

和特能源（福建）股份有限公司

Hete Energy (Fujian) Co.,Ltd.

（福建省福州市福清市城头镇港前大道 1 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上海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全文作为作出投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区浦明路 8 号）

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。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、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，将依法赔偿投资者损失。

本招股说明书存在引用第三方数据的情形，该等外部数据来自于上市公司官网及其公开披露的公告、公开行业研究报告、第三方行业调研平台等，有较为充分、客观、独立的依据，该等外部数据并非为公司本次发行并上市专门定制，公司确认其取得该等数据未支付费用或提供帮助。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数，股东公开发售股数（如有）	公开发行的股票不超过 3,790.60 万股，且本次发行完成后公开发行的股数占发行后总股数的比例不低于 25%。 本次发行公司原股东不进行公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	上海证券交易所主板
发行后总股本	不超过 15,162.40 万股
保荐人（主承销商）	民生证券股份有限公司
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、一般释义	7
二、专用名词释义	9
第二节 概览	11
一、重大事项提示	11
二、发行人及本次发行人的中介机构基本情况	16
三、本次发行概况	17
四、发行人主营业务情况	18
五、发行人符合板块定位情况	22
六、发行人主要财务数据和财务指标	26
七、财务报告审计截止日后经营状况及主要财务信息	26
八、公司选择的具体上市标准	26
九、公司治理特殊安排等重要事项	27
十、募集资金主要用途与未来发展规划	27
十一、其他对发行人有重大影响的事项	28
第三节 风险因素	29
一、与发行人相关的风险	29
二、与行业相关的风险	31
三、其他风险	32
第四节 发行人基本情况	34
一、发行人基本情况	34
二、发行人设立情况及报告期内股本、股东变化情况	34
三、发行人报告期内重大资产重组情况	43
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况	44
五、发行人的股权结构及投资结构	47

六、发行人控股子公司、分公司、参股公司情况	48
七、持有发行人 5% 以上股份的股东及实际控制人的基本情况	53
八、发行人股本情况	56
九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况	63
十、发行人股权激励情况	73
十一、发行人员工情况	77
第五节 业务与技术	80
一、公司主营业务、主要产品或服务及变化情况	80
二、发行人所处行业基本情况	96
三、发行人在行业中的竞争地位	114
四、发行人销售情况和主要客户	126
五、发行人采购情况和主要供应商	130
六、对主营业务有重大影响的主要固定资产和无形资产	137
七、发行人技术及研发情况	143
八、环境保护与安全生产	152
九、发行人境外生产经营及资产情况	156
第六节 财务会计信息与管理层分析	157
一、财务报表	157
二、财务会计信息	162
三、报告期采用的主要会计政策和会计估计	165
四、非经常性损益明细表	182
五、税项	183
六、主要财务指标	185
七、经营成果分析	186
八、资产质量分析	218
九、偿债能力分析	238
十、股利分配情况	255
十一、现金流量分析	256
十二、流动性风险及应对措施	259
十三、持续经营能力分析	260

十四、资本性支出分析	261
十五、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项	261
第七节 募集资金运用与未来发展规划	263
一、募集资金运用的基本情况	263
二、募集资金投资项目对发行人影响	265
三、募集资金的运用对发行人财务状况和经营成果的影响	267
四、未来发展规划	267
第八节 公司治理与独立性	271
一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况	271
二、发行人内部控制制度情况	271
三、发行人自报告期以来违法违规行为情况	275
四、发行人报告期内资金占用及对外担保情况	275
五、发行人独立经营情况	277
六、同业竞争	279
七、关联方及关联交易	280
第九节 投资者保护	288
一、股利分配政策	288
二、重要承诺事项	292
第十节 其他重要事项	294
一、重大商务合同	294
二、对外担保	300
三、重大诉讼、仲裁及违法情况	300
第十一节 有关声明	303
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	303
二、发行人控股股东、实际控制人声明	304
三、保荐人（主承销商）声明	305
四、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明	306
五、发行人律师声明	307
六、审计机构声明	308
七、资产评估机构声明	309

八、验资机构声明	311
第十二节 附件	313
一、备查文件目录	313
二、备查文件查阅时间、地点、电话及联系人	314
三、承诺事项	315
四、公司投资者权益保护的情况	341
五、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	342
六、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明	350
七、募集资金具体运用情况	351
八、子公司、参股公司简要情况	366

第一节 释义

在本招股说明书中，除非上下文另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一、一般释义

发行人、公司、本公司、和特能源	指	和特能源（福建）股份有限公司，系由原福州市和特投资有限公司于 2020 年 12 月 28 日整体变更设立
和特有限、和特投资	指	福州市和特投资有限公司，系发行人前身
和特新能源	指	福州和特新能源有限公司，系公司全资子公司
和特供热	指	福州和特供热有限公司，系公司全资子公司
和特配售	指	福建和特热电配售有限公司，曾系公司控股子公司，2020 年 8 月已注销
和特核能供热	指	福州和特核能供热有限公司，系公司全资子公司
控股股东	指	严勇
实际控制人	指	严勇、林建芳
聚福苑	指	聚福苑（福清）物业服务有限公司，公司实际控制人严勇、林建芳控股 100% 的公司，曾系公司控股 95% 的子公司
元洪投资区	指	福州市元洪投资区、福州新区福清功能区
江阴工业区	指	福州市江阴工业集中区
江阴港城经济区	指	福州江阴港城经济区，于 2017 年 8 月由福州市江阴工业集中区、福建自贸试验区福州片区保税港区整合而成
元洪管委会	指	福州新区元洪功能区管委会
江阴管委会	指	福州江阴港城经济区管理委员会
国能热电	指	国能（福州）热电有限公司（曾用名：国电福州发电有限公司）
长德集团	指	福建长德蛋白科技有限公司及福建兴宇实业有限公司，两者系同一实际控制人控制的企业
长德蛋白	指	福建长德蛋白科技有限公司
兴宇实业	指	福建兴宇实业有限公司
宏港科技	指	福建省宏港纺织科技有限公司及福建省新宏港纺织科技有限公司，两者系同一实际控制人控制的企业
宇邦纺织	指	福建宇邦纺织科技有限公司
御冠食品	指	福建御冠食品有限公司
胜田食品	指	胜田（福清）食品有限公司
中景石化	指	福建中景石化有限公司
万华化学	指	万华化学集团股份有限公司（证券代码：600309）
坤彩科技	指	福建坤彩材料科技股份有限公司（证券代码：603826）

正太新材	指	正太新材料科技有限责任公司，坤彩科技全资子公司
友谊集团	指	福建友谊胶粘带集团有限公司
福抗药业	指	福建省福抗药业股份有限公司
丽珠集团	指	丽珠医药集团股份有限公司（证券代码：000513）
长远锂科	指	湖南长远锂科股份有限公司（证券代码：688779）
国家电网福州	指	国网福建省电力有限公司福州供电公司
长福织染	指	福建长福织染科技有限公司
康宏股份	指	福建康宏股份有限公司
集佳油脂	指	福州集佳油脂有限公司
经纬新纤	指	福建经纬新纤科技实业有限公司
鸿生材料	指	福建鸿生材料科技股份有限公司（曾用名：福州市鸿生建材有限公司）
海峡环保	指	福建海峡环保集团股份有限公司（证券代码：603817）
上源环保	指	福建上源环保股份有限公司（证券代码：871690）
澳星同方	指	福州澳星同方净水业有限公司，上源环保全资子公司
创源同方	指	福州创源同方水务有限公司，上源环保全资子公司
浙江机电	指	浙江省机电集团有限公司贸易分公司
物产环能	指	浙江物产环保能源股份有限公司（证券代码：603071）
世德能源	指	世德能源（海南）有限公司
厦门国贸	指	厦门国贸能源有限公司
象屿矿业	指	厦门象屿矿业有限公司
正福能源	指	福建正福能源有限公司
启星新能源	指	福州启星新能源有限公司
厦门三裕丰	指	厦门三裕丰能源有限公司
闽江调水	指	福清市闽江调水工程建设开发有限公司
松下码头	指	福州松下码头有限公司
杭州热电	指	杭州热电集团股份有限公司（证券代码：605011）
新中港	指	浙江新中港热电股份有限公司（证券代码：605162）
世茂能源	指	宁波世茂能源股份有限公司（证券代码：605028）
恒盛能源	指	恒盛能源股份有限公司（证券代码：605580）
福能股份	指	福建福能股份有限公司（证券代码：600483）
百通能源	指	江西百通能源股份有限公司
股转系统、全国中小企业股份转让系统、新三板	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司

保荐机构（主承销商）、保荐人、民生证券	指	民生证券股份有限公司
发行人律师、上海泽昌律师	指	上海泽昌律师事务所
申报会计师、立信中联会计师	指	立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构、联合中和评估	指	联合中和土地房地产资产评估有限公司（曾用名：福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司）
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
三会	指	和特能源（福建）股份有限公司股东大会、董事会、监事会
股东会	指	福州市和特投资有限公司股东会
股东大会	指	和特能源（福建）股份有限公司股东大会
董事会	指	和特能源（福建）股份有限公司董事会
监事会	指	和特能源（福建）股份有限公司监事会
上交所	指	上海证券交易所
本招股说明书	指	和特能源（福建）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
《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》
《公司章程》	指	现行有效的《和特能源（福建）股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	为本次发行之目的，自公司股票在上海证券交易所主板上市之日起生效的《和特能源（福建）股份有限公司章程（草案）》
报告期、最近三年一期	指	2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-3月
报告期各期末	指	2020年末、2021年末、2022年末和2023年3月末
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专用名词释义

热电联产、CHP	指	热电联产，Combined Heat and Power 简称“CHP”，是指在同一电厂中将供热和发电联合在一起的生产方式，发电厂既生产电能，又利用汽轮发电机作过功的蒸汽对用户供热。
热电联产业务	指	蒸汽及电力业务
蒸汽管网运输	指	通过在工业园区内铺设蒸汽输送管道为蒸汽生产企业向下游企业运输蒸汽提供管网运输服务。
燃煤热电联产	指	以煤炭为主要燃料的热电联产。
集中供热	指	由集中热源所产生的蒸汽、热水，通过管网供给一个城市（镇）或部分区域生产、采暖和生活所需的热量的方式。
以热定电	指	一种以供热负荷的大小来确定发电量的运行方式。
热效率	指	有效输出的能量与输入的能量之比，即热电厂输出的热能和电能与消耗的能量（燃料总消耗量×燃料单位热值）之比，表示热电厂所耗

		能源的有效利用程度。
热电比	指	热电厂供热量和供电量（换算成热量）的比值，计算公式为：热电比=供热量/（供电量×3,600千焦/千瓦时）×100%。
装机容量	指	全称“发电厂装机容量”，指发电厂中所装有的全部发电机组额定功率的总和。
汽轮发电机组	指	由锅炉产生的过热蒸汽进入汽轮机内做功，使叶片转动而带动发电机发电。
抽凝式汽轮发电	指	汽轮机进口蒸汽按选定参数输入，在汽轮机的中间级部位抽出一定参数的蒸汽，送到热用户去使用，末端排汽压力较低，蒸汽凝结成水再返回锅炉中去的机组。
背压式汽轮发电机	指	汽轮机进口蒸汽按选定参数输入，在带动发电机发电后，汽轮机末端所排出的具有一定压力的蒸汽（或转换为热水）供热用户使用的机组。
循环流化床锅炉、CFB	指	Circulating Fluidized Bed，循环流化床锅炉是在流化床锅炉的基础上改进和发展起来的一种新型锅炉，通过使燃料在炉内循环燃烧，保留了流化床锅炉的全部优点，而避免和消除了流化床锅炉存在的热效率低、埋管受热面磨损严重和脱硫剂石灰石利用不充分、消耗量大和难于大型化等缺点。
规上企业	指	规模以上工业企业，年主营业务收入 2,000 万元及以上的工业企业法人单位。
选择性非催化还原，SNCR	指	Selective Non-Catalytic Reduction，是指在无催化剂的作用下，喷入氨或尿素等还原剂将烟气中的氮氧化物还原为无害的氮气和水。
选择性催化还原，SCR	指	Selective Catalyst Reduction，是指在催化剂的作用下，喷入氨或尿素等还原剂将烟气中的氮氧化物还原为无害的氮气和水。
DCS	指	Distributed Control System，分布式控制系统，用于提高生产的自动化水平和管理水平。
SO ₂	指	二氧化硫
NO _x	指	氮氧化物
超低排放	指	指燃煤锅炉在发电运行、末端治理等过程中，采用多种污染物高效协同脱除集成系统技术，使其大气污染物排放浓度基本符合燃气机组排放限值，即烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度（基准含氧量 6%）分别不超过 5 mg/m ³ 、35 mg/m ³ 、50 mg/m ³ 。
千瓦时（KW·h）	指	能量单位，表示一件功率为 1,000 瓦的电器在使用一小时之后所消耗的能量。
千瓦（KW）	指	功率单位，1KW=1,000W
兆瓦（MW）	指	功率单位，1MW=1,000KW
吉瓦（GW）	指	功率单位，1GW=1,000MW
吉焦（GJ）	指	热量单位，1 吉焦等于 10 亿焦耳
兆帕（MPa）	指	压强单位，1 兆帕等于一百万帕
蒸吨，t/h	指	蒸吨/每小时，每小时产生的蒸汽吨数

注：本招股说明书除特别说明外所有数值保留两位小数，若出现总数与合计尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。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

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必认真阅读本招股说明书正文内容，并特别关注以下事项：

（一）特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书的“第三节 风险因素”全文，并特别提醒投资者注意下列风险：

1、原材料价格波动的风险

公司使用的主要原材料为煤炭，煤炭金额占发行人各期主营业务成本中原材料金额的比例分别为 94.89%、94.89%、95.07%及 98.26%。2020 年起，受宏观经济波动、国际形势及市场供需情况变化等因素影响，煤炭价格上涨较快。报告期各期，公司采购煤炭均价分别为 592.30 元/吨、898.25 元/吨、1,183.62 元/吨及 957.61 元/吨，2020 年至 2022 年出现大幅上涨的情况。

公司热电联产经营情况受原材料价格波动的影响较大，蒸汽销售方面，目前公司蒸汽价格执行煤热联动机制，可在一定程度上抵消煤炭价格持续上涨的不利影响；电力销售方面，公司销售客户为国家电网福州，上网电价由国家发改委和物价部门调控，市场化程度较低，在电价无法及时调整的情况下煤炭价格持续上涨会导致公司热电联产业务成本的上升幅度大于收入的上升幅度。

2023 年，受市场供需情况变化等因素影响，煤炭价格有所下降，但若煤炭价格在未来出现持续上涨的情况，将对公司的经营业绩产生不利影响。

2、产业政策变动的风险

热电联产行业近年来受益于国家出台的相关产业政策的支持，发展速度较快。2018 年以来，国务院及国家发改委等单位先后颁布或修订了《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》《产业结构调整指导目录（2019 年

本)》《“十四五”循环经济发展规划》《“十四五”现代能源体系规划》等多项政策鼓励发展热电联产。在我国提出“碳达峰、碳中和”目标的宏观环境下，我国将陆续采取更加有力的政策和措施加快调整能源结构，煤炭占能源消费总量比重将不断下降。

虽然目前我国对煤炭等能源利用的原则为“宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热”，截至本招股说明书签署日，我国各地也并未出台强制热电联产企业实施“煤改气”的相关政策。但未来若我国基于“碳达峰、碳中和”目标而强制采取环保限产措施或对热电联产行业实施“煤改气”政策，且天然气成本高、配套设施不完善的问题仍无法有效缓解，则将大幅增加公司的生产成本，从而对经营业绩产生不利影响。

3、蒸汽价格无法及时匹配原材料价格波动的风险

公司热电联产设有煤热价格联动机制，即销售的蒸汽价格随着煤炭价格变动而变动。公司与主要用热客户签署的供热合同中，设定的煤热联动价格的主要系数之一为环渤海动力煤（5500）或 CCI 动力煤（5500）指数。若在煤炭价格大幅波动的情况下相关煤炭价格指数的变动幅度由于存在滞后性等原因无法匹配实际煤炭成交价格的变动幅度，会使得公司煤热联动定价机制的调价效果较差，即蒸汽价格的上涨幅度不及原材料煤炭价格的上涨幅度，将会对公司的利润情况产生不利影响。

以公司 2022 年度数据为基础进行敏感性分析，假设发行人煤热价格联动情况不变，即公司蒸汽销售价格上涨幅度（2022 年公司蒸汽销售单价较 2021 年上涨 19.39%）与煤炭采购价格上涨幅度（2022 年公司煤炭采购单价较 2021 年上涨 31.77%）的比值不变，煤炭平均价格上升对公司 2022 年度利润总额的影响如下：

单位：万元

假设煤炭平均价格的上升幅度	蒸汽销售价格上升幅度	利润总额测算金额	利润总额下降金额	利润总额下降比例
5.00%	3.05%	9,845.65	366.52	3.59%
10.00%	6.10%	9,479.13	733.04	7.18%
15.00%	9.16%	9,112.61	1,099.56	10.77%

4、热电联产业务毛利率波动的风险

报告期各期，公司热电联产业务主营业务毛利率分别为 33.73%、13.93%、5.83%和 9.19%，其中，2020 年至 2022 年出现大幅下降的情况，主要系在此期间原材料煤炭价格大幅上升，同时，环渤海动力煤（5500）指数价格与煤炭实际采购价格差距较大，使得公司通过煤热联动机制销售的蒸汽价格涨幅未能及时匹配煤炭价格涨幅，导致公司热电联产毛利率下降。未来，如果由于宏观政策、市场供需变化等原因使得煤炭价格出现大幅变动，同时公司未及时调整蒸汽售价，将导致公司热电联产业务的毛利率出现较大波动。

5、单一客户毛利占比较高构成集中及依赖的风险

报告期各期，发行人销售毛利金额分别为 14,269.11 万元、11,500.80 万元、11,432.49 万元及 3,264.60 万元，发行人对主要客户国能热电的销售毛利金额分别为 5,501.56 万元、5,727.05 万元、7,460.43 万元及 2,250.31 万元，占比分别为 38.56%、49.80%、65.26%及 68.93%。2022 年及 2023 年 1-3 月发行人对国能热电的销售毛利占比均超过 50%，构成对单一客户的毛利集中及依赖。

国能热电为江阴港城经济区内集中供热企业，系国家能源集团福建能源有限责任公司的控股子公司，报告期内经营情况良好，发行人通过在江阴港城经济区内建设的管道为国能热电向下游客户输送蒸汽提供管网运输服务。截至本招股说明书签署日，发行人与国能热电进行合作已超过 10 年，与国能热电签订的最新《蒸汽输送合同》的有效期到期时间为 2028 年 9 月末，双方合作关系稳定。

报告期内发行人在江阴港城经济区的蒸汽管网运输量持续上升，使得发行人对国能热电的销售收入及毛利占比持续上升。若未来由于江阴港城经济区内下游用汽企业的用汽量下降或国能热电生产经营情况发生不利变动，可能会导致公司在江阴港城经济区内的管网运输量下降，对公司的利润情况造成不利影响。

6、环保风险

近年来，我国环保检查力度不断加大，环保标准趋严。“十四五规划”中明确提出强化绿色发展的法律和政策保障，发展绿色金融，支持绿色技术创

新，推进清洁生产，发展环保产业，推进重点行业和重要领域绿色化改造，推动能源清洁低碳安全高效利用等重点内容。公司是以煤炭为主要原材料的热电联产企业，在生产过程中会产生 SO₂、NO_x、烟尘等污染物。若公司对环保的投入不足，使得生产排放的污染物未能满足当地对排污量的要求，将对公司的生产经营产生不利影响。报告期各期，发行人对环保设施、材料等环保投入金额分别为 398.13 万元、2,115.99 万元、487.93 万元及 118.95 万元。

同时，若未来当地政府对环保标准的要求进一步加大，使得公司下游企业的生产排放不满足环保要求，出现限产、停产等情况，会对发行人的经营业绩产生不利影响。

7、实际控制人控制风险

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人严勇、林建芳以及实际控制人的一致行动人林俊云直接持有公司 10,061.20 万股股份，占公司总股本的 88.47%。本次发行后，公司实际控制人及其一致行动人仍将持有公司较大比例的股权。公司的实际控制人可能会对公司的董事人选、经营决策、投资项目、股利分配等重大事项的决策予以控制或施加重大影响。

虽然本公司已经建立了规范的法人治理结构和管理机制，但若出现实际控制人的部分利益与其他股东的利益不完全一致的情况，可能会导致本公司作出的决定不能最大程度地满足所有股东的利益，从而引发实际控制人控制的风险。

（二）上市前滚存利润的分配

2023 年 9 月 1 日，公司召开 2023 年度第四次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，公司首发上市前滚存利润分配方案如下：

公司发行前的滚存未分配利润全部由本次股票发行后的新老股东按持股比例共享。

（三）报告期内及报告期后的权益分派情况

1、发行人报告期内的权益分派情况

报告期内，公司于 2022 年 7 月实施了 2021 年年度权益分派。2021 年年度权益分派经发行人 2022 年 5 月 13 日召开的第一届董事会第十次会议及 2022 年 5 月 30 日召开的 2022 年第二次临时股东大会审议通过。发行人以 2021 年的未分配利润向 2022 年 7 月 12 日在册的全体股东每 10 股派发现金红利 38.60 元（含税）。2021 年年度权益分派共派发现金红利 19,300.00 万元。

除上述权益分派情况外，报告期内发行人无其他权益分派情况。

2、发行人报告期后的权益分派情况

报告期后，公司于 2023 年 5 月实施了 2022 年年度权益分派。2022 年年度权益分派经发行人 2023 年 4 月 26 日召开的第一届董事会第二十四次会议及 2023 年 5 月 16 日召开的 2022 年年度股东大会审议通过。发行人以 2022 年的未分配利润向 2023 年 5 月 25 日在册的全体股东每 10 股派发现金红利 18.00 元（含税）。同时，发行人以股票发行溢价形成的资本公积金向上述股东每 10 股转增 10 股公司股票。2022 年年度权益分派共派发现金红利 10,234.62 万元，转增股本 5,685.90 万股。2022 年年度权益分派后，公司总股本增至 11,371.80 万股。

3、本次发行上市后公司股利分配政策

本次发行后的股利分配政策详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“一、股利分配政策”之“（三）本次发行后的股利分配政策”。

（四）公司实际控制人于报告期内归还了金额较大的民间借款

公司控股股东、实际控制人严勇曾经存在基于公司项目收益的民间集资行为。公司在业务发展阶段对资金的需求量较大，但自身融资渠道较少，向银行等金融机构获取灵活的信贷资金较为困难。在公司需要临时资金周转时，严勇会将其自有或自筹资金临时拆借给公司以缓解公司的资金压力。由于看好公司未来的盈利能力，严勇于 2009 年至 2021 年陆续以自身可从公司项目中获得的收益为基础，向其亲友及公司部分员工借款，并支付借款利息。

报告期内，实际控制人上述对外借款的本金余额变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度			
	期初余额	本期新增	本期归还	期末余额
借款本金	7,409.62	-	7,409.62	-
项目	2021 年度			
	期初余额	本期新增	本期归还	期末余额
借款本金	7,377.12	32.50	-	7,409.62
项目	2020 年度			
	期初余额	本期新增	本期归还	期末余额
借款本金	5,511.55	1,945.57	80.00	7,377.12

2020 年、2021 年及 2022 年年初，实际控制人严勇上述对外借款本金分别为 5,511.55 万元、7,377.12 万元及 7,409.62 万元，借款人人数均为 55 人。2022 年 7 月 14 日至 2022 年 7 月 15 日，严勇在收到公司 2021 年年度权益分派的现金分红后，向 55 名借款人偿还了其个人借款本金 7,409.62 万元以及按相关借款协议及借款协议之补充协议约定的利息，共支付给 55 名借款人 10,911.27 万元。严勇偿还全部借款本金和利息后，55 名借款人于 2022 年 7 月出具了《无债权债务关系声明》，对与严勇之间已不存在债权债务关系、双方之间的借款不存在纠纷及潜在纠纷进行了声明确认。

综上，公司实际控制人、控股股东、董事长兼总经理严勇已在 2022 年 7 月还清其所有筹集的民间借款本金及利息，共支付给 55 名借款人 10,911.27 万元。

公司于 2022 年 8 月 5 日在全国中小企业股份转让系统信息披露网站发布了《关于承诺事项履行完毕的公告》，对严勇归还上述借款的事项进行了披露。截至本招股说明书签署日，公司实际控制人不存在其因上述民间借款或其他借款事项存在纠纷而被起诉的情形。

二、发行人及本次发行人的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况

发行人名称：	和特能源（福建）股份有限公司	成立日期：	2012-07-03
--------	----------------	-------	------------

注册资本：	11,371.80 万元	法定代表人：	严勇
注册地址：	福建省福州市福清市城头镇港前大道 1 号	主要生产经营地址：	福建省福州市福清市城头镇港前大道 1 号
控股股东：	严勇	实际控制人：	严勇、林建芳
行业分类：	D44 电力、热力生产和供应业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市情况：	全国中小企业股份转让系统挂牌
		挂牌时间：	2022-01-28

（二）本次发行有关的中介机构

保荐人：	民生证券股份有限公司	主承销商：	民生证券股份有限公司
发行人律师：	上海泽昌律师事务所	其他承销机构：	-
审计机构：	立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构：	联合中和土地房地产资产评估有限公司
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：		发行人与本次发行有关的保荐机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他经济利益关系。	

（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上海分公司	收款银行	【】
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：	1.00 元		
发行股数：	不超过 3,790.60 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：新股发行数量	不超过 3,790.60 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量：	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本：	【】股		
每股发行价格：	【】元		
发行市盈率：	【】倍（每股收益按照【】年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润除以本次发行后总股本计算）		
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（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）		

预测净利润：	【】
发行方式：	采用网下向询价对象配售和网上资金申购发行相结合的方式，或中国证监会、上海证券交易所认可的其他发行方式。
发行对象：	符合资格的网下投资者和在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）或证券监管部门规定的其他对象。
承销方式：	余额包销
募集资金总额：	【】
募集资金净额：	【】
募集资金投资项目：	福清市元洪投资区集中供热管道建设项目
	福清市江阴工业区集中供热管道及管廊建设项目
	福清市元洪投资区集中供气项目
	补充流动资金及偿还银行贷款
发行费用概算：	本次发行费用共计【】万元（不含增值税），其中承销及保荐费【】万元，审计及验资费【】万元，律师费【】万元，用于本次发行的信息披露费【】万元，用于本次发行的发行手续费及其他【】万元。
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况：	【】
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况：	【】
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量、发行费用的分摊原则：	无
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告的日期：	【】年【】月【】日
开始询价推介的日期：	【】年【】月【】日
刊登定价公告的日期：	【】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、发行人主营业务情况

（一）公司主要业务和产品及其用途

自设立以来，公司一直专注于工业园区热电联产业务，通过建设热电联产平台，为客户提供集中供热、电力供应以及一般固废资源化处置服务。此外，公司依托规模化的供热管网设施，为客户提供蒸汽管网运输服务。

公司以煤炭作为主要燃料，同时掺烧部分污泥，依托高温高压循环流化床

锅炉以及背压式汽轮发电机组，开展热电联产及污泥无害化、资源化处置业务；通过热电联产的方式生产及供应蒸汽及电力，其中蒸汽产品的主要客户为工业园区内的生产企业，覆盖纺织化纤、粮油食品等多个行业；电力产品的客户为国家电网，公司将满足自用后的余量电力上网销售。公司主要收入及利润来源于热电联产业务及蒸汽管网运输服务。

公司主要产品包括蒸汽、电力、蒸汽管网运输及污泥处置服务，产品的用途情况如下：

1、蒸汽

公司依托元洪投资区内的热电联产平台进行蒸汽产品的生产与供应。公司生产的蒸汽通过铺设的管道运输给元洪投资区内的热用户，满足工业园区内的食品加工、纺织化纤等数十家工业企业的用热需求。蒸汽具有产生动力、加热加湿、清洗、灭菌等多种用途。

2、电力

公司依托元洪投资区内的热电联产平台进行电力产品的生产与销售。公司生产的电力销售给国家电网福州，由国家电网最终应用于居民供电和工业用电。电力供应的电压、频率等参数在上网后由国家电网调节。

3、蒸汽管网运输

公司蒸汽管网运输业务的客户为江阴港城经济区内的供热企业国能热电。公司在江阴港城经济区内铺设符合国能热电及其下游客户需求的蒸汽输送管道，为国能热电提供蒸汽管网运输服务，即通过铺设的管网将国能热电生产的蒸汽运输至江阴港城经济区内企业厂区内，覆盖化工、新材料、医药、造纸等多个行业，以满足江阴港城经济区内企业的用热需求。

4、污泥处置服务

公司依托元洪投资区内的热电联产平台进行污泥焚烧处理，通过在燃煤时混合污泥掺烧的方式处置污泥，满足污水处理客户的污泥处置需求，提供无害化、资源化污泥处置服务。

报告期内，公司主营业务收入按产品及服务分类情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度	
	金额	占比	金额	占比
蒸汽	7,036.93	65.72%	31,330.69	69.14%
蒸汽管网运输	2,560.46	23.91%	8,736.48	19.28%
电力	773.52	7.22%	3,220.56	7.11%
污泥处置服务	336.29	3.14%	2,029.94	4.48%
合计	10,707.20	100.00%	45,317.68	100.00%
项目	2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比
蒸汽	26,440.18	69.95%	20,411.32	67.76%
蒸汽管网运输	6,990.85	18.49%	6,708.24	22.27%
电力	2,817.28	7.45%	1,981.37	6.58%
污泥处置服务	1,552.11	4.11%	1,023.53	3.40%
合计	37,800.42	100.00%	30,124.45	100.00%

（二）公司主要原材料及重要供应商

公司的主要原材料为煤炭。报告期内，公司的主要原材料供应商包括物产环能、浙江机电、世德能源、正福能源、启星新能源、厦门国贸、厦门三裕丰、象屿矿业等。

（三）公司主要生产模式、销售方式和渠道及重要客户

1、公司主要生产模式

公司的热电联产业务主要采取“以销定热”、“以热定电”的生产模式，根据元洪投资区内客户的用汽需求安排生产计划，通过燃烧煤炭及其他辅料对锅炉内的水进行加热从而产生蒸汽，产生的蒸汽带动汽轮发电机组发电并输送至国家电网，从汽轮发电机组输出的蒸汽再通过供热管网输送给下游用热客户。

2、公司销售方式和渠道及重要客户

公司的销售方式均为直销销售。

公司自产蒸汽销售给元洪投资区内工业企业客户，满足客户的生产用热需求，主要客户包括长德集团、宏港科技、宇邦纺织、长福织染、康宏股份、集佳油脂、经纬新纤、鸿生材料等，自产的电力直接销售给国家电网福州。

公司蒸汽管网运输的客户为江阴港城经济区内的热源企业国能热电。

公司污泥处置服务的主要客户为海峡环保、上源环保下属的澳星同方和创源同方及江阴管委会。

（四）行业竞争情况及公司在行业中的竞争地位

1、行业竞争情况

热电联产行业属于公用基础设施行业，热力传输中的损耗与管道材料、运输距离等密切相关，长距离热力传输不经济，这使得热电联产业务呈现出区域性分布的特点，热电联产企业具有天然的区域竞争壁垒。

根据《热电联产管理办法》，以蒸汽为供热介质的热电联产机组，供热半径一般按 10 公里考虑，供热范围内原则上不再另行规划建设其他热源点。基于上述规定，热电企业的供热范围较为明确，所在城市或者园区内热电联产行业的竞争程度较低。

目前，我国热电联产行业市场集中度较低，在各地分散分布着较多区域性的热电联产企业。近年来，行业内具有规模优势、经验优势的热电联产服务企业逐步成长成熟并进行跨区域扩张，跨区域经营热电联产成为行业的新趋势，行业竞争态势将逐步加剧。

2、公司在行业内的竞争地位

发行人自设立以来一直专注于工业园区的热电联产业务，作为国家级工业园区——福州新区元洪投资区内的唯一的热电联产企业，已具备 390t/h 的供热能力，能够为园区内的有用热需求的工业企业提供持续、稳定的集中供热服务。近年来，元洪投资区积极融入“海上福州”以及“一带一路”建设布局，以“元洪国际食品产业园”为重要载体，打造食品加工和食品供应产业链，随着中印尼“两国双园”政策的落地实施，元洪投资区迈入新的发展阶梯。依托于元洪投资区的高质量发展以及“两国双园”国际合作战略布局，发行人将根据区域用热规划，适时开展集中供热项目（三期）的建设，进一步巩固在福州新区元洪投资区的市场地位，并积极向周围区域进行热电联产业务的拓展。

发行人依托规模化的蒸汽运输管网设施，为江阴港城经济区内的客户提供

蒸汽管网运输服务。作为园区内主要的蒸汽运输服务企业，发行人与园区内唯一的集中供热公司达成了长期、稳定、友好的合作关系，公司已在江阴港城经济区建设蒸汽输送管道约 70 公里，并持续扩大园区内蒸汽运输服务规模。江阴港城经济区作为福建省石化发展规划“两基地一专区”的化工新材料专区，逐步形成以“万华化学、中景石化、坤彩科技”为核心的产业链条，着力打造世界一流的千亿级化工新材料专区。依托于江阴港城经济区内化工、新材料企业的高速发展，基于与国能热电签署的合作协议的相关约定，随着园区内的热负荷需求持续增长，公司的蒸汽运输管网将不断延伸。

报告期内，发行人持续进行热电联产平台的技改升级，依托配套污泥烟气余热干化、掺烧系统，利用燃煤耦合污泥掺烧供热技术等核心技术，为环保行业客户提供污泥无害化、资源化处置服务，公司已具备 15 万吨/年的污泥处置能力。福建省特种设备检验研究院联合华北电力大学（保定）、和特新能源、上海和风能源科技公司共同进行“燃煤耦合生物质污泥掺烧及其全流程烟气污染控制关键技术与应用”项目的研发，获得“2021 年度福建省科学技术进步三等奖”，体现了公司在污泥掺烧、环保排放领域的技术实力。

报告期内，发行人热电联产项目综合热效率均超过了 85%，处于行业先进水平，供热碳排放强度、供电碳排放强度等指标显著优于 300MW 等级及以下常规燃煤机组基准值，持续为我国的节能减排和发展低碳经济做出贡献。

综上所述，公司是所处工业园区内唯一的热电联产、主要的蒸汽管网运输服务企业，作为园区内公共设施配套服务的供应商，公司在所处园区内形成了较高的区域竞争壁垒；同时，公司作为福建省内具备提供清洁能源综合服务能力的企业之一，在热电联产装机总量、供热总量、污泥处理量、管网输送距离等指标上均具有一定的竞争优势。

五、发行人符合板块定位情况

（一）公司业务模式成熟

公司自设立以来，一直专注于工业园区热电联产业务，通过建设热电联产平台，为客户提供集中供热、电力供应以及一般固废资源化处置服务。此外，公司依托规模化的供热管网设施，为客户提供蒸汽管网运输服务。

采购模式方面，对于核心原材料煤炭的采购，公司主要是根据安全库存情况制定采购计划，采购部门根据采购计划向合格供应商名录内的煤炭贸易商进行询价，综合考虑合格供应商的信誉状况及报价情况，最终择优进行集中采购，公司与主要供应商合作较为稳定，尽量减小因煤炭价格波动而对公司生产经营的影响。

公司主要采用“以销定热，以热定电”的生产模式，依托高温高压循环流化床锅炉和背压式汽轮发电机组，以煤炭作为主要燃料，同时掺烧部分污泥，在进行热电联产的同时完成污泥的无害化、资源化处置。除管网定期检验等原因暂停供热外，公司 24 小时不间断地生产蒸汽，保障了园区内工业企业客户的连续生产；同时，通过汽轮发电机组生产的电力产品直接上网销售给国家电网福州。

销售模式方面，公司主要采用直销的方式销售蒸汽和电力产品，其中蒸汽的集中供应属于园区内基础设施配套服务，公司与园区内的用汽企业直接签署合同并进行蒸汽供应，蒸汽价格采用“煤热联动”的定价机制；其中电力产品直接销售给国家电网，电力价格在报告期内由标杆定价转变为“基准+浮动”定价机制；公司主要以投标的方式获取污泥处置业务，基于所在区域内的市场价格进行定价；公司主要与园区内唯一的集中供热企业建立合作，开展蒸汽管网运输服务，双方采用协议定价的方式确定蒸汽运输价格。

公司凭借燃煤耦合污泥掺烧供热技术、余热回收循环利用技术、超低排放环保技术、高效燃煤供热技术、信息化集中控制技术等核心技术应用优势，以及多年来积累的生产、运营、管理经验，使用煤炭作为主要燃料，同时掺烧部分污泥，实现了高效、节能、环保地生产及供应蒸汽与电力产品；并依托蒸汽运输管网的规模优势，提供蒸汽管网运输服务，具备清洁能源综合服务能力。

报告期内，公司的主营业务、主要产品或服务未发生重大变化，公司与同行业上市公司相比，在采购模式、生产模式、销售模式等方面均不存在重大差异。

综上所述，公司业务模式成熟，报告期内公司经营模式保持稳定，与同行业可比公司不存在重大差异。

（二）公司经营业绩稳定、业务规模较大

报告期内，公司营业收入持续增长，经营业绩较为稳定，具体如下：

单位：万元

项目	2023-3-31 /2023年1-3月	2022-12-31 /2022年度	2021-12-31 /2021年度	2020-12-31 /2020年度
营业收入	10,746.50	45,497.91	38,348.37	31,394.15
净利润	1,839.90	7,870.55	7,374.89	11,589.70
归属于母公司所有者的净利润	1,839.90	7,870.55	7,374.89	11,594.62
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	1,753.53	7,245.20	7,163.83	10,525.13

报告期各期，公司营业收入分别为 31,394.15 万元、38,348.37 万元、45,497.91 万元以及 10,746.50 万元；报告期各期，公司净利润（以扣除非经常性损益前后孰低为准）分别为 10,525.13 万元、7,163.83 万元、7,245.20 万元以及 1,753.53 万元。

公司主营业务所处的元洪投资区以及江阴港城经济区作为福州新区建设的核心工业园区，园区聚集产业定位清晰、配套设施成熟、园区管理理念先进、企业成长性良好，公司在所处园区拥有较为显著的区位优势和先发优势，依托元洪投资区及江阴港城经济区的高质量发展，公司业绩实现稳定增长，报告期内，公司营业收入实现稳步增长，年均复合增长率超过 20%。由于核心原材料煤炭价格大幅上涨以及电力产品售价较为稳定、蒸汽产品售价调整幅度有限，报告期内公司净利润出现了一定程度的波动，净利润的波动情况与新中港等部分同行业可比上市公司净利润波动情况基本保持一致。随着园区内企业的快速发展，公司煤热联动、价格分担机制的调整与完善，以及原材料价格的逐步回落，净利润将呈现增长趋势。

综上所述，最近三年公司营业收入合计为 115,240.43 万元，累计实现归母净利润（以扣除非经常性损益前后孰低为准）为 24,934.16 万元。报告期内，公司经营业绩稳定、业务规模较大。

（三）公司为具有行业代表性的优质企业

公司所处的热电联产行业具有较为明显的区域性特征，公司作为元洪投资区内唯一的热电联产企业以及江阴港城经济区内主要的蒸汽管网运输服务企

业，服务终端客户数量近 80 家，下游客户覆盖纺织化纤、食品加工、化工、新材料以及医药等行业。其中元洪投资区的主要客户包括长德蛋白、集佳油脂、康宏股份、经纬新纤、鸿生科技、御冠食品、胜田食品等 2022 年度福州市工业龙头企业；江阴港城经济区的主要终端客户包括中景石化、友谊集团、福抗药业、天辰耀隆等 2022 年度福州市工业龙头企业，以及坤彩科技、丽珠集团等上市公司或子公司，主要客户经营稳定、资产质量较高。

在生产经营方面，公司利用高温高压循环流化床以及背压式汽轮机组技术，不断提升能源利用效率，最大对外供热能力达 390t/h，发电机组装机总容量为 32MW；通过对热电联产平台的改造升级，实现了污泥无害化、资源化处置，具备年处理 15 万吨污泥的能力；依托公司在江阴港城经济区铺设的近 70 公里的蒸汽运输管网，公司的蒸汽运输量超过 290 万吨/年。公司设立以来一直秉承着“安全生产、稳健经营”的理念，建立了成熟的安全生产体系，成立至今从未出现重大安全事故，未受到过安全生产管理部门的行政处罚。

在技术研发与应用方面，公司持续在节能、环保、固废无害化处置等领域进行工艺改进及技术研发，逐步形成了以燃煤耦合污泥掺烧供热技术、余热回收循环利用技术、超低排放环保技术、高效燃煤供热技术、信息化集中控制技术等技术为核心的技术应用体系，实现了热电联产项目的高效生产与超低排放。福建省特种设备检验研究院联合华北电力大学（保定）、和特新能源、上海和风能源科技公司共同进行“燃煤耦合生物质污泥掺烧及其全流程烟气污染控制关键技术与应用”项目的研发，获得“2021 年度福建省科学技术进步三等奖”，体现了公司在污泥掺烧、环保排放领域的技术实力。

在节能减排方面，报告期内公司热电联产项目综合热效率均超过了 85%，处于行业先进水平，供热碳排放强度、供电碳排放强度等指标显著优于 300MW 等级及以下常规燃煤机组基准值，持续为我国的节能减排和发展低碳经济做出贡献，也是公司具有行业代表性的直接体现。

在服务能力方面，公司具备集中供热、电力供应、污泥无害化处置以及蒸汽管网运输服务能力，并围绕热电联产产业链进行业务拓展，逐步实现热电气联合供应，公司成长为具备综合服务能力的清洁能源服务商，为园区的低碳、绿色、循环化发展做出了贡献，在所服务的园区内赢得了良好的口碑。

公司在生产经营、技术研发与应用、节能减排、服务能力、客户质量等方面均具有一定的竞争优势，符合“具有行业代表性的优质企业”主板定位。

综上所述，公司业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性，契合主板“大盘蓝筹”特色，符合主板定位要求。

六、发行人主要财务数据和财务指标

项目	2023.3.31 /2023年1-3月	2022.12.31 /2022年度	2021.12.31 /2021年度	2020.12.31 /2020年度
资产总额（万元）	58,664.26	57,175.90	57,167.52	54,129.21
归属于母公司所有者权益（万元）	37,525.12	34,212.78	38,621.96	31,061.35
资产负债率（母公司）	8.23%	9.47%	0.94%	0.30%
营业收入（万元）	10,746.50	45,497.91	38,348.37	31,394.15
净利润（万元）	1,839.90	7,870.55	7,374.89	11,589.70
归属于母公司所有者的净利润（万元）	1,839.90	7,870.55	7,374.89	11,594.62
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	1,753.53	7,245.20	7,163.83	10,525.13
基本每股收益（元）	0.33	1.55	1.47	1.50
稀释每股收益（元）	0.33	1.55	1.47	1.50
加权平均净资产收益率	5.19%	22.07%	21.22%	41.02%
经营活动现金流量净额（万元）	4,980.33	20,036.72	5,942.03	14,567.82
现金分红（万元）	-	19,300.00	-	-
研发投入占营业收入比例	0.37%	0.45%	0.67%	0.73%

注 1：现金分红为上一年度利润分配在本年度实施的金额。

注 2：研发投入占营业收入的比例为公司研发费用与营业收入的比值。

七、财务报告审计截止日后经营状况及主要财务信息

自财务报告审计基准日（即 2023 年 3 月 31 日）至本招股说明书签署日期间，公司经营状况正常，经营业绩稳定，公司生产经营模式、税收政策、核心技术人员、主要原材料的采购规模和采购价格、主要客户及供应商的构成情况以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化。

八、公司选择的具体上市标准

公司根据《上海证券交易所股票上市规则》的要求，结合企业自身规模、

经营情况、盈利情况等因素综合考量，选择的具体上市标准为“最近 3 年净利润均为正，且最近 3 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 3 年经营活动产生的现金流量净额累计不低于 1 亿元或营业收入累计不低于 10 亿元”。

九、公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在有关公司治理特殊安排的重要事项。

十、募集资金主要用途与未来发展规划

（一）募集资金主要用途

本次发行的募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资项目	项目实施主体	项目投资总额	拟使用募集资金金额	
1	福清市元洪投资区集中供热管道建设项目	和特新能源	7,000.00	6,500.00	
2	福清市江阴工业区集中供热管道及管廊建设项目	江阴工业区中压蒸汽管网建设项目	和特供热	12,500.00	11,500.00
		江阴工业区中低压供热系统建设项目	和特供热	8,500.00	7,500.00
		江阴工业区中压供热系统建设项目	和特供热	5,000.00	4,500.00
3	福清市元洪投资区集中供气项目	和特新能源	21,100.00	19,000.00	
4	补充流动资金及偿还银行贷款	-	11,000.00	11,000.00	
合计		-	65,100.00	60,000.00	

若本次发行募集资金（扣除发行费用后）不能满足上述募投项目需求，公司将通过自筹方式解决资金缺口，同时授权公司董事会根据国家有关部门的意见，在上述范围内对具体项目和资金计划作出相应调整；若本次募集资金（扣除发行费用后）满足上述项目投资后尚有剩余，则剩余资金将全部用于公司主营业务发展所需的营运资金。

若本次发行募集资金到位前，公司利用自筹资金先行实施部分项目的，募

集资金到位后可选择以募集资金置换先期投入的自筹资金。

（二）未来发展规划

公司将充分发挥热电联产平台优势，一方面，持续打造具有节能、环保、高效的热电联产技术平台，通过持续研发及技术改进，为现有业务及新增业务提供技术与设备支持；另一方面，着力打造热电联产管理平台，深化生产、采购、运营、信息等标准化管理体系建设。通过对热电联产平台的持续建设，进一步将经营模式标准化、模块化，为管理经验输出、商业模式跨区域复制奠定基础。

公司以深耕福州新区元洪投资区、江阴港城经济区为起点，依托热电联产平台，扎根服务工业园区，助力园区内工业企业实现节能与环保转型，推动工业园区绿色、低碳、循环化发展，适时通过自主建设、收购兼并等方式稳步拓展热电联产业务版图，致力于成为福建省内乃至全国范围内具备规模优势、环保优势、节能高效的清洁能源综合服务商。

关于本次募集资金用途及战略规划的具体内容，详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在其他对发行人有重大影响的事项。

第三节 风险因素

投资者在作出投资本公司发行股票的决策时，除参考本招股说明书提供的各项信息外，还应特别认真地考虑以下风险因素。

一、与发行人相关的风险

（一）蒸汽价格无法及时匹配原材料价格波动的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“3、蒸汽价格无法及时匹配原材料价格波动的风险”。

（二）热电联产业务毛利率波动的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“4、热电联产业务毛利率波动的风险”。

（三）单一客户毛利占比较高构成集中及依赖的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“5、单一客户毛利占比较高的风险”。

（四）环保风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“6、环保风险”。

（五）实际控制人控制风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“7、实际控制人控制风险”。

（六）经营区域内企业用汽量下降的风险

根据《热电联产管理办法》的规定，以蒸汽为供热介质的热电联产机组，供热半径一般按 10 公里考虑，供热范围内原则上不再另行规划建设其他热源点。热电联产企业通过管网集中供热，管网传输过程中存在一定程度的热量损失，因此热电联产企业的供热半径受到限制。若该区域内经济表现不佳将一定程度上影响对供热企业产品的需求，从而导致营业收入下降。

发行人目前经营区域集中在元洪投资区及江阴港城经济区。报告期各期，发行人对元洪投资区内企业的蒸汽销量分别为 137.58 万吨、148.25 万吨、147.13 万吨及 32.22 万吨，在江阴港城经济区为国能热电提供的管网运输蒸汽量分别为 161.20 万吨、213.14 万吨、290.11 万吨及 89.76 万吨。如出现元洪投资区及江阴港城经济区内新增入驻企业的用汽情况不及预期的情况或者现有企业用汽量下降的情况，将给公司主营业务的发展及业绩的持续增长带来一定的影响。

（七）蒸汽管网运输业务未来被替代的风险

公司在江阴港城经济区经营蒸汽管网运输业务，发行人通过铺设供热管网，将国能热电生产的蒸汽输送至江阴港城经济区内的用热企业，并向国能热电收取管网运输费用。截至本招股说明书签署日，公司已在江阴港城经济区建设蒸汽输送管道约 70 公里。

2022 年 3 月，发行人与国能热电签署了《蒸汽输送合同》，约定国能热电认同公司为长期合作伙伴，同意将所有对外供热的蒸汽（不包括万华化学集团股份有限公司、万华化学（福建）新材料有限公司及万华化学（福建）有限公司直接参股累计 30% 及以上的企业）全部委托公司进行输送并支付蒸汽输送费。上述合同的有效期为自 2023 年 10 月 1 日起五年。

报告期内，公司蒸汽管网运输业务销售量的年复合增长率高于 30%。若国能热电在上述合同到期后自建供热管道或出现其他入驻江阴港城经济区的企业建设供热管道的情况，可能会替代公司蒸汽管网运输业务，从而对公司收入及利润的增长造成不利影响。

（八）偿债风险

报告期各期末，公司流动负债中的短期借款、应付票据及一年内到期的长期借款合计金额分别为 7,012.81 万元、6,788.57 万元、11,522.78 万元及 10,490.66 万元，占公司报告期各期末现金及现金等价物余额比例分别为 83.33%、201.74%、212.84% 及 115.55%。若公司下游客户出现财务状况恶化导致公司经营资金回流不及预期，使得公司无法及时对银行借款等债务进行偿还，公司将面临一定的偿债风险。

（九）安全生产风险

公司目前对主要生产设备循环流化床高温高压锅炉配置为“两炉一备”，背压式汽轮发电机组配置为“一机一备”。热电联产企业涉及的生产设备数量众多，且其生产经营是一个持续性的过程，锅炉、汽轮发电机等主要生产设备需要长期运行。若公司未及时对相关生产设备进行维修、检测或者保养，导致在生产负荷较大的时段出现设备故障等安全隐患，可能会造成公司财产损失，影响公司正常的生产经营。

二、与行业相关的风险

（一）宏观经济波动的风险

发行人主要的收入来源为热电联产及蒸汽管网运输业务，报告期各期，发行人热电联产及蒸汽管网运输业务的合计收入金额分别为 29,100.92 万元、36,248.31 万元、43,287.73 万元及 10,370.91 万元，占总收入的比例分别为 92.70%、94.52%、95.14% 及 96.51%。热电联产实行以热定电的生产原则，当我国宏观经济在周期性波动过程中处在下行状态时，工业企业的生产需求量会有所下降，使得下游企业对蒸汽的需求量减少。目前我国仍处于经济结构调整的阶段，若未来受到宏观经济周期性波动的影响使得元洪投资区及江阴港城经济区内企业的蒸汽需求量下降，从而导致公司元洪投资区热电联产机组的供热量、发电量以及江阴港城经济区的管网运输量下降，发行人的收入规模及盈利能力将受到不利影响。

（二）原材料价格波动的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“1、原材料价格波动的风险”。

（三）产业政策变动的风险

详见本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“2、产业政策变动的风险”。

（四）税收优惠政策变动风险

公司全资子公司和特新能源报告期内被认定为高新技术企业，并于 2022 年

12月14日收到福建省科学技术厅、福建省财政厅、国家税务总局福建省税务局颁发的高新技术企业证书，有效期三年，证书编号GR202235002560。根据高新技术企业税收优惠政策规定，和特新能源减按15%的税率计缴企业所得税。

公司全资子公司和特供热从事管道蒸汽运输服务，根据《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）附件3《营业税改征增值税试点过渡政策的规定》第二条第（一）款规定，一般纳税人提供管道运输服务，其增值税实际税负超过3%的部分适用增值税即征即退政策。

如果国家对于上述税收优惠政策发生变化或者和特新能源未来不再具备高新技术企业认定资格，使得公司不能继续享受上述税收优惠政策，将会对公司经营业绩产生一定的影响。报告期内，上述税收优惠影响金额分别为968.31万元、554.01万元、705.46万元和236.72万元，占公司报告期各期利润总额的比例分别为6.94%、5.95%、6.91%及9.16%。

三、其他风险

（一）募投项目实施效果未达预期风险

本次募集资金主要用于福清市元洪投资区集中供热管道建设项目、福清市江阴工业区集中供热管道及管廊建设项目、福清市元洪投资区集中供气项目、补充流动资金及偿还银行贷款。如果我国宏观经济形势、产业政策和市场需求出现重大变化，则募集资金投资项目将面临产能闲置的风险，前期的设备投入资金将难以收回，募集资金投资项目预计效益难以实现，对公司业绩产生不利影响。

（二）管理风险

本次发行上市后，公司的资产、业务、人员等方面的规模将显著扩大，经营管理压力将大幅增加。如果公司的经营管理水平和组织管理体系不能满足公司经营规模扩大后的要求，将制约发行人的进一步发展、削弱发行人的市场竞争力，对公司经营目标的实现产生不利影响。

（三）核心员工流失风险

公司自成立以来通过引进人才、内部培养等方式建立起稳定的生产、管理团队，并且在新三板挂牌期间设立了股权激励计划来激励和约束公司的核心员工。热电联产企业的运营对于生产管理的经验要求较高，市场上其他企业对于熟悉生产工艺流程的人才争夺较为激烈，公司可能面临着核心员工流失的风险。未来若出现核心员工大面积流失的情况，将影响公司的生产经营管理，进而影响持续经营能力。

（四）公司股票价格波动风险

股票市场收益机会与投资风险并存，股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，还受到国内外宏观经济因素、投资者心理预期、股票供求关系、可比公司市值波动以及其他诸多因素影响。公司股票价格可能出现受上述因素影响背离其实际价值的情况，进而直接或间接给投资者带来损失，投资者对此应有充分的认识。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	和特能源（福建）股份有限公司
英文名称	Hete Energy (Fujian) Co.,Ltd.
注册资本	11,371.80 万元人民币
法定代表人	严勇
有限公司成立日期	2012 年 07 月 03 日
股份公司成立日期	2020 年 12 月 28 日
公司住所	福建省福州市福清市城头镇港前大道 1 号
邮政编码	350314
电话号码	0591-85321588
传真号码	0591-85321588
互联网网址	www.hetegufen.com
电子信箱	zqb@hetegufen.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
信息披露负责人	施小明
信息披露负责人电话	0591-85321588

二、发行人设立情况及报告期内股本、股东变化情况

发行人设立情况和报告期内股本、股东变化情况简要如下：

时间	事项	股本及股东变化情况
2012 年 7 月	和特有限成立	严勇货币出资 950 万元，占注册资本的 95%；倪必鸿（代林建芳）货币出资 50 万元，占注册资本的 5%，公司注册资本为 1,000 万元。
2020 年 1 月	报告期期初	严勇持有 4,750 万元的出资额，占注册资本的 95%；林建芳持有 250 万元的出资额，占注册资本的 5%，公司注册资本为 5,000 万元。
2020 年 6 月	和特有限增资	严勇增加货币出资 2,850 万元，林建芳增加货币出资 150 万元，公司注册资本由 5,000 万元增加至 8,000 万元。
2020 年 11 月	和特有限减资	严勇减少货币出资 2,850 万元，林建芳减少货币出资 150 万元，公司注册资本减少至 5,000 万元。
2020 年 12 月	和特有限整体变更为股份公司	以截至 2020 年 11 月 30 日经审计的净资产人民币 51,177,682.78 元出资，折合股本 5,000 万股，余额人民币 1,177,682.78 元计入资本公积，严勇持有 4,750 万股，林建芳持有 250 万股，公司股

时间	事项	股本及股东变化情况
		本为 5,000 万股。
2022 年 1 月	和特能源在全国中小企业股份转让系统挂牌	2022 年 1 月 28 日，公司股票在股转系统挂牌并公开转让，证券简称：和特能源，证券代码：873662。公司股东及股本未发生变化。
2022 年 11 月	和特能源 2022 年度定向发行股票	以 18.61 元/股向 51 名发行对象（自然人）增发 369.10 万股，公司股本增加至 5,369.10 万股。
2022 年 11 月	和特能源股权转让	股东林新华通过集合竞价方式以 19.77 元/股的价格将和特能源 100 股股票转让给李祥华，公司股本未发生变化。
2023 年 1 月	和特能源实施限制性股票股权激励计划	以 9.32 元/股向 16 名核心员工增发 260 万股股票，公司股本增加至 5,629.10 万股。
2023 年 3 月	和特能源 2023 年度定向发行股票	以 18.61 元/股向 5 名发行对象（自然人）增发 56.80 万股，公司股本增加至 5,685.90 万股。
2023 年 6 月	和特能源进行 2022 年度权益分派	公司以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股，公司股本增加至 11,371.80 万股。
2023 年 6 月	和特能源股权转让	股东李祥华通过集合竞价方式以 17.98 元/股的价格将和特能源 100 股股票转让给桂静，公司股本未发生变化。

（一）有限公司设立情况

2012 年 6 月 18 日，和特有限股东会审议通过公司章程，股东严勇和倪必鸿共同签署了《福州市和特投资有限公司章程》。严勇和倪必鸿共同出资设立和特有限，注册资本 1,000 万元。

2012 年 6 月 28 日，福建鑫玉融会计师事务所有限责任公司出具（2012）鑫融 NYZ 字第 073 号《验资报告》，验证截至 2012 年 6 月 27 日，和特有限已收到全体股东以货币资金缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 1,000 万元。

2012 年 7 月 3 日，和特有限在福清市工商行政管理局办理的设立登记，取得注册号为 350181100075787 的《企业法人营业执照》，经营期限自 2012 年 7 月 3 日至 2032 年 7 月 2 日。

和特有限设立时，倪必鸿所持有的公司 5% 的出资份额，系代林建芳持有，已于 2014 年 6 月完成代持还原。

公司设立时的出资情况为：

单位：万元

序号	名义股东姓名	实际股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	严勇	严勇	950.00	950.00	95.00%

序号	名义股东姓名	实际股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
2	倪必鸿	林建芳	50.00	50.00	5.00%
合计			1,000.00	1,000.00	100.00%

（二）股份公司设立情况

2020年12月23日，立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）出具《审计报告》（立信中联审字[2020]D-0685号），截至2020年11月30日，和特有限经审计的净资产账面价值为51,177,682.78元。

2020年12月23日，联合中合评估出具《福州市和特投资有限公司拟股份制改制涉及的福州市和特投资有限公司净资产市场价值资产评估报告》（联合中合评报字（2020）第1435号），确认和特有限截至2020年11月30日净资产评估价值为324,001,647.78元，增值率为533.09%。

2020年12月24日，和特有限召开临时股东会会议，决议一致同意和特有限整体变更为股份有限公司，变更设立的股份有限公司以经立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）审计的截至2020年11月30日的净资产51,177,682.78元为基数，按1.02355366:1的比例折为面值为1.00元的人民币普通股5,000.00万股，溢价部分1,177,682.78元计入股份公司资本公积。

2021年5月26日，立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（立信中联验字[2021]D-0029号），验证截至2020年11月28日，公司已收到各发起人股东以其拥有的和特有限截至2020年11月30日净资产投入的注册资本（股本）50,000,000元，资本公积1,177,682.78元。

2020年12月28日，福清市市场监督管理局向公司核发了变更后的《营业执照》。

整体变更为股份有限公司后，公司的股权结构如下：

单位：万股

序号	股东姓名	持股数量	持股比例
1	严勇	4,750.00	95.00%
2	林建芳	250.00	5.00%
合计		5,000.00	100.00%

（三）报告期内股本和股东的变化情况

1、报告期期初，注册资本为 5,000.00 万元

报告期期初，和特有限注册资本为 5,000.00 万元，股本结构如下：

单位：万元

序号	股东姓名	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	严勇	4,750.00	4,750.00	95.00%
2	林建芳	250.00	250.00	5.00%
合计		5,000.00	5,000.00	100.00%

2、2020 年 6 月，注册资本增加至 8,000.00 万元

2019 年 12 月 22 日，和特有限召开股东会，决议一致同意将公司的注册资本变更为 8,000.00 万元，本次增加注册资本 3,000.00 万元由严勇认缴增资 2,850.00 万元，由林建芳认缴增资 150.00 万元。

2020 年 6 月 15 日，福清市市场监督管理局核发了变更后的《企业法人营业执照》。

本次股权增资完成后，公司的出资情况如下：

单位：万元

序号	股东姓名	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	严勇	7,600.00	7,600.00	95.00%
2	林建芳	400.00	400.00	5.00%
合计		8,000.00	8,000.00	100.00%

3、2020 年 11 月，注册资本减少至 5,000.00 万元

2020 年 9 月 20 日，和特有限召开股东会，决议一致同意将注册资本减少至 5,000.00 万元，本次减少的 3,000.00 万元注册资本中，严勇减少出资 2,850.00 万元，林建芳减少出资 150.00 万元。和特有限于 2020 年 9 月 28 日在《海峡都市报》上刊登减资公告，已按相关法律规定提前通知债权人。截至公告期届满，无债权人到公司申报债权及办理债权登记手续，和特有限已履行了相应的减资程序。

2020 年 11 月 17 日，福清市市场监督管理局核发了变更后的《企业法人营业执照》。

本次减资完成后，和特有限的出资情况如下：

单位：万元

序号	股东姓名	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	严勇	4,750.00	4,750.00	95.00%
2	林建芳	250.00	250.00	5.00%
合计		5,000.00	5,000.00	100.00%

4、2022年11月，2022年度第一次股票定向发行，注册资本增加至5,369.10万元

2022年9月13日，公司召开2022年第五次临时股东大会，审议通过了《关于〈和特能源（福建）股份有限公司2022年第一次股票定向发行说明书〉的议案》等议案，拟发行数量不超过386.80万股，每股价格不超过人民币18.61元，募集资金不超过7,198.35万元。

2022年第一次股票定向发行新增51名股东，实际认购股份数为369.10万股。2022年10月25日，立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（立信中联验字[2022]D-0040号），验证截至2022年10月14日止，公司已收到参与本次发行的51名认购对象缴纳的股份认购款共计人民币68,689,510.00元。2022年11月9日，本次发行新增股份在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

2022年11月25日，福清市市场监督管理局向公司核发了变更后的《营业执照》。

本次发行完成后，公司前十名股东持股情况如下：

单位：万股

序号	股东姓名	持股数量	出资比例
1	严勇	4,750.00	88.4692%
2	林建芳	250.00	4.6563%
3	苏榕钦	39.20	0.7301%
4	郑品霞	21.50	0.4004%
5	方孟祥	19.50	0.3632%
6	陈遵国	17.00	0.3166%
7	曹云梅	16.10	0.2999%

序号	股东姓名	持股数量	出资比例
8	黄晓堂	15.40	0.2868%
9	陈其乐	15.30	0.2850%
10	伍则安	15.30	0.2850%
合计		5,159.30	96.0925%

5、2022年11月，挂牌期间的第一次股权转让

2022年11月，公司股东林新华通过集合竞价方式以19.77元/股的价格将和特能源100股股票转让给李祥华。

本次股权转让后，公司前十名股东持股情况如下：

单位：万股

序号	股东姓名	持股数量	出资比例
1	严勇	4,750.00	88.4692%
2	林建芳	250.00	4.6563%
3	苏榕钦	39.20	0.7301%
4	郑品霞	21.50	0.4004%
5	方孟祥	19.50	0.3632%
6	陈遵国	17.00	0.3166%
7	曹云梅	16.10	0.2999%
8	黄晓堂	15.40	0.2868%
9	陈其乐	15.30	0.2850%
10	伍则安	15.30	0.2850%
合计		5,159.30	96.0925%

6、2023年1月，公司实施限制性股票股权激励计划，注册资本增加至5,629.10万元

2022年11月29日，公司召开2022年第六次临时股东大会，审议通过了《关于〈和特能源（福建）股份有限公司2022年股权激励计划（草案）（修订稿）〉的议案》，拟向激励对象授予限制性股票3,528,000股，授予价格为9.32元/股。

本次股权激励计划的限制性股票实际共授予16人，实际授予数量为2,600,000股，授予价格为9.32元/股。2022年12月13日，立信中联会计师事

务所（特殊普通合伙）于出具《验资报告》（立信中联验字[2022]D-0048号），验证截至2022年12月6日止，公司已收到16名限制性股票激励对象以货币资金缴纳的2,600,000股限制性股票认购款，每股价格人民币9.32元，股权激励认购款合计人民币24,232,000.00元。2023年1月16日，上述限制性股票股权激励对象完成了股权登记。2023年2月2日，福清市市场监督管理局向公司核发了变更后的《营业执照》。

本次股权激励计划实施完成后，公司前十名股东持股情况如下：

单位：万股

序号	股东姓名	持股数量	出资比例
1	严勇	4,750.00	84.3829%
2	林建芳	250.00	4.4412%
3	关光周	82.20	1.4603%
4	黄晓堂	59.70	1.0606%
5	龙文平	41.10	0.7301%
6	苏榕钦	39.20	0.6964%
7	倪必鸿	30.40	0.5401%
8	方孟祥	23.40	0.4157%
9	郑品霞	21.50	0.3819%
10	陈遵国	17.00	0.3020%
合计		5,314.50	94.4112%

7、2023年3月，2023年度股票定向发行，注册资本增加至5,685.90万元

2023年2月7日，公司召开2023年第一次临时股东大会，审议通过了《关于<和特能源（福建）股份有限公司股票定向发行说明书>的议案》等议案，拟发行不超过56.80万股，每股价格不超过人民币18.61元，募集资金不超过1,057.05万元。

本次股票定向发行新增5名股东，实际认购股份数为56.80万股。2023年2月27日，立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（立信中联验字[2023]D-0008号），验证截至2023年2月20日止，公司已收到参与本次发行的5名认购对象缴纳的股份认购款共计人民币10,570,480.00元。2023年3月20日，本次发行新增股份在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

2023年4月3日，福清市市场监督管理局向公司核发了变更后的《营业执照》。

本次发行完成后，公司前十名股东持股情况如下：

单位：万股

序号	股东姓名	持股数量	出资比例
1	严勇	4,750.00	83.5400%
2	林建芳	250.00	4.3968%
3	关光周	82.20	1.4457%
4	黄晓堂	59.70	1.0500%
5	龙文平	41.10	0.7228%
6	苏榕钦	39.20	0.6894%
7	林俊云	30.60	0.5382%
8	倪必鸿	30.40	0.5347%
9	方孟祥	23.40	0.4115%
10	郑品霞	21.50	0.3781%
合计		5,328.10	93.7072%

8、2023年6月，公司进行2022年度权益分派，注册资本增加至11,371.80万元

2023年5月16日，和特能源召开2022年年度股东大会，审议并通过了《2022年度权益分派预案》《关于拟修订<公司章程>的议案》等议案，公司拟以权益分派实施时股权登记日应分配股数为基数，以未分配利润向全体股东每10股派发现金红利18元（含税），以资本公积金向全体股东每10股转增10股。本次权益分派共预计派发现金红利102,346,200.00元，转增56,859,000股。本次权益分派实施完成后公司注册资本增加至11,371.80万元。

2023年6月1日，福清市市场监督管理局向公司核发了变更后的《营业执照》，公司注册资本增加至11,371.80万元。

本次增资完成后，公司前十名股东持股情况如下：

单位：万股

序号	股东姓名	持股数量	出资比例
1	严勇	9,500.00	83.5400%

序号	股东姓名	持股数量	出资比例
2	林建芳	500.00	4.3968%
3	关光周	164.40	1.4457%
4	黄晓堂	119.40	1.0500%
5	龙文平	82.20	0.7228%
6	苏榕钦	78.40	0.6894%
7	林俊云	61.20	0.5382%
8	倪必鸿	60.80	0.5347%
9	方孟祥	46.80	0.4115%
10	郑品霞	43.00	0.3781%
合计		10,656.20	93.7072%

9、2023年6月，挂牌期间的第二次股权转让

2023年6月，公司股东李祥华通过集合竞价方式将和特能源100股股票以17.98元/股的价格转让给桂静。

本次股权转让后，公司前十名股东持股情况如下：

单位：万股

序号	股东姓名	持股数量	出资比例
1	严勇	9,500.00	83.5400%
2	林建芳	500.00	4.3968%
3	关光周	164.40	1.4457%
4	黄晓堂	119.40	1.0500%
5	龙文平	82.20	0.7228%
6	苏榕钦	78.40	0.6894%
7	林俊云	61.20	0.5382%
8	倪必鸿	60.80	0.5347%
9	方孟祥	46.80	0.4115%
10	郑品霞	43.00	0.3781%
合计		10,656.20	93.7072%

（四）发行人历次股权变动存在的瑕疵

2012年7月至2014年6月，发行人存在工商股权结构与实际股权结构不一致的情形。

1、2012年7月，和特有限设立

2012年7月，和特有限设立时，实际股东林建芳未参与公司经营与管理，为便于公司日常经营，由时任公司出纳倪必鸿代林建芳持有公司5%的出资份额，倪必鸿的出资资金来源为实际控制人自有资金。

和特有限设立时的工商登记股东、实际股东及对应出资情况如下：

单位：万元

序号	工商登记股东	实际股东	实缴出资额	出资比例
1	严勇	严勇	950.00	95.00%
2	倪必鸿	林建芳	50.00	5.00%
合计			1,000.00	100.00%

2、工商登记与实际股权结构不一致的消除情况

2014年5月30日，和特有限作出股东会决议，同意倪必鸿将其持有的和特有限5%出资份额以50万元人民币的价格转让给林建芳。倪必鸿与林建芳于2014年6月5日签订了《股权转让协议》。

2014年6月5日，和特有限就本次股东变更办理了工商登记变更手续。通过本次股权转让，和特有限曾经存在的工商登记与实际股权结构不一致的情形已经消除。

本次股权转让完成后，和特有限的工商登记及实际股权结构一致，股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	工商登记股权结构		实际股权结构	
		认缴出资额	出资比例	认缴出资额	出资比例
1	严勇	950.00	95.00%	950.00	95.00%
2	林建芳	50.00	5.00%	50.00	5.00%
合计		1,000.00	100.00%	1,000.00	100.00%

经倪必鸿及林建芳确认，双方对上述股权代持及还原事实无异议，亦不存在纠纷的情况。

三、发行人报告期内重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生重大资产重组情形。

四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

2022年1月，发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让，除此之外，发行人不存在在其他证券市场上市或挂牌的情况。发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌的简要情况如下：

（一）2022年1月，发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌转让

2021年7月29日，和特能源召开2021年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》《关于公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌时采取集合竞价转让方式公开转让的议案》等相关议案。

2022年1月5日，全国中小企业股份转让系统出具了《关于同意和特能源（福建）股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2022]5号），同意和特能源股票在全国中小企业股份转让系统挂牌，交易方式为集合竞价交易。

2022年1月28日，和特能源股票在全国中小企业股份转让系统正式挂牌并公开转让。

（二）2023年5月，发行人调入全国中小企业股份转让系统创新层

2023年5月17日，全国中小企业股份转让系统发布《关于2023年第三批创新层进层决定的公告》（股转公告[2023]200号）。根据《2023年第三批创新层进层挂牌公司正式名单》，和特能源于2023年5月19日调入创新层。

（三）发行人未受到过全国中小企业股份转让系统的自律监管措施和纪律处分

发行人自在全国中小企业股份转让系统挂牌以来，未受到过全国中小企业股份转让系统的自律监管措施和纪律处分。

（四）信息披露差异的具体情况

本招股说明书与公司在新三板挂牌期间信息披露内容的主要差异情况如下：

序号	具体内容	差异项目	挂牌期间披露信息	招股说明书披露信息	差异情况说明
----	------	------	----------	-----------	--------

序号	具体内容	差异项目	挂牌期间披露信息	招股说明书披露信息	差异情况说明
1	重大风险事项	重大风险名称及描述	1) 原材料价格波动的风险; 2) 环保风险; 3) 建设成本风险; 4) 安全生产风险; 5) 税收优惠政策变动风险; 6) 经营区域发展的风险; 7) 停汽赔偿风险。	1) 原材料价格波动的风险; 2) 产业政策变动的风险; 3) 蒸汽价格无法及时匹配原材料价格波动的风险; 4) 热电联产业务毛利率波动的风险; 5) 单一客户毛利占比较高构成集中及依赖的风险; 6) 环保风险; 7) 实际控制人控制风险。	根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》对风险因素的披露要求, 结合相关风险对于发行人报告期及未来经营状况影响的重要程度调整重大风险事项, 并对重大风险事项进行更多的定量分析。
2	主营业务产品	产品名称	蒸汽; 售电; 管网运输; 污泥处置。	蒸汽; 电力; 蒸汽管网运输; 污泥处置。	为使投资者能更直观的了解公司的产品, 将售电及管网运输改为电力及蒸汽管网运输。
3	核心技术	技术名称及相关内容	1) 背压式汽轮发电机组技术; 2) 燃煤机组耦合污泥无害化处理技术; 3) 乏气余热回收利用技术; 4) 锅炉低氮燃烧技术。	1) 燃煤耦合污泥掺烧供热技术、 2) 余热回收循环利用技术、 3) 超低排放环保技术、 4) 高效燃煤供热技术、 5) 信息化集中控制技术	本次招股说明书披露的“核心技术”是对前次披露的“主要技术”的丰富与深化, 公司核心技术将随着生产工艺的改进与先进系统设备的应用而进行动态调整。
4	财务数据	研发费用	2021 年披露金额为 1,291.49 万元; 2020 年披露金额为 1,110.60 万元。	2021 年披露金额为 258.22 万元; 2020 年披露金额为 230.37 万元。	系适用《企业会计准则解释第 15 号》。
		营业成本	2021 年披露金额为 25,814.31 万元; 2020 年披露金额为 16,244.81 万元。	2021 年披露金额为 26,847.57 万元; 2020 年披露金额为 17,125.04 万元。	
		蒸汽成本	2021 年披露金额为 22,009.62 万元; 2020 年披露金额为 12,850.37 万元。	2021 年披露金额为 23,651.14 万元; 2020 年披露金额为 14,131.23 万元。	招股说明书结合公司实际的生产经营情况调整了成本分摊的方式, 并精细了成本分摊的计算过程。
		电力成本	2021 年披露金额为 2,138.81 万元; 2020 年披露金额为 1,109.72 万元。	2021 年披露金额为 1,530.56 万元; 2020 年披露金额为 709.10 万元。	
		毛利率	2021 年披露数值为 32.68%; 2020 年披露数值为 48.26%。	2021 年披露数值为 29.99%; 2020 年披露数值为 45.45%。	

