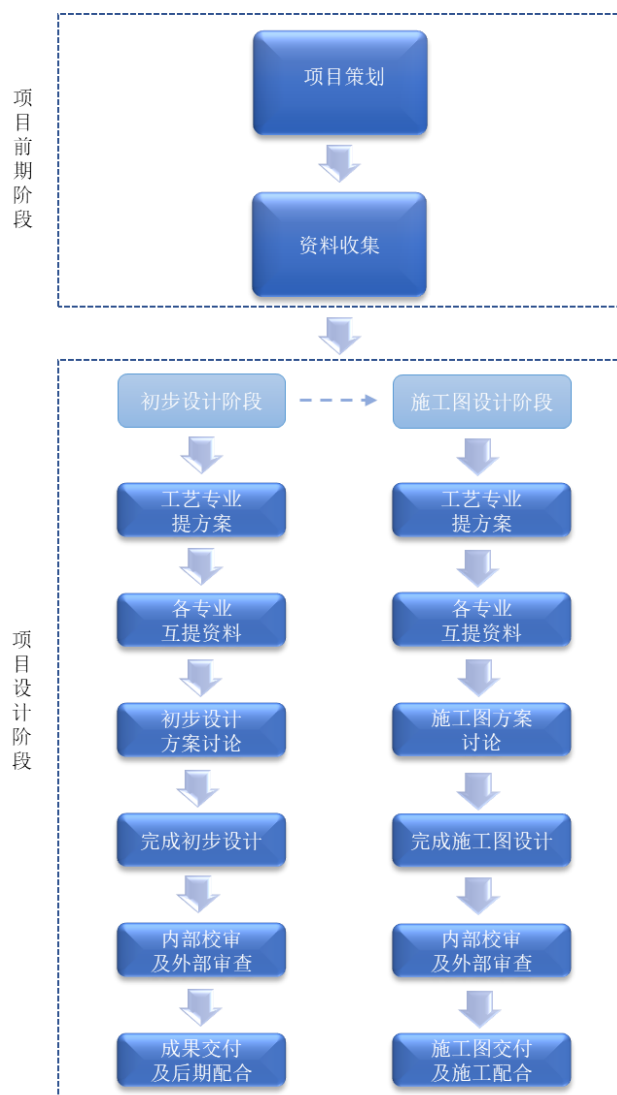
按照合同约定，需要进行外部审查的咨询项目，项目负责人提前做好审查前准备，在审查会议结束后，将审查意见汇总并安排相应的专业人员进行修改完善。

（5）咨询文本交付

经过上述流程，最终咨询文件交付给客户，并视其需求提供后期服务。

2、能源工程设计业务

能源工程设计项目经前期准备后，项目团队根据业主需求开展初步设计、施工图设计任务，具体流程如下：



能源工程设计项目前期阶段业务流程与咨询业务大致相同，包括项目策划及资料收集。公司按照《咨询设计项目踏勘与资料收集规定》《咨询及初步设计文件编制内容及深度规定》《施工图设计文件内容及深度规定》等制度要求，开展设计工作。

（1）初步设计阶段

根据不同的项目类型，初步设计首先由工艺主导专业提出方案，继而由主导专业向总图、建筑、结构、暖通、给排水、电气、控制、环保、技经等专业提供资料，通过专业间互提资料完善初步设计内容，达到国家规定的初步设计深度。本阶段设计成果主要包括初步设计文本、图纸、项目概算等。

初步设计成果按公司制定的《咨询设计校审规定》程序进行审查。按照合同约定，需要进行外部审查的初步设计项目，项目负责人提前做好审查前准备，

在审查会议结束后，将审查意见汇总并安排相应的专业人员进行修改完善。

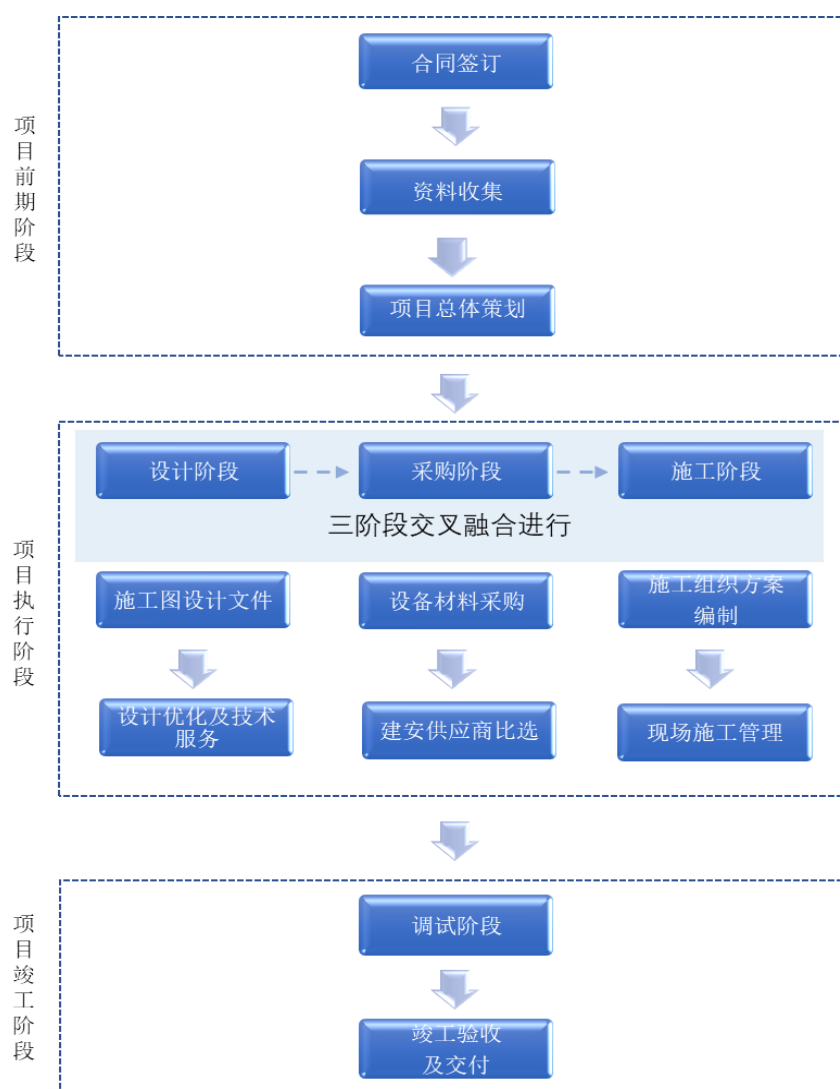
（2）施工图设计阶段

施工图设计是在初步设计的基础上，深化各专业设计，以施工图图纸的形式，满足项目施工安装的要求。如合同阶段仅为施工图设计的，则可不经过初步设计阶段。

施工图阶段形成的成果主要为施工图图纸，施工图图纸按公司制定的《咨询设计校审规定》程序进行审查，部分须经施工图图审机构审查的图纸在审查后，各专业技术人员就审查意见进行回复及修改。在此基础上，公司向客户进行施工图设计交底及必要的施工配合，按规定完成项目资料归档。

3、EPC 业务

近年来以设计为主导的 EPC 业务模式逐步受到社会的认可，公司在能源工程咨询设计的基础上延伸从事 EPC 业务。公司承接 EPC 项目形式包括独立形式以及联合体形式，以独立承接形式为例，项目运作可分为项目前期阶段、项目执行阶段以及项目竣工阶段，具体业务流程如下：



（1）项目前期阶段

公司在承接 EPC 项目后，任命项目经理、组建项目团队、成立现场项目部并对 EPC 项目进行总体策划，包括编制项目计划书，质量控制计划，设计、采购、施工进度计划，HSE 工作计划等内容。

（2）项目执行阶段

在项目执行阶段，项目经理按照前期制定的工作计划，统筹安排设计、采购、施工工作，实现三者相互协同，密切配合，交叉融合进行，优化 EPC 项目实施过程中的资源配置。

①设计阶段

工程设计是 EPC 项目的“龙头”和“灵魂”，根据 EPC 项目经理总体安排，设计负责人组织设计人员深刻理解项目技术要求、性能考核指标以及采用的规

范标准，优化技术设计，编制技术规范书等，按照前述能源工程设计流程完成施工图设计，同时配合设备材料采购和建安供应商的选择工作、项目的施工、调试以及竣工验收工作。

②采购阶段

采购阶段主要包括设备材料的采购以及建安供应商的选择。对于设备材料的采购，项目组根据设计阶段的成果及技术规范书开展工作。设备材料到场后，项目组协同业主或监理单位做好开箱检查及记录，同时及时整理归档进货验收单等文件，从而严格把控采购阶段进度以及设备材料的质量；对于建安供应商的选择，公司综合考虑建安供应商的资质、过往项目经验、客户需求等因素，通过比较选定。

③施工阶段

公司根据合同约定以及《总承包管理导则》，制定有效的施工组织方案，严格执行项目进度、质量、HSE 计划等，以“质量、安全、进度”为主线，落实岗位责任制，认真执行监理和质检部门提出的各项改进措施。

（3）项目竣工阶段

施工完成后，公司编制工程调试和验收方案，在完成单机调试的基础上，组织工程竣工验收，配合客户进行联动试车以及项目试运行工作。项目整改消缺完成后，公司向客户（或监理单位）办理相关工程移交手续，按合同约定提供操作和维护手册，负责工程的保修工作。

（五）主要业务经营情况和核心技术产业化情况

公司主要从事能源工程的咨询设计及以设计为核心的 EPC 业务，业务聚焦于油气、电力新能源、公用热力三大能源板块。报告期各期，公司实现主营业务收入分别为 37,609.49 万元、41,093.54 万元和 **52,085.28** 万元。

公司在多年的业务发展及项目历练中沉淀出了包含能源规划、梯级利用、循环利用、绿色低碳、数智赋能在内的五大核心能力及技术体系，并且将其持续运用于具体能源类咨询、设计及 EPC 项目中。报告期内，公司核心技术均得到了较好的产业化，支撑了公司的业务增长，公司核心技术及具体的产业化情

况详见本节之“七、发行人技术和研究开发情况”。

（六）报告期各期具有代表性的业务指标变动情况及原因

报告期各期，公司具有代表性的业务指标变动情况及原因如下：

1、主营业务收入

公司的主营业务收入构成包括咨询收入、设计收入以及 EPC 收入，报告期内，公司主营业务收入按服务类别构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
咨询	4,440.03	8.52	4,464.00	10.86	2,405.33	6.40
设计	8,378.43	16.09	7,671.84	18.67	8,263.26	21.97
EPC	39,266.82	75.39	28,957.70	70.47	26,940.90	71.63
主营业务收入	52,085.28	100.00	41,093.54	100.00	37,609.49	100.00

由上表可见，公司主营业务收入整体呈逐年增长态势。

咨询和设计作为公司业务基础，2020 年-2022 年，两者的合计收入由 10,668.59 万元稳步提升至 12,818.47 万元，由于咨询设计带动了 EPC 收入的快速提升，公司 EPC 收入由 26,940.90 万元提升至 39,266.82 万元，其占比由 71.63%提升至 75.39%。咨询设计业务对公司整体业务规模提升的倍数效应越发突出。

公司各项业务的变动趋势分析参见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入结构及变化分析”之“6、主营业务收入变动分析”。

2、主营业务毛利率

报告期内，公司主营业务毛利率变动情况如下：

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	毛利率	变动值	毛利率	变动值	毛利率	变动值
咨询	61.05%	-3.53%	64.58%	1.79%	62.79%	-2.29%
设计	51.09%	0.67%	50.42%	-9.46%	59.88%	8.43%

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	毛利率	变动值	毛利率	变动值	毛利率	变动值
EPC	23.80%	3.91%	19.89%	3.97%	15.93%	2.32%
主营业务毛利率	31.37%	0.92%	30.45%	1.87%	28.58%	-10.41%

由上表可见，报告期公司咨询和设计的毛利率较高，略有波动，EPC 业务毛利率呈现一定的增长趋势。

公司各项业务的毛利率变动分析参见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（三）毛利及毛利率分析”之“3、主营业务毛利率分析”。

（七）符合产业政策和国家经济发展战略的情况

1、公司业务定位于能源领域符合产业政策和国家经济发展战略

2022 年 1 月，国家发改委发布《“十四五”现代能源体系规划》。文件要求积极践行绿水青山就是金山银山理念，坚持走生态优先、绿色低碳的发展道路，加快调整能源结构，协同推进能源供给保障与低碳转型；要求到 2025 年能源保障更加安全有力，能源低碳转型成效显著，能源系统效率大幅提升，新能源、储能、氢能、能源数字化等领域技术水平显著增强。

同年，国家发改委、国家能源局联合发布《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》。文件要求加快构建以清洁低碳能源为主体的能源供应体系，对现有煤电机组进行升级改造，支持新能源电力能建尽建、能并尽并、能发尽发；要求健全能源供应保障和储备应急体系，建立健全地方政府、供气企业、管输企业、城镇燃气企业各负其责的多层次天然气储气调峰和应急体系。

公司咨询设计及 EPC 业务聚焦于油气、电力新能源、热力三大板块，近年来公司承接了南方地区首例核能供暖项目、多项天然气分布式能源、光伏、生物质发电、余热综合利用以及综合能源项目等，为业主提供了绿色低碳、能源循环利用、梯级利用的综合能源供应方案，为我国能源的清洁、高效利用以及数智化做出了积极贡献。

2、公司以设计为核心的 EPC 模式符合产业政策和国家经济发展战略

2022 年 5 月，住建部发布《“十四五”工程勘察设计行业发展规划》。文件

提出，要发挥以设计为主导的工程总承包示范项目引领作用，鼓励有条件的设计企业承接技术复杂的建筑工程、市政工程以及以工艺为主导的工业工程总承包项目，提升设计的科学性、安全性、精细度和施工便利性。

2021 年 1 月，浙江省住房和城乡建设厅、浙江省发展和改革委员会联合发布《关于进一步推进房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包发展的实施意见》。文件提出，到 2025 年全省要培育 200 家以上具有独立工程总承包综合管理能力的骨干企业，培育一批经营特色明显、市场前景广阔，具有设计、施工、研发一体化综合能力的专业企业。

公司在能源工程咨询设计领域深耕多年，围绕三大业务板块逐步凝练出“咨询为先导、设计为核心、EPC 为延伸”的业务模式，2017 年公司被杭州市城乡建设委员会纳入杭州市工程总承包试点企业名单（第一批）。公司坚持以设计为核心的理念，从而有效控制项目的工期，提高项目的经济效益、社会效益以及环境效益。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

公司为综合能源工程设计类企业，所持资质主要为三大板块的咨询设计资质，以及资质证书许可范围内的工程总承包、工程项目管理等业务。根据《国民经济行业分类（GB/T4754—2017）》，公司所处行业属于“M 科学研究和技术服务业”门类中的“74 专业技术服务业”下的“748 工程技术与设计服务”。

公司在业务发展过程中将工程设计作为贯穿 EPC 项目的核心环节，具体到细分行业，公司业务涉及油气工程行业、电力新能源工程行业以及公用热力工程行业。

（二）行业主管部门、监管体制和主要法律法规政策及对公司经营发展的影响

1、行业主管部门、监管体制

公司所处行业采用行政管理和自律管理相结合的方式。行业行政主管部门主要包括国家及地方各级住建部门，国家及地方各级发改部门；行业自律组织

主要为中国勘察设计协会、中国工程咨询协会、中国城市燃气协会、中国城镇供热协会、中国电力规划设计协会、中国电力企业联合会等。

部门/组织名称	主要职能
国家及地方各级住建部门	国家及地方各级住建部门作为工程设计行业的主管部门，对工程设计行业的管理主要体现在制定行业的资质标准、技术政策，对行业准入实施严格管理并对业务活动进行规范指导；拟定行业法规制度、产业政策、发展战略规划及改革方案，监督行业企业贯彻执行；在监督规范市场主体行为的同时承担建筑工程质量安全监管、推进建筑节能、城镇减排等责任。
国家及地方各级发改部门	负责产业政策的制订、提出产业发展战略和规划；负责研究拟订能源发展规划和年度指导性计划；组织对能源勘探开发、技术创新、生产建设和节约的调查，分析能源勘探开发、技术创新、生产建设和节约的重大问题等。
中国勘察设计协会	开展行业调查研究，收集研究国内外行业基础资料，为制定行业发展规划和技术经济政策提供依据；协助政府有关部门研究制定行业相关法律法规、产业政策、行业标准，完善行业管理，促进行业改革发展；倡导工程勘察设计咨询单位执行有关法规，维护会员单位的合法权益；根据政府有关部门授权组织实施行业统计，发布行业信息等。
中国工程咨询协会	接受国家有关部门授权或委托，参与相关法律法规、部门规章、发展规划、行业标准和规范、行业准入条件及收费标准的研究制定工作；根据授权开展统计工作，进行工程咨询行业调查研究，组织和参加工程咨询学术交流活动，掌握国内外最新发展动态，收集、发布相关信息，研究探讨工程咨询行业发展的方向、目标、体制、政策、管理等理论和实际问题等。
中国城市燃气协会	协助政府推行燃气行业经济政策和组织实施有关法律法规，并提出意见和建议事项；开展对国内外行业基础资料的收集、统计和经营管理的调查研究，为政府制定发展燃气事业的方针、政策、法规等提供依据；总结、交流和推广燃气行业在经营管理、思想政治工作、科研、设计、施工以及改革等方面的经验和成果等。
中国城镇供热协会	收集、整理、分析行业的相关技术信息，统计并编印有关信息资料，为供热企业提供技术咨询服务；针对供热行业的共性问题 and 需要解决的关键技术，组织开展专题科技攻关，为全行业和供热企业的生产运营实际提供技术服务，促进我国供热行业整体技术水平的提高等。
中国电力规划设计协会	根据国家法律法规，结合行业特点，制定并监督执行行业自律公约，维护市场资源，规范会员行为；组织电力行业优秀勘测、设计、软件、典型设计的评选工作；组织开展中国电力设计标准国际化等。
中国电力企业联合会	负责深入开展行业调查研究，参与制定电力行业发展规划、产业政策、行业准入条件和体制改革工作；制定并监督执行行业规约，建立行业自律机制，协调会员关系，维护行业秩序等。

2、行业主要产业政策及法律法规

目前，公司所处行业已经形成了较完善的法律监管体系，同时国家和地方也相继出台了一系列产业鼓励政策，具体情况如下：

（1）行业法律法规

类别	序号	法律法规名称	颁布时间	发布机构	相关内容
基本法律	1	《中华人民共和国建筑法》	2019.04.23	全国人民代表大会常务委员会	对从事建筑活动的建筑施工、勘察单位、设计单位和工程监理单位提出从业资格要求；提倡对工程建筑实行总承包，对建筑工程的发包、承包做出规定。
	2	《中华人民共和国节约能源法》	2018.10.26	全国人民代表大会常务委员会	国家鼓励、支持节能科学技术的研究、开发、示范和推广，促进节能技术创新与进步，对用能单位合理使用与节约能源做出了规定。
	3	《中华人民共和国招标投标法》	2017.12.27	全国人民代表大会常务委员会	对必须进行招投标的建设项目，包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购进行了规定。
资质相关	1	《工程咨询单位资信评价标准》	2018.04.23	发改委	设立工程咨询单位资信评价标准，资信评价类别分为专业资信、专项资信、综合资信。专业资信、专项资信设甲级和乙级，综合资信只设甲级。
	2	《工程咨询行业管理办法》	2017.11.06	发改委	对工程咨询服务范围、工程咨询单位管理、工程咨询业务专业的划分做出了规定。
	3	《勘察设计注册工程师管理规定》	2016.09.13	住建部	对注册工程师的注册、执业、继续教育和监督管理进行了规定。
	4	《建设工程勘察设计资质管理规定》	2007.06.26	建设部	对建设工程勘察、设计资质的分类和分级、资质的申请和审批、资质的监督和管理做出规定。
	5	《工程设计资质标准》	2007.03.29	建设部	对申请工程设计综合资质、工程设计行业资质、工程设计专业资质、工程设计专项资质的企业在资历、技术条件、管理水平等方面做出明确规定，对资质的甲级、乙级、丙级可承担的业务范围做出规定。
质量管理	1	《建设工程质量管理条例》	2019.04.23	国务院	对建设单位、勘察和设计单位、施工单位、监理单位的质量责任和义务做出规定。
	2	《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》	2018.12.29	住建部	对房屋建筑工程、市政基础设施工程施工图设计文件审查做出了规定。
	3	《建设工程勘察设计管理条例》	2017.10.07	国务院	对从事建设勘察、设计活动单位的资质管理、发包与承

类别	序号	法律法规名称	颁布时间	发布机构	相关内容
					包、建设工程勘察设计文件的编制与实施等做出规定。
	4	《房屋建筑和市政基础设施工程质量监督管理规定》	2010.08.01	住建部	对工程质量监督管理的内容、程序等方面做出规定。
	5	《建设工程质量检测管理办法》	2005.09.28	住建部	对建筑物、构筑物结构安全的试块、试件以及有关材料检测的工程质量检测机构资质，对建设工程质量检测活动的监督管理做出规定。
工程总承包	1	《房屋建筑物和市政基础设施项目工程总承包管理办法》	2019.12.23	住建部、发改委	对工程总承包的发包和承包要求做出具体规定，要求工程总承包单位同时具有与工程规模相适应的工程设计资质和施工资质，或者由具有相应资质的设计单位和施工单位组成联合体。
	2	《建设工程项目管理试行办法》	2004.11.16	建设部	对工程项目管理企业的资质、管理的人员、工程项目管理的业务范围以及收费等方面做出了规定。

(2) 产业鼓励政策

类别	序号	文件名称	发布时间	发布机构	相关内容
工程设计下游行业鼓励政策	1	《城市燃气管道等老化更新改造实施方案（2022—2025年）》	2022.05.10	国务院办公厅	规划部署，健全适应更新改造需要的政策体系和工作机制，开展城市燃气管道等老化更新改造工作。2022年抓紧启动实施一批老化更新改造项目。2025年底前，基本完成城市燃气管道等老化更新改造任务。
	2	《国家发展改革委国家能源局关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》	2022.01.30	发改委、能源局	深化能源领域体制机制改革创新，加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系，促进能源高质量发展和经济社会发展全面绿色转型。到2030年，基本建立完整的能源绿色低碳发展基本制度和政策体系，形成非化石能源既基本满足能源需求增量又规模化替代化石能源存量、能源安全保障能力得到全面增强的能源生产消费格局。
	3	《“十四五”现代化	2022.01.29	发改委	提出“十四五”时期现代能

类别	序号	文件名称	发布时间	发布机构	相关内容
		能源规划体系》			源体系建设以能源保障更加安全有力、能源低碳转型成效显著、能源系统效率大幅提高、创新发展能力显著增强、普遍服务水平持续提升为主要目标。
	4	《“十四五”节能减排综合工作方案》	2022.01.24	国务院	加快公共机构既有建筑围护结构、供热、制冷、照明等设施设备节能改造，鼓励采用能源费用托管等合同能源管理模式。推进存量煤电机组节煤降耗改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”，持续推动煤电机组超低排放改造。推广大型燃煤电厂热电联产改造，充分挖掘供热潜力，推动淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，非化石能源占能源消费总量比重达到 20%左右。
	5	《产业结构调整指导目录》	2021.12.30	发改委	将工程咨询服务（包括规划咨询、项目咨询、评估咨询、全过程工程咨询），天然气分布式能源技术开发，原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施、网络和液化天然气加注设施建设、光伏和生物质的发电、城市燃气以及集中供热工程等列为鼓励类。
	6	《“十四五”工业绿色发展规划》	2021.11.15	工信部	强化全生命周期理念，全方位全过程推行工业产品绿色设计。在生态环境影响大、产品涉及面广、产业关联度高的行业，创建绿色设计示范企业，探索行业绿色设计路径，带动产业链、供应链绿色协同提升。构建基于大数据和云计算等技术的绿色设计平台，强化绿色设计与绿色制造协同关键技术供给，加大绿色设计应用。
	7	《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》	2021.02.22	国务院	推进既有产业园区和产业集群循环化改造，推动公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置等。鼓励建设

类别	序号	文件名称	发布时间	发布机构	相关内容
					电、热、冷、气等多种能源协同互济的综合能源项目。提升可再生能源利用比例，大力推动风电、光伏发电发展，因地制宜发展水能、地热能、海洋能、氢能、生物质能、光热发电。促进燃煤清洁高效开发转化利用，继续提升大容量、高参数、低污染煤电机组占煤电装机比例。
工程设计服务模式鼓励政策	1	《“十四五”工程勘察设计行业发展规划》	2022.05.09	住建部	发挥以设计为主导的工程总承包示范项目引领作用，鼓励有条件的设计企业承接技术复杂的建筑工程、市政工程以及以工艺为主导的工业工程总承包项目，提升设计的科学性、安全性、精细度和施工便利性。
	2	《进一步推进房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包发展的实施意见》	2021.02.01	浙江省住建厅、浙江省发改委	加快工程建设组织实施方式改革，营造鼓励工程总承包发展的市场环境，提升企业工程总承包综合管理能力和水平，加快培育工程总承包骨干企业。到2022年，全省培育80家以上具有独立工程总承包综合管理能力的骨干企业，发挥其引领作用。
	3	《建设工程企业资质管理制度改革方案》	2020.12.03	住建部	积极培育全过程工程咨询服务机构，为业主选择合格企业提供专业化服务。大力推行工程总承包，引导企业依法自主分包。
	4	《关于推进全过程工程咨询服务发展的指导意见》	2019.03.15	发改委、住建部	坚持市场培育和政府引导相结合的原则，鼓励咨询单位根据市场需求，从投资决策、工程建设、运营等项目全生命周期角度，开展跨阶段咨询服务组合或同一阶段内不同类型咨询服务组合，发展多种形式的全过程工程咨询服务模式；培育具有国际竞争力的工程咨询企业，推动我国工程咨询行业转型升级。
	5	《工程勘察设计行业发展“十三五”规划》	2017.05.02	住建部	完善全国建筑市场监管公共服务平台，构建统一、开放

类别	序号	文件名称	发布时间	发布机构	相关内容
		划》			的勘察设计市场；推进行业与信息化、“互联网+”深度融合，行业信息化取得跨越式发展；积极利用工程勘察设计的先导优势，拓展覆盖可行性研究、项目策划、项目管理等工程建设全生命周期的技术支持与服务，提高工程项目建设水平。
	6	关于促进建筑业持续健康发展的意见	2017.02.21	国务院办公厅	加快推行工程总承包，培育全过程工程咨询。
	7	住房城乡建设事业“十三五”规划纲要	2016.08.23	住建部	发挥勘察设计的先导和灵魂作用，调整建立与之相适应的项目管理机制。鼓励引导工程勘察设计咨询企业发挥技术优势，开展前期项目咨询、工程设计、施工招标咨询、施工指导监督、工程竣工验收、项目运营管理覆盖建筑工程全生命周期的一体化服务。

近年来，工程设计行业出台了众多法律法规和产业支持政策。一方面政策法规通过对工程咨询、设计及总承包的资质、质量控制、项目管理等方面的规定，全面提高国内工程咨询设计、总承包企业的规范水平和服务水平。

另一方面我国出台众多产业鼓励政策，通过鼓励下游城镇燃气管道改造更新、新能源、分布式能源、集中供热等产业的发展，从而推动工程设计企业发展。同时，鼓励工程设计企业发挥设计在工程建设中的先导和灵魂作用，加快推行 EPC 模式，培育全过程工程咨询服务，从而有效促进工程提质增效，提升企业的国际竞争力。

3、行业资质管理体系

（1）工程设计资质

我国从事建设工程设计活动的企业，应当在取得工程设计资质证书后，方可在资质许可的范围内从事工程设计活动。具有工程设计资质的企业，可从事资质证书许可范围内的相应工程总承包、工程项目管理等业务。根据《工程设计资质标准》（2007 版），工程设计资质分为如下序列：

资质分类	说明	等级设置	业务范围
工程设计综合资质	是指涵盖 21 个行业的设计资质。	只设甲级资质。	承担各行业建设工程项目的设计业务，规模不受限制。
工程设计行业资质	是指涵盖某个行业资质标准中的全部设计类型的设计资质。	一般行业设甲、乙两个级别，根据行业需要，建筑、市政公用、水利、电力（限送变电）、农林和公路行业可设立工程设计丙级资质。	甲级：承担本行业建设工程项目主体工程及其配套工程的设计业务，其规模不受限制； 乙级：承担本行业中、小型建设工程项目的主体工程及其配套工程的设计业务。 丙级：承担本行业小型建设项目的工程设计业务。
工程设计专业资质	是指某个行业资质标准中的某一个专业的设计资质。	一般行业设甲、乙两个级别，根据行业需要，建筑、市政公用等行业可设立工程设计丙级资质。	甲级：承担本专业建设工程项目主体工程及其配套工程的设计业务，其规模不受限制； 乙级：承担本专业中、小型建设工程项目的主体工程及其配套工程的设计业务。 丙级：承担本专业小型建设项目的工程设计业务。
工程设计专项资质	是指为适应和满足行业发展的需求，对已形成产业的专项技术独立进行设计以及设计、施工一体化而设立的资质。	根据行业需要设计等级。	承担规定的专项工程的设计业务。

截至本招股说明书签署日，公司拥有的设计资质包括市政行业城镇燃气工程、热力工程专业甲级；石油天然气（海洋石油）行业管道输送、油气库专业乙级，电力行业火力发电（含核电站常规岛设计）、新能源发电、送电工程、变电工程专业乙级，建筑行业（建筑工程）专业乙级，环境工程（水污染防治工程）专项乙级。根据资质标准，公司可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与服务管理。

（2）工程咨询资信

我国对工程咨询单位实行告知性备案管理，工程咨询单位资信评价类别分为专项资信、专业资信、综合资信。专项资信、专业资信设甲级和乙级，综合资信只设甲级。

公司拥有工程咨询单位甲级专业资信证书，业务范围包括市政公用工程，电力（含火电、水电、核电、新能源），石油天然气，石化、化工、医药，建筑，

生态建设和环境工程。

（3）从业人员执业情况

目前，与公司业务相关的从业人员注册资格主要包括注册公用设备工程师、咨询工程师、注册建造师、注册造价工程师、注册安全工程师、注册结构工程师等，截至报告期末公司人员资格情况如下表所示：

类型	等级	执业内容	人次
注册公用设备工程师	不分等级	从事暖通空调、给水排水、动力等专业工程设计及相关业务活动。	34
注册建造师	一级、二级	一级注册建造师可担任大中小型工程项目负责人；二级注册建造师可担任中小型工程项目负责人。	31
咨询工程师	不分等级	规划咨询、编制项目建议书、评估咨询、工程项目管理等。	28
注册造价工程师	一级、二级	建设项目建议书、可行性研究投资估算的编制和审核，项目经济评价，工程概、预、结算、竣工结（决）算的编制和审核等。	13
注册电气工程师	不分等级	从事发电、输变电、供配电、建筑电气、电气传动、电力系统等工程设计及相关业务。	12
注册安全工程师	不分等级	安全生产技术咨询、建设项目的安全评价、安全生产技术研究、检测、检验等。	6
注册结构工程师	一级、二级	一级注册结构工程师的执业范围不受工程规模和工程复杂程度的限制；二级注册结构工程师的执业范围只限于承担国家规定的民用建筑工程等级分级标准三级项目。	5
注册建筑师	一级、二级	一级注册建筑师的执业范围不受建筑规模和工程复杂程度的限制；二级注册建筑师的执业范围不得超越国家规定的建筑规模和工程复杂程度。	5
注册城乡规划师	不分等级	城乡规划编制、城乡规划技术政策研究与咨询、城乡规划技术分析等。	4
注册环保工程师	不分等级	环保专业工程设计、环保专业工程技术咨询、环保专业工程设备招标、采购咨询等。	2
注册监理工程师	不分等级	工程监理、工程经济与技术咨询、工程招标与采购咨询、工程项目管理服务。	1
注册消防工程师	一级、二级	一级注册消防工程师可以在全国范围内执业；二级注册消防工程师可以在注册所在省、自治区、直辖市范围内执业。	1
注册土木工程师	不分等级	从事岩土、港口与航道工程、水利水电工程、道路工程等工程设计及相关业务。	1

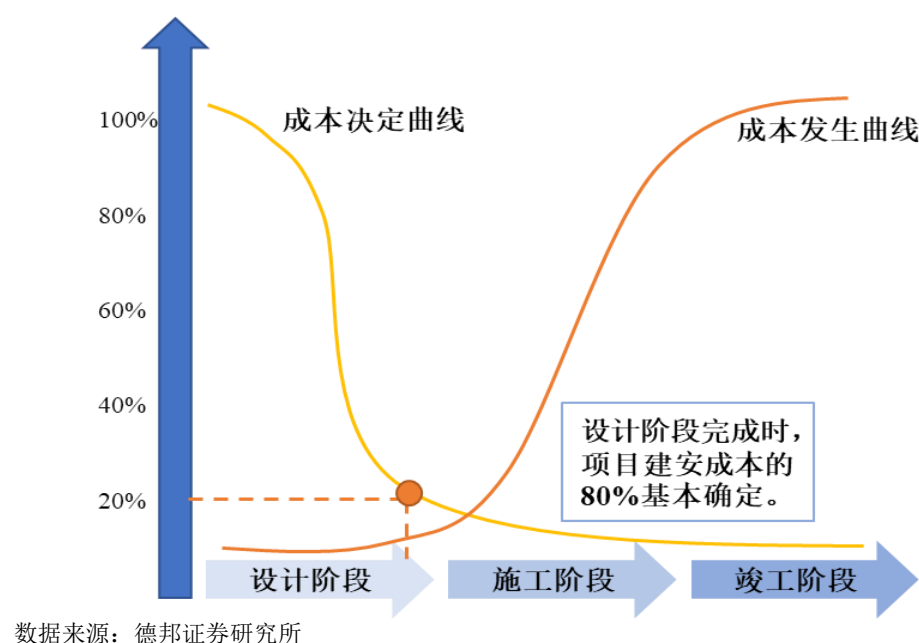
（三）所属行业基本情况

1、工程设计行业基本情况

（1）工程设计行业概况

工程设计是指根据建设工程的要求，对建设工程所需的技术、经济、资源、环境等条件进行深入细致的分析，编制咨询方案、设计方案、绘制施工图以及其他相应服务的过程。

工程设计是工程项目建设的核心环节，是整个工程的灵魂。工程设计作为项目起始的源头，对后续项目的实施影响力极大。根据研究显示，在设计阶段完成时，项目建安成本的 80% 基本确定，具体情况如下：



先进合理的设计，对于建设项目工期控制、节约投资、提高经济效益、社会效益和环境效益起着关键性作用。随着工程设计行业的发展，工程设计单位逐步从工程咨询设计、工程建设及运营等全生命周期角度，开展跨阶段的全过程工程咨询服务，积极推行 EPC 总承包的业务模式。

（2）工程设计行业发展历程

工程设计行业由新中国孕育而生，起步于计划经济时代。从 1949 年至今，工程设计行业已经走过了 70 余年，回顾过去的发展历程，大致可分为 3 个阶段：

①从无到有，建章立制（1949 年-1978 年）

新中国成立之初，工程设计机构较少，技术人员缺乏，服务能力不足，与当时恢复生产、保障生活的需求不相匹配，因此工程设计行业的发展受到高度重视。在 1950 年前后，国家基于基础建设需要，按照地理区块划分，在全国成立了中国市政工程华北设计研究院、中国市政工程西北设计研究院等五大设计

院。大型设计院的设立很好的完成了国家的建设任务，但高度集中的计划体制从一定程度上也减缓了设计企业的发展。

1956 年《人民日报》发表《加快设计进度 提早供给图纸》社论，提出“成立专业设计机构，是培养和壮大设计力量，提高技术水平和效率的基本措施”。此后，工程设计机构开始调整改组，广大设计人员积极投入技术革新运动。

经过工程设计人的不懈努力，于 1978 年国内基本具备了独立开展各类建设工程勘察设计的能力。在此过程中，行业不仅从无到有，建立了包括行业管理、人才队伍、技术标准等基本体系，还独立自主实现了工程设计技术的长足进步，完成了大庆油田等标志性工程项目。

②改革创新，行业巨变（1979 年-2012 年）

十一届三中全会拉开了改革的序幕，也为工程设计行业的发展注入了新的动能。1979 年党中央、国务院对工程设计单位做出了“要逐步实现企业化”的决定。在此之后，工程设计行业进行了诸多改革和创新：第一，国内开启了工程设计企业化改革，激发企业发展的内生动力，实现大量工程设计企业由事业体制转向企业体制；第二，实行市场化改革，不断完善市场竞争机制，完善招标投标市场竞争体系，确立企业的市场主体地位；第三，推行生产方式与经营模式的改革，实行向咨询、总承包两头延伸的改革，变革企业经营方式；其他诸如产权多元化改革，推进技术创新等改革也在持续推进中。

总结来看，改革大致方向为国有资产全部退出中小型工程设计企业，国有独资或国有控股大型工程设计企业通过产权改革打破原来国有企业一家独大的局面，加强市场化的竞争，从而提升行业技术水平。

经过 30 余年的变革创新，同时面对国内空前的工程建设需求，行业技术水平在此阶段得到快速提升，国内已经具备解决工程设计疑难问题的能力。经过 30 余年的变革创新，行业规模在此阶段也实现历史性跨越，2012 年营业收入突破万亿大关，达 1.62 万亿元。

③转型发展，创新驱动（2013 年至今）

在推进改革的过程中，市场的活力被激发，行业人均产值快速上升。2013 年以来，我国经济发展速度换挡，由高速发展逐步转入中高速发展，发展方式

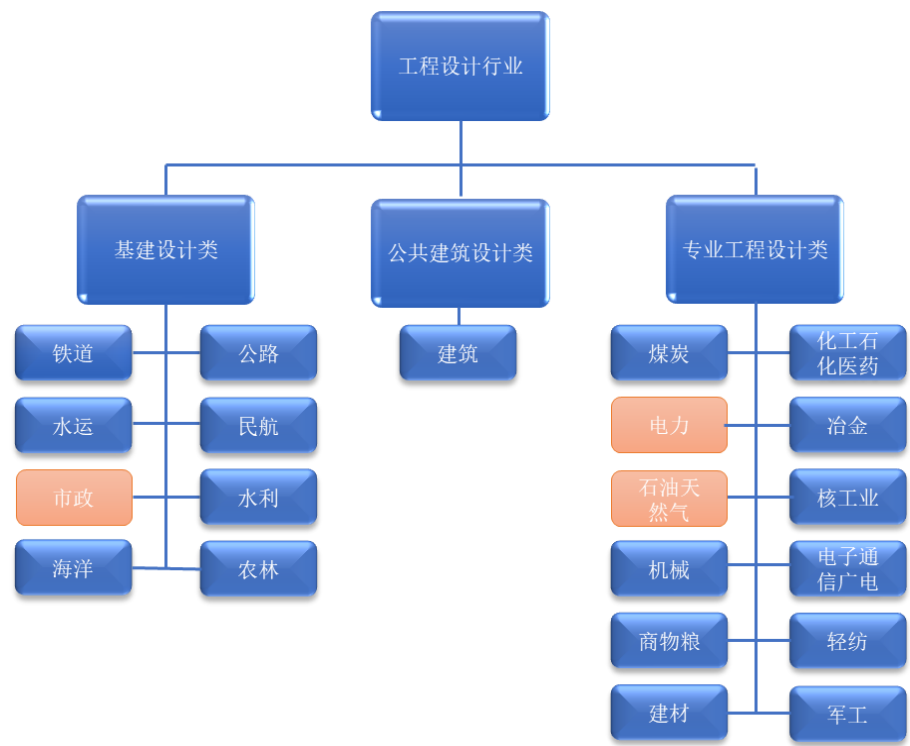
由讲求“量”向讲求“质”转变，因此工程设计行业也逐步推进服务模式转型和技术升级，以实现高质量发展。

在此阶段，工程设计行业企业持续加大科技的投入，推进新技术的运用，提升技术能力；不断推进经营模式的创新，打好全过程工程咨询服务改革的攻坚战，破解工程项目“碎片化”的弊端；不断落实生态文明建设的国策，推进节能环保、绿色工程，发挥工程设计的引领作用等。

未来，工程设计行业将继续以创新为驱动力，发挥好设计的引领作用，以“绿色、先进、经济、舒适”为方向，以全生命周期的服务模式开展工程咨询设计服务。

（3）工程设计行业分类

根据住建部等相关部门的规定，工程设计行业分为 21 大行业，分别为煤炭、化工石化医药、石油天然气、电力等，对应的设计企业大致可分为基建设计企业、公用建筑设计企业、专业工程设计企业三大类。工程设计行业的行业分类及公司所涉及的行业如下图所示：



资料来源：住建部，国信证券

其中，与一次能源的生产、储运、利用以及二次能源的生产、输配、利用相关的行业及具体专业如下表所示：

行业	专业
煤炭	矿井
	露天矿
	选煤矿
化工石化医药	炼油工程
	石油及化工产品储运
石油天然气（海洋石油）	油田地面
	气田地面
	管道输送
	海洋石油
	油气库
	油气加工
电力	火力发电（含核电站常规岛设计）
	水力发电（含抽水蓄能、潮汐）
	风力发电
	新能源发电
	送电工程
	变电工程
核工业	反应堆工程设计（含核电站反应堆工程）
	核燃料加工制造及处理工程
市政	城镇燃气工程
	热力工程
水利	水库枢纽

（4）工程设计行业定价规则

工程设计行业发展历史悠久，为规范并鼓励国内工程设计行业的发展，国家发改委、建设部等多部门发布了系列定价文件。

①工程咨询定价规则

1999 年，国家发展计划委员会发布《国家计委关于印发建设项目的咨询收费暂行规定的通知》：工程咨询收费根据不同工程咨询项目的性质、内容，采取两种不同的计费方式。①按建设项目估算投资额，分档计算工程咨询费用，同时按照行业属性、工程复杂程度乘以相应系数进行调节。②按照工程咨询工作所耗工日计算工程咨询费用。

对于城市规划类项目，如燃气规划、供热规划等，2017 年中国城市规划协会发布《城市规划设计计费指导意见》，按照规划的面积不同，计费单价有所不同，同时根据不同专业乘以相应专业系数进行调节。

因此，针对能源工程相关的咨询项目，本行业通常按照《国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》，参考建设项目投资额分档计算收费标准，具体如下：

单位：万元

估算投资额	0.3-1 亿元	1-5 亿元	5-10 亿元	10-50 亿元	50 亿元以上
编制项目建议书	6-14	14-37	37-55	55-100	100-125
编制可行性研究报告	12-28	28-75	75-110	110-200	200-250
评估项目建议书	4-8	8-12	12-15	15-17	17-20
评估可行性研究报告	5-10	10-15	15-20	20-25	25-35

如上表所示，行业内针对咨询项目具体的业务类型，采取不同的收费标准，同时根据石油、天然气、水电等具体行业采取不同的调整系数进一步调整收费并形成上限价格。

②工程设计定价规则

2002 年，国家发展计划委员会、建设部发布的《工程勘察设计收费标准（2002 年修订本）》，工程设计收费采取按照建设项目单项工程概算投资额分档定额计费方法计算收费，同时考虑工程设计的复杂程度、工作量等因素乘以相应系数进行调节。

因此，针对能源工程相关的设计项目，本行业通常按照上述收费标准，参考建设项目投资额分档计算收费标准，具体方式如下：

单位：万元

项目投资额	收费基价
200-500	9.00-20.90
500-1,000	20.90-38.80
1,000-3,000	38.80-103.80
3,000-5,000	103.80-163.90
5,000-8,000	163.90-249.60
8,000-10,000	249.60-304.80

项目投资额	收费基价
10,000-20,000	304.80-566.80
20,000-40,000	566.80-1,054.00
40,000-60,000	1,054.00-1,515.20
60,000-80,000	1,515.20-1,960.10
80,000-100,000	1,960.10-2,393.40
100,000-200,000	2,393.40-4,450.80
200,000-400,000	4,450.80-8,276.70
400,000-600,000	8,276.70-11,897.50
600,000-800,000	11,897.50-15,391.40
800,000-1,000,000	15,391.40-18,793.80
1,000,000-2,000,000	18,793.80-34,948.90

如上表所示，行业内通常根据项目的投资规模，计算设计项目收费基价，并根据市政公用工程、石油化工工程、建筑工程、水利电力工程等不同专业，工程复杂程度以及其他附加因素采取不同调整系数进一步调整形成上限价格。

虽然 2014 年 7 月，2015 年 2 月，国家发改委陆续发布《国家发展改革委关于放开部分建设项目服务收费标准有关问题的通知》《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》，要求加大工程咨询、勘察设计等服务的放开力度，实行市场调节价。

但目前工程咨询及设计业务行业内仍然沿袭之前的规范及操作，在获取业务信息后，参考具体的收费标准并经专项调整后形成上限价格，而后形成总体报价方案。最终由业主方经由招投标、竞争性谈判、竞争性磋商等方式选定方案。

③EPC 定价规则

对于 EPC 项目的价格形成过程，一般为业主方先行测算项目的总体投资规模，而后将项目的主要信息告知工程设计企业，由其进行测算形成报价方案。

具体而言，业主单位通常根据可行性研究报告或前期设计文件等，参考《工程勘察设计收费标准（2002 年修订本）》《建设工程工程量清单计价规范》以及行业标准和项目所在地标准，如《浙江省建设工程计价依据》《浙江省市政工程预算定额》《浙江省通用安装工程预算定额》等制度规范，测算设计费、设

备材料费以及建安工程等各项费用，从而测算 EPC 项目的总体投资规模并形成上限价格。

工程设计企业在获取具体项目的可行性研究报告、技术规范书、工程量清单等基础信息后，依据业主方的要求，进行测算形成报价方案。业主单位通过招投标、竞争性谈判或询比价等方式选定方案及供应商。

公司与客户签订的各类服务合同，符合行业的定价模式。

（5）工程设计行业发展现状

受益于国民经济的快速发展以及城乡一体化进程的稳步推进，我国工程设计行业内企业整体上实现了较好的发展。下图为近年来国内工程设计收入与全社会固定资产投资比例情况：



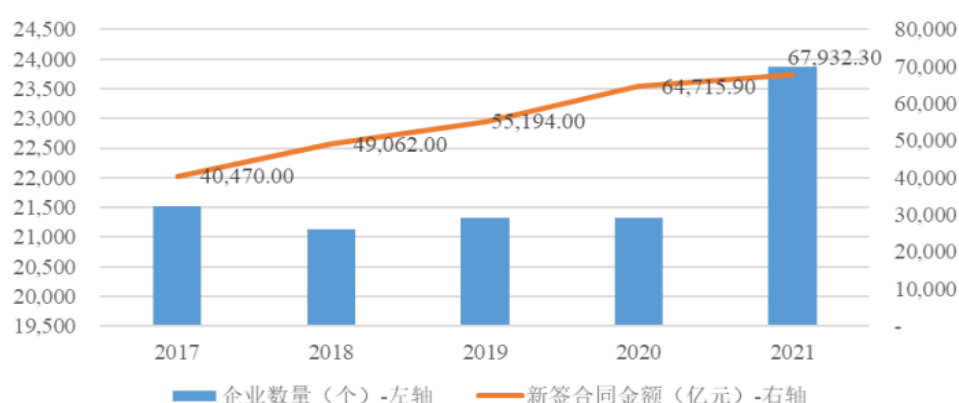
数据来源：国家统计局，2017 年-2021 年《全国工程勘察设计统计公报》

如上图所示，我国工程设计营业收入占全社会固定资产投资金额比重持续上升，但仍与发达国家有差距，例如德国、英国、美国的工程设计金额约占工程造价的 6%-15%，国内工程设计行业仍有提升效益的空间。

① 工程设计企业总体情况

我国工程设计企业众多，竞争较为激烈。从全国整体的设计院数量来看，2017 年至 2021 年设计院数量从 21,513 个增长至 23,875 个，复合增长率为 2.64%，行业内存在的设计院数量较多。从工程设计新签合同金额看，2017 年至 2021 年完成合同金额从 40,470.00 亿元增长至 67,932.30 亿元，复合增长率为 13.82%，增长速度较快。具体情况如下图所示：

2017-2021年工程设计行业整体情况



数据来源：2017年-2021年《全国工程勘察设计统计公报》

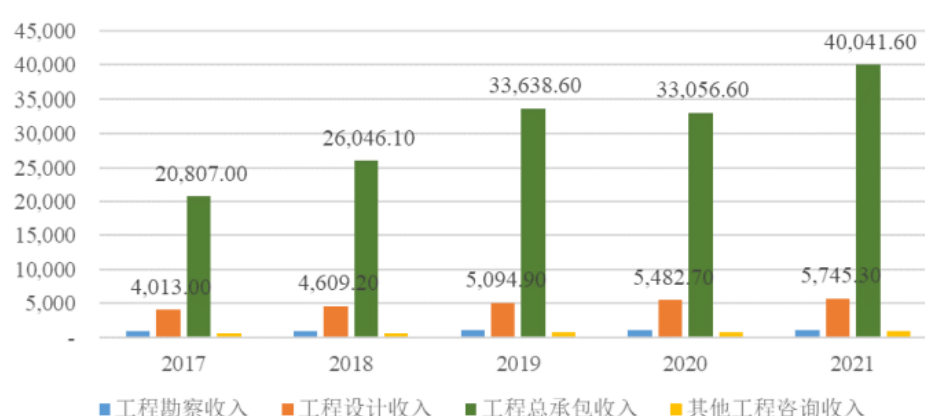
注：此图中工程设计新签合同金额为工程勘察设计、工程咨询、EPC的收入总和。

根据统计数据显示，近年来工程设计企业新签合同金额增长速度较快，增长主要为EPC业务的带动。近年来EPC业务模式受到国家及业主单位的推崇，2017年至2021年国内EPC新签合同金额从34,258.30亿元增长至57,885.80亿元，复合增长率为14.01%。

②财务情况

在行业企业营业收入规模方面，工程设计中总承包收入占比较高，增速较快，由2017年的20,807.00亿元增长至2021年的40,041.60亿元，复合增长率为17.78%，具体情况如下：

2017-2021年工程设计行业收入情况（单位：亿元）



数据来源：2017年-2021年《全国工程勘察设计统计公报》

如上图所示，工程总承包收入的快速增长与国家大力倡导的理念相一致，该模式提供了从设计到施工的全过程服务，有利于工程项目的建设和管理。

未来有条件的工程设计企业也将逐渐以工程总承包的模式开展业务，发挥

工程设计的引领作用。

（6）工程设计行业发展趋势

①固定资产投资增加，工程设计行业规模持续扩大

近年来，国内每年全社会固定资产投资规模较大，为工程设计产业链的发展创造了良好的环境。2021 年我国固定资产投资达到 55.29 万亿元，其中电力工程行业建设投资 10,481 亿元，固定资产投资规模的增加，带动了工程设计企业的稳步增长。

②以设计为主导的全过程咨询服务模式逐渐推广

随着国内咨询设计服务市场化的快速推进，业主单位在项目决策、咨询设计、工程建设、项目运营过程中，对综合性、跨阶段、一体化的工程咨询设计服务需求日益增强。

因设计处于产业链前端，贯穿整个项目全过程，统一委托一家设计企业提供全过程工程咨询设计服务，以简化程序，提高资源整合效率，可实现对建设项目的有效控制，加速工程项目建设，确保设计、建设单位意图的有效落实，提高项目整体效益。

③跨区域开展业务趋势明显，行业集中度提升

随着市场的不断开发，跨区域发展成为工程设计企业做大做强的重要路径之一。根据《2021 年全国工程勘察设计统计公报》数据显示，2021 年工程设计企业达 23,875 个，企业数量众多，行业市场格局分散。为提高市场占有率，增强盈利能力，同时更好的服务大型客户，进一步深化与合作，工程设计企业异地设置区域中心实现业务跨区域的趋势明显。

此外，随着国内工程设计企业技术的进一步提升，以及“一带一路”政策的指引，国内一些有实力的工程设计企业不断走出国门，参与到国际市场的竞争中去。

④工程设计信息化、数字化日益显著

随着信息技术的突飞猛进，从观念到手段上都给工程设计企业带来了一定的促进和启发，工程设计企业的信息化建设也在不断升级。计算机软件的进步，

有助于设计师分析管道、建筑的结构及材料特性等问题，有助于设计成果的可视化。此外，物联网、大数据等信息技术的快速发展也为工程设计企业的创新发展增添了新的动能，能更好的服务于工程咨询设计、施工等各个环节，解决用户数据管理、数据运用等目的，最终实现工程项目的全生命周期管理。

2、能源工程行业概况

在我国，能源的定义一般以《中华人民共和国节约能源法》为准，即“能源指煤炭、石油、天然气、生物质能和电力、热力以及其他直接或者通过加工、转换而取得有用能的各种资源”。能源是人类文明进步的基础和动力，攸关国计民生和国家安全，关系人类生存和发展，对于促进经济社会发展、增进人民福祉至关重要。

能源工程设计行业是工程设计行业中涉及能源领域专业的归集，服务于能源的生产、流通及消费领域，能源消费结构的变化带动了能源工程设计行业的演变，同时能源工程设计行业的进步也加速了能源消费结构的演变。

我国煤炭资源储备丰富，因此我国一次能源消费结构以煤炭为主。随着节能环保的推进，以及国内“碳达峰碳中和”目标的提出，我国一次能源消费结构正在稳步转变，具体如下图所示：



数据来源：国家统计局

如上图所示，国内煤炭消费比重逐年下降，天然气以及其他清洁能源消费

比重有所提升，但煤炭消费仍然占据主要地位，并且在未来很长时间内，国内能源消费结构仍将以煤炭为主。国家也发布了一系列的政策措施以降低煤炭的消费比例，提升煤炭的能源利用效率，提升天然气、太阳能、核能等清洁能源消费比例。

2016 年 12 月，国家发展改革委、国家能源局印发《能源生产和消费革命战略（2016-2030）》，该文件提出在 2021 年-2030 年期间，可再生能源、天然气和核能利用将持续增长，高碳化石能源利用大幅减少；同时推动非化石能源跨越式发展，坚持分布式和集中式并举，以分布式利用为主，推动风能、太阳能、生物质能等的发展。到 2030 年非化石能源占比达到 20%，天然气占比达到 15%，到 2050 年非化石能源占比超过 50%。

2020 年 12 月，国务院发布《新时代的中国能源发展》白皮书，该文件提出推动能源供给革命，建立多元供应体系。坚持绿色发展导向，大力推进化石能源清洁高效利用，优先发展可再生能源，安全有序发展核电，加快提升非化石能源在能源供应中的比重；大力提升油气勘探开发力度，推动油气增储上产；推进煤油气电产供储销体系建设，完善能源输送网络和储存设施，健全能源储运和调峰应急体系，不断提升能源供应的质量和安全保障能力。

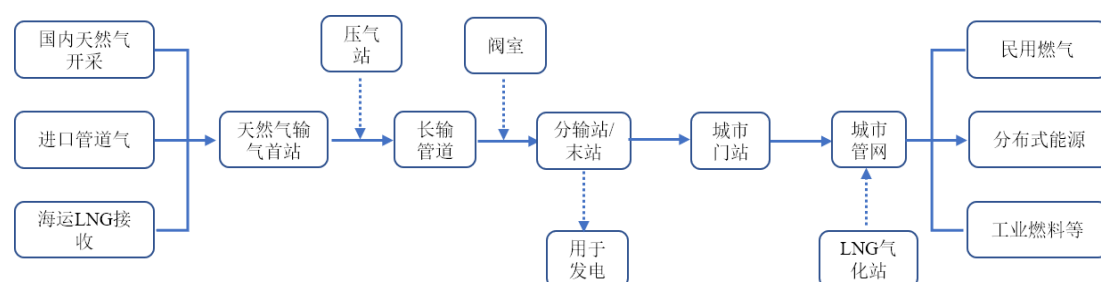
2021 年 12 月，国家中央经济工作会议指出：要正确认识和把握初级产品供给保障，要增强国内资源生产保障能力，加快油气等资源先进开采技术开发应用，加快构建废弃物循环利用体系；要求正确认识和把握碳达峰碳中和，立足以煤为主的基本国情，抓好煤炭的清洁高效利用，推动煤炭和新能源优化组合。

能源结构的调整是一个相对长期的过程，对国内经济以及环境的发展起到至关重要的作用，在能源结构转型的过程中，天然气以及光伏、风能、生物质等可再生能源作为一次能源的比重将进一步加大，以分布式为特征的能源生产消费模式已获得认可。

公司的主营业务分为油气、电力新能源及公用热力三大板块，对应的行业具体情况如下所述。

3、油气工程行业情况

公司油气工程业务包括石油天然气及城镇燃气工程的咨询设计及总承包。燃气种类主要包括天然气、液化石油气、煤制气等，以天然气为例，其来源分为三类，均需通过长输管道及市政管网，并经过各类工艺场站后输配给终端用户，具体过程如下：



