

浙江新中港热电股份有限公司



公开发行可转换公司债券

募集说明书

保荐机构（主承销商）

平安证券
PING AN SECURITIES

平安证券股份有限公司

（住所：深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 22-25 层）

二〇二三年三月

声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《中华人民共和国证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者认购或持有本次可转换公司债券视作同意《受托管理协议》、《债券持有人会议规则》及本募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。

重大事项提示

投资者在评价公司本次发行的可转换公司债券时，应特别关注下列重大事项：

一、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

公司聘请中证鹏元为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，公司的主体信用等级为 AA-，评级展望为稳定，本次可转换公司债券的信用等级为 AA-。

公司本次发行的可转换公司债券上市后，中证鹏元将每年至少进行一次跟踪评级，跟踪评级报告于每一会计年度结束之日起 6 个月内披露。

二、关于公司本次发行可转债的担保事项

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条规定：“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。截至 2021 年 12 月 31 日，公司经审计的归属母公司净资产（合并报表口径）为 11.40 亿元，低于 15 亿元，因此公司需对本次公开发行的可转债发行提供担保，具体担保情况如下：

本次公开发行的可转债采用股权质押担保方式，由公司控股股东越盛集团将其持有的部分公司股票作为质押资产担保。担保范围为公司经中国证监会核准发行的可转债本金及利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，担保的受益人为全体债券持有人。

三、公司的股利分配政策和现金分红比例

（一）利润分配政策

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的相关规定，公司现行有效的《公

公司章程》对公司的利润分配政策进行了明确的规定。公司现行的利润分配政策如下：

“（一）利润分配原则

公司重视对投资者的合理投资回报，执行持续、稳定的利润分配政策。在公司盈利以及公司正常经营和长期发展的前提下，公司实行积极、持续稳定的利润分配政策。

（二）利润分配的形式

公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利。在公司盈利以及公司正常经营和长期发展的前提下，公司将优先采取现金方式分配股利。

（三）利润分配的期间间隔

在符合条件的情况下，公司原则上每年至少进行一次利润分配。公司董事会可以根据公司的盈利及资金需求状况提议公司进行中期利润分配。

（四）现金分红条件及分红比例

1.公司拟实施现金分红时应同时满足以下条件：

- （1）公司当年盈利且累计未分配利润为正；
- （2）公司现金流可以满足公司正常经营和持续发展的需求；
- （3）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。

2.公司出现以下情形之一的，可以不实施现金分红：

- （1）公司当年度未实现盈利；
- （2）公司当年度经营性现金流量净额或者现金流量净额为负数；
- （3）公司期末资产负债率超过 70%；

(4) 公司在可预见的未来一定时期内存在重大投资或现金支出计划，且公司已在公开披露文件中对相关计划进行说明，进行现金分红将可能导致公司现金流无法满足公司经营或投资需要。重大投资或重大现金支出指以下情形：

①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%，且超过 3,000 万元；

②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 5%。

3.现金分红比例的规定

公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%。公司在实施上述现金分配股利的同时，可以同时派发红股。

公司进行现金分红时，现金分红的比例也应遵照以下要求：

(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%。

公司董事会将综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资产支出安排等因素，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策。

(五) 股票股利分配条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，且发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

（六）利润分配的决策程序

1. 董事会提交股东大会的股利分配具体方案，应经董事会全体董事过半数以上表决通过，并经全体独立董事三分之二以上表决通过。

2. 独立董事应对利润分配方案发表独立意见。

3. 监事会应当对董事会拟定的股利分配具体方案进行审议，并经监事会全体监事过半数以上表决通过。

4. 董事会审议通过利润分配方案后由股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，公告董事会决议时应同时披露独立董事和监事会的审核意见。

5. 公司当年盈利董事会未提出现金利润分配预案的，应当在董事会决议公告和定期报告中详细说明未分红的原因以及未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事、监事会应当对此发表审核意见。

6. 公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。公司将通过多种途径（电话、传真、电子邮件、投资者关系互动平台）听取、接受公众投资者对利润分配事项的建议和监督。

（七）现金分红的决策程序

董事会在制定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、调整的条件等事宜，董事会提交股东大会的现金分红的具体方案，应经董事会全体董事过半数以上表决通过，并经全体独立董事三分之二以上表决通过，由股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。独立董事应当发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道（电话、传真、

电子邮件、投资者关系互动平台)主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流,充分听取中小股东的意见和诉求,及时答复中小股东关心的问题。

(八) 利润分配政策调整决策程序

公司将保持股利分配政策的连续性、稳定性。如因公司自身经营情况、投资规划和长期发展的需要,或者根据外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的,调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定,有关调整利润分配政策议案由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定拟定,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 2/3 以上通过,在股东大会提案时须进行详细论证和说明原因。

董事会拟定调整利润分配政策议案过程中,应当充分听取股东(特别是公众投资者)、独立董事的意见。董事会审议通过调整利润分配政策议案的,须经董事会全体董事过半数以上表决通过,经全体独立董事三分之二以上表决通过。独立董事须发表独立意见,并及时予以披露。

监事会应当对董事会拟定的调整利润分配政策议案进行审议,并经监事会全体监事过半数以上表决通过。

股东大会审议调整利润分配政策议案时,应充分听取社会公众股东意见,除设置现场会议投票外,还应当向股东提供网络投票系统予以支持。

(九) 利润分配政策的披露

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况,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。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应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。

公司若当年不进行或低于本章程规定的现金分红比例进行利润分配的，公司董事会应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对未分红原因、未分红的资金留存公司的用途发表独立意见，有关利润分配的议案需经公司董事会审议后提交股东大会批准，并在股东大会提案中详细论证说明原因及留存资金的具体用途。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（十）股利分配方案的实施时间

公司股利分配具体方案由公司董事会提出，公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。出现派发延误的，公司董事会应当就延误原因作出及时披露。”

（二）未来三年股东回报规划

为进一步强化回报股东意识，为股东提供持续、稳定、合理的投资回报，依照《公司法》、《证券法》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》、《公司章程》等相关规定，在充分考虑公司实际经营情况及未来发展需要的基础上，公司制定了《公司首次公开发行股票并上市后三年（含上市当年）内股东分红回报规划》，也即未来三年（2021 年-2023 年）股东回报规划，具体内容如下：

“1、股东分红回报规划的制定原则

本规划的制定应符合相关法律法规及《公司章程》有关利润分配的规定，在遵循重视对股东的合理投资回报并兼顾公司可持续发展的原则上制定合理的股东回报规划，兼顾处理好公司短期利益及长远发展的关系，以保证利润分配政策

的连续性和稳定性。

2、股东分红回报规划主要内容

(1) 现金分红

在当年实现的净利润为正数且当年未分配利润为正数的情况下，公司应当进行分红，且每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10% 或连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司存在下列情形之一的，可以不按照前款规定进行现金分红：

- 1) 公司当年度未实现盈利；
- 2) 公司当年度经营性现金流量净额或者现金流量净额为负数；
- 3) 公司期末资产负债率超过 70%；

4) 公司在可预见的未来一定时期内存在重大投资或现金支出计划，且公司已在公开披露文件中对相关计划进行说明，进行现金分红将可能导致公司现金流无法满足公司经营或投资需要。重大投资计划或重大现金支出指以下情形：

①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%，且超过 3,000 万元；

②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 5%。

董事会根据公司盈利、资金需求、现金流等情况，可以提议进行中期现金分红。存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用资金。

(2) 股票分红

在公司符合上述现金分红规定，且营业收入快速增长，股票价格与股本规模不匹配，发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，董事会可以在实施上述现金分红之外提出股票股利分配方案，并提交股东大会审议。

(3) 同时采用现金及股票分红

如公司同时采取现金及股票股利分配利润的，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，区分下列情形，实现差异化现金分红政策：

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

2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

公司应当及时行使对全资或控股子公司的股东权利，以确保公司有能力和实施当年的现金分红方案。”

(三) 最近三年现金分红情况

最近三年，公司现金分红情况如下：

单位：万元

分红年度	2021 年	2020 年	2019 年
合并报表中归属于上市公司股东的净利润	11,368.75	15,733.79	15,624.97
现金分红（含税）	14,015.79	-	8,009.02
当年现金分红占归属上市公司股东的净利润的比例	123.28%	0%	51.26%
最近三年累计现金分配合计	22,024.81		
最近三年年均可分配利润	14,242.50		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	154.64%		

为保持公司的可持续发展，公司历年滚存的未分配利润将作为公司业务发展的资金的一部分，继续投入公司生产经营，包括用于固定资产投资项目和补充流动资金等。

四、本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第三节 风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）经营风险

1、业绩波动的风险

报告期内，公司归属于上市公司股东的净利润分别为 15,624.97 万元、15,733.79 万元、11,368.75 万元和 7,022.89 万元，扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润分别为 15,433.78 万元、15,022.68 万元、9,403.30 万元和 6,169.13 万元。公司经营面临行业政策、原材料价格波动、下游客户需求波动、募集资金投资项目产能消化滞后或不达预期等风险因素，若某一项因素发生重大不利变化或者出现多项因素重大不利变化叠加的极端情况，公司将有可能出现营业利润下滑的风险。

2、原材料价格波动的风险

公司热电联产的主要原材料为煤炭，报告期内，公司直接材料成本占主营业务成本比重分别为 82.78%、79.30%、85.77%和 83.26%，其中以煤炭为主，因此煤炭价格的波动对公司主营业务毛利率的影响较大。公司煤炭采购价格主要由煤炭离岸平仓价、海运费、港杂费、煤炭到厂运输费、装卸费等组成，虽然公司蒸汽销售实行煤热联动的市场化定价，发行人每月根据调价机制调整供热中心价，但若煤炭价格大幅波动，考虑到下游用户承受能力，和周边县市供热市场价格情况，并不能完全按定价机制测算的热价向下游疏导，发行人供热价格调整滞后，仍将对公司的经营业绩产生一定影响。

3、下游客户需求波动的风险

发行人报告期各期第一大客户为国家电网，其余均为蒸汽用户，报告期各期前五大客户中蒸汽客户贡献收入占比分别为 32.05%、29.97%、36.55%和 33.22%，虽然发行人蒸汽用户较为分散，但若下游用户生产经营受到产业、环保政策、市场需求等因素影响导致用汽量波动，或下游用户因政府限电限产等行政措施导致

用汽量减少，而其他用户用汽量增长不能填补相应缺口，将对发行人的生产经营造成不利影响。

4、安全生产风险

虽然公司已建立了完善的安全生产管理体系，但由于热电联产企业的运营是一个系统性的复杂过程，且建设周期长，投入资本大，在建设、生产过程中还存在较多的不可预期因素，不能排除生产、建设过程中发生安全事故，造成人员伤亡等，影响公司正常生产经营的情况。

5、环保风险

公司是浙江省首个全厂通过超低排放验收的热电厂；所采用的环保技术工艺路线没有脱硫废水、白羽烟等二次污染，全厂产生废水较少，且已全部回收利用。近年来，在环保检查力度不断加大，环保标准趋严的背景下，公司在环境保护方面的优势逐渐显现，未受到环保部门的任何处罚。但随着国家对环保的要求不断提高及社会公众环境保护意识的不断增强，政府可能会颁布新的法律法规，提高环保标准，使公司支付更高的环保费用。同时，虽然本次募集资金投资项目采用的技术路工艺路线的环保运行成本相对大湿法等路线低，但所配套的环保设施一次性投入较大。综合来看，国家环保政策的变化及募投项目的实施将在一定程度上增加公司的环保风险。

（二）财务风险

1、应收账款发生坏账损失的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 8,255.56 万元、8,658.04 万元、12,026.98 万元和 9,087.74 万元，占同期流动资产的比例分别为 22.11%、23.03%、20.69%和 19.08%，主要为给热用户一个月左右的账龄形成的应收账款以及应收国家电网公司的电力结算款。随着公司业务规模的扩大，应收账款余额可能保持在较高水平，并影响公司的资金周转速度和经营活动的现金流量。尽管发行人主要客户相对稳定，资金实力较强，信用较好，资金回收有保障，但是若下游客户财务状况出现恶化或宏观经济环境变化导致资金回流出现困难，公司将面临一定

的坏账风险。

2、利率风险

为满足日常经营资金周转以及热电工程建设资金需要，公司自金融机构借入借款，截至 2022 年 6 月 30 日，公司短期借款余额为 10,231.13 万元。报告期内，公司费用化利息支出分别为 635.23 万元、560.98 万元、464.10 万元和 193.68 万元。贷款利率波动将直接对公司的盈利水平及项目建设成本造成影响，如果未来央行上调贷款基准利率，则会给公司带来一定的财务风险。

（三）募投项目风险

1、募集资金投资项目实施风险

本次发行募集资金拟用于“80,000Nm³/h 空压机项目”、“向陌桑现代茧业供热管道及配套管线项目”、“高效化、清洁化、智能化改造项目”、“偿还银行贷款和补充流动资金”。公司对本次募集资金投资项目的可行性进行了详细分析和论证，但如果投资项目不能顺利实施，或实施后由于市场开拓不力无法消化新增的产能，将会对公司经营产生不利影响。

2、募集资金投资项目产能消化滞后或不达预期的风险

发行人首次公开发行股份募投项目“节能减排升级改造项目”和本次募投项目“80,000Nm³/h 空压机项目”均新增供热产能，发行人结合当前国家政策、市场环境、现有技术基础、对市场和技術发展趋势的判断对募集资金投资项目均作出了慎重、充分的可行性研究论证，但是在发行人募集资金投资项目实施完成后，如果原定下游目标客户对应的新建或扩建项目建设进度滞后或者其项目投产后蒸汽需求不达预期，存量客户蒸汽需求增长若不能弥补缺口，可能导致新增供热产能消化滞后或不达预期，将对发行人的经营业绩产生不利影响。

发行人本次募投项目“80,000Nm³/h 空压机项目”投运后生产的压缩空气定向供给吴越能源用于生产空分气体，发行人和吴越能源各自项目均在建设中，发行人该项目压缩空气产能消化仅靠吴越能源一家客户，虽然发行人对吴越能源项目已进行了充分的调研，发行人募投项目“80,000Nm³/h 空压机项目”与吴越能

源项目在压缩空气供需上相匹配,发行人与吴越能源签订了补充协议约定双方不得无故终止供用压缩空气否则向守约方赔偿损失,截至本募集说明书签署日,吴越能源项目已投产,发行人“80,000Nm³/h 空压机项目”电拖部分已投产供气,如未来吴越能源项目所需压缩空气量不达预期,将对发行人的经营业绩产生不利影响。

发行人本次募投项目“向陌桑现代茧业供热管道及配套管线项目”,用于向陌桑现代茧业(巴贝集团工厂化养蚕二期项目)供汽。截至本募集说明书签署日,陌桑现代茧业项目已建成,已在2022年10月正式投产;发行人募投热网管线(雅戈尔大道—陌桑)也已全线贯通,可保证陌桑项目及时供汽。但如果陌桑现代茧业产能不及预期,也会影响发行人该项目的投资收益。

3、募集资金投资项目达不到预期收益水平的风险

由于募投项目的实施与市场供求、国家产业政策、技术进步、公司管理及人才等因素密切相关,上述任何因素的变动都可能直接影响项目的经济效益。虽然公司对募集资金投资项目已进行了充分的市场调研及可行性论证,项目均具备良好的市场前景和经济效益。但在实际运营过程中,由于市场本身具有的不确定因素,如果未来业务市场需求增长低于预期或业务市场推广进展与公司预测产生偏差,可能存在募集资金投资项目实施后达不到预期效益的风险。

(四) 可转债本身的风险

1、本息兑付风险

在可转债的存续期内,公司需根据约定的可转债发行条款就可转债未转股部分偿付利息及兑付到期本金,并在触发回售条件时兑现投资者提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响,公司的经营活动可能无法达到预期的收益,从而无法获得足够的资金,进而影响公司对可转债本息的按时足额兑付能力以及对投资者回售要求的承兑能力。

2、利率风险

本次可转债采用固定利率。受国民经济总体运行状况、国家宏观经济政策以及国际环境变化的影响，市场利率存在波动的可能性。在可转债存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动的风险，以避免和减少损失。

3、可转债到期未转股的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和经营发展的影响，宏观经济政策、社会形势、汇率、投资者的偏好和心理预期都会对其走势产生影响。如果因公司股票价格走势低迷、可转债持有人的投资偏好或触发回售条款等原因导致公司必须对到期未能实现转股的可转债偿还本息，将相应增加公司的资金负担和生产经营压力。

4、可转债价格波动的风险

可转债作为一种复合型衍生金融产品，具有股票和债券的双重特性，其二级市场价格受到市场利率、票面利率、剩余年限、转股价格、公司股票价格、向下修正条款、赎回条款及回售条款、投资者的预期等诸多因素的影响，因此价格变动较为复杂，需要可转债投资者具备一定的专业知识。在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现异常波动或与其投资价值严重背离的现象，从而可能使投资者遭受损失。

5、本次可转换公司债券触及转股价格向下修正条件时，公司董事会不提出转股价格修正议案的风险

公司本次可转换公司债券发行方案规定：“在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。”公司董事会将在本次可转债触及向下修正条件时，结合当时的市场状况、公司实际情况等因素，分析并决定是否向股东大会提交转股价格向下修正方案，公司董事会并不必然向股东大会提出转股价格向下修正方案。因此，未来可能存在可转债达到转股价格向下修正条件时，本次可转债的投资者面临公司董

事会不及时提出或不提出转股价格向下修正议案的风险。

同时，公司股价走势取决于宏观经济环境、资金供求关系以及公司经营业绩等多重因素影响，即使公司向下修正转股价格，但公司股价仍有可能持续低于转股价格及修正后的转股价格，导致本次可转债的转股价值发生重大不利影响，从而对本次可转债持有人的利益造成损失。

6、摊薄即期回报的风险

本次可转债发行完成后、转股前，公司需按照预先约定的票面利率对未转股的可转债支付利息，由于可转债票面利率一般比较低，正常情况下公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长会超过可转债需支付的债券利息，不会摊薄基本每股收益，极端情况下如果公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长无法覆盖可转债需支付的债券利息，则将使公司的税后利润面临下降的风险，将会摊薄公司普通股股东即期回报。

当投资者持有的可转债部分或全部转股后，公司股本总额将相应增加，对公司原有股东持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益产生一定的摊薄作用。

另外，本次可转债设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转债转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次可转债转股对公司原普通股股东的潜在摊薄作用。

五、发行人持股 5%以上的股东、董事、监事及高级管理人员针对认购本次可转债的承诺

根据公司 2021 年第三次临时股东大会审议通过的发行方案，本次发行的可转换公司债券向公司原股东优先配售。具体优先配售数量提请股东大会授权董事会根据发行前根据市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，并在本次发行的发行公告中予以披露。

发行人 5%以上股东为越盛集团，已就本次可转债发行认购作出如下承诺：

“1.如发行人启动本次发行，本公司承诺将参与认购发行人本次发行的可转

换公司债券（以下简称“可转债”），并严格履行相应信息披露义务。具体认购金额将根据可转债市场情况、本次可转债发行具体方案、本公司资金状况和《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定确定；

2.本公司确认，自本承诺函出具之日起前6个月内，本公司未减持公司股票或其他具有股权性质的证券。本公司承诺，自本公司认购本次发行的可转债之日起至本次可转债发行完成后六个月内，本公司将不会减持公司股票或其他具有股权性质的证券，也不存在任何减持公司股票或其他具有股权性质的证券的计划或安排；

3.本公司自愿作出上述承诺并接受约束。若本公司违反上述承诺发生减持发行人股票、可转债的情况，本公司因减持发行人股票、可转债的所得收益全部归发行人所有并依法承担由此产生的法律责任。若因违反本承诺而给发行人和股东造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。”

发行人董事（独立董事除外）、监事、高管已就本次可转债发行认购作出如下承诺：

“1.如发行人启动本次发行，本人将按照《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定，将根据本次发行时的市场情况及资金安排决定是否参与认购发行人本次发行的可转换公司债券（以下简称“可转债”），并严格履行相应信息披露义务。

2.本人确认，自本承诺函出具之日起前6个月内，本人未减持公司股票或其他具有股权性质的证券。本人承诺，自本人认购本次发行的可转债之日起至本次可转债发行完成后六个月内，本人将不会减持公司股票或其他具有股权性质的证券，也不存在任何减持公司股票或其他具有股权性质的证券的计划或安排。

3.若发行人启动本次可转债发行之日与本人及本人配偶、父母、子女最后一次减持公司股票的时间间隔不满六个月（含）的，本人及本人配偶、父母、子女将不参与认购公司本次发行的可转债；

4.若认购成功，本人承诺，本人及本人配偶、父母、子女将严格遵守相关法

律法规对短线交易的要求，即自认购本次可转债之日起至本次可转债发行完成后六个月内不减持公司股票或本次发行的可转债；

5.若本人及本人配偶、父母、子女出现违反承诺的情况，由此所得收益全部归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任。”

发行人独立董事已就本次可转债发行认购作出如下承诺：

“1.本人承诺，本人及本人配偶、父母、子女将不参与本次可转债的发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债的发行认购；

2.若本人及本人配偶、父母、子女出现违反承诺的情况，由此所得收益全部归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任。”

六、关于发行人 2022 年三季度报业绩情况的说明和 2022 年度经营业绩说明

公司于 2022 年 10 月 29 日公告了 2022 年第三季度报告。2022 年 1-9 月，公司营业总收入 68,467.93 万元，较上年同期增长 32.74%；归属于母公司所有者的净利润为 9,440.93 万元，较上年同期增长 19.24%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 8,049.63 万元，较上年同期增长 5.15%，公司经营业绩稳步增长。本次三季度报告未涉及影响本次发行的重大事项，财务数据未发生重大不利变化，具体情况参见上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）。

公司于 2023 年 1 月 17 日披露了《2022 年年度业绩预告》，显示公司 2022 年度归属于上市公司股东的净利润为 10,500 万元到 12,500 万元，较上年同期变化-7.64%到 9.95%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润约为 10,500 万元到 12,500 万元，较上年同期增长 11.66%到 32.93%。本次业绩预告未涉及影响本次发行的重大事项，财务数据未发生重大不利变化，具体情况参见上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）。

根据业绩预告及目前情况所作的合理预计，公司 2022 年年报披露后，2020 年、2021 年、2022 年相关数据仍然符合可转换公司债券的发行条件。

目 录

声明	2
重大事项提示	3
一、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级	3
二、关于公司本次发行可转债的担保事项	3
三、公司的股利分配政策和现金分红比例	3
四、本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第三节风险因素”全文，并特别注意以下风险：	11
五、发行人持股 5%以上的股东、董事、监事及高级管理人员针对认购本次可转债的承诺	16
六、关于发行人 2022 年三季度报业绩情况的说明和 2022 年度经营业绩说明	18
目 录	19
第一节 释义	23
一、基本术语	23
二、专业术语	24
第二节 本次发行情况	27
一、发行人基本情况	27
二、本次发行的基本情况	27
三、本次发行的有关机构	42
第三节 风险因素	45
一、经营风险	45
二、财务风险	46
三、募投项目风险	47
四、可转债本身的风险	48

第四节 发行人基本情况	51
一、公司股本总额及前十名股东的持股情况.....	51
二、公司组织架构及权益投资情况.....	51
三、控股股东和实际控制人.....	55
四、公司主营业务情况.....	59
五、行业基本情况.....	60
六、发行人在行业中的竞争地位.....	98
七、发行人主营业务具体情况.....	107
八、发行人拥有的主要固定资产和无形资产情况.....	113
九、安全生产、环境保护与质量控制.....	116
十、自上市以来历次股本筹资、派现及净资产额变化情况.....	127
十一、最近三年及一期公司及控股股东、实际控制人所做出的重要承诺及承诺的履行情况	128
十二、公司股利分配政策.....	138
十三、公司最近三年及一期发行的债券情况及资信评级情况.....	145
十四、董事、监事、高级管理人员基本情况.....	145
十五、公司的合规经营情况.....	153
第五节 同业竞争与关联交易	155
一、同业竞争.....	155
二、关联交易.....	158
第六节 财务会计信息	171
一、财务报告及相关财务资料.....	171
二、合并报表范围.....	199
三、公司主要财务指标.....	199

第七节 管理层讨论与分析	201
一、盈利能力分析.....	201
二、主要资产情况分析.....	223
三、主要负债情况分析.....	242
四、财务比率分析.....	251
五、现金流量分析.....	257
六、或有事项.....	261
七、纳税情况.....	263
八、主要会计政策和会计估计变更说明.....	264
九、前期差错更正和影响.....	270
十、财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	270
第八节 本次募集资金使用	272
一、本次募集资金运用概况.....	272
二、募集资金拟投资项目概况.....	272
第九节 历次募集资金使用	278
一、前次募集资金基本情况.....	278
二、前次募集资金实际使用情况.....	279
三、前次募集资金投资项目实现效益情况说明.....	280
四、会计师出具的前次募集资金适用情况鉴证报告的结论.....	281
第十节 董事及有关中介机构声明	282
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	283
保荐机构（主承销商）声明.....	284
保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明.....	285
发行人律师声明.....	286

会计师事务所声明.....	287
承担债券信用评级业务的资信评级机构声明.....	288
第十一节 备查文件	289

第一节 释义

在本募集说明书中，除非上下文另有所指，下列简称或名词具有如下含义：

一、基本术语

名词		解释
本公司、公司、股份公司、 发行人、新中港	指	浙江新中港热电股份有限公司，曾用名：浙江新中港清洁能源股份有限公司，本次公开发行可转换公司债券的发行人
新中港有限、有限公司	指	嵊州新中港热电有限公司，公司前身
绍兴越盛集团/越盛集团	指	绍兴越盛集团有限公司，2003年5月更名为“浙江越盛集团有限公司”，公司控股股东
平安天煜	指	深圳平安天煜股权投资基金合伙企业（有限合伙），公司股东
晋商财富	指	晋商财富投资控股有限公司，公司股东
嘉兴煜港	指	嘉兴煜港投资管理合伙企业（有限合伙），公司股东
热电总公司、中方	指	嵊州市热电总公司，新中港有限设立时股东
新中港电力	指	新中港电力（嵊州）有限公司，新中港有限设立时股东
越电投资	指	嵊州市越电投资股份有限公司
晋甬贸易	指	宁波市镇海晋甬国际贸易有限公司
报告期	指	2019年、2020年、2021年和2022年1-6月
报告期各期末	指	2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月30日
报告期末	指	2022年6月30日
浙江省经信委/浙江省经信厅	指	原浙江省经济和信息化委员会，2018年10月更名为浙江省经济和信息化厅
国家发改委	指	国家发展和改革委员会
绍兴市发改委	指	绍兴市发展和改革委员会
嵊州市经信局	指	嵊州市经济和信息化局
平安财智	指	平安财智投资管理有限公司
能源科技	指	浙江越盛能源科技有限公司
浙再新中港	指	浙江浙再新中港再生能源科技有限公司

名词		解释
精密模具	指	嵊州市越盛精密模具有限公司
计量公秤	指	嵊州市越盛计量公秤有限公司
越盛科技	指	嵊州市越盛科技工程服务有限公司
越电节能	指	嵊州市越电节能环保科技有限公司
金通租赁	指	宁波金通融资租赁有限公司
宇丰纸业	指	嵊州市宇丰纸业有限公司
宇信纸业	指	嵊州市宇信纸业有限公司
天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
中汇会计师	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
天源评估	指	天源资产评估有限公司
中证鹏元、评级机构	指	中证鹏元资信评估股份有限公司
富春环保	指	浙江富春江环保热电股份有限公司，证券代码为 002479
宁波热电	指	宁波能源集团股份有限公司，证券代码为 600982，曾用证券简称“宁波热电”，现用证券简称“宁波能源”
物产环能	指	浙江物产环保能源股份有限公司，证券代码为 603071
杭州热电	指	杭州热电集团股份有限公司，证券代码为 605011
恒盛能源	指	恒盛能源股份有限公司，证券代码为 605580
世茂能源	指	宁波世茂能源股份有限公司，证券代码为 605028
协鑫能科	指	协鑫能源科技股份有限公司，证券代码为 002015
吴越能源	指	浙江吴越能源有限公司
华天纸业	指	浙江华天再生资源有限公司
陌桑现代茧业	指	嵊州陌桑现代茧业有限公司
陌桑高科	指	嵊州陌桑高科股份有限公司

二、专业术语

本募集说明书对于专业术语的释义仅适用本公司，并可能与其他定义略有出入。

名词		解释
----	--	----

名词		解释
ISO	指	国际标准化组织。
热电联产、CHP	指	Cogeneration of Heat and Power 或 Combined Heat and Power generation, 电厂锅炉产生的蒸汽驱动汽轮发电机组的过程, 和之后的抽汽或排汽中的热量可以继续利用进行供热, 这种既发电又供热的生产方式称为热电联产。
集中供热	指	以蒸汽、热水为载能体, 通过管道网为一个区域的所有热用户供热。
热效率	指	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, 表示热电厂所耗燃料的有效利用程度。其计算公式为: 热效率=(供热量+供电量×3600千焦/千瓦时)/(燃料总消耗量×燃料单位低位热值)×100%。
热电比	指	有效热能产出/有效电能产出, 其计算公式为: 热电比=供热量/(供电量×3600千焦/千瓦时)×100%。
供热比	指	统计期总供热量与汽轮机总输入热量之比。
热负荷	指	单位时间内用户所消耗的热量
装机容量	指	电厂全部机组额定功率的总和
抽凝式汽轮发电	指	汽轮机的进口蒸汽为一定参数, 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, 其末端排汽压力为0.005兆帕以下, 只能使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。
标准耗煤量	指	统计期内用于发电和供热的标准煤消耗量, 该标准煤消耗量为进入锅炉的所有燃料折成标准煤之和。
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(又称鼓泡床或沸腾床锅炉)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
RDF	指	垃圾衍生燃料(Refuse Derived Fuel)的简称, 具有热值高、燃烧稳定、易于运输、易于储存、二次污染低和二噁英类物质排放量低等特点, 广泛应用于干燥工程、水泥制造、供热工程和发电工程等领域。

名词		解释
计算机集散控制系统、DCS	指	Distributed control system, 计算机集散控制系统是一种操作现实集中、控制功能分散、采用分级分层体系结构、局部网络通讯的计算机控制系统
SNCR	指	选择性非催化还原法脱硝技术 (Selective Non-Catalytic Reduction), 该技术系将氨气、尿素等还原剂喷入锅炉炉内与 NOx 进行选择反应, 不用催化剂, 迅速热分解成氨气, 与烟气中的 NOx 反应生成氮气和水
SCR	指	选择性催化还原法脱硝技术 (Selective Catalytic Reduction), 该技术系在催化剂作用下, 还原剂氨水在 290-400°C 下将一氧化氮和二氧化氮还原成氮气, 而几乎不发生氨气的氧化反应, 从而提高了氮气的选择性, 减少了氨气的消耗
NOx	指	氮氧化物
SO ₂	指	二氧化硫
饱和蒸汽	指	当液体在有限的密闭空间中蒸发时, 液体分子通过液面进入上面空间, 成为蒸汽分子, 当单位时间内进入空间的分子数目与返回液体中的分子数目相等时, 则蒸发与凝结处于动平衡状态, 这时虽然蒸发和凝结仍在进行, 但空间中蒸汽分子的密度不再增大, 此时的状态称为饱和状态, 在饱和状态下的液体称为饱和液体, 其蒸汽称为饱和蒸汽
过热蒸汽	指	如果把饱和蒸汽继续进行加热, 其温度将会升高, 并超过该压力下的饱和温度, 这种超过饱和温度的蒸汽称为过热蒸汽
超低排放	指	是指火电厂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 5mg/m ³ 、35mg/m ³ 、50mg/m ³ (天然气电厂标准)
MPa	指	兆帕斯卡, 压强单位
MW	指	兆瓦, 功率单位
mg/Nm ³	指	毫克每标准立方米
蒸吨、t/h、吨/时	指	蒸吨/每小时, 蒸汽的生产能力

在本募集说明书中, 部分合计数若出现与各加数直接相加之和在尾数上有差异, 均为四舍五入所致。

第二节 本次发行情况

一、发行人基本情况

公司名称：浙江新中港热电股份有限公司

英文名称：Zhejiang Xinzhonggang Thermal Power Co., LTD.