序号	具体内容	差异项目	挂牌期间披露信息	招股说明书披露信息	差异情况说明
		蒸汽业务毛利率	2021 年披露数值为 16.76%； 2020 年披露数值为 37.04%。	2021 年披露数值为 10.55%； 2020 年披露数值为 30.77%。	
		电力业务毛利率	2021 年披露数值为 24.08%； 2020 年披露数值为 43.99%。	2021 年披露数值为 45.67%； 2020 年披露数值为 64.21%。	
		存货周转率	2021 年披露数值为 10.27； 2020 年披露数值为 10.29。	2021 年披露数值为 10.68； 2020 年披露数值为 10.85。	由于调整了营业成本， 存货周转率相应进行了 调整。
		递延所得税资产	2022 年披露数值为 249.72 万元； 2021 年披露数值为 236.63 万元。	2022 年披露数值为 237.44 万元； 2021 年披露数值为 235.91 万元。	
		未分配利润	2022 年披露数值为 19,086.76 万元； 2021 年披露数值为 31,071.19 万元。	2022 年披露数值为 19,074.48 万元； 2021 年披露数值为 31,070.48 万元。	冲回已计提尚未使用的 安全生产费确认的递延 所得税资产，属于前期 会计差错更正。
		所得税费用	2022 年披露数值为 2,330.06 万元； 2021 年披露数值为 1,940.16 万元。	2022 年披露数值为 2,341.63 万元； 2021 年披露数值为 1,940.88 万元。	
		净利润	2022 年披露数值为 7,882.12 万元； 2021 年披露数值为 7,375.61 万元。	2022 年披露数值为 7,870.55 万元； 2021 年披露数值为 7,374.89 万元。	
		购买商品、接受 劳务支付的现金	2021 年披露数值为 27,465.98 万元	2021 年披露数值为 27,602.12 万元	
		经营活动产生的 现金流量净额	2021 年披露数值为 6,078.17 万元	2021 年披露数值为 5,942.03 万元	
		购建固定资产、 无形资产和其他 长期资产支付的 现金	2021 年披露数值为 6,229.48 万元	2021 年披露数值为 6,093.34 万元	原分类列报不准确，属 于前期会计差错更正。
		投资活动产生的 现金流量净额	2021 年披露数值为 -9,261.07 万元	2021 年披露数值为 -9,124.93 万元	
		每股经营活动的 现金流量	2021 年披露数值为 1.22	2021 年披露数值为 1.19	
		销售商品、提供 劳务收到的现金	2022 年披露数值为 46,991.67 万元	2022 披露数值为 46,516.98 万元	
		收到其他与经营 活动有关的现金	2022 披露数值为 993.70 万元	2022 披露数值为 1,468.38 万元	

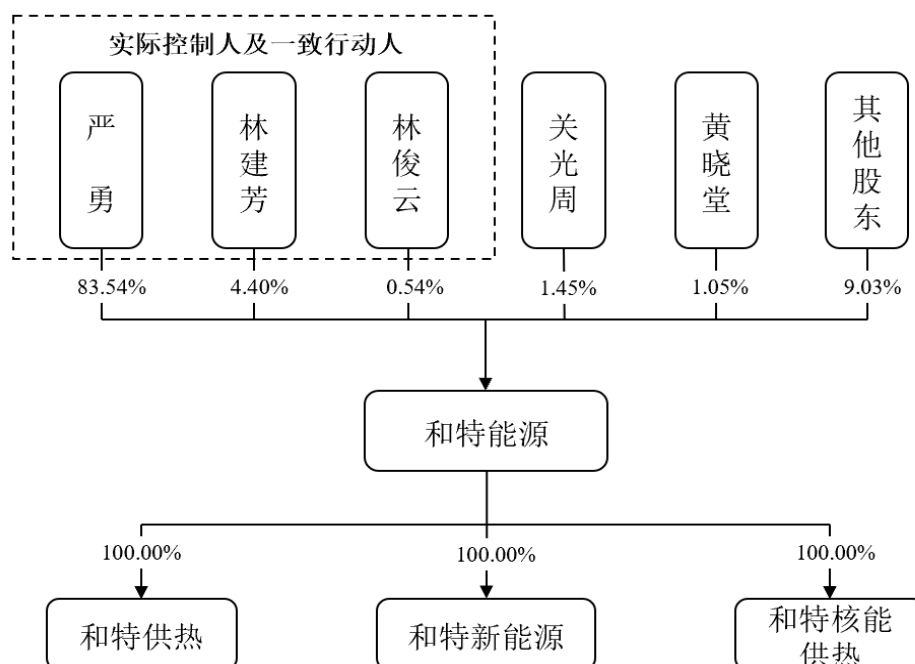
关于上述会计差错更正的基本情况及对公司报告期内财务状况及经营成果的影响，请详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“三、

报告期采用的主要会计政策和会计估计”之“（十）主要会计政策、会计估计的变更及前期会计差错更正”。

五、发行人的股权结构及投资结构

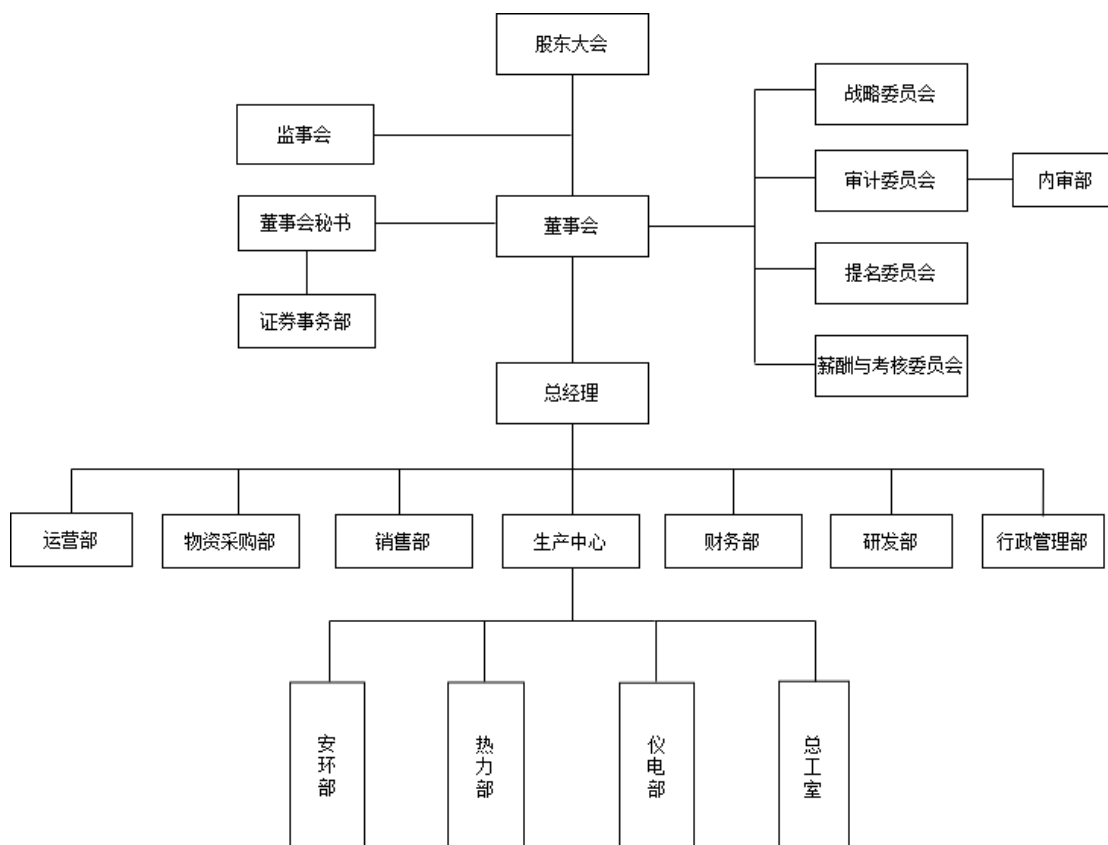
（一）股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人的股权结构及投资结构如下图所示：



（二）组织结构

截至本招股说明书签署日，发行人的组织架构如下图所示：



六、发行人控股子公司、分公司、参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 3 家全资子公司，分别为和特新能源、和特供热、和特核能供热；报告期内，发行人曾控股和特配售、聚福苑，其中和特配售已注销，发行人已将聚福苑的股权转让给控股股东严勇。此外，发行人无其他控股子公司、参股公司、分公司。

（一）发行人子公司情况

1、和特新能源

单位：万元

全称	福州和特新能源有限公司				
成立时间	2013-06-21	注册资本	18,000.00	实收资本	18,000.00
法定代表人	严勇	注册地 (主要生产经营地)	福建省福州市福清市元洪投资区城头镇元城次四路南端		
股东构成及控制情况	和特能源持股 100%				
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事热电联产、污泥处置业务，系发行人的热电联产项目、污泥无害化处理项目的实施主体。				

主要财务数据 (经立信中联 会计师审计)	项目	2023.3.31/ 2023年1-3月	2022.12.31/ 2022年度
	总资产	41,304.39	42,593.91
	净资产	20,975.49	21,077.27
	营业收入	8,149.77	36,618.41
	净利润	576.45	2,377.21

2、和特供热

单位：万元

全称	福州和特供热有限公司				
成立时间	2008-07-21	注册资本	2,500.00	实收资本	2,500.00
法定代表人	严勇	注册地 (主要生产经营地)	福建省福清市江阴镇赤厝村下楼 230号		
股东构成及控 制情况	和特能源持股 100%				
主营业务及其 与发行人主营 业务的关系	主要从事蒸汽管网运输业务，系发行人供蒸汽管网运输项目的运营主 体。				
主要财务数据 (经立信中联 会计师审计)	项目	2023.3.31/ 2023年1-3月	2022.12.31/ 2022年度		
	总资产	10,553.17	12,140.70		
	净资产	5,837.11	7,352.22		
	营业收入	2,596.73	8,879.50		
	净利润	1,709.07	5,734.22		

3、和特核能供热

单位：万元

全称	福州和特核能供热有限公司				
成立时间	2021-09-18	注册资本	8,000.00	实收资本	-
法定代表人	严勇	注册地 (主要生产经营 地)	福建省福州市福清市江镜镇华侨农 场场部区海洋研发中心2号楼2F		
股东构成及控 制情况	和特能源持股 100%				
主营业务及其 与发行人主营 业务的关系	尚未实际开展业务				

4、和特配售

单位：万元

全称	福建和特热电配售有限公司（已注销）				
成立时间	2016.04.14	注册资本	1,000.00	实收资本	-

法定代表人	严勇	注册地 (主要生产经营地)	福建省福州市福清市元洪投资区域 头镇元城次四路南端
股东构成及控制 情况	和特能源持股 95%，林建芳持股 5%		
主营业务及其与 发行人主营业务 的关系	未实际开展业务		

和特配售公司系发行人为独立开展售电业务而设立，由于相关售电资质未能取得，所以自其成立以来未开展实际经营，和特配售已于 2020 年 8 月注销，不涉及相关资产、业务及人员的转移，注销手续合法合规。

5、聚福苑

报告期期初，聚福苑属于公司控股子公司，主要从事物业服务；2020 年 9 月，和特有限进行业务调整，将聚福苑从和特有限体系内剥离，和特有限将其持有聚福苑 95% 的出资份额以 760.00 万元的价格转让给严勇。聚福苑的基本情况详见本节“七、持有发行人 5% 以上股份的股东及实际控制人的基本情况”之“（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况”。

6、发行人子公司历次股权变动存在的瑕疵

2009 年 5 月至 2014 年 12 月，和特供热存在工商登记股权结构与实际股权结构不一致的情形。

（1）2009 年 4 月，和特供热股权转让

2009 年 4 月 15 日，和特供热召开股东会，决议一致同意，厦门和济工贸有限公司将 99% 的出资份额以 99.00 万元的价格转让给严勇；柯展煌以 1 万元的价格将 1% 的出资份额转让给陈林斌。同日，各方分别签署了《股权转让协议》。

和特供热本次股权转让时，实际股东林建芳未实际参与和特供热经营与管理，为便于日常经营，由陈林斌（本次股权转让后任和特供热监事）代林建芳持有和特供热 1% 的出资份额，陈林斌的出资来源为实际控制人自有资金。

和特供热本次股权转让时的工商登记股东、实际股东及对应出资情况如下：

单位：万元

序号	工商登记股东	实际股东	实缴出资额	出资比例
1	严勇	严勇	99.00	99.00%
2	陈林斌	林建芳	1.00	1.00%
合计			100.00	100.00%

(2) 2009年5月，和特供热第一次增资

2009年5月8日，和特供热召开了股东会，决议一致同意和特供热注册资本由100.00万元增加至500.00万元，其中严勇增加出资额396.00万元，陈林斌增加出资额4.00万元。2009年5月20日，福清市工商局向和特供热核发了《企业法人营业执照》。

和特供热第一次增资后的工商登记股东、实际股东及对应出资情况如下：

单位：万元

序号	工商登记股东	实际股东	实缴出资额	出资比例
1	严勇	严勇	495.00	99.00%
2	陈林斌	林建芳	5.00	1.00%
合计			500.00	100.00%

(3) 2009年8月，和特供热第二次增资

2009年7月15日，和特供热召开了股东会，决议一致同意和特供热注册资本由500.00万元增加至1,000.00万元，其中严勇增加出资额495.00万元，陈林斌增加出资额5.00万元。2009年8月8日，福清市工商局向和特供热核发了《企业法人营业执照》。

和特供热第一次增资后的工商登记股东、实际股东及对应出资情况如下：

单位：万元

序号	工商登记股东	实际股东	实缴出资额	出资比例
1	严勇	严勇	990.00	99.00%
2	陈林斌	林建芳	10.00	1.00%
合计			1,000.00	100.00%

(4) 2009年11月，和特供热第三次增资

2009年11月4日，和特供热召开了股东会，决议一致同意和特供热注册资本由1,000.00万元增加至1,500.00万元，其中严勇增加出资额495.00万元，陈

林斌增加出资额 5.00 万元。2009 年 11 月 12 日，福清市工商局向和特供热核发了《企业法人营业执照》。

和特供热第三次增资后的工商登记股东、实际股东及对应出资情况如下：

单位：万元

序号	工商登记股东	实际股东	实缴出资额	出资比例
1	严勇	严勇	1,485.00	99.00%
2	陈林斌	林建芳	15.00	1.00%
合计			1,500.00	100.00%

(5) 2011 年 7 月，和特供热第四次增资

2011 年 6 月 15 日，和特供热召开了股东会，决议一致同意和特供热注册资本由 1,500.00 万元增加至 2,500.00 万元，其中严勇增加出资额 990.00 万元，陈林斌增加出资额 10.00 万元。2011 年 7 月 11 日，福清市工商局向和特供热核发了《企业法人营业执照》。

和特供热第四次增资后的工商登记股东、实际股东及对应出资情况如下：

单位：万元

序号	工商登记股东	实际股东	实缴出资额	出资比例
1	严勇	严勇	2,475.00	99.00%
2	陈林斌	林建芳	25.00	1.00%
合计			2,500.00	100.00%

(6) 工商登记与实际股权结构不一致的消除情况

2014 年 5 月 30 日，和特供热召开股东会，决议一致同意陈林斌将其持有的和特有限 1.00% 出资份额以 25.00 万元人民币的价格转让给林建芳。陈林斌与林建芳于 2014 年 6 月 5 日签订了《股权转让协议》。

2014 年 6 月 5 日，和特供热就本次股东变更办理了工商登记变更手续。通过本次股权转让，和特供热曾经存在的工商登记与实际股权结构不一致的情形已经消除。

本次股权转让完成后，和特供热的工商登记及实际股权结构一致，股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	工商登记股权结构		实际股权结构	
		认缴出资额	出资比例	认缴出资额	出资比例
1	严勇	2,475.00	99.00%	2,475.00	99.00%
2	林建芳	25.00	1.00%	25.00	1.00%
合计		2,500.00	100.00%	2,500.00	100.00%

经陈林斌及林建芳确认，双方对上述股权代持及还原事实无异议，亦不存在纠纷的情况。

综上所述，发行子公司上述股权变动存在的瑕疵已于报告期前解决，目前不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）发行人分公司、参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人无分公司、参股公司。

七、持有发行人 5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东及实际控制人基本情况

公司控股股东为严勇，实际控制人为严勇、林建芳，林俊云为实际控制人的一致行动人。严勇与林建芳系夫妻关系，林俊云与林建芳系母女关系。严勇直接持有公司 83.54%的股份，为公司的控股股东；林建芳直接持有公司 4.40%的股份，林俊云直接持有公司 0.54%的股份，严勇、林建芳、林俊云合计控制公司 88.47%的股份。严勇、林建芳系公司创始人，报告期内，严勇一直担任公司董事长（执行董事）、总经理，能够对公司股东大会决议产生重大影响，能够对公司董事、高级管理人员的任命以及公司的经营决策构成重大影响；严勇之配偶林建芳担任公司的董事并在公司经营决策中发挥较为重要的作用。因此，严勇、林建芳为公司的实际控制人。

严勇先生，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历，厦门大学 EMBA 中心商界领航班在读，身份证号码 350127197503*****。1998 年 2 月至 2000 年 5 月，任福建省福清市医药公司（现为福建省福清市华春医药有限公司）销售经理；2000 年 6 月至 2003 年 2 月，任福清市力普体育活动中心总经理；2004 年 3 月至 2010 年 4 月，任福建力普拍卖有限公司总经理；2009 年 5

月至今，任和特供热执行董事兼总经理；2012年7月至2021年7月，任聚福苑执行董事兼总经理；2012年7月至2020年12月，任和特有限执行董事兼总经理；2013年6月至今，任和特新能源执行董事兼总经理；2021年9月至今，任和特核能供热执行董事兼总经理；2020年12月至今，任公司董事长兼总经理。

林建芳女士，1979年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，身份证号码350181197904*****。1998年8月至2003年6月，任福清市元樵中学教师；2003年8月至2008年10月，任福清市龙东小学教师；2008年10月至2011年6月，任福清市龙江街道办事处文技校副校长；2012年7月至2021年7月，任聚福苑监事；2013年6月至2023年8月，任和特新能源监事；2014年6月至2023年8月，任和特供热监事；2021年7月至今，任聚福苑执行董事兼总经理；2021年9月至2023年8月，任和特核能供热监事；2020年12月至今，任公司董事。

（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，除和特能源外，发行人实际控制人严勇、林建芳分别持有聚福苑95%、5%的股权，对聚福苑形成控制。聚福苑的基本情况如下：

单位：万元

全称	聚福苑（福清）物业服务有限公司				
成立时间	2012-07-23	注册资本	800.00	实收资本	800.00
法定代表人	林建芳	注册地 (主要生产经营地)	福清市福州保税港区加工贸易区监管大楼109室124区间（福清市新厝镇新江路9号）		
经营范围	物业服务（凭有效资质证书经营）；清洁服务（不含高空作业）；机械设备维修服务。				

股权结构

序号	股东名称	任职情况/身份	持股比例
1	严勇	控股股东、实际控制人	95.00%
2	林建芳	实际控制人	5.00%
主要财务数据 (未经审计)	项目	2023.3.31/ 2023年1-3月	2022.12.31/ 2022年度
	总资产	1,105.35	1,127.13

	净资产	106.55	128.74
	营业收入	4.26	17.58
	净利润	-22.19	-93.90

报告期期间内，聚福苑曾为和特有限、公司实际控制人林建芳共同投资的企业，自设立以来简要历史沿革的情况如下：

时间	事项	股本及股东变化情况
2012年7月	聚福苑成立	和特有限货币出资 760 万元，占注册资本的 95%；国电福州发电有限公司工会委员会货币出资 40 万元，占注册资本的 5%，注册资本为 800.00 万元。
2013年1月	聚福苑第一次股权转让	国电福州发电有限公司工会委员会将其持有的 40 万元出资额，以 40 万元的价格转让给林建芳。
2020年9月	聚福苑第二次股权转让	和特有限将其持有的 760 万元出资额，以 760 万元的价格转让给严勇。

聚福苑主要从事物业服务，与发行人不存在同业竞争关系，不存在利益冲突的情况。

（三）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份被质押或者其他争议情况

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东和实际控制人直接或间接持有的本公司股份不存在质押、司法冻结、权属纠纷或其他任何权利受到限制的情形，亦不存在其他有争议的情况。

（四）控股股东和实际控制人报告期内重大违法情况

报告期内，发行人控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，也不存在欺诈发行、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。

（五）发行人公司治理特殊安全等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构等特殊公司治理结构安排。

（六）持有发行人 5%以上股份的其他股东情况

截至本招股说明书签署日，不存在持有发行人 5%以上股份的其他股东。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

本次公开发行前公司总股本为 11,371.80 万股，本次公开发行新股不超过 3,790.60 万股。本次公开发行后的流通股数量占公司股份总数的比例不低于 25%，发行前后公司股权结构如下：

单位：万股

股东姓名/名称		发行前		发行后	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
一、有限售条件的股份		11,371.80	100.0000%	11,371.80	75.0000%
1	严勇	9,500.00	83.5400%	9,500.00	62.6550%
2	林建芳	500.00	4.3968%	500.00	3.2976%
3	关光周	164.40	1.4457%	164.40	1.0843%
4	黄晓堂	119.40	1.0500%	119.40	0.7875%
5	龙文平	82.20	0.7228%	82.20	0.5421%
6	苏榕钦	78.40	0.6894%	78.40	0.5171%
7	林俊云	61.20	0.5382%	61.20	0.4036%
8	倪必鸿	60.80	0.5347%	60.80	0.4010%
9	方孟祥	46.80	0.4115%	46.80	0.3087%
10	郑品霞	43.00	0.3781%	43.00	0.2836%
11	陈遵国	34.00	0.2990%	34.00	0.2242%
12	曹云梅	32.20	0.2832%	32.20	0.2124%
13	陈其乐	30.60	0.2691%	30.60	0.2018%
14	伍则安	30.60	0.2691%	30.60	0.2018%
15	林志勇	30.40	0.2673%	30.40	0.2005%
16	翁武明	27.20	0.2392%	27.20	0.1794%
17	林香钦	26.40	0.2322%	26.40	0.1741%
18	乐发连	24.40	0.2146%	24.40	0.1609%
19	施小明	24.20	0.2128%	24.20	0.1596%
20	林道伟	24.20	0.2128%	24.20	0.1596%

股东姓名/名称		发行前		发行后	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
21	魏力	24.00	0.2110%	24.00	0.1583%
22	林森	24.00	0.2110%	24.00	0.1583%
23	汪爱菊	24.00	0.2110%	24.00	0.1583%
24	陈绍竹	22.40	0.1970%	22.40	0.1477%
25	林新华	21.18	0.1863%	21.18	0.1397%
26	廖世潮	17.80	0.1565%	17.80	0.1214%
27	白祥丰	17.20	0.1513%	17.20	0.1134%
28	安晨	17.00	0.1495%	17.00	0.1121%
29	苏晓娟	16.20	0.1425%	16.20	0.1068%
30	黄坚胜	16.00	0.1407%	16.00	0.1055%
31	王硕	16.00	0.1407%	16.00	0.1055%
32	吴文富	15.20	0.1337%	15.20	0.1002%
33	李石林	13.80	0.1214%	13.80	0.0910%
34	陈庆	13.60	0.1196%	13.60	0.0897%
35	高兴文	12.80	0.1126%	12.80	0.0844%
36	王在明	12.80	0.1126%	12.80	0.0844%
37	王文宝	12.00	0.1055%	12.00	0.0791%
38	翁伟旺	10.40	0.0915%	10.40	0.0686%
39	林玉霞	10.40	0.0915%	10.40	0.0686%
40	罗水生	10.20	0.0897%	10.20	0.0673%
41	廖燕武	10.20	0.0897%	10.20	0.0673%
42	林婷	9.60	0.0844%	9.60	0.0633%
43	郑兴建	8.00	0.0703%	8.00	0.0528%
44	林福生	7.80	0.0686%	7.80	0.0514%
45	黄诗炆	7.80	0.0686%	7.80	0.0514%
46	黄焱杰	7.40	0.0651%	7.40	0.0488%
47	严冰	6.80	0.0598%	6.80	0.0448%
48	陈亮	4.80	0.0422%	4.80	0.0317%
49	何谋贵	4.80	0.0422%	4.80	0.0317%
50	林燕燕	4.80	0.0422%	4.80	0.0317%
51	郑荣钦	4.80	0.0422%	4.80	0.0317%
52	林立文	4.00	0.0352%	4.00	0.0264%

股东姓名/名称		发行前		发行后	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
53	陈秀云	3.20	0.0281%	3.20	0.0211%
54	张华英	3.20	0.0281%	3.20	0.0211%
55	郑祖辉	3.20	0.0281%	3.20	0.0211%
56	陈子强	3.20	0.0281%	3.20	0.0211%
57	陈诚	3.20	0.0281%	3.20	0.0211%
58	陈贤瑞	3.00	0.0264%	3.00	0.0198%
59	杜小琴	1.60	0.0141%	1.60	0.0106%
60	施娟	1.60	0.0141%	1.60	0.0106%
61	陈小蓉	1.40	0.0123%	1.40	0.0092%
62	李祥华	0.01	0.0001%	0.01	0.0001%
63	桂静	0.01	0.0001%	0.01	0.0001%
二、本次发行的流通股份		-	-	3,790.60	25.0000%
总股本		11,371.80	100.0000%	15,162.40	100.0000%

（二）发行人前十名股东情况

本次发行前，发行人前十名股东情况如下：

单位：万股

序号	股东姓名/名称	发行前	
		持股数量	持股比例
1	严勇	9,500.00	83.54%
2	林建芳	500.00	4.40%
3	关光周	164.40	1.45%
4	黄晓堂	119.40	1.05%
5	龙文平	82.20	0.72%
6	苏榕钦	78.40	0.69%
7	林俊云	61.20	0.54%
8	倪必鸿	60.80	0.53%
9	方孟祥	46.80	0.41%
10	郑品霞	43.00	0.38%
合计		10,656.20	93.71%

（三）发行人前十名自然人股东及其在发行人处任职情况

本次发行前，发行人前十名自然人股东及其在发行人处任职情况如下：

单位：万股

序号	股东姓名	持股数量	持股比例	在发行人处任职情况
1	严勇	9,500.00	83.54%	董事长、总经理
2	林建芳	500.00	4.40%	董事
3	关光周	164.40	1.45%	和特新能源技术总监
4	黄晓堂	119.40	1.05%	人力资源主管
5	龙文平	82.20	0.72%	董事、和特新能源副总经理
6	苏榕钦	78.40	0.69%	-
7	林俊云	61.20	0.54%	-
8	倪必鸿	60.80	0.53%	和特供热运营总监
9	方孟祥	46.80	0.41%	和特新能源生产中心主管
10	郑品霞	43.00	0.38%	监事（已离任）
合计		10,656.20	93.71%	-

（四）发行人国有股份及外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司股本中无国有股份和外资股份。

（五）申报前一年发行人新增股东的持股数量及变化情况

发行人申报前一年共新增 61 名自然人股东，新增股东主要通过发行人在新三板挂牌期间进行的定向增发、员工股权激励以及集合竞价转让等方式取得公司的股份。

截至本招股说明书签署日，最近一年发行人新增股东情况如下：

单位：万股

股份变动原因	股东姓名	最近一年股权变动情况	入股价格	定价依据	与公司的关系
2022 年度定向发行股票	苏榕钦	新增 39.20 万股	18.61 元/股	根据定价基准日公司的每股净资产以及同行业可比上市公司估值情况，综	煤炭供应商启星新能源主要股东
	郑品霞	新增 21.50 万股			监事（已离任）
	方孟祥	新增 19.50 万股			员工
	陈遵国	新增 17.00 万股			-
	曹云梅	新增 16.10 万股			监事林宝贵配偶、员工

股份变动原因	股东姓名	最近一年股权变动情况	入股价格	定价依据	与公司的关系
	黄晓堂	新增 15.40 万股		合确定了本次定向增发的发行价格	员工
	陈其乐	新增 15.30 万股			-
	伍则安	新增 15.30 万股			-
	翁武明	新增 13.60 万股			-
	林香钦	新增 13.20 万股			-
	林道伟	新增 12.10 万股			-
	魏力	新增 12.00 万股			-
	林森	新增 12.00 万股			-
	汪爱菊	新增 12.00 万股			-
	陈绍竹	新增 11.20 万股			-
	关光周	新增 9.80 万股			监事会主席（已离任）、员工
	林志勇	新增 8.50 万股			公司员工
	苏晓娟	新增 8.10 万股			员工（已离职）
	黄坚胜	新增 8.00 万股			-
	陈庆	新增 6.80 万股			-
	高兴文	新增 6.40 万股			-
	王在明	新增 6.40 万股			-
	林新华	新增 6.30 万股			员工
	翁伟旺	新增 5.20 万股			员工
	林玉霞	新增 5.20 万股			-
	林婷	新增 4.80 万股			-
	施小明	新增 4.70 万股			董事、财务总监、董事会秘书
	郑兴建	新增 4.00 万股			-
	黄诗炀	新增 3.90 万股			-
	严冰	新增 3.40 万股			-
	林福生	新增 3.20 万股			员工
	李石林	新增 2.60 万股			员工
	陈亮	新增 2.40 万股			-
	何谋贵	新增 2.40 万股			-
	林燕燕	新增 2.40 万股			-
	郑荣钦	新增 2.40 万股		-	

股份变动原因	股东姓名	最近一年股权变动情况	入股价格	定价依据	与公司的关系
	林立文	新增 2.00 万股			-
	白祥丰	新增 1.60 万股			员工
	陈秀云	新增 1.60 万股			-
	张华英	新增 1.60 万股			-
	郑祖辉	新增 1.60 万股			-
	陈子强	新增 1.60 万股			-
	陈诚	新增 1.60 万股			-
	陈贤瑞	新增 1.50 万股			-
	杜小琴	新增 0.80 万股			-
	施娟	新增 0.80 万股			-
	陈小蓉	新增 0.70 万股			-
	廖燕武	新增 0.50 万股			员工
	罗水生	新增 0.50 万股			员工
	廖世潮	新增 0.20 万股			员工
	吴文富	新增 0.20 万股			员工
集合竞价受让	李祥华	通过集合竞价受让林新华 0.01 万股	19.77 元/股	集合竞价	-
限制性股票股权激励计划	施小明	新增 7.40 万股	9.32 元/股	协议定价	董事、财务总监、董事会秘书
	关光周	新增 72.40 万股			监事会主席（已离任）、员工
	黄晓堂	新增 44.30 万股			员工
	龙文平	新增 41.10 万股			董事、核心技术人员
	倪必鸿	新增 30.40 万股			监事（已离任）、员工
	乐发连	新增 12.20 万股			员工
	廖世潮	新增 8.70 万股			核心技术人员
	吴文富	新增 7.40 万股			员工
	白祥丰	新增 7.00 万股			员工
	林志勇	新增 6.70 万股			员工
	廖燕武	新增 4.60 万股			员工
	罗水生	新增 4.60 万股			员工
	李石林	新增 4.30 万股			员工
林新华	新增 4.30 万股	员工			

股份变动原因	股东姓名	最近一年股权变动情况	入股价格	定价依据	与公司的关系
	方孟祥	新增 3.90 万股			员工
	林福生	新增 0.70 万股			员工
2023 年度定向发行股票	林俊云	新增 30.60 万股	18.61 元/股	参考前次定向发行股票的发行价格	董事林建芳之母亲
	王文宝	新增 6.00 万股			-
	王硕	新增 8.00 万股			-
	安晨	新增 8.50 万股			-
	黄焱杰	新增 3.70 万股			-
2022 年年度权益分派	上述新增股东	根据 2023 年 5 月 25 日的持股数量每 10 股转增 10 股	-	-	-
集合竞价受让	桂静	通过集合竞价受让李祥华 0.01 万股	17.98 元/股	集合竞价	-

注：上述公司员工包含公司全资子公司和特新能源及和特供热的员工。

截至本招股说明书签署日，上述新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员的关联关系如下：

序号	股东姓名	与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员的关联关系
1	郑品霞	监事（已离任），股东倪必鸿之配偶
2	曹云梅	监事林宝贵之配偶
3	关光周	监事会主席（已离任）
4	施小明	董事、财务总监、董事会秘书
5	龙文平	董事
6	倪必鸿	监事（已离任），股东郑品霞之配偶
7	林俊云	董事林建芳之母亲
8	黄诗炆	股东严冰之配偶
9	严冰	股东黄诗炆之配偶

注：上述关联关系仅包括配偶、父母、年满十八周岁的子女及配偶、兄弟姐妹及其配偶、配偶的父母、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母等关系密切的家庭成员。

除上述情形之外，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关联关系；与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员亦不存在关联关系。

发行人申报前十二个月新增股东均为真实持股，资金来源为自有或合法自

筹资金，不存在股权代持的情况。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

公司本次发行前，各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例如下表：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例	股东关联关系
1	严勇	9,500.00	83.54%	严勇与林建芳系夫妻关系；林俊云与林建芳系母女关系
	林建芳	500.00	4.40%	
	林俊云	61.20	0.54%	
2	倪必鸿	60.80	0.53%	倪必鸿与郑品霞系夫妻关系
	郑品霞	43.00	0.38%	
3	黄诗炆	7.80	0.07%	黄诗炆与严冰系夫妻关系
	严冰	6.80	0.06%	

注：上述关联关系仅包括配偶、父母、年满十八周岁的子女及配偶、兄弟姐妹及其配偶、配偶的父母、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母等关系密切的家庭成员。

除上述关联关系外，发行人的股东之间不存在其他关联关系。

（七）公开发售股份情况

本次发行全部为发行新股，不涉及公司股东公开发售股份，不会导致公司实际控制人发生变更，不会导致公司股权结构发生重大变化，对公司治理及生产经营不存在重大影响。

九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况

本公司董事会由 7 名董事构成，其中包括 3 名独立董事，设董事长 1 名；监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 人，设监事会主席 1 名；高级管理人员包括总经理、财务总监、董事会秘书共 2 人；核心技术人员 2 人，具体情况如下：

（一）董事会成员

序号	姓名	职务	任职期间	提名人
1	严勇	董事长	2020 年 12 月至 2023 年 12 月	股东
2	施小明	董事	2020 年 12 月至 2023 年 12 月	股东
3	林建芳	董事	2020 年 12 月至 2023 年 12 月	股东

序号	姓名	职务	任职期间	提名人
4	龙文平	董事	2023年2月至2023年12月	股东
5	蒋昌盛	独立董事	2023年6月至2023年12月	董事会
6	范树峰	独立董事	2023年6月至2023年12月	董事会
7	林峰	独立董事	2023年6月至2023年12月	董事会

上述各董事简历如下：

严勇先生，简历详见本节“七、持有发行人5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”。

林建芳女士，简历详见本节“七、持有发行人5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”。

施小明女士，1983年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。2005年6月至2008年1月，任福建五友模具科技有限公司出纳；2008年2月至2013年6月，任福建五友模具科技有限公司资金主管；2013年7月至今，任和特供热财务负责人；2014年8月至今，任和特新能源财务负责人；2015年1月至2020年12月，任和特有限财务负责人；2020年12月至今，任公司董事、财务总监；2023年1月至今，任公司董事、财务总监、董事会秘书。

龙文平先生，1972年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历，工程师。1995年7月至1998年2月，任三明化工总厂热电厂值长；1998年3月至1999年4月，任三明化工总厂热电厂锅炉车间支部书记/副主任；1999年4月至2000年10月，任三明化工总厂热电厂电气车间支部书记；2000年10月至2004年9月，任三明化工总厂热电厂汽机车间副主任、支部书记；2004年9月至2006年9月，任福建省安溪煤矸石发电有限公司总值长；2006年9月至2010年8月，任福建省安溪煤矸石发电有限公司发电部经理、支部书记；2010年8月至2011年4月，任福建省安溪煤矸石发电有限公司总工室主任；2011年4月至2015年3月，任赛得利（福建）纤维有限公司电厂厂长；2015年3月至今，任和特新能源副总经理；2020年12月至2022年6月，任公司职工代表监事；2023年2月至今，任公司董事。

蒋昌盛，男，1941年6月出生，中国国籍，无境外永久居住权，本科学历。1964年9月至2001年9月，任福建省电力勘测设计院（现为中国电建集团

福建省电力勘测设计院有限公司）副总工程师；2001年9月至2020年1月，任福建省电力勘测设计院福建省能源规划研究中心高级顾问；2023年6月至今，任公司独立董事。

范树峰，男，1983年8月出生，中国国籍，无境外永久居住权，在职研究生学历。2008年7月至2014年1月，任福建商业高等专科学校高职人才培养基地经济管理系会计教研室主任；2014年2月至今，任福州理工学院商学院审计学专业带头人；2023年6月至今，任公司独立董事。

林峰，男，1971年3月出生，中国国籍，无境外永久居住权，本科学历。1994年12月至2002年12月，任福建省平潭县流水镇人民政府办公室科员；2002年12月至2020年7月，任福建智君律师事务所合伙人、主任；2020年7月至2022年5月，任北京市炜衡（福州）律师事务所合伙人；2022年5月至今，任国浩律师（福州）事务所合伙人；2023年6月至今，任公司独立董事。

（二）监事会成员

公司现任监事会由3名监事组成，其中2名为股东代表监事，1名为职工代表监事。

序号	姓名	职务	任职期间	提名人
1	施友健	监事会主席	2022年6月至2023年12月	监事会
2	林宝贵	监事	2023年6月至2023年12月	监事会
3	黄志云	职工代表监事	2022年6月至2023年12月	职工代表大会

上述各监事简历如下：

施友健先生，1993年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，助理工程师。2016年7月至今，任和特新能源研发部技术组成员；2022年6月至今，任公司监事；2023年8月至今，任公司监事会主席。

林宝贵先生，1970年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。1992年9月至2001年7月，任福清市城镇建设开发总公司技术员；2001年8月至2010年10月，任福清市港口开发建设有限公司福清市交通建设投资集团有限公司（现为福清市交通建设投资集团有限公司）工程师；2010年11月至2017年9月，任福建省福清市商业总公司副总经理；2017年10月至2021

年 1 月，任深圳市众驰伟业投资发展有限公司副总经理；2021 年 2 月至 2023 年 6 月，任深圳市鼎元资本控股有限公司（现为深圳鼎元世家科技有限公司）办公室主任；2020 年 12 月至 2023 年 6 月，任公司董事；2023 年 6 月至今，任和特供热副总经理；2023 年 6 月至今，任公司监事。

黄志云先生，1974 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。1996 年 7 月至 2008 年 6 月，任龙岩恒发电业有限公司电气主值；2008 年 6 月至 2012 年 10 月，任福建省雁石发电有限责任公司（现为国能神福（龙岩）发电有限公司）集控运行值班员；2012 年 10 月至 2014 年 1 月，任赛得利（福建）纤维有限公司电气主值；2014 年 1 月至 2016 年 1 月，任福建省天辰耀隆新材料有限公司集控运行值长；自 2016 年 1 月至今，任和特新能源研发部技术组组长；2022 年 6 月至今，任公司职工代表监事。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员包括总经理、财务负责人、董事会秘书。公司高级管理人员共 2 名。

序号	姓名	职务
1	严勇	总经理
2	施小明	财务总监
		董事会秘书

严勇先生，简历详见本节“七、持有发行人 5% 以上股份的股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人基本情况”。

施小明女士，简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”之“（一）董事会成员”。

（四）核心技术人员

截至本招股说明书签署日，公司现有核心技术人员 2 名，其简要情况如下：

序号	姓名	职务
1	龙文平	董事、和特新能源副总经理
2	廖世潮	和特新能源研发部锅炉专业工程师

龙文平先生，简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”之“（一）董事会成员”。

廖世潮先生，1978年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历，二级技师。1996年6月至2005年1月，任福建省大田益源热电有限公司检修技术员；2005年2月至2011年2月，任福建省安溪煤矸石发电有限公司锅炉检修班长、主管；2011年3月至2012年11月，任福建俊佑机电设备有限公司维修项目部经理；2012年12月至2013年8月，任福建省东南电化股份有限公司锅炉、燃料专业工程师；2013年9月至2015年3月，任腾龙芳烃（漳州）有限公司锅炉、燃料专业工程师；2015年3月至今，任和特新能源研发部锅炉专业工程师。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下：

姓名	在本公司职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与 本公司的关系
严勇	董事长、总经理	和特新能源	执行董事兼总经理	发行人子公司
		和特供热	执行董事兼总经理	发行人子公司
		和特核能供热	执行董事兼总经理	发行人子公司
林建芳	董事	聚福苑	执行董事兼总经理	发行人董事任执行董事、总经理的企业
龙文平	董事、核心技术人员	和特新能源	副总经理	发行人子公司
范树峰	独立董事	福州理工学院	商学院副教授	-
林峰	独立董事	国浩律师（福州）事务所	合伙人律师	-
施友健	监事会主席	和特新能源	研发部技术组成员	发行人子公司
林宝贵	监事	和特供热	副总经理	发行人子公司
黄志云	职工代表监事	和特新能源	研发部技术组组长	发行人子公司
廖世潮	核心技术人员	和特新能源	研发部锅炉专业工程师	发行人子公司

除上述情况外，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。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系情况

公司董事长、总经理严勇与公司董事林建芳系夫妻关系，除上述情形外，公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间均不存在亲属关系。

（七）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的对投资者做出价值判断和投资决策有重大影响的协议以及有关协议的履行情况

公司的董事（不包括独立董事）、监事、高级管理人员以及核心技术人员与公司签订了《劳动合同》；公司的高级管理人员、核心技术人员与公司签订了《竞业禁止协议》以及与知识产权、技术秘密和商业秘密相关的《保密合同》，对工作内容、劳动纪律、技术秘密、违约及保密责任等内容进行了约定；公司的独立董事与公司签订了《独立董事聘用协议》。

除本招股说明书披露的协议和承诺外，公司董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员与公司没有签订其他对投资者做出价值判断和投资决策有重大影响的协议。

截至本招股说明书签署日，上述合同、协议等均履行正常，不存在违约情形。

（八）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份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及上述人员的配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶持有公司股份情况如下：

单位：万股

姓名	在本公司职务	持股人员关系	直接持股	
			数量	比例
严勇	董事长、总经理	本人	9,500.00	83.54%
		配偶（林建芳）	500.00	4.40%
		配偶之母亲（林俊云）	61.20	0.54%
施小明	董事、财务总监、董事会秘书	本人	24.20	0.21%
龙文平	董事、核心技术人员	本人	82.20	0.72%

姓名	在本公司职务	持股人员关系	直接持股	
			数量	比例
林宝贵	监事	配偶（曹云梅）	32.20	0.28%
廖世潮	核心技术人员	本人	17.80	0.16%

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或间接持有的公司股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

（九）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近三年内变动情况

报告期初至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动情况具体如下：

1、董事变动情况

时间	董事构成	变动	变动原因
2020年初	严勇	-	-
2020年12月	严勇、林建芳、杨雪辉、施小明、林宝贵	公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举严勇、林建芳、杨雪辉、施小明、林宝贵为发行人第一届董事会成员。	发行人整体变更为股份有限公司而对公司治理结构进行的必要调整与规范
2023年2月	严勇、林建芳、施小明、林宝贵、龙文平	杨雪辉因个人原因辞去董事职务，经董事会提名、股东大会表决通过，选举龙文平担任公司董事。	杨雪辉系个人原因辞任董事职务
2023年6月	严勇、林建芳、施小明、龙文平、蒋昌盛、范树峰、林峰	林宝贵因个人原因辞去董事职务，经董事会提名、股东大会表决通过，选举独立董事蒋昌盛、范树峰、林峰。	林宝贵系个人原因离职；为进一步增强公司的公司治理能力，聘请蒋昌盛、范树峰、林峰作为独立董事

2、监事变动情况

时间	监事构成	变动	变动原因
2020年初	林建芳	-	-
2020年12月	关光周、倪必鸿、龙文平	发行人召开创立大会暨第一次股东大会，选举倪必鸿、关光周为发行人第一届公司非职工监事；发行人召开职工大会民主选举龙文平为职工监事。	发行人整体变更为股份有限公司而对公司治理结构进行的必要调整与规范
2022年6月	郑品霞、施友健、黄志云	关光周、倪必鸿、龙文平因个人原因辞去公司监事职	关光周、倪必鸿、龙文平系个

		务，经监事会提名、股东大会表决通过，选举郑品霞、施友健为公司监事；经职工代表大会表决通过，选举黄志云为职工代表监事。	人原因离任
2023年6月	林宝贵、施友健、黄志云	郑品霞因个人原因辞去公司监事职务，经监事会提名、股东大会表决通过，选举林宝贵为公司监事。	郑品霞系个人原因离任

3、高级管理人员变动情况

时间	高级管理人员构成	变动	变动原因
2020年初	严勇	-	-
2020年12月	严勇、杨雪辉、施小明	发行人召开第一届董事会第一次会议，董事会决定聘任严勇为发行人总经理，杨雪辉为发行人副总经理、董事会秘书，施小明为发行人财务总监。	发行人整体变更为股份有限公司而对公司治理结构进行的必要调整与规范
2023年1月	严勇、施小明	杨雪辉因个人原因辞去董事会秘书、副总经理职务，经董事会任命施小明担任公司董事会秘书。	杨雪辉系个人原因离职

4、核心技术人员变动情况

时间	核心技术人员构成	变动	变动原因
2020年初	龙文平、杨雪辉	-	-
2023年1月	龙文平、廖世潮	杨雪辉因个人原因离职，不再担任公司核心技术人员；根据相关人员对公司技术研发的贡献情况，公司认定龙文平、廖世潮为公司核心技术人员。	杨雪辉系个人原因离职

公司董事、高级管理人员以及核心技术人员杨雪辉的离职主要系个人职业发展的选择，在职期间已与公司签署了《保密合同》《竞业禁止协议》，离职前已充分做好工作交接；报告期初至本招股说明书签署日，公司整体业务运营较为稳定、技术应用较为成熟、生产管理level稳步提升，相关人员的变动未对公司的生产经营造成重大不利影响。

（十）董事、监事、高级管理人员及核心技术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，公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况如下：

单位：万元

姓名	本公司职务	投资单位	持股比例/出资占比	对外投资单位与发行人业务的关系
严勇	董事长、总经理	聚福苑	95.00%	无相关关系
		程约信息服务（上海）合伙企业（有限合伙）	16.67%	无相关关系
林建芳	董事	聚福苑	5.00%	无相关关系

截至本招股说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除上述已披露的对外投资情况外，均不存在其它与发行人及其业务相关的对外投资情况。

发行人实际控制人严勇及林建芳对聚福苑投资的具体情况详见本节“七、持有发行人5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况”之“（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况”。

（十一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

1、薪酬组成

董事（不包括独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要包括基础薪酬、绩效薪酬、津贴福利和年终奖等；独立董事的薪酬为独立董事津贴，并据实报销出席董事会、股东大会以及按《公司章程》的规定行使职权所发生的费用，独立董事津贴标准为每人每年税前6万元。

2、确定依据和履行的程序

公司已制定《董事、监事薪酬管理制度》《高级管理人员薪酬及绩效管理制度》等薪酬制度，公司严格按照相关制度确定董事、监事及高级管理人员的薪酬。公司董事、监事的薪酬已经股东大会批准执行；高级管理人员的薪酬已经董事会批准执行；独立董事津贴由股东大会确定。

3、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期内薪酬总额占发行人

利润总额的情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占当期利润总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
薪酬总额	44.59	167.49	186.58	137.94
利润总额	2,583.23	10,212.17	9,315.77	13,952.57
占比	1.73%	1.64%	2.00%	0.99%

注：杨雪辉因个人原因于2023年1月辞去董事、董事会秘书、副总经理职务，不再任公司的核心技术人员；关光周、倪必鸿、龙文平因个人原因于2022年6月辞去监事职务；2023年1月，根据对公司技术研发的贡献程度，补充认定廖世潮为公司的核心技术人员。

4、最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况

2022年度，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从公司领取薪酬情况如下：

单位：万元

序号	姓名	职务	税前薪酬总额	最近一年是否在关联企业领薪
1	严勇	董事长、总经理	60.20	否
2	施小明	董事、财务总监、董事会秘书	30.20	否
3	林建芳	董事	10.96	在和特供热领薪
4	龙文平	董事、核心技术人员	36.19	在和特新能源领薪
5	蒋昌盛	独立董事	-	否
6	范树峰	独立董事	-	否
7	林峰	独立董事	-	否
8	施友健	监事会主席	11.17	在和特新能源领薪
9	林宝贵	监事	-	否
10	黄志云	职工代表监事	18.55	在和特新能源领薪
11	廖世潮	核心技术人员	17.77	在和特新能源领薪
12	杨雪辉	曾任董事、董事会秘书、副总经理	29.70	否
13	关光周	曾任监事	6.00	在和特新能源领薪
14	倪必鸿	曾任监事	16.16	在和特供热领薪

在公司领取薪酬的董事（除独立董事）、监事、高级管理人员与核心技术人员，公司按照国家地方的有关规定，依法为其办理养老、医疗等社会保

险，并缴纳住房公积金，除此之外，不存在其它特殊待遇和退休金计划。

（十二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员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

截至本招股说明书签署日，最近三年发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在涉及行政处罚、监管措施、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等情况。

十、发行人股权激励情况

（一）股权激励的实施情况

1、限制性股票激励计划授予情况

2022年11月7日，发行人召开第一届董事会第十六次会议，审议通过了《关于公司2022年度股权激励计划（草案）的议案》《关于提名公司2022年股权激励计划激励对象的议案》《关于提请公司股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》等议案。

2022年11月18日，发行人召开第一届董事会第十七次会议，审议通过了《关于公司2022年度股权激励计划（草案）（修订稿）的议案》。

2022年11月29日，发行人召开2022年第六次临时股东大会，审议通过了《关于公司2022年度股权激励计划（草案）的议案》《关于提名公司2022年股权激励计划激励对象的议案》《关于提请公司股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》等议案，确定本次激励计划的首次授予日为2022年11月29日，拟授予数量为3,528,000.00股限制性股票，拟授予人数为17人，拟授予价格为9.32元/股。

根据《和特能源（福建）股份有限公司股权激励计划限制性股票授予结果公告》，本次股权激励计划实际授予激励对象名单及授予情况如下：

姓名	职务	获授的限制性股票数量（万股）	占授予限制性股票总数的比例	获授限制性股票占授予时总股本比例
施小明	董事、财务总监、 董事会秘书	7.40	2.85%	0.13%

姓名	职务	获授的限制性股票数量 (万股)	占授予限制性股票总数的比例	获授限制性股票占授予时总股本比例
关光周	核心员工	72.40	27.85%	1.29%
黄晓堂	核心员工	44.30	17.04%	0.79%
龙文平	核心员工	41.10	15.81%	0.73%
倪必鸿	核心员工	30.40	11.69%	0.54%
乐发连	核心员工	12.20	4.69%	0.22%
廖世潮	核心员工	8.70	3.35%	0.15%
吴文富	核心员工	7.40	2.85%	0.13%
白祥丰	核心员工	7.00	2.69%	0.12%
林志勇	核心员工	6.70	2.58%	0.12%
廖燕武	核心员工	4.60	1.77%	0.08%
罗水生	核心员工	4.60	1.77%	0.08%
李石林	核心员工	4.30	1.65%	0.08%
林新华	核心员工	4.30	1.65%	0.08%
方孟祥	核心员工	3.90	1.50%	0.07%
林福生	核心员工	0.70	0.27%	0.01%
合计		260.00	100.00%	4.62%

注 1：拟激励对象杨雪辉因个人原因未能在规定期限内完成缴款，经确认其本人自愿放弃本次授予的限制性股票 928,000.00 股。

注 2：限制性股票授予时龙文平暂未担任公司董事，故上表职务中未对其担任董事的情况进行列示。

2、限制性股票激励计划核心条款

（1）解除限售条件

1) 公司层面业绩考核要求

解除限售安排	业绩考核要求
第一次解除限售	2023 年营业收入较 2021 年增长率不低于 10%，或 2023 年归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润较 2021 年增长率不低于 20%
第二次解除限售	2024 年营业收入较 2021 年增长率不低于 15%，或 2024 年归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润较 2021 年增长率不低于 30%
第三次解除限售	2025 年营业收入较 2021 年增长率不低于 20%，或 2025 年归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润较 2021 年增长率不低于 40%
第四次解除限售	2026 年营业收入较 2021 年增长率不低于 25%，或 2026 年归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润较 2021 年增长率不低于 50%
第五次解除限售	2027 年营业收入较 2021 年增长率不低于 30%，或 2027 年归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润较 2021 年增长率不低于 60%
第六次解除限售	2028 年营业收入较 2021 年增长率不低于 35%，或 2028 年归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润较 2021 年增长率不低于 70%

解除限售安排	业绩考核要求
第七次解除限售	2029 年营业收入较 2021 年增长率不低于 40%，或 2029 年归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润较 2021 年增长率不低于 80%

注：上述指标均以公司经审计的年度报告所披露的合并报表数据为准。

若公司未满足上述业绩指标的，所有激励对象当年计划可解除限售的限制性股票均不得解除限售，由公司按回购价格回购注销。

2) 个人层面业绩考核要求

公司对所有激励对象进行个人业绩考核，考核期与公司业绩指标对应的考核年度相同。在本激励计划有效期内的各年度，对所有激励对象进行考核。激励对象当年可解除限售的限制性股票数量同时与其个人上一年度的绩效考核挂钩，具体比例依据激励对象个人绩效考核结果确定。具体如下：

序号	激励对象个人绩效指标
1	个人考核年度考核结果合格，个人解限售比例为 100%
2	个人考核年度考核结果不合格，个人解限售比例为 0%

若公司层面业绩考核达标，激励对象当年实际可解除限售数量=激励对象当年计划解除限售额度×个人解限售比例。

考核当年不能解除限售的限制性股票，由公司按回购价格回购注销。

(2) 解除限售安排

本次授予限制性股票的有效期为 8 年，限售期自限制性股票授予登记完成之日起算，具体限售期限及解除限售时间安排如下：

解除限售安排	限售期	解除限售时间	解除限售比例
第一次解除限售	自授予登记完成之日起 12 个月	自授予登记完成之日起 12 个月后的首个交易日起至授予登记完成之日起 24 个月内的最后一个交易日当日止	40%
第二次解除限售	自授予登记完成之日起 24 个月	自授予登记完成之日起 24 个月后的首个交易日起至授予登记完成之日起 36 个月内的最后一个交易日当日止	20%
第三次解除限售	自授予登记完成之日起 36 个月	自授予登记完成之日起 36 个月后的首个交易日起至授予登记完成之日起 48 个月内的最后一个交易日当日止	20%
第四次解除限售	自授予登记完成之日起 48 个月	自授予登记完成之日起 48 个月后的首个交易日起至授予登	5%

解除限售安排	限售期	解除限售时间	解除限售比例
		记完成之日起 60 个月内的最后一个交易日当日止	
第五次解除限售	自授予登记完成之日起 60 个月	自授予登记完成之日起 60 个月后的首个交易日起至授予登记完成之日起 72 个月内的最后一个交易日当日止	5%
第六次解除限售	自授予登记完成之日起 72 个月	自授予登记完成之日起 72 个月后的首个交易日起至授予登记完成之日起 84 个月内的最后一个交易日当日止	5%
第七次解除限售	自授予登记完成之日起 84 个月	自授予登记完成之日起 84 个月后的首个交易日起至授予登记完成之日起 96 个月内的最后一个交易日当日止	5%

（二）股权激励的相关影响

1、股权激励对公司经营状况的影响

公司通过实施限制性股票激励计划，进一步建立健全长效激励机制，有利于吸引和留住优秀人才，充分调动了公司管理层及核心骨干员工的工作积极性，对公司的经营状况将产生积极的影响。

2、股权激励对公司财务状况的影响

根据财政部《企业会计准则第 11 号—股份支付》和《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的相关规定，公司根据前次定向发行股票的发行价格确定授予日限制性股票的公允价值，并最终确认本激励计划的股份支付费用，预计合计共确认股份支付费用 2,415.40 万元，发行人分期确认的股份支付费用金额具体如下：

单位：万元

2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度
131.99	1,372.56	473.30	238.00	88.93	59.31	35.59	15.73

3、股权激励对公司控制权变化的影响

限制性股票激励计划实施前后，实际控制人均为严勇和林建芳，上述激励计划的实施未导致公司控制权变化。

截至本招股说明书签署日，除上述激励计划事项外，公司不存在其他正在执行的对董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及员工的股权激励计划

及相关安排，亦不存在本次发行前制定、上市后实施的员工期权计划。

十一、发行人员工情况

（一）员工人数及构成情况

1、员工人数

报告期内，公司合并口径员工人数分别为：

项目	2023年 3月31日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
员工数量（人）	155	157	153	146

2、按员工专业结构划分

截至2023年3月31日，发行人（含子公司）员工专业结构情况如下：

类别	人员数量	比例
生产人员	109	70.32%
行政管理人员	21	13.55%
技术人员	16	10.32%
财务人员	6	3.87%
销售人员	3	1.94%
合计	155	100.00%

3、按员工受教育程度划分

截至2023年3月31日，发行人（含子公司）员工受教育程度情况如下：

受教育程度	人员数量	比例
本科	12	7.74%
大专	39	25.16%
大专以下	104	67.10%
合计	155	100.00%

4、按员工年龄划分

截至2023年3月31日，发行人（含子公司）员工年龄情况如下：

年龄	人员数量	比例
30岁及以下	49	31.61%
31-40岁	31	20.00%

年龄	人员数量	比例
41-50岁	33	21.29%
51岁及以上	42	27.10%
合计	155	100.00%

（二）发行人执行劳动与社会保障制度、医疗制度等情况

1、发行人与员工签署劳动合同情况

发行人按照国家 and 地方有关规定，与除退休返聘与兼职人员外的其他员工签订了劳动合同，员工按照与公司签订的劳动合同享受权利和承担义务。

2、发行人为员工缴纳社会保险和住房公积金的情况

（1）发行人各期为员工缴纳社会保险和公积金的情况

报告期各期末，发行人及其子公司员工总人数及社保公积金缴纳情况如下：

项目	2023.03.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	员工人数	缴纳人数	员工人数	缴纳人数	员工人数	缴纳人数	员工人数	缴纳人数
社会保险	155	128	157	130	153	118	146	110
住房公积金		128		128		119		110

（2）未缴纳社会保险和住房公积金的员工人数及原因

单位：人

项目		2023.03.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
社会 保险	退休返聘	19	19	19	14
	新入职	4	3	4	6
	自愿放弃	1	2	6	11
	其他	3	3	6	5
合计		27	27	35	36
住房 公积金	退休返聘	19	18	17	12
	新入职	4	4	4	5
	自愿放弃	1	4	6	11
	其他	3	3	7	8
合计		27	29	34	36

注：其他系社会保险、住房公积金在其他单位缴纳等。

（3）发行人缴纳“五险一金”的合规性

1) 主管机关的确认意见

根据发行人及其子公司社保及住房公积金的相关主管部门出具的证明文件，发行人及其子公司自 2020 年 1 月 1 日/自设立之日起至证明出具之日无因违反社会保险、住房公积金管理方面的法律、法规而受处罚的情形。

2) 关于发行人社会保险及住房公积金被追缴承担补交责任的承诺

发行人实际控制人严勇、林建芳出具承诺：“对于和特能源及其控股子公司在和特能源首次公开发行股票并上市前未依法足额为员工缴纳基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、生育保险、工伤保险及住房公积金事宜，如在任何时候有相关主管部门要求和特能源或其控股子公司补缴有关费用、滞纳金等所有款项，或者和特能源或其控股子公司因和特能源上市前社会保险、住房公积金未合法合规缴纳而需承担任何行政处罚或损失，或因该等事项所引致的所有劳动争议、仲裁、诉讼，承诺人将及时、全额补偿和特能源及其控股子公司由此遭受的损失，且在承担后不向和特能源及其控股子公司追偿，以确保和特能源及其控股子公司不会因此遭受损失。”

（三）劳务派遣及劳务外包情况

报告期内，发行人不存在劳务派遣人员，存在使用劳务外包人员的情况。

公司根据生产经营的需要，针对辅助性工作岗位采用劳务外包形式的用工，主要为工厂保安。报告期内，公司劳务外包人员为 8 人，均为保安人员。

报告期内，公司使用的劳务外包公司为福建富创保安服务有限公司，福建富创保安服务有限公司已取得《保安服务许可证》；公司与福建富创保安服务有限公司签订合同，对劳务外包内容、双方权利与义务、定价结算方式等做出明确约定。上述劳务外包公司与公司不存在关联关系。

第五节 业务与技术

一、公司主营业务、主要产品或服务及变化情况

（一）公司主营业务、主要产品或服务的基本情况

自设立以来，公司一直专注于工业园区热电联产业务，通过建设热电联产平台，为客户提供集中供热、电力供应以及一般固废资源化处置服务。此外，公司依托规模化的供热管网设施，为客户提供蒸汽管网运输服务。

公司以煤炭作为主要燃料，同时掺烧部分污泥，依托高温高压循环流化床锅炉以及背压式汽轮发电机组，开展热电联产及污泥无害化、资源化处置业务。公司通过热电联产的方式生产及供应蒸汽、电力，其中蒸汽产品的主要客户为工业园区内的生产企业，覆盖纺织化纤、粮油食品等多个行业；电力产品的主要客户为国家电网，公司将满足自用后的余量电力上网销售。



公司作为国家级工业园区——福州新区元洪投资区内唯一的热电联产企业，为园区内有用热需求的工业企业提供集中供热服务，截至本招股说明书签署日，公司的供热能力达 390t/h，集中供热范围能够基本覆盖福州新区元洪投资区，为园区内纺织化纤、粮油食品等工业企业持续、稳定地供应其生产经营所需要的蒸汽；公司作为江阴港城经济区内主要的蒸汽管网运输企业，为园区内的工业企业提供蒸汽运输服务，基于江阴港城经济区化工、新材料、医药等

产业的高速发展以及与园区内唯一的集中供热企业长期、稳定、友好的合作关系，截至本招股说明书签署日，公司已在江阴港城经济区铺设蒸汽输送管道约 70 公里，并持续扩大园区内蒸汽运输服务规模。

报告期内，公司持续进行热电联产平台的技改升级，利用燃煤耦合污泥掺烧供热技术等核心技术，依托配套污泥烟气余热干化、掺烧系统，为环保行业客户提供污泥无害化处置服务，截至本招股说明书签署日，公司已具备 15 万吨/年的污泥处置能力。为响应国家“节能减排”政策以及“碳中和”发展战略，公司持续探索其他一般固废的减量化、资源化、无害化处置，利用“热电联产+”的方式为客户提供一般固废综合治理服务。

自设立以来，公司积极响应国家关于建设节能环保型社会的号召，认真践行环境友好型和能源节约型社会发展理念，通过建设热电联产平台完全取代了元洪投资区内工业企业分散的自备燃煤锅炉，大幅削减了元洪投资区内的能源耗用总量以及碳排放总量。报告期内，公司热电联产项目综合热效率均超过了 85%，处于行业先进水平；供热碳排放强度、供电碳排放强度等指标显著优于 300MW 等级及以下常规燃煤机组基准值，持续为我国的节能减排和发展低碳经济做出贡献。

公司以深耕福州新区元洪投资区、江阴港城经济区为起点，依托热电联产平台，扎根服务工业园区，助力园区内工业企业实现节能与环保转型，推动工业园区绿色、低碳、循环化发展，适时通过自主建设、收购兼并等方式稳步拓展热电联产业务版图，致力于成为福建省内乃至全国范围内具备规模优势、环保优势、节能高效的清洁能源综合服务商。

（二）公司主营业务开展区域的发展情况

1、福州新区经济发展情况

2015 年 8 月，国务院正式批复设立福州新区，赋予其“两岸交流合作重要承载区、扩大对外开放重要门户、东南沿海重要现代产业基地、改革创新示范区、生态文明先行区”的战略定位。作为全国第十四个、福建省唯一的国家级新区，福州新区初期规划面积 800 平方公里，位于福州滨江滨海地带，涉及仓山区、马尾区、福清市、长乐区的 26 个乡镇（街道），涵盖 7 个国家级和 3 个

省级开发区。

（1）聚焦发展核心产业，经济活力不断释放

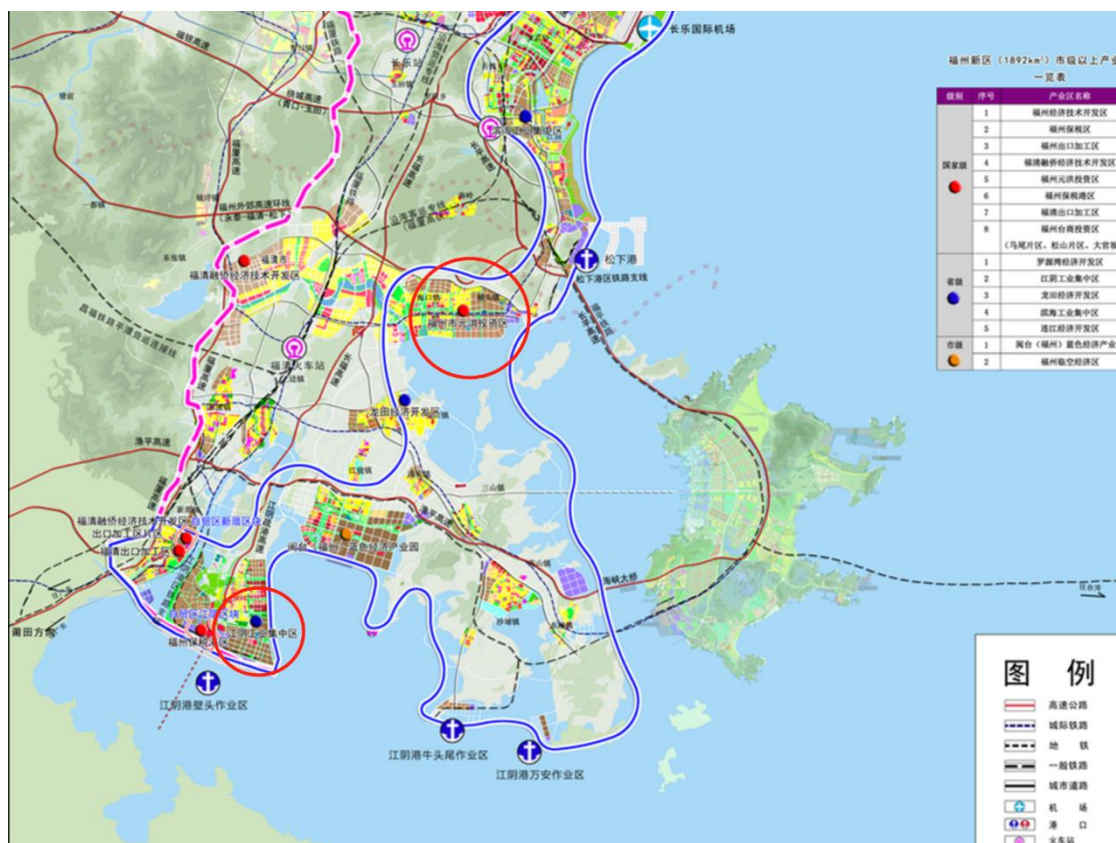
自设立以来，福州新区围绕数字经济、新材料、新型显示、粮储与食品、生物医药健康与文旅等六条主导产业链，引进培育龙头企业，吸引高端资源要素集聚，不断延伸做强相关产业链。2022年，福州新区实现地区生产总值2,948.27亿元，在国家级新区中排名第八，较上年增长6.3%，增速高于全市0.9个百分点；福州新区固定资产投资较上年增加7.7%，高于全市1.4个百分点，已成为福州市乃至福建省最具发展活力的区域之一。

（2）产业集群建设加速，产业转型升级持续推进

福州新区不断加快推动传统优势产业改造升级，不断优化产业结构，其中滨海新城组团以工业互联网赋能纺织、钢铁等传统产业转型升级，并大力发展数字经济；福清湾组团积极推动电子信息、机械装备、石油化工等主导产业提升发展，并大力发展化工新材料、生物医药和海上风电等产业；三江口组团以提升城市服务功能为主，大力发展金融、总部经济、会展等现代服务业。此外，福州新区持续推进重点技改项目建设，推动传统产业智能化、集成化、绿色化改造。

（3）坚持绿色生态，全方位打造绿色新区

福州新区坚持“生态优先、绿色发展”原则，全方位推进绿色城市、绿色经济和生态环境建设。福州新区积极推进新区重点工业园区集中供热和燃料结构调整，江阴港城经济区、福清元洪投资区已实现集中供热；福清海上风力发电项目实现全容量并网，华龙一号全球首堆示范工程福清核电5、6号机组已通过竣工验收，坚定落实清洁能源战略；推行排污权交易试点，有效控制污染物排放，全方位打造绿色新区。



注：公司主要业务开展的区域为图中“红圈”内的工业园区。

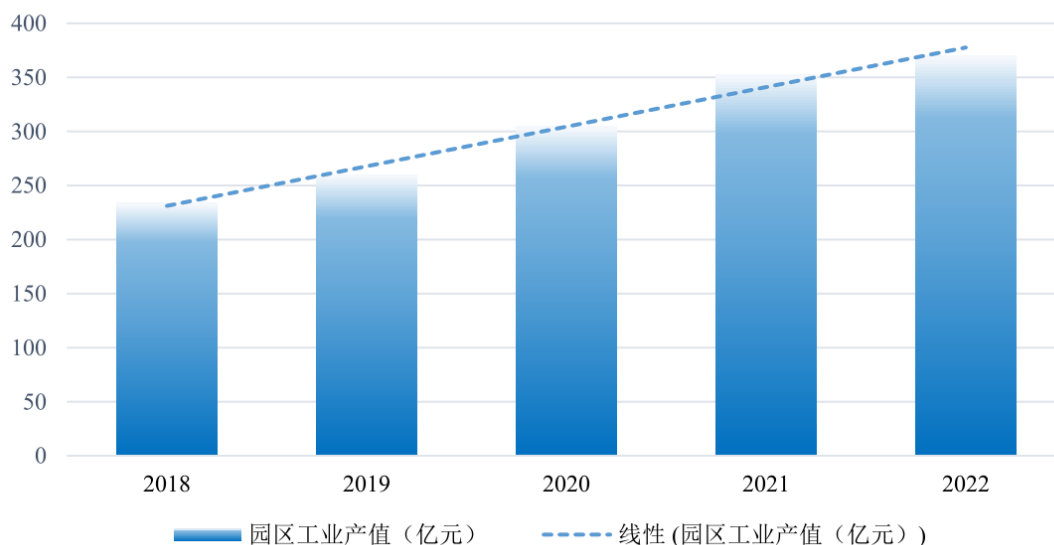
2、福州新区福清功能区（元洪投资区）发展情况

福州新区元洪投资区创办于 1992 年，位于福建省福清市东部福清湾畔，规划面积 60 平方公里，目前已开发 15 平方公里；2003 年，被中国食品协会批准为“中国食品示范园区”；2005 年，由国务院正式核准为国家工业园区；2010 年，获批首家“福建省标准化示范园区”，形成粮油食品、纺织化纤、轻工机械、能源精化四大产业；2023 年 4 月，福清市人民政府批复了《福州市元洪投资区东部北片区控制性详细规划》，规划用地面积 4,752.45 亩，规划区打造为以粮油食品加工、精细化工、高新技术产业等为主的现代化工业园区。

（1）集聚产业定位明确，园区发展增效提速

经过 20 余年的发展，元洪投资区已成长为粮油食品、纺织化纤、轻工机械、能源精化、建筑建材等五大产业集聚的国家级工业园区。截至 2022 年末，元洪投资区共有规上工业企业 93 家，实现工业总产值 370.4 亿元，较上年增长 4.93%。2018 年至 2022 年，元洪投资区实现工业产值复合增长率为 12.19%。

2018年至2022年，元洪投资区工业产值（亿元）



数据来源：福清市人民政府网站

（2）紧抓“一带一路”战略机遇，“两国双园”政策落地实施

2021年1月，中国与印尼签署《关于中国和印尼“两国双园”项目合作备忘录》，以元洪投资区与印尼民丹工业园等园区为载体，探索产业互联、设施互通、政策互惠的双园结对合作机制，构建以食品产业链、供应链为主体的合作平台，打造中国印尼之间投资贸易绿色通道；2023年1月，国务院批复同意在福建省福州市设立中国—印度尼西亚经贸创新发展示范园区，明确对标高标准国际经贸规则，开展体制机制创新，深化中印尼经贸合作，推动产业高效协同发展，其中福州新区元洪投资区为中印“两国双园”项目唯一的中方合作园区；2023年7月，中国商务部、福建省人民政府和印尼海洋与投资统筹部三方签署《关于深入推进中印尼“两国双园”建设合作的谅解备忘录》，全方位加强“两国双园”产业互联、设施互通、政策互惠，推动“两国双园”建设。

目前，中印尼“两国双园”重点围绕粮油、果蔬、水产加工、肉类冻品、休闲食品等行业领域进行国际合作的布局，打造“一带一路”新旗舰项目。中印“两国双园”将成为打造高水平对外开放重要载体、与东盟国家经贸合作交流重要纽带、产业链供应链国际分工合作重要平台、21世纪海上丝绸之路贸易投资重要通道。在“两国双园”建设背景的推动下，元洪投资区正式步入发展快车道。

（3）重点围绕食品加工、供应产业链，带动千亿产业集群建设

根据《福清市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》，福州新区福清功能区将围绕水产加工、肉类加工、植物蛋白等七个主导产品系列和食品产业生态链、大宗食品食材供应链两个链条，以元洪国际食品产业园为载体，建设国际化食品高端园区、食品行业供给侧改革试点区、进出境食品国家安全示范基地，做大做强做精食品产业，推动园区向“科工贸”一体化高质量转型，带动全市千亿级食品产业集群建设，力争到 2025 年，七个主导产品系列累计共实现产值超 1,000 亿元，五年平均增长率约 27.22%。

3、江阴港城经济区发展情况

福州江阴港城经济区于 2017 年 8 月由福州市江阴工业集中区、福建自贸试验区福州片区保税港区整合而成，位于福州市南端的福清江阴半岛，园区规划面积 168.95 平方公里，已开发 41.43 平方公里，确立了“依托港区，发展以临港石化、海洋产业、装备制造、国际航运物流、整车及零配件进出口贸易、大宗商品集散分拨、保税仓储物流展示和融资租赁等现代服务业、打造配套完善的现代化港口城市”的发展定位。江阴港城经济区是福州南翼临港产业的重要基地，福州经济发展的重要增长极，是建设“海上福州”的重要区域。

（1）引进重点龙头企业，培育核心产业集群

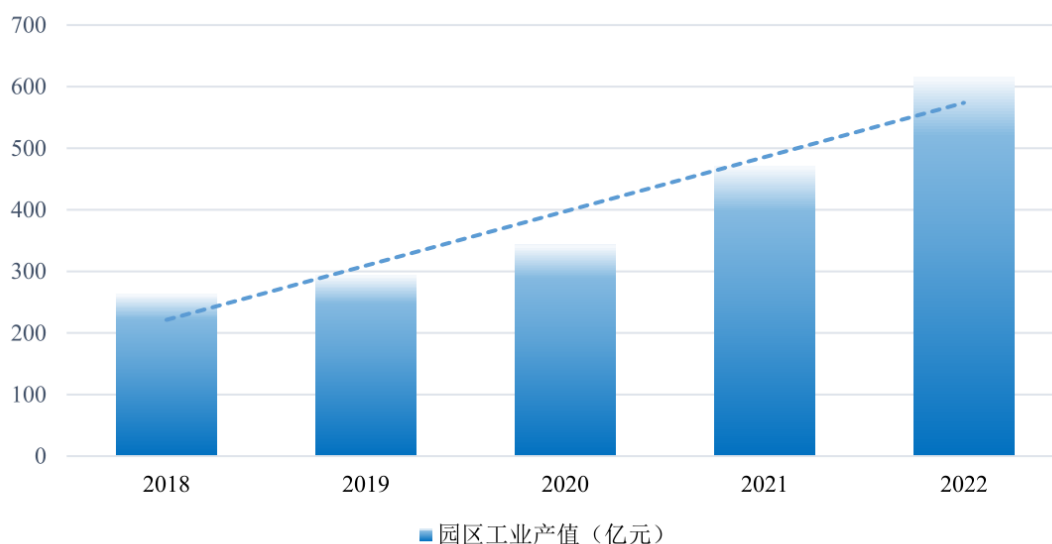
依托优越的地理位置以及良好的港口条件，江阴港城经济区先后引进中景石化、天辰耀隆、友谊集团、万华化学（证券代码：600309）、坤彩科技（证券代码：603826）、丽珠集团（证券代码：000513）、长远锂科（证券代码：688779）等化工、新材料、医药等领域的龙头企业。园区围绕“龙头企业拉动、配套企业跟进、上下游企业延伸、产业集群发展”的链式发展思路，加快项目建设，壮大产业规模，充分发挥港口、政策优势，推动土地效益综合提升，加快推进园区高质量发展。