输气首站是天然气长输管道的起点，通常设在气源附近，接收天然气送往下游站场；分输站是在输气管道沿线，为分输至用户而设置的站场；末站是天然气长输管道的终点。输气管道中间通常配有阀室、压气站等各类用途的配套场站。门站是城镇燃气输配系统的起点。行业内通常将门站之前的工程设计归类于石油天然气工程，门站及门站以后的工程设计归类于城镇燃气工程。石油天然气工程与城镇燃气工程为同一链条上的不同环节，均服务于终端能源消费领域，最终用户为城镇居民及工商企业。

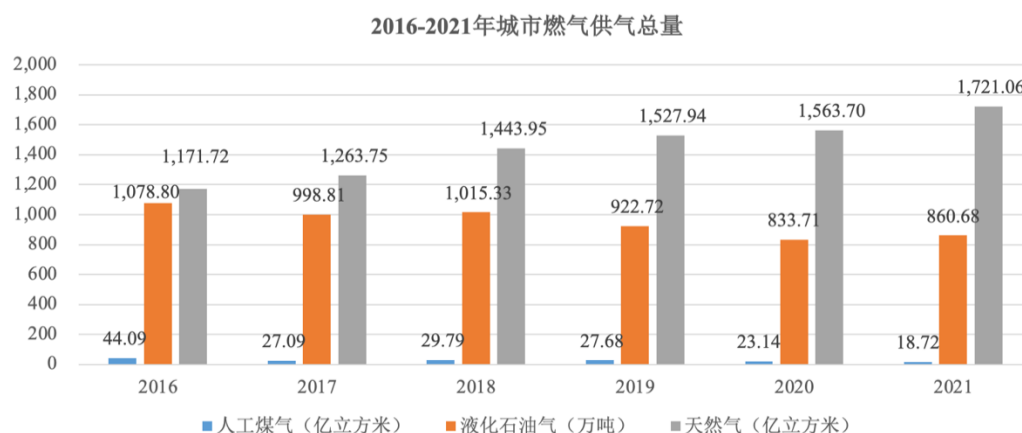
根据《浙江省煤炭石油天然气发展“十四五”规划》，在十四五期间，浙江省将建成石油天然气的项目金额预计达到 1,438.46 亿元，开工项目金额预计 164.00 亿元，前期项目 318.00 亿元，谋划项目 245.44 亿元。

（1）国内以天然气为主的城镇燃气供应量逐年增长，管线持续延伸

近年来，随着中国城乡一体化建设的推进，城镇燃气行业实现了高速发展。2021 年全国城镇燃气建设的固定资产投资金额为 229.60 亿元，城镇天然气用气人口由 2016 年的 3.09 亿上升至 2021 年的 4.42 亿，管道总长度由 2016 年的 55.10 万公里增加至 2021 年的 92.91 万公里，城镇天然气供气总量由 2016 年 1,171.72 亿立方米上升至 2021 年的 1,721.06 亿立方米。

随着国内“碳达峰碳中和”工作的逐步推进，以及国外管道天然气和液化天然气资源的开拓，国内天然气仍将获得进一步发展。从燃气属性来看，天然

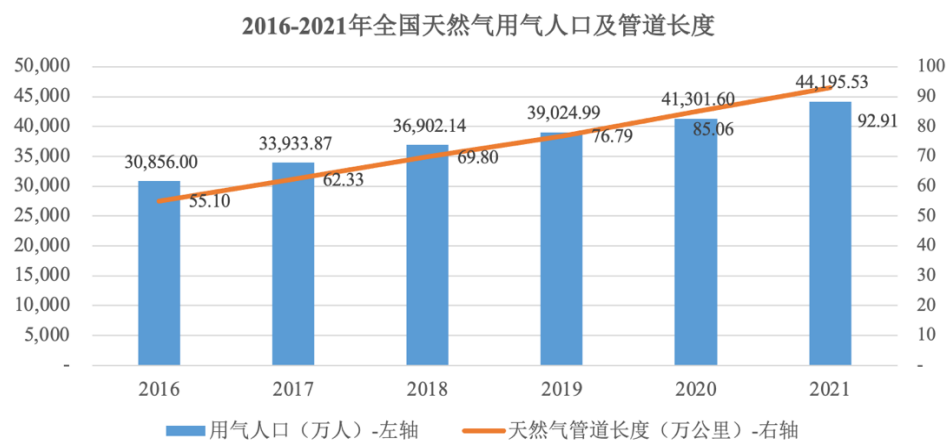
气具有安全便利、环保清洁以及碳排放系数低等优势，其使用量也大幅提升，具体如下图所示：



数据来源：住建部

如上图所示，“十三五”期间城镇燃气中天然气的使用量稳步提升，相比而言液化石油气和人工煤气的使用量快速下降。能源消费端的这种结构变化，有效助力了节能环保以及碳排放的控制。

天然气输配系统的提升是天然气供气量以及用气人口增加的基础，城镇天然气管道长度增长情况如下图所示：



数据来源：住建部

如上图所示，2020年国内天然气用气人口数量已超过4亿人，天然气管道长度从2016年55.10万公里增长至2021年92.91万公里，年均增长率11.01%。除新增天然气管道外，随着安全性、智能化等要求的提高，老旧管道的改造也已经提上日程，部分地区天然气管网重新规划以及管网改造的市场空间较大。

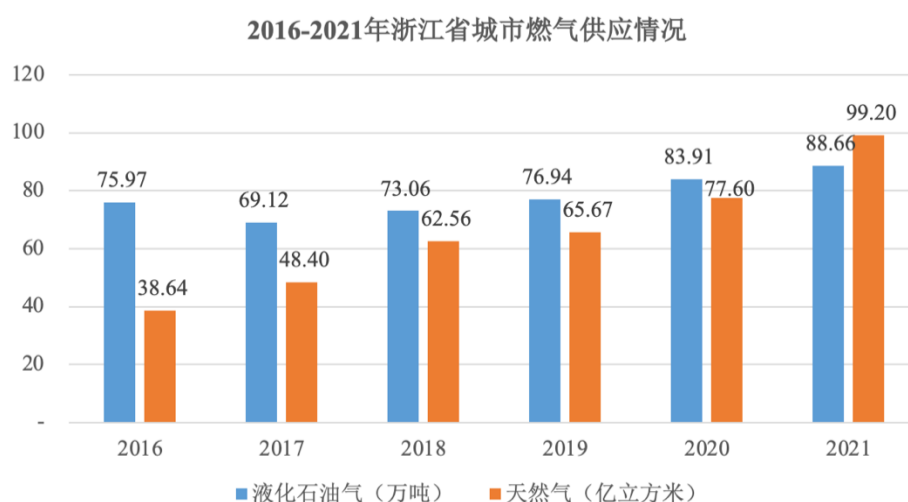
天然气作为一种清洁能源，可减少高碳化石能源煤、石油的使用，减少二

氧化碳排放和环境污染。天然气作为“碳达峰碳中和”目标逐步实现过程中煤炭、石油等高碳能源的主要替代能源之一，未来天然气的使用人口比例和管道长度还将进一步提升。

（2）浙江省油气工程市场情况

①浙江省城镇燃气中天然气发展迅速，管线不断延长

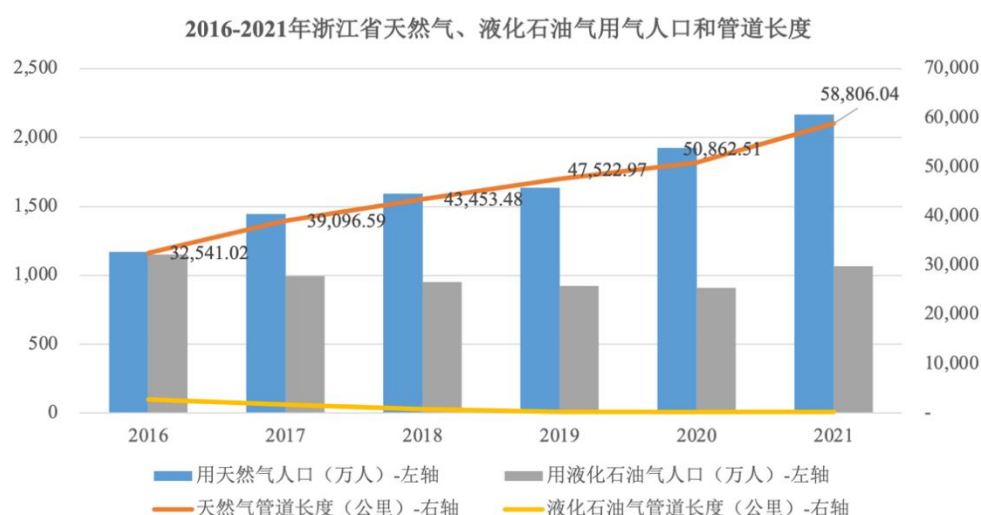
浙江省城镇燃气消费结构以天然气为主，另有部分液化石油气等其他燃气。2003 年底浙江省引进西气东输天然气，揭开了大规模利用天然气的序幕。近年来浙江省城镇燃气发展迅速，具体情况如下：



数据来源：住建部

如上图所示，浙江省城镇燃气中液化石油气供应量基本保持平稳，而天然气（管输气）的供应量增长迅速，从 2016 年的 38.64 亿立方米上升至 2021 年的 99.20 亿立方米，年均增长率高达 20.75%。

随着浙江省内天然气供应量的增加，管道逐渐延伸，天然气用气人口逐渐增长，而液化石油气有所下滑，具体情况如下：



数据来源：住建部

如上图所示，浙江省内城镇天然气管道自 2016 年 32,541.02 公里增长至 2021 年 58,806.04 公里，天然气用气人口也逐年增加；由于燃气结构的调整，液化石油气的管道长度减少明显，用液化石油气人口数也有所下降。

目前，浙江省部分地区天然气管道覆盖率仍不高，近三年刚通达管输气的县（市、区）约 20 余个，未来全省将持续推进天然气利用，特别随着浙江省共同富裕示范区建设和燃气下乡工作的持续深入，天然气管道将进一步延伸，城镇燃气类项目的咨询设计及总承包需求将进一步提升。

②浙江省油气工程未来发展情况

A 燃气供应市场日渐扩大，基础设施建设市场较大

截至 2020 年底，浙江省天然气气化居民约 668 万户，气化人口约 1,925 万人，城乡居民天然气气化率为 33.8%。根据规划要求，到 2025 年城镇居民天然气气化率将达到 55%以上，天然气占一次能源消费总量中的占比将从 2020 年的 7.00%增长至 2025 年底的 12.98%。为保障气化率的提升，在城镇燃气的管道设施建设方面，十四五期间全省将新建高压管道 399 公里，新建次高压管道 351 公里，新建中压管道 13,202 公里，新建庭院管道 28,300 公里；在站点设施建设方面，全省将新建门站 27 座，调压站 53 座，LNG 站 67 座，加气站 25 座。

同时，浙江省将进一步扩大天然气的消费区域，依托新型城镇化和美丽乡村建设，开展天然气下乡，积极推行“镇镇通”，逐步实施“村村通”，提高偏远及农村地区天然气管道通达率，到 2025 年末，全省至少完成 700 个村具备通

气条件。

B 安全管控不断完善，催生燃气安全评估、旧管道改造等市场

在加快基础设施建设的同时，浙江省将深化源头规划管控，逐步建立健全燃气设施保护和行业安全管理等长效机制。根据《浙江省城镇燃气发展规划（2021-2025 年）》的要求，到 2025 年浙江省将进一步完善法律法规体系，逐步健全管道燃气特许经营评估机制，持续开展城镇燃气安全生产评估。同时，浙江省将多措并举将燃气管道改造纳入城改项目，2021 年-2025 年末，要求全省全面完成 30 年以上老旧管道的提升改造工作。

C 数字赋能，打开“智慧燃气”建设市场

目前浙江省内部分城市已经形成了以 GIS、监控和数据采集系统、客户服务等信息化系统为代表的信息技术应用体系，实现了初步的城镇燃气信息化。根据浙江省规划要求，2021-2025 年期间，省内将推进城镇燃气基础设施智能化改造，落实智能管理。各市县将利用 5G、物联网等技术，实现城镇燃气基础设施建设管理数字化转型，打造“智慧燃气”系统。

综上所述，浙江省在新建燃气设施、老旧设施提升改造、燃气咨询评估、智慧燃气建设等方面仍有较大市场空间。

（3）油气工程未来发展趋势

①天然气的普及，是实现低碳转型的有效手段

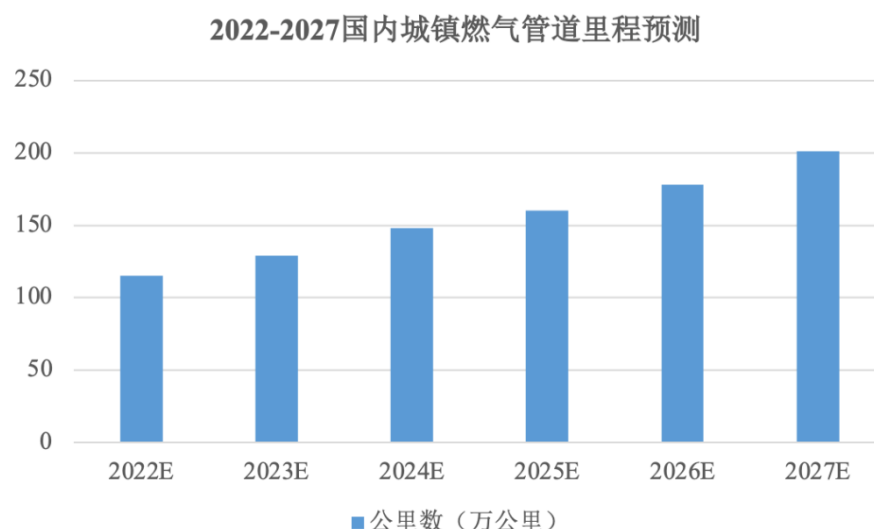
目前，在我国一次能源消费结构中，煤炭仍占据主导地位。根据联合国气候变化专门委员会的统计，天然气和标准煤的二氧化碳排放比例为 1：2.13，提高天然气的使用率，可有效降低二氧化碳的排放。同时，与光伏、风电等新能源相比，天然气供应相对平稳可靠，可以起到削峰填谷的作用。因此，扩大天然气利用，是减轻环境污染，实现能源结构顺滑过渡，协助实现碳达峰碳中和的有效过程手段。

在需求方面，根据《中国天然气高质量发展报告（2020）》显示，“十四五”期间随着新型城镇化建设持续发展，预计城镇燃气新增需求约 280 亿立方米。报告期内，公司也积极承接各地天然气相关的规划，为各地天然气的科学发展

和合理使用提供专业咨询意见，同时也为自身后续的业务来源奠定基础。

②天然气管道持续延伸，县镇乡村市场将成为下一个增长点

2021 年，国内城镇天然气管道长度达到 92.91 万公里，近 5 年年均增长率为 10.50%。根据数据测算，2027 年国内城镇天然气管道里程将达到 201.16 万公里，预测情况如下图所示：



数据来源：申港证券研究所

随着中俄东线等跨国输气管道的建设，以及 LNG 接收能力的扩建，国内天然气供应逐渐充实，有市场潜力的镇、乡、村等周边地区的燃气市场将会是发展的重点。而且，为鼓励天然气的推广和使用，众多省份的“十四五”规划将“镇镇通”“村村通”列入了重点任务之一。例如浙江省在煤炭石油天然气发展“十四五”规划中提到，要在天然气利用较为成熟的地区积极推行管道天然气“镇镇通”，逐步实施“村村通”，在天然气利用基础相对薄弱地区加快建设城镇配气管道，扩大管道燃气供应范围。

③管网运行效率提高，储气调峰设施建设力度加大

当前，在城镇燃气集中使用时段，尤其是北方冬季采暖期，局部地区仍存在时段性“气荒”现象，应急调峰能力仍显不足。未来国内将逐步建立多层次储气调峰体系，构建与用气规模、管网规模、用户数量相匹配的规模化储气设施和调峰体系。2020 年 12 月国务院发布《新时代的中国能源发展》白皮书，提出大力提升油气勘探开发力度，推动油气增储上产；推进煤油气电产供储销体系建设，完善能源输送网络和储存设施，健全能源储运和调峰应急体系，不

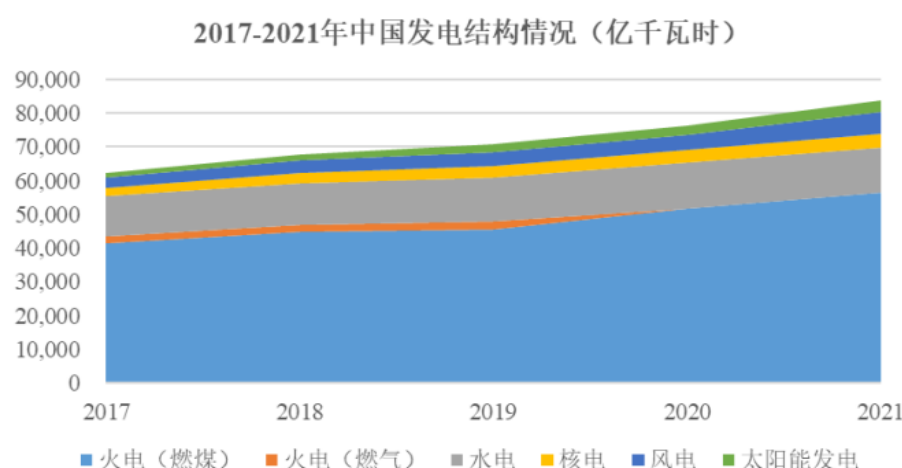
断提升能源供应的质量和安全保障能力。《中国天然气高质量发展报告（2020）》中也提出，国内要鼓励储气服务企业与城镇燃气企业等用户共建储气设施、共享储气服务，同时加快建立健全储气服务市场机制，合理疏导管道和储气调峰设施建设与运营成本，适度扩大储气调峰服务市场规模，提高全国管网整体运行效率。因此，未来在储气调峰设施的建设力度方面也将进一步加大。

综上所述，随着天然气的进一步普及，天然气管网的持续延伸，以及储气调峰设施的增加，油气工程的咨询设计市场也将进一步被打开。

4、电力新能源工程行业情况

电力新能源是二次能源生产的重要工程，是关系到国计民生的基础性行业，是国民经济发展的重点之一，近年来国内用电量持续增加，电力投资的力度也不断加大。

当前随着“碳达峰碳中和”的工作部署推进，中国能源结构加速演变。我国正以清洁能源为主导转变能源使用方式，用清洁能源替代传统煤炭资源，从而构建清洁、高效的能源体系。根据中国电力企业联合会发布的《电力行业“十四五”发展规划研究》，到2025年我国非化石能源发电装机比重计划从2020年的45.2%上升至49.1%。下图为近年来我国发电结构的统计：



数据来源：中国电力企业联合会

在发电量结构中，火电仍然为主要的发电方式，其中又以煤炭发电为主，天然气发电为辅，但火电（燃煤）发电量的增速在逐渐放缓。相比而言，核能、风能以及太阳能等新能源的发电量快速增加，2017年至2021年，核能、风能以

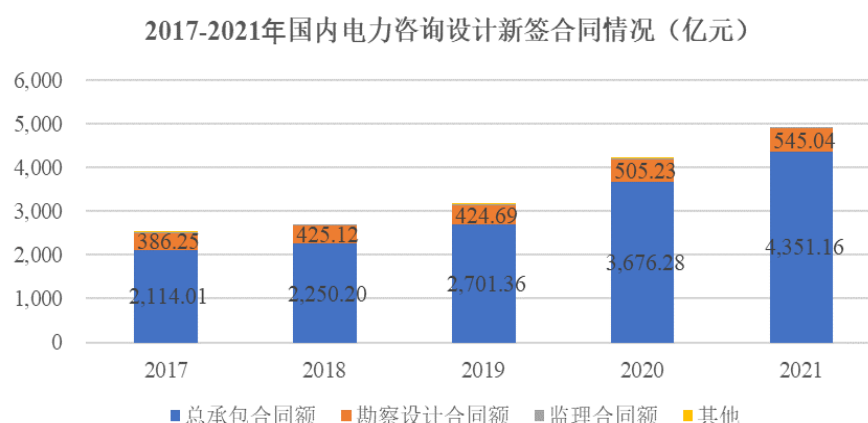
及太阳能发电量复合增长率分别为 17.99%、29.28%、41.02%。除上述能源外，近年来生物质发电增长迅速，2021 年生物质发电量较 2020 年增长 23.45%。随着“双碳”政策的进一步推进，未来在清洁能源发电领域的投资力度将进一步加大，相应的电力新能源工程设计市场规模也将进一步增加。

（1）电力新能源工程行业总体情况

近年来，电力新能源工程发展迅速，咨询设计企业为此类工程提供了包括咨询、勘察设计、工程总承包等一系列服务，以设计为主导的 EPC 服务模式正逐步得到推广。

①新签合同数持续增长，EPC 模式得到强化

近年来，电力工程设计新签合同额稳步提升。根据中国电力规划协会统计，我国电力工程咨询设计新签合同额在 2017 年至 2021 年期间，复合增长率为 18.11%，具体情况如下：



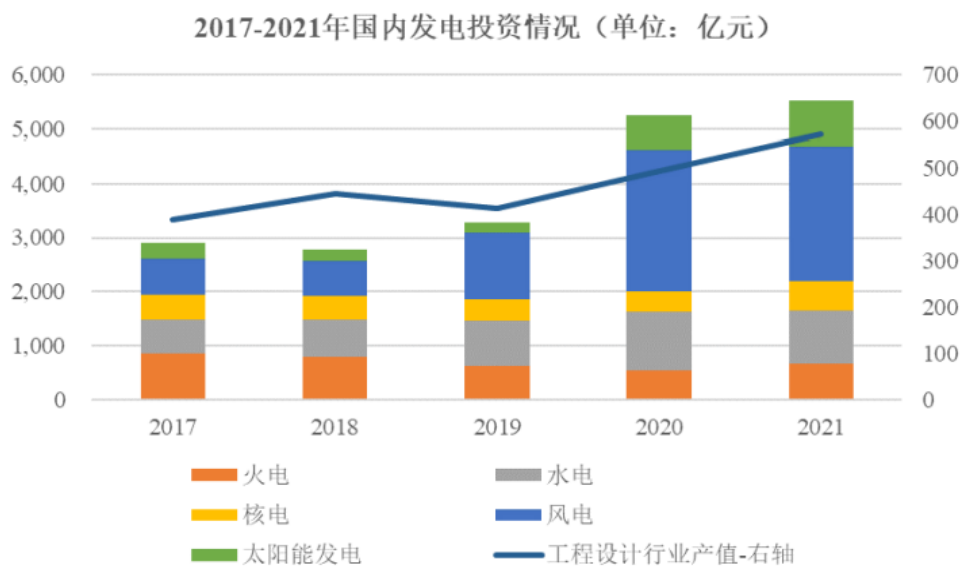
数据来源：中国电力规划设计协会

如上图所示，在新签合同中，EPC 以及勘察设计合同金额增长较快，其中 EPC 新签合同金额占新签合同额比例最高，为当前主流形式。

②电力工程设计行业产值跟随电力工程总投资额稳中有升

近年来，国内发电总投资金额略有波动，2018 年电力投资总金额略微下滑主要系投资结构有所改变，传统火力发电的投入大幅下降，风电及光伏等新能源发电的投资增长尚未覆盖火电投资的下滑。2019 年、2020 年新能源类的发电投资金额逐年加大，推动了电力投资金额的回升。

在电力工程设计方面，近年来完成的产值有所提升，具体情况如下：



数据来源：中国电力规划设计协会

注：电力工程设计行业产值口径（咨询设计、EPC）

如上图所示，2017 年电力工程设计产值为 389.69 亿元，2021 年产值达到 572.76 亿元，近五年复合增长率 10.11%。随着国内电力工程总投资额的增加以及电力结构的调整，电力工程设计行业的市场规模也跟随增长。

（2）浙江省电力新能源工程行业情况

①浙江省全社会电力消费快速增长，电力供应保障持续增强

浙江省地处长三角，是国内市场经济最发达的地区之一，伴随着经济的快速增长，用电需求也持续扩大，根据国家统计年鉴数据显示，2021 年浙江省全社会用电总量为 5,514 亿千瓦时，五年平均增速为 7.32%。下图为浙江省全社会电力消费近年增长情况：



数据来源：国家统计局

用电总量的持续增长带动了电源设施、电力传输设施建设的稳步推进。根据《浙江省电力发展“十四五”规划》的数据统计，2020年，浙江省电力总装机达到10,142万千瓦，较2015年增长23.5%，成为全国第5个“装机破亿”省份。

②电源装机结构逐步优化，清洁高效成为发展核心要求

浙江省电源装机稳步增长的同时，其结构也不断向清洁化方向转变。截至2020年，浙江省建成清洁能源装机5,280万千瓦，占比52.1%，较2015年提高11.8个百分点，其中，非化石能源装机4,025万千瓦，占比39.7%，较2015年提高14.3个百分点。光伏装机规模较2015年增长5.9倍，达到1,517万千瓦，是发展最快的非化石能源。生物质发电装机较2015年增长1.3倍，达到240万千瓦。

为提高系统能效，减少大气污染物排放，浙江省大力开展燃煤机组升级改造，加快老旧低效机组淘汰更新，截至2020年底，全省已完成大型燃煤机组和地方燃煤热电机组超低排放改造，关停和替代全部中温中压及以下参数燃煤机组，部分燃煤机组进行了耦合生物质改造，累计完成淘汰改造35蒸吨/小时以下燃煤小锅（窑）炉约5万台。

在未来很长一段时期内，浙江省将继续坚持增量结构调整和存量提质改造并重的发展路线，贯彻清洁高效的核心发展要求，电力新能源类项目的咨询设计及总承包服务市场的发展空间依旧巨大。

③浙江省电力工程发展趋势

A 用电负荷、用电量、装机容量不断增加

根据《浙江省电力发展“十四五”规划》等文件的目标，浙江省将加快碳达峰进程，推进风光倍增、多种储能协调发展、气电增发、煤电减碳增效等工程，力争浙江电力发展走在全国前列。

在总体用电负荷和用电量方面，根据《浙江省能源发展“十四五”规划》《浙江省电力发展“十四五”规划》等文件的目标，“十四五”期间，全省全社会最高负荷、用电量将继续保持快速增长，分别达到12,430万千瓦和6,270亿

千瓦时，年均增长率为 6.0%和 5.4%。

在装机容量方面，“十四五”期间浙江省计划新增装机 3,575 万千瓦左右，建成省内总计电力装机容量 13,717 万千瓦左右。在装机容量的结构上，全省非化石能源装机比重 45.6%左右，比 2020 年提高 5.9%。到 2025 年，新增装机以清洁能源为主，其中，光伏、风电、水电（含抽水蓄能）、生物质发电、气电（含分布式能源站）新增装机分别为 1,245、455、355、60、700 万千瓦。

B 能效不断提升，构建新型电力系统

在“十四五”期间，浙江省将继续提升能源系统效率，探索发展新模式、新业态：加快淘汰落后产能，实施煤电机组节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”；持续实施煤改气工程，全面淘汰 35 蒸吨 / 小时以下的燃煤锅炉；积极探索发展新型储能设施，试点建设氢储能和蓄冷蓄热储能等项目，建成一批电源侧、电网侧和用户侧的电化学储能项目；推广氢能等新能源应用，探索应用氢燃料电池热电联供系统；研发电、热、冷、储、氢等多能流运行的区域能源管理系统，开展智慧综合能源服务。

未来，浙江省将全面落实碳达峰碳中和目标，以率先在全国构建新能源为主体的新型电力系统为目标，力争浙江省在电力碳达峰进程、电力互联网建设等方面走在全国前列。

（3）电力工程设计发展趋势

①天然气及新能源发电市场广阔，电力工程设计新增市场空间较大

根据《电力行业十四五发展规划研究》数据显示，2020 年至 2025 年，全国太阳能发电计划从 2.40 亿千瓦时增长至 4.00 亿千瓦时，风能发电计划从 2.40 亿千瓦时增长至 3.80 亿千瓦时，气电计划从 0.95 亿千瓦时增长至 1.5 亿千瓦时，从而加强电力结构中天然气及新能源的比重。

未来新型的电力能源结构将以光伏、风电等新能源为主体，以煤炭等化石能源为辅助，呈现“新能源领跑，多源协调”的态势，推进“源网荷储”之间的优化协调。值此能源结构变化的时代契机，长远来看，电力工程设计企业将获得巨大的发展契机。

②综合能源逐步推广，有助于专业的设计企业发展

综合能源可以实现多能互补以及能源梯级利用、循环利用，同时节能减排效果显著，可以有效缓解负荷地区的削峰填谷、平稳运行等问题。加快发展综合能源服务，有利于优化能源结构，提高能源经济效率，系统效率，尽早实现碳达峰及其与污染治理的协同。在市场发展空间方面，据《“十四五”综合能源服务产业发展展望》估计，综合能源服务市场投资总需求有望达到数万亿的水平，产业前景广阔。例如，在属于综合能源范畴的分布式能源领域，风、光、生物质、天然气等分布式、分散式能源开发利用的年均投资需求估计为 1,000 亿元左右。

由于综合能源项目需要根据用户需求量身定做，因此有利于专业的设计企业发展，该领域的市场空间较大。

③现役燃煤机组节能减排面临压力，设计企业可协助其进行提升改造

为全面落实“节约、清洁、安全”的能源战略方针，推行更严格的能效环保标准，加快燃煤发电的升级和改造刻不容缓。根据《煤电节能减排升级与改造行动计划》的要求，对于现役燃煤机组应积极推进热电联产，实施综合节能改造，推进环保设施的改造等，从而进一步提高煤电高效清洁发展水平。

目前，现役燃煤机组仍有大部分面临提升改造的问题，以热电联产等方式改进燃煤机组以提高能效、推进清洁生产，市场空间较大。根据数据统计，2025 年我国热电联产累计装机容量将达到 434.40GW，较 2020 年增长 57GW。

在上述背景下，能源工程设计企业也将不断提升设计水平，加强循环经济、能源梯级利用等设计理念，利用自身优势占据一席之地。

5、热力工程行业情况

热力工程是指利用一个或多个热源通过供热管网等设施向用户供应生产、生活所需热能。按供热模式，可分为集中供热模式和分户供热模式两种。由于分户供热模式能源利用率不高，环境问题突出，故该种供热模式逐渐减少。集中供热系统具体可以分为如下几类：

分类方式	类别	主要特征
热源不同	热电联产系统	城市或工业园区一般均规划建设热电联产机组。
	锅炉供热系统	包括蒸汽锅炉和热水锅炉。
	可再生能源供热系统	可再生能源供热系统相对较少，细分类别包括太阳能供热系统、水源热泵、地源热泵等。
热媒不同	蒸汽供热系统	供热温度高，多为工业生产厂房或公共场所供热。
	热水供热系统	分为高温热水供热系统、低温热水供热系统，供热温度低于蒸汽，多为居民供热。
	冷媒水供热系统	多为建筑、工厂、机房供冷。

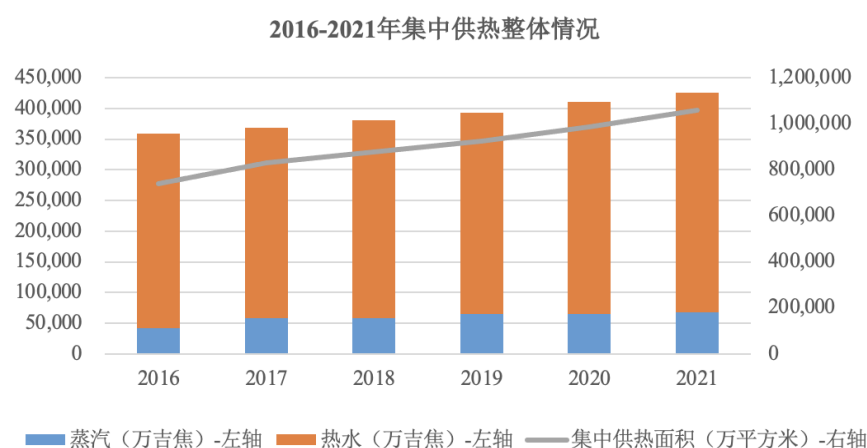
（1）国内城市供热市场总体情况

热力服务于城市运行及企业运营，因此供热系统是现代化城市的重要基础设施之一。集中供热能有效提高一次能源的综合利用效率，减轻大气污染，同时便于科学管理。近年来，随着城镇化的推进，工业及居民用热需求增加，城市集中供热市场不断发展，集中供热系统面积逐渐增大。

热力消费者主要包含工业企业消费者、住宅采暖消费者以及非住宅采暖消费者。工业企业中化工、造纸、纺织、金属冶炼等众多企业需要消耗大量热力，除部分大型工业企业自备热电厂外，大部分工业企业对外采购热量以满足生产需求。根据统计数据显示，2020 年国内集中供热固定资产投资金额为 393.82 亿元，目前南方市场尚未大面积采用集中供热方式，未来南方地区的市场将进一步开发。

①国内供热总量稳步提升，供热面积持续增长

近年来，我国城市供热总量持续增长，集中供热总量从 2016 年的 35.95 万吉焦增长至 2021 年的 42.59 万吉焦，集中供热面积从 2016 年的 73.87 亿平方米增长至 2021 年 106.03 亿平方米。具体情况如下：

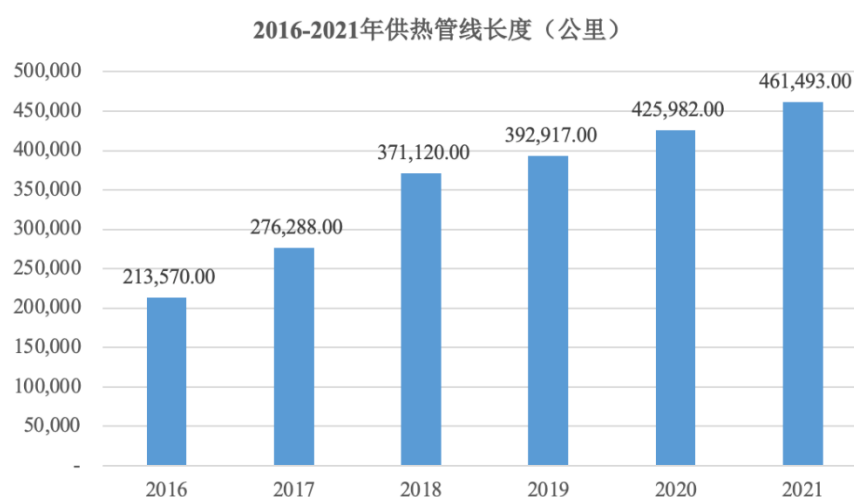


数据来源：住建部

如上图所示，我国供热总能量以及供热面积持续增加。热水供暖主要集中在北方地区，报告期内，公司承接了首例南方核能供暖 EPC 项目，为后续开拓南方供暖市场打下了市场知名度。南方地区供热则主要采用蒸汽供热，用于工业用途。公司所承接的热力工程项目的热媒主要为蒸汽，历年来公司共承建了 4,000 余公里热网工程的咨询设计、EPC 业务。

② 供热管线长度持续增长，老旧管线仍需改造

近年来，我国供热管线长度逐年递增，由 2016 年的 21.36 万公里增长至 2021 年的 46.15 万公里，年复合增长率 16.66%，具体数据如下图所示：



数据来源：住建部

除每年新增的供热管网外，城乡一体化进程的加快对供热企业的供热能力以及城市热网的建设提出了更高的要求，大量原有的城市热网存在与新型城市布局不匹配，需提升改造；同时，由于市政设施的复杂化，道路、桥梁、电力等基础设施的多层次叠加，也对热力管网的建设和改造提出了更高的设计要求。

③供热企业数量持续增加，推进工业园区集中供热发展

供热服务是城市基础公共服务之一，近年来受国内供热需求增加的推动，民营资本积极进入，城市供热企业数量持续提升。根据国家统计局数据显示，供热企业数量由 2015 年 6,000 多家上升至 2021 年的 10,000 多家，这类企业的初始建设投资以及后续的升级改造，为热力工程设计企业带来了良好的市场空间。

在工业园区集中供热的推进方面，2016 年国家发改委等五部委在《热电联产管理办法》中提出对于以工业热负荷为主的工业园区，应尽可能通过规划建设公用热电联产项目实现集中供热。近年来，山东、江苏、浙江等省份均多次出台相关政策，推动化工、纺织等产业入园，为企业集中供热的实施提供了良好的政策和产业环境。

（2）浙江省热力工程行业情况

①浙江省将持续提升地方集中供热覆盖水平

随着浙江省经济的发展以及能源消费结构的变化，热力的供应和需求也发生了一定变化。浙江省现下辖 11 个地级市，90 个县级行政区，为适应经济发展的需要，各市区纷纷出台了适合当地发展的集中供热规划，对供热区域的热负荷量、热源点的布局以及供热管线的布局做出规划。报告期内，公司为杭州余杭经济开发区、嘉兴海盐、衢州常山、湖州长兴、绍兴嵊州、台州临海、金华金义都市新区、舟山市等近 30 个地区设计编制了集中供热规划。为实现 2030 年碳达峰和 2060 年碳中和的中远期目标，“十四五”期间，能源“双控”政策将持续，为更好的推动能源资源向重大平台、重点产业和优势项目优化配置，助力构建新的能源发展格局，“十四五”期间浙江省内各地区绝大部分将根据自身情况进一步修编或重编集中供热规划，以提升地方集中供热覆盖水平。

②浙江省开发区园区整合需高效清洁低碳的集中供热支撑

在园区的集中供热方面，根据《浙江省块状特色经济质量提升三年行动计划（2020-2022）》的要求，浙江省内要建设一批绿色园区，推进工业园区分布式光伏发电、集中供热等工程项目的建设，实现园区能源梯级利用，提升园区资源综合利用效率。根据《浙江省开发区（园区）名单（2021 版）》，全省开发

园区总数将整合成 134 个，园区的整合提升要求对园区及园区内的企业进行重新布局规划，形成层次分明、布局合理、类型多样的园区新格局。园区的集中供热也将重新进行布局和规划，省内园区集中供热的规划、咨询设计及总承包市场仍有较大空间。

③浙江省能源发展“十四五”规划要求推动能效提升、推广清洁能源应用

根据《浙江省能源发展“十四五”规划》的要求，推动重点行业节能降耗，推动石化行业天然气分布式热电联供替代；提高终端用能低碳化、电气化水平，工业领域加大电加热技术应用；推广氢能等新能源应用，探索应用氢燃料电池热电联供系统；因地制宜推动农村生物质资源综合利用，鼓励有条件的地区发展分布式农林生物质热电联产、生物质天然气等；因地制宜推广天然气分布式能源项目，新增装机 700 万千瓦以上；围绕核电基地建设近零碳未来城（园），研发电、热、冷、储、氢等多能流运行的区域能源管理系统，以海盐县核能集中供热示范为基础拓展嘉兴市核能供热应用。多种清洁能源、可再生能源的创新应用，要求为之配套的供热管网因地制宜、集中式与分布式结合、传统与创新结合，建设智慧型、节能、低碳、高效的供热系统是浙江省“十四五”期间能源发展的重要内容之一，新型供热要求带来集中供热方面咨询设计业务的潜力巨大。

④十四五期间能源利用效率稳步提升要求提高管网水平

浙江省现运行的地方热电、分布式能源站及大型燃煤（天然气）电厂建设集中供热管网对外供热的热源近 200 座，平均配套集中供热管网长约 30 公里，总计约 6,000 公里集中供热蒸汽管网。运行时间超过 10 年以上的近一半管网在“十四五”期间，将逐步进行淘汰替代或改造提升，以提高管网使用寿命、降低输送损耗，达到安全可靠节能高效智慧运行的目的。旧有管网的改造提升工作随着技术要求逐步提升，相应的咨询设计业务量稳步提升。

（3）热力工程行业发展趋势

①集中供热覆盖率进一步提升

我国集中供热的覆盖率仍有提升空间，北方各省主要城镇已经建有集中供热系统，但部分中小城市尚未建立，而南方则相对缺乏集中供热设施，居民端

主要靠空调等分户供热模式取暖，企业端则仍有部分采取分散式小锅炉供热的模式。

集中供热作为清洁供热的重要方式之一，与传统分散供热相比，具有减少环境污染、节约能源等优点，未来随着城市化率的提高、工业化进程的推进以及老旧管网的改造、区域锅炉的进一步淘汰，集中供热覆盖率将进一步提升。

②积极发展热电联产等供热方式

热电联产系统所生产的热力通过输配管网送至周边工业园区及居民生活区，由于其显著提高了能源的综合利用效率，受到企业的青睐以及政府的支持。《中华人民共和国节约能源法》中明确指出：国家鼓励发展推广热电联产、集中供热，提高热电机组的利用率，发展热能梯级利用技术。

在当前煤炭消费总量控制的政策环境下，发展热电联产集中供热，进一步替代燃煤锅炉是实现煤炭消费总量控制目标的重要措施。根据《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 2035 年远景目标纲要》的精神，明确未来五年乃至十五年期间，我国将全面推行循环经济理念，构建多层次资源高效循环利用体系，推进能源资源梯级利用，推动煤炭等化石能源清洁高效利用。大力发展高效的热电联产正是推动煤炭清洁高效利用、推进能源资源梯级利用的重要措施之一。

根据公开数据显示，我国热电联产的装机规模从 2006 年 79.80GW 增长至 2019 年 363.30GW，预计 2025 年将增长至 434.40GW。未来随着国内对能耗、环保要求的进一步提高，热电联产的市场规模将进一步扩大。

③清洁能源将成为供热的主要能量来源

我国以煤炭为主的能源结构决定了多年来国内供热领域使用的能源情况，伴随着国家“碳达峰碳中和”目标的提出，环保要求的提高，以天然气为主的清洁能源利用将成为行业的发展方向。

由于以天然气为能源的供热方式可有效减少二氧化碳的排放，目前国内天然气分布式能源项目已经得到了快速发展，广泛应用在酒店、医院、工业园区等场景中。未来随着生物质、光伏等能源利用技术的日渐成熟，可再生能源也将成为供热行业的能源选择补充。

（四）行业进入壁垒

1、行业资质壁垒

我国对能源工程设计行业实行严格的市场准入机制，只有具备相应资质的企业才能在资质许可范围内承揽业务，从事相关活动。所拥有资质的范围、类别和等级直接关系到企业在行业中的竞争地位和业务承接能力，直接影响行业内企业的经营业绩。依据国家相关主管部门规定，资质申请需要具有相应的工程设计资历、项目经验以及一定数量的专业技术人员，在经过审查合格后方能取得相关资质，资质获得与提升均需要一定的过程，因此行业具有较高的资质壁垒。

2、人才及技术壁垒

能源工程设计与建设是一项专业、复杂、系统性的工作，往往涉及力学、材料学、物理学、化学、电力学、热力学等众多专业学科知识和经验，因此本行业具有典型的人才和技术密集型特征。就人才而言，其个体的技术能力、专业素质、业务经验，以及专业人才的数量，是衡量企业内在实力的重要标准之一；就技术而言，能源工程的设计建设需结合项目全方位属性进行考量，将专业知识、技术方案落实于项目的实地情况，这通常需要企业多年的发展与积淀；就执行过程而言，综合型能源工程项目往往需要多专业、多部门通力配合，对从业人员的执业资格、专业素质和团队协作能力都具有较为严格的要求。对于行业潜在进入者而言，难以在短时间内搭建专业人才队伍以及严谨高效协同体系，因此行业存在一定的人才与技术壁垒。

3、品牌及项目业绩壁垒

能源工程设计是整个能源项目的灵魂，能源工程设计的优劣直接影响工程项目的进度以及质量，故客户在选择工程设计企业时较为谨慎。基于企业过往业绩而形成的品牌和口碑通常是其综合竞争力的体现，也是客户选择工程设计企业考虑的必备要素，在招投标项目中，项目业绩通常作为考核设计企业的指标之一。行业潜在进入者往往缺乏足够的品牌知名度，其所提供的服务也没有经过时间和市场的检验，因此面临着较高的品牌壁垒。

（五）发行人所处行业竞争格局

1、发行人行业竞争格局

能源工程设计属于工程设计行业，其演变历史及竞争格局与我国工程设计行业类似。我国工程设计发展初期，设计院大部分以国有形式存在，并且按照区域设立，故地域性的特征较为明显。随着市场经济的不断发展，参与主体逐渐增加，由此诞生了一批民营工程设计企业，市场参与主体众多，行业竞争激烈，除 91 家综合资质的工程设计企业之外，与能源工程相关的行业及专业对应的经营主体的数量如下表所示：

行业	行业资质数量	专业	专业资质数量
煤炭	行业甲级：13 家 行业乙级：28 家	矿井	专业甲级：35 家 专业乙级：112 家
		露天矿	专业甲级：1 家 专业乙级：21 家
		选煤矿	专业甲级：26 家 专业乙级：57 家
化工石化医药	行业甲级：71 家 行业乙级：147 家	炼油工程	专业甲级：12 家 专业乙级：53 家
		石油及化工产品储运	专业甲级：52 家 专业乙级：156 家
石油天然气（海洋石油）	行业甲级：16 家 行业乙级：29 家	油田地面	专业甲级：2 家 专业乙级：33 家
		气田地面	专业甲级：1 家 专业乙级：39 家
		管道输送	专业甲级：10 家 专业乙级：86 家
		海洋石油	专业甲级：2 家 专业乙级：14 家
		油气库	专业甲级：13 家 专业乙级：44 家
		油气加工	专业甲级：2 家 专业乙级：24 家
电力	行业甲级：36 家 行业乙级：93 家	火力发电 （含核电站常规岛设计）	专业甲级：10 家 专业乙级：154 家
		水力发电 （含抽水蓄能、潮汐）	专业甲级：20 家 专业乙级：146 家
		风力发电	专业甲级：14 家 专业乙级：413 家
		新能源发电	专业乙级：1,146 家
		送电工程	专业甲级：120 家 专业乙级：1,983 家
		变电工程	专业甲级：116 家 专业乙级：1,977 家

行业	行业资质数量	专业	专业资质数量
核工业	行业甲级：3 家	反应堆工程设计 （含核电站反应堆工程）	专业甲级：4 家
		核燃料加工制造及处理工程	0 家
市政	行业甲级：114 家 行业乙级：697 家	城镇燃气工程	专业甲级：85 家 专业乙级：417 家
		热力工程	专业甲级：81 家 专业乙级：401 家
市政（除燃气工程、轨道交通工程外）[注 1]	行业甲级：62 家 行业乙级：142 家	-	-
水利	行业甲级：56 家 行业乙级：153 家	水库枢纽	专业甲级：29 家 专业乙级：98 家

注 1：市政（除燃气工程、轨道交通工程外）的行业资质，对应于能源领域的资质仅包含热力工程专业资质。

注 2：数据截至 2022 年 12 月 9 日

由上表可见，包括综合资质在内，存在同一家企业因拥有多项资质而重复统计的情形，全部涉及到能源工程的资质次数为 9,669 家次，表观数量巨大，其中涉及送电工程、变电工程的家次就达到 4,196 家次。

为更清晰分析竞争结构，以发行人具备的市政行业城镇燃气工程、热力工程专业甲级，石油天然气（海洋石油）行业管道输送、油气库专业乙级，电力行业火力发电（含核电站常规岛设计）、新能源发电专业乙级，这 6 项专业资质所涉及的行业以及对应的专业为范围，以任意一项资质高于等于发行人所具备的单项资质作为标准，对前述企业进行筛选，共有 1,762 家企业符合条件，其中除去 91 家综合资质企业外，其余企业资质的拥有情况如下表所示：

资质数量	企业家数	资质类型
6 项	2 家	1 家拥有 6 项专业资质（发行人） 1 家拥有市政行业（燃气、轨道交通除外）资质外加 5 项专业资质
5 项	2 家	1 家拥有市政行业（燃气、轨道交通除外）资质及电力工程行业资质，外加 3 项专业资质 1 家拥有 5 项专业资质
4 项	11 家	1 家具备市政行业（燃气、轨道交通除外）资质外加 3 项专业资质 2 家拥有石油天然气行业资质，外加 3 项专业资质 8 家拥有 4 项专业资质
3 项	44 家	1 家拥有市政行业（燃气、轨道交通除外）资质及电力工程行业资质，外加 1 项专业资质 3 家拥有石油天然气行业资质及电力工程行业资质，外加 1 项专业资质 3 家拥有市政行业（燃气、轨道交通除外）资质，外加 2 项专业资质 4 家拥有电力工程行业资质，外加 2 项专业资质

资质数量	企业家数	资质类型
		7家拥有石油天然气行业资质，外加2项专业资质 26家拥有3项专业资质
2项	169家	1家拥有市政行业资质及电力工程行业资质 2家拥有石油天然气行业资质及电力工程行业资质 2家拥有市政行业资质，外加1项专业资质 7家拥有石油天然气行业资质，外加1项专业资质 13家拥有市政行业（燃气、轨道交通除外）资质，外加1项专业资质 16家拥有电力工程行业资质，外加1项专业资质 128家拥有2项专业资质
1项	1,443家	24家拥有石油天然气行业资质 42家拥有市政行业（燃气、轨道交通除外）资质 101家拥有电力工程行业资质 111家拥有市政行业资质 1,165家拥有1项专业资质

就全国范围而言，根据上表可见，结合资质范围以及能源工程设计领域的综合服务能力，目前能源工程设计企业主要分为三个梯队：

（1）行业第一梯队主要由拥有工程设计综合资质的企业组成，该类企业全国共有91家，其中89家为大型国企，主要归属于中国石油、中国石化、中国能建、中国电建、中国化学等大型央企，该梯队就资质而言可以参与所有能源工程的设计及建设，基于其突出的实力，该梯队业务开展的主要模式为EPC服务模式。

（2）行业第二梯队主要由拥有行业资质或者跨行业多专业资质的企业构成，如上表所示，持有三项及以上资质的企业数量为59家，2项及以下数量的企业中，持有行业资质的共319家，合计378家。该梯队一般兼顾咨询设计和工程建设，业务具有较好的延展性。发行人具备三个行业项下较为齐全丰富的资质体系，属于行业第二梯队。

（3）行业第三梯队主要由拥有2项及以下专业资质的设计公司构成，如上表所示，该类企业合计1,293家。该梯队企业由于资质范围有限，其业务一般专注于某一领域或者某一环节，业务模式以为大型设计机构提供咨询设计服务，以及对企业提供单项咨询设计为主。

2、同行业可比公司情况

公司主营业务为能源工程咨询设计及以设计为核心的EPC业务，业务聚焦

于油气、电力新能源、公用热力三大能源板块。因此，业务板块包含能源领域的工程咨询设计及 EPC 业务是可比公司选择的标准之一。

截至报告期末，公司拥有的资质包括市政行业、石油天然气（海洋石油）行业、电力行业等多个行业内的多个专项资质。同时，公司可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与服务管理。因此具备上述资质中的其中几项是可比公司选择的标准之一。

根据上述可比公司选择的依据，公司主要可比公司及与其对比情况如下：

序号	名称	基本情况	市场地位及技术实力	经营资质情况
1	中国联合工程有限公司	前身为机械工业部第二设计研究院，成立于1984年，注册地为杭州市，业务板块涉及电力、市政、建筑等多个领域。	可执行包括能源领域在内的所有工程咨询设计及 EPC 项目，属于行业第一梯队企业。	已取得工程设计综合甲级资质、多个专业的工程咨询甲级资信和工程造价咨询甲级资质等。
2	中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司	始建于1956年，注册地为杭州市，业务板块涉及发电工程、变电工程、送电工程咨询设计等领域。	可执行包括能源领域在内的所有工程咨询设计及 EPC 项目，属于行业第一梯队企业。	已取得工程设计综合甲级资质、多个专业的工程咨询甲级资信、工程造价甲级资质等。
3	中机国际工程设计研究院有限责任公司	前身为机械工业部第八设计研究院，成立于1951年，注册地为长沙市，业务涉及市政、建筑、环境工程、机械等行业。	在机械工程、能源工程、市政工程、建筑工程等多个领域的咨询设计及 EPC 有项目经验。由于企业历史发展的原因，该企业在机械领域具备一定竞争力。	已取得市政行业甲级（燃气、轨道交通除外）、油气库专业乙级、管道输送专业乙级、火力发电专业乙级、新能源专业乙级、城镇燃气专业甲级等资质。
4	福建永福电力设计股份有限公司（代码：300712）	成立于1994年，注册地为福州市，主要从事电力工程规划咨询与勘察设计服务，并提供 EPC 总承包项目全过程管理服务，业务涵盖核电、大型燃气发电、特高压输变电工程及其他常规电力工程和新能源发电工程。	在电力工程领域的咨询设计及 EPC 具备一定竞争力，包括风电、火电等发电工程以及输变电工程。	已取得电力行业甲级、热力工程专业丙级等资质。
5	北京市煤气热力工程设计院有限公司	成立于1993年，注册地为北京市，业务板块主要涉及市政工程、建筑工程、工程监理领域。	是国内最早从事城市集中供热、供燃气的专业设计院之一，在燃气、热力领域的咨询设计及	已取得城镇燃气工程专业甲级、热力工程专业甲级，新能源发电专业乙级等资质。

序号	名称	基本情况	市场地位及技术实力	经营资质情况
			EPC 具备一定竞争力。	
6	武汉市燃气热力规划设计院有限公司	成立于 1996 年，业务板块主要涉及市政工程、建筑工程领域。	是国内最早从事城市集中供热、供燃气的专业设计院之一，在燃气、热力领域的咨询设计及 EPC 具备一定竞争力。	已取得城镇燃气工程专业甲级、热力工程专业甲级，油气库专业乙级、管道输送专业乙级等资质。
7	南京苏夏设计集团股份有限公司（代码：873763）	成立于 2008 年，注册地为南京市，提供热力工程项目的设计咨询服务，以及热力管网配套材料制品的研发、生产和销售，同时开展热力管网 EPC 总承包业务。	在热力工程领域的咨询设计及 EPC 具备一定竞争力，同时以热力工程咨询设计为基础引领热力管网材料制品研发、生产和销售。	已取得热力工程专业甲级、城镇燃气工程专业乙级、化工工程专业乙级资质。
发行人		成立于 1993 年，业务涉及燃气工程、热力工程、电力工程、石油天然气工程等领域。	公司业务聚焦于能源领域，尤其在油气、电力新能源、热力等方面的咨询设计及 EPC 具有较强竞争力。	已取得城镇燃气工程专业甲级、热力工程专业甲级，油气库专业乙级、管道输送专业乙级、火力发电专业乙级、新能源专业乙级等资质。

由于前述大部分企业均非单独上市企业，因此，为方便公司财务数据的比较，参照公司的经营模式、所处上下游产业链的关联度、业务种类及专业度等多个维度，所遴选的上市可比公司如下表所示：

名称	工程侧重	地区	业务内容	与公司类似业务分部		
				咨询	设计	EPC
设计总院	交通工程	安徽	企业主营业务为道路与桥隧工程、市政与轨道工程、水运与水利工程、建筑与风景园林工程、环境与国土整治工程等业务。	-	勘察设计	建筑承包设计施工
建研院	建筑工程	江苏	企业的主营业务包括工程技术服务以及新型建筑材料生产销售。其中，工程技术服务包括工程检测、工程专业施工（保温、防水、加固）、工程设计以及工程监理等技术服务。	-	工程设计	工程施工
永福股份	电力工程	福建	企业主要从事电力工程规划咨询与勘察服务，并提供 EPC 总承包项目全过程管理服务，业务涵盖核电、大型燃气发电、特高压输变电工程及其他常规电力工程和新能源	勘察设计（含规划咨询）	勘察设计（含规划咨询）	工程总承包

名称	工程侧重	地区	业务内容	与公司类似业务分部		
				咨询	设计	EPC
			发电工程。			
苏文电能	电力工程	江苏	企业是以电力咨询设计业务为主导，涵盖电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务业务。	电力咨询设计	电力咨询设计	电力工程建设
经纬股份	电力工程	浙江	企业主要从事电力工程技术服务及地理信息技术服务业务。电力工程技术服务主要为客户提供“发电、输电、变电、配电”等各个电力环节的电力咨询设计及电力工程建设服务。	电力咨询设计	电力咨询设计	电力工程建设
能辉科技	电力工程	上海	企业是一家以光伏电站设计、系统集成及投资运营一站式服务为主体，并开展垃圾热解气化、储能等新兴技术研发和应用业务的新能源技术服务商。	-	新能源及电力工程设计	电站系统集成
苏夏设计	热力工程	江苏	企业主要业务为提供热力工程项目的设计咨询服务，以及热力管网配套材料制品的研发、生产和销售，同时开展热力管网 EPC 总承包业务。	工程咨询设计	工程咨询设计	工程总承包