注册地址：浙江省嵊州市剡湖街道罗东路 28 号

股票简称：新中港

股票代码：605162

股票上市地：上海证券交易所

法定代表人：谢百军

邮政编码：312400

电话号码：0575-83122625

传真号码：0575-83181278

电子信箱：xzg1129@163.com

经营范围：生产、销售电力、热力；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；提供电力热力技术服务；货物进出口；煤炭及制品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、本次发行的基本情况

（一）本次发行的核准情况

2021 年 12 月 8 日，发行人第二届董事会第十一次会议已审议通过本次公开发行可转换公司债券事项。2021 年 12 月 28 日，发行人 2021 年第三次临时股东大会已审议通过本次公开发行可转换公司债券事项。发行人分别于 2022 年 12

月9日和2022年12月27日召开第二届董事会第十八次会议和2022年第一次临时股东大会，审议通过了将公司2021年第三次临时股东大会关于本次发行的有关决议有效期延长12个月的议案。

中国证监会于2023年1月9日核准本次发行，并出具《关于核准浙江新中港热电股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可〔2023〕48号）。

（二）本次发行方案概要

1、本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司A股股票的可转换公司债券，该可转换公司债券及未来转换的A股股票将在上海证券交易所上市。

2、发行规模

本次拟发行的可转债总额为人民币36,913.50万元，共计3,691,350张（369,135手）。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币100元，按面值发行。

4、债券期限

本次发行可转债的存续期限为自发行之日起6年，即自2023年3月8日（T日）至2029年3月7日。

5、债券利率

第一年0.30%、第二年0.50%、第三年1.00%、第四年1.50%、第五年2.20%、第六年3.00%。到期赎回价为115元（含最后一期利息）。

6、付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转换成公司股票的可转换公司债券本金和最后一年利息。

(1) 年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。年利息的计算公式为：

$$I=B\times i$$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：可转换公司债券的当年票面利率。

(2) 付息方式

①本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

②付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

③付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

④在本次发行的可转换公司债券到期之日后的五个交易日内，公司将偿还所有到期未转股的可转换公司债券本金及最后一年利息。

⑤可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由可转换公司债券持有人承担。

7、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

8、转股价格的确定及其调整

(1) 初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券初始转股价格为 9.18 元/股，不低于募集说明书公告日前 20 个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该 20 个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前 1 个交易日公司 A 股股票交易均价。

前 20 个交易日公司股票交易均价=前 20 个交易日公司股票交易总额/该 20 个交易日公司股票交易总量；前 1 个交易日公司股票交易均价=前 1 个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

(2) 转股价格的调整

在本次发行之后，若公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送红股或转增股本： $P_1=P_0 \div (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1=(P_0+A \times k) \div (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1=(P_0+A \times k) \div (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A \times k) \div (1+n+k)$ 。

其中： P_1 为调整后转股价； P_0 为调整前转股价； n 为派送红股或转增股本率； A 为增发新股价或配股价； k 为增发新股或配股率； D 为每股派送现金股利。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证券监督管理委员会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按本公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使本公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，本公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

9、转股价格向下修正

(1) 修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日均价之间的较高者。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

(2) 修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司须在中国证监会指定的信息披露报刊及互联网网站上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度和股权登记日及暂停转股

期间（如需）等。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

10、转股股数确定方式

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量=可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额/申请转股当日有效的转股价格，并以去尾法取一股的整数倍。

可转债持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的票面余额及其所对应的当期应计利息。

11、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后 5 个交易日内，公司将按债券面值的 115%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转债。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司董事会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

①在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司 A 股股票连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含本数）；

②当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为：

$$IA=B \times i \times t \div 365$$

其中：IA 为当期应计利息；B 为本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；i 为可转换公司债券当年票面利率；t 为计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述 30 个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

12、回售条款

（1）有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续 30 个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70% 时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续 30 个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转换公司债券的最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

（2）附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不能再行使附加回售权。

13、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司 A 股股票享有与原 A 股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日下午收市后登记在册的所有股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均享有当期股利，享有同等权益。

14、发行方式及发行对象

本次发行的可转债向股权登记日（2023 年 3 月 7 日，T-1 日）收市后登记在册的发行人原 A 股股东优先配售，原 A 股股东优先配售后余额和原 A 股股东放弃优先配售后的部分，通过上海证券交易所交易系统网上向社会公众投资者发行，余额由主承销商包销。

本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

15、向原股东配售的安排

本次可转换公司债券可向公司原 A 股股东优先配售，原 A 股股东有权放弃配售权。

原股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日 2023 年 3 月 7 日（T-1 日）收市后中国结算上海分公司登记在册的持有发行人股份数按每股配售 0.921

元面值可转债的比例计算可配售可转债的金额,再按 1,000 元/手的比例转换为手数,每 1 手(10 张)为一个申购单位,即每股配售 0.000921 手可转债。原股东的优先配售通过上交所交易系统进行,配售代码为“715162”,配售简称为“新港配债”。

原股东可根据自身情况自行决定实际认购的可转债数量。

发行人现有总股本 400,451,000 股,全部可参与原 A 股股东优先配售。按本次发行优先配售比例 0.000921 手/股计算,原股东可优先配售的可转债上限总额为 369,135 手。

原股东除可参加优先配售外,还可参加优先配售后余额的申购。原股东参与网上优先配售的部分,应当在 2023 年 3 月 8 日(T 日)申购时缴付足额资金。原股东参与网上优先配售后余额的网上申购时无需缴付申购资金。

16、债券持有人会议相关事项

(1) 债券持有人的权利

- ①依照其所持有的可转换公司债券数额享有约定利息;
- ②根据可转换公司债券募集说明书约定的条件将所持有的可转换公司债券转为公司股份;
- ③根据可转换公司债券募集说明书约定的条件行使回售权;
- ④依照法律、行政法规等相关规定及本规则参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权;
- ⑤依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的可转换公司债券;
- ⑥依照法律、公司章程的规定获得有关信息;
- ⑦按可转换公司债券募集说明书约定的期限和方式要求公司偿付可转换公司债券本息;

⑧法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

(2) 债券持有人的义务

①遵守公司发行可转换公司债券条款的相关规定；

②依其所认购的可转换公司债券数额缴纳认购资金；

③遵守债券持有人会议形成的有效决议；

④除法律、法规规定及可转换公司债券募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付可转换公司债券的本金和利息；

⑤法律、行政法规及公司章程规定应当由本次可转换公司债券的债券持有人承担的其他义务。

(3) 债券持有人会议的召集

在本次可转换公司债券存续期内，发生下列情形之一的，应召集债券持有人会议：

①拟变更可转换公司债券募集说明书的约定；

②拟修改可转换公司债券持有人会议规则；

③拟解聘、变更债券受托管理人或债券受托管理协议的主要内容；

④公司不能按期支付本次可转换公司债券本息；

⑤公司减资（因员工持股计划、股权激励、业绩承诺或公司为维护公司价值及股东权益所必须回购股份导致的减资除外）、合并、分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序；

⑥担保人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；

⑦公司、单独或合计持有本期债券总额百分之十以上的债券持有人书面提议召开；

⑧公司管理层不能正常履行职责，导致公司债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；

⑨公司提出债务重组方案的；

⑩发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

⑪根据法律、法规、中国证监会、上海证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

公司董事会、单独或合计持有本次可转换公司债券未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人、债券受托管理人或相关法律法规、中国证监会规定的其他机构或人士可以书面提议召开债券持有人会议。

17、本次募集资金用途

本次发行的募集资金总额不超过人民币36,913.57万元（含本数），扣除发行费用后将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额	实施主体
1	80,000Nm ³ /h 空压机项目	21,368.74	19,564.56	新中港
2	向陌桑现代茧业供热管道及配套管线项目	5,114.83	5,114.83	新中港
3	高效化、清洁化、智能化改造项目	2,290.00	2,290.00	新中港
4	偿还银行贷款和补充流动资金	9,944.17	9,944.17	新中港
合计		38,717.74	36,913.57	

在本次募集资金到位前，公司可根据实际情况以自筹资金先行投入，先行投入部分在募集资金到位后予以置换。项目总投资金额高于本次募集资金使用金额部分由公司自筹解决；本次公开发行可转换公司债券实际募集资金（扣除发行费用后的净额）若不能满足上述全部项目资金需要，资金缺口由公司自筹解决。

在相关法律法规许可及股东大会决议授权范围内，公司董事会有权对募集资金投资项目及所需金额等具体安排进行适当调整。

18、担保事项

本次发行可转换公司债券采用股份质押的担保方式，公司控股股东浙江越盛集团有限公司将其合法拥有的部分公司股票作为质押资产进行质押担保。担保范围为公司经中国证监会核准发行的可转债本金及利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，担保的受益人为全体债券持有人，以保障本次可转债的本息按照约定如期足额兑付。

投资者一经通过认购或者购买或者其他合法方式取得本次发行的可转换公司债券，即视同认可并接受本次可转换公司债券的担保方式，授权本次可转换公司债券保荐机构（主承销商）作为质权人代理人代为行使担保权益。

19、募集资金存管

公司已经制定募集资金管理相关制度。本次发行的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜在发行前由公司董事会确定。

20、本次发行可转换公司债券方案的有效期

本次发行可转换公司债券决议的有效期为公司股东大会审议通过本次发行方案之日起十二个月。

（三）违约情形、责任及争议解决

1、违约情形

（1）发行人已经或预计不能按期支付本次可转债的本金或者利息；

（2）本次可转债存续期间，根据发行人其他债务融资工具发行文件的约定，发行人未能偿付该等债务融资工具到期或被宣布到期应付的本金和/或利息；

（3）发行人不履行或违反受托管理协议项下的任何承诺或义务且将对发行人履行本次可转债的还本付息产生重大不利影响，在经受托管理人书面通知，或经单独或合并持有本次可转债未偿还面值总额百分之十以上的可转债持有人书面通知，该违约在上述通知所要求的合理期限内仍未予纠正；

（4）发行人在其资产、财产或股份上设定担保以致对发行人就本次可转债

的还本付息能力产生实质不利影响，或出售其重大资产等情形以致对发行人就本次可转债的还本付息能力产生重大实质性不利影响；

(5) 在本次可转债存续期间，发行人发生解散、注销、吊销、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的法律程序；

(6) 任何适用的现行或将来的法律、规则、规章、判决，或政府、监管、立法或司法机构或权力部门的指令、法令或命令，或上述规定的解释的变更导致发行人在本协议或本次可转债项下义务的履行变得不合法；

(7) 发行人已经或预计不能按期支付除本次可转债以外的其他有息负债，且可能导致本次可转债发生违约的；

(8) 发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

(9) 发行人或其控股股东、实际控制人因无偿或以明显不合理对价转让资产或放弃债权、对外提供大额担保等行为导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

(10) 增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大不利变化的；

(11) 在本次可转债存续期间，发行人发生其他对本次可转债的按期兑付产生重大不利影响的情形。

2、违约责任的承担方式

发行人发生上述所列违约行为时，应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照本次可转债募集说明书的约定向可转债持有人及时、足额支付本金和/或利息以及迟延支付本金和/或利息产生的罚息、违约金等。

3、争议解决机制

本次可转债发行之受托管理协议适用于中国法律并依其解释，受托管理协议项下所产生的或与本协议有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，该争议应提交深圳仲裁委员会解决。

（四）受托管理事项

投资者认购本次可转债即视为同意平安证券作为本次可转债的债券受托管理人，且视为同意发行人与债券受托管理人签署的《受托管理协议》项下的相关规定。

1、债券受托管理人聘任及受托管理协议签订情况

（1）受托管理人的名称和基本情况

名称：平安证券股份有限公司

注册地址：深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 22-25 层

法定代表人：何之江

联系人：刘劲、韩鹏

电话：010-56800265

（2）受托管理协议签订情况

2022 年 4 月，发行人与平安证券签订了《受托管理协议》。

2、债券受托管理协议主要内容

关于本次可转债违约情形、违约责任的承担方式以及可转债发生违约后的争议解决机制等内容参见本节之“二、本次发行的基本情况”之“（三）违约情形、责任及争议解决”。上述内容仅列示了本次可转债之《受托管理协议》的部分内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《受托管理协议》全文。《受托管理协议》的全文置备于公司与债券受托管理人的办公场所。

（五）债券评级及担保情况

公司聘请了中证鹏元为本次发行可转债的资信进行了评级。根据中证鹏元出具的“中鹏信评【2022】第 Z【495】号 01”《浙江新中港热电股份有限公司 2022

年公开发行可转换公司债券信用评级报告》，公司的主体信用等级为 AA-，评级展望为稳定，本次可转换公司债券的信用等级为 AA-。

本次公开发行的可转债采用股权质押担保方式，由公司控股股东越盛集团将其持有的部分公司股票作为质押资产担保。

（六）承销方式及承销期

1、承销方式

本次发行由主承销商以余额包销方式承销。

2、承销期

本次可转债发行的承销期为自 2023 年 3 月 6 日至 2023 年 3 月 14 日。

（七）发行费用

项目	金额（万元）
保荐及承销费用	754.72
律师费用	66.04
会计师费用	47.17
资信评级费用	42.45
发行手续费、信息披露费及其他费用	33.11
合计	943.49

注释：上述费用（不含增值税）为预计费用，视本次发行的实际情况可能会有增减，费用总额将在发行结束后确定。

（八）与本次发行有关的时间安排

本次发行期间的主要日程示意性安排如下（如遇不可抗力则顺延）：

发行安排	交易日	日期
1、刊登《募集说明书》及其摘要、《发行公告》、《网上路演公告》	T-2	2023 年 3 月 6 日
1、网上路演 2、原 A 股股东优先配售股权登记日	T-1	2023 年 3 月 7 日

发行安排	交易日	日期
1、刊登《可转债发行提示性公告》 2、原 A 股股东优先配售认购日（缴付足额资金） 3、网上申购（无需缴付申购资金） 4、确定网上中签率	T	2023 年 3 月 8 日
1、刊登《网上中签率及优先配售结果公告》 2、网上申购摇号抽签	T+1	2023 年 3 月 9 日
1、刊登《网上中签结果公告》 2、网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款（投资者确保资金账户在 T+2 日日终有足额的可转债认购资金）	T+2	2023 年 3 月 10 日
1、主承销商根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	T+3	2023 年 3 月 13 日
1、刊登《发行结果公告》	T+4	2023 年 3 月 14 日

注释：上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将与保荐机构（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。

三、本次发行的有关机构

- (一) 发行人：浙江新中港热电股份有限公司
- 地址：浙江省嵊州市剡湖街道罗东路28号
- 法定代表人：谢百军
- 电话：0575-83122625
- 传真：0575-83181278
- 联系人：密志春
- (二) 保荐人(主承销商)：平安证券股份有限公司
- 地址：深圳市福田区福田街道益田路5023号平安金融中心B座第22-25层
- 法定代表人：何之江
- 电话：010-56800253
- 传真：010-59734978

- 保荐代表人：刘劲、韩鹏
- 项目协办人：
- 项目经办人：兰俊龙、朱思明
- (三) 律师事务所：北京市中伦律师事务所
- 地址：北京市朝阳区金和东路20号院正大中心3号楼南塔22-31层
- 负责人：张学兵
- 电话：010-59572001
- 传真：010-65681022
- 经办律师：魏海涛、姚启明、王源
- (四) 会计师事务所：中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
- 地址：杭州市江干区新业路8号华联时代大厦A幢601室
- 执行事务合伙人：余强
- 电话：0571-88879888
- 传真：0571-88879000-9888
- 经办注册会计师：孔令江、黄非
- (五) 资信评级机构：中证鹏元资信评估股份有限公司
- 住所：深圳市深南大道7008号阳光高尔夫大厦三楼
- 负责人：张剑文
- 联系电话：0755-82872897
- 传真：0755-82872897
- 经办人：顾春霞、高爽

- (六) 债券登记机构: 中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
地址: 上海市浦东新区陆家嘴东路166号
电话: 021-5870 8888
传真: 021-5889 9400
- (七) 申请上市交易所: 上海证券交易所
地址: 上海市浦东南路528号证券大厦
电话: 021-6880 8888
传真: 021-6880 4868
- (八) 收款银行: 平安银行深圳平安银行大厦支行
户名: 平安证券股份有限公司
账号: 19014512078885
- (九) 担保人: 本次公开发行的可转债采用股权质押担保方式, 由公司控股股东越盛集团将其持有的部分公司股票作为质押资产担保。

第三节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的可转换公司债券，做出投资决策时，除本募集说明书提供的其它资料外，应特别认真考虑下述各项风险因素。

一、经营风险

1、业绩波动的风险

报告期内，公司归属于上市公司股东的净利润分别为 15,624.97 万元、15,733.79 万元、11,368.75 万元和 7,022.89 万元，扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润分别为 15,433.78 万元、15,022.68 万元、9,403.30 万元和 6,169.13 万元。公司经营面临行业政策、原材料价格波动、下游客户需求波动、募集资金投资项目产能消化滞后或不达预期等风险因素，若某一项因素发生重大不利变化或者出现多项因素重大不利变化叠加的极端情况，公司将有可能出现营业利润下滑的风险。

2、原材料价格波动的风险

公司热电联产的主要原材料为煤炭，报告期内，公司直接材料成本占主营业务成本比重分别为 82.78%、79.30%、85.77%和 83.26%，其中以煤炭为主，因此煤炭价格的波动对公司主营业务毛利率的影响较大。公司煤炭采购价格主要由煤炭离岸平仓价、海运费、港杂费、煤炭到厂运输费、装卸费等组成，虽然公司蒸汽销售实行煤热联动的市场化定价，发行人每月根据调价机制调整供热中心价，但若煤炭价格大幅波动，考虑到下游用户承受能力，和周边县市供热市场价格情况，并不能完全按定价机制测算的热价向下游疏导，发行人供热价格调整滞后，仍将对公司的经营业绩产生一定影响。

3、下游客户需求波动的风险

发行人报告期各期第一大客户为国家电网，其余均为蒸汽用户，报告期各期

前五大客户中蒸汽客户贡献收入占比分别为 32.05%、29.97%、36.55%和 33.22%，虽然发行人蒸汽用户较为分散，但若下游用户生产经营受到产业、环保政策、市场需求等因素影响导致用汽量波动，或下游用户因政府限电限产等行政措施导致用汽量减少，而其他用户用汽量增长不能填补相应缺口，将对发行人的生产经营造成不利影响。

4、安全生产风险

虽然公司已建立了完善的安全生产管理体系，但由于热电联产企业的运营是一个系统性的复杂过程，且建设周期长，投入资本大，在建设、生产过程中还存在较多的不可预期因素，不能排除生产、建设过程中发生安全事故，造成人员伤亡等，影响公司正常生产经营的情况。

5、环保风险

公司是浙江省首个全厂通过超低排放验收的热电厂；所采用的环保技术工艺路线没有脱硫废水、白羽烟等二次污染，全厂产生废水较少，且已全部回收利用。近年来，在环保检查力度不断加大，环保标准趋严的背景下，公司在环境保护方面的优势逐渐显现，未受到环保部门的任何处罚。但随着国家对环保的要求不断提高及社会公众环境保护意识的不断增强，政府可能会颁布新的法律法规，提高环保标准，使公司支付更高的环保费用。同时，虽然本次募集资金投资项目采用的技术工艺路线的环保运行成本相对大湿法等路线低，但所配套的环保设施一次性投入较大。综合来看，国家环保政策的变化及募投项目的实施将在一定程度上增加公司的环保风险。

二、财务风险

1、应收账款发生坏账损失的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 8,255.56 万元、8,658.04 万元、12,026.98 万元和 9,087.74 万元，占同期流动资产的比例分别为 22.11%、23.03%、20.69%和 19.08%，主要为给热用户一个月左右的账龄形成的应收账款以及应收

国家电网公司的电力结算款。随着公司业务规模的扩大，应收账款余额可能保持在较高水平，并影响公司的资金周转速度和经营活动的现金流量。尽管发行人主要客户相对稳定，资金实力较强，信用较好，资金回收有保障，但是若下游客户财务状况出现恶化或宏观经济环境变化导致资金回流出现困难，公司将面临一定的坏账风险。

2、利率风险

为满足日常经营资金周转以及热电工程建设资金需要，公司自金融机构借入借款，截至 2022 年 6 月 30 日，公司短期借款余额为 10,231.13 万元。报告期内，公司费用化利息支出分别为 635.23 万元、560.98 万元、464.10 万元和 193.68 万元。贷款利率波动将直接对公司的盈利水平及项目建设成本造成影响，如果未来央行上调贷款基准利率，则会给公司带来一定的财务风险。

三、募投项目风险

1、募集资金投资项目实施风险

本次发行募集资金拟用于“80,000Nm³/h 空压机项目”、“向陌桑现代茧业供热管道及配套管线项目”、“高效化、清洁化、智能化改造项目”、“偿还银行贷款和补充流动资金”。公司对本次募集资金投资项目的可行性进行了详细分析和论证，但如果投资项目不能顺利实施，或实施后由于市场开拓不力无法消化新增的产能，将会对公司经营产生不利影响。

2、募集资金投资项目产能消化滞后或不达预期的风险

发行人首次公开发行股份募投项目“节能减排升级改造项目”和本次募投项目“80,000Nm³/h 空压机项目”均新增供热产能，发行人结合当前国家政策、市场环境、现有技术基础、对市场和技術发展趋势的判断对募集资金投资项目均作出了慎重、充分的可行性研究论证，但是在发行人募集资金投资项目实施完成后，如果原定下游目标客户对应的新建或扩建项目建设进度滞后或者其项目投产后蒸汽需求不达预期，存量客户蒸汽需求增长若不能弥补缺口，可能导致新增供

热产能消化滞后或不达预期，将对发行人的经营业绩产生不利影响。

发行人本次募投项目“80,000Nm³/h 空压机项目”投运后生产的压缩空气定向供给吴越能源用于生产空分气体，发行人和吴越能源各自项目均在建设中，发行人该项目压缩空气产能消化仅靠吴越能源一家客户，虽然发行人对吴越能源项目已进行了充分的调研，发行人募投项目“80,000Nm³/h 空压机项目”与吴越能源项目在压缩空气供需上相匹配，发行人与吴越能源签订了补充协议约定双方不得无故终止供用压缩空气否则向守约方赔偿损失，截至本募集说明书签署日，吴越能源项目已投产，发行人“80,000Nm³/h 空压机项目”电拖部分已投产供气，如未来吴越能源项目所需压缩空气量不达预期，将对发行人的经营业绩产生不利影响。

发行人本次募投项目“向陌桑现代茧业供热管道及配套管线项目”，用于向陌桑现代茧业（巴贝集团工厂化养蚕二期项目）供汽。截至本募集说明书签署日，陌桑现代茧业项目已建成，已在 2022 年 10 月正式投产；发行人募投热网管线（雅戈尔大道—陌桑）也已全线贯通，可保证陌桑项目及时供汽。但如果陌桑现代茧业产能不及预期，也会影响发行人该项目的投资收益。

3、募集资金投资项目达不到预期收益水平的风险

由于募投项目的实施与市场供求、国家产业政策、技术进步、公司管理及人才等因素密切相关，上述任何因素的变动都可能直接影响项目的经济效益。虽然公司对募集资金投资项目已进行了充分的市场调研及可行性论证，项目均具备良好的市场前景和经济效益。但在实际运营过程中，由于市场本身具有的不确定因素，如果未来业务市场需求增长低于预期或业务市场推广进展与公司预测产生偏差，可能存在募集资金投资项目实施后达不到预期效益的风险。

四、可转债本身的风险

1、本息兑付风险

在可转债的存续期内，公司需根据约定的可转债发行条款就可转债未转股部

分偿付利息及兑付到期本金、并在触发回售条件时兑现投资者提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能无法达到预期的收益，从而无法获得足够的资金，进而影响公司对可转债本息的按时足额兑付能力以及对投资者回售要求的承兑能力。

2、利率风险

本次可转债采用固定利率。受国民经济总体运行状况、国家宏观经济政策以及国际环境变化的影响，市场利率存在波动的可能性。在可转债存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动的风险，以避免和减少损失。

3、可转债到期未转股的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和经营发展的影响，宏观经济政策、社会形势、汇率、投资者的偏好和心理预期都会对其走势产生影响。如果因公司股票价格走势低迷、可转债持有人的投资偏好或触发回售条款等原因导致公司必须对到期未能实现转股的可转债偿还本息，将相应增加公司的资金负担和生产经营压力。

4、可转债价格波动的风险

可转债作为一种复合型衍生金融产品，具有股票和债券的双重特性，其二级市场价格受到市场利率、票面利率、剩余年限、转股价格、公司股票价格、向下修正条款、赎回条款及回售条款、投资者的预期等诸多因素的影响，因此价格变动较为复杂，需要可转债投资者具备一定的专业知识。在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现异常波动或与其投资价值严重背离的现象，从而可能使投资者遭受损失。

5、本次可转换公司债券触及转股价格向下修正条件时，公司董事会不提出转股价格修正议案的风险

公司本次可转换公司债券发行方案规定：“在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低

于当期转股价格的 85%时,公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。”公司董事会将在本次可转债触及向下修正条件时,结合当时的市场状况、公司实际情况等因素,分析并决定是否向股东大会提交转股价格向下修正方案,公司董事会并不必然向股东大会提出转股价格向下修正方案。因此,未来可能存在可转债达到转股价格向下修正条件时,本次可转债的投资者面临公司董事会不及时提出或不提出转股价格向下修正议案的风险。