（2）建设高水平化工新材料园区，园区内循环助力企业高速发展

江阴港城经济区是福建省石化发展规划“两基地一专区”的化工新材料专区，以发展化工原料多元化和新材料为主，以非炼化一体化的化工产业为特色。园区围绕聚氨酯、轻烃深加工、钛铁颜料等产业链进行延链、补链、强链，不断提升园区企业的协作配套水平，构建原材料循环化互供体系，推动化

工新材料产业链向“物料互供、内部循环、链式发展”升级转化，形成上下游产业一体化、资源配置集约化的化工新材料专业园区。2022 年度，园区完成规上工业产值 615.9 亿元，同比增长 30.72%，近三年园区工业产值复合增长率超 30%。

2018年至2022年，江阴港城经济区规上企业工业产值（亿元）



数据来源：福清市人民政府网站

（3）依托区位与产业发展优势，打造世界一流的千亿产业集群

根据《福清市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》，江阴港城经济区内将通过实施“龙头品牌、安全环保治理提升、‘规划提升、集约发展’、产教融合、科技创新、融资支持、配套设施、‘智慧园区、智慧港口’、机制创新、化工新材料专区建设标准体系构建”等十个标准化专项行动，建设以化工新材料为主导产业，以生物医药、清洁能源装备制造为补充的“1+2”产业集群，致力于打造世界一流的港口、世界一流的千亿级化工新材料专区、百亿级清洁能源装备制造基地和百亿级生物医药产业集群；力争到 2025 年规上工业产值达 1,200 亿元，年平均增长率保持 28% 以上。

（三）公司主营业务收入的主要构成及特征

报告期内，公司营业收入的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	--------------	---------	---------	---------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
蒸汽	7,036.93	65.48%	31,330.69	68.86%	26,440.18	68.95%	20,411.32	65.02%
蒸汽管网运输	2,560.46	23.83%	8,736.48	19.20%	6,990.85	18.23%	6,708.24	21.37%
电力	773.52	7.20%	3,220.56	7.08%	2,817.28	7.35%	1,981.37	6.31%
污泥处置	336.29	3.13%	2,029.94	4.46%	1,552.11	4.05%	1,023.53	3.26%
主营业务收入小计	10,707.20	99.63%	45,317.68	99.60%	37,800.42	98.57%	30,124.45	95.96%
其他业务收入	39.30	0.37%	180.23	0.40%	547.95	1.43%	1,269.70	4.04%
营业收入合计	10,746.50	100.00%	45,497.91	100.00%	38,348.37	100.00%	31,394.15	100.00%

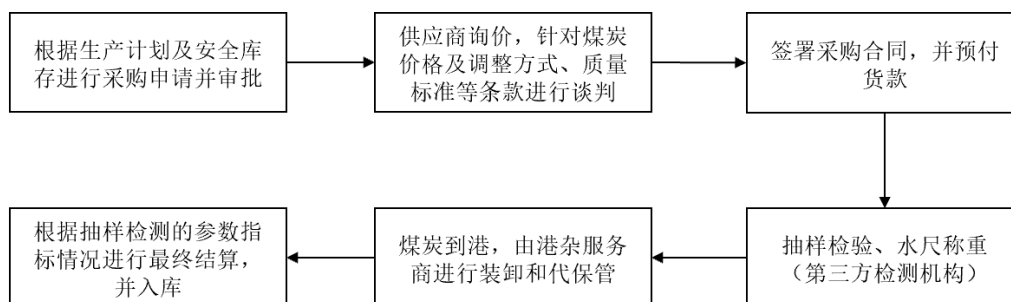
（四）公司的主要经营模式

1、采购模式

公司热电联产业务的原材料主要为煤炭、原水及其他主要辅助原材料（石灰石、氨水等）。

针对核心原材料煤炭的采购，报告期期初，公司主要向经营所在地的煤炭贸易商进行采购，接受煤炭贸易商的整体报价，采购价格主要包括离岸平仓价、物流运输费、装卸费、港杂费以及合理利润等，在煤炭运输至公司厂区后统一进行结算；2020年末，基于节约采购成本等因素的考虑，公司主要与大型煤炭贸易商在北方港口进行平仓交货，并自行选择物流运输公司、港口服务公司进行煤炭的运输、装卸，与煤炭贸易商根据第三方检测机构出具的水尺报告以及煤炭质检报告的数量、质量参数情况进行最终结算。

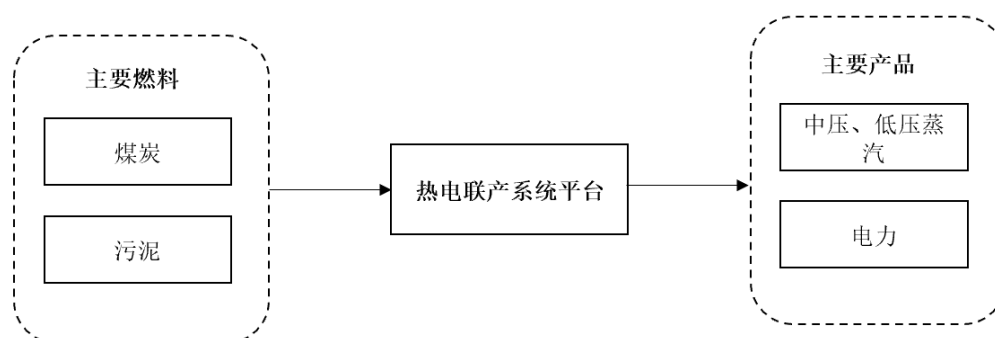
公司生产部门根据安全库存情况提出采购申请，由物资采购部门负责组织煤炭的采购。采购部门向合格供应商名录内的煤炭贸易商进行询价，综合考虑供应商的信誉状况、报价情况等因素，最终选择煤炭贸易商进行集中采购。公司煤炭的采购流程，主要如下：



2、生产模式

公司主要采用“以销定热，以热定电”的生产方式，依托高温高压循环流化床锅炉和背压式汽轮机组，以煤炭作为主要燃料，同时掺烧部分污泥，在进行热电联产的同时实现污泥的无害化、资源化处置。除停炉检修等原因中止供热外，公司 24 小时不间断地生产蒸汽，保障了园区内工业企业客户的连续生产。公司应用高效燃煤技术以及超低排放环保技术等核心技术，更为高效、清洁地进行蒸汽生产，蒸汽对汽轮发电机组做功后发电并输送至国家电网，做功后的蒸汽输送至园区内的工业企业客户。

公司通过布局供热管网远程监测系统，实时掌握终端客户使用蒸汽流量、压力、温度等指标情况，根据客户用热需求实时调整蒸汽的产量、压力等参数，保证供热的热负荷平衡。



3、销售模式

（1）蒸汽销售

作为工业园区的基础设施配套服务之一，公司通过热电联产方式提供的供

热服务是园区内部分工业企业生产所必需的服务，新入驻企业一般会直接或通过园区管委会主动向公司提出用汽申请。公司根据客户生产所需的蒸汽规格，并结合输送距离、蒸汽输送量等因素综合确认供热方案及报价，双方商务谈判确认后，公司按照约定进行供热管道的铺设，为其提供集中供热服务。公司所生产的蒸汽产品采用直销的销售模式，每月度与客户共同现场统计终端流量仪表上的蒸汽使用量，结合合同约定的定价公式确定的单价，进行最终的结算。

公司采用煤热联动的市场化定价机制，主要以购煤价格（折算 5500 大卡）、环渤海动力煤价格指数作为联动依据，结合公司经营成本和市场供求状况等因素合理制定了蒸汽销售价格。

（2）电力销售

国家电网福州是公司唯一的电力客户，根据《福建省发展改革委员会关于贯彻落实进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革有关事项的通知》（发改价格[2021]1439 号），报告期内公司电力价格由标杆电价转变为“基准+浮动”电价机制。公司直接将所生产的电并入福州电网，销售给国家电网福州，实现上网后再由国家电网销售到终端用户。截至报告期末，公司已通过福建电力交易平台进行电力产品的销售。

（3）蒸汽管网运输服务销售

目前，公司在江阴港城经济区已形成规模化的供热管网设施，依托公司蒸汽管网的运营、管理经验，为江阴港城经济区的工业企业提供蒸汽管网运输服务。公司直接客户为江阴港城经济区的集中供热企业，每月度根据蒸汽输送管道终端流量仪表上的使用量以及合同约定的服务价格，直接与国能福州统一进行结算。

（4）污泥处置服务销售

依托公司先进的污泥烟气余热干化、掺烧系统，凭借燃煤耦合污泥掺烧供热技术等技术优势，公司成为福州市为数不多具备污泥掺烧能力的热电企业之一。公司一般通过投标方式获取污泥处置业务，根据进厂的污泥重量、中标价格与客户进行结算，通过“热电联产+污泥焚烧”的方式，为城市污水处理公司等环保企业客户提供无害化、资源化污泥处置服务。

4、经营模式的形成原因、影响因素及变动趋势

公司目前采用的经营模式与公司所处的行业特征、公司所处工业园区的发展状况、企业自身的发展阶段、公司的技术水平紧密相关。公司目前的经营模式符合热电联产行业以及固体废物焚烧处置行业的特征。

影响公司经营模式的关键因素包括所处工业园区的发展情况、客户的经营需求、生产技术水平等。公司的经营模式及影响经营模式的关键因素在报告期内未发生重大变化，预计未来一定期间内亦不会发生重大变化。同时，公司将持续关注和研究相关行业发展动态，对现有经营模式进行持续优化与完善。

（五）公司设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

1、初创期（2008-2013年）：单一业务发展阶段

2008年7月，和特供热成立，自设立以来，和特供热一直从事蒸汽管网运输业务，依托在江阴工业区铺设的蒸汽运输管网，将国能热电的蒸汽转售给江阴工业区内的工业企业，以实现园区内的集中供热，公司与国能热电、园区内工业企业分别结算蒸汽的采购及销售量。

2、成长期（2013-2019年）：热电联产与蒸汽管网运输业务双擎驱动

2012年7月，和特有限成立，基于国家节能减排的环保政策及园区企业经营发展的需求，公司成立全资子公司和特新能源独立经营面向工业园区的热电联产业务；和特新能源“福州市元洪投资区集中供热项目（一期）”（建设内容：两台130t/h高温高压循环流化床锅炉、一台12MW背压式汽轮发电机组，同步建设脱硫、脱硝及除尘等环保设施）于2015年1月经福建省发改委核准，并于2017年正式投入运营。

2014年12月，和特有限实际控制人严勇将其持有和特供热的股份全部转让给和特有限，和特供热成为和特有限控股子公司。本次收购完成后，和特供热继续深耕工业园区，通过在江阴工业区内增设蒸汽运输管道，进一步提高蒸汽管网运输服务能力和服务范围；随着元洪投资区内纺织化纤、食品加工等相关产业的快速发展，和特新能源热电联产项目的产能利用率不断攀升。在工业园区热电联产与蒸汽管网运输业务双擎驱动下，公司业务规模不断增长。同期，江阴工业区内蒸汽转售业务的经营模式变更为向国能热电提供管网运输服

务并与国能热电统一结算的业务模式。

3、快速发展期（2019 年-至今）：基于热电联产平台，打造清洁能源综合服务商

随着元洪投资区内企业热负荷需求的快速增长，和特新能源启动“福州市元洪投资区集中供热项目（二期）”的建设（建设内容：一台 130t/h 高温高压循环流化床锅炉、一台 20MW 背压式汽轮发电机组，同步建设脱硫、脱硝及除尘装置及配套设施），并于 2018 年 7 月获得福建省发改委的核准，于 2021 年正式运营。

为了响应国家“节能减排”以及产业园区循环化发展的号召，公司主动对热电联产项目进行技改升级，建设“年处理 15 万吨污泥项目”，持续布局污泥烟气余热干化、掺烧系统，并继续升级环保系统以实现超低排放。公司基于热电联产平台，能够为客户提供集中供热、电力供应、污泥处置服务，助力园区内企业进行节能与环保转型，同时推动了所在工业园区的绿色、低碳、循环化发展。随着热电联产平台的技改升级以及工业园区企业的蓬勃发展，公司进入快速发展阶段。

综上所述，公司自设立以来，专注于服务工业园区，从提供单一服务逐步发展成为清洁能源综合服务企业，能够为客户提供集中供热、电力供应、一般固废资源化处置以及蒸汽管网运输服务。报告期内，公司的主营业务、主要经营模式、主要产品和服务均未发生重大变化。

（六）公司主要业务经营情况和核心技术产业化情况

截至本招股说明书签署日，公司的热电联产机组装机容量为 32MW，集中供热能力达 390t/h，基本满足福州市元洪投资区内工业客户的生产用热需求；公司污泥掺烧项目的处理能力已达 15 万吨/年，热电联产项目技改升级后，公司已能够为福州市及周围市、区的环保行业客户提供规模化污泥处置服务；公司在江阴港城经济区供热管网规模约达 70 千米，基于江阴港城经济区化工、新材料产业的高速发展以及与园区内供热公司长期、稳定、友好的合作关系，公司在园区内的供热管网规模将持续扩张，公司的蒸汽管网运输业务收入将稳步、持续增长。

与此同时，公司一直重视热电联产平台的建设与技术升级，将燃煤耦合污泥掺烧供热技术、余热回收循环利用技术、超低排放环保技术、信息化集中控制技术等技术应用于生产实践中，不断推动热电联产项目向更加高效、节能、环保的方向发展，进一步提升公司的综合服务能力。

报告期内，公司的主要经营业绩数据具体如下：

单位：万元

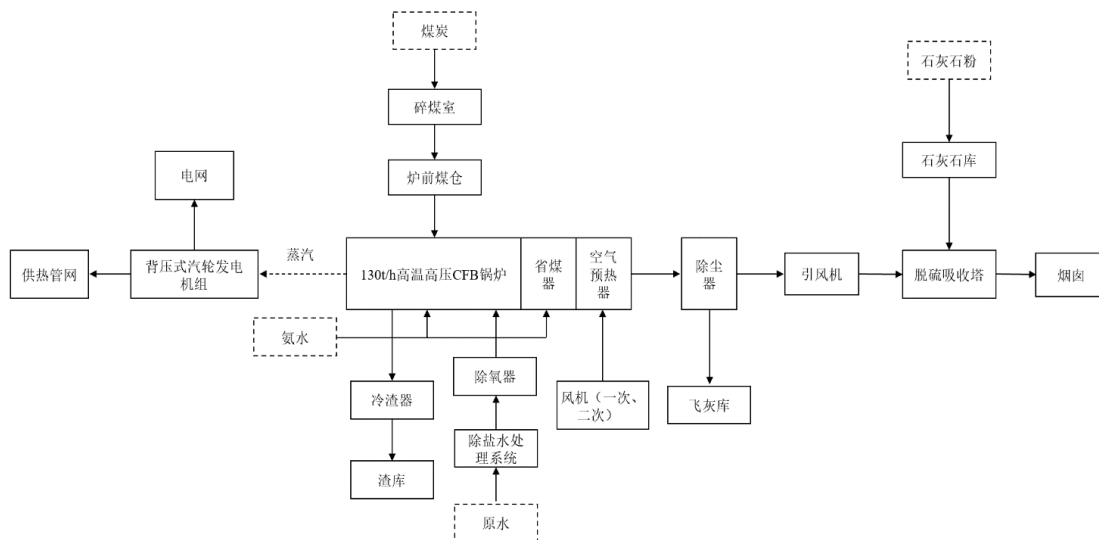
项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	10,746.50	45,497.91	38,348.37	31,394.15
营业利润	2,576.23	10,163.15	9,331.39	13,983.59
利润总额	2,583.23	10,212.17	9,315.77	13,952.57
净利润	1,839.90	7,870.55	7,374.89	11,589.70
归属于母公司股东的净利润	1,839.90	7,870.55	7,374.89	11,594.62
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润	1,753.53	7,245.20	7,163.83	10,525.13

（七）公司主要产品或服务的工艺流程图

公司主要提供热电联产服务、污泥处置服务、蒸汽管网运输。其中，公司热电联产及污泥处置业务均依托元洪投资区内的热电联产系统平台进行开展，蒸汽管网运输业务在江阴港城经济区独立开展，具体工艺流程图如下：

1、热电联产工艺流程

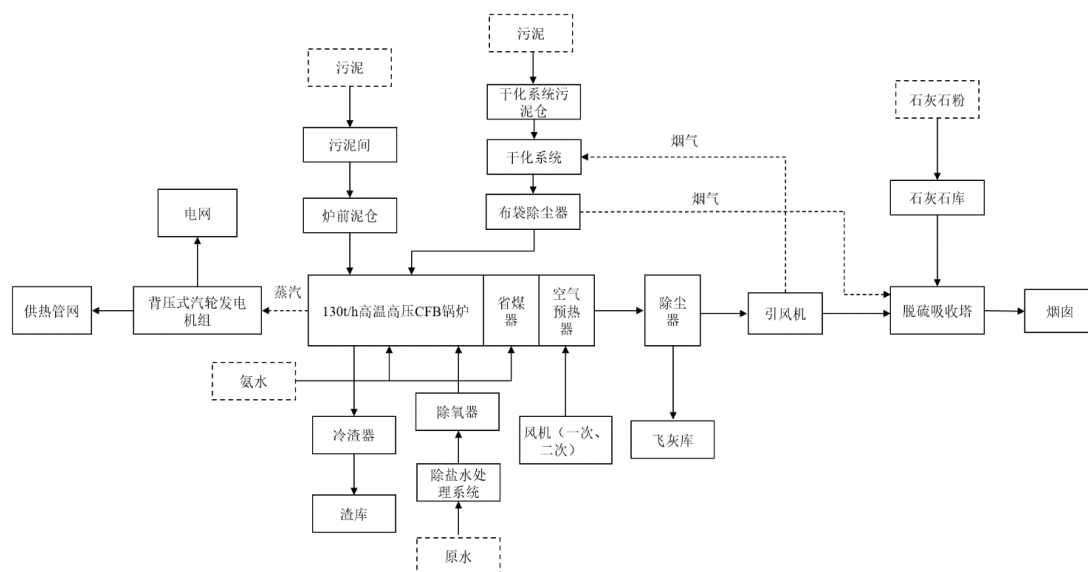
煤炭运送至厂区干煤棚后，经输煤系统、碎煤机破碎后，由皮带输送机送入循环流化床锅炉燃烧。经除盐水处理系统处理后的除盐水进入除氧器除氧后，经给水泵进入省煤器预热，再进入锅炉加热成具有一定压力和温度的蒸汽，锅炉产生的蒸汽一部分通过供热管网供给工业园区内热用户使用，一部分进入汽轮机发电机组进行发电。



2、污泥处置工艺流程

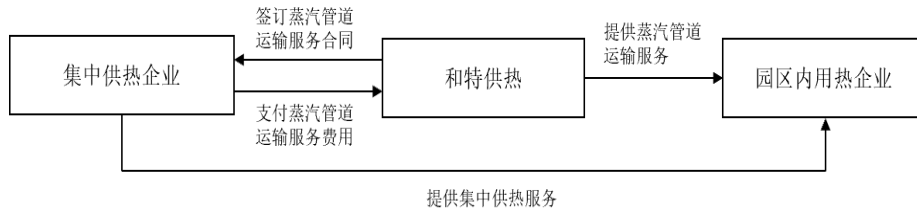
污泥处置包括污泥掺烧和烟气余热污泥干化。污泥通过污泥专用封闭运输车运送至厂区内，经检验合格后经计量卸至污泥间，由皮带运输机将污泥间的污泥送至炉前泥仓暂存，根据煤炭和污泥的焚烧配比，通过螺旋给料器控制污泥进料量，入炉污泥与煤炭在炉内混合掺烧。

公司利用烟道烟气余热干化污泥，干化后的污泥直接经气力输送管道从炉前二次风口送入锅炉中焚烧。



3、蒸汽管网运输服务流程

公司子公司和特供热与江阴港城经济区内唯一的集中供热企业国能热电签署蒸汽运输服务合同，将国能热电的蒸汽产品通过自建的蒸汽输送管网运输至下游用热企业。



（八）报告期各期具有代表性的业务指标

项目	2023年1-3月 /2023年3月末	2022年度/ 2022年末	2021年度/ 2021年末	2020年度/ 2020年末
蒸汽业务				
供热能力（吨/小时）	390	390	390	260
客户供热总量（万吨）	32.22	147.13	148.25	137.58
蒸汽销售收入（万元）	7,036.93	31,330.69	26,440.18	20,411.32
电力业务				
装机总量（千瓦时/小时）	32,000.00	32,000.00	32,000.00	12,000.00
上网电量（万千瓦时）	1,852.86	7,752.39	7,764.57	5,722.42
电力销售收入（万元）	773.52	3,220.56	2,817.28	1,981.37
污泥处置业务				
污泥处置量（万吨）	1.42	8.69	6.62	4.66
污泥处置收入（万元）	336.29	2,029.94	1,552.11	1,023.53
蒸汽管网运输业务				
蒸汽运输量（万吨）	89.76	290.11	213.14	161.20
蒸汽管网运输收入（万元）	2,560.46	8,736.48	6,990.85	6,708.24

（九）公司主要业务符合产业政策和国家经济发展战略的情况

1、公司主要产品和业务符合产业政策

报告期内，发行人主要从事热电联产、蒸汽管网运输以及污泥处置业务，其中热电联产业务收入占比超过 70% 以上。热电联产可以实现燃煤机组能源梯级利用，是煤电机组实施节能增效的重要途径之一，也是当前能源转型方向下国家重点发展的能源利用方式之一，是国家鼓励的产业类型。近年来，国家颁布了一系列与热电联产相关的支持政策或产业发展规划，具体情况详见本节“二、发行人所处行业基本情况”之“（二）行业主管部门和监管体制、主要法律法规及政策”。

根据《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》（发改环资[2022]1453 号）、《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》（发改环资[2021]827 号）等相关产业政策，支持有序推进污泥焚烧处理，鼓励具备条件的城市建设污泥集中焚烧处理设施，因地制宜做好污泥协同焚烧处置。因此，公司污泥处置业务也受到相关产业政策的鼓励和支持。

根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，发行人热电联产业务属于“四、电力”之“3、采用背压（抽背）型热电联产、热电冷多联产、30 万千瓦及以上（超）超临界热电联产机组”鼓励类行业。根据国家统计局公布的《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人热电联产业务所属的“7 节能环保产业”之“7.3 资源循环利用产业”之“7.3.3 工业固体废物、废气、废液回收和资源化利用”之“热电联产”被列入国家战略性新兴产业，发行人提供的热电联产服务被列为重点产品和服务。

根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，发行人污泥处置业务属于“四十三、环境保护与资源节约综合利用”之“20、城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”鼓励类行业。根据国家统计局公布的《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人污泥处置服务所属的“城市生活垃圾及污泥处置”被列为重点产品和服务。

根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，和特能源主营业务不属于“禁止

准入类”项目。

综上所述，和特能源主要产品和业务符合国家产业政策，主营业务所属行业属于国家鼓励和支持的产业。

2、公司主要产品和业务符合国家经济发展战略

《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》提出，“推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力”以及“推动煤电灵活性改造”。

《“十四五”节能减排综合工作方案》提出，“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。加大落后燃煤锅炉和燃煤小热电退出力度，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热（蒸汽）。”

《国务院关于加快健全绿色循环发展经济体系的指导意见》提出“鼓励建设电、热、冷、气等多种能源协同互济的综合能源项目”；“推动城镇生活污水收集处理设施“厂网一体化”，加快建设污泥无害化资源化处置设施，因地制宜布局污水资源化利用设施，基本消除城市黑臭水体”。

公司聚焦于工业园区的热电联产业务，利用热电联产系统平台对能源进行梯级利用，提高能源利用效率；同时公司开展污泥无害化处置业务，推动所处园区的绿色循环发展，符合我国“十四五”节能减排工作要求、“十四五”规划中的“能源体系建设”规划以及绿色循环发展经济体系的建设，符合国家经济发展战略。

综上所述，发行人主营业务符合国家产业政策，已纳入相应产业规划布局，符合国家经济发展战略。

二、发行人所处行业基本情况

（一）所属行业及确定所属行业的依据

发行人主要以煤炭作为主要燃料，同时掺烧部分污泥，面向工业园区开展热电联产业务、蒸汽管网运输业务以及污泥处置业务，其中热电联产业务的蒸汽产品和电力产品销售收入占营业收入的比重超过 70%。根据《国民经济行业

分类》（GB/T4754-2017），发行人的热电联产业务、蒸汽管网运输业务所处行业为“D44 电力、热力生产和供应业”之“4412 热电联产”，发行人污泥处置业务所处行业为“N77 生态保护和环境治理业”之“7723 固体废物治理”。

（二）行业主管部门和监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门和监管体制

（1）行业主管部门

序号	行业主管单位	主要职责
1	国家发改委	国家发改委作为国家经济的宏观调控部门，负责制定我国的能源发展规划、电价政策，并具体负责项目审批及电价制定。国家发改委已于 2014 年将热电联产项目核准权限下放至省级政府或地方政府。
2	国家能源局	负责起草能源发展和有关监督管理的法律法规送审稿和规章，拟订并组织实施能源发展战略、规划和政策，推进能源体制改革；组织制定煤炭、石油、天然气、电力、新能源和可再生能源等能源，以及炼油、煤制燃料和燃料乙醇的产业政策及相关标准；负责能源行业节能和资源综合利用，参与研究能源消费总量控制目标建议；监督电力市场运行，规范电力市场秩序，监督检查有关电价；按规定权限核准或审核能源（煤炭、石油、天然气、电力等）境外重大投资项目。
3	生态环境部	负责建立健全生态环境基本制度；负责重大生态环境问题的统筹协调和监督管理；负责监督管理国家减排目标的落实；负责环境污染防治的监督管理；负责提出生态环境领域固定资产投资规模和方向、国家财政性资金安排的意见，按国务院规定权限审批、核准国家规划内和年度计划规模内固定资产投资项；负责环境污染防治的监督管理等。

（2）行业自律组织

序号	行业自律组织	主要职责
1	中国电机工程学会热电专业委员会	推动热电联产的指导性政策的提出，以及组织行业内热电企业的技术交流和管理工作，涉及供热系统、供热设备及其运行管理、自动化、技术经济，供热新技术，热电（冷）联产与新能源网源协调、能源互联网相互融合等专业方向。
2	中国电力企业联合会	开展调查研究，提出电力改革与发展的政策建议，参与电力行业立法、规划、产业政策、行业指南、行业准入条件制订和体制改革工作；制定并监督执行行业约规，建立行业自律机制，推动诚信建设、规范会员行为、协调会员关系、维护行业秩序等。
3	中国环境保护产业协会	建立行业自律机制；参与制定生态环境保护的法律法规、发展规划、经济政策、技术政策等；接受政府委托，承担本行业相关标准、规范的研究、编制工作，制定、发布团体标准；开展国内外行业交流与合作；开展环保先进技术推广、示范及咨询服务等。中国环境保护产业协会下设 固体废物处理利用委员会 、循环经济专业委员会、城市生活垃圾处理委

序号	行业自律组织	主要职责
		员会等专业委员会分支机构。

2、行业主要法律法规及产业政策

（1）法律法规

序号	文件名	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《中华人民共和国安全生产法（2021年修正）》	全国人大常委会	2021.06.10	加强安全生产工作，防止和减少生产安全事故，保障人民群众生命和财产安全，促进经济社会持续健康发展。
2	《中华人民共和国电力法（2018年修正）》	全国人大常委会	2018.12.29	保障和促进电力事业的发展，维护电力投资者、经营者和使用者的合法权益，保障电力安全运行。电力事业应当适应国民经济和社会发展的需要，适当超前发展。国家鼓励、引导国内外的经济组织和个人依法投资开发电源，兴办电力生产企业。
3	《中华人民共和国节约能源法（2018年修正）》	全国人大常委会	2018.10.26	国家鼓励工业企业采用高效、节能的电动机、锅炉、窑炉、风机、泵类等设备，采用热电联产、余热余压利用、洁净煤以及先进的用能监测和控制等技术。
4	《中华人民共和国大气污染防治法（2018年修正）》	全国人大常委会	2018.10.26	城市建设应当统筹规划，在燃煤供热地区，推进热电联产和集中供热。在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当在城市人民政府规定的期限内拆除。
5	《中华人民共和国水污染防治法（2017修正）》	全国人大常委会	2017.06.27	城镇污水集中处理设施的运营单位或者污泥处理处置单位应当安全处理处置污泥，保证处理处置后的污泥符合国家标准，并对污泥的去向等进行记录。
6	《中华人民共和国环境保护法（2014年修正）》	全国人大常委会	2014.04.24	排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害。
7	《热电联产管理办法》（发改能源〔2016〕617号）	国家发改委、国家能源局等	2016.03.22	对热电联产的规划建设、机组选型、网源协调、环境保护、政策措施、监督管理进行了规定。背压燃煤热电联产机组建设容量不受国家燃煤电站总量控制目标限制。

(2) 相关产业政策

序号	文件名	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》	国家发改委、住房城乡建设部、生态环境部	2022.09.22	到 2025 年，全国新增污泥（含水率 80% 的湿污泥）无害化处置设施规模不少于 2 万吨/日，城市污泥无害化处置率达到 90% 以上，地级及以上城市达到 95% 以上， 基本形成设施完备、运行安全、绿色低碳、监管有效的污泥无害化资源化处理体系。 污泥土地利用方式得到有效推广。京津冀、长江经济带、东部地区城市和县城，黄河干流沿线城市污泥填埋比例明显降低。县城和建制镇污泥无害化处理和资源化利用水平显著提升。
2	《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》	国家发改委、国家能源局	2022.01.30	六、（二十三）完善煤电清洁高效转型政策：推进煤电机组节能提效、超低排放升级改造，根据能源发展和安全保供需要合理建设先进煤电机组。 充分挖掘现有大型热电联产企业供热潜力，鼓励在合理供热半径内的存量凝汽式煤电机组实施热电联产改造，在允许燃煤供热的区域鼓励建设燃煤背压供热机组，探索开展煤电机组抽汽蓄能改造。 有序推动落后煤电机组关停整合，加大燃煤锅炉淘汰力度。原则上不新增企业燃煤自备电厂，推动燃煤自备机组公平承担社会责任，加大燃煤自备机组节能减排力度。
3	《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》	国家发改委、国家能源局	2022.01.18	培育多元竞争的市场主体：有序放开发用电计划， 分类推动燃气、热电联产、新能源、核电等优先发电主体参与市场 ，分批次推动经营性用户全面参与市场，推动将优先发电、优先购电计划转化为政府授权的中长期合同。严格售电公司准入标准和条件，引导社会资本有序参与售电业务，发挥好电网企业和国有售电公司重要作用，健全确保供电可靠性的保底供电制度，鼓励售电公司创新商业模式，提供综合能源管理、负荷集成等增值服务。
4	《关于印发“十四五”节能减排综合工	国务院	2022.01.24	三、（八）煤炭清洁高效利用工程： 推广大型燃煤电厂热电联产改造，充分挖掘供热潜力，推动

序号	文件名	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
	作方案的通 知》			淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。加大落后燃煤锅炉和燃煤小热电退出力度，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热（蒸汽）。
5	《关于印发 2030年前碳达峰行动方案的 通知》	国务院	2021.10.26	六、1、推进产业园区循环化发展：推动园区企业循环式生产、产业循环式组合，组织企业实施清洁生产改造，促进废物综合利用、能量梯级利用、水资源循环利用，推进工业余压余热、废气废液废渣资源化利用， 积极推广集中供气供热 。搭建基础设施和公共服务共享平台，加强园区物质流管理。到2030年，省级以上重点产业园区全部实施循环化改造。
6	《“十四五” 循环经济发展 规划》	国家发改委	2021.07.01	园区循环化发展工程，积极利用余热余压资源， 推行热电联产、分布式能源及光伏储能一体化系统应用，推动能源梯级利用 。推进城市废弃物协同处置，推进厨余垃圾、园林废弃物、 污水厂污泥等低值有机废物的统筹协调处置 。
7	《“十四五” 城镇污水处理 及资源化利用 发展规划》	国家发改委、住 房城乡建设部	2021.06.06	城市和县城污泥无害化、资源化利用水平进一步提升，城市污泥无害化处置率达到90%以上；长江经济带、黄河流域、京津冀地区建制镇污水收集处理能力、污泥无害化处置水平明显提升。 关于污泥资源化利用。 在实现污泥稳定化、无害化处置前提下，稳步推进资源化利用 。污泥无害化处理满足相关标准后，可用于土地改良、荒地造林、苗木抚育、园林绿化和农业利用。鼓励污泥能量资源回收利用，土地资源紧缺的大中型城市推广采用“生物质利用+焚烧”、“干化+土地利用”等模式。推广将污泥焚烧灰渣建材化利用。
8	《产业结构调整 指导目录 （2019年 本）》	国家发改委	2019.10.30	鼓励类：采用 背压（抽背）型热电联产 、热电冷多联产、30万千瓦及以上超（超）临界热电联产机组。
9	《关于印发打 赢蓝天保卫战 三年行动计划	国务院	2018.07.03	三、（十一）开展燃煤锅炉综合整治： 加大对纯凝机组和热电联产机组技术改造力度，加快供热管

序号	文件名	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
	的通知》			网建设 ，充分释放和提高供热能力，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。在不具备热电联产集中供热条件的地区，现有多台燃煤小锅炉的，可按照等容量替代原则建设大容量燃煤锅炉。2020 年底前，重点区域 30 万千瓦及以上热电联产电厂供热半径 15 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电全部关停整合。
10	《循环发展引领行动》	国家发改委、科学技术部等	2017.04.21	推动生产系统和生活系统能源共享。 积极发展热电联产 、热电冷三联供，推动钢铁、化工等企业余热用于城市集中供暖。
11	《国务院办公厅关于促进开发区改革和创新发展的若干意见》	国务院办公厅	2017.01.19	完善公共设施和服务体系，引导工业项目向开发区集中， 促进产业集聚、资源集约、绿色发展 ，切实发挥开发区规模经济效应。
12	《政府核准的投资项目目录（2016 年本）》	国务院	2016.12.12	热电站（含自备电站）：由地方政府核准，其中抽凝式燃煤热电项目由省级政府在国家依据总量控制制定的建设规划内核准。
13	《“十三五”生态环境保护规划》	国务院	2016.11.24	大力推进煤炭清洁化利用。 鼓励热电联产机组替代燃煤小锅炉 ，推进城市集中供热。
14	《电力发展“十三五”规划》	国家发改委、国家能源局	2016.11.07	因地制宜规划建设热电联产项目。在充分利用已有热源且最大限度地发挥其供热能力的基础上，按照“以热定电”的原则规划建设热电联产项目。 优先发展背压式热电联产机组 。

3、行业主要法律法规及产业政策对发行人的影响

2021 年以来，国务院先后印发了《关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》《关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》，进一步推动传统燃煤机组向热电联产改造，推动产业园区的能量梯级利用及循环化发展，明确了热电联产在环保节能、减碳等方面的优势，为热电联产行业的可持续发展提供了良好的政策环境，有利于公司面向工业园区的热电联产业务的健康发展。

2021 年以来，国家发改委等部门印发了《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》，提倡有序进行

污泥焚烧处理，并提出到 2025 年基本形成设施完备、运行安全、绿色低碳、监管有效的污泥无害化资源化处理体系的目标，为污泥无害化处置行业的发展提供了政策支持，公司通过“热电联产+”方式开展污泥无害化处置业务是国家产业政策支持的方向。

报告期内，法律法规、行业政策的变化对公司经营资质、准入门槛、运营模式、行业竞争格局、持续经营能力等方面无重大不利影响。

（三）发行人所处行业发展情况和未来发展趋势

1、行业发展概况

（1）热电联产行业

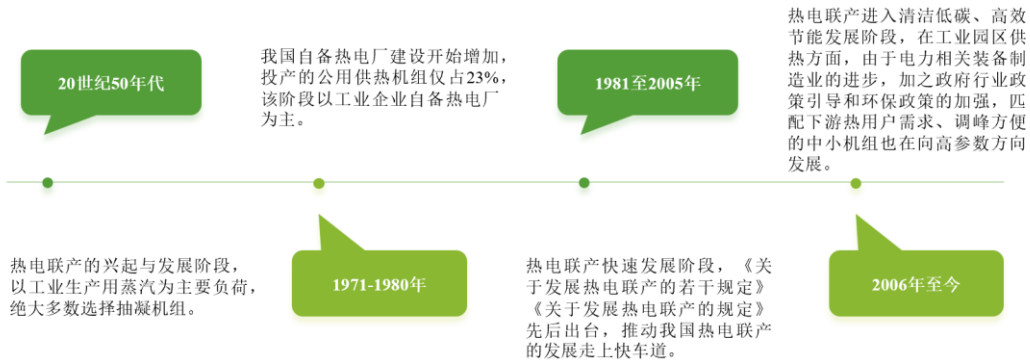
热电联产是指通过锅炉系统与汽轮机组同时实现供热和发电的生产方式，其具有热能利用率高、热产品质量高、供热可靠性高的特点，通过管网集中供热，可以为客户提供稳定、可靠的高品质热能，节约燃料的同时也减少了分散小锅炉所占用的土地、维修和更换设备的劳力和资金，还可以减轻城市污染，因此其经济效益和社会效益非常显著。

热电联产是使用煤、天然气或生物质等一次能源产生热量和电力的高效能源利用方式。同时，热电联产设施还可提供污泥处置、工业固废处置等资源综合利用服务，是全球公认的节约能源、改善环境、增强城市基础设施功能的重要措施，具有良好的经济和社会效益，是实现循环经济的重要技术手段。

1) 热电联产行业发展现状

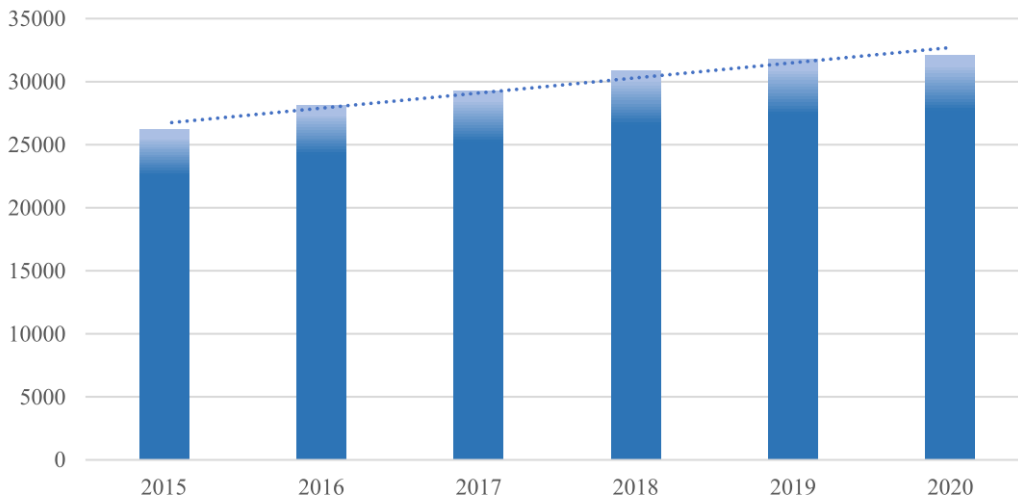
我国的热电联产始于 20 世纪 50 年代，经历了兴起与发展阶段、自备热电厂建设阶段、快速发展阶段、清洁低碳与高效节能发展阶段，具体如下图所示：

我国热电联产行业的发展历程



2015年至2020年，我国电力、热力生产和供应业能源消费量随着能源消费总体保持增长趋势。根据《中国统计年鉴2022》，2020年我国电力、热力生产和供应业能源消费量达32,076万吨标准煤，同比增长4.9%，初步估计2022年电力、热力生产和供应业能源消费量为34,785万吨标准煤。

我国电力、热力生产和供应业能源消费总量
(单位：万吨标准煤)



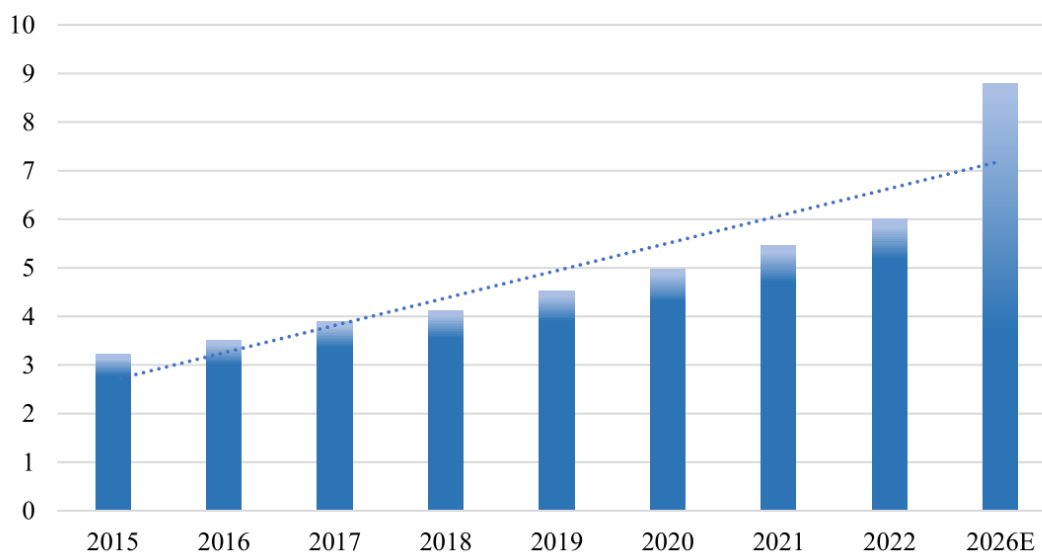
数据来源：中国统计年鉴2022

在加快能源结构调整、构建清洁低碳高效能源体系的能源发展战略指引下，2018年，国务院印发的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》指出“完善园区集中供热设施，积极推广集中供热，加快供热管网建设，充分释放和提高供热能力，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。”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。

根据中电联的统计资料，截至 2014 年末，我国热电联产装机已达 2.83 亿千瓦，占同容量火电装机总量的 31%，在政策的大力支持下，我国热电联产行业发展迅速，迎来建设热潮。“十三五”时期，在相关政策的支持下，我国将一批燃煤火电机组改造为热电机组，热电联产占火电装机比重不断增加，到 2021 年占比约 42%，截至 2021 年末，我国热电联产装机容量约为 5.45 亿千瓦；据前瞻产业研究院预计，2022 年末全国热电联产装机规模或达 6 亿千瓦。从中长期看，我国未来工业和居民采暖热力需求、电力需求仍将保持稳定增长态势，有效促进热电联产装机规模的持续增长。未来 5 年，预计我国热电联产装机容量规模将以 10% 的年均复合增长率增长，到 2026 年，我国热电联产装机容量规模将突破至约 8.8 亿千瓦。

全国热电联产装机规模（单位：亿千瓦）



数据来源：前瞻产业研究院

随着环保政策的持续加码，节能减排的理念在各个行业的渗透逐渐加深，叠加“双碳”目标的大环境下，热电联产作为节能减排的有效手段，得到了较大的发展。我国 2015 年至 2022 年热电联产市场规模持续增长，根据前瞻产业

研究院预计，2022年我国热电联产市场规模或达到7,360亿元。

与传统的燃煤发电机组不同，热电联产机组具有能源利用效率高、清洁环保等优点，是解决我国城市和工业园区供热结构不合理、热电供需矛盾突出、热源能效低、污染重等问题的主要途径之一。随着国内经济稳定增长，我国工业和居民采暖的热力需求仍将不断上升，随着国家相关支持政策的持续推进，热电联产行业将得到进一步发展。根据前瞻产业研究院预计，2028年中国热电联产行业市场规模或达到15,324亿元。

2) 热电联产行业发展趋势

① 热电联产机组向高参数方向发展

得益于近年来我国电力相关装备产业、机械电子信息产业的高速发展，中小功率、高参数、高效率背压式汽轮机技术以及中小容量的超高压、亚临界以及以上参数循环流化床锅炉技术日趋成熟，锅炉和汽轮机组设备将向超高压、亚临界等更高参数的方向发展，热电联产也将朝着更高效、更节能、更环保的方向发展。

② 热电联产向“热电联产+”固废无害化、资源化协同处置方向发展

根据《“十四五”现代能源体系规划》，我国正加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系，大力发展非化石能源，因地制宜发展生物质、生活垃圾等其他可再生能源。近年来，国家提倡降低煤炭消费比重，不断提高非化石能源消费比重，是我国能源结构中长期调整的重点方向。一方面，生物质、固废协同处置可有效降低化石燃料消费比重，助力能源结构调整和转型；另一方面，通过“热电联产+”方式对生活垃圾、污泥等固废协同处置，有利于减少环境污染，产生良好的环境和社会效益，符合国家生态文明建设、绿色发展的战略方向，在节能减排的环保背景下具有较为重要意义。

③ 热电联产向智能化、信息化发展

随着科学技术的不断进步，融入大数据、云计算等新一代信息技术的热电联产管理智能化和信息化将成为行业的重要发展趋势。应用大数据、互联网等信息技术，热电联产企业可以建立健全全方位的信息监测体系，全面实现热电联产行业智能化和信息化管理，有利于加强对原材料采购、设备运行、热电供

应、污染物排放等数据信息的监测，从而提高机组系统的运行效率和安全性，降低运营成本。

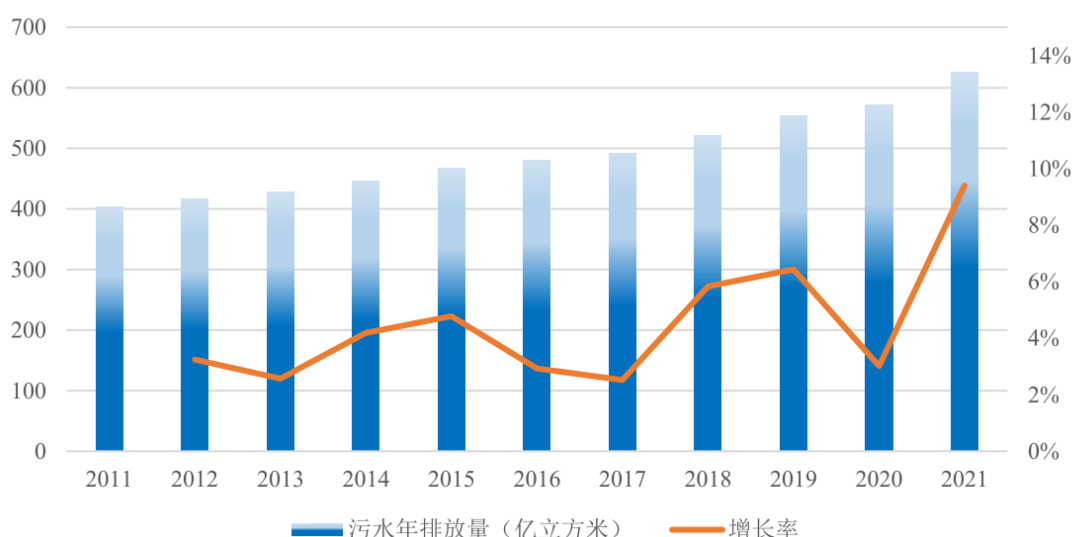
（2）污泥处理处置行业

1) 污泥处理处置行业发展现状

污泥是污水处理的副产物，由原污水中的固体物质和污水处理过程中所产生的固体物质组成。污泥成分复杂，含有毒、有害物质，如病原微生物、寄生虫卵、重金属及大量难降解物质，如处理不当，易对环境造成直接或潜在污染，经过处理后的污泥或污泥产品在环境中或长期利用（如作肥料、建材用）中处于稳定状态，并不会对人体健康和生态环境产生有害影响。污泥处置是对污泥处理产生的脱水干泥的最终消纳过程，通常污泥需先进行减量化、稳定化、无害化处理，才可进行资源化处置。

随着城镇化程度的提高、经济的不断发展以及工业化的快速发展，近年来我国污水产生量和处理量均呈现上升的趋势。根据《2021年城市建设统计年鉴》数据，2021年我国城市年污水排放量已经达到625.08亿立方米，2011-2021年复合增长率为4.47%。

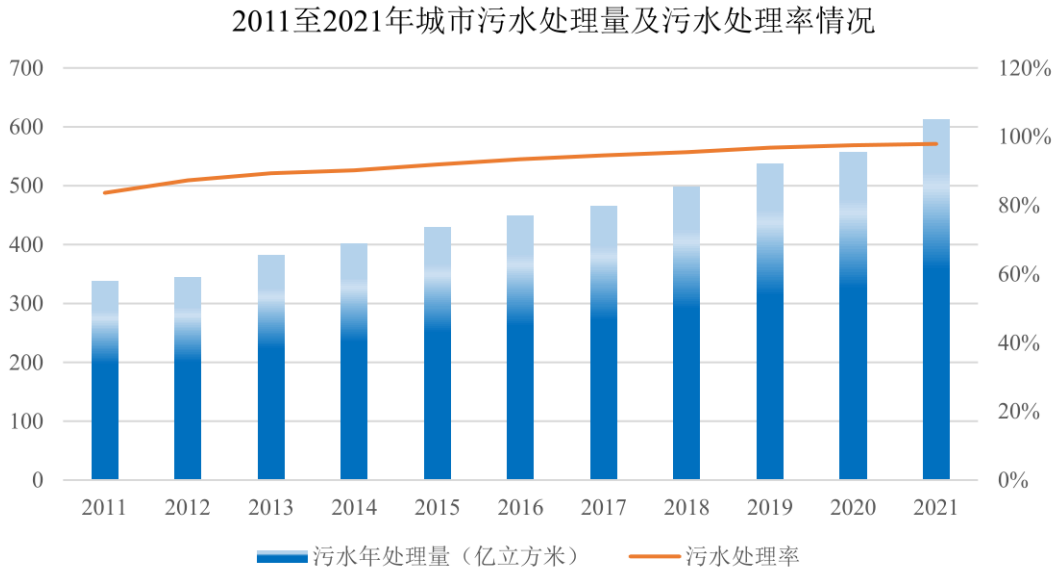
2011至2021年城市污水排放量及增长率变动情况



数据来源：《2021年城市建设统计年鉴》

近年来，随着我国污水排放量的提高，政府不断加大对于污水处理基础设施的投入，我国的污水处理厂数量连年增加，因此我国城市污水处理量及污水处理率持续上升，2021年我国城市污水处理量达611.90亿立方米，2011-2021

年复合增长率为 6.13%，2021 年我国城市污水处理率上升至 97.89%。



数据来源：《2021 年城市建设统计年鉴》

污泥产生量与污水处理量紧密相关，在城市污水处理量以及污水处理效率的不断提升的背景下，我国城镇污水污泥的产生量也在逐年攀升，根据城镇污水处理量进行推算，2021 年城镇湿污泥产量已超过 5,600 万吨，其中城市湿污泥产生量达到 4,800 万吨，县城则达到 800 万吨左右；根据 E20 研究院《中国污泥处理处置行业市场分析报告（2020 版）》测算，预计到 2025 年，城镇污泥产生量将超过 6,200 万吨。

根据《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》，2025 年城市污泥无害化处置率达到 90% 以上，预计 2035 年全面实现污泥无害化处置；根据《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》，到 2025 年，全国新增污泥（含水率 80% 的湿污泥）无害化处置设施规模不少于 2 万吨/日，城市污泥无害化处置率达到 90% 以上，地级及以上城市达到 95% 以上。根据 E20 研究院测算，截至 2021 年末，我国城镇污泥无害化处理率约 64%，无害化处置率相对较低，距离 2025 年的无害化处置率目标仍有一定的差距。随着我国城镇污泥产生量不断增加、环保监管政策的趋严、污泥无害化处置比例要求的提升以及我国污泥处理技术能力不断提高，我国污泥处理处置行业的发展面临了良好的发展机遇。2014 到 2020 年，全国污泥处理处置市场规模由 350 亿元增至 683.4 亿元，期间年复合增长率为 11.8%。根据前瞻产业研究院数据预测，2024 年我国污泥处理处置市场规模将超过 900 亿元。

2) 污泥处理处置行业发展趋势

①污泥无害化、资源化处置是行业发展的主要趋势，污泥焚烧的处置方式具有明显优势

在国家环保监管政策持续加码、市场监管更加严格以及污泥处置标准不断提高的背景下，极大地驱动了污泥处理处置的无害化进程。国内常用的污泥处置手段包括卫生填埋、焚烧、土地利用和建材利用。其中，卫生填埋由于没有实现完整处置且浪费土地资源，难以适应我国当前和未来的环保发展要求，且《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》明确指出要加快压减污泥填埋规模，积极推进污泥资源化利用，因而卫生填埋的处置方式将逐步被淘汰。

污泥焚烧处置能够将污泥中有机物在高温条件下氧化分解为二氧化碳和水，同时释放热量，实现最大限度的污泥减量化与无害化，可大幅减小污泥的体积，彻底杀灭其中的病原微生物，阻断污泥中病毒的传播，解决污泥的恶臭问题，且焚烧产物为稳定的惰性灰渣，可进行建材利用资源化，实现了真正意义上的稳定化、无害化和资源化处置。同时，利用焚烧系统可以将污泥焚烧产生的热量用于湿污泥的干化以及蒸汽、电力产品的生产等，相较于其他处置方式具有加大的优势。

②“节能、减碳”将是污泥处理装备与技术升级改造的主要方向

“碳减排”与“碳中和”背景下，污泥处理处置过程中的碳减排有着很大的必要性。污泥处理处置过程碳排放约占污水处理全过程的 25-35%。

随着国家对高能耗产业进行调控，低碳、环保、节能成为目前污水处理厂发展的主流方向。生态环境部等七部门印发的《减污降碳协同增效实施方案》中指出，开展城镇污水处理和资源化利用碳排放测算，优化污水处理设施能耗和碳排放管理。在此背景下，碳排放量有望成为未来污泥处理处置工艺路线选择的重要指标之一，低碳工艺和高效节能设备等符合绿色节能导向的技术与装备有望加速推广。

（四）发行人所属行业技术水平及特点

我国热电联产行业技术发展主要围绕高效、节能、环保以及智能化、信息化方向开展，在确保安全生产的基础上提升热电联产系统的智能化水平，节省

人力成本的同时提高经济、环境效益。目前行业主要应用技术如下：

技术名称	技术水平及特点
锅炉和汽轮机组技术	热电联产行业的核心设备为锅炉和汽轮机组，行业内主流企业均布局高参数循环流化床与背压式汽轮机组进行热电联产。循环流化床锅炉具有燃料适应性广、燃烧效率高、氮排放低、负荷调节能力强、可实现炉内脱硫等优点，广泛应用于热电联产机组中。背压式汽轮机组相较于其他汽轮机组具有最高的热能利用率，且结构较为简单，适用于节能、环保的热电联产；根据《电力发展“十三五”规划》，鼓励优先发展背压式热电联产机组。
超低排放环保技术	在脱硝技术方面，当前应用在燃煤火电厂锅炉上的成熟烟气脱硝技术主要包括低氮燃烧技术、有选择性催化还原技术（SCR）、选择性非催化还原技术（SCNR）以及 SCR/ SNCR 组合脱硝技术等；在除尘技术方面，当前应用在燃煤火电厂锅炉上的成熟烟气除尘技术主要包括电除尘、电袋复合除尘、袋式除尘技术；在脱硫技术方面，当前应用在燃煤火电厂锅炉上的成熟烟气脱硫技术主要有消石灰半干法脱硫、海水法烟气脱硫、氨法脱硫以及石灰石-石膏湿法脱硫技术。热电联产企业综合运用脱硝、脱硫和除尘技术实现污染物超低排放。
信息化集中控制技术	热电联产企业通常使用 DCS（集散控制系统），DCS 系统是一种分散控制、集中显示控制系统。热电联产企业利用 DCS 系统实时进行设备运行监控、生产参数自动调节、自动预警、污染物排放监控等，有效地提高了生产自动化水平和管理水平，降低了原材料、能源等消耗，实现安全、高效地生产。

（五）行业进入壁垒

（1）政策壁垒

政府在进行热电联产规划时，应根据考虑当地气候、资源等，结合城市供热、电力、环保等规划，还应将热电联产规划纳入本省（区、市）五年电力发展规划并开展规划环评工作，规划期限原则上与电力发展规划相一致。以工业热负荷为主的工业区应当尽可能集中规划建设，以实现集中供热，在已有热电厂的供热范围内，原则上不重复规划建设企业自备热电厂。同时，热电联产项目需经对应监管层级的发改委、住建委、环保局等多部门的准入审批，项目审批严格。

（2）区域壁垒

热电联产企业必须通过固定管网进行传热介质的输送，固定管道传输过程中存在一定程度的热量损失，长距离热力传输受到限制。同时，根据《关于印发〈热电联产和煤矸石综合利用发电项目建设管理暂行规定〉的通知》（发改能源〔2007〕141号）：以蒸汽为供热介质的一般按 8 公里考虑，在 8 公里范围内不重复规划建设此类热电项目；根据《热电联产管理办法》的规定，以蒸汽为

供热介质的热电联产机组，供热半径一般按 10 公里考虑，供热范围内原则上不再另行规划建设其他热源点。因此，热电联产企业具有较强的区域性。

（3）资金和技术壁垒

作为资金密集型行业，热电企业建设发电机组成本较高，初期需要投入大量资金，且建设周期和回收期均较长，需要有雄厚的资金实力支持；热电联产作为城市供电、供热的基础设施行业，需要协调设备运行商、电网公司、热用户企业和当地政府的多方利益，才能持续稳定经营。另外某一区域内的供热基础设施完成建设后，需要企业持续对管网、设备进行维护、更新及技术升级改造，对专业技术和系统安全有着很高的要求，需要拥有专业技术团队。因此进入热电联产行业需要雄厚的资金实力和融资能力。

（4）环保壁垒

热电联产企业以煤炭为主要燃料，在生产过程中会产生含硫、含硝的废气、粉尘等，生产企业必须具有符合国家环境保护标准的技术和设备，取得环保部门的批准，各类污染物排放指标必须符合环保监管要求。因此，为了使生产过程中产生的污染物排放指标达到国家环保监管要求，企业必须投入大量资金建设环保处理设施，不断提高环保工艺，这也成潜在竞争者的重要壁垒。

（六）行业经营模式及周期性、区域性、季节性

1、行业经营模式

面向工业园区的热电联产企业，主要采用“以销定热，以热定电”的经营模式。热电联产企业以工业园区内客户的热负荷需求为导向，进行热电联产生产设施和供热管网基础设施的建设及升级改造。热电联产企业作为工业园区基础服务设施供应商之一，考虑到工业园区的产业布局、发展规划、招商引资进展等情况，通常会提前布局热电联产项目，以满足工业园区内未来数年内新增的热负荷需求。

2、行业周期性、区域性及季节性

（1）周期性

热力、电力生产和供应行业是国民经济发展的基础行业，行业的发展主要

受到宏观经济运行以及下游行业发展的影响。面向工业园区的热电联产行业的周期性与宏观经济环境、园区内集聚产业发展的周期变化紧密相关。随着国民经济的不断发展，我国社会用电、用热量和热电联产总装机容量均将呈逐年增长的态势，整体来看，我国宏观经济运行稳中向好，稳定的经济增长为我国热电联产提供良好的发展环境。

（2）区域性

热电联产行业必须通过固定管网进行传热介质的输送，固定管道传输过程中会存在一定程度的热量损失，使得长距离热力传输受到限制，因此热电联产行业呈现出较为明显的区域性特征。根据《热电联产管理办法》的规定，以蒸汽为供热介质的热电联产机组，供热半径一般按 10 公里考虑，供热范围内原则上不再另行规划建设其他热源点。因此，热电联产行业具有较为显著的区域性。

（3）季节性

相较于具有明显的季节性特征的城市集中供热行业，面向工业园区的热电联产行业的季节性主要取决于下游行业发展的季节性波动，整体来看，工业领域热需求在化工、纺织印染、食品、医药、造纸等行业应用较为广泛，上述行业均不具有明显的季节性特征，因此面向工业园区的热电联产行业供热在全年内较为稳定，无明显季节性波动。

（七）行业面临的机遇与挑战

1、行业面临的机遇

（1）节能减排的相关政策为热电联产行业发展提供良好的政策环境

2022 年 1 月，发改委、能源局印发《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》，提到“充分挖掘现有大型热电联产企业供热潜力，鼓励在合理供热半径内的存量凝汽式煤电机组实施热电联产改造，在允许燃煤供热的区域鼓励建设燃煤背压供热机组，探索开展煤电机组抽汽蓄能改造”；2022 年 1 月，国务院印发《“十四五”节能减排综合工作方案的通知》，提出“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。加大落后燃煤锅炉和燃煤小热电退出力度，推动以工业余

热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热（蒸汽）”。上述关于节能减排、绿色低碳发展的产业政策为热电联产行业提供了良好的发展环境。

（2）引导工业企业向园区集聚，热电联产行业迎来良好的发展机遇

2022年5月，国务院办公厅印发《国务院办公厅关于进一步盘活存量资产扩大有效投资的意见》，提出“重点盘活存量规模较大、当前收益较好或增长潜力较大的基础设施项目资产，包括****、产业园区、****；统筹盘活存量和改扩建有机结合的项目资产，包括综合交通枢纽改造、工业企业退城进园等”。国家鼓励工业企业退城进园，因地制宜盘活存量资产，推进相关产业的集群式发展，打通产业链上下游，实现产业资源整合。国务院在印发的《“十四五”节能减排综合工作方案》中明确提出，“引导工业企业向园区集聚，推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业、园区优先利用可再生能源。以省级以上工业园区为重点，推进供热、供电、污水处理、中水回用等公共基础设施共建共享。”

基于上述工业企业退城进园的发展趋势，产业园区的配套基础设施建设对于入驻企业来说至关重要。在我国产业园区高速发展的背景下，面向园区的热电联产企业的迎来了良好的发展机遇。

（3）鼓励园区发展循环经济，为热电联合行业的发展提供新的机遇

2021年10月，国务院印发《2030年前碳达峰行动方案》，“推动园区企业循环式生产、产业循环式组合，组织企业实施清洁生产改造，促进废物综合利用、能量梯级利用、水资源循环利用，推进工业余压余热、废气废液废渣资源化利用，积极推广集中供气供热。”

热电联产作为能量梯级利用的典型生产方式，能够进一步助力园区的循环化发展，促进园区低碳、循环发展。

2、行业面临的挑战

（1）环保、减碳政策带来的挑战

随着环保、减碳政策力度不断加大，一批煤电企业将面临“煤改气”的可能，我国是一个以煤炭发电为主的国家，天然气资源匮乏，用气成本较高

昂，可预见未来面临巨大资金投入压力。此外，政府对环保问题的重视程度日益提高，近年来不断加大对环境污染的治理力度，预计未来环境保护要求将进一步提高，热电联产企业的环保投入也将不断增加，生产成本不断提高。

（2）原材料价格波动的挑战

目前，大部分热电联产企业以煤炭作为主要原材料，其占经营成本的比重较大，煤炭价格的变动将直接影响热电联产企业的经营成本。受去产能、保供应、稳煤价等多重因素影响，2016年以来煤炭价格快速上涨并持续保持高位震荡格局，目前蒸汽价格与煤炭价格联动可以一定程度规避煤炭价格波动对供热业务利润的影响；但燃煤热电联产发电机组上网电价相对稳定，煤炭价格高企导致热电联产企业成本控制难度加大。

（3）技术快速更迭的挑战

热电联产项目初期投资金额较大，热电联产锅炉、汽轮机组及相关配套设备的投入成本、设计制造要求都较高，后期的技术改造以及设备升级均需要投入较大的成本。随着全球装备制造水平的不断提升，以及供热、供电新技术的不断发展，热电联产行业面临着机组设备、行业技术快速更新迭代的挑战。

（八）行业在产业链中的地位和作用，与上、下游之间的关联性及其影响

在热电联产行业的产业链中，产业上游主要为生产所需的燃料及机组设备，目前行业的燃料仍以煤炭为主，热电联产机组设备包括锅炉和汽轮机等；产业链下游为热电联产蒸汽产品的应用领域，主要包括造纸、食品、纺织印染、化工等众多行业以及城市集中供暖，热电联产电力产品的客户为各地的供电公司。

1、上游行业的关联性及其影响

热电联产行业上游以煤炭行业为主。基于我国“富煤、贫油、少气”的自然资源条件，热电企业以煤炭作为主要燃料，煤炭采购价格对于热电联产企业的经营成本产生直接影响。2022年4月，发改委印发《国家发展改革委关于进一步完善煤炭市场价格形成机制的通知》，提出“引导煤炭价格在合理区间运行，完善煤、电价格传导机制，保障能源安全稳定供应，推动煤、电上下游协调高质量发展”。我国煤炭行业逐步规范的市场环境和监管体系，为煤炭市场的

平稳提供了基础保障，有助于提高热电联产企业的抗风险能力。

2、下游行业的关联性及其影响

热电联产蒸汽产品的下游行业主要包括造纸、食品、纺织印染、化工等。热电联产电力产品的下游客户即各地供电公司，上网电价由政府相关部门统一核定。

近年来，我国产业园区发展进程不断加快，产业集群化的趋势逐渐显现。在国务院印发的《“十四五”节能减排综合工作方案》中明确提出，“引导工业企业向园区集聚，推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业、园区优先利用可再生能源。以省级以上工业园区为重点，推进供热、供电、污水处理、中水回用等公共基础设施共建共享。”基于我国产业园区的快速发展以及园区绿色低碳转型的需要，工业园区通过热电联产集中供热的需求显著提高。此外，热电联产企业所处的地理位置以及园区内的聚集产业的景气程度会直接影响热电联产行业的产能利用率与经营效益，与热电联产行业的关联性较强。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）行业竞争格局

热电联产行业属于公用基础设施行业，热力传输中的损耗与管道材料、运输距离等密切相关，长距离热力传输不经济。根据《热电联产管理办法》，以蒸汽为供热介质的热电联产机组，供热半径一般按 10 公里考虑，供热范围内原则上不再另行规划建设其他热源点。基于上述规定，热电企业的供热范围较为明确，热电联产业务呈现出较为明显的区域性分布特点，热电联产企业具有天然的区域竞争壁垒。

热电联产项目需要在地方政府的建设规划内，按照“统一规划、以热定电、立足存量、结构优化、提高能效、环保优先”的原则建设，一定区域内能落地的项目数量和规模受到限制。目前，我国热电联产行业市场集中度较低，在各地分散分布着较多区域性的热电联产企业，国内尚未形成全国性的大型供热集团。行业内企业以在主要热源点附近开发热电联产项目抢占先发优势、区域排他性优势为主要竞争方式，在城市或区域内行业竞争度较低。

近年来，行业内具有规模优势、经验优势的热电联产服务企业逐步成长、成熟并进行跨区域扩张，跨区域经营热电联产成为行业的新趋势，行业竞争态势将逐步加剧。

（二）行业内主要企业和公司的市场地位

1、行业内主要企业

根据公开信息披露，以热电联产为主营业务的（拟）上市公司具体情况如下：

（1）世茂能源（605028）

世茂能源于 2003 年 12 月成立，于 2021 年 7 月在上交所主板上市。世茂能源是以生活垃圾和燃煤为主要原材料的热电联产企业，为客户提供工业用蒸汽并发电上网。世茂能源以“提供清洁、高效、稳定、可靠的综合能源服务”为宗旨，通过焚烧处置将生活垃圾转变为清洁能源，实现资源的循环利用。

世茂能源地处杭州湾地区余姚滨海新城，作为当地唯一的区域性热电联产企业向中意宁波生态园及周边电镀、食品园区提供集中供热。

（2）新中港（605162）

新中港于 1997 年 10 月成立，于 2021 年 7 月在上交所主板上市。新中港采用热电联产的方式进行热力产品和电力产品的生产及供应，在新中港的热力业务主要面向工业用户供应所生产的蒸汽，主要满足工业园区内的造纸、印染、医药、化工、食品等 150 余家工业企业的热需求；新中港生产的电力直接销售给国家电网公司。

新中港是浙江省嵊州市地区唯一一家集中供热的热电联产企业，具有 150 多家下游客户。

（3）恒盛能源（605580）

恒盛能源于 2007 年 3 月成立，于 2021 年 8 月在上交所主板上市。恒盛能源主营业务为蒸汽的生产和供应、电力生产和销售，是以煤炭和生物质作为燃料，通过热电联产方式生产蒸汽和电力，承担供热范围内园区工业用户的蒸汽供应，并将所生产的电力出售给国家电网。

恒盛能源是浙江龙游经济开发区城北片区内最早投产运营的区域性公用热电联产企业，也是浙江龙游经济开发区城北片区实质上唯一的集中供热企业，目前浙江龙游经济开发区城北片区的用热企业基本为恒盛能源的下游客户，客户资源较为丰富。

（4）杭州热电（605011）

杭州热电厂于 1997 年 5 月成立，于 2021 年 6 月在上交所主板上市。杭州热电是一家主营工业园区热电联产、集中供热的节能环保型企业。杭州热电提供的主要产品是蒸汽与电力。杭州热电生产的蒸汽向工业园区内的工业用户供应；电力直接出售给国家电网公司。

杭州热电的热电联产业务通过控股、参股热电厂的方式进行扩张，热电联产业务覆盖上海、杭州、丽水、湖州、绍兴、宁波、舟山等多个长三角的开发区和工业园区，成为跨区域经营的热电联产企业。

（5）百通能源

百通能源于 2010 年 5 月成立，于 2023 年 2 月取得证监会核准上市的批文。百通能源自设立以来专注于为工业园区、产业聚集区企业提供集中供热服务。百通能源通过建设热电联产装置和供热锅炉，以煤炭为主要燃料，为供热范围内的工业企业提供蒸汽供应，蒸汽联产品电力直接出售给国家电网。

百通能源的集中供热业务主要覆盖江苏省宿迁市的泗阳经济开发区、江苏省连云港市的赣榆柘汪临港产业区、江西省抚州市的金溪工业园区、山东省菏泽市曹县经济开发区以及山东省临沂市蒙阴县孟良崮工业园等多个工业园区。

（6）福能股份（600483）

福能股份于 1994 年成立，2004 年福能股份对原福建南纺股份有限公司进行重大资产重组并上市，福能股份实际控制人为福建省国资委。福能股份主营业务为电力和纺织，其中电力业务为其核心业务，已形成风力发电、天然气发电、热电联产、燃煤纯凝发电和光伏发电等多种类电源发电业务组合。截至 2022 年末，福能股份热电联产装机规模 129.61 万千瓦，2022 年天然气发电、热电联产发电量为 105.35 亿千瓦时，2022 年年供热有效产能为 1,052 万吨。

福能股份热电联产业务以集中供热取代工业园区分散供热，福能股份保持福建省工业园区供热市场的龙头地位，供热规模和供热能力位居福建省前列。

2、公司的市场地位

发行人自设立以来一直专注于工业园区的热电联产业务，作为国家级工业园区——福州新区元洪投资区内的唯一的热电联产企业，已具备 390t/h 的供热能力，能够为园区内的有用热需求的工业企业提供持续、稳定的集中供热服务。近年来，元洪投资区积极融入“海上福州”以及“一带一路”建设布局，以“元洪国际食品产业园”为重要载体，打造食品加工和食品供应产业链，随着中印尼“两国双园”政策的落地实施，元洪投资区迈入新的发展阶梯。依托于元洪投资区的高质量发展以及“两国双园”国际合作战略布局，发行人将根据区域用热规划，适时开展集中供热项目（三期）的建设，进一步巩固在福州新区元洪投资区的市场地位，并积极向周围区域进行热电联产业务的拓展。

发行人依托规模化的蒸汽运输管网设施，为江阴港城经济区内的客户提供蒸汽管网运输服务。作为园区内主要的蒸汽运输服务企业，发行人与园区内唯一的热源企业达成了长期、稳定、友好的合作关系，公司已在江阴港城经济区建设蒸汽输送管道约 70 公里，并持续扩大园区内蒸汽运输服务规模。江阴港城经济区作为福建省石化发展规划“两基地一专区”的化工新材料专区，逐步形成以“万华化学、中景石化、坤彩科技”为核心的产业链条，着力打造世界一流的千亿级化工新材料专区。依托于江阴港城经济区内化工、新材料企业的高速发展，园区内的热负荷需求持续增长，公司的蒸汽运输管网不断延伸。

报告期内，发行人持续进行热电联产平台的技改升级，利用燃煤耦合污泥掺烧供热技术等核心技术，并依托配套污泥烟气余热干化、掺烧系统，为环保行业客户提供污泥处置服务，公司已具备 15 万吨/年的污泥处置能力。福建省特种设备检验研究院联合华北电力大学（保定）、和特新能源、上海和风能源科技公司共同进行“燃煤耦合生物质污泥掺烧及其全流程烟气污染控制关键技术与应用”项目的研发，获得“2021 年度福建省科学技术进步三等奖”，体现了公司在污泥掺烧、环保排放领域的技术实力。

报告期内，发行人热电联产项目综合热效率均超过了 85%，处于行业先进

水平，供热碳排放强度、供电碳排放强度等指标显著优于 300MW 等级及以下常规燃煤机组基准值，持续为我国的节能减排和发展低碳经济做出贡献。

综上所述，公司是所处工业园区内唯一的热电联产、主要的蒸汽管网运输服务企业，作为园区内公共设施配套服务的供应商，公司在所处园区内成了较高的区域竞争壁垒；同时，公司作为福建省内具备提供清洁能源综合服务能力的企业之一，在热电联产装机总量、供热总量、污泥处理量、管网输送距离等指标上均具有一定的竞争优势。

（三）发行人在行业中的竞争优势和劣势

1、竞争优势

（1）区位优势

公司的热电联产业务集中在福州新区元洪投资区，元洪投资区于 2005 年 9 月由国务院正式核准为国家工业园区，经过 20 余年的发展，福州新区元洪投资区已明确了以粮油食品产业为主导方向，以“科工贸”一体化发展思路，以“元洪国际食品产业园”为载体，打造食品储运、加工、展示、体验、交易、结算产业生态链和“一条鱼、一块肉、一粒果、一袋米、一桶油”大宗食材供应链。2023 年 1 月，国务院批复同意在福建省福州市设立中国—印度尼西亚经贸创新发展示范园区，福州新区元洪投资区确定成为中印“两国双园”项目中方合作园区，中印“两国双园”将成为打造高水平对外开放重要载体、与东盟国家经贸合作交流重要纽带、产业链供应链国际分工合作重要平台、21 世纪海上丝绸之路贸易投资重要通道。依托于国际化合作平台、清晰的产业发展规划、完善的基础设施配套以及良好的营商环境，越来越多的企业将陆续进驻元洪投资区，工业企业客户的热负荷需求也将大幅增长。

公司的蒸汽管网运输业务主要在江阴港城经济区开展，江阴港城经济区作为建设“一带一路”的重要枢纽港口，是福建省 5 个综合保税区之一，是福建省 2 个整车进口口岸之一，也是福建省石化产业“两基地一专区”的化工新材料专区。园区持续加大力度培育以万华化学、中景石化、坤彩科技为核心的产业链条，通过产业链延链补链强链，将化工新材料产业链向“物料互供、内部循环、链式发展”升级转化，形成上下游产业一体化、资源配置集约化的化工