（六）发行人行业竞争地位

1、发行人行业地位

经过二十多年的发展，公司通过不断加强自身技术、资质和专业人员储备，广泛积累客户资源，实现了业务能力的快速提升。公司在既往的项目中建立了良好的品牌美誉度及行业知名度，公司设计的项目累计获得国家级、省级、市级优秀规划、咨询设计奖共 **124** 项，其中国家级 3 项，省级 **78** 项，市级 43 项。

公司在油气、电力新能源及公用热力三个板块的工程设计经验丰富，同时公司围绕客户的用能需求，逐步打通三大板块的设计环节，具备综合的能源工程设计能力，能为企业提供符合切身需求且具备一定前瞻性的综合供能方案。

公司在市政行业的城镇燃气、热力工程专业以及石油天然气行业的油气库、管道输送专业具有一定优势，尤其在浙江省内拥有上述资质的企业相对较少，且公司在上述细分领域项目经验丰富，受到众多客户的认可；公司所处的电力新能源行业中，与传统的电力工程设计企业相比，更侧重于热电联产、天然气冷热电三联供等多能互补、能源梯级利用项目以及生物质、光伏等新能源项目。

2、公司的竞争优势

（1）厚实的人才和技术优势

公司所处的能源工程设计行业是以人才和技术为支撑的智力密集型产业，具有专业化、定制化程度高等特点，对知识智力有着高度依赖性。公司经过多年持续发展和研发创新，培养了一大批能源行业咨询设计高端专业技术人才，拥有涵盖燃气、热力、电力、石油等领域专业咨询设计和 EPC 队伍，人才队伍在年龄、专业、层次等方面达到合理的水平。

公司的研发中心被认定为浙江省高新技术企业研究开发中心，拥有经验丰富的专业技术研发团队，形成了能源规划、梯级利用、循环利用、绿色低碳、数智赋能等多项核心技术。**截至报告期末，公司拥有专利 37 项，软件著作权 20 项，曾获得数十项国家级、省部级奖项。**

（2）能源领域的资质多元优势

公司系从事能源工程咨询设计的高新技术企业，同时具有石油天然气、热力、火力发电、新能源发电等多项资质，在天然气、光伏、生物质发电、氢能等专业领域拥有丰富的项目经验，可以为客户提供涵盖天然气、太阳能、生物质能、核能等低碳零碳能源和煤炭等一次能源的清洁利用以及电力、热力、冷能、空气能、余热等二次能源循环利用的项目咨询设计。能源领域的多元资质优势，与公司开展的综合能源业务高度契合。

（3）业务发展前瞻性优势

公司在多年的发展过程中，积极融入政府、企业的智库建设，承接了省内外多项综合能源和天然气、热力、电力等专业发展规划编制工作，深入参与能源发展课题研究，牵头编制《油气输送管道建设间距标准》《城镇燃气设施安全应用技术标准》等标准。

公司响应国家政策方针，通过编制发展规划，深入了解能源产业政策和发展趋势，获取前瞻性业务发展信息，为后续咨询设计和 EPC 业务的持续稳定发展提供保障。

（4）良好的品牌及客户资源优势

公司始终坚持“创新、诚信、敬业、高效”的服务宗旨，为客户提供高品质的咨询设计和 EPC 服务，服务质量和技术水平得到了政府部门、企事业单位和行业内同仁的认可。公司是中国工程咨询协会的理事单位、浙江省工程咨询行业协会的副会长单位、浙江省能源业联合会副会长单位、浙江省勘察设计协会的常务理事单位等，获得了浙江省能源集团的优秀供应商称号。

专业的技术水平和良好的服务质量也为公司赢得了众多优秀的客户资源。公司客户主要为国内燃气、电力、热力等领域的大型能源企业，在国内具有广泛的影响力，为公司扎根浙江、面向全国提供了有力支撑。

3、公司的竞争劣势

（1）浙江省外市场有待进一步拓展

经过多年的积累，公司在浙江省内已经具备了一定的区域竞争力以及较高的品牌知名度。在浙江省外的业务拓展上，公司业务目前已拓展至四川、江苏、云南等地区，但业务的培育以及口碑的建立需要一定时间周期，公司在浙江省外的业务规模整体仍然较小。后续随着公司区域服务中心的逐步建立，省外市场业务将进一步被开发。

（2）融资渠道单一、资金规模受限

为进一步提升和巩固主业，公司需要资金推进浙江省外服务网络的搭建、加大研发投入以保持自身的技术优势、加快生产过程的数字化转型，从而提升公司的综合实力。目前公司的资金来源渠道主要为股东投资及银行借款，融资渠道相对单一，从一定程度上制约着公司的发展。

（七）行业利润水平的变动趋势及变动原因

能源工程设计行业在国家能源结构逐步调整和能源工程持续投资建设的带动下，凭借专业技术实力总体保持了较高的利润水平。由于能源工程是资金、技术密集型行业，咨询设计业务总体利润率水平较高。近年来，随着国家政策的倡导以及客户认可度的提升，实力雄厚的能源工程设计企业开始以咨询设计业务为基础，开拓 EPC 业务。随着 EPC 业务的承接，该类企业在新增盈利增长点的同时，也导致总体利润率水平的下降。

（八）行业的技术水平及发展方向

信息化、数智化是经济发展趋势，是客户需求的方向，同样也是能源工程设计行业的发展方向。在能源工程项目的设计方式上，行业内公司逐步采取专业化、智能化的设计方式，例如将 BIM 技术、GIS 等技术有效结合，提高设计时的精度，减少设计与施工之间的理解误差，方便后续施工进行。同时，三维模型或视图作为成果交付的形式利于客户直观感受，也正成为本行业的一个技术方向。

在油气工程设计领域，行业内企业通常根据油气储运配系统所在地区的水文地质条件、用户的负荷及其分布、施工和运行等因素，确定管道压力等级、管径以及门站、调压站等布置，择优选取经济合理、安全可靠的设计方案。随着用户及管理部门对燃气使用安全性、智能化等要求的提高，燃气智能终端的设计及安装、数据采集及监控逐步融入燃气的设计，在用户层面逐步推广。

在电力新能源工程设计领域，传统的火力发电逐步向高可靠性、高参数、高效率、大容量、低污染、智能化等方向发展和提升，以推动化石能源的清洁高效利用。新能源发电受到碳达峰碳中和等政策的推动得到进一步推广，目前国内的太阳能、生物质、核能等发电技术已经取得了飞快的发展。

在热力工程设计领域，行业内企业在进行热网或者热源点设计时，通常考虑生产工艺热负荷、生活热负荷、工业建筑的采暖通风等热负荷情况，设计满足用户热负荷需求的方案。同时，由于中小型客户综合用能需求的个体差异趋大，热力工程设计企业所需考量的因素越发复杂，不仅需选择合适的供热介质，考虑热源、供热管线等因素，还需考量供汽、供回水温度以及压力等级、管网铺设形式等个性化因素。同时，为了匹配热力生产企业的管理提升，数字化、智能化热力工程设计也成了本领域的发展趋势。

（九）行业发展的有利和不利因素

1、影响本行业发展的有利因素

（1）城乡一体化不断推进催生城镇燃气、热力咨询设计新需求

城乡一体化是我国经济增长的重要驱动力之一。根据国家统计局数据，2021 年我国城镇化比例为 64.72%，根据中国社会科学院发布的《城市蓝皮书：

中国城市发展报告 NO.8》预测，预计到 2030 年我国城镇化率将达到 70%左右。城乡一体化将会带动国内市政基础设施的投入以及城镇人口的增加，燃气、热力的需求也会进一步提升，进而催生城镇燃气热力规划、燃气及热力管网改扩建、城镇燃气储备站等诸多城镇燃气热力规划和工程设计建设的需求。

（2）国家能源结构调整为清洁能源工程设计的发展提供良好政策环境

当前我国正处于节能环保及低碳经济大环境中，在“碳达峰碳中和”的指导思想下，我国的电源结构也将经历较大幅度的调整。截至 2021 年，国内的一次能源结构仍然以煤炭为主，并且超过 50%，因此燃煤发电企业的提升改造迫在眉睫，同时，太阳能、风力、核能、生物质、天然气等清洁能源发电处于亟需进一步发展的状态。根据中国电力企业联合会的数据显示，2021 年国内电源工程建设投资完成额达到 5,530 亿元，较上年增长 5.45%，其中火电的建设投资金额为 672 亿元，较上年略微增长，太阳能建设金额增幅较大，较上年增长 38.19%。火电的提升改造以及清洁能源发电的蓬勃发展为能源工程设计企业带来了良好的发展机遇。

（3）以设计为主导的 EPC 模式进一步放大综合能力突出企业的竞争优势

近年来，以咨询设计为主导的工程总承包模式得到政府及相关行业主管部门的大力支持和推广。2019 年发改委联合住建部印发了《关于推进全过程工程咨询服务发展的指导意见》，更加明确鼓励工程设计企业开展综合性、全过程的设计服务，充分发挥设计的主导作用，从而促进工程质量，缩短项目周期，降低建设成本。此模式的开展，对于在技术实力、人才队伍、项目经验等方面具备较强优势的设计企业将放大其市场竞争力，有助于其延伸业务链条，实现进一步的成长。

2、影响本行业发展的不利因素

（1）受国际能源格局调整的影响

全球能源格局正在深度调整，生产供应重心西移、多中心化，需求重心东倾。特别是加上地缘政治的冲击，致使全球能源价格出现较大的波动。为应对新形势，国家正在积极构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。虽然国家正在采取有效手段减少国际形势对国内能源供应的影响，

但在当前全球一体化的环境下，国际能源格局的调整仍将对本行业产生一定影响。

（2）宏观能源政策出台与能源企业经营决策的时滞性

近年来，国家相关部门陆续颁布了一系列支持引导能源产业投资和建设的政策，例如推进天然气分布式能源、新能源、集中供热项目的投资建设，加快煤电技改等，为能源工程的咨询设计以及 EPC 业务的发展提供了良好的政策环境。能源政策的效益具有长效性，但是政策红利以及能源结构调整的正向效益即时性相对较弱，能源企业在具体项目的过程较长，大中型项目从可行性论证到项目的建设存在较多的审批环节，而且由于能源企业经营环境受宏观经济波动、区域能源供需的影响较大，影响到其固定资产投资的周期，进而导致能源工程设计企业的中短期经营环境存在波动。

（3）行业地域性特征需进一步打破

由于工程设计行业历史演变的原因，原有工程设计企业按照条块划分服务区域，早期行业内企业一般只在某个区域开展工程设计服务。随着市场化改革的推进，原有的地域分割格局不断被打破，但在部分地区仍存在一些区域壁垒现象，从而在一定程度上影响了行业的充分发展。

（4）高端、复合的设计人才缺乏

专业设计人员的数量及项目经验是能源工程设计公司竞争力的内在支撑，也是获取并执行合同订单的关键因素。能源工程设计，尤其是综合能源工程设计是融合多专业多学科的工作，随着能源工程设计行业市场的深入发展，高端、复合的设计人才也相对紧缺，从一定程度上限制了工程设计企业的发展。

（十）行业特有的经营模式、业务特征及周期性和区域性特征

1、行业特有的经营模式

能源工程设计行业归属于工程设计行业，经营模式与工程设计行业相同，分为单项业务经营模式、综合业务经营模式以及 EPC 服务模式。

单项业务经营模式下，工程设计企业一般仅拥有少数几项设计资质，只专注工程设计中的某些环节；综合业务经营模式下，工程设计企业拥有较为全面

且等级较高的设计资质，可提供需要多个专业配合的咨询设计项目服务。

EPC 服务范围包括项目建设全过程，贯穿项目前期咨询、工程设计、生产采购、工程施工、项目交付等环节。EPC 总承包模式已是国际上广泛采用的一种工程建设模式，该模式有利于工程总投资的控制，工程周期的缩短等。在该模式下，工程设计企业除了拥有多项设计资质外，还拥有承接 EPC 项目的管理能力及资金实力。

2、行业特有的业务特征

工程设计行业的业务具有轻资产、资质准入及服务定制化的特征。

就轻资产而言，人力资源，尤其是设计人员，系工程设计行业的重要生产要素，这直接影响到企业为客户提供服务的能力。

就资质准入而言，企业所拥有的资质范围、类别和等级直接关系到企业的业务承揽能力以及其在行业中的竞争地位。

就服务定制化而言，工程设计行业根据具体客户的具体需求，所提供的服务种类存在差异，如咨询、设计或 EPC，同一种类的服务，所提供的具体咨询方案、设计方案，以及建设方案的功能组成、设备组成、质量性能要求均存在差异。客户的此类需求并非企业日常采购，一般而言短期不会复购，从而设计企业的客户群体会因项目启停而更替。

3、行业的周期性、季节性和区域性

（1）行业周期性和季节性

能源工程咨询设计行业的发展与能源行业的整体发展密切相关，能源行业的发展又受到我国国民经济、世界经济形势等多种因素影响。在节能环保、绿水青山及碳达峰碳中和等时代背景及政策叠加之下，国家正着力推进能源生产和利用方式的变革。在能源供应端，一次能源正逐步由煤炭石油等高碳燃料往低碳能源、核能、可再生能源转变；在能源利用端，分布式能源站以及多能联供的梯级利用方式正以节能环保高效的特征匹配着能源结构的转变。基于此，油气、电力新能源、热力等发行人的下游行业迎来再次的提升发展，带动了发行人所处行业的发展，一定程度上弱化了宏观经济对公司所处行业的影响，发

行人所处行业并未显现出明显的周期性波动。

对于能源工程咨询设计业务而言，季节性主要受能源项目投资建设安排、下游客户对能源项目的需求等因素影响。对于能源工程 EPC 业务而言，该类业务周期相对较长，季节性主要受客户工作规划、气候和国家政策等因素影响。

（2）行业区域性特征

能源工程设计行业具有一定的区域性特征，受以下两个层面因素影响。

第一，系能源工程设计行业企业的发展直接受区域经济、地区工程投资及发展状况等多种因素影响。虽然能源工程设计企业在全国各省市均有分布，但其在各省市的发展状况仍有较大的差异。在经济发达地区，行业发展更加成熟，行业产值较高，而在经济相对欠发达地区，行业发展相对缓慢。公司地处经济发达的长三角地区，业务主要集中于浙江这一民营经济热土，行业发展较为成熟。

第二，系企业品牌影响半径及运营半径。作为本地能源工程设计企业，能够及时、准确把握本区域的产业及政策动态，及时发掘市场机会，并能及时便利地为客户提供服务，同时也能控制自身的运营成本；另一方面，客户基于服务时效性考量，也倾向选择有本地服务能力的企业，因此本行业具有一定的区域性特征。

（十一）发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性

能源工程设计行业处于产业链的前端，公司的上游主要包括设备材料供应商、技术服务供应商等。总体而言，公司采购的产品与服务市场供应充足，价格透明度高，不存在依赖特定供应商的情形。

能源工程咨询设计业务具有典型的知识密集型、人才密集型的特征，以智力创造为主要工作，上游采购产品主要为各类设计软件、计算机及其辅助设备、办公用品以及部分技术服务等，相关市场供应充足；能源工程 EPC 业务供应商主要包括设备供应商、施工服务供应商以及部分技术服务，相关市场供应充足。

能源工程设计行业主要服务于能源项目建设，与国家对能源行业的宏观政策有较强的关系。随着国民经济持续发展、工业化和城镇化水平不断提高，以

及节能环保、“双碳”目标的推进，我国能源行业绿色和清洁化的提升趋势加快，能源行业将迎来再次的提升发展。

三、发行人销售情况和主要客户

（一）主营业务收入构成情况

1、按服务类型分类

按照服务类型划分，报告期内公司主营业务收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
咨询	4,440.03	8.52	4,464.00	10.86	2,405.33	6.40
设计	8,378.43	16.09	7,671.84	18.67	8,263.26	21.97
EPC	39,266.82	75.39	28,957.70	70.47	26,940.90	71.63
主营业务收入	52,085.28	100.00	41,093.54	100.00	37,609.49	100.00

2、按销售区域分类

按照销售区域分类，报告期内公司主营业务收入情况如下：

单位：万元、%

区域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
浙江省内	49,474.48	94.99	38,407.72	93.46	35,340.04	93.97
浙江省外	2,467.30	4.74	2,685.83	6.54	2,099.35	5.58
境内小计	51,941.78	99.72	41,093.54	100.00	37,439.39	99.55
境外	143.50	0.28	-	-	170.10	0.45
合计	52,085.28	100.00	41,093.54	100.00	37,609.49	100.00

（二）主要客户情况

报告期内，公司前五大客户销售金额及占营业收入比重情况如下表所示：

单位：万元、%

年度	序号	客户名称	服务类型	金额	比例
2022 年	1	海宁光耀热电有限公司	EPC	23,014.23	44.11

年度	序号	客户名称	服务类型	金额	比例
	2	中国核能电力股份有限公司[注 1]	咨询设计、EPC	11,872.47	22.75
	3	海宁市城市发展投资集团有限公司[注 2]	咨询、EPC	3,899.01	7.47
	4	浙江省能源集团有限公司[注 3]	咨询设计	1,801.86	3.45
	5	农光未蓝（浙江）农业有限公司	EPC	620.22	1.19
	前五大客户合计			41,207.78	78.97
2021 年	1	海宁光耀热电有限公司	设计、EPC	15,510.01	37.50
	2	中国核能电力股份有限公司	咨询设计、EPC	12,293.59	29.72
	3	浙江省能源集团有限公司	咨询设计、EPC	2,140.96	5.18
	4	北京国电电力有限公司[注 4]	EPC	650.19	1.57
	5	湖州燃气股份有限公司[注 5]	咨询设计、EPC	542.75	1.31
	前五大客户合计			31,137.50	75.28
2020 年	1	海宁光耀热电有限公司	设计、EPC	13,728.92	36.35
	2	恒盛能源	EPC	6,769.64	17.92
	3	湖州恒建能源有限公司	EPC	3,724.67	9.86
	4	浙江三维联合热电有限公司	EPC	2,661.96	7.05
	5	浙江省能源集团有限公司	咨询设计	1,182.35	3.13
	前五大客户合计			28,067.54	74.31

注 1：中国核能电力股份有限公司包含秦山核电有限公司、中核核电运行管理有限公司、浙江零碳热力有限责任公司。

注 2：海宁市城市发展投资集团有限公司包含海宁市万通燃气有限责任公司、浙江海数科技有限公司。

注 3：浙江省能源集团有限公司包含浙江浙能绍兴滨海热力有限公司、宁海县天然气有限公司、义乌市天然气有限公司、平湖市天然气有限公司、绍兴市上虞区天然气有限公司等。

注 4：北京国电电力有限公司包含国能浙江舟山发电有限责任公司、国能浙江余姚燃气发电有限责任公司。

注 5：湖州燃气股份有限公司包含湖州燃气股份有限公司、湖州南浔新奥燃气发展有限公司、湖州南浔新奥燃气有限公司、湖州新奥燃气发展有限公司。

公司咨询设计以及 EPC 业务具有较强的项目属性，客户也随着项目的启动及结束存在一定的变动。公司通过提供咨询设计服务，建立了较大的项目资源库，为后续 EPC 业务的开拓奠定了良好的基础。

按照具体的业务类型划分，公司前五大客户的具体分析如下：

1、咨询设计业务

公司咨询及设计业务的工作形式类似，展示给客户的成果也均为文本图纸的形式，同时由于咨询、设计业务的需求较为分散，为更好的展示客户业务需求，故公司以合并口径披露咨询设计业务前五大客户情况。

报告期内，公司咨询设计前五大客户销售金额及占营业收入比重情况如下表所示：

单位：万元、%

年度	序号	客户名称	金额	比例
2022 年	1	浙江省能源集团有限公司	1,801.86	3.45
	2	湖州燃气股份有限公司	556.73	1.07
	3	中国核能电力股份有限公司	550.09	1.05
	4	江山市江城管道燃气有限公司	307.06	0.59
	5	丹阳中鑫华海清洁能源有限公司	304.58	0.58
	前五大客户合计		3,520.32	6.74
2021 年	1	浙江省能源集团有限公司	1,908.96	4.62
	2	湖州燃气股份有限公司	537.09	1.30
	3	中国核能电力股份有限公司	469.28	1.13
	4	新奥（中国）燃气投资有限公司[注 1]	377.01	0.91
	5	浙江省发展规划研究院	373.58	0.90
	前五大客户合计		3,665.93	8.86
2020 年	1	浙江省能源集团有限公司	1,182.35	3.13
	2	富春环保[注 2]	382.36	1.01
	3	海宁光耀热电有限公司	351.17	0.93
	4	湖州燃气股份有限公司	310.45	0.82
	5	物产中大集团股份有限公司[注 3]	290.87	0.77
	前五大客户合计		2,517.19	6.66

注 1：新奥（中国）燃气投资有限公司包含海宁新奥燃气有限公司、兰溪新奥燃气有限公司、扶绥新奥能源发展有限公司、杭州余杭新奥能源发展有限公司、衢州新奥能源发展有限公司等。

注 2：富春环保包含铂瑞能源、铂瑞能源（万载）有限公司、铂瑞能源（义乌）有限公司、南通常安能源有限公司、铂瑞电力等。

注 3：物产中大集团股份有限公司包含嘉兴新嘉爱斯热电有限公司、桐乡泰爱斯环保能源有限公司、浙江物产化工港储有限公司、浙江秀舟热电有限公司、浙江物产金义生物质热电有限公司等。

报告期各期，公司不存在向上述单个客户销售比例超过 50%的情形。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、持有公司 5%以上股份的股东在上述客户中未拥有权益。

报告期各期，公司的前五大客户以大中型能源企业为主，公司为其体系内的众多子公司提供了各类的咨询、设计服务。由于业务需求来自不同的分子公司，各主体存在不同的具体需求，因而表观来看存在同一个客户的销售金额年度波动的情形，公司向浙江省能源集团有限公司销售金额的波动就是典型的情

形。

2021 年公司前五大咨询设计客户中新增 3 家，其中新增中国核能电力股份有限公司以及浙江省发展规划研究院，主要系公司围绕核能综合利用为上述两家客户单位提供了例如零碳未来城集中供热及压缩空气研究、秦山核电供热规划以及核能供暖节能改造示范项目的设计服务等。公司与新奥（中国）燃气投资有限公司之间一直存在服务关系，2021 年金额增加主要系公司在新奥（中国）燃气投资有限公司体系内新增加了海宁新奥燃气有限公司、瑞安新奥燃气有限公司等客户。

2022 年公司前五大咨询设计客户中新增 2 家，其中新增江山市江城管道燃气有限公司，主要系公司为其提供江山市城乡天然气利用工程等服务。公司早在 2019 年向丹阳中鑫华海清洁能源有限公司提供热力工程服务，随着项目的推进逐步确认收入。

报告期内，公司咨询设计业务前五大客户具体情况如下：

序号	客户名称	企业地址	注册资本 (万元)	基本情况
1	浙江省能源集团有限公司	浙江省杭州市天目山路 152 号	1,000,000.00	成立于 2001 年，主要从事电力生产及供应，可再生能源的开发利用，石油天然气运行管理等业务。
2	湖州燃气股份有限公司	浙江省湖州市四中路 227 号	20,271.45	成立于 2004 年，主要从事燃气经营，发电、输电、供电等业务。
3	中国核能电力股份有限公司	北京市海淀区玲珑路 9 号院东区 10 号楼	1,884,893.02	成立于 2008 年，主要从事发电、输电、供电业务，智能输配电及控制设备销售等业务。
4	江山市江城管道燃气有限公司	江山市双塔街道北泉街 100-1 号	3,500.00	成立于 2010 年，主要从事管道燃气的供应和经营等业务。
5	丹阳中鑫华海清洁能源有限公司	江苏省丹阳市经济开发区高新技术创业园（齐梁路 19 号）C 座 3 楼	29,000.00	成立于 2017 年，主要从事电力和热力的开发、建设、经营管理业务以及电力和热力的销售等业务。
6	新奥（中国）燃气投资有限公司	北京市通州区经海五路 1 号院 38 号楼四层 5-101	43,177.81 万美元	成立于 2004 年，主要从事城市燃气供应、电力供应等业务。
7	浙江省发展规划研究院	浙江省杭州市西湖区莫干山路	42,305.00	为浙江省经济建设提供保障，进行经济社会发展战略及规

序号	客户名称	企业地址	注册资本 (万元)	基本情况
		425 号瑞祺大厦		划的制定等。
8	富春环保	浙江省富阳市灵桥镇春永路 188 号	86,500.00	成立于 2003 年，主要从事污泥、垃圾等固废处理以及其他节能环保相关业务。
9	海宁光耀热电有限公司	浙江省嘉兴市海宁市海宁经济开发区丹梅路 3-1 号	20,000.00	成立于 2016 年，主要从事发电、输电、供电业务以及热力生产及供应等业务。
10	物产中大集团股份有限公司	浙江省杭州市环城西路 56 号	519,487.20	成立于 1992 年，主要从事蒸汽、电力、压缩空气的供应以及污泥处置等业务。

2、EPC 业务

报告期内，公司 EPC 前五大客户销售金额及占营业收入比重情况如下表所示：

单位：万元、%

年度	序号	客户名称	金额	比例
2022 年	1	海宁光耀热电有限公司	23,014.23	44.11
	2	中国核能电力股份有限公司	11,322.37	21.70
	3	海宁市城市发展投资集团有限公司	3,794.86	7.27
	4	农光未蓝（浙江）农业有限公司	620.22	1.19
	5	恒盛能源	313.86	0.60
	前五大客户合计		39,065.54	74.87
2021 年	1	海宁光耀热电有限公司	15,509.07	37.50
	2	中国核能电力股份有限公司	11,824.30	28.59
	3	北京国电电力有限公司	650.19	1.57
	4	恒盛能源	261.89	0.63
	5	浙江省能源集团有限公司	232.00	0.56
	前五大客户合计		28,477.45	68.86
2020 年	1	海宁光耀热电有限公司	13,377.75	35.42
	2	恒盛能源	6,769.64	17.92
	3	湖州恒建能源有限公司	3,724.67	9.86
	4	浙江三维联合热电有限公司	2,447.34	6.48
	5	湖州燃气股份有限公司	357.77	0.95
	前五大客户合计		26,677.16	70.63

报告期各期，公司不存在向上述单个客户销售比例超过 50%的情形。截至报告期末，公司曾任监事王斌之配偶间接持有湖州恒建能源有限公司 9.261%股权，除此之外公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、持有公司 5%以上股份的股东在上述客户中未拥有权益。

EPC 项目建设周期相对较长，存在跨年的情形，是导致客户销售金额的年度间变动的主要原因。公司承接前述客户的 EPC 业务，主要基于公司前期所做的咨询、设计业务。

恒盛能源系公司的长期客户，公司在恒盛能源的发展过程中为其提供了大量的咨询设计服务。报告期内，恒盛能源 EPC 金额出现波动主要是由于恒盛能源 2×25MW 三期热电联产技改扩建项目工程周期所致。

2021 年公司前五大 EPC 客户中新增 3 家，其中新增中国核能电力股份有限公司主要系公司在为其提供核能供暖的咨询设计服务后，中标了核能供暖节能工程的 EPC 业务；新增北京国电电力有限公司主要系公司于 2021 年中标了该企业下属子公司国能浙江舟山发电有限责任公司的对外供热管道改造合同，部分收入于当年确认。公司一直为浙江省能源集团有限公司提供服务，2021 年双方交易金额增加主要系公司为其子公司提供了浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司锅炉脱硝改造项目的 EPC 业务。

2022 年公司前五大 EPC 客户中新增 2 家，其中新增海宁市城市发展投资集团有限公司下属子公司海宁市万通燃气有限责任公司，主要系公司密切关注省内新增光伏项目情况，于 2021 年 12 月中标海宁市水上光伏项目；新增农光未蓝（浙江）农业有限公司，主要系公司于 2022 年中标浙江常山农光未蓝共富产业园一期·鲁士地块 EPC 总承包项目，部分收入于当年确认。

报告期内，去除与咨询设计业务中前五名客户重叠的情况，公司 EPC 前五大客户具体情况如下：

序号	客户名称	企业地址	注册资本 (万元)	公司基本情况
1	海宁市城市发展投资集团有限公司	浙江省海宁市海州路89号	200,000.00	成立于2008年，主要从事城市基础设施的投资、开发、建设等业务。
2	农光未蓝（浙江）农业有限公司	浙江省衢州市常山县芳村镇芳村西山14号	5,000.00	成立于2022年，主要从事农业种植和园艺等服务以及太阳能发电技术服务等。
3	恒盛能源	浙江省衢州市龙游工业园区兴北路10号	20,000.00	成立于2007年，主要从事热力及电力的生产及供应等业务。
4	湖州恒建能源有限公司	浙江省湖州市德清县禹越镇西港村	1,000.00	成立于2019年，主要从事电力及热力的生产及销售等业务。
5	北京国电电力有限公司	北京市西城区阜成门北大街6号（B幢）十一层1108室	1,000,000.00	成立于2019年，主要从事热力及电力的生产及供应，污水处理及再生利用等业务。
6	浙江三维联合热电有限公司	浙江省三门县浦坝港镇沿海工业城兴港大道13号	12,000.00	成立于2017年，主要从事电力、蒸汽等供应业务。

四、发行人采购情况和主要供应商

（一）主要材料及服务采购情况

报告期内，公司采购的内容主要为商品采购以及服务采购。商品采购主要包括设备材料的采购以及行政办公用品采购；服务采购主要为建安服务采购以及技术服务采购，其中技术服务采购主要包括勘察、检测服务、专项评估采购以及图文制作服务采购等。

报告期内，公司采购情况如下：

单位：万元、%

类别	项目	2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
商品采购	设备材料	18,339.07	61.04	8,086.42	36.94	14,096.32	59.54
	行政办公用品	735.96	2.45	476.37	2.18	360.60	1.52
	小计	19,075.04	63.49	8,562.79	39.11	14,456.92	61.06
服务采购	建安服务	9,965.50	33.17	12,628.78	57.68	8,523.16	36.00
	技术服务	1,003.47	3.34	701.75	3.21	694.80	2.93
	小计	10,968.98	36.51	13,330.53	60.89	9,217.96	38.94
合计		30,044.01	100.00	21,893.31	100.00	23,674.88	100.00

如上表所示，随着公司 EPC 业务规模的增长，公司采购金额整体呈上升趋势。

（二）主要供应商情况

报告期内，公司前五大供应商采购金额及占总采购金额比重情况如下表所示：

单位：万元、%

年度	序号	供应商名称	主要采购内容	金额	比例
2022 年	1	杭州汽轮动力集团股份有限公司	燃气轮发电机组等设备材料	12,955.75	43.12
	2	中国能源建设股份有限公司	建安分包服务及管道等设备材料	4,442.25	14.79
	3	浙江上安建设有限公司	建安分包服务	1,484.76	4.94
	4	浙江诸安建设集团有限公司	建安分包服务	1,079.75	3.59
	5	唐山兴邦管道工程设备有限公司	管道等设备材料	908.63	3.02
	前五大供应商合计			20,871.15	69.47
2021 年	1	中国能源建设股份有限公司	建安分包服务及管道等设备材料	13,994.37	63.92
	2	中国石油管道局工程有限公司	建安分包服务	1,568.55	7.16
	3	浙江诸安建设集团有限公司	建安分包服务	1,107.64	5.06
	4	江苏恒阳自控科技有限公司	锅炉补水系统等设备材料	576.06	2.63
	5	浙江环茂自控科技有限公司	烟气监测系统等设备材料	439.75	2.01
	前五大供应商合计			17,686.37	80.78
2020 年	1	中国能源建设股份有限公司	建安分包服务	3,805.71	16.07
	2	浙江上安建设有限公司	建安分包服务	3,170.58	13.39
	3	杭州杭开电气科技有限公司	开关柜等设备材料	1,640.42	6.93
	4	浙江百能科技有限公司	环保系统等设备材料	1,289.92	5.45
	5	浙江特富发展股份有限公司	锅炉等设备材料	1,284.96	5.43
	前五大供应商合计			11,191.58	47.27

注：中国能源建设股份有限公司包含浙江华业电力工程股份有限公司、中国能源建设集团浙江水电建设有限公司。

报告期内除中国能源建设股份有限公司外，公司不存在向单个供应商采购比例超过 50%的情形。公司向中国能源建设股份有限公司采购内容包括建安服务以及管道等设备材料，该类服务及商品市场供应充足，不存在严重依赖少数

供应商的情形。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、持有公司 5% 以上股份的股东在上述供应商中未拥有权益。

如上表所示，公司前五大供应商主要为各 EPC 项目的配套供应商，供应商的选择在考虑具体 EPC 项目的类型以及客户需求等多种因素后选定，存在一定的变动性。按照具体的采购类别划分，公司前五大供应商的具体分析如下。

1、前五大商品供应商基本情况

报告期内，公司商品采购前五大供应商采购金额及占比如下表所示：

单位：万元、%

年度	序号	供应商名称	主要采购商品	金额	比例
2022 年	1	杭州汽轮动力集团股份有限公司	汽轮机等	12,955.75	43.12
	2	唐山兴邦管道工程设备有限公司	管道等	908.63	3.02
	3	江苏赛特电气有限公司	电缆等	627.44	2.09
	4	上海国兴农智能科技股份有限公司	温室大棚等	530.97	1.77
	5	南京南锅动力设备有限公司	锅炉等	526.11	1.75
	前五大供应商合计			15,548.90	51.75
2021 年	1	中国能源建设股份有限公司	管道等	5,184.72	23.68
	2	江苏恒阳自控科技有限公司	锅炉补水系统等	576.06	2.63
	3	浙江环茂自控科技有限公司	烟气监测系统	439.75	2.01
	4	中电电气（江苏）变压器制造有限公司	变压器等	345.04	1.58
	5	南京南锅动力设备有限公司	锅炉等	338.94	1.55
	前五大供应商合计			6,884.51	31.45
2020 年	1	杭州杭开电气科技有限公司	开关柜等	1,640.42	6.93
	2	浙江百能科技有限公司	环保设备等	1,289.92	5.45
	3	浙江特富发展股份有限公司	锅炉等	1,284.96	5.43
	4	杭州汽轮动力集团股份有限公司	汽轮机等	1,283.19	5.42
	5	特瑞斯能源装备股份有限公司	阀门仪表等	760.18	3.21
	前五大供应商合计			6,258.66	26.44

2021 年公司商品采购前五大供应商均为新增供应商，其中中国能源建设股份有限公司为核能供暖节能工程项目的配套供应商，该项目于 2021 年 7 月签订合同；江苏恒阳自控科技有限公司、浙江环茂自控科技有限公司、中电电气

（江苏）变压器制造有限公司、南京南锅动力设备有限公司为海宁光耀天然气分布式能源 1 号、2 号能源站项目的配套供应商。

2022 年公司前五大供应商较上年新增 4 家，其中杭州汽轮动力集团股份有限公司、江苏赛特电气有限公司为海宁光耀天然气分布式能源 1 号、2 号能源站项目的配套供应商；唐山兴邦管道工程设备有限公司为核能供热示范工程（二阶段）工业供热工程总承包项目的配套供应商；上海国兴农智能科技股份有限公司为浙江常山农光未蓝共富产业园一期. 鲁士地块 EPC 项目的配套供应商。

报告期内，公司商品采购的前五大供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	企业地址	注册资本 (万元)	公司基本情况
1	杭州汽轮动力集团股份有限公司	浙江省杭州市临平区康信路 608 号 1 幢	98,018.00	成立于 1998 年，主要从事汽轮机、燃气轮机等机械设备的设计研发、制造及销售等业务。
2	唐山兴邦管道工程设备有限公司	河北省唐山市玉田县后湖工业聚集区	19,000.00	成立于 2007 年，主要从事各类管道的研发、生产、销售及安装等业务。
3	江苏赛特电气有限公司	江苏省扬州市高邮市菱塘工业集中区	30,000.00	成立于 2006 年，主要从事电线、电缆、桥架等产品的销售等业务。
4	上海国兴农智能科技股份有限公司	上海市杨浦区政立路 477 号 2 号楼 16 楼	2,511.25	成立于 2011 年，主要从事农业项目咨询规划、农业智能化管理等业务。
5	南京南锅动力设备有限公司	江苏省南京市江北区泰山街道花旗工业园 18 号	6,000.00	成立于 2007 年，主要从事锅炉及压力容器的设计、制造、销售及安装等业务。
6	中国能源建设股份有限公司	北京市朝阳区西大望路甲 26 号院 1 号楼 1 至 24 层 01-2706 室	3,002,039.64	成立于 2014 年，主要从事火电、太阳能、新能源等项目勘察设计及总承包等业务。公司已经取得的资质包括：市政公用工程施工总承包一级、建筑工程施工总承包一级、电力工程施工总承包一级等。该企业子公司浙江华业电力工程股份有限公司经营范围包括电工器材销售、电力设施器材销售等。
7	江苏恒阳自控科技有限公司	江苏省无锡市宜兴环科园绿园西路 999 号谢桥科创园 B5 栋	2,000.00	成立于 2013 年，主要从事工业自控设备的技术研究、开发、设计及安装调试服务等业务。

序号	供应商名称	企业地址	注册资本 (万元)	公司基本情况
8	浙江环茂自控科技有限公司	浙江省杭州市西湖区天目山路109号3楼	2,100.00	成立于2006年，主要从事环保自动化监控、监测等技术服务以及批发零售污染治理设备等业务。
9	中电电气（江苏）变压器制造有限公司	江苏省镇江市扬中经济开发区港隆路188号	16,000.00	成立于2015年，主要从事输配电及控制设备的设计研发、制造及销售等业务。
10	杭州杭开电气科技有限公司	浙江省杭州市拱墅区康桥康景路18号7幢	20,000.00	成立于2016年，主要从事配电开关控制设备、变压器、电工仪器仪表等的研发、制造及销售等业务。
11	浙江百能科技有限公司	浙江省杭州市余杭区余杭街道文一西路1818-2号1幢6层	5,000.00	成立于2005年，主要从事节能环保技术的研发以及环保工程的安装、运行维护等业务。公司已经取得的资质包括：环保工程专业承包一级、电力工程施工总承包三级等资质。
12	浙江特富发展股份有限公司	浙江省嘉兴市海宁市长安镇文海北路1036号	14,555.00	成立于2003年，主要从事特种设备的设计、制造、销售等业务。
13	特瑞斯能源装备股份有限公司	江苏省常州市新北区延河中路22号	9,692.00	成立于1997年，主要从事压力管道、压力容器、燃气设备等设计、制造、销售、安装等业务。

2、前五大服务供应商基本情况

报告期内，公司前五大服务供应商采购金额及占比如下表所示：

单位：万元、%

年度	序号	供应商名称	主要采购服务	金额	比例
2022 年	1	中国能源建设股份有限公司	建安服务	4,211.24	14.02
	2	浙江上安建设有限公司	建安服务	1,484.76	4.94
	3	浙江诸安建设集团有限公司	建安服务	1,079.75	3.59
	4	浙江卡森建设有限公司	建安服务	573.25	1.91
	5	嘉兴市万通管道工程有限公司	建安服务	506.03	1.68
	前五大供应商合计			7,855.03	26.15
2021 年	1	中国能源建设股份有限公司	建安服务	8,809.65	40.24
	2	中国石油管道局工程有限公司	建安服务	1,568.55	7.16
	3	浙江诸安建设集团有限公司	建安服务	1,107.64	5.06
	4	浙江佳境建设工程有限公司	建安服务	236.94	1.08

2020 年	5	杭州圆源建设有限公司	建安服务	167.24	0.76
	前五大供应商合计			11,890.02	54.30
	1	中国能源建设股份有限公司	建安服务	3,805.71	16.07
	2	浙江上安建设有限公司	建安服务	3,170.58	13.39
	3	浙江德清荣业建设有限公司	建安服务	502.06	2.12
	4	绍兴市华业机电设备安装有限公司	建安服务	420.62	1.78
	5	浙江省工业设备安装集团有限公司	建安服务	375.35	1.59
前五大供应商合计				8,274.31	34.95

2021 年公司前五大服务供应商较上年新增 3 家，其中中国石油管道局工程有限公司为核能供暖节能工程（一阶段）总承包（EPC）项目的配套供应商；杭州圆源建设有限公司、浙江佳境建设工程有限公司为海宁光耀天然气分布式能源 1 号、2 号能源站项目的配套供应商。

2022 年公司前五大服务供应商较上年新增 3 家，其中浙江上安建设有限公司、浙江卡森建设有限公司主要为海宁市水上光伏项目的配套供应商；嘉兴市万通管道工程有限公司为浙江海盐核能供热示范工程（二阶段）工业供热项目的配套供应商。

报告期内，去除与商品供应商中前五名供应商重叠的情况，公司前五大服务供应商具体情况如下：

序号	客户名称	企业地址	注册资本 (万元)	公司基本情况
1	浙江上安建设有限公司	浙江省绍兴市上虞区百官街道石堰路 22 号	5,180.00	成立于 2002 年，主要从事建筑工程施工、承包等业务。已经取得的资质包括：机电工程总承包一级、电力工程施工总承包二级、建筑工程施工总承包三级等资质。
2	浙江诸安建设集团有限公司	浙江省诸暨市陶朱街道西二环路 278 号	12,388.00	成立于 1984 年，主要从事机电工程、市政公用工程、电力工程等总承包业务。已经取得的资质包括：市政公用工程施工总承包一级、建筑工程施工总承包一级、电力工程施工总承包资质三级等资质。
3	浙江卡森建设有限公司	浙江省海宁市斜桥镇庆云洛塘街 18 号	10,101.00	成立于 1997 年，主要从事建设工程施工、施工专业作业、住宅室内装饰装修等。已经取得的资质包括：市政公用工程施工总承包一级、建筑工程施工总承包一级、建筑机电安装工程专业承包三级等资质。

序号	客户名称	企业地址	注册资本 (万元)	公司基本情况
4	嘉兴市万通管道工程有限公司	浙江省嘉兴市秀洲区新塍镇安定路219号	2,600.00	成立于2003年，主要从事非开挖架线及管道工程、水平定向钻铺管工程、化工石油工程等。已经取得的资质包括：石油化工工程施工总承包三级、市政公用工程施工总承包三级等。
5	中国石油管道局工程有限公司	河北省廊坊市广阳区广阳道87号	500,670.44	成立于2000年，主要从事油气储运工程、市政公用工程、城市燃气、土石方等工程项目的项目管理等。已经取得的资质包括：市政公用工程施工总承包一级、钢结构工程专业承包一级等资质。
6	杭州圆源建设有限公司	浙江省杭州市江干区鑫运时代金座1幢1108室	5,009.00	成立于2006年，主要从事房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包以及各类工程建设活动。已经取得的资质包括建筑装饰装修工程专业承包一级、市政公用工程施工总承包三级等资质。
7	浙江佳境建设工程有限公司	浙江省杭州市下城区建国北路707号402室	5,000.00	成立于2019年，主要从事建筑工程、室内外装饰工程、钢结构工程、地基基础工程等业务。已经取得的资质包括建筑工程施工总承包二级、市政公用工程施工总承包二级等资质。
8	浙江德清荣业建设有限公司	浙江省德清县武康镇恒升商业大厦801室	10,628.00	成立于2002年，主要从事房屋建筑、土石方工程、市政公用工程等业务。已经取得的资质包括：建筑工程施工总承包一级、市政公用工程施工总承包三级等资质。
9	绍兴市华业机电设备安装有限公司	浙江省绍兴市越城区东湖农场104国道北侧	1,050.00	成立于1995年，主要从事火电厂设备安装、锅炉压力容器安装、管道工程及暖通空调的安装等业务。已经取得的资质包括：建筑机电安装工程专业承包三级等。
10	浙江省工业设备安装集团有限公司	浙江省杭州市开元路21号	30,028.00	成立于1958年，主要从事房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包，电力设施承装、承修等业务。具备承接业务的相关资质，包括：电力工程施工总承包二级、建筑工程施工总承包二级、市政公用工程总承包二级等资质。

五、发行人主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

截至报告期末，公司主要固定资产情况如下：

单位：万元、%

项目	折旧年限（年）	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
房屋及建筑物	20-30	9,373.41	3,102.69	6,270.72	66.90

运输工具	4-5	506.79	362.21	144.58	28.53
电子及其他设备	3-5	663.97	410.18	253.79	38.22
合计	-	10,544.17	3,875.08	6,669.09	63.25

1、房屋建筑物

截至报告期末，公司拥有的房屋建筑物如下：

序号	所有权人	不动产权证号	坐落	权利性质	用途	建筑面积 (m ²)	土地面积 (m ²)	他项权利
1	浙城设计	浙（2021）杭州市不动产权第 0270156 号	杭州市西湖区创美华彩中心 1 幢 1 层	出让/存量房	商服用地/非住宅	997.29	72.30	抵押
2		浙（2021）杭州市不动产权第 0284029 号	杭州市西湖区创美华彩中心 1 幢 2 层	出让/存量房	商服用地/非住宅	335.73	24.30	抵押
3		浙（2021）杭州市不动产权第 0284047 号	杭州市西湖区创美华彩中心 1 幢 3 层	出让/存量房	商服用地/非住宅	398.35	28.90	抵押
4		浙（2021）杭州市不动产权第 0284032 号	杭州市西湖区创美华彩中心 1 幢 4 层	出让/存量房	商服用地/非住宅	558.03	40.50	抵押
5		浙（2021）杭州市不动产权第 0284037 号	杭州市西湖区创美华彩中心 1 幢 5 层	出让/存量房	商服用地/非住宅	558.33	40.50	抵押
6		浙（2021）杭州市不动产权第 0284040 号	杭州市西湖区创美华彩中心 1 幢 6 层	出让/存量房	商服用地/非住宅	558.33	40.50	抵押
7		浙（2021）杭州市不动产权第 0284046 号	杭州市西湖区创美华彩中心 1 幢 7 层	出让/存量房	商服用地/非住宅	558.33	40.50	抵押
8		浙（2021）杭州市不动产权第 0284048 号	杭州市西湖区创美华彩中心 1 幢 8 层	出让/存量房	商服用地/非住宅	558.33	40.50	抵押
9		浙（2021）杭州市不动产权第 0284049 号	杭州市西湖区创美华彩中心 1 幢 9 层	出让/存量房	商服用地/非住宅	558.10	40.50	抵押
10		浙（2021）杭州市不动产权	杭州市西湖区创美	出让/存量	商服用地/非住	558.10	40.50	抵押

序号	所有人	不动产权证号	坐落	权利性质	用途	建筑面积 (m ²)	土地面积 (m ²)	他项权利
		第 0283180 号	华彩中心 1 幢 10 层	房	宅			
11		浙（2021）杭 州市不动产权 第 0283190 号	杭州市西 湖区创美 华彩中心 1 幢 11 层	出让/ 存量 房	商服用 地/非住 宅	558.10	40.50	抵押
12		浙（2021）杭 州市不动产权 第 0283193 号	杭州市西 湖区创美 华彩中心 1 幢 12 层	出让/ 存量 房	商服用 地/非住 宅	558.10	40.50	抵押
13		浙（2021）杭 州市不动产权 第 0283171 号	杭州市西 湖区创美 华彩中心 1 幢 13 层	出让/ 存量 房	商服用 地/非住 宅	558.10	40.50	抵押
14		浙（2021）杭 州市不动产权 第 0283172 号	杭州市西 湖区创美 华彩中心 1 幢 14 层	出让/ 存量 房	商服用 地/非住 宅	558.10	40.50	抵押
15		浙（2021）杭 州市不动产权 第 0283173 号	杭州市西 湖区创美 华彩中心 1 幢 15 层	出让/ 存量 房	商服用 地/非住 宅	558.10	40.50	抵押
16		浙（2021）杭 州市不动产权 第 0288338 号	杭州市西 湖区创美 华彩中心 1 幢 16 层	出让/ 存量 房	商服用 地/非住 宅	558.10	40.50	抵押
17		浙（2021）杭 州市不动产权 第 0288339 号	杭州市西 湖区创美 华彩中心 1 幢 17 层	出让/ 存量 房	商服用 地/非住 宅	558.10	40.50	抵押
18		浙（2021）杭 州市不动产权 第 0288340 号	杭州市西 湖区创美 华彩中心 1 幢 18 层	出让/ 存量 房	商服用 地/非住 宅	555.65	40.30	抵押
19		浙（2021）杭 州市不动产权 第 0288341 号	杭州市西 湖区创美 华彩中心 1 幢 19 层	出让/ 存量 房	商服用 地/非住 宅	540.54	39.20	抵押
20		浙（2021）杭 州市不动产权 第 0288342 号	杭州市西 湖区创美 华彩中心 1 幢 20 层	出让/ 存量 房	商服用 地/非住 宅	445.56	32.30	抵押
21		浙（2021）淳 安县不动产权 第 0015110 号	杭州市淳 安县开元 度假村 99 号 99 室（号）	出让/ 存量 房	城镇住 宅用地/ 住宅	293.75	185.22	无

2、房屋租赁情况

截至报告期末，公司出租的房屋建筑物具体情况如下：

序号	承租方	房屋坐落	租赁面积 (m ²)	租赁期限
1	浙江新中环建筑设计有限公司	杭州市西湖区创美华彩中心 1 幢 7 层 706 室-711 室、8 层、18 层 1805 室、5 层 508 室及地下一层 B105 室库房	1,075.00	2022/01/01-2024/12/31
2	长沙市规划设计院有限责任公司杭州分公司	杭州市西湖区创美华彩中心 1 幢 7 层 701 室-703 室、705 室	200.00	2022/04/16-2024/12/31
3	浙江开元酒店管理有限公司千岛湖开元度假村	杭州市淳安县开元度假村 99 号 99 室	293.75	2020/01/01-2022/12/31

截至报告期末，公司承租的房屋建筑物具体情况如下：

序号	出租方	房屋坐落	租赁面积 (m ²)	用途	租赁期限
1	邓邑	成都市武侯区二环路西一段 100 号附 1 号 1 栋 1 单元 17 层（1702 号、1708 号-1711 号）	268.75	办公	2022/01/01-2023/12/31
2	邓雪婷	成都市武侯区二环路西一段 100 号附 1 号 1 栋 1 单元 17 层 1701 号	44.47	办公	2022/04/18-2023/12/31
3	安徽御联行商业管理有限公司	安徽省合肥市蜀山区石门路御联行·尚泽创意园 C 座 4101	288.73	办公	2022/03/16-2025/03/15
4	汤娟鸣	浙江省嘉兴市海宁市长埭路 424 弄 10 号***	79.98	员工居住	2022/09/22-2023/09/21
5	王志英	秦山街道秦山新区欣欣花苑南苑***	267.36	员工居住	2021/07/10-2023/07/09
6	叶惠	成都高新区雅和北四路 399 号***	99.84	员工居住	2022/08/20-2023/06/19
7	周国荣、周卫华	浙江省嘉兴市海宁市区（县）新雅花园***	114.64	员工居住	2022/10/09-2023/04/08
8	史军	宁波市江东区中山东路 629 号***	43.63	员工居住	2022/01/20-2023/01/19
9	李明	海宁市黄湾镇桃李春风风景苑***	88.10	员工居住	2022/01/12-2023/01/11
10	陈袁波	宁波市奉化区茗山路 7 号***	76.10	员工居住	2022/02/11-2023/02/10
11	赵新梅	桐乡市人民路江南春城***	-	员工居住	2022/01/26-2023/01/25
12	孙英强	湖州市嘉年华国际广场***	78.95	员工居住	2022/05/23-2023/05/22
13	钱甫松	海宁市海昌街道长山村长山	40.00	员工居住	2022/11/20-

序号	出租方	房屋坐落	租赁面积 (m ²)	用途	租赁期限
		二里***			2023/05/19
14	赵光高	仪征市耿扬路9号古渎家苑***	116.00	员工居住	2022/12/05-2023/12/04
15	王雲峰	龙游小南海镇东聚路8号华飞庄园***	88.16	员工居住	2022/07/04-2023/01/03
16	林桂	海盐县武原街道金汇名仕花苑***	101.09	员工居住	2022/07/17-2023/01/16
17	丁盛梁	深圳市福田区圆岭一街3号圆岭新村***	75.66	员工居住	2022/08/14-2023/08/13
18	谢兴奎	浙江省海宁市新雅花园***	137.37	员工居住	2022/09/03-2023/09/02
19	常山县古渡饭店	常山招贤镇振贤路70号***	95.00	员工居住	2022/10/19-2023/04/18

3、主要设备情况

公司主要从事能源领域的咨询设计及 EPC 业务，不存在实物生产情形，除办公、研发、工程所使用的电脑等电子设备外，不存在其他生产设备。

（二）主要无形资产

1、土地使用权

公司拥有的土地使用权情况参见本节之“五、发行人主要固定资产及无形资产”之“（一）主要固定资产”之“1、房屋建筑物”。

2、商标

截至报告期末，公司共拥有 3 项注册商标，均系原始取得，具体情况如下：

序号	注册号	商标	有效期限	国际分类	状态
1	29317238		2019/01/07-2029/01/06	42	注册
2	41462821		2020/06/21-2030/06/20	42	注册
3	41465582		2020/06/21-2030/06/20	42	注册

3、专利

截至报告期末，公司已授权的发明专利 2 项，实用新型专利 35 项，具体情况如下：

专利类型	序号	专利名称	专利号码	申请日	取得方式
发明专利	1	一种低温余热发电装置	2018102074313	2018/03/14	受让取得
	2	一种对流化床锅炉运行床料高度实时监控方法	202110097857X	2021/01/25	原始取得
实用新型	3	一种超高压导热油供热系统	2021208409784	2021/04/22	原始取得
	4	基于蓄热器的天然气分布式能源站	2021208282355	2021/04/21	原始取得
	5	一种燃气锅炉补水系统	2021205732834	2021/03/19	原始取得
	6	一种节约用地型热电厂	2021203893884	2021/02/22	原始取得
	7	一种流化床锅炉床料循环回用与补充系统	2021202009608	2021/01/25	原始取得
	8	一种用于不耐压灰渣冷却及输送设备冷却水热量回收系统	2021202009595	2021/01/25	原始取得
	9	一种用于疏通锅炉排渣通道的压缩空气吹扫装置	2021200153958	2021/01/05	原始取得
	10	一种对旋转设备电能传导的接触面检测装置	2020219211819	2020/09/04	原始取得
	11	一种基于 BIM 的工程检验系统	2020211593567	2020/06/19	原始取得
	12	一种环保节能的热电厂	2020201206572	2020/01/19	原始取得
	13	一种烟气脱白装置凝结水余热回收利用系统	2019218693099	2019/11/01	原始取得
	14	一种极化探头[注]	201821166288X	2018/07/23	原始取得
	15	一种大直流干扰监测报警装置[注]	201821142562X	2018/07/18	原始取得
	16	一种钢制油气管道杂散电流监测装置[注]	2018211383773	2018/07/18	原始取得
	17	结合火电厂能源的污泥干化处置系统	2018204142151	2018/03/26	原始取得
	18	干煤棚地下快速卸煤装置	2018203708330	2018/03/19	原始取得
	19	一种基于 LNG 冷能的分布式能源系统	2018202719643	2018/02/26	原始取得
	20	一种基于压缩空气储能技术的末端蒸汽品质保障系统	2018202710422	2018/02/26	原始取得
	21	一种煤气锅炉安全保护系统	201820274909X	2018/02/26	原始取得
	22	适用于燃气加臭剂防泄漏处理的负压集成装置	2018202709637	2018/02/26	原始取得
	23	一种加油站防渗布置系统	2018202710579	2018/02/26	原始取得
	24	一种适用于热电厂分期	2018202709618	2018/02/26	原始取得

专利类型	序号	专利名称	专利号码	申请日	取得方式
		建设的单筒烟囱			
	25	抗冻 LNG 气化器	2018202749831	2018/02/26	原始取得
	26	一种压缩空气储能系统	2017200647595	2017/01/19	原始取得
	27	一种撬装式液化石油气瓶装供应站	2017200672718	2017/01/19	原始取得
	28	一种超高温超高压参数下的热电联产系统	2017200345307	2017/01/12	原始取得
	29	一种区域集中压缩空气供应管道系统	2016209528332	2016/08/25	原始取得
	30	一种锅炉出口烟气余热回收系统	2022205331956	2022/03/11	原始取得
	31	一种用于直埋热水管道的放空排水结构	2022208456652	2022/04/13	原始取得
	32	一种用于直埋热水管道放气管补偿结构	2022208476571	2022/04/13	原始取得
	33	一种用于成品热水管道定向钻施工防脱落的接头结构	2022211935879	2022/05/17	原始取得
	34	一种安全便捷的直埋热水管道排水结构	2022211924766	2022/05/17	原始取得
	35	一种用于高水位地区直埋热水管道的抗浮结构	2022211954367	2022/05/17	原始取得
	36	一种定向钻穿越供热管道补口防护装置	2022217597166	2022/07/08	原始取得
	37	一种跨河热水管道敷设用局部补偿装置	2022217603010	2022/07/08	原始取得