同时,公司股价走势取决于宏观经济环境、资金供求关系以及公司经营业绩等多重因素影响,即使公司向下修正转股价格,但公司股价仍有可能持续低于转股价格及修正后的转股价格,导致本次可转债的转股价值发生重大不利影响,从而对本次可转债持有人的利益造成损失。

6、摊薄即期回报的风险

本次可转债发行完成后、转股前,公司需按照预先约定的票面利率对未转股的可转债支付利息,由于可转债票面利率一般比较低,正常情况下公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长会超过可转债需支付的债券利息,不会摊薄基本每股收益,极端情况下如果公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长无法覆盖可转债需支付的债券利息,则将使公司的税后利润面临下降的风险,将会摊薄公司普通股股东即期回报。

当投资者持有的可转债部分或全部转股后,公司股本总额将相应增加,对公司原有股东持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益产生一定的摊薄作用。

另外,本次可转债设有转股价格向下修正条款,在该条款被触发时,公司可能申请向下修正转股价格,导致因本次可转债转股而新增的股本总额增加,从而扩大本次可转债转股对公司原普通股股东的潜在摊薄作用。

第四节 发行人基本情况

一、公司股本总额及前十名股东的持股情况

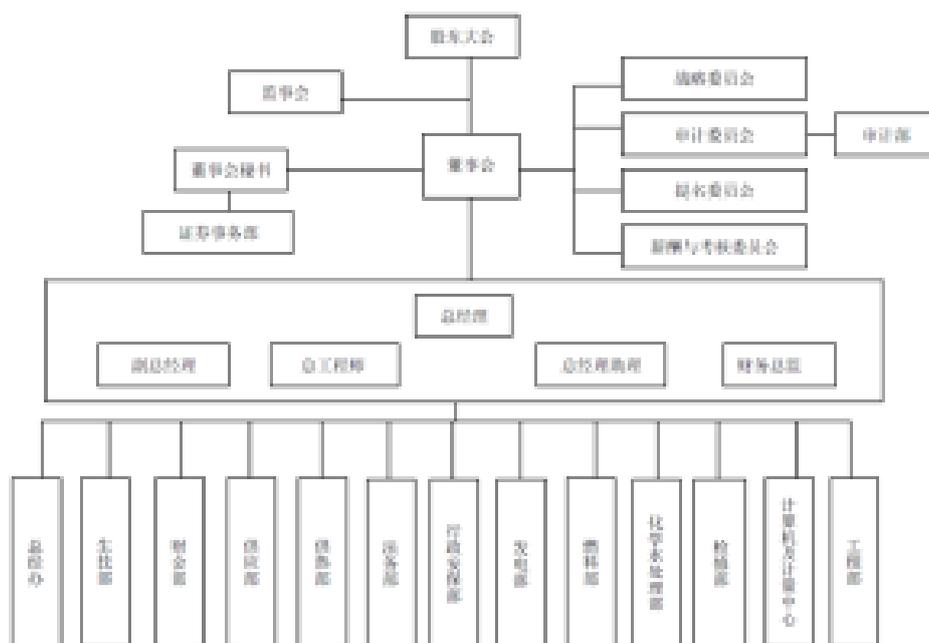
截至 2022 年 6 月 30 日，发行人股本总额为 400,451,000 元，发行人前十大股东持股情况如下表所示：

序号	股东名称	股东性质	持股数量(股)	占总股本比例 (%)	持有有限售条件股份数量 (股)
1	浙江越盛集团有限公司	境内非国有法人	299,021,050	74.67	299,021,050
2	平安天煜	其他	14,226,500	3.55	14,226,500
3	晋商财富	境内非国有法人	2,845,300	0.71	2,845,300
4	黄华	境内自然人	1,508,897	0.38	-
5	杨菁	境内自然人	1,422,650	0.36	1,422,650
6	欧娜	境内自然人	1,422,650	0.36	1,422,650
7	嘉兴煜港	其他	1,422,650	0.36	1,422,650
8	陈壮伟	境内自然人	1,340,800	0.33	-
9	湖南金证投资咨询顾问有限公司—金证喜洋洋 1 号私募证券投资基金	其他	1,067,407	0.27	-
10	湖南金牛创业投资管理有限公司	其他	843,385	0.21	-
合 计			325,121,289	81.19	320,360,800

二、公司组织架构及权益投资情况

(一) 公司的内部组织结构图

1、组织结构图



2、各职能部门的主要职能情况

序号	部门名称	主要职能*
1	证券事务部	1、负责公司证券及信息披露事务，督促和协助公司和相关当事人依法履行信息披露义务。 2、协调公司与投资者关系，负责投资者来访接待与咨询答疑。 3、负责筹办公司股东大会、董事会、监事会的相关事宜。 4、参与董事会决定的有关资产重组、兼并收购、资产出售、证券投资等项目的可行性研究、方案设计、监督等工作。
2	总经办	1、文件(不包括管理手册和程序文件)的收发，档案、图书管理。 2、车辆的调度与管理。 3、人力资源、员工培训工作，编制年度培训计划并组织实施和评价。 4、组织制订员工岗位职责，编制《员工岗位入职要求》和能力评价。 5、员工工资、奖金、福利的编制和审批。 6、负责行政事务的对外联系和接待工作，以及各种会议的会务工作。 7、负责公司印章及营业证、照的办理、管理和年审工作。 8、做好企业文化建设及宣传工作。

序号	部门名称	主要职能*
3	生技部	<p>1、组织制订和实施公司生产计划，协助管理者代表制订年度管理目标，编制质量计划、管理方案，并组织实施。</p> <p>2、机器设备、管网等固定资产管理。</p> <p>3、组织各部门进行环境因素危险源的识别、评价及控制措施的制订和实施，相关法规与其他要求的收集及相关方意见、要求的收集处理。</p> <p>4、主管以下过程：记录控制、标识和可追溯性、内部审核、质量、环境、职业健康安全的监视和测量，不合格品和不符合事故事件控制、数据分析和纠正措施和预防措施。</p> <p>5、管理手册、程序文件的编制、发放、修订、换版的管理和控制。</p> <p>6、主持规程、技术文件、作业指导书的编辑工作，并对实施情况进行监控。</p> <p>7、直接领导各专职工程师实施技术管理和技术改造工作。</p> <p>8、负责电力销售业务。</p>
4	财会部	<p>1、资金筹集，做好资金调度，确保生产运行、技改和质量管理、环境保护、职业健康安全、能源管理所需资金，并对使用情况进行监控。</p> <p>2、员工工资、奖金、福利的发放。</p> <p>3、各项会计核算工作，负责应纳税额计算和纳税申报。</p> <p>4、对经济活动的事后监督和稽核。</p> <p>5、对各种经济活动进行控制和优化管理。</p> <p>6、提供各项会计信息，通过对会计信息的统计分析，控制费用开支，努力降低成本。</p> <p>7、办理其他会计事项。</p>
5	供应部	<p>1、合格供方的选择、评价和控制，编制采购计划并在合格供方实施采购。</p> <p>2、制定和实施仓库管理制度，做好物资进出和贮存保管，确保满足公司生产、环境、职业健康安全要求。</p> <p>3、煤、石灰石、氨水、液酸、液碱、各种油料等的计划、采购。</p> <p>4、设备、备品配件、劳保用品等的采购，保管和发放工作。</p> <p>5、废旧物资招标处理工作的计划和实施。</p> <p>6、对各部门物资消耗定额的统计，编制物资定额消耗考核报表。</p>
6	供热部	<p>1、供热用户的开拓、合同评审和相关的实施工作。</p> <p>2、供热应收款的回笼。</p> <p>3、供热管线的巡视、热损的控制。</p> <p>4、做好售后服务，负责对顾客满意度的调查及顾客意见、要求和投诉的处理。</p>
7	审计部	1、公司内部审计事务。
8	法务部	1、公司法律事务。
9	行政安保部	<p>1、消防、治安、后勤工作。</p> <p>2、办公用品的采购领发。</p> <p>3、房屋及建筑物、空调、食堂、宿舍、浴室等公共场所设施管理。</p> <p>4、文明卫生和环境绿化。</p> <p>5、生活设施的维护和修缮。</p>

序号	部门名称	主要职能*
10	发电部	1、落实生产计划，搞好调度，满足顾客要求，确保生产安全、经济、环保、连续运行。 2、与电力局调度联系，及时收集和处理供电部门的意见和要求。 3、做好设备维护保养及现场管理。 4、严格执行运行操作规程，对违反工艺要求、操作规程造成的事故负责。 5、做好运行过程场所环境因素，危险源识别、评价和拟订控制方案，并实施。
11	燃料部	1、确保燃料供应和除尘装置的正常运行。 2、负责进厂煤、石灰石等的验收、装卸、取样分析样品及库场存放管理。 3、负责渣、灰等的收集和装运。 4、负责燃料运行设备、设施的维护和保养，做好安全运行及人员培训上岗工作。
12	化学水处理部	1、炉外除盐水的制备运行。 2、炉内汽水品质的控制运行。 3、废水排放运行管理。 4、煤炭、脱硫剂等化验检测。 5、消防水系统的运行管理。 6、循环水系统的水质、水位运行管理。 7、汽轮机透平油的部分指标检测。 8、机组相关化学清洗和化学监督工作。
13	检修部	1、设备检修，按检修计划和方案实施，确保检修质量。 2、做好检修过程环境、职业健康安全管理及现场管理。
14	计算机及计量中心	1、计算机及网络信息系统的维护、电子设备资产管理。 2、监视和测量装置的管理和自校装置的校准。 3、对监测装置购置计划的审核及进厂验收、入库和发放。 4、负责监测装置检定校准状态的标识和配合供热部处理用户计量争议。
15	工程部	1、项目建设的施工质量，工程进度、工程预决算。 2、项目过程中相关的谈判，起草及审核工作。 3、设备安装，建筑施工类的合同，包括施工承包、专业分包等合同的谈判、起草、评审、签订、履约控制工作。 4、合同交底发放，修订的全过程管理协调与控制。 5、工程建设中材料及设备之招标采购工作（部分）。 6、工程建设中与设计、监理、施工、政府主管部门等相关单位的协调工作。 7、生产、经营、行政事务的配合工作。

注释：*各部门同时负责部门和辖区内环境和职业健康安全管理。

（二）公司重要权益投资

截至本募集说明书出具之日，发行人除拥有 1 家全资子公司即能源科技、1

家控股子公司即浙再新中港外，没有控股、参股其他公司，亦没有分公司。能源科技的基本情况如下：

成立时间	2002-11-21	注册资本	6,000.00 万元	实收资本	6,000.00 万元
法定代表人	谢百军	住所	杭州市延安路 528 号标力大厦 B 座 19 层		
股东构成及控制情况	新中港持有 100%		主营业务	煤炭贸易	
2021 年末/2021 年度主要财务数据 (经发行人会计师审计)			总资产	8,299.54 万元	
			净资产	6,081.19 万元	
			营业收入	12,360.47 万元	
			净利润	359.07 万元	

浙再新中港的基本情况如下：

成立时间	2022-7-13	注册资本	1,000.00 万元	实收资本	500.00 万元
法定代表人	赵三军	住所	浙江省绍兴市嵊州市剡湖街道罗柱岙		
股东构成及控制情况	新中港持有 51%，浙江浙再无废城市环保科技有限公司持有 49%		主营业务	供应高燃值 RDF 燃烧棒	
2021 年末/2021 年度主要财务数据			总资产	不适用	
			净资产		
			营业收入		
			净利润		

三、控股股东和实际控制人

(一) 控股股东情况

截至本募集说明书出具之日，越盛集团直接持有公司 74.67% 的股份，为公司控股股东，越盛集团的基本情况如下表所示：

成立时间	1998-06-30	注册资本	5,033.00 万元	实收资本	2,400.36 万元
法定代表人	谢百军	住所	浙江省绍兴市嵊州市三江街道官河南路 333 号商会大厦十层 1003 室		
股东构成	谢百军持有 52%，越电投资持有 48%		主营业务	实业投资；企业管理咨询服务（除金融、证券、期货、保险）。	

2021 年末/2021 年度主要财务数据 (经嵊州信元会计师事务所有限公司审计)	总资产	139,002.21 万元
	净资产	115,944.17 万元
	净利润	11,363.66 万元

(二) 实际控制人情况

持有发行人 5% 以上股份的主要股东为越盛集团，亦为公司的控股股东。谢百军、谢迅系父子，为公司的共同实际控制人，谢百军直接持有越盛集团 52% 的股份，谢百军和谢迅分别持有越电投资 21.3915% 和 1.2241% 的股权，越电投资持有越盛集团 48% 的股份。

谢百军，男，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师，身份证号码 330623194812****，现任公司董事长，住所为浙江省嵊州市。1948 年出生，1967 年毕业于浙江电力学校，2010 年 6 月 18 日取得华中科技大学高级管理人员工商管理硕士学位，已获大专、本科学历，MBA、EMBA 硕士学历。1968 年于浙江电管局金华凤凰山发电厂担任汽机运行工、技术员；1969 年应征入伍，在部队历任战士、班长、营书记（兼军械员）、团助理员、师助理员、市人武部军事科长等，曾被评为南京军区“两用人才标兵”。1985 年于嵊县发电厂筹建办任支部书记，历任厂长、书记、热电总公司董事长、总经理；1997 年改制为民营股份制企业，任董事长、总经理、党委书记。1994 年 11 月荣获中国科学院科技进步一等奖，1994 年 12 月荣获浙江省科技进步一等奖。自新中港 1997 年 10 月成立至 2003 年 12 月，担任公司副董事长兼总经理，2003 年 12 月至 2013 年 12 月担任公司董事长兼总经理，2014 年 1 月至今担任公司董事长，为浙江省优秀共产党员，浙江省优秀复员转业军人，2016 年被评为“全国爱国拥军模范”，2019 年被评为浙江省首届“最美退役军人”，并担任中国节能协会热电产业委员会副主任、中国电机工程学会热电专业委员会委员、浙江省节能协会副理事长、浙江省节能协会热电专委会会长、绍兴市节能协会会长、国家质量技术监督局特种设备安全与节能技术委员会委员、全国能源基础与管理标准化技术委员会特种设备节能分技术委员会（SAC/TC20/SC12）专家、首届嵊州市关爱退役军人协会名誉会长等社会公职，曾任嵊州市 1 届市委候补委员、连续 7 届人大代表，绍兴市

2 届人大代表。

谢迅，男，中国国籍，无境外永久居留权，理学硕士，身份证号为 330623197709****，现任公司董事、总经理，住所为浙江省杭州市西湖区。1977 年出生，2003 年毕业于英国格林威治大学，硕士学历。2004 年加入新中港，历任新中港工程部主任、副总经理、总经理。现任公司董事、总经理。现为绍兴市人大代表。

（三）实际控制人及控股股东控制的其他企业情况

1、越电投资

成立时间	2015-06-09	注册资本	408.48 万元	实收资本	408.48 万元
法定代表人	谢百军	住所	浙江省绍兴市嵊州市剡湖街道北直街 37 号嵊州大厦 908 室		
股东构成及控制情况	谢百军持有 21.3915%，谢迅持有 1.2241%，其他 173 名自然人持有 77.3844%		主营业务	实业投资、企业管理咨询服务。	
2021 年末/2021 年度主要财务数据 (未经审计)			总资产	1,202.85 万元	
			净资产	1,386.82 万元	
			净利润	15.09 万元	

2、越盛集团

为发行人的控股股东。

3、精密模具

成立时间	2002-12-06	注册资本	100.00 万元	实收资本	100.00 万元
法定代表人	张炜	住所	嵊州市剡湖街道罗柱岙		
股东构成及控制情况	越盛集团持有 100%		主营业务	制造、加工、销售；模具；模型；装饰品。	
2021 年末/2021 年度主要财务数据 (未经审计)			总资产	100.72 万元	
			净资产	97.49 万元	
			净利润	-0.17 万元	

4、计量公秤

成立时间	2002-1-23	注册资本	30.00 万元	实收资本	30.00 万元
法定代表人	童英裁	住所	嵊州市剡湖街道罗柱岙		
股东构成及控制情况	越盛集团持有 100%		主营业务	服务：公秤。	
2021 年末/2021 年度主要财务数据 (未经审计)			总资产	164.98 万元	
			净资产	164.50 万元	
			净利润	32.76 万元	

5、越盛科技

成立时间	2010-11-24	注册资本	3.00 万元	实收资本	3.00 万元
法定代表人	裘向阳	住所	嵊州市剡湖街道罗柱岙		
股东构成及控制情况	越盛集团持有 100%		主营业务	模具、造纸技术的咨询服务； 电脑开发。	
2021 年末/2021 年度主要财务数据 (未经审计)			总资产	11.38 万元	
			净资产	11.38 万元	
			净利润	0.03 万元	

6、越电节能

成立时间	2016-3-15	注册资本	500.00 万元	实收资本	0 万元
法定代表人	袁宝玉	住所	浙江省绍兴市嵊州市剡湖街道罗东路 29 号		
股东构成及控制情况	越盛集团持有 100%		主营业务	节能环保科技的研发；烟气和水污染治理；给排水项目运行与管理；电子信息技术开发。	
2021 年末/2021 年度主要财务数据 (未经审计)			总资产	0.20 万元	
			净资产	-0.10 万元	
			净利润	0.00 万元	

(四) 控股股东和实际控制人所持有的发行人股票被质押的情况

截至本募集说明书出具之日，公司控股股东和实际控制人不存在质押股份的情况。

四、公司主营业务情况

（一）公司的主营业务

公司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，以化石能源为燃料（主要使用煤炭，少部分天然气作补充），在锅炉中燃烧将水加热为高温高压（及以上）过热蒸汽，利用蒸汽驱动汽轮机进而带动发电机发电，利用抽汽和排汽的中低压蒸汽供热，一个流程实现热能和电能的同时生产，以全背压运行的方式对外供应。这种生产方式不但相比于传统凝汽发电厂、热电分产型企业，而且比抽凝式热电联产机组，更符合能源梯级利用的原则，彻底避免了大量冷端能源损失；又发挥新型循环流化床锅炉的环保优势，集中治理污染物排放，使能源得到高效、清洁利用。

公司通过打造以热定电的“高参数全背压机组配套新型循环流化床锅炉”的独特工艺，不断创新，在节约能源和清洁燃煤方面走在热电联产行业前列。

节约能源方面，公司通过多年持续的技术改造，创造了全国热电联产行业较低的能耗。与近9年（2012年-2020年）“全国6,000千瓦及以上电厂”、“浙江省6,000千瓦及以上火电厂”等行业统计数据相比，新中港在供热标准煤耗明显低于或与行业统计数据基本持平的情况下，供电标准煤耗远低于行业统计数据；2008年公司被国家发改委节能技术推广中心选为全国最佳节能实践案例（第108例）并在全国推广；根据浙江省经信委、浙江省统计局的审核，2014年6月、2015年6月浙江日报发布了全省高能耗行业产品单耗红黑榜，公司连续两年被评为同行业（热电联产）红榜第一名（即能耗最低，近年一共仅公布过这两次）。作为同行业唯一一家“国家标准示范创建项目——热电联产能效提升节能标准化示范创建项目”，2020年6月通过中期验收，2021年通过项目验收。

清洁燃煤方面，公司经浙江省环保监测中心测试，2016年10月通过了由绍兴市环保局和绍兴市经信委组织的全厂超低排放（即按天然气发电机组排放标准）验收，是浙江省首个全厂通过超低排放验收的热电厂。公司的超低排放工艺路线已作为《浙江省燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB33/2147-2018）编制说

明中唯一的热电厂案例，是浙江省经信委等六部门下发的《浙江省地方燃煤热电联产行业综合改造升级行动计划》（浙经信电力〔2015〕371号）推荐的技术路线之一，是国家生态环境部发布的《燃煤电厂超低排放烟气治理工程技术规范》（HJ2053-2018）所述的炉内脱硫和炉后高效烟气循环流化床脱硫工艺相结合的典型超低排放技术路线。

（二）公司的主要产品和服务

1、热力业务

公司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。

2、电力业务

公司生产的电力直接销售给国家电网公司。

五、行业基本情况

（一）行业管理体制及行业政策

1、行业主管部门和监管体制

《关于印发<热电联产管理办法>的通知》（发改能源〔2016〕617号）规定，“**第四十一条** 省级能源主管部门要切实履行行业管理职能，会同经济运行、环保、住建、国家能源局派出机构等部门对本地区热电联产机组的前期、建设、运营、退出等环节实施闭环管理，确保热电联产机组各项条件满足有关要求。每年一季度，省级能源主管部门、经济运行部门要将本地区上年度热电联产项目投产、在建、规划情况报告国家发改委、国家能源局，并抄报环境保护部、住房城乡建设部。

第四十二条 省级能源主管部门、经济运行部门要会同环保、住建、国家能源局派出机构等有关部门，健全完善热电联产项目检查核验制度，定期对热电联产项目检查核验，重点检查煤炭等量替代、关停燃煤锅炉和小热电机组等落实情况

况。对新建热电联产项目按要求应配套关停燃煤锅炉、小热电机组但未落实的，或未按照煤炭替代等有关要求建设热电联产项目的，暂缓审批项目所在地区燃煤项目，并追究有关人员责任。符合国家有关规定和项目核准要求的，可享受国家和地方制定的优惠政策。不符合要求的，责令其限期整改，并通知有关部门取消其已享受的优惠政策。

第四十三条 省级价格主管部门要对本地区热电联产机组电价、热价执行情况进行定期核查，确保电价支持政策落实到位。对于采用供热计量收费的建筑，要严查供热计量收费的收费滞后和欠费问题，确保供热计量收费有序推广。

第四十四条 省级质检、住建、工信、环保等部门结合自身职能负责本地区燃煤锅炉的运行管理及淘汰等相关工作，督促地方政府对不符合产业政策的燃煤锅炉实施改造或关停。

第四十五条 地方环保部门要严格辖区新建热电联产项目环评审批，强化热电联产机组和供热锅炉的大气污染物排放监管，对排放不达标、不符合总量控制要求的燃煤设施督促整改。

第四十六条 电网公司、电力调度机构应督促热电联产企业安装热力负荷实时在线监测装置并与电力调度机构联网，按“以热定电”原则对热电联产机组实施优先调度。

第四十七条 各地经济运行部门、国家能源局派出机构要会同有关部门，对热电联产机组接入电网、优先调度、以热定电，以及符合规划建设要求的情况实行监管，发现问题及时反馈主管部门进行处理，并向有关方面进行通报，重大问题及时报国家发展改革委、国家能源局。”

(1) 各级发改委（能源局）：为热电联产项目的投资主管机构，对热电联产项目的建设进行核准。国家发改委已于 2014 年下放热电项目核准权限，目前，浙江省对抽凝式燃煤热电项目由浙江省发改委核准，其余类型热电联产项目由设区市的发改委核准。

热电联产行业同时接受电力行业监管，原国家电力监管委员会于 2013 年并

入国家能源局，国家能源局负责监管电力市场运行，规范电力市场秩序，监督检查有关电价，拟定各项电力辅助服务价格，负责电力行政执法；负责电力安全生产监督管理、可靠性管理和电力应急工作等。从 2018 年开始，浙江省经信委原能源、电力管理职能已并入省发改委（能源局），各设区市原经信委的能源、电力管理职能也已并入发改委。

（2）生态环境部及地方部门：负责建设项目环境影响评价报告审批、建设过程中环保“三同时”工作监管和阶段及竣工环保验收。根据《浙江省生态环境厅关于发布〈省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2019 年本）〉的通知》（浙环发〔2019〕22 号），新建的燃煤火力发电（含热电）项目的环境影响评价文件，由浙江省生态环境厅负责审批。

（3）中国电力企业联合会：为行业自律组织，是电力行业企事业单位的联合组织，主要职能是接受政府委托，为政府和社会服务；根据行规行约，实行行业管理，为全国电力行业服务；按照会员要求，开展咨询服务。

（4）中国电机工程学会热电专业委员会：为行业自律组织，是热电联产行业的全国性行业协会，其主要功能是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。

（5）浙江省节能协会热电专业委员会、绍兴市节能协会热电专业委员会：分别是浙江省、绍兴市的热电联产行业自律组织。

2、行业主要法律法规及政策

（1）《节约能源法》、《大气污染防治法》都要求发展热电联产

从1997年国家第一部《节约能源法》，到2007年、2016年、2018年修订文本，都把热电联产作为高效通用节能技术以国家法律形式加以推广。浙江省为贯彻《节约能源法》所制定的地方配套性法规也将热电联产作为节能技术进步、合理使用与节约能源的具体措施。

经2015年、2018年修订的《大气污染防治法》在“防治燃煤产生的大气污染”中规定，“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。”

序号	颁布部门	政策标题	相关内容
1	全国人大常委会	《中华人民共和国节约能源法》（1997年制定）	第四章 节能技术进步 第三十九条 国家鼓励发展下列通用节能技术： （一）推广热电联产、集中供热，提高热电机组的利用率，发展热能梯级利用技术，热、电、冷联产技术和热、电、煤气三联供技术，提高热能综合利用率；……（三）发展和推广适合国内煤种的流化床燃烧、无烟燃烧和气化、液化等洁净煤技术，提高煤炭利用效率；……
2	全国人大常委会	《中华人民共和国节约能源法》（2007年、2016年修订、2018年修订）	第三十一条 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。 第三十二条 电网企业应当按照国务院有关部门制定的节能发电调度管理的规定，安排清洁、高效和符合规定的热电联产、利用余热余压发电的机组以及其他符合资源综合利用规定的发电机组与电网并网运行，上网电价执行国家有关规定。
3	全国人大常委会	《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年、2018年修订）	第三十九条 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
4	浙江省人大常委会	《浙江省实施〈中华人民共和国节约能源法〉办法》（1998年制定）	第四章 节能技术进步 第二十八条 县级以上人民政府应当制定城市热力规划，推广热电联产、集中供热和集中制冷，提高热电机组的能源利用率。有条件的城镇，在合理供热范围内，应当集中统一供热。在已经集中统一供热范围内，未经节能行政主管部门批准，不得新建生产性供热锅炉；已建的生产性供热锅炉，应当在节能行政主管部门规定的期限内予以拆除。集中统一供热的单位应当按照法律、法规的规定和合同的约定安全、稳定地供热。

序号	颁布部门	政策标题	相关内容
5	浙江省人大常委会	《浙江省实施〈中华人民共和国节约能源法〉办法》（1998年制定，2011年修订，2017年修订）	第三章 合理使用与节约能源 第二十五条¹ 鼓励用能单位采用高效、节能的电动机、锅炉、窑炉、风机、泵类等设备，采用热电联产、分布式能源、余热余压利用、洁净煤以及先进的用能监测和控制等技术。 第二十六条 电网企业应当按照国家和省节能发电调度管理有关规定，优先安排符合规定的利用清洁能源、可再生能源和热电联产、余热余压发电的机组以及其他符合资源综合利用规定的发电机组与电网并网运行。 第二十七条 有条件的城镇、工业园区、经济技术开发区等，应当在规定的合理经济供热范围内，根据有关规划实行集中统一供热和热、电、冷三联产。集中供热的生产供应单位应当按照法律、法规规定和供需合同约定为用户安全、稳定供热。在已实行集中统一供热的区域内，未经节能主管部门批准不得新建生产性、生活性供热锅炉。集中统一供热后，该区域内已建成的生产性、生活性供热锅炉，除特殊工艺要求外，节能主管部门应当在依法补偿后责令限期停止使用；逾期不停止使用的，由节能主管部门报请本级人民政府予以强制关停或者拆除。

（2）国家产业政策明确鼓励热电联产、集中供热，规定热电联产尤其是背压型热电联产为鼓励类产业

《外商投资产业指导目录》2002年和2004年修订本将“热电联产电站的建设、经营”列为鼓励类产业，自2007年修订本开始及以后历次修订本均明确将背压型热电联产列为鼓励类产业。实行“负面清单”后，热电联产也不在负面清单之列，《鼓励外商投资产业目录（2020年版）》同样将背压型热电联产列为鼓励类产业。

原国家经贸委及国家发改委发布的《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录》1997年制定及历次修订稿，都把“热电联产”列为鼓励类产业；但国家发改委2005年发布的《产业结构调整指导目录》只把“采用30万千瓦及以上集中供热机组的热电联产，以及热、电、冷多联产”列为鼓励类产业；2013年2月16日，国家发改委发布了《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订），作了较大调整，把“采用背压（抽背）型热电联产、热电冷多联产、30万千瓦及以上热电联产机组”作为鼓励类产业，直至2016年修订、2018年