新材料专业园区，推动打造千亿化工产业链。未来，江阴港城经济区将吸引众多化工、新材料产业链上的工业企业进驻园区，园区的供热需求及蒸汽运输服务需求将显著增长。

（2）先发优势

目前，公司是福州新区元洪投资区唯一一家热电联产企业，《热电联产管理办法》规定“以蒸汽为供热介质的热电联产机组，供热半径一般按 10 公里考虑，供热范围内原则上不再另行规划建设其他热源点”。公司已经完成了在福州新区元洪投资区内热电联产生产设施和供热管网等基础设施的建设，基于相关法规的规定、严格的项目核准要求以及前期大额的固定资产投入，后发企业进入元洪投资区提供集中供热服务的门槛较高，公司具有较为显著的先发优势。此外，公司自 2009 年开始在江阴港城经济区布局供热管网，基于与园区内唯一集中供热企业长期、稳定、友好的合作关系，公司已在园区布局了达 70 公里的规模化供热管网，成为江阴港城经济区内主要的蒸汽运输企业，具有明显的先发优势。

（3）环境保护优势

公司集中供热项目一期超低排放改造项目与集中供热项目二期同步建设完成，环保改造完成后的集中供热项目已实现了超低排放，厂区大气污染物满足超低排放限制要求。在脱硫方面，利用“炉内干法脱硫+炉外石灰石-石膏法脱硫”技术，通过改变物理传质系数或化学吸收效率等调节脱硫效率，实现脱硫效率达 99% 以上；在脱硝方面，利用“低氮燃烧+SNCR 工艺脱氮+SCR”技术，实现脱硝效率达 80% 以上；在除尘方面，利用“电袋除尘+布袋除尘”技术，实现除尘效率达 99.95% 以上。此外，公司的 15 万吨污泥掺烧项目已完成并投入运营，实现污水处理客户的污泥固废减量化、资源化、无害化处置，进一步推动的园区绿色、低碳、循环化发展。

（4）生产管理与技术优势

公司拥有完善的安全生产管理体系，积极落实电力、热力行业相关的安全生产管理法规、制度，成立了安全生产委员会，并根据《中华人民共和国安全生产法》《福建省安全生产条例》等法律法规制定了一系列生产管理制度，并合

理分配相关职责，全面贯彻执行。公司持续进行热电联产领域新技术、新工艺的研发与探索，将燃煤耦合污泥掺烧供热技术、余热回收循环利用技术、超低排放环保技术、高效燃煤供热技术、信息化集中控制技术等核心技术应用于生产实践中，不断提升公司的能源利用效率，实现清洁环保、节能高效、信息化的热电联产。

（5）综合服务优势

报告期内，公司通过在元洪投资区建设热电联产平台，为客户提供集中供热、电力供应、一般固废资源化处置服务；依托公司在江阴港城经济区规模化的供热管网设施，为园区客户提供蒸汽管网运输。凭借公司在热电联产行业多年的运营经验优势、先进技术应用优势，公司由单一业务逐步发展成为面向工业园区的清洁能源综合服务商，通过节能高效的热电联产平台，助力客户实现节能与环保转型，推动园区的绿色、低碳、循环化发展。随着公司综合服务能力逐步提升，公司盈利能力及整体抗风险能力将进一步增强。

2、竞争劣势

（1）融资渠道较少，资本实力较弱

热电联产行业属于资本密集型行业，热电联产项目建设过程中需要大额的资金投入，项目投产运营后资金回收期较长；在日常经营过程中，企业对于煤炭等原材料的采购通常也需要较大的资金投入，热电联产企业的资金周转压力较大。目前，公司主要依靠债务融资、定向增发、经营积累等方式进行筹资，融资渠道较少，公司的资本规模也一定程度上限制了公司的业务拓展和长期发展。随着公司业务规模的逐步扩大，公司需要进一步拓宽融资渠道，通过股权融资进行资本优化，降低公司的融资成本，提升公司的资金效率。

（2）业务区域集中度较高，抗风险能力有待增强

公司的热电联产业务集中在福州新区元洪投资区，蒸汽管网输送业务集中在江阴港城经济区，公司主营业务具有较高的区域集中度。虽然公司在上述工业园区具有较为明显的区域竞争壁垒，但当相关园区的产业政策、供热规划等发生重大不利变化时，公司整体抵抗风险的能力较弱。

（四）同行业可比上市公司的选择依据

发行人主要从事面向工业园区的热电联产，主要产品和服务包括蒸汽、电力、蒸汽管网运输以及污泥处置服务。综合考虑主营业务、主要产品及服务的情况，发行人选取的同行业可比公司包括世茂能源、新中港、恒盛能源、杭州热电及百通能源。发行人与同行业可比公司在主营业务、主要产品及服务等方面的对比如下：

公司名称	主营业务	主要产品及服务	业务开展区域
世茂能源	世茂能源是以生活垃圾和燃煤为主要原材料的热电联产企业，是国内较早进入垃圾焚烧热电联产领域的企业之一，公司为客户提供工业用蒸汽并发电上网。	电力销售、热力销售、垃圾处理、垃圾填埋场垃圾处理及其他	浙江宁波市余姚市中意宁波生态园及周边电镀、食品园区
新中港	新中港采用热电联产的方式进行热力产品和电力产品的生产及供应。	蒸汽、电力、压缩空气销售	浙江绍兴市嵊州市的嵊州市经济技术开发区
恒盛能源	恒盛能源是浙江龙游经济开发区最早投产运营的区域性公用热电联产企业，主营业务为蒸汽生产和供应，电力的生产和销售，以煤炭和生物质材料作为燃料，通过热电联产方式生产蒸汽和电力。	蒸汽、电力的生产及销售、蒸汽转售业务及其他	浙江衢州市浙江龙游经济开发区
杭州热电	杭州热电是一家主营工业园区热电联产、集中供热的节能环保型企业。杭州热电提供的主要产品是蒸汽与电力。	电力、蒸汽生产及销售、煤炭贸易及其他	主要覆盖萧山临江高新技术产业开发区、丽水经济开发区、杭州湾上虞经济技术开发区、安吉天子湖现代工业园区、上海金山工业区
百通能源	百通能源自设立以来专注于为工业园区、产业聚集区企业提供集中供热服务。公司提供的主要产品是蒸汽与电力。	蒸汽、电力销售及其他	泗阳经济开发区、赣榆拓汪临港产业区、金溪工业园区、曹县经济开发区、蒙阴孟良崮工业区（集中供热业务）；松滋市临港工业园区、贵州大龙经济开发区（外购热源提供集中供服务）；双沟酒业园区（蒸汽供热配套服务）
发行人	公司主要从事面向工业园区的热电联产，主要产品和服务	蒸汽、电力、污泥处置服务以及蒸汽管网	福州新区元洪投资区、江阴港城经济区

公司名称	主营业务	主要产品及服务	业务开展区域
	务包括蒸汽、电力、蒸汽管网运输以及污泥处置服务。	运输服务	

由上表可知，发行人与同行业可比上市公司的主营业务类似，均为面向工业园区的热电联产，销售收入均以热电联产业务收入为主，生产模式均为“以热定电”；核心业务上均存在相似性或重叠且处于同一细分领域，选取的同行业可比上市公司具有客观性和可比性。

（五）发行人与同行业可比公司的比较情况

1、经营情况

单位：万元

公司名称	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	营业收入	扣非后归属于母公司股东的净利润	营业收入	扣非后归属于母公司股东的净利润	营业收入	扣非后归属于母公司股东的净利润	营业收入	扣非后归属于母公司股东的净利润
世茂能源	8,676.92	3,680.20	44,236.26	19,794.75	39,472.65	17,113.00	29,912.96	11,085.86
新中港	19,429.93	980.86	96,499.51	11,563.44	77,084.38	9,403.30	57,098.73	15,022.68
恒盛能源	19,264.17	2,721.18	88,713.24	12,898.22	77,061.87	11,827.80	52,680.45	10,238.60
杭州热电	77,572.52	3,841.06	362,911.57	16,335.23	318,262.95	18,804.44	208,817.95	19,511.04
百通能源	29,276.90	2,626.41	108,233.56	10,033.19	79,004.67	7,030.49	47,870.52	7,708.86
发行人	10,746.50	1,753.53	45,497.91	7,245.20	38,348.37	7,163.83	31,394.15	10,525.13

注：上述可比公司信息均摘自其公开披露的定期报告或招股说明书。

2、市场地位、技术实力及经营情况

公司名称	服务区域	市场地位	热电联产产能数据	热电联产经营数据	技术实力
世茂能源	浙江宁波市余姚市中意宁波生态园及周边电镀、食品园区	世茂能源地处杭州湾地区余姚滨海新城，作为当地唯一的区域性热电联产企业向中意宁波生态园及周边电镀、食品园区提供集中供热。	截至 2022 年末，世茂能源共有一个热源点，总装机容量为 30MW；对外供热能力达 243.20t/h。	2022 年度，世茂能源销售蒸汽 91.68 万吨，销售电力 8,800.67 万千瓦时。	世茂能源坚持以技术研发和自主创新为主导，建立了成熟的技术研发体系，并培养了行业内经验丰富的技术团队。 截至 2022 年末，世茂能源持有 4 项发明专利，59 项实用新型专利。
新中港	浙江绍兴市嵊州市的嵊州市经济技术开发区	新中港是浙江省嵊州市地区唯一一家集中供热的热电联产企业，具有 150 多家下游客户，其区域优势和先发优势明显。	截至 2022 年末，新中港共有一个热源点，总装机容量为 99.5MW；对外最大供热能力 420t/h。	2022 年度，销售蒸汽 269.38 万吨，销售电力 39,193.37 万千瓦时。	新中港前身 1992 年投产了配置全国第一台双温分离循环流化床锅炉，获得了中国科学院科技进步一等奖、浙江省科技进步一等奖； 2002 年投产了全国首台高温高压 130 吨/小时循环流化床锅炉，配全国首台用于热电联产的背压式汽轮发电机组； 2012 年采用具有国际领先水平的新型循环流化床燃烧技术，以及超高压参数的反动式背压机组（130 吨/小时 CFB 锅炉，18 兆瓦背压机组）投产； 2021 年 9 月，亚临界（一次再热）参数背压供热机组投入运营，该机组初参数首创全国同行业背压机组最高等级，在同样供热量下，亚临界机组比超高压机组的发电量再高 25%。

公司名称	服务区域	市场地位	热电联产产能数据	热电联产经营数据	技术实力
恒盛能源	浙江衢州市浙江龙游经济开发区	恒盛能源是园区内最早投产运营的区域性公用热电联产企业，也是浙江龙游经济开发区城北片区实质上唯一的集中供热企业，子公司恒鑫电力是浙江省内首家以农林废弃物为燃料的生物质热电联产项目。	截至 2022 年末，恒盛能源共有两个热源点；截至 2022 年末，发电机组装机容量为 86MW；截至 2020 年末，对外供热能力 354.38t/h。	-	恒盛能源燃煤热电联产采用高温高压参数的锅炉和背压式汽轮发电机组，并全部实现了环保超低排放，显著降低了能耗，提高了能源利用效率； 2018 年 3 月，子公司恒鑫电力完成了生产线高温高压技术改造，将中温中压参数锅炉和汽轮发电机组全部更换为高温高压参数，进一步提升了生物质热电联产的综合热效率。
杭州热电	主要覆盖萧山临江高新技术产业园区、丽水经济开发区、杭州湾上虞经济技术开发区、安吉天子湖现代工业园区、上海金山工业区	杭州热电热电联产业务通过控股、参股热电厂的方式进行扩张，热电联产业务覆盖上海、杭州、丽水、湖州、绍兴、宁波、舟山等多个长三角的开发区和工业园区，成为跨区域经营的热电联产企业。	截至 2022 年末，杭州热电装机总容量为 164.5MW；供热能力 1,127.05t/h。	2022 年度，销售蒸汽 520.84 万吨，销售电力 58,228.36 万千瓦时。	杭州热电已拥有较为先进的热电联产生产技术水平，主要体现在循环流化床燃烧技术、燃煤锅炉超低排放技术、DCS 系统技术、汽动给水系统技术、发电机组微机励磁装置技术、电气自动化控制、监测及保护系统技术等运用。
百通能源	泗阳经济开发区、赣榆拓汪临港产业区、金溪工业园区、曹县经济开发区、蒙阴孟良崮工业区（集中供热业务）；松滋市临港工业园区、贵州大龙经济开发区（外购热源提供集中供服	百通能源采用了跨区域经营的业务布局，集中供热、热力销售业务已覆盖江苏、山东、江西、贵州、湖北等多个省，客户涉及食品、酿酒、化工、纺织、造纸、医药等诸多行业。	截至 2021 年 9 月末，装机总容量为 35MW；对外供热能力 288t/h（自有热源）。	2021 年 1-9 月，蒸汽销量 116.31 万吨（自产蒸汽）；2021 年 1-9 月，电力销售 10,569.79 万千瓦时。	百通能源深耕集中供热行业多年，已积累了一套符合各园区不同用热需求的集中供热技术与经验，并在技术应用环节具备着较高的能力。百通能源与中国科学院工程热物理研究所深入合作，推动其“变革性洁净能源关键技术与示范”项目在蒙阴百通施行。项目以降低散煤燃烧 NOx 排

公司名称	服务区域	市场地位	热电联产产能数据	热电联产经营数据	技术实力
	务)；双沟酒业园区（蒸汽供热配套服务）				放为导向，针对工业领域突破高效低 NO _x 燃烧关键技术瓶颈，研发工业煤粉锅炉预热燃烧技术，蒙阴百通获得了中国科学院工程热物理研究所颁发的“变革性洁净能源关键技术与示范”示范工程荣誉。
发行人	福建省福州市元洪投资区（集中供热业务）、江阴港城经济区内（蒸汽管网运输业务）	发行人是国家级工业园区——元洪投资区内唯一一家集中供热的热电联产企业，下游客户覆盖纺织化纤、食品加工等行业；发行人是江阴港城经济区内主要的蒸汽管网运输企业，终端客户覆盖化工、新材料、医药等行业；发行人在上述园区内拥有较为明显的先发优势，为工业客户提供持续、稳定的集中供热及蒸汽运输服务。	截至 2023 年 3 月末，发行人共有 1 个热源点，装机总容量为 32MW；对外供热能力 390t/h（自有热源点供热能力）。	2022 年，和特新能源销售蒸汽 147.13 万吨；2022 年，和特供热输送蒸汽 290.11 万吨。	发行人依靠自身长期的研发与生产实践经验积累，公司形成了相对成熟的核心技术应用体系，主要包括燃煤耦合污泥掺烧供热技术、超低排放环保技术、余热回收循环利用技术、高效燃煤供热技术以及信息化集中控制技术等核心技术的应用，核心技术的应用使得公司热电联产项目在燃煤供热效率、污染物排放、余热利用、固废资源化处置、信息化系统控制等方面具备一定的竞争优势。

3、衡量核心竞争力的关键业务数据、财务指标等方面

发行人与同行业可比公司在关键业务数据、财务指标等方面的比较情况具体详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”相关内容。

四、发行人销售情况和主要客户

（一）销售情况

1、营业收入构成情况

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
蒸汽	7,036.93	65.48%	31,330.69	68.86%	26,440.18	68.95%	20,411.32	65.02%
蒸汽管网运输	2,560.46	23.83%	8,736.48	19.20%	6,990.85	18.23%	6,708.24	21.37%
电力	773.52	7.20%	3,220.56	7.08%	2,817.28	7.35%	1,981.37	6.31%
污泥处置服务	336.29	3.13%	2,029.94	4.46%	1,552.11	4.05%	1,023.53	3.26%
主营业务收入小计	10,707.20	99.63%	45,317.68	99.60%	37,800.42	98.57%	30,124.45	95.96%
其他业务收入	39.30	0.37%	180.23	0.40%	547.95	1.43%	1,269.70	4.04%
营业收入合计	10,746.50	100.00%	45,497.91	100.00%	38,348.37	100.00%	31,394.15	100.00%

报告期内，公司的主营业务收入主要来源于蒸汽销售、蒸汽管网运输、电力销售以及污泥处置服务收入。得益于公司业务所覆盖园区的蓬勃发展以及污泥处置能力的逐步提升，报告期内公司主营业务收入持续增长。

2、公司主要产品产能、产量和销量情况

（1）公司主要产品产能情况

1) 热电联产业务

产品类型	项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度（注）	2020年度
蒸汽	供热能力（吨/小时）	390.00	390.00	390.00	260.00
	产能（万吨）	84.24	341.64	331.97	227.76
	产量（万吨）	35.46	158.67	159.01	145.25
	产能利用率	42.09%	46.44%	47.90%	63.77%

产品类型	项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度（注）	2020年度
电力	装机容量（千瓦时/小时）	32,000.00	32,000.00	32,000.00	12,000.00
	产能（万千瓦时）	6,912.00	28,032.00	26,544.00	10,512.00
	产量（万千瓦时）	2,737.80	12,166.00	12,022.05	9,844.05
	产能利用率	39.61%	43.40%	45.29%	93.65%

注：2021年1月二期工程仍在试运行阶段，二期工程新增的一炉一机产能按全年11个月计算。

2021年公司热电联产二期工程完工后，公司实现了循环流化床锅炉“两炉一备”及汽轮发电机“一机一备”的生产模式，故2020年后产能利用率相对偏低。去除备用产能后，蒸汽与电力产品的产能利用率如下表所示：

产品类型	项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
蒸汽	产能利用率	63.13%	69.66%	69.81%	63.77%
电力	产能利用率	63.38%	69.44%	71.03%	93.65%

2) 蒸汽管网运输业务

报告期内，公司在江阴港城经济区为国能热电提供蒸汽管网运输，该业务中公司将国能热电生产的蒸汽通过铺设的管网运输至下游用汽企业，公司不提供蒸汽生产，不涉及产能。

3) 污泥处置服务

截至2023年3月末，公司已具备年处理15万吨污泥的能力。

(2) 公司主要产品产销情况

公司的主要的自产产品为蒸汽和电力，报告期内，公司产品的产量、销量及产销率如下表所示：

产品类型	项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
蒸汽	产量（万吨）	35.46	158.67	159.01	145.25
	销量（万吨）	32.22	147.13	148.25	137.58
	产销率	90.88%	92.73%	93.23%	94.72%
电力	产量（万千瓦时）	2,737.80	12,166.00	12,022.05	9,844.05
	销量（万千瓦时）	1,852.86	7,752.39	7,764.57	5,694.17
	产销率	67.68%	63.72%	64.59%	57.84%

产品类型	项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
蒸汽管网运输	销量（万吨）	89.76	290.11	213.14	161.20
污泥处置服务	处理量（万吨）	1.42	8.69	6.62	4.66

3、主要产品销售单价情况

报告期内，公司主要产品销售单价情况如下：

产品类型	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
蒸汽（元/吨）	218.40	212.94	178.35	148.36
电力（元/千瓦时）	0.42	0.42	0.36	0.35
蒸汽管网运输（元/吨）	28.53	30.11	32.80	41.62
污泥处置服务（元/吨）	236.98	233.51	234.35	219.76

报告期内，公司的蒸汽产品价格波动主要系煤炭采购价格的波动所致；电力产品的价格由国家电网公司统一制定并执行；污泥处置服务价格较为平稳，2021年及以后污泥处置单价高于2020年，主要系2021年新增污泥处置客户福州江阴港城经济区管理委员会，双方约定由公司承担污泥运输费用，导致污泥处置服务单价提高；蒸汽管网运输的单价波动系公司与下游客户签署相关补充协议并调整蒸汽运输价格所致。公司具体产品的销售价格变动原因及对营业收入的影响分析详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“七、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”。

（二）报告期内向前五大客户的销售情况

报告期内，公司向前五大客户销售的情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	主要销售内容	销售金额	占年度销售额比例
2023年1-3月				
1	国能（福州）热电有限公司	蒸汽管网运输服务	2,581.56	24.02%
2	长德集团	蒸汽	1,502.64	13.98%
3	宏港科技	蒸汽	1,320.44	12.29%
4	福建宇邦纺织科技有限公司	蒸汽	979.20	9.11%
5	国网福建省电力有限公司福州供电公司	电力	773.52	7.20%
合计		-	7,157.36	66.60%

序号	客户名称	主要销售内容	销售金额	占年度销售 额比例
2022 年度				
1	国能（福州）热电有限公司	蒸汽管网运输 服务	8,822.72	19.39%
2	长德集团	蒸汽	6,433.45	14.14%
3	宏港科技	蒸汽	5,629.54	12.37%
4	福建宇邦纺织科技有限公司	蒸汽	3,963.41	8.71%
5	国网福建省电力有限公司福州供电公司	电力	3,220.56	7.08%
合 计		-	28,069.68	61.69%
2021 年度				
1	国能（福州）热电有限公司	蒸汽管网运输 服务	7,064.24	18.42%
2	长德集团	蒸汽	5,196.04	13.55%
3	宏港科技	蒸汽	4,773.85	12.45%
4	国网福建省电力有限公司福州供电公司	电力	2,817.28	7.35%
5	福建宇邦纺织科技有限公司	蒸汽	2,814.54	7.34%
合 计		-	22,665.95	59.11%
2020 年度				
1	国能（福州）热电有限公司	蒸汽管网运输 服务	6,781.63	21.60%
2	长德集团	蒸汽	4,498.19	14.33%
3	宏港科技	蒸汽	3,508.44	11.18%
4	福州集佳油脂有限公司	蒸汽	2,047.19	6.52%
5	福建经纬新纤科技实业有限公司	蒸汽	2,034.37	6.48%
合 计		-	18,869.82	60.11%

注 1：长德集团包含福建长德蛋白科技有限公司、福建兴宇实业有限公司，两者系同一实际控制人控制的企业。

注 2：宏港科技包含福建省宏港纺织科技有限公司、福建省新宏港纺织科技有限公司，两者系同一实际控制人控制的企业。

报告期内，公司存在较上一期新增前五大客户的情况，具体如下：2021 年，公司集中供热项目二期正式运行，电力产品的供应能力增强，公司对既有客户国网福建省电力有限公司福州供电公司销售金额进入前五大；既有客户福建宇邦纺织科技有限公司随自身业务量的增长对公司蒸汽产品需求增加，公司对其销售金额进入前五大。

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过年度销售额 50% 或销售收入严重依赖少数客户的情形，不存在前五大客户为公司关联方的情形。

五、发行人采购情况和主要供应商

（一）采购情况

报告期内，公司采购原材料、运输及相关服务的情况如下：

单位：万元

项目名称	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	3,021.75	91.12%	28,070.08	94.02%	21,863.54	90.59%	12,030.49	98.31%
运输及相关服务	294.32	8.88%	1,784.49	5.98%	2,270.09	9.41%	206.27	1.69%
合计	3,316.08	100.00%	29,854.57	100.00%	24,133.62	100.00%	12,236.76	100.00%

注：上述采购总额为原材料及运输相关服务的采购额合计，不包括工程和设备的采购金额。

报告期内，公司的原材料采购占生产采购总额的比例分别为 98.31%、90.59%、94.02% 及 91.12%。2020 年底，发行人将煤炭到厂结算的采购模式改为以港口结算为主，并自行承担海运费、港杂费及港口至厂区的运输费，使得 2021 年起运输服务采购占比有所上升。2022 年，受主要原材料煤炭价格上涨影响，原材料采购占比较 2021 年有所上升。

1、原材料采购情况

报告期内，公司采购的原材料为煤炭、原水、生产辅料及其他，具体情况如下：

（1）主要原材料采购金额及占比情况

报告期内，主要原材料采购金额及占原材料采购总额的比例情况如下：

单位：万元

原材料名称	2023年1-3月		2022年度	
	金额	占比	金额	占比
煤炭	2,696.35	89.23%	25,741.62	91.70%
原水	110.17	3.65%	401.27	1.43%
生产辅料及其他	215.23	7.12%	1,927.19	6.87%
合计	3,021.75	100.00%	28,070.08	100.00%
原材料名称	2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比
煤炭	20,214.85	92.46%	10,842.09	90.12%

原水	343.25	1.57%	327.69	2.72%
生产辅料及其他	1,305.44	5.97%	860.71	7.15%
合计	21,863.54	100.00%	12,030.49	100.00%

报告期内，发行人采购的原材料主要系煤炭，占发行人生产原材料采购金额的比例分别为 90.12%、92.46%、91.70% 及 89.23%。

（2）主要原材料采购单价变动情况

报告期内，公司主要原材料的采购单价变动情况如下表所示：

单位：元/吨

原材料名称	2023 年 1-3 月		2022 年度	
	平均单价	较上年变动情况	平均单价	较上年变动情况
煤炭	957.61	-19.09%	1,183.62	31.77%
原水	2.64	16.82%	2.26	16.53%
原材料名称	2021 年度		2020 年度	
	平均单价	较上年变动情况	平均单价	较上年变动情况
煤炭	898.25	51.65%	592.30	不适用
原水	1.94	0.00%	1.94	不适用

公司与主要供应商大多保持长期稳定的合作关系，煤炭采购价格的波动主要受到了国内煤炭商品市场行情的影响，2020 年至 2022 年期间，上升幅度较大。公司煤炭采购价格变动情况与我国主要煤炭市场价格指数的变动情况相似，详细对比数据详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“七、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”。公司原水采购价格的提高主要系供应商对原水处理的成本上升所致。

2、运输及相关服务采购情况

（1）运输及相关服务采购金额及占比情况

公司采购原材料的运输及相关服务费用包括海运费、港杂费及陆运费等，具体金额情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
海运费	132.38	44.98%	954.20	53.47%

项目	2023年1-3月		2022年度	
	金额	占比	金额	占比
码头港杂费	70.95	24.11%	435.83	24.42%
陆运费	71.65	24.34%	292.07	16.37%
其他	19.35	6.57%	102.39	5.74%
合计	294.32	100.00%	1,784.49	100.00%
项目	2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比
海运费	1,335.11	58.81%	136.81	66.32%
码头港杂费	536.93	23.65%	42.00	20.36%
陆运费	297.17	13.09%	26.42	12.81%
其他	100.87	4.44%	1.05	0.51%
合计	2,270.09	100.00%	206.27	100.00%

2020年12月后，发行人煤炭采购由与本地煤炭贸易商进行到厂结算变为与港口煤炭贸易商在港口结算，并自行承担海运费、码头港杂费、陆运费、监督水尺费、检测费等费用。

（2）原材料运输服务采购单价变动情况

报告期内，公司主要原材料运输服务的采购单价变动情况如下表所示：

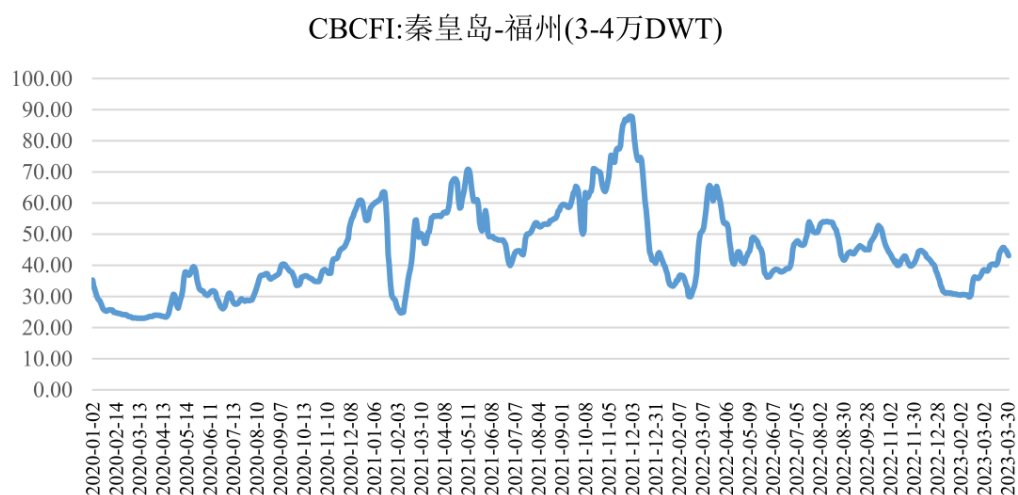
单位：元/吨

运输服务名称	2023年1-3月		2022年度	
	平均单价	较上年变动情况	平均单价	较上年变动情况
海运费	47.01	5.01%	44.77	-25.24%
码头港杂费	25.20	4.63%	24.08	0.00%
陆运费	14.22	0.00%	14.22	0.00%
运输服务名称	2021年度		2020年度	
	平均单价	较上年变动情况	平均单价	较上年变动情况
海运费	59.89	-17.89%	72.94	不适用
码头港杂费	24.08	6.75%	22.56	不适用
陆运费	14.22	0.00%	14.22	不适用

1) 海运费

报告期内，发行人煤炭会由北方港口通过海运运至福州松下港口，根据在北方港口（主要为秦皇岛港、曹妃甸港、京唐港）通过装船水尺计量的煤炭数量、实际运期、滞期情况等进行结算。

2020 年及 2021 年底受海运市场供需情况影响，海运费单价较高，中国沿海（散货）运价指数 CBCFI：秦皇岛-福州（3-4 万 DWT）情况如下：



注：数据来源为同花顺 iFinD 金融终端。

由上表可知，2020 年及 2021 年末，海运价格指数处于阶段性高位，而发行人在年底通常会进行煤炭采购，使得发行人 2020 年及 2021 年海运费平均采购单价较高，具有合理性。

2) 码头港杂费

报告期内，发行人采购煤炭的码头装卸服务主要由位于福州松下港的福州松下码头有限公司提供，定价根据双方协商确定，报告期内较为稳定。

3) 陆运费

报告期内，发行人将煤炭从福州松下港运至公司厂区的陆运服务主要由福建大道成物流科技有限公司提供，定价根据双方协商确定，报告期内较为稳定。

3、能源采购情况

报告期内，除原材料中的原水、冷凝水等生产直接投入的材料外，公司生产及经营时所需主要能源采购包括电以及自来水，能源采购金额、采购总量、平均单价变动如下所示：

能源类型	项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
电	采购金额（万元）	10.58	20.95	29.82	10.61
	采购数量（万度）	20.62	42.34	62.01	19.58
	平均采购单价（元/度）	0.51	0.49	0.48	0.54
自来水	采购金额（万元）	2.51	11.08	13.39	66.75
	采购数量（万吨）	0.56	2.67	3.52	17.57
	平均采购单价（元/吨）	4.50	4.14	3.80	3.80

（1）电力采购及其变动情况

报告期内，发行人存在向国网福建省电力有限公司福清市供电公司采购电力的情况。发行人电力供应通常为通过热电联产系统中的汽轮发电机自产。存在少量电力采购主要系春节期间园区内大部分企业生产停工等对外供汽量较小时，生产的蒸汽负荷不足以带动汽轮发电机进行自产电力，需要外购电力辅助生产经营。2020年、2021年、2022年及2023年1-3月，公司的电力采购量分别为19.58万度、62.01万度、42.34万度以及20.62万度，采购总金额分别为10.61万元、29.82万元、20.95万元和10.58万元。采购量变动主要系各期下游客户在公司汽轮发电机停工检修时对蒸汽的需求情况不同，使得公司用于维持热电联产系统对外供汽的外购电力数量不同，不存在异常波动情况。

报告期各期，发行人外购电力采购平均单价为0.54元/度、0.48元/度、0.49元/度以及0.51元/度，变动情况较小，价格由政府部门确定。

（2）自来水采购及其变动情况

报告期各期，公司的自来水采购量分别为17.57万吨、3.52万吨、2.67万吨以及0.56万吨，采购总金额分别为66.75万元、13.39万元、11.08万元及2.51万元。

2020年，公司用水量较大，主要系当期热电联产二期工程还未完成建设，

由于热点联产一期工程中净水设备对原水的处理能力有限，公司在生产负荷较高时需要外购水质较好的自来水辅助生产。2020年，公司生产负荷与2021年新增产能后相比较，外购自来水的数量相对较多，结算金额较大，具有合理性。2021年，公司热电联产二期工程完工，新增一套水处理设备，使得公司净水能力提升，需要的自来水数量较2020年下降。2021年、2022年及2023年1-3月公司用水情况较为稳定，2021年相对较高主要系出现原水管道检修等情况使得公司短期增加对自来水的需求量，不存在异常波动情况。

报告期各期，发行人自来水采购平均单价为3.80元/吨、3.80元/吨、4.14元/吨以及4.50元/吨，变动情况较小，价格由政府部门确定。2022年污水处理费上涨了0.70元/吨，故2022年及2023年1-3月水费平均单价有所上升。

综上所述，报告期内，发行人能源采购量与自身经营情况相符，采购价格由地方政府部门确定。

（二）报告期内向前五大供应商的采购情况

报告期内，公司向前五大原材料和运输及相关服务供应商的采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期采购总额比例
2023年1-3月				
1	浙江省机电集团有限公司贸易分公司	煤炭	2,696.35	81.31%
2	福州快航轮船有限公司	运输服务	132.38	3.99%
3	福清市闽江调水工程建设开发有限公司	原水	110.17	3.32%
4	福建大道成物流科技有限公司	运输服务	71.65	2.16%
5	福州松下码头有限公司（注）	港杂服务	70.95	2.14%
	合计	=	3,081.50	92.93%
2022年度				
1	浙江省机电集团有限公司贸易分公司	煤炭	9,919.77	33.23%
2	浙江物产环保能源股份有限公司	煤炭	8,352.74	27.98%
3	厦门国贸能源有限公司	煤炭	2,624.47	8.79%
4	厦门象屿矿业有限公司	煤炭	2,255.29	7.55%
5	世德能源（海南）有限公司	煤炭	1,982.28	6.64%

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期采购总额比例
合计		=	25,134.55	84.19%
2021 年度				
1	世德能源（海南）有限公司	煤炭	9,421.24	39.04%
2	浙江物产环保能源股份有限公司	煤炭	5,516.47	22.86%
3	浙江省机电集团有限公司贸易分公司	煤炭	5,059.68	20.97%
4	福州松下码头有限公司	港杂服务	536.93	2.22%
5	海南远望达船务有限公司	运输服务	412.09	1.71%
合计		-	20,946.41	86.79%
2020 年度				
1	福建正福能源有限公司	煤炭	4,223.13	34.51%
2	福州启星新能源有限公司	煤炭	2,876.22	23.50%
3	厦门三裕丰能源有限公司	煤炭	2,553.67	20.87%
4	浙江物产环保能源股份有限公司	煤炭	1,173.60	9.59%
5	福清市闽江调水工程建设开发有限公司	原水	327.69	2.68%
合计		-	11,154.31	91.15%

注 1：上述采购总额为原材料、运输及相关服务的采购额合计，不包括工程和设备的采购金额。

注 2：福州松下码头有限公司与福州牛头湾码头有限公司为同一控制下企业，合并计算采购额。

报告期内，公司存在较上一期新增前五大原材料或运输及相关服务供应商的情况，具体如下：（1）2021 年，综合考虑煤炭供应商的信誉、报价等情况，向世德能源（海南）有限公司、浙江省机电集团有限公司贸易分公司进行较大金额的煤炭采购，对其采购金额进入前五大；2021 年，基于节约采购成本等因素的考虑，公司自行承担煤炭采购的海运费、港杂费等，因此公司对福州松下码头有限公司、海南远望达船务有限公司的采购金额进入前五大；（2）2022 年，综合考虑煤炭供应商的信誉、报价等情况，公司向厦门国贸能源有限公司、厦门象屿矿业有限公司进行较大金额的煤炭采购，对其采购金额进入前五大；（3）2023 年 1-3 月，由于周期较短，采购频率较少，公司长期合作的陆运供应商福建大道成物流科技有限公司的采购金额进入前五大。同时，由于福州快航轮船有限公司报价相对较好，2023 年时公司选择其作为 3 月煤炭采购的海运供应商。报告期内，公司与超过 10 家煤炭供应商及超过 5 家海运供应商开展了煤炭采购相关贸易，采购情况变动主要为公司根据报价情况进行市场化选择，不存在异常变动情况。

报告期内，公司已建立良好的询价机制，会选择采购时点提供的最优方案的供应商进行合作，2020年至2022年不存在向单个供应商的采购比例超过总额的50%的情况，报告期内不存在严重依赖于少数供应商的情况。

除启星新能源为发行人关联方外，发行人其他主要供应商与公司及其主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其他关联方之间不存在关联关系。

六、对主营业务有重大影响的主要固定资产和无形资产

（一）发行人主要固定资产情况

截至2023年3月31日，公司的固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面原值	账面价值	成新率
房屋及建筑物	10,289.68	8,028.62	78.03%
机器设备	39,776.37	20,942.79	52.65%
运输设备	1,040.03	547.32	52.63%
电子设备及其他	388.18	184.41	47.51%
合计	51,494.27	29,703.15	57.68%

（二）发行人主要设备

截至2023年3月31日，公司主要生产设备、环保设备情况如下：

1、主要生产设备

单位：台（套）、万元

序号	设备名称	数量	账面原值	账面价值	成新率	所有者
1	锅炉	3	8,522.36	4,678.98	54.90%	和特新能源
2	汽轮机与发电机机组	2	1,475.44	956.86	64.85%	和特新能源
3	污泥干化设备	1	1,557.90	1,446.90	92.88%	和特新能源
4	化水设备	1	986.73	783.62	79.42%	和特新能源
5	锅炉补给水处理系统、原水预处理一体化净水器、加药设备	1	664.96	270.14	40.63%	和特新能源
6	输煤系统	1	515.07	209.25	40.62%	和特新能源

2、主要环保设备

单位：台（套）、万元

序号	设备名称	数量	账面原值	账面价值	成新率	所有者
1	炉外石灰石湿法脱硫系统	1	875.22	695.07	79.42%	和特新能源
2	脱硫系统	1	655.20	266.18	40.62%	和特新能源
3	除尘、输灰系统	1	556.06	225.90	40.63%	和特新能源

（三）发行人主要经营性房产

截至 2023 年 8 月 31 日，发行人及子公司自有房产建筑面积合计为 27,505.46 平方米，具体情况如下：

单位：平方米

序号	坐落	不动产权证号	建筑面积	权利人	他项权利
1	福清市元洪投资区（城头镇）	闽（2023）福清市不动产权第 0001864 号	27,039.84	和特新能源	无
2	音西街道洋埔村福人大道融商大厦 17 层 1702 办公室	融房权证 R 字第 1504368 号	429.87	和特供热	无
3	音西街道洋埔村福人大道融商大厦地下 1 层	融房权证 R 字第 1504466 号	35.75	和特供热	无
合计			27,505.46	-	-

（四）主要无形资产

1、土地使用权

截至 2023 年 8 月 31 日，发行人及子公司拥有土地使用权的土地面积合计为 80,054.63 平方米，具体情况如下：

单位：平方米

序号	坐落	权利证号	面积	使用期限至	权利人	土地性质	他项权利
1	福清市元洪投资区（城头镇）	闽（2023）福清市不动产权第 0001864 号	79,998.00	2064-10-10	和特新能源	工业用地	无
2	音西街道洋埔村福人大道融商大厦 17 层 1702 办公室	融音西国用（2015）第 C43912 号	52.28	2050-05-14	和特供热	商务金融用地	无
3	音西街道洋埔村福人大道融商大厦地下 1 层	融音西国用（2015）第 C43920 号	4.35	2080-05-14	和特供热	车位用地	无
合计			80,054.63	-	-	-	-

2、专利权

（1）专利权取得情况

截至 2023 年 8 月 31 日，公司及子公司共拥有 31 项专利，其中，1 项发明专利，30 项实用新型专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	类型	申请日	权利人	取得方式
1	一种生物质成型燃料锅炉给料可调闭锁装置	ZL201911268167.5	发明	2019-12-11	和特新能源	原始取得
2	一种锅炉乙炔吹灰密封结构	ZL201820963390.6	实用新型	2018-06-22	和特新能源	原始取得
3	一种背压机组轴封漏汽回收装置	ZL201820963394.4	实用新型	2018-06-22	和特新能源	原始取得
4	一种火电厂除氧器乏汽回收装置	ZL201820963403.X	实用新型	2018-06-22	和特新能源	原始取得
5	一体化净水器虹吸自动反冲洗系统的改进结构	ZL201820963404.4	实用新型	2018-06-22	和特新能源	原始取得
6	一种 CFB 锅炉污泥焚烧装置	ZL201820963405.9	实用新型	2018-06-22	和特新能源	原始取得
7	一种锅炉送煤落料管防磨损结构	ZL201820963413.3	实用新型	2018-06-22	和特新能源	原始取得
8	一种城市下水道污泥过滤装置	ZL201820963414.8	实用新型	2018-06-22	和特新能源	原始取得
9	一种反渗透浓水回收锅炉补给水处理系统	ZL201820963415.2	实用新型	2018-06-22	和特新能源	原始取得
10	一种布袋除尘器螺旋输灰装置改进结构	ZL201820963451.9	实用新型	2018-06-22	和特新能源	原始取得
11	一种循环流化床污泥掺烧耦合发电热渣自流装置	ZL201820977772.4	实用新型	2018-06-25	和特新能源	原始取得
12	一种蒸汽锅炉除盐水冷凝加氨系统	ZL201820977786.6	实用新型	2018-06-25	和特新能源	原始取得
13	一种具有扰动灰尘结构的锅炉尾部竖井灰斗	ZL201820977788.5	实用新型	2018-06-25	和特新能源	原始取得
14	一种自重力配置污泥干燥输送装置	ZL201820978275.6	实用新型	2018-06-25	和特新能源	原始取得
15	一种能够减少扬尘的自动卸灰装置	ZL201820978287.9	实用新型	2018-06-25	和特新能源	原始取得
16	一种实用节能降耗型复用回收系统	ZL201820978971.7	实用新型	2018-06-25	和特新能源	原始取得
17	一种污泥干燥焚烧烟气处理装置	ZL201820978972.1	实用新型	2018-06-25	和特新能源	原始取得

序号	专利名称	专利号	类型	申请日	权利人	取得方式
18	一种能够控制二次扬尘的干灰渣散装仓	ZL201820978973.6	实用新型	2018-06-25	和特新能源	原始取得
19	一种热网补给水回收再利用系统	ZL201820978975.5	实用新型	2018-06-25	和特新能源	原始取得
20	一种汽轮机轴封漏汽余热回收装置	ZL201922211009.8	实用新型	2019-12-11	和特新能源	原始取得
21	一种锅炉污泥落料管	ZL201922211033.1	实用新型	2019-12-11	和特新能源	原始取得
22	一体化净水器支撑装置	ZL201922211037.X	实用新型	2019-12-11	和特新能源	原始取得
23	一种用于锅炉上的防堵进料装置	ZL201922211042.0	实用新型	2019-12-11	和特新能源	原始取得
24	一种锅炉分离器中心筒固定装置	ZL201922211051.X	实用新型	2019-12-11	和特新能源	原始取得
25	循环流化床锅炉分离器中心筒	ZL201922211632.3	实用新型	2019-12-11	和特新能源	原始取得
26	一种汽油发电机组消声器	ZL202023011263.2	实用新型	2020-12-15	和特新能源	原始取得
27	一种防堵塞的锅炉污水排放用净化处理装置	ZL202023132023.8	实用新型	2020-12-23	和特新能源	原始取得
28	一种具有防尘保护功能的发电机励磁装置	ZL202120241824.3	实用新型	2021-01-28	和特新能源	原始取得
29	一种垃圾燃烧用锅炉送料装置	ZL202120275678.6	实用新型	2021-01-29	和特新能源	原始取得
30	一种锅炉环保排烟装置	ZL202120261116.6	实用新型	2021-01-29	和特新能源	原始取得
31	一种用于火电厂锅炉固定安装装置	ZL202121598163.6	实用新型	2021-07-14	和特新能源	原始取得

注：其中第 26-31 项专利的专利申请权系发行人子公司和特新能源受让取得。

（2）专利申请权受让情况

报告期内，发行人通过受让专利申请权而取得专利的情况如下表所示：

序号	专利名称	专利号	专利类型	权利人	转让方	转让协议签署时间
1	一种汽油发电机组消声器	ZL202023011263.2	实用新型	和特新能源	芜湖协鸿机电科技有限公司	2021.10.12
2	一种防堵塞的锅炉污水排放用净化处理装置	ZL202023132023.8	实用新型	和特新能源	自然人	2021.10.12
3	一种具有防尘保护功能的发电机励磁装置	ZL202120241824.3	实用新型	和特新能源	自然人	2021.10.12
4	一种垃圾燃烧用锅炉	ZL202120275678.6	实用	和特新	自然人	2021.10.12

序号	专利名称	专利号	专利类型	权利人	转让方	转让协议签署时间
	送料装置		新型	能源		
5	一种锅炉环保排烟装置	ZL202120261116.6	实用新型	和特新能源	自然人	2021.10.12
6	一种用于火电厂锅炉固定安装装置	ZL202121598163.6	实用新型	和特新能源	自然人	2021.12.24

2021年10月，公司与福州盈创知识产权代理事务所（普通合伙）签署《专利交易与转让服务合作协议书》，委托福州盈创知识产权代理事务所（普通合伙）代为办理上述1-5项专利申请权的转让。2021年10月，公司与芜湖协鸿机电科技有限公司及其他第三方独立自然人签署《专利申请权（或专利权）变更协议》。

2021年11月，公司与福建标硕科技有限公司签署《专利交易与转让服务合作协议书》，委托福建标硕科技有限公司代为办理上述第6项专利申请权的转让。2021年12月，公司与第三方独立自然人签署《专利申请权（或专利权）变更协议》。

公司已向福州盈创知识产权代理事务所（普通合伙）、福建标硕科技有限公司足额支付相关费用，上述6项专利申请权的转让系通过第三方代理机构进行，价格公允。

上述专利申请权的受让已经按照相关法律规定办理完毕相应的变更登记手续，公司与转让方就受让专利申请权不存在权属纠纷；上述受让专利申请权主要系公司为进一步提升热电联产的能源利用效率、环保效益所进行的技术储备，不属于公司的核心技术专利，对于公司提供的产品或服务不存在重大影响。

3、商标权

（1）境内注册商标

截至2023年8月31日，公司及子公司共拥有4项境内注册商标权，具体情况如下：

序号	商标注册号	商标	国际分类	注册有效期至	权利人	取得方式	他项权利
----	-------	----	------	--------	-----	------	------

序号	商标注册号	商标	国际分类	注册有效期至	权利人	取得方式	他项权利
1	54971745	和 特 HETE	40	2031-11-06	和特能源	原始取得	无
2	54954681	和 特 HETE	4	2031-11-06	和特能源	原始取得	无
3	54949965	和 特	37	2031-11-06	和特能源	原始取得	无
4	54974090	和 特	39	2031-11-06	和特新能源	受让取得	无

注：其中第 4 项商标系和特新能源从和特能源受让取得。

4、域名

截至 2023 年 8 月 31 日，发行人及子公司拥有 1 项域名，具体如下：

序号	域名	网站备案/许可证号	所有人	有效期至
1	hetegufen.com	闽 ICP 备 2021014741 号-1	和特能源	2031-03-16

5、软件著作权

截至 2023 年 8 月 31 日，发行人及其子公司主要拥有软件著作权的具体情况如下：

序号	软件著作权名称	登记号	著作权人	登记日期	取得方式
1	锅炉发电 DCS 在线控制管理系统 1.0	2022SR0432694	和特新能源	2022-04-06	原始取得
2	锅炉烟气净化 DCS 智能控制管理系统 V1.0	2022SR0432695	和特新能源	2022-04-06	原始取得
3	炉烟气脱硝设备运行状态实时监测管控系统 V1.0	2022SR0435361	和特新能源	2022-04-06	原始取得
4	蒸汽锅炉能源能耗在线监测管控系统 V1.0	2022SR0435381	和特新能源	2022-04-06	原始取得
5	蒸汽锅炉自动化节能控制管理系统 V1.0	2022SR0435382	和特新能源	2022-04-06	原始取得
6	供热锅炉烟气余热回收利用系统管控系统 V1.0	2022SR0428988	和特新能源	2022-04-02	原始取得

6、作品著作权

截至 2023 年 8 月 31 日，发行人及其子公司主要拥有作品著作权的具体情况

况如下：

序号	作品名称	登记号	著作权人	登记日期	取得方式
1	和特能源	国作登字-2023-F-00147354	和特能源	2023-07-18	原始取得

（五）房屋租赁

截至 2023 年 8 月 31 日，发行人及子公司租赁用于生产经营的主要房产情况如下：

单位：平方米

序号	租赁方	出租方	坐落	租赁面积	租赁期限	用途
1	和特供热	福清市江阴天时达储运有限公司	福清市江阴天时达储运有限公司 1 号楼 5 号 503 房屋	145.00	2023-05-01 至 2024-12-31	办公
2	和特供热	福州市江阴工业区开发建设有限公司	江阴镇工业标准厂房区 23 号厂房	1,000.00	2023-05-16 至 2024-05-15	仓储
合计				1,145.00	-	-

（六）其他重要资源要素及资质情况

截至 2023 年 8 月 31 日，发行人及子公司取得的经营资质及其他重要资源要素如下表所示：

序号	持证主体	证书名称	证书编号	许可类别/备案内容	颁发机构	有效期至
1	和特新能源	排污许可证	91350181070883603X001P	废气、废水	福州市福清生态环境局	2025-11-30
2	和特新能源	电力业务许可证	1041917-01417	发电类	国家能源局福建监管办公室	2037-08-03
3	和特新能源	信息系统安全等级保护备案证明	35012026071-00001	第二级 110KW 变电站监控系统	中华人民共和国公安部监制，福州市公安局备案	长期
4	和特新能源	食品经营许可证	JY33501810070944	热食类食品销售	福清市市场监督管理局	2027-12-08

七、发行人技术及研发情况

（一）发行人核心技术及其来源

依靠自身长期的研发与生产实践经验积累，公司形成了相对成熟的核心技术应用体系，主要包括燃煤耦合污泥掺烧供热技术、超低排放环保技术、余热回收循环利用技术、高效燃煤供热技术以及信息化集中控制技术等核心技术的

应用，核心技术的应用使得公司热电联产项目在燃煤供热效率、污染物排放、余热利用、固废资源化处置、信息化系统控制等方面具备一定的竞争优势。发行人应用的核心技术情况、技术先进性技术以及所对应取得的研发成果情况具体如下：

核心技术名称	核心技术介绍	核心技术先进性体现	对应的研发成果情况
燃煤耦合污泥掺烧供热技术	<p>作为污水处理厂的副产物，污泥含有大量的病原微生物、有机污染物、重金属和恶臭气体，但其有机质质量分数高达 30%至 40%，干化后可燃性较好，具有废弃物和生物质资源双重属性。</p> <p>公司充分发挥循环流化床锅炉潜在的固废掺烧能力，布局污泥掺烧及污泥烟气余热干化系统，通过回收含水率低于 60%的污泥，选择“直接掺烧+污泥干化”的技术路线，其中干化工艺主要利用烟气余热进行污泥的干化，并精确掌握掺烧比例，进而实现高效燃烧、低污染物排放及污泥的无害化、资源化处置。</p>	<p>1、公司污泥掺烧系统年处置污泥量最高可达 15 万吨，年节约标煤一千余吨，实现了污泥的无害化、减量化和资源化处置；</p> <p>2、依托现有锅炉及烟气治理系统和其它辅助系统对污泥进行焚烧处置，充分发挥了循环流化床锅炉潜在的固废掺烧能力，极大降低了污泥焚烧处置的投资成本；</p> <p>3、污泥烟气干化处理系统的热源来自锅炉排放的烟气，通过高效回收锅炉废烟气的余热，实现了锅炉尾气余热的综合回收利用，达到了节能、减碳的目的；</p> <p>4、污泥掺烧系统布局了清堵装置和无轴螺旋给料装置，彻底解决了污泥在输送、储存过程中的粘堵难题；</p> <p>5、污泥焚烧后产生的飞灰进入锅炉飞灰循环系统，通过增加飞灰的循环量，有效抑制了 NO_x 生成，降低了脱硝氨水的耗用量。</p>	<p>1、 ZL201820963405.9 一种 CFB 锅炉污泥焚烧装置；</p> <p>2、 ZL201820963414.8 一种城市下水道污泥过滤装置；</p> <p>3、 ZL201820977772.4 一种循环流化床污泥掺烧耦合发电热渣自流装置；</p> <p>4、 ZL201820978275.6 一种自重力配置污泥干燥输送装置；</p> <p>5、 ZL201820978972.1 一种污泥干燥焚烧烟气处理装置；</p> <p>6、 ZL201922211033.1 一种锅炉污泥落料管。</p>
超低排放环保技术	<p>公司超低排放环保技术主要依托于“低氮燃烧+炉内干法脱硫+SNCR 脱硝+SCR 脱硝+电袋除尘+炉外石灰石-石膏法脱硫”整套脱硫、脱氮、除尘工艺对烟气进行超低排放处理。</p>	<p>1、脱硝技术，公司综合应用了低氮燃烧、选择性催化还原技术（SCR）、选择性非催化还原技术（SNCR），循环流化床锅炉炉膛出口温度在 900℃左右，在此处布置 SNCR 脱硝系统，是氨水与 NO_x 发生还原反应的最佳温度区域；SCR 脱硝系统则是利用催化剂，在 400℃左右温度下，烟气中剩余的 NO_x 与 SNCR 脱硝装置逃逸的氨水发生催化还原反应，从而进一步降低 NO_x 的排放量，减少烟气对环境的污染；</p> <p>2、脱硫技术，公司主要利用炉外石灰石-石膏脱硫技术，以及布局炉内喷钙脱硫系统实现炉内干化脱硫，</p>	<p>1、 ZL201820963451.9 一种布袋除尘器螺旋输灰装置改进结构；</p> <p>2、 ZL201820977786.6 一种蒸汽锅炉除盐水冷凝加氨系统；</p> <p>3、 ZL201820978287.9 一种能够减少扬尘的自动卸灰装置；</p> <p>4、 ZL201820978973.6</p>

核心技术名称	核心技术介绍	核心技术先进性体现	对应的研发成果情况
		<p>公司通过改变物理传质系数或化学吸收效率等调节脱硫效率，可长期稳定运行并实现达标排放；</p> <p>3、除尘技术，公司综合应用了电袋复合除尘和布袋除尘器，公司的两种除尘装置均选用国内先进设备和工艺路线，锅炉烟气进入除尘器后，其携带的粉尘在扩容后的重力、撞击、静电除尘和布袋过滤的作用下被除去，经除尘后的烟气粉尘浓度小于 10mg/Nm³的超低排放标准；此外，公司利用高效除雾器除尘技术，锅炉烟气经电袋、布袋除尘后进入脱硫塔进行脱硫，在脱硫塔顶部设置了三层屋脊除雾器和一套高效除雾器，脱硫后的烟气经除雾器再次除尘后经烟囱排入大气，其粉尘浓度降至 5mg/Nm³以下，远低于超低排放标准。</p>	<p>一种能够控制二次扬尘的干灰渣散装仓；</p> <p>5、ZL202023011263.2 一种汽油发电机组消声器；</p> <p>6、ZL202120241824.3 一种具有防尘保护功能的发电机励磁装置；</p> <p>7、ZL202120261116.6 一种锅炉环保排烟装置。</p>
余热回收循环利用技术	<p>研究表明，热电联产过程中约 20%的燃料总发热量通过汽轮机乏汽冷凝释放至环境中。此外，背压式汽轮机的前后轴封存在漏气量大的情况，在导致机组漏气损失的同时，还会造成轴承室内润滑油质因蒸汽冷凝而恶化变质。</p> <p>公司余热回收循环利用技术主要包括高温烟气余热污泥干化技术、乏汽余热回收技术、洁净冷凝水余热回收技术以及轴封漏气余热回收技术。</p> <p>高温烟气余热污泥干化技术主要应用燃煤耦合污泥掺烧，提高烟气余热的使用效率以及污泥耦合燃烧的效率；公司布局乏汽余热回收系统，将乏汽余热回收进一步对锅炉内的水进行加温，从而达到省煤的效果；公司基于对主要客户生产工艺的了解，有选择地建设洁净冷凝</p>	<p>1、将乏汽余热进行充分回收，提升生产过程的热循环效应，进一步节约生产成本；</p> <p>2、通过精准铺设冷凝水回收管道，提升了生产过程中洁净水循环效应，进一步增加供热效益。</p> <p>3、有效的减少汽轮机组前后轴封的外漏汽量，改善因外漏蒸汽冷凝进入轴承室致使润滑油质恶化倾向，提高机组安全；</p> <p>4、射水抽汽原理回收装置体积小，占地面积小，同时利用冷水作为冷却余汽的载体回收热源，有效提高整体效益。</p>	<p>1、ZL201820963403.X 一种火电厂除氧器乏汽回收装置；</p> <p>2、ZL201820963415.2 一种反渗透浓水回收锅炉补给水处理系统；</p> <p>3、ZL201820978975.5 一种热网补给水回收再利用系统；</p> <p>4、ZL201922211009.8 一种汽轮机轴封漏汽余热回收装置；</p> <p>5、ZL201820963394.4 一种背压机组轴封漏汽回收装置。</p>

核心技术名称	核心技术介绍	核心技术先进性体现	对应的研发成果情况
	<p>水回收管道，利用回收带有余热的冷凝水进行补水加温；公司布局射水抽气式的漏汽余热回收装置，通过轴封漏气余热与低温除盐水进行热交换，吸热并经除氧处理后补充至锅炉内。</p>		
<p>高效燃煤供热技术</p>	<p>公司的热电联产项目布局了高温高压循环流化床锅炉以及背压式汽轮发电机组，其中高温高压循环流化床锅炉燃烧效率高，同时是工业化程度较高的洁净燃煤设备；背压式汽轮机组的排汽全部用于供热，供热效率显著高于其他类型的汽轮机组。</p>	<p>1、高温高压循环流化床具有燃料适应好、燃烧效率高、环保节煤、负荷调整灵活等优点，其中，基于循环流化床气、固混合良好，燃烧速度快，以及未充分燃烧的燃料进行再循环燃烧，一般燃烧效率可达 90% 以上；</p> <p>2、背压式汽轮机的排汽全部用于供热，充分匹配“以热定电”的生产模式，汽轮机组总的能量利用效率可以达到 70~85%，显著高于凝汽式汽轮机系统 45% 左右的能量利用效率。</p>	-
<p>信息化集中控制供热技术</p>	<p>公司在生产环节引入分布式自动化控制系统（DCS 控制系统），通过集中控制与分散管理的方式进行全流程的生产管理。公司 DCS 系统主要包括锅炉系统、汽机系统、污泥烟气余热干化系统以及公用系统等，公司利用 DCS 系统进行蒸汽、电力产品生产工艺环节的数据采集及传输，实现生产过程中的实时监测、自动预警、自动控制等。</p> <p>公司布局厂区视频监测系统以及供热管网无线监测系统，通过视频监测系统实施监测厂区内设备的运行状况；通过供热管网无线监测系统采集供热客户的蒸汽流量、压力、温度等数据，公司根据相关指标数据实时调整锅炉系统的运行。</p>	<p>1、实现生产过程的集中控制及分散管理，保障了安全生产与高效生产；</p> <p>2、对系统采集与传输的生产数据、环保数据等进行梳理与分析，进一步实现精细化生产与环保、清洁生产；</p> <p>3、通过信息化技术对蒸汽供应进行协调控制，通过有效的反馈机制对锅炉系统进行调整，从而实现热负荷平衡；</p> <p>4、实现孤网协调控制，有效保证电网故障跳闸时机组能自带厂用电运行，实现持续、稳定供热。</p>	<p>1、锅炉发电 DCS 在线控制管理系统 1.0</p> <p>2、锅炉烟气净化 DCS 智能控制管理系统 V1.0</p> <p>3、炉烟气脱硝设备运行状态实时监测管控系统 V1.0</p> <p>4、蒸汽锅炉能源能耗在线监测管控系统 V1.0</p> <p>5、蒸汽锅炉自动化节能控制管理系统 V1.0</p>

（二）发行人核心技术的科研实力和成果情况

1、公司获得的重要资质和奖项

2018年10月，和特新能源与福建省特种设备检验研究院签署《科研战略合作协议》，双方围绕燃煤耦合污泥清洁燃烧、污染物脱除与控制关键技术等方面进行产学研合作，旨在提高污泥清洁燃烧、污染物脱除的技术创新能力。

福建省特种设备检验研究院联合华北电力大学（保定）、和特新能源以及上海和风能源科技有限公司开展“燃煤耦合生物质污泥掺烧及其全流程烟气污染控制关键技术与应用”项目的研发工作，核心研发团队独创了燃煤耦合生物质污泥衍生固体燃料制备技术，揭示了福建无烟煤掺烧典型生物质污泥混燃特性，为福建无烟煤开发利用和城市污泥处置提供了重要技术支持。

2022年8月，和特新能源联合福建省锅炉压力容器研究院、福建工程学院联产制定了福建省地方标准——《锅炉用固体废弃物燃料新能评价规则》（DB25/T 2067-2022），评价规则制定了锅炉用固体废弃物燃料性能评价规则的评价流程、评价样品、评价要素、评价方法、评价结论、评价报告等内容。

2022年12月，“燃煤耦合生物质污泥掺烧及其全流程烟气污染控制关键技术与应用”项目被授予2021年度福建省科学技术进步三等奖。

报告期内，公司取得的重要资质和奖项具体如下：

序号	荣誉或资质	颁发机构	取得资质或荣誉的主体	颁发时间
1	高新技术企业	福建省科学技术厅、福建省财政厅、国家税务总局福建省税务局	和特新能源	2022-12
2	2021年度福建省科学技术进步三等奖	福建省人民政府	福建省特种设备检验研究院、华北电力大学（保定）、和特新能源、上海和风能源科技有限公司	2022-12

2、公司主要研发项目

（1）报告期内主要研发项目

报告期内，公司的主要研发项目情况具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	总体研发投入金额				预算	实施进度
		2023年 1-3月	2022年	2021年	2020年		
1	一种换热器反洗装置	-	-	-	150.89	150.00	已完成
2	一种一拖三气体检测装置	-	-	-	136.09	140.00	已完成
3	一种减温水小流量控制装置	-	-	-	144.37	140.00	已完成
4	一种布袋除尘器高效率长周期运行喷吹装置	-	-	-	115.52	116.00	已完成
5	一种省煤器排管固定装置	-	-	-	135.84	130.00	已完成
6	一种带有烟气脱硫机构的高温高压循环流化床锅炉	-	-	-	119.08	120.00	已完成
7	一种带有自动上料机构的循环流化床锅炉	-	-	-	144.89	140.00	已完成
8	一种防止蒸汽超压的安全型背压式汽轮发电机组	-	-	-	163.92	160.00	已完成
9	一种带有限流防护机构的背压式汽轮发电机组	-	-	160.73	-	160.00	已完成
10	一种带有余热回用机构的循环流化床锅炉	-	-	244.03	-	243.00	已完成
11	一种防堵塞的锅炉污水排放用净化处理装置	-	-	279.82	-	280.00	已完成
12	一种垃圾燃烧用锅炉送料装置	-	-	281.75	-	280.00	已完成
13	关于炉烟气高效脱销系统的研发	-	-	154.73	-	160.00	已完成
14	关于蒸汽锅炉自动化节能监控系统的研发	-	-	170.42	-	174.00	已完成
15	关于提高蒸汽锅炉余热回收利用效果的研究与应用	-	261.27	-	-	270.00	已完成
16	关于提高锅炉除垢效率及效果的研发	-	279.00	-	-	280.00	已完成
17	关于锅炉管道清堵用装置的研发	-	152.61	-	-	160.00	已完成
18	锅炉烟气净化用高效环保脱硝装置的研究与应用	-	258.47	-	-	270.00	已完成
19	关于环保型锅炉自动给料装置的研发	-	202.95	-	-	200.00	已完成
20	节能环保脱硫蒸汽锅炉的研究与应用	126.47	159.20	-	-	285.00	已完成
21	基于自动化的汽轮机发电监测预警系统的研发	58.94	-	-	-	180.00	进行中
22	关于提高蒸汽锅炉余热回收效率的研发	64.16	-	-	-	180.00	进行中
合计		249.58	1,313.50	1,291.49	1,110.60	-	-

注：上表所统计的为高新技术企业认定口径下的总体研发投入金额，包含了材料支出及机器设备折

旧，由于研发活动主要通过锅炉中以掺烧的方式进行，且掺烧过程最终形成的热均以蒸汽的形式通过供热管道向下游用汽企业实现销售，因此根据《企业会计准则解释第 15 号》的要求，在会计核算口径上均已调整至营业成本中。

（2）在研项目

截至 2023 年 3 月 31 日，公司正在进行的研发项目情况如下：

序号	项目名称	研发内容	进展情况	拟达到的目标
1	基于自动化的汽轮机发电监测预警系统的研发	为提高汽轮发电机组运行的安全性与可靠性，公司自主研发自动化监测预警系统，实时监测机组的振动、摆度、温度、电压、电流及转速等参数信息，系统将根据预先设定的逻辑和定值进行安全预警，并根据参数信息进行机组健康诊断及智能推断，从而能够及时进行人工干预并予以解决。	完成系统的框架建设；初步完成系统编程。	申请软件著作权；系统实现实时监测汽轮发电机健康状况，根据监测信息进行分析、检查、维修。
2	关于提高蒸汽锅炉余热回收效率的研发	基于目前锅炉余热回收效率仍有提升空间的背景下，通过增加相关装置进一步减少水管内以及换热时冷水、热水的直接接触；以及通过增加余热循环系统，进一步利用换热后的余热对热水储罐外部进行保温，从而最大程度的利用锅炉余热。	完成方案讨论；核实设备选型及材料准备。	申请实用新型专利；将核心技术应用于公司的生产中。

（三）发行人的研发投入情况

报告期内，热电联产生产工艺、技术发展已经较为成熟，公司在日常生产实践中对热电联产相关技术路线进行优化与完善，报告期各期公司研发费用及占营业收入的比重如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发费用	40.13	203.08	258.22	230.37
营业收入	10,746.50	45,497.91	38,348.37	31,394.15
比例	0.37%	0.45%	0.67%	0.73%

（四）合作研发情况

公司通过自主研发进行技术储备的同时，积极与科研院校、研究院所等相关单位进行产学研合作，利用各自的优势资源，共同探索热电联产领域的工艺优化、技术创新，具体情况如下：

序号	合作项目	合作单位	主要合作内容	合作研发的重要性	成果归属
1	燃煤耦合污泥清洁燃烧、污染物脱除与控制关键技术合作研发项目	福建省特种设备检验研究院、和特新能源	开展燃煤耦合污泥清洁燃烧、污染物脱除与控制关键技术攻关以及科研成果的应用合作	为公司燃煤耦合污泥掺烧供热技术、超低排放环保技术等技术研发奠定了基础，通过相关研发项目的研究，公司进一步明确了未来污泥掺烧系统、环保设施技改升级的方向，有利于提高公司热电联产项目的环保效益。	-
2	“工业尾气 CO ₂ 捕集及资源化关键技术研发”项目	福建工程学院、和特能源、徐升	新兴富氨基 3D 介孔硅吸附材料捕集回收烟气中 CO ₂ 技术研究、高温熔盐电解法转换 CO ₂ 石墨烯工艺系统研究、H ₂ 催化还原 CO ₂ 合成甲醇工艺系统研究等	通过对烟气中 CO ₂ 回收再利用，有利于公司提高对烟气的利用效率和利用价值。	共同所有，和特能源具有优先使用权

除上述合作研发项目之外，发行人不存在其他合作研发和委托研发的情况。

（五）发行人研发机构设置及人员情况

公司研发部下设综合组、技术组、工艺组、检验组等多个细分组别，研发部门以行业发展趋势为导向，跟踪国内外热电联产行业的前沿装备、技术和工艺，并结合公司的实际生产需求，独立或合作进行相关技术和工艺优化、完善工作，并将研发成果应用于公司的生产经营中，从而不断保持公司热电联产在国内一直处于相对竞争优势地位。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司研发人员 16 人，占员工总数的 10.32%。

（六）保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

公司高度重视技术创新，坚持以研发促进公司发展，从研发管理机制、人才队伍建设、技术交流与合作机制、知识产权保护等方面促进技术持续创新，具体措施如下：

1、完善研发管理与激励机制

为确保公司的创新能力和技术优势，公司建立了《研发项目管理制度》《科技人员培训管理制度》《职工技能培训制度》《科技创新奖惩制度》《研发部绩效考核管理制度》等一系列制度文件规范公司技术研发相关工作，并不断完善研

发项目管理、项目评价和人才培养等机制。公司根据研发项目应用的效果、科技成果转化情况对研发人员进行相应激励，提高研发人员技术创新的积极性，进一步提升研发效率。

2、注重人才队伍建设

公司拥有一支稳定的研发团队，同时坚持人才培养与优秀人才引进并举的策略，建立起了灵活有效的研发人才招聘机制。自主人才培养方面，公司重视将员工的职业成长和企业发展紧密结合，通过择优的选拔机制来提拔优秀人才；在人才引进方面，公司积极引进专业对口的热电管理人才及一线技术人员。此外，公司还通过设立股权激励计划来提升核心员工队伍的凝聚力，维护核心研发团队的稳定性。

3、开展技术交流与合作

公司内部不定期举办各种技术交流和分享会，研发人员交流分享各自在工作中积累的经验和教训以及学习到的新知识、新思路和新方法，对新入职的员工采用师徒传帮带机制，让新入职的技术人员尽快进入角色，迅速开展工作。此外，公司与专业研究院、科研院校保持密切合作，充分利用双方的人才、技术、信息与科研成果，开展互利共赢的产学研合作。

4、保护知识产权

公司建立了较为完善的知识产权保护制度与措施，对自身核心技术通过申请专利的方式进行保护，并在研发工作中与核心员工签订保密协议和竞业禁止协议，设定研发文件保密等级限制接触人员等方式对公司核心技术进行保护。

八、环境保护与安全生产

（一）公司生产经营中涉及的主要环境污染物及其处理措施和处理能力

1、污染物种类及排放量

和特供热是发行人蒸汽管网运输业务的实施主体，其经营过程中不涉及污染物的排放。和特新能源是发行人热电联产、污泥处置业务的实施主体，其生产经营中涉及的污染物主要包括废气、废水、噪声及固体废物，具体情况如下：

（1）废气

煤炭、污泥等燃料在锅炉内燃烧会产生废气，废气中含有的主要污染物有二氧化硫、氮氧化物、烟尘，以及部分汞及其化合物、氨气等；在贮煤及输煤过程中会产生粉尘；污泥残存间、干化系统及污泥储罐的臭气，主要污染物为硫化氢、氨气等。

（2）废水

废水主要为化学水处理系统产生的酸碱废水，锅炉水处理产生的净水站废水、化学站废水、锅炉排污水、脱硫废水、冷却循环系统排水以及职工生活污水等。

（3）噪声

噪声主要来源于锅炉、给水泵、送风机、引风机、碎煤机、汽轮机、空压机、脱硫系统氧化风机等机械设备运行产生的噪声，以及污泥烟气余热干化系统、污泥掺烧系统中各种给料机、装载机以及各类泵等设备运行产生的噪声等。

（4）固废

固体废物主要为燃煤（污泥）锅炉产生的炉渣、除尘器及烟气处理系统收集的飞灰、湿法脱硫产生的脱硫石膏、化学水处理产生废离子交换树脂、生产设备检修产生废机油等以及职工生活垃圾等。

和特新能源生产经营中产生的主要污染物排放的具体情况如下：

污染物种类及名称		报告期内实际排放量（吨）			
		2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
废气	氮氧化物	8.37	37.43	37.68	89.14
	二氧化硫	4.46	16.14	23.20	24.03
	烟尘	0.41	2.02	3.25	9.88
废水	COD	1.57	0.86	8.58	2.49
	氨氮	0.24	0.29	0.62	0.19
固废	飞灰	4,373.86	18,698.34	22,878.29	18,207.77
	煤渣	3,791.38	18,791.05	19,665.75	15,084.26

	石膏	239.00	2,041.46	2,237.51	3,093.65
--	----	--------	----------	----------	----------

注：和特新能源生产经营中产生的一般固体废物均委托第三方公司处置，进行综合利用。

由于新建元洪投资区集中供热项目二期工程新增污染物排放量，和特新能源基于福州市福清生态环境保护局相关批复于 2020 年 1 月自行申购二氧化硫、氮氧化物等污染物排放指标。和特新能源因未能及时办理排污许可证变更手续，致使 2020 年度出现氮氧化物排放量超过排污许可证许可排放量的情形，和特新能源已于 2021 年取得变更后的排污许可证。

根据福州市福清生态环境局出具的情况说明，和特新能源虽存在部分污染物超过排污许可证规定排放总量的情形，但排放浓度均能达到国家及地方标准，不构成重大违法违规行为。除上述情况外，报告期内，发行人及其子公司生产经营中涉及的主要污染物均在污染物排放总量限值内达标排放。

2、处理措施和处理能力

公司高度重视环境污染防治工作，在生产过程中严格遵守国家及地方的环保法律法规，主要污染物的处理措施及处理能力如下：

（1）一般污染物

污染类别	主要污染物	环保设施及处理措施	设计处理能力	实际运行情况
废气	氮氧化物	采用低氮燃烧技术的循环流化床锅炉+SNCR+SCR	低氮燃烧技术确保烟气氮氧化物含量在 120mg/m ³ 以下，氨法脱硝 SNCR 脱氮效率约 65%，加 SCR 综合脱硝效率达 80% 以上	运行良好
	二氧化硫	炉内喷钙脱硫+炉外石灰石-石膏湿法脱硫	炉内喷钙脱硫效率达到 80%，炉外脱硫效率达 98% 以上，同时吸收塔协同除尘效率 50% 以上	运行良好
	烟尘	电除尘+布袋除尘法及脱硫塔高效除雾器协同除尘	与吸收塔协同除尘，除尘效率 99.95%	运行良好
废水	COD、氨氮	生产废水大部分回用，化学水处理系统酸碱废水和反冲洗水经处理达到元洪投资区污水处理厂进水水质标准后，汇入市政管网，排入元洪投资区污水处理厂统一处理。生活废水经化粪池处置后与外排生产废水一起排入市政污水管网。	废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 COD ≤ 500mg/m ³	运行良好

固废	飞灰、煤渣、石膏	暂存后外售或转移至第三方公司综合利用	-
	噪声	选用低噪音的设备，采用有效的隔音（隔音罩）、消声（消声器）、吸声（吸声隔声材料）、减振处理、软连接等控制措施对噪声进行有效控制，加强个人劳动防护等	运行良好

（2）危险废物

报告期内，公司生产经营不涉及危险废物的处理。

3、发行人及子公司已取得的环保资质情况

序号	持证单位	证书名称	颁发机构	证书编号	有效期至
1	和特新能源	排污许可证	福州市福清生态环境局	91350181070883603 X001P	2025-11-30

注：发行人子公司和特供热、和特核能供热根据经营范围及实际经营情况不需要办理排污许可证或进行固定污染源登记。

4、环境保护合法合规情况

福州市福清生态环境局于 2023 年 6 月 26 日出具相关说明，“2020 年 1 月至今，和特能源、和特新能源、和特供热在生产经营活动中未因违反环保法律法规而受到福州市福清生态环境局行政处罚。”

5、环保投入情况

报告期各期，公司环保直接投入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
环保资产投入	-	-	1,742.85	-
环保费用支出	118.95	487.93	373.14	398.13
其中：污水处理费	88.84	310.35	252.93	261.35
环保辅材采购	27.52	167.09	109.77	121.52
环保税	2.59	10.49	10.44	15.26

其中，环保资产投入主要包括脱硫系统、水质在线监测系统、烟气在线监测系统、除尘器、脱硝系统等环保设施；环保费用支出主要包括污水处理费、氨水及石灰石等环保辅料的采购金额以及环保税等。