注：该专利为发行人与浙江浙能天然气运行有限公司共同取得。

4、软件著作权

截至报告期末，公司共拥有 20 项软件著作权，均为原始取得，具体情况如下：

序号	软件名称	登记号
1	热力管道保温结构优化计算软件 V1.0	2021SR2228609
2	基于 AutoCAD 的庭院户内燃气管道三维设计及工程量自动统计软件 V1.0	2021SR2228610
3	燃气轮机组智能监控系统 V1.0.0	2021SR1151057
4	燃气锅炉智能监控系统 V1.0.0	2021SR1151111
5	余热锅炉智能监控系统 V1.0.0	2021SR1151164
6	支吊架计算数据自动录入 CAD 程序	2020SR0228680
7	道路施工、河道施工管道保护土建工程量计算软件 V1.0	2016SR183006

序号	软件名称	登记号
8	热电联产实时监控软件 V1.0	2015SR241770
9	污泥干化自动控制系统 V1.0	2015SR241866
10	垃圾焚烧锅炉稳定燃烧控制系统 V1.0	2015SR241864
11	液化天然气（LNG）气化站实时监控软件 V1.0	2015SR241421
12	热电联产锅炉节能监测系统软件 V1.0	2015SR241764
13	垃圾焚烧烟气监测与控制系统 V1.0	2015SR241863
14	燃煤热电联产燃烧过程控制优化系统 V1.0	2015SR241372
15	大跨距拱管设计软件 V1.0	2015SR241871
16	智慧热网管理服务平台 V1.0	2022SR0900669
17	零碳热力智慧热网管理系统 V1.0	2022SR0910093
18	零碳热力管网监控系统 V1.0	2022SR0923114
19	城市热网智能调度指挥系统 V1.0	2022SR0942586
20	供热综合地理信息系统 V1.0	2022SR0956658

5、域名

截至报告期末，公司已取得 1 项域名，具体情况如下：

序号	域名	注册日期	到期日期
1	zjgte.com.cn	2009/07/06	2029/07/06

（三）主要固定资产、无形资产是否存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷

公司主要固定资产、无形资产产权权属清晰，不存在任何瑕疵、纠纷或潜在纠纷，对发行人持续经营不存在重大不利影响。

六、发行人拥有特许经营权及生产经营资质情况

（一）特许经营权

截至报告期末，公司未拥有任何特许经营权。

（二）生产经营资质情况

报告期内，公司具有业务开展所需要的资质证书，具体情况如下：

1、发行人取得的资质证书情况

截至本招股说明书签署日，公司持有的资质证书情况如下：

序号	资质证书	证书编号	颁发单位	业务范围	有效期
1	工程设计资质证书	A233001750	浙江省住房和城乡建设厅	市政行业（城镇燃气工程、热力工程）专业甲级；石油天然气（海洋石油）行业（管道输送、油气库）专业乙级；电力行业（火力发电（含核电站常规岛设计）、新能源发电、送电工程、变电工程）专业乙级；建筑行业（建筑工程）乙级；环境工程（水污染防治工程）专项乙级。	2023.12.31
2	工程咨询单位资信证书（专业资信）	甲 122021010611	中国工程咨询协会	市政公用工程，电力（含火电、水电、核电、新能源），石油天然气，石化、化工、医药，建筑，生态建设和环境工程。	2025.01.20
3	特种设备生产许可证（压力管道设计）	TS1810363-2027	国家市场监督管理总局	从事下列压力管道的设计：长输管道（GA1、GA2）；公用管道（GB1、GB2）；工业管道（GC1、GC2、GCD）	2027.04.12
4	城乡规划编制乙级资质	浙自资规乙字 22330046号	浙江省自然资源厅	-	2023.12.31

2、发行人取得的体系认证情况

截至本招股说明书签署日，公司已获取的体系认证情况如下：

序号	认证证书	注册号	认证单位	业务范围	有效期
1	质量管理体系认证证书	0350222Q3 0097R2M	兴原认证中心有限公司	市政行业（城镇燃气工程、热力工程），电力行业[火力发电（含核电站常规岛设计）、新能源发电、送电工程、变电工程]、石油天然气（海洋石油）行业（管道输送、油气库）、建筑行业（建筑工程）工程咨询、设计（含建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务）。	2025.03.15
2	环境管理体系认证证书	0350222E2 0049R2M	兴原认证中心有限公司	市政行业（城镇燃气工程、热力工程），电力行业[火力发电（含核电站常规岛设计）、新能源发电、送电工	2025.03.15

序号	认证证书	注册号	认证单位	业务范围	有效期
				程、变电工程]、石油天然气（海洋石油）行业（管道输送、油气库）、建筑行业（建筑工程）工程咨询、设计（含建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务）。	
3	职业健康安全管理体系认证证书	0350222S30048R2M	兴原认证中心有限公司	市政行业（城镇燃气工程、热力工程），电力行业[火力发电（含核电站常规岛设计）、新能源发电、送电工程、变电工程]、石油天然气（海洋石油）行业（管道输送、油气库）、建筑行业（建筑工程）工程咨询、设计（含建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务）。	2025.03.15

七、发行人技术和研究开发情况

（一）发行人技术情况

1、发行人核心技术构成

清洁、高效、数智是公司在能源工程设计领域的发展目标，围绕这一目标，公司构建了包含能源规划、梯级利用、循环利用、绿色低碳、数智赋能在内的五大核心能力及技术体系，具体如下表所示：

核心能力	技术构成	技术特点	主要项目案例	获奖/专利/软著情况
能源规划	能源规划与咨询技术	公司通过能源领域多年的技术研究，具备了能源发展规划和天然气、热电联产、集中供热等专项规划咨询能力，累计已完成四百余项规划咨询服务。	浙江省煤炭石油天然气发展“十四五”规划、浙江省天然气管网专项规划（2021-2025）、浙江沿海及海岛综合开发战略研究（电力能源卷）、嘉兴市区集中供热规划（2018-2025）等。	“浙江省天然气管网专项规划”项目获得全国优秀城乡规划设计二等奖。
梯级利用	天然气分布式能源技术	该技术通过构建分散布置在用户附近的供能系统，以天然气为燃料，实现冷、热、电三联供和能源梯级利用。	浙北医学中心（湖州中心医院迁建工程）分布式能源系统项目、浙能德清天然气分布式能源项目、海宁光耀天然气分布式能源项目 1 号、2 号能源站项目等。	1、“浙能德清天然气分布式能源项目可行性研究报告”获得全国优秀工程咨询成果奖； 2、软件著作权：燃气汽轮机组智能监控

核心能力	技术构成	技术特点	主要项目案例	获奖/专利/软著情况
				系统、燃气锅炉智能监控系统； 3、专利：基于蓄热器的天然气分布式能源站。
	核能供暖在南方地区的应用技术	该技术核心体现在多重间接的热交换隔离屏障和防御措施，采用定向穿越、设置架空隔断和放空等手段，首次实现了零碳核能在南方地区的集中供暖。	核能供暖节能工程（一阶段）总承包（EPC）项目、 核能供热示范工程（二阶段）工业供热工程总承包项目 。	“核能余热在零碳规划示范区规模化供暖技术的研究与应用”项目被列入浙江省“尖兵”“领雁”研发攻关项目清单。
循环利用	污泥清洁化处理技术	该技术基于污泥特性（含水率、有机质及无机质含量、脱水性能），优化污泥干化方式（热干化、低温干化、机械脱水）和脱水率，优化污泥处置工艺组合方案，保证污泥焚烧发电安全、环保、高效、稳定运行。	嘉兴新嘉爱斯 5#污泥炉项目、浙江春晖环保能源有限公司垃圾焚烧发电扩建工程、富阳市污泥焚烧资源综合利用二期工程、浙江绍兴滨海污泥清洁处置示范项目等。	1、“绍兴市垃圾和污泥处理综合利用工程”项目获浙江省建设工程钱江杯（优秀勘察设计）一等奖； 2、专利：结合火电厂能源的污泥干化处置系统、一种环保节能的热电厂； 3、软件著作权：污泥干化自动控制系统。
	工业尾气余热综合利用技术	该技术提出了生产黄磷、炭黑、冶炼钢铁等工业尾气余热高效利用的解决方案。 1、对黄磷尾气，采用尾气净化和余热利用协同方案；2、对炭黑尾气，建立燃烧优化和余热利用一体化方案；3、对冶炼钢铁的高、焦、转炉煤气，采用超高温超高压煤气发电技术。	杭州富春江化工有限公司炭黑尾气发电工程、川投化工有限公司黄磷尾气发电项目等。	1、“杭州富春江化工有限公司炭黑尾气发电工程”项目获得杭州市建设工程西湖杯（优秀勘察设计）三等奖； 2、专利：一种燃气锅炉补水系统、一种烟气脱白装置凝结水余热回收利用系统、一种低温余热发电装置。
	储能设计技术	该技术主要针对冷、热、电、气等负荷波动较大用户，通过优化机组配置，合理设置压缩空气、蒸汽蓄热及电化学储能设施，以达到“削峰填谷”目的，同时也提高了设备利用率和项目经济性。	东方机电综合能源示范项目（四川）、海宁光耀天然气分布式能源项目等。	专利：基于蓄热器的天然气分布式能源站、一种压缩空气储能系统、一种基于压缩空气储能技术的末端蒸汽品质保障系统。

核心能力	技术构成	技术特点	主要项目案例	获奖/专利/软著情况
绿色低碳	天然气输配技术	公司拥有丰富的天然气输配工程设计经验，形成了能适应山川、河流、陡坡、冲沟、软土地质等复杂地形及公路、铁路、地下管线等复杂环境下的管道输配技术体系，包括高压长输管道、中低压输配管道和天然气场站等。	湖州新奥燃气有限公司湖州门站工程、萧山江东工业园区液化天然气（LNG）工程、金华市区天然气高压输配一期工程、温岭市天然气主干管线及场站工程等。	1、“萧山江东工业园区液化天然气（LNG）工程”项目获得浙江省建设工程钱江杯（优秀勘察设计）二等奖； 2、专利：抗冻 LNG 气化器、一种基于 LNG 冷能的分布式能源系统。
	新能源发电技术	该技术体系主要体现生物质焚烧发电和光伏发电。1、针对生物质发电，通过控制燃烧温度、烟气流速，优化选择材料等方式，解决设备尾部易结焦、材料易腐蚀等难题，有效提高设备利用时间和能源利用效率。2、针对屋顶分布式光伏、水上光伏、山地光伏等各种场景形式提供定制化、系统化的解决方案，在光伏组件选择、光伏阵列布置及不同环境组件排布等方面积累了相应的经验。	浙江春晖环保能源有限公司生物质发电工程、海宁市水上光伏项目、正泰新能源 10MW 分布式光伏发电项目等。	1、“嘉兴新嘉爱斯热电有限公司农业废弃物焚烧综合利用发电、供汽项目申报报告”项目获得浙江省优秀工程咨询成果一等奖； 2、软件著作权：垃圾焚烧烟气监测与控制系统；垃圾焚烧锅炉稳定燃烧控制系统。
	长距离低损耗供热技术	该技术采用热力计算模型，选用高性能保温材料，优化保温结构，改进热补偿等技术手段，有效降低单位长度输送压降和温降，同时结合大跨距管道敷设方式，实现长距离低损耗供热。	浙江浙能绍兴滨海热力有限公司热网工程、新嘉爱斯热电有限公司热力管道工程等	1、“新嘉爱斯热电有限公司热力管道工程”项目获得浙江省建设工程钱江杯奖（优秀勘察设计）综合工程二等奖； 2、软件著作权：大跨距拱管设计软件。
	集中供压缩空气设计技术	该技术利用热电厂的高温高压蒸汽驱动汽轮机直接拖动空压机，同时利用汽轮机排气实现对外供热，实现气热联供。该项技术可有效替代区域内分散的小型空压	嘉兴新嘉爱斯热电有限公司集中供压缩空气扩建项目、江苏国信协联能源有限公司蒸汽余压透平式空压机项目、诸暨华海氨纶有限公司动力站项目等。	1、“锦江热电搬迁配套压缩空气管网”项目获得杭州市建设工程西湖杯（优秀勘察设计）三等奖； 2、专利：一种区域集中压缩空气供应管道系统。

核心能力	技术构成	技术特点	主要项目案例	获奖/专利/软著情况
		机，降低区域的能源消耗量，提高能源综合利用效率。		
数智赋能	智慧燃气和热力技术	该技术依托公司在燃气和热力行业咨询设计经验，结合数字化技术，分析用户、企业、政府的管理需求，实现数据共享、业务协同，利用物联网、5G技术、云计算等手段，实现智慧调度、系统监控、场景应用等，提高安全保障、优化输配工况、提升用户体验、优化行业监管。	宁波市城镇燃气行业燃气场站常态监测及信息化监测标准、海宁市“燃气安全在线项目”、核能供暖节能工程（一阶段）总承包EPC项目等。	1、“典型县级城市智慧燃气综合监管平台”项目被列入杭州市科协重点学术学会活动项目； 2、专利：一种对流化床锅炉运行床料高度实时监控方法、适用于燃气加臭剂防泄漏处理的负压集成装置、一种基于BIM的工程检验系统； 3、软件著作权：热电联产实时监控软件、燃煤热电联产燃烧过程控制优化系统、热电联产锅炉节能监控系统软件。

2、发行人技术储备情况

公司围绕能源领域的工程设计进行持续研发，结合行业发展的趋势以及市场需求，积极开展前瞻性和应用型相结合的技术研究。截至本招股说明书签署日，公司正在从事的研发项目如下表所示：

序号	项目名称	所处阶段	主要内容及拟达到的目标
1	核能供暖管道防腐、抗浮和放空排水技术	在研	研究核能供暖管道防腐技术、抗浮技术和放空排水技术，以提高热力管道的防腐力度，热力管道抗浮的稳定性和放空防水技术的可靠性。
2	核能供暖管道定向穿越技术	在研	研究供暖管道定向穿越技术路线，分析供暖管道定向穿越的安全性，分析其经济效益、项目风险，论证技术路线的可行性，提高供暖项目的安全高效。
3	核能供暖系统数字化应用研究	在研	设计感温光缆监测管道泄漏，建立生产管理移动客户端，实现数据实时分析和展示，以提高供暖效益。
4	磷酸铁锂电池在用户侧电化学储能电站中的应用研究	在研	研究磷酸铁锂电池在储能电站的应用，在用户侧设置一定容量的储能装置，有利于充分利用可再生能源，减少环境污染、大气污染。
5	电气自动化在太阳能光伏发电中的运用研究	在研	研究电气自动化在太阳能光伏发电并网系统、光伏建筑和光伏泵系统以及光伏发电系统直流变频控制过程等方面的应用，提高光伏发电太阳能利用效率，增强排障能力。

序号	项目名称	所处阶段	主要内容及拟达到的目标
6	生物质锅炉烟气环保处理系统研究	在研	研发生物质锅炉烟气环保处理系统，实现锅炉烟气脱硫、脱销、除尘系统的协调一致性，余热利用，实现环保、节能。
7	加氢站工艺技术优化研究	在研	研究加氢站高压供氢系统优化的问题，提出加氢机最优配置问题的数学模型，满足燃料电池汽车充装要求，保证加氢站建设的经济性。
8	流化床锅炉自动化床料回用及补充系统	在研	研究基于高度自动化运行水平下的流化床锅炉床料回用与补充系统，实现对流化床锅炉床料回用及补充的自动调节和控制，以促进资源循环利用，降低成本。
9	工商用户燃气报警系统配置研究	在研	研究不同用户选择燃气报警系统的合理性，总结多套燃气报警控制系统解决方案，提高用户燃气使用过程中监控与保护的针对性和合理性。
10	城市燃气管道泄漏检测系统研究	在研	研究构建燃气智能化管理平台，加强对城市燃气管道安全状态的检测，及时发现泄漏隐患，减少燃气事故。
11	油气管道的杂散电流监测和排流研究	在研	开发油气管道杂散电流监测系统分析评价软件，采用新开发模型对油气管道杂散电流进行排流及效果评价，以加强对油气管道阴极保护状态的监测，降低管道腐蚀速率。
12	门站事故树分析及重大事故后果模拟分析	在研	对门站进行事故树分析及重大事故后果模拟分析，有利于提高燃气系统运行安全管理水平，为战区布置、控制资源优化提供可靠数据。
13	物联网在热电厂电气监控系统中的应用	在研	研发热电厂电气监控物联网利用技术，完善监控系统中的数据采集、传输和处理，以提高热电厂电气监控和排查的针对性和及时性。

3、报告期内发行人主要合作研发情况

报告期内，公司存在少量合作研发项目。公司通过与行业内有一定技术及经验积累的企业交流合作，充分发挥各自优势，加深公司在能源领域的研究。

报告期内，公司主要合作研发项目情况如下：

项目名称	承担单位	参与单位	研究内容	各方职责	项目开展时间
核能余热在零碳规划示范区规模化供暖技术的研究与应用	浙城设计	浙江零碳热力有限责任公司、浙江浙能技术研究院有限公司	1、核能供暖热负荷专题分析；2、核能供暖技术路线研究；3、核能供暖管材和保温技术研究和运用；4、核能供暖管道防腐、抗浮和放空排水技术的研究；5、核能供暖管道定向穿越技术的研究；6、核能供暖系统数字化运用研究。	承担单位负责课题开展中的各项事务，参与单位负责配合协助承担单位。	2021.01.01-2023.12.31

“核能余热在零碳规划示范区规模化供暖技术的研究与应用”项目被列入

浙江省 2022 年“尖兵”“领雁”研发攻关项目清单，公司作为该项目的承担单位，在项目实施过程中提出了系列解决方案，逐步开启了多元化的核能综合利用时代，为南方集中供暖提供了切实可行的零碳案例。

（二）发行人科研实力及成果情况

经过多年的研发投入和技术积累，公司编制了多项行业内技术规范，参与的项目获得了多项荣誉，具体如下：

1、标准规范的编制

序号	项目名称	颁发单位	职责	发表年份
1	《浙里城市生命线及地下空间综合治理应用区县级管道燃气场景建设指南》	浙江省住房和城乡建设厅	主编	2022
2	《瓶装液化石油气企业规模化经营改革实施指南》	浙江省住房和城乡建设厅、浙江省市场监督管理局	参编	2022
3	《浙里城市生命线及地下空间综合治理应用区县级管道燃气场景企业数据汇交标准》	浙江省住房和城乡建设厅	参编	2022
4	《城镇燃气设施安全应用技术标准》	浙江省住房和城乡建设厅	主编	2021
5	《油气输送管道建设间距标准》	浙江省住房和城乡建设厅	主编	2021
6	《浙江省瓶装液化气运行安全管控导则》	浙江省住房和城乡建设厅	主编	2021
7	《智慧燃气建设技术标准》	浙江省住房和城乡建设厅	参编	2021
8	《浙江省房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件技术审查要点》——第二分册：市政基础设施工程	浙江省住房和城乡建设厅	参编	2020
9	《城市综合管廊燃气管线入廊技术规程》	中国市政工程协会	参编	2019
10	《生物质发电工程地质勘察规范》	国家能源局	参编	2019
11	《石油天然气管道保护安全评估技术导则》	浙江省质量技术监督局	参编	2018

2、所获主要奖项和荣誉

截至报告期末，公司咨询设计的项目累计获得国家级、省级、市级优秀奖共 124 项，其中国家级 3 项，省级 78 项，市级 43 项。公司部分具有代表性的荣誉如下：

序号	级别	项目名称	所获荣誉	颁发单位	颁发时间
1	国家	浙能绍兴滨海热电厂二期	全国优秀咨询三等	中国工程咨	2020 年

序号	级别	项目名称	所获荣誉	颁发单位	颁发时间
	级	扩建工程后评价报告	奖	询协会	
2		浙能德清天然气分布式能源项目可行性研究报告	全国优秀工程咨询成果奖	中国工程咨询协会	2017年
3		浙江省天然气管网专项规划	全国优秀城乡规划设计二等奖	中国城市规划协会	2013年
4	省级	结合火电厂能源的污泥干化处置系统	钱江能源科学技术奖三等奖	浙江省能源联合会	2022年
5		德清东部三乡镇管道天然气利用工程一期	优秀勘察设计成果市政公用工程类二等奖	浙江省勘察设计行业协会	2022年
6		诸暨市天然气利用工程-门站及大唐应急调峰站	优秀勘察设计成果市政公用工程类二等奖	浙江省勘察设计行业协会	2021年
7		瑞安经济开发区热电联产项目	优秀勘察设计成果市政公用工程类三等奖	浙江省勘察设计行业协会	2021年
8		温岭市天然气主干管线及场站工程	优秀勘察设计成果市政公用工程类一等奖	浙江省勘察设计行业协会	2020年
9		象山县天然气高压管道（象山末站-中心城区调压站）工程可行性研究报告	省级优秀咨询三等奖	浙江省工程咨询行业协会	2020年
10		输气管道特高压直流接地极干扰防护技术	钱江能源科学技术奖二等奖	浙江省能源联合会	2020年
11		嘉兴新嘉爱斯热电有限公司农业废弃物焚烧综合利用发电、供汽项目	优秀勘察设计成果综合类（市政公用工程）三等奖	浙江省勘察设计行业协会	2019年
12		撬装式液化石油气瓶装供应站	钱江能源科学技术奖三等奖	浙江省能源联合会	2019年

（三）报告期研发投入情况

报告期各期，发行人研发费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
研发费用	1,852.82	1,649.60	1,385.20
营业收入	52,180.22	41,358.54	37,772.59
占比（%）	3.55	3.99	3.67

（四）核心技术人员情况

1、核心技术人员、研发人员情况

报告期内，发行人核心技术人员以及研发人员数量情况如下：

单位：人

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
核心技术人员	6	6	6
研发人员	44	36	32
研发人员占比	12.57%	11.92%	11.39%

2、核心技术人员情况

公司主要根据相关人员的研发贡献度、所取得专业资格、重要科研成果和获奖情况、工作年限及学历背景等因素来认定核心技术人员。报告期内，公司核心技术人员为徐林德、丁祥中、沈巧炼、韩勇、陈栋、徐笑蓉，相关人员具体情况如下：

序号	姓名	学历	职称	注册资格	参与的获奖项目及专利情况
1	徐林德	本科	正高级工程师	注册咨询工程师、注册公用设备工程师（暖通空调）	1、在浙江省住房和城乡建设厅和浙江省勘察设计行业协会颁发的优秀勘察设计成果（钱江杯）中，主持的《富阳市污泥焚烧资源综合利用二期工程》获得一等奖，主持的《诸暨市天然气门站及高压次高压管道工程》《德清县滕头阀室—乾元经济开发区天然高（中）压输气管道工程》获得二等奖；在浙江省勘察设计行业协会颁发的优秀勘察设计奖项评选中，主持的《诸暨市天然气利用工程-门站及大唐应急调峰站》《萧山江东工业园区液化天然气（LNG）工程设计》《浙江海越股份有限公司石油液化气库迁扩建工程项目》获得二等奖； 2、在浙江省工程咨询协会颁发的浙江省优秀工程咨询成果奖项评比中，主持的《浙能德清天然气分布式能源项目可行性研究报告》获得一等奖，《嘉兴经济技术开发区（国际商务区）天然气分布式能源发展规划（2013~2020）》获得二等奖； 3、作为主要发明人之一，已授权的实用新型专利：一种区域集中压缩空气供应管道系统（2016209528332）、一种用于不耐压灰渣冷却水热量回收系统（2021202009595）、一种流化床锅炉床料循环回用与补充系统（2021202009608）、基于蓄热器的天然气分布式能源站（2021208282355）。
2	丁祥中	本科	正高级工程师	注册公用设备工程师（动力）	1、主持或参与的《桐乡交通建设投资集团天然气加气站工程》《湖州新奥燃气有限公司湖州门站工程》《山东西能天然气利用有限公司天然气液化储备调峰基地》获得浙

序号	姓名	学历	职称	注册资格	参与的获奖项目及专利情况
					江省住房和城乡建设厅和浙江省勘察设计行业协会颁发的优秀勘察设计（钱江杯）二等奖； 2、在浙江省工程咨询行业协会颁发的浙江省优秀工程咨询成果评选中，主持的《金华市天然气综合利用规划（2014-2020）》《湖州航区水上加气站布点规划》获得一等奖，《湖州市本级天然气汽车加气站布点规划》获得二等奖； 3、参与编制浙江省《城镇燃气设施安全应用技术标准》； 4、作为主要发明人之一，已授权的实用新型专利：一种撬装式液化石油气瓶装供应站（2017200672718）；一种煤气锅炉安全保护系统（201820274909X）；基于蓄热器的天然气分布式能源站（2021208282355）。
3	沈巧炼	本科	正高级工程师	注册公用设备工程师（动力）	1、主持或参与的《镇海发电厂 4×215MW 机组供热改造工程》《绍兴市垃圾和污泥处理综合利用工程》获得浙江省住房和城乡建设厅和浙江省勘察设计行业协会颁发的优秀勘察设计（钱江杯）一等奖；主持或参与的《河北津西钢铁集团股份有限公司高温超高压煤气发电工程》《新嘉爱斯热电有限公司热力管道工程》获得钱江杯二等奖； 2、主持的《嘉兴新嘉爱斯热电有限公司农业废弃物焚烧综合利用发电、供气项目申请报告》获浙江省咨询行业协会颁发的浙江省优秀工程咨询成果一等奖；主持的《诸暨市集中供热规划（2011-2020 年）》获浙江省发改委和浙江省工程咨询协会颁发的浙江省优秀咨询设计成果二等奖； 3、作为主要发明人之一，已授权的实用新型专利：一种区域集中压缩空气供应管道系统（2016209528332）；一种超高温超高压参数下的热电联产系统（2017200345307）；一种压缩空气储能系统（2017200647595）；一种基于压缩空气储能技术的末端蒸汽品质保障系统（2018202710422）；结合火电厂能源的污泥干化处置系统（2018204142151）；一种用于不耐压灰渣冷却水热量回收系统（2021202009595）；一种流化床锅炉床料循环回用与补充系统（2021202009608）。
4	韩勇	本科	正高级工程师	注册公用设备工程师（动力）、注册造价工	1、主持的《温岭市天然气主干管线及场站工程》获得浙江省勘察设计行业协会颁发的优秀勘察设计一等奖；主持或参与的《江山市城市天然气利用工程-中心气源

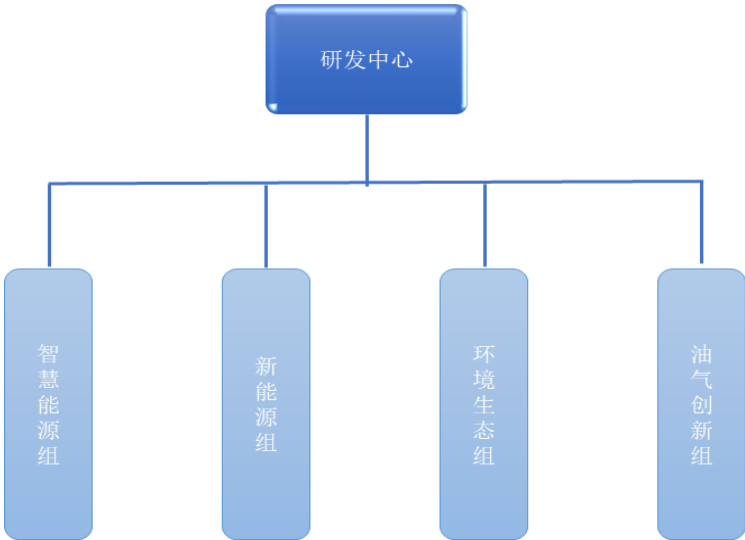
序号	姓名	学历	职称	注册资格	参与的获奖项目及专利情况
				程师、注册咨询工程师	站》《山东西能天然气利用有限公司天然气液化储备调峰基地项目》，获得浙江省住房和城乡建设厅和浙江省勘察设计行业协会颁发的优秀勘察设计（钱江杯）二等奖； 2、在浙江省工程咨询协会颁发的浙江省优秀工程咨询成果评选中，参与的《湖州航区水上加气站布点规划》获得一等奖，《上虞 CNG 母站迁（扩）建工程项目申请报告》《嘉兴经济技术开发区（国际商务区）天然气分布式能源发展规划（2013～2020）》获得二等奖；参与的《撬装式液化石油气瓶装供应站》获得浙江省能源业联合会颁发的钱江能源科技奖二等奖、三等奖； 3、作为主要起草人之一起草编制《城市综合管廊燃气管线入廊技术规程》、浙江省《城镇燃气设施安全应用技术标准》《智慧燃气建设技术标准》、嘉兴市《撬装式液化石油气瓶装供应站建设与管理规范》等国家和地方标准； 4、作为主要发明人之一，已授权的实用新型专利：一种撬装式液化石油气瓶装供应站（2017200672718）；适用于燃气加臭剂防泄漏处理的负压集成装置（2018202709637）；抗冻 LNG 气化器（2018202749831）；基于蓄热器的天然气分布式能源站（2021208282355）。
5	陈栋	本科	高级工程师	注册公用设备工程师（动力）	1、在浙江省住房和城乡建设厅和浙江省勘察设计行业协会颁发的优秀勘察设计（钱江杯）评选中，参与的《绍兴市垃圾和污泥处理综合利用工程》获得一等奖，参与的《新嘉爱斯热电有限公司热力管道工程》获得二等奖； 2、参与的《浙能绍兴滨海热电厂二期扩建工程后评价报告》获中国工程咨询协会颁发的全国优秀工程咨询成果三等奖； 3、作为主要发明人之一，已授权的实用新型专利：一种区域集中压缩空气供应管道系统（2016209528332）。
6	徐笑蓉	本科	正高级工程师	注册安全工程师、注册咨询工程师、一级安全评价师	1、参与的《湖州新奥燃气有限公司湖州门站工程》获得浙江省住房和城乡建设厅和浙江省勘察设计行业协会颁发的优秀勘察设计（钱江杯）二等奖；在浙江省勘察设计行业协会颁发的优秀勘察设计评选中，参与的《温岭市天然气主干管线及场站工程》获得一等奖，《浙江海越股份有限公司石油液化气库迁扩建工程项目》获得二等奖； 2、在浙江省工程咨询协会颁发的浙江省优

序号	姓名	学历	职称	注册资格	参与的获奖项目及专利情况
					秀工程咨询成果评选中，参与的《浙江省煤炭石油天然气发展“十三五”规划》《温岭市天然气主干管线及场站工程项申报告》《湖州市本级天然气汽车加气站布点规划（2013-2020）》《宁海县天然气综合利用规划》获得二等奖；主持的《丽水市“十二五”能源发展规划（2011-2015年）》获得浙江省发改委和浙江省工程咨询协会颁发的浙江省优秀工程咨询成果二等奖；参与的《撬装式液化石油气瓶装供应站》获得浙江省能源业联合会颁发的钱江能源科技奖三等奖； 3、作为主要起草人之一起草编制浙江省《油气输送管道建设间距标准》《城镇燃气设施安全应用技术标准》等标准； 4、作为主要发明人之一，已授权的实用新型专利：一种撬装式液化石油气瓶装供应站（2017200672718）；基于蓄热器的天然气分布式能源站（2021208282355）。

（五）发行人研发创新机制

1、研发机构设置

为促进企业科技成果转化，提高研发的效率，公司研发中心主要负责制定公司中长期技术发展规划、把握公司技术创新方向，同时开展新技术的研究、转化等内容。公司研发机构的设置情况如下：



公司根据业务发展的需求以及行业未来发展的方向，将研发中心划分为四个研究方向，分别为智慧能源组、新能源组、环境生态组以及油气创新组。

组别	研发方向
智慧能源组	主要开展天然气分布式能源等综合能源、多能源耦合、智慧电网、储能、能源管理等系统技术研究开发工作。
新能源组	主要开展余热发电、光伏发电、生物质发电、地热能源、潮汐能等能源领域的技术研究开发工作。
环境生态组	主要开展热电联产设计，垃圾、污泥、沼气处理处置等系统技术研究开发工作。
油气创新组	主要开展天然气、液化石油气、成品油储存、输送及利用等系统技术研究开发工作。

2、研发及创新的制度安排

根据公司的发展规划和目标，公司不断完善研发管理的内部制度建设，包括《研发项目管理制度》《科技创新创业服务平台管理办法》《科技人员培训制度》等，从而保障技术创新活动的有效开展，同时协助公司业务取得进一步的发展。

（1）研发过程管理

公司结合技术发展方向、各部门及市场需求，提出研发项目计划，经公司组织论证确定研发项目。研发项目立项后，项目组制定任务计划书，包括人员分工安排、研发进度安排以及项目预算等。研发部负责研发项目的过程管理，研发过程管理如下：



上述研发过程管理有助于公司研发、设计人员不断积累经验，提高设计技术水平，为后续业务提供支撑。

（2）研发激励机制

报告期内，公司核心技术人员以及研发人员相对稳定，拥有一支由专家带头、经验丰富的复合型高层次的研发技术团队。为充分发挥研发人员的积极性，公司建立了考核和激励机制。对于实现科技成果转化的研发人员，发行人通过绩效奖金等方式进行激励，为公司持续创新提供动力。

（3）科技创新平台

公司建有“省级高新技术企业研究开发中心”“杭州市企业高新技术研究开发中心”等技术创新平台，加强对研发人员的培养。同时，为适应行业技术的发展，公司也将进一步加强与科研院所的合作，从而及时把握前沿技术。

八、发行人安全生产、环境保护、质量控制情况

（一）安全生产

公司从事的咨询设计业务属于智力、技术密集型服务，不直接参与具体的施工安装作业，故基本不会对员工人身安全造成影响。

对于 EPC 业务，公司已制定《HSE 管理体系》手册，对承包范围内的安全生产采取了有效的管理措施，确保项目现场生产、人员的安全。报告期内，公司未发生因安全生产违法违规行为而受到相关主管部门的行政处罚。

（二）环境保护

公司从事的咨询设计服务最终呈现形式为报告、图纸等图文性材料，生产过程不涉及使用对环境产生影响的设备和材料，产生的污染源主要为生活污水和垃圾，不会对环境造成重大影响。对于 EPC 业务，公司根据管理制度以及项目所在地的安全文明施工标准，确保施工现场规范整洁，符合环境保护相关规定。报告期内，公司未发生因环境污染事故而受到相关主管部门的行政处罚。

（三）质量控制

公司始终将质量控制视为持续发展经营的关键要素，遵守并执行国家相关法律法规及行业标准。公司已通过 ISO9001:2015 质量管理体系认证，报告期内，公司未发生因质量问题而受到有关主管部门处罚的情形。

九、发行人境外经营和资产情况

公司并未设置境外分支机构，也并无境外经营性资产。公司因 2017 年及 2020 年分别承接了柬埔寨西哈努克港经济特区热电项目的设计业务，在报告期内形成了部分境外收入。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节财务数据及相关分析说明反映了公司报告期内经审计的会计报表及有关附注的主要内容，反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量情况。投资者若欲对本公司进行更详细的了解，请阅读本招股说明书附件中财务报告及审计报告全文。

本节披露或引用的财务会计信息，非经特别说明，均引自本公司经中汇会计师事务所审计的财务报告。

一、发行人报告期的财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

资产	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动资产：			
货币资金	379,086,110.40	317,620,661.57	73,361,982.49
交易性金融资产	-	30,629,564.52	45,040,446.72
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	2,839,500.00	8,960,151.40	14,407,429.25
应收账款	162,337,908.24	77,735,072.12	68,300,902.30
应收款项融资	80,000.00	-	150,000.00
预付款项	25,056,821.44	41,554,929.91	5,152,352.54
其他应收款	2,262,418.04	1,606,919.40	3,747,111.81
存货	1,779,897.93	2,157,846.58	10,920,931.86
合同资产	107,925,415.06	15,965,697.30	86,350,053.39
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	15,309,309.36	896,220.07	6,155,700.96
流动资产合计	696,677,380.47	497,127,062.87	313,586,911.32
非流动资产：			
债权投资	-	-	-

资产	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
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	4, 897, 393. 01	5,011,513.62	4,451,998.13
其他权益工具投资	-	-	31,910,000.00
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	7, 929, 338. 77	12,588,621.75	13,466,544.77
固定资产	66, 690, 925. 06	66,730,531.85	71,337,971.26
在建工程	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	680, 193. 42	505,845.04	-
无形资产	941, 769. 85	662,125.31	865,971.31
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	8, 587, 666. 60	9,245,166.64	8,794,500.00
递延所得税资产	6, 807, 237. 30	4,053,421.99	2,275,006.01
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	96, 534, 524. 01	98,797,226.20	133,101,991.48
资产总计	793, 211, 904. 48	595,924,289.07	446,688,902.80
流动负债：			
短期借款	-	-	-
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	54, 381, 566. 40	36,810,000.00	22,668,680.00
应付账款	185, 281, 920. 34	100,598,225.31	77,437,940.17
预收款项	-	-	-
合同负债	70, 514, 758. 62	50,573,655.13	20,860,361.60
应付职工薪酬	28, 884, 432. 77	23,374,779.37	15,105,791.26
应交税费	9, 237, 320. 49	14,167,337.49	7,430,053.78

资产	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
其他应付款	21,309,294.24	10,323,701.03	1,784,841.00
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	323,328.12	173,713.89	-
其他流动负债	7,934,750.77	13,213,447.31	15,059,050.95
流动负债合计	377,867,371.75	249,234,859.53	160,346,718.76
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	347,221.71	343,186.58	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	347,221.71	343,186.58	-
负债合计	378,214,593.46	249,578,046.11	160,346,718.76
所有者权益（或股东权益）：	-	-	-
实收资本（或股本）	87,600,000.00	87,600,000.00	78,500,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	212,353,640.71	212,353,640.71	76,599,261.30
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	21,997,308.74
专项储备	-	-	-
盈余公积	11,204,348.33	851,460.10	18,732,425.72
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	103,839,321.98	45,541,142.15	90,513,188.28
归属于母公司所有者权益合计	414,997,311.02	346,346,242.96	286,342,184.04

资产	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	414, 997, 311. 02	346,346,242.96	286,342,184.04
负债和所有者权益总计	793, 211, 904. 48	595,924,289.07	446,688,902.80

2、合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	521, 802, 157. 22	413,585,378.92	377,725,904.82
减：营业成本	358, 199, 426. 87	286,963,061.81	269,449,946.43
税金及附加	3, 029, 577. 78	2,958,772.97	1,965,971.36
销售费用	5, 627, 396. 21	5,395,898.89	3,807,320.01
管理费用	34, 038, 066. 12	30,635,114.95	23,526,209.55
研发费用	18, 528, 224. 60	16,496,021.66	13,852,024.63
财务费用	-6, 620, 803. 52	-782,228.63	-310,305.65
其中：利息费用	30, 161. 59	9,931.22	-
利息收入	6, 746, 284. 34	898,043.66	399,805.00
加：其他收益	5, 656, 614. 93	2,405,002.63	1,806,293.05
投资收益（损失以“-”号填列）	-4, 740. 56	3,765,311.59	1,946,937.72
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-114, 120. 61	559,515.49	-975,927.20
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	129,564.52	1,340,446.72
信用减值损失（损失以“-”号填列）	2, 768, 198. 60	-4,030,496.38	-2,679,563.10
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-5, 077, 939. 33	3,780,765.88	-3,688,741.07
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	131,407.35	62,831.86
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	112, 342, 402. 80	78,100,292.86	64,222,943.67
加：营业外收入	297, 670. 38	132,418.51	7,465.90
减：营业外支出	136, 476. 99	55,154.71	50,000.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	112, 503, 596. 19	78,177,556.66	64,180,409.57
减：所得税费用	13, 192, 528. 13	12,893,930.43	9,153,793.01
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	99, 311, 068. 06	65,283,626.23	55,026,616.56
（一）按经营持续性分类：	-	-	-

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	99,311,068.06	65,283,626.23	55,026,616.56
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类：	-		
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	99,311,068.06	65,283,626.23	55,026,616.56
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	99,311,068.06	65,283,626.23	55,026,616.56
归属于母公司所有者的综合收益总额	99,311,068.06	65,283,626.23	55,026,616.56
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
七、每股收益：			
（一）基本每股收益	1.13	0.83	-
（二）稀释每股收益	1.13	0.83	-

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 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	387,665,421.06	538,265,948.98	276,818,095.75
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	44,982,538.90	20,462,759.78	6,813,549.94
经营活动现金流入小计	432,647,959.96	558,728,708.76	283,631,645.69
购买商品、接受劳务支付的现金	195,198,136.87	223,150,977.98	159,990,629.85
支付给职工以及为职工支付的现金	92,919,731.64	83,113,055.11	66,176,315.06
支付的各项税费	37,910,265.85	29,339,016.77	18,621,333.67
支付其他与经营活动有关的现金	38,897,147.86	28,993,050.98	19,644,151.41
经营活动现金流出小计	364,925,282.22	364,596,100.84	264,432,429.99
经营活动产生的现金流量净额	67,722,677.74	194,132,607.92	19,199,215.70

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	30,500,000.00	772,532,500.00	274,297,000.00
取得投资收益收到的现金	227,521.34	4,546,242.82	2,954,097.80
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	150,917.35	71,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	260,000.00	3,627,000.00	-
投资活动现金流入小计	30,987,521.34	780,856,660.17	277,322,097.80
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,253,546.59	2,984,141.35	3,114,954.38
投资支付的现金	-	735,400,000.00	238,300,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	260,000.00	
投资活动现金流出小计	3,253,546.59	738,644,141.35	241,414,954.38
投资活动产生的现金流量净额	27,733,974.75	42,212,518.82	35,907,143.42
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	70,601,004.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	70,601,004.00	-
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	30,660,000.00	67,510,000.00	22,750,000.00
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	2,671,384.77	131,219.65	-
筹资活动现金流出小计	33,331,384.77	67,641,219.65	22,750,000.00
筹资活动产生的现金流量净额	-33,331,384.77	2,959,784.35	-22,750,000.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	17,159.66	-26,025.59	-56,300.95

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
五、现金及现金等价物净增加额	62,142,427.38	239,278,885.50	32,300,058.17
加：期初现金及现金等价物余额	302,686,118.61	63,407,233.11	31,107,174.94
六、期末现金及现金等价物余额	364,828,545.99	302,686,118.61	63,407,233.11

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

资产	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
流动资产：			
货币资金	379,086,110.40	307,612,226.83	73,071,266.43
交易性金融资产	-	30,629,564.52	45,040,446.72
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	2,839,500.00	8,960,151.40	14,407,429.25
应收账款	162,337,908.24	73,078,441.66	61,592,136.39
应收款项融资	80,000.00	-	150,000.00
预付款项	25,056,821.44	41,554,929.91	5,152,352.54
其他应收款	2,262,418.04	1,606,919.40	870,187.41
存货	1,779,897.93	2,157,846.58	10,920,931.86
合同资产	107,925,415.06	15,965,697.30	86,350,053.39
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	15,309,309.36	896,220.07	6,155,700.96
流动资产合计	696,677,380.47	482,461,997.67	303,710,504.95
非流动资产：	-		
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	4,897,393.01	12,197,621.94	5,310,000.00

资产	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
其他权益工具投资	-	-	31,910,000.00
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	7, 929, 338. 77	12,588,621.75	16,183,931.92
固定资产	66, 690, 925. 06	66,730,531.85	68,616,984.11
在建工程	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	680, 193. 42	505,845.04	-
无形资产	941, 769. 85	662,125.31	865,971.31
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	8, 587, 666. 60	9,245,166.64	8,794,500.00
递延所得税资产	6, 807, 237. 30	4,053,421.99	1,951,078.35
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	96, 534, 524. 01	105,983,334.52	133,632,465.69
资产总计	793, 211, 904. 48	588,445,332.19	437,342,970.64
流动负债：	-		
短期借款	-	-	-
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	54, 381, 566. 40	36,810,000.00	22,668,680.00
应付账款	185, 281, 920. 34	100,598,225.31	77,127,774.17
预收款项	-	-	-
合同负债	70, 514, 758. 62	50,573,655.13	20,860,361.60
应付职工薪酬	28, 884, 432. 77	23,374,779.37	15,105,791.26
应交税费	9, 237, 320. 49	10,906,194.87	4,225,889.78
其他应付款	21, 309, 294. 24	10,323,701.03	1,997,582.78
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	323, 328. 12	173,713.89	-
其他流动负债	7, 934, 750. 77	13,213,447.31	15,059,050.95
流动负债合计	377, 867, 371. 75	245,973,716.91	157,045,130.54

资产	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
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	347,221.71	343,186.58	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	347,221.71	343,186.58	-
负债合计	378,214,593.46	246,316,903.49	157,045,130.54
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	87,600,000.00	87,600,000.00	78,500,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	212,353,640.71	212,353,640.71	76,599,261.30
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	21,997,308.74
专项储备	-	-	-
盈余公积	11,204,348.33	851,460.10	18,732,425.72
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	103,839,321.98	41,323,327.89	84,468,844.34
归属于母公司所有者权益合计	-	-	-
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	414,997,311.02	342,128,428.70	280,297,840.10
负债和所有者权益总计	793,211,904.48	588,445,332.19	437,342,970.64

2、母公司利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业收入	521,802,157.22	412,219,137.36	377,372,754.50
减：营业成本	358,199,426.87	286,868,356.09	269,612,313.85
税金及附加	3,019,421.36	2,958,400.49	1,965,971.37
销售费用	5,627,396.21	5,391,979.96	3,786,825.06
管理费用	34,037,795.37	30,617,410.30	23,446,244.97
研发费用	18,528,224.60	16,496,021.66	13,852,024.63
财务费用	-6,578,310.16	-641,135.77	-131,054.68
其中：利息费用	30,161.59	9,931.22	-
利息收入	6,702,830.98	756,950.80	220,554.03
加：其他收益	5,656,614.93	2,405,002.63	1,806,293.05
投资收益（损失以“-”号填列）	13,237,707.78	4,093,418.04	2,922,864.92
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-114,120.61	887,621.94	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	129,564.52	1,340,446.72
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-6,225,170.94	-1,515,680.05	337,514.46
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-5,077,939.33	3,780,765.88	-3,688,741.07
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	131,407.35	62,831.86
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	116,559,415.41	79,552,583.00	67,621,639.24
加：营业外收入	297,670.38	114,200.06	4,100.08
减：营业外支出	136,476.99	51,604.71	50,000.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	116,720,608.80	79,615,178.35	67,575,739.32
减：所得税费用	13,191,726.48	12,505,022.44	9,274,763.14
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	103,528,882.32	67,110,155.91	58,300,976.18
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	103,528,882.32	67,110,155.91	58,300,976.18
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	103,528,882.32	67,110,155.91	58,300,976.18

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 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	374,015,421.06	538,009,961.35	276,758,975.12
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	44,939,085.54	20,392,036.86	7,286,379.97
经营活动现金流入小计	418,954,506.60	558,401,998.21	284,045,355.09
购买商品、接受劳务支付的现金	195,198,136.87	222,746,106.26	160,455,037.27
支付给职工以及为职工支付的现金	92,919,731.64	83,097,450.46	66,282,756.59
支付的各项税费	34,638,165.16	29,316,728.42	18,596,093.34
支付其他与经营活动有关的现金	38,895,917.11	29,199,823.83	19,424,050.35
经营活动现金流出小计	361,651,950.78	364,360,108.97	264,757,937.55
经营活动产生的现金流量净额	57,302,555.82	194,041,889.24	19,287,417.54
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	40,908,556.66	772,532,500.00	274,297,000.00
取得投资收益收到的现金	10,247,521.34	4,546,242.82	2,954,097.80
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	150,917.35	71,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	260,000.00	-	-
投资活动现金流入小计	51,416,078.00	777,229,660.17	277,322,097.80
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,253,546.59	2,984,141.35	3,114,954.38
投资支付的现金	-	741,400,000.00	238,300,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	260,000.00	-
投资活动现金流出小计	3,253,546.59	744,644,141.35	241,414,954.38
投资活动产生的现金流量净额	48,162,531.41	32,585,518.82	35,907,143.42

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	70,601,004.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-		
筹资活动现金流入小计	-	70,601,004.00	-
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	30,660,000.00	67,510,000.00	22,750,000.00
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	2,671,384.77	131,219.65	-
筹资活动现金流出小计	33,331,384.77	67,641,219.65	22,750,000.00
筹资活动产生的现金流量净额	-33,331,384.77	2,959,784.35	-22,750,000.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	17,159.66	-26,025.59	-56,300.95
五、现金及现金等价物净增加额	72,150,862.12	229,561,166.82	32,388,260.01
加：期初现金及现金等价物余额	292,677,683.87	63,116,517.05	30,728,257.04
六、期末现金及现金等价物余额	364,828,545.99	292,677,683.87	63,116,517.05

（三）财务报表项目比较数据变动幅度达 30%以上的情况及原因分析

1、2022 年较 2021 年变动情况

单位：万元

报表科目	期末/本期数	期初/上期数	变动幅度	变动原因
资产负债表项目				
交易性金融资产	-	3,062.96	-100.00%	主要系银行理财产品赎回所致
应收票据	283.95	896.02	-68.31%	主要系本期客户以票据进行结算的比例下降所致
应收账款	16,233.79	7,773.51	108.83%	主要系 EPC 业务收入增加所致
预付款项	2,505.68	4,155.49	-39.70%	主要系 EPC 业务预付采购款减少所致
其他应收款	226.24	160.69	40.79%	主要系项目投标保证金及

报表科目	期末/本期数	期初/上期数	变动幅度	变动原因
				履约保证金增多所致
合同资产	10,792.54	1,596.57	575.98%	主要系 EPC 业务收入增加尚未结算所致
其他流动资产	1,530.93	89.62	1,608.21%	主要系待抵扣增值税增加所致
投资性房地产	792.93	1,258.86	-37.01%	主要系部分出租房屋及建筑物改自用所致
使用权资产	68.02	50.58	34.47%	主要系房屋租赁增加所致
无形资产	94.18	66.21	42.23%	主要系软件使用权采购增加
递延所得税资产	680.72	405.34	67.94%	主要系坏账准备、资产减值准备等可抵扣暂时性差异增加所致
应付票据	5,438.16	3,681.00	47.74%	主要系开立银行承兑汇票结算增加所致
应付账款	18,528.19	10,059.82	84.18%	主要系 EPC 业务应付采购款增加所致
合同负债	7,051.48	5,057.37	39.43%	主要系预收 EPC 业务合同款增加所致
应交税费	923.73	1,416.73	-34.80%	主要系期末应交企业所得税减少所致
其他应付款	2,130.93	1,032.37	106.41%	主要系代收代付工程款增加所致
一年内到期的非流动负债	32.33	17.37	86.13%	主要系一年内到期租赁负债增加所致
其他流动负债	793.48	1,321.34	-39.95%	主要系期末不符合终止确认但已背书的承兑汇票减少所致
利润表项目				
财务费用	-662.08	-78.22	746.40%	主要系银行存款利息收入增加所致
其他收益	565.66	240.50	135.20%	主要系政府补助增加所致
投资收益	-0.47	376.53	-100.13%	主要系银行理财产品投资收益减少所致
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	12.96	-100.00%	主要系本期交易金融性资产减少所致
信用减值损失（损失以“-”号填列）	276.82	-403.05	-168.68%	主要系坏账准备减少所致
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-507.79	378.08	234.31%	主要系合同资产减值准备增加所致
营业外收入	29.77	13.24	124.80%	主要系罚没及违约金收入增加所致
营业外支出	13.65	5.52	147.44%	主要系捐赠支出增加所致

2、2021 年较 2020 年变动情况

单位：万元

报表科目	期末/本期数	期初/上期数	变动幅度	变动原因
资产负债表项目				
货币资金	31,762.07	7,336.20	332.95%	主要系股东增资款及销售回款增加所致
交易性金融资产	3,062.96	4,504.04	-32.00%	主要系银行理财产品赎回所致
应收票据	896.02	1,440.74	-37.81%	主要系本期客户以票据进行结算的比例下降所致
预付款项	4,155.49	515.24	706.52%	主要系 EPC 项目预付采购款增加所致
其他应收款	160.69	374.71	-57.12%	主要系 EPC 业务履约保证金减少
存货	215.78	1,092.09	-80.24%	主要系 EPC 项目尚未安装领用的原材料减少所致
合同资产	1,596.57	8,635.01	-81.51%	主要系 EPC 项目本期合同结算增加所致
其他流动资产	89.62	615.57	-85.44%	主要系待抵扣增值税减少所致
其他权益工具投资	-	3,191.00	-100.00%	主要系处置其他权益工具投资所致
递延所得税资产	405.34	227.50	78.17%	主要系坏账准备、资产减值准备等可抵扣暂时的差异增加所致
应付票据	3,681.00	2,266.87	62.38%	主要系开立银行承兑汇票结算增加所致
合同负债	5,057.37	2,086.04	142.44%	主要系预收咨询设计合同款增加所致
应付职工薪酬	2,337.48	1,510.58	54.74%	主要系咨询设计人员薪酬增加所致
应交税费	1,416.73	743.01	90.68%	主要系公司规模及盈利能力的提升，应交增值税及企业所得税增加所致
其他应付款	1,032.37	178.48	478.41%	主要系收到代收代付工程款所致
利润表项目				
税金及附加	295.88	196.60	50.50%	主要系营业收入增加所致。
销售费用	539.59	380.73	41.72%	主要系差旅费及招投标费用增加所致
管理费用	3,063.51	2,352.62	30.22%	主要系管理人员薪酬及中介服务费增加所致
财务费用	-78.22	-31.03	152.08%	主要系利息收入增加所

报表科目	期末/本期数	期初/上期数	变动幅度	变动原因
				致
其他收益	240.50	180.63	33.15%	主要系增值税加计抵减增加所致
投资收益	376.53	194.69	93.40%	主要系权益法核算的长期股权投资收益增加所致
公允价值变动收益	12.96	134.04	-90.33%	主要系交易性金融资产公允减值变动收益减少所致
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-403.05	-267.96	50.42%	主要系坏账准备增加所致
资产减值损失（损失以“-”号填列）	378.08	-368.87	-202.49%	主要系合同资产减值准备减少所致
所得税费用	1,289.39	915.38	40.86%	主要系营业收入增加相应应纳税所得额增加所致

二、审计意见类型及关键审计事项

（一）具体审计意见

中汇会计师接受公司委托，审计了公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年度、2021 年度和 2022 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及财务报表附注。审计意见摘录如下：

“我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了浙城设计 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况，以及 2020 年度、2021 年度和 2022 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

（二）关键审计事项

关键审计事项是中汇会计师根据职业判断，认为分别对 2020 年度、2021 年度和 2022 年度期间财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，中汇会计师不对这些事项单独发表意见。中汇会计师确定以下事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

1、收入确认

（1）事项描述

参见“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要会计政策和会计估计”之“（二十五）收入”和“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入结构及变化分析”之“1、公司营业收入构成分析”所述，浙城设计主要从事能源工程领域的咨询设计以及 EPC 业务，2020 年度、2021 年度和 2022 年度的主营业务收入分别为 37,609.49 万元，41,093.54 万元和 **52,085.28** 万元，占营业收入的比重分别为 99.57%、99.36% 和 **99.82%**。由于收入是浙城设计的关键业绩指标之一，从而存在浙城设计管理层（以下简称管理层）为了达到特定目标或期望而操纵收入的固有风险，因此，中汇会计师将收入确认识别为关键审计事项。

（2）审计应对

中汇会计师针对收入确认执行的主要审计程序包括：

- ①了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性；
- ②根据不同业务类型并结合相关合同，评价公司各类业务收入确认会计政策是否符合企业会计准则的要求；
- ③选取相关业务合同，复核关键合同条款，与公司收入明细表进行核对；
- ④对于咨询设计收入，以抽样方法检查与收入确认相关的支持性文件，包括咨询成果、阶段设计成果以及确认收入的外部证据，如成果交付单、竣工验收单和结算单等，是否与合同约定的结算条件相符合；
- ⑤对于EPC业务收入，以抽样方法检查招投标文件、工程总承包合同等文件；获取完工百分比或履约进度确认的外部支持性文件，复核完工百分比或履约进度确认文件及收入、成本的准确性，分析是否存在异常情况；
- ⑥选取样本，对主要客户就项目情况进行函证、实地走访、视频走访，了解与公司合作情况，并将函证和访谈结果与管理层记录的金额进行了核对；
- ⑦执行分析程序，包括各年度各类别收入、成本、毛利率波动分析，主要项目收入、成本、毛利率波动分析等，判断销售收入和毛利波动的合理性；
- ⑧检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

2、应收账款、合同资产的减值损失

（1）事项描述

参见“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“五、主要会计政策和会计估计”之“（十）应收款项减值”、“（十二）合同资产”。