¹ 所列内容2017年修订后条目编号有所变化，文字表述与2011年修订比较未发生变化。

修订此条均未调整。国家发改委 2019 年 10 月 30 日发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，表述为“第一类 鼓励类 四、电力 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”。

国家发改委等 5 部门于 2016 年 3 月 22 日发布《热电联产管理办法》（发改能源[2016]617 号），提出“力争实现北方大中型以上城市热电联产集中供热率达到 60%以上，20 万人口以上县城热电联产全覆盖”。

序号	颁布部门	政策标题	相关规定
1	国家发改委	《外商投资产业指导目录》 （2002 年、2004 年、2007 年、 2011 年、2015 年、2017 年修 订本）	2002 年和 2004 年修订本将“热电联产电站的建设、经营”列为鼓励类产业 2007 年和 2011 年修订本将“背压型热电联产电站的建设、经营”列为鼓励类产业 2015 年和 2017 年修订本将“采用背压（抽背）型热电联产、热电冷多联产、30 万千瓦及以上热电联产机组电站的建设、经营”列为鼓励类产业
2	国家发改委	①《鼓励外商投资产业目录 （2019 年版）》 ②《鼓励外商投资产业目录 （2020 年版）》	①②：将“采用背压型热电联产、热电冷多联产、30 万千瓦及以上超（超）临界热电联产机组电站的建设、经营”列为鼓励类产业
3	国家经贸委、国家发改委	《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录》（1997 年制定，2000 年修订）	将“热电联产”列为鼓励类产业
4	国家发改委	①《产业结构调整指导目录 （2005 年本、2011 年本）》 ②《产业结构调整指导目录 （2011 年本）》（2013 年修订， 2016 年修订，2018 年修订） ③《产业结构调整指导目录 （2019 年本）》	①：将“采用 30 万千瓦及以上集中供热机组的热电联产，以及热、电、冷多联产”列为鼓励类产业 ②：将“采用背压（抽背）型热电联产项目、热电冷多联产、30 万千瓦及以上热电联产机组”列为鼓励类产业 ③：将“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”列为鼓励类产业
5	国务院	《能源中长期发展规划纲要 （2004-2020）》	提出热电联产和集中供热是节能的主要领域，并将热电联产列入国家十项重点节能工程
6	国家发改委	《中国节能中长期专项规划》 （发改环资〔2004〕2505 号）	提出热电联产和集中供热是节能的主要领域，并将热电联产列入国家十项重点节能工程

序号	颁布部门	政策标题	相关规定
7	国家发改 委、科技部	《中国节能技术政策大纲》 (2006)	5.1.1 发展集中供热技术 发展热电联产、区域锅炉房集中供热技术，取代小型、分散锅炉供热。合理选择集中供热方式，提高热电比重。需用电供热时，应发展蓄热技术，利用低谷电。
8	国家发改 委、国家经 贸委、建设 部、国家环 保总局	《关于发展热电联产的规定》 (计基础(2000)1268号修改， 2011年6月30日国家发展和 改革委员会令第10号再次修 改)	第九条不得以电量指标限制热电厂对外供热，更不得迫使热电厂减压减温供汽..... 第十五条 供热锅炉单台容量20吨/时及以上者，热负荷年利用大于4000小时，经技术经济论证具有明显经济效益的，应改造为热电联产。 第十六条 在已建成的热电联产集中供热和规划建设热电联产集中供热项目的供热范围内，不得再建燃煤自备热电厂或永久性燃煤锅炉房，当地环保与技术监督部门不得再审批其扩建小锅炉。在热电联产集中供热工程投产后，在供热范围内经批准保留部分容量较大、设备状态较好的锅炉做为供热系统的调峰和备用外，其余小锅炉应由当地政府在三个月内明令拆除。在现有热电厂供热范围内，不应有分散燃煤小锅炉运行。已有的分散烧煤锅炉应限期停运。在城市热力网供热范围内，居民住宅小区应使用集中供热，不应再采用小锅炉等分散供热方式。
9	国务院	《大气污染防治行动计划》(国 发〔2013〕37号)	一、加大综合治理力度，减少多污染物排放 (一) 加强工业企业大气污染综合治理。 全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设，到2017年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时20蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。在化工、造纸、印染、制革、制药等产业集聚区，通过集中建设热电联产机组逐步淘汰分散燃煤锅炉。

(3) 国家发布的煤炭消费减量替代政策，把发展热电联产作为煤炭减量替代的重要措施

A. 十三五期间煤炭占一次能源消费比重不断降低，电煤占煤炭消费比重不断提高，6MW及以上火电厂供电标准煤耗不断下降，非化石能源发电量比重、装机比重、消费比重不断提高

《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020年）》首次提出了煤电节

能减排“三降低三提高”的指导思想，即全面落实“节约、清洁、安全”的能源战略方针，推行更严格能效环保标准，加快燃煤发电升级与改造，努力实现供电煤耗、污染排放、煤炭占能源消费比重“三降低”和安全运行质量、技术装备水平、电煤占煤炭消费比重“三提高”，打造高效清洁可持续发展的煤电产业“升级版”，为国家能源发展和战略安全夯实基础。

《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020年）》、《能源发展“十三五”规划》、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》都提出能源领域煤炭消费减量替代的方针，要求煤炭占一次能源消费的比重从2015年的64%下降到2020年的58%以下（较早发布的《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020年）》为“62%以内”），但同时又提出要提高电煤占煤炭消费比重，从2015年的49%提高到2020年的55%以上（较早发布的《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020年）》为“60%以上”）。

项目	《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020年）》 （发改能源〔2014〕2093号）	《能源发展“十三五”规划》（发改能源〔2016〕2744号）	《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）
发布日期	2014年9月12日	2016年12月26日	2018年6月27日
2020年煤炭占一次能源消费比重	力争下降到62%以内	下降到58%以内（约束性指标）（2015年为64%）	下降到58%以内
2020年电煤占煤炭消费比重	力争提高到60%以上	提高到55%以上（预期性指标）（2015年为49%）	提高到55%以上
2020年煤电机组供电煤耗(克标煤/千瓦时)	<310	<310（2015年为318）	国际先进水平
2020年非化石能源 1、发电量比重 2、装机比重 3、消费比重	-	1、31%（2015年为27%） 2、39%（2015年为35%） 3、15%（2015年为12%） 1和2为预期性指标，3为约束性指标	-

十三五期间，煤炭占一次能源消费比重不断降低，至2020年已降至56.8%，在58%以下；电煤占煤炭消费比重不断提高，至2020年已提高至56.30%，在

55%以上；6MW及以上火电厂供电标准煤耗不断下降，至2017年即已小于310克标煤/千瓦时，2020年为305.5克标煤/千瓦时，达到能源发展“十三五”规划设定的2020年指标要求；非化石能源发电量比重、装机比重、消费比重不断提高，均达到能源发展“十三五”规划设定的2020年指标要求。具体情况如下：

项目		2020年	2019年	2018年	2017年	2016年	2015年	2014年
能源消费 (亿吨标准煤)	能源消费总量①	49.8	48.6	46.4	44.9	43.6	43.0	42.6
	其中，煤炭消费量②	28.3	28.0	27.4	27.1	27.0	27.4	27.9
	煤炭占比③=②/①	56.80%	57.70%	59.00%	60.40%	62.00%	63.70%	65.60%
电煤消耗情况(亿吨标准煤)	6MW及以上火电厂标煤量④	15.3795	15.1264	14.8909	13.8330	12.7968	12.9420	13.0048
	6MW及以上火电厂标煤量占煤炭消费比重⑤=④/②	54.37%	53.94%	54.35%	51.04%	47.40%	47.32%	46.28%
	电煤占比(推算) ⑥=⑤×49%÷47.32%	56.30%	55.86%	56.28%	52.86%	49.08%	49%	47.93%
6MW及以上火电厂供电标准煤耗(g/KWh)		305.50	306.40	307.60	309.43	312.08	315.38	318.96
非化石能源比重	发电量比重	33.9%	32.7%	30.9%	30.3%	29.3%	27.2%	25.1%
	装机比重	44.8%	42.0%	40.8%	38.8%	36.6%	34.8%	33.1%
	消费比重	15.8%	15.3%	14.3%	13.8%	13.3%	12.1%	11.1%

数据来源：“能源消费”数据来自国家统计局；“电煤消耗情况”中，“6MW及以上电厂标煤量”2014年-2018年来自中国电力企业联合会、2019年、2020年根据2018年该数据及对应发电量推算而得，“电煤占比(推算)”数据根据2015年该数据为49%进行推算；“非化石能源发电量比重”、“非化石能源装机比重”来自中国电力企业联合会；“非化石能源消费比重”各年数据来自网络公开资料整理。

我国每年散烧煤消费约7~8亿吨，主要用于采暖小锅炉、工业小锅炉(窑炉)、农村生产生活等领域，约占煤炭消费总量的20%，远高于欧盟、美国不到5%的水平。大量散烧煤未经洁净处理直接燃烧，致使大量的大气污染物排放²。在这一背景下，国家发改委等8部委于2016年5月16日联合发布《关于推动电能替代的指导意见》(发改能源〔2016〕1054号)，提出2016-2020年实现能源终端消费环节电能替代散烧煤、燃油消费总量约1.3亿吨标煤，带动电煤占煤炭消费

² 《实施电能替代，推动能源消费革命，促进能源清洁化发展——〈关于推进电能替代的指导意见〉解读》，http://www.ndrc.gov.cn/zcfb/jd/201605/t20160523_804296.html

比重提高约 1.9%，带动电能占终端能源消费比重提高约 1.5%，促进电能占终端能源消费比重达到约 27%。

《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020 年）》、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》以及国家发改委等 6 部门于 2014 年 12 月 29 日发布的《重点地区煤炭消费减量替代管理暂行办法》（发改环资〔2014〕2984 号），均把发展热电联产作为煤炭减量替代的重要措施。考虑到我国目前散烧煤占煤炭消费总量较高、电煤占煤炭消费比重较低，热电联产发展空间巨大，煤炭消费减量替代政策是热电联产发展的推动力而非阻力。

B. 十四五规划提出推动能源清洁低碳安全高效利用，继续提高非化石能源占能源消费比重，加快煤炭减量步伐；“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长，“十五五”时期逐步减少；具体实施时先立后破，不搞“碳冲锋”、运动式“降碳”、踩“急刹车”

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出推动能源清洁低碳安全高效利用，提高非化石能源占能源消费比重。该建议提出，“……推动能源清洁低碳安全高效利用。……。降低碳排放强度，支持有条件的地方率先达到碳排放峰值，制定二〇三〇年前碳排放达峰行动方案。”

经 2021 年 3 月 5 日召开的十三届全国人大四次会议审议通过的《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，十四五末（即 2025 年）非化石能源占能源消费总量比重提高到 20% 左右。

中共中央、国务院《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》（2021 年 9 月 22 日）提出，到 2025 年非化石能源消费比重达到 20% 左右，到 2030 年非化石能源消费比重达到 25% 左右。

在 2022 年全国两会 3 月 5 日举行的首场“部长通道”上，国家发改委主任何立峰表示，中国不搞“碳冲锋”，也不搞运动式“减碳”，将有力有序有效地推进“双碳”工作。

2022年3月5日下午，习近平总书记在参加十三届全国人大五次会议内蒙古代表团审议时强调，“绿色转型是一个过程，不是一蹴而就的事情。要先立后破，而不能够未立先破。富煤贫油少气是我国的国情，以煤为主的能源结构短期内难以根本改变。实现‘双碳’目标，必须立足国情，坚持稳中求进、逐步实现，不能脱离实际、急于求成，搞运动式‘降碳’、踩‘急刹车’”。

由于发行人募投项目采用新型更高参数的背压式热电联产技术，能效远高于常规火电机组，也明显高于一般背压式机组；设立在工业园区的热电企业，由于下游企业用热量非常巨大，而且需求比较稳定，很难用风电、太阳能等新能源替代，由于气源和成本问题，也难以用天然气大量替代。即使到2030年“碳达峰”之后，“超高效率、超低排放”，且碳排放强度可与天然气联合循环发电机组媲美的燃煤（耦合可再生能源）热电机组仍有存在和发展空间。

C.浙江省地方十四五规划情况

《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》提出，“电力（热电）行业：加快热电联产的技术改造，推广分布式热、电、冷联产示范，力争到2025年，火电厂平均供电标准煤耗下降至295克/千瓦时，热电联产企业平均供电标准煤耗下降至260克/千瓦时。”

《浙江省煤炭石油天然气发展“十四五”规划》提出，在“2020年，全省煤炭消费1.31亿吨，……全省一次能源消费结构中，煤炭占比39.4%，……截至2020年底，全省发电和供热用煤占煤炭消费比重达81%”的现有水平基础上，“2025年，全省煤炭消费量1.25亿吨，在一次能源消费结构中的占比下降至31.3%。煤炭利用集中化、清洁化水平不断提高，发电和供热用煤占煤炭消费量的比重达到85%以上。”也即2025年与2020年相比，浙江省煤炭消费下降4.58%，煤炭消费在一次能源消费结构中占比下降8.1个百分点，发电和供热用煤占煤炭消费量比重提高4个百分点。据此计算，浙江省发电和供热用煤量2025年较2020年增长0.13%，基本持平。

《浙江省可再生能源发展“十四五”规划》提出，“根据生物质资源分布特性，在农林生物质富集地区，科学合理建设农林生物质电站。”

发行人报告期内供电标准煤耗分别为 166 克/千瓦时、165 克/千瓦时、155 克/千瓦时，均低于浙江省十四五规划提出的到 2025 年热电联产企业平均煤耗降至 260 克/千瓦时。在浙江省规划全省发电和供热用煤量 2025 年与 2020 年基本持平的格局下，由于发行人具备低能耗优势，依然有一定的发展空间，且可通过耦合政策鼓励的农林生物质燃料，以降低对煤炭的依赖。

序号	颁布部门	政策标题	相关内容
1	国家发改委、环保部、国家能源局	《关于印发<煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020 年）>的通知》（发改能源〔2014〕2093 号）	<p>二、加强新建机组准入控制（六）积极发展热电联产。坚持“以热定电”，严格落实热负荷，科学制定热电联产规划，建设高效燃煤热电机组，同步完善配套供热管网，对集中供热范围内的分散燃煤小锅炉实施替代和限期淘汰。到 2020 年，燃煤热电机组装机容量占煤电总装机容量比重力争达到 28%。</p> <p>在符合条件的大中型城市，适度建设大型热电机组，鼓励建设背压式热电机组；在中小型城市和热负荷集中的工业园区，优先建设背压式热电机组；鼓励发展热电冷多联供。</p>
2	国家发改委、工信部、财政部、环境保护部、统计局、能源局	《重点地区煤炭消费减量替代管理暂行办法》（发改环资〔2014〕2984 号）	<p>第二章 目标与方案 第六条 工作方案应提出能源替代供应方案，确保合理用能：……（三）加快推进集中供热，优先利用背压热电联产机组替代分散燃煤锅炉。……</p>
3	国务院	《关于打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）	<p>三、加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系</p> <p>（十）重点区域继续实施煤炭消费总量控制。……。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，提高电力用煤比例，2020 年全国电力用煤占煤炭消费总量比重达到 55% 以上。继续推进电能替代燃煤和燃油，替代规模达到 1000 亿度以上。</p> <p>制定专项方案，大力淘汰关停环保、能耗、安全等不达标的 30 万千瓦以下燃煤机组。……</p> <p>（十一）开展燃煤锅炉综合整治。加大燃煤小锅炉淘汰力度。……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。……</p>
4	中共中央、国务院	《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》（2021 年 9 月 22 日）	<p>该意见是我国碳中和“1+N”政策体系中的“1”。</p> <p>该意见提出实现碳达峰、碳中和目标，要坚持“全国统筹、节约优先、双轮驱动、内外畅通、防范风险”原则，提出 2025 年、2030 年、2060 年绿色循环低碳发展的经济体系和清洁低碳安全高效的能源体系目标、以及单位国内生产总值能耗和二氧化碳排放、非化石能源消费比重、森林覆盖率等指标。</p>

序号	颁布部门	政策标题	相关内容
5	国务院	《2030年前碳达峰行动方案》（国发〔2021〕23号）	该文件是我国碳中和“1+N”政策体系“N”中为首的政策文件，进一步提出“碳达峰十大行动”，能源绿色低碳转型行动位列第一，提出“加快煤炭减量步伐，‘十四五’时期严格合理控制煤炭消费增长，‘十五五’时期逐步减少。严格控制新增煤电项目，新建机组煤耗标准达到国际先进水平，有序淘汰煤电落后产能，加快现役机组节能升级和灵活性改造，积极推进供热改造，推动煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型。”“因地制宜发展生物质发电、生物质能清洁供暖和生物天然气。”
6	国家发改委、国家能源局	《关于开展全国煤电机组改造升级的通知》（发改运行〔2021〕1519号）	“推动煤电行业实施节能降耗改造、供热改造和灵活性改造制造‘三改联动’” “设计工况下供电煤耗高于285克标准煤/千瓦时的湿冷煤电机组和高于300克标准煤/千瓦时的空冷煤电机组不允许新建。到2025年，全国火电平均供电煤耗降至300克标准煤/千瓦时以下。”
7	国务院	《关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）	“三、实施节能减排重点工程”共10点内容，其中包括： “（八）煤炭清洁高效利用工程。要立足以煤为主的基本国情，坚持先立后破，严格合理控制煤炭消费增长，抓好煤炭清洁高效利用，推进存量煤电机组节煤降耗改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”，持续推动煤电机组超低排放改造。……” “四、健全节能减排政策机制”共8点内容，其中包括： “（一）优化完善能耗双控制度。……完善能源消费总量指标确定方式，各省（自治区、直辖市）根据地区生产总值增速目标和能耗强度降低基本目标确定年度能源消费总量目标，经济增速超过预期目标的地区可相应调整能源消费总量目标。对能耗强度降低达到国家下达的激励目标的地区，其能源消费总量在当期能耗双控考核中免于考核。……”
8	国家发改委、国家能源局	《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》（发改能源〔2022〕206号）	（二十三）完善煤电清洁高效转型政策。在电力安全保供的前提下，统筹协调有序控煤减煤，推动煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型。按照电力系统安全稳定运行和保供需要，加强煤电机组与非化石能源发电、天然气发电及储能的整体协同。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。支持利用退役火电机组的既有厂址和相关设施建设新型储能设施或改造为同步调相机。完善火电领域二氧化碳捕集利用与封存技术研发和试验示范项目支持政策。

序号	颁布部门	政策标题	相关内容
9	浙江省发改委、浙江省能源局	《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》（浙发改规划〔2021〕209号）	电力（热电）行业：加快热电联产的技术改造，推广分布式热、电、冷联产示范，力争到2025年，火电厂平均供电标准煤耗下降至295克/千瓦时，热电联产企业平均供电标准煤耗下降至260克/千瓦时。
10	浙江省发改委、浙江省能源局	《浙江省煤炭石油天然气发展“十四五”规划》（浙发改规划〔2021〕212号）	在“2020年，全省煤炭消费1.31亿吨，……全省一次能源消费结构中，煤炭占比39.4%，……截至2020年底，全省发电和供热用煤占煤炭消费比重达81%”的现有水平基础上，提出“2025年，全省煤炭消费量1.25亿吨，在一次能源消费结构中的占比下降至31.3%。煤炭利用集中化、清洁化水平不断提高，发电和供热用煤占煤炭消费量的比重达到85%以上。”
11	浙江省发改委、浙江省能源局	《浙江省可再生能源发展“十四五”规划》（浙发改能源〔2021〕152号）	根据生物质资源分布特性，在农林生物质富集地区，科学合理建设农林生物质电站。

（4）行业政策优先鼓励背压型、高参数、超低排放（即按天然气发电机组排放标准）的热电联产机组的发展

由于背压型热电联产机组彻底避免了汽轮发电机组大量的冷凝端能源损失，高参数背压机组又能更充分地实现能源梯级利用，不但热效率高，而且焓效率高（即以工质的做功能力来衡量，充分利用了高品位能源），而“超低排放”（污染物排放达到天然气电厂的排放标准）是燃煤电厂必须达到的前置条件，国家有关政策法规对此作出了明确规定，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。电网企业要优先为背压热电联产机组提供电网接入服务，确保机组与送出工程同步投产。背压热电联产机组所发电量按“以热定电”原则由电网企业优先收购。开展电力市场的地区，背压热电联产机组暂不参与市场竞争，所发电量全额优先上网并按政府定价结算。

序号	颁布部门	政策标题	相关规定
1	国家发改委、建设部	《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）	<p>第十一条 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。</p> <p>第十二条 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。除大型石化、化工、钢铁和造纸等企业外，限制为单一企业服务的热电联产项目建设。</p> <p>第十三条 热电联产项目中，优先安排背压型热电联产机组。背压型机组的发电装机容量不计入电力建设控制规模。……</p> <p>第十四条 ……限制新建并逐步淘汰次高压参数及以下燃煤（油）抽凝机组。</p> <p>第十五条 以热水为供热介质的热电联产项目覆盖的供热半径一般按 20 公里考虑，在 10 公里范围内不重复规划建设此类热电项目；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。</p> <p>第二十四条 热电联产和煤矸石综合利用发电项目应优先上网发电。……</p>
2	浙江省经信委、发改委、环保厅、财政厅、物价局、能源局	《关于印发<浙江省地方燃煤热电联产行业综合改造升级行动计划>的通知》（浙经信电力〔2015〕371号）	<p>（一）工作目标 ……清洁化目标：到 2017 年底，所有地方热电厂实现烟气达到《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）中的燃气轮机组排放限值要求……高效化目标：到 2017 年底，地方热电厂淘汰全部中温中压及以下参数机组，高温高压及以上背压机组比重超过 50%。……</p> <p>（二）主要任务 ……严格热电项目建设管理。省、市企业投资管理部门要严格地方热电项目建设管理，新建、改建地方热电项目必须采用高温高压及以上参数背压机组，鼓励次高压机组改造为高温高压及以上参数机组，鼓励现有抽凝机组改造为背压机组，一家热电厂原则上最多只保留一台抽凝机组。未纳入规划的地方热电项目一律不得予以核准，新建项目禁止配套建设企业自备燃煤电站。……全面推行烟气超低排放。现有地方热电厂必须按要求进行烟气超低排放改造，新建、改建机组必须同步建设烟气超低排放治理设施，达到超低排放限值要求。……</p>

序号	颁布部门	政策标题	相关规定
3	国家发展改革委、能源局、财政部、住房和城乡建设部、环保部	《关于印发<热电联产管理办法>的通知》(发改能源〔2016〕617号)	<p>第三条 热电联产发展应遵循“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，力争实现北方大中型以上城市热电联产集中供热率达到60%以上，20万人口以上县城热电联产全覆盖，形成规划科学、布局合理、利用高效、供热安全的热电联产产业健康发展格局。</p> <p>第八条京津冀、长三角、珠三角等区域，规划工业热电联产项目优先采用燃气机组，燃煤热电项目必须采用背压机组，并严格实施煤炭等量或减量替代政策；.....</p> <p>第十九条 工业热电联产项目优先采用高压及以上参数背压热电联产机组。</p> <p>第三十一条 鼓励各地建设背压热电联产机组和各种全部利用汽轮机乏汽热量的热电联产方式满足用热需求。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。电网企业要优先为背压热电联产机组提供电网接入服务，确保机组与送出工程同步投产。</p> <p>第三十六条 热电联产机组所发电量按“以热定电”原则由电网企业优先收购。开展电力市场的地区，背压热电联产机组暂不参与市场竞争，所发电量全额优先上网并按政府定价结算。.....</p>
4	国家发展改革委、国家能源局	《能源发展“十三五”规划》(发改能源〔2016〕2744号)	三、多元发展，推动能源供给革命——煤电。民生热电联产项目以背压式机组为主。.....
5	国家发展改革委、环境保护部、国家能源局	《关于印发<煤电节能减排升级与改造行动计划(2014-2020年)>的通知》(发改能源〔2014〕2093号)	(二) 行动目标 到2020年，.....东部地区现役30万千瓦及以上公用燃煤发电机组、10万千瓦及以上自备燃煤发电机组以及其他有条件的燃煤发电机组，改造后大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值。
6	十二届全国人大三次会议	《政府工作报告》	明确要求“推动燃煤电厂超低排放改造”
7	国家环保部、发改委、能源局	《关于印发<全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案>的通知》(环发〔2015〕164号)	二、重点任务 (一) 具备条件的燃煤机组要实施超低排放改造。 在确保供电安全前提下，将东部地区(.....浙江.....等11省市)原计划2020年前完成的超低排放改造任务提前至2017年前总体完成.....