报告期内，随着元洪投资区集中供热项目二期工程的建设与运营，公司新增投入脱硫系统、水质在线监测系统、烟气在线监测系统、除尘器、脱硝系统等环保设施，以保证生产污染物的超低排放，因此 2021 年环保资产投入大幅增加；2021 年度，随着环保设施的投入使用，公司脱硫、脱硝的辅料耗用量减少，因此 2021 年度环保费用支出小幅减少；2022 年度，随着公司 15 万吨污泥处置项目开始运营以及公司产量的逐步释放，污染物排放逐步增加，2022 年度环保费用支出随之增加。未来，发行人将继续保持环保投入以满足环境保护的相关要求。

（二）公司安全生产情况

1、安全生产情况

为贯彻“安全生产、预防为主、综合治理”的生产经营方针，公司成立了安全生产委员会，并根据《中华人民共和国安全生产法》《福建省安全生产条例》等法律法规制定了一系列生产管理制度。生产管理制度从员工安全生产职责、安全隐患检查整改、员工劳动防护与日常教育培训、安全生产事故事后处理等方面进行严格规范，确保企业安全生产，并能够及时采取隐患整改措施以消除事故隐患，从而预防和减少事故的发生。

2、安全生产合法合规情况

根据福清市应急管理局于 2023 年 5 月 26 日出具的证明文件，和特能源、和特供热以及和特新能源等上述 3 家企业自 2020 年 1 月 1 日至今，福清市应急管理局未收到其发生安全事故的报告，未发现其因违反国家及地方有关安全生产方面的法律法规而受到福清市应急管理局行政处罚的记录。

九、发行人境外生产经营及资产情况

截至本招股说明书签署日，发行人未在境外进行生产经营。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关分析反映了本公司最近三年及一期经审计的财务状况和经营成果，引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报表。公司提醒投资者关注财务报告和审计报告全文。

投资者欲对公司的财务状况、经营成果、现金流量情况及其会计政策进行更详细的了解，请查阅公司最近三年一期经审计财务会计报告的相关内容。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动资产：				
货币资金	103,064,999.55	71,673,660.17	39,605,910.08	84,160,072.86
交易性金融资产	34,068,394.83	-	22,001,164.92	-
应收账款	88,350,089.01	101,849,259.23	76,082,316.93	53,345,900.83
预付款项	3,369,828.61	8,237,143.65	142,339.97	1,956,873.09
其他应收款	60,963.07	69,823.39	1,096,878.89	239,304.41
存货	20,276,165.89	47,490,251.92	36,671,943.55	13,622,674.70
合同资产	3,366,322.72	3,373,302.90	3,164,495.37	2,218,368.28
其他流动资产	2,380,504.32	1,828,597.07	20,337,400.86	19,295,977.01
流动资产合计	254,937,268.00	234,522,038.33	199,102,450.57	174,839,171.18
非流动资产：				
固定资产	297,031,491.58	307,477,155.86	326,723,332.40	224,486,780.89
在建工程	9,868,432.03	3,948,723.93	19,981,788.13	115,014,994.76
无形资产	22,422,584.93	22,640,477.75	23,508,558.72	24,223,633.55
递延所得税资产	2,255,603.31	2,374,411.59	2,359,119.99	2,061,612.45
其他非流动资产	127,220.51	796,212.87	-	665,880.00
非流动资产合计	331,705,332.36	337,236,982.00	372,572,799.24	366,452,901.65
资产总计	586,642,600.36	571,759,020.33	571,675,249.81	541,292,072.83
流动负债：				

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
短期借款	25,141,875.33	10,012,222.20	40,049,500.00	30,013,933.33
衍生金融负债		-	1,875,540.00	-
应付票据	79,764,772.06	105,215,563.06	-	-
应付账款	19,110,871.12	24,752,362.88	32,033,562.75	47,486,074.20
合同负债	1,384,702.28	3,006,494.03	6,233,278.58	8,337,332.64
应付职工薪酬	1,080,167.97	2,288,159.23	2,216,450.83	1,667,477.41
应交税费	23,031,902.61	24,545,187.74	14,054,167.41	22,268,169.34
其他应付款	33,221,453.41	32,699,524.40	4,990,381.36	7,170,408.09
一年内到期的非流动负债	954,776.05	-	27,836,210.08	40,114,188.68
其他流动负债	756.73	756.73	-	20,728.74
流动负债合计	183,691,277.56	202,520,270.27	129,289,091.01	157,078,312.43
非流动负债：				
长期借款	-	-	29,791,021.02	41,193,169.44
长期应付职工薪酬	1,531,956.25	-	-	-
递延收益	14,820,938.22	15,364,713.33	13,012,221.74	12,182,064.61
递延所得税负债	11,347,232.00	11,746,225.44	13,363,308.71	14,975,006.50
非流动负债合计	27,700,126.47	27,110,938.77	56,166,551.47	68,350,240.55
负债合计	211,391,404.03	229,631,209.04	185,455,642.48	225,428,552.98
股东权益：				
股本	56,859,000.00	56,291,000.00	50,000,000.00	50,000,000.00
资本公积	103,876,898.24	90,561,429.51	3,006,282.78	1,177,682.78
减：库存股	24,232,000.00	24,232,000.00	-	-
专项储备	1,458,006.08	617,121.17	28,547.01	-
盈余公积	28,145,500.00	28,145,500.00	22,480,000.95	22,480,000.95
未分配利润	209,143,792.01	190,744,760.61	310,704,776.59	236,955,836.12
归属于母公司所有者权益合计	375,251,196.33	342,127,811.29	386,219,607.33	310,613,519.85
少数股东权益	-	-	-	5,250,000.00
所有者权益合计	375,251,196.33	342,127,811.29	386,219,607.33	315,863,519.85
负债和所有者权益合计	586,642,600.36	571,759,020.33	571,675,249.81	541,292,072.83

（二）合并利润表

单位：元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业总收入	107,464,969.90	454,979,073.43	383,483,698.05	313,941,479.40
其中：营业收入	107,464,969.90	454,979,073.43	383,483,698.05	313,941,479.40
二、营业总成本	84,980,452.82	363,045,652.59	293,941,026.44	186,493,860.35
其中：营业成本	74,818,922.81	340,654,185.62	268,475,746.83	171,250,412.28
税金及附加	521,759.84	2,065,110.75	1,836,417.32	1,162,666.71
销售费用	104,820.40	491,070.50	232,144.52	176,123.57
管理费用	9,237,571.49	14,503,314.99	16,003,282.41	7,815,539.87
研发费用	401,255.32	2,030,781.65	2,582,233.74	2,303,652.17
财务费用	-103,877.04	3,301,189.08	4,811,201.62	3,785,465.75
其中：利息费用	84,916.13	3,299,294.82	4,950,293.29	4,450,555.78
利息收入	186,786.00	454,804.92	169,725.35	769,899.38
加：其他收益	2,145,173.67	7,592,345.10	3,257,852.03	5,485,704.97
投资收益	407,973.66	3,549,632.60	2,643,413.75	8,434,331.34
公允价值变动收益	18,394.83	-	-1,864,375.08	-
信用减值损失	705,846.23	-1,376,668.92	-377,343.35	-773,868.82
资产减值损失	367.38	-10,989.87	-49,796.16	-116,756.23
资产处置收益	-	-56,269.08	161,482.23	-641,106.74
三、营业利润	25,762,272.85	101,631,470.67	93,313,905.03	139,835,923.57
加：营业外收入	70,500.00	957,347.01	1,045,756.30	1,911.98
减：营业外支出	483.17	467,069.14	1,201,966.83	312,150.20
四、利润总额	25,832,289.68	102,121,748.54	93,157,694.50	139,525,685.35
减：所得税费用	7,433,258.28	23,416,265.47	19,408,754.03	23,628,641.38
五、净利润	18,399,031.40	78,705,483.07	73,748,940.47	115,897,043.97
（一）按持续经营分类				
持续经营净利润	18,399,031.40	78,705,483.07	73,748,940.47	115,912,525.32
终止经营净利润	-	-	-	-15,481.35
（二）按所有权归属分类				
归属于母公司所有者的净利润	18,399,031.40	78,705,483.07	73,748,940.47	115,946,165.55
少数股东损益	-	-	-	-49,121.58
六、其他综合收益	-	-	-	-

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
的税后净额				
七、综合收益总额	18,399,031.40	78,705,483.07	73,748,940.47	115,897,043.97
其中：归属于母公司所有者的综合收益总额	18,399,031.40	78,705,483.07	73,748,940.47	115,946,165.55
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-49,121.58
八、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.33	1.55	1.47	1.50
（二）稀释每股收益	0.33	1.55	1.47	1.50

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2023年1-3月	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	128,965,723.24	465,169,832.05	391,865,853.55	325,986,875.76
收到的税费返还	1,643,462.85	24,450,365.97	1,618,566.31	2,077,090.46
收到其他与经营活动有关的现金	1,222,608.39	14,683,837.98	5,963,683.44	36,139,419.57
经营活动现金流入小计	131,831,794.48	504,304,036.00	399,448,103.30	364,203,385.79
购买商品、接受劳务支付的现金	65,338,736.80	248,068,673.42	276,021,223.31	159,182,878.80
支付给职工以及为职工支付的现金	6,251,817.69	16,997,969.21	15,329,648.90	13,189,076.74
支付的各项税费	8,058,745.08	27,858,754.36	35,739,971.15	26,763,505.27
支付其他与经营活动有关的现金	2,379,149.73	11,011,473.73	12,936,932.65	19,389,772.73
经营活动现金流出小计	82,028,449.30	303,936,870.72	340,027,776.01	218,525,233.54
经营活动产生的现金流量净额	49,803,345.18	200,367,165.28	59,420,327.29	145,678,152.25
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资所收到的现金	155,500,000.00	842,781,224.76	854,639,180.97	226,950,000.00
取得投资收益收到的现金	407,973.66	1,704,032.76	1,811,718.75	537,957.25
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净	64,702.26	150,000.00	236,500.00	1,705,920.00

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
额				
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	16,100,772.70
收到其他与投资活动有关的现金	10,010,000.00	5,955,854.00	-	-
投资活动现金流入小计	165,982,675.92	850,591,111.52	856,687,399.72	245,294,649.95
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,157,932.55	18,653,055.04	60,933,390.89	92,754,727.18
投资支付的现金	189,550,000.00	820,810,000.00	881,047,485.97	226,930,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	10,000,000.00	-	5,955,854.00	-
投资活动现金流出小计	204,707,932.55	839,463,055.04	947,936,730.86	319,684,727.18
投资活动产生的现金流量净额	-38,725,256.63	11,128,056.48	-91,249,331.14	-74,390,077.23
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	10,570,480.00	92,921,510.00	-	-
取得借款收到的现金	25,120,000.00	47,351,000.00	52,110,000.00	97,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	7,444,999.68	-	-
筹资活动现金流入小计	35,690,480.00	147,717,509.68	52,110,000.00	97,000,000.00
偿还债务支付的现金	10,000,000.00	134,898,021.02	65,756,148.42	84,222,818.48
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	75,038.67	196,380,314.21	5,034,864.51	5,175,764.30
支付其他与筹资活动有关的现金	40,566.03	7,444,999.68	-	30,000,000.00
筹资活动现金流出小计	10,115,604.70	338,723,334.91	70,791,012.93	119,398,582.78
筹资活动产生的现金流量净额	25,574,875.30	-191,005,825.23	-18,681,012.93	-22,398,582.78
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	36,652,963.85	20,489,396.53	-50,510,016.78	48,889,492.24
加：期初现金及现金等价物余额	54,138,952.61	33,649,556.08	84,159,572.86	35,270,080.62
六、期末现金及现	90,791,916.46	54,138,952.61	33,649,556.08	84,159,572.86

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
金等价物余额				

二、财务会计信息

（一）财务报表审计意见

立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）接受公司委托，对公司最近三年及一期的财务报表进行了审计，并出具了立信中联审字[2023]D-1538号标准无保留意见的审计报告，认为本公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司2020年12月31日、2021年12月31日、2022年12月31日和2023年3月31日的合并及母公司财务状况以及2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-3月的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）关键审计事项及应对

关键审计事项是立信中联会计师根据职业判断，认为分别对报告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，立信中联会计师不对这些事项单独发表意见。

立信中联会计师在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

1、收入确认

（1）关键审计事项

和特能源公司营业收入主要来自于向客户提供蒸汽、电力、污泥处置服务以及蒸汽管网运输，2020年至2023年1-3月，分别实现营业收入金额31,394.15万元、38,348.37万元、45,497.91万元以及10,746.50万元，由于营业收入是和特能源公司的关键业绩指标之一，可能存在和特能源公司管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险。因此我们将营业收入的确认作为关键审计事项。

（2）审计应对

- 1) 了解与测试公司销售相关内部控制的设计和运行有效性；
- 2) 检查主要销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的

条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

3) 对营业收入执行分析性程序，包括当期各月度收入波动分析，主要客户和主要产品销售收入的变动分析，核对主要客户每月单价是否符合定价原则。识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

4) 选择样本执行函证程序以确认应收账款余额和销售收入金额；

5) 对销售收入进行细节测试，检查与之相关的销售合同、计量表的抄表单、销售确认单、销售发票等；

6) 对营业收入执行截止测试，确认收入记录在正确的会计期间。

2、固定资产和在建工程减值

(1) 关键审计事项

2020年12月31日、2021年12月31日、2022年12月31日及2023年3月31日，公司固定资产账面价值分别为22,448.68万元、32,672.33万元、30,747.72万元、29,703.15万元，在建工程的账面价值分别为11,501.50万元、1,998.18万元、394.87万元、986.84万元，合计占期末资产总额的比例分别为62.72%、60.65%、54.47%、52.31%。

在资产负债表日有迹象表明发生减值的，对减值迹象进行评估，估计其可收回金额，若资产的可收回金额低于账面价值的，按其差额确认资产减值准备。由于和特能源固定资产及在建工程账面价值较大，且确定可收回金额涉及管理层判断，我们将固定资产及在建工程的减值确定为关键审计事项。

(2) 审计应对

1) 了解与固定资产及在建工程减值测试程序相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2) 检查管理层对资产组的认定是否恰当，对出现减值迹象的固定资产及在建工程，复核管理层采用的计算方法，测试管理层对其可收回金额的计算是否准确；

3) 结合固定资产及在建工程的盘点，检查固定资产、在建工程的状况并了解其使用情况等；

4) 检查固定资产及在建工程减值的信息是否已在财务报表中作出恰当的列报。

（三）合并财务报表的编制基础、合并范围及变化情况

1、合并财务报表的编制基础

（1）合并财务报表的编制基础

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》的披露规定编制财务报表。

（2）持续经营

本公司自本报告期末至少12个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。因此，本公司财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

（3）记账基础和计价原则

本公司会计核算以权责发生制为记账基础。除某些金融工具以公允价值计量外，本公司财务报表以历史成本作为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

2、合并范围及变化情况

（1）合并报表范围

截至2023年3月31日，公司合并范围情况如下：

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		表决权比例 (%)	取得方式
				直接	间接		
福州和特新能源有限公司	福清市	福清市	电力、热力、燃气及水生产和供应业	100.00	-	100.00	设立
福州和特供热有限公司	福清市	福清市	电力、热力、燃气及水生产和供应业	100.00	-	100.00	同一控制下合并
福州和特核能供热有限公司	福清市	福清市	电力、热力、燃气及水生产和供应业	100.00	-	100.00	设立

（2）报告期内合并报表范围变化情况

报告期内，公司合并范围增加的情况如下：

年度	公司名称	股权取得方式	股权取得时点	出资比例（%）
2021年	福州和特核能供热有限公司	新设子公司	2021/9/18	100.00

报告期内，公司处置子公司的情况如下：

年度	公司名称	处置方式	处置时点	处置比例（%）
2020年	福建和特热电配售有限公司	注销	2020/8/18	100.00
2020年	聚福苑（福清）物业服务公司	出售	2020/9/11	95.00

（四）与财务信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司结合报告期内的利润总额水平，确定与财务会计信息相关的重大事项标准为报告期各期合并报表扣除非经常性损益后的税前利润的5%，或金额虽未达到前述标准，但公司认为较为重要的事项。

三、报告期采用的主要会计政策和会计估计

发行人的会计政策及其关键判断、会计估计及其假设的衡量标准、会计政策及会计估计的具体执行标准及选择依据符合一般会计原则，与同行业可比公司不存在重大差异。本节列示对发行人财务状况、经营成果及财务报表理解具有重大影响的会计政策及会计估计，其他会计政策和会计估计请投资者关注审计报告及相关附注。

（一）金融工具

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：

- （1）以摊余成本计量的金融资产；
- （2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；
- （3）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：

- （1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；
- （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；
- （3）不属于上述（1）或（2）的财务担保合同，以及不属于上述（1）并以低于市场利率贷款的贷款承诺；
- （4）以摊余成本计量的金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

（1）金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

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。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；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，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

（2）金融资产的后续计量方法

①以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

②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

采用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。

③以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）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，计入留存收益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

（3）金融负债的后续计量方法

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

③不属于上述①或②的财务担保合同，以及不属于上述①并以低于市场利率贷款的贷款承诺。

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：

i. 按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；

ii. 初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

④以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

（4）金融资产和金融负债的终止确认

当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

①收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

②金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：

（1）未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；

（2）保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

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）所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（涉及转移的金融资产为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）之和。

转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日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）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，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（涉及转移的金融资产为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）之和。

4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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、使用自身数据做出的财务预测等。

5、金融工具减值

（1）金融工具减值计量和会计处理

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、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、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于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的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指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。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

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，且不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收款项，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。

对于租赁应收款、由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成且包含重大融资成分的应收款项，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资产，公司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。

公司利用可获得的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，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具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。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

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权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

(2) 按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

组合名称	确定组合的依据	计量信用损失的方法
其他应收款-关联方往来组合	纳入合并范围和非合并范围内关联方应收款项	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，该组合预期信用损失率为 0%
其他应收款-账龄信用风险组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

(3) 按组合计量预期信用损失的应收款项

组合名称	确定组合的依据	计量信用损失的方法
应收账款-关联方往来组合	纳入合并范围和非合并范围内关联方应收款项	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%
应收账款-账龄信用风险组合	账龄	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

6、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；（2）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。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（二）存货

1、存货的分类

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

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、不同类别存货可变现净值的确定依据

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或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。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，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。

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。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法。

(2) 包装物采用一次转销法。

（三）合同资产及合同负债

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

有关合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法，参见金融工具减值中有关应收账款的会计处理。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

（四）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- (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。

2、固定资产的初始计量

固定资产按照成本进行初始计量。

3、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业带来经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	10	5	9.50
运输工具	年限平均法	5	5	19.00
电子设备及其他	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67

（五）在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（六）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

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。

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。

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

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

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

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动

已经开始。

2、借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当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条件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各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3、暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；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。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

（七）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、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（年）
土地使用权	50
排污权	5-20
软件	5

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、使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

本公司无使用寿命不确定的无形资产。

4、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：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、产品等活动的阶段。

5、开发阶段支出资本化的具体条件

本期本公司无开发阶段支出。

（八）收入

1、一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。取得相关商品或服务的控制权，是指能够主导该商品的使用或该服务的提供并从中获得几乎全部的经济利益。

满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：（1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；（3）本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

2、收入计量原则

（1）公司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或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

（2）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。

（3）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或服务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

品或服务在的重大融资成分。

（4）合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，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。

3、具体原则

本公司的收入主要来源于如下业务类型：

（1）电力销售：公司根据每月输送至客户并经客户确认的电量按照合同约定的价格确认电力销售收入；

（2）蒸汽销售：公司根据每月输送至客户并经客户确认的蒸汽量按照合同约定的价格确认蒸汽销售收入；

（3）蒸汽输送费收入：公司根据每月输送至用户并经客户确认的蒸汽量按照合同约定的价格确认蒸汽输送费收入；

（4）污泥处置收入：公司根据双方确认的污泥接收量按照合同约定的价格确认污泥处置收入。

（九）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。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。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。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：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，确认为与资产相关的政府补助，与资产相关的政府补助，确认为递延收益，自相关资产可供使用时起，按照相关资产的预计使用期限，将递延收益平均分摊转入当期损益。

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：除与资产相关的政府

补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。分别下列情况处理：用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

对于政府文件未明确规定补助对象的，本公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：政府补助资金款项实际使用后，若能形成可辨认的资产，或减少购建长期资产所需的支出，则划分为与资产相关的补助，其余划分为与收益相关的补助。

2、确认时点

实际收到时或有足够证据表明可收到时确认为政府补助。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，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（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

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（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

（十）主要会计政策、会计估计的变更及前期会计差错更正

1、重要会计政策变更

（1）财政部于 2018 年 12 月 7 日修订发布了《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称“新租赁准则”）。要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并按《国际财务报告准则》或《企业会计准则》编制财务报表的企业自 2019

年 1 月 1 日起实施；其他执行企业会计准则的企业自 2021 年 1 月 1 日起实施，其中母公司或子公司在境外上市且按照《国际财务报告准则》或《企业会计准则》编制其境外财务报表的企业可以提前实施。本公司于 2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则，执行上述准则在本报告期内无重大影响。

（2）执行《企业会计准则解释第 14 号》

财政部于 2021 年 2 月 2 日发布《企业会计准则解释第 14 号》，对“关于社会资本方对政府和社会资本合作（PPP）项目合同的会计处理”和“关于基准利率改革导致相关合同现金流量的确定基础发生变更的会计处理”做出了规定。

本公司自 2021 年 2 月 2 日起执行该规定，比较财务报表不做调整，执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（3）执行《企业会计准则解释第 15 号》

财政部 2021 年 12 月 30 日文件——《企业会计准则解释第 15 号》，对“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”和“关于亏损合同的判断”做出了规定。

本公司按照解释 15 号规定进行追溯调整，因执行解释 15 号关于研发过程中产生的产品或副产品对外销售的会计处理规定，本公司对申报期合并报表的相关项目追溯调整如下：

单位：元

受影响的报表科目	2021 年度（合并）	
	调整前	调整后
营业成本	258,143,084.54	268,475,746.83
研发费用	12,914,896.03	2,582,233.74
合计	271,057,980.57	271,057,980.57
受影响的报表科目	2020 年度（合并）	
	调整前	调整后
营业成本	162,448,113.23	171,250,412.28
研发费用	11,105,951.22	2,303,652.17
合计	173,554,064.45	173,554,064.45

母公司相关报表科目不受影响。

（4）执行《企业安全生产费用提取和使用管理办法》

财政部、应急部 2022 年 12 月 13 日文件——《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136 号），对《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企〔2012〕16 号）的进行了修订。

本公司自发布之日起执行该办法。

（5）财政部 2022 年 12 月 13 日文件——《企业会计准则解释第 16 号》其中“一、关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”不提前执行。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”、“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”自公布之日起施行。执行解释 16 号的相关规定对本公司报告期内财务报表未产生重大影响。

2、会计估计变更

报告期内，公司无会计估计变更。

3、会计差错更正

（1）会计差错更正的基本情况

为更加客观、准确地反映发行人的财务状况与经营成果，有利于进一步规范企业财务报表列报，公司综合自身财务核查整理情况，以及期后获取的可靠信息，对财务报表中部分事项进行更正，并采取追溯重述法更正相关报表项目的确认、计量及列报。本公司于 2023 年 8 月 28 日召开了第一届董事会第二十八次会议审议通过了《关于前期会计差错更正的议案》，根据《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和差错更正》第十二条的规定对财务报表进行了追溯调整。相关会计差错更正事项不存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息，滥用会计政策或会计估计的情形；公司现有内部会计控制制度能够适应公司管理的要求，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和公司内部规章制度的贯彻执行提供保证。

（2）会计差错更正的具体内容及原因

立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）出具了立信中联专审字[2023]D-0653号《关于和特能源（福建）股份有限公司 2021 年度、2022 年度差错更正专项说明》，对差错更正事项进行了确认，具体会计差错更正调整内容及原因请详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况”之“（四）信息披露差异的具体情况”。

（3）前期会计差错更正对公司报告期财务状况及经营成果的影响

上述会计差错更正对公司 2021 年度净利润影响为 -0.71 万元，占调整后净利润比例为 -0.01%，对 2022 年度净利润影响为-11.57 万元，占调整后净利润比例为 -0.15%；对公司 2021 年度末净资产的影响为-0.71 万元，占调整后净资产的比例为 0.00%，对公司 2022 年度末净资产的影响为-12.28 万元，占调整后净资产的比例为-0.06%。

四、非经常性损益明细表

根据立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《非经常性损益鉴证报告》（立信中联专审字[2023] D-0659 号），公司报告期内非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损益	-	-8.51	-9.90	744.44
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	50.17	332.51	163.93	349.22
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	0.94	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	42.64	354.97	77.90	53.80
除上述各项之外的其他营业外收	7.00	51.91	10.42	-30.43

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
入和支出				
减：所得税影响额	14.38	105.53	31.29	46.53
减：少数股东权益影响额（税后）	-	-	-	1.00
合计	86.37	625.35	211.07	1,069.48

报告期内，公司归属于母公司股东的净利润分别为 11,594.62 万元、7,374.89 万元、7,870.55 万元和 1,839.90 万元，扣除非经常性损益归属于母公司股东的净利润金额分别为 10,525.13 万元、7,163.83 万元、7,245.20 万元和 1,753.53 万元，占归属于母公司股东的净利润比例分别为 90.78%、97.14%、92.05%和 95.31%，公司经营业绩主要来源于日常经营。

五、税项

（一）主要税种和税率

公司主营业务适用的主要税种及税率情况如下：

税种	计税依据	税率			
		2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
增值税	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，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、9%、6%	13%、9%、6%	13%、9%、6%	13%、9%、6%
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税	7%、5%	7%、5%	7%、5%	7%、5%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	25%、15%	25%、15%	25%、15%	25%、15%
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%	1.2%、12%	1.2%、12%	1.2%、12%
环境保护税	应税大气污染物、应税水污染物按照污染物排放量折合的污染当量数，依据每污染当量适用税额计缴				

（二）税收优惠

1、公司子公司福州和特供热有限公司从事管道蒸汽运输服务，根据《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）附件 3《营业税改征增值税试点过渡政策的规定》第二条第（一）款规定，一般纳税人提供管道运输服务，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行增值税即征即退政策。

2、根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十四条以及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第一百条规定，公司子公司福州和特新能源有限公司专用设备的投资额的 10% 可以从企业当年的应纳税额中抵免；当年不足抵免的，可以在以后 5 个纳税年度结转抵免。

3、根据福建省科学技术厅、福建省财政厅、国家税务总局福建省税务局联合颁发的高新技术企业证书（证书编号：GR201935000043）公司子公司福州和特新能源有限公司自 2019 年度起三年内企业所得税减按 15% 的税率计缴。根据福建省科学技术厅、福建省财政厅、国家税务总局福建省税务局联合颁发的高新技术企业证书（证书编号：GR202235002560），公司子公司福州和特新能源有限公司自 2022 年度起三年内企业所得税减按 15% 的税率计缴。

（三）主要税收优惠对经营成果的影响

报告期内，主要税收优惠对公司利润总额的影响如下：

单位：万元

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
高新技术企业所得税优惠	72.37	278.73	392.15	768.96
管道运输服务增值税即征即退	164.35	426.73	161.86	199.35
主要税收优惠合计金额	236.72	705.46	554.01	968.31
利润总额	2,583.23	10,212.17	9,315.77	13,952.57
税收优惠占利润总额比例	9.16%	6.91%	5.95%	6.94%

报告期内，公司主要税收优惠占利润总额的比例分别为 6.94%、5.95%、6.91% 和 9.16%，公司税收优惠金额占当期利润总额比例较低，公司经营成果对税收优惠不存在严重依赖，相关税收优惠政策具有持续性，不会对公司持续盈利能力造成重大不利影响。

六、主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
流动比率（倍）	1.39	1.16	1.54	1.11
速动比率（倍）	1.26	0.91	1.10	0.90
资产负债率（母公司）	8.23%	9.47%	0.94%	0.30%
资产负债率（合并）	36.03%	40.16%	32.44%	41.65%
归属于发行人股东的每股净资产（元）	6.60	6.08	7.72	6.21
项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款周转率（次）	1.07	4.86	5.63	6.24
存货周转率（次）	2.21	8.10	10.68	10.85
总资产周转率（次）	0.19	0.80	0.69	0.65
息税折旧摊销前利润（万元）	3,652.35	14,738.07	13,719.32	17,336.33
归属于母公司股东的净利润（万元）	1,839.90	7,870.55	7,374.89	11,594.62
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	1,753.53	7,245.20	7,163.83	10,525.13
研发投入占营业收入的比例	0.37%	0.45%	0.67%	0.73%
利息保障倍数（倍）	305.21	31.95	19.07	28.17
每股经营活动的现金流量（元）	0.88	3.56	1.19	2.91
每股净现金流量（元）	0.64	0.36	-1.01	0.98

注：以上财务指标的计算方法如下

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货-其他流动资产)/流动负债
- 3、资产负债率=总负债/总资产
- 4、归属于发行人股东的每股净资产=归属于母公司所有者权益合计/期末总股本
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均余额
- 6、存货周转率=营业成本/存货期初期末平均净额
- 7、总资产周转率=营业收入/总资产年度平均净额
- 8、息税折旧摊销前利润=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销额
- 9、研发投入占营业收入比例=研发费用/营业收入
- 10、利息保障倍数=(利润总额+费用化利息支出)/(费用化利息支出+资本化利息支出)
- 11、每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本
- 12、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末总股本

（二）净资产收益率及每股收益

公司根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）计算的报告期内净资产收益率和每股收益如下：

报告期	报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2023年1-3月	归属于公司普通股股东的净利润	5.19	0.33	0.33
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4.94	0.31	0.31
2022年度	归属于公司普通股股东的净利润	22.07	1.55	1.55
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	20.32	1.43	1.43
2021年度	归属于公司普通股股东的净利润	21.22	1.47	1.47
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	20.62	1.43	1.43
2020年度	归属于公司普通股股东的净利润	41.02	1.50	1.50
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	37.24	1.36	1.36

七、经营成果分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成

报告期内，公司营业收入总体构成情况如下：

单位：万元、%

产品大类	2023年1-3月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	10,707.20	99.63	45,317.68	99.60	37,800.42	98.57	30,124.45	95.96
其他业务收入	39.30	0.37	180.23	0.40	547.95	1.43	1,269.70	4.04
合计	10,746.50	100.00	45,497.91	100.00	38,348.37	100.00	31,394.15	100.00

报告期内，公司营业收入分别为 31,394.15 万元、38,348.37 万元、45,497.91 万元和 10,746.50 万元，整体呈上升趋势。

其中，公司主营业务收入分别为 30,124.45 万元、37,800.42 万元、45,317.68 万元和 10,707.20 万元，主要由蒸汽、蒸汽管网运输和电力等业务收入构成，占营业收入比重分别为 95.96%、98.57%、99.60%和 99.63%，是公司营业收入的主要来源。其他业务收入分别为 1,269.70 万元、547.95 万元、180.23 万元和 39.30 万元，主要包括煤渣煤灰销售收入、入网费等，占比较

小，对公司盈利能力和经营业绩的影响较小。

2、主营业务收入构成按产品类别分析

报告期内，公司主营业务收入按产品类别构成情况如下：

单位：万元、%

产品大类	2023年1-3月		2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
蒸汽	7,036.93	65.72	31,330.69	69.14	26,440.18	69.95	20,411.32	67.76
电力	773.52	7.22	3,220.56	7.11	2,817.28	7.45	1,981.37	6.58
蒸汽管网运输	2,560.46	23.91	8,736.48	19.28	6,990.85	18.49	6,708.24	22.27
污泥处置	336.29	3.14	2,029.94	4.48	1,552.11	4.11	1,023.53	3.40
合计	10,707.20	100.00	45,317.68	100.00	37,800.42	100.00	30,124.45	100.00

自设立以来，公司专注于从事工业园区内的热电联产及蒸汽管网运输业务，历经多年来的持续发展，现已成为国家级工业园区——元洪投资区内唯一的热电联产企业，向园区内的工业企业提供蒸汽产品，并将热电联产过程中所形成的电力产品销售至国家电网福州。同时，公司作为江阴港城经济区内主要的管网运输企业，依托规模化的运输管网设施，向园区内的热源企业提供蒸汽管网运输服务。除此之外，公司不断完善燃煤耦合污泥掺烧技术体系，以热电联产系统作为载体，通过掺烧的方式向福州市内的污水处理企业和政府行政机构提供污泥处置服务，有效实现固废的无害化、资源化处置。

报告期内，公司销售模式及主要销售客户均未发生变化，收入结构较为稳定，其中蒸汽业务的平均收入占比为 68.14%，为公司销售收入的主要组成部分，蒸汽管网运输业务的平均收入占比为 20.99%，为公司的第二大销售收入来源。

（1）蒸汽业务收入变动分析

报告期内，公司蒸汽业务的销售量及单价的变化情况如下：

项目	2023年1-3月	2022年度		2021年度		2020年度
	数值	数值	增长率	数值	增长率	数值
销售收入（万元）	7,036.93	31,330.69	18.50%	26,440.18	29.54%	20,411.32
销售量（万吨）	32.22	147.13	-0.75%	148.25	7.75%	137.58

单位售价（元/吨）	218.40	212.94	19.39%	178.35	20.22%	148.36
-----------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

报告期内，公司蒸汽业务收入分别为 20,411.32 万元、26,440.18 万元、31,330.69 万元及 7,036.93 万元，2021 年、2022 年收入分别较上年增长 29.54% 和 18.50%。

1) 蒸汽业务销售量变动分析

2021 年，公司蒸汽业务销售量较 2020 年增长 7.75%，一方面系 2021 年初，公司子公司和特新能源集中供热二期项目竣工并投入运营，新增一台锅炉以满足下游企业高峰时段的用汽需求，蒸汽产能有所提升；另一方面系公司下游客户福建省宏港纺织科技有限公司及福建宇邦纺织科技有限公司经营发展良好，用汽量较 2020 年合计增加 8.44 万吨，占 2021 年全年蒸汽销售增长总量比重的 79.14%。

2022 年，公司蒸汽业务销量较 2021 年小幅下降 0.75%，主要系受宏观经济、行业周期等因素的综合影响，元洪投资区内部分企业的下游订单量较 2021 年有所减少，间接导致该类客户的蒸汽业务销售总量较 2021 年有所下降。

截至 2023 年 3 月末，公司 2023 年一季度蒸汽销售量情况良好，均高于报告期内其他各年同期水平。

2) 蒸汽业务单价变动分析

2016 年，国家发改委发布《关于印发<热电联产管理办法>的通知》（发改能源〔2016〕617 号），“鼓励各地根据本地实际情况探索建立市场化煤热联动机制”；“推动热力市场改革，对于工业供热，鼓励供热企业与用户直接交易，供热价格由企业与客户协商确定。”

公司与行业指导意见保持一致，与蒸汽业务客户签订的合同单价按照“煤热联动”的方式计算，系通过含税基础蒸汽价（含脱硫脱硝热价）、环渤海煤炭价格指数月度统计平均值以及中华航运网的中国沿海煤炭运价指数秦皇岛至福州（3-4 万 DWT）月度统计平均值计算出当月汽价。

报告期内，公司蒸汽的销售单价与环渤海动力煤（5500）指数的匹配关系如下：

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度
	数值	增长率	数值	增长率	数值	增长率	数值
蒸汽销售单价（元/吨）	218.40	2.56%	212.94	19.39%	178.35	20.08%	148.36
环渤海动力煤（5500）价格指数	732.83	-0.55%	736.91	9.21%	674.74	22.69%	549.96

注：上表中环渤海动力煤（5500）指数数值为月度数值的年均数，数据来源为同花顺 iFinD。

2021年，公司销售单价的变动情况与环渤海动力煤（5500）价格指数的变动情况较为匹配。2022年和2023年1至3月，公司蒸汽销售单价的上涨幅度大于环渤海动力煤价格指数的上涨幅度，主要系2021年起，市场煤炭现货价格持续大幅上升，而环渤海煤炭价格指数因长协煤占比较大变化较小，导致公司原有的煤热联动机制效果不明显，为减少其对经营成果的影响，公司于2022年5月起陆续与下游用汽企业签订了补充协议，约定当煤炭现货价格与环渤海煤炭价格指数存在较大差异时，启动煤炭现货与指数偏离下的汽价分担机制，根据煤炭指数价格与现货价格的差异调增当期蒸汽的结算金额。

（2）蒸汽管网运输业务收入变动分析

报告期内，公司蒸汽管网运输业务的销售量及单价的变化情况如下：

项目	2023年1-3月	2022年度		2021年度		2020年度
	数值	数值	增长率	数值	增长率	数值
销售收入（万元）	2,560.46	8,736.48	24.97%	6,990.85	4.21%	6,708.24
销售量（万吨）	89.76	290.11	36.11%	213.14	32.22%	161.20
单价（元/吨）	28.53	30.11	-8.19%	32.80	-21.18%	41.62

报告期内，公司蒸汽管网运输业务收入分别为6,708.24万元、6,990.85万元、8,736.48万元及2,560.46万元，2020年至2022年收入的增长率分别为4.21%和24.97%。

1) 蒸汽管网运输业务销售量变动分析

报告期内，公司蒸汽管网运输业务销售量年复合增长率高于30%，成长较快，主要系江阴港城经济区发展情况良好，园区内新入驻的工业企业数量及用热规模逐年上升。根据福州市人民政府门户网站所披露的数据，2020年至2022年园区工业总产值分别为342.8亿元、471.1亿元及615.9亿元，复合增长率为

34.04%，与公司蒸汽管网运输业务销量较为匹配，工业规模总量的提升带动公司蒸汽管网运输量持续增长。

2) 蒸汽管网运输业务单价变动分析

报告期内，公司蒸汽管网运输业务的结算客户为国能（福州）热电有限公司，具体的业务定价条款如下：

项目类型	定价模式	管道类型	定价模式
向 2014 年 10 月前进入热网的客户提供蒸汽运输服务	差价	低压、中压及高压管道	运输费=总终端热费-总表热费 总终端热费为国能热电向江阴港城经济区内各个热用户收取的月度热费之和，总表热费为国能热电总表月度热价*国能热电总表月度供气量之积
向 2014 年 10 月后进入热网的客户提供蒸汽运输服务	固定价格	低压及中压管道	蒸汽输送费为 24 元/吨（含税），月输送费=蒸汽输送费*月度蒸汽输送量
		高压管道	月度供热量<36,000 吨/月的部分，蒸汽输送费为 29 元/吨（含税）；月度供热量位于 36,000 吨/月~43,200 吨/月的部分，蒸汽输送费为 27 元/吨（含税）；月度供热量超出 43200 吨/月的部分，蒸汽输送费为 24 元/吨（含税）。

报告期内，随着江阴港城经济区的不断发展，2014 年后签约企业的合计用热规模占园区内总用热规模的比重逐年上升，使得整体蒸汽管网运输的平均价格有所下降。2022 年 3 月，公司与国能（福州）热电有限公司签署了新的蒸汽输送合同，约定于 2023 年 10 月 1 日起实施，为期五年，蒸汽输送价格统一调整为 24 元/吨（含税），鉴于江阴港城经济区的发展态势良好，预计来自单价下调对未来蒸汽管网运输业务销售收入的潜在不利影响较小。

(3) 电力业务收入变动分析

报告期内，公司电力业务的销售量及单价的变化情况如下：

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	数值	增长率	数值	增长率	数值
销售收入（万元）	773.52	3,220.56	14.31%	2,817.28	42.19%	1,981.37
销售量（万千瓦时）	1,852.86	7,752.39	-0.16%	7,764.57	36.36%	5,694.17
单价（元/千瓦时）	0.42	0.42	14.49%	0.36	4.27%	0.35

报告期内，公司电力业务收入分别为 1,981.37 万元、2,817.28 万元、

3,220.56 万元及 773.52 万元，2021 年、2022 年收入的增长率分别为 42.19% 和 14.31%。

1) 电力业务销售量变动分析

2021 年，公司电力业务销售量较 2020 年增长 36.36%，一方面系 2021 年初，子公司和特新能源集中供热二期项目竣工，新增一台单机容量 20 兆瓦的机组，总装机容量达到 32 兆瓦，发电能力显著提高；另一方面系蒸汽产量提升，增加了汽轮发电机组的进汽量，带动发电机做功总量也相应增加。

2022 年，公司发电机组装机容量维持不变，蒸汽产量较 2021 年基本保持一致，因此全年发电量与上年基本保持一致。

2) 电力业务单价变动分析

根据国家发展改革委的相关要求，公司电力业务价格采用“基准+上下浮动”价格机制。其中，基准价按当地现行燃煤发电标杆上网电价确定，公司无法自主调整，上下浮动则遵循市场化的方式进行调整。报告期内，公司电力业务单价均按照当地电力管理部门的指引及电力市场的浮动情况进行调整。

(4) 污泥处置业务收入变动分析

报告期内，公司污泥处置业务的销售量及单价的变化情况如下：

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数值	数值	增长率	数值	增长率	数值
销售收入（万元）	336.29	2,029.94	30.79%	1,552.11	51.64%	1,023.53
销售量（万吨）	1.42	8.69	31.26%	6.62	42.20%	4.66
单价（元/吨）	236.98	233.51	-0.36%	234.35	6.64%	219.76

1) 污泥处置业务销售量变动分析

2021 年，公司污泥处置业务销售量较 2020 年增长 42.20%，主要系 2021 年，公司污泥处置业务新增客户福州江阴港城经济区管理委员会，全年污泥接收总量较 2020 年增加 1.24 万吨。2022 年，基于污泥处置的技术优势与经验优势，污泥掺烧处置系统愈发成熟，热电联产平台处理污泥的能力不断提高，使得来自现有客户的污泥接收量较 2021 年进一步提升。

2) 污泥处置业务单价变动分析

公司污泥处置业务主要通过公开招投标的方式获取，并基于所在区域内的市场价格进行定价。报告期内，公司污泥处置业务单价变化较小，较为稳定。

3、主营业务收入构成按地区分析

热电联产行业具有明显的区域性特征，报告期内公司的蒸汽销售及蒸汽管网运输收入全部集中于福州市元洪投资区及江阴港城经济区内，电力收入均来自于国家电网福州，污泥处置业务的客户为福州市内的污水处理企业和政府行政机构。

4、主营业务收入构成按季度分析

报告期内，公司主营业务收入按季度列示情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	10,707.20	100.00	8,669.41	19.13	7,124.07	18.85	5,655.13	18.77
第二季度	-	-	10,471.80	23.11	9,528.23	25.21	7,945.31	26.37
第三季度	-	-	12,613.84	27.83	9,879.90	26.14	8,062.46	26.76
第四季度	-	-	13,562.63	29.93	11,268.23	29.81	8,461.55	28.09
合计	10,707.20	100.00	45,317.68	100.00	37,800.42	100.00	30,124.45	100.00

报告期各期，公司主营业务收入不存在明显的季节性波动。从主营业务收入的各季度构成来看，公司一季度的收入占比较小，主要系春节放假因素的影响，元洪投资区和江阴港城经济区的用汽量与其他时段相比较低；公司四季度的收入占比略高，主要系用汽企业出于对春节期间供货稳定性的考虑，通常于四季度提高生产量进行备货，从而加大了用汽量。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成

报告期内公司营业成本总体构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

主营业务成本	7,477.31	99.94	34,047.07	99.95	26,632.02	99.20	16,114.33	94.10
其他业务成本	4.59	0.06	18.35	0.05	215.55	0.80	1,010.71	5.90
合计	7,481.89	100.00	34,065.42	100.00	26,847.57	100.00	17,125.04	100.00

报告期内，公司营业成本分别为 17,125.04 万元、26,847.57 万元、34,065.42 万元及 7,481.89 万元，整体呈上升趋势。公司营业成本主要为主营业务成本，营业成本与营业收入的构成基本匹配。

2、主营业务成本按产品构成及分析

报告期内，公司主营业务成本按照产品分类构成情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
蒸汽	6,626.63	88.62	30,561.51	89.76	23,651.14	88.81	14,131.23	87.69
蒸汽管网运输	326.66	4.37	1,343.94	3.95	1,323.43	4.97	1,261.72	7.83
电力	465.97	6.23	1,976.46	5.81	1,530.56	5.75	709.10	4.40
污泥处置	58.05	0.78	165.15	0.49	126.89	0.48	12.29	0.08
合计	7,477.31	100.00	34,047.07	100.00	26,632.02	100.00	16,114.33	100.00

报告期内，公司主营业务成本主要系热电联产业务中蒸汽业务与电力业务的成本，合计金额分别为 14,840.33 万元、25,181.70 万元、32,537.97 万元和 7,092.59 万元，占主营业务成本的比重分别为 92.09%、94.56%、95.57% 和 94.85%，占比较为稳定。

3、主营业务成本按性质构成及分析

报告期内，公司主营业务成本按性质构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	5,885.20	78.71	27,829.37	81.74	21,248.16	79.78	12,056.71	74.82
直接人工	102.18	1.37	744.96	2.19	652.55	2.45	560.97	3.48
制造费用	1,489.93	19.93	5,472.74	16.07	4,731.30	17.77	3,496.65	21.70
合计	7,477.31	100.00	34,047.07	100.00	26,632.02	100.00	16,114.33	100.00

报告期内，公司主营业务成本结构相对稳定，受公司现有经营模式的影响，主营业务成本中直接材料为主要成本，各期直接材料成本占主营业务成本比例均在 74% 以上，具体各业务的料工费构成情况及分析如下：

（1）蒸汽业务

报告期内，公司蒸汽业务成本按性质构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	5,493.79	82.90	26,126.99	85.49	19,943.05	84.32	11,473.91	81.20
直接人工	88.49	1.34	667.62	2.18	583.00	2.47	508.77	3.60
制造费用	1,044.34	15.76	3,766.90	12.33	3,125.08	13.21	2,148.55	15.20
合计	6,626.63	100.00	30,561.51	100.00	23,651.14	100.00	14,131.23	100.00

报告期内，公司蒸汽业务成本分别为 14,131.23 万元、23,651.14 万元、30,561.51 万元和 6,626.63 万元，呈逐年上升趋势，主要系直接材料成本大幅增加所致。

公司蒸汽业务的直接材料成本主要由煤炭、原水、冷凝水及其他原材料构成。作为热电联产过程中主要的原材料，煤炭成本在直接材料中的占比最大，具体如下：

单位：万元、%

项目	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
煤炭	5,398.32	98.26	24,841.50	95.08	18,923.60	94.89	10,886.70	94.88
原水	21.00	0.38	89.65	0.34	89.59	0.45	86.55	0.75
冷凝水	26.90	0.49	107.71	0.41	99.78	0.50	84.37	0.74
其他	47.57	0.87	1,088.13	4.16	830.08	4.16	416.30	3.63
合计	5,493.79	100.00	26,126.99	100.00	19,943.05	100.00	11,473.91	100.00

影响直接材料中煤炭耗用成本的因素包括煤炭采购价格、煤炭单耗情况及蒸汽产量。其中，衡量煤炭单耗的指标为煤汽比，即总产汽量与总投煤量之间的比值，是热电联产行业用于衡量公司投入产出效率的指标，煤汽比越高代表公司生产单位蒸汽所需的煤炭量越少。报告期内，公司热电联产业务的煤汽比

具体情况如下：

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
煤炭总消耗量（万吨）	4.78	21.20	21.31	19.19
锅炉总蒸发量（万吨）	35.46	158.67	159.01	145.25
煤汽比	7.42	7.48	7.46	7.57

注：此处锅炉总蒸发量为蒸汽产量。

报告期内，公司蒸汽业务煤炭消耗总量及单位成本情况如下：

单位：万元、万吨、元/吨、%

项目	2023年1-3月	2022年度		2021年度		2020年度
	数值	数值	增长率	数值	增长率	数值
蒸汽业务煤炭成本	5,398.32	24,841.50	31.27	18,923.60	73.82	10,886.70
煤炭总消耗量	4.78	21.20	-0.50	21.31	11.02	19.19
蒸汽业务煤炭单位成本	1,130.17	1,171.55	31.93	888.03	56.56	567.20

综上，报告期内，公司煤汽比较为稳定，热电联产的煤炭单耗未发生显著变化，直接材料成本中煤炭成本大幅增加主要系煤炭价格上升所致。

（2）蒸汽管网运输业务

报告期内，公司蒸汽管网运输业务成本按性质构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	-	-	-	-	-	-	-	-
直接人工	7.58	2.32	33.66	2.50	32.49	2.45	26.59	2.11
制造费用	319.08	97.68	1,310.28	97.50	1,290.94	97.55	1,235.13	97.89
合计	326.66	100.00	1,343.94	100.00	1,323.43	100.00	1,261.72	100.00

报告期内，公司蒸汽管网运输业务成本分别为 1,261.72 万元、1,323.43 万元、1,343.94 万元和 326.66 万元，整体变化较小，主要系公司蒸汽管网运输业务的经营模式是依托自身的供热管网，将来自于热源点的蒸汽输送至园区内的工业企业，主要成本为供热管道折旧所对应的固定成本。

（3）电力业务

报告期内，公司电力业务成本按性质构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	391.41	84.00	1,702.38	86.13	1,305.11	85.27	582.81	82.19
直接人工	6.11	1.31	43.68	2.21	37.06	2.42	25.61	3.61
制造费用	68.45	14.69	230.40	11.66	188.39	12.31	100.68	14.20
合计	465.97	100.00	1,976.46	100.00	1,530.56	100.00	709.10	100.00

报告期内，公司电力业务成本分别为 709.10 万元、1,530.56 万元、1,976.46 万元和 465.97 万元，由于热电联产的行业特性，电力业务与蒸汽业务的成本结构及相关变化原因基本一致，详见本节“七、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“2、主营业务成本按产品构成及分析”之“（1）蒸汽业务”的主营业务成本按性质构成及分析。

（4）污泥处置业务

报告期内，公司污泥处置业务成本按性质构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	-	-	-	-	-	-	-	-
直接人工	-	-	-	-	-	-	-	-
制造费用	58.05	100.00	165.15	100.00	126.89	100.00	12.29	100.00
合计	58.05	100.00	165.15	100.00	126.89	100.00	12.29	100.00

报告期内，公司污泥处置业务不存在直接材料及直接人工，主要系公司采用直接掺烧的方式，或先利用无经济价值的烟气余热对污泥进行干化后再掺烧的方式实现固废无害化处理。公司所处理的污泥主要为含水率低于 60% 的城市污泥，具有一定的热值，通过传送带投入锅炉掺烧后，内在热值释放，可弥补掺烧过程所消耗的能量，不会产生额外的煤炭消耗。

报告期内，公司污泥处置业务成本分别为 12.29 万元、126.89 万元、165.15 万元和 58.05 万元，整体呈上升趋势。2021 年制造费用较 2020 年上涨较多，主要系新增客户的污泥所对应的到厂运输费由公司自身承担，而原客户则不存在类似的运输费用。2022 年制造费用继续上升，主要系污泥干化设备于 2022 年 6

月投入使用，固定资产折旧支出有所增加。

（三）毛利及毛利率分析

1、营业毛利构成

报告期内公司营业毛利构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利	3,229.89	98.94	11,270.61	98.58	11,168.40	97.11	14,010.12	98.18
其他业务毛利	34.71	1.06	161.88	1.42	332.39	2.89	258.99	1.82
合计	3,264.60	100.00	11,432.49	100.00	11,500.80	100.00	14,269.11	100.00

报告期内，主营业务毛利占营业毛利的比重分别为 98.18%、97.11%、98.58%和 98.94%，公司的盈利能力主要依赖公司的主营业务。

2、主营业务毛利构成及变动分析

报告期内，公司主营业务毛利按照产品分类构成情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
蒸汽	410.30	12.70	769.18	6.82	2,789.05	24.97	6,280.09	44.83
蒸汽管网运输	2,233.80	69.16	7,392.54	65.59	5,667.42	50.75	5,446.52	38.88
电力	307.55	9.52	1,244.10	11.04	1,286.72	11.52	1,272.27	9.08
污泥处置服务	278.24	8.61	1,864.79	16.55	1,425.21	12.76	1,011.24	7.22
合计	3,229.89	100.00	11,270.61	100.00	11,168.40	100.00	14,010.12	100.00

报告期内，公司热电联产业务毛利及蒸汽管网运输业务毛利合计占主营业务毛利比重分别为 92.78%、87.24%、83.45%及 91.39%，为公司主营业务毛利的主要来源。

3、主营业务毛利率分析

报告期内，公司各类别主营业务毛利率情况如下：

单位：%

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
----	-----------	--------	--------	--------

	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
蒸汽	65.72	5.83	69.14	2.46	69.95	10.55	67.76	30.77
蒸汽管网运输	23.91	87.24	19.28	84.62	18.49	81.07	22.27	81.19
电力	7.22	39.76	7.11	38.63	7.45	45.67	6.58	64.21
污泥处置服务	3.14	82.74	4.48	91.86	4.11	91.82	3.40	98.80
合计	100.00	30.17	100.00	24.87	100.00	29.55	100.00	46.51

报告期内，公司主营业务毛利率呈现先降后升的变动趋势，主要系 2020 年至 2022 年期间，因煤炭价格大幅上涨，收入占比最高的蒸汽业务毛利率下滑较为明显，各业务毛利率变动具体情况及分析如下：

（1）蒸汽业务

报告期内，公司蒸汽业务的单价、单位成本及毛利率的变化情况如下：

单位：元/吨、%

项目	2023 年 1-3 月		2022 年		2021 年		2020 年
	数值	增长率	数值	增长率	数值	增长率	数值
单价	218.40	2.56	212.94	19.39	178.35	20.22	148.36
单位成本	205.67	-0.99	207.72	30.20	159.54	55.33	102.71
毛利率	5.83	3.38	2.46	-8.10	10.55	-20.22	30.77

报告期内，蒸汽业务毛利率分别为 30.77%、10.55%、2.46% 和 5.83%，整体呈下滑趋势，主要系公司煤热联动的定价机制中所使用的环渤海动力煤（5500）价格指数与公司实际所采购的煤炭价格出现一定程度的背离，单价上涨幅度低于单位成本上涨幅度所致。

报告期内，环渤海动力煤（5500）价格指数、山西优混（5500 大卡）与公司实际采购价格的对比情况如下：

单位：元/吨

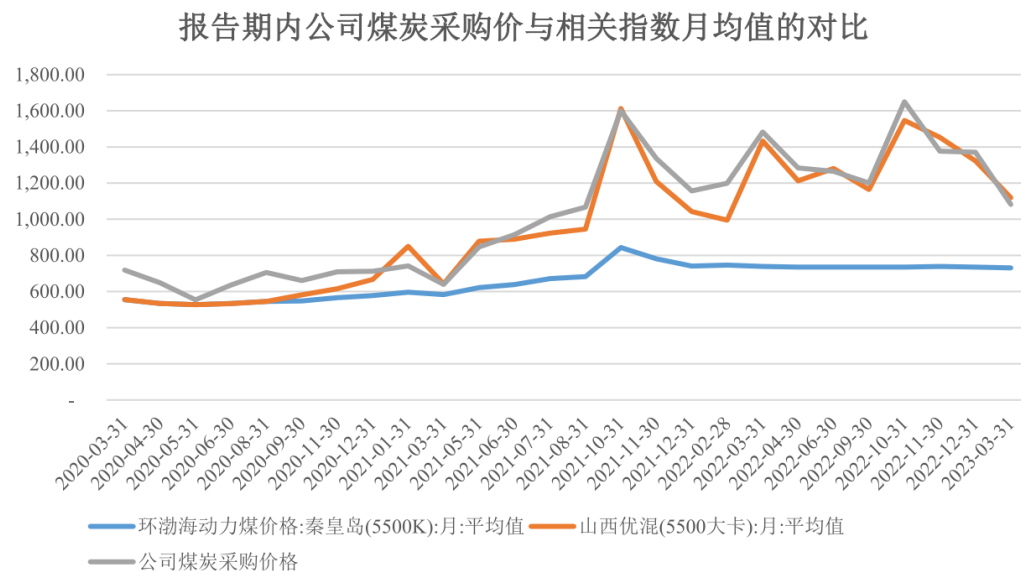
项目	2023 年 1-3 月		2022 年		2021 年		2020 年
	数值	增长率	数值	增长率	数值	增长率	数值
环渤海动力煤（5500）价格指数	732.83	-0.55%	736.91	9.21%	674.74	22.69%	549.96
山西优混（5500 大卡）	1,145.85	-9.46%	1,265.51	31.78%	960.32	68.94%	568.43
公司煤炭平均采购价格	1,082.10	-19.09%	1,337.49	31.77%	1,015.02	51.66%	669.29

注 1：环渤海动力煤（5500）价格指数及山西优混（5500）大卡均价数据来源为同花顺 iFinD。山西优混

（5500）大卡为国家统计局公布的重要生产资料市场价格指数之一，对 5500 大卡煤炭的市场价格具备可参考性。

注 2：上述公司煤炭采购价格为含税价，下同。

报告期内，公司的煤炭采购价格与上述各价格指数所对应的煤炭价格匹配情况如下：



如上图所示，2021 年起，环渤海动力煤（5500K）的价格与公司实际采购现货的价格产生了较大的差异，且现货价格越高，所形成的差异率越显著。上述差异主要系环渤海动力煤价格指数中长协煤占比较大，长协煤主要由大型煤炭企业的平均售价决定。2021 年煤价上涨幅度较大，为了保障热电厂的可持续经营，国家发改委采取召开专题研讨会等方式对煤炭价格进行干预以达到煤电保供的作用，从而导致环渤海动力煤价格指数与大宗现货市场价格相比出现了变化较小的情况。

山西优混（5500 大卡）数值为国家统计局公布的重要生产资料市场价格之一，对 5500 大卡煤炭的市场价具有较好的参考性，报告期内，公司的煤炭采购价格与山西优混（5500 大卡）数值变动趋势较为一致。报告期内，公司的主要原材料煤炭均从现货市场中根据其市场价格进行采购，2020 年至 2022 年采购煤炭的价格上涨幅度较大，与市场价格的变动相匹配。但公司与下游客户结算蒸汽的煤热联动价格主要参照环渤海动力煤（5500）价格指数，由于 2021 年下半年后该指数变动幅度较小，导致 2021 年及 2022 年公司蒸汽价格的上升幅度低于煤炭采购价格的上升幅度，使得公司蒸汽业务毛利率逐步下滑。

2022 年二季度，公司为减少煤价上涨带来的不利影响，与下游用汽企业签署补充协议，约定现货煤价与煤热联动中所锚定的煤炭价格指数差异较大时，酌情提升蒸汽价格。随着补充协议的签订，公司蒸汽业务毛利率有所回升，2023 年 1-3 月，蒸汽业务毛利率已较 2022 年度的 2.46% 升至 5.83%。

（2）蒸汽管网运输业务

报告期内，公司蒸汽管网运输业务的单价、单位成本及毛利率的变化情况如下：

单位：元/吨、%

项目	2023 年 1-3 月		2022 年		2021 年		2020 年
	数值	增长率	数值	增长率	数值	增长率	数值
单价	28.53	-5.28	30.11	-8.19	32.80	-21.18	41.62
单位成本	3.64	-21.44	4.63	-25.39	6.21	-20.67	7.83
毛利率	87.24	2.63	84.62	3.55	81.07	-0.12	81.19

报告期内，蒸汽管网运输业务毛利率分别为 81.19%、81.07%、84.62% 和 87.24%，毛利率水平较高，且呈上升趋势，主要系蒸汽管网运输业务单位成本主要来自于管道折旧所产生的固定成本，随着运输量持续提升，规模效应对于毛利率提升的作用较为明显。

报告期内，江阴港城经济区成长速度较快，园区内主要用汽企业如福建中景石化有限公司、福建友谊胶粘带集团有限公司和福建环洋新材料有限公司等均为大型化工类企业，经营发展态势良好，用汽需求量逐年增加。2020 年至 2022 年期间，公司蒸汽管网运输的数量分别为 161.20 万吨、213.14 万吨及 290.11 万吨，复合增长率为 34.15%。

（3）电力业务毛利率

报告期内，公司电力业务的单价、单位成本及毛利率的变化情况如下：

单位：元/千瓦时、%

项目	2023 年 1-3 月		2022 年		2021 年		2020 年
	数值	增长率	数值	增长率	数值	增长率	数值
单价	0.42	0.49	0.42	14.49	0.36	4.27	0.35
单位成本	0.25	-1.36	0.25	29.34	0.20	58.29	0.12

毛利率	39.76	1.13	38.63	-7.04	45.67	-18.54	64.21
-----	-------	------	-------	-------	-------	--------	-------

报告期内，电力业务毛利率分别为 64.21%、45.67%、38.63%和 39.76%，毛利率水平变动趋势与蒸汽业务毛利率变动趋势保持一致，主要系蒸汽及电力均为通过热电联产系统生产，公司生产采用“以热定电”的方式，电力产品是通过热电联产系统对外供热形成的一项副产品。

2021 年，电力业务单价为 0.36 元/千瓦时，较 2020 年的 0.35 元/千瓦时小幅上升 4.27%。同期，电力业务单位成本受当期煤炭采购价格影响，较 2020 年上升 58.29%，单位成本上涨幅度大于单价上涨幅度，使得毛利率有所下降。

2022 年，电力业务平均单价应政策要求调整至 0.42 元/千瓦时，较 2021 年上升 14.49%。同期，因煤炭价格继续维持上涨态势，电力业务单位成本较 2021 年继续上升 29.34%，毛利率维持下降趋势。

（4）污泥处置业务毛利率

报告期内，公司污泥处置业务的单价、单位成本及毛利率的变化情况如下：

单位：元/吨、%

项目	2023 年 1-3 月		2022 年		2021 年		2020 年
	数值	增长率	数值	增长率	数值	增长率	数值
单价	236.98	1.49	233.51	-0.36	234.35	6.64	219.76
单位成本	40.91	115.32	19.00	-0.84	19.16	626.23	2.64
毛利率	82.74	-9.13	91.86	0.04	91.82	-6.98	98.80

报告期内，污泥处置业务毛利率分别为 98.80%、91.82%、91.86%和 82.74%，毛利率水平较高，整体毛利率呈下降趋势，主要系污泥处置业务单价变化幅度较小，单位成本受污泥运输费用及折旧的影响上涨幅度较大所致。

4、同行业可比公司毛利率分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司综合毛利率对比情况如下：

公司名称	2023 年 1-3 月	2022 年	2021 年	2020 年
杭州热电	10.36%	9.26%	12.77%	18.39%
世茂能源	60.52%	63.66%	65.32%	58.03%

新中港	12.33%	19.74%	21.88%	41.06%
恒盛能源	21.24%	25.31%	25.11%	30.66%
百通能源	18.61%	20.78%	20.46%	33.25%
平均值	24.61%	27.75%	29.11%	36.28%
公司	30.38%	25.13%	29.99%	45.45%

注：同行业可比上市公司数据来源于其年度报告及招股说明书等公开数据。

报告期内，公司综合毛利率处于同行业可比上市公司的范围区间内，具体各业务的毛利率对比分析如下：

公司名称	产品类别	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
杭州热电	电力	未披露	24.07%	36.69%	49.61%
	蒸汽	未披露	12.77%	16.54%	19.83%
	煤炭	未披露	1.74%	1.69%	2.62%
世茂能源	供热业务	未披露	63.60%	61.63%	44.89%
	发电业务	未披露	48.92%	56.05%	45.25%
新中港	蒸汽	未披露	18.40%	18.48%	34.97%
	电力	未披露	24.81%	32.48%	54.26%
恒盛能源	蒸汽	未披露	20.81%	15.80%	17.69%
	电力	未披露	37.37%	47.58%	53.32%
百通能源	蒸汽	未披露	19.30%	17.20%	30.06%
	电力	未披露	32.72%	44.82%	62.10%
燃煤供热蒸汽平均数		未披露	17.82%	17.01%	25.64%
电力平均数		未披露	33.58%	43.52%	52.91%
公司	蒸汽	5.83%	2.46%	10.55%	30.77%
	蒸汽管网运输	87.24%	84.62%	81.07%	81.19%
	电力	39.76%	38.63%	45.67%	64.21%
	污泥处置服务	82.74%	91.86%	91.82%	98.80%

注1：同行业可比上市公司数据来源于其年度报告及招股说明书等公开数据。

注2：世茂能源的供热是以生活垃圾和燃煤为主要原材料，与其他公司的蒸汽生产方式存在差异，毛利率差异较大，因此计算燃煤供热蒸汽平均数指标时予以剔除。

（1）蒸汽业务毛利率对比分析

报告期内，从毛利率的波动趋势来看，公司蒸汽业务毛利率变动趋势与同行业燃煤供热蒸汽业务毛利率的变动趋势相匹配；从毛利率的水平来看，2020年公司蒸汽业务毛利率略高于同行业平均水平，但2021年至2022年均低于同

行业平均水平，主要系在煤炭价格持续上涨的背景下，公司蒸汽业务的单价调整幅度较小，但单位成本上涨幅度较大所致。

根据已公开的披露信息，部分同行业可比公司的收入、销量以及经计算后的单价情况如下：

单位：万元、吨、元/吨

公司名称	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	收入	销量	单价	收入	销量	单价	收入	销量	单价
新中港	75,821.16	269.38	281.47	61,137.22	268.11	228.03	40,744.36	238.67	170.71
杭州热电	175,229.68	613.09	285.81	153,827.42	628.19	244.87	109,587.95	560.50	195.52
和特能源	31,330.69	147.13	212.94	26,440.18	148.25	178.35	20,411.32	137.58	148.36

经计算，新中港的蒸汽业务单价年复合增长率为 28.41%、杭州热电为 20.90%，和特能源为 19.80%。在收入端未能通过煤热联动机制充分平抑煤炭价格的增长，公司煤热联动的价格调整效果不及同行业可比公司。

由于热电联产行业的热力与电力成本的分摊是通过对外供应的热力与电力的能量比值确认的，即热电比是分摊热电联产总成本的主要依据。报告期内，公司平均热电比为 16.13，而新中港和杭州热电的热电比约小于 8，因此公司热电联产成本中蒸汽所分摊的成本更多，受原材料大幅波动的影响更为明显。

综上，公司蒸汽业务毛利率受煤价波动的敏感程度高于同行业，报告期内随着煤价大幅上升，蒸汽业务毛利率下降幅度高于同行业具有合理性。2022 年 6 月，公司为进一步完善煤热联动机制，与下游公司签署了补充协议，约定煤炭现货价格与环渤海指数价格差异达到一定程度时，启动价格分担机制，酌情上调公司蒸汽业务的单价，合同签署后蒸汽平均价格调整至 229 元/吨，较 2022 年上半年均价 192.68 元/吨，价格上升约 37 元/吨，涨幅为 18.85%，毛利率有所恢复。

（2）蒸汽管网运输业务毛利率对比分析

同行业可比上市公司中，暂无与上述蒸汽管网运输完全相同的业务模式，但存在类似的蒸汽转售业务，具体情况如下：

公司名称	上市时间	业务模式	收款模式	会计核算方式
杭州热电	2021 年	公司热力供应业务主要由下属	未披露	业务规模较

公司名称	上市时间	业务模式	收款模式	会计核算方式
		<p>子公司宁海热力、舟山热力经营。</p> <p>该业务是公司热电联产业务中的供热环节，公司结合自身优势，利用当地原有电厂的热力资源，通过自建热力管网并外购发电厂的蒸汽输送给下游客户，向园区内的企业进行供热服务。</p> <p>在服务过程中，公司进行供热管网的建设和运营维护，并根据客户需求提供不同类型的蒸汽。</p>		小，未单独披露
百通能源	未上市，已获发行批文	<p>除自建热源进行热力、电力生产外，公司还经营外购蒸汽转售业务。</p> <p>公司的项目子公司大龙百通与松滋百通未在园区内自建热源，而是通过铺设管网连接热电厂与所在园区内的用热企业，自外部购入供热蒸汽后通过管网销售给用热企业。</p>	<p>向下游用热企业收取，蒸汽销售价格系在蒸汽采购价格加价 45 元/吨的基础上，根据供热管网的长度和运输损耗来与客户协商定。</p>	总额法
恒盛能源	2021 年	未披露	<p>与下游用热企业进行结算，2022 年毛利率为 -9.24%，2021 年毛利率为 16.87。</p>	未单独披露

如上表所示，同行业可比公司中存在外购蒸汽并转售的供热业务，相关业务的销售定价主要是基于采购价格加价调整，而其加价调整的部分与发行人自身管道输送业务的销售定价机制较为类似，两种业务模式的差异主要系前者通过自购蒸汽的方式向园区内的终端客户实现销售，结算方为终端客户，采用总额法核算，而公司则是向供热企业收取服务费，结算方为供热企业，采用净额法核算。

若按照同行业可比公司总额法下的会计处理对公司蒸汽管网运输业务进行模拟调整，具体测算结果如下：

单位：元/吨

业务种类	2022年			2021年			2020年		
	单价	单位成本	毛利率	单价	单位成本	毛利率	单价	单位成本	毛利率
管网运输部分	30.11	4.63	84.62%	32.80	6.21	81.07%	41.62	7.83	81.19%
外采蒸汽部分	129.94	129.94		120.80	120.80		97.03	97.03	
合计	160.05	134.57	15.92%	153.60	127.01	17.31%	138.65	104.86	24.37%

注：外采蒸汽的单价参考国能热电所提供的总表热费年度平均值，与实际经营保持一致，具有合理性。

经测算，调整后的蒸汽管网运输业务 2020 年至 2022 年的毛利率分别为 24.37%、17.31%和 15.92%，调整会计核算方式后，公司蒸汽管网运输业务毛利率略低于同行业可比公司蒸汽业务平均毛利率水平，具备合理性。

（3）电力业务毛利率对比分析

报告期内，公司电力业务毛利率变动趋势与同行业较为一致，毛利率水平略高于同行业平均水平，主要原因系公司热电联产上网电量与产出蒸汽热量的比值与同行业可比上市公司相比较低，因此电力业务所分摊的热电联产成本较小，使得毛利率水平较高。

（4）污泥处置业务毛利率对比分析

由于前述同行业可比公司未单独披露热电联产污泥掺烧项目的毛利率情况，其他同行业上市公司或目前处于申报状态的公司中，物产环能（603071.SH）存在类似通过热电联产系统进行污泥处置的业务模式，因此，将物产环能与公司就污泥处置业务进行对比分析。

报告期内，根据物产环能所公开披露的年报及招股说明书信息，污泥处置业务的毛利率如下：

项目	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
物产环能	未披露	13.82%	31.10%	35.15%
公司	82.74%	91.86%	91.82%	98.80%

虽同为热电联产污泥处置业务，但公司与物产环能存在部分差异，具体如下：

差异项	物产环能	和特能源
-----	------	------

污泥含水率 (注)	污泥含水率主要为 80%	污泥含水率不高于 60%
主要污泥类型	工业污泥及生物污泥，其中工业污泥粘度大、含油率高、无机物比例高，有时使得其处理难度更高	城市污泥，粘度适中，有机物比例较高
干化工序 (注)	利用污泥螺旋输送机将污泥输送至螺旋压榨机，将污泥挤压至含水率 65%左右，通过输送皮带输送至干化机	由于含水率较低，可直接通过烟气进行干化处理或无需干化直接进行掺烧
干化用热源 (注)	0.8MPa 蒸汽（通过耗煤生产）	热电联产烟气

注：物产相关信息摘自其招股说明书“第六节 业务与技术”“四、发行人主营业务的具体情况”之“(二) 主要产品的工艺流程图”之“2、热电联产业务工艺流程图”之“②污泥焚烧热电联产机组及污泥焚烧集中供压缩空气机组”之“C. 现有污泥干化线生产工艺”

如上表所示，物产环能与公司在污泥处理工艺上存在较为明显的差异。公司在污泥干化过程中主要采用直接掺烧或烟气干化的方式，所投入的机器设备数量较少，不用额外消耗煤炭生产蒸汽作为干化热源，故污泥处置业务的处置成本较低，毛利率水平较高具备合理性。

(四) 期间费用分析

报告期内，公司各项期间费用及其占营业收入的比例如下：

单位：万元、%

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	10.48	0.10	49.11	0.11	23.21	0.06	17.61	0.06
管理费用	923.76	8.60	1,450.33	3.19	1,600.33	4.17	781.55	2.49
研发费用	40.13	0.37	203.08	0.45	258.22	0.67	230.37	0.73
财务费用	-10.39	-0.10	330.12	0.73	481.12	1.25	378.55	1.21
合计	963.98	8.97	2,032.64	4.47	2,362.89	6.16	1,408.08	4.49

报告期内，公司期间费用分别为 1,408.08 万元、2,362.89 万元、2,032.64 万元和 963.98 万元，占营业收入的比例分别为 4.49%、6.16%、4.47%和 8.97%。

1、销售费用

(1) 销售费用明细

单位：万元、%

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

职工薪酬	10.48	100.00	26.95	54.89	23.21	100.00	16.08	91.30
招待费	-	-	-	-	-	-	1.53	8.70
维护费	-	-	22.15	45.11	-	-	-	-
总计	10.48	100.00	49.11	100.00	23.21	100.00	17.61	100.00

报告期内，公司销售费用分别为 17.61 万元、23.21 万元、49.11 万元和 10.48 万元，占营业收入的比例分别为 0.06%、0.06%、0.11%和 0.10%。公司销售费用主要为抄表结算人员的职工薪酬，整体销售费用金额较低。

（2）销售费用率和同行业可比上市公司比较

报告期各期，公司销售费用率与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司名称	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
杭州热电	0.21%	0.20%	0.21%	0.29%
世茂能源	0.16%	0.12%	0.13%	0.15%
新中港	0.21%	0.18%	0.28%	0.30%
恒盛能源	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
百通能源	0.06%	0.09%	0.10%	0.07%
平均值	0.13%	0.12%	0.14%	0.16%
公司	0.10%	0.11%	0.06%	0.06%

注：同行业可比上市公司数据来源于其年度报告及招股说明书等公开数据。

报告期内，同行业可比上市公司销售费用率均处于较低水平，主要系热电行业具有区域排他性的特点，入驻园区后不需要进行销售推广。公司销售费用率处于同行业可比公司的销售费用率区间内，符合行业特点，与同行业可比上市公司销售费用率平均值不存在显著差异。

2、管理费用

（1）管理费用明细

单位：万元、%

项目	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	441.74	47.82	405.54	27.96	414.66	25.91	320.52	41.01
折旧摊销	119.08	12.89	478.17	32.97	327.66	20.47	137.20	17.56
办公差旅交通费	25.13	2.72	110.84	7.64	118.65	7.41	81.06	10.37

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招待费	22.47	2.43	28.93	1.99	97.35	6.08	21.73	2.78
广告费和业务宣传费	-	-	8.23	0.57	28.11	1.76	-	-
水电物业及租赁	3.25	0.35	15.09	1.04	17.11	1.07	72.64	9.29
修理费	28.67	3.10	93.25	6.43	141.75	8.86	81.97	10.49
中介机构费	0.12	0.01	161.71	11.15	228.59	14.28	17.23	2.20
财产损耗、盘亏及毁损损失	-77.36	-8.37	-2.87	-0.20	-27.17	-1.70	19.70	2.52
股份支付	359.98	38.97	131.99	9.10	-	-	-	-
绿化费	-	-	-	-	217.80	13.61	-	-
其他	0.69	0.07	19.45	1.34	35.81	2.24	29.51	3.78
合计	923.76	100.00	1,450.33	100.00	1,600.33	100.00	781.55	100.00

报告期各期，公司管理费用分别为 781.55 万元、1,600.33 万元、1,450.33 万元和 923.76 万元，占营业收入比例分别为 2.49 %、4.17 %、3.19 %和 8.60%。公司管理费用主要由职工薪酬、折旧摊销、股份支付费用以及中介机构费用等构成，具体分析如下：