2020年12月31日，公司应收账款原值为8,014.09万元，计提的坏账准备为1,184.00万元。合同资产的原值为9,147.95万元，计提的减值准备为512.94万元。

2021年12月31日，公司应收账款原值为9,437.31万元，计提的坏账准备为1,663.80万元；合同资产的原值为1,731.44万元，计提的减值准备为134.87万元。

2022年12月31日，公司应收账款原值为**17,564.91**万元，计提的坏账准备为**1,331.12**万元；合同资产的原值为**11,435.20**万元，计提的减值准备为**642.66**万元。

由于管理层在确定应收账款和合同资产预计可收回金额及减值损失时需运用重大会计估计和判断，且影响金额重大，因此中汇会计师将应收账款和合同资产的减值损失识别为关键审计事项。

（2）审计应对

针对应收账款、合同资产减值，中汇会计师实施的审计程序主要包括：

①了解与应收账款及合同资产减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

②分析公司应收账款坏账准备及合同资产减值准备计提政策的合理性，包括确定应收账款及合同资产组合的依据、确定预期信用损失的方法、单独计提坏账准备及减值准备的判断等；

③分析公司应收账款及合同资产的账龄和客户信誉情况，并执行函证程序；

④获取公司的坏账准备及减值准备计提表，检查计提方法是否按照坏账准备及减值准备计提政策执行，并重新计算坏账准备及减值准备金额；

⑤结合公司期后回款情况检查，评价管理层对坏账准备及减值准备计提的合理性；

⑥将公司坏账准备及减值准备计提政策与同行业上市公司进行比较，复核坏账准备及减值准备计提的合理性；

⑦检查与应收账款及合同资产减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

三、与财务会计信息相关的重大事项及重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，对业务性质及规模的考虑，在判断项目金额大小的重要性时，公司选取了利润总额为基准确定可接受的重要性水平。报告期内，公司披露与财务会计信息相关的重大事项或者重要性水平的标准为当期利润总额的5%，或金额虽未达到当期利润总额的5%，但公司认为较为重要的相关事项。

四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）的披露规定编制财务报表。

2、持续经营

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

（二）财务报表的合并范围及变化情况

1、合并财务报表范围

报告期内，公司合并范围内的子公司情况如下表：

公司简称	出资比例	2022年是否合并	2021年是否合并	2020年是否合并
厚度投资	100.00%	2022/3/31 注销	是	是

公司简称	出资比例	2022 年是否合并	2021 年是否合并	2020 年是否合并
中简能源	100.00%	否	2021/6/8 注销	是

报告期内，公司合并报表范围内不存在境外上市子公司。

2、报告期内合并报表范围变更情况

（1）2022 年度

2022 年 3 月 31 日，厚度投资在杭州市西湖区市场监督管理局完成注销手续。故自厚度投资注销时起，本公司不再将其纳入合并财务报表范围。

（2）2021 年度

2021 年 6 月 8 日，中简能源在杭州市西湖区市场监督管理局完成注销手续。故自中简能源注销时起，本公司不再将其纳入合并财务报表范围。

五、主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

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，以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制财务报表。

（二）会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。本财务报表所载财务信息的会计期间为 2020 年 1 月 1 日起至 2022 年 12 月 31 日止。

（三）营业周期

本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理

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。

（六）合并财务报表的编制方法

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。

（七）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。

（八）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。

（2）金融资产的分类和后续计量

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

1）以摊余成本计量的金融资产

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

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

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

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

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

2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，是指同时符合下列条件的金融资产：①本公司管理该金融资产的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。

3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

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

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

(3) 金融负债的分类和后续计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同及以摊余成本计量的金融负债。①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债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。②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债按照金融资产转移的会计政策确定的方法进行计量。③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，以公允价值进行初始确认，在初始确认后按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额和初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累计摊销额后的余额之中的较高者进行后续计量。④以摊余成本计量的金融负债除上述①、②或③情形外，本公司将其余所有的金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债。该类金融负债在初始确认后采用实际利率法以摊余成本计量，产生的利得或损失在终止确认或在按照实际利率法摊销时计入当期损益。

(4) 权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的

合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

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

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确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

（1）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；

（2）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率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

（3）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、使用自身数据作出的财务预测等。

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、租赁应收款以及财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

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

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

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

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

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

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初

始确认后是否已显著增加。对于在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据的金融工具，本公司以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。若本公司判断金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

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

6、金融资产和金融负债的抵销

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

（九）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。

（十）应收款项减值

1、应收票据减值

本公司按照本节之“五、主要会计政策和会计估计”之“（八）金融工具”之“5、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，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收票据的信用损失。当单项应收票据无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，参考历史信用损失经验、结合当前状况以及考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

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

具体组合计量预期信用损失的方法：

组合名称	确定组合的依据
银行承兑汇票组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。
商业承兑汇票组合	

2、应收账款减值

本公司按照本节之“五、主要会计政策和会计估计”之“（八）金融工具”之“5、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，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收账款的信用损失。当单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

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

（1）应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	应收账款预期信用损失率（%）
1年以内（含1年,下同）	5.00
1-2年	10.00
2-3年	20.00
3-4年	50.00
4-5年	80.00
5年以上	100.00

（2）合并范围内关联方组合与整个存续期预期信用损失率对照表

项目	应收账款预期信用损失率（%）
合并范围内关联方组合	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

3、应收款项融资减值

本公司按照本节之“五、主要会计政策和会计估计”之“（八）金融工具”之“5、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，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收款项融资的信用损失。当单项应收款项融资无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收款项融资划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较低的银行

具体组合计量预期信用损失的方法：

项目	计量预期信用损失的方法
银行承兑汇票	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，该组合预期信用损失率为0%。

4、其他应收款减值

本公司按照本节之“五、主要会计政策和会计估计”之“（八）金融工具”之“5、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，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量其他应收款的信用损失。当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

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

（1）其他应收款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	其他应收账款预期信用损失率（%）
1年以内	5.00
1-2年	10.00
2-3年	20.00
3-4年	50.00
4-5年	80.00
5年以上	100.00

（2）合并范围内关联方组合与整个存续期预期信用损失率对照表

项目	应收账款预期信用损失率（%）
合并范围内关联方组合	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的

项目	应收账款预期信用损失率（%）
	差额计提坏账准备

（十一）存货

1、存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品、处在项目实施过程中的未完工项目成本、在项目实施过程或提供劳务过程中耗用的材料等。

2、企业取得存货按实际成本计量。

3、企业发出存货的成本计量采用个别计价法。

4、低值易耗品和包装物的摊销方法。

低值易耗品按照一次转销法进行摊销。

包装物按照一次转销法进行摊销。

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

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

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

6、存货的盘存制度为永续盘存制。

（十二）合同资产

1、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

本公司按照本节之“五、主要会计政策和会计估计”之“（八）金融工具”之“5、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，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量合同资产的信用损失。当单项合同资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将合同资产划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

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

（1）应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	应收账款预期信用损失率（%）
1年以内	5.00
1-2年	10.00
2-3年	20.00
3-4年	50.00
4-5年	80.00
5年以上	100.00

（2）合并范围内关联方组合与整个存续期预期信用损失率对照表

项目	应收账款预期信用损失率（%）
合并范围内关联方组合	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

（十三）合同成本

1、合同成本的确认条件

合同成本包括合同取得成本和合同履约成本。

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

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

2、与合同成本有关的资产的摊销

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

3、与合同成本有关的资产的减值

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

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

（十四）长期股权投资

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

1、共同控制和重大影响的判断标准

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

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

2、长期股权投资的投资成本的确定

（1）同一控制下的合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产、所承担债务账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方股东权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投

资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或为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；原持有的股权投资采用权益法核算的，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。

3、长期股权投资的后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

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

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

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

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

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

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

4、长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

（1）权益法核算下的长期股权投资的处置

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

因处置部分股权投资等原因丧失了对投资单位的共同控制或者重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采

用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止确认权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

（2）成本法核算下的长期股权投资的处置

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

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

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

制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

（十五）投资性房地产

1、投资性房地产是指为赚取租金或资本增值、或者两者兼有而持有的房地产。包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物(含自行建造或开发活动完成后用于出租的建筑物以及正在建造或开发过程中将来用于出租的建筑物)。

2、投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量。如与投资性房地产有关的后续支出，如果与该资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入投资性房地产成本。其他后续支出，在发生时计入当期损益。

3、对成本模式计量的投资性房地产，采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。

4、投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产，按转换前的账面价值作为转换后的入账价值。自用房地产的用途或者存货改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产，转换为采用成本模式计量的投资性房地产的，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值；转换为以公允价值模式计量的投资性房地产的，以转换日的公允价值作为转换后的入账价值。

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

（十六）固定资产

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。

1、固定资产的初始计量

固定资产按照成本进行初始计量。

2、固定资产分类及折旧计提方法

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 (年)	预计净残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋及建筑物	年限平均法	20-30	5.00	4.75-3.17
运输工具	年限平均法	4-5	5.00	23.75-19.00
电子及其他设备	年限平均法	3-5	5.00	31.67-19.00

说明：

（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。

3、融资租入固定资产的认定依据和计价方法（适用于 2020 年度）

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司；

（2）本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权；

（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分；

（4）本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上（含 90%）]；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值[90%以上（含 90%）]；

（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

融资租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

4、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。

（十七）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。

（十八）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。

（十九）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摊销

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

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

项目	预计使用寿命依据	期限（年）
软件	预计受益期限	3

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、内部研究开发项目支出的确认和计量

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

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

（二十）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（九）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。

（二十一）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：

预付经营租入固定资产的租金，按租赁合同规定的期限平均摊销。

经营租赁方式租入的固定资产改良支出，按剩余租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期限平均摊销。

融资租赁方式租入的固定资产符合资本化条件的装修费用，按两次装修间隔期间、剩余租赁期与固定资产尚可使用年限三者中较短的期限平均摊销。

（二十二）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。

（二十三）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。

3、辞退福利的会计处理方法

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

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

4、其他长期职工福利的会计处理方法

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

（二十四）股份支付

1. 股份支付的种类

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

2. 权益工具公允价值的确定方法

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

3. 确认可行权权益工具最佳估计的依据

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

4. 股份支付的会计处理

(1) 以权益结算的股份支付

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

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

(2) 以现金结算的股份支付

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

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

（3）修改、终止股份支付计划

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

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

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

5. 涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业中其一在本公司内，另一在本公司外的，在本公司合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

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

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

公积(其他资本公积)或负债。

（2）接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。本公司内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

（二十五）收入

1、收入的总确认原则

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

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

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

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

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格，是公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额。公司代第三方收取的款项以及公司预期将退还给客户的款项，作为负债进行会计处理，不计入交易价格。合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

2、本公司收入的具体确认原则

（1）咨询业务

公司提供咨询服务，属于在某一时点履行履约义务，公司于提交工作成果并经客户或第三方验收时确认咨询收入。对于资产负债表日尚未完工的咨询服务劳务，由于本公司尚未向客户提交最终劳务成果，本公司无法取得明确证据证明已发生的劳务成本能够得到补偿，因此对尚未完工的咨询服务劳务已发生的成本结转至营业成本，不确认咨询业务收入。

（2）设计业务

公司提供设计服务，作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。公司设计服务分为节点类业务和非节点类业务，节点类业务公司按照已提交并经客户或第三方验收的工作成果确定履约进度，采用阶段固定比例法确认收入；非节点类业务按照客户或第三方确认的结算单确认收入。对于资产负债表日尚未完工的设计服务劳务，由于本公司尚未向客户提交该设计阶段的最终劳务成果，本公司无法取得明确证据证明已发生的劳务成本能够得到补偿，因此对尚未完工的设计服务劳务已发生的成本结转至营业成本，不确认设计业务收入。

（3）EPC 业务

公司提供 EPC 服务，作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。公司按照产出法确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，企业已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

（二十六）政府补助

1、政府补助的分类

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

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

本公司在进行政府补助分类时采取的具体标准为：

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

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

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

2、政府补助的确认时点

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

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

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

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

（4）根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

3、政府补助的会计处理

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

本公司对政府补助采用的是总额法，具体会计处理如下：

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

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

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

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

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

已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分以下情况进行会计处理：

（1）初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；

（2）存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；

（3）属于其他情况的，直接计入当期损益。

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

（二十七）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。

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

（1）该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应

纳税所得额；

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

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

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

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

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

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

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

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产

和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（二十八）租赁

（以下与租赁有关的会计政策适用于 2020 年度）

1、租赁的分类

租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

2、经营租赁的会计处理

（1）出租人：公司出租资产收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在这个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（2）承租人：公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。

3、融资租赁的会计处理

出租人：在租赁期开始日本公司按最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。未实现融资收益在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资收入。应收融资租赁款扣除未实现融资收益后的余额分别长期债权和一年内到期的长期债权列示。或有租金于实际发生时计入当期损益。

承租人：在租赁期开始日本公司将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。初始直接费用计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资费用。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（以下与租赁有关的会计政策自 2021 年 1 月 1 日起适用）

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。

4、承租人

（1）使用权资产

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

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

（2）租赁负债

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

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

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

（3）短期租赁和低价值资产租赁

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

（4）租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了

租赁范围；增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

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

5、出租人

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。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。

（二十九）终止经营

1、终止经营的条件

终止经营，是指公司满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且

该组成部分已经处置或划分为持有待售类别：

(1)该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；

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

(3)该组成部分是专为转售而取得的子公司。

2、终止经营的列报

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

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

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

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

（三十）重大会计判断和估计说明

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础

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

2020 年度，本公司根据原租赁准则的规定，将租赁归类为经营租赁和融资租赁，在进行归类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人，或者本公司是否已经实质上承担与租入资产所有权有关的全部风险和报酬，作出分析和判断。

自 2021 年 1 月 1 日起，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本节之“五、主要会计政策和会计估计”之“（九）公允价值”。

（三十一）重要会计政策和会计估计变更说明

1、重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	备注
财政部于 2018 年 12 月 7 日发布《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 修订）》（财会[2018]35 号，以下简称“新租赁准则”），本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。	(1)
财政部于 2021 年 1 月 26 日发布《企业会计准则解释第 14 号》（财会[2021]1 号，以下简称“解释 14 号”），本公司自 2021 年 1 月 26 日起执行。	(2)

会计政策变更的内容和原因	备注
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。	(3)
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。	(4)

会计政策变更说明：

（1）执行新租赁准则对本公司的影响

新租赁准则完善了租赁的定义，本公司在新租赁准则下根据租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。对于首次执行日（即 2021 年 1 月 1 日）前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

①本公司作为承租人

原租赁准则下，本公司根据租赁是否实质上将与资产所有权有关的全部风险和报酬转移给本公司，将租赁分为融资租赁和经营租赁。

新租赁准则下，本公司不再区分融资租赁与经营租赁，对所有租赁（选择简化处理方法的短期租赁和低价值资产租赁除外）确认使用权资产和租赁负债。

本公司选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

对于首次执行日前的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日本公司增量借款利率折现的现值计量租赁负债，按照与租赁负债相等的金额计量使用权资产，并根据预付租金进行必要调整。本公司在应用上述方法的同时根据每项租赁选择采用下列一项或多项简化处理：

A 对将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁作为短期租赁处理；

B 计量租赁负债时，对具有相似特征的租赁采用同一折现率；

C 使用权资产的计量不包含初始直接费用；

D 存在续租选择权或终止租赁选择权的，根据首次执行日前选择权的实际

行使及其他最新情况确定租赁期；

E 作为使用权资产减值测试的替代，根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

F 对首次执行新租赁准则当年年初之前发生的租赁变更，不进行追溯调整，根据租赁变更的最终安排，按照新租赁准则进行会计处理。

②本公司作为出租人

在新租赁准则下，本公司作为转租出租人应基于原租赁产生的使用权资产，而不是原租赁的标的资产，对转租赁进行分类。对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估，并按照新租赁准则的规定进行分类。重分类为融资租赁的，本公司将其作为一项新的融资租赁进行会计处理。

除转租赁外，本公司无需对其作为出租人的租赁调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额。本公司自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

（2）执行企业会计准则解释第 14 号对本公司的影响

本公司按照规定自 2021 年 1 月 26 日起执行解释 14 号，执行解释 14 号对本报告期内财务报表无重大影响。

（3）执行企业会计准则解释第 15 号对本公司的影响

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”，自 2022 年 1 月 1 日起执行解释 15 号中的“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”，执行解释 15 号对本报告期内财务报表无重大影响。

（4）执行企业会计准则解释第 16 号对本公司的影响

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，执行解释 16

号对本报告期内财务报表无重大影响。

2、会计估计变更说明

报告期公司无会计估计变更事项。

3、首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

（1）合并资产负债表

单位：元

项目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
使用权资产	不适用	481,013.61	481,013.61
租赁负债	不适用	481,013.61	481,013.61

（2）母公司资产负债表

单位：元

项目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
使用权资产	不适用	481,013.61	481,013.61
租赁负债	不适用	481,013.61	481,013.61

六、税项

（一）公司主要税种及税率

报告期内，公司主要税种及对应税率情况如下：

税种	计税依据	税率
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	按6%、9%、13%等税率计缴
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	5%、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	20%、15%

（二）合并范围内各公司企业所得税税率

报告期内，发行人不同税率的纳税主体企业所得税税率情况如下：

纳税主体名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
浙城设计	15%	15%	15%
厚度投资	20%	20%	20%
中简能源	-	20%	20%

注：中简能源已于 2021 年 6 月 8 日注销，厚度投资已于 2022 年 3 月 31 日注销。

（三）税收优惠及批文

1、所得税

（1）2019 年 12 月 4 日，本公司获得由浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号为 GR201933003115，有效期为 3 年，公司自 2019 年 1 月 1 日起至 2021 年 12 月 31 日三年内享受国家高新技术企业 15%的企业所得税优惠政策。

（2）2022 年 12 月 24 日，本公司获得由浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》，证书编号为 GR202233003198，有效期为 3 年，公司自 2022 年 1 月 1 日起至 2024 年 12 月 31 日三年内享受国家高新技术企业 15%的企业所得税优惠政策。

（3）根据《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号），自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。根据《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 12 号）、《关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》（国家税务总局公告 2021 年第 8 号），自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。厚度投资 2020-2022 年属于小微企业、中简能源 2020-2021 年属于小微企业，按照上述规定计缴企业所得税。

（4）根据《财政部 税务总局 科技部关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》（财政部 税务总局 科技部公告 2022 年第 28 号）规定，高新技术

企业在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间新购置的设备、器具，允许当年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并允许在税前实行 100%加计扣除；现行适用研发费用税前加计扣除比例 75%的企业，在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间，税前加计扣除比例提高至 100%。根据上述相关规定，本公司在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间新购置的设备、器具及发生的研发费用，可以享受 100%加计扣除的优惠政策。

2、增值税

根据《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）和国家税务总局《关于深化增值税改革有关事项的公告》（国家税务总局公告 2019 年第 14 号）规定，自 2019 年 4 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，允许生产、生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 10%抵减应纳税额。本公司自 2019 年 4 月起享受该税收优惠政策。

报告期内，公司适用的税收政策不存在重大变化。报告期内，公司享受的税收优惠主要为高新技术企业所得税税收优惠，对报告期内公司经营成果不构成重大影响。

七、分部信息

报告期内，公司无分部报告信息。公司主营业务分产品和分地区的情况参见“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入结构及变化分析”之“1、公司营业收入构成分析”。

八、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

中汇会计师对公司报告期内的非经常性损益进行了鉴证，并出具了《非经常性损益鉴证报告》，中汇会计师认为公司管理层编制的非经常性损益明细表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号-非经常性损益（2008）》的规定。

报告期内，公司的非经常性损益如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-1.11	13.57	6.28
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	21.43	-	-
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	383.28	19.43	25.37
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	10.40	17.82
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被合并单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-
债务重组损益	-	-	-
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	10.94	333.54	426.33
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	-	18.07	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	17.23	8.16	-4.25

项目	2022年度	2021年度	2020年度
其他符合非经常性损益定义的损益项目	182.38	50.08	155.26
小计	614.15	453.25	626.81
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	139.27	71.30	92.19
非经常性损益净额	474.88	381.95	534.62
其中：归属于母公司股东的非经常性损益	474.88	381.95	534.62
归属于少数股东的非经常性损益	-	-	-

注：报告期内，其他符合非经常性损益定义的损益项目中，其中股份支付的金额分别为 0.00 万元、-170.99 万元和 0.00 万元。

报告期内，公司非经常性损益对当期经营成果的影响如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
归属于公司股东的非经常性损益	474.88	381.95	534.62
归属于公司股东的净利润	9,931.11	6,528.36	5,502.66
非经常性损益占净利润比例	4.78%	5.85%	9.72%
扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	9,456.23	6,146.41	4,968.04

报告期各期，公司非经常性损益净额占当期净利润比重分别为 9.72%、5.85%和 4.78%，公司非经常性损益净额占当期净利润比重较低，公司经营业绩不存在对非经常性损益的依赖。

九、主要财务指标

（一）基本财务指标

项目	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
流动比率（倍）	1.84	1.99	1.96
速动比率（倍）	1.84	1.99	1.89
资产负债率（母公司）（%）	47.68	41.86	35.91
资产负债率（合并）（%）	47.68	41.88	35.90
应收账款周转率（次）	3.86	4.74	5.36
存货周转率（次）	152.34	35.65	26.60
息税折旧摊销前利润（万元）	12,115.35	8,647.51	7,237.37
利息保障倍数（倍）	3,731.03	7,872.90	-

项目	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
归属于发行人股东的净利润（万元）	9,931.11	6,528.36	5,502.66
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	9,456.23	6,146.41	4,968.04
研发投入占营业收入的比例（%）	3.55	3.99	3.67
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.77	2.22	0.24
每股净现金流量（元/股）	0.71	2.73	0.41
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	4.74	3.95	3.65

注：上述财务指标的计算公式如下：

流动比率=期末流动资产/期末流动负债；

速动比率=（期末流动资产-期末存货账面价值）/期末流动负债；

资产负债率=期末负债总额/期末资产总额；

应收账款周转率=当期营业收入金额/应收账款期初、期末余额平均数；

存货周转率=（当期营业成本-咨询设计业务成本）/存货期初、期末余额平均数；

息税折旧摊销前利润=当期利润总额+当期利息支出+当期计提折旧+当期资产摊销额；

利息保障倍数=（当期利润总额+当期利息支出（不含资本化的利息支出））/当期利息支出；

每股经营活动现金流量净额=当期经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；

研发投入占营业收入的比例=研发投入/营业收入；

每股现金流量净额=当期现金及现金等价物净增加额/期末股本总额；

归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司股东的净资产/期末股本总额。

（二）净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010），报告期内加权平均净资产收益率及每股收益指标如下表所示：

期间	报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
			基本	稀释
2022年度	归属于公司普通股股东的净利润	26.09	1.13	1.13
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	24.84	1.08	1.08
2021年度	归属于公司普通股股东的净利润	21.96	0.83	0.83
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	20.68	0.78	0.78
2020年度	归属于公司普通股股东的净利润	20.22	-	-
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	18.26	-	-

注：公司于2021年10月整体变更为股份有限公司，2020年度为有限公司阶段，每股收益指标不适用。

1、加权平均净资产收益率计算

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中： P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益计算

基本每股收益 = $P_0 \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中： P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益计算

稀释每股收益 = $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中， P_1 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。

十、经营成果分析

报告期各期，公司营业收入、营业利润及净利润具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	52,180.22	41,358.54	37,772.59
营业利润	11,234.24	7,810.03	6,422.29
净利润	9,931.11	6,528.36	5,502.66

报告期内，公司稳步发掘由自身提供咨询设计服务的能源工程项目并承接了部分 EPC 业务，推动了公司营业收入及营业利润的较大提升。

（一）营业收入结构及变化分析

1、公司营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成如下表所示：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	52,085.28	99.82	41,093.54	99.36	37,609.49	99.57
其他业务收入	94.93	0.18	265.00	0.64	163.10	0.43
合计	52,180.22	100.00	41,358.54	100.00	37,772.59	100.00

由上表可见，公司主营业务收入占营业收入的比重均超过 99%，主营业务突出，其他业务收入主要系租金收入，对公司盈利能力影响较小。

2、主营业务收入按服务类别分析

报告期内，公司主营业务收入按服务类别构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
咨询	4,440.03	8.52	4,464.00	10.86	2,405.33	6.40
设计	8,378.43	16.09	7,671.84	18.67	8,263.26	21.97
EPC	39,266.82	75.39	28,957.70	70.47	26,940.90	71.63
主营业务收入	52,085.28	100.00	41,093.54	100.00	37,609.49	100.00

由上表可见，公司的主营业务收入构成包括咨询收入、设计收入以及 EPC 收入，主营业务收入整体呈逐年增长态势。

咨询和设计作为公司业务基础，2020 年-2022 年，两者的合计收入由

10,668.59 万元稳步提升至 12,818.47 万元，由于咨询设计带动了 EPC 收入的快速提升，公司 EPC 收入由 26,940.90 万元提升至 39,266.82 万元，其占比由 71.63%提升至 75.39%。咨询设计业务对公司整体业务规模提升的倍数效应越发突出。

公司各项业务的变动趋势分析参见本节之“十、经营成果分析”之“（一）营业收入结构及变化分析”之“6、主营业务收入变动分析”。

3、主营业务收入按销售地区分析

报告期内，公司主营业务收入按照区域分布如下：

单位：万元、%

区域	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
浙江省内	49,474.48	94.99	38,407.72	93.46	35,340.04	93.97
浙江省外	2,467.30	4.74	2,685.83	6.54	2,099.35	5.58
境内小计	51,941.78	99.72	41,093.54	100.00	37,439.39	99.55
境外	143.50	0.28	-	-	170.10	0.45
合计	52,085.28	100.00	41,093.54	100.00	37,609.49	100.00

报告期内，公司浙江省内收入占比分别为 93.97%、93.46%和 94.99%，表观呈现较强的区域性。一方面，系工程设计行业具有一定的区域属性，同时，浙江省作为市场经济的先行重点省份之一，在全国具有先行先试的特点，能源工程在浙江省内发展空间较大而且发展较快。公司业务起步于浙江地区，历经多年深耕细作，在浙江省内已经具备了较突出的区域竞争力以及较高的品牌知名度，浙江省内业务占比较高具有客观及主观的原因。另一方面，公司也积极布局开拓浙江省外的业务，但业务的培育需要一定时间周期，因此浙江省外的业务规模整体仍然较小。随着公司就地服务能力的逐步建立，省外市场业务将进一步提升。

报告期内，公司的境外收入系柬埔寨西哈努克港经济特区热电项目的设计收入。

4、主营业务收入按季度分析

（1）咨询业务季度分类

单位：万元、%

季度	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	436.41	9.83	721.91	16.17	212.81	8.85
第二季度	691.22	15.57	621.04	13.91	319.66	13.29
第三季度	827.34	18.63	814.51	18.25	455.86	18.95
第四季度	2,485.07	55.97	2,306.54	51.67	1,417.01	58.91
合计	4,440.03	100.00	4,464.00	100.00	2,405.33	100.00

报告期内，公司咨询收入在第三季度、第四季度相对较高，确认收入的主要客户系国有企业、各地机关事业单位，此类客户一般在下半年集中确认交付成果。

（2）设计业务季度分类

单位：万元、%

季度	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	1,191.27	14.22	2,089.92	27.24	1,188.02	14.38
第二季度	3,183.03	37.99	1,223.82	15.95	1,660.54	20.10
第三季度	1,422.87	16.98	1,346.64	17.55	2,346.87	28.40
第四季度	2,581.27	30.81	3,011.46	39.26	3,067.83	37.13
合计	8,378.43	100.00	7,671.84	100.00	8,263.26	100.00

报告期内，公司设计业务分为节点类设计业务和非节点类设计业务，由于非节点类设计业务按照客户或第三方确认的结算单确认收入，客户在第四季度结算较多，这也导致了四季度收入占比较高的情形。

（3）EPC 收入季度分类

单位：万元、%

季度	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	6,861.38	17.47	10,001.33	34.54	1,563.32	5.80
第二季度	14,470.30	36.85	1,823.01	6.30	5,882.17	21.83
第三季度	12,285.58	31.29	8,672.20	29.95	6,604.62	24.52
第四季度	5,649.55	14.39	8,461.16	29.21	12,890.79	47.85

季度	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	39,266.82	100.00	28,957.70	100.00	26,940.90	100.00

相对于咨询设计业务而言，EPC 业务周期相对较长，项目开展主要受到国家政策、工期计划、项目施工进度等因素影响，另外，EPC 业务的总体收入季度分布还受各项目执行周期叠加影响。

报告期内，公司 EPC 收入主要集中于第三季度和第四季度，各期下半年收入占比分别为 72.37%、59.16%和 **45.68%**。公司 2021 年一季度收入占比较高，分别系恒盛能源股份有限公司 2×25MW 三期热电联产技改扩建项目（二阶段）工程 EPC 总承包及海宁光耀天然气分布式能源项目 1 号、2 号能源站项目 EPC 总承包项目完成的产值较高所致。2022 年第二季度收入占比较高主要系海宁光耀天然气分布式能源项目 1 号、2 号能源站项目 EPC 总承包项目完成的产值较高所致。

5、主营业务收入按业务获取模式分析

公司承接业务的模式主要有投标和商务谈判两种。报告期内，公司主营业务收入按业务获取模式构成如下：

单位：万元、%

销售模式	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
投标	43,783.42	84.06	34,250.17	83.35	24,645.02	65.53
商务谈判	8,301.86	15.94	6,843.38	16.65	12,964.47	34.47
合计	52,085.28	100.00	41,093.54	100.00	37,609.49	100.00

报告期内，公司通过投标模式形成的收入占比呈上升趋势，分别为 65.53%、83.35%和 **84.06%**，主要系公司根据业主方的需求采用投标获取的 EPC 项目增加所致。

6、主营业务收入变动分析

报告期内，公司主营业务收入按服务类别变动情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
咨询	4,440.03	-0.54	4,464.00	85.59	2,405.33
设计	8,378.43	9.21	7,671.84	-7.16	8,263.26
EPC	39,266.82	35.60	28,957.70	7.49	26,940.90
合计	52,085.28	26.75	41,093.54	9.26	37,609.49

报告期内，公司主营业务收入分别为 37,609.49 万元、41,093.54 万元和 52,085.28 万元，总体呈现增长趋势；收入构成中，EPC 业务收入增长较为显著，咨询、设计业务总体呈上升趋势。

（1）咨询业务收入变动分析

公司的咨询业务内容较为广泛，涵盖能源发展规划、专项规划、专题研究、项目建议书、工程可行性研究、项目申请报告、安全评估、特许经营评估、咨询评估等。报告期各期，公司咨询收入分别为 2,405.33 万元、4,464.00 万元和 4,440.03 万元，呈现了一定的波动性。2021 年咨询收入增长较大，主要为能源行业低碳趋势提速和安全性要求提高，公司承担了“秦山核电核能综合利用项目可行性研究”“零碳未来城核能集中供热及压缩空气、零碳综合能源发展等研究”“乐清经济开发区乐海围垦区涉及甬台温油气管道工程安全评估项目”“浙江省能源局浙江省油气管道保护专项评估”等重点咨询项目。2022 年咨询收入相对于 2021 年变动较小。

（2）设计业务收入变动分析

报告期各期，公司设计收入分别为 8,263.26 万元、7,671.84 万元和 8,378.43 万元，总体呈现波动中上升的趋势。

（3）EPC 收入变动分析

近年来，以设计为主导的 EPC 业务模式逐步受到社会的认可，公司在能源工程咨询设计的基础上延伸从事 EPC 业务。报告期各期，公司 EPC 收入大幅增长，分别为 26,940.90 万元、28,957.70 万元和 39,266.82 万元。由于公司长期立足于能源清洁化利用，承担了众多零碳低碳咨询以及能源发展规划，由此承接了天然气分布式能源及核能综合利用等典型的能源清洁化利用 EPC 项目。

7、第三方回款情况分析

（1）第三方回款的具体情况、金额及形成原因

报告期内，公司存在第三方回款的情况，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府财政统一代付	242.66	44.60	98.70
政府指定资金代管账户	30.00	-	-
合计	272.66	44.60	98.70
营业收入	52,180.22	41,358.54	37,772.59
占比	0.52%	0.11%	0.26%

报告期内，客户第三方回款的支付方与双方关系情况如下：

单位名称	对方户名	与客户关系	与公司是否存在关联关系
乐清市甬台温输气（油）管道工程建设领导小组办公室	乐清市机关会计核算中心基建户-乐清市甬台温输气（油）管道工程	政府财政统一代付	否
乐清市污水处理工程建设指挥部	乐清市机关会计核算中心基建户一市区及柳白片污水二三级管网工程	政府财政统一代付	否
乐清市交通运输局	乐清市机关会计核算中心基本建设资金专户-228 国道乐清乐成至黄华	政府财政统一代付	否
青田县发展和改革局	青田县会计核算中心	政府财政统一代付	否
苏州吴中经济技术开发区管理委员会	苏州吴中经济技术开发区财政分局	政府财政统一代付	否
温岭市住房和城乡建设规划局	温岭市财政局国库集中支付	政府财政统一代付	否
舟山市发展和改革委员会	舟山市财政局市级财政直接支付	政府财政统一代付	否
缙云县住房和城乡建设局	缙云县财政局财政零余额账户	政府财政统一代付	否
绍兴市柯桥区发展和改革委员会	绍兴市柯桥区财政零余额账户	政府财政统一代付	否
常山县住房和城乡建设局	常山县财政局	政府财政统一代付	否
海宁市园林市政管理服务中心	海宁市财政局财政零余额专户	政府财政统一代付	否
九江市柴桑区赤湖工业园区管理局	九江市柴桑区中小企业孵化基地项目指挥部	政府财政统一代付	否
慈溪市住房和城乡建设局	慈溪市财政局财政零余额账户	政府财政统一代付	否

单位名称	对方户名	与客户关系	与公司是否存在关联关系
江山市住房和城乡建设局	江山市财政局	政府财政统一代付	否
温岭市发展和改革局	温岭市财政局国库集中支付	政府财政统一代付	否
金华市婺城区金建铁路建设项目指挥部	代理金华市婺城区财政支付中心付款	政府财政统一代付	否
象山县住房和城乡建设局	象山县财政国库收付中心零余额账户	政府财政统一代付	否
玉环市综合行政执法局	玉环市市政公用事业服务中心（零余额专户）	政府财政统一代付	否
杭州市萧山区住房和城乡建设局	杭州市萧山区财政局财政零余额账户	政府财政统一代付	否
台州湾新材料产业园项目工作专班	台州市发展和改革委员会	政府财政统一代付	否
宁波穗华置业有限公司	宁波市奉化区金山港区建设有限公司资金专户	宁波穗华置业有限公司系恒大集团旗下子公司，资金转入滨海旅游休闲管委会指定代管账户	否

报告期内，公司第三方回款占营业收入的比例分别为 0.26%、0.11%和 0.52%，金额及占比均较小。公司存在第三方回款主要原因系政府采购项目指定财政部门或专门部门统一付款，符合行业特点。

（2）第三方回款相关方是否为关联方

报告期内，第三方回款相关与公司、实际控制人及其关联方不存在关联关系。

（二）营业成本结构及变化分析

1、公司营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	35,746.68	99.80	28,581.24	99.60	26,860.90	99.69
其他业务成本	73.26	0.20	115.06	0.40	84.09	0.31

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	35,819.94	100.00	28,696.31	100.00	26,944.99	100.00

由上表可见，报告期各期，公司主营业务成本占营业成本比例均超过 98%，与营业收入结构匹配。

2、主营业务成本按服务类别分析

（1）按服务类别分类

报告期内，公司主营业务成本按收入类别构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
咨询	1,729.20	4.84	1,581.01	5.53	894.98	3.33
设计	4,097.58	11.46	3,803.46	13.31	3,315.38	12.34
EPC	29,919.91	83.70	23,196.77	81.16	22,650.54	84.33
合计	35,746.68	100.00	28,581.24	100.00	26,860.90	100.00

由上表可见，公司的主营业务成本总体呈现上升趋势，与主营业务收入的趋势相符合；就结构而言，咨询、设计和 EPC 业务的成本占比波动较小。

（2）按成本类别分类

报告期内，公司主营业务成本按项目构成如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
建安工程	14,357.22	40.16	18,897.68	66.12	11,173.66	41.60
设备材料	13,863.05	38.78	2,693.83	9.43	10,388.27	38.67
人工成本	6,028.85	16.87	5,782.86	20.23	4,065.93	15.14
技术服务	1,003.47	2.81	701.75	2.46	694.80	2.59
间接费用	494.10	1.38	505.13	1.77	538.24	2.00
合计	35,746.68	100.00	28,581.24	100.00	26,860.90	100.00

由上表可见，公司的主营业务成本主要由建安工程、设备材料、人工成本等构成。由于公司系设计咨询为基础的专业技术服务企业，人力资源系公司的

发展基础，为支撑业务规模的增长，公司一来提升既有人员的薪酬水平，二来适时扩充人才队伍，因而报告期人工成本总体呈现上升趋势。

EPC 业务的开展是公司延伸咨询设计能力、提升全过程工程咨询设计服务的能力必然选择。报告期内，建安工程及设备材料占主营业务成本的比例变动主要系不同 EPC 项目周期叠加所致。

（3）各业务类别成本构成明细

①咨询业务

报告期内，公司咨询业务成本构成情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	1,414.97	81.83	1,381.27	87.37	670.02	74.86
技术服务	210.63	12.18	122.65	7.76	176.83	19.76
间接费用	103.60	5.99	77.09	4.88	48.12	5.38
合计	1,729.20	100.00	1,581.01	100.00	894.98	100.00

报告期内，公司咨询业务的成本主要由人工成本构成，人工成本分别为 670.02 万元、1,381.27 万元和 1,414.97 万元，占比分别为 74.86%、87.37%和 81.83%，占比相对稳定。

公司咨询业务的技术服务费主要系公司将咨询业务中项目现场勘察、探测、图文制作等部分非主体的辅助工作，交由其他外部适格机构完成。

公司咨询业务的间接费用主要为折旧摊销、差旅费、办公费等，金额及占咨询成本比重较小。

②设计业务

报告期内，公司设计业务成本构成情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	3,341.35	81.54	3,162.49	83.15	2,756.75	83.15

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
技术服务	508.04	12.40	353.11	9.28	250.67	7.56
间接费用	248.18	6.06	287.86	7.57	307.95	9.29
合计	4,097.58	100.00	3,803.46	100.00	3,315.38	100.00

报告期内，公司设计业务的成本主要由人工成本构成，人工成本分别为 2,756.75 万元、3,162.49 万元和 **3,341.35** 万元，占比分别为 83.15%、83.15%和 **81.54%**，各项成本占比相对稳定。

公司设计业务的技术服务费主要系公司将设计业务中项目现场勘察、探测、图文制作、辅助劳务等部分非主体的辅助工作，交由其他外部适格机构完成。

公司设计业务的间接费用主要为折旧摊销、差旅费、办公费、房屋租赁费等，占设计成本比重较小。

③EPC 业务

报告期内，公司的 EPC 业务的成本构成情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
建安工程	14,357.22	47.99	18,897.68	81.47	11,173.66	49.33
设备材料	13,863.05	46.33	2,693.83	11.61	10,388.27	45.86
人工成本	1,272.52	4.25	1,239.09	5.34	639.15	2.82
技术服务	284.80	0.95	225.98	0.97	267.29	1.18
间接费用	142.32	0.48	140.18	0.60	182.17	0.80
合计	29,919.91	100.00	23,196.77	100.00	22,650.54	100.00

报告期内，公司 EPC 业务的成本主要由建安工程、设备材料、人工成本等构成。建安工程、设备材料的年度金额及占比变动较大，人工成本、技术服务及间接费用的占比相对稳定。

就 EPC 成本总体而言，**呈上升趋势**，随着 EPC 业务规模扩大，相应的设备材料成本与建安工程成本有所增加；就各年结构而言，由于公司所承接的不同 EPC 项目实施进度存在差异，导致各期间建安工程和设备材料成本存在较大的变动。

（三）毛利及毛利率分析

1、营业毛利分析

报告期内，公司毛利构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	16,338.60	99.87	12,512.30	98.82	10,748.58	99.27
其他业务毛利	21.67	0.13	149.93	1.18	79.01	0.73
合计	16,360.27	100.00	12,662.23	100.00	10,827.60	100.00

由上表可见，公司主营业务毛利逐年增长，而且占比均超过 98%。

2、主营业务毛利分析

报告期内，公司主营业务按服务类别毛利情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
咨询	2,710.83	16.59	2,882.98	23.04	1,510.35	14.05
设计	4,280.86	26.20	3,868.37	30.92	4,947.88	46.03
EPC	9,346.91	57.21	5,760.94	46.04	4,290.35	39.92
合计	16,338.60	100.00	12,512.30	100.00	10,748.58	100.00

由上表可见，报告期公司的主营业务毛利分别为 10,748.58 万元、12,512.30 万元和 16,338.60 万元，整体呈现良好的增长态势。

在三大服务类别中，EPC 是公司主营业务毛利增长的主要因素，由 2020 年的 4,290.35 万元增长至 2022 年的 9,346.91 万元。基于公司在能源清洁化利用咨询及设计方面的长期深耕，叠加零碳低碳的时代发展背景，公司在 EPC 领域实现了较快的发展。

就咨询业务而言，其毛利总体呈增长态势，其中 2021 年较前一年增幅较大，主要为能源行业零碳低碳趋势提速及燃气行业安全性要求的提升，公司承担了核能综合利用研究以及油气管道安全评估所致，2022 年咨询业务毛利较前一年变动较小。

就设计业务而言，其毛利呈波动态势，其中 2021 年毛利有所下降，主要原因系当年实现的设计收入下降叠加设计人工成本上升所致。

3、主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率及变动值情况如下表所示：

项目	2022年度		2021年度		2020年度
	毛利率	变动值	毛利率	变动值	毛利率
咨询	61.05%	-3.53%	64.58%	1.79%	62.79%
设计	51.09%	0.67%	50.42%	-9.46%	59.88%
EPC	23.80%	3.91%	19.89%	3.97%	15.93%
主营业务毛利率	31.37%	0.92%	30.45%	1.87%	28.58%

由上表可见，报告期公司咨询和设计的毛利率较高，略有波动，EPC 业务毛利率呈现一定的增长趋势。

就咨询业务而言，经过二十多年的积累，公司的咨询案例获得了众多奖项，人才梯队及口碑得到不断的深化，咨询业务得到全方位的提升，咨询业务的毛利率保持在一个较高的水平。报告期内，公司咨询业务毛利率分别为 62.79%、64.58%和 **61.05%**，**总体保持稳定。**

就设计业务而言，由于业务开展的种类差异较大，环节较多，而且能源工程建设规模较大的项目周期相对较长，设计收入的确认存在跨年的情形，进而导致毛利率各期有所波动。报告期内，公司设计业务毛利率分别为 59.88%、50.42%和 **51.09%**，**存在一定波动。**

就 EPC 业务而言，得益于“咨询为先导，设计为核心，EPC 总承包为延伸”业务逻辑的强化和完善，公司所承接的 EPC 项目质地较好，由于相应的履约成本在发生当期计入当期损益，在项目后期发生的成本相对于前期较少，综合推动了该业务毛利率由 **15.93%**上升至 **23.80%**。

4、可比上市公司的毛利率对比

（1）可比上市公司的选取依据

公司已在本招股说明书之“第五节 业务与技术”中列示了同行业可比公司，但前述大部分企业均非单独上市企业。因此在毛利率分析中，参照公司的经营

模式、所处上下游产业链的关联度、业务种类及专业度等多个维度，所遴选的可比公司如下表所示：

名称	工程侧重	地区	业务内容	与公司类似业务分部		
				咨询	设计	EPC
设计总院	交通工程	安徽	企业主营业务为道路与桥隧工程、市政与轨道工程、水运与水利工程、建筑与风景园林工程、环境与国土整治工程等业务。	-	勘察设计	建筑承包设计施工
建研院	建筑工程	江苏	企业的主营业务包括工程技术服务以及新型建筑材料生产销售。其中，工程技术服务包括工程检测、工程专业施工（保温、防水、加固）、工程设计以及工程监理等技术服务。	-	工程设计	工程施工
永福股份	电力工程	福建	企业主要从事电力工程规划咨询与勘察设计服务，并提供 EPC 总承包项目全过程管理服务，业务涵盖核电、大型燃气发电、特高压输变电工程及其他常规电力工程和新能源发电工程。	勘察设计（含规划咨询）	勘察设计（含规划咨询）	工程总承包
苏文电能	电力工程	江苏	企业是以电力咨询设计业务为主导，涵盖电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应和智能用电服务业务。	电力咨询设计	电力咨询设计	电力工程建设
经纬股份	电力工程	浙江	企业主要从事电力工程技术服务及地理信息技术服务业务。电力工程技术服务主要为客户提供“发电、输电、变电、配电”等各个电力环节的电力咨询设计及电力工程建设服务。	电力规划咨询	电力设计	电力工程建设
能辉科技	电力工程	上海	企业是一家以光伏电站设计、系统集成及投资运营一站式服务为主体，并开展垃圾热解气化、储能等新兴技术研发和应用业务的新能源技术服务商。	-	新能源及电力工程设计	电站系统集成
苏夏设计	热力工程	江苏	企业主要业务为提供热力工程项目的设计咨询服务，以及热力管网配套材料制品的研发、生产和销售，同时开展热力管网 EPC 总承包业务。	工程咨询设计	工程咨询设计	工程总承包

（2）分服务毛利率对比

①咨询业务

公司及可比公司的咨询业务毛利率情况如下表所示：

可比公司	地区	工程侧重	2022 年度	2021 年度	2020 年度
永福股份	福建省	电力工程	47.89%	49.32%	50.87%
苏文电能	江苏省	电力工程	54.76%	48.58%	47.55%
经纬股份	浙江省	电力工程	51.62%	51.29%	51.99%
苏夏设计	江苏省	热力工程	注 2	67.30%	67.85%

可比公司	地区	工程侧重	2022 年度	2021 年度	2020 年度
平均值			51.42%	54.12%	54.57%
公司	浙江省	综合能源工程	61.05%	64.58%	62.79%

资料来源：Wind、上市公司年报、招股说明书

注 1：永福股份、苏文电能、苏夏设计将咨询与设计合并披露

注 2：苏夏设计因在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，未披露 2022 年度报告

由上表可见，公司咨询业务毛利率与可比公司相似，均较高而且较为稳定，毛利率走势有所差异但不存在实质性差别。公司 2020 年-2022 年毛利率高于可比公司平均水平，处于合理的毛利率区间内。各家企业的咨询业务毛利率与其经营规模、所在地区、行业侧重、具体项目均有较大的关联性，综合导致了各企业毛利率的差异。

②设计业务

公司及可比公司的设计业务毛利率情况如下表所示：

可比公司	地区	工程侧重	2022 年度	2021 年度	2020 年度
设计总院	安徽省	交通工程	41.95%	45.54%	50.91%
建研院	广东省	建筑工程	66.39%	54.80%	51.20%
永福股份	福建省	电力工程	47.89%	49.32%	50.87%
苏文电能	江苏省	电力工程	54.76%	48.58%	47.55%
经纬股份	浙江省	电力工程	51.66%	54.08%	54.15%
能辉科技	上海市	电力工程	36.56%	50.97%	68.66%
苏夏设计	江苏省	热力工程	注	67.30%	67.85%
平均值			49.87%	52.94%	55.88%
公司	浙江省	综合能源工程	51.09%	50.42%	59.88%

资料来源：Wind、上市公司年报、招股说明书

注：苏夏设计因在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，未披露 2022 年度报告

由上表可见，公司设计业务总体毛利率走势与可比公司相同，2020 年、2022 年毛利率略高于可比公司平均水平，2021 年毛利率略低于可比公司平均水平，毛利率处于合理区间内。各家企业的设计业务毛利率也与其经营规模、所在地区、行业侧重、具体项目均有较大的关联性，导致各企业毛利率存在差异。

③EPC 业务

公司及可比公司情况如下表所示：

可比公司	地区	行业侧重	2022 年度	2021 年度	2020 年度
设计总院	安徽省	交通工程	12.90%	9.62%	5.35%
建研院	江苏省	建筑工程	-7.55%	16.41%	17.21%
永福股份	福建省	电力工程	13.72%	15.81%	14.53%
苏文电能	江苏省	电力工程	27.47%	28.12%	26.97%
经纬股份	浙江省	电力工程	20.40%	23.48%	23.43%
能辉科技	上海市	电力工程	22.17%	27.17%	25.85%
苏夏设计	江苏省	热力工程	注	8.56%	14.21%
平均值			14.85%	18.45%	18.22%
公司	浙江省	综合能源工程	23.80%	19.89%	15.93%

资料来源：Wind、上市公司年报、招股说明书

注：苏夏设计因在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，未披露 2022 年度报告

由上表可见，建研院 2022 年 EPC 毛利率为负，剔除建研院后同行业可比公司 EPC 业务毛利率为 19.33%，公司 EPC 业务毛利率处于可比公司 EPC 业务毛利率范围之内。

（四）主要费用项目分析

1、期间费用

报告期内，公司各项期间费用及占营业收入的比例情况如下表：

单位：万元、%

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	562.74	1.08	539.59	1.30	380.73	1.01
管理费用	3,403.81	6.52	3,063.51	7.41	2,352.62	6.23
研发费用	1,852.82	3.55	1,649.60	3.99	1,385.20	3.67
财务费用	-662.08	-1.27	-78.22	-0.19	-31.03	-0.08
合计	5,157.29	9.88	5,174.48	12.51	4,087.52	10.82

公司期间费用主要由销售费用、管理费用和研发费用构成。报告期内，公司期间费用总额分别为 4,087.52 万元、5,174.48 万元和 5,157.29 万元，总体呈上升的态势。报告期内，由于 EPC 业务推动营收增长，进而导致期间费用占营业收入比例由 10.82%下降至 9.88%。2021 年度，公司期间费用增长较多，主要系管理费用增加较多所致。

2、期间费用构成分析

（1）销售费用

①销售费用构成分析

报告期各期，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	186.01	123.42	72.72
交通差旅费	141.43	179.48	144.59
招投标费	124.39	118.31	29.48
业务招待费	66.86	64.19	67.59
办公费	30.29	25.00	12.23
折旧摊销	4.83	13.75	14.20
广告费	6.26	8.89	35.37
其他	2.66	6.56	4.55
合计	562.74	539.59	380.73

报告期各期，公司销售费用分别为 380.73 万元、539.59 万元和 562.74 万元，占营业收入的比例分别为 1.01%、1.30%和 1.08%，总体而言销售费用占营业收入比例相对稳定。

公司在报告期内的销售费用主要由职工薪酬、交通差旅费、招投标费和业务招待费等构成，前述销售费用变动原因系公司业务增长所致。

②可比公司情况

报告期各期，可比公司销售费用率情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
设计总院	2.91%	2.99%	2.97%
建研院	4.65%	4.27%	5.96%
永福股份	3.30%	4.18%	4.02%
苏文电能	2.46%	2.24%	2.37%
经纬股份	8.08%	8.53%	6.89%
能辉科技	3.79%	1.93%	2.32%
苏夏设计	注	4.03%	4.23%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
平均值	4.20%	4.02%	4.11%
本公司	1.08%	1.30%	1.01%

数据来源：Wind、招股说明书

注：苏夏设计因在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，未披露 2022 年度报告

由上表可见，可比公司的销售费用率有所差异，但总体而言均较低，反映了工程设计行业以技术及人才为本的特征；同时，公司的销售费用率相对较低，主要系公司日常经营管理考核较为严格，且公司主要客户集中在浙江省，因此费用相对较低。

由 EPC 业务带动营收规模的增长，导致公司销售费用率略低于同行业上市公司平均水平。

（2）管理费用

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
职工薪酬	1,993.87	1,704.91	1,432.41
中介服务费	354.22	274.60	82.96
股份支付	-	170.99	-
办公费	272.49	156.65	151.36
水电及物管费	184.81	166.01	145.03
折旧摊销	409.75	376.91	351.36
业务招待费	83.77	153.15	119.17
交通差旅费	78.22	41.13	27.65
租赁费	2.40	2.76	13.75
其他	24.27	16.40	28.93
合计	3,403.81	3,063.51	2,352.62

报告期内，管理费用分别为 2,352.62 万元、3,063.51 万元和 3,403.81 万元，呈上升趋势。

由上表可见，公司管理费用主要由职工薪酬、股份支付、业务招待费、水电及物管费和中介服务等构成，上述主要管理费用明细变动原因及与同行业比较情况如下：

①职工薪酬变动分析

报告期内，公司职工薪酬分别为 1,432.41 万元、1,704.91 万元和 **1,993.87** 万元。伴随公司经营规模不断扩大，相应职工薪酬费用稳步提高。

②中介服务费变动分析

报告期内，公司中介服务费分别为 82.96 万元、274.60 万元和 **354.22** 万元，公司中介服务费呈上升趋势，其中 2021 年度较 2020 年度增长较大，主要原因在于公司启动并开展首次公开发行股票相关工作。

③股份支付变动分析

2021 年，徐林德将其持有的部分惠使投资及惠建投资份额转让给内部员工。基于谨慎性原则，公司按照股份支付的相关要求，确认管理费用及资本公积 170.99 万元。

④水电及物管费变动分析

报告期内，公司水电及物管费分别为 145.03 万元、166.01 万元和 **184.81** 万元，呈上升趋势。

⑤业务招待费变动分析

报告期内，公司业务招待费分别为 119.17 万元、153.15 万元和 **83.77** 万元，**2022 年业务招待相对较少。**

⑥可比公司情况

报告期各期，可比公司管理费用率情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
设计总院	5.43%	4.94%	5.11%
建研院	21.30%	17.34%	16.02%
永福股份	7.49%	10.94%	8.75%
苏文电能	4.68%	3.70%	3.62%
经纬股份	5.53%	7.44%	6.96%
能辉科技	9.36%	3.26%	3.16%
苏夏设计	注	10.39%	10.27%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
平均值	8.97%	8.29%	7.70%
公司	6.52%	7.41%	6.23%

数据来源：Wind、上市公司年报、招股说明书

注：苏夏设计因在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，未披露 2022 年度报告

随着业务规模的扩大，公司对管理费用的有效控制，报告期内公司管理费用率处于可比公司的管理费用率水平范围内，略低于同行业上市公司平均水平。

（3）研发费用

①研发费用构成分析

报告期内，公司研发费用主要构成如下：

单位：万元、%

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,629.78	87.96	1,540.64	93.39	1,225.58	88.48
折旧及摊销	53.95	2.91	56.37	3.42	125.00	9.02
材料	122.11	6.59	25.50	1.55	-	-
其他	46.99	2.54	27.10	1.64	34.61	2.50
合计	1,852.82	100.00	1,649.60	100.00	1,385.20	100.00
占营业收入比例	3.55		3.99		3.67	

报告期内，公司研发费用金额分别为 1,385.20 万元、1,649.60 万元和 1,852.82 万元，呈上升趋势，占营业收入的比例分别为 3.67%、3.99%和 3.55%，占比相对稳定。

总体而言，智力及技术是本行业的发展驱动力，前期研发投入所累积的效果是公司业绩增长的基础之一。公司仍将一如既往的重视研发的投入，以提升综合实力，匹配业务开拓的需求。

②研发项目情况

报告期内，公司主要研发项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目预算	2022 年度	2021 年度	2020 年度	项目进度 (截至 2022.12.31)
1	核能供暖管道防腐、抗浮和放空排水技术	300.00	201.10	-	-	在研
2	核能供暖管道定向穿越技术	140.00	50.59	-	-	在研
3	核能供暖系统数字化应用研究	150.00	62.44	-	-	在研
4	核能供暖热负荷专题分析报告	50.00	51.92	-	-	已完成
5	地面荷载作用下的油气管道沉降位移分析	120.00	92.48	-	-	已完成
6	电厂总图设计中物流运输的问题研究	60.00	49.58	-	-	已完成
7	分布式光纤测温在智慧热网中的应用研究	175.00	171.05	-	-	已完成
8	关于提高光伏发电效率研究	75.00	74.61	-	-	已完成
9	核能供暖管道材料和保温技术研究	380.00	289.44	53.38	-	已完成
10	基于总分表两级计量的庭院燃气管道泄漏监测研究	150.00	151.54	-	-	已完成
11	热电厂给水泵双轴驱动系统研究	150.00	121.50	-	-	已完成
12	物联网时代的智慧燃气管控一体化平台研究	240.00	206.92	-	-	已完成
13	小型电厂建筑中控制室平面布置的探讨和研究	110.00	61.08	-	-	已完成
14	新型污泥干化技术的应用研究	250.00	219.73	-	-	已完成
15	液化烃储罐高压注水系统研究	90.00	48.85	-	-	已完成
16	基于三维的智慧能源站管控系统设计研究	240.00	-	222.59	-	已完成
17	燃气阀门井压力远传系统研究	100.00	-	102.69	-	已完成
18	基于智能灶具的燃气安全供气研究	140.00	-	138.94	-	已完成
19	管网式反渗透膜在脱硫废水零排放处理中的设计与应用	140.00	-	137.80	-	已完成
20	基于蒸汽蓄热储能的供热系统研究	180.00	-	189.44	-	已完成
21	智能建造和新型建筑工业化	180.00	-	173.52	-	已完成
22	烟气余热回收研究	200.00	-	207.26	-	已完成