（二）行业状况与发展趋势

1、国外热电联产供热发展概况

由于热电联产是一个流程实现电能和热能同时生产的先进能源利用形式，与热电分产相比具有降低能源消耗、减少大气污染、提高供热质量、便于综合利用、改善城市形象、减少安全事故等优点，使能量得到梯级利用，减少能源损失，能量总利用率可以达到 80% 以上，因此在世界各国都得到大力提倡，特别是在经历了上世纪 70 年代的石油危机后，热电联产受到了西方国家的重视，从而加快了世界范围内热电联产的发展。目前，世界各国都将热电联产集中供热作为节约能源改善环境的有效措施。

据美国能源部最新数据统计，截至 2021 年底，美国热电联产总装机 8,152.14 万千瓦。2021 年较 2001 年，美国热电联产装机容量增长 47.61%，装机容量从 5,522.68 万千瓦增加到 8,152.14 万千瓦，发电站数量达到 5,822 座。其中，以天然气为原料的热电联产装机容量达到 5,876.94 万千瓦，占热电联产总装机容量的 72.09%；天然气项目占热电联产总数量的 69.58%。

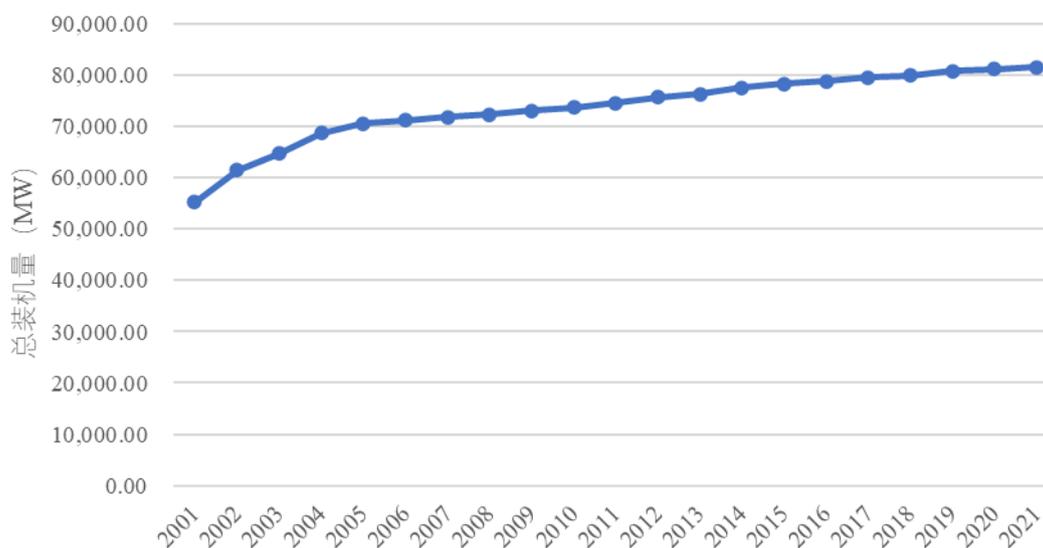


图 1 美国热电联产 2001-2021 年累计装机量

2018 年 6 月，欧洲热电联产促进协会（COGEN Europe）发表了一份题为《热电联产在欧洲未来能源系统中的作用》的报告，介绍了欧洲热电联产至 2050 年

的发展蓝图。热电联产目前为欧洲提供了 11%的电力和 15%的热能，为欧盟 21%的二氧化碳减排目标和 14%的能源效率目标作出了贡献；到 2030 年，热电联产将为欧洲提供 20%的电力和 25%的热能，至少有三分之一的热电联产将来自可再生能源，这将为欧盟 23%的二氧化碳减排目标和 18%的能源效率目标作出贡献；到 2050 年，欧盟预计将热电联产在整体发电量占比中提升一倍，并把热电联产行业作为能源发展中的重中之重。早在 2010 年 12 月 COGEN Europe 就发布了《热电联产是欧洲 2050 年低碳能源政策的基础》，认为热电联产在提高生物能源利用总体效率以促进可再生能源可持续发展中起着重要作用。

在 2018 年 6 月比利时首都布鲁塞尔召开的 COGEN Europe 第 25 届《热能源年度会议》中，COGEN Europe 的主席 Margherita Ardagna 在开场致辞中呼吁国际社会加大对热电联产的重视和投入，“实现《巴黎协定》是没有捷径可以走的，它将需要整个能源价值链的共同推进，其中包括从可再生能源的利用、能源效率的提升、到智能数字科技的运用。而我们坚信热电联产将会是整合能源资源的最优解决方案”。同时，全球知名调研机构 GlobalData 发布的最新研究报告指出，2018 年亚太地区是热电联产行业中总装机容量占比最高的地区，亚太地区的政府也致力于通过行业政策和研发计划进一步推动热电联产技术的地位和发展。

2、国内热电联产供热发展状况

(1) 我国热电联产行业发展历程

A. 热电联产的兴起和发展时期

我国的热电联产始于 20 世纪 50 年代，第一个五年计划时期苏联援建的 156 个建设项目，就包括北京、西安、吉林等城市的热电厂建设项目，这一时期也是各地电网发展的初期。当时的热电厂以工业生产用蒸汽为主要负荷，但由于工业热负荷误差较大，热电厂投产后热负荷很长时间上不来，致使热电厂的经济效益未能充分发挥。这一时期，绝大多数热电厂选了抽凝机组，以保证供汽供电；我国新投产 6,000 千瓦及以上的供热机组容量占火电机组总容量的 20%，仅次于苏联，居世界第二位。

B. 1971 年至 1980 年，自备热电厂建设增加

1971年至1975年，由于中央政府和其他影响，工业布局分散，没有中长期的工业建设和城市规划，因而制定热电厂的发展规划没有基础，只能在短期计划中做些安排。1976年至1980年，仍然没有相对稳定的国民经济中长期发展规划，但后期国民经济恢复发展较快，热电厂建设开始增加，投产供热机组97.5万千瓦，占新增火电装机6.8%。投产供热机组中，公用的供热机组只占23%，该阶段以工业企业自备热电厂为主，仅满足本厂生产用蒸汽和建筑采暖的需要。

C. 1981年至2005年，热电联产行业快速发展

在改革开放的强大推动下，我国热电联产业务得以快速发展。1981年以后，中央提出到2000年工农业总产值翻两番，人民生活提高到小康水平的宏伟战略目标，在能源政策上提出了节约和开发并重方针，在节约能源上采取一系列措施，积极鼓励热电联产集中供热，中央及各地方政府中设置了节能机构，国务院建立了节能办公会议制度，国家计委在计划安排上专列了“重大节能措施”投资，支持热电厂项目建设。1981年至1990年，原国家能源投资公司节能公司共参与节能基建热电项目291个，总容量688万千瓦（其中小热电221万千瓦），总投资91.6亿元，其中节约基建投资52.6亿元。

由于市场经济的稳步发展，1990年至2010年期间，很多城市和县镇均编制有热力规划，将热电建设纳入长期发展计划，有的城市在市区周边和开发区已建起十多个热电厂，形成当地重要的热能动力供应系统。同时区域热电厂也从城市的工业区，蔓延到了乡镇工业开发区，并且出现私营企业家看好热电联产行业并投资建设热电厂。在此期间，国家出台的政策对热电联产与集中供热工作的影响是巨大的，1998年《关于发展热电联产的若干规定》出台之前，热电联产工作出现阶段性进展缓慢的局面，该规定发布之后，克服了发展中的障碍，热电联产工作再次加快发展，1999年和2000年都分别比上一年有较大的增长。2000年，国家计委、国家经贸委、建设部和国家环保总局等部委进一步对《若干规定》加以补充和修订，联合印发《关于发展热电联产的规定》，对发展热电联产和集中供热的问题做出更加行之有效的具体规定，到2001年，全国集中供热面积比2000年的增长高达32%，其后我国热电联产的发展走上了快车道。

D. 2006 年至今，热电联产行业注重能源清洁高效利用

十一五以来，国家在火电领域执行“上大压小”的行业政策，也即在建设大容量、高参数、低消耗、少排放机组的同时，相应关停一部分小火电机组，引导了我国煤电行业新建超临界、超超临界等大机组的热潮。我国燃煤发电技术不断创新，装备制造水平不断提升，达到世界先进水平，百万千瓦级超超临界机组、超低排放燃煤发电技术广泛应用，60 万千瓦级、百万千瓦级超超临界二次再热机组和世界首台 60 万千瓦级超临界循环流化床机组投入商业运行，25 万千瓦整体煤气化联合循环发电系统（IGCC）、10 万吨二氧化碳捕集装置示范项目建成。根据美国发展中心（Center for American Progress）2017 年 5 月发布的报告，其所列的中美各自前 100 位的最高效煤电厂名单中，美国前 100 所最高效燃煤电厂建于 1967 年至 2012 年之间，而中国的则建于 2006 年至 2015 年之间。中国这 100 所电厂里有 90 所是超超临界参数的，而美国只有 1 所是超超临界的。

我国热电联产行业主要以煤炭为原料，热电联产技术在“十一五”、“十二五”时期均入选十大节能减排重点工程。随着城市和工业园区经济发展，热力需求不断增加，热电联产集中供热稳步发展，总装机容量不断增长，截至“十二五”期末规模以上热电联产机组容量在火电装机容量中的比例达 37.04%左右，装机容量及增速均已处于世界领先水平。

十三五期间，我国城市和工业园区供热已形成“以燃煤热电联产和大型锅炉房集中供热为主、分散燃煤锅炉和其它清洁（或可再生）能源供热为辅”的供热格局。在三北等采暖地区，热电厂通过新建或技术改造，20 万、30 万千瓦大型抽汽冷凝两用机组成为了城市集中供热的主力军；在工业园区供热方面，由于电力相关装备制造业的进步，加之政府行业政策引导和环保政策的加强，匹配下游热用户需求、调峰方便的中小机组也在向高参数方向发展。

在高参数意味着能源高效利用的同时，国家也加大了对热电厂节能环保方面的要求，要求新建燃煤机组达到超低排放水平，现役机组要确保满足大气污染物排放标准和总量控制需求，改造范围内的项目按照要求实施超低排放改造。具体参见本节之“五、行业基本情况”之“（一）行业管理体制、主要法律法规和政

策”之“2、行业主要法律法规及政策”之“（4）行业政策优先鼓励背压型、高参数、超低排放（即按天然气发电机组排放标准）的热电联产机组的发展”。

（2）我国热电联产行业发展现状

根据中国电力企业联合会发布的《2021年全国电力工业统计快报一览表》，2021年，我国发电总量为83,768亿千瓦时，其中火电56,463亿千瓦时，占比为67.4%；截至2021年底，我国装机容量为237,692万千瓦，其中火电129,678万千瓦，占比为54.6%。

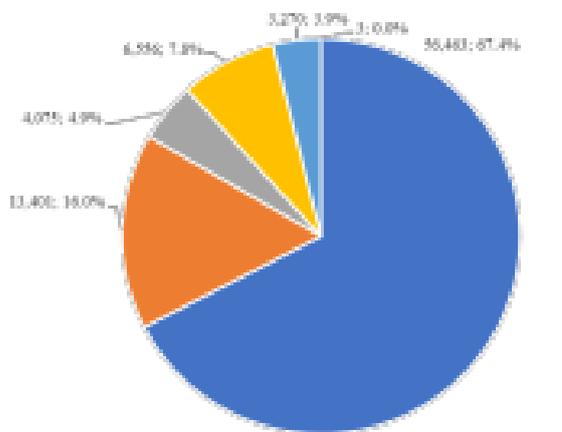


图2 中国发电量结构（2021年）

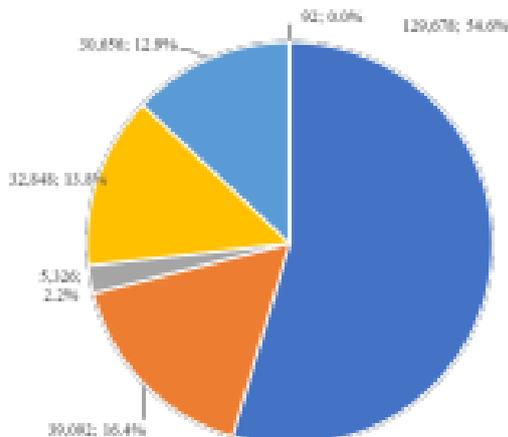


图3 中国装机容量结构（2021年）

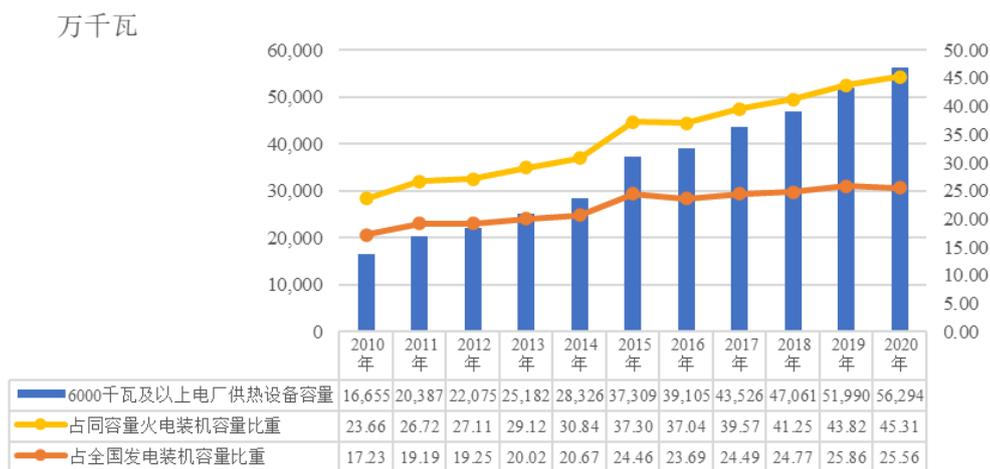


图4 中国2010-2020年6,000千瓦及以上电厂供热设备容量

数据来源：中国电力企业联合会

2010年以来，我国热电联产快速发展，供热机组装机容量迅速增加。据中国电力企业联合会统计，我国6,000千瓦及以上电厂供热设备容量从2010年底

的 16,655 万千瓦增长至 2020 年底的 56,294 万千瓦，年均复合增长率为 12.95%，占同容量火电厂装机容量从 23.66% 增长至 45.31%，占全国发电机组容量从 17.23% 增长至 25.56%，已完成《2010 年热电联产发展规划及 2020 年远景发展目标》制定的热电联产发展目标，经分析也已提前完成《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020 年）》（发改能源[2014]2093 号）制定的热电联产发展目标。

法规	法规表述	最新数据
《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020 年）》（发改能源[2014]2093 号）	到 2020 年，燃煤热电机组成装机容量占煤电总装机容量比重力争达到 28%。	到 2020 年，6,000 千瓦及以上电厂供热设备容量占同规模火电的 45.31%。
国家发改委能源局组织编制的《2010 年热电联产发展规划及 2020 年远景发展目标》	到 2020 年，全国热电联产总装机容量达到 2 亿千瓦	到 2020 年，6,000 千瓦及以上电厂供热设备容量达到 5.6294 亿千瓦。
	热电联产将占全国发电总装机容量的 22%	到 2020 年，6,000 千瓦及以上电厂供热设备容量占全国发电总装机容量的 25.56%。
	热电联产在火电机组中的比例达到 37%	到 2020 年，6,000 千瓦及以上电厂供热设备容量占同规模火电的 45.31%。

数据来源：中国电力企业联合会

2010 年以来，热电联产供热量迅速增加，但其增长率慢于供热机组装机容量增长率。据中国电力企业联合会统计，我国 6,000 千瓦及以上电厂的供热量从 2010 年的 280,760 万 GJ 增长至 2020 年的 519,422 万 GJ，年均复合增长率为 6.35%，2010 年-2020 年间除 2014 年外均为正增长。2010 年-2020 年间的供热量增长率慢于供热机组装机容量增长率，这主要是由于新增加的供热机组尤其是大型抽凝式热电机组的供热能力未充分发挥。这一局面在 2016 年初《热电联产管理办法》（发改能源〔2016〕617 号）出台后得以扭转，2016 年和 2017 年两个增长率已基本匹配，《热电联产管理办法》要求严格控制规划建设大型燃煤抽凝式热电机组，优先采用背压式热电机组。

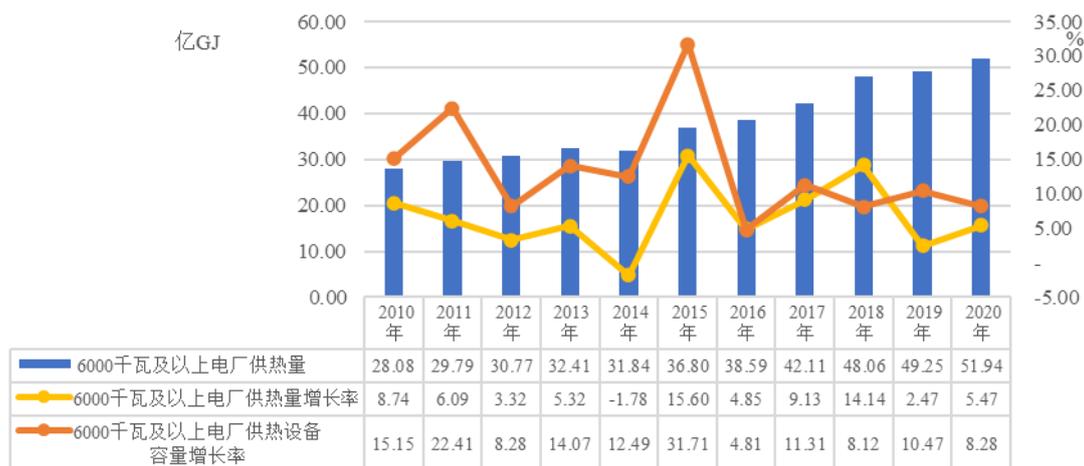


图5 中国2010-2020年6,000千瓦及以上电厂供热量

数据来源：中国电力企业联合会

2010年以来，我国集中供热面积呈现快速增长态势。据住房和城乡建设部统计，我国总集中供热面积从2010年的49.78亿平方米增长至2021年的125.77亿平方米，年均复合增长率为8.79%。其中，城市集中供热面积从2010年的43.57亿平方米增长至2021年的106.03亿平方米，年均复合增长率为8.42%；县城集中供热面积从2010年的6.09亿平方米增长至2021年的19.45亿平方米，年均复合增长率为11.13%。



图6 中国2010-2021年集中供热面积

数据来源：住房和城乡建设部

2010年以来，我国城市集中供热中由热电厂供应蒸汽和热水的热量和占比均持续增长。集中供热从终端产品角度分为蒸汽和热水，前者主要供工业生产，后者主要供民用采暖。据住房和城乡建设部统计，我国城市集中供热中，2021年由热电厂供应蒸汽60,190万GJ，占城市集中供热蒸汽总量的88.30%，2010

年以来均保持在 75% 以上；2021 年由热电厂供应热水 203,057 万 GJ，占城市集中供热热水总量的 56.77%。

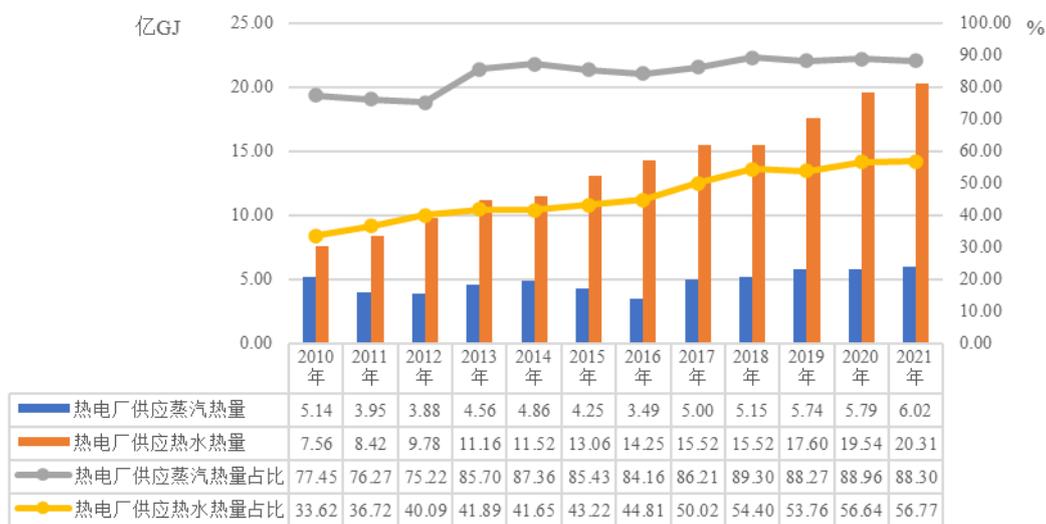


图 7 中国城市集中供热中热电厂供应蒸汽及热水情况

数据来源：住房和城乡建设部

热电联产集中供热具有能源综合利用效率高、节能环保等优势，是解决城市和工业园区集中供热主要热源和供热方式之一，是解决我国城市和工业园区存在供热热源结构不合理、热电供需矛盾突出、供热热源能效低污染重等问题的主要途径之一。但是，根据发改委官网上对《关于印发<热电联产管理办法>的通知》有关解读文章，当前我国热电联产发展也正面临严峻挑战：一是供暖平均能耗高、污染重，热电联产在各类热源中占比低，热电机组供热能力未充分发挥；二是用电增长乏力，用热需求持续增加，大型抽凝热电联产发展方式受限；三是大型抽凝热电比例过大，影响供电供热安全，不利于清洁能源消纳和城市环境进一步改善；四是背压热电占比低，运行效益较差，企业投资积极性不高。从实际运营来看，背压热电效益较差主要是由于机组容量未能与下游热负荷需求相匹配。

(3) 我国热电联产行业发展趋势

A. 热电联产机组将继续以燃煤机组为主

虽然美国、欧洲热电联产的原料以天然气为主，但从资源禀赋来看，中国是一个煤多油气少的国家，这也决定了我国电力能源结构以煤电为主，燃煤发电无论是在装机结构、还是发电量结构中均居于首位，2020 年全国煤电装机容量及

发电量规模占比分别为 46.70%、60.05%。富煤贫油少气是我国的国情，以煤为主的能源结构短期内难以根本改变³。

项目		2021年	2020年	2019年	2018年	2017年	2016年	2015年	2014年
发电装机容量 (万千瓦)	总量①	237,692	220,058	201,006	190,012	177,708	165,051	152,527	137,018
	燃煤容量②	111,000	108,000	104,063	100,835	98,130	94,624	90,009	83,233
	燃煤容量占比③=②/①	46.70%	49.08%	51.77%	53.07%	55.22%	57.33%	59.01%	60.75%
发电量 (亿千瓦时)	总量④	83,768	76,236	73,266	69,947	64,171	60,228	57,399	56,045
	燃煤发电量⑤	50,300	46,300	45,538	44,829	41,498	39,457	38,977	39,510
	燃煤发电量占比⑥=⑤/④	60.05%	60.73%	62.15%	64.09%	64.67%	65.51%	67.91%	70.50%

数据来源：中国电力企业联合会

在今后相当长一段时间内，我国煤电的主体地位不会变，煤电行业的高效化和节能减排技术成为我国长期的发展战略。由于煤相对于天然气的价格低和供应来源稳定等优势，国家政策明确规定，要增加电煤在煤炭消费中的比重，而高参数、实现超低排放的燃煤背压热电联产机组又是最清洁、最高效的燃煤发电生产方式，为工业园区企业提供蒸汽的热电联产机组以及北方供暖地区热电联产机组将继续以燃煤机组为主。

B.无论是为工业园区企业提供蒸汽的热电联产机组，还是三北采暖地区的热电联产机组，从地域限制、能耗和环保成本来看，中小型热电联产机组具有长期存在的必然性和合理性

根据国家发改委官网上对《关于印发<热电联产管理办法>的通知》有关解读文章，目前我国（特别是“三北采暖地区”）大型抽凝式热电机组或兼顾供热的纯凝发电机组占比过高，供热期间存在系统调峰压力大、系统可再生能源消纳能力差等问题。为此，《热电联产管理办法》进一步明确了燃煤抽凝式热电联产项目应在国家依据总量控制制定的建设规划内核准；规划新建30万千瓦及以上燃煤抽凝式热电联产机组，应符合在电力空间、供热负荷、采暖期热电比和纳入电力建设规划等方面的约束条件。对于系统调峰困难地区，严格控制现役纯凝机组

³ 2022年3月5日下午，习近平总书记在参加十三届全国人大五次会议内蒙古代表团审议时表示

供热改造。

地域方面，大型燃煤电厂一般建在坑口、港口和电负荷中心，受供热半径限制，供汽一般在15公里半径内，供热水在40公里以内。而绝大多数有供热需求的工业园区、居民采暖不可能靠近大型燃煤电厂周边。

装机形式及能耗方面，大型燃煤电厂以发电为主，采用高参数、大容量机组，例如采用60万千瓦及以上的凝（抽）汽式火电机组，锅炉采用2,000蒸吨/小时以上的煤粉炉。而热电站以供热为主，一般采用中小型背压机组和较高参数的循环流化床锅炉。由于背压机组避免了高达50%以上的冷端热损失，所以能耗远低于大型火电机组；循环流化床锅炉环保性能好，一般炉内脱硫脱硝效率较高，因而具备环保处理成本低和高可靠性的优势。

热电站是为了解决供热（暖）而建设的，以热定电，供热与供电消耗煤炭的比例一般在500%以上（即热电比），一般装机都比较小就可以满足供热（暖）需求。大型燃煤电厂以发电为主，改造用于供热，热电比一般在30%以下，这么多的煤炭消耗不是为了供热（暖）而是为了发电，若把厂建在人口聚集的城市周边和产业聚集的工业园区，就会造成巨大的环保压力。

因此，30万千瓦及以上大型燃煤机组不是热电联产行业的发展主流，中小型背压热电联产机组具有长期存在的必然性和合理性。

C. 热电联产机组也在向高参数方向发展

由于热能不可能全部转换为机械能，热能的品位低于机械能和电能，从能源梯级利用原理出发煤电行业应尽可能提高热能转化为电能的效率，这也是近来我国鼓励煤电行业新建超临界、超超临界等高参数机组不断提高发电效率的原因之一。

热电联产机组的经济效益方面，浙江省2021年安装脱硫、脱硝和除尘设施的非省统调热电联产发电机组上网电价为每千瓦时0.5058元（含税），即不含税价格0.4476元/kwh（按13%增值税率计算）；据此可计算得1GJ热当量的电力销售收入为124.33元。而新中港2021年售热单价平均为228.03元/吨（不含

税，且为低压蒸汽和中压蒸汽合并计算的金额），折合为 77.95 元/GJ（不含税），远低于电力的 124.33 元/GJ。因此，在保证供热，并符合排放标准、维持较高热效率的前提下，应尽量多发电，获取更大的经济效益。

得益于近年来我国电力相关装备产业、机械电子信息产业及新工艺、新材料的发展，中小功率、高参数、高转速、高效率背压式汽轮机技术的成熟，中小容量的超高压、亚临界及以上参数循环流化床锅炉技术的成熟，以及配套热泵技术、计算机集散控制系统的国产化成熟和普及化等等，为中小型热电联产企业采用高参数机组提供了技术可行性。新中港是第一个、也是目前为数不多的使用了超高压参数、亚临界参数的热电联产企业。

（三）行业竞争情况

热电联产企业具有区域自然垄断性特点。热电联产行业属于基础设施行业，各地区根据实际情况制定当地的城市供热规划和热电联产规划。当地政府根据规划划分集中供热区域，确定热源点的供热范围。

热源点的供热范围方面，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《关于印发〈热电联产管理办法〉的通知》（发改能源〔2016〕617 号），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；根据《关于印发〈浙江省地方燃煤热电联产行业综合改造升级行动计划〉的通知》（浙经信电力〔2015〕371 号），规划新增热源点供热半径不得小于 15 千米，禁止规划新增企业自备燃煤热源点。

因此，热电企业都有明确的供热范围，在所在城市或区域供热管网范围内行业竞争度较低。但从发行人所在的浙江省绍兴市实际情况看，70 余公里范围内，原共有 28 家公用热电厂（2012 年），目前降为 16 家，分布较为密集，该等热电厂客户结构中，印染、造纸客户占比较大，特别是印染行业，绍兴市年产纺织面料 210 余亿米。印染业务的流动性和造纸客户的生产积极性都与汽价和蒸汽品

质有关，这也导致了扩大到发行人周边县市范围，热电厂之间存在一定的市场竞争。

虽然热电联产行业具有一定的区域自然垄断特征、市场集中度较为分散，但随着行业内的规模企业向能源投资主体转换，企业的跨区域能力逐步增强，将进一步提升行业竞争态势。

（四）行业内的主要企业

公司周边县市的热电联产主要企业以及以热电联产为主业的上市公司情况如下：

（1）浙江华佳热电集团有限公司

原名新昌县热电二厂，位于浙江省绍兴市新昌县羽林街道大道东路 496 号，是目前新昌县境内唯一一家热电联产企业。年产蒸汽 1,693,609GJ、电力 16,637 万千瓦时。公司现有 2 台 130t/h 高温高压循环流化床锅炉配套 2 台 B15 背压发电机组，总装机容量 30MW。主要承担新昌制药厂、新和成公司等工业用户和白云大酒店、鹤群大酒店等公建用户，以及约 4,000 户居民供热任务。

（2）绍兴上虞杭协热电有限公司

绍兴上虞杭协热电有限公司位于浙江杭州湾上虞经济技术开发区，于 2002 年 11 月注册成立，占地面积 150,205 平米。公司共实施了两期工程，一期工程建设 3 台次高温次高压 130t/h 循环流化床锅炉，配 2 台 15MW 背压机组，二期扩建 2 台 130t/h 高温高压循环流化床锅炉，配 2 台高温高压 15MW 背压机组。现有装机规模为 5 炉 4 机，年产蒸汽 3,315,000 吨、电力 360,000 兆瓦。

（3）浙江天马热电有限公司

浙江天马热电有限公司前身为浙江天马印染集团有限公司（即现为浙江天马实业股份有限公司）下属的一个自备热电厂，于 2002 年改建为公共热源点，承担着向绍兴滨海工业园区一期及马鞍镇部分区域内的工业企业的供热任务，主要为印染、轻纺、化工等用热企业。公司位于绍兴滨海工业区西南端即马鞍镇姚家

埠，滨海工业区所在的马鞍镇位于柯桥区的北部。全厂已形成 7 炉 6 机的规模，即 2 台 220t/h 和 5 台 130t/h 的高温高压循环流化床燃煤锅炉，2 台 30MW 抽背式汽轮发电机组和 4 台 15MW 的背压式汽轮发电机组，年供热量 17,762,755GJ、上网电量 76,878 千瓦时。

(4) 绍兴中成热电有限公司

绍兴中成热电有限公司是浙江中成控股集团有限公司的全资子公司，为绍兴袍江工业区内的唯一一家公用热电联产的民营企业。企业位于绍兴市袍江经济技术开发区马山路 299 号，占地面积 8.0 公顷。装机规模为六炉五机，即 130t/h 循环流化床锅炉 6 台、6MW 背压式汽轮发电机 2 台和 12MW 背压式汽轮发电机 3 台，总装机容量达到 48MW。公司年供热量 14,013,124GJ、发电量 44,896.71 万千瓦时。

(5) 浙江富春江环保热电股份有限公司

浙江富春江环保热电股份有限公司注册地址为浙江省杭州市富阳区灵桥镇春永路 188 号，2010 年 9 月 21 日在深圳证券交易所挂牌上市，公司证券代码 002479，为国内大型的环保公用及循环经济型高新技术企业，业务板块已从固废协同处置及节能环保产业，拓展到“固废、危废处置+节能环保服务+环境监测治理”产业。公司通过异地复制（并购）模式，目前业务布局覆盖浙江、江苏、江西和山东四省。公司热电联产机组以及资源综合利用机组 2021 年合计销售蒸汽 829.21 万吨、上网电量 112,420.05 万千瓦时。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司热电联产业务板块总生产规模为二十九炉十九机，总装机容量 288 兆瓦，锅炉蒸发量 3,620 吨/小时以上。目前，公司尚有在建热电联产项目 3 个，分别为常安能源热电联产二期扩建项目、铂瑞义乌高新区智慧能源中心热电联产项目、铂瑞南昌热电联产项目。