1) 职工薪酬

报告期内，公司管理人员数量和人均薪酬的变化情况如下：

项目	2022年度	2021年度	2020年度
管理人员平均人数（人）	31	29	27
增长率	6.90%	7.41%	-
管理人员平均薪酬（万元/人/年）	13.08	14.30	11.87
增长率	-8.51%	20.45%	-

2021年，管理人员职工薪酬较2020年度上升94.14万元，一方面来自于管理人员平均人数的增加及现有员工工资的自然增长；另一方面系2021年，为提升公司管理质量与规范性，公司董事长严勇参与了厦门大学EMBA中心商界领航班的课程学习，职工教育经费较2020年增加了28万元学费支出。2022年，前述职工教育经费未再发生，管理人员职工薪酬较2021年下降9.12万元。

2023年1-3月，管理人员职工薪酬较高，主要系2023年1月，公司高级管

理人员杨雪辉因个人发展事宜提出离职，公司与其确定了竞业禁止范围并计提了 346.15 万元的离职补偿金。

2) 折旧摊销

报告期内，公司折旧摊销支出分别为 137.20 万元、327.66 万元、478.17 万元及 119.08 万元，逐年上升，主要系报告期内公司管理用固定资产原值持续增加。

3) 股份支付

报告期内，公司股份支付费用分别为 0.00 万元、0.00 万元、131.99 万元和 359.98 万元，公司产生股份支付费用主要系实施了限制性股票股权激励计划，具体详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、发行人股权激励情况”之“（二）股权激励的相关影响”。

4) 中介机构费

报告期内，公司中介机构费分别为 17.23 万元、228.59 万元、161.71 万元及 0.12 万元。2021 年度，公司中介机构费较 2020 年度增加 211.36 万元，主要系公司为新三板挂牌工作所支付的中介机构费用。

5) 绿化费

2021 年，公司管理费用中绿化费金额为 217.80 万元，系办公楼改造过程中的绿化支出，用于购买树苗等景观植物。2022 年，相关支出不再发生，因此出现了较大的金额下降。

（2）管理费用率和同行业可比上市公司比较

报告期内，公司管理费用占营业收入的比率与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司名称	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
杭州热电	3.01%	2.70%	3.13%	4.08%
世茂能源	12.06%	10.49%	12.50%	10.48%
新中港	4.06%	3.27%	4.48%	5.91%
恒盛能源	1.86%	2.22%	3.02%	3.37%

百通能源	4.89%	5.27%	6.74%	8.99%
平均值	5.18%	4.79%	5.97%	6.57%
公司	8.60%	3.19%	4.17%	2.49%

注：同行业可比上市公司数据来源于其年度报告及招股说明书等公开数据。

2020年至2022年，公司管理费用率均低于同行业可比上市公司平均水平，主要系公司日常经营管理中的费用控制情况较好，除薪酬、折旧、股份支付及中介机构支出外，其他费用支出较少。2023年1-3月，公司管理费用率较高，主要系一次性计提了公司高管的离职补偿。

3、研发费用

（1）研发费用明细

单位：万元、%

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	40.13	100.00	203.08	100.00	257.81	99.84	230.37	100.00
其他	-	-	-	-	0.41	0.16	-	-
总计	40.13	100.00	203.08	100.00	258.22	100.00	230.37	100.00

报告期内，公司研发费用分别为230.37万元、258.22万元、203.08万元和40.13万元，占营业收入的比例分别为0.73%、0.67%、0.45%和0.37%，占比较小。

公司研发费用主要由职工薪酬构成，包括研发人员工资、奖金、社保、公积金等。公司长期坚持热电联产工艺技术、设备系统的研究与优化，通过研发人员对现有生产状况的分析与研究，在能耗、排放、集中控制等多个方面去寻找技术升级点，从而提升公司对能源的利用率和排放指标，进一步提升公司的经营业绩及环保水平。

由于研发活动无法离开锅炉单独进行，同时锅炉加热过程所形成的热均以蒸汽的形式通过供热管道向下游用汽企业实现销售，因此根据《企业会计准则解释第15号》的要求，研发费用中的材料支出及机器设备折旧均已调整至营业成本中。

截至报告期末，公司已将燃煤耦合污泥掺烧供热技术、余热回收循环利用

技术、超低排放环保技术、高效燃煤供热技术、信息化集中控制技术等核心技术应用于生产实践中，并已获得 31 项专利授权。

（2）主要研发项目情况

报告期内，公司主要研发项目的整体预算、投入开支、实施进度情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	总体研发投入金额				预算	实施进度
		2023年 1-3月	2022年	2021年	2020年		
1	一种换热器反洗装置	-	-	-	150.89	150.00	已完成
2	一种一拖三气体检测装置	-	-	-	136.09	140.00	已完成
3	一种减温水小流量控制装置	-	-	-	144.37	140.00	已完成
4	一种布袋除尘器高效率长周期运行喷吹装置	-	-	-	115.52	116.00	已完成
5	一种省煤器排管固定装置	-	-	-	135.84	130.00	已完成
6	一种带有烟气脱硫机构的高温高压循环流化床锅炉	-	-	-	119.08	120.00	已完成
7	一种带有自动上料机构的循环流化床锅炉	-	-	-	144.89	140.00	已完成
8	一种防止蒸汽超压的安全型背压式汽轮发电机组	-	-	-	163.92	160.00	已完成
9	一种带有限流防护机构的背压式汽轮发电机组	-	-	160.73	-	160.00	已完成
10	一种带有余热回用机构的循环流化床锅炉	-	-	244.03	-	243.00	已完成
11	一种防堵塞的锅炉污水排放用净化处理装置	-	-	279.82	-	280.00	已完成
12	一种垃圾燃烧用锅炉送料装置	-	-	281.75	-	280.00	已完成
13	关于炉烟气高效脱销系统的研发	-	-	154.73	-	160.00	已完成
14	关于蒸汽锅炉自动化节能监控系统的研发	-	-	170.42	-	174.00	已完成
15	关于提高蒸汽锅炉余热回收利用效果的研究与应用	-	261.27	-	-	270.00	已完成
16	关于提高锅炉除垢效率及效果的研究	-	279.00	-	-	280.00	已完成
17	关于锅炉管道清堵用装置的研发	-	152.61	-	-	160.00	已完成
18	锅炉烟气净化用高效环保脱硝装置的研究与应用	-	258.47	-	-	270.00	已完成
19	关于环保型锅炉自动给料	-	202.95	-	-	200.00	已完成

序号	项目名称	总体研发投入金额				预算	实施进度
		2023年 1-3月	2022年	2021年	2020年		
	装置的研发						
20	节能环保脱硫蒸汽锅炉的研究与应用	126.47	159.20	-	-	285.00	已完成
21	基于自动化的汽轮机发电监测预警系统的研发	58.94	-	-	-	180.00	进行中
22	关于提高蒸汽锅炉余热回收效率的研发	64.16	-	-	-	180.00	进行中
	合计	249.58	1,313.50	1,291.49	1,110.60		

注：上表所统计的为高新技术企业认定口径下的总体研发投入金额，包含了研发材料支出及机器设备折旧，由于研发活动主要通过锅炉中以掺烧的方式进行，且掺烧过程最终形成的热均以蒸汽的形式通过供热管道向下游用汽企业实现销售，因此根据《企业会计准则解释第15号》的要求，在核算会计口径上的研发费用时均调整至营业成本中。

公司建立了研发及创新管理相关制度及标准，明确了研发支出的开支范围及研发项目审批、经费管理、预算及进度管控等管理制度及机制，并严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出。报告期内，公司不存在研发费用资本化情形。

（3）研发费用率和同行业可比上市公司比较

报告期内，公司与同行业可比公司研发费用率对比情况如下：

公司名称	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
杭州热电	0.04%	0.04%	0.07%	0.15%
世茂能源	3.47%	3.28%	3.32%	3.33%
新中港	1.57%	1.29%	0.05%	0.00%
恒盛能源	1.11%	1.18%	0.16%	0.00%
百通能源	0.00%	0.03%	0.17%	0.06%
平均值	1.24%	1.16%	0.75%	0.71%
公司	0.37%	0.45%	0.67%	0.73%

注：同行业可比上市公司数据来源于其年度报告及招股说明书等公开数据。

报告期内，公司研发费用率处于同行业可比公司区间内，低于整体平均水平，不存在显著差异。

4、财务费用

（1）财务费用明细

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元、%

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
利息支出	8.49	-81.75	329.93	99.94	495.03	102.89	445.06	117.57
减：利息收入	18.68	179.81	45.48	-13.78	16.97	-3.53	76.99	-20.34
手续费及其他	-0.20	1.93	45.67	13.83	3.06	0.64	10.48	2.77
总计	-10.39	100.00	330.12	100.00	481.12	100.00	378.55	100.00

报告期各期，公司财务费用分别为 378.55 万元、481.12 万元、330.12 万元和-10.39 万元，占营业收入的比例分别为 1.21 %、1.25 %、0.73 %和-0.10 %，占比较小，金额变动主要受借款利息费用的影响。

（2）财务费用率和同行业可比上市公司比较

报告期内，公司财务费用占营业收入的比率与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司名称	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
杭州热电	0.70%	0.99%	1.52%	2.82%
世茂能源	-3.22%	-1.93%	-0.78%	1.26%
新中港	-0.31%	-0.14%	0.19%	0.61%
恒盛能源	-0.52%	-0.10%	0.54%	1.90%
百通能源	1.87%	2.34%	3.61%	4.68%
平均值	-0.30%	0.23%	1.01%	2.25%
公司	-0.10%	0.73%	1.25%	1.21%

注：同行业可比上市公司数据来源于其年度报告及招股说明书等公开数据。

公司财务费用率处于同行业可比上市公司财务费用率的区间内，不存在异常。2020年及2021年，公司财务费用率较高，主要系公司因集中供热二期工程向银行申请贷款，使得财务费用率上升。项目竣工后，借款均已偿还，财务费用率有所下降。

（五）利润表其他主要项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加的构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
城市维护建设税	7.95	37.48	30.89	17.89
教育费附加	7.95	37.48	30.89	17.88
房产税	20.52	82.84	72.20	34.78
土地使用税	3.13	12.53	12.53	9.51
印花税	9.48	24.98	25.67	20.81
环境保护税	2.59	10.49	10.44	15.26
其他	0.54	0.71	1.03	0.14
合计	52.18	206.51	183.64	116.27

公司税金及附加主要为城市维护建设税、教育费附加、房产税、土地使用税、印花税和环境保护税构成。报告期内，公司税金及附加金额呈现上升趋势，主要系：一方面随着公司营业收入逐年扩大，缴纳的增值税逐年增加，进而导致城市维护建设税和教育费附加逐年增加；另一方面系随着集中供热二期项目竣工，不动产账面价值增加，使得房产税增加。

2、其他收益

报告期内，公司其他收益的构成情况如下：

单位：万元

补助项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度	与资产相关/与收益相关
福清经信局 2016 年企业技术改造投资补助	0.48	1.93	1.93	1.93	与资产相关
福清财政局促进产能扩产增效补助金	2.13	8.52	8.52	8.52	与资产相关
福清财政局节能循环经济项补助金	0.50	2.00	2.00	2.00	与资产相关
经信局 2017 年节能循环经济项目补助金	0.96	3.86	3.86	3.86	与资产相关
福清财政局经信局 2018 年福清工业企业补助款	1.33	5.32	5.32	5.32	与资产相关
福清市财政局 2018 年福州市工业企业技改补助	1.30	5.20	5.20	5.20	与资产相关
福清财政局工信局付 2019 年福清工业企业技改补助	2.50	10.00	10.00	10.00	与资产相关
增值税即征即退	164.35	426.73	161.86	199.35	与收益相关
福清市财政局 2016 省技改补助	2.75	11.00	11.00	11.00	与资产相关
经信局 2017 年第一批福州市工业补助金	6.83	27.30	27.30	27.30	与资产相关

补助项目	2023年 1-3月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产相关/ 与收益相关
福清市财政局 2018 年福清市工业企业技术改造补助资金	2.50	10.00	10.00	10.00	与资产相关
福清市财政局工信局付 2020 年技改补助款	2.49	9.95	9.95	3.32	与资产相关
工信局付重点用能单位能耗在线监测补助资金	0.05	0.20	0.18	-	与资产相关
福清市财政局工信局付 2019 年福清工业企业技改完工补助	-	-	-	5.81	与收益相关
福清市财政局“省级高新技术企业备案出入库”	-	-	-	72.07	与收益相关
福清生态环境局大气污染防治补助金	-	-	-	180.00	与收益相关
小规模未达起征点减免增值税	-	-	-	0.55	与收益相关
稳岗补贴	-	0.28	0.01	2.35	与收益相关
福清市工信局 2019 年增产增效奖励	-	-	5.01	-	与收益相关
福清市 2019 年企业研发经费投入分段补助	-	-	23.87	-	与收益相关
2020 年能源审计经费补助资金	-	-	2.00	-	与收益相关
福清市财政局 2020 年技改完工奖励-省级	-	-	15.36	-	与收益相关
福清市财政局 2020 年技改完工奖励-市级	-	-	15.00	-	与收益相关
管道补偿款	12.47	48.15	6.60	-	与资产相关
劳动就业补贴款	-	-	0.82	-	与收益相关
福清市财政局 2020 年工业稳增长增产增效项目奖励	-	38.55	-	-	与收益相关
福清市财政局 2021 年福州市工业企业技术改造补助金	9.14	24.36	-	-	与资产相关
福建省工业和信息化厅 2022 年第三批重点用能单位能耗在线监测系统奖励	0.25	0.08	-	-	与资产相关
福清市财政局 2019 年企业研发投入分段（清算）补助	-	35.81	-	-	与收益相关
股改挂牌奖励	-	90.00	-	-	与收益相关
2022 年第一季度增产增效省市奖励金	4.50	-	-	-	与收益相关
合计	214.52	759.23	325.79	548.57	

公司其他收益主要为增值税即征即退，系根据《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）附件 3《营业税改征增值税试点过渡政策的规定》第二条第（一）款规定，一般纳税人提供管道运输服务，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行增值税即征即退政策。报告期内，公司 2020 年及 2021 年该部分收益较少，主要系集中供热二期工程产生

了较多的进项抵扣，使得实际税负较少，2022 年随着项目竣工，可抵扣的进项税额减少，所缴纳的增值税增加使得即征即退的其他收益增加。

3、投资收益

报告期内，公司投资收益的构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-	789.64
银行理财产品收益	40.80	128.10	181.17	53.80
商品期货合约投资收益	-	226.87	83.17	-
合计	40.80	354.96	264.34	843.43

2020 年，公司投资收益主要系处置子公司聚福苑（福清）物业服务有限公司所获取的收益以及日常资金的理财收益。

2021 年及 2022 年，公司投资收益主要系日常资金的理财收益及购买煤炭期货合约所获取的收益。截至 2022 年末，公司的商品期货合约均已处置。

4、资产减值损失及信用减值损失

报告期内，公司资产减值损失及信用减值损失如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
信用减值损失	-70.58	137.67	37.73	77.39
其中：应收账款坏账损失	-71.22	142.82	119.67	61.84
其他应收款坏账损失	0.64	-5.15	-81.93	15.54
资产减值损失	-0.04	1.10	4.98	11.68
其中：合同资产减值损失	-0.04	1.10	4.98	11.68
合计	-70.62	138.77	42.71	89.06

报告期内，公司信用减值损失主要为应收账款坏账损失，2020 年末至 2022 年末应收账款规模随着营业收入的增长持续上升，使得应收账款坏账损失计提金额逐年增加。报告期内，公司资产减值损失为合同资产减值损失，2021 年末及 2022 年末合同资产期末余额基本保持一致，所计提的合同资产减值损失金额较小。

5、营业外收支

（1）营业外收入

报告期内，公司营业外收入分别为 0.19 万元、104.58 万元、95.73 万元和 7.05 万元，公司营业外收入主要为与日常经营活动无关的碳排放权处置收入和废品处置收入。

（2）营业外支出

报告期内，公司营业外支出分别为 31.22 万元、120.20 万元、46.71 万元和 0.05 万元，主要包括违约金和罚没支出等。

（六）所得税费用分析

报告期内，公司所得税费用与会计利润关系如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
利润总额	2,583.23	10,212.17	9,315.77	13,952.57
按法定/适用税率计算的所得税费用	645.81	2,553.04	2,328.94	3,488.14
子公司适用不同税率的影响	-72.37	-278.73	-392.15	-768.96
调整以前期间所得税的影响	-	18.98	-	3.21
非应税收入的影响	-	-	-	-200.85
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	83.84	43.33	37.81	34.07
使用前期未确认递延所得税资产的可抵暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	-0.00	-	-8.74
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	92.07	55.35	60.11	24.25
环保设备抵免	-	-	-	-135.34
研发费用加计扣除	-6.02	-50.36	-93.84	-72.92
其他	-	-	-	-
所得税费用	743.33	2,341.63	1,940.88	2,362.86

报告期内，公司所得税费用变动与利润总额变动相匹配，整体呈现先降后升的趋势。

八、资产质量分析

（一）公司资产结构分析

报告期各期末，公司资产结构如下表：

单位：万元、%

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	25,493.73	43.46	23,452.20	41.02	19,910.25	34.83	17,483.92	32.30
非流动资产	33,170.53	56.54	33,723.70	58.98	37,257.28	65.17	36,645.29	67.70
合计	58,664.26	100.00	57,175.90	100.00	57,167.52	100.00	54,129.21	100.00

报告期各期末，公司资产总额分别为 54,129.21 万元、57,167.52 万元、57,175.90 万元和 58,664.26 万元，总资产规模呈稳定增长态势。其中，流动资产占比逐年上升，非流动资产占比逐年下降，主要系受煤炭价格持续上涨影响，存货金额持续上升，同时基于煤热联动的定价策略，公司营业收入逐年增加，带动应收账款金额持续上升。

（二）流动资产构成与分析

报告期各期末，公司流动资产构成如下表：

单位：万元、%

项目	2023年3月31日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	10,306.50	40.43	7,167.37	30.56	3,960.59	19.89	8,416.01	48.14
交易性金融资产	3,406.84	13.36	-	-	2,200.12	11.05	-	-
应收账款	8,835.01	34.66	10,184.93	43.43	7,608.23	38.21	5,334.59	30.51
预付款项	336.98	1.32	823.71	3.51	14.23	0.07	195.69	1.12
其他应收款	6.10	0.02	6.98	0.03	109.69	0.55	23.93	0.14
合同资产	336.63	1.32	337.33	1.44	316.45	1.59	221.84	1.27
存货	2,027.62	7.95	4,749.03	20.25	3,667.19	18.42	1,362.27	7.79
其他流动资产	238.05	0.93	182.86	0.78	2,033.74	10.21	1,929.60	11.04
合计	25,493.73	100.00	23,452.20	100.00	19,910.25	100.00	17,483.92	100.00

公司流动资产主要为货币资金、应收账款及存货，报告期各期末，上述资产合计占公司流动资产的比例分别为 86.44%、76.52%、94.24%和 83.04%。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金明细情况如下：

单位：万元

项目	2023年3月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
库存现金	-	-	3.42	-
银行存款	9,074.16	5,408.99	3,149.00	8,416.01
其他货币资金	1,232.34	1,758.38	808.17	-
其中：银行承兑汇票保证金	1,227.26	1,753.42	-	-
期货合约保证金	-	-	595.59	-
期货账户余额	0.12	-	212.58	-
碳排放交易账户余额	4.96	4.96	0.00	-
合计	10,306.50	7,167.37	3,960.59	8,416.01

报告期各期末，公司货币资金分别为 8,416.01 万元、3,960.59 万元、7,167.37 万元和 10,306.50 万元，占流动资产的比重分别为 48.14%、19.89%、30.56%和 40.43%，公司货币资金主要为银行存款。

2021 年末，银行存款余额下降明显；一方面，2021 年煤炭价格高企，公司预期煤价次年度将继续保持上涨态势，故于 12 月末对原材料进行备货，支付了约 1,750 万元的购煤款；另一方面，公司 2021 年末较 2020 年末，交易性金融资产增加了约 2,200 万元的银行理财及结构性存款，使得货币资金中的银行存款相应减少。

其他货币资金中，除期货账户及碳排放交易账户存放的资金余额外，均为受限制的货币资金。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2023年3月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	3,406.84	-	2,200.12	-
其中：银行理财产品	3,406.84	-	2,200.12	-
合计	3,406.84	-	2,200.12	-

报告期内，公司所持有的交易性金融资产均为通过暂时闲置资金所购买的银行理财产品，以起到提高资金使用效率的作用。

公司购买及持有的银行理财产品属于日常资金管理行为，以安全性、流动性为主要考量，所购买的产品主要系与利率、汇率和黄金价格挂钩的结构性存款，本金损失风险小，期限在一年以内，对公司资金安排不存在重大不利影响，在保证资金安全性、流动性的前提下实现了临时闲置资金的增值。

3、应收账款

报告期各期末，公司应收账款按账龄披露明细情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年3月31日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	9,173.40	98.56	10,591.26	98.72	8,008.66	100.00	5,615.36	100.00
1—2年	133.64	1.44	136.92	1.28	-	-	-	-
小计	9,307.04	100.00	10,728.18	100.00	8,008.66	100.00	5,615.36	100.00
减：坏账准备	472.03		543.25		400.43		280.77	
合计	8,835.01		10,184.93		7,608.23		5,334.59	

报告期内，公司应收账款受销售收入变化趋势影响，规模逐年上升。各期末，一年以内的应收账款占比均大于98%，账龄结构良好。

（1）主要客户信用政策

公司蒸汽销售业务客户主要为元洪投资区内的企业，主要采取月结的信用政策，当月结算上月蒸汽费。公司电力业务客户主要为电网下属单位，采取月结的信用政策，当月结算上月电费。公司蒸汽管网运输业务客户为园区内集中供热企业，采取月结的信用政策，当月结算上月蒸汽运输费。公司污泥处置业务客户主要为污水处理企业，信用期通常为3-4个月。报告期内，公司对主要客户信用政策未发生重大变化。

（2）主要客户应收账款情况

报告期各期末，公司前五名应收账款情况如下：

单位：万元

客户名称	2023年3月31日
------	------------

	期末余额	占期末应收账款 余额的比例	坏账准备
宏港科技	1,283.34	13.79%	64.17
宇邦纺织	1,081.81	11.62%	54.09
长福织染	1,076.53	11.57%	53.83
经纬新纤	1,036.95	11.14%	51.85
国能热电	898.10	9.65%	44.91
合计	5,376.74	57.77%	268.84
	2022年12月31日		
客户名称	期末余额	占期末应收账款 余额的比例	坏账准备
宇邦纺织	1,319.43	12.30%	65.97
宏港科技	1,283.46	11.96%	64.17
长福织染	1,269.84	11.84%	63.49
长德集团	914.93	8.53%	45.75
国能热电	885.85	8.26%	44.29
合计	5,673.51	52.89%	283.68
	2021年12月31日		
客户名称	期末余额	占期末应收账款 余额的比例	坏账准备
宏港科技	1,135.43	14.18%	56.77
长德集团	1,101.03	13.75%	55.05
经纬新纤	776.03	9.69%	38.80
宇邦纺织	732.52	9.15%	36.63
国能热电	728.33	9.09%	36.42
合计	4,473.34	55.86%	223.67
	2020年12月31日		
客户名称	期末余额	占期末应收账款 余额的比例	坏账准备
长德集团	882.41	15.71%	44.12
宏港科技	866.00	15.42%	43.30
国能热电	677.50	12.07%	33.88
长福织染	444.38	7.91%	22.22
集佳油脂	437.85	7.80%	21.89
合计	3,308.14	58.91%	165.41

(3) 应收账款期后回款情况

报告期内，发行人报告期各期末应收账款期后回款比例较高，回款情况良好，不存在较大坏账风险，具体情况如下：

单位：万元

项目	截至 2023 年 3 月余额	2023 年 4-6 月回款金额	回款比例
应收账款合计	9,307.04	8,386.50	90.11%
项目	截至 2022 年末余额	2023 年回款金额	回款比例
应收账款合计	10,728.18	10,188.71	94.97%
项目	截至 2021 年末余额	2022 年回款金额	回款比例
应收账款合计	8,008.66	7,871.75	98.29%
项目	截至 2020 年末余额	2021 年回款金额	回款比例
应收账款合计	5,615.36	5,615.36	100.00%

（4）应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元、%

类别	2023 年 3 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	9,307.04	100.00	472.03	5.07	8,835.01
其中：账龄分析法	9,307.04	100.00	472.03	5.07	8,835.01
合计	9,307.04	100.00	472.03	5.07	8,835.01
类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	10,728.18	100.00	543.25	5.06	10,184.93
其中：账龄分析法	10,728.18	100.00	543.25	5.06	10,184.93
合计	10,728.18	100.00	543.25	5.06	10,184.93
类别	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-

按组合计提坏账准备	8,008.66	100.00	400.43	5.00	7,608.23
其中：账龄分析法	8,008.66	100.00	400.43	5.00	7,608.23
合计	8,008.66	100.00	400.43	5.00	7,608.23
类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	5,615.36	100.00	280.77	5.00	5,334.59
其中：账龄分析法	5,615.36	100.00	280.77	5.00	5,334.59
合计	5,615.36	100.00	280.77	5.00	5,334.59

（5）同行业可比公司应收账款坏账计提比例对比分析

报告期内，公司与同行业上市公司应收账款坏账准备的计提政策不存在显著差异，具体对比情况如下：

账龄	公司	杭州热电	世茂能源	恒盛能源	新中港	百通能源
一年以内	5%	5%	5%	5%	5%	5%
1—2年	10%	10%	10%	10%	10%	10%
2—3年	20%	30%	30%	20%	50%	20%
3—4年	50%	50%	50%	50%	100%	30%
4—5年	80%	80%	80%	80%	100%	50%
5年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

注：同行业可比上市公司数据来源于其年度报告及招股说明书等公开数据。

（6）应收款项融资

1）应收款项融资情况

单位：万元

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收票据	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

2）应收款项融资增减变动及公允价值变动情况

单位：万元

项目	2022.12.31	本期新增	本期终止确认	其他变动	2023.3.31	累计在其他综合收益中确认的损失准备
银行承兑汇票	-	95.76	95.76	-	-	-
合计	-	95.76	95.76	-	-	-

3) 公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资情况

单位：万元

项目	期末终止确认金额			
	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
银行承兑汇票	95.76	-	-	-
合计	95.76	-	-	-

4、预付款项

报告期各期末，公司预付款项账龄如下：

单位：万元、%

账龄	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	336.23	99.78	822.96	99.91	14.23	100.00	195.69	100.00
1—2年	0.75	0.22	0.75	0.09	-	-	-	-
合计	336.98	100.00	823.71	100.00	14.23	100.00	195.69	100.00

报告期各期末，公司预付款项主要为预付原材料及辅料采购款，预付账款账龄集中在1年以内，占比在99%以上。

截至2023年3月末，公司预付款项前五名单位情况如下：

单位：万元、%

单位名称	2023.3.31	占期末预付款项余额比例	账龄	款项性质
世德能源（海南）有限公司	200.00	59.35	一年以内	原材料
福州松下码头有限公司	56.85	16.87	一年以内	物流仓储
山东恒涛节能环保有限公司	55.50	16.47	一年以内	备品备件
福州市江阴工业区开发建设有限公司	12.25	3.63	一年以内	租金
蒋海金	2.90	0.86	一年以内	租金
合计	327.49	97.18	一年以内	

截至 2022 年末，公司预付款项前五名单位情况如下：

单位：万元、%

单位名称	2022.12.31	占期末预付款项余额比例	账龄	款项性质
浙江省机电集团有限公司贸易分公司	744.63	90.40	一年以内	原材料
福州松下码头有限公司	63.80	7.75	一年以内	物流仓储
福州科瑞迪特机电设备有限公司	6.86	0.83	一年以内	备品备件
杭州昊平机电设备有限公司	2.30	0.28	一年以内	备品备件
中石化森美（福建）石油有限公司福州分公司	1.29	0.16	一年以内	待摊费用
合计	818.89	99.42		

截至 2021 年末，公司预付款项前五名单位情况如下：

单位：万元、%

单位名称	2021.12.31	占期末预付款项余额比例	账龄	款项性质
福州松下码头有限公司	8.04	56.48	一年以内	物流仓储
上海芊溢机电设备有限公司	0.99	6.92	一年以内	备品备件
雷力（苏州）阀门有限公司	0.91	6.39	一年以内	备品备件
江苏玖弘泵业有限公司	0.85	5.97	一年以内	备品备件
中石化森美（福建）石油有限公司福州分公司	0.81	5.72	一年以内	待摊费用
合计	11.60	81.48		

截至 2020 年末，公司预付款项前五名单位情况如下：

单位：万元、%

单位名称	2020.12.31	占期末预付款项余额比例	账龄	款项性质
浙江省机电集团有限公司贸易公司	100.00	51.10	一年以内	原材料
浙江物产环保能源股份有限公司	51.33	26.23	一年以内	原材料
安徽建晟船务有限公司	30.00	15.33	一年以内	物流运输
吉林省先声电力机械有限公司	4.50	2.30	一年以内	备品备件
中国银行股份有限公司福建省分行	4.49	2.29	一年以内	待摊费用
合计	190.32	97.25		

5、存货

（1）存货构成及变动趋势分析

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 1,362.27 万元、3,667.19 万元、4,749.03 万元及 2,027.62 万元，占流动资产比例分别为 7.79%、18.42%、20.25%及 7.95%，具体构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	2,027.62	100.00	1,914.26	40.31	2,095.63	57.15	1,362.27	100.00
在途物资	-	-	2,834.77	59.69	1,571.57	42.85	-	-
合计	2,027.62	100.00	4,749.03	100.00	3,667.19	100.00	1,362.27	100.00

公司存货主要为原材料，其中原材料主要为公司采购的燃煤、原水、辅料及生产经营过程中所需要的备品备件，在途物资主要为尚为入库的燃煤。公司蒸汽及电力产品即产即销，因此不存在库存商品。

报告期内，燃煤价格整体呈持续上涨趋势，单位采购成本逐年上升，同时随着公司集中供热二期工程竣工，公司为满足园区内企业的用汽需求，增加了蒸汽产量，单一批次的煤炭采购量也相应增加。在燃煤量价齐增的影响下，公司存货规模逐年上升。

（2）存货库龄情况

单位：万元、%

项目	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一年以内	1,902.15	93.81	4,615.71	97.19	3,620.14	98.72	1,315.62	96.58
一年以上	125.47	6.19	133.32	2.81	47.06	1.28	46.64	3.42
合计	2,027.62	100.00	4,749.03	100.00	3,667.19	100.00	1,362.27	100.00

报告期各期末，发行人存货库龄 1 年以内库存占比分别为 96.58%、98.72%、97.19%和 93.81%，主要为煤炭、其他原材料及热电联产业务备品备件，库龄 1 年以上的存货主要为备品备件。按照电厂事故备品等相关管理规定，生产单位应按照相关管理办法规定的条件、范围、数量编制事故备品储备清册，并进行专项储备。为保证生产的连续性及稳定性，在设备发生故障时需尽可能的第一时间调用其他可使用备件进行更换，因此会对设备备品备件进行储备，由于部分设备的备品备件为非通用备件，使用频率较低，因此库龄较

长。上述长库龄存货，为生产必须储备备件，多为金属件易于保存且功能完好，不存在减值迹象。

（3）存货跌价准备

报告期各期末，公司不存在存货跌价准备，与同行业可比上市公司的存货跌价准备计提比例相一致，具体对比情况如下：

公司名称	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
杭州热电	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
世茂能源	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
新中港	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
恒盛能源	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
百通能源	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
平均值	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
公司	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

注：同行业可比上市公司数据来源于其年度报告及招股说明书等公开数据。

6、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产账面价值分别为 1,929.60 万元、2,033.74 万元、182.86 万元及 238.05 万元，占流动资产比例分别为 11.04%、10.21%、0.78% 及 0.93%，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
预缴税费及留抵增值税额	114.64	59.45	2,021.60	1,929.60
碳排放配额	123.41	123.41	12.14	-
合计	238.05	182.86	2,033.74	1,929.60

2020 年末和 2021 年末，公司其他流动资产中预缴税费及留抵增值税额的金额较大，主要原因为集中供热二期工程采购产生了较多的增值税进项税款留抵。2022 年，公司无重大在建工程，相关金额有所减少。

报告期内，公司碳排放配额的变动情况如下：

单位：万元、万吨

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额

1、本期期初的碳排放配额	18.01	123.41	20.40	12.14	5.05	-	-	-
2、本期增加的碳排放配额	-	-	2.02	111.28	58.45	82.78	47.03	-
（1）免费分配取得的配额	-	-	-	-	56.74	-	47.03	-
（2）购入取得的配额	-	-	2.02	111.28	1.71	82.78	-	-
3、本期减少的碳排放配额	-	-	4.41	0.00	43.11	70.64	41.98	-
（1）履约使用的配额	-	-	-	-	41.01	-	41.98	-
（2）出售的配额	-	-	4.41	0.00	2.10	70.64	-	-
4、本期期末的碳排放配额	18.01	123.41	18.01	123.41	20.40	12.14	5.05	-

（三）非流动资产构成与分析

报告期各期末，公司非流动资产构成如下表：

单位：万元、%

项目	2023年3月31日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	29,703.15	89.55	30,747.72	91.18	32,672.33	87.69	22,448.68	61.26
在建工程	986.84	2.98	394.87	1.17	1,998.18	5.36	11,501.50	31.39
无形资产	2,242.26	6.76	2,264.05	6.71	2,350.86	6.31	2,422.36	6.61
递延所得税资产	225.56	0.68	237.44	0.70	235.91	0.63	206.16	0.56
其他非流动资产	12.72	0.04	79.62	0.24	-	-	66.59	0.18
合计	33,170.53	100.00	33,723.70	100.00	37,257.28	100.00	36,645.29	100.00

报告期内，公司非流动资产主要为固定资产、在建工程、无形资产、和递延所得税资产，上述四项资产合计占非流动资产的比例分别为 99.82%、100.00%、99.76%和 99.96%。

1、固定资产

报告期各期末，公司固定资产分别为 22,448.68 万元、32,672.33 万元、30,747.72 万元和 29,703.15 万元，占非流动资产的比例分别为 61.26%、87.69%、91.18%和 89.55%。公司固定资产主要为厂房、生产环节所使用的机器设备、运输设备、电子通讯设备和其他设备。

截至 2023 年 3 月 31 日，固定资产具体构成及成新率情况如下：

单位：万元、%

类别	原值	账面价值	账面价值占比	成新率
房屋及建筑物	10,289.68	8,028.62	27.03	78.03
机器设备	39,776.36	20,942.79	70.51	52.65
运输设备	1,040.03	547.32	1.84	52.63
电子设备及其他	388.18	184.41	0.62	47.51
合计	51,494.27	29,703.15	100.00	57.68

(1) 报告期各期末，公司固定资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
一、账面原值	51,494.27	51,608.78	49,450.95	35,574.50
房屋及建筑物	10,289.68	10,289.68	10,294.09	6,324.48
机器设备	39,776.36	39,776.36	37,599.12	28,749.25
运输设备	1,040.03	1,154.55	1,169.55	377.63
电子设备及其他	388.18	388.18	388.18	123.14
二、累计折旧	21,752.56	20,822.52	16,740.06	13,087.27
房屋及建筑物	2,261.07	2,138.88	1,650.35	1,215.50
机器设备	18,795.02	17,951.07	14,641.82	11,468.81
运输设备	492.71	543.83	321.17	297.64
电子设备及其他	203.77	188.74	126.72	105.31
三、减值准备	38.55	38.55	38.55	38.55
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	38.55	38.55	38.55	38.55
运输设备	-	-	-	-
电子设备及其他	-	-	-	-
四、账面价值	29,703.15	30,747.72	32,672.33	22,448.68
房屋及建筑物	8,028.62	8,150.81	8,643.74	5,108.98
机器设备	20,942.79	21,786.74	22,918.75	17,241.88
运输设备	547.32	610.72	848.38	79.99
电子设备及其他	184.41	199.45	261.47	17.83

(2) 固定资产变动情况与发行人产能、生产经营情况的配比情况

报告期内，发行人产能变化的具体情况如下表所示：

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
供热能力量（蒸吨/小时）	390.00	390.00	390.00	260.00
发电装机容量（兆瓦）	32.00	32.00	32.00	12.00
机器设备原值（万元）	39,776.36	39,776.36	37,599.12	28,749.25

2021年，公司产能变化较为明显，主要系公司元洪投资区集中供热二期工程竣工投产，公司从原有的两台锅炉和一台汽轮发电机组升级为三台锅炉和两台汽轮发电机组，供热能力及发电能力均有所提升。报告期内，公司机器设备原值变动情况与产能、生产经营情况较为匹配。

（3）固定资产折旧年限与同行业可比上市公司的比较情况

公司固定资产折旧年限与同行业可比上市公司相比不存在显著差异，具体如下：

公司名称	折旧方法	折旧年限			
		房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他
杭州热电	年限平均法	8-35年	5-25年	5-8年	5年
世茂能源	年限平均法	20年	10年-15年	5年	5年
新中港	年限平均法	5-30年	5-20年	5年	2-5年
恒盛能源	年限平均法	10-20年	6-10年	4-8年	3-5年
百通能源	年限平均法	20年	10-20年	5年	5-20年
公司	年限平均法	20年	10年	5年	3-5年

注：同行业可比上市公司数据来源于其年度报告及招股说明书等公开数据。

（4）固定资产减值准备

报告期内，公司存在减值准备的固定资产为机器设备中的部分供热管道，相关减值迹象发生于报告期外，系下游用汽企业停产导致该管道闲置所致。

报告期各期末，公司对固定资产是否存在减值迹象进行判断，有迹象表明固定资产发生减值的，公司估计其可回收金额，可回收金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定，对于账面价值低于可回收金额部分计提减值准备。报告期内，公司固定资产运行情况良好，无新增减值迹象发生。

2、在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 11,501.50 万元、1,998.18 万元、394.87 万元和 986.84 万元，占非流动资产的比例分别为 31.39%、5.36%、1.17% 和 2.98%。

（1）在建工程构成

报告期各期末，在建工程（不含工程物资）明细如下：

单位：万元、%

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经三路路口管道迁改工程	137.95	13.98	92.43	23.41	-	-	-	-
桁架改造	137.56	13.94	133.36	33.77	-	-	-	-
中景高压管道	687.53	69.67	169.08	42.82	-	-	-	-
华新路桁架改造	23.81	2.41	-	-	-	-	-	-
污泥干化工程	-	-	-	-	1,470.36	73.58	-	-
兴字门口供热管道迁改工程	-	-	-	-	25.58	1.28	-	-
热电联产/科麟高压	-	-	-	-	490.42	24.54	-	-
热电联产/中德高压	-	-	-	-	11.81	0.59	-	-
元洪投资区集中供热项目二期工程	-	-	-	-	-	-	11,501.50	100.00
合计	986.84	100.00	394.87	100.00	1,998.18	100.00	11,501.50	100.00

（2）在建工程变动情况

报告期内，公司主要在建工程变动情况如下：

单位：万元

项目名称	预算数	2022.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2023.3.31	工程累计投入占预算比例（%）	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率（%）	资金来源
经三路路口管道迁改工程	195.26	92.43	45.52	-	-	137.95	70.65	建设中	-	-	-	自筹
桁架改造	173.18	133.36	4.20	-	-	137.56	79.43	建设中	-	-	-	自筹
中景高压管道	631.70	169.08	518.44	-	-	687.53	108.84	建设中	-	-	-	自筹
华新路桁架改造	100.00	-	23.81	-	-	23.81	23.81	建设中	-	-	-	自筹
合计	1,100.14	394.87	591.97	-	-	986.84	—	—	-	-	—	—

单位：万元

项目名称	预算数	2021.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2022.12.31	工程累计投入占预算比例（%）	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率（%）	资金来源
污泥干化工程	1,708.00	1,470.36	87.54	1,557.90	-	-	-	已完结	-	-	-	自筹
兴字门口供热管道迁改工程	46.00	25.58	22.30	47.88	-	-	-	已完结	-	-	-	自筹
经三路路口管道迁改工程	195.26	-	92.43	-	-	92.43	47.34	建设中	-	-	-	自筹
热电联产/科麟高压	483.40	490.42	-	490.42	-	-	-	已完结	-	-	-	自筹
热电联产/中德高压	19.35	11.81	22.55	34.36	-	-	-	已完结	-	-	-	自筹
恒丰宝佳管道	-	-	21.50	21.50	-	-	-	已完结	-	-	-	自筹

项目名称	预算数	2021.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2022.12.31	工程累计投入占预算比例（%）	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率（%）	资金来源
久策大门管道改造	49.60	-	41.62	41.62	-	-	-	已完工	-	-	-	自筹
桁架改造	173.18	-	133.36		-	133.36	77.01	建设中	-	-	-	自筹
中景高压管道	631.70	-	169.08		-	169.08	26.77	建设中	-	-	-	自筹
合计	3,306.49	1,998.18	590.38	2,193.69	-	394.87	—	—	-	-	—	—

单位：万元

项目名称	预算数	2020.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2021.12.31	工程累计投入占预算比例（%）	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率（%）	资金来源
元洪投资区集中供热项目二期工程	15,036.50	11,501.50	898.65	12,400.14	-	-	-	已完工	85.36	19.32	4.45	自筹和银行借款
污泥干化工程	1,708.00	-	1,470.36	-	-	1,470.36	86.09	建设中	-	-	-	自筹
食品园管道工程	156.49	-	214.71	214.71	-	-	-	已完工	-	-	-	自筹
万家旺管道工程	131.24	-	163.64	163.64	-	-	-	已完工	-	-	-	自筹
兴宇门口供热管道迁改工程	46.00	-	25.58	-	-	25.58	55.61	建设中	-	-	-	自筹
热电联产-九阳管道	-	-	8.10	8.10	-	-	-	已完工	-	-	-	自筹
热电联产/福抗	-	-	153.08	153.08	-	-	-	已完工	-	-	-	自筹

项目名称	预算数	2020.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2021.12.31	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
管道												
热电联产/康鸿管道	-	-	24.29	24.29	-	-		已完工	-	-	-	自筹
热电联产/LM管道	-	-	72.59	72.59	-	-	-	已完工	-	-	-	自筹
热电联产/科麟高压	483.40	-	490.42	-	-	490.42	101.45	建设中	-	-	-	自筹
热电联产/中德高压	19.35	-	11.81	-	-	11.81	61.06	建设中	-	-	-	自筹
合计	17,580.98	11,501.50	3,533.21	13,036.53	-	1,998.18	—	—	85.36	19.32	—	—

单位：万元

项目名称	预算数	2019.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2020.12.31	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
元洪投资区集中供热项目二期工程	15,036.50	1,175.09	10,326.41	-	-	11,501.50	76.49	建设中	66.06	66.06	4.45	自筹和银行借款
热电联产/友谊高压	530.00	531.34	-	531.34	-	-	-	已完工	-	-	-	自筹
正太管道	-	-	2,455.97	2,455.97	-	-	-	已完工	-	-	-	自筹
合计	15,566.50	1,706.43	12,782.38	2,987.31	-	11,501.50	—	—	66.06	66.06	—	—

报告期各期，发行人在建工程借款费用资本化金额分别为 66.06 万元、19.32 万元、0.00 万元和 0.00 万元，主要为公司元洪投资区集中供热项目二期工程的专门借款利息费用。

发行人按照《企业会计准则第 4 号——固定资产》的规定确定自建工程项目的转固时点，工程项目已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程收口概算或者工程实际成本等，按最佳估计的价值转入固定资产，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值。

对于热电联产项目等大型基建项目，其“预定可使用状态”的确认依据为：

1) 新建热电联产机组项目转固定资产的标准：通过机组满负荷试运行，经验收合格后确认达到预定可使用状态。

2) 热电联产机组技术改造转固定资产的标准：满足相关技术标准，调试验收合格，达到预定可使用状态。

3) 其他工程转固定资产的标准：达到预定可使用状态。

3、无形资产

报告期各期末，公司无形资产分别为 2,422.36 万元、2,350.86 万元、2,264.05 万元和 2,242.26 万元，占非流动资产的比例分别为 6.61%、6.31%、6.71%和 6.76%。公司无形资产主要为土地使用权、软件和排污权。

报告期各期末，公司无形资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
一、账面原值	2,654.91	2,654.91	2,654.91	2,631.26
土地使用权	2,473.83	2,473.83	2,473.83	2,473.83
软件	26.65	26.65	26.65	2.99
排污权	154.44	154.44	154.44	154.44
二、累计摊销	412.65	390.86	304.06	208.89
三、减值准备	-	-	-	-

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
四、账面价值	2,242.26	2,264.05	2,350.86	2,422.36
土地使用权	2,143.12	2,156.01	2,207.55	2,267.67
软件	14.19	15.38	19.76	0.25
排污权	84.94	92.66	123.55	154.44

（2）无形资产摊销政策与同行业可比上市公司的比较情况

公司无形资产摊销政策与同行业可比上市公司相比不存在显著差异，具体如下：

公司名称	摊销方法	摊销年限		
		土地使用权	软件	排污权
杭州热电	年限平均法	35-50年	10年	5-20年
世茂能源	年限平均法	50年	10年	不适用
新中港	年限平均法	24.5-40.75年	5年	5年
恒盛能源	年限平均法	50年	10年	不适用
百通能源	年限平均法	50年	5-10年	10-30年
公司	年限平均法	50年	5年	5-20年

注：同行业可比上市公司数据来源于其年度报告及招股说明书等公开数据。

4、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 206.16 万元、235.91 万元、237.44 万元和 225.56 万元，占非流动资产的比例分别为 0.56%、0.63%、0.70% 和 0.68%，主要由各减值准备的暂时性差异和递延收益的差异确认的递延所得税资产。

报告期各期末，公司递延所得税资产明细情况如下：

单位：万元、%

项目	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
减值准备	112.70	49.96	123.12	51.85	101.32	42.95	96.84	46.97
递延收益	112.86	50.04	114.32	48.15	106.46	45.13	109.32	53.03
期货持仓浮动盈亏	-	-	-	-	28.13	11.92	-	-
合计	225.56	100.00	237.44	100.00	235.91	100.00	206.16	100.00

（四）资产周转能力分析

1、公司资产周转能力分析

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下：

财务指标	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款周转率（次）	1.07	4.86	5.63	6.24
存货周转率（次）	2.21	8.10	10.68	10.85
总资产周转率（次）	0.19	0.80	0.69	0.65

报告期内，公司主要资产周转情况良好，应收账款回款情况正常，应收账款周转率、存货周转率和总资产周转率均处于正常水平。

2、与同行业可比上市公司对比情况

公司与同行业可比上市公司各项主要资产周转能力指标的对比情况如下：

单位：次/年

财务指标	可比公司	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款周转率	杭州热电	2.85	14.39	14.92	11.27
	世茂能源	0.82	4.34	5.33	5.48
	新中港	1.62	7.30	7.06	6.39
	恒盛能源	0.98	4.00	4.97	5.33
	百通能源	5.56	22.27	28.58	25.16
	行业平均	2.36（注2）	10.46	12.17	10.73
	公司	1.07	4.86	5.63	6.24
存货周转率	杭州热电	4.03	21.26	17.31	16.03
	世茂能源	3.75	19.56	22.16	26.25
	新中港	1.74	10.50	16.36	9.72
	恒盛能源	3.66	15.35	16.47	14.06
	百通能源	4.23	17.49	15.76	8.14
	行业平均	3.48	16.83	17.61	14.84
	公司	2.21	8.10	10.68	10.85
总资产周转率	杭州热电	0.20	0.92	0.85	0.60
	世茂能源	0.06	0.36	0.47	0.58
	新中港	0.13	0.71	0.67	0.67
	恒盛能源	0.18	0.83	0.89	0.81

财务指标	可比公司	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
	百通能源	0.21	0.79	0.63	0.43
	行业平均	0.16	0.72	0.70	0.62
	公司	0.19	0.80	0.69	0.65

注1：同行业可比上市公司数据来源于其年度报告及招股说明书等公开数据。

注2：由于除百通能源外，其他可比公司未披露2023年3月末的应收账款账面余额，上表中除百通能源外其他可比公司2023年1-3月的应收账款周转率根据当期营业收入/期初期末应收账款账面价值的平均数计算，若按该口径计算，公司2023年1-3月的应收账款周转率为1.13。

公司应收账款周转率低于同行业可比上市公司平均水平，主要系杭州热电与百通能源的应收账款周转率远高于世茂能源、新中港及恒盛能源，其中杭州热电的应收账款周转率较高，主要系主营业务中约40%的收入来自于煤炭贸易业务，煤炭贸易业务通过应收票据的方式进行回款，而在计算应收账款周转率时不考虑应收票据作为分子；百通能源的应收账款周转率较高，主要系其蒸汽销售使用预收款的方式与下游客户结算，仅个别客户设置了15天的信用期，收款模式与其他同行公司存在差异。除前述两家公司外，报告期内，公司与其他可比公司的应收账款周转率不存在显著差异。

公司存货周转率低于同行业可比上市公司平均水平，主要系公司采购策略于报告期内发生调整，增加了年末的原材料备货水平。2020年至2022年期间内，燃煤价格持续上涨，且幅度较大。为了尽可能的降低原材料涨价对于公司利润的影响，同时保证生产的稳定性，2021年起，公司调整采购策略，根据市场价格变动趋势，在年末价格低位时加大了煤炭采购量，使得年末原材料金额较大，拉低了全年的存货周转率水平。公司存货周转率处于同行业可比上市公司的存货周转率区间内，不存在显著差异。

报告期内，公司总资产周转率与同行业可比上市公司基本保持一致，不存在显著差异。

九、偿债能力分析

（一）公司负债结构分析

报告期各期末，公司负债结构如下表：

单位：万元、%

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	18,369.13	86.90	20,252.03	88.19	12,928.91	69.71	15,707.83	69.68
非流动负债	2,770.01	13.10	2,711.09	11.81	5,616.66	30.29	6,835.02	30.32
合计	21,139.14	100.00	22,963.12	100.00	18,545.56	100.00	22,542.86	100.00

报告期各期末，公司负债总额分别为 22,542.86 万元、18,545.56 万元、22,963.12 万元和 21,139.14 万元，总负债规模较为稳定。其中，流动负债占比整体呈上升趋势，非流动负债占比整体呈下降趋势，主要原因公司元洪投资区集中供热二期工程竣工后，公司偿还了专项长期借款，使得非流动负债规模相应减少。

（二）流动负债构成与分析

报告期各期末，公司流动负债构成如下表：

单位：万元、%

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	2,514.19	13.69	1,001.22	4.94	4,004.95	30.98	3,001.39	19.11
衍生金融负债	-	-	-	-	187.55	1.45	-	-
应付票据	7,976.48	43.42	10,521.56	51.95	-	-	-	-
应付账款	1,911.09	10.40	2,475.24	12.22	3,203.36	24.78	4,748.61	30.23
合同负债	138.47	0.75	300.65	1.48	623.33	4.82	833.73	5.31
应付职工薪酬	108.02	0.59	228.82	1.13	221.65	1.71	166.75	1.06
应交税费	2,303.19	12.54	2,454.52	12.12	1,405.42	10.87	2,226.82	14.18
其他应付款	3,322.15	18.09	3,269.95	16.15	499.04	3.86	717.04	4.56
一年内到期的非流动负债	95.48	0.52	-	-	2,783.62	21.53	4,011.42	25.54
其他流动负债	0.08	0.00	0.08	0.00	-	-	2.07	0.01
合计	18,369.13	100.00	20,252.03	100.00	12,928.91	100.00	15,707.83	100.00

公司流动负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、应交税费、其他应付款及一年内到期的非流动负债。

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额如下：

单位：万元

项目	2023年3月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
抵押及保证借款	-	-	4,004.95	3,001.39
保证借款	2,514.19	-	-	-
质押及保证借款	-	1,001.22	-	-
合计	2,514.19	1,001.22	4,004.95	3,001.39

报告期各期末，公司短期借款分别为 3,001.39 万元、4,004.95 万元、1,001.22 万元和 2,514.19 万元，占流动负债比例分别为 19.11%、30.98%、4.94%和 13.69%。

2022 年末，公司质押及保证借款系通过公司所持碳排放权进行质押，不存在其他形式的质押借款。报告期内公司与贷款银行合作关系良好，借款本息均能按期支付，不存在借款逾期情况。

2、应付票据

报告期各期末，公司短期借款余额如下：

单位：万元

项目	2023年3月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
银行承兑汇票	7,976.48	10,521.56	-	-
商业承兑汇票	-	-	-	-
合计	7,976.48	10,521.56	-	-

根据行业惯例，燃煤采购主要通过预付全款的形式进行结算，对于下游企业的资金占用影响较大。基于与上游燃煤供应商长期稳定的合作关系，公司于 2022 年通过开立银行承兑汇票的方式进行燃煤货款的结算，延长付款期限，减少大额预付款项对于营运资金的占用。

报告期内，公司银行承兑汇票均系公司自身通过银行向供应商开具，不存在无真实交易背景票据融资的情况。

3、应付账款

报告期各期末，公司应付账款明细情况如下：

单位：万元

项目	2023年3月 31日	2022年12 月31日	2021年12 月31日	2020年12 月31日
应付货款	768.20	1,315.60	760.74	961.70
应付长期资产购置款	1,002.57	993.29	2,167.78	3,786.30
其他	140.32	166.34	274.83	0.61
合计	1,911.09	2,475.24	3,203.36	4,748.61

公司应付账款主要为外购生产经营所需要的原材料、长期资产及服务等形式形成的应付款项。

2021年元洪投资区集中供热二期工程竣工后，应付长期资产购置款相应减少，同时，公司日常采购支出中占比较大的燃煤款项主要通过预付款项或银行承兑汇票的形式结算。因此，报告期内公司应付账款呈逐年下降的趋势。

（1）应付账款余额前五大供应商

单位：万元

供应商名称	余额	款项性质
2023年3月31日		
萨姆森（厦门）自动化科技有限公司	143.94	设备款
广州益能环保科技有限公司	139.80	设备款
福清市闽江调水工程建设开发有限公司	110.17	原材料款
山东四方安装工程有限公司	109.07	管道工程款
民生证券股份有限公司	106.00	中介机构款
合计	608.98	-
2022年12月31日		
福建德瑞能源科技发展有限公司	367.60	原材料款
广州益能环保科技有限公司	139.80	设备款
福清市闽江调水工程建设开发有限公司	128.25	原材料款
萨姆森（厦门）自动化科技有限公司	126.57	设备款
福建福达工业设备安装有限公司	118.58	设备款
合计	880.80	-
2021年12月31日		

供应商名称	余额	款项性质
广州益能环保科技有限公司	336.51	设备款
上海工业锅炉（无锡）有限公司	152.94	设备款
浙江德创环保科技股份有限公司	142.00	设备款
福建福达工业设备安装有限公司	133.73	设备款
福建省秉臻建筑工程有限公司	124.77	工程款
合计	889.95	-

2020年12月31日

迪尔集团有限公司	479.60	热电工程款
无锡远能耐火工程有限公司	404.40	热电工程款
浙江德创环保科技股份有限公司	286.20	设备款
上海工业锅炉（无锡）有限公司	230.40	设备款
西藏皓雅环境工程有限公司	223.00	热电工程款
合计	1,623.60	-

（2）应付账款账龄结构

单位：万元、%

项目	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年以内	1,409.68	73.76	1809.53	73.10	2,273.68	70.98	4,517.36	95.13
一年以上	501.41	26.24	665.71	26.90	929.67	29.02	231.25	4.87
合计	1,911.09	100.00	2,475.24	100.00	3,203.36	100.00	4,748.61	100.00

2021年末，公司一年以上应付账款比例较2020年末上升明显，主要系公司工程及设备款中存在部分尾款需等待相关质保服务期限届满时另行支付所致。

4、合同负债

报告期各期末，公司合同负债分别为833.73万元、623.33万元、300.65万元和138.47万元，占流动负债总额的比例分别为5.31%、4.82%、1.48%和0.75%。

公司合同负债主要为预收的蒸汽管网运输费，根据公司与国能热电约定的合同条款，当高压管道月供热量不足3.6万吨时，双方按照3.6万吨进行结算，差异金额作为预付款项以抵扣未来的运输费金额。报告期内，江阴港城经济区

发展趋势良好，园区内企业用汽规模逐年上升，公司预收蒸汽管网运输款逐年减少。

5、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬明细情况如下：

单位：万元

项目	2023年3月 31日	2022年12月 31日	2021年12月 31日	2020年12月 31日
短期薪酬	108.02	228.82	221.65	166.75
离职后福利-设定提存计划	-	-	-	-
合计	108.02	228.82	221.65	166.75

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 166.75 万元、221.65 万元、228.82 万元和 108.02 万元，占流动负债比例分别为 1.06%、1.71%、1.13%和 0.59%，主要为公司期末已计提未发放的员工工资、奖金等。报告期内，公司不存在拖欠员工工资的情况。

6、应交税费

(1) 报告期各期末，公司应交税费明细情况如下：

单位：万元

项目	2023年3月 31日	2022年12月 31日	2021年12月 31日	2020年12月 31日
增值税	98.60	452.23	58.58	249.98
城建税	3.23	3.16	1.37	1.88
企业所得税	2,143.32	1,941.33	1,293.31	1,933.54
房产税	20.52	20.52	19.76	11.66
个人所得税	1.83	2.74	3.49	3.06
土地使用税	3.13	3.13	3.13	3.13
教育费附加	3.23	3.16	1.37	1.87
印花税	9.91	8.70	7.62	5.31
其他	19.43	19.55	16.78	16.38
合计	2,303.19	2,454.52	1,405.42	2,226.82

报告期各期末，公司应交税费分别为 2,226.82 万元、1,405.42 万元、2,454.52 万元和 2,303.19 万元，占流动负债比例分别为 14.18%、10.87%、12.12%和 12.54%。公司应交税费主要为企业所得税和应交增值税等。

（2）各税种应缴与实缴税额

公司主要纳税税种为增值税及企业所得税。立信中联对公司报告期主要税种的纳税情况进行了审核，出具了《关于和特能源（福建）股份有限公司主要税种纳税情况说明的专项审核报告》（立信中联专审字[2023] D-0661 号），发表意见如下：“我们认为，和特能源的“纳税说明”的编制和披露在所有重大方面公允地反映了和特能源 2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-3 月申报财务报告期间主要税种纳税情况。”

报告期各期，公司主要税种的应缴与实缴税额如下：

单位：万元

期间	项目	企业所得税	增值税
2023 年 1-3 月	本期应交税额	771.34	159.10
	本期实缴税额	569.35	185.56
2022 年度	本期应交税额	2,504.86	754.78
	本期实缴税额	1,856.84	713.88
2021 年度	本期应交税额	2,131.80	618.12
	本期实缴税额	2,772.03	627.99
2020 年度	本期应交税额	1,776.21	357.53
	本期实缴税额	2,197.07	372.49

7、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
往来款	32.72	61.70	58.05	383.71
应付押金及保证金	158.90	168.90	153.90	166.85
管道改造补偿款	134.18	134.18	230.20	158.31
限制性股票回购义务	2,423.20	2,423.20	-	-
应退还多收款项	566.15	474.68	-	-
其他	6.99	7.29	56.89	8.17
合计	3,322.15	3,269.95	499.04	717.04

报告期各期末，公司其他应付款账面价值分别为 717.04 万元、499.04 万元、3,269.95 万元和 3,322.15 万元，占流动负债比例分别为 4.56%、3.86%、

16.15%和 18.09%。公司其他应付款主要包括往来款、股份支付所预提的回购款和押金及保证金款。

2022 年末，公司其它应付款增长幅度较大，主要一方面公司因实施股权激励计划确认的限制性股票回购义务，计提 2,423.20 万元的回购款项，另一方面 2022 年末计提了 474.68 万元的应退款项，系公司与下游客户康宏股份就蒸汽业务发生民事诉讼，康宏股份向法院申请降低公司的蒸汽单价但遭法院驳回，公司考虑到下游企业的实际经营状况，最终与康宏股份达成和解，将原蒸汽价格下调至目前公司蒸汽价格的平均水平，已收款金额中属于应退回的部分差价，公司将其计提至其他应付款并于未来退回。报告期内，公司与下游用汽企业均就蒸汽业务的计价公式达成共识，不存在其他关于销售价格争议的诉讼事项。

8、一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债明细如下：

单位：万元

项目	2023年3月 31日	2022年12月 31日	2021年12月 31日	2020年12月 31日
一年内到期的长期借款	-	-	2,775.60	4,000.00
一年内到期长期借款的应付利息	-	-	8.02	11.42
一年内到期的长期应付职工薪酬	95.48	-	-	-
合计	95.48	-	2,783.62	4,011.42

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债账面价值分别为 4,011.42 万元、2,783.62 万元、0.00 万元和 95.48 万元，占流动负债比例分别为 25.54%、21.53%、0.00%和 0.52%。

（三）非流动负债构成与分析

报告期各期末，公司非流动负债构成如下表：

单位：万元、%

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	-	-	-	-	2,979.10	53.04	4,119.32	60.27
长期应付职工薪酬	153.20	5.53	-	-	-	-	-	-

递延收益	1,482.09	53.50	1,536.47	56.67	1,301.22	23.17	1,218.21	17.82
递延所得税负债	1,134.72	40.96	1,174.62	43.33	1,336.33	23.79	1,497.50	21.91
合计	2,770.01	100.00	2,711.09	100.00	5,616.66	100.00	6,835.02	100.00

公司非流动负债包括长期借款、长期应付职工薪酬、递延收益和递延所得税负债。报告期内，公司非流动负债整体呈下降趋势，主要原因系公司偿还了长期借款。

1、长期借款

报告期各期末，公司长期借款明细情况如下：

单位：万元

项目	2023年3月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
抵押及保证借款	-	-	2,979.10	4,119.32
合计	-	-	2,979.10	4,119.32

报告期各期末，公司长期借款分别为 4,119.32 万元、2,979.10 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占非流动负债比例分别为 60.27%、53.04%、0.00% 和 0.00%。报告期内，公司资信状况良好，不存在逾期未偿还的长期借款。

2、长期应付职工薪酬

报告期各期末，公司长期应付职工薪酬明细情况如下：

单位：万元

项目	2023年3月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
辞退福利	153.20	-	-	-
合计	153.20	-	-	-

报告期各期末，公司长期应付职工薪酬分别为 0.00 万元、0.00 万元、0.00 万元和 153.20 万元，占非流动负债比例分别为 0.00%、0.00%、0.00% 和 5.53%。报告期内，公司长期应付职工薪酬为公司高级管理人员的离职补偿金。

3、递延收益

报告期各期末，公司递延收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31	形成原因
----	-----------	------------	------------	------------	------

政府补助	976.83	1,022.50	813.57	712.11	政府拨付
入网费	195.76	193.19	163.11	128.80	向用户收取的热网接入费
管道建设补偿款	309.51	320.79	324.54	377.29	向客户收取的管道建设补偿款
合计	1,482.09	1,536.47	1,301.22	1,218.21	

报告期各期末，公司递延收益账面价值分别为 1,218.21 万元、1,301.22 万元、1,536.47 万元和 1,482.09 万元，占非流动负债比例分别为 17.82%、23.17%、56.67%和 53.50%。报告期内，公司递延收益系政府补助、入网费及管道建设补偿款。

报告期各期，公司政府补助具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	本期新增 补助金额	本期结转计入 损益的金额	其他 变动	2023.3.31	与资产相关/ 与收益相关
福清经信局 2016 年企业技术改造投资补助	7.06	-	0.48	-	6.58	与资产相关
福清财政局促进产能扩产增效补助金	41.18	-	2.13	-	39.05	与资产相关
福清财政局节能循环经济项补助金	9.67	-	0.50	-	9.17	与资产相关
经信局 2017 年节能循环经济项目补助金	18.97	-	0.96	-	18.00	与资产相关
福清财政局经信局付 2018 年福清工业企业补助款	31.03	-	1.33	-	29.70	与资产相关
福清市财政局 2018 年福州市工业企业技改补助	32.07	-	1.30	-	30.77	与资产相关
福清财政局工信局付 2019 年福清工业企业技改补助	69.17	-	2.50	-	66.67	与资产相关
福清市财政局 2016 省技改补助	44.00	-	2.75	-	41.25	与资产相关
经信局 2017 年第一批福州市工业补助金	134.22	-	6.82	-	127.40	与资产相关
福清财政局 2018 年福清市工业企业技术改造补助资金	58.33	-	2.50	-	55.83	与资产相关
福清市财政局工信局付 2020 年技改补助款	76.28	-	2.49	-	73.80	与资产相关
工信局付重点用能单位能耗在线监测补助收入	1.62	-	0.05	-	1.57	与资产相关
管道补偿款	196.16	-	12.47	-	183.69	与资产相关
福清市财政局 2021 年福州市工业企业技术改造补助金	294.64	-	9.14	-	285.50	与资产相关
福建省工业和信息化厅 2022 年第三批重点用能单位能耗在线监测系统奖励	8.12	-	0.25	-	7.87	与资产相关
合计	1,022.50	-	45.67	-	976.83	-

单位：万元

项目	2021.12.31	本期新增 补助金额	本期结转计入 损益的金额	其他 变动	2022.12.31	与资产相关/ 与收益相关
福清经信局 2016 年企业技术改造投资补助	8.98	-	1.92	-	7.06	与资产相关
福清财政局促进产能扩产增效补助金	49.69	-	8.52	-	41.18	与资产相关
福清财政局节能循环经济项补助金	11.67	-	2.00	-	9.67	与资产相关
经信局 2017 年节能循环经济项目补助金	22.83	-	3.86	-	18.97	与资产相关
福清财政局经信局付 2018 年福清工业企业补助款	36.35	-	5.32	-	31.03	与资产相关
福清市财政局 2018 年福州市工业企业技改补助	37.27	-	5.20	-	32.07	与资产相关
福清财政局工信局付 2019 年福清工业企业技改补助	79.17	-	10.00	-	69.17	与资产相关
福清市财政局 2016 省技改补助	55.00	-	11.00	-	44.00	与资产相关
经信局 2017 年第一批福州市工业补助金	161.52	-	27.30	-	134.22	与资产相关
福清财政局 2018 年福清市工业企业技术改造补助资金	68.33	-	10.00	-	58.33	与资产相关
福清市财政局工信局付 2020 年技改补助款	86.23	-	9.95	-	76.28	与资产相关
工信局付重点用能单位能耗在线监测补助收入	1.82	-	0.20	-	1.62	与资产相关
管道补偿款	194.71	49.60	48.15	-	196.16	与资产相关
福清市财政局 2021 年福州市工业企业技术改造补助金		319.00	24.36	-	294.64	与资产相关
福建省工业和信息化厅 2022 年第三批重点用能单位能耗 在线监测系统奖励		8.20	0.08	-	8.12	与资产相关
合计	813.57	376.80	167.87	-	1,022.50	-

单位：万元

项目	2020.12.31	本期新增 补助金额	本期结转计入 损益的金额	其他 变动	2021.12.31	与资产相关/ 与收益相关
福清经信局 2016 年企业技术改造投资补助	10.91	-	1.92	-	8.98	与资产相关
福清财政局促进产能扩产增效补助金	58.21	-	8.52	-	49.69	与资产相关
福清财政局节能循环经济项补助金	13.67	-	2.00	-	11.67	与资产相关
经信局 2017 年节能循环经济项目补助金	26.68	-	3.86	-	22.83	与资产相关
福清财政局经信局付 2018 年福清工业企业补助款	41.67	-	5.32	-	36.35	与资产相关
福清市财政局 2018 年福州市工业企业技改补助	42.47	-	5.20	-	37.27	与资产相关
福清财政局工信局付 2019 年福清工业企业技改补助	89.17	-	10.00	-	79.17	与资产相关
福清市财政局 2016 省技改补助	66.00	-	11.00	-	55.00	与资产相关
经信局 2017 年第一批福州市工业补助金	188.82	-	27.30	-	161.52	与资产相关
福清财政局 2018 年福清市工业企业技术改造补助资金	78.33	-	10.00	-	68.33	与资产相关
福清市财政局工信局付 2020 年技改补助款	96.18	-	9.95	-	86.23	与资产相关
工信局付重点用能单位能耗在线监测补助收入	-	2.00	0.18	-	1.82	与资产相关
管道补偿款	-	201.31	6.60	-	194.71	与资产相关
合计	712.11	203.31	101.85	-	813.57	-

单位：万元

项目	2019.12.31	本期新增 补助金额	本期计入 当期损益金额	其他 变动	2020.12.31	与资产相关/ 与收益相关
福清经信局 2016 年企业技术改造投资补助	12.83	-	1.92	-	10.91	与资产相关

项目	2019.12.31	本期新增 补助金额	本期计入 当期损益金额	其他 变动	2020.12.31	与资产相关/ 与收益相关
福清财政局促进产能扩产增效补助金	66.73	-	8.52	-	58.21	与资产相关
福清财政局节能循环经济项补助金	15.67	-	2.00	-	13.67	与资产相关
经信局 2017 年节能循环经济项目补助金	30.54	-	3.86	-	26.68	与资产相关
福清财政局经信局付 2018 年福清工业企业补助款	46.98	-	5.32	-	41.67	与资产相关
福清市财政局 2018 年福州市工业企业技改补助	47.67	-	5.20	-	42.47	与资产相关
福清财政局工信局付 2019 年福清工业企业技改补助	99.17	-	10.00	-	89.17	与资产相关
福清市财政局 2016 省技改补助	77.00	-	11.00	-	66.00	与资产相关
经信局 2017 年第一批福州市工业补助金	216.12	-	27.30	-	188.82	与资产相关
福清财政局 2018 年福清市工业企业技术改造补助资金	88.33	-	10.00	-	78.33	与资产相关
福清市财政局工信局付 2020 年技改补助款	-	99.50	3.32	-	96.18	与资产相关
合计	701.05	99.50	88.44	-	712.11	-

4、递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得负债产分别为 1,497.50 万元、1,336.33 万元、1,174.62 万元和 1,134.72 万元，占非流动负债的比例分别为 21.91%、23.79%、43.33%和 40.96%，主要由固定资产一次性税前扣除所形成的暂时性差异确认的递延所得税负债。

报告期各期末，公司递延所得税负债明细情况如下：

单位：万元、%

项目	2023.3.31		2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产税前一次性扣除	1,134.26	99.96	1,174.62	100.00	1,336.06	99.98	1,497.50	100.00
交易性金融资产	0.46	0.04	-	-	0.27	0.02	-	-
合计	1,134.72	100.00	1,174.62	100.00	1,336.33	100.00	1,497.50	100.00

（四）偿债能力分析

1、最近一期末银行借款、关联方借款、合同承诺债务、或有负债等主要债项的金额、期限、利率及利息费用等情况

（1）银行借款

1) 短期借款

截至 2023 年 3 月 31 日，公司短期银行借款具体情况如下：

单位：万元

序号	借款银行	借款金额	借款期限		借款利率
			借款日	约定还款日	
1、	中国银行股份有限公司福清分行	2,512.00	2023.2.23	2024.2.23	2.85%
合计		2,512.00			

2) 长期借款

截至 2023 年 3 月 31 日，公司无长期借款。

（2）关联方借款

截至 2023 年 3 月 31 日，公司无关联方借款。

（3）合同债务承诺

截至 2023 年 3 月 31 日，公司无合同债务承诺。

（4）或有负债

截至 2023 年 3 月 31 日，公司无或有负债。

2、逾期未偿还债项的情形

报告期内，公司不存在逾期未偿还债项的情形。

3、借款费用资本化的情形

报告期内，公司根据《企业会计准则》，将发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

- （1）公司的资产支出已经发生；
- （2）公司的借款费用已经发生；
- （3）为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

当购建符合资本化条件的资产达到预定可使用状态时，公司则停止借款费用资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

报告期内，公司以借款合同、银行流水、施工记录、完工报告、商业试运营通知等为判断借款费用资本化或费用化依据，依据充分合理，不存在将应费用化的利息资本化的情形。

报告期各期，公司借款费用资本化金额分别为 66.06 万元、19.32 万元、0.00 万元和 0.00 万元，主要为公司元洪投资区集中供热项目二期工程的专门借款利息资本化。

4、未来十二个月内可预见的需偿还负债和利息情况及偿债能力分析

报告期末，公司未来十二个月内可预见的需偿还负债和利息情况详见本节“九、偿债能力分析”之“（二）流动负债构成与分析”。

5、主要偿债能力指标分析

（1）公司偿债能力指标分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2023.3.31/ 2023年1-3月	2022.12.31/ 2022年	2021.12.31/ 2021年	2020.12.31/ 2020年
流动比率（倍）	1.39	1.16	1.54	1.11
速动比率（倍）	1.26	0.91	1.10	0.90
资产负债率（合并报表）	36.03%	40.16%	32.44%	41.65%
资产负债率（母公司）	8.23%	9.47%	0.94%	0.30%
息税折旧摊销前利润（万元）	3,652.35	14,738.07	13,719.32	17,336.33
利息保障倍数（倍）	305.21	31.95	19.07	28.17

报告期内，流动比率及速动比率表现平稳，短期偿债能力较为稳定，各期经营活动现金净流量分别为 14,567.82 万元、5,942.03 万元、20,036.72 万元和 4,980.33 万元，持续现金流入能力较强，流动性风险较低。

报告期内，公司合并报表资产负债率较为平稳，息税折旧摊销前利润及利息保障倍数维持在较高水平，可覆盖公司的利息支出，具备较强的长期偿债能力。

（2）与同行业可比上市公司对比情况

公司与同行业可比上市公司偿债能力指标对比如下：

财务指标	公司名称	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
流动比率	杭州热电	1.46	1.40	1.23	1.00
	世茂能源	7.98	8.66	9.27	2.13
	新中港	5.27	2.66	2.61	1.60
	恒盛能源	3.30	2.96	2.94	0.62
	百通能源	0.71	0.74	0.68	0.44
	行业平均	3.74	3.28	3.34	1.16
	公司	1.39	1.16	1.54	1.11
速动比率	杭州热电	1.20	1.26	1.04	0.82
	世茂能源	5.49	6.23	8.90	1.65
	新中港	4.59	2.03	2.13	1.42
	恒盛能源	3.10	2.66	2.77	0.42

财务指标	公司名称	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
	百通能源	0.53	0.58	0.40	0.21
	行业平均	2.98	2.55	3.05	0.90
	公司	1.26	0.91	1.10	0.90
资产负债率 (合并报表)	杭州热电	35.33%	37.81%	41.04%	46.33%
	世茂能源	12.89%	12.80%	10.33%	18.97%
	新中港	29.89%	17.03%	16.48%	37.25%
	恒盛能源	16.90%	19.26%	19.21%	48.26%
	百通能源	44.44%	47.29%	53.30%	57.19%
	行业平均	27.89%	26.84%	28.07%	41.60%
	公司	36.03%	40.16%	32.44%	41.65%

注：同行业可比上市公司数据来源于其年度报告及招股说明书等公开数据。

公司流动比率、速动比率低于同行业上市公司平均水平。2020年末及2021年末存在差异，主要系2020年至2021年期间，公司为建造元洪投资区集中供热二期工程，产生了较多的银行借款及工程设备采购款。2022年末存在差异，主要系（1）公司调整了采购结算方式，通过应付票据与上游燃煤供应商进行结算，公司采购时点发生在三季度末至四季度末，银行承兑汇票期限通常为6个月，使得年末的应付票据金额有所增加；（2）公司实施股权激励计划，确认了限制性股票回购义务，计提了2,423.20万元的回购款项于其他应付款；（3）2022年度权益分派，公司共发放现金股利1.93亿元，使得流动资产有所减少。

公司合并资产负债率2020年及2021年与同行业可比上市公司基本保持一致，2022年高于同行业上市公司平均水平，主要系2022年公司发放现金股利及改变采购结算方式所致。