序号	项目名称	项目预算	2022 年度	2021 年度	2020 年度	项目进度 (截至 2022.12.31)
23	基于 AutoCAD 的庭院户内燃气管道三维布置及工程量自动统计	40.00	-	40.89	-	已完成
24	基于需求侧的智能天然气管网管理研究	170.00	-	169.90	-	已完成
25	核能综合利用-供暖/供冷技术路线研究	120.00	-	119.90	-	已完成
26	分布式能源站主机智能控制系统研究	90.00	-	93.27	-	已完成
27	新型互联网+智慧能源站总图技术研究	230.00	-	-	234.50	已完成
28	混凝土箱形结构在大跨度栈桥中的应用和研究	220.00	-	-	225.52	已完成
29	蒸汽管道长距离借桥敷设方式的应用	180.00	-	-	180.59	已完成
30	空温式气化器优化设计研究	175.00	-	-	183.41	已完成
31	污泥快速处置与资源化利用技术研究	200.00	-	-	216.21	已完成
32	一种基于三维实景模型的施工检验方法	145.00	-	-	143.94	已完成
33	基于气流床燃烧与气化技术的热电气多联产系统的研究	200.00	-	-	201.04	已完成
合计		5,390.00	1,852.82	1,649.60	1,385.20	-

报告期内，公司不存在研发支出资本化的情况，均在当期计入研发费用。

③可比公司情况

报告期各期，可比公司研发费用率情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
设计总院	4.54%	4.30%	4.53%
建研院	7.35%	6.70%	5.63%
永福股份	3.25%	3.54%	3.92%
苏文电能	3.59%	3.49%	3.48%
经纬股份	5.93%	6.03%	6.54%
能辉科技	5.44%	3.10%	3.30%
苏夏设计	注	7.91%	7.61%
平均值	5.02%	5.01%	5.00%

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公司	3.55%	3.99%	3.67%

数据来源：Wind、上市公司年报、招股说明书

注：苏夏设计因在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，未披露 2022 年度报告

由上表可见，公司研发费用占主营业务收入的比例处于可比公司研发费率范畴内，略低于可比公司平均水平。

（4）财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
利息费用	3.02	0.99	-
其中：租赁负债利息费用	3.02	0.99	-
减：利息收入	674.63	89.80	39.98
其中：资金拆借利息	-	10.40	17.82
汇兑损益	-1.72	2.60	5.63
手续费支出	11.25	7.99	3.32
合计	-662.08	-78.22	-31.03

报告期内，公司财务费用分别为-31.03 万元、-78.22 万元和-662.08 万元，占营业收入的比例分别为-0.08%、-0.19%和-1.27%，公司的财务费用整体金额及占营业收入比例均较小。

（五）利润表其他项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
房产税	95.61	87.34	86.77
印花税	37.65	24.45	14.94
土地使用税	0.95	0.95	0.95
车船税	0.66	0.59	0.55
城市维护建设税	96.40	105.18	54.22
教育费附加	43.02	46.42	23.50

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
地方教育附加	28.68	30.94	15.67
合计	302.96	295.88	196.60

报告期内，公司税金及附加主要由房产税、城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加等构成。报告期内，公司税金及附加分别为 196.60 万元、295.88 万元和 302.96 万元，呈逐年上升趋势。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益明细情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
与收益相关的政府补助	383.28	19.43	25.37
增值税加计抵减	156.95	207.99	136.59
代扣代缴个人所得税手续费返还	24.53	11.28	16.86
增值税军人减税	0.90	1.80	1.80
合计	565.66	240.50	180.63
其他收益占利润总额比例	5.03	3.08	2.81

公司报告期内其他收益主要为取得的政府补助收益以及增值税加计抵减，整体金额较小。

报告期内，公司政府补助情况如下：

单位：万元

补助项目	初始确认年度	初始确认金额	列报项目	计入报告期损益	
				损益项目	金额
2022 年度					
2022 年省科技发展专项资金	2022 年	219.00	其他收益	与收益相关	219.00
凤凰行动扶持资金	2022 年	150.00	其他收益	与收益相关	150.00
一次性扩岗补贴	2022 年	12.99	其他收益	与收益相关	12.99
稳岗补贴	2022 年	1.29	其他收益	与收益相关	1.29
合计		383.28			383.28
2021 年度					
杭州市职业能力建设指导服务中心以工代训补贴	2021 年	8.05	其他收益	与收益相关	8.05

补助项目	初始确认年度	初始确认金额	列报项目	计入报告期损益	
				损益项目	金额
稳岗补贴	2021 年	6.00	其他收益	与收益相关	6.00
中小微企业一次性吸纳就业补贴	2021 年	0.90	其他收益	与收益相关	0.90
专利资助补贴	2021 年	0.80	其他收益	与收益相关	0.80
纳税奖励	2021 年	3.68	其他收益	与收益相关	3.68
合计		19.43			19.43
2020 年度					
稳岗补贴	2020 年	21.38	其他收益	与收益相关	21.38
员工看护补贴	2020 年	0.65	其他收益	与收益相关	0.65
失业基金	2020 年	0.43	其他收益	与收益相关	0.43
稳岗补贴	2020 年	0.43	其他收益	与收益相关	0.43
纳税奖励	2020 年	2.48	其他收益	与收益相关	2.48
合计		25.37			25.37

3、投资收益

报告期内，公司投资收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-11.41	55.95	-97.59
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-
银行理财产品投资收益	10.94	320.58	292.29
合计	-0.47	376.53	194.69

报告期内，公司投资收益分别为 194.69 万元、376.53 万元和-0.47 万元。公司投资收益主要包括银行理财产品投资收益、权益法核算的长期股权投资收益以及处置长期股权投资取得的投资收益。

报告期内，公司权益法核算的长期股权投资收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
汇隆钢瓶	-11.41	55.95	-97.59
合计	-11.41	55.95	-97.59

报告期内，公司权益法核算的长期股权投资收益主要系由公司持股 30.00%

的汇隆钢瓶产生。

4、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收票据坏账损失	-2.00	-	4.00
应收账款坏账损失	285.39	-461.73	-394.57
其他应收款坏账损失	-6.57	58.68	122.61
合计	276.82	-403.05	-267.96

报告期内，公司信用减值损失由应收账款坏账损失、应收票据坏账损失和其他应收款坏账损失构成。

5、公允价值变动收益

报告期内，公司公允价值变动收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
交易性金融资产	-	12.96	134.04
合计	-	12.96	134.04

报告期内，公允价值变动收益分别为 134.04 万元、12.96 万元和 0.00 万元，均系理财产品产生的公允价值变动收益。

6、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失主要由合同资产减值损失构成，明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
合同资产减值损失	-507.79	378.08	-368.87
合计	-507.79	378.08	-368.87

报告期内，公司严格按照已制定的会计政策计提各项减值准备，各项资产减值准备计提情况与资产质量实际状况相符，客观反映了公司的资产价值。

7、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
处置未划分为持有待售的非流动资产时确认的收益	-	13.14	6.28
其中：固定资产	-	13.14	6.28
合计	-	13.14	6.28

报告期内，公司资产处置收益金额较小，主要为处置固定资产所产生的利得或损失。

8、营业外收支

报告期内，公司营业外收支明细情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业外收入	29.77	13.24	0.75
罚没及违约金收入	20.36	8.21	0.44
其他	9.41	5.03	0.31
营业外支出	13.65	5.52	5.00
捐赠支出	12.00	5.00	5.00
资产报废、毁损损失	1.11	0.43	-
其他	0.54	0.08	-
利润总额	11,250.36	7,817.76	6,418.04
营业外收入占利润总额比例	0.26	0.17	0.01
营业外支出占利润总额比例	0.12	0.07	0.08

报告期内，公司营业外收支金额占利润总额比例较低，对公司盈利能力的影响较小。

9、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
本期所得税费用	1,594.63	1,467.23	857.48

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
递延所得税费用	-275.38	-177.84	57.89
合计	1,319.25	1,289.39	915.38

会计利润与所得税费用调整过程如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	11,250.36	7,817.76	6,418.04
按法定/适用税率计算的所得税费用	1,687.55	1,172.66	996.66
子公司适用不同税率的影响	-64.48	24.22	-
调整以前期间所得税的影响	2.15	-	-
非应税收入的影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	19.43	256.48	70.49
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-22.48	44.97	-
研发费用加计扣除的影响	-226.94	-184.58	-156.65
税率调整导致期初递延所得税资产/负债余额的变化	-	-12.68	-
权益法计提或吸收合并确认投资收益的影响	1.71	-11.67	4.88
固定资产加计扣除的影响	-1.93	-	-
其他	-75.75	-	-
所得税费用	1,319.25	1,289.39	915.38

（六）股份支付

为进一步增强公司骨干人员的稳定性和凝聚力，建立更加有效的激励机制，公司对员工实施股权激励。报告期内，员工股权激励的形式主要为授予时可立即行权的股权。报告期内，该等股权激励涉及的股份支付金额分别为 0.00 万元、170.99 万元和 0.00 万元。

1、股份支付总体情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
公司当期授予的各项权益工具总额（股）	-	170.99	-
公司当期行权的各项权益工具总额（股）	-	170.99	-

2021 年，徐林德将其持有部分惠使投资及惠建投资的份额合计以 176.41 万元转让给员工徐齐等 12 人，前述合伙份额合计占公司 0.5732% 股权，低于公允价值 347.40 万元（公司总体估值为 6.06 亿元），公司按照股份支付的相关要求，确认管理费用及资本公积 170.99 万元。

2、以权益结算的股份支付情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
授予日权益工具公允价值的确定方法	-	采用本公司股权最近一轮融资估值减去被激励对象支付的对价确定	-
对可行权权益工具数量的最佳估计的确定方法	（1）本公司股权激励方式为授予即可行权的股份支付，授予数量即为可行权数量； （2）按照实际控制人转让的股份数量		
本期估计与上期估计有重大差异的原因	-	-	-
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	-	170.99	-

（七）非经常性损益分析

报告期内，非经常性损益对利润影响较小，对公司盈利能力以及持续经营能力不构成实质性影响。

公司非经常性损益明细表参见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经注册会计师核验的非经常性损益明细表”。报告期内，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 534.62 万元、381.95 万元和 474.88 万元，占同期归属于母公司股东的净利润的比例分别为 9.72%、5.85% 和 4.78%。2020 年度非经常性损益净额占公司相应期间归属于母公司所有者净利润比例较高，主要系公司的理财产品收益较大所致。报告期内，非经常性损益对公司持续盈利能力影响较小。

公司报告期内非经常性损益主要来源于理财产品、政府补助和增值税加计抵减，政府补助明细项目和增值税加计抵减项目参见本节之“十、经营成果分析”之“（五）利润表其他项目分析”之“2、其他收益”，理财产品收益项目参见本节之“十、经营成果分析”之“（五）利润表其他项目分析”之“3、投资收益”。理财产品收益、政府补助和增值税加计抵减不是公司的主要利润来源，

公司盈利能力对理财产品收益、政府补助和增值税加计抵减不构成依赖。

（八）公司纳税情况

报告期内，公司主要税项为增值税和企业所得税，其纳税情况如下：

单位：万元

项目	期间	期初未交数	本期已交数	期末未交数
增值税	2022 年度	-76.11	1,418.37	-1,304.07
	2021 年度	-602.72	1,619.93	-76.11
	2020 年度	152.70	757.13	-602.72
企业所得税	2022 年度	1,269.17	2,069.10	794.71
	2021 年度	604.23	1,012.58	1,269.17
	2020 年度	673.02	925.52	604.23

报告期内，公司适用的税收政策未发生重大变化，未发生因税收政策重大变化而对公司生产经营造成重大影响的情况。

十一、资产质量分析

（一）资产结构及变动分析

报告期各期末，公司资产构成如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	69,667.74	87.83	49,712.71	83.42	31,358.69	70.20
非流动资产	9,653.45	12.17	9,879.72	16.58	13,310.20	29.80
资产总计	79,321.19	100.00	59,592.43	100.00	44,668.89	100.00

报告期各期末，公司资产总额呈快速增长态势，其中又以流动资产为主。公司所处行业为技术、知识密集型的专业技术服务业，主营业务为能源工程咨询设计及 EPC，因此公司流动资产占比较大。

（二）流动资产构成分析

报告期各期末，公司的流动资产构成如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	37,908.61	54.41	31,762.07	63.89	7,336.20	23.39
交易性金融资产	-	-	3,062.96	6.16	4,504.04	14.36
应收票据	283.95	0.41	896.02	1.80	1,440.74	4.59
应收账款	16,233.79	23.30	7,773.51	15.64	6,830.09	21.78
应收款项融资	8.00	0.01	-	-	15.00	0.05
预付款项	2,505.68	3.60	4,155.49	8.36	515.24	1.64
其他应收款	226.24	0.32	160.69	0.32	374.71	1.20
存货	177.99	0.26	215.78	0.43	1,092.09	3.48
合同资产	10,792.54	15.49	1,596.57	3.21	8,635.01	27.54
其他流动资产	1,530.93	2.20	89.62	0.18	615.57	1.96
流动资产合计	69,667.74	100.00	49,712.71	100.00	31,358.69	100.00

报告期各期末，公司流动资产分别为 31,358.69 万元、49,712.71 万元和 69,667.74 万元，公司流动资产规模持续增加主要是由于随着业务规模的不断扩大，货币资金、应收账款和合同资产变动所致。

公司流动资产主要项目的变动情况如下：

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
库存现金	3.38	6.87	10.80
银行存款	36,472.34	30,250.49	6,328.91
其他货币资金	1,432.89	1,504.70	996.49
合计	37,908.61	31,762.07	7,336.20

报告期各期末，公司货币资金账面价值分别为 7,336.20 万元、31,762.07 万元和 37,908.61 万元，占流动资产的比例分别为 23.39%、63.89%和 54.41%。公司货币资金主要为银行存款，其他货币资金主要为保证金。

报告期各期末，公司银行存款的金额分别为 6,328.91 万元、30,250.49 万元和 36,472.34 万元，2021 年末、2022 年末分别较上期增长 377.97%、20.57%。

2021 年末，公司银行存款的增加系两方面原因：一方面，2021 年客户回款资金增加主要系公司 2020 年、2021 年承接的 EPC 业务款项；另一方面，公司于 2021 年 12 月引入投资者收到 7,025.10 万元增资款。

2022 年末，公司银行存款的增加主要系预收合同款增加。

报告期各期末，公司其他货币资金主要为承兑汇票保证金和保函保证金等，具体如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
承兑汇票保证金	1, 079. 25	1,104.30	680.06
保函保证金	345. 01	387.85	314.21
ETC 保证金	1. 50	1.30	1.20
合计	1, 425. 76	1,493.45	995.47

随着公司 EPC 业务规模的提升，公司承兑汇票保证金的额度有所上升，其他两项保证金相对稳定。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产构成如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
银行理财产品	-	3,062.96	4,504.04
合计	-	3,062.96	4,504.04

报告期内，公司为了提高货币资金的利用效率，将暂时闲置的资金购买了银行的结构性存款、理财产品等。

2022 年末无交易性金融资产主要系上期末理财产品已于本期收回。

3、应收票据/应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资构成如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31	2021.12.31	2020.12.31
应收票据余额	285. 95	896.02	1,440.74
其中：银行承兑汇票	245. 95	896.02	1,440.74

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
商业承兑汇票	40.00	-	-
坏账准备	2.00	-	-
应收票据账面价值	283.95	896.02	1,440.74
应收款项融资	8.00	-	15.00
应收票据及应收款项融资	291.95	896.02	1,455.74

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资分别为 1,455.74 万元、896.02 万元和 291.95 万元，占流动资产的比例分别为 4.64%、1.80%和 0.42%，金额和占比均相对较小，且逐年下降。

4、应收账款

报告期各期末，公司应收账款构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款余额	17,564.91	9,437.31	8,014.09
应收账款坏账准备	1,331.12	1,663.80	1,184.00
应收账款账面价值	16,233.79	7,773.51	6,830.09
占流动资产比例	23.30%	15.64%	21.78%

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 8,014.09 万元、9,437.31 万元和 17,564.91 万元，随着公司营业收入的增长，应收账款期末余额保持增长；公司应收账款账面价值占流动资产的比例分别为 21.78%、15.64%和 23.30%，2021 年末占比较低，主要系前期 EPC 项目的回款及股东增资推动公司流动资产增加所致。

（1）应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款账面价值变动如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31/ 2022 年度		2021.12.31/ 2021 年度		2020.12.31/ 2020 年度
	金额/比例	变动	金额/比例	变动	金额/比例
应收账款账面价值	16,233.79	108.83	7,773.51	13.81	6,830.09
当期营业收入	52,180.22	26.17	41,358.54	9.49	37,772.59
应收账款账面价值占营业	30.84	12.04	18.80	0.72	18.08

项目	2022.12.31/ 2022 年度		2021.12.31/ 2021 年度		2020.12.31/ 2020 年度
	金额/比例	变动	金额/比例	变动	金额/比例
收入比例					
合同资产	10,792.54	575.98	1,596.57	-81.51	8,635.01
合同资产及应收账款账面价值合计金额	27,026.33	188.43	9,370.08	-39.41	15,465.10
合同资产及应收账款账面价值合计占营业收入比例	51.79	29.13	22.66	-18.28	40.94

报告期各期末，公司应收账款账面价值呈增长趋势。公司各期末应收账款及合同资产合计金额呈现较大的波动性，主要系各 EPC 项目执行进度及收款进度叠加所致，其占营业收入的比例分别为 40.94%、22.66%和 51.79%，也呈现了一定的波动性。2022 年末，公司应收账款及合同资产合计金额较 2021 年末增加了 29.13 个百分点，主要系公司 EPC 业务规模扩大，营业收入增长所致。

（2）应收账款余额账龄分析

报告期各期末，公司应收账款账面余额账龄分布情况如下：

单位：万元、%

账龄	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	15,242.57	86.78	6,150.82	65.18	5,195.82	64.83
1-2 年	1,376.00	7.83	1,135.10	12.03	1,112.51	13.88
2-3 年	385.83	2.20	636.70	6.75	706.01	8.81
3-4 年	429.88	2.45	601.77	6.38	597.34	7.45
4-5 年	31.51	0.18	570.90	6.05	146.66	1.83
5 年以上	99.13	0.56	342.03	3.62	255.76	3.19
账面余额小计	17,564.91	100.00	9,437.31	100.00	8,014.09	100.00
减：坏账准备	1,331.12	7.58	1,663.80	-	1,184.00	-
账面价值合计	16,233.79	-	7,773.51	-	6,830.09	-

由上表可见，报告期各期末，公司应收账款主要集中在 2 年以内，报告期各期末，账龄在 2 年以内的应收账款余额占比分别为 78.72%、77.20%和 94.61%，而且 1 年以内的占比呈大幅增长态势，整体质量良好。

（3）按坏账计提方法分类披露

报告期各期末，应收账款坏账情况如下：

单位：万元、%

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	16.61	0.09	16.61	100.00	-
按组合计提坏账准备	17,548.30	99.91	1,314.51	7.49	16,233.79
合计	17,564.91	100.00	1,331.12	7.58	16,233.79
种类	2021 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	16.61	0.18	16.61	100.00	-
按组合计提坏账准备	9,420.70	99.82	1,647.19	17.48	7,773.51
合计	9,437.31	100.00	1,663.80	17.63	7,773.51
种类	2020 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	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	8,014.09	100.00	1,184.00	14.77	6,830.09
合计	8,014.09	100.00	1,184.00	14.77	6,830.09

①报告期各期末，按单项计提坏账准备的应收账款如下：

单位：万元、%

各期末	单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例	理由
2022 年 12 月 31 日	海盐恒悦置业有限公司	16.61	16.61	100.00	预计无法收回
	小计	16.61	16.61	100.00	-
2021 年 12 月 31 日	海盐恒悦置业有限公司	16.61	16.61	100.00	预计无法收回
	小计	16.61	16.61	100.00	-
2020 年 12 月 31 日	-	-	-	-	-
	小计	-	-	-	-

报告期各期末，公司按单项计提的应收账款坏账准备分别为 0.00 万元、16.61 万元和 16.61 万元。

②报告期各期末，按组合计提坏账准备的应收账款如下：

单位：万元、%

账龄	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	15,242.57	762.13	5.00
1-2 年	1,359.39	135.94	10.00
2-3 年	385.83	77.17	20.00
3-4 年	429.88	214.94	50.00
4-5 年	31.51	25.21	80.00
5 年以上	99.13	99.13	100.00
小计	17,548.30	1,314.51	7.49
账龄	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	6,134.21	306.71	5.00
1-2 年	1,135.10	113.51	10.00
2-3 年	636.70	127.34	20.00
3-4 年	601.77	300.88	50.00
4-5 年	570.90	456.72	80.00
5 年以上	342.03	342.03	100.00
小计	9,420.70	1,647.19	17.48
账龄	2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	5,195.82	259.79	5.00
1-2 年	1,112.51	111.25	10.00
2-3 年	706.01	141.20	20.00
3-4 年	597.34	298.67	50.00
4-5 年	146.66	117.33	80.00
5 年以上	255.76	255.76	100.00
小计	8,014.09	1,184.00	14.77

公司的应收账款对象多为国有企业、能源企业，资信状况良好。报告期各期末，公司按组合计提的应收账款坏账准备分别为 1,184.00 万元、1,647.19 万元和 1,314.51 万元。

公司与同行业可比公司账龄组合应收账款的坏账计提政策对比如下：

单位：%

账龄	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
设计总院	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
建研院	5.00	10.00	30.00	100.00	100.00	100.00
永福股份	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
苏文电能	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
经纬股份	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
能辉科技	5.00	10.00	30.00	50.00	50.00	100.00
苏夏设计	5.00	10.00	30.00	50.00	50.00	100.00
本公司	5.00	10.00	20.00	50.00	80.00	100.00

由上表可见，公司坏账准备的计提比例与同行业可比公司基本一致。

（4）报告期实际核销的应收账款情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
核销金额	47.29	-	83.62

应收账款核销具体情况如下：

单位：万元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	是否因关联交易产生
2022 年度					
浙江天地环保工程有限公司	设计服务	18.50	预计无法收回	管理层审批	否
新奥能源服务（上海）有限公司	设计服务	15.50	预计无法收回	管理层审批	否
自在盛达集团有限公司	咨询服务	6.00	预计无法收回	管理层审批	否
浙江新翰睿实业有限公司	设计服务	1.70	预计无法收回	管理层审批	否
桐乡市腾飞包装有限公司	设计服务	1.31	预计无法收回	管理层审批	否
杭州卡洛实业有限公司	EPC 服务	1.22	预计无法收回	管理层审批	否
其他零星	-	3.06	预计无法收回	管理层审批	否
合计		47.29			
2020 年度					
凤城盛运环保电力有限公司	设计服务	40.00	预计无法收回	取得法院民事调解书	否

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	是否因关联交易产生
中嘉华宸能源有限公司	设计服务	17.00	预计无法收回	法院宣告破产	否
浙江逸乐城置业有限公司	设计服务	16.00	预计无法收回	法院宣告破产	否
浙江大森亚环保有限公司	设计服务	7.71	预计无法收回	法院宣告破产	否
浙江诸暨广大置业有限公司	设计服务	2.91	预计无法收回	法院宣告破产	否
合计		83.62			

(5) 应收账款前五名情况

报告期各期末，公司应收账款前五名如下：

单位：万元、%

各期末	序号	单位名称	账龄	账面余额	占比
2022年12月31日	1	海宁光耀热电有限公司	1年以内	8,134.68	46.31
	2	中国核能电力股份有限公司	1年以内	3,413.92	19.44
	3	浙江省能源集团有限公司	1年以内、1-2年、2-3年、3-4年、5年以上	868.48	4.94
	4	湖州恒建能源有限公司	1年以内、1-2年、2-3年	369.43	2.10
	5	丹阳中鑫华海清洁能源有限公司	1年以内	318.74	1.81
	小计			13,105.25	74.60
2021年12月31日	1	中国核能电力股份有限公司	1年以内	2,729.26	28.92
	2	富春环保	1年以内、1-2年、2-3年、3-4年、4-5年、5年以上	1,372.90	14.55
	3	浙江省能源集团有限公司	1年以内、1-2年、2-3年、3-4年、4-5年	1,185.15	12.56
	4	浙江三维联合热电有限公司	1-2年	428.90	4.54
	5	中燃投资有限公司	2-3年	227.21	2.41
	小计			5,943.42	62.98
2020年12月31日	1	浙江三维联合热电有限公司	1年以内	1,385.45	17.29

各期末	序号	单位名称	账龄	账面余额	占比
	2	恒盛能源	1 年以内	1,305.58	16.29
	3	富春环保	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年、5 年以上	1,245.47	15.54
	4	浙江省能源集团有限公司	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、5 年以上	643.51	8.03
	5	浙江精能创惠能源科技有限公司	1 年以内、1-2 年	330.50	4.12
	小计			4,910.51	61.27

注：按同一控制口径汇总公司前五名客户。

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户占比分别为 61.27%、62.98% 和 **74.60%**。

（6）应收账款期后回款情况

截至 **2023 年 4 月 30 日**，公司应收账款回款情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款余额	17,564.91	9,437.31	8,014.09
期后回款金额	3,165.86	7,486.74	7,423.00
期后回款比例	18.02%	79.33%	92.62%

报告期内，公司应收账款回款情况良好，不存在重大风险。

5、预付款项

报告期各期末，公司预付款项构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
预付款项	2,505.68	4,155.49	515.24
合计	2,505.68	4,155.49	515.24

报告期各期末，公司预付款项账面价值分别为 515.24 万元、4,155.49 万元和 **2,505.68** 万元，主要为预付 EPC 项目的采购款，其金额随着 EPC 项目的执行而有所波动，占流动资产的比例分别为 1.64%、8.36%和 **3.59%**，总体比例较低。

报告期各期末，公司预付账款前五名明细如下：

单位：万元、%

各期末	序号	单位名称	余额	账龄	占比
2022 年 12 月 31 日	1	无锡华光环保能源集团股份有限公司	1,097.50	1 年以内	43.80
	2	晶澳太阳能科技股份有限公司	520.81	1 年以内	20.78
	3	浙江汽轮成套技术开发有限公司	284.40	1 年以内	11.35
	4	浙江青凤现代农业设备有限公司	186.11	1 年以内	7.43
	5	上海飞奥燃气设备有限公司	68.89	1 年以内	2.75
	小计		2,157.71	-	86.11
2021 年 12 月 31 日	1	杭州汽轮动力集团股份有限公司	2,928.00	1 年以内	70.46
	2	南京南锅动力设备有限公司	487.25	1 年以内	11.73
	3	上海弘明建设（集团）有限公司	337.35	1 年以内	8.12
	4	嘉兴市恒德水利建设有限公司	145.53	1 年以内	3.50
	5	浙江海安建设有限公司	107.69	1 年以内	2.59
	小计		4,005.82	-	96.40
2020 年 12 月 31 日	1	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司	438.02	1 年以内	85.01
	2	浙江亚美机电设备有限公司	37.00	1 年以内	7.18
	3	杭州中进科技有限公司	29.20	1 年以内	5.67
	4	浙江特富炜业热能设备有限公司	10.80	1 年以内	2.10
	5	杭州迪宝冷暖设备工程有限公司	0.22	1 年以内	0.04
	小计		515.24	-	100.00

6、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

各期末	账面余额	坏账准备	账面价值
2022 年 12 月 31 日	250.39	24.15	226.24
2021 年 12 月 31 日	178.27	17.58	160.69
2020 年 12 月 31 日	450.97	76.26	374.71

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 374.71 万元、160.69 万元和 226.24 万元，占流动资产的比例分别为 1.19%、0.32%和 0.32%，其构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
押金保证金	242.09	137.20	73.56
拆借款	-	26.00	352.20
其他	8.30	15.07	25.21
账面余额小计	250.39	178.27	450.97
减：坏账准备	24.15	17.58	76.26
账面价值小计	226.24	160.69	374.71

由上表可见，报告期各期末公司的其他应收款主要系押金保证金。

报告期各期末，公司其他应收款按账龄分类如下：

单位：万元、%

账龄	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	202.52	80.88	127.34	71.43	65.70	14.57
1-2年	20.53	8.20	17.75	9.95	61.04	13.53
2-3年	9.84	3.93	28.68	16.09	319.20	70.78
3-4年	15.00	5.99	-	-	4.00	0.89
4-5年	-	-	4.00	2.24	0.04	0.01
5年以上	2.50	1.00	0.50	0.28	1.00	0.22
账面余额小计	250.39	100.00	178.27	100.00	450.97	100.00
减：坏账准备	24.15	-	17.58	-	76.26	-
账面价值小计	226.24	-	160.69	-	374.71	-

截至 2022 年 12 月 31 日，公司账龄在 1 年以内的其他应收账款金额为 202.52 万元，占比 80.88%。

报告期各期末，公司其他应收款前五名及其他应收款余额的比例情况如下：

单位：万元、%

各期末	序号	单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其比例	坏账准备期末余额
2022 年 12 月 31 日	1	海宁市万通燃气有限责任公司	押金保证金	89.30	1 年以内	35.66	4.47
	2	湖州嘉骏热电有限公司	押金保证金	30.00	1 年以内	11.98	1.50
	3	河南中燃能源开发有限	押金保证金	15.00	3-4 年	5.99	7.50

各期末	序号	单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其比例	坏账准备期末余额
		公司					
	4	浙江天音管理咨询有限公司	押金保证金	14.67	1年以内	5.86	0.73
	5	河北雄安新区政务服务中心（河北雄安新区公共资源交易中心、河北雄安新区社会保障中心）	押金保证金	10.00	1年以内	3.99	0.50
	小计		-	158.97	-	63.49	14.70
2021年 12月31日	1	华电招标有限公司	押金保证金	30.00	1年以内	16.83	1.50
	2	田立春	拆借款	26.00	1年以内	14.58	1.30
	3	浙江天音管理咨询有限公司	押金保证金	19.90	1年以内	11.16	1.00
	4	河南中燃能源开发有限公司	押金保证金	15.00	2-3年	8.41	3.00
	5	浙江江南要素交易中心有限公司	押金保证金	10.00	1年以内	5.61	0.50
	小计		-	100.90	-	56.59	7.30
2020年 12月31日	1	汇隆钢瓶	拆借款	352.20	1年以内、1-2年、2-3年	78.10	65.94
	2	蒲娟	其他	15.70	1-2年	3.48	1.57
	3	河南中燃能源开发有限公司	押金保证金	15.00	1-2年	3.33	1.50
	4	浙江天音管理咨询有限公司	押金保证金	5.90	1年以内	1.31	0.30
	5	余姚市城市天然气有限公司	押金保证金	5.00	1-2年	1.11	0.50
	小计		-	393.80	-	87.33	69.80

公司与汇隆钢瓶的拆借事项详见本招股说明书之“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”之“（三）偶发性关联交易”之“1、关联方资金拆借”。

2021 年 3 月，田立春与公司签订借款协议，田立春因家庭困难向公司借款 26.00 万元，2022 年 3 月，田立春已返还借款。

7、存货

报告期各期末，公司存货结构如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	177.99	100.00	215.78	100.00	1,092.09	100.00
存货账面余额	177.99	100.00	215.78	100.00	1,092.09	100.00
存货跌价准备	-	-	-	-	-	-
存货账面价值	177.99	100.00	215.78	-	1,092.09	-

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 1,092.09 万元、215.78 万元和 177.99 万元，占流动资产比例分别为 3.48%、0.43%和 0.26%。

报告期各期末，公司存货主要由原材料构成，原材料主要为 EPC 项目所采购的已到货但尚未安装的设备及材料。

报告期各期末，公司各项存货成本高于可变现净值，无需计提跌价准备。

8、合同资产

公司于 2020 年 1 月 1 日起施行新收入准则，根据新收入准则规定中履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中增加列示合同资产或合同负债，公司将未结算项目资产和未到期的质保金在该科目核算。

（1）合同资产构成情况

报告期各期末，公司的合同资产明细构成情况如下：

单位：万元

各期末	项目	账面余额	减值准备	账面价值
2022 年 12 月 31 日	未结算项目	10,842.82	613.04	10,229.78
	质保金	592.38	29.62	562.76
	合计	11,435.20	642.66	10,792.54
2021 年 12 月 31 日	未结算项目	1,541.79	116.15	1,425.64
	质保金	189.65	18.72	170.93

各期末	项目	账面余额	减值准备	账面价值
	合计	1,731.44	134.87	1,596.57
2020年12月31日	未结算项目	8,892.14	473.96	8,418.18
	质保金	255.81	38.98	216.83
	合计	9,147.95	512.94	8,635.01

由上表可见，未结算项目为合同资产的主要构成，其金额的波动主要系各EPC项目进度不同叠加所致。

（2）合同资产减值情况

报告期各期末，公司合同资产按坏账计提方法分类情况如下：

单位：万元、%

各期末	种类	账面余额		坏账准备		账面价值
		金额	比例	金额	计提比例	
2022年12月31日	按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
	按组合计提坏账准备	11,435.20	100.00	642.66	5.62	10,792.54
	合计	11,435.20	100.00	642.66	5.62	10,792.54
2021年12月31日	按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
	按组合计提坏账准备	1,731.44	100.00	134.87	7.79	1,596.57
	合计	1,731.44	100.00	134.87	7.79	1,596.57
2020年12月31日	按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
	按组合计提坏账准备	9,147.95	100.00	512.94	5.61	8,635.01
	合计	9,147.95	100.00	512.94	5.61	8,635.01

9、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
增值税留抵税额	1,304.07	89.62	615.57
上市发行费用	218.87	-	-
预付费用	8.00	-	-
合计	1,530.93	89.62	615.57

由上表可见，报告期各期末，公司其他流动资产分别为 615.57 万元、89.62 万元和 1,530.93 万元，占流动资产的比例分别为 1.96%、0.18%和 2.20%。

（三）非流动资产构成分析

报告期各期末，公司的非流动资产金额及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期股权投资	489.74	5.07	501.15	5.07	445.20	3.34
其他权益工具投资	-	-	-	-	3,191.00	23.97
投资性房地产	792.93	8.21	1,258.86	12.74	1,346.65	10.12
固定资产	6,669.09	69.09	6,673.05	67.54	7,133.80	53.60
使用权资产	68.02	0.70	50.58	0.51	-	-
无形资产	94.18	0.98	66.21	0.67	86.60	0.65
长期待摊费用	858.77	8.90	924.52	9.36	879.45	6.61
递延所得税资产	680.72	7.05	405.34	4.10	227.50	1.71
其他非流动资产	-	-	-	-	-	-
非流动资产合计	9,653.45	100.00	9,879.72	100.00	13,310.20	100.00

报告期各期末，公司非流动资产合计金额分别为 13,310.20 万元、9,879.72 万元和 9,653.45 万元，主要由固定资产、投资性房地产、其他权益工具投资和长期待摊费用四项构成，四项合计占非流动资产比例超过 87%。

1、长期股权投资

（1）报告期各期末，长期股权投资构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
账面余额			
对联营企业投资	489.74	501.15	545.20
账面余额合计	489.74	501.15	545.20
减值准备			

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
对联营企业投资	-	-	100.00
减值准备合计	-	-	100.00
账面价值			
对联营企业投资	489.74	501.15	445.20
账面价值合计	489.74	501.15	445.20

由上表可见报告期各期末，公司的长期股权投资分别为，445.20 万元、501.15 万元和 **489.74** 万元，主要为公司对汇隆钢瓶的投资权益。

（2）对联营企业的投资具体情况如下：

单位：万元

项目	投资金额	投资比例	报告期内价值变动
汇隆钢瓶	600.00	30.00%	-53.05
铂瑞电力	100.00	2021 年已转让	-100.00

该长期股权投资金额较小，对公司报告期及未来的影响较小。

报告期期初，铂瑞电力净资产为负，公司对铂瑞电力的长期股权投资全额计提减值准备，其变动情况参见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人子公司、参股公司及分公司情况”之“（二）参股公司情况”之“2、报告期内曾经持有股权的参股公司情况”；报告期各期末，公司对汇隆钢瓶的长期股权投资不存在明显减值迹象，未计提减值准备。

2、其他权益工具投资

报告期各期末，公司其他权益工具投资构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
其他权益工具投资	-	-	3,191.00
合计	-	-	3,191.00

公司其他权益工具投资余额分别为 3,191.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元，为公司持有铂瑞能源 3.191%的股权、东图能源 10%的股权，其变动情况参见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人子公司、参股公司及分公司情况”之“（二）参股公司情况”之“2、报告期内曾经持有股权的参股

公司情况”。

报告期各期末，公司其他权益工具投资不存在明显减值迹象，未计提减值准备。

3、投资性房地产

报告期内，公司采用成本法核算投资性房地产，主要为用于出租的房屋建筑物，具体构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
房屋及建筑物	792.93	1,258.86	1,346.65
合计	792.93	1,258.86	1,346.65

报告期末，公司投资性房地产构成如下：

单位：万元、m²

序号	取得方式	房产面积	用于出租部分面积	用于出租部分原值
华彩国际1幢	外购	11,087.37	1,246.66	1,071.61
千岛湖开元度假村	外购	293.75	293.75	168.67
合计		11,381.12	1,540.41	1,240.28

4、固定资产

报告期各期末，公司固定资产构成如下：

单位：万元、%

期间	项目	账面原值	累计折旧	账面价值	账面价值占比
2022.12.31	房屋及建筑物	9,373.41	3,102.69	6,270.72	94.03
	运输工具	506.79	362.21	144.58	2.17
	电子及其他设备	663.97	410.18	253.79	3.81
	合计	10,544.17	3,875.08	6,669.09	100.00
2021.12.31	房屋及建筑物	8,807.52	2,473.77	6,333.75	94.92
	运输工具	474.44	266.98	207.46	3.11
	电子及其他设备	468.68	336.84	131.84	1.98
	合计	9,750.64	3,077.58	6,673.05	100.00
2020.12.31	房屋及建筑物	8,807.52	2,029.87	6,777.65	95.01
	运输工具	458.77	224.94	233.84	3.28

期间	项目	账面原值	累计折旧	账面价值	账面价值占比
	电子及其他设备	435.68	313.36	122.31	1.71
	合计	9,701.97	2,568.17	7,133.80	100.00

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 7,133.80 万元、6,673.05 万元和 **6,669.09** 万元，占非流动资产的比例分别为 53.60%、67.54%和 **69.09%**，金额和占比整体较为稳定。

报告期各期末，公司固定资产不存在明显减值迹象，未计提减值准备。

公司固定资产折旧政策与同行业可比公司对比情况如下：

单位：年

类别	设计总院	建研院	永福股份	苏文电能	经纬股份	能辉科技	苏夏设计	本公司
房屋及建筑物	10-30	20	20-40	20	20	20	20	20-30
运输工具	5-7	5	8	4	5	5	5	4-5
电子及其他设备	3-5	5	5	2-10	3-5	5	5	3-5

公司固定资产折旧采用年限平均法计提，公司固定资产折旧政策与同行业可比公司差别较小，固定资产折旧政策符合行业特点。

5、使用权资产

报告各期末，公司使用权资产构成如下：

单位：万元

期间	项目	账面余额	累计折旧	账面价值
2022.12.31	房屋租赁	111.31	43.29	68.02
	合计	111.31	43.29	68.02
2021.12.31	房屋租赁	63.82	13.23	50.58
	合计	63.82	13.23	50.58

公司于 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，将可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，并对使用权资产计提折旧。**报告期末**，公司使用权资产账面价值为 **68.02** 万元，占当期末非流动资产的比例为 **0.70%**。

6、无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件使用权	94.18	0.98	66.21	0.67	86.60	0.65
合计	94.18	0.98	66.21	0.67	86.60	0.65

报告期各期末，公司的无形资产为软件使用权，分别为 86.60 万元、66.21 万元和 94.18 万元，占非流动资产比例分别为 0.65%、0.67%和 0.98%。

报告期各期末，公司无形资产不存在明显减值迹象，未计提减值准备。

7、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用构成如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
车位购置费	858.77	8.91	924.52	9.36	879.45	6.61
合计	858.77	8.91	924.52	9.36	879.45	6.61

公司的长期待摊费用主要为车位购置费。报告期各期末，公司的长期待摊费用余额分别为 879.45 万元、924.52 万元和 858.77 万元，占非流动资产比例分别为 6.61%、9.36%和 8.90%。

8、递延所得税资产

报告期各期末，公司以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
坏账准备	202.49	117.98	124.25
资产减值准备	97.50	19.55	76.94
预提费用（成本）	382.59	269.75	46.41
递延所得税资产合计	682.58	407.29	247.61
计入当期损益的公允价值变动（增加）	-	1.94	20.11
固定资产加计扣除	1.86	-	-
递延所得税负债合计	1.86	1.94	20.11
抵销后净额列示递延所得税资产	680.72	405.34	227.50

公司的递延所得税资产主要是计提坏账准备、资产减值准备和预提费用（成本）而形成的可抵扣暂时性差异。报告期各期末，递延所得税资产账面金额分别为 227.50 万元、405.34 万元和 **680.72** 万元，占非流动资产的比例分别为 1.71%、4.10%和 **7.05%**。

（四）资产周转能力分析

1、资产周转能力指标

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下：

单位：次

项目	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度
应收账款周转率	3.86	4.74	5.36
存货周转率	152.34	35.65	26.60
总资产周转率	0.75	0.79	0.96

报告期内，公司的应收账款周转率分别为 5.36、4.74 和 **3.86**，回款能力较好；存货周转率为 26.60、35.65 和 **152.34**，存货流动性较强；总资产周转率分别为 0.96、0.79 和 **0.75**，随着货币资金的大幅增长而下降，主要系公司稳健开展 EPC 业务并引入战略投资者，项目较好的收款情况以及投资者的增资推动了公司货币资金大幅增长所致。

2、与同行业公司比较

报告期内，公司与同行业上市公司资产周转能力如下：

（1）应收账款周转率

单位：次

公司名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
设计总院	2.82	2.99	1.63
建研院	1.67	2.32	2.37
永福股份	2.68	2.42	1.34
苏文电能	1.99	2.30	2.52
经纬股份	1.33	1.41	1.83
能辉科技	1.38	2.78	3.13
苏夏设计	注	1.62	1.64

公司名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
同行业平均	1.98	2.26	2.07
本公司	3.86	4.74	5.36

注：苏夏设计因在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，未披露 2022 年度报告

由上表可见，相对于可比公司而言，公司的应收账款周转率高于行业水平，主要系公司回款情况较好。公司应收账款期后回款情况参见本节之“十一、资产质量分析”之“（二）流动资产构成分析”之“4、应收账款”之“（6）应收账款期后回款情况”。

（2）存货周转率

单位：次

公司名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
设计总院	6,396.76	7,036.07	25.50
建研院	4.96	5.52	4.90
永福股份	11.63	8.04	1.39
苏文电能	12.66	21.07	10.73
经纬股份	7.23	6.00	7.85
能辉科技	3.58	6.53	2.74
苏夏设计	注 2	10.85	16.01
同行业平均	1,072.80	1,013.44	9.87
本公司	152.34	35.65	26.60

注 1：设计总院 2021 年度、2022 年度存货周转率较高主要系 2020 年执行新收入准则，相关 EPC 项目期末无存货。

注 2：苏夏设计因在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，未披露 2022 年度报告

由上表可见，工程设计类企业的存货周转率存在较大差异，因所处细分行业、业务构成、客户群体等具体因素差异导致，公司与同行业可比公司存货周转率也存在差异。报告期内，公司的存货周转率处于较高水平，主要原因系公司涉及期末存货的业务只有 EPC 业务，公司 EPC 项目根据项目施工进度以及客户的需求，采用低库存管理模式采购项目所需的设备和材料，综合导致存货余额较低，周转较快。

同行业可比公司存货周转率的差异受到其业务的影响。就建研院而言，涉及期末存货的业务除了工程专业施工业务外，还包括新型建筑材料生产、销售等；就苏文电能而言，涉及期末存货的业务除了电力工程施工业务外，还包括

电力设备的生产、销售和电力咨询设计业务等，故存货周转率较低；就苏夏设计而言，涉及期末存货的业务除了 EPC 总承包业务外，还包括热力管网配套材料制品的研发、生产和销售，故存货周转率较低；就能辉科技而言，由于各年末企业会根据次年年初的施工计划对光伏组件、支架等设备材料进行提前采购备货，因而其存货周转率较低。

综上，公司与同行业可比公司存货周转率的差异，符合公司业务实际情况，具备合理性。

（3）总资产周转率

单位：次

公司名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
设计总院	0.56	0.56	0.51
建研院	0.41	0.51	0.52
永福股份	0.68	0.60	0.43
苏文电能	0.66	0.94	1.10
经纬股份	0.78	0.79	0.91
能辉科技	0.31	0.58	0.56
苏夏设计	注	0.80	0.75
同行业平均	0.57	0.68	0.68
本公司	0.75	0.79	0.96

注：苏夏设计因在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，未披露 2022 年度报告

由上表可见，公司及同行业平均总资产周转率均有所下降，相比而言，公司的总资产周转率略优于同行业平均水平，体现了公司较好的资产周转能力及运营效率。

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债构成及变动分析

报告期各期末，公司负债构成如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	37,786.74	99.91	24,923.49	99.86	16,034.67	100.00

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非流动负债合计	34.72	0.09	34.32	0.14	-	-
负债合计	37,821.46	100.00	24,957.80	100.00	16,034.67	100.00

各报告期内，公司的负债总体呈上升趋势，负债构成以流动负债为主，其占比分别为 100.00%、99.86%和 99.91%，流动负债主要由应付账款、应付票据、合同负债/预收款项、应付职工薪酬等项目构成。

1、流动负债构成分析

报告期各期末，公司的流动负债构成如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据	5,438.16	14.39	3,681.00	14.77	2,266.87	14.14
应付账款	18,528.19	49.03	10,059.82	40.36	7,743.79	48.29
合同负债	7,051.48	18.66	5,057.37	20.29	2,086.04	13.01
应付职工薪酬	2,888.44	7.64	2,337.48	9.38	1,510.58	9.42
应交税费	923.73	2.44	1,416.73	5.68	743.01	4.63
其他应付款	2,130.93	5.64	1,032.37	4.14	178.48	1.11
一年内到期的非流动负债	32.33	0.09	17.37	0.07	-	-
其他流动负债	793.48	2.10	1,321.34	5.30	1,505.91	9.39
流动负债合计	37,786.74	100.00	24,923.49	100.00	16,034.67	100.00

报告期各期末，公司流动负债主要由应付票据、应付账款、合同负债、预收款项、应付职工薪酬等构成，随着公司业务规模的扩大，流动负债的增长趋势与公司业务的开拓相匹配。

（1）应付票据

报告期各期末，公司应付票据构成如下：

单位：万元

票据种类	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
银行承兑汇票	5,438.16	3,681.00	2,266.87
合计	5,438.16	3,681.00	2,266.87

报告期各期末，公司应付票据均为银行承兑汇票，余额分别为 2,266.87 万元、3,681.00 万元和 **5,438.16** 万元，占流动负债比例分别为 14.14%、14.77% 和 **14.39%**，主要系开展 EPC 项目的所采购的商品和服务款。

（2）应付账款

报告期各期末，公司应付账款构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应付账款余额	18,528.19	10,059.82	7,743.79

报告期各期末，公司应付账款余额呈上升趋势，占流动负债的比例分别为 48.29%、40.36%和 **49.03%**。公司应付账款的增长主要与 EPC 项目的开展相匹配，主要为 EPC 项目执行过程中应付商品和服务的采购款。

报告期各期末，公司应付账款的账龄结构如下：

单位：万元、%

账龄	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	15,842.62	85.51	9,896.30	98.37	7,307.57	94.37
1-2 年	2,566.94	13.85	117.45	1.17	403.46	5.21
2-3 年	106.04	0.57	22.32	0.22	13.01	0.17
3 年以上	12.60	0.07	23.76	0.24	19.75	0.26
合计	18,528.19	100.00	10,059.82	100.00	7,743.79	100.00

报告期各期末，公司 1 年以内账龄应付账款比例分别为 94.37%、98.37%和 **85.51%**。

（3）合同负债

报告期各期末，公司合同负债具体构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
合同负债	7,051.48	5,057.37	2,086.04
合计	7,051.48	5,057.37	2,086.04

报告期各期末，公司同负债金额分别为 2,086.04 万元、5,057.37 万元和

7,051.48 万元，占流动负债比例分别为 13.01%、20.29%和 18.66%，公司合同负债金额有所波动，主要系各 EPC 项目执行周期叠加所致。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司的应付职工薪酬构成如下所示：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
短期薪酬	2,856.07	2,308.75	1,510.58
离职后福利—设定提存计划	32.38	28.72	-
合计	2,888.44	2,337.48	1,510.58

报告期各期末，应付职工薪酬呈现出逐年增长的趋势，主要系公司业务规模的扩大，员工人数有所增加，薪酬水平有所上升，应付职工薪酬金额也随之上升。2020 年期末离职后福利—设定提存计划期末无余额主要系因宏观环境影响减免基本养老保险和失业保险费。

（5）应交税费

报告期各期末，公司应交税费构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
增值税	-	13.51	12.85
企业所得税	794.71	1,269.17	604.23
房产税	82.04	88.44	86.77
代扣代缴个人所得税	35.28	39.70	26.07
印花税	7.40	4.16	2.54
城镇土地使用税	0.95	0.95	0.95
城市维护建设税	1.96	0.46	5.60
教育费附加	0.84	0.20	2.40
地方教育附加	0.56	0.13	1.60
合计	923.73	1,416.73	743.01

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 743.01 万元、1,416.73 万元和 923.73 万元，占流动负债的比例为 4.63%、5.68%和 2.44%，其构成主要为增值税、企业所得税和房产税。

报告期内，公司存在将异地预缴税款通过个人银行卡代缴的情况，具体如下：

单位：万元

款项内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
代缴异地预缴税款	-	22.11	33.34

报告期内，公司通过个人银行卡异地代缴税款（预缴）的主要原因是公司在跨县（市、区）提供建筑服务时应按照《纳税人跨县（市、区）提供建筑服务增值税征收管理暂行办法》（国家税务总局公告 2016 年第 17 号）《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）定的发时间和计税方法，向建筑服务发生地主管税务机关预缴税款，向机构所在地主管税务机关申报纳税，但在 2021 年及以前，针对异地预缴税款，浙江省各地税务系统缴纳端口不支持线上办理，公司通过个人银行卡在建筑服务发生地主管税务机关刷卡代缴税款（预缴）。

（6）其他应付款

报告期各期末，其他应付款构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
押金保证金	321.81	379.77	134.36
应付未结算费用	30.20	21.19	28.21
代收代付工程款	1,778.92	620.00	-
其他	-	11.41	15.91
合计	2,130.93	1,032.37	178.48

报告期各期末，公司其他应付款分别为 178.48 万元、1,032.37 万元和 **2,130.93** 万元，占流动负债的比例分别为 1.11%、4.14%和 **5.64%**，金额和占比相对较小，其构成为押金保证金、应付未结算费用和代收代付工程款等，无账龄超过 1 年的大额其他应付款。

（7）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
待转销项税额	547.53	425.33	125.16
承兑汇票背书	245.95	896.02	1,380.74
合 计	793.48	1,321.34	1,505.91

注：其他流动负债-承兑汇票背书主要指期末不符合终止确认但已背书的承兑汇票。

报告期各期末，公司其他流动负债金额分别为 1,505.91 万元、1,321.34 万元和 793.48 万元，占流动负债比例分别为 9.39%、5.30%和 2.10%，主要系期末不符合终止确认但已背书的承兑汇票转回和待转销增值税销项税额。

2、非流动负债构成分析

报告期各期末，公司非流动负债构成如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	34.72	100.00	34.32	100.00	-	-
合计	34.72	100.00	34.32	100.00	-	-

公司非流动负债为租赁负债。公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，2021 年末、2022 年末公司房屋租赁负债分别为 34.32 万元、34.72 万元，各占非流动负债比例 100%。

（二）偿债能力分析

1、最近一期末银行借款情况

公司最近一期末无银行借款。

2、可预见的未来需偿还的负债金额及利息金额

在未来十二个月内，公司需偿还的债务主要为应付账款和应付票据。其中，公司未来十二个月内需要偿还的应付账款金额为 18,528.19 万元，主要为应付设备材料款和应付建安服务款等；应付票据金额为 5,438.16 万元。

整体来看，公司盈利能力逐年增长，经营活动现金流趋势向好，具备持续获取经营现金流的能力。公司的短期债务在未来十二个月内需偿付的债务处于

可控水平，具有足够的融资能力和较强的盈利能力以满足流动性需求。同时，公司银行资信状况良好，预计未来不存在可预见负债无法偿还的重大风险。

3、主要偿债能力指标

（1）公司偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

项目	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
流动比率（倍）	1.84	1.99	1.96
速动比率（倍）	1.84	1.99	1.89
资产负债率（合并）	47.68%	41.88%	35.90%
息税折旧摊销前利润 （万元）	12,115.35	8,647.51	7,237.37
利息保障倍数（倍）	3,731.03	7,872.90	-

报告期各期末，公司合并报表资产负债率分别为 35.90%、41.88%和 47.68%，资产负债率相对较低，偿债风险较小，资产负债率增加主要系随着 EPC 业务增加，应付账款增加所致；流动比率分别为 1.96、1.99 和 1.84，速动比率分别为 1.89、1.99 和 1.84，流动比率和速动比率均较高，公司资产具有良好的流动性和变现能力，能够充分满足正常生产经营的短期偿债需求。

报告期内，公司无银行借款，财务安全性较高，偿债能力较好。

（2）与同行业公司比较

公司流动比率、速动比率及资产负债率与可比公司的对比情况如下表所示：

项目	公司名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率（倍）	设计总院	1.80	2.45	2.41
	建研院	1.92	2.30	2.52
	永福股份	1.38	1.33	1.61
	苏文电能	2.42	2.25	1.79
	经纬股份	2.54	2.89	2.54
	能辉科技	2.90	2.53	2.46
	苏夏设计	注	1.42	1.17
	同行业平均	2.16	2.17	2.07

项目	公司名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
	本公司	1.84	1.99	1.96
速动比率（倍）	设计总院	1.80	2.45	2.41
	建研院	1.77	2.13	2.29
	永福股份	1.30	1.24	1.48
	苏文电能	2.30	2.17	1.72
	经纬股份	2.39	2.63	2.38
	能辉科技	2.69	2.34	2.30
	苏夏设计	注	1.29	1.12
	同行业平均	2.04	2.04	1.96
	本公司	1.84	1.99	1.89
资产负债率（合并）	设计总院	43.22%	34.26%	35.69%
	建研院	25.24%	24.14%	22.01%
	永福股份	51.93%	61.38%	52.54%
	苏文电能	35.84%	40.01%	52.88%
	经纬股份	35.36%	32.03%	36.57%
	能辉科技	34.43%	39.84%	40.81%
	苏夏设计	注	51.58%	61.36%
	同行业平均	37.67%	40.46%	43.12%
	本公司	47.68%	41.88%	35.90%

注：苏夏设计因在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，未披露 2022 年度报告

由上表可见，报告期内，公司流动比率、速动比率指标略低于同行业平均水平，处于同行业可比公司的各项指标值的范围内，不存在实质差异，公司资产负债率处于同行业可比公司范围内。

（三）股利分配情况

2020 年 7 月 11 日，浙城有限召开股东会，同意以现金形式按股东持股比例分派股利 2,275.00 万元，每股可分派股利 0.2898 元。上述股利分配已于 2020 年度实施完毕。

2021 年 5 月 13 日，浙城有限召开股东会，同意以现金形式按股东持股比例分派股利 6,751.00 万元，每股可分派股利 0.86 元。上述股利分配已于 2021 年度实施完毕。

2022年4月28日，浙城设计召开2021年度股东大会，同意以现金形式按股东持股比例分派股利3,066.00万元，每股可分派股利0.35元。上述股利分配已于2022年度实施完毕。