(6) 宁波能源集团股份有限公司

宁波能源集团股份有限公司注册地址为宁波市经济技术开发区大港工业城，公司前身为宁波开发区北仑热电有限公司，于 1994 年筹建，2004 年 7 月 6 日在

上海证券交易所挂牌上市，公司证券代码 600982。公司主营业务为热电联产、融资租赁、大宗商品贸易以及股权投资和管理等。截至 2021 年 12 月 31 日，总装机容量为 439.28MW，其中子公司溪口蓄能装机容量 80MW、明州热电装机容量 45MW、科丰热电装机容量 110.76MW、春晓热电装机容量 54.62MW、光耀热电装机容量 54MW、金华热电装机容量 30MW，明州生物质 30MW、丰城生物质 30MW、金通租赁装机容量 4.9MW。公司 2021 年度自产蒸汽销售量 321.72 万吨，另外购蒸汽 239.39 万吨对外销售，合计销售蒸汽 561.11 万吨；上网电量 114,505.43 万千瓦时。

宁波热电上市前仅在宁波市北仑区开展集中供热业务，上市后开展并购或域外拓展设立了光耀热电（位于余姚市黄家埠镇）和金华热电（位于金华市婺城区罗埠镇）；宁波热电向宁波开发投资集团有限公司等发行股份购买资产事项于 2019 年 5 月 9 日公告获得证监会核准批复，其中热电联产业务的交易标的包括科丰热电（以天然气为燃料，位于宁波市国家高新区）、久丰热电和明州热电（均以煤炭为燃料，分别位于宁波市镇海区蟹浦化工区、宁波市鄞州区姜山镇）、宁波热力（采购蒸汽用于趸售），另外也包括水上运输业企业宁电海运、水电企业溪口蓄能等业务主体，宁波热电于 2019 年 5 月 25 日公告该等交易标的已过户完成。宁波热电 2020 年 12 月 31 日办理完成工商变更登记手续，全称由“宁波热电股份有限公司”正式变更为“宁波能源集团股份有限公司”。

宁波能源 2020 年完成对临高生物质 100%股权、万华热电 35%股权、中海油工业气体 35%股权和国能三发 10%股权的现金收购，2021 年完成对明州生物质 100%股权、物资配送 100%股权、国翔物流 51%股权的现金收购。

（7）浙江物产环保能源股份有限公司

浙江物产环保能源股份有限公司注册地址为浙江省杭州市庆春路 137 号，2000 年 6 月成立，2021 年 12 月 16 日在上海证券交易所挂牌上市，公司证券代码 603071。公司主营业务为煤炭流通业务、热电联产业务。

截至 2022 年 6 月 30 日，物产环能旗下拥有新嘉爱斯热电、桐乡泰爱斯能源、浦江热电、秀舟热电、富欣热电共 5 家热电企业已投入运营，装机容量合计

310MW；物产金义热电 1#机组已于 2022 年 5 月并网发电，物产山鹰热电有序在建中，总装机容量 115MW。业务区域涵盖浙江省嘉兴、桐乡、浦江、海盐和金华等地区。

(8) 杭州热电集团股份有限公司

杭州热电集团股份有限公司注册地址为杭州市滨江区长河街道江南星座 2 幢 1 单元 701 室，1997 年 5 月成立，2021 年 6 月 30 日在上海证券交易所挂牌上市，公司证券代码 605011。公司主营业务为热电业务和煤炭贸易业务。

公司目前有 4 家子公司：1、临江环保：萧山临江高新技术产业开发区，燃煤热电联产，装机容量 37.5MW。2、杭丽热电：丽水经济技术开发区，燃煤热电联产，装机容量 70MW。3、天子湖热电：安吉天子湖现代工业园区，燃煤热电联产，装机容量 24MW。4、上海金联：上海金山工业区，燃气热电联产，装机容量 33MW。另外杭州热电投资了上虞杭协，不并入合并报表。

(9) 恒盛能源股份有限公司

恒盛能源股份有限公司注册地址为浙江省龙游工业园区兴北路 10 号，2007 年 3 月成立，2021 年 8 月 19 日在上海证券交易所挂牌上市，公司证券代码 605580。公司主营业务为燃煤热电联产、生物质热电联产和其他业务。

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，供热范围覆盖整个浙江龙游经济开发区城北片区，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。

(10) 宁波世茂能源股份有限公司

宁波世茂能源股份有限公司注册地址为浙江省余姚市小曹娥镇滨海产业园广兴路 8 号，2003 年 12 月成立，2021 年 7 月 12 日上海证券交易所挂牌上市，公司证券代码 605028，公司主营业务为供热业务、发电业务和其他业务。

世茂能源是以生活垃圾和燃煤为主要原材料，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 60 余家企业提供集中供热。公司是余姚地区唯一的生活垃圾焚烧处理中心。

(11) 协鑫能源科技股份有限公司

协鑫能源科技股份有限公司借壳霞客环保（证券代码 002015），2019 年 6 月 26 日变更简称为协鑫能科。协鑫能科主营业务为电力、热力生产和供应业务。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司并网总装机容量为 3,807.24MW，其中：燃机热电联产 2,437.14MW，风电 862.1MW，生物质发电 60MW，垃圾发电 116MW，燃煤热电联产 332MW。公司热电联产项目 21 个，装机容量占比在 73%左右，且以燃机热电联产为主。另布局了风电、生物质发电、垃圾发电等。

(五) 上下游行业与本行业的关联性及其影响

热力生产和供应行业上游包括煤炭、燃油、天然气、电能、核能、太阳能和地热等能源行业，煤炭、天然气、自来水、电力等是热力生产和供应行业重要的原材料。我国热力生产和供应行业现阶段仍以煤炭为主要燃料，只有北京、上海等少数城市开始使用天然气、轻油或电力作为集中供热能源。以煤炭作为集中供热能源，煤炭占供热成本的 70%以上，由于火电行业煤电联动机制已经取消，热电联产企业煤热联动机制也要考虑下游用户的承受能力，不一定完全疏导到位，因此煤炭价格急剧上涨时，对热电企业影响较大。

热力生产和供应下游主要是生产过程中需要用到蒸汽的工业企业和居民。对于居民来说，采暖季的热力供应属于生活必需品，新中港目前不涉及到向居民供热的业务。热力生产和供应行业主要的工业企业客户涉及造纸、印染、食品、医药、化工等诸多领域，应用非常广泛。下游行业对本行业的需求将保持快速扩张的态势，为本行业的未来发展提供着强大的推动力。

(六) 行业发展前景及市场容量分析

参见本节之“五、行业基本情况”之“（二）行业状况与发展趋势”之“2、国内热电联产供热发展状况”之“（3）我国热电联产行业发展趋势”。

(七) 进入本行业的主要障碍

1、政策壁垒

企业进入热力生产和供应行业需要相关多部门的准入审批。同时，国家政策及行业发展规划都不提倡在同一区域重复建设多个燃煤锅炉，对于部分地区由于历史原因形成的分散燃煤锅炉现状，有关政策规划也提出通过集中建设热电联产机组加以淘汰。潜在竞争者进入行业发展较为困难，已存在的行业企业受到潜在竞争者的压力较小。

2、资金壁垒

热力生产和供应行业是资本密集型行业，是典型的重资产行业，建设热电联产机组和供热管网等都具有很强的资产专用性和显著的沉淀成本特征。《关于加强锅炉节能环保工作的通知》（国市监特设〔2018〕227号）明确提出，“全国原则上不再新建每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉，重点区域（京津冀及周边地区、长三角地区和汾渭平原）全域和其他地区县级及以上城市建成区原则上不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉。”这也要求，要进入热力生产与供应行业，就要形成规模，产能和体量要达到一定水平才能上马。这也要求行业的投资者必须具有相当的资金实力和稳定运营的能力。

3、区域壁垒

热力生产和供应行业受到传热介质等因素的限制，具有较强的区域局限性。多数热力生产与供应企业使用蒸汽作为热力传导的媒介，它只能通过固定的管道进行传输，且在固定管道传输过程中存在一定程度的热量损失，限制了热力传输的距离。为了避免重复建设，国家政策及行业发展规划都不提倡在同一区域重复建设多个燃煤锅炉，并通过集中建设热电联产机组逐步淘汰部分地区历史上形成的分散燃煤锅炉现状。一个有供热需求的工业园区往往只设立一个主要热源，形成了进入行业的区域壁垒。

热电企业都有明确的供热范围，在所在城市或区域供热管网范围内行业竞争度较低。但从发行人所在的浙江省绍兴市实际情况看，70余公里范围内，原共有28家公用热电厂（2012年），目前降为16家，分布较为密集，该等热电厂客户结构中，印染、造纸客户占比较大，特别是印染行业，绍兴市年产纺织面料210余亿米。印染业务的流动性和造纸客户的生产积极性都与汽价和蒸汽品质有

关，导致了扩大到发行人周边县市范围，热电厂之间存在一定的市场竞争。

4、技术和管理壁垒

电力生产经营是技术密集型行业，需要很强的专业技术队伍；同时热电联产作为城市供电、供热的基础设施行业，需要协调好供电、电网公司、热用户企业、当地政府等多方利益，才能使得电厂持续稳定经营。

5、环保能力壁垒

我国热力生产与供应行业以煤炭为主要燃料，生产工艺和技术流程是通过锅炉内燃煤加热水来生产蒸汽或热水，生产过程中会有含硫、含硝等废气、粉尘和废水等产生。根据环保要求，热力生产与供应企业开工生产的排水、排气等指标如果不达标则禁止生产。所以，为了使生产过程中的废水、废气达到环保要求，需要企业投入大量资金建设环保处理设施，并与自身的生产工艺紧密结合，这也成为拟进入热力生产与供应行业的重要壁垒。

（八）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国家、行业政策的支持

热力生产和供应行业是对国民经济发展具有全局性、先导性影响的基础行业，是国家在基本建设领域中重点支持的行业。随着大气污染防治战略地位的不不断提升，国家相继出台《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国节约能源法》、《大气污染防治行动计划》、《重点地区煤炭消费减量替代管理暂行办法》、《2014-2015年节能减排低碳发展行动方案》等多项政策加大对大气环保，尤其是锅炉供热的治理整治，使得高效清洁利用煤炭成为大趋势。2014年开始，我国针对燃煤锅炉设立极为严格的排放标准，并提出取缔小锅炉，鼓励热电联产替代等政策，供热方式在从分散向集中转变的持续进程中。

（2）集中供热为发展趋势

为解决针对工业锅炉热效率低、污染严重的现状，国家及各地政府纷纷出台

相应政策推动工业锅炉的升级改造。诸多政策、规划都提倡集中供热替代分散供热，这也成为工业锅炉改造的主流方式。

伴随国家加快产业升级、提升节能减排标准，工业园区化趋势愈加明显。在钢铁、有色、化工、轻工等产业园区开展热电联产，实现资源梯级利用的需求日益强烈。可以看到诸如长三角、珠三角等区域各级政府在工业园区规划、改造中，均采取集中供热、热电联产的技术方案进行招标，行业的市场需求正在逐步释放。

(3) 行业仍然存在巨大发展空间

我国热力生产和供应行业起步较晚、发展较快，但与欧洲等西方发达国家相比仍然有较大发展空间。热力生产和供应行业属于基础设施行业，作为公共事业的重要方面，对于国家的经济可持续发展有着重要的促进作用，随着我国城市化建设步伐的加快、老城区管网建设的节能改造，热力生产和供应行业有着非常广阔的发展空间。

2、不利因素

(1) 行业市场化竞争机制有待完善

热力生产和供应行业的竞争主要体现在资金、技术和服务上，资金雄厚、技术领先及服务专业的企业具有显著的竞争优势，易获得市场的认可。但热力生产与供应行业具有较强的区域性，进入行业具有较高的政策壁垒、资金壁垒、区域壁垒、环保能力壁垒等，行业市场化程度有待深化，企业之间的良性竞争机制还未完全形成，制约了行业的快速发展。

(2) 行业的投资回收期长

热力生产和供应行业属于公共基础设施行业，前期的建设投入大，成本回收期较长，其建设投资具有很强的资产专用性和显著的沉淀成本特征。热力生产与供应行业项目建设总投资较大，前期的基础设施投入包括供热管网的建设、供热设备的购置、供热厂房建设等都要求投入大量的资金，行业整体的投资回收期相对较长，影响行业的快速发展。

（九）行业技术水平及技术特点

热电联产行业的主要设备有锅炉和汽轮机组。我国热力生产和供应行业现阶段仍以煤炭为主要燃料，只有北京、上海等少数城市开始使用天然气、轻油或电力作为集中供热能源。

（1）锅炉

目前热电联产所用锅炉设备主流是循环流化床锅炉。

全国第一台 75 吨/小时循环流化床锅炉 1992 年在新中港前身投产后，上个世纪 90 年代中期，循环流化床技术日趋成熟，浙江省有关部门（经贸委）在 2000 年就规定，对于热电联产项目，不采用循环流化床锅炉（CFB）就不批，之后又提出了将常规层燃锅炉改为循环流化床锅炉的鼓励措施。循环流化床锅炉主要有如下优势：

①燃烧效率高，热效率可达 90%以上，一般可比链条炉提高 10%以上，吨汽煤耗下降 15%左右；

②环保性能优异，脱硝方面，循环流化床锅炉是天然的低氮燃烧锅炉，燃烧温度在 850~920℃之间，远低于常规煤粉炉和链条炉 1300℃的燃烧温度，温度低因而生成的 NO_x 极少，不专门脱硝，NO_x 也只有常规锅炉的三分之一；脱硫方面，可以实现炉内脱硫，因而脱硫成本低。

③煤种适应性广。无论是有烟煤、无烟煤；褐煤、洗场煤、炼油厂的下脚料泥煤、洗中煤和石油焦等，都能在循环流化床锅炉中充分燃烧。这一优势是链条炉和煤粉炉做不到的。

④负荷调节性好。全背压机组并联运行的区域热电厂必须具有较强的调峰能力，以适应热负荷的昼夜各时段变化和季节性变动。煤粉炉一般低于 70%，就必须投油助燃，而且燃烧效率大幅降低；链条炉虽然可以在低负荷下运行，但此时炉膛温度大幅下降，本来很低的燃烧效率进一步下降。而循环流化床锅炉，可在 50%以下负荷稳定运行，各项参数符合运行要求，燃烧效率却没有明显下降。

(2) 汽轮机组

2005年4月1日正式实施的国家电力行业标准《热电联产电厂热力产品》

(DL/T891-2004)附录中列明了热电联产5种主要的汽轮机组及其特性。

序号	机组名称	机组特性
1	背压式汽轮机	背压式供热机组是纯粹的热电联合生产机组，其热能的利用率最高。它结构简单，不需凝汽器，投资省。不足之处：1、背压式供热机组生产的热、电量间互相制约不能独立调节。一般是按照热负荷来调节，即形成自由热负荷、强迫电负荷。2、机组在热负荷（供热流量）变化时，电功率波动剧烈。我国现有的背压式汽轮机，单机容量多为3MW-50MW。
2	抽汽凝汽式汽轮机	抽汽凝汽式汽轮机相当于背压式汽轮机和凝汽式汽轮机的组合。电力的生产有一定的自由度，在规定范围内，各自独立调节，其适应性较大，但热经济性较背压式汽轮机差。其机组容量和参数范围较大。
3	凝汽-抽汽两用型汽轮机	它是凝汽式机组经过较少改动而成（主要是在中—低压缸导汽管上加装蝶阀，或加装回转隔板作为抽汽调节机构），在采暖期从蝶阀前抽汽对外供热并相应减少电量（此时电量是不自由的）；非采暖期仍按还原按凝汽方式发电。凝汽-抽汽两用机有以下特点：1、与凝汽式汽轮机相比，在采暖期因采用了部分热电联产方式，提高了原机组的经济性，非采暖期的凝汽工况，却因增加了调节机构的阻力，经济性下降，但仍比抽汽凝汽式汽轮机高。2、两用机在采暖期的调峰能力下降，这时两用机的供热是靠牺牲部分电力生产来实现的，电力生产成为非自由式的。3、两用机较类似的供热机组可缩短设计、制造周期，降低成本，增加通用性。
4	燃汽-蒸汽联合循环供热机组	这种燃气-蒸汽联合循环供热机组的优点是：1、供电效率高，已远远超过燃煤的超临界参数的蒸汽轮机电站。2、投资费用低、建设周期短、资金利用最有效，用地用水都比较小。3、运行高度自动化，每天都能起停，便于快速地“黑启动”。4、运行的可用率高达85%-95%。5、对环境污染小，一般来说，无飞尘，SO _x 、NO _x 也很少，特别是在燃用天然气时，还可以大大减少二氧化碳的排放量。但由于天然气价格高，生产成本远高于其他类型机组。
5	低真空循环水供热机组	这是一种人为降低凝汽式汽轮机组的真空，提高循环水出口温度，实现对城市居民采暖供热的机组。

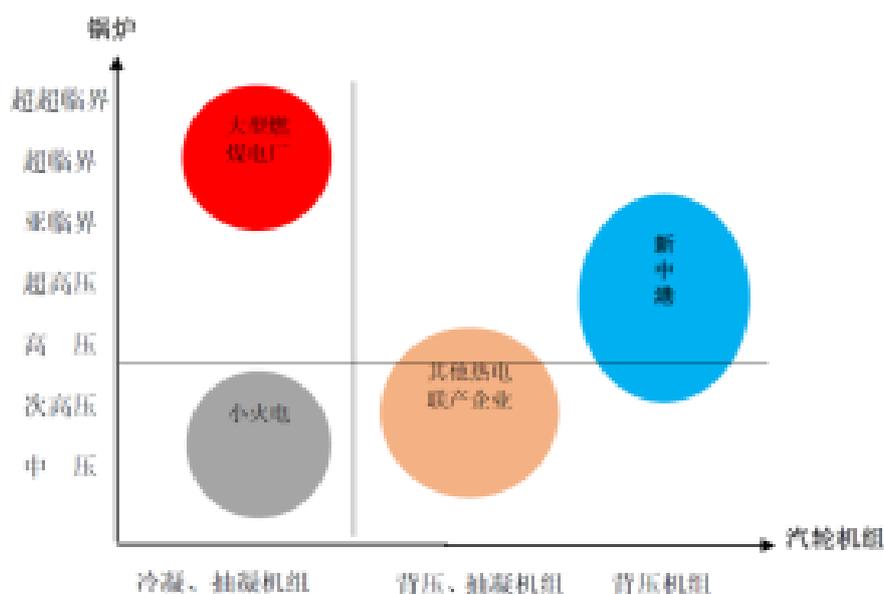
目前供应工业蒸汽的热电联产所用汽轮机组主流是背压式汽轮机组，这也是政策鼓励引导的方向，参见本节之“二、行业基本情况”之“（一）行业管理体制、主要法律法规和政策”之“2、行业主要法律法规及政策”相关内容。

(3) 新中港技术特征

根据锅炉主蒸汽的压力等级可以将锅炉及配套机组分为低压、中压、次高压、高压、超高压、亚临界、超临界等。各种类型应用情况如下：

序号	分类	压力等级 P	大电厂应用情况	中小热电厂（背压机组）应用情况
1	低压	小于 2.45MPa	淘汰	淘汰
2	中压	2.94~4.9MPa		
3	次高压	5.1~6.5Mpa		主流
4	高压	7.84~10.8MPa		
5	超高压	11.8~14.7MPa		
6	亚临界	15.7~19.6MPa	至少是亚临界，目前新建 100 万千瓦级以上机组大多为超超临界机组	新中港亚临界（一次再热）参数背压供热机组，机组初参数首创全国同行业背压机组最高等级
7	超临界	大于 22.1MPa		目前没有
8	超超临界	24.1~31MPa		

以锅炉和汽轮机组的技术特征可以划分燃煤发电供热行业二维矩阵图。新中港采用全背压机组，主力锅炉及配套汽轮机组参数已经达到亚临界参数。高参数机组不仅具有能耗低的优势，而且其他参数一样的情况下能比低参数机组多发电，效率和效益都大大提高。



（十）行业的周期性、区域性和季节性特征

1、周期性

集中供热系统是城市经济和社会发展的重要基础设施，其发展水平是城市现代化的标志，供热业务带有很强的公共产品属性。虽然下游客户个体易受经济周期影响，但总体上随着社会发展公司供热业务将不断增长。综合来看，本行业的周期性不明显。

传统的燃煤工业锅炉由于热效率低、能耗高、环保治理成本过高等原因，难以得到整治，但在能源环境、环保压力和政策等因素的推动下，集中供热将是大势所趋，热电联产行业处于发展黄金期。

2、区域性

新中港的热力业务集中在嵊州市，电力业务的客户则为国网嵊州市供电公司，因此公司业务具有很强的区域性特点。

热电企业都有明确的供热范围，在所在城市或区域供热管网范围内行业竞争度较低。但从发行人所在的浙江省绍兴市实际情况看，70 余公里范围内，原共有 28 家公用热电厂（2012 年），目前降为 16 家，分布较为密集，该等热电厂客户结构中，印染、造纸客户占比较大，特别是印染行业，绍兴市年产纺织面料 210 余亿米。印染业务的流动性和造纸客户的生产积极性都与汽价和蒸汽品质有关，导致了扩大到发行人周边县市范围，热电厂之间存在一定的市场竞争。

3、季节性

与以冬季民用采暖为主的北方热电企业比较，由于北方热电企业受采暖期季节影响，全年热负荷波动较大，导致机组热电联产利用小时低；而新中港客户是园区内的工业企业，尤其以造纸、印染、医药、化工、食品工业客户为主，由于连续生产的工艺特点决定了其对热负荷需求比较稳定，相比北方采暖负荷，季节波动性较小，但也有一定的淡旺季区别。

六、发行人在行业中的竞争地位

（一）发行人竞争地位

热电企业都有明确的供热范围,在所在城市或区域供热管网范围内行业竞争度较低。但从发行人所在的浙江省绍兴市实际情况看,70 余公里范围内,原共有 28 家公用热电厂(2012 年),目前降为 16 家,分布较为密集,该等热电厂客户结构中,印染、造纸客户占比较大,特别是印染行业,绍兴市年产纺织面料 210 余亿米。印染业务的流动性和造纸客户的生产积极性都与汽价和蒸汽品质有关,导致了扩大到发行人周边县市范围,热电厂之间存在一定的市场竞争。

(二) 发行人的竞争优势

公司是嵊州市重点骨干企业,由控股股东越盛集团的前身热电总公司以其主要资产出资设立,热电总公司创建于 20 世纪 80 年代。公司一直专注于热电联产业务,具备综合能耗低与热效率高的优势、环境保护优势、区位优势、客户资源优势、管理和技术优势,具体情况如下:

1、综合能耗低、热效率高、低碳的优势

(1) 与近 9 年(2012 年至 2020 年)行业统计数据比较情况

近 9 年来,与“全国 6,000 千瓦及以上电厂”、“浙江省 6,000 千瓦及以上火电厂”等行业统计数据相比,新中港在供热标准煤耗明显低于或与行业统计数据基本持平的情况下,供电标准煤耗远低于行业统计数据,能耗低的优势明显。

项目	单位	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年	2016 年	2015 年	2014 年	2013 年	2012 年
全国 6,000 千瓦及以上电厂供电标准煤耗	g/KWh	305.5	306.4	308	309	312	315	319	321	325
全国 6,000 千瓦及以上电厂供热标准煤耗	kg/GJ	43.7	39.5	37.7	39.2	38.9	39	38.7	39.6	39.8
浙江省 6,000 千瓦及以上火电厂供电标准煤耗	g/KWh	296	297	296	296	298	298	299	303	305
浙江省 6,000 千瓦及以上火电厂供热标准煤耗	kg/GJ	37.9	37.7	37.5	38.67	37.1	37.4	37.1	37.9	39.1

项目	单位	2020年	2019年	2018年	2017年	2016年	2015年	2014年	2013年	2012年
新中港供电标准煤耗	g/KWh	165	166	174	172	188	190.2	195	197	197
新中港供热标准煤耗	kg/GJ	37.29	37.4	37.51	37.33	38.39	37.55	37.15	37.98	37.64

数据来源：浙江省历年《能源生产与消费白皮书》、中国电力企业联合会、新中港报表；2020年全国6000千瓦及以上火电厂供电煤耗为305.5克标准煤/千瓦时数据来源自《关于开展全国煤电机组改造升级的通知》（发改运行〔2021〕1519号）

截至2019年底，浙江省共有139家地方热电企业，2019年供热量为5.84亿GJ；地方热电装机总量为460万千瓦，占全省电力总装机容量的4.70%。

项目	单位	2020年	2019年	2018年	2017年	2016年	2015年	2014年	2013年	2012年
浙江省电力总装机容量	万千瓦	10,142	9,789	9,565	8,899	8,331	8,158	7,310	6,484	6,170
浙江省总发电量	亿千瓦时	3,521	3,544	3,508	3,348	3,198	3,011	2,885	2,942	2,710
地方热电装机容量	万千瓦	暂无公开数据	460	456	457	404	413	425	411	414
地方热电企业家数	家	暂无公开数据	139	125	132	124	117	120	125	123
地方热电发电量	亿千瓦时	暂无公开数据	无公开数据	无公开数据	313	220	214	216	201	180
地方热电供热热量	亿GJ	暂无公开数据	5.84	5.65	4.40	3.80	3.60	3.57	3.45	3.36
占比（地方热电装机容量/浙江省电力总装机容量）	-	暂无公开数据	4.70%	4.77%	5.14%	4.85%	5.06%	5.81%	6.34%	6.71%
占比（地方热电发电量/浙江省电力总发电量）	-	暂无公开数据	无公开数据	无公开数据	9.35%	6.88%	7.11%	7.48%	6.83%	6.64%

数据来源：浙江省历年《能源生产与消费白皮书》、2019年及2020年《电力工业统计资料汇编》

新中港采用全背压机组运行，避免了抽凝及冷凝机组高达50%以上的冷端热

损失，报告期内全厂综合热效率保持在 80% 以上。

(2) 公司 IPO 募投项目绝大部分已投产

“节能减排升级改造项目”即 6 号机项目（35MW 亚临界（一次再热）机组），已于 2021 年 9 月完成了 72+24 小时考核性运行，并且完成项目整体验收并投运，该项目也已完成“超低排放”环保验收。各项指标符合设计要求。项目投产后，全厂平均供电煤耗进一步明显下降。

城东线热网扩容改造项目中的过江过高速段、仙岩线热网管道复线项目的大部分管道、城东中压热网管道项目、DN600 东北线热力管道改造工程均已投产，提高了供热管道输送能力，在下游用热量明显增长的情况下，保证了用户用热参数品质，降低了全厂背压机组的初始排汽压力，明显增加了在同等条件下的上网电量，降低了能耗。

另外，未使用 IPO 募集资金的“热力、电仪等系统优化及智能化改造项目”也已完成，该项目实施降低了员工劳动强度，提高了全厂自动化、智能化监控水平。

(3) 提效减碳，首次碳排放交易（出售）指标超 50 万吨

2020 年 12 月 30 日，生态环境部发布《关于印发〈2019-2020 年全国碳排放权交易配额总量设定与分配实施方案（发电行业）〉〈纳入 2019-2020 年全国碳排放权交易配额管理的重点排放单位名单〉并做好发电行业配额预分配工作的通知》（国环规气候〔2020〕3 号），将全国 2,225 家发电企业（包括燃气电厂）纳入 2019-2020 年全国碳排放权交易配额管理的重点排放单位名单，发行人也纳入其中。

2021 年 7 月 16 日，全国碳排放权交易市场鸣锣开市，占全国碳排放 40% 以上的 2,000 余家发电企业为首批交易主体。

根据《碳排放权交易管理办法（试行）》（2021 年 2 月 1 日起施行），省级生态环境主管部门负责在本行政区域内组织开展碳排放配额分配和清缴、温室气体排放报告的核查等相关活动并进行监督。2021 年 9 月 18 日，浙江省生态环

境厅下发的《浙江省生态环境厅关于告知发电碳交易纳入企业 2019-2020 年度碳配额的通知》，发行人 2019 年、2020 年的碳排放总配额分别为 138.19 万吨和 126.65 万吨 CO₂，实际总排放量分别为 119.69 万吨和 95.14 万吨 CO₂，节余的碳排放配额分别为 18.50 万吨和 31.51 万吨，节余比例分别为 13.39%、24.88%。

发行人通过全国碳排放权交易系统大宗协议转让的方式累计出售碳排放配额 50 万吨，成交价格 50 元/吨（含税），交易总金额 2500 万元，于 2021 年 12 月下旬出售碳排放配额的计划已执行完毕，相关收益计入非经常性损益，扣除相关费用后，影响 2021 年度净利润 1,768.87 万元。

发行人节余碳排放配额主要由于能耗低，实际供电碳排放强度、供热碳排放强度低于生态环境部“国环规气候〔2020〕3 号”文规定的碳排放供电基准值、供热基准值，而按年度分配给发行人的供电和供热的碳排放总配额与当年供电量、供热量成正比例关系，因此在这一情况下，供热量、供电量越大，节余的碳排放配额亦越大。