十、股利分配情况

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。报告期内，公司股利分配情况（含在报告期内实施的分红）如下：

2020年度和2021年度，公司因热电联产二期工程项目的资金需求较大，未进行利润分配。

2022年5月30日，公司召开第二次临时股东大会，审议通过2021年年度权益分派方案，以未分配利润向全体股东每10股派发现金红利38.60元（含

税），合计派发现金红利 19,300.00 万元。

2023 年 5 月 16 日，公司召开 2022 年度股东大会，审议通过 2022 年年度权益分派方案，向全体股东每 10 股转增 10 股，每 10 股派现金红利 18.00 元（含税），预计派发现金红利 10,234.62 万元。

十一、现金流量分析

报告期内，公司现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	4,980.33	20,036.72	5,942.03	14,567.82
投资活动产生的现金流量净额	-3,872.53	1,112.81	-9,124.93	-7,439.01
筹资活动产生的现金流量净额	2,557.49	-19,100.58	-1,868.10	-2,239.86
现金及现金等价物净增加额	3,665.30	2,048.94	-5,051.00	4,888.95
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.88	3.56	1.19	2.91
每股净现金流量（元/股）	0.64	0.36	-1.01	0.98

（一）经营活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	12,896.57	46,516.98	39,186.59	32,598.69
收到的税费返还	164.35	2,445.04	161.86	207.71
收到其他与经营活动有关的现金	122.26	1,468.38	596.37	3,613.94
经营活动现金流入小计	13,183.18	50,430.40	39,944.81	36,420.34
购买商品、接受劳务支付的现金	6,533.87	24,806.87	27,602.12	15,918.29
支付给职工以及为职工支付的现金	625.18	1,699.80	1,532.96	1,318.91
支付的各项税费	805.87	2,785.88	3,574.00	2,676.35
支付其他与经营活动有关的现金	237.91	1,101.15	1,293.69	1,938.98
经营活动现金流出小计	8,202.84	30,393.69	34,002.78	21,852.52
经营活动产生的现金流量净额	4,980.33	20,036.72	5,942.03	14,567.82

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 14,567.82 万元、5,942.03 万元、20,036.72 万元和 4,980.33 万元。销售商品、提供劳务收到现金分别为 32,598.69 万元、39,186.59 万元、46,516.98 万元和 12,896.57 万元，现金

收入比分别为 103.84%、102.19%、102.24%和 120.01%，公司盈利质量较高。报告期内经营活动产生的现金流量与净利润的关系如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
净利润	1,839.90	7,870.55	7,374.89	11,589.70
加：信用减值损失	-70.58	137.67	37.73	77.39
资产减值准备	-0.04	1.10	4.98	11.68
固定资产折旧	1,038.84	4,109.16	3,813.35	2,886.57
无形资产摊销	21.79	86.81	95.16	52.14
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）	-	5.63	-16.15	44.61
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	2.88	26.04	0.59
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-1.84	-	186.44	-
财务费用（收益以“-”号填列）	7.55	326.28	484.33	443.90
投资损失（收益以“-”号填列）	-40.80	-354.96	-264.34	-843.43
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	11.88	-1.53	-29.75	-63.29
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-39.90	-161.71	-161.17	649.94
存货的减少（增加以“-”号填列）	2,721.41	-1,081.83	-2,304.93	432.56
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	2,379.83	-3,345.66	-2,403.78	-1,227.90
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-3,331.77	12,251.48	-903.64	513.37
其他	444.07	190.85	2.85	-
经营活动产生的现金流量净额	4,980.33	20,036.72	5,942.03	14,567.82

报告期内，公司净利润与经营现金流量净额的差异，主要系资产折旧摊销、存货增加及经营性应收应付项目的增加所致。

（二）投资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
收回投资收到的现金	15,550.00	84,278.12	85,463.92	22,695.00
取得投资收益收到的现金	40.80	170.40	181.17	53.80

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	6.47	15.00	23.65	170.59
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	1,610.08
收到其他与投资活动有关的现金	1,001.00	595.59	-	-
投资活动现金流入小计	16,598.27	85,059.11	85,668.74	24,529.46
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	515.79	1,865.31	6,093.34	9,275.47
投资支付的现金	18,955.00	82,081.00	88,104.75	22,693.00
支付其他与投资活动有关的现金	1,000.00	-	595.59	-
投资活动现金流出小计	20,470.79	83,946.31	94,793.67	31,968.47
投资活动产生的现金流量净额	-3,872.53	1,112.81	-9,124.93	-7,439.01

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-7,439.01万元、-9,124.93万元、1,112.81万元和-3,872.53万元，投资活动现金流量主要产生于购建固定资产和取得及赎回银行理财产品等。

（三）筹资活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
吸收投资收到的现金	1,057.05	9,292.15	-	-
取得借款收到的现金	2,512.00	4,735.10	5,211.00	9,700.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	744.50	-	-
筹资活动现金流入小计	3,569.05	14,771.75	5,211.00	9,700.00
偿还债务支付的现金	1,000.00	13,489.80	6,575.61	8,422.28
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	7.50	19,638.03	503.49	517.58
支付其他与筹资活动有关的现金	4.06	744.50	-	3,000.00
筹资活动现金流出小计	1,011.56	33,872.33	7,079.10	11,939.86
筹资活动产生的现金流量净额	2,557.49	-19,100.58	-1,868.10	-2,239.86

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-2,239.86万元、-1,868.10万元、-19,100.58万元和2,557.49万元，筹资活动现金流量主要产生于取得和偿还银行借款及利息、分配股利等。

十二、流动性风险及应对措施

（一）长短期债务配置分析

报告期各期末，公司负债总额分别为 22,542.86 万元、18,545.56 万元、22,963.12 万元和 21,139.14 万元，整体负债规模较为稳定，其中流动负债占比分别为 69.68%、69.71%、88.19%和 86.90%，呈上升趋势，主要一方面系 2020 年和 2021 年，公司为建设元洪集中供热二期项目向中国银行申请了长期借款，该建设项目已于 2021 年完工并投入使用，长期借款于 2022 年内已全部偿还，使得 2022 年末公司长期债务规模下降显著；另一方面系公司调整了采购结算方式，使用票据替代预付全款，与上游燃煤供应商进行结算，因票据的支付周期较长通常为六个月，故年末的应付票据金额有所增加，使得 2022 年末公司短期债务规模有所上升。

从长期债务配置的角度来看，公司 2020 年因建设二期工程需要大量资金，短期借款及票据融资难以覆盖需求，配置长期借款进行债务融资具备合理性，随着建设项目竣工，长期借款逐步偿还完毕，且尚无新增重大建设项目，公司不再需要配置大规模的长期债务，使得长期债务的比重于 2021 年后显著下降。

从短期债务配置的角度来看，由于报告期内煤炭价格上涨幅度较大，为降低预付款对公司日常营运资金占用所带来的流动性影响，2022 年起，公司采用银行承兑汇票与煤炭供应商结算货款。考虑到应付票据的兑付周期通常为六个月，期末应付票据的账面余额较大，2022 年末和 2023 年 3 月末短期债务比重上升具备合理性。

（二）影响现金流量的重要事件或承诺事项

公司财务政策稳健、资信状况良好，不存在债务逾期未偿还的情况。截至本招股说明书签署日，公司不存在影响现金流量的重要事件或承诺事项。

（三）发行人应对流动性风险的具体措施

公司资产变现能力较强、经营性现金流情况良好，业务周转情况良好。同时，公司与外部金融机构保持良好健康的合作关系，获取融资授信额度的能力较强，不存在重大或有负债，流动性风险较低。本次发行后，公司将筹集长期资本金，有助于优化自身财务结构，扩大公司经营规模，进一步降低流动性风

险。

十三、持续经营能力分析

公司主营业务为热电联产业务、蒸汽管网运输业务及污泥无害化处置业务。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 14,567.82 万元、5,942.03 万元、20,036.72 万元和 4,980.33 万元，经营活动现金流量充足。

报告期内，公司营业收入分别为 31,394.15 万元、38,348.37 万元、45,497.91 万元及 10,746.50 万元，经营情况良好。尽管受宏观经济波动下原材料价格上涨的影响，公司归属于母公司所有者的净利润稍有下滑，分别为 11,594.62 万元、7,374.89 万元、7,870.55 万元和 1,839.90 万元，但仍保持在良好水平。

报告期内，公司的经营规模持续增加，经营发展策略主要包括：

1、通过新增元洪投资区内热电联产机组持续开展热电联产业务，完成了对元洪投资区内热电联产二期工程，在原有 2 台锅炉和 1 台发电机组的基础上新增 1 台锅炉和 1 台发电机组，有效地满足园区内企业的新增用汽需求；

2、持续对热电联产平台进行技改升级，新建 15 万吨污泥处理项目，完善燃煤耦合污泥掺烧技术体系，不断提升污泥处置能力，凭借技术优势和经验优势进一步开拓污泥处置业务；

3、积极响应江阴港城经济区内的用热需求，及时开展供热管网的铺设，新增了如中景高压管道、科麟高压管道等供热管网，推动蒸汽管网运输业务的不断成长。

未来，公司将继续致力于热电联产领域的经营与业务开拓，通过增加自有产能以及新增铺设管网的方式满足元洪投资区及江阴港城经济区内工业企业的新增用热需求，并积极寻求周边工业园区热电联产业务的发展机会。随着本次募集资金投资项目的实施，将进一步扩大公司主营业务范围、提高整体集中供热覆盖规模，增强公司核心竞争力及抗风险能力。

综上所述，公司报告期内现金流量情况较好，盈利能力稳定，生产经营规模不断扩大，持续经营能力不存在重大不利变化的情况。

十四、资本性支出分析

报告期内，公司构建长期资产的现金流出分别为 9,275.47 万元、6,093.34 万元、1,865.31 万元和 515.79 万元，公司重大投资及资本性支出主要为元洪投资区集中供热项目二期工程。

公司未来可预见的重大资本性支出主要为公司本次的募投项目，项目及资金需求量详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”之“一、募集资金运用的基本情况”之“（一）募集资金运用概况”。

十五、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司存在两项重要非调整事项，具体情况如下：

1、污泥运输费用纠纷

因南平市建阳区承顺运输服务部与公司子公司福州和特新能源有限公司（以下简称和特新能源）关于污泥运输费用产生纠纷，南平市建阳区承顺运输服务部向福清市人民法院起诉和特新能源，福清市人民法院于 2023 年 7 月 7 日立案。截至本招股说明书签署日，该案件（案号：（2023）闽 0181 民初 7839 号）尚在审理中。

2、资产负债表日后的利润分配情况

本公司于 2023 年 5 月 16 日召开 2022 年年度股东大会，审议通过 2022 年年度权益分派方案，以公司现有总股本 56,859,000 股为基数，向全体股东每 10 股转增 10 股，每 10 股派 18.00 元人民币现金，本次权益分派共计转增 56,859,000 股，派发现金红利 102,346,200.00 元。分红前本公司总股本为 56,859,000 股，分红后总股本增至 113,718,000 股。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司存在一项或有事项，具体情况如下：

江苏宏鑫旋转补偿器科技有限公司对江苏远通波纹管有限公司以及本公司

子公司和特新能源提起诉讼，要求和特新能源停止使用侵权产品以及共同承担本案诉讼费用，根据（2021）苏 01 民初 2518 号民事判决书，目前一审驳回原告诉讼请求，二审已开庭尚未判决。

（三）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司无应披露的其他重要事项。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用的基本情况

（一）募集资金运用概况

公司本次拟公开发行不超过 3,790.60 万股人民币普通股（A 股），募集资金总额将根据实际发行数量及发行价格确定。本次募集资金扣除发行费用后，将全部用于与公司主营业务相关的项目。

本次发行募集资金扣除发行费用后，将按照轻重缓急程度投入以下项目：

单位：万元

序号	募集资金投资项目		项目实施主体	项目投资总额	拟使用募集资金金额
1	福清市元洪投资区集中供热管道建设项目		和特新能源	7,000.00	6,500.00
2	福清市江阴工业区集中供热管道及管廊建设项目	江阴工业区中压蒸汽管网建设项目	和特供热	12,500.00	11,500.00
		江阴工业区中低压供热系统建设项目	和特供热	8,500.00	7,500.00
		江阴工业区中压供热系统建设项目	和特供热	5,000.00	4,500.00
3	福清市元洪投资区集中供气项目		和特新能源	21,100.00	19,000.00
4	补充流动资金及偿还银行贷款		-	11,000.00	11,000.00
合计			-	65,100.00	60,000.00

上述项目实施主体为公司全资子公司和特新能源、和特供热，不存在关联方参与投资或募集资金向实际控制人、控股股东及其关联方收购资产等情形，相关项目实施后不会新增同业竞争，对公司的独立性亦不会产生不利影响。

本次发行募集资金到位前，公司可根据募集资金投资项目的实际进度需要，先行以自筹资金支付项目所需款项，待募集资金到位后予以置换。

本次发行募集资金到位后，若本次发行实际募集资金不能满足上述募集资金投资项目建设资金需求时，由公司董事会根据上述募集资金投资项目的重要性和紧迫性，安排募集资金的具体使用，不足部分通过自筹或银行贷款方式解决；若募集资金超过上述募集资金投资项目需要投入的募集资金总额时，则

超额部分用于补充公司流动资金或者根据中国证监会、上海证券交易所的相关规定执行。

（二）募集资金使用管理制度

公司已建立募集资金管理办法，募集资金将存放于募集资金专户集中管理，其存放、使用、变更、管理与监督将根据公司募集资金管理制度进行。公司将根据实际经营活动及业务发展规划，合理投入募集资金。募集资金管理制度主要内容如下：

1、募集资金的存在

公司实行募集资金专项账户（以下简称“专户”）存储制度，以保证募集资金的安全性和专用性。公司在银行设立募集资金专户，将募集资金集中存放在专户内。募集资金及专户数量不得超过募投项目的个数。公司存在两次以上融资的，独立设置募集资金专户。专用账户的设立由公司董事会决定。

2、募集资金的使用

募集资金必须严格按照公司发行申请文件中承诺的募集资金投资项目使用，出现严重影响募集资金投资计划正常进行的情形时，公司应当及时报告上交所并公告。公司改变招股说明书或者其他公开发行募集文件所列资金用途的，必须经股东大会作出决议。

公司应当对募集资金使用的申请、分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序作出明确规定。

3、募集资金投向变更

公司募集资金应当按照招股说明书或者募集说明书所列用途使用。公司募投项目发生变更的，必须经董事会、股东大会审议通过，且经独立董事、保荐机构、监事会发表明确同意意见后方可变更。公司仅变更募投项目实施地点的，可以免于履行前款程序，但应当经公司董事会审议通过，并在 2 个交易日内报告上交所并公告改变原因及保荐机构的意见。

公司变更后的募集资金投向原则上投资于主营业务。

公司董事会应当审慎地进行拟变更后的新募投项目的可行性分析，确信投

投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，有效防范投资风险，提高募集资金使用效益。

4、募集资金使用管理与监督

公司会计部门应当对募集资金的使用情况设立台账，详细记录募集资金的支出情况和募集资金项目的投入情况。公司内部审计部门应当至少每季度对募集资金的存放与使用情况检查一次，并及时向审计委员会报告检查结果。

公司董事会应当每半年度全面核查募投项目的进展情况，对募集资金的存放与使用情况出具《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》（以下简称“《募集资金专项报告》”）。《募集资金专项报告》应经董事会和监事会审议通过，并应当在提交董事会审议后二个交易日内报告上交所并公告。年度审计时，公司应当聘请会计师事务所对募集资金存放与使用情况出具鉴证报告，并于披露年度报告时向上交所提交，同时在上交所网站披露。

（三）募集资金的专户存储安排

公司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募集资金专户存储三方监管协议。公司应当在上述协议签订后 2 个交易日报告上交所备案并公告。募集资金到账后，由公司财务部办理资金验证手续，设立专用账户进行管理，专款专用，专户存储。

二、募集资金投资项目对发行人影响

（一）募集资金投资项目对发行人主营业务发展的贡献

本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务展开，进一步扩大园区内的集中供热范围，实现在热电联产产业链上的不断延伸；本次募投项目是从公司战略角度出发，结合工业园区的基础设施服务供应需要以及园区内工业客户生产经营的实际需求，实现热电气联供，进一步提升公司在清洁能源领域的综合服务能力。具体来看：

1、“福清市元洪投资区集中供热管道建设项目”利用现有的热电联产系统平台设施，新增铺设元洪投资区内的集中供热管道。通过“福清市元洪投资区集中供热管道建设项目”的实施，公司将进一步扩大元洪投资区内集中供热业

务的覆盖范围，保障园区内工业客户生产的新增用热需求得到满足，进一步巩固公司在元洪投资区热电联产业务的竞争地位。

2、基于公司与国能热电长期、稳定、友好的合作关系，公司在江阴工业区内持续进行规模化蒸汽运输管网的建设，通过“江阴工业区中压蒸汽管网建设项目”、“江阴工业区中低压供热系统建设项目”、“江阴工业区中压供热系统建设项目”等江阴工业区供热管网建设项目的实施，有利于公司提升蒸汽管网运输业务的服务能力、扩大蒸汽管网运输的服务范围，推动江阴港城经济区核心产业链企业加速集聚，进一步提高公司的盈利能力。

3、“福清市元洪投资区集中供气项目”利用现有的热电联产系统平台设施，通过布局空气压缩机站及配套设施，实现热电气联合供应。通过“福清市元洪投资区集中供气项目”的实施，公司将热电联产业务进一步向热电气联供领域延伸，有利于进一步提高能源梯级利用的效率，培育新的业绩增长点，在满足园区企业经营发展需求的同时，实现公司的可持续健康发展。

4、“补充流动资金及偿还银行借款”保障公司具备充足的流动资金，将在一定程度上减轻公司日常生产经营及未来业务持续扩张的资金压力，有利于推动公司主营业务进一步做大做强，有利于增强公司竞争力和盈利能力。

（二）募集资金投资项目对发行人未来经营战略的影响

未来，公司将进一步完善热电联产平台建设，打造清洁、高效、安全、智能、跨区域的热电联产平台，依托热电联产平台，围绕工业园区绿色、低碳、循环化发展，提供集中供热、集中供气、电力供应、一般固废资源化处置等清洁能源综合服务。公司将持续进行技术创新、平台升级，深耕工业园区热电联产产业链，打造成为具有规模优势、环保优势、节能高效的清洁能源服务商。

通过本次募集资金投资项目的实施，公司将进一步扩大园区内的集中供热范围，热电联产业务进一步向热电气联合供应延伸；通过在元洪投资区与江阴工业区增设供热管道，进一步提升供热服务能力，提高市场竞争地位，有力地推动了公司经营战略的实现。

（三）募集资金投资项目实施后对发行人同业竞争和独立性的影响

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，实施主体为发行人全资子

公司和特新能源及和特供热，项目实施后不会产生同业竞争，也不会对公司独立性产生不利影响。

三、募集资金的运用对发行人财务状况和经营成果的影响

1、募集资金运用对财务状况的影响

本次发行将对公司的财务状况产生积极影响，募集资金的到位将增加公司的资本实力。在股本方面，本次发行成功后，公司的总股本将增加，有利于扩大公司的资本规模；公司的股本结构将进一步向多元化方向发展，有利于优化公司的股权结构。在资产方面，本次发行募集资金到位后，公司的总资产及净资产将大幅增加，有利于扩大公司的营运资金规模，为公司业务发展提供必要的资金支持，增强公司抗风险能力。此外，短期内公司的资产负债率将大幅下降，有利于提高公司的偿债能力和债务融资能力。

2、募集资金运用对经营成果的影响

本次发行募集资金投资项目的成功实施，将进一步增强公司的竞争优势和盈利能力。本次募集资金运用主要围绕公司主营业务，将热电联产业务延伸至热电气联合供应，并一步通过增设供热管网提升集中供热和蒸汽运输能力，有利于提升公司清洁能源综合服务能力。

同时，募投项目的实施还将带动公司的营业收入和净利润增长，进一步提高公司的盈利能力和现金流水平。此外，投资项目将提升公司的资产质量和财务稳定性，降低公司的财务风险和经营风险，从而增强公司的可持续发展能力和竞争优势。

四、未来发展规划

（一）公司的战略规划

1、发展战略

公司作为福州新区重要的清洁能源服务商之一，以“面向工业园区，发展绿色经济”为经营宗旨，坚持“环保、创新、诚信、共赢”的发展理念，秉承着“海纳百川，有容乃大”的闽都文化精神，将“改善环境、节能降耗”作为企业责任，围绕热电联产产业链，为客户提供集中供热、供气、电力供应、一

般固废资源化处置、蒸汽管网运输等清洁能源综合服务。

公司以深耕福州新区元洪投资区、江阴港城经济区为起点，依托热电联产平台，扎根服务工业园区，助力园区内工业企业实现节能与环保转型，推动工业园区绿色、低碳、循环化发展，适时通过自主建设、收购兼并等方式稳步拓展热电联产业务版图，致力于成为福建省内乃至全国范围内具备规模优势、环保优势、节能高效的清洁能源综合服务商。

2、发展目标

公司将充分发挥热电联产平台优势，一方面，持续打造具有节能、环保、高效的热电联产技术平台，通过持续研发及技术改进，为现有业务及新增业务提供技术与设备支持；另一方面，着力打造热电联产管理平台，深化生产、采购、运营、信息等标准化管理体系建设。通过对热电联产平台的持续建设，进一步将经营模式标准化、模块化，为管理经验输出、商业模式跨区域复制奠定基础。

公司将加强与科研院校、科研院所等机构的技术合作，积极跟踪研究新能源、碳捕集、碳储存等产业前沿技术；持续探索固体废物的资源化、减量化、无害化处置，通过增加固废处置种类和效率，实现业绩持续增长；通过技术合作实现热电联产项目综合热效率不断提升，发挥能源梯级利用优势，进一步实现清洁、环保、低碳生产，为我国实现“碳达峰、碳中和”战略目标贡献一份力量。

公司依托于元洪投资区的高质量发展以及中印尼“两国双园”国际合作战略布局，将根据区域用热规划，适时开展集中供热项目（三期）的建设，进一步巩固在福州新区元洪投资区的市场地位，并积极向周围区域进行热电联产业务的拓展，未来将通过自主建设、收购兼并等方式实现公司热电联产业务的跨区域发展。

（二）报告期内已采取的措施与实施效果

1、对热电联产平台进行技改升级，提升综合服务水平

报告期内，公司完成了“一期工程燃煤锅炉烟气污染物超低排放改造项目”、“集中供热项目二期工程”、“年处理 15 万吨污泥项目”等一系列新建及技

改项目，通过对热电联产平台的技改升级，公司已具备 390t/h 的集中供热能力以及 15 万吨/年的污泥处置能力，从而满足元洪投资区内工业客户的热负荷需求以及环保行业客户的一般固废减量化、资源化、无害化处置需求，公司从单一业务逐步发展成为清洁能源综合服务商，综合服务水平进一步提升。

2、建立完善的生产管理体系，提高生产管理能力

公司拥有完善的安全生产管理体系，积极落实电力、热力行业相关的安全生产管理法规、制度，成立了安全生产委员会，并根据《安全生产法》《福建省安全生产条例》等法律法规制定了一系列生产管理制度，并合理分配相关职责，全面贯彻执行。同时，公司十分注重环保生产，通过技术改造实现了超低排放。依托公司完善的生产管理体系，报告期内公司未发生安全、环保事故，持续、稳健地进行生产经营。

3、完善公司治理结构，提升公司运营效率

公司制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》及《监事会议事规则》等一系列规章制度，完善了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范、相互协调和相互制衡的公司治理结构与机制。通过公司治理结构的完善，公司严格按照各项规章制度规范运行，相关机构和人员均履行相应职责，有效提升了公司的运营效率。

（三）未来规划采取的措施

1、持续优化人才结构，建设专业队伍

公司根据业务发展的实际需求，持续进行人才结构的优化；通过人才自主培养和引进专业人才相结合的模式，扩充团队人才队伍；定期邀请行业专家及专业工程师对员工队伍进行技术培训及行业发展信息普及；继续通过股权激励等机制，充分发挥员工的主观能动性，为公司的业务发展和技术创新提供有力的人才保障。

2、围绕热电联产产业链进行业务延伸，增强抗风险能力

公司继续深耕热电联产行业，围绕热电联产产业链，持续进行业务拓展。

公司持续探索一般固废的减量化、资源化、无害化处置，为环保行业客户提供一般固废综合治理服务；公司持续进行技术创新，实现热电气联供，满足工业园区企业多元化的能源服务需求。公司将不断提升综合服务能力，围绕热电联产行业实现各业务协同发展，为公司培育新的利润增长点，多层次增强公司的抗风险能力。

3、通过外延式并购，持续提升热电联产平台实力

公司将结合行业发展趋势及公司业务发展的实际需求，通过热电联产平台对产业链中的优质企业进行收购兼并、参股控股，进一步完善自身热电联产的产业布局。公司依托热电联产平台的经验优势、技术优势以及管理优势，不断扩大省内热电联产市场的市场规模，分享福建省乃至全国范围内工业园区高速发展的红利，从而促进公司长期战略目标的实现。

第八节 公司治理与独立性

一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

自公司整体变更为股份公司以来，公司根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，制定了《公司章程》，建立并健全了股东大会制度、董事会制度、监事会制度、独立董事制度及董事会秘书制度，建立了符合上市公司要求的法人治理结构，股东大会、董事会、监事会和高级管理人员相互协调、相互制衡，独立董事、董事会秘书勤勉尽责，有效地增强了决策的公正性和科学性，确保了公司依法管理、规范运作，切实保障了全体股东的利益。

公司整体变更为股份公司后，公司股东大会、董事会、监事会及高级管理人员均根据《公司法》《公司章程》及相关制度行使职权和履行义务，公司法人治理结构及制度运行有效，报告期内公司不存在公司治理缺陷。

二、发行人内部控制制度情况

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评估意见

本公司管理层认为，公司现有内部会计控制制度基本能够适应公司管理的要求，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供有效保证。根据《企业内部控制基本规范》及配套指引相关规定，公司内部控制于 2023 年 3 月 31 日在所有重大方面是有效的。

（二）注册会计师对公司内部控制制度的鉴证意见

立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）接受本公司委托，对本公司的内部控制制度进行了审核，并出具了立信中联专审字[2023]D-0662 号内部控制鉴证报告，其鉴证结论为：“我们认为，和特能源于 2023 年 3 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

（三）报告期内内部控制规范事项及整改情况

1、第三方回款

报告期内，公司第三方回款金额分别为 2,057.20 万元，1,402.86 万元，1,999.91 万元和 481.84 万元，占当年营业收入的 6.55%、3.66%、4.40% 和 4.48%，具体情况如下：

单位：万元

第三方回款方式	2023 年 1-3 月	2022 年	2021 年	2020 年
供应链融资	481.84	1,999.91	1,402.86	1,766.29
客户法定代表人或主要股东	-	-	-	283.75
客户员工	-	-	-	7.15
合计	481.84	1,999.91	1,402.86	2,057.20
营业收入金额	10,746.50	45,497.91	38,348.37	31,394.15
占营业收入的比例	4.48%	4.40%	3.66%	6.55%

报告期各期，发行人第三方回款主要系客户福州集佳油脂有限公司存在对供应链的资金管理需求，其款项通过中国建设银行股份有限公司的建信融通服务平台向公司支付，形成了第三方回款。

除上述款项外，其余第三方回款系 2020 年公司部分客户出于资金安排以及支付便利性的原因通过法定代表人、主要股东或员工代付货款，具有商业合理性。报告期各期，客户通过其法定代表人、主要股东或员工回款金额分别为 290.91 万元、0.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占营业收入的比例分别为 0.93%、0.00%、0.00% 和 0.00%，2021 年后已不存在该类第三方回款情况。

报告期内，公司已针对第三方回款建立并执行了有效的内部控制制度，第三方回款涉及的交易资金流、实物流与合同约定及商业实质一致，回款所对应营业收入具有真实性，回款具有真实性，不存在虚构交易或调节账龄的情形，不存在签订合同时已明确约定由其他第三方代购买方付款的情形，不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷。

2、现金交易

报告期内，发行人现金收款主要为零星的固定资产清理、收回代缴社保

等，现金付款主要为支付报销费用、工程施工费用等。相关交易的金额和占比具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年	2021年	2020年
固定资产清理	0.00	0.00	40.99	0.00
收代缴社保款	0.00	0.00	3.42	0.00
意外赔偿	0.00	0.00	0.80	0.00
现金流入合计	0.00	0.00	45.20	0.00
经营活动现金流入	13,183.18	50,430.40	39,944.81	36,420.34
占比	0.00%	0.00%	0.11%	0.00%
工程施工建设费用	0.00	0.00	24.12	114.00
支付员工报销等零星费用	0.00	0.00	0.68	4.41
现金流出合计	0.00	0.00	24.80	118.41
经营活动现金流出	8,202.84	30,393.69	34,002.78	21,852.52
占比	0.00%	0.00%	0.07%	0.54%

注：上表中2020年现金流出118.41万元为发行人通过出纳个人卡取现后对外支付，2020年10月该出纳个人卡已注销。

2021年，发行人通过现金收款的金额为45.20万元，主要为固定资产清理款，包括热电联产二期工程及供热管道建设完工后的废铁销售款项。2020年及2021年，发行人通过现金支付的金额分别为118.41万元及24.80万元，

报告期内，公司制定了《资金管理制度》及《财务管理制度》等内部规章制度，并据此对公司内部人员进行严格的规范管理。公司对现金的使用范围进行了详细的规定，包括核定的库存限额不得超过1,000.00元，超过库存限额的现金应及时交存银行，现金收入应及时存入银行，不得用于直接支付单位自身的支出，不得坐支现金等要求。

随着公司对现金交易的持续控制、规范以及对供应商及客户非现交易的持续要求，现金收付的金额及占比呈下降趋势。报告期内，发行人财务内控不断完善，2021年后现金交易的情况已得到有效控制，内部控制有效执行。

3、被关联方以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用资金

2020年，公司存在向实际控制人资金进行资借的情况，均已根据签订的借款协议计提了相应的利息，不存在损害公司利益的情况。相关借款已于2021年

全部偿还完毕，同时，为加强内部资金控制，公司已制定《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》等制度对资金占用情况进行规范。

关于资金拆借的具体金额，请详见本节“四、发行人报告期内资金占用及对外担保情况”之“（一）发行人的资金占用情况”。

4、个人卡交易

报告期内，发行人于 2020 年存在使用出纳个人银行卡（卡号：6217****6312）进行交易的情形，具体情况如下：

交易性质	项目	交易笔数（笔）	2020 年交易金额 （万元）
收款	收管道改造补偿款	1	250.00
	收工程结算相关退款、赔偿款等	11	9.99
	收煤灰煤渣款	1	0.15
	收代缴社保款等杂费	27	3.10
	流入小计	40	263.24
占经营活动现金流入比例			0.72%
付款	支付员工工资及福利	215	198.03
	支付公司施工及管理运营杂费	237	130.18
	取现支付土方回填等施工费	6	114.00
	取现支付公司年会抽奖费用、保险费 等杂费	3	4.41
	流出小计	461	446.62
占经营活动现金流出比例			2.04%

报告期内，发行人于 2020 年存在使用个人卡进行结算的情况。其中，发行人跟使用个人卡结算的收款金额为 263.24 万元，占经营活动现金流入金额的比例分别为 0.72%，占比较小。个人卡收款主要系：1）当地部分企业出于交易习惯的原因通过向个人卡转账的方式结算货款；2）当时部分员工由于支付便利的原因转账给出纳卡用于归还备用金以及支付餐费、宽带费等零散费用。

2020 年，发行人通过个人卡结算的付款金额分别为 446.62 万元，占经营活动现金流出比例分别为 2.04%，个人卡付款主要系支付企业员工报销款、员工工资奖金以及支付公司部分管道工程建设施工款。

上述 2020 年的个人卡交易往来均已纳入公司当期核算，不存在因个人卡导

致的内控缺陷。发行人已于 2020 年 10 月注销了上述出纳个人卡。自 2020 年 11 月 30 日股改基准日后，公司已严格依照《公司法》《资金管理制度》等法律法规及内控规定规范公司的业务结算，避免通过个人卡进行资金往来的情况。

三、发行人自报告期以来违法违规行为情况

报告期内，公司及其子公司受到的行政处罚情况如下：

2020 年 8 月 3 日，福建省市场监督管理局下发《行政处罚决定书》（闽市监价出[2019]6 号），因在 2019 年第 1-4 季度期间，和特新能源燃煤发电机组污染物排放浓度小时均值超过考核限值，福建省市场监督管理局对和特新能源作出没收污染物排放浓度小时均值超过考核限值收取的环保电价款 2,605.29 元的行政处罚。

2022 年 1 月 5 日，福建省市场监督管理局下发《行政处罚决定书》（闽市监价出[2020]7 号），因在 2020 年第 1-4 季度和 2021 年第 1 季度期间，和特新能源燃煤发电机组污染物排放浓度小时均值超过考核限值，福建省市场监督管理局对和特新能源作出没收污染物排放浓度小时均值超过考核限值时段收取的环保电价款 9,147.64 元，以及对污染物排放浓度小时均值超过考核限值 1 倍及以上时段收取的环保电价款 268.39 元处 5 倍罚款（金额 1,341.95 元）的行政处罚。

上述行政处罚系由发行人子公司的正常经营活动引起，已按时足额缴纳罚款，未对发行人持续经营构成重大不利影响。根据福建省市场监督管理局出具的说明，和特新能源上述行政处罚不属于《价格法》《价格违法行为行政处罚规定》所列的“情节严重的”行政处罚。

报告期内，发行人严格按照《公司法》等相关法律、法规和公司章程的规定开展经营活动，不存在重大违法违规行为及受到行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施等情况。

四、发行人报告期内资金占用及对外担保情况

（一）发行人的资金占用情况

报告期内，发行人与实际控制人及其控制的其他企业之间的资金拆借情况

如下：

1、资金拆入

单位：万元

期间	关联方	期初余额	本期拆入	本期归还	期末余额
2022 年度	严勇	-	1,400.00	1,400.00	-
	林建芳	-	-	-	-
2021 年度	严勇	332.37	-	332.37	-
	林建芳	3.06	-	3.06	-
2020 年度	严勇	-	673.97	341.60	332.37
	林建芳	-	3.06	-	3.06

2、资金拆出

单位：万元

期间	关联方	期初余额	本期拆出	本期归还	期末余额
2020 年度	严勇	386.17	511.28	897.45	-
	林建芳	166.62	120.00	286.62	-
	聚福苑	-	2,720.74	2,720.74	-

3、资金拆借利息情况

公司与实际控制人之间的拆借款按照一年期贷款利率计算并计提财务费用，情况如下：

单位：万元

	关联方	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息收入	严勇	-	-	-	42.54
	林建芳	-	-	-	12.67
	聚福苑	-	-	-	8.06
	关联方	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息支出	严勇	-	3.65	10.66	1.16
	林建芳	-	-	0.05	-

发行人 2020 年存在拆借给实际控制人资金的情况，均已根据签订的借款协议计提了相应的利息，不存在损害公司利益的情况。同时，实际控制人已进行承诺：“杜绝一切非法占用公司资金、资产的行为，不要求公司为本人/本单位提供任何形式的违法违规担保。”

2020年11月30日股改基准日后，公司防范资金占用的相关内控制度健全，执行情况良好，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。

（二）发行人的对外担保情况

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形，也不存在为除公司或者控股子公司外的其他企业提供担保的情形。

五、发行人独立经营情况

公司具有独立完整的业务体系及面向市场独立经营的能力，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

（一）资产独立完整

公司独立完整地拥有生产经营所需的生产系统、辅助生产系统和配套设施，并独立完整地拥有与生产经营有关的资产的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。公司资产权属清晰、完整，不存在对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业依赖的情形。

（二）人员独立

公司高级管理人员没有在控股股东、实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务或领薪，公司的财务人员没有在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职或领薪。相关人员的招聘、选举和任命符合《公司法》、《公司章程》等有关规定，不存在法律、法规禁止的情形。

（三）财务独立

公司设立了独立的财务会计部门，配备了专门的财务人员，建立了独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和财务管理制度；发行人已依法独立开立基本存款账户，不存在与控股股东、实际控制人控制的其他企业共用银行账户的情形；公司依法独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人共同纳税的情形。

（四）机构独立

公司通过股东大会、董事会、监事会以及独立董事制度，强化公司分权管理与监督职能，形成了有效的法人治理结构。公司为适应自身发展和市场竞争的需要设立了独立的职能部门，各职能部门拥有独立的人员，并在公司管理层的领导下独立运作，其履行职能不受实际控制人及其他关联方的影响。公司已建立健全内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人控制的其他企业不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

公司控股股东、实际控制人控制的企业不存在与公司经营相同或类似业务的情况。公司具有独立完整的研发、采购、生产、销售系统，业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对本次发行造成重大影响同业竞争或者显失公平的关联交易的情形。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定性情况

公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近 3 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持公司的股份权属清晰，最近 3 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。报告期内，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的变动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、高级管理人员及核心技术人员简要情况”之“（九）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近三年内变动情况”。

（七）不存在对持续经营有重大影响的或有事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。报告期内发行人独立持续经营能力不存在瑕疵的情形。

六、同业竞争

（一）与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的同业竞争情况

公司的控股股东为严勇，实际控制人为严勇、林建芳。截至本招股说明书签署日，公司的控股股东、实际控制人控制的其他企业聚福苑主要经营业务为物业服务，与发行人在主营业务等方面均不存在相同或相似之处，相关业务与发行人不具有替代性、竞争性和利益冲突。

公司控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业亦不存在与公司从事相同、相似业务的情况，与公司不构成同业竞争。

（二）防范利益输送、利益冲突及保持独立性的具体安排

为避免未来发生同业竞争，更好地维护中小股东的利益，公司控股股东、实际控制人严勇及林建芳出具了《避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

1、截至本承诺出具之日，本人及与本人关系密切的家庭成员目前没有、将来也不会以任何形式直接或间接从事与公司及其控股子公司构成或可能构成同业竞争的任何业务或活动；本人及与本人关系密切的家庭成员未在与公司及其控股子公司存在同业竞争的其他公司、企业或其他经济组织中担任董事、高级管理人员或核心技术人员；

2、本人及与本人关系密切的家庭成员承诺将不向与公司及其控股子公司构成或可能构成同业竞争的任何其他公司、企业或其他经济组织、个人提供任何资金、业务、技术、管理、商业机密等方面的帮助；

3、若未来本人直接或间接投资的公司计划从事与公司相同或相类似的业务，本人承诺将在该公司股东（大）会和 / 或董事会针对该事项，或可能导致该事项实现及相关事项的表决中做出否定的表决；

4、本人承诺约束与本人关系密切的家庭成员按照本承诺函的要求从事或者不从事特定行为；

5、本人承诺，本人将不利用对公司的控制关系进行损害公司及公司其他股东利益的经营行为；如果本人违反上述承诺并造成公司或其他股东经济损失的，本人将对公司及其他股东因此受到的全部损失承担连带赔偿责任。

七、关联方及关联交易

（一）发行人的关联方及关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定，报告期公司主要关联方及关联关系如下：

1、控股股东、实际控制人及其直接或间接控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业

公司控股股东为严勇，实际控制人为严勇及林建芳，林俊云为实际控制人一致行动人。控股股东、实际控制人及其直接或间接控制的企业具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况”。

除控股股东、实际控制人直接或间接控制的企业外，不存在其他能够施加重大影响的企业。

2、持有公司 5%以上股份的股东及其关联方

除发行人控股股东、实际控制人严勇外，不存在持有发行人 5%以上股份的其他股东及其关联方。

3、发行人控股子公司

公司控股子公司构成公司关联方，具体详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、分公司、参股公司情况”。

4、董事、监事、高级管理人员

公司现任董事、监事及高级管理人员构成公司关联方。详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”。

5、其他关联方

公司董事、监事或高级管理人员关系密切的家庭成员及其控制、施加重大影响的其他企业，前述自然人（独立董事关系密切的家庭成员除外）担任董事、高级管理人员的其他企业，以及其他根据实质重于形式原则认定的关联

方。

其他关联方主要如下：

关联方名称	关联关系
国控石墨烯有限公司	实际控制人严勇兄弟严松持股 90%，并担任执行董事
力普投资管理有限公司	实际控制人严勇兄弟严松持股 60%，并担任执行董事
力普环保有限公司	实际控制人严勇兄弟严松持股 40%，并担任执行董事、经理
福建力普检测有限公司	实际控制人严勇兄弟严松持股 40%，并担任执行董事、经理
福建岛津科技有限公司	实际控制人严勇兄弟严松持股 40%，并担任监事
陈林斌	与股东林建芳有大额资金往来的自然人
苏榕钦	与股东林建芳有大额资金往来的自然人，陈林斌配偶
厦门索兰昂星商务服务有限公司	陈林斌持股 95%，担任执行董事、总经理
福州市空见美学茶文化传媒有限公司	苏榕钦持股 100%，担任执行董事、总经理
城厢区龙桥谢文英百货商行	董事龙文平配偶谢文英为经营者的个体工商户
福州悦邻房产代理有限公司	监事施小明配偶之弟谢织华持股 51%，并担任执行董事、经理
大田县君兴五金店	独立董事范树峰配偶的兄弟林生准担任经营者
贵州建宝天腾劳务有限公司	监事林宝贵姐夫陈建品持股 90%，并担任监事
贵州建林闽黔劳务有限公司	监事林宝贵姐夫陈建品持股 70%，并担任执行董事、总经理
贵州腾盛清劳务有限公司	监事林宝贵姐夫陈建品持股 50%，并担任监事
九江市蔡岭页岩建材有限公司	监事林宝贵妹夫高耀青担任总经理

6、报告期内曾经存在的关联方

关联方名称	与公司曾经的关联关系
和特配售	报告期内公司持有 95%的股权，林建芳持有 5%的股权，已于 2020 年 8 月注销
福州市通力启星贸易有限责任公司	陈林斌持有其 100%的股权，已于 2020 年 4 月注销
福清市众合商务服务有限公司	关光周任经理并持股 25%，杨雪辉配偶持股 30%，龙文平配偶持股 15%，已于 2021 年 4 月注销
福清市龙江卡沙理发店	施小明配偶雷良杰担任经营者，已于 2022 年 1 月注销
福州启星新能源有限公司	陈林斌持有 95%的股权，其配偶苏榕钦持有其 5%的股权，已于 2023 年 4 月注销
大田县聚回味餐馆	独立董事范树峰配偶的兄弟林生标担任经营者，已于 2023 年 7 月注销
杨雪辉	报告期内曾任公司董事、董事会秘书、副总经理

关联方名称	与公司曾经的关联关系
漳州汇龙能源有限公司	杨雪辉持股 90%
厦门福布达商贸有限公司	杨雪辉配偶持股 100%
厦门金华炫工程技术服务有限公司	杨雪辉配偶之兄及其配偶持股 100%
倪必鸿	报告期内曾任公司监事
关光周	报告期内曾任公司监事
厦门佳创科技股份有限公司	关光周控制并担任董事的企业
厦门佳创投资有限公司	关光周控制的企业，厦门佳创科技股份有限公司之子公司
厦门佳创智能科技有限公司	关光周控制的企业，厦门佳创科技股份有限公司之子公司
厦门集纳智能装备有限公司	关光周控制的企业，厦门佳创投资有限公司持股 51%
厦门恒创伟业科技有限公司	关光周控制的企业，厦门佳创投资有限公司持股 51%
厦门欣捷能装备技术有限公司	关光周控制的企业，厦门佳创投资有限公司持股 100%
厦门佳创制造技术有限公司	关光周控制的企业，厦门佳创投资有限公司持股 100%
莆田市荔城区周齐信息咨询服务部	关光周为经营者的个体工商户
歌林浩海科技（北京）有限公司	关光周兄弟关光齐担任董事
郑品霞	报告期内曾任公司监事
福清市鑫众鑫模具有限公司	倪必鸿姐夫持股 100%，并任执行董事兼总经理
梧州市万秀区加餐餐饮店	郑品霞哥哥郑而寿担任经营者
龙岩市欢乐时光餐饮有限公司漳平分公司	郑品霞哥哥郑而寿担任经营者

（二）报告期内关联交易情况

1、报告期内关联交易总体情况

报告期内，发行人重大关联交易简要汇总如下：

关联交易类别	关联方	关联交易内容
经常性关联交易	福州启星新能源有限公司	煤炭采购
	董事、监事、高级管理人员	薪酬
偶发性关联交易	严勇、林建芳、聚福苑	关联担保
		资金往来
		股权转让
	杨雪辉、李瑞凤	关联担保

2、重大关联交易的标准及依据

根据《上海证券交易所股票上市规则》第 6.3.6 条规定，上市公司与关联人发生的交易达到下列标准之一的，应当及时披露：①与关联自然人发生的交易金额（包括承担的债务和费用）在 30 万元以上的交易；②与关联法人发生的交易金额（或者承担的债务和费用）在 300 万元以上，且占最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的交易。

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人经审计净资产为 37,525.12 万元，净资产绝对值 0.5% 为 187.63 万元。根据上述规定并结合自身实际，发行人重大关联交易的标准确定为与关联自然人发生的金额在 30.00 万元以上的交易以及与关联法人发生的金额在 300.00 万元以上的交易，以及其他可能对发行人财务状况、经营成果存在重大影响的关联交易。

3、经常性关联交易

（1）关联采购

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
福州启星新能源有限公司	采购材料	-	-	-	2,876.22
合计		-	-	-	2,876.22
占当期营业成本的比例		-	-	-	16.80%

报告期内，发行人向福州启星新能源有限公司采购煤炭，金额合计分别为 2,876.22 万元、0.00 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占当期营业成本的比例分别为 16.80%、0.00%、0.00% 和 0.00%，符合前述重大关联交易的标准。

煤炭是维持燃煤热电联产系统日常生产所必需的原材料之一，日常需求量较大，向包括关联方在内的多家供应商采购，可以提升发行人的议价能力及成本管控能力，也能更好保障煤炭供应的稳定性。

报告期内，公司分别于 2020 年 4 月、2020 年 8 月向启星新能源采购煤炭。采购前，发行人亦向当期其他的主要煤炭供应商厦门三裕丰能源有限公司、福建正福能源有限公司进行询价。根据同期询价情况，启星新能源的报价相对较低，故公司在该两批次煤炭采购中选择启星新能源进行合作。

发行人向关联方采购煤炭具有必要性及合理性，关联交易价格公允。2021年起，公司未继续向启星新能源采购煤炭，该关联交易不再发生。

（2）支付关键管理人员报酬

报告期内，公司向担任董事、监事及高级管理人员等关键管理人员支付薪酬。报告期内，公司关键管理人员薪酬合计分别为 137.94 万元、186.58 万元、167.49 万元和 40.64 万元。最近一年度薪酬支付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、高级管理人员及核心技术人员简要情况”之“（十一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况”。

4、偶发性关联交易

（1）关联担保

单位：万元

担保方	合同约定的最高担保本金金额	担保余额	担保起始日	担保到期日	债权人	担保是否已经履行完毕
严勇、林建芳	22,092.00	-	2019/8/20	2020/8/7	中国银行股份有限公司福清分行	是
杨雪辉、李瑞凤	415.95	-	2019/8/20	2021/7/16	中国银行股份有限公司福清分行	是
聚福苑	2,296.80	-	2020/9/17	2022/11/3	中国银行股份有限公司福清分行	是
严勇、林建芳	17,279.00	-	2020/8/7	2021/7/26	中国银行股份有限公司福清分行	是
严勇、林建芳	13,436.50	-	2021/7/1	2022/11/3	中国银行股份有限公司福清分行	是
严勇、林建芳	2,500.00	1,000.00	2022/5/25	2023/5/24	中国光大银行股份有限公司福州分行	否
严勇、林建芳	3,000.00	880.00	2022/9/23	2023/9/1	广发银行股份有限公司	否

担保方	合同约定的最高担保本金金额	担保余额	担保起始日	担保到期日	债权人	担保是否已经履行完毕
					公司福州分行	
严勇	3,000.00	1,841.83	2022/11/30	2023/11/30	中国民生银行股份有限公司福州分行	否
严勇	3,000.00	2,986.54	2022/5/7	2023/4/29	中信银行股份有限公司福州分行	否
严勇	8,000.00	41.18	2022/6/6	2023/6/5	招商银行股份有限公司福州分行	否
严勇、林建芳	8,000.00	2,512.00	2023/2/16	2023/11/23	中国银行股份有限公司福清分行	否
合计		9,261.55	-	-	-	-

注：杨雪辉、李瑞凤于 2021 年 7 月解除了所有担保，聚福苑于 2022 年 12 月解除了所有担保。

发行人、实际控制人严勇及其配偶等关联方为子公司和特新能源银行借款与应付票据提供关联担保，有助于公司取得生产经营所需资金，且提供上述担保不收取任何费用，亦无其他附加条件，不存在损害公司及其他股东利益的情形。

（2）关联方资金拆借

报告期内，发行人向实际控制人及其一致行动人进行资金拆借主要系临时资金周转使用，已按同期银行贷款利息计提利息费用并签订相关借款协议，具备公允性，不存在利益输送等情况，具体资金拆借及计提利息情况如下：

1) 资金拆入

单位：万元

期间	关联方	期初余额	本期拆入	本期归还	期末余额
2022 年度	严勇	-	1,400.00	1,400.00	-
	林建芳	-	-	-	-
2021 年度	严勇	332.37	-	332.37	-
	林建芳	3.06	-	3.06	-
2020 年度	严勇	-	673.97	341.60	332.37

	林建芳	-	3.06	-	3.06
--	-----	---	------	---	------

2) 资金拆出

单位：万元

期间	关联方	期初余额	本期拆出	本期归还	期末余额
2020 年度	严勇	386.17	511.28	897.45	-
	林建芳	166.62	120.00	286.62	-
	聚福苑	-	2,720.74	2,720.74	-

3) 资金拆借利息情况

单位：万元

	关联方	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息收入	严勇	-	-	-	42.54
	林建芳	-	-	-	12.67
	聚福苑	-	-	-	8.06
	关联方	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息支出	严勇	-	3.65	10.66	1.16
	林建芳	-	-	0.05	-

(3) 关联方股权转让

2020 年 9 月 8 日，和特有限与严勇签订《聚福苑（福清）物业服务有限责任公司股权转让协议》，和特有限将持有聚福苑 95% 的股权（出资额 760 万元）转让给严勇，转让价格 760 万元。

2021 年 1 月 10 日，林建芳与和特能源签订《福州和特新能源有限公司股权转让协议》，林建芳将持有和特新能源 5% 的股权（出资额 500 万元）转让给和特能源，转让价格 500 万元。

2021 年 1 月 10 日，林建芳与和特能源签订《福州和特供热有限公司股权转让协议》，林建芳将持有的和特供热 1% 的股权（出资额 25 万元）转让给和特能源，转让价格 25 万元。

(三) 关联方往来款项余额

1、应付关联方款项

报告期各期末，应付项目中应付关联方的款项情况列示如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2023.3.31	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
其他应付款	严勇	21.37	42.46	38.82	360.56
其他应付款	林建芳	11.34	19.23	19.23	23.14
合计		32.72	61.70	58.05	383.71

（四）关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司的关联交易主要包括关联方采购商品、支付管理人员的薪酬、关联担保、关联方资金拆借及关联方股权转让等事项。报告期内，公司与关联方进行的交易是因正常经营活动而产生的，遵循公平、公正的原则，除无法判断公允价值的关联交易纳入非经常性损益外，公司与关联方发生的其他关联交易价格公允、合理。上述关联交易事项不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，并均未对公司的经营成果和财务状况产生不利影响。

（五）报告期内关联交易决策程序履行情况及独立董事意见

公司已建立了完善的公司治理制度，在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》等制度中，规定了有关关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序等，以保证公司关联交易的公允性，确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

公司报告期内发生的关联交易事项均履行了相关制度规定的决策程序，符合法律、法规和《公司章程》的规定，关联交易价格合法公允，不存在损害公司及非关联股东利益的情况。发行人独立董事对关联交易履行的审议程序的合法性及交易价格的公允性发表了独立意见。

（六）规范和减少关联交易的措施

为规范和减少关联交易，发行人控股股东、实际控制人严勇，实际控制人配偶林建芳以及公司董事、监事、高级管理人员均出具了《规范关联交易承诺函》，承诺内容详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“三、承诺事项”。

第九节 投资者保护

一、股利分配政策

（一）滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据公司 2023 年第四次临时股东大会决议，公司本次发行股票完成后，本次发行前的滚存未分配利润将由发行后新老股东按照各自持股比例共享。

（二）本次发行前的股利分配政策

根据《公司章程》的相关规定，本次发行前，公司股利分配政策如下：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

（三）本次发行后的股利分配政策

根据公司 2023 年第四次临时股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》，有关股利分配政策为：

1、利润分配政策的基本原则

公司在经营状况良好、现金流能够满足正常经营和长期发展需求的前提下，应重视对投资者的合理投资回报，优先采用现金分红的利润分配方式。公司应积极实施利润分配政策，并保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司利

利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得影响公司持续经营和发展能力。

2、公司利润分配的形式

公司可以采取现金、股票或者现金和股票相结合的方式进行利润分配。具备现金分红条件的，应当优先采用现金分红进行利润分配。

3、利润分配的条件和比例

（1）利润分配的条件：公司该年度实现盈利，累计可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）期末余额为正，董事会按照公司发展阶段、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，形成现金分红方案后，提交股东大会审议批准。

重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的30%。

（2）现金分红的条件及比例：在满足利润分配条件、现金分红不损害公司持续经营能力、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的前提下，公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性。经公司股东大会审议通过后，公司应当采取现金方式分配利润。公司采取现金方式分配利润的，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的10%。

（3）现金分红的期间间隔：公司原则上每年进行一次以现金分红方式进行的利润分配，必要时也可以提议进行中期利润分配，具体分配比例由董事会根据公司经营情况、《公司章程》和中国证监会的有关规定拟订，提交股东大会审议决定。

在符合现金分红条件情况下，若公司董事会根据当年公司盈利情况及资金需求状况未进行现金分红的，公司应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见，并交该利润分配方案提交股东大会审议，股东大会审议时，应为投资者提供网络投票便利条件。

（4）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，并按照《公司章

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%；

公司在实际分红时具体所处发展阶段由公司董事会根据具体情况确定。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。

(5) 股票股利分红的条件：公司可以根据年度盈利情况、公积金及现金流状况以及未来发展需求，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，采取股票股利的方式分配利润。公司采取股票股利进行利润分配的，应充分考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素，以确保分配方案符合全体股东的整体利益，具体比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

4、利润分配的期间间隔

原则上公司按年度进行利润分配，必要时也可以进行中期利润分配。

5、利润分配的决策程序和机制

公司每年的利润分配预案由公司董事会结合章程规定、盈利情况、资金情况等因素提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，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，并充分听取独立董事的意见。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。独立董事应当对利润分配预案发表明确的独立意见。利润分配预案应经三分之二以上的董事（其中应至少包括过半数的独立董事）同意并通过后方可提交股东大会审议，在股东大会审议时，公司应按照相关法律法规的要求在必要时为投资者提供网络投票便利条件。公司监事会应当对董事会制订或修改的利润分配预案进行审议并发表意见，并对董事会及

管理层执行公司分红政策情况和决策程序进行监督。

6、利润分配政策调整

根据生产经营情况、投资规划、长期发展的需要以及外部经营环境，确有必要对本章程确定的利润分配政策进行调整或者变更的，由董事会进行详细论证提出预案，且独立董事发表明确意见，并提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过，并提供网络投票方式方便中小股东参加股东大会。调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规以及中国证监会、证券交易所的有关规定。

7、定期报告对利润分配政策执行情况的说明

公司应当严格按照证券监管部门的有关规定，在年度报告中披露利润分配预案和现金分红政策执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- （1）是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求：
- （2）分红标准和比例是否明确和清晰：
- （3）相关的决策程序和机制是否完备：
- （4）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用：
- （5）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了充分保护等。

公司对现金分红政策进行调整或变更的，还应当对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

8、重要子公司分红政策

发行人主要运营子公司为和特新能源及合同供热，根据公司已制定《利润分配管理制度》对子公司利润分配约定如下：

（1）对于公司全资、控股、参股的子公司（非上市公司），公司应通过行使股东权利，促使其及时进行利润分配且利润分配的金额应满足公司当年现金分红规划的需求：

- 1) 对于公司下属全资子公司，通过其股东大会、公司董事会决定其利润分

配方案；

2) 对于公司控股子公司，充分发挥公司对该子公司的控制力，通过在该子公司股东会、董事会等内设决策机构行使提案权及表决权等，决定其利润分配方案；

3) 对于公司参股子公司，应在每年年度董事会及年度股东会召开前向子公司决策机构提出分红建议。

(2) 公司下属全资子公司、控股子公司年度净利润或账面累计未分配利润的处置，包括现金分配或转投资，由公司统筹安排。

(3) 公司下属全资子公司、控股子公司利润分配政策应保持连续性和稳定性。公司下属全资子公司、控股子公司现金分红应及时充分，确保每个会计年度公司合并报表期末未分配利润为正时，公司报表有足额的期末未分配利润及现金流进行股利分配。

(4) 公司下属全资子公司、控股子公司应满足下述现金分红条件情况：

1) 公司下属全资子公司、控股子公司实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值且现金流充沛，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

2) 全资子公司或控股公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生。

(5) 在未与公司事前沟通并达成一致的情况下，下属全资子公司、控股子公司应保持账面累计未分配利润的分红能力，若下属全资子公司、控股子公司申报的投资项目影响该公司分红能力的，应在申报时予以事先书面说明。未经批准，任何下属全资子公司、控股子公司不得擅自进行利润处置，也不得用于固定资产投资或对外股权投资。

除上述规定外，公司制定了《和特能源（福建）股份有限公司首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划》，对公司股东未来利润分配作出了进一步安排。

二、重要承诺事项

发行人、发行人的实际控制人、发行人股东，发行人的董事、监事、高级

管理人员，公司负责人严勇、主管会计工作负责人施小明、会计机构负责人施小明以及本次发行相关中介机构民生证券、上海泽昌律师、立信中联会计师、联合中和评估均已经按照法律、法规、中国证监会、上交所的规范性文件的要求作出了相应的符合该等要求的承诺，承诺内容详见本招股说明书“第十二节附件”之“三、承诺事项”。

第十节 其他重要事项

一、重大商务合同

报告期内，对公司经营活动、财务状况和未来发展等具有重要影响的已履行、正在履行和将要履行的重要合同如下：

（一）销售合同

截至 2023 年 8 月 31 日，报告期内实现收入金额在 2,000 万元以上或对发行人有重大影响的已履行、正在履行和将要履行的销售合同情况如下：

序号	签署主体	客户名称	产品或服务内容及合同形式	合同金额	合同期限	履行情况
1	和特供热	国能（福州）热电有限公司	蒸汽管网运输框架合同	按实际用汽量结算	5 年 （2023.10-2028.09）	将要履行
2	和特供热	国能（福州）热电有限公司	蒸汽管网运输框架合同	按实际用汽量结算	5 年 （2018.10-2023.09）	正在履行
3	和特新能源	福建长德蛋白科技有限公司	蒸汽销售框架合同、补充合同	按实际用汽量结算	长期	正在履行
4	和特新能源	福建兴宇实业有限公司	蒸汽销售框架合同、补充合同	按实际用汽量结算	长期	正在履行
5	和特新能源	福建省宏港纺织科技有限公司	蒸汽销售框架合同、补充合同	按实际用汽量结算	长期	正在履行
6	和特新能源	福建省新宏港纺织科技有限公司	蒸汽销售框架合同、补充合同	按实际用汽量结算	长期	正在履行
7	和特新能源	福建宇邦纺织科技有限公司	蒸汽销售框架合同、补充合同	按实际用汽量结算	长期	正在履行
8	和特新能源	福州集佳油脂有限公司	蒸汽销售框架合同、补充合同	按实际用汽量结算	长期	正在履行

序号	签署主体	客户名称	产品或服务内容及合同形式	合同金额	合同期限	履行情况
9	和特新能源	福建经纬新纤科技实业有限公司	蒸汽销售 框架合同、补充合同	按实际用汽量结算	长期	正在履行
10	和特新能源	福建长福织染科技有限公司	蒸汽销售 框架合同、补充合同	按实际用汽量结算	长期	正在履行
11	和特新能源	福建康宏股份有限公司	蒸汽销售 框架合同	按实际用汽量结算	长期	履行完毕
12	和特新能源		蒸汽销售 框架合同	按实际用汽量结算	长期	正在履行
13	和特新能源	福建鸿生材料科技股份有限公司	蒸汽销售 框架合同、补充合同	按实际用汽量结算	无固定期限	正在履行
14	和特新能源	国网福建省电力有限公司福州供电公司	电力销售 框架合同、补充合同	按上网电量结算	5年 (2021.02-2025.12)	正在履行
15	和特新能源	福建海峡环保集团股份有限公司	污泥处置 服务框架合同	按实际污泥处置量 结算	3年 (2021.11-2024.11)	正在履行

注：上述公司与蒸汽客户签署有效期为长期的合同对合同期限的约定为双方无异议可顺延。

（二）原材料采购合同

截至 2023 年 8 月 31 日，采购金额在 2,000 万元以上或对发行人有重大影响的已履行和正在履行的原材料采购合同情况如下：

单位：万元

序号	签署主体	供应商名称	采购内容	签署时间	合同采购数量（万吨）	合同金额	履行情况
1	和特新能源	浙江省机电集团有限公司贸易分公司	煤炭	2023-02	3.00	2,696.35	履行完毕
2				2022-11	4.85	5,727.90	履行完毕
3				2022-10	1.70	2,027.94	履行完毕
4				2022-08	2.20	2,163.94	履行完毕
5				2021-12	3.20	3,286.12	履行完毕
6	和特新能源	浙江物产环保能源股份有限公司	煤炭	2023-05	5.50	4,936.37	履行完毕
7				2022-04	3.20	3,688.97	履行完毕
8				2022-05	4.20	4,663.77	履行完毕
9				2021-08	2.30	2,090.79	履行完毕

序号	签署主体	供应商名称	采购内容	签署时间	合同采购数量（万吨）	合同金额	履行情况
10	和特新能源	世德能源（海南）有限公司	煤炭	2023-03	3.00	2,949.39	履行完毕
11				2021-09	2.30	3,211.37	履行完毕
12				2021-11	2.10	2,406.58	履行完毕
13	和特新能源	厦门国贸能源有限公司	煤炭	2022-03	2.00	2,624.47	履行完毕
14	和特新能源	厦门象屿矿业有限公司	煤炭	2022-09	1.50	2,255.29	履行完毕

注：采购数量为合同约定采购数量，合同金额为原材料采购的实际结算金额（不含税）。

（三）设备、工程服务采购合同

截至 2023 年 8 月 31 日，金额在 2,000 万元以上或对发行人有重大影响的已履行和正在履行的设备、工程服务采购合同情况如下：

2019 年 5 月，和特新能源与浙江德创环保科技股份有限公司签订《关于福州市元洪投资区集中供热项目二期炉外石灰石湿法脱硫设备及一期脱硫设备改造总承包合同》（合同编号：2019-M-006），约定浙江德创环保科技股份有限公司为和特新能源福州市元洪投资区集中供热项目提供环保设备及改造、安装等服务，合同金额为 1,238.00 万元，工期自 2019 年 10 月 25 日至 2020 年 4 月 30 日，合同已履行完毕。

2019 年 10 月，和特新能源与迪尔集团有限公司签订《商务合同》（合同编号：2019-C-002），约定安迪尔集团有限公司为和特新能源福州市元洪投资区集中供热项目二期提供土建和设备安装施工服务，合同金额为 2,398.00 万元，工期自 2019 年 11 月 1 日至 2020 年 7 月 30 日，合同已履行完毕。

2021 年 5 月，和特新能源与广州益能环保科技有限公司签订《年处理 15 万吨污泥项目工程总承包合同》，约定广州益能环保科技有限公司提供年处理 15 万吨污泥项目工程设备及安装等服务，合同金额为 1,260.00 万元，工期自 2021 年 6 月 1 日至 2021 年 12 月 30 日，合同已履行完毕。

（四）授信、借款合同

截至 2023 年 8 月 31 日，金额在 2,000 万元以上或对发行人有重大影响的已履行和正在履行的授信、借款合同情况如下：

1、授信合同

序号	授信申请人	授信银行	授信额度 (万元)	授信期限	担保方式	履行情况
1	和特新能源	中信银行股份有限公司福州分行	8,000.00	2023.06.25-2024.05.25	保证担保	正在履行
2	和特新能源	中国银行股份有限公司福清分行	8,000.00	2023.02.16-2023.11.23	保证担保	正在履行
3	和特新能源	中国民生银行股份有限公司福州分行	3,000.00	2022.11.30-2023.11.30	保证担保	正在履行
4	和特新能源	广发银行股份有限公司福州分行	3,000.00	2022.09.23-2023.09.01	保证担保	履行完毕
5	和特新能源	招商银行股份有限公司福州分行	8,000.00	2022.06.06-2023.06.06	保证担保	履行完毕
6	和特新能源	中国光大银行股份有限公司福州分行	2,500.00	2022.05.25-2023.05.24	保证担保、 质押担保	履行完毕
7	和特新能源	中信银行股份有限公司福州分行	3,000.00	2022.05.07-2023.04.28	保证担保	履行完毕
8	和特新能源	中国银行股份有限公司福清分行	13,436.50	2021.07.01-2022.06.17	保证担保、 抵押担保	履行完毕
9	和特新能源	中国银行股份有限公司福清分行	17,279.00	2020.08.07-2021.07.26	保证担保、 抵押担保	履行完毕
10	和特新能源	中国银行股份有限公司福清分行	22,092.00	2019.08.20-2020.06.27	保证担保、 抵押担保	履行完毕

2、借款合同

序号	借款人	借款银行	借款金额 (万元)	借款期限	担保方式	履行情况
1	和特新能源	中国银行股份有限公司福清分行	2,512.00	2023.02.23-2024.02.22	保证担保	正在履行
2	和特新能源	中国银行股份有限公司福清分行	2,182.00	2023.03.31-2024.03.30	保证担保	正在履行
3	和特新能源	中国银行股份有限公司福清分行	2,035.10	2022.03.25-2023.03.25	保证担保、 抵押担保	履行完毕
4	和特新能源	中国银行股份有限公司福清分行	9,300.00	2020.06.18-2025.06.17	保证担保、 抵押担保	履行完毕
5	和特新能源	中国银行股份有限公司福清分行	13,500.00	2015.12.21-2023.12.20	保证担保、 抵押担保	履行完毕

（五）保证、抵押、质押合同

截至 2023 年 8 月 31 日，金额在 2,000 万元以上或对发行人有重大影响的已履行和正在履行的保证、抵押合同情况如下：

1、保证合同

序号	担保人	被担保人	债权人	担保额度 (万元)	签署时间	履行情况
1	和特能源	和特新能源	中信银行股份有限 公司福州分行	5,000.00	2023-06	正在履行
	严勇			5,000.00	2023-06	正在履行
2	和特能源	和特新能源	中国银行股份有限 公司福清分行	8,000.00	2023-02	正在履行
	严勇、林建 芳			8,000.00	2023-02	正在履行
3	和特能源	和特新能源	中国民生银行股份 有限公司福州分行	3,000.00	2022-11	正在履行
	严勇			3,000.00	2022-11	正在履行
4	和特能源	和特新能源	广发银行股份有限 公司福州分行	3,000.00	2022-09	履行完毕
	严勇、林建 芳			3,000.00	2022-09	履行完毕
5	和特能源	和特新能源	招商银行股份有限 公司福州分行	8,000.00	2022-06	履行完毕
	严勇			8,000.00	2022-06	履行完毕
6	和特能源	和特新能源	中信银行股份有限 公司福州分行	3,000.00	2022-05	履行完毕
	严勇			3,000.00	2022-05	履行完毕
7	和特能源	和特新能源	中国光大银行股份 有限公司福州分行	2,500.00	2022-05	履行完毕
	严勇、林建 芳			2,500.00	2022-05	履行完毕
8	和特能源	和特新能源	中国银行股份有限 公司福清分行	13,436.50	2021-07	履行完毕
	严勇、林建 芳			13,436.50	2021-07	履行完毕
	和特供热			13,436.50	2021-07	履行完毕
9	和特能源	和特新能源	中国银行股份有限 公司福清分行	17,279.00	2020-08	履行完毕
	严勇、林建 芳			17,279.00	2020-08	履行完毕
	和特供热			17,279.00	2020-08	履行完毕
10	和特能源	和特新能源	中国银行股份有限 公司福清分行	9,300.00	2020-06	履行完毕
	严勇、林建 芳			9,300.00	2020-06	履行完毕
	和特供热			9,300.00	2020-06	履行完毕
11	和特能源	和特新能源	中国银行股份有限 公司福清分行	22,092.00	2019-08	履行完毕
	严勇、林建 芳			22,092.00	2019-08	履行完毕
	和特供热			22,092.00	2019-08	履行完毕
12	和特能源	和特新能源	中国银行股份有限 公司福清分行	13,500.00	2015-12	履行完毕
	严勇、林建 芳			13,500.00	2015-12	履行完毕

序号	担保人	被担保人	债权人	担保额度 (万元)	签署时间	履行情况
	和特供热			13,500.00	2019-09	履行完毕

2、抵押合同

序号	抵押人	被担保人	抵押权人	担保金额 (万元)	签署时间	抵押物	履行情况
1	和特新能源	和特新能源	中国银行股份有限公司福清分行	13,436.50	2021-07	闽（2018）福清市不动产权第0002983号	履行完毕
	和特新能源			13,436.50	2021-07	锅炉岛、汽轮发电机组、脱硫系统等机器设备	履行完毕
	聚福苑			2,296.80	2021-07	音西街道洋埔村聚福苑8号楼一层（7、8、9、10、11、12、13、15、16、17、18、19、20、21、22、23）店面及土地使用权	履行完毕
	和特新能源			13,436.50	2022-03	3#锅炉、汽轮机与发电机组、烟气在线监测系统等机器设备	履行完毕
2	和特新能源	和特新能源	中国银行股份有限公司福清分行	17,279.00	2020-08	闽（2018）福清市不动产权第0002983号	履行完毕
	和特新能源			17,279.00	2020-08	锅炉岛、汽轮发电机组、脱硫系统等机器设备	履行完毕
	聚福苑			2,296.80	2020-08	音西街道洋埔村聚福苑8号楼一层（7、8、9、10、11、12、13、15、16、17、18、19、20、21、22、23）店面及土地使用权	履行完毕
	杨雪辉、李瑞凤			415.95	2020-08	夏地房产证第00283990号、夏地房共证第	履行完毕

序号	抵押人	被担保人	抵押权人	担保金额 (万元)	签署时间	抵押物	履行情况
						00029264号	
3	和特新能源	和特新能源	中国银行股份有限公司福清分行	22,092.00	2019-08	闽（2018）福清市不动产权第0002983号	履行完毕
	和特新能源			22,092.00	2019-08	锅炉岛、汽轮发电机组、脱硫系统等机器设备	履行完毕
	聚福苑			2,296.80	2019-08	音西街道洋埔村聚福苑8号楼一层（7、8、9、10、11、12、13、15、16、17、18、19、20、21、22、23）店面及土地使用权	履行完毕
	杨雪辉、李瑞凤			415.95	2019-08	夏地房证第00283990号、夏地房共证第00029264号	履行完毕
4	和特新能源	和特新能源	中国银行股份有限公司福清分行	13,500.00	2015-12	融城头国（2015）第A0024号及在建工程	履行完毕
	和特新能源			13,500.00	2016-10	锅炉岛、脱硫系统等机器设备	履行完毕

3、质押合同

序号	出质人	被担保人	质押权人	担保金额 (万元)	签署时间	质押物	履行情况
1	和特新能源	和特新能源	中国光大银行福州分行	2,500.00	2022-05	碳排放配额	履行完毕

二、对外担保

报告期内，公司不存在除对合并范围内的全资子公司进行担保以外的其他对外担保的情形。

三、重大诉讼、仲裁及违法情况

（一）发行人重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业

务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）控股股东或实际控制人、子公司作为一方当事人的重大诉讼或仲裁

1、和特新能源、江苏远通波纹管有限公司与江苏鑫宏旋转补偿器科技有限公司关于知识产权纠纷案件（案号：（2021）苏 01 民初 2518 号）

2016 年 5 月，和特新能源通过招标的方式指定关联公司和特供热与江苏远通波纹管有限公司签订了供货合同，购买了江苏远通波纹管有限公司的旋转补偿器产品。

2021 年 8 月，江苏鑫宏旋转补偿器科技有限公司向江苏省南京市中级人民法院提起诉讼，主张：“1、远通公司立即停止生产、销售侵权产品；2、被告和特公司立即停止使用侵权产品；3、被告远通公司赔偿原告宏鑫公司经济损失 50 万元及合理支出 3 万元；4、两被告承担本案诉讼费用。”

2022 年 1 月，江苏省南京市中级人民法院对案件进行判决，由于原告提交的证据无法证明两被告构成专利侵权，驳回原告的诉讼请求。江苏鑫宏旋转补偿器科技有限公司不服一审判决，向中华人民共和国最高人民法院提起上诉。

2022 年 9 月，最高人民法院开庭对本发明专利权纠纷案件进行了审理，截至本招股说明书签署日，和特新能源尚未收到最高人民法院的判决结果。

2、和特新能源与南平市建阳区承顺运输服务部关于运输合同纠纷案件（案号：（2023）闽 0181 民初 7839 号）

2021 年 8 月，和特新能源与南平市建阳区承顺运输服务部签署了江阴污泥运输协议书，约定南平市建阳区承顺运输服务部为和特新能源提供福建华东水务有限公司江阴污水处理厂污泥的运输服务。

2023 年 7 月，原告南平市建阳区承顺运输服务部与被告和特新能源因污泥运输费用支付事项发生纠纷，向福建省福清市人民法院提起诉讼，主张：“一、判令被告向原告支付费用 1,048,651.8 元及逾期付款利息 4,608.53 元；二、判令解除原告与被告于 2021 年 8 月 10 日签订的江阴污泥运输协议书；三、案件受理费由被告承担。”

2023 年 8 月，福清市人民法院开庭对该案件进行了审理，截至本招股说明书

签署日，和特新能源尚未收到福清市人民法院的判决结果。截至本招股说明书签署日，和特新能源已向原告支付污泥运输费用 99.69 万元。

上述诉讼系由发行人子公司的正常经营活动引起，案件涉及金额较小，不会对发行人持续经营构成重大不利影响，不构成本次发行、上市的实质性法律障碍。除此之外，截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、子公司不涉及作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

报告期内，发行人控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，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。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作为一方当事人的重大诉讼或仲裁的情况；涉及刑事诉讼的情况；最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未涉及作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项；公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未涉及刑事诉讼。

发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况。

第十一节 有关声明

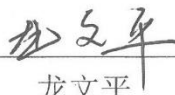
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

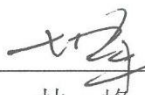
全体董事：



严勇



龙文平



林峰



林建芳



蒋昌盛



施小明



范树峰

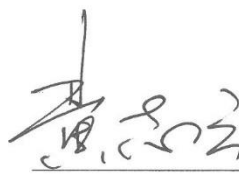
全体监事：



林宝贵



施友健



黄志云

全体高级管理人员：



严勇



施小明

和特能源（福建）股份有限公司

2023年9月22日



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：



严勇

实际控制人：



严勇


林建芳

和特能源（福建）股份有限公司

2023年9月22日



三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，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：