（四）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动现金流入小计	43,264.80	55,872.87	28,363.16
经营活动现金流出小计	36,492.53	36,459.61	26,443.24
经营活动产生的现金流量净额	6,772.27	19,413.26	1,919.92
投资活动现金流入小计	3,098.75	78,085.67	27,732.21
投资活动现金流出小计	325.35	73,864.41	24,141.50
投资活动产生的现金流量净额	2,773.40	4,221.25	3,590.71
筹资活动现金流入小计	-	7,060.10	0.00
筹资活动现金流出小计	3,333.14	6,764.12	2,275.00
筹资活动产生的现金流量净额	-3,333.14	295.98	-2,275.00
汇率变动对现金的影响额	1.72	-2.60	-5.63
现金及现金等价物净增加额	6,214.24	23,927.89	3,230.01

1、经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
销售商品、提供劳务收到的现金	38,766.54	53,826.59	27,681.81
收到其他与经营活动有关的现金	4,498.25	2,046.28	681.35
经营活动现金流入小计	43,264.80	55,872.87	28,363.16
购买商品、接受劳务支付的现金	19,519.81	22,315.10	15,999.06
支付给职工以及为职工支付的现金	9,291.97	8,311.31	6,617.63
支付的各项税费	3,791.03	2,933.90	1,862.13
支付其他与经营活动有关的现金	3,889.71	2,899.31	1,964.42
经营活动现金流出小计	36,492.53	36,459.61	26,443.24
经营活动产生的现金流量净额	6,772.27	19,413.26	1,919.92

报告期内，公司经营活动现金流量净额持续为正，**总体呈上升趋势**，主要受益于公司业务规模的增长，反映出公司将销售收入转化为现金的能力不断增强。

就年度间的净额变动而言，主要系不同 EPC 项目向业主方收款及支付给设备材料、建安服务等供应商的款项综合影响所致。

2021 年，公司经营活动现金流量净额较 2020 年大幅上升，表观原因主要系 2021 年公司销售商品、提供劳务收到的现金较 2020 年大幅增长所致，业务层面的原因系收到 EPC 项目款项所致。

2022 年，公司经营活动现金流量净额较 2021 年下降，主要系 2022 年公司销售商品、提供劳务收到的现金较 2021 年减少所致。

同时，公司支付给职工以及为职工支付的现金也稳步提升，为公司整体业务的健康运营奠定了基础。

报告期内，将公司净利润调整为经营活动现金流量的过程如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
(1) 将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	9,931.11	6,528.36	5,502.66
加：资产减值准备	507.79	-378.08	368.87
信用减值损失	-276.82	403.05	267.96
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	718.59	697.45	670.70
使用权资产折旧	30.05	13.23	-
无形资产摊销	47.58	54.15	88.33
长期待摊费用摊销	65.75	63.93	60.30
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-13.14	-6.28
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	1.11	0.43	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-12.96	-134.04
财务费用（收益以“-”号填列）	1.30	-6.80	-12.19

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
投资损失（收益以“－”号填列）	0.47	-376.53	-194.69
净敞口套期损失（收益以“－”号填列）	-	-	-
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-275.38	-177.84	57.89
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-	-	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	37.79	876.31	-979.80
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-16,878.50	2,905.30	-10,095.39
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	12,861.42	8,665.39	6,325.61
处置划分为持有待售的非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）或处置组（子公司和业务除外）时确认的损失（收益以“－”号填列）	-	-	-
其他	-	170.99	-
经营活动产生的现金流量净额	6,772.27	19,413.26	1,919.92

总体来看，公司销售回款情况健康良好，销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入规模基本匹配，经营活动产生的现金流量净额与净利润规模基本匹配。

2、投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
收回投资收到的现金	3,050.00	77,253.25	27,429.70
取得投资收益收到的现金	22.75	454.62	295.41
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	15.09	7.10
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	26.00	362.70	-
投资活动现金流入小计	3,098.75	78,085.67	27,732.21
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	325.35	298.41	311.50

项目	2022年度	2021年度	2020年度
投资支付的现金	-	73,540.00	23,830.00
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	-	26.00	-
投资活动现金流出小计	325.35	73,864.41	24,141.50
投资活动产生的现金流量净额	2,773.40	4,221.25	3,590.71

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 3,590.71 万元、4,221.25 万元和 **2,773.40** 万元。收回投资收到的现金及投资支付的现金系投资活动现金流量的主要因素，主要为公司购买或赎回理财产品。

3、筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	-	7,060.10	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	7,060.10	-
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	3,066.00	6,751.00	2,275.00
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	267.14	13.12	-
筹资活动现金流出小计	3,333.14	6,764.12	2,275.00
筹资活动产生的现金流量净额	-3,333.14	295.98	-2,275.00

由上表可见，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-2,275.00 万元、295.98 万元和 **-3,333.14** 万元。2021 年度，公司吸收投资收到的现金为 7,060.10 万元，主要系公司于当年增资引入外部投资者所致。

核心员工均通过持股平台持有公司的股份，是公司行久致远的重要基础，因此公司重视对股东的长期回报，每年均有稳健的股利分配。报告期内公司分

配股利支付的现金分别为 2,275.00 万元、6,751.00 万元和 **3,066.00** 万元，公司普通股股利分配情况详见本招股说明书之“第九节 投资者保护”之“二、股利分配政策”之“（二）报告期内的股利分配情况”。

（五）流动性风险分析

报告期内，公司资产负债结构稳健，公司流动性不存在重大不利变化。随着公司未来顺利上市，将进一步优化公司的资产负债结构。

报告期内，公司流动比率分别为 1.96、1.99 和 **1.84**，速动比率分别为 1.89、1.99 和 **1.84**，流动比率和速动比率均较高，公司资产具有良好的流动性和变现能力，能够充分满足正常生产经营的短期偿债需求。同时，公司银行资信状况良好，银行可融资额度可以满足公司短期内的流动资金需求。

（六）持续经营能力分析

公司专业从事能源工程咨询设计及以设计为核心的 EPC 业务，公司以咨询为先导，设计为核心，EPC 为延伸，助力客户高效清洁利用能源、践行“绿水青山”国家战略。公司将继续提升在油气、电力新能源、公用热力板块工程咨询设计业务的市场份额，积极开展能源领域的 EPC 总承包业务，提升全过程工程咨询设计服务的能力。

公司未来发展战略详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”之“四、未来发展战略规划及采取的措施”。

公司管理层基于能源工程行业的发展和自身经营的实际情况评判，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化，可能对公司持续经营能力产生影响的风险因素包括但不限于：经营风险、内部管理风险、技术风险等。公司已在本招股说明书“第三节 风险因素”中进行了披露。

十三、重大资本性支出与资产业务重组或收购兼并情况

（一）报告期内重大资本性支出

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 311.50 万元、298.41 万元和 **325.35** 万元。具体详见本节“十一、资产质量分析”之“（三）非流动资产构成分析”。

（二）重大资本性支出对公司主营业务和经营成果的影响

报告期内，公司陆续购置日常经营所需要的运输工具、办公设备、电子设备以及软件使用权，综合实力的提升得到了有效地保证，公司经营规模逐步扩大，持续经营能力得到增强。详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”。

（三）资产业务重组或收购兼并情况

报告期内，公司无资产业务重组或收购兼并情况。

（四）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求量

截至本招股说明书签署日，除募集资金投资项目以外，公司无可预见的重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资项目参见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”的有关内容。

十四、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项、重大担保、诉讼事项及其他重要事项

（一）资产负债表期后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露的重大期后事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的或有事项。

（三）重大担保事项

公司重大担保事项详见本招股说明书“第十节 其他重要事项”之“二、对外担保情况”。

（四）重大诉讼事项

公司重大诉讼事项详见本招股说明书“第十节 其他重要事项”之“三、诉讼或仲裁事项”。

（五）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司无需要披露的其他重要事项。

十五、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况

公司财务审计报告截止日为 2022 年 12 月 31 日。财务报告审计截止日后至招股说明书签署日之间，公司经营状况正常，董事、监事、高级管理人员与核心技术人员未发生重大不利变化，公司经营模式、税收政策等重大事项未发生重大变化，公司生产经营的内外环境未发生重大变化，公司总体经营状况和经营业绩良好，不存在影响发行条件的重大不利因素。

十六、盈利预测

截至本招股说明书签署日，公司未编制盈利预测报告。

十七、财务状况、盈利能力的未来趋势分析

（一）财务状况未来趋势分析

报告期内，公司资产规模稳步提升，各期末资产负债率（合并）分别为 35.90%、41.88%和 **47.68%**，维持在一个较为合理的区间，整体偿债能力较好、财务状况良好。从资产结构看，公司货币资金、固定资产、应收账款等占比较高，资产质量良好，存货周转率、应收账款周转率等主要资产周转率均维持在较为合理的水平，资产周转能力良好。

本次发行后，公司总资产及股东权益将进一步增加，资金实力将显著提升，财务结构更为稳健。公司目前的资金来源主要依靠自身积累及股东投入等，公司在快速扩大经营规模的发展过程中对资金仍有较大需求，因此，公司拟通过本次公开发行股票募集资金，缓解后续发展过程对资金的需求，从而提升公司的综合实力。

（二）盈利能力未来趋势分析

公司专业从事能源工程咨询设计及以设计为核心的 EPC 业务，公司以咨询为先导，设计为核心，EPC 为延伸，助力客户高效清洁利用能源、践行“绿水青山”国家战略。**2020 年至 2022 年**，公司营业收入年均复合增长率为 **17.53%**，净利润年均复合增长率为 **34.34%**，盈利水平不断提升。

当前我国正处于节能环保及低碳经济大环境中，在“碳达峰碳中和”的指导思想下，我国的电源结构也将经历较大幅度的调整。截至 2020 年，国内的一

次能源结构仍然以煤炭为主，并且超过 50%，因此燃煤发电企业的提升改造迫在眉睫，同时，太阳能、风力、核能、生物质、天然气等清洁能源发电处于亟需进一步发展的状态。新能源项目的建设以及火电的提升改造以及清洁能源发电的蓬勃发展为能源工程设计企业带来了良好的发展机遇。

同时，我国仍处在城乡一体化的过程中，此过程将会带动国内市政基础设施的投入，燃气、热力的需求也会进一步提升，进而催生城镇燃气热力规划、热力管网改扩建、城镇燃气储备站等诸多城镇燃气热力规划和工程设计建设的需求。

此外，以咨询设计为主导的工程总承包模式得到政府及相关行业主管部门的大力支持和推广。此模式的开展，对于技术实力、人才队伍、项目经验等方面具备较强优势的设计企业将放大其市场竞争力，有助于其延伸业务链条，实现进一步的增长。

公司将坚持“专业、创新、绿色”的发展思路，充分发挥公司在行业内的竞争优势，通过技术、服务、人才、管理等方面的持续投入，推动公司整体业务优化升级。

本次募集资金投资项目建成以后，公司技术水平以及管理水平将随之提高，服务范围继续得到拓展，业务承接能力将有所加强，市场竞争力将进一步提升，从而提高公司在行业市场中的竞争地位和未来盈利能力。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次募集资金运用概况

（一）本次发行预计募集资金数额及拟投资项目

经公司第一届董事会第三次会议和 2022 年第一次临时股东大会审议通过，公司本次拟公开发行不超过 2,920 万股，募集资金在扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资额	拟使用募集资金投入金额
1	技术服务区域中心建设项目	5,933.82	5,933.82
2	综合能源创新中心项目	27,012.20	27,012.20
3	数字化平台建设项目	5,649.30	5,649.30
合计		38,595.32	38,595.32

以上项目均由浙城设计作为实施主体。在本次发行新股募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按有关募集资金使用管理的相关规定予以置换。若本次发行实际募集资金不能满足投资项目的需要，缺口部分将由公司通过银行贷款或其他方式自筹解决。若募集资金超过上述项目的资金需要量，公司将根据中国证监会、深交所等主管部门的相关规定，审议相关资金在运用和管理上的安排。

（二）募集资金专户存储安排

公司已经根据相关法律法规制定了《募集资金管理制度》，募集资金将存放于公司董事会指定的募集资金专项账户集中管理。公司将在募集资金到账后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，严格按照三方监管协议管理和使用募集资金。

（三）本次募集资金投资项目备案及环评情况

根据杭州市西湖区发展改革和经济信息化局出具的说明，本次募集资金投资项目均不在投资项目核准目录范围，也不属于固定资产投资基本建设项目，无需办理固定资产投资项目核准或备案手续。

根据杭州市生态环境局西湖分局出具的说明，本次募集资金投资项目均不

涉及生产制造，无需办理环境影响评价或审批手续。

（四）募集资金投资项目对公司主营业务的支持作用

公司主营业务为能源工程咨询设计及以设计为核心的 EPC 业务，本次发行募集资金投资项目均围绕公司主营业务进行。

技术服务区域中心建设项目的实施是为了提高就地服务能力，增强咨询设计服务在重点区域市场的快速响应能力。同时，公司通过实现“本地化”服务进一步扩充人才队伍，为公司的业务拓展开拓人才渠道，助力公司充分挖掘潜在市场，从而为提升公司市场占有率和品牌知名度提供重要支撑。

综合能源创新中心项目的实施是为了扩大公司的生产及研究场所，吸纳和培养更多能源工程设计领域的专业技术人才，激励专业人才发挥主观能动性，为公司深度挖掘清洁能源工程业务提供技术创新和人才储备支撑。

数字化平台建设项目的实施是为了提升公司整体数字化、信息化水平，实现软硬件系统的升级，全面提升公司咨询设计效率以及协同管理能力。同时，公司将依托信息化平台，将工程咨询设计及 EPC 业务与大数据、物联网等新兴产业融合，赋能公司数智化提升。

（五）董事会对募集资金投资项目的可行性分析意见

公司董事会对本次募集资金投资项目可行性进行了审慎分析，认为本次募集资金投资项目的实施与公司实际的经营需要相契合，符合公司发展战略，将有效提升公司就地服务能力，增强公司在重点区域市场的快速响应能力，提升公司技术服务水平和业务承接能力，改善公司工作环境和提升管理运营效率，完善技术研发体系，增强公司资金实力和优化公司财务结构。本次募集资金数额和投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

（六）募集资金投资项目实施对公司同业竞争和独立性的影响

公司本次募集资金投资项目将围绕主营业务展开，实施后不会产生同业竞争，对公司独立性不会产生不利影响。

二、募集资金具体运用情况

（一）技术服务区域中心建设项目

本项目计划在合肥、广州、长沙、郑州 4 个城市以租赁服务场所方式布局技术服务区域中心，以完善公司设计服务体系，提升就地设计服务能力。

本项目总投资金额 5,933.82 万元，项目计划建设周期为 36 个月，主要用于区域中心人才引进、物业租赁和装修、预备费以及计算机软硬件购置费等。经测算，项目所得税后内部收益率为 18.84%，投资回收期 7.26 年。

（二）综合能源创新中心项目

本项目计划建设综合能源创新中心，用以扩充设计研发人员的办公及配套用房。该项目拟在杭州购置办公场地，计划购置面积约 12,000 平方米。项目总投资金额 27,012.20 万元，项目计划建设周期为 18 个月，资金主要用于项目所需的房产和车位购置，以及室内装修等。

（三）数字化平台建设项目

本项目拟完善招投标管理、合同管理、人力资源管理、资产管理等企业管理系统，EPC 项目管理、咨询设计项目管理、三维协同设计平台建设等生产管理系统，搭建数字化交付平台和数字化运维平台，从而全面提高公司信息共享程度和处理能力，提升公司数字化水平，为公司快速发展提供支撑。

本项目总投资金额为 5,649.30 万元，项目计划建设周期为 36 个月，主要用于软件、硬件的购买以及数字化研究人员的引进。

三、募集资金运用对财务状况和经营成果的影响

（一）对净资产、每股净资产和净资产收益率的影响

本次募集资金到位后，公司的净资产和每股净资产将大幅增长，资产负债率显著下降，偿债能力有所提高，净资产也将大幅增加，这将增强公司后续的抗风险能力。由于募集资金投资的项目需要一定的实施周期，在短期内难以完全发挥效益，公司存在短期内净资产收益率下降的风险。但是，待公司本次募集资金投资的项目完成后，公司整体盈利能力将得到进一步加强，净资产收益率也将随之提高。

（二）对公司核心竞争力的影响

本次募集资金投资项目建成以后，公司业务承接能力将有所加强，服务范围继续得到拓展，技术水平以及管理水平也将随之提高，市场竞争力将进一步提升，从而提高公司在行业市场中的竞争地位。

（三）新增折旧摊销对经营成果的影响

本次募集资金投资项目建成以后，公司将新增固定资产和无形资产，从而预计每年新增折旧摊销约 2,424.01 万元。如果募集资金投资项目建成后市场环境发生重大不利变化，募集资金投资项目的预期收益不能实现，则公司存在因折旧和摊销费用增加导致利润下降的风险。

四、未来发展战略规划及采取的措施

（一）发展战略及目标

1、发展战略

公司将牢牢把握国家“碳达峰碳中和”发展要求，抓住清洁能源发展机遇，继续深耕于能源领域的咨询设计、EPC 业务。公司将始终坚持“专业、创新、绿色”的发展思路，充分发挥公司在能源规划、循环利用、梯级利用、绿色低碳、数智赋能的优势，通过技术、服务、人才、管理等方面的持续投入，推动公司整体业务优化升级。

2、发展目标

公司将以资本市场为平台，进一步扩大业务规模，巩固既有区域的业务优势及知名度，积极开拓具有发展潜力的区域，同时加强和完善公司的研发体系以及跨区域服务能力，适时扩充公司的资质范围，进一步提高公司的综合实力以及业内美誉度。

（1）加强研发投入，提升业务前瞻性

报告期内，公司秉着咨询为先导、设计为核心、EPC 为延伸的业务理念，推进并完善了全过程咨询设计的服务能力。在服务深度及前瞻性方面，公司将围绕“碳”这一时代主题，进一步加强能源规划、梯级利用、循环利用、绿色低碳以及数智赋能方面的研究，加快推进碳研发成果的总结、转化和运用，为

公司业务的前瞻性布局提供技术支撑。

（2）积极开拓市场，突破地域格局

在浙江省蓬勃发展的经济环境下，公司为多层次客户提供了能源工程咨询设计及 EPC 服务，在综合能源清洁利用方向沉淀了丰富的技术方案及项目经验。值此能源消费结构调整的历史契机，公司将在潜力区域设立服务中心，积极提升区域服务能力，突破既有地域格局，助力各地能源消费结构的优化调整。

（3）加强人才引进和培养，形成良好的人才供应机制

公司高度重视人才的引进和培养，通过内部培养和外部引进相结合的方式，建立了符合自身业务发展需求的高层次人才梯队结构。然而，面对公司的发展战略，目前的人才供应在数量、质量及结构上都存在提升的迫切性。公司将从发展的战略高度，依据“适应性、匹配性、前瞻性、成长性”四项基本原则，对人力资源进行规划，进一步完善人才的晋升、薪酬、考核、奖励机制，对内加大人才培养，对外提高人才招聘，形成良好的人才供应机制。

（二）发展计划及措施

1、综合业务能力提升计划

围绕公司提出的发展战略和未来的经营目标，公司将继续提升在油气、电力新能源、公用热力板块工程咨询设计业务的市场份额，积极开展能源领域的 EPC 总承包业务，提升全过程工程咨询设计服务的能力。

在油气板块，公司将加大在氢气、智慧燃气等方面的布局；在电力新能源板块，公司将加大在新能源、综合能源等项目的布局，从而构建“横向多能源互补，纵向源网荷储协调”的集成供能系统；在公用热力板块，公司将加大在智慧热网、分布式能源、集中供热（冷）等方面的布局。

在延伸的 EPC 板块，公司将继续扩大总承包业务规模，为客户提供全过程的工程咨询设计服务。公司已经在 EPC 业务上形成了较为完善的管理体系，积累了一定的市场经验，未来公司将以本次发行上市为契机，提高公司承接 EPC 业务的能力，在巩固、深化浙江省内市场的基础上，逐步开拓省外市场，进一步提升 EPC 业务综合竞争力。

2、研发及资质提升计划

公司历来十分重视技术的创新和进步，未来公司将进一步加强研发体系的建设，加强研发成果的转化，重视优秀设计人才的引进及培养，力争在能源领域的全过程工程咨询设计研究达到行业的引领地位，同时为公司在能源领域其他业务的发展提供技术储备和平台支撑。

另一方面，目前公司虽拥有城镇燃气、热力、火力发电、新能源等多个专业的资质证书，在能源领域覆盖相对全面，但资质等级和资质范围仍有提升空间。未来，公司将继续提升资质等级、增加资质范围，提升公司在能源工程咨询设计领域的市场竞争力。

3、市场开拓计划

结合公司的业务发展战略，公司拟在巩固浙江区域，乃至华东区域现有市场优势地位的同时，重点加强在安徽、广东、湖南、河南等区域的市场开拓力度，形成统一、高效的业务体系。公司将利用此次募集资金，强化浙江省外四地的业务布局，进一步完善公司咨询设计及 EPC 业务的全国战略布局，提升公司在能源领域的品牌知名度。

4、人力资源提升计划

设计人员以及团队的实力和经验直接决定了公司的竞争力，是公司开展各项业务的核心。为了适应公司发展的需要，未来公司将增加人员总量，调整人才结构，提升人员综合素质，构建相对完善的人力资源库。

在人员的培训方面，公司将重点关注团队知识的更新，加强前沿性领域的专业学习，同时通过重大工程项目、课题研究等多种方式不断强化人才队伍的建设。

在人力资源体制机制的建设上，公司将进一步完善绩效考核体系，同时通过员工持股等方式，调动公司员工的积极性，实现公司人力资源的可持续发展。

5、数字化建设计划

未来公司将全面推进设计技术数字化、流程管理信息化以及客户服务智能化，以此促进公司效益的最大化。

在设计技术数字化方面，公司通过设计软件及硬件的升级、开发，结合 Bentley、BIM 等软件的使用，提高设计人员的工作效率；在流程管理信息化方面，公司将加大投入，实现项目的全流程管理，同时增强公司与各分公司之间的信息共享，为做出科学决策奠定基础；在客户服务智能化方面，公司将通过数字化交付、数字孪生手段，利用物联网、大数据分析等技术，根据客户需求设计智能化服务平台，便于客户实现工程管理的智能分析、智能统计、数字化运维等需求，提高公司的服务能力和水准。

6、收购兼并及对外扩充计划

公司暂时没有成熟的大规模收购兼并计划，但并不排除在发展过程中，通过对拥有相关技术资源的目标企业的收购、兼并或合作，实现公司业务能力快速扩张。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内公司治理改进情况

公司已按照《公司法》《证券法》等有关法律、行政法规的规定，结合公司实际情况制定了《公司章程》，建立了股东大会、董事会、监事会制度。报告期内公司股东大会、董事会及监事会严格按照相关法律及《公司章程》的规定，依法规范运行，公司已逐步建立健全了公司治理结构。

报告期内，公司股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书能够依法规范运作、履行职责，公司重大生产经营决策、投资决策及重要财务决策能够严格按照《公司章程》的相关规定履行决策程序。报告期期初至本招股说明书签署日，上述机构及人员未出现违法、违规现象，公司法人治理结构功能不断得到完善。

二、公司内部控制制度情况

（一）公司内部控制制度的自我评估意见

公司管理层认为，公司建立了较为完善的法人治理结构，现有内部控制体系较为健全，符合国家有关法律法规规定，在公司经营管理各个环节以及关联交易、对外担保、重大投资、信息披露等方面发挥了较好的管理控制作用，能够对公司各项业务的健康运行及经营风险的控制提供保证，因此，公司的内部控制是有效的。

由于内部控制有其固有的局限性，随着内部控制环境的变化以及公司发展的需要，内部控制的有效性可能随之改变，为此公司将及时进行内部控制体系的补充和完善，并使其得到有效执行，为财务报告的真实性、完整性，以及公司战略、经营目标的实现提供合理保证。

（二）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

中汇会计师于 2023 年 4 月 26 日出具中汇会鉴[2023]6872 号《内控鉴证报告》，认为浙城设计按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效内部控制。

三、公司报告期内违法违规情况

报告期内，公司已依法建立健全股东大会制度、董事会制度、监事会制度、独立董事制度和董事会秘书制度，严格按照《公司法》等相关法律法规和《公司章程》的规定规范运作、依法经营，不存在重大违法违规行为，主要政府主管部门也已出具公司无重大违法违规情况的证明。

报告期内，发行人宁波分公司曾因未按期办理纳税申报被行政处罚 100 元；厚度投资曾因未按期办理纳税申报和报送纳税资料被行政处罚 550 元。上述行政处罚均按照简易程序作出，根据其行政处罚依据的相关法规，该等行为不属于情节严重之情形。除前述宁波分公司、厚度投资所受的行政处罚外，报告期内，发行人未受到其他行政处罚。

四、公司控股股东、实际控制人报告期内资金占用及担保情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

五、公司独立运营情况

公司严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求，建立并规范了法人治理结构，建立健全了各项内控管理制度，在资产、人员、财务、机构和业务等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有独立、完整的资产和业务体系，具备面向市场独立经营的能力：

（一）资产完整方面

公司主要从事能源工程咨询设计及以设计为核心的 EPC 业务，公司拥有与经营相关的土地、房产、软硬件设施、专利、软件著作权等资产的所有权或使用权，对其所有资产具有完全的控制支配权。公司资产独立于控股股东、实际控制人及其关联方，完全独立运营。截至本招股说明书签署日，公司不存在以公司资产、权益或信誉为股东及其关联方违规提供担保的情形，不存在资产、资金被控股股东、实际控制人及其关联方占用而损害公司利益的情况。公司具备与经营有关的业务体系及主要相关资产。

（二）人员独立方面

公司建立健全了法人治理结构，董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》《公司章程》的相关规定产生，不存在实际控制人违规指派或干预高级管理人员任免的情形；公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立方面

公司设立了独立的财务部门，配备了独立的财务人员。公司根据现行会计制度及相关法规、条例，结合公司实际情况制定了内部财务会计管理制度，建立了独立、完整的财务核算体系，能够独立进行财务决策，具有规范的财务会计制度和财务管理制度。公司开设了独立的银行账号，不存在与股东共用账号的情况。公司作为独立纳税人，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。公司依据《公司章程》及自身情况做出财务决策，完全自主决定资金使用，不存在实际控制人干预公司资金使用的情况。

（四）机构独立方面

公司建立健全了股东大会、董事会、监事会及总经理负责的经理层等机构及相应的三会议事规则和总经理工作细则，形成了完善的法人治理结构；公司依据生产经营需要设置了相应的职能部门，各职能部门按规定的职责独立运作；公司与股东单位之间不存在混合经营、合署办公的情况；公司各职能部门与股东单位及其职能部门之间不存在上下级关系，不存在股东单位干预本公司组织机构设立与运作的情况。

（五）业务独立方面

公司的主营业务为能源工程咨询设计及以设计为核心的 EPC 业务，服务范围涵盖油气、电力新能源、热力等领域。公司具有完整的业务流程、独立的生产经营场所以及业务渠道，取得了各项独立的业务资质证书，能够对外独立开展业务，不依赖于股东和其他任何关联方，公司具有独立的主营业务和面向市场自主经营的能力。因此，公司的业务独立于实际控制人及其控制的其他企业，

与实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队稳定情况

公司主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近三年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近三年实际控制人没有发生变更。

（七）其他对持续经营有重大影响事项的情况

公司不存在关于主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷、重大偿债风险、重大担保、诉讼仲裁等或有事项，也不存在其他对公司持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争情况

公司控股股东、实际控制人为徐林德，徐林德及其近亲属控制的其他企业为惠度投资、惠期投资、惠图投资、惠建投资和惠使投资。

公司控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业均作为公司员工持股平台持有公司股份，均不存在与公司从事相同或相似业务的情形。因此，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业与发行人不存在同业竞争的情况。

七、关联方及其关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》以及《上市规则》和《上市公司信息披露管理办法》等相关规定，截至本招股说明书签署日，公司关联方及关联关系如下：

（一）控股股东、实际控制人

截至本招股说明书签署日，徐林德直接持有公司 31.4621%的股权，通过惠度投资、惠期投资、惠图投资、惠建投资和惠使投资间接控制公司合计 33.0743%的股权，直接加间接控制公司的股权比例为 64.5364%，为公司控股股东、实际控制人。

（二）其他持有公司 5%及以上股份的股东

本公司持股 5%以上股份的股东中，除了控股股东、实际控制人之外，持股 5%以上的股东如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	邵罗江	持有公司 7.2485%的股权
2	赵威	持有公司 7.2485%的股权
3	惠度投资	持有公司 10.0152%的股权
4	惠期投资	持有公司 6.4782%的股权
5	惠图投资	持有公司 5.8860%的股权
6	惠建投资	持有公司 5.4911%的股权
7	惠使投资	持有公司 5.2038%的股权

上述持股 5%以上股东的基本情况请参见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“七、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份的股东情况”部分。

（三）控制股东、实际控制人控制、共同控制或施加重大影响的其他企业

序号	名称	与本公司关系
1	惠度投资	实际控制人徐林德担任执行事务合伙人，持有本公司 10.0152%股份
2	惠期投资	实际控制人徐林德担任执行事务合伙人，持有本公司 6.4782%股份
3	惠图投资	实际控制人徐林德担任执行事务合伙人，持有本公司 5.8860%股份
4	惠建投资	实际控制人徐林德担任执行事务合伙人，持有本公司 5.4911%股份
5	惠使投资	实际控制人徐林德担任执行事务合伙人，持有本公司 5.2038%股份

公司控股股东、实际控制人控制的其他企业均作为公司员工持股平台持有公司股份，其基本情况请参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份的股东情况”部分。

（四）发行人控制、共同控制或施加重大影响的企业

截至报告期末，发行人控制、共同控制或施加重大影响的企业为汇隆钢瓶，汇隆钢瓶基本情况参见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人子公司、参股公司及分公司情况”。

（五）公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司董事、监事和高级管理人员的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简要情况”。

与上述人员关系密切的家庭成员包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

（六）公司关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的，除公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织

序号	名称	关联关系
1	缙云县天然气有限公司	实际控制人徐林德之弟徐林章担任董事兼总经理
2	绍兴市毅腾机电有限公司	董事潘国仁之弟潘国潮持股 50%并担任执行董事、经理
3	永康市晟家轩家居用品厂	董事潘国仁之妻弟王小正投资的个人独资企业
4	杭州市下城区华珍广告设计工作室	董事赵威的配偶担任经营者
5	义乌市楼仙小食杂店	董事丁祥中之嫂楼仙担任经营者
6	义乌市铭磊玩具厂	董事丁祥中之兄丁祥云担任经营者
7	义乌市创棒电子商务商行	董事丁祥中之妻妹楼青春担任经营者
8	浙江瑞信会计师事务所有限公司	独立董事蔡在法持股 64.5%并担任执行董事、经理
9	浙江德威会计师事务所（特殊普通合伙）杭州分所	独立董事蔡在法担任负责人
10	杭州睿博企业管理咨询有限公司	独立董事蔡在法担任经理
11	浙江富春江环保科技研究有限公司	独立董事李晓东持股 11.4%并担任董事
12	淮安盛道精诚策划咨询有限公司	独立董事李晓东之姐李少霞持股 100%并担任执行董事、经理
13	温岭市高压电器厂	独立董事吴引引的父母吴新鉴、陈玉素分别持股 37.5%、31.25%，姐姐吴慧伟持股 31.25%
14	温岭市联合电器有限公司	独立董事吴引引之母陈玉素持股 40%并担任监事，姐姐吴慧伟持股 60%并担任执行董事、经理
15	台州市联合电器有限公司	独立董事吴引引之母陈玉素持股 40%并担任监事，姐姐吴慧伟持股 60%并担任执行董事、经理
16	玉山县怀玉孝军药店	独立董事吴引引配偶之兄周孝军担任个人独资企业投资人
17	诸暨市暨阳国土资源勘察测绘有限公司	董事会秘书寿萍之嫂寿光青持股 49%并担任执行董事、总经理

（七）其他关联方

报告期内，曾经的关联方以及根据实质重于形式原则认定的其他与本公司有特殊关系，可能导致公司利益对其倾斜的自然人、法人或其他组织具体如下：

序号	名称	关联关系
1	厚度投资	发行人曾持股 100%，2022 年 3 月注销
2	铂瑞电力	厚度投资曾持股 50%，2021 年 12 月转让
3	嘉兴协鑫	发行人曾持股 25%，2021 年 9 月注销
4	中简能源	厚度投资曾持股 100%，2021 年 5 月注销
5	浙江东图能源有限公司	厚度投资曾持股 10%，2020 年 8 月注销
6	上海深诚能源技术有限公司	发行人曾持股 19.5%，2019 年 6 月注销
7	嘉兴市燃气集团股份有限公司	董事长、总经理徐林德曾任独立董事，2021 年 6 月后不再担任
8	义乌市志盛瑶食品店	董事丁祥中之嫂楼仙担任经营者，已于 2021 年 3 月注销
9	义乌市雨稼电子商务商行	董事丁祥中之妻楼青春担任经营者，已于 2020 年 9 月注销
10	玉山县怀玉乡孝军药店	独立董事吴引引配偶之兄周孝军担任经营者，已于 2020 年 8 月注销
11	杭州晨明能源工程技术有限公司	监事丁志明曾持股 90%并担任监事，已于 2012 年因未参加 2011 年度年检被依法吊销，2021 年 5 月注销
12	杭州杜克城建设计咨询有限公司	曾任监事周夏汀曾持股 100%并担任执行董事、总经理，2021 年 11 月周夏汀退出股权并不再任职
13	侠诺之（杭州）科技有限公司	曾任发行人监事王斌的配偶赵台侠持股 100%并担任执行董事兼总经理
14	王斌	曾任发行人监事，2021 年 9 月不再担任监事
15	韩勇	曾任发行人监事，2021 年 9 月不再担任监事
16	周夏汀	曾任发行人监事，2021 年 9 月不再担任监事

八、关联交易

（一）关联交易简要汇总表

报告期内，公司发生的关联交易均为一般关联交易，关联交易简要汇总表如下：

单位：万元

关联交易类型	项目	关联方名称	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经常性关联交易	销售商品、提供劳务	铂瑞电力	咨询设计服务	-	11.40	188.21
		缙云天然气	咨询设计服务	17.61	32.95	10.34
	关联租赁	铂瑞电力	房屋租赁	-	10.28	10.28
	关联方薪酬	董事、监事、高级管理人员	董监高报酬	963.76	847.64	800.60
偶发性关联交易	关联方资金拆借	汇隆钢瓶	厚度投资向汇隆钢瓶出借 300 万元，月利率为 0.5%，借款期限从 2018 年 2 月 9 日至 2021 年 8 月 3 日，汇隆钢瓶已返还借款并支付利息。			

（二）经常性关联交易

1、销售商品、提供劳务

报告期内，公司与关联方销售商品、提供劳务情况如下：

单位：万元、%

关联方名称	交易类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占营收比例	金额	占营收比例	金额	占营收比例
铂瑞电力	咨询设计服务	-	-	11.40	0.03	188.21	0.50
缙云天然气	设计服务	17.61	0.03	32.52	0.08	10.34	0.03
	咨询服务	-	-	0.43	0.00	-	-
合计	-	17.61	0.03	44.35	0.11	198.55	0.53

（1）铂瑞电力

铂瑞电力系铂瑞能源控股子公司，定位为服务铂瑞能源所承接的工程项目的设计及所需技术服务的采购，存在向其它设计企业采购设计劳务的情况。公司与其之间的交易均基于具体的项目，且相应的合同定价均依照行业规则所定。报告期内公司确认的铂瑞电力收入主要为万载县工业园新型热电联产项目、义乌市高新区智慧能源中心项目导热油工程设计，相关项目的具体毛利率如下：

单位：万元

项目名称	签订时间	合同金额（含税）	报告期内累计收入	报告期内项目毛利率
万载县工业园新型热电联产项目	2017 年	285.00	188.21	78.23%

项目名称	签订时间	合同金额 (含税)	报告期内 累计收入	报告期内 项目毛利率
义乌市高新区智慧能源中心项目导热油工程设计	2021 年	12.00	11.32	56.83%

公司上述承接自铂瑞电力的各项目报告期内毛利率有所差异主要系工作内容及成本结转的差别所致，相关项目毛利率处于报告期内公司同类服务主要项目的毛利率区间范围内，不存在重大差异，具有合理性。

工程设计收费采取按照建设项目单项工程概算投资额分档定额计费方法计算收费，同时考虑工程设计的复杂程度、工作量等因素乘以相应系数进行调节。铂瑞电力与公司之间的定价依照行业标准，在具体项目的投资额、难易程度、工作量大小的基础上协商确定，定价公允。

（2）缙云天然气

缙云天然气系浙江浙能燃气股份有限公司控股子公司，从事区域燃气经营业务。公司与缙云天然气合作的项目为年度的工程咨询设计服务合同，公司为缙云天然气提供年度的可研咨询、初步设计等服务，销售额根据实际工作量结算，合同单价为缙云天然气母公司浙江浙能燃气股份有限公司统一招投标确定，公司向缙云天然气的销售价格依据招投标结果确定，定价公允，不存在损害公司利益的情形。

公司与缙云天然气各年设计服务的金额根据实际工作量计算，报告期各期收入、毛利率如下表所示：

单位：万元、%

2022 年度		2021 年度		2020 年度		报告期内项目毛利率
收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	
17.61	49.78	32.52	68.78	10.34	23.28	55.60

公司与缙云天然气合作的项目为结算类项目，属于设计非节点类业务，该类业务按照客户或第三方确认的结算单确认收入。缙云天然气结算类项目的毛利率处于报告期内主要结算类项目的毛利率区间范围内，不存在重大差异，具有合理性。

综上，上述提供劳务的关联交易符合发行人实际业务情况，关联交易金额

较小，关联交易具有必要性和合理性；发行人与关联方的交易价格形成机制合理，发行人向铂瑞电力和缙云天然气的毛利率与其他同类型服务不存在较大差异，关联交易的定价公允，发行人关联销售不存在损害公司利益的情形，不存在对发行人或关联方的利益输送，不存在替发行人承担成本的情形。

2、采购商品、接受劳务

报告期内，公司不存在向关联方采购商品、接受劳务的情况。

3、关联租赁

报告期内，公司发生的关联租赁情况如下：

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2022年度确认的 租赁收入	2021年度确认的 租赁收入	2020年度确认的 租赁收入
铂瑞电力	房屋租赁	-	10.28	10.28

报告期内，铂瑞电力向公司承租了西湖区创美华彩国际 1 号楼 1101、1102 室的房屋，面积 100 m²，折合为 2.82 元/m²/天。公司向长沙市规划设计院有限责任公司杭州分公司出租了创美华彩国际 1 号楼 6 层计 558 m²的房屋，报告期内每年年租金为 30 万元，折合为 1.47 元/m²/天。公司向铂瑞电力出租的租金价格高于对比价格，但与周边办公楼租赁价格类似，而且金额较小，关联交易具有合理性和必要性，交易价格具有公允性，不存在对发行人或关联方的利益输送，不存在替发行人承担成本的情形。

4、向关键管理人员支付薪酬

报告期内，公司向董事、监事、高级管理人员支付报酬情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
董监高报酬	963.76	847.64	800.60

（三）偶发性关联交易

1、关联方资金拆借

单位：万元

拆借期间	关联方名称	拆借本金	年度	本期资金利息收入
2018.2.9-	汇隆钢瓶	300.00	2022 年度	-

拆借期间	关联方名称	拆借本金	年度	本期资金利息收入
2021.8.3			2021 年度	10.40
			2020 年度	17.82

汇隆钢瓶由于项目前期建设资金需要向包括厚度投资在内的股东申请了借款。2018 年 2 月及 2021 年 8 月，厚度投资与汇隆钢瓶签订借款协议及补充协议，厚度投资向汇隆钢瓶出借 300 万元，月利率为 0.5%，借款期限从 2018 年 2 月 9 日至 2021 年 8 月 3 日，汇隆钢瓶已返还借款并支付利息。

厚度投资向汇隆钢瓶出借资金约定的利率，与 1 至 5 年期人民币贷款基准利率类似，具有公允性，不存在对发行人或关联方的利益输送，不存在替发行人承担成本的情形。

（四）关联交易对盈利的影响

报告期内，公司与关联方的关联交易金额较小，交易价格合理，对公司的财务状况和盈利成果无重大影响。

（五）关联交易对公司经营的影响

公司与关联方的交易定价参考了独立第三方之交易价格，通过市场价确定交易价格，公司关联方销售价格具有合理性和公允性，报告期内，公司关联交易未对公司的生产经营产生重大影响。

（六）关联方往来情况

报告期各期末，公司应收关联方款项情况如下：

单位：万元

关联方名称	类型	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
缙云天然气	应收账款	36.15	3.75	35.93	1.87	1.93	0.10
汇隆钢瓶	其他应收款	-	-	-	-	329.70	66.21
合计	-	36.15	3.75	35.93	1.87	331.63	66.31

（七）报告期内发生的关联交易履行的程序情况

根据公司第一届董事会第五次会议决议、第一届董事会第七次会议决议、

2022 年第二次临时股东大会决议、2022 年度股东大会决议，公司董事会及股东大会分别就公司报告期内发生的关联交易进行审议，确认公司报告期内的关联交易为经营需要，价格公允，不存在损害公司及全体股东利益的情况，关联董事及关联股东已回避表决。

公司全体独立董事出具独立董事意见认为公司报告期内的关联交易均按市场原则进行，定价合理公允，履行了必要的决策程序，该等关联交易不存在严重影响公司独立性或显失公平的情形。报告期内，公司与关联方发生的资金往来情形已得到有效清理和规范，未给公司造成资金损失，不存在导致股东合法利益受损的情形。公司已建立了必要的关联交易管理制度，设置了合法合规的关联交易的批准程序。报告期内发生的关联交易不存在损害公司、非关联股东及债权人利益的情形，未对公司独立性构成影响。

（八）报告期内关联方变化情况及后续交易情况

1、发行人报告期内曾经的关联方及变化情况

公司报告期内曾经的关联方如下表所示：

序号	名称	关联关系
1	厚度投资	发行人曾持股 100%，2022 年 3 月注销
2	铂瑞电力	厚度投资曾持股 50%，2021 年 12 月转让
3	嘉兴协鑫	发行人曾持股 25%，2021 年 9 月注销
4	中简能源	厚度投资曾持股 100%，2021 年 5 月注销
5	浙江东图能源有限公司	厚度投资曾持股 10%，2020 年 8 月注销
6	上海深诚能源技术有限公司	发行人曾持股 19.5%，2019 年 6 月注销
7	嘉兴市燃气集团股份有限公司	董事长、总经理徐林德曾任独立董事，2021 年 6 月后不再担任
8	义乌市志盛瑶食品店	董事丁祥中之嫂楼仙担任经营者，已于 2021 年 3 月注销
9	义乌市雨稼电子商务商行	董事丁祥中之妻楼青春担任经营者，已于 2020 年 9 月注销
10	玉山县怀玉乡孝军药店	独立董事吴引引配偶之兄周孝军担任经营者，已于 2020 年 8 月注销
11	杭州晨明能源工程技术有限公司	监事丁志明曾持股 90%并担任监事，已于 2012 年因未参加 2011 年度年检被依法吊销，2021 年 5 月注销
12	杭州杜克城建设计咨询有限公司	曾任监事周夏汀曾持股 100%并担任执行董事、总经理，2021 年 11 月周夏汀退出股权并不再任职

序号	名 称	关联关系
13	侠诺之（杭州）科技有限公司	曾任发行人监事王斌的配偶赵台侠持股 100%并担任执行董事兼总经理
14	王斌	曾任发行人监事，2021 年 9 月不再担任监事
15	韩勇	曾任发行人监事，2021 年 9 月不再担任监事
16	周夏汀	曾任发行人监事，2021 年 9 月不再担任监事

2、上述原关联方的后续交易情况以及相关资产、人员的去向等

除上述原关联方自然人王斌、韩勇、周夏汀仍在公司工作并支付薪酬外，公司不存在与关联方变为非关联方的主体进行后续交易的情况。

第九节 投资者保护

一、公司本次发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

经公司 2022 年第一次临时股东大会决议：公司首次公开发行股票时滚存的未分配利润由公开发行股票后的新老股东按持股比例共同享有。

二、股利分配政策

（一）报告期内股利分配政策

根据《公司章程》规定，报告期内股利分配政策如下：

“公司的税后利润，按下列顺序分配：

- （一）弥补以前年度的亏损；
- （二）提取税后利润的百分之十列入法定公积金；
- （三）提取任意公积金；
- （四）向股东分配红利。

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。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由股东大会决定。公司不得在弥补公司亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润。”

（二）报告期内的股利分配情况

2020 年 7 月 11 日，浙城有限召开股东会，同意以现金形式按股东持股比例分派股利 2,275.00 万元，每股可分派股利 0.2898 元。上述股利分配已于 2020 年度实施完毕。

2021 年 5 月 13 日，浙城有限召开股东会，同意以现金形式按股东持股比例分派股利 6,751.00 万元，每股可分派股利 0.86 元。上述股利分配已于 2021 年度实施完毕。

2022 年 4 月 28 日，浙城设计召开 2021 年度股东大会，同意以现金形式按股东持股比例分派股利 3,066.00 万元，每股可分派股利 0.35 元。上述股利分配已于 2022 年度实施完毕。

（三）本次发行上市后的股利分配政策

根据 2022 年 4 月 16 日召开的 2022 年第一次临时股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》，本公司发行上市后的股利分配政策如下：

“（一）利润分配原则

公司充分考虑对投资者的回报，每年按公司当年实现的可供分配利润的一定比例向股东分配股利，公司利润分配政策的基本原则为：

- 1、公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，重视对投资者的合理投资回报，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展；
- 2、公司对利润分配政策的决策和论证应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见；
- 3、公司按照合并报表当年实现的归属于公司股东的可分配利润的规定比例向股东分配股利；
- 4、公司优先采用现金分红的利润分配方式。

（二）利润分配形式及时间间隔

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合的方式或法律、法规允许的其他方式分配利润，分配的利润不得超过累计可分配利润的范围。具备现金分红条件的，公司优先考虑采取现金方式分配利润。公司原则上每年度进行一次现金分红，董事会可以根据公司的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求等情况提议公司进行中期现金分红。

（三）现金分红的具体条件

- 1、公司该年度或半年度实现的可分配利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；
- 2、公司累计可供分配利润为正值；
- 3、公司审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

（四）现金分红的比例

在符合现金分红的条件且公司未来十二个月内无重大资金支出发生的情况

下，公司每个年度以现金方式累计分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%。

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

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

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（五）发放股票股利的具体条件

公司采用股票股利进行利润分配的，应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。公司经营情况良好，且董事会认为公司股本规模与公司规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，根据公司的累计可分配利润、公积金及现金流情况提出股票股利分配预案。

（六）利润分配的决策程序和机制

1、公司每年利润分配预案由公司董事会结合本章程的规定、公司财务经营情况提出、拟定，并经全体董事过半数表决通过后提交股东大会批准；

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

3、股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时

答复中小股东关心的问题；股东大会对利润分配方案进行审议时，除设置现场会议投票外，公司应为股东提供网络投票方式以方便中小股东参与表决；

4、监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。监事会应对利润分配预案、利润分配政策的修改进行审议。监事会发现董事会存在未严格执行现金分红政策和股东回报规划、未严格履行相应决策程序或未能真实、准确、完整进行相应信息披露的，应当发表明确意见，并督促其及时改正；

5、公司上一个会计年度实现盈利，但董事会未提出年度现金分红预案的，公司董事会应当在年度报告中披露未分配现金红利的原因及未用于分配现金红利的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见；

6、公司存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（七）利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（八）利润分配政策的调整

若公司根据生产经营情况、投资规划、长期发展需要或因外部经营环境、自身经营状况发生较大变化，需要调整或者变更利润分配政策的，董事会应当经过详细论证后，以股东权益保护为出发点拟定利润分配调整政策。公司利润分配政策的修改由公司董事会向公司股东大会提出，并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上表决通过。独立董事应当对利润分配政策的修改发表意见。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

（九）利润分配信息披露机制

公司应严格按照有关规定在年度报告、半年度报告中详细披露利润分配方案和现金分红政策执行情况，说明是否符合本章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉

求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合法、合规和透明等。”

（四）上市后三年股东分红回报规划

根据 2022 年第一次临时股东大会审议通过《关于公司股票上市后股东未来三年分红回报规划的议案》，发行人上市后三年的股利分配具体规划如下：

“（一）本规划制定的原则

公司未来具体股利分配计划应根据公司的总体发展战略、未来经营发展规划及可预见的重大资本性支出情况，结合融资环境及成本的分析，在综合考虑公司现金流状况、目前及未来盈利情况、日常经营所需资金及公司所处的发展阶段带来的投资需求等因素后制订，应兼具股利政策的稳定性和实施的可行性。

同时，公司未来具体股利分配计划应充分考虑和听取股东特别是中小股东的要求和意愿，在保证公司正常经营和业务发展的前提下，以现金分红为主要形式向投资者提供回报。

（二）制定本规划的考虑因素

公司未来具体股利分配计划的制定着眼于公司现阶段经营和未来可持续发展，以保证利润分配政策的连续性和稳定性为目的，综合分析并充分考虑以下重要因素：

1、公司经营发展的实际情况

公司自身经营业绩良好，自设立以来持续盈利。公司将根据当年实际经营情况制定相对持续和稳定的股利分配政策。

2、公司所处的发展阶段

公司目前正处在快速发展阶段。公司将充分考虑目前所处发展阶段的影响因素，使股利分配政策能够满足公司的正常经营和可持续发展。

3、股东要求和意愿

公司的股利分配政策还将充分考虑各股东的要求和意愿，既重视对投资者的合理投资回报，也兼顾投资者对公司持续快速发展的期望。

4、现金流量状况

稳定的现金流状况将对公司未来继续实施积极的现金分红政策提供有力的保证。公司将根据当年的实际现金流情况，在保证最低现金分红比例的基础上，确定具体的分红方案。

5、社会资金成本和外部融资环境

公司现有融资渠道主要以银行贷款为主；公司上市后，还可以通过证券市场发行新股、可转换公司债券以及公司债券等方式进行融资。公司在确定股利分配政策时，将全面考虑来自各种融资渠道的资金规模和成本高低，使股利分配政策与公司合理的资本结构、资本成本相适应。

6、本次发行融资的使用情况

公司本次发行获得的募集资金到位后，公司将在确保募集资金取得良好投资效益和使用效率的基础上制定合理的股利分配政策。

（三）公司上市后三年的具体股东回报规划

上市后三年是实现公司发展战略的重要时期，公司的持续发展需要股东的大力支持，因此公司将在关注自身发展的同时注重股东回报。公司上市后三年（包括上市当年），如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司计划每年向股东现金分配股利不低于当年实现的可供分配利润的 10%。

若公司营业收入增长快速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

根据公司未来发展规划及对公司所处行业发展阶段的判断，公司目前正处于成长期，公司上市后三年将继续扩大现有业务、提升行业竞争力，董事会认为上市后三年公司发展阶段属成长期，倘若届时有重大资金支出安排，则公司上市后三年内在进行利润分配时，现金分红在当次利润分配中所占比例最低应达到 20%；倘若届时无重大资金支出安排，则公司上市后三年内在进行利润分配时，现金分红在当次利润分配中所占比例最低应达到 30%。

前述重大投资计划或者重大资金支出指以下情形之一：

1、公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或

超过公司最近一期经审计净资产的 50%；

2、未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%，上述资产价值同时存在账面值和评估值的，以高者为准。

公司当年利润分配完成后留存的未分配利润主要用于与主营业务相关的对外投资、收购资产、购买设备等重大投资及补充日常运营流动资金，逐步扩大经营规模，优化财务结构，促进公司的快速发展，有计划有步骤地实现公司未来的发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

（四）股东回报规划的决策机制

在每个会计年度结束后，公司董事会结合具体经营数据、充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事（如有）的意见，提出年度（或中期）具体的利润分配预案，并提交股东大会表决。公司将认真考虑所有股东对公司利润分配的建议并接受其监督。

利润分配预案通过股东大会审议后，董事会在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发。

（五）现金分红政策的披露

公司应严格按照有关规定在年度报告、半年度报告中详细披露利润分配方案和现金分红政策执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合法、合规和透明等。

（六）股东回报规划的调整

公司遵循相对稳定的股利分配政策，在此原则下，公司董事会应根据股东大会制定或修改的利润分配政策以及公司未来盈利和现金流预测情况，每三年

制定或修订一次利润分配规划和计划，并对公司即时生效的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划。同时，公司董事会在经营环境或公司经营状况发生重大变化等情况下，可根据实际经营情况对具体股利分配计划提出必要的调整方案。未来具体股利分配计划的制订或调整仍需注重股东特别是中小股东的意见，由董事会提出，独立董事对此发表独立意见，公司监事会对此进行审核并提出书面审核意见，并交股东大会进行表决。”

（五）本次发行前后股利分配政策的差异情况

公司按照相关规定制定了上市后适用的《公司章程（草案）》，公司本次发行后的股利分配政策在现行《公司章程》的基础上进一步完善和细化，对利润分配期间间隔、现金分红的条件和比例、利润分配方案的决策程序和机制等进行了明确。

三、特别表决权股份或类似安排的情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

四、协议控制架构的具体安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在协议控制架构的安排。

第十节 其他重要事项

一、重要合同

（一）销售合同

1、咨询设计业务

截至报告期末，公司正在执行的标的金额 300.00 万元以上的咨询设计业务合同或者金额虽未超过 300.00 万元，但对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同具体如下：

单位：万元

序号	对方当事人	项目名称	合同金额	合同内容	签订时间
1	浙江浙能燃气股份有限公司	浙江浙能燃气股份有限公司所属企业 2022-2023 年用户配套服务工程设计服务合作框架协议	1,078.33	进行设计工作	2022.7
2	浙江浙能滨海环保能源有限公司	浙能绍兴滨海污泥清污化处置示范项目	738.00	进行设计工作	2019.1
3	广东华电惠州能源有限公司	广东华电惠州东江燃机热电项目配套热网工程勘察设计	606.00	进行设计工作	2021.9
4	丹阳中鑫华海清洁能源有限公司	丹阳华海电力有限公司热网管道工程设计	587.00	进行设计工作	2019.2
5	广东粤电花都天然气热电有限公司	广东粤电花都天然气热电有限公司热电冷联产项目配套热网工程（2022 年 8 月、12 月签订补充协议增加工作内容及合同金额）	571.86	进行设计工作	2015.8
6	浙江浙能绍兴滨海热力有限公司	浙能绍兴滨海热力四期热网工程设计服务	435.00	进行设计工作	2021.7
7	铂瑞能源（义乌）有限公司	铂瑞能源义乌工业园区热电联产项目	433.00	进行设计工作	2016.8
8	浙江伟明盛青能源新材料有限公司	浙江伟明盛青天然气分布式综合能源项目（一期）工程设计和服	425.00	进行设计工作	2022.11
9	乐清经济开发区管理委员会	乐清经济开发区乐海围垦区涉及甬台温油气管道工程安全评估项目	403.00	进行油气管线安全评估工作	2020.6
10	中核核电运行管理有限公司	嘉兴综合能源供应（核能替代）专题研	399.00	进行项目专题研究服务	2022.5

序号	对方当事人	项目名称	合同金额	合同内容	签订时间
		究项目服务合同			
11	开化县科创投资集团有限公司	开化县集中供热项目	380.00	进行设计工作	2021.6

2、EPC 业务

截至报告期末，公司正在执行的标的金额 1,000.00 万元以上的 EPC 业务合同或者金额虽未超过 1,000.00 万元，但对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同具体如下：

单位：万元

序号	对方当事人	项目名称	合同金额	合同内容	签订时间
1	海宁光耀热电有限公司	海宁光耀天然气分布式能源项目 1 号、2 号能源站项目 EPC 工程总承包	58,770.66	进行工程总承包工作，按工程进度要求完成	2020.3
2	浙江恒鑫电力有限公司	浙江恒鑫电力有限公司建设无废城市配套一般固体废物资源综合利用处置项目 EPC 总承包	16,325.28	进行工程总承包工作，按工程进度要求完成	2022.9
3	扬州华昇能源有限公司	江苏华电扬州化学工业园区热电联产项目配套热网工程总承包	11,485.10	进行工程总承包工作，按工程进度要求完成	2022.11
4	浙江零碳热力有限责任公司	浙江海盐核能供热示范工程（二阶段）工业供热项目工程总承包（EPC）	9,465.10	进行工程总承包工作，按工程进度要求完成	2022.7
5	农光未蓝（浙江）农业有限公司	浙江常山农光未蓝共富产业园一期·鲁士地块 EPC 总承包	3,559.00	进行工程总承包工作，按工程进度要求完成	2022.10
6	海宁市万通燃气有限责任公司	市水上光伏项目 001 号-I标段 EPC 项目	2,652.15	进行工程总承包工作，按工程进度要求完成	2021.12
7	海宁市万通燃气有限责任公司	市水上光伏项目 001 号-II标段 EPC 项目	1,812.87	进行工程总承包工作，按工程进度要求完成	2021.12
8	浙江新奥能源发展有限公司	浙江新奥能源发展有限公司分布式光伏发电项目 EPC 总承包集中	-	框架合同，新奥能源浙江区域分布式光伏发电项目，建设规模约	2022.3