2、环境保护优势

公司于 2016 年 8 月经浙江省环保监测中心测试、通过了由绍兴市环保局和绍兴市经信委组织的全厂超低排放（即按天然气发电机组排放标准）验收。公司的超低排放工艺路线已作为《浙江省燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB33/2147-2018）编制说明中唯一的热电厂案例，是浙江省经信委等六部门下发的《浙江省地方燃煤热电联产行业综合改造升级行动计划》（浙经信电力〔2015〕371 号）推荐的技术路线之一，是国家生态环境部发布的《燃煤电厂超低排放烟气治理工程技术规范》（HJ2053-2018）所述的炉内脱硫和炉后高效烟气循环流化床脱硫工艺相结合的典型超低排放技术路线。

公司是浙江省首个全厂通过超低排放验收的热电厂；所采用的环保技术工艺路线没有脱硫废水、白羽烟等二次污染，全厂产生废水较少，且已全部回收利用。虽然发行人在新投资建设的项目中，所配套的环保设施一次性投入较大，但运营成本较低，对收益水平的综合影响相对较小。公司报告期内未受到环保部门的任何处罚。通过募投新项目建设，以及对原有机组的进一步改造，环保排放数据进

一步降低。并通过更换精度更高的在线检测系统，上述数据更准确，运行调节更加精准。自 2016 年超低排放验收以来，在环保检查力度不断加大、环保标准趋严的背景下，公司在环境保护方面的优势逐渐显现。

3、区位优势

热电联产项目投资前期需要投入较大资金完成管网铺设、热源点布局等长期基础性设施才能开始输送蒸汽进行供热，在经营上也存在规模效益，因此，某一区域内的供热基础设施一旦完成建设，其他企业因为成本高昂以及管网布局困难等原因很难再介入该行业，具有明显的先发优势。公司是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。

热电企业都有明确的供热范围，在所在城市或区域供热管网范围内行业竞争度较低。但从发行人所在的浙江省绍兴市实际情况看，70 余公里范围内，原共有 28 家公用热电厂（2012 年），目前降为 16 家，分布较为密集，该等热电厂客户结构中，印染、造纸客户占比较大，特别是印染行业，绍兴市年产纺织面料 210 余亿米。印染业务的流动性和造纸客户的生产积极性都与汽价和蒸汽品质有关，导致了扩大到发行人周边县市范围，热电厂之间存在一定的市场竞争。

（1）嵊州市 2016-2020 年均被评为全国县域经济综合竞争力百强县之列

根据中国社会科学院财经战略研究院县域经济课题组主编的 2016 年、2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年《中国县域经济发展报告》，嵊州市均被评为全国县域经济综合竞争力百强县之列。根据嵊州市 2014 年至 2020 年各年统计年鉴，嵊州市近五年经济指标总体向好，2020 年嵊州市地区生产总值达到 601.27 亿元，城镇居民人均可支配收入达到 63,748.00 元，财政总收入达到 71.46 亿元。

项目	单位	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
年末总人口	万人	73.31	73.05	72.99	72.87	72.63	72.41	71.94
地区生产总值	亿元	423.04	444.92	485.39	525.30	560.65	589.15	601.27
增长率	-	7.03%	5.17%	9.10%	8.22%	6.73%	5.08%	2.06%
全社会工业总产值	亿元	990.15	873.49	848.84	892.87	923.75	982.91	未披露
增长率	-	-1.71%	-11.78%	-2.82%	5.18%	14.80%	6.40%	未披露

项目	单位	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
全社会固定资产投资	亿元	192.12	223.02	269.12	299.51	228.20	233.83	202.02
增长率	-	18.22%	16.08%	20.67%	11.29%	17.00%	2.47%	-13.60%
财政总收入	亿元	41.46	46.79	48.78	60.28	69.32	69.67	71.46
增长率	-	10.34%	12.86%	4.26%	23.56%	15.00%	0.50%	2.57%
城镇居民人均可支配收入	元	41,058.00	44,506.00	48,062.00	52,039.00	56,360.00	61,271.00	63,748.00
增长率	-	1.17%	8.40%	7.99%	8.27%	8.30%	8.70%	4.04%

数据来源：嵊州市 2014 年至 2020 年各年统计年鉴

(2) 嵊州市位于浙江省四大都市区的中心地带

嵊州属浙江省“一小时经济圈”，处于浙江杭州、宁波、温州和金华-义乌四大都市区的交叉位置，位于环杭州湾、温台沿海和金衢丽高速公路沿线三大产业带的中心位置。甬金铁路即宁波至金华铁路，已于 2016 年 12 月 29 日正式开工建设，预计将在 2022 年底前建成投用，借此嵊州将正式纳入义绍甬舟大通道范畴；杭绍台客运专线是连接杭州、绍兴、台州三地的城际客运专线，已于 2016 年 12 月 23 日正式开工建设，目前已投运。嵊州市将形成十字型的铁路枢纽，在经济方面将全面受益于四大都市区的外溢效应。



4、客户资源优势

(1) 发行人所在的嵊州市经济技术开发区（城北、三界区）已经批准为省级医药健康化工园区，园区内多家医药化工用户为上市公司或上市公司全资子公司

发行人医药化工用户包括嵊州市经济技术开发区（城北、三界区）内的浙江昂利康制药股份有限公司（证券代码：002940）、浙江新光药业股份有限公司（证券代码：300519）、浙江医药股份有限公司（证券代码：600216）参股子公司浙江来益生物技术有限公司、宁波长鸿高分子科技股份有限公司（证券代码：605008）以及浙江康牧药业有限公司（母公司浙江康牧动物保健股份有限公司正在筹备 IPO）等。另外，贝达药业股份有限公司（证券代码：300558）也落户该园区，比亚迪新能源动力电池生产基地项目落户嵊州经济开发区(高新园区)新能源高端装备万亩千亿产业园，其项目正在建设中，需要使用蒸汽，也可能成为发行人客户。该等用户正在进一步扩充产能，对公司的热力需求将继续增长。

(2) 绍兴市是亚洲最大的印染加工基地，嵊州市又是全球最大的领带生产和外贸出口基地，纺织产业相关工艺用热需求较大。发行人现有最大热用户浙江盛泰服装集团股份有限公司（证券代码 605138），已于 2021 年 10 月成功上市，继续扩充产能

绍兴市纺织产业已形成涵盖上游的 PTA、聚酯、纺丝，中游的织造、印染，下游的服装、服饰、领带、袜业、家纺、产业用纺织品等较为完整的产业链，是国内产业链最完整、最具竞争优势的纺织产业集群；绍兴中国轻纺城是亚洲规模最大、成交额最高、经营品种最多的纺织品专业批发市场。中游环节方面，绍兴市是亚洲最大的印染加工基地，绍兴市规模以上工业企业 2020 年生产印染布 215.12 亿米，产量占全国的 40.97%；下游环节方面，嵊州市又是全球最大的领带生产和外贸出口基地，年产领带 3 亿多条，产量占全国的 90%，占全球的 60%。纺织、领带产业的印染、色织、定型工艺均需要供热。

(3) 公司热用户嵊州陌桑高科股份有限公司工厂化养蚕一期年产 1 万吨鲜茧已投产，二期一次投资（投资主体为嵊州陌桑现代茧业有限公司）年产 5 万

吨鲜茧项目已经基本完工，已在 2022 年 10 月正式投产；年用汽量将在目前的 6 万吨左右基础上有较大增长

(4) 嵊州市的仙岩造纸基地所生产的瓦楞箱板纸需求旺盛，供热持续增长；华天纸业年产 30 万吨白板纸项目，已经在 2021 年 12 月开始试生产，其年用汽量将达到 45 万吨左右

仙岩工业园区的造纸厂主要制造瓦楞箱板纸，近几年电子商务迅速发展，快递商品等不可或缺的瓦楞箱板纸出现供不应求的情况。造纸厂加热烘干等工艺热需求持续增长，因近年来环保压力较大，仙岩造纸基地各造纸厂已关停自备热电厂或小锅炉，并由新中港供热。

(5) 作为公司新增的压缩空气用户，浙江吴越能源有限公司年产液氮 60,000 吨、液氧 116,000 吨、液氩 5,000 吨等工业气体的一期项目，截至本募集说明书签署日已投产，发行人“80,000Nm³/h 空压机项目”电拖部分已投产供气，汽拖部分预计在 2023 年投产，将新增供热能力 70 吨/小时

(6) 嵊州作为中国厨具之都及中国最大集成灶产品研发制造基地，配套泡沫包装材料生产需持续用热

嵊州市被中国五金制品协会评为“中国厨具之都”，是中国最大的集成灶产品研发制造基地。厨具电器等成品销售需要使用泡沫包装材料，而生产泡沫需要持续用热。

(7) 嵊州产业结构比较均衡，公司供热收入不受单一产业景气度影响而造成大幅波动

嵊州市产业结构不断转型优化，公司客户包含造纸、纺织印染、医药、化工、食品等行业 150 余家工业企业，公司供热收入不受单一产业景气度影响而造成大幅波动。

5、管理和技术优势

公司多年发展以来重视技术创新，公司前身 1992 年投产了配置全国第一台双温分离循环流化床锅炉，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的4号机。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）的5号机投产。此后，又对3号机（升为超高压背压机）、2号机（升为次高压背压机）进行彻底翻新技术改造。2021年9月，采用亚临界（一次再热）参数背压供热机组交付生产运行，机组初参数首创全国同行业背压机组最高等级。由于公司的技术优势，公司在能源消耗和环境保护等方面，都远超前于同行业水平。

本公司管理层和主要技术骨干具有多年热电企业管理工作经验，自公司创立以来一直服务于公司，且长期保持稳定，他们在热电联产生领域积累了丰富的技术经验和管理经验，特别是在节能技术和安全生产技术方面形成了自己的特色优势，为公司节能减排、安全生产作出了巨大的贡献。

七、发行人主营业务具体情况

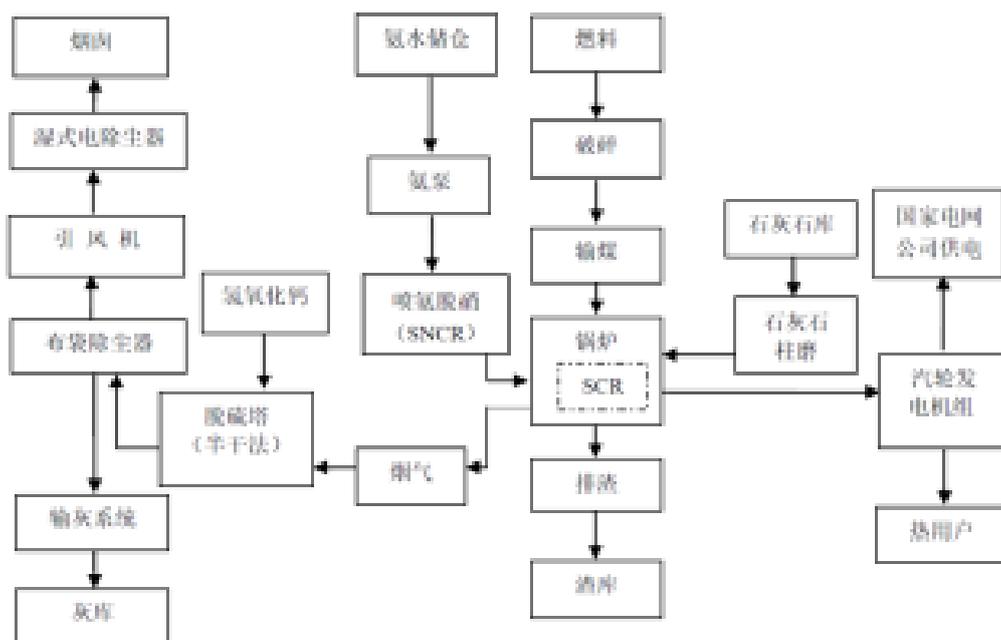
（一）主营业务收入构成

报告期内，公司的收入主要来源于热力、电力的销售。报告期内，公司主营业务收入占总收入的比重分别为99.14%、98.76%、99.25%和99.51%，公司主营业务突出。公司的业务收入构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
蒸汽	37,231.17	77.64	61,137.22	79.31	40,744.36	71.36	47,455.51	73.01
电力	9,187.79	19.16	15,366.27	19.93	15,647.86	27.40	16,983.48	26.13
煤炭贸易	1,301.41	2.71	-	-	-	-	-	-
其他业务	234.32	0.49	580.89	0.75	706.52	1.24	560.70	0.86
合计	47,954.69	100.00	77,084.38	100.00	57,098.73	100.00	64,999.69	100.00

（二）主要产品的工艺流程图



(三) 主要经营模式

1、采购模式

公司供应部负责组织原材料采购，协同生技部结合仓库库存来确定合理的采购计划，主要原材料为煤。供热所需的水主要从曹娥江直接取水进行澄清、过滤、去离子（阴阳极）、除氧等工序后输送至锅炉，公司具有嵊州市水利水电局颁发的取水许可证（编号：D330683S2021-0024）。

公司目前平均每月耗煤 4 万吨左右，一般至少储备一个月用煤库存。采购煤炭时，会考虑价格趋势和天气情况，在价格低谷时适当增加库存，价格高峰时减少库存。每个月至少有 1 次进货，在保证安全库存（一般 4 万吨左右）的条件下，考虑采购价格、季节天气、各批次煤炭质量等因素，采购量有所不同。

所需煤炭主要购自国能（神华）、中煤及能提供货源的其他煤炭销售公司，发运自秦皇岛港、黄骅港、曹妃甸港等北方港口，离岸平仓交货，公司选择港口服务公司、运输公司将煤炭送货入厂，以装船港水测数量及双方认可的具有资质的第三方检验机构出具的参数指标开展结算；另有部分其他供应商为宁波镇海港交货，其煤炭在宁波镇海港堆存，公司聘请的陆运/水运公司将煤炭送货入厂，煤炭装运离港时货物控制权转移到公司。公司采购煤炭的指标要求包括灰份、含

硫量、热值、水份等。煤场中的煤通过前置皮带秤的传送带传送至生产流程带上使用，供应部、财会部、燃料部、生技部定期对堆放余煤数量进行盘库确认。

2、生产模式

热力和电力均是瞬时型产品，公司全背压机组运行方式真正做到了“以热定电”，决定了公司热力和电力生产直接或间接取决于下游客户热负荷情况。热力生产方面，公司在蒸汽供应管网的末端装有传感器，实时监测末端用户蒸汽的温度与压力等参数，实时掌握客户的需求量，传送反馈给工厂调整蒸汽的产量和参数，保证蒸汽的供需平衡；电力生产方面，公司所产出的电力除部分厂用电外全部销售给国网嵊州市供电公司。

3、销售模式

(1) 热力销售

公司是嵊州市唯一一家公用集中供热企业。公司有专人负责客户拓展与对接工作，客户主动提出供汽用量和参数品质要求。现有热力主管网范围内，由公司的供热部负责与客户洽谈、组织内部评估、签订合同，确定额定用汽量（最大供应量）、蒸汽价格等条款。供汽之后，客户基本都与公司建立稳定的长期关系。

热力销售量方面，由客户蒸汽入口的计量表实时计算，每月底由公司抄表并下发缴款通知单经客户签字确认，开具发票并确认为当月收入。主要通过银行转账方式付款，账期一般在 12~30 天，个别大客户账期根据协议延长到 1~2 个月。公司推行对供热管网管理的远程监控系统，用计算机和 5G 网络技术，热网管理由“人工管理”向“智能化管理”转变。

热力销售价格方面，《关于印发<热电联产管理办法>的通知》（发改能源〔2016〕617 号）规定，“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。”根据嵊州市发展改革局于 2010 年 10 月 27 日发布的《关于供热价格实行市场调节的通知》（嵊发改价〔2010〕128 号）和《关于贯彻落实<浙江省定价目录>的通知》（嵊发改价〔2010〕116 号），新中

港所在的浙江省的集中供热销售价格管理形式自 2010 年 9 月 1 日起已调整为市场调节价，调整后的供热价格标准由供热企业和热用户根据经营成本和市场供求状况等因素协商确定。

发行人蒸汽定价机制包括中心价、阶梯价、优惠价三部分构成。中心价是综合宁波煤炭网公布的当期 5,500 大卡绍兴煤炭价格，并且主要考虑了运输市场（海运、陆运、水运）行情，天然气和环保处理材料价格变化，用户承受能力，以及周边县市（区）蒸汽价格变化行情等因素决定；阶梯价是根据不同用户的当月用汽量分档分别计价，月用汽量越大的企业，阶梯价越便宜；优惠价是根据不同的企业性质、热损情况、交易成本、政府政策导向等多种因素，分别给予不同用户不同的优惠折扣。

公司与蒸汽用户签订合同，执行以中心价（每月用汽量 500 吨的用户）为基准，按用汽量大小分档计价体系。每月给用户开出用汽结算通知单（包括汽量汽价及金额），经用户书面确认后开票结算。

（2）电力销售

电力销售量方面，《关于印发〈热电联产管理办法〉的通知》（发改能源〔2016〕617 号）明确提出热电联产机组所发电量按“以热定电”原则由电网企业优先收购。开展电力市场的地区，背压热电联产机组暂不参与电力销售的市场竞争⁴，所发电量全额优先上网并按政府定价结算。报告期内，公司对外供应的电力销售给国网嵊州市供电公司，双方签订了长期购售电合同，供电公司侧安装结算仪表，每月底结算，开具发票确认为当月收入，账期 1-2 个月。

电力销售价格方面，根据《中华人民共和国电力法》，政府价格主管部门对电价实行统一政策，统一定价原则，分级管理。具体电价方面，根据《浙江省定价目录》，新中港等地方热电联产企业，作为省级以下电网调度的发电企业，上网电价由浙江省物价局制定。根据浙江省物价局的相关文件，2016 年以来，安

⁴ “市场竞争”具体指：根据《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9 号）文件精神，参与电力市场交易的发电企业上网电价、电量由用户或售电主体与发电企业通过协商、市场竞价等方式自主确定的交易模式

装烟气处理设施的非省统调热电联产发电机组上网电价为每千瓦时 0.5058 元(含税)；脱硫、脱硝、除尘设施未经有权限环保部门验收合格的，相应扣减上网电价每千瓦时 1.5 分钱、1 分钱和 0.2 分钱，同时，小时均值超标的电量不享受环保电价。另外，排放指标达到“超低排放”要求的，再增加每千瓦时 1 分钱，环保电费合计为每千瓦时 3.7 分钱。

(四) 公司主要产品销售情况

报告期内，公司前五大客户情况如下：

单位：万元，%

年份	客户名称	产品	销售金额	占比
2022 年 1-6 月	国网浙江省电力有限公司嵊州市供电公司	电力	9,196.56	19.18
	浙江盛泰服装集团股份有限公司及其子公司	蒸汽	6,092.32	12.70
	嵊州市新剡东印染股份有限公司	蒸汽	4,088.28	8.53
	嵊州市好运来印染有限公司	蒸汽	3,474.00	7.24
	浙江华天再生资源有限公司	蒸汽	2,279.31	4.75
	前五大客户合计			25,130.46
2021 年	国网浙江省电力有限公司嵊州市供电公司 ¹	电力	15,366.27	19.93
	浙江盛泰服装集团股份有限公司及其子公司	蒸汽	11,038.90	14.32
	嵊州市好运来印染有限公司	蒸汽	6,946.08	9.01
	嵊州市新剡东印染股份有限公司	蒸汽	6,356.09	8.25
	嵊州市宇信纸业业有限公司	蒸汽	3,827.28	4.97
	前五大客户合计			43,534.62
2020 年	国网浙江嵊州市供电有限公司	电力	15,647.86	27.40
	嵊州市新剡东印染股份有限公司	蒸汽	5,213.85	9.13
	浙江盛泰服装集团股份有限公司及其子公司	蒸汽	4,720.24	8.27
	嵊州市好运来印染有限公司	蒸汽	4,358.76	7.63
	嵊州市宇信纸业业有限公司	蒸汽	2,819.33	4.94
	前五大客户合计			32,760.03
2019 年	国网浙江嵊州市供电有限公司	电力	16,983.48	26.13

年份	客户名称	产品	销售金额	占比
	浙江盛泰服装集团股份有限公司及其子公司	蒸汽	6,273.85	9.65
	嵊州市好运来印染有限公司	蒸汽	5,707.48	8.78
	嵊州市新剡东印染股份有限公司	蒸汽	5,482.65	8.43
	嵊州市宇信纸业业有限公司	蒸汽	3,369.79	5.18
	前五大客户合计		37,817.25	58.18

注释：1、根据国网浙江省电力有限公司嵊州市供电公司 2021 年 10 月出具的《公司名称变更通知函》，自 2021 年 10 月 1 日起，“国网浙江嵊州市供电有限公司”的业务由“国网浙江省电力有限公司嵊州市供电公司”承接。

发行人及其董事、监事和高级管理人员、发行人实际控制人等主要关联方或持有发行人 5% 以上股份的股东与上述前五大客户均不存在关联关系，也未在其中占有权益。

（五）原材料及能源供应情况

报告期内，公司前五大供应商情况如下：

单位：万元，%

年份	供应商名称	产品	采购金额	占比
2022 年 1-6 月	天津北方能源有限公司	煤	13,924.48	36.77
	浙江物产环保能源股份有限公司	煤	13,003.92	34.34
	擎宇电力燃料（海南）有限公司	煤	3,890.71	10.28
	上海中煤华东有限公司	煤	2,086.41	5.51
	绍兴市王氏物流有限公司/绍兴市上虞区王氏贸易有限公司	煤炭运输费、石灰石（含运输）	831.16	2.20
	前五大供应商合计			33,736.68
2021 年	宁波浙缘煤炭销售有限公司	煤	10,764.23	12.57
	国能销售集团华东能源有限公司 ¹	煤	10,682.64	12.48
	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司	节能减排升级改造 项目安装、土建	9,378.09	10.96
	浙江华佳热电集团能源有限公司	煤	8,114.21	9.48
	济宁港铁物流有限公司	煤	6,854.37	8.01
	前五大供应商合计			45,793.54

年份	供应商名称	产品	采购金额	占比
2020 年	神华销售集团华东能源有限公司	煤	11,678.45	33.33
	上海中煤华东有限公司	煤	3,790.88	10.82
	太原锅炉集团有限公司	锅炉	3,040.27	8.68
	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司	节能减排升级改造 项目安装、土建	2,363.30	6.74
	天津津能能源有限公司	煤	2,196.11	6.27
	前五大供应商合计			23,069.01
2019 年	神华销售集团华东能源有限公司	煤	13,292.56	35.64
	上海中煤华东有限公司	煤	9,690.83	25.98
	宁波经济技术开发区金港燃料有限公司	煤	1,176.22	3.15
	宁波舟山港股份有限公司镇海港埠分公司/宁波港船务货运代理有限公司	港杂费、堆存费、 代理费	1,026.42	2.75
	宁波市雄镇物流有限公司/宁波雄伟物流有限公司	陆运费/短驳运费	1,008.49	2.70
	前五大供应商合计			26,194.51

注释：1、神华销售集团华东能源有限公司 2021 年 3 月更名为国能销售集团华东能源有限公司。

发行人及其董事、监事和高级管理人员、发行人实际控制人等主要关联方或持有发行人 5% 以上股份的股东与上述前五大供应商均不存在关联关系，也未在其中占有权益。

八、发行人拥有的主要固定资产和无形资产情况

（一）主要固定资产情况

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人固定资产原值 109,817.99 万元，累计折旧为 45,465.08 万元，固定资产账面价值 64,352.91 万元，固定资产综合成新率为 58.60%。具体情况如下：

单位：万元

项 目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
-----	----	------	------	------	-----

项 目	原 值	累 计 折 旧	减 值 准 备	账 面 价 值	成 新 率
房屋及建筑物	21,515.21	7,429.20	-	14,086.01	65.47%
机器设备	63,533.76	28,870.35	-	34,663.41	54.56%
管网	22,727.02	7,371.48	-	15,355.54	67.57%
运输工具	983.16	844.61	-	138.55	14.09%
电子设备及其他	1,058.85	949.44	-	109.41	10.33%
合 计	109,817.99	45,465.08	-	64,352.91	58.60%

截至 2022 年 6 月 30 日, 发行人及合并范围内的子公司拥有的房产具体情况如下:

序号	产权证号	权利人	坐落	面积 (m ²)
1	浙 (2021) 嵊州市不动产权第 0038488 号	新中港	嵊州市罗东路 28 号	22,696.35
2	浙 (2021) 嵊州市不动产权第 0038487 号	新中港	嵊州市罗东路 28 号	8,039.00
3	浙 (2021) 嵊州市不动产权第 0038489 号	新中港	嵊州市罗东路 28 号	59.09
4	浙 (2019) 杭州市不动产权第 0177624 号	能源科技	杭州市下城区延安路 528 号 1901 室	1,385.43
5	浙 (2021) 嵊州市不动产权第 0035761 号	新中港	嵊州市嵊州大道 1888 号	17,627.03

(二) 主要无形资产情况

1、土地使用权情况

截至 2022 年 6 月 30 日, 发行人及合并范围内的子公司拥有的土地使用权情况如下:

序号	产权证号	权利人	坐落	面积(m ²)	用途
1	浙 (2021) 嵊州市不动产权第 0038488 号	新中港	嵊州市罗东路 28 号	46,660.00	工业用地

序号	产权证号	权利人	坐落	面积(m ²)	用途
2	浙(2021)嵊州市不动产权第0038491号	新中港	嵊州市罗柱岙	782.61	工业用地
3	浙(2021)嵊州市不动产权第0038487号	新中港	嵊州市罗东路28号	75,757.00	工业用地
4	浙(2021)嵊州市不动产权第0038489号	新中港	嵊州市罗东路28号	1,582.00	工业用地
5	浙(2019)杭州市不动产权第0177624号	能源科技	杭州市下城区延安路528号1901室	147.40	综合(办公)
6	浙(2021)嵊州市不动产权第0035761号	新中港	嵊州市嵊州大道1888号	14,377.00	工业用地

2、知识产权情况

发行人知识产权均为专利权，截至2022年6月30日，发行人共拥有13项专利，具体情况如下表所示：

序号	专利名称	专利号	授权公告日	专利类型	专利权人
1	一种开关柜	ZL201921802594.2	2020年5月1日	实用新型	发行人
2	一种开关柜	ZL201921805257.9	2020年5月1日	实用新型	发行人
3	一种热网蒸汽流量计 自控保温防冻装置	ZL201921802855.0	2020年5月8日	实用新型	发行人
4	一种布风板风帽	ZL201921802641.3	2020年6月30日	实用新型	发行人
5	一种导向支架	ZL201921802644.7	2020年6月23日	实用新型	发行人
6	一种供热负荷调峰用 蓄水箱系统	ZL201921805234.8	2020年6月9日	实用新型	发行人
7	一种换热装置	ZL201921802666.3	2020年6月30日	实用新型	发行人
8	一种环锤式破碎机	ZL201921801331.X	2020年7月10日	实用新型	发行人
9	低氮燃烧循环流化床 锅炉	ZL201921802668.2	2020年7月28日	实用新型	发行人

序号	专利名称	专利号	授权公告日	专利类型	专利权人
10	一种节能降压的低压除氧系统	ZL201921805178.8	2020年7月31日	实用新型	发行人
11	一种中压除氧器乏汽热能回收系统	ZL201911019222.7	2021年5月11日	发明	发行人
12	一种蒸汽余热利用系统	ZL209111018265.3	2021年8月10日	发明	发行人
13	一种离子交换再生废水的回收系统及处理工艺	ZL201911019193.4	2022年3月11日	发明	发行人

上述 13 项专利均在有效期内，根据《专利法》第 42 条的规定，上述实用新型专利权的期限为 10 年，发明专利的期限为 20 年，均自专利申请日起计算。

九、安全生产、环境保护与质量控制

（一）安全生产情况

公司除设立专门的安全管理办公室从事安全生产管理外，还建立了以总经理为总负责人，以各生产部门为责任部门，各部门安全管理员为具体责任人的安全生产管理网络。根据安全生产的目标制定了各项安全管理制度。

公司将继续通过培训增强员工的安全意识，将安全生产与员工奖惩结合起来，促使员工把安全生产的具体工作落到实处。今后，公司将继续严格遵守行业规范，借鉴其他行业先进的安全管理经验，进一步推进制度建设，积极推行“事故隐患和职业危害监控法”、“班组安全管理标准”、“企业违章记分登记办法”等安全生产管理经验。