刘 申

保荐代表人：

 
鲍 强 耿 凯

法定代表人（代行）：


景 忠



四、保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

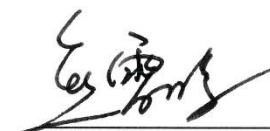
本人已认真阅读和特能源（福建）股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长（代行）：



景忠

总经理（代行）：



熊雷鸣



五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，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。



上海泽昌律师事务所

经办律师：

刘波

负责人：

李振涛

李萌

2023年9月22日

六、 审计机构声明


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（立信中联审字[2023] D-1538 号）、内部控制鉴证报告（立信中联专审字[2023]D-0662 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表（立信中联专审字[2023]D-0659 号）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，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


陈礼清


叶玉英

会计师事务所负责人：


李金才

立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）

2023 年 9 月 22 日



七、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，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，并承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：



评估机构负责人：



联合中和土地房地产资产评估有限公司



联合中和土地房地产资产评估有限公司

更名情况说明

福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司于2022年2月18日变更名称为联合中和土地房地产资产评估有限公司并办理了工商登记，取得了福州市鼓楼区市场监督管理局颁发的注册号为“913501007173080101”的营业执照。

特此说明。

资产评估机构负责人（法定代表人）：


商光太

联合中和土地房地产资产评估有限公司

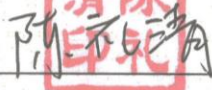
2023年9月22日



八、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（立信中联验字[2021]D-0029号、立信中联验字[2022]D-0040号、立信中联验字[2022]D-0048号、立信中联验字[2023]D-0008号）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，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


陈礼清


叶玉英

郭凤（已离职）

会计师事务所负责人：


李金才

立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）

2023年9月22日

验资机构关于签字注册会计师离职的说明

本机构作为和特能源（福建）股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市的验资机构，出具了验资报告（立信中联验字[2021]D-0029 号），签字注册会计师为陈礼清、郭凤。

郭凤已从本机构离职，故无法在《和特能源（福建）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》之“验资机构声明”中签字。

特此说明。

会计师事务所负责人：


李金才

立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）



第十二节 附件

一、备查文件目录

- （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）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；
- （七）与投资者保护相关的承诺；
- （八）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- （九）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表及审阅报告（如有）；
- （十）内部控制鉴证报告；
- （十一）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十二）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；
- （十三）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；
- （十四）募集资金具体运用情况；
- （十五）子公司、参股公司简要情况；
- （十六）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅时间、地点、电话及联系人

（一）查阅时间

工作日上午 9:00—11:00，下午 2:30—4:30

（二）查阅地点

发行人：和特能源（福建）股份有限公司

联系地址：福建省福州市福清市城头镇港前大道 1 号

董事会秘书：施小明

电话：0591-8532 1588

传真：0591-8532 1588

保荐机构（主承销商）：民生证券股份有限公司

联系地址：上海自由贸易试验区浦明路 8 号

联系人：鲍强、耿凯

电话：021-8050 8866

传真：021-8050 8899

三、承诺事项

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及股东持股及减持意向等承诺

1、控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人严勇关于股票限售的承诺：

（1）自发行人 A 股股票在上海证券交易所上市之日起三十六个月内（以下简称“锁定期”），本人不转让或者委托他人管理本人在发行人上市之前直接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人在发行人上市之前直接持有的发行人股份。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（2）本人承诺，若本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格（如果因和特能源派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整）将不低于发行价。

（3）在发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因和特能源派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的上述锁定期自动延长 6 个月。上述发行价指发行人首次公开发行 A 股股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理。

（4）本人在担任发行人董事及高级管理人员期间，如实并及时申报持有发行人股份及其变动情况；在锁定期届满后，每年转让持有的发行人股份不超过持有发行人股份总数的 25%；本人持有的发行人股份在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入，由此所得收益归发行人所有；离职后六个月内，不转让持有的发行人股份；若本人在任期届满前申报离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守前述限制性规定。

（5）本人将严格遵守法律法规、规范性文件、中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于股份限售的相关规定。如相关法律法规、规范性文件或中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于股份限售有新规定的，本人将认真遵守相关新规定。本人愿意承担因违背上述承诺而产生的法律责任。

公司控股股东、实际控制人严勇关于持股意向及减持意向的承诺：

（1）作为发行人的控股股东，本人将会在较长时期较稳定持有发行人的股份。如果在锁定期满后，本人拟减持发行人股票的，将严格遵守中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于持有上市公司 5% 以上股份的股东减持股份的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划；

（2）本人减持发行人股票应符合相关法律法规的规定，具体包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

（3）如果在锁定期满后两年内，本人拟减持股票的，减持价格不低于发行价格（发行价格指发行人首次公开发行股票的发行人价格，如果因发行人上市后派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定除权、除息处理）；

（4）本人减持发行人股份前，提前将减持意向及拟减持数量等信息通知发行人，并由发行人按照上海证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；但本人持有发行人股份低于 5% 以下时除外；

（5）若公司上市后股价存在跌破公司股票发行价、跌破公司每股净资产的情形，或者最近三年未进行现金分红、累计现金分红金额低于最近三年年均净利润 30% 的情形，本人将不通过二级市场减持公司股份；

（6）本人愿意承担因违背上述承诺而产生的法律责任。

公司实际控制人林建芳关于股票限售的承诺：

（1）自发行人 A 股股票在上海证券交易所上市之日起三十六个月内（以下简称“锁定期”），本人不转让或者委托他人管理本人在发行人上市之前直接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人在发行人上市之前直接持有的发行

人股份。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（2）本人承诺，若本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格（如果因和特能源派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整）将不低于发行价。

（3）在发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因和特能源派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的上述锁定期自动延长 6 个月。上述发行价指发行人首次公开发行 A 股股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理。

（4）本人在担任发行人董事或高级管理人员期间，如实并及时申报持有发行人股份及其变动情况；在锁定期届满后，每年转让持有的发行人股份不超过持有发行人股份总数的 25%；本人持有的发行人股份在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入，由此所得收益归发行人所有；离职后六个月内，不转让持有的发行人股份；若本人在任期届满前申报离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守前述限制性规定。

（5）本人将严格遵守法律法规、规范性文件、中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于股份限售的相关规定。如相关法律法规、规范性文件或中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于股份限售有新规定的，本人将认真遵守相关新规定。本人愿意承担因违背上述承诺而产生的法律责任。

公司实际控制人林建芳关于持股意向及减持意向的承诺：

（1）本人将会在较长时期较稳定持有发行人的股份。如果在锁定期满后，本人拟减持发行人股票的，将认真遵守中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于股东减持股份的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划；

（2）本人减持发行人股票应符合相关法律法规的规定，具体包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

（3）如果在锁定期满后两年内，本人拟减持股票的，减持价格不低于发行价格（发行价格指发行人首次公开发行股票的发价价格，如果因发行人上市后派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定除权、除息处理）；

（4）本人减持发行人股份前，提前将减持意向及拟减持数量等信息通知发行人，并由发行人按照上海证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；

（5）若公司上市后股价存在跌破公司股票发行价、跌破公司每股净资产的情形，或者最近三年未进行现金分红、累计现金分红金额低于最近三年年均净利润 30% 的情形，本人将不通过二级市场减持公司股份；

（6）本人愿意承担因违背上述承诺而产生的法律责任。

2、实际控制人的一致行动人林俊云承诺

林俊云关于股票限售的承诺：

（1）自发行人 A 股股票在上海证券交易所上市之日起三十六个月内（以下简称“锁定期”），本人不转让本人在发行人上市之前直接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人在发行人上市之前直接持有的发行人股份。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（2）本人承诺，若本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格（如果因和特能源派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整）将不低于发行价。

（3）在发行人上市后 3 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因和特能源派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整）均低于发行价，

或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的上述锁定期自动延长 6 个月。上述发行价指发行人首次公开发行 A 股股票的发行价格，如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理。

（4）本人在持有发行人股份的期间将如实并及时申报持有发行人股份及其变动情况；本人持有的发行人股份在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入，由此所得收益归发行人所有。

（5）本人在和特能源提交首次公开发行股票申请前 12 个月内取得发行人新增的股份，本人承诺所持新增股份自取得之日（上述取得之日以新增股份完成增资扩股工商变更登记之日及新增股份在中国证券登记结算有限责任公司北京分公司完成登记之日孰晚计算）起 36 个月内不得转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本人在发行人上市之前直接持有的发行人股份。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（6）本人将严格遵守法律法规、规范性文件、中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于股份限售的相关规定。如相关法律法规、规范性文件或中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于股份限售有新规定的，本人将认真遵守相关新规定。本人愿意承担因违背上述承诺而产生的法律责任。

林俊云关于持股意向及减持意向的承诺：

（1）如果在锁定期满后，本人拟减持发行人股票的，将认真遵守中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于股东减持股份的相关规定，结合发行人稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划；

（2）本人减持发行人股票应符合相关法律法规的规定，具体包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

（3）如果在锁定期满后两年内，本人拟减持股票的，减持价格不低于发行价格（发行价格指发行人首次公开发行股票的价格，如果因发行人上市后派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定除权、除息处理）；

（4）本人减持发行人股份前，提前将减持意向及拟减持数量等信息通知发行人，并由发行人按照上海证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；

（5）若公司上市后股价存在跌破公司股票发行价、跌破公司每股净资产的情形，或者最近三年未进行现金分红、累计现金分红金额低于最近三年年均净利润 30% 的情形，本人将不通过二级市场减持公司股份；

（6）本人愿意承担因违背上述承诺而产生的法律责任。

3、担任董事及/或高级管理人员施小明、龙文平承诺

（1）本人将严格履行发行人首次公开发行股票并上市招股说明书中披露的股票锁定承诺，自发行人 A 股股票在上海证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理在发行人上市之前直接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人在发行人上市之前直接持有的发行人股份。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（2）在担任发行人董事及/或高级管理人员期间，如实并及时申报持有发行人股份及其变动情况；在上述承诺期限届满后，每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；本人持有的发行人股份在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入，由此所得收益归发行人所有；离职后六个月内，不转让本人持有的发行人股份；若本人在任期届满前申报离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守前述限制性规定。

（3）本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格（如因和特能源派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整）不低于发行人首次公开发行股票之时的发行价。发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价（如因和特能源派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整）低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权、除息调

整。

（4）本人在和特能源提交首次公开发行股票申请前 12 个月内取得发行人新增的股份，本人承诺所持新增股份自取得之日（上述取得之日以新增股份完成增资扩股工商变更登记之日及新增股份在中国证券登记结算有限责任公司北京分公司完成登记之日孰晚计算）起 36 个月内不得转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本人在发行人上市之前直接持有的发行人股份。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（5）为了避免公司股权激励计划中限制性股票的回购条款对于公司股权稳定性的影响，自公司提交首次公开发行股票申请后至发行人上市前，本人不由公司回购本人通过公司实施股权激励计划获得的限制性股票。若本人持有的上述限制性股票出现公司股权激励计划中约定需要回购的情形，回购日推迟至上市后且满足法律法规、相关监管规定及《公司章程》《股权激励计划》规定的法定程序之日。若发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人限制性股票数量发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（6）在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力，在此期间本人仍将继续履行上述承诺。

（7）上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相关责任。

4、担任监事林宝贵先生的配偶曹云梅承诺

（1）本人将严格履行发行人首次公开发行股票并上市招股说明书中披露的股票锁定承诺，自发行人 A 股股票在上海证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理在发行人上市之前持有的发行人股份，也不由发行人回购本人在发行人上市之前持有的发行人股份。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（2）在林宝贵先生担任发行人监事期间，本人将如实并及时申报持有发行人股份及其变动情况；本人持有的公司股票在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入，由此所得收益归发行人所有；林宝贵先生离职后六个月

内，本人不转让直接或间接持有的发行人股份；若林宝贵先生在任期届满前申报离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，继续遵守前述限制性规定。

（3）本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格（如因和特能源派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整）不低于发行人首次公开发行股票之时的发行价。发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价（如因和特能源派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作相应调整）低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。如果发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权、除息调整。

（4）本人在和特能源提交首次公开发行股票申请前 12 个月内取得发行人新增的股份，本人承诺所持新增股份自取得之日（上述取得之日以新增股份完成增资扩股工商变更登记之日及新增股份在中国证券登记结算有限责任公司北京分公司完成登记之日孰晚计算）起 36 个月内不得转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本人在发行人上市之前直接持有的发行人股份。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（5）在上述承诺履行期间，本人配偶林宝贵先生职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力，在此期间本人仍将继续履行上述承诺。

（6）上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相关责任。

5、参与公司股权激励或新三板定增方式入股的员工股东

（1）本人在和特能源提交首次公开发行股票申请前 12 个月内取得发行人新增的股份，本人承诺所持新增股份自取得之日（上述取得之日以新增股份完成增资扩股工商变更登记之日及新增股份在中国证券登记结算有限责任公

司北京分公司完成登记之日孰晚计算）起 36 个月内不得转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本人在发行人上市之前直接持有的发行人股份。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（2）自公司股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理在上市前持有的公司股份，也不由发行人回购本人在发行人上市之前直接持有的发行人股份。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（3）为了避免公司股权激励计划中限制性股票的回购条款对于公司股权稳定性的影响，自公司提交首次公开发行股票申请后至发行人上市前，本人不由公司回购本人通过公司实施股权激励计划获得的限制性股票（如有）。若本人持有的上述限制性股票出现公司股权激励计划中约定需要回购的情形，回购日推迟至上市回购日推迟至上市后且满足法律法规、相关监管规定及《公司章程》《股权激励计划》规定的法定程序之日。若发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人限制性股票数量发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（4）在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力，在此期间本人仍将继续履行上述承诺。

（5）上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相关责任。

6、通过参与公司新三板定增方式入股的其他股东

（1）本人在和特能源提交首次公开发行股票申请前 12 个月内取得发行人新增的股份，本人承诺所持新增股份自取得之日（上述取得之日以新增股份完成增资扩股工商变更登记之日及新增股份在中国证券登记结算有限责任公司北京分公司完成登记之日孰晚计算）起 36 个月内不得转让或者委托他人管理，也不由发行人回购本人在发行人上市之前直接持有的发行人股份。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（2）自公司股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委

托他人管理在上市前持有的公司股份，也不由发行人回购本人在发行人上市之前直接持有的发行人股份。若因发行人进行权益分派等导致本人持有的发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

（3）本人将严格遵守法律法规、规范性文件、中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于股份限售的相关规定。如相关法律法规、规范性文件或中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于股份限售有新规定的，本人将认真遵守相关新规定。本人愿意承担因违背上述承诺而产生的法律责任。

（二）稳定股价的措施和承诺

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》的相关规定，和特能源（福建）股份有限公司及其控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员承诺遵守如下关于稳定股价预案：

若和特能源首次公开发行股票并在主板上市后三年内公司股价出现低于每股净资产的情况时，将启动稳定股价的预案，具体如下：

1、启动稳定股价措施的具体条件

公司股票自首次公开发行股票并上市之日起三年内，若出现连续 20 个交易日公司股票收盘价低于公司上一个会计年度末的经审计每股净资产（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）情形时（上一个会计年度审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），公司将按照本承诺函的内容及时采取措施稳定公司股价，并履行相应的信息披露义务。

2、稳定股价的具体措施

公司将及时采取以下部分或全部措施稳定公司股价：

- （1）公司回购股票；
- （2）公司控股股东和实际控制人增持公司股票；
- （3）公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票；
- （4）其他证券监管部门认可的方式。

若公司股票价格触发启动股价稳定措施条件，公司董事会应于十个交易日内制定股份回购预案并公告。股份回购预案经公司股东大会审议通过，并根据法律法规、中国证监会相关规定及其他对公司有约束力的规范性文件的规定履行相关程序并取得所需相关批准或备案后五个交易日内启动实施方案，且按照上市公司信息披露要求予以公告。公司稳定股价措施实施完毕之日起两个交易日内，公司应将稳定股价措施实施情况予以公告。公司稳定股价措施实施完毕后，如公司股票价格再度触发启动股价稳定措施的条件，则公司、控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员等相关责任主体将继续按照上述承诺履行相关义务。

选用上述方式时应满足下列基本原则：

（1）不能导致公司不满足法定上市条件；（2）不能使增持主体履行要约收购义务。

若公司股票价格触发启动股价稳定措施条件，公司董事会应于十个交易日内制定股份回购预案并进行公告。股份回购预案经公司股东大会审议通过，并根据法律法规、中国证监会相关规定及其他对公司有约束力的规范性文件的规定履行相关程序并取得所需相关批准或备案后五个交易日内启动实施方案，且按照上市公司信息披露要求予以公告。公司稳定股价措施实施完毕之日起两个交易日内，公司应将稳定股价措施实施情况予以公告。

公司稳定股价措施实施完毕后，如公司股票价格再度触发启动股价稳定措施的条件，则公司、控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员等相关责任主体将继续按照所签署的承诺履行相关义务。

（1）公司回购股票

①公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《上市公司股份回购规则》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。

②因稳定股价而实施回购股份的，可依照公司章程的规定或者股东大会的授权，经三分之二以上董事出席的董事会会议决议。公司股东大会对董事会作出授权时，应当在决议中明确授权实施股份回购的具体情形和授权期限等内容。

③公司回购股份的资金来源必须合法合规。

④回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

⑤公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价超过每股净资产，公司董事会可以做出决议终止回购股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。

⑥出现下列情况时，公司可以终止实施回购股份预案：

A.通过实施回购股票，公司股票连续 5 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产；

B.继续回购股票将导致公司不满足法定上市条件。非因上述原因，公司应自股东大会决议作出之日起 3 个月内回购股票。

（2）控股股东和实际控制人增持

①公司控股股东和实际控制人应在符合《公司法》《证券法》《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求的前提下，以自己或其完全控股的其他公司的名义对公司股票进行增持。

②公司控股股东和实际控制人应在增持义务触发之日起六个月内，以不低于上一年年度所获现金分红的 50%增持公司股份，增持价格不高于上一会计年度经审计的每股净资产。在增持计划完成后的六个月内将不出售所增持的股份，增持后公司的股权分布应当符合上市条件。若增持公司股票将触发控股股东和实际控制人的要约收购义务但其无此计划的，则可终止继续增持股份事宜。

③在增持义务触发之日后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价超过每股净资产，控股股东和实际控制人可以终止增持股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份增持事宜。

（3）董事（独立董事除外）、高级管理人员增持

①在公司任职并领取薪酬的公司董事（独立董事除外）、高级管理人员应在符合《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的前提下，对公司股票进行增持。

②董事（独立董事除外）、高级管理人员用于增持公司股份的资金额不低于董事（独立董事除外）、高级管理人员上一年度从公司领取税后收入的三分之一，增持计划完成后的六个月内将不出售所增持的股份，增持后公司的股权分布应当符合上市条件。若增持公司股票将触发增持主体履行要约收购义务但其无此计划的，则可终止继续增持股份事宜。

③在增持义务触发之日后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价超过每股净资产，董事（独立董事除外）、高级管理人员可以终止增持股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份增持事宜。

（4）未按规定执行稳定股价的预案的约束措施

若公司未按规定执行稳定股价的预案，则公司同时采取或接受以下措施①在有关监管机关要求的期限内予以纠正；②在股东大会及证券监管部门指定报刊上向股东和社会公众投资者道歉；③造成投资者损失的，依法赔偿损失；④有违法所得的，予以没收；⑤其他根据届时规定可以采取的其他措施。

若控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员未按规定执行稳定股价的预案，则控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员同时采取或接受以下措施：①在有关监管机关要求的期限内予以纠正；②在股东大会及证券监管部门指定报刊上向股东和社会公众投资者道歉；③停止在公司处获得股东分红（如有）、领取薪酬（如有）、领取津贴（如有）；④造成投资者损失的，依法赔偿损失；⑤有违法所得的，予以没收；⑥其他根据届时规定可以采取的其他措施。

对于应当截留应付控股股东、实际控制人的现金分红，公司董事及高级管理人员应当促成公司按时足额截留，否则，公司董事及高级管理人员应当向中小股东承担赔偿责任。

自公司上市起三年内，若公司聘任新的董事（独立董事除外）、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行股票并上市时董事（独立董事除外）、高级管理人员已做出的稳定股价承诺，并要求其按照公司首

次公开发行股票并上市时董事（独立董事除外）、高级管理人员的承诺提出未履行承诺的约束措施。

（三）发行人因欺诈发行、虚假陈述或者其他重大违法行为给投资者造成损失的，发行人控股股东、实际控制人、相关证券公司自愿作出先行赔付投资者的承诺

发行人因欺诈发行、虚假陈述或者其他重大违法行为给投资者造成损失的，发行人实际控制人、控股股东及保荐人自愿作出关于先行赔付的承诺详见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、承诺事项”之“（八）依法承担赔偿责任的承诺”。

（四）股份回购和股份买回的措施和承诺

1、发行人承诺

“（1）如发行人《招股说明书》中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏（以下简称“虚假陈述”），对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，发行人将依法回购首次公开发行的全部新股（如发行人上市后发生除权事项的，上述回购数量相应调整）。发行人将在有权部门出具有关违法事实的认定结果后及时进行公告，并根据相关法律法规及《和特能源（福建）股份有限公司章程》的规定及时召开董事会审议股份回购具体方案，并提交股东大会审议。发行人将根据股东大会决议及有权部门的审批启动股份回购措施。发行人承诺购回价格将按照发行价格加股票上市日至回购股票公告日期期间的银行同期存款利息，或中国证监会认可的其他价格。若发行人股票有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，购回价格将相应进行调整。

（2）为了避免公司股权激励计划中限制性股票的回购条款对于公司股权稳定性的影响，自公司提交首次公开发行股票申请后至发行人上市前，公司不回购授予对象通过公司实施股权激励计划获得的限制性股票。若授予对象持有的上述限制性股票出现公司股权激励计划中约定需要回购的情形，回购日推迟至上市后且满足法律法规、相关监管规定及《公司章程》《股权激励计划》规定的法定程序之日，回购价格为授予价格（按照公司股权激励计划中的调整方法

调整后的价格）加上银行同期存款利息之和。若公司进行权益分派等导致股权激励计划授予对象持有的发行人限制性股票数量发生变化的，仍将遵守上述承诺。”

2、发行人控股股东、实际控制人承诺

“如发行人《招股说明书》中存在虚假陈述，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股，并在发行人召开股东大会审议回购股份方案时投赞成票，同时本人也将购回发行人上市后已转让的原限售股份。购回价格将按照发行价格加股票上市日至回购股票公告日期期间的银行同期存款利息，或中国证监会认可的其他价格。若发行人股票有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，购回价格将相应进行调整。”

（五）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1、发行人的承诺

（1）发行人承诺并保证本次公开发行并在上海证券交易所主板上市不存在任何欺诈发行的情形，相关信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，亦不存在不符合发行上市条件而以欺骗手段取得发行注册的情形。

（2）如发行人不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后的 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股。

本承诺一经作出不可撤销。

2、发行人控股股东、实际控制人的承诺

（1）本人承诺并保证本次公开发行并在上海证券交易所主板上市不存在任何欺诈发行的情形，相关信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，亦不存在不符合发行上市条件而以欺骗手段取得发行注册的情形。

（2）如公司不符合发行上市条件，以欺诈手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后的 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

本承诺一经作出不可撤销。

（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、强化主营业务，提高公司持续盈利能力

本次发行完成后，公司资产负债率水平及财务风险将进一步降低，公司资本实力和抗风险能力将进一步加强，从而保障公司的稳定运营和长远发展，符合股东利益。公司将在巩固目前经营区域的基础上，通过扩大供热管网范围，进一步提升公司的供汽量，提升公司盈利能力，实现公司营业收入的可持续增长。

2、强化募集资金管理

为确保资金的安全使用，公司制定了《和特能源（福建）股份有限公司募集资金管理制度》，明确公司上市后建立募集资金专户存储制度，在后续募集资金使用过程中严格按照相关法律法规及交易所规则进行管理，防范资金使用风险。

3、加快募投项目投资进度

本次募集资金投资项目有利于扩大公司业务整体规模，强化公司的供汽能力，拓展产业空间，增加新的利润增长点。在本次募集资金到位后，公司将根据募集资金管理相关规定，严格管理募集资金的使用，保证募集资金按照原方案有效利用。此外，在保证募集资金项目建设质量的基础上，公司将通过加快推进募投项目的建设、合理安排项目推进环节等方式，争取使募集资金投资项目早日建设完毕并实现预期收益。

4、加强管理层的激励和考核，提升管理效率

公司将坚持“以人为本”的理念，在吸引和聘用行业内优秀生产、管理及研发类人才的同时，配套相应的激励机制，把人才优势转化为发展优势和核心竞争优势，确保公司主营业务的不断拓展。同时，公司将加强对经营管理层的考核，完善与绩效挂钩的薪酬体系，确保管理层恪尽职守、勤勉尽责，提升管理效率，完成业绩目标。

5、实行积极的利润分配制度

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，保证利润分配政策的连续性和稳定性。公司已根据中国证监会以及交易所的要求，制定了《公司章程（草案）》，进一步明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则。为了进一步落实关于股利分配的条款，公司还制定了《上市后三年股东分红回报规划》，有效保证本次发行上市后股东的回报。

上述填补回报措施的实施，有利于增强公司的核心竞争力和持续盈利能力，增厚未来收益，填补股东即期回报，然而，由于公司经营面临的内外部风险客观存在，上述措施的实施不等于对公司未来利润作出保证。

若发行人未能履行填补被摊薄即期回报的承诺时，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

公司实际控制人、控股股东对填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

本人承诺不越权干预发行人的经营管理活动，不侵占发行人的股份利益；如违反承诺，本人愿意承担相应的法律责任。

公司董事、高级管理人员对填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

1、不以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、承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给发行人或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对发行人或者投资者的补偿责任；

6、本承诺函出具日后，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

若本人违反上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；本人自愿接受中国证监会、证券交易所、上市公司协会对本人采取的自律监管措施；若违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法承担补偿责任。

（七）利润分配政策的承诺

发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员就发行人利润分配政策承诺如下：

1、发行前滚存利润的分配

若本次公司首次公开发行人民币普通股股票并上市成功，在本次发行完成之日前滚存的未分配利润由本次发行完成后登记在册的全体新老股东按照持股比例共同享有。

2、本次发行上市后的股利分配政策

（1）股东分红回报规划制定考虑因素

公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑了企业实际情况、发展目标，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对股利分配做出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

（2）股东分红回报规划制定原则

公司股东分红回报规划充分考虑和听取股东（特别是社会公众股东）、独立董事和监事会的意见，坚持现金分红为主这一基本原则。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（3）股东分红回报规划制订周期和相关决策机制

公司至少每三年重新审阅一次《股东分红回报规划》，根据股东（特别是社会公众股东）、独立董事和监事会的意见对公司正在实施的股利分配政策做出适当且必要的修改，确定该时间段的股东分红回报规划，并提交公司股东大会进行表决。

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（特别是社会公众股东）、独立董事和监事会的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

在审议公司利润分配方案的董事会、监事会会议上，需经全体董事过半数同意，（其中独立董事的同意人数不少于全体独立董事的三分之二）、全体监事过半数同意，方能提交公司股东大会审议。

（4）公司上市后三年股东分红回报规划

公司满足现金分红条件的，应当进行现金分红；在此基础上，公司将结合发展阶段、资金支出安排，采取现金、股票或现金股票相结合的方式，可适当增加利润分配比例及次数，保证分红回报的持续、稳定。公司上市后的三年内，在满足利润分配及公司正常生产经营的资金需求情况下，如公司外部经营环境和经营状况未发生重大不利变化，公司每年以现金形式分配的利润应当不少于当年实现的可供分配利润的 10%，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。具体分配比例由公司董事会根据公司经营况况和发展要求拟定，并由股东大会审议决定。

公司现金分红在本次利润分配中所占比例应满足以下要求：

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

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

④公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

上述“重大资金支出安排”是指公司在一年内购买资产以及对外投资等交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计净资产 30% 以上的事项。根据公司章程规定，重大资金支出安排应经董事会审议后，提交股东大会表决通过。

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行采取股票股利分配的方式进行利润分配，公司采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

公司在每个会计年度结束后，由董事会提出利润分配方案，并提交股东大会进行表决。公司在利润分配方案的制定与实施过程中将积极采纳和接受所有股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的合理建议和监督。公司独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立意见，监事会应对利润分配方案进行审核并提出审核意见。

公司董事会可以根据公司的盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分配。

公司股东大会审议通过利润分配方案后，公司董事会须在股东大会召开后的2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（八）依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人承诺

（1）本公司招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司及全体董事、监事、高级管理人员对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

（2）如中国证监会认定招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在中国证监会对本公司作出行政处罚决定后本公司将启动依法回购首次公开发行的全部新股的程序，本公司将通过上海证券交易所发行价并加算银行同期存款利息回购首次公开发行的全部新股。

（3）如中国证监会认定招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将在收到中国证监会行政处罚决定书后依法赔偿投资者损失，但本公司能够证明自己没有过错的除外。

2、发行人控股股东及实际控制人承诺

（1）发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

（2）发行人申请本次发行上市不存在任何欺诈发行、虚假陈述或者其他重大违法行为。

（3）如中国证监会认定发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本企业将敦促发行人依法回购首次公开发行的全部新股。

（4）若发行人招股说明书等本次发行并上市的申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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，但本人能够证明自己没有过错的除外。在该等违法事实被中国证监会、上海证券交易所或司法机关认定后，本人将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照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积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

（5）上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。

3、发行人董事、监事及高级管理人员承诺

（1）发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，发行人及其全体董事、监事、高级管理人员对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

（2）如中国证监会认定发行人招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在收到中国证监会行政处罚决定书后依法赔偿投资者损失，不因职务变更、离职等原因而放弃履行已作出的承诺，但本人能够证明自己没有过错的除外。

（3）上述承诺为本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。

4、保荐人及其他证券服务机构承诺

民生证券作为保荐人、主承销商承诺如下：

“（1）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，本公司将依法赔偿投资者损失；

（2）为进一步保护投资者权益，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，将先行赔偿投资者损失。”

上海泽昌律师作为发行人律师承诺如下：

“本所为发行人本次发行上市制作、出具的文件均是真实、准确、完整的，该等文件如因有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法承担赔偿责任。”

立信中联会计师事务所作为审计机构、验资机构承诺如下：

“因本所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，本所将依法赔偿投资者损失”。

联合中和作为评估机构承诺：

“本公司为和特能源首次公开发行股票并在主板上市制作、出具的资产评估报告之专业结论不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司为发行人首次公开发行制作、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，将依法赔偿投资者损失”。

（九）控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺

为避免未来发生同业竞争，公司控股股东、实际控制人出具了《关于避免和消除同业竞争的承诺函》，具体内容详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“六、同业竞争”之“（二）防范利益输送、利益冲突及保持独立性的具体安排”的相关内容。

（十）关于规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人就规范公司关联交易承诺如下：

“本人将严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和《和特能源（福建）股份有限公司章程》（以下简称‘《公司章程》’）等制度的规定行使股东权利，杜绝一切非法占用公司资金、资产的行为，不要求公司为本人提供任何形式的违法违规担保。

本人将尽量避免和减少本人及本人控制的其他企业、机构或经济组织（以下简称‘本人控制的其他企业’）与公司之间的关联交易。对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本人及本人控制的其他企业将遵循公平、公正、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，依法签订协议，切实保护公司及公司股东利益，保证不通过关联交易损害公司及公司股东的合法权益。

作为公司的股东，本人保证将按照法律、法规和《公司章程》规定切实遵守公司召开股东大会进行关联交易表决时相应的回避程序。

本人将切实履行上述承诺及其他承诺，如未能履行承诺的，则本人同时采取或接受以下措施：1、在有关监管机关要求的期限内予以纠正；2、在股东大会及证券监管部门指定报刊上向股东和社会公众投资者道歉；3、停止在公司处获得股东分红（如有）、领取薪酬（如有）；4、造成投资者损失的，依法赔偿损失；5、有违法所得的，予以没收；6、其他根据届时规定可以采取的其他措施。”

公司董事、监事、高级管理人员就规范公司关联交易承诺如下：

“1、本人及本人控制的其他企业、机构或经济组织（以下简称‘本人控制的其他企业’）目前不存在占用或转移和特能源资金、资产及其他资源的行为，今后亦不会发生占用或转移和特能源资金、资产及其他资源的行为。

2、本人将尽量减少或者避免本人及本人控制的其他企业与和特能源的关联交易。

3、在进行确有必要且无法避免的关联交易时，本人及本人控制的其他企业将严格遵循市场规则，本着平等互利、等价有偿的一般商业原则，公平合理地进行，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。

4、如违反上述承诺，本人将根据有关机构的要求采取必要措施予以纠正，且承担和特能源因该等事项发生的一切损失。”

（十一）发行人关于股东信息披露出具的专项承诺

发行人对股东情况承诺：

1、本公司历史沿革中存在股权代持的情形，但股权代持已经全部解除，代持的形成及解除不存在股权争议或潜在纠纷等情形。

2、截至本承诺函签署之日，本公司的股东均具备持有本公司股份的主体资格，不存在属于法律法规规定禁止持股的主体的情形。

3、截至本承诺函签署之日，除申报文件已披露的情形之外，最近一年新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在近亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

4、截至本承诺函签署之日，本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员未直接或间接持有本公司股份。各股东与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办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。

5、本公司不存在以发行人股权进行不当利益输送情形。

6、本公司已及时向本次发行上市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上市的中介机构开展尽职调查，本公司已真实、准确、完整地披露股东信息，履行了信息披露义务。

7、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。

（十二）关于未履行承诺的约束措施

1、发行人未能履行承诺时的约束措施如下：

（1）如本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），本公司将采取以下措施：

①及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉；

②向本公司投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

③将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

④对该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

⑤本公司违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿。

（2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

①及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护本公司投资者的权益。

2、发行人控股股东、实际控制人未能履行承诺时的约束措施如下：

（1）如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

①通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益；

③将上述补充承诺或替代承诺提交发行人股东大会审议；

④暂不领取公司分配利润中属于本人的部分；

⑤本人违反本人承诺所得收益将归属于发行人，因此给发行人或投资者造成损失的，将依法对发行人或投资者进行赔偿。

（2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

①通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益。

3、发行人董事、监事、高级管理人员未能履行承诺的约束措施如下：

（1）如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致的除外），本人将采取以下措施：

①通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；

③暂不领取公司分配利润中属于本人或本人控制企业的部分；

④本人违反本人承诺所得收益将归属于发行人，因此给发行人或投资者造成损失的，将依法对发行人或投资者进行赔偿。

（2）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本

人将采取以下措施：

①通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及其投资者的权益。

四、公司投资者权益保护的情况

（一）信息披露制度和流程

为规范公司的信息披露行为，加强公司信息披露事务管理，切实保护公司、股东及投资者的合法权益，公司第一届董事会第二十四次会议审议通过了《信息披露管理制度》，对公司信息披露的总体原则、管理和责任、具体程序、披露内容、保密制度等事项进行了详细规定，明确信息披露的具体流程。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

公司第一届董事会第三次会议审议通过了《投资者关系管理制度》，公司由董事会秘书担任投资者关系管理的负责人；公司已设立证券事务部，该部门是公司负责投资者关系管理的常设机构，由董事会秘书主管，作为公司信息汇集和对外披露的部门，负责投资者关系管理的具体工作。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司未来将积极开展多种投资者关系管理活动，促进公司与投资者之间的良性关系，建立稳定和优质的投资者基础，获得长期的市场支持，并采取包括但不限于定期报告与临时公告、业绩说明会、股东大会、电话咨询、现场参观、分析师会议和路演、媒体采访和报道等方式增进投资者对公司的进一步了解和熟悉。

五、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

1、股东权利和义务

《公司章程》规定，股东按其所持有股份的种类享有权利、承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同等义务。公司股东享有下列权利：（一）依照其所持有的股份份额获得股利和其它形式的利益分配；（二）依法请求、召集、主持、参加或委派股东代理人出席股东大会，并行使相应的表决权；（三）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；（四）依照法律、行政法规和本章程的规定转让、赠与或质押其所持有股份；（五）查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（六）公司终止或清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（七）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；（八）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

《公司章程》规定，公司股东承担下列义务：（一）遵守法律、行政法规和本章程；（二）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；（三）除法律、法规规定的情形外，不得退股；（四）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任；公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任；（五）法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

2、股东大会的职权

《公司章程》规定，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（一）决定公司的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、清算或者变更公司形式作出决议；（十）修改本章程；（十一）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（十二）审议批准本章程规定的担保事项；（十三）审议公司在一年内购买、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）审议股权激励计划；（十五）审议本章程第一百一十二条所述重大交易事项；（十六）审议本章程第一百一十三条所述由股东大会审议的关联交易事项；（十七）审议法律、行政法规、部门规章和本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使，但可以在股东大会表决通过相关决议时授权董事会或董事办理或实施相关决议事项。

3、股东大会议事规则

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次，应当于上一个会计年度结束后的 6 个月内举行。存在下列情形之一的，公司在事实发生之日起 2 个月以内召开临时股东大会：（一）董事人数不足 5 人或者本章程所定人数的 2/3 时；（二）公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；（三）单独或者合并持有公司 10% 以上股份的股东请求时；（四）董事会认为必要时；（五）监事会提议召开时；（六）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

4、股东大会的运行情况

自召开公司创立大会暨第一次股东大会至报告期末，公司共召开了 13 次股东大会，相关会议均按照《公司法》及《公司章程》要求召集、主持并召开，表决程序及表决内容均合法有效。股东大会制度的建立和执行对完善公司治理

机制、规范公司运营发挥了积极作用。

（二）董事会制度建立健全及运行情况

1、董事会的构成

《公司章程》规定，公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 7 名董事组成，其中 3 名为独立董事，由股东大会选举产生；董事会设董事长 1 名，由董事会以全体董事的过半数选举产生。

2、董事会的职权

董事会行使下列职权：（一）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（二）执行股东大会的决议；（三）决定公司的经营计划和投资方案；（四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（五）制订公司的年度利润分配方案和弥补亏损方案；（六）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（七）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、关联交易等事项；（九）决定公司内部管理机构的设置；（十）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬和奖惩事项；（十一）制订公司的基本管理制度；（十二）制订本章程的修订方案；（十三）管理公司信息披露事项；（十四）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（十五）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（十六）应当对公司治理机制是否给所有的股东提供合适的保护和平等权利，以及公司治理结构是否合理、有效等情况，进行讨论和评估。（十七）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

董事会应在股东大会授予的权限范围内，对公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易等事项建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

公司董事会设立审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会等相关专门委员会。专门委员会对董事会负责，依照本章程和董事会授权履

行职责，提案应当提交董事会审议决定。专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会的召集人为会计专业人士。董事会负责制定专门委员会工作规程，规范专门委员会的运作。

3、董事会的议事规则

董事会每年至少召开 2 次会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。董事会召开临时董事会会议的通知方式为：直接送达或传真、挂号邮寄、电子邮件；通知时限为：不少于会议召开前 2 日。董事会会议通知包括以下内容：（一）会议日期和地点；（二）会议期限；（三）事由和议题；（四）发出通知的日期。

董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。董事会决议的表决，实行一人一票。董事会决议应当经与会董事签字确认。董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

董事会决议可以采取书面或举手表决方式。董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以采用传真、传签决议等方式进行并作出决议，并由参会董事签字。

董事会会议，应当由董事本人出席；董事因故不能出席，可以书面委托其他董事代为出席，委托书中应载明代理人的姓名、代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议的，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的表决权。

4、董事会的运行情况

自召开公司创立大会暨第一次股东大会至报告期末，公司共召开了 23 次董事会。公司董事会严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使职权，相关会议均按照《公司法》及《公司章程》要求召集、主持并召开，表决程序及表决内容均合法有效。

（三）监事会制度建立健全及运行情况

1、监事会的构成

《公司章程》规定，公司设监事会，对股东大会负责。监事会由 3 名监事组成，其中公司职工代表监事 1 人；监事会设监事会主席 1 名，由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

2、监事会的职权

监事会行使下列职权：（一）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（二）检查公司的财务；（三）对董事、高级管理人员执行公司职务时的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（四）当董事、高级管理人员的行为损害公司利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（五）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（六）向股东大会提出提案；（七）依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（八）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

3、监事会的议事规则

监事会每 6 个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。监事会决议应当经半数以上监事通过。监事会决议应当经过与会监事签字确认。

4、监事会的运行情况

自召开公司创立大会暨第一次股东大会至报告期末，公司共召开了 11 次董事会。公司监事会严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使职权。相关会议均按照《公司法》及《公司章程》要求召集、主持并召开，表决程序及表决内容均合法有效。

（四）独立董事制度建立健全及运行情况

1、独立董事制度的建立

《公司章程》规定，公司可以根据需要设独立董事，建立独立董事制度。独立董事是指不在公司担任除董事外的其他职务，并与公司及其主要股东不存在可能妨碍其进行独立客观判断的关系的董事。

独立董事对公司及全体股东负有诚信与勤勉义务。独立董事应按照相关法律、法规、本章程的要求，认真履行职责，维护公司整体利益，尤其要关注中小股东的合法权益不受损害。独立董事应独立履行职责，不受公司主要股东、实际控制人、或者其他与公司存在利害关系的单位或个人的影响。

有关法律、行政法规、部门规章及规范性文件和本章程中涉及董事的规定适用于独立董事。

2、独立董事的职权

《独立董事工作制度》规定，公司赋予独立董事以下特别职权：（一）需要提交股东大会审议的关联交易应当由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告；（二）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（三）向董事会提请召开临时股东大会；（四）征集中小股东的意见，提出利润分配提案，并直接提交董事会审议；（五）提议召开董事会；（六）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（七）在股东大会召开前公开向股东征集投票权，但不得采取有偿或者变相有偿方式进行征集。

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

3、独立董事的独立意见

独立董事应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：（一）提名、

任免董事；（二）聘任、解聘高级管理人员；（三）公司董事、高级管理人员的薪酬；（四）公司现金分红政策的制定、调整、决策程序、执行情况及信息披露，以及利润分配政策是否损害中小投资者合法权益；（五）需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、公司自主变更会计政策、股票及其衍生品种投资等重大事项；（六）重大资产重组、股权激励；（七）公司拟申请股票终止在全国股转系统挂牌，或者拟申请股票在其他交易场所交易；（八）独立董事认为有可能损害中小股东合法权益的事项；（九）有关法律法规、部门规章、规范性文件、全国股转系统业务规则及公司章程规定的其他事项。

独立董事就上述事项应当发表的独立意见至少应当包括下列内容：（一）重大事项的基本情况；（二）发表意见的依据，包括所履行的程序、核查的文件、现场检查的内容等；（三）重大事项的合法合规性；（四）对挂牌公司和中小股东权益的影响、可能存在的风险以及公司采取的措施是否有效；（五）发表的结论性意见。对重大事项提出保留意见、反对意见或者无法发表意见的，相关独立董事应当明确说明理由。独立董事发表的独立意见类型包括同意、保留意见及其理由、反对意见及其理由和无法发表意见及其障碍，所发表的意见应当明确、清楚。独立董事应当对出具的独立意见签字确认，并将上述意见及时报告董事会，与公司相关公告同时披露。

公司新三板挂牌期间，独立董事发现存在下列情形之一的，应当积极主动履行尽职调查义务并及时向全国股转公司报告，必要时应当聘请中介机构进行专项调查：（一）重要事项未按规定提交董事会审议；（二）未及时履行信息披露义务且造成重大影响的；（三）公开信息中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；（四）其他涉嫌违法违规或者损害中小股东合法权益的情形。第二十三条挂牌公司独立董事应当向挂牌公司年度股东大会提交上一年度述职报告，述职报告最迟应当在发布年度股东大会通知时披露。述职报告应当包括以下内容：（一）全年出席董事会方式、次数及投票情况，列席股东大会次数；（二）发表独立意见的情况；（三）现场检查情况（如有）；（四）提议召开董事会、提议聘用或者解聘会计师事务所、独立聘请外部审计机构和咨询机构等情况；（五）保护中小股东合法权益方面所做的其他工作；（六）参加全国股转公司业务培训情

况；（七）被全国股转公司采取监管措施或纪律处分等情况（如有）。

4、独立董事行使职权的情况

公司现任独立董事为林峰、范树峰、蒋昌盛，其中范树峰为会计专业人士。

自独立董事任职以来，独立董事依据有关法律、法规、《公司章程》及《独立董事工作制度》的规定，出席董事会及股东大会会议，参与各专门委员会工作，针对相关事项发表独立意见，认真履行独立董事职权，对于促进公司规范运作、完善内部控制、增强董事会决策水平等方面起到了良好的促进作用。

（五）董事会秘书制度建立健全及运行情况

1、董事会秘书制度的建立

《公司章程》规定，公司可以根据需要设董事会秘书或者指定一名高级管理人员负责信息披露工作，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。董事会秘书应遵守法律、行政法规、部门规章及本章程的有关规定。

2、董事会秘书的职权

公司《董事会秘书工作细则》规定，董事会秘书的主要职责包括：（一）负责公司信息对外公布，协调公司信息披露事务，组织制定公司信息披露事务管理制度，督促公司和相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；（二）负责投资者关系管理，协调公司与证券监管机构、投资者、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；（三）组织筹备董事会会议和股东大会会议，参加股东大会会议、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字；（四）负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息泄露时，及时向监管机构报告并披露；（五）关注媒体报道并主动求证报道的真实性，督促公司董事会及时回复监管机构问询；（六）组织公司董事、监事和高级管理人员进行相关法律、行政法规及相关规定的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的职责；（七）知悉公司董事、监事和高级管理人员违反法律、行政法规、部门规章、其他规范性文件和《公司章程》时，或者公司作出或可能作出违反相关规定的决策时，应当提醒相关人员，并立即向监管机构报告；（八）负

责公司股权管理事务，保管公司董事、监事、高级管理人员、控股股东及其董事、监事、高级管理人员持有本公司股份的资料，并负责披露公司董事、监事、高级管理人员持股变动情况；（九）证券监管机构要求履行的其他职责。

3、董事会秘书职责履行情况

公司董事会秘书聘任以来，严格按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的有关规定开展工作，较好地履行了规定的职责。董事会秘书在公司法人治理结构的完善、投资者关系管理、与监管部门的沟通协调等方面发挥了重要的作用。

六、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

2023年6月30日，公司召开第一届董事会第二十六次会议，审议通过《关于选举董事会专门委员会成员的议案》等议案，选举了董事会战略委员会、董事会提名委员会、董事会审计委员会、董事会薪酬与考核委员会委员及召集人，制定了相关董事委员会相关工作细则。

截至本招股说明书签署日，各专门委员会的设置情况及人员构成情况如下：

董事会专门委员会	委员	主任委员/召集人
战略委员会	严勇、龙文平、蒋昌盛	严勇
审计委员会	范树峰、蒋昌盛、林建芳	范树峰
提名委员会	林峰、范树峰、严勇	林峰
薪酬与考核委员会	范树峰、蒋昌盛、严勇	范树峰

董事会战略委员会主要负责对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议；董事会提名委员会主要负责对公司董事和高级管理人员的人选、选择标准和程序进行选择并提出建议；董事会审计委员会主要负责公司内、外部审计的沟通，监督和核查工作；董事会薪酬与考核委员会主要负责制定公司董事、高级管理人员的薪酬政策、薪酬方案与考核。

公司董事会各专门委员会自成立以来，能够按照法律、法规、《公司章程》及各专门委员会工作细则的规定勤勉地履行职责，运行情况良好。

七、募集资金具体运用情况

（一）福清市元洪投资区集中供热管道建设项目

1、项目建设概要

项目位于福清市元洪投资区内，本项目拟投资 7,000.00 万元，公司采用长输供热管网运输技术，新建总长为 3 千米的低压蒸汽管道、管墩（架），新建总长 4 千米的中压蒸汽管道、管墩（架），建设完成后，公司将新增年输送蒸汽 120 万吨的运输能力。

2、项目建设的必要性

（1）“元洪国际食品产业园”建设初见成效，“两国双园”政策落地实施，园区进入高速发展阶段。

自 2016 年启动“元洪国际食品产业园”建设以来，元洪投资区基础设施配套等支撑条件日趋完善，食品产业链企业陆续入驻。报告期内，园区新增入驻御味香、煜烁食品、云创食品、合胜食品、富太太食品等众多食品企业，公司的集中供热布局持续延伸至食品产业园。随着园区基础设施的日趋完善以及食品加工产业链发展的逐步成熟，入驻企业将逐年增加。

2023 年 1 月，国务院批复同意在福建省福州市设立中国—印度尼西亚经贸创新发展示范园区，福州新区元洪投资区确定成为中印尼“两国双园”项目唯一的中方合作园区，中印尼“两国双园”重点围绕粮油、果蔬、水产加工、肉类冻品、休闲食品等行业领域进行国际合作的布局，打造“一带一路”新旗舰项目。中印尼“两国双园”是中国同东盟国家间首个经贸创新发展示范园区，项目已被列入国家发改委“一带一路”海丝核心区建设方案重大平台之一、商务部“十四五”商务发展规划和对外贸易高质量发展规划，在此背景下元洪投资区迈入高速发展阶段。

（2）有利于满足园区工业企业的用热需求，提升公司集中供热规模及竞争实力

经过数十年的健康发展，元洪投资区已集聚一批纺织化纤、食品加工等行业的优质企业，其中经纬新纤被评为“2022 福建民营企业制造业 50 强企业”；

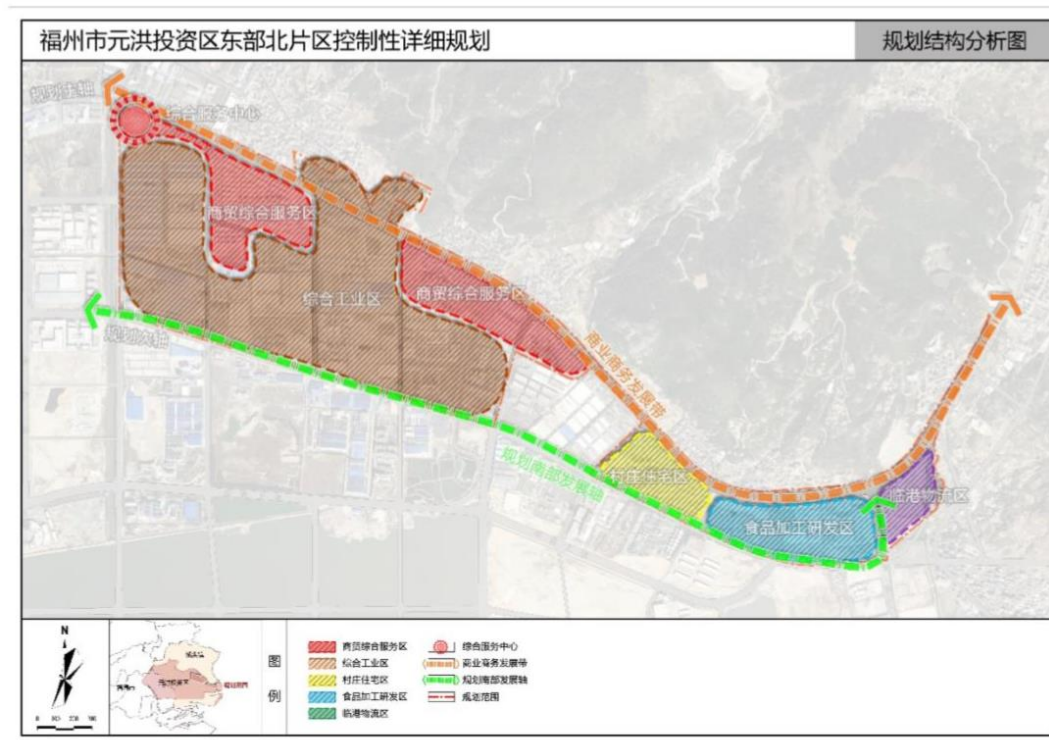
长德蛋白、集佳油脂、康宏股份、鸿生科技、御冠食品等企业被评为“2022年度福州市工业龙头企业”；坤彩科技被评为“福建省制造业单项冠军企业”。随着园区内优质企业的高速发展及项目扩建，元洪投资区内的热负荷需求将逐步增加。

通过本项目的实施，能够满足园区内工业企业的新增用热需求，保障园区内客户日常的生产经营及项目扩产；公司将进一步扩大在元洪投资区的集中供热规模，有利于巩固自身的先发优势，有利于热电联产业务产能利用率的提升，增强在园区内集中供热的竞争能力，实现公司热电联产集中供热业务的进一步增长。

3、项目建设的可行性

（1）市场和客户的可行性

截至 2022 年末，元洪投资区共有规上工业企业 93 家，实现工业总产值 370.4 亿元，较上年增长 4.93%。2018 年至 2022 年，元洪投资区实现工业产值复合增长率为 12.19%。2023 年 4 月，福清市人民政府批复了《福州市元洪投资区东部北片区控制性详细规划》，规划用地面积 4,752.45 亩，规划区打造为以粮油食品加工、精细化工、高新技术产业等为主的现代化工业园区。随着上述详细规划进一步开发及入驻企业的增加，园区内的用热需求将持续上升。



随着园区内工业企业经营规模不断扩大，对于热负荷的需求也不断上升。园区内部分工业企业由于自身经营规模扩张或者新增投资项目，用热需求有所增加，与发行人签署了用汽意向书，具体明细如下：

序号	公司名称	预计新增用汽需求情况
1	福建兴宇实业有限公司	40 吨/小时
2	福建长福织染科技有限公司	35 吨/小时
3	中科经纬（福建）科技发展有限公司	25 吨/小时
4	福建恒元盛实业有限公司	20 吨/小时
5	福建宇邦纺织科技有限公司	10 吨/小时
6	福建云尚食品有限公司	3 吨/小时
7	福建御联包装有限公司	2 吨/小时
8	福建天联食品有限公司	0.8 吨/小时

根据上述用汽意向书的签署，公司将新增超过 100 万吨/年的热负荷需求量，为本项目的顺利实施提供了有力的市场和客户基础。

（2）经营管理的可行性

发行人子公司和特新能源自设立以来，一直从事元洪投资区内从事热电联

产业务，具有丰富的管理经验和技術积累。公司作为元洪投资区内唯一的热电联产企业，业务运营模式发展成熟，客户关系维系良好，售后服务提供及时，能够为用热客户提供稳定、优质的集中供热服务，因此，发行人管理运营经验为本项目的顺利实施提供了良好的保障。

4、项目投资概算

本项目总投资 7,000.00 万元，其中建设投资 7,000.00 万元，运营性流动资金 0.00 万元。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	预计需投入金额	拟投入本次募集资金金额	占总投资的比例
一	建设投资	7,000.00	6,500.00	100.00%
1	建筑工程费	2,000.00	2,000.00	28.57%
2	设备购置费	2,445.00	2,445.00	34.93%
3	安装工程	2,055.00	2,055.00	29.36%
4	其他费用	270.00	-	3.86%
5	预备费	230.00	-	3.29%
二	运营性流动资金	-	-	0.00%
	合计	7,000.00	6,500.00	100.00%

5、项目时间周期和进度

本项目建设期拟定为 1 年，项目进度计划内容包括：规划和可行性研究、土建工程、设备采购和安装、竣工验收等，具体进度如下表所示：

时间（月）	2	4	6	8	10	12
规划和可行性研究						
土建工程						
设备、管道采购和安装						
竣工验收						

6、项目审批、核准、备案程序情况

本募集资金投资项目已取得了福清市发展和改革局的备案（备案编号：闽发改备[2023]A060055、项目代码 2303-350181-04-01-939611），并已完成了建设项目环境影响登记，环境影响登记表备案号为 202335018100000027。

7、环境保护

在项目的实施过程中，公司将严格执行《中华人民共和国环境保护法（2014 修订）》及其他环保法律法规的有关规定，“三废”排放必须达到国家规定的排放标准。本项目污染物及防治措施具体如下：

（1）废气

本项目不涉及废气排放。

（2）废水

本项目产生的主要废水为项目运营维护人员的生活污水等。生活污水经预处理达标后接入工业园区市政污水管网。

（3）噪声

本项目运营期间不产生噪声。

（4）固体废物

本项目运营期间产生的固体废物为工作人员的生活垃圾，由环卫部门统一清运处理。

8、项目效益分析

本项目的实施主要依托于公司现有的热电联产系统平台设施，不单独产生收入及利润，因此，未单独核算本项目的收益率情况。通过本项目的实施，公司的集中供热业务的覆盖范围进一步扩大，有利于提高公司的经营业绩。

（二）江阴工业区中压蒸汽管网建设项目、江阴工业区中低压供热系统建设项目、江阴工业园区中压供热系统建设项目

1、项目建设概要

（1）江阴工业区中压蒸汽管网建设项目

项目位于福清市江阴港城经济区内，本项目拟投资 12,500.00 万元，公司采用长输热网专有技术，新建总长为 12 千米的中压蒸汽管道、管墩（架），建设完成后，公司将新增年输送蒸汽 280 万吨的运输能力。

（2）江阴工业区中低压供热系统建设项目

项目位于福清市江阴港城经济区内，本项目拟投资 8,500.00 万元，公司采用长输热网专有技术，新建总长为 9 千米的中低压蒸汽管道、管墩（架），建设完成后，公司将新增年输送蒸汽 250 万吨的运输能力。

（3）江阴工业区中压供热系统建设项目

项目位于福清市江阴港城经济区内，本项目拟投资 5,000.00 万元，公司采用长输热网专有技术，新建总长为 5 千米的中低压蒸汽管道、管墩（架），建设完成后，公司将新增年输送蒸汽 50 万吨的运输能力。

2、项目建设的必要性

（1）依托园区内核心产业链的高速发展，江阴港城经济区保持高质量发展

江阴港城经济区作为福建省石化产业“两基地一专区”的化工新材料专区，持续加大力度培育以万华化学、中景石化、坤彩科技为核心的产业链条，通过产业链延链补链强链，将化工新材料产业链向“物料互供、内部循环、链式发展”升级转化，形成上下游产业一体化、资源配置集约化的化工新材料专业园区，推动打造千亿化工产业链。未来，依托核心产业链的高速发展，江阴港城经济区将吸引众多化工新材料产业链上的工业企业进驻园区，园区将保持高质量发展，园区的供热需求及蒸汽运输服务需求将显著增长。

（2）园区内唯一热源——国能热电启动二期热电联产项目建设，蒸汽运输服务合作进一步加深

考虑园区热电联产专项规划以及园区内核心产业的发展形势，国能热电在江阴港城经济区内已启动二期热电联产项目建设。截至 2023 年 3 月末，国能福州的“二期 2×66 万千瓦热电联产项目”已取得福建省发改委核准，并取得环评、水保等支持性文件，项目将新建 2×66 万千瓦超超临界一次再热燃煤发电机组，投资总额约 49 亿元，项目建成后将年提供蒸汽 460 万吨。基于公司与国能热电长期、稳定、友好的合作关系，公司的蒸汽运输业务规模有望进一步扩大。

（3）有利于满足园区终端客户的用热需求，提升公司蒸汽运输规模及竞争能力

报告期内，江阴港城经济区内的主要终端客户如中景石化、友谊集团、正

太新材等企业均进行了投资扩产，用热需求显著增长。通过本项目的实施，能够满足园区内工业企业的新增用热需求，保障园区内客户日常的生产经营及项目扩产；公司将进一步扩大在江阴港城经济区的蒸汽运输规模，有利于巩固自身的先发优势，增强在园区内蒸汽运输业务的竞争能力，实现公司蒸汽运输业务的持续增长。

3、项目建设的可行性

（1）市场和客户的可行性

截至 2022 年末，江阴港城经济区规模以上企业达 76 家，2022 年度，园区完成规上工业产值 615.9 亿元，同比增长 30.72%，近三年园区工业产值复合增长率超 30%。园区持续布局高端聚氨酯、尼龙新材料、氯循环发展、轻烃深加工、锂电新材料等产业，打造以龙头企业为核心的化工产业链，集聚产业链上分工不同的工业企业，从而进一步推动园区千亿产值的实现。

随着江阴港城经济区企业的高质量发展，2022 年度园区内企业用热量持续增长，高中低压的供热量时均达到 400 吨，最高时达到 500 吨。随着园区内用热企业的进一步增长，当前铺设的管道已经无法满足蒸汽运输的需求，因此亟需在江阴港城经济区内增加铺设中压、低压的供热管道。

因此，本项目具有良好的市场和客户基础。

（2）经营管理的可行性

发行人子公司和特供热自设立以来，一直从事江阴港城经济区内的蒸汽运输服务，具有丰富的管理经验和技術积累。公司作为江阴港城经济区内主要的蒸汽运输服务企业，业务运营模式相对成熟，客户关系维系良好，能够为用热客户提供稳定、持续的蒸汽运输服务，因此上述的管理运营经验为本项目的顺利实施提供了良好的运营保障。

4、项目投资概算

（1）江阴工业区中压蒸汽管网建设项目

本项目总投资 12,500.00 万元，其中建设投资 12,500.00 万元。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	预计需投入金额	拟投入本次募集资金金额	占总投资的比例
一	建设投资	12,500.00	11,500.00	100.00%
1	建筑工程	4,000.00	4,000.00	32.00%
2	设备购置	3,955.00	3,955.00	31.64%
3	安装工程	3,545.00	3,545.00	28.36%
4	其他费用	650.00	-	5.20%
5	预备费	350.00	-	2.80%
二	运营性流动资金	-	-	0.00%
合计		12,500.00	11,500.00	100.00%

(2) 江阴工业区中低压供热系统建设项目

本项目总投资 8,500.00 万元，其中建设投资 8,500.00 万元。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	预计需投入金额	拟投入本次募集资金金额	占总投资的比例
一	建设投资	8,500.00	7,500.00	100.00%
1	建筑工程	3,000.00	3,000.00	35.29%
2	设备购置	2,325.00	2,325.00	27.35%
3	安装工程	2,175.00	2,175.00	25.59%
4	其他费用	600.00	-	7.06%
5	预备费	400.00	-	4.71%
二	运营性流动资金	-	-	0.00%
合计		8,500.00	7,500.00	100.00%

(3) 江阴工业区中压供热系统建设项目

本项目总投资 5,000.00 万元，其中建设投资 5,000.00 万元。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	预计需投入金额	拟投入本次募集资金金额	占总投资的比例
一	建设投资	5,000.00	4,500.00	100.00%

序号	项目	预计需投入金额	拟投入本次募集资金金额	占总投资的比例
1	建筑工程	1,500.00	1,500.00	30.00%
2	设备购置	1,550.00	1,550.00	31.00%
3	安装工程	1,450.00	1,450.00	29.00%
4	其他费用	350.00	-	7.00%
5	预备费	150.00	-	3.00%
二	运营性流动资金	-	-	0.00%
合计		5,000.00	4,500.00	100.00%

5、项目时间周期和进度

（1）江阴工业区中压蒸汽管网建设项目

本项目建设期拟定为 1 年，项目进度计划内容包括：规划和可行性研究、土建工程、设备及管道采购和安装、竣工验收等，具体进度如下表所示：

时间（月）	2	4	6	8	10	12
规划和可行性研究						
土建工程						
设备、管道采购和安装						
竣工验收						

（2）江阴工业区中低压供热系统建设项目

本项目建设期拟定为 1 年，项目进度计划内容包括：规划和可行性研究、土建工程、设备及管道采购和安装、竣工验收等，具体进度如下表所示：

时间（月）	2	4	6	8	10	12
规划和可行性研究						
土建工程						
设备、管道采购和安装						
竣工验收						

（3）江阴工业区中压供热系统建设项目

本项目建设期拟定为 1 年，项目进度计划内容包括：规划和可行性研究、土建工程、设备及管道采购和安装、竣工验收等，具体进度如下表所示：

时间（月）	2	4	6	8	10	12
-------	---	---	---	---	----	----

时间（月）	2	4	6	8	10	12
规划和可行性研究						
土建工程						
设备、管道采购和安装						
竣工验收						

6、项目审批、核准、备案程序情况

（1）江阴工业区中压蒸汽管网建设项目

本募集资金投资项目已取得了福清市发展和改革局的备案（备案编号：闽发改备[2023]A060052、项目代码 2303-350181-04-01-464391），并已完成了建设项目环境影响登记，环境影响登记表备案号为 202335018100000028。

（2）江阴工业区中低压供热系统建设项目

本募集资金投资项目已取得了福清市发展和改革局的备案（备案编号：闽发改备[2023]A060053、项目代码 2303-350181-04-01-624655），并已完成了建设项目环境影响登记，环境影响登记表备案号为 202335018100000030。

（3）江阴工业区中压供热系统建设项目

本募集资金投资项目已取得了福清市发展和改革局的备案（备案编号：闽发改备[2023]A060054、项目代码 2303-350181-04-01-839779），并已完成了建设项目环境影响登记，环境影响登记表备案号为 202335018100000029。

7、环境保护

在项目的实施过程中，公司将严格执行《中华人民共和国环境保护法（2014 修订）》及其他环保法律法规的有关规定，“三废”排放必须达到国家规定的排放标准。本项目污染物及防治措施具体如下：

（1）废气

本项目不涉及废气排放。

（2）废水

本项目产生的主要废水为项目运营维护人员的生活污水等。生活污水经预处理达标后接入工业园区市政污水管网。

（3）噪声

本项目运营期间不产生噪声。

（4）固体废物

本项目运营期间产生的固体废物为工作人员的生活垃圾，由环卫部门统一清运处理。

8、项目效益分析

本项目整体建设期为 12 个月，项目建成后预计所得税后内部收益率为 19.05%，投资回收期为 5.96 年（含建设期），预计达产后计算期平均净利润为 5,226.51 万元，本项目具备良好的经济效益。

（三）福清市元洪投资区集中供气项目

1、项目建设概要

项目位于福建省福清市城头镇港前大道，项目拟投资 21,100 万元，拟建设空气压缩机站并购置 4 台大型空气压缩机组（含两台汽动离心式空气压缩机组、两台电动离心式空气压缩机组）及后处理设施，并建设一条 10 千米的集中供气管道，管道一直延伸至各用气企业的厂址外。

2、项目建设的必要性

（1）集中供压缩空气能够进一步园区进一步完善基础设施配套服务，有利于推动园区的绿色发展

元洪投资区作为中印尼“两国双园”建设的唯一中方园区，园区正在加大力度不断提升园区内基础设施配套服务水平。公司通过实施本项目，园区将具备通过热电联产方式进行统一供热、供气的服务能力，显著提升了园区内配套服务水平，有助于园区的招商引资，提升了对于拟入驻企业的吸引力，从而促进园区的可持续发展。

元洪投资区作为国家级工业园区，园区内聚集了一批纺织化纤、食品加工、能源精化等行业的优质企业，上述行业中的多个工艺环节需要用到的气动设备或者仪器仪表需要用到压缩空气。公司通过建设集中供压缩空气项目，逐步取代园区内企业自建的小型、分散的压缩空气机，凭借规模化经营、能源梯级利用以及环境治理优势，能够有效降低用气企业的能耗水平、用气成本以

及环保费用，对园区内用气企业的经营发展以及产生积极作用，进一步推动元洪投资区向节能低碳示范园区发展。

（2）集中供压缩空气符合国家节能减排战略以及产业政策

压缩空气是仅次于电力的第二大动力能源，是具有多种用途的生产工艺气源，相比其他能源，具有清洁透明、输送方便、无害性、不可燃、工作负荷适应性强等优点，其应用范围遍及石油、化工、冶金、电力、机械、轻工、纺织、造纸、汽车制造、食品、医药等各行业。但是，生产压缩空气的成本通常较高，其中空气压缩机的设备费用一般只占成本的 10%左右，而压缩空气生产耗用的能源费用却能占到 75%左右。传统的压缩空气主要是通过众多单一、分散的小型电动压缩空气系统来制取，存在着制取成本高、设备运行效率低、管路损失大等问题。

为了响应国家节能减排的号召，公司拟实施集中供压缩空气项目，作为热电联产业务的进一步延伸，主要以蒸汽作为主要动力，通过背压式汽轮机带动空气压缩机进行压缩空气的供应，做功后减温减压的蒸汽继续供应给下游客户；同时，以电力为辅助动力，在高负荷阶段启动电动离心式空气压缩机，以满足用气客户不同阶段的用气需求。通过本项目的实施，公司充分发挥了热电联产的优势，继续实现能源梯级利用，进一步提高了能源使用效率，符合国家节能减排的发展战略，属于国家鼓励的产业。

（3）公司热电气联合供应，实现产业链延伸，有利于培育新的业绩增长点

公司利用现有的热电联产系统平台设施，通过布局大型空气压缩机组及配套设施，实现热电气联合供应。通过本项目的实施，公司紧密围绕热电联产产业链，将热电联产业务进一步向热电气联供领域延伸，有利于进一步提高能源利用效率，有利于培育新的业绩增长点，在满足园区企业经营发展需求的同时，不断提高公司的盈利能力和抗风险能力。

3、项目建设的可行性

（1）政策可行性

根据《“十四五”工业绿色发展规划》，明确“提高能源利用效率。加快重点用能行业的节能技术装备创新和应用，持续推进典型流程工业能量系统优

化。推动工业窑炉、锅炉、电机、泵、风机、压缩机等重点用能设备系统的节能改造。鼓励企业、园区建设能源综合关系系统，实现能效优化调控。”根据《“十四五”节能减排综合工作方案》，“引导工业企业向园区集聚，推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业、园区优先利用可再生资源。到 2025 年，建成一批节能环保示范园区。”通过热电联产进行集中供压缩空气项目具有耗能低、可靠性高、效率高、低排放的特点，通过集中供压缩空气站取代园区内的分散的电驱动空压站，能够充分进行能源梯级利用，减少能量转化时的能源损耗，同时减少了原分散电驱动空压站的配置冗余，符合上述国家倡导到工业园区节能减排的相关政策。

因此，本项目建设具备政策可行性。

（2）市场可行性

元洪投资区作为国家级工业园区，园区内聚集了一批纺织化纤、食品加工、能源精化等行业的优质企业，上述行业中的多个工艺环节需要用到的气动设备或者仪器仪表均需要用到压缩空气。如在纺织行业，用于织布的喷气织机、空气包覆丝机、加弹机均需要用到压缩空气，在纤维物料运输、胶辊加压、喷射气流技工、射流自控技术以及清洁部件也需要用到压缩空气；食品加工行业中，压缩空气主要用于加工原料的发酵、搅拌、吹气、袋装、干燥、热风喷锡和气动排气等生产工艺流程。经企业调研并统计，本项目供气范围内客户的压缩空气负荷量超过 $1,000.00\text{Nm}^3/\text{min}$ ，通过本项目的实施，公司在正常负荷状态向可以满足园区内现有客户的压缩空气用气需求。

因此，本项目建设具有市场可行性。

（3）技术可行性

本集中供压缩空气项目的实施主要基于发行人现有的热电联产系统平台设施，以蒸汽作为主要动力，通过背压式汽轮机带动空气压缩机进行压缩空气的供应，做功后的蒸汽继续供应给下游客户；同时，以电力为辅助动力，在高负荷阶段启动电动离心式空气压缩机，以满足用气客户不同阶段的用气需求。公司拥有一支较为经验丰富、团结稳定的技术团队，在热电联产领域深耕多年，

构建了较为完善的核心技术应用体系，公司具备实施本项目的相关技术条件、技术人员。

因此，本项目建设具有技术可行性。

4、项目投资概算

本项目拟投资 21,100.00 万元，其中建设投资 20,600.00 万元，运营性流动资金 500.00 万元。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	预计需投入金额	拟投入本次募集资金金额	占总投资的比例
一	建设投资	20,600.00	19,000.00	97.63%
1	建筑工程	2,000.00	2,000.00	9.48%
2	设备购置	13,755.00	13,755.00	65.19%
3	安装工程	3,345.00	3,245.00	15.85%
4	其他费用	800.00	-	3.79%
5	预备费	700.00	-	3.32%
二	运营性流动资金	500.00	-	2.37%
	合计	21,100.00	19,000.00	100.00%

5、项目时间周期和进度

本项目建设期拟定为 2 年，项目进度计划内容包括：初步设计和可行性研究、施工方案设计、土建工程、设备采购及安装调试、竣工验收、试运行等，具体进度如下表所示：

阶段	时间（月）	第一年						第二年					
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
准备阶段	初步设计和可行性研究	■	■										
	施工方案设计			■									
建设施工阶段	土建工程				■	■	■	■					
	设备采购及安装、调试								■	■	■		
	竣工验收											■	
	试运行												■

6、项目审批、核准、备案程序情况

本次募集资金投资项目已取得了福清市发展和改革局的备案（备案编号：

闽发改备[2023]A060056、项目代码 2303-350181-04-01-390734），并已完成了建设项目环境影响登记，环境影响登记表备案号为 202335018100000026。

7、环境保护

在项目的实施过程中，公司将严格执行《中华人民共和国环境保护法（2014 修订）》及其他环保法律法规的有关规定，“三废”排放必须达到国家规定的排放标准。本项目污染物来源于压缩空气过程中产生的噪音、废水等，其污染处理情况如下：

（1）废气

本项目无新建锅炉，不涉及新增废气的排放。

（2）废水

本项目生产过程中产生的主要废水有：冷凝水、生活污水等。

空压机运行过程中的产生的冷凝水经收集后用于厂区生产用水的补充用水；生活污水经预处理达标后接入工业园区市政污水管网。

（3）噪声

本项目噪声源主要为空压机及配套设施中机电设备产生的噪声。

本项目拟采用的噪声防治措施如下：

1) 在产线设计方面，优先选择低噪声设备，对于必不可少的高噪设备在订货时应同时订购其配套降噪设施；

2) 在规划布局方面，将噪声源较为集中的设备布置在专用厂房构筑物内；

3) 在降噪措施方面，对主要噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施。

（4）固体废物

本项目产生的固体废物主要为废包材以及生产人员的生活垃圾。其中，废包装桶分类暂存于废固收集点，由供应商回收；一般废包装材料、生活垃圾实行分类袋装，定点堆放，由环卫部门统一清运处理。

8、项目效益分析

本项目整体建设期为 24 个月，项目建成后预计所得税后内部收益率为 15.36%，投资回收期为 6.82 年（含建设期），预计达产后计算期平均净利润为 3,253.63 万元，本项目具备良好的经济效益。

（四）补充流动资金及偿还银行贷款

1、补充流动资金

随着元洪投资区和江阴港城经济区加速扩容、园区内企业高质量发展，公司业务规模实现了较快的增长。随着公司逐步扩大业务规模，在生产运营、技术优化等领域均需一定规模的营运资金，通过募集资金补充流动资金，可以满足公司业务规模扩张的新增流动资金需求，有效解决公司经营发展的资金瓶颈，增强公司作为清洁能源综合服务商的服务能力。

经过在工业园区热电联产及蒸汽管网运输领域数十年的深耕，公司在项目建设、生产运营、平台管理等方面积累了丰富的经验，并阶段性完成了具备“内生发展、外部兼并”特色的热电联产平台建设。本次募集资金补充流动资金，能够助力企业进一步发挥热电联产平台优势，通过自主开发、外部并购等方式拓展热电联产业务版图，加速企业战略目标的实现。

2、偿还银行贷款

截至本招股说明书签署日，银行借款是公司重要的融资渠道之一，公司曾使用银行借款满足营运资金以及项目投资的需求，未来随着业务规模的扩大以及项目的升级改造，银行借款需求将有所增加。本次募投项目中偿债资金到位后，可以降低公司有息负债规模，减少财务费用，优化资本结构，提供公司抗风险能力，为公司的持续、稳定发展提供资金支持。

公司综合考虑了行业特点、经营规模、财务状况等自身及所处园区的发展情况合理确定了本次补充流动资金及偿还银行贷款的资金规模。

八、子公司、参股公司简要情况

公司子公司、参股公司简要情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人控股子公司、分公司、参股公司情况”。