序号	对方当事人	项目名称	合同金额	合同内容	签订时间
		采购框架合同		150MW	

（二）采购合同

截至报告期末，公司正在执行的标的金额 500.00 万元以上的采购合同如下：

单位：万元

序号	对方当事人	合同名称	合同金额	采购内容	签订时间
1	无锡华光环保能源集团股份有限公司	浙江恒鑫电力有限公司建设无废城市配套一般固体废弃物资源综合利用处置项目 EPC 总承包工程 110t/h 固废锅炉订购合同	2,195.00	设备采购	2022.9
2	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司	浙江海盐核能供热示范工程（二阶段）工业供热项目建筑安装工程合同	1,892.40	工程施工、设备材料安装	2022.7
3	浙江上安建设有限公司	市水上光伏项目 001 号-I、II标段安装工程施工合同	1,474.83	设备采购及安装	2022.1
4	南京南锅动力设备有限公司	海宁光耀天然气分布式能源项目 1 号、2 号能源站项目余热锅炉设备采购合同	1,157.50	设备采购及安装调试	2021.5
5	浙江华业电力工程股份有限公司	海宁光耀天然气分布式能源项目 1 号、2 号能源站项目二阶段安装工程	1,110.00	安装工程	2021.11
6	唐山兴邦管道工程设备有限公司	浙江海盐核能供热示范工程（二阶段）工业供热项目工程总承包（EPC）成品热水管道及管件	1,019.00	材料采购	2022.7
7	浙江汽轮成套技术开发有限公司	浙江恒鑫电力有限公司建设无废城市配套一般固体废弃物资源综合利用处置项目 EPC 总承包汽轮发电机组采购合同	948.00	设备采购	2022.10
8	浙江环茂自控科技有限公司	海宁光耀天然气分布式能源项目 1 号、2 号能源站项目 CEMS（烟气连续监测）设备采购合同	715.00	设备采购	2020.8
9	嘉兴市万通管道工程有限公司	浙江海盐核能供热示范工程（二阶段）工业供热项目非开挖施工合同	647.12	工程施工	2022.9
10	浙江卡森建设有限公司	市水上光伏项目 001 号-I、II标段建筑工程施工合同	640.88	场地平整、设备安装	2022.3
11	湖北宜都运机电股份有限公司	浙江恒鑫电力有限公司建设无废城市配套一般固体废弃物资源综合利用处置项目 EPC 总承包炉前固体废物中心给料系统采购合同	583.00	设备采购	2022.11

序号	对方当事人	合同名称	合同金额	采购内容	签订时间
12	晶澳太阳能科技股份有限公司	浙江常山农光未蓝共富产业园一期. 鲁士地块 EPC 项目光伏组件采购合同	520.81	材料采购	2022.10

（三）抵押合同

截至报告期末，公司正在履行的抵押合同如下：

单位：万元

序号	债务人	抵押人	抵押权人	最高额抵押	债权确定期限	抵押物
1	浙城设计	浙城设计	中信银行股份有限公司杭州分行	2,100.00	2021.11.15-2026.11.15	创美华彩中心1幢1层
2				4,000.00	2021.1.14-2026.1.14	创美华彩中心1幢16-20层
3			中国农业银行股份有限公司杭州城西支行	2,197.00	2021.3.2-2024.3.1	创美华彩中心1幢10-12层
4				2,303.00	2021.1.6-2024.1.5	创美华彩中心1幢13-15层
5			杭州联合农村商业银行股份有限公司科技支行	3,600.00	2018.12.6-2023.12.5	创美华彩中心1幢2-9层

二、对外担保情况

2019 年发行人承接了湖州恒建能源有限公司（简称“恒建能源”）作为客户方的禹越杭州产业园集中供热项目（一期工程）EPC 总承包项目，发行人为保证恒建能源与昆仑银行股份有限公司上海国际业务结算中心于 2020 年 6 月 28 日签订的编号 C2900011200630393《昆仑银行股份有限公司中石油产业链中长期贷款合同》项下 3,700.00 万元贷款债权的实现，于 2020 年 6 月 28 日与昆仑银行股份有限公司上海国际业务结算中心签订了编号 C2900011200630394《保证合同》，向昆仑银行股份有限公司上海国际业务结算中心提供保证担保，恒建能源股东以所持股权向发行人提供反担保。2022 年 6 月，前述对外担保已经解除。

昆仑银行要求恒建能源实际控制人及其配偶、法定代表人及其配偶等相关方提供担保措施外，还要求总承包方提供担保。发行人结合禹越产业园及周边热力需求对恒建能源进行盈利及估值测算，以恒建能源股东将恒建能源的股权质押给发行人为前提，并在担保合同中明确项目进度及项目后续的运营状态为担保解除的条件的前提下，为前述贷款提供了保证担保。

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保情况。

三、诉讼或仲裁事项

（一）公司的诉讼、仲裁或行政处罚

截至本招股说明书签署日，公司无任何对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生重大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）公司控股股东的诉讼、仲裁或行政处罚

截至本招股说明书签署日，公司控股股东或实际控制人无任何作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

（三）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员诉讼、仲裁或行政处罚

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员无任何作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

第十一节 有关声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：



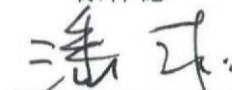
徐林德



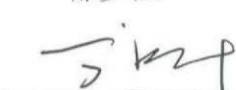
邵罗江



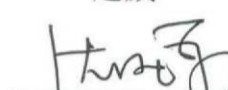
赵威



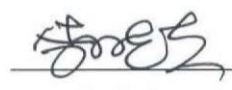
潘国仁



丁祥中



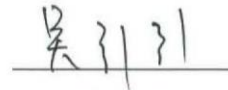
沈巧炼



李晓东

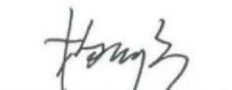


蔡在法

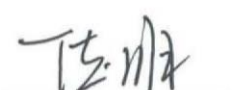


吴引引

全体监事签名：



杨剑青



丁志明



静晨梅

高级管理人员签名：



徐林德



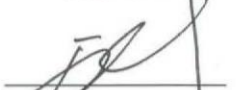
潘国仁



丁祥中



寿萍



钱志强

浙江城建煤气热电设计院股份有限公司



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：



徐林德

2023 年 6 月 14 日

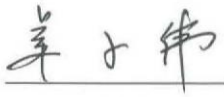
三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

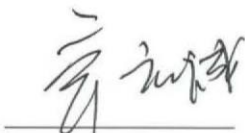

郑安康

保荐代表人：


卓小伟


李飘逸

法定代表人：

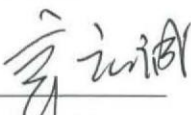

章启诚



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读浙江城建煤气热电设计院股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长签字：

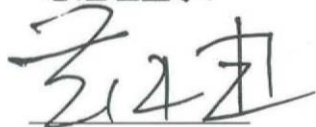

章启诚



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读浙江城建煤气热电设计院股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

总经理签字：



黄伟建



四、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股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、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


章祥


郑振

会计师事务所负责人：


余强

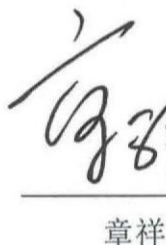
中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

2023年6月14日

五、验资机构声明

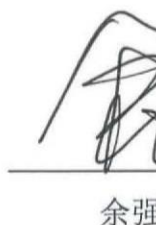
本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


章祥


郑振

会计师事务所负责人：


余强

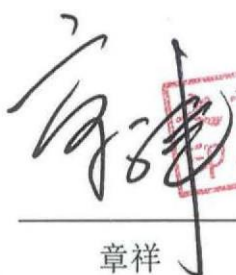
中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

2023 年 6 月 14 日

六、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股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、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


章祥


郑振

会计师事务所负责人：


余强

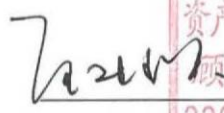
中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

2023年6月14日

七、承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构于2021年8月21日出具的天源评报字（2021）第0486号《资产评估报告》无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的本机构出具的资产评估报告内容无异议，确认招股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，并对本机构出具的资产评估报告的真实性和完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：


顾桂贤
资产评估师
33050013


周晨
资产评估师
33190169

资产评估机构负责人：


钱幽燕



天源资产评估有限公司

2023 年 6 月 14 日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读浙江城建煤气热电设计院股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股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，并承担相应的法律责任。

经办律师： 王侃 钱晓波
王侃 钱晓波

律师事务所负责人： 颜华荣
颜华荣

国浩律师（杭州）事务所
2023 年 6 月 14 日

第十二节 附件

一、附件目录

本招股说明书的附件包括下列文件，该等文件除在中国证监会指定网站上披露外，还可在发行人和保荐人（主承销商）办公场所查阅：

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）内部控制鉴证报告；

（七）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（八）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报告及审阅报告；

（九）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；

（十）与投资者保护相关的承诺；

（十一）股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；

（十二）董事会专门委员会设置情况的设置情况说明；

（十三）子公司、参股公司简要情况；

（十四）募集资金具体运用情况；

（十五）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点

本次发行承销期间，投资者可在深圳证券交易所网站查阅上述备查文件，

也可到本公司、保荐机构（主承销商）的办公地点查阅上述备查文件。

1、发行人：浙江城建煤气热电设计院股份有限公司

地址：浙江省杭州市西湖区三墩镇清池路 81 号

联系人：寿萍

电话：0571-56811829

2、保荐人（主承销商）：财通证券股份有限公司

地址：浙江省杭州市西湖区天目山路 198 号财通双冠大厦西楼

联系人：卓小伟、李飘逸

电话：0571-87821288

三、查阅时间

文件查阅时间：工作日上午 9:30-11:30，下午 14:00-17:00。

附件一、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）落实投资者关系管理相关规定的安排

1、信息披露制度和流程

为加强公司信息披露工作的管理，规范公司信息披露行为，公司根据《公司法》《证券法》和中国证监会的有关规定，制定了上市后适用的《信息披露管理制度》和《投资者关系管理制度》。该制度明确了信息披露的内容、程序、管理、责任追究机制，明确了公司管理人员在信息披露和投资者关系管理中的责任和义务。该制度有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。公司建立并逐步完善公司治理与内部控制体系，组织机构运行良好，经营管理规范，保障投资者的知情权、决策参与权，切实保护投资者的合法权益。

2、投资者沟通渠道的建立情况

公司设置了董事会办公室负责信息披露和投资者关系管理工作，主管负责人为董事会秘书。为确保与投资者沟通渠道畅通，为投资者依法参与公司决策管理提供便利条件，董事会秘书将负责接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料等。

3、未来开展投资者管理的规划

公司将按照《公司法》《证券法》等相关法律法规和公司制订的上市后适用的《公司章程》《投资者关系管理制度》的规定，建立良好的投资者关系管理制度并严格执行，为投资者尤其是中小投资者在获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等方面提供制度保障，切实保护投资者权益。

（二）股利分配决策程序

根据 2022 年第一次临时股东大会审议通过《公司章程（草案）》和《浙江城建煤气热电设计院股份有限公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市后未来三年股东分红回报规划》，公司上市后三年的股利分配决策程序如下：

公司每年利润分配预案由公司董事会结合章程的规定、公司财务经营情况

提出、拟定，并经全体董事过半数表决通过后提交股东大会批准；公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题；股东大会对利润分配方案进行审议时，除设置现场会议投票外，公司应为股东提供网络投票方式以方便中小股东参与表决。

监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。监事会应对利润分配预案、利润分配政策的修改进行审议。监事会发现董事会存在未严格执行现金分红政策和股东回报规划、未严格履行相应决策程序或未能真实、准确、完整进行相应信息披露的，应当发表明确意见，并督促其及时改正。

（三）股东投票机制建立情况

为保障投资者参与重大决策和选择管理者等方面的权利，公司在《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》等规章制度中作出以下规定：

1、累积投票制

董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。

2、中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者的表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

3、网络投票方式安排

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

4、征集投票权安排

公司董事会、独立董事、持有 1%以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构的规定设立的投资者保护机构可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

附件二、与投资者保护相关的承诺

（一）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

1、控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人徐林德承诺如下：

（1）自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份（以下简称“首发前股份”），也不由公司回购该部分股份。

（2）自锁定期届满之日起 2 年内，若本承诺人通过任何途径或手段减持首发前股份，则减持价格应不低于公司首次公开发行股票的发行价（如遇除权除息事项，前述发行价作相应调整）。

（3）公司股票上市后 6 个月内如果股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本承诺人持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月（如遇除权除息事项，前述发行价作相应调整）。

（4）本承诺人减持股份将遵守法律法规以及证券交易所业务规则关于减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等减持相关规定，保证减持公司股份的行为不会违反相关限制性规定。在本承诺人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本承诺人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（5）本承诺人将遵守上述承诺，若本承诺人违反上述承诺的，本承诺人转让首发前股份的所获增值收益将归公司所有。未向公司足额缴纳减持收益之前，公司有权暂扣应向本承诺人支付的报酬和本承诺人应得的现金分红，同时本承诺人不得转让直接或间接持有的公司股份，直至本承诺人将因违反承诺所产生的收益足额交付公司为止。

2、申报前 12 个月新增股东承诺

申报前 12 个月新增股东西科创投、余国旭、湖州岚顺、嘉兴浙富承诺如下：

（1）自取得新增股份之日起 36 个月内或公司股票上市之日起 12 个月内（以孰晚为准），本承诺人不转让或委托他人管理本承诺人直接或间接持有的公

司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）本承诺人减持股份将遵守法律法规以及证券交易所业务规则关于减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等减持相关规定，保证减持公司股份的行为不会违反相关限制性规定。在本承诺人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本承诺人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（3）本承诺人将遵守上述承诺，若本承诺人违反上述承诺的，本承诺人转让首发前股份的所获增值收益将归公司所有。未向公司足额缴纳减持收益之前，公司有权暂扣应向本承诺人支付的报酬和本承诺人应得的现金分红，同时本承诺人不得转让直接或间接持有的公司股份，直至本承诺人将因违反承诺所产生的收益足额交付公司为止。

3、持有公司股份的董事、监事、高级管理人员的承诺

直接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员邵罗江、赵威、潘国仁、丁祥中、沈巧炼、杨剑青承诺如下：

（1）自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的公司本次公开发行前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或者间接持有的公司本次公开发行前已发行的股份。

（2）除遵守前述关于股份锁定的承诺外，本人在担任公司董事、监事、高级管理人员期间/本人就任时确定的任期内，每年转让的公司股份数量将不超过本人直接或间接持有公司股份总额的 25%；本人离职后半年内，亦不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份。

（3）如果本人担任董事、高级管理人员的，在公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本人持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。若公司已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指公司股票复权后的价格。

（4）如本人未履行上述承诺出售股票的，本人承诺将该部分出售股票所取得的收益（如有）上缴公司。

（5）不论本人在公司的职务是否发生变化或本人是否从公司离职，本人均会严格履行上述承诺。

（6）如果中国证监会和证券交易所对本人持有公司股票之锁定另有更严格要求的，本人将按照此等要求执行。

4、公司其他股东承诺

公司其他股东惠图投资、惠建投资、惠使投资、惠期投资、惠度投资承诺：

（1）自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本承诺人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

（2）本承诺人减持股份将遵守法律法规以及证券交易所业务规则关于减持方式、减持比例、减持价格、信息披露等减持相关规定，保证减持公司股份的行为不会违反相关限制性规定。在本承诺人持股期间，若股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本承诺人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

（3）本承诺人将遵守上述承诺，若本承诺人违反上述承诺的，本承诺人转让首发前股份的所获增值收益将归公司所有。未向公司足额缴纳减持收益之前，公司有权暂扣应向本承诺人支付的报酬和本承诺人应得的现金分红，同时本承诺人不得转让直接或间接持有的公司股份，直至本承诺人将因违反承诺所产生的收益足额交付公司为止。

（二）关于相关股东持股意向及减持意向的承诺

1、控股股东、实际控制人承诺

控股股东、实际控制人徐林德出具承诺如下：

（1）对于本承诺人在本次发行前持有的公司股份，将严格遵守股份流通限制及自愿锁定的承诺，在锁定期内不出售本次发行前持有的公司股份。锁定期届满之日起两年内，若本承诺人将根据自身需要选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式减持，减持价格不低于本次发行时的发行价格（如发生分红、派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，所参照的

发行价格将作相应的调整）。

（2）本承诺人将严格遵守相关法律、法规、部门规章和规范性文件的规定制定股票减持计划，并提前三个交易日通知公司予以公告。如果本承诺人采用集中竞价方式减持的，保证在首次卖出的十五个交易日前预先披露减持计划，且在任意连续 90 个自然日内减持股份的总数不超过公司股份总额的 1%；如果采用大宗交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不超过公司股份总额的 2%；如果采用协议转让方式减持并导致持股比例低于 5%的，在减持后的六个月内亦将遵守前述减持规定。

（3）本承诺人在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份数量将不超过本人直接或间接持有公司股份总额的 25%；本人离职后半年内，亦不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司股份。

（4）如果本承诺人违反减持价格的承诺，本承诺人应向公司作出补偿，补偿金额按发行价格与减持价格之差，以及转让股份数相乘计算。

（5）如果本承诺人违反减持比例的承诺，本承诺人应将超比例出售股票所取得的收益（如有）上缴公司。如果本承诺人未及时上缴收益或作出补偿时，公司有权从对本承诺人的应付现金股利中扣除相应的金额。

2、持股 5%以上的董事承诺

持股 5%以上的董事邵罗江、赵威承诺如下：

（1）对于本承诺人在本次发行前持有的公司股份，将严格遵守股份流通限制及自愿锁定的承诺，在锁定期内不出售本次发行前持有的公司股份。

（2）本承诺人将严格遵守相关法律、法规、部门规章和规范性文件的规定制定股票减持计划，并提前三个交易日通知公司予以公告。如果本承诺人采用集中竞价方式减持的，保证在首次卖出的十五个交易日前预先披露减持计划，且在任意连续 90 个自然日内减持股份的总数不超过公司股份总额的 1%；如果采用大宗交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不超过公司股份总额的 2%；如果采用协议转让方式减持并导致持股比例低于 5%的，在减持后的六个月内亦将遵守前述减持规定。

（3）锁定期届满之日起两年内，若本承诺人将根据自身需要选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式减持，减持价格不低于本次发行时的发行价格（如发生分红、派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，所参照的发行价格将作相应的调整）。

（4）如果本承诺人违反减持价格的承诺，本承诺人应向公司作出补偿，补偿金额按发行价格与减持价格之差，以及转让股份数相乘计算。

（5）如果本承诺人违反减持比例的承诺，本承诺人应将超比例出售股票所取得的收益（如有）上缴公司。

（6）如果本承诺人未及时上缴收益或作出补偿时，公司有权从对本承诺人的应付现金股利中扣除相应的金额。

3、持有公司股份的董事、高级管理人员承诺

除邵罗江、赵威外，持股公司股份的董事、高级管理人员潘国仁、丁祥中、沈巧炼承诺如下：

（1）对于本承诺人在本次发行前持有的公司股份，将严格遵守股份流通限制及自愿锁定的承诺，在锁定期内不出售本次发行前持有的公司股份。锁定期届满之日起两年内，若本承诺人将根据自身需要选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式减持，减持价格不低于本次发行时的发行价格（如发生分红、派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，所参照的发行价格将作相应的调整）。

（2）本承诺人将严格遵守相关法律、法规、部门规章和规范性文件的规定制定股票减持计划，并提前三个交易日通知公司予以公告。如果本承诺人采用集中竞价方式减持的，保证在首次卖出的十五个交易日前预先披露减持计划。

（3）如果本承诺人违反减持价格的承诺，本承诺人应向公司作出补偿，补偿金额按发行价格与减持价格之差，以及转让股份数相乘计算。

（4）如果本承诺人违反减持比例的承诺，本承诺人应将超比例出售股票所取得的收益（如有）上缴公司。

（5）如果本承诺人未及时上缴收益或作出补偿时，公司有权从对本承诺人

的应付现金股利中扣除相应的金额。

4、持有公司股份的监事承诺

持有公司股份的监事杨剑青承诺如下：

（1）对于本承诺人在本次发行前持有的公司股份，将严格遵守股份流通限制及自愿锁定的承诺，在锁定期内不出售本次发行前持有的公司股份。

（2）本承诺人将严格遵守相关法律、法规、部门规章和规范性文件的规定制定股票减持计划，并提前三个交易日通知公司予以公告。如果本承诺人采用集中竞价方式减持的，保证在首次卖出的十五个交易日前预先披露减持计划。

（3）如果本承诺人违反减持价格的承诺，本承诺人应向公司作出补偿，补偿金额按发行价格与减持价格之差，以及转让股份数相乘计算。

（4）如果本承诺人违反减持比例的承诺，本承诺人应将超比例出售股票所取得的收益（如有）上缴公司。

（5）如果本承诺人未及时上缴收益或作出补偿时，公司有权从对本承诺人的应付现金股利中扣除相应的金额。

5、持股 5%以上的其他股东承诺

持股 5%的其他股东惠图投资、惠建投资、惠使投资、惠期投资、惠度投资承诺：

（1）对于本承诺人在本次发行前持有的公司股份，将严格遵守股份流通限制及自愿锁定的承诺，在锁定期内不出售本次发行前持有的公司股份。

（2）本承诺人将严格遵守相关法律、法规、部门规章和规范性文件的规定制定股票减持计划，并提前三个交易日通知公司予以公告。如果本承诺人采用集中竞价方式减持的，保证在首次卖出的十五个交易日前预先披露减持计划，且在任意连续 90 个自然日内减持股份的总数不超过公司股份总额的 1%；如果采用大宗交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不超过公司股份总额的 2%；如果采用协议转让方式减持并导致持股比例低于 5%的，在减持后的六个月内亦将遵守前述减持规定。

（3）如果本承诺人违反减持价格的承诺，本承诺人应向公司作出补偿，补

偿金额按发行价格与减持价格之差，以及转让股份数相乘计算。

（4）如果本承诺人违反减持比例的承诺，本承诺人应将超比例出售股票所取得的收益（如有）上缴公司。

（5）如果本承诺人未及时上缴收益或作出补偿时，公司有权从对本承诺人的应付现金股利中扣除相应的金额。

（三）公司股票上市后三年内稳定股价的预案

根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的相关要求，公司制定了《浙江城建煤气热电设计院股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案》，具体如下：

“一、稳定股价预案的有效期及触发条件

（一）稳定股价预案自公司股票上市之日起三年内有效；

（二）稳定股价预案有效期内，公司股票价格出现当日收盘价连续 20 个交易日低于公司上一会计年度末经审计的每股净资产时（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同），则立即启动本预案；若在承诺期间，发行人股票发生除权除息等相关事项时，对股票每股净资产按照有关规定作相应调整。

公司应在满足实施稳定股价预案的条件之日起 2 个交易日内发布提示公告，并在 5 个交易日内制定并公告股价稳定具体措施。如未按上述期限公告稳定股价措施的，则应及时公告具体措施的制定进展情况。

二、股价稳定预案的具体措施

公司稳定股价的具体措施为：公司回购公司股票，公司控股股东、实际控制人增持公司股票，董事（不包括独立董事，下同）和高级管理人员增持公司股票。

公司制定稳定股价预案具体实施方案时，应当综合考虑当时的实际情况及各种稳定股价措施的作用及影响，并在符合相关法律法规的规定的情况下，各方协商确定并通知当次稳定股价预案的实施主体，并在启动股价稳定措施前公告具体实施方案。

公司稳定股价方案不以股价高于每股净资产为目标。当次稳定股价方案实施完毕后，若再次触发稳定股价预案启动情形的，将按前款规定启动下一轮稳定股价预案。

公司及实际控制人、董事及高级管理人员在履行其回购或增持义务时，应按照证券交易所的相关规则及其他适用的监管规定履行相应的信息披露义务。

三、公司的稳定股价措施

（一）公司为稳定股价之目的回购股份，应符合相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

（二）在公司出现应启动稳定股价预案情形，公司应在 2 个工作日内启动决策程序，经董事会、股东大会决议通过后，依法通知债权人和履行备案程序。公司将采取证券交易所集中竞价交易、要约等方式回购股份。回购方案实施完毕后，公司应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告，并在 10 日内依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

（三）公司回购股份议案须经董事会、股东大会决议通过，其中股东大会须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票；实际控制人承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

（四）公司以要约方式回购股份的，要约价格不得低于回购报告书公告前 30 个交易日该种股票每日加权平均价的算术平均值且不低于公司最近一期经审计的每股净资产；公司以集中竞价方式回购股份的，回购价格不得为公司股票当日交易涨幅限制的价格。

（五）公司实施稳定股价议案时，拟用于回购资金应为自筹资金。除应符合相关法律法规之要求外，还应符合以下各项：

公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；单次用以稳定股价的回购股份的资金金额不高于上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%；单一会计年度用以稳定股价的回购股份的资金金额合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施，但如下一年度继

续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则实施稳定股价预案。

四、公司控股股东、实际控制人的稳定股价措施

（一）控股股东、实际控制人为稳定股价之目的增持股份，应符合《上市公司收购管理办法》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

（二）在公司出现应启动预案情形时，公司控股股东、实际控制人应在收到通知后 2 个工作日内就其是否有增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告。公司应披露拟增持的数量范围、价格区间、总金额、完成时间等信息。依法办理相关手续后，应在 2 个交易日内启动增持方案。增持方案实施完毕后，公司应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告。

（三）控股股东、实际控制人在实施稳定股价议案时，应符合下列各项：

1、公司控股股东、实际控制人单次用于增持股份的资金不超过其上一会计年度自公司取得的现金分红的 30%；单一会计年度用于增持股份的资金合计不超过其上一会计年度自公司取得的现金分红的 60%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，本人将继续按照上述原则实施稳定股价预案，以前年度已经用于稳定股价的增持资金金额不再计入累计现金分红金额；

2、公司控股股东、实际控制人单次增持股份不超过公司总股本的 2%；

3、公司控股股东、实际控制人增持价格不高于上一会计年度经审计的每股净资产。

五、公司董事（不含独立董事）及高级管理人员的稳定股价措施

（一）公司董事及高级管理人员为稳定股价之目的增持股份，应符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

（二）在公司出现应启动稳定股价预案情形时，公司董事及高级管理人员

应在收到通知后 2 个工作日内，就其是否有增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告。公告应披露拟增持的数量范围、价格区间、总金额、完成时间等信息。依法办理相关手续后，应在 2 个交易日内开始启动增持方案。增持方案实施完毕后，公司应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告。

（三）公司董事及高级管理人员增持价格不高于上一会计年度经审计的每股净资产（以最近一期审计报告为依据）。

（四）公司董事及高级管理人员实施稳定股价议案时，单次用于增持股份的资金不超过董事和高级管理人员上一会计年度从公司领取现金薪酬总和的 30%，且单一会计年度用于增持股份的资金合计不超过其上一会计年度从公司领取的现金薪酬总和。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，将继续按照上述原则实施稳定股价预案。

（五）公司董事及高级管理人员应根据公司稳定股价预案和相关措施的规定签署相关承诺。公司上市后 3 年内拟新聘任董事和高级管理人员时，公司将促使该等新聘任的董事和高级管理人员根据公司稳定股价预案和相关措施的规定签署相关承诺。

六、相关约束措施

（一）公司违反本预案的约束措施

公司承诺：“在启动股价稳定预案的前提条件满足时，如本公司未采取上述稳定股价的具体措施，本公司将在股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护公司投资者利益。

自本公司股票上市之日起三年内，若本公司新聘任董事、高级管理人员的，本公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行本公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。”

（二）公司控股股东、实际控制人违反承诺的约束措施

公司控股股东、实际控制人承诺：“在启动稳定股价预案的前提条件满足时，如本承诺人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在发行人股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；如果本承诺人未履行上述承诺的，本承诺人将在前述事项发生之日起 5 个工作日内停止在发行人处领取股东分红，同时本承诺人持有的发行人股份将不得转让，直至本承诺人按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。”

（三）公司董事及高级管理人员违反承诺的约束措施

公司董事及高级管理人员承诺：“在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在发行人股东大会及中国证监会指定披露媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉；如果本人未履行上述承诺的，本人将在前述事项发生之日起 5 个工作日内停止在发行人处领取薪酬及股东分红（如有），同时本人持有的发行人股份（如有）不得转让，直至本人按上述预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕时为止。”

（四）关于招股说明书无虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

1、发行人的承诺

发行人承诺：

（1）公司本次公开发行招股说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

（2）若有权部门认定本公司本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质性的影响的，公司将依法回购本公司首次公开发行的全部新股，回购价格按照公司发行价加算银行同期存款利息确定（如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权、除息事项，发行价应作相应调整）。

（3）若因公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被有权部门认定后，公司将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。

2、控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人徐林德承诺：

（1）公司本次公开发行招股说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本人对招股说明书所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）若有权部门认定公司本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质性的影响的，本人将依法回购本公司首次公开发行的全部新股，回购价格按照公司发行价加算银行同期存款利息确定（如有派息、送股、资本公积转增股本、配股等除权、除息事项，发行价应作相应调整）。

（3）若因公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被有权部门认定后，本人将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。

3、公司董事、监事、高级管理人员的承诺

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺：

（1）公司本次公开发行招股说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本人对招股说明书所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

（2）若因公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实

被有权部门认定后，本人将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。

4、中介机构的承诺

（1）本次发行的保荐机构承诺

保荐机构财通证券股份有限公司承诺：若因本公司为发行人首次公开发行股票制作、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，本公司将依法先行赔偿投资者损失。

（2）本次发行的律师事务所承诺

国浩律师（杭州）事务所承诺：若因本所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者损失，如能证明没有过错的除外。

（3）本次发行的会计师事务所承诺

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：若因本所为发行人本次发行制作、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，在该等违法事实经依法认定后，将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法赔偿投资者损失。

（4）本次发行的评估机构承诺

天源资产评估有限公司承诺：本公司针对浙江城建煤气热电设计院股份有限公司首次公开发行股票并上市出具的天源评报字[2021]第 0486 号《资产评估报告》不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对天源评报字[2021]第 0486 号《资产评估报告》真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

（五）关于本次公开发行摊薄即期回报采取填补措施及承诺

根据中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的相关要求，公司制定了《浙江城建煤气热电设计院股份有限公司关于公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市后填补被摊薄即期回

报措施》，具体如下：

1、发行人承诺

为保证本次募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险和提高未来的回报能力，公司拟通过加强经营管理和内部控制、加快募投项目建设进度、强化投资者回报机制等措施，从而提升资产质量、增加营业收入、增厚未来收益、实现可持续发展，以填补被摊薄即期回报。

公司承诺采取以下具体措施：

（1）加强经营管理和内部控制

公司已根据法律法规和规范性文件的规定建立健全了股东大会、董事会及其各专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书和高级管理层的治理结构，夯实了公司经营管理和内部控制的基础。公司核心管理团队持有公司股份，公司经营管理团队稳定。未来几年，公司将进一步提高经营管理水平、加快募投项目建设周期，提升公司的整体盈利能力；同时，公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更为合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制公司资金成本，节省财务费用支出；另外，公司也将继续加强企业内部控制，加强成本管理并强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

（2）加快募投项目建设进度

公司本次募集资金投资项目均围绕于主营业务，从现有业务出发，增强公司的经营能力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益。

（3）强化投资者回报机制

为完善公司利润分配政策，增强利润分配的透明度，保护公众投资者的合法权益，公司已根据中国证监会下发的《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号），对公司上市后适用的《公司章程（草案）》中关于利润分配政策条款进行了相应规定。公司制定了《公司上市后未来三年分红回报规划》，将予以严格执行并不断优化。

公司承诺将根据中国证监会、证券交易所后续出台的实施细则，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

上述填补被摊薄即期回报的措施不等于对发行人未来利润做出保证。

2、控股股东、实际控制人承诺

为保证公司填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行，本承诺人作为公司的控股股东/实际控制人承诺：

（1）任何情形下，本承诺人承诺均不滥用控股股东、实际控制人地位，均不会越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益；

（2）本承诺人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益；

（3）本承诺人承诺将严格遵守公司的预算管理，本承诺人的任何职务消费行为均将在为履行本承诺人职责之必须的范围内发生，并严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费；

（4）本承诺人承诺不动用公司资产从事与本承诺人履行职责无关的投资、消费活动；

（5）本承诺人承诺将积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合摊薄即期填补回报的要求；支持公司董事会或薪酬与考核委员会在制订、修改补充公司的薪酬制度时与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）本承诺人承诺在推动公司股权激励（如有）时，应使股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（7）在中国证监会、证券交易所另行发布填补被摊薄即期回报的措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本承诺人承诺与该等规定不符时，本承诺人承诺将立即按照中国证监会及证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的承诺或措施，以符合中国证监会及证券交易所的要求；

（8）本承诺人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补被摊薄即期回报的措施以及本承诺人对此作出的任何有关填补被摊薄即期回报的措施的承

诺。若本承诺人违反该等承诺，给公司或者股东造成损失的，本承诺人愿意：
①在股东大会及中国证监会指定披露媒体公开作出解释并道歉；②依法承担对公司和/或股东的补偿责任；③无条件接受中国证监会和/或证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本承诺人作出的处罚或采取的相关监管措施。

上述填补被摊薄即期回报的措施不等于对公司未来利润做出保证。

3、公司董事、高级管理人员承诺

为保证公司填补被摊薄即期回报的措施能够得到切实履行，本承诺人作为公司的董事、高级管理人员承诺：

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

（2）本承诺人承诺将严格遵守公司的预算管理，本承诺人的任何职务消费行为均将在为履行本承诺人职责之必须的范围内发生，并严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费；

（3）本承诺人承诺不动用公司资产从事与本承诺人履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本承诺人承诺积极推动公司薪酬制度的完善，使之更符合填补被摊薄即期回报的要求；支持公司董事会或薪酬与考核委员会在制订、修改补充公司的薪酬制度时与公司填补被摊薄即期回报的措施的执行情况相挂钩；承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）本承诺人承诺在推动公司股权激励（如有）时，应使股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）在中国证监会、证券交易所另行发布填补被摊薄即期回报的措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本承诺人承诺与该等规定不符时，本承诺人承诺将立即按照中国证监会及证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的承诺或措施，以符合中国证监会及证券交易所的要求；

（7）本承诺人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补被摊薄即期回报的措施以及本承诺人对此作出的任何有关填补被摊薄即期回报的措施的承诺。若本承诺人违反该等承诺，给公司或者股东造成损失的，本承诺人愿意：
①在股东大会及中国证监会指定披露媒体公开作出解释并道歉；②依法承担对公司和/或股东的补偿责任；③无条件接受中国证监会和/或证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本承诺人作出的处罚或采取的相关监管措施。

上述填补被摊薄即期回报的措施不等于对发行人未来利润做出保证。

（六）避免同业竞争的承诺

为避免可能发生的同业竞争，维护公司及全体股东的利益，公司实际控制人徐林德出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺函的主要内容如下：

1、截至本承诺函出具之日，本人控制的公司或其他组织中，不存在从事与发行人和控股子公司相同或相似的业务，不存在同业竞争。

2、本人控制的公司或其他组织将不在中国境内外以任何形式从事与发行人和控股子公司现有相同或相似业务，包括不在中国境内外投资、收购、兼并与发行人和控股子公司现有主要业务有直接竞争的公司或者其他经济组织。

3、若发行人和控股子公司今后从事新的业务领域，则本人控制的公司或其他组织将不在中国境内外以控股方式，或以参股但拥有实质控制权的方式从事与发行人和控股子公司新的业务领域有直接竞争的业务活动，包括在中国境内外投资、收购、兼并与发行人和控股子公司今后从事的新业务有直接竞争的公司或者其他经济组织。

4、如若本人控制的法人出现与发行人和控股子公司有直接竞争的经营业务情况时，发行人和控股子公司有权以优先收购或委托经营的方式将相竞争的业务集中到发行人和控股子公司经营。

5、本人承诺不以发行人实际控制人的地位谋求不正当利益，进而损害发行人和控股子公司其他股东的权益。

如本承诺函被证明是不真实或未被遵守，本人将向发行人赔偿一切直接和

间接损失。

（七）利润分配的承诺

发行人已制定《浙江城建煤气热电设计院股份有限公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市后未来三年股东分红回报规划》，将严格按照审议通过的上市后三年分红回报规划以及公司股东大会审议通过的其他规定中相关利润分配政策，公司将遵循连续、稳定的利润分配原则，注重对股东的合理回报并兼顾本公司的可持续发展，保持本公司利润分配政策的连续性和稳定性。

（八）发行人股东情况专项承诺

发行人承诺：

1、本公司股东均具备持有本公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形。

2、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份或其他权益的情形。本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形。

3、本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

（九）发行人及相关责任主体未履行承诺的约束措施

发行人、控股股东、实际控制人及全体董事、监事、高级管理人员承诺：

1、本承诺人在招股说明书中公开作出的相关承诺中已经包含约束措施的，则以该等承诺中明确的约束措施为准；若本承诺人违反该等承诺，本承诺人同意采取该等承诺中已经明确的约束措施。

2、本承诺人在招股说明书中公开作出的相关承诺中未包含约束措施的，若本承诺人违反该等承诺，则同意采取如下约束措施：

（1）公开披露本承诺人未履行或未及时履行相关承诺的具体原因并向公司股东及社会公众投资者道歉，同时根据相关法律法规规定及监管部门要求承担

相应的法律责任或采取相关替代措施；

（2）给投资者造成损失的，本承诺人将向投资者依法承担责任。

附件三、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

（一）股东大会制度的建立、健全及运行情况

公司股东大会依法履行了《公司法》《公司章程》所赋予的权利和义务，制定了《股东大会议事规则》，对股东大会的相关事项进行了详细的规定。公司股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权利。

根据《公司章程》第三十四条规定，股东大会依法行使下列职权：

- （一）决定公司经营方针和投资计划；
- （二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- （三）审议批准董事会的报告；
- （四）审议批准监事会的报告；
- （五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- （八）对发行公司债券作出决议；
- （九）对公司合并、分立、解散和清算等事项作出决议；
- （十）修改公司章程；
- （十一）审议批准本公司章程第三十五条规定的担保事项；
- （十二）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- （十三）审批公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；
- （十四）审议批准公司员工持股计划和股权激励计划；
- （十五）审议法律、行政法规和公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

《股东大会议事规则》对股东大会的职权、召集与通知、提案、召开与决议、会议记录等内容进行了详细的规定，符合法律、法规和规范性文件的规定。

截至本招股说明书签署日，公司自创立大会以来召开了 7 次股东大会，出席会议的股东所持表决权符合《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定，历次会议的召开程序及决议内容合法有效。

（二）董事会制度的建立、健全及运行情况

根据《公司法》和《公司章程》的要求，公司设立了董事会，董事会由 9 名董事组成，其中董事长 1 名，独立董事 3 名。公司制定了《董事会议事规则》，对董事会的相关事项进行了详细的规定。公司董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利。

截至本招股说明书签署日，公司自创立大会以来召开了 7 次董事会，公司全体董事能够遵守有关法律、法规的规定，谨慎、认真、勤勉地行使公司赋予的权利。出席董事会的人员符合《公司章程》和《董事会议事规则》的规定，历次会议的召开程序及决议内容合法有效。

报告期内，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）监事会制度的建立、健全及运行情况

根据《公司法》和《公司章程》的要求，公司设立了监事会，监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名。公司制定了《监事会议事规则》，对监事会的相关事项进行了详细的规定。公司监事会严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使权利。

截至本招股说明书签署日，公司自创立大会以来召开了 4 次监事会，公司全体监事能够遵守有关法律、法规的规定，谨慎、认真、勤勉地行使公司赋予的权利。出席监事会的人员符合《公司章程》和《监事会议事规则》的规定，历次会议的召开程序及决议内容合法有效。

（四）独立董事制度的建立、健全及运行情况

公司独立董事 3 名，独立董事人数达到董事总数的三分之一，独立董事的

提名与任职符合《公司章程》的规定，符合法律法规的相关规定。

公司自聘请独立董事以来，公司独立董事应参加 7 次董事会会议，实际参加了全部的 7 次董事会会议。

公司独立董事依据有关法律、法规及《公司章程》的规定，谨慎、认真、勤勉地履行了权利和义务，知悉公司情况，参与了公司重大经营决策，对需要独立董事发表意见的事项进行了认真审议并发表独立意见，在完善公司治理结构、规范公司运作和经营管理中发挥了积极作用。

（五）董事会秘书工作制度的建立、健全及运行情况

《公司章程》规定董事会设董事会秘书一名，由董事会聘任或解聘。董事会秘书是公司高级管理人员，对董事会负责。同时，公司制定了《董事会秘书工作细则》，对董事会秘书的权利、职责进行了明确规定。

董事会秘书自聘任以来，按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的有关规定开展工作，出席了公司历次董事会、股东大会，并亲自记载或安排其他人员记载会议记录；历次董事会、股东大会召开前，董事会秘书均按《公司章程》的有关规定为独立董事及其他董事提供会议材料、会议通知等文件，较好地履行了相关职责。董事会秘书在公司法人治理结构的完善、与中介机构的配合协调、与监管部门的沟通协调、公司重大生产经营决策、主要管理制度的制定等方面亦发挥了重大作用。

董事会秘书自聘任以来，能够按照法律、法规及《公司章程》的规定勤勉地履行职责，运行良好。

附件四、董事会专门委员会设置情况

公司董事会按照股东大会的相关决议，设立审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等专门委员会，各专门委员会对董事会负责。公司制订了董事会专门委员会议事规则，对董事会专门委员会的人员构成、职责权限、决策程序、议事规则等进行了规定。

（一）董事会专门委员会的人员构成情况

截至本招股说明书签署日，公司第一届董事会各专门委员会的组成情况如下：

专门委员会名称	成员	召集人
审计委员会	丁祥中，蔡在法，吴引引	蔡在法
薪酬与考核委员会	潘国仁，吴引引，李晓东	吴引引
提名委员会	徐林德，蔡在法，李晓东	李晓东
战略委员会	徐林德，吴引引，李晓东	徐林德

（二）董事会专门委员会的运行情况

公司董事会各专门委员会自设立以来，严格按照相关法规及公司相关制度的规定履行职责，在规范公司治理，加强日常经营管理及重大事项决策等方面发挥了重要作用。

附件五、子公司、参股公司简要情况

截至本招股说明书签署日，发行人存在 1 家参股公司，3 家分公司。

（一）参股公司情况

公司名称	绍兴汇隆钢瓶检测有限公司			
统一社会信用代码	91330604MA29CYQ7XJ			
注册资本	2,000.00 万元			
实收资本	2,000.00 万元			
法定代表人	张鸿波			
成立日期	2017 年 7 月 18 日			
住所/主要经营地	浙江省绍兴市上虞区谢塘镇东闸村			
股权结构	孙汤信持股 65%，浙城设计持股 30%，韩卫敏持股 5%			
发行人入股时间	2018 年 2 月 5 日（厚度投资入股时间，2021 年 6 月 7 日变为发行人直接持股）			
经营范围	液化气钢瓶检测服务（凭《特种设备检验检测机构核准证书》经营）；五金加工、销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
主营业务情况	钢瓶检测			
最近一年财务数据 （未经审计）	期间	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
	2022.12.31/ 2022 年度	4,369.73	1,632.46	32.49

（二）分公司情况

1、成都分公司

公司名称	浙江城建煤气热电设计院股份有限公司成都分公司
统一社会信用代码	91510107686312796Y
住所	成都市武侯区二环路西一段 100 号附 1 号 1 栋 1 单元 17 层 1708 号、1709 号、1710 号、1711 号
负责人	刘聪
成立日期	2009 年 3 月 23 日
经营范围	受主体委托从事市政公用工程，电力（含火电、水电、核电、新能源），石油天然气，石化、化工、医药，生态建设和环境工程，市政行业（城镇燃气工程、热力工程）工程设计；石油天然气（海洋石油）行业（管道输送、油气库）工程设计，电力行业（火力发电（含核电站常规岛设计）、新能源发电、送电工程、变电工程）工程设计，建筑行业（建筑工程）工程设计，可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务；批发、零售：建筑建材、机械产品、仪器仪表。（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、宁波分公司

公司名称	浙江城建煤气热电设计院股份有限公司宁波分公司
统一社会信用代码	913302255874762341
住所	浙江省象山县丹东街道塔山东麓
负责人	胡怡
成立日期	2012 年 1 月 13 日
经营范围	市政公用工程（燃气热力）工程咨询甲级、市政工程（城镇燃气工程）专业甲级工程设计、电力行业（新能源发电）专业乙级工程设计、石油天然气行业（油气库）乙级工程设计、电力行业（火力发电（含核电站常规岛设计））乙级工程设计、市政公用行业（热力）乙级工程设计、电力行业（25MW 以下热电）乙级工程设计。

3、安徽分公司

公司名称	浙江城建煤气热电设计院股份有限公司安徽分公司
统一社会信用代码	91340111MA8NTXCE19
住所	安徽省合肥市经济技术开发区莲花路西、石门路北尚泽时代广场 C 座 4101
负责人	王斌
成立日期	2022 年 3 月 17 日
经营范围	一般项目：工程管理服务；工程造价咨询业务；消防技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；机械零件、零部件销售；建筑材料销售；仪器仪表销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：建设工程设计（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

附件六、募集资金具体运用情况

（一）技术服务区域中心建设项目

1、项目概述

本项目计划在合肥、广州、长沙、郑州 4 个城市以租赁服务场所方式布局技术服务区域中心，以完善公司设计服务体系，提升就地设计服务能力。

本项目总投资金额 5,933.82 万元，项目计划建设周期为 36 个月，主要用于区域中心人才引进、物业租赁和装修、预备费以及计算机软硬件购置费等。经测算，项目所得税后内部收益率为 18.84%，投资回收期 7.26 年。

2、项目建设的可行性及必要性

（1）项目建设可行性

①区域中心选址所在地具有较大的市场空间

本项目拟以合肥、广州、长沙、郑州四个省会城市为辐射点，完善全国技术服务区域中心网络，培育在长三角经济区、泛珠三角经济区、长江经济带、中原经济区等重大战略发展区域的本地化服务体系，提升公司在全国范围内的影响力和竞争力。

根据四个省份发布的“十四五规划”显示，安徽、广东、湖南、河南四省将逐步建设现代化、高质量、绿色低碳的能源体系。例如，在油气管道的建设方面，四省将按照“全省一张网”理念，加快天然气管网建设，推进管道互联互通，同时提升油气保障能力，统筹推进储气调峰设施。在可再生能源的推进方面，四省将坚持集中式与分布式建设并举的方式，有序推进光伏、风电、生物质等能源的发展。

②公司丰富的业务经验和优秀的技术团队为本项目提供支持

公司自成立以来，一直从事能源工程行业，积累了丰富的项目经验，同时打造了一支优秀的设计研发团队。该项目执行初期，公司可派出经验丰富的业务和技术力量，为区域中心开展工作提供指导和技术支持。公司此前已经在四川成立了成都分公司，并良好运行多年，具备了一定的区域中心市场拓展和业务运行经验。公司丰富的业务经验和优秀的技术团队，为本项目的实施提供了

保障。

（2）项目建设必要性

①扩大公司对省外市场的辐射能力，力争实现跨越式发展

目前国内能源工程设计领域竞争相对激烈，行业集中度较低，行业内企业多通过异地设立分支机构的形式抢占市场。公司业务立足浙江，面向全国，业务已拓展至四川、江苏、安徽等多个省份，完善公司服务网络、提升就地服务能力已经成为公司布局全国市场，提高市场占有率的重要手段。通过本项目的建设，公司将在巩固加强浙江省服务能力的基础上，进一步开发以安徽、广东、湖南、河南为代表的省份，形成更完整、辐射能力更强的设计服务体系，为各区域的能源发展做好服务工作，为碳中和及节能减排等国家能源政策要求提供强有力的保障。

②实现省外区域市场服务的“本地化”，提升公司服务质量

能源工程设计业务高质量的开展需要公司深刻了解客户需求，在项目实施各个阶段为客户提供及时周到的服务。例如公司开展的综合能源类咨询设计项目，在项目前期需要配合客户做详细的能源负荷调研，取得负荷需求资料后方可评估项目的可行性；在项目实施过程中，公司需要与客户反复沟通总体布置方案、主要工艺设备选型以及管线路由方案等。要做好上述服务工作，“本地化”的设计单位更具优势。

另一方面，服务网络的建设与公司业务的拓展相辅相成，随着公司业务不断发展，业务覆盖的区域也不断扩大，公司的服务网络体系也需要进一步完善，从而对重点区域进行有效的前期跟踪和后期的业务导入。

③集聚当地区域的行业人才，为公司长远发展蓄力

能源工程设计是智力密集型行业，企业间的竞争归根到底是人才的竞争。近年来，随着公司业务规模的提升，设计团队也在不断的壮大，不断引进专业技术强、了解能源产业发展的设计及管理人才是公司持续发展的关键。本项目的实施，为公司吸引当地专业人才提供了载体，加强了人员的稳定性，从而进一步强化公司竞争实力，为公司长远发展蓄力。

3、项目投资

本项目投资总额为人民币 5,933.82 万元，具体构成如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占项目总资金比例
1	人才引进费	3,815.00	64.29%
2	物业租赁费	610.20	10.28%
3	流动资金	559.82	9.43%
4	装修费	385.00	6.49%
6	计算机软硬件购置费	285.40	4.81%
5	预备费	180.00	3.03%
7	办公设施购置费	65.00	1.10%
8	开办费	33.40	0.56%
合计		5,933.82	100.00%

4、项目实施计划

本项目计划在三年内完成，合肥、广州、长沙、郑州 4 处区域中心设立的各项阶段目标安排如下：

建设阶段	建设内容	月											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
一期（合肥、广州）	前期调研												
	场所租赁、装修，设备、软件采购												
	人才招聘和培训												
	试营业、营业												
二期（长沙、郑州）	前期调研												
	场所租赁、装修，设备、软件采购												
	人才招聘和培训												
	试营业、营业												

（二）综合能源创新中心项目

1、项目概述

本项目计划建设综合能源创新中心，用以扩充设计研发人员的办公及配套用房。该项目拟在杭州购置办公场地，计划购置面积约 12,000 平方米。项目总

投资金额 27,012.20 万元，项目计划建设周期为 18 个月，资金主要用于项目所需的房产和车位购置，以及室内装修等。

2、项目建设的可行性和必要性

（1）项目建设可行性

①公司拥有优秀的设计研发团队

能源工程的咨询设计以及 EPC 服务具备专业化程度高、技术门槛高、高度定制化等特点。多年来，公司在油气、电力新能源、公用热力等业务板块积累了丰富的项目经验，可根据市场及客户需求针对性的开展设计研究工作。公司采用了严格的质量保证体系，从而确保公司全过程服务的品质。经过多年的努力，公司已组建了一支专业素质高、技术过硬、研究能力突出的研发设计队伍，从而为本项目的实施打下了良好的人员及技术基础。

②公司拥有有效的创新激励机制

公司高度重视技术创新，研发项目贴近市场需求，制定了有效的技术创新鼓励机制。公司通过不断加大研发投入、建立研发人员培训制度、制定灵活的研发成果奖励机制等措施，创造了良好的技术创新环境。近年来，公司结合国家能源发展战略，积极开展新能源、智慧能源等技术的研究，并不断转化科研成果。公司有效的技术创新机制和良好的技术创新环境，为本项目的实施提供了稳定的制度保障。

（2）项目建设必要性

①公司业务发展的需要

近年来，随着能源工程行业的深入发展，报告期内公司的营业规模呈现了快速增长的态势，公司的人均营业收入也得到了快速增长。为了更好地适应公司未来业务发展的需求，公司将持续引入更多优秀的研发、设计人员，然而公司现有的办公场所、科研用房已不能满足人力资源扩充的需求。通过打造良好的工作软硬件环境、优化办公环境，有助于提高员工的工作效率、保持工作状态和工作激情，也有利于公司吸引、培养高端人才。

②研发创新及数字化转型的需要

未来，公司将进一步加强在能源规划与咨询、能源梯级利用、能源循环利用、绿色低碳能源以及能源数字化方面的研究，通过技术创新增强企业的核心竞争力，最终实现公司在业务发展、技术影响力和行业地位提高等各方面的战略目标。项目实施后，可以为技术创新研发工作提供更好的实验试验场地和办公场地，加大研发投入，增强研发团队力量，有效提升公司整体研发实力和技术水平。

此外，数字化是公司未来研发投入的一个重要方向，项目实施后，可极大改善数字化转型硬件条件和环境，将有利于公司数字化转型的顺利进行。

3、项目投资

序号	项目	投资金额（万元）	占总投资比例
1	房产	20,400.00	75.52%
2	车位	3,000.00	11.11%
3	装修	2,976.00	11.02%
4	税费及其他	636.20	2.35%
合计		27,012.20	100.00%

4、项目实施进度安排

本项目计划时间周期为 18 个月，具体时间进度安排情况如下：

工作阶段	工作内容	月																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
准备阶段	前期调研																		
	项目洽谈																		
实施阶段	合同签署																		
	手续办理																		
	室内装修																		
	设备采购及安装																		
	总体验收																		

（三）数字化平台建设项目

1、项目概况

本项目拟完善招投标管理、合同管理、人力资源管理、资产管理等企业管

理系统，EPC 项目管理、咨询设计项目管理、三维协同设计平台建设等生产管理系统，搭建数字化交付平台和数字化运维平台，从而全面提高公司信息共享程度和处理能力，提升公司数字化水平，为公司快速发展提供支撑。

本项目总投资金额为 5,649.30 万元，项目计划建设周期为 36 个月，主要用于软件、硬件的购买以及数字化研究人员的引进。

2、项目建设的可行性及必要性

（1）项目建设可行性

①符合国家及地方政策要求和产业规划

企业数字化建设是促进我国经济转型的重要举措，近年来，国家及地方政府出台了一系列企业数字化扶持政策。国家层面，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》将“加快数字化发展 建设数字中国”单独成篇，并首次提出数字经济核心产业增加值占 GDP 比重这一新经济指标，从而加快推动数字经济的发展；浙江省层面，根据《浙江省数字经济发展“十四五”规划》的精神，要求加快推进数字产业化、产业数字化、治理数字化、数据价值化协同发展，着力完善数字经济发展生态和数字基础设施。在国家和浙江省政策的支持下，良好的产业发展环境将有助于本项目顺利实施。

②公司已经拥有一定的信息化基础

公司一直重视信息化平台的建设，不断增加软硬件的投入，目前已经拥有一定的数字化、信息化建设经验和基础。公司已经建立了一系列符合公司经营特征的业务平台体系，包括经营管理系统、财务管理系统、研发设计平台等。此外，在部分业务上，公司已经借助数字化手段，实现了业务数据的自动录入、自动采集以及输出等功能。前期数字化平台搭建的经验，为后续搭建更健全的数字化平台提供了良好的基础。

（2）项目建设必要性

①完善信息化管理平台，提升公司经营管理效率

随着国家及地方政府的政策引导，能源工程设计行业对数字化、信息化的建设不断深入，以大数据、云计算、物联网为代表的新一代信息技术为工程设

计行业带来了新的变化。当前，公司业务正处于快速发展阶段，随着公司人员规模的不 断扩大，项目数量的不断增加，公司需建设一个更高效的管理信息平台以支持后续业务的发展。

②搭建协同设计平台，提升设计效率及质量

随着数字化、信息化的深入推进，Bentley、BIM 等软件及技术已在能源工程设计中得到运用。为进一步挖掘设计软件的效率空间，提升软件间的协同效应，公司拟通过再次开发、搭建整合多方软件的三维协同平台，以加快提升设计人员的沟通效率、咨询设计能力，缩短设计周期等。

③搭建技术拓展应用平台，为公司业务延伸做准备

在数字经济的推动下，公司下游传统的能源生产企业也面临数字化运营提升效率的现实需求。公司拟在信息管理平台以及三维协同设计平台的基础上，向业主提供更丰富的服务。公司将搭建三维数字化交付平台，从而将设计、采购、施工阶段的信息、模型等以轻量化数据形式交付给客户，助力客户后续快速搭建数字化运营体系。基于此，公司将尝试衍生工厂数字化运维系统，向业主提供数字化运维服务。

3、项目投资

本项目投资总额为人民币 5,649.30 万元，具体构成如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占总投资比例
1	硬件采购	2,433.70	43.08%
2	软件采购	1,987.60	35.18%
3	人才引进	1,228.00	21.74%
合计		5,649.30	100.00%

4、项目实施进度安排

本项目计划时间周期为 36 个月，具体时间进度安排情况如下：

序号	建设内容	月											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	分布式数据中心												
2	信息化管理平台												

3	协同设计平台												
4	工厂数字化运维系统												
5	人员招聘												