（二）环境保护情况

报告期内，公司不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到重大行政处罚的情况。

本公司非常重视环境保护工作，生产中严格执行国家相关的环境保护法律法

规。2003年7月15日，公司通过了浙江公信认证有限公司出具的ISO14001环境管理体系认证，并于2016年8月1日通过了ISO14001环境管理体系认证的复审；2008年5月公司获得浙江省经济贸易委员会和浙江省环境保护局颁发的“浙江省绿色企业”称号。2016年公司通过了全部机组烟气超低排放的验收。

公司生产经营过程中会产生一定的锅炉废气（包括烟尘、二氧化硫、氮氧化物等），公司通过控制燃煤含硫率、锅炉烟气处理、高空排放等方式，控制公司废气的排放。公司烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度达到超低排放要求，低于天然气机组排放标准。厂界无组织颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值要求。

公司热电联产过程中产生的污染物主要是烟气、废水、废渣和噪音，针对不同的污染物分别采取了不同的治理方法，并取得了较好的环保效果。

（1）超低排放认定结果

报告期内，发行人热电联产过程中所产生的烟气、废水、噪音等排放均符合相关法律法规规定。发行人对其锅炉的环保治理设施进行改造，采用炉内脱硫和炉后高效烟气循环流化床脱硫工艺相结合的典型超低排放技术路线，成为浙江省首个全厂通过超低排放验收的热电厂，IPO募投项目“节能减排升级改造项目”（6#机组）也通过超低排放验收，发行人超低排放相关权威机构的认定结果如下：

2016年8月，浙江省环境监测中心出具《烟气超低排放环保改造项目监测报告》（浙环监业字[2016]第163号），认定公司在监测期间，在100%和70%两种负荷，燃烧较高含硫率煤质的条件下，2#炉、3#炉、4#炉、5#炉湿式除尘后烟尘排放浓度满足不高于 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求；二氧化硫排放浓度满足不高于 $35\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求；氮氧化物排放浓度满足不高于 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求，实现了烟气超低排放。

2016年9月，浙江环境监测工程有限公司出具《2~5#机组烟气超低排放评估报告》（浙环监咨字[2016]第42号），认定公司改造完成后各炉排放的大气主要污染物均达到超低排放标准限值要求。

2016年10月20日，绍兴市经济和信息化委员会、绍兴市环境保护局出具

《关于嵊州新中港热电有限公司 2#-5#4 台锅炉烟气超低排放技术审查意见》，公司通过烟气超低排放技术审查。公司成为浙江省首个全厂通过超低排放验收的热电厂。

(2) 污染物治理情况

A、废气治理

燃煤锅炉燃烧主要产生 SO₂、NO_x、烟尘等污染因子，对于这些污染物，公司采取的治理措施主要有：

①氮氧化物、一氧化碳治理措施

选用循环流化床燃烧技术，炉膛温度严格控制在 850°C~920°C，烟气在炉内停留时间远大于 2 秒，这种条件下燃烧生成的氮氧化物、一氧化碳有利于分解，可大大降低烟气中的 NO_x 排放量，烟气出口浓度完全满足国家有关指标的要求。流态重构循环流化床锅炉具有低温低氧高循环倍率的燃烧优势，通过低温分段低氧燃烧大大降低 NO_x 的原始生成浓度，NO_x 原始排放浓度约在 120mg/m³ 左右，脱硝采用 SNCR 选择性非催化还原工艺，将氨水脱硝剂喷入循环流化床锅炉炉膛出口烟道，每台锅炉由 4 支喷枪喷入，脱硝效率可达到 70% 以上。经处理后的氮氧化物排放浓度符合超低排放要求。

经过 IPO 募投项目“节能减排升级改造项目”（6#机组）的建设和对 4 号机组的技改，4#炉和 6#炉已实现了 SNCR+SCR 脱硝，其余锅炉计划在 SNCR 脱硝基础上加装 SCR 脱硝装置。

②SO₂ 治理措施

公司锅炉烟气排放的二氧化硫控制主要在三个方面：

a. 控制锅炉入炉煤质，采用低硫(Sar<0.8%)高热值优质动力煤作为锅炉燃料，从而降低 SO₂ 初始浓度，未经脱硫时 SO₂ 初始浓度在 1,000~1,500mg/m³；

b. 炉内喷钙，正常运行经炉内脱硫后锅炉出口 SO₂ 浓度在 100~200mg/m³，实际运行中通过提高 Ca/S，可使炉内脱硫效率≥95%；

c. 主要利用可避免“白羽烟”二次污染的半干法脱硫技术，并在烟气出口处新建脱硫塔及布袋除尘器，在布袋除尘器前增设机械预除尘联箱，预除尘器的灰通过空气斜槽一返进脱硫塔，布袋除尘器灰斗的灰经过空气斜槽二返进脱硫塔，硝石灰由加料螺旋输送机输送至脱硫塔，在塔内使脱硫剂能够充分吸收 SO_2 ，通过喷水将炉内脱硫生成的 CaO 活化成 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ，与 SO_2 反应，脱硫设计效率最高达 90%。采用炉内脱硫和炉后高效烟气循环流化床脱硫工艺相结合，经处理后的二氧化硫排放浓度符合超低排放要求。

B、烟尘治理措施

除尘系统改造主要利用菲达环保和龙净环保的技术，布袋采用 30%超细纤维 PPS 经 PTFE 深层浸渍处理滤料，过滤风速为 $0.83\text{m}/\text{min}$ ，出口烟尘浓度在 $20\text{mg}/\text{Nm}^3$ 以下。

为达到超低排放要求，公司采用浙江大学热能工程研究所的技术，由浙江中泰环保装备有限公司负责实施，在布袋除尘引风机后新建了湿式电除尘器。湿式电除尘器采用卧式独立布置，壳体采用碳钢衬玻璃鳞片防腐，采用 Spraying System 空心锥喷嘴，材质采用 316L。出口烟尘浓度在 $5\text{mg}/\text{Nm}^3$ 以下。经处理后的烟尘排放浓度符合超低排放要求。

C、废水处理

公司所采用的环保技术工艺路线没有脱硫废水、白羽烟等二次污染，全厂产生废水较少，且已全部回收利用。厂区生活污水经化粪池处理；食堂含油废水经油池预处理、酸碱废水经中和池处理会同其他生活污水排入污水管网进入当地污水处理厂集中处理；煤场等地方的冲洗废水经沉淀池预处理后，再会同生产废水排入厂区内的沉淀池沉淀后综合利用。

公司对生产过程中产生的废水进行沉淀，依据协议，所产生的污泥清理后运至嵊新污水处理厂区内的嵊州环兴污泥处理有限公司进行焚烧处理。

D、噪声处理

公司噪音污染源主要为转动机械、风烟道气体流动噪音及锅炉对空排汽噪

声、冲管噪声及各种机械设备的运行噪声等。对此，公司主要采取如下措施进行噪声治理：

①合理布置，将噪声较大的设备布置在远离办公室等人员集中的地方，同时尽量将噪音设备布置在室内，在汽轮机房和泵房采取隔声降噪措施；

②在风、烟道与风机接口处采用软性接头，对因风机及烟道、二次风机及热风道进行保温，并在风、烟管道上设置加强筋，以增强刚度、改变钢板振动频率，减少流动噪声及相应引起的振动噪声的传递等措施以减少振动噪声；

③一、二次风机布置在厂房内，引风机安装隔音罩，进口处设置消音器，风机底座加装减振垫；

④合理安排排汽及冲管时间，不在夜间进行排汽、冲管，并在排汽口设置消声器；

⑤在运行人员集中的控制室内，门窗设置吸声装置，室内设置吸声吊顶；

⑥厂区加强绿化，设置绿化带以降低噪声。

E、固体废物处理

公司生产过程中的固废主要包括锅炉炉渣、飞灰和生活垃圾。其中，生活垃圾由环卫部门统一清运；炉渣和飞灰综合利用，通过招投标全部出售给建材厂和水泥厂。

(3) 环保合规情况

就发行人环保合规情况，保荐机构查阅了发行人相关的排污许可证、相关项目的环评报告、环境监测报告和环保验收相关文件，实地走访了发行人生产车间，查看了环保设施及其运行状况。

综上，发行人已实现环保污染物达标排放和超低排放，不仅是环保处理系统的投入和运行成本的投入，更重要的是主机系统（主要是锅炉本体和辅机）的优化等方面的投入，后者远投入大于前者投入，从而通过有效降低初始排放，最终达到超低排放。发行人已建项目均履行了环评手续，环保治理设施运转情况良好；

发行人对生产过程中产生的烟气、废水、废渣和噪音进行了有效处理，做到了废水、噪音的达标排放、废气的超低排放、废渣得到妥善的处置和利用，发行人募集资金投资项目已经环保部门审批同意建设，发行人符合国家及地方环保要求。

(4) 环保费用成本支出及未来支出情况

报告期内，公司环保费用成本支出明细如下：

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
环境保护税	40,642.09	127,534.87	279,819.69	436,395.71
初始排污权有偿使用费及摊销	570,590.16	1,141,180.28	2,252,542.76	946,220.04
环保设施建设投入	8,779,162.75	14,543,473.09	17,294,828.42	1,645,701.72
日常环保材料购置投入	5,930,743.64	8,461,295.13	6,887,326.99	7,072,262.09
其他环保投入	654,848.99	2,389,155.54	1,023,245.62	2,032,373.58
合计	15,975,987.63	26,662,638.91	27,737,763.48	12,132,953.14

A、环境保护税缴纳情况

报告期各期，发行人支付的环境保护税分别为 436,395.71 元、279,819.69 元、127,534.87 元和 40,642.09 元，环保税金额有所下降，主要原因系发行人缴纳的煤粉尘环境保护税有所下降。

报告期内，公司不存在环境保护税缴纳不及时的情况。

B、初始排污权有偿使用费及摊销

根据《浙江省人民政府关于开展排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》（浙政发[2009]47号）及有关配套文件规定，新中港收到所核发排污许可证中已明确允许排放污染物的种类、数量，并需缴纳初始排污权使用费。

公司报告期内初始排污权有偿使用费及摊销金额分别为 946,220.04 元、2,252,542.76 元、1,141,180.28 元和 570,590.16 元。2020 年该项费用较大，主要系发行人当年新购买化学需氧量及氨氮指标导致摊销金额增加。

报告期内，公司不存在初始排污权有偿使用费缴纳不及时的情况。

C、环保设施建设投入

2017年至2021年，公司实施了5#炉湿式电除尘、4#炉烟气原半干法脱硫系统改造、2#和3#炉烟气在线监测系统、2#机组高效化节能改造相关环保设施建设、厂区雨水收集、沉淀池建设、干煤库拼建等环保设施项目，公司报告期内环保设施建设投入分别为1,645,701.72元、17,294,828.42元、14,543,473.09元和8,779,162.75元。2020年和2021年较2019年该项金额较大，主要由于公司2020年和2021年实施6#机组节能减排升级改造项目，相关环保设施建设投入分别为15,254,863.72元和12,781,018.25元。2022年1-6月发行人因80,000Nm³/h空压机项目、4#炉改造项目等相关环保设施建设支出导致该项金额较大。

公司燃煤热电联产机组会因节假日、定期检修或突发事件等原因发生机组启停，在启停过程中因炉内温度较低会导致脱硫、脱硝及除尘等受到影响，产生污染物短暂超标的现象。报告期内，除启停过程极少时段（以季度计按单个考核排放口0%-4.57%）小时均值未达到超低排放限值要求外，其余时段均实现超低排放，公司环保设施运行正常。

D、日常环保材料购置投入

公司的废气治理工艺中，通过炉内喷钙及增湿灰渣烟气脱硫，通过SNCR工艺实现烟气脱硝，在煤的燃烧过程中需投入石灰石粉末和氨水。

公司报告期内日常环保材料购置投入，也即石灰石和氨水的采购金额分别为7,072,262.09元、6,887,326.99元、8,461,295.13元和5,930,743.64元。

E、其他环保投入

公司其他环保投入包括废气在线监控系统运行维护、废气刷卡排污控制系统运行维护、废气和噪声定期检测、废水定期检测、污泥处理、环保应急预案编制等。公司报告期内其他环保投入金额分别为2,032,373.58元、1,023,245.62元和2,389,155.54元和654,848.99元。

F、未来环保支出情况

根据发行人提供的资料及说明，未来发行人仍将严格遵守法律法规进行环保投入、污染物控制和处置，保持超低排放，确保环保事项合法合规，环境保护税、初始排污权有偿使用费及摊销、日常环保材料购置投入、其他环保投入等环保相关费用成本支出均将持续发生。

对于环保设施建设投入，一方面，公司将根据环保要求以及公司日常生产需求，对现有环保设备进行维护、老旧环保设备进行必要的更新替换；另一方面，发行人本次募集资金投资项目之一“80,000Nm³/h 空压机项目”包含环保设施建设。

募集资金投资项目“80,000Nm³/h 空压机项目”的环保投资费用如下：

单位：万元

序号	项目内容	费用
1	烟气处理系统	2,137.24
2	除灰、渣系统	174.89
3	烟囱	-
4	各种污水处理系统	22.79
5	噪声治理费用	23.00
6	绿化费用	4.60
7	烟气在线监测系统	46.36
8	环保及劳保监测站	15.00
环保投资合计		2,423.88

(5) 环保监测检测及应急预案

根据嵊州市环保局对污染源在线监测监控系统运行管理的要求，公司委托第三方机构运行维护公司的出口“废气在线监测系统”和“废气刷卡排污控制系统”，此外，公司与具有相关资质证书的第三方检测机构签订了每季度的废气和噪声检测和每月的废水检测。

根据《国家突发环境事件应急预案》、《环境保护部突发环境事件信息报告办法》、《浙江省突发环境事件应急预案》等有关法律法规，发行人结合自身经

营性质、规模、组织体系和环境风险状况等要素，编制企业突发环境事件应急预案并通过嵊州市环境保护局的备案。

A、废气在线监控系统

公司采用日本岛津与德国西可麦哈克公司先进技术，对锅炉烟气排放进行在线监测，为保证烟气的达标排放提供了保障，公司的 1#通道、2#通道、3#通道废气在线监测系统完成安装调试后，分别于 2011 年 11 月 30 日、2016 年 3 月 8 日、2012 年 8 月 30 日通过嵊州市环境保护局的验收（嵊环验[2011]150 号、嵊环验[2016]502 号、嵊环验[2012]037 号）。公司委托绍兴市环保科技服务中心承担公司“废气在线监控系统”的运行维护工作。

公司的三套烟气在线监测系统对废气中二氧化硫、氮氧化物、烟尘等共计 11 项指标进行实时监测。根据在线监测系统数据，报告期内公司存在小部分时均值指标未达到脱硫等标准，系在日常生产运行过程中，发电机组会因节假日、定期检修或突发事件等原因进行停机，在停机及开机的过程中，因炉内温度较低会导致脱硫脱硝受到影响，产生二氧化硫等指标排放超限的情形。其余时段废气污染源各项指标均为正常，符合《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）、《关于印发〈煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020 年）〉的通知》等规定的中超低排放的各项指标要求。

B、废气刷卡排污控制系统

废气污染源刷卡排污系统由企业端“刷卡排污设备”、中心端“排污许可与总量监管平台”和数据安全传输网络三部分组成，其中刷卡排污总量控制器向公司实时显示本企业的总量排放数据和与之对应的企业生产工况数据，并通过声光报警的方式提醒企业关注自身总量额度，为公司污染物排放总量控制提供了有效手段，为保证废气的达标排放提供了保障。公司的废气刷卡排污系统于 2015 年 12 月完成安装调试，并通过嵊州市环境保护局的验收。公司委托浙江环茂自控科技有限公司承担公司“废气刷卡排污控制系统”的运行维护工作。

C、废气和噪声检测

公司自 2016 年第一季度开始进行每季度的废气和噪声检测，公司于 2016 年 6 月 28 日与绍兴市中测检测技术股份有限公司（简称“中测检测”）签署第一份《环境检测合同书》，约定中测检测为发行人提供 2016 年度每季度废气和噪声检测，并出具检测报告。此合同到期后公司分别于 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年与中测检测再次签署《环境检测合同书》，2021 年与浙江越鉴检测技术有限公司签署《环境检测合同书》。

根据报告期内中测检测出具的公司各季度的废气和噪声检测报告，发行人燃煤锅炉和天然气锅炉废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、汞及其化合物均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉特别排放限值要求，《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）限值要求。

D、废水检测

根据嵊州市环境保护局 2017 年 6 月 27 日颁发给公司的《排污许可证》中环境管理要求的相关规定，公司自 2017 年 7 月开始进行每月的废水检测，公司于 2017 年 6 月 30 日与绍兴市三合检测技术有限公司（简称“三合检测”）签署第一份《检测合同书》，约定三合检测为发行人提供 2017 年 7 月至 2018 年 6 月每月废水、每季度废气检测，并出具检测报告。此合同到期后公司于 2018 年 7 月、2019 年 7 月、2020 年 8 月、2021 年 7 月与三合检测再次签署《检测合同书》。

根据 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月三合检测出具的公司每月的废水检测报告，发行人废水排放口中 pH、化学需氧量排放浓度等指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求，氨氮的排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013 标准要求）。

E、环保应急预案

根据《国家突发环境事件应急预案》、《环境保护部突发环境事件信息报告办法》、《浙江省突发环境事件应急预案》等有关法律法规，发行人结合自身经营性质、规模、组织体系和环境风险状况等要素，编制企业突发环境事件应急预

案。此预案于 2018 年 2 月 5 日通过嵊州市环境保护局备案，备案编号为 330683-2018-003-L。

（三）质量控制情况

1、发行人产品质量控制概况

公司高度重视质量控制，在全省热电行业中率先通过了 ISO9002 国际质量管理体系认证和“四合一”管理体系（即 ISO9001 质量管理体系 2015 版、ISO14001 环境管理体系 2015 版、GB/T45001-2020 职业健康安全管理体系要求及 GB/T23331-2020 能源管理体系）认证。报告期内，公司严格执行国家和行业标准，并建立了严格的质量管理体系。公司通过制定有针对性的质量管理制度，保证质量管理和质量控制水平。

公司执行的主要质量控制标准如下表所示：

序号	质量标准	标准编号	标准类型
1	热电联产电厂热力产品	DL/T 891-2004	行业标准
2	电力系统电能质量技术管理规定	DL/T 1198-2013	行业标准
3	电能质量监测装置技术规范	DL/T 1227-2013	行业标准
4	电能质量监测装置运行规程	DL/T 1228-2013	行业标准
5	电能质量评估技术导则供电电压偏差	DL/T 1208-2013	行业标准

（1）采购产品质量控制

公司制定了适用本公司的电煤指标，严格按照“公开、公平、公正”原则进行招标采购；成立煤炭验收小组按验收标准进行验收，煤炭进厂前，验收小组进行质量目测和初样化验，煤炭进厂时，按照规定取样化验，以加权平均化验结果作为开票入库依据；煤炭数量验收以进煤港口平仓数量和质量为准，以公司进厂地磅计量、化验作考核依据，由煤炭方、供方、收方三方监督。近年煤炭海运、陆运（内河水运）、港口场损，到厂入炉煤计量总计损耗在 0.3% 以下，也没有发生质量异议诉讼。

(2) 生产过程质量控制

从抓吊开始对原煤输送和给煤系统的各设备及输送状况进行电视监视,对运行数据进行电脑监控,以便运行人员根据显示情况及时跟踪调控。对汽机、锅炉,电气的生产过程的监视控制采用 DCS 计算机控制,由工程师站、操作员站、过程控制站,以太网和控制网,本地和远程 I/O 站及打印机等构成,把主设备的控制、电气控制和现场各辅机系统控制融为一体,具有热工及电气过程的数据收集、远程监视及控制、故障报警、故障诊断、历史趋势管理、实时数据库、信息储存、通讯和打印等功能。实现了热电联产和生产过程的数据采集和过程监视,生产过程模拟量参数的调节控制,生产过程的开关量控制、逻辑控制及安全监视的全自动控制,从而保证发电和供热的参数符合要求。

(3) 最终产品质量控制

本公司最终产品是蒸汽和电力,为保证上网电力的质量,通过与华东电网并网,确保上网电力的频率,再通过电气系统的综合自动化控制保证了上网电力的功率因素。

供热蒸汽主要通过末端热用户的压力、温度实施监控,末端热用户的监控信息通过无线信号输送到集控室的电脑上,由专管员实施监控,并通过调节汽轮机的排汽压力、加热蒸汽调节阀来保证整个供热系统压力和温度符合要求。

2、发行人产品质量纠纷情况

报告期内,发行人产品及服务质量良好,未发生产品质量纠纷情况。

十、自上市以来历次股本筹资、派现及净资产额变化情况

公司自 2021 年 7 月 7 日上市以来,历次筹资、派现及净资产额变化情况如下表:

首发前最近一期末净资产额(万元) (截至 2021 年 6 月 30 日)	65,346.70
--	-----------

	发行时间	发行类别	筹资金额（万元）
历次筹资情况（万元）	2021.7	首发	48,614.75
	合 计		48,614.75
	首发后累计派现金额（万元）		
本次发行前最近一期末净资产额（万元） （截至 2022 年 6 月 30 日）			106,986.09

十一、最近三年及一期公司及控股股东、实际控制人所做出的重要承诺及承诺的履行情况

（一）发行人及控股股东、实际控制人所作出的重要承诺

1、关于所持本公司股份的自愿股份锁定及减持意向的承诺

（1）控股股东自愿股份锁定的承诺

“一、本公司直接或间接持有的发行人股份自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本公司直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

二、发行人上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格（期间发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，则本公司直接或间接持有的发行人股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。

三、在上述锁定期届满后两年内减持发行人股票的，减持价格不低于发行人公司首次公开发行股票的发价（如公司发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则为按照相应比例进行除权除息调整后用于比较的发价）。”

(2) 共同实际控制人谢百军和谢迅自愿股份锁定的承诺

“一、本人直接或间接持有的发行人股份自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接或者间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份。

二、发行人上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格（期间发行人如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，则作除权除息处理，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行价格，则本人直接或间接持有的发行人股票的锁定期限在原有锁定期限基础上自动延长 6 个月。

三、在上述锁定期届满后两年内减持发行人股票的，减持价格不低于发行人公司首次公开发行股票的发行价（如公司发生分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则为按照相应比例进行除权除息调整后用于比较的发行价）。”

(3) 越盛集团关于持股及减持意向的承诺

谢百军和谢迅均不直接持有发行人股份，均通过越盛集团间接持有发行人股份，越盛集团关于持股及减持意向的承诺如下：

“1、本公司持有公司股票锁定期满后，拟长期持有公司股票。

2、在锁定期届满后，若本公司拟减持所持有的公司股票，将按照相关法律、法规、规章及中国证监会和证券交易所的相关规定及时、准确、完整地履行信息披露义务。在持有股份超过 5% 以上期间，本公司减持所持有的公司股份，应通过公司在减持前 3 个交易日予以公告。

3、在锁定期届满后，本公司减持公司股票的价格将根据二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规、规章的规定。在股票锁定期届满后两年内拟减持公司股票的，本公司减持价格将不低于公司股票的发行价。若公司上市后发生派息、

送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发行价为除权除息后的价格。”

2、关于稳定股价的承诺

公司制定了首次公开发行股票并上市后的股价稳定预案，公司及其控股股东、董事（不含独立董事）及高级管理人员承诺按照以下预案执行：

“一、启动和停止稳定股价措施的条件

1、预警条件：上市后三年内，当公司股票连续 5 个交易日的收盘价低于上一个会计年度经审计的每股净资产的 120%时，公司将在 10 个交易日内召开投资者见面会，与投资者就公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通。

2、启动条件：上市后三年内，当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产时，应当在 10 个交易日内召开董事会审议稳定公司股价的具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后启动实施稳定股价的具体方案。

3、停止条件：（1）在上述第 2 项稳定股价具体方案的实施期间内或实施前，如公司股票连续 10 个交易日收盘价高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。（2）继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合上市条件；（3）各相关主体在连续 12 个月内购买股份的数量或用于购买股份的金额均已达到上限。

上述第 2 项稳定股价具体方案实施期满后，如再次发生上述第 2 项的启动条件，则再次启动稳定股价措施。

二、稳定股价的具体措施

当公司触及稳定股价措施的启动条件时，公司、控股股东、董事（独立董事除外）和高级管理人员将按以下顺序依次实施股价稳定措施：

1、公司回购股份

公司启动向社会公众股东回购股份的方案应符合以下要求：

（1）公司应在符合《中华人民共和国公司法》《上市公司回购社会公众股

份管理办法（试行）》《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》《关于支持上市公司回购股份的意见》等相关法律、法规的规定且不会导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，向社会公众股东回购股份。

（2）公司依照《公司章程》对回购股份做出决议，公司控股股东承诺就该等回购事宜在董事会或股东大会中投赞成票。

（3）公司为稳定公司股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

1) 公司回购股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产；

2) 公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；

3) 公司单次用于回购股份的资金不得低于人民币 500 万元；

4) 公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%；如上述第 3) 项与本项冲突的，按照本项执行。

（4）公司董事会公告回购股份预案后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过最近一期经审计的每股净资产，公司董事会应作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。

2、控股股东增持

如公司回购股份实施后，公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，或公司无法实施股份回购时，公司控股股东应通过二级市场以竞价交易的方式增持公司股份：

（1）公司控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规的条件和要求且不会导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

（2）控股股东为稳定公司股价之目的进行股份增持的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

- 1) 增持股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产;
 - 2) 36 个月内增持数量最大限额为本次发行前持股数量的 10%;
 - 3) 其单次增持总金额不超过人民币 1,000 万元且不低于人民币 500 万元;
 - 4) 单次及 (或) 连续 12 个月增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%。
- 如上述第 3) 项与本项冲突的, 按照本项执行。

3、董事 (独立董事除外, 下同)、高级管理人员增持

如控股股东增持股份实施后, 公司股票连续 20 个交易日的收盘价仍低于公司上一会计年度经审计的每股净资产时, 或无法实施控股股东增持时, 公司董事、高级管理人员应通过二级市场以竞价交易的方式增持公司股份:

(1) 在公司领取薪酬的董事、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, 且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下, 对公司股票进行增持。

(2) 有义务增持的公司董事、高级管理人员承诺, 其单次及 (或) 连续 12 个月用于增持公司股份的货币资金不少于该等董事、高级管理人员上年度在公司领取的税前薪酬总和的 20%, 但不超过该等董事、高级管理人员上年度的薪酬总和。公司全体董事、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

(3) 公司在首次公开发行股票并上市后三年内新聘任的在公司领取薪酬的董事、高级管理人员应当遵守本预案关于公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定, 公司及公司控股股东、现有董事、高级管理人员应当促成公司新聘任的该等董事、高级管理人员遵守本预案并签署相关承诺。

三、稳定股价措施的启动程序

1、公司回购股份

(1) 公司董事会应在公司回购的启动条件触发之日起的 10 个交易日内做出实施回购股份或不实施回购股份的决议。

(2) 公司董事会应当在做出决议后的 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案（应包括拟回购的数量范围、价格区间、完成时间等信息）或不回购股份的理由，并发布召开股东大会的通知。

(3) 经股东大会决议决定实施回购的，公司应在公司股东大会决议做出之日起下一个交易日开始启动回购程序，公司应依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续，并在履行完必需的审批、备案和信息披露等法定程序后在 30 日内实施完毕。

(4) 公司回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，并依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

2、控股股东增持

(1) 控股股东应在控股股东增持的启动条件触发之日起 10 个交易日内，就其增持公司股票的具体方案（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司，并由公司进行公告。

控股股东增持公司股份应符合相关法律、法规的规定，需要履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门审批或者备案的，应履行相应的审批或者备案手续。

(2) 控股股东自增持公告作出之日起 3 个交易日内开始启动增持，并应在 30 日内实施完毕。

3、董事、高级管理人员增持

(1) 董事、高级管理人员应在董事、高级管理人员增持的启动条件触发之日起 10 个交易日内，就其增持公司股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司，并由公司进行公告。

董事、高级管理人员增持公司股份应符合相关法律、法规的规定，需要履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门审批或者备案的，应履行相应的审批或者备案手续。

(2) 董事、高级管理人员应自增持公告作出之日起 3 个交易日内开始启动增持，并应在 30 日内实施完毕。

四、约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、董事、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

1、公司、控股股东、董事、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、自稳定股价措施的启动条件触发之日起，公司董事会应在 10 个交易日内召开董事会会议，并及时公告将采取的具体措施并履行后续法律程序。董事会不履行上述义务的，全体董事以上一年度薪酬为限对股东承担赔偿责任。

3、控股股东负有增持股票义务，但未按规定提出增持计划和（或）未实际实施增持计划的，公司有权责令控股股东在限期内履行增持股票义务。控股股东仍不履行的，每违反一次，应向公司按如下公式测算支付现金补偿：控股股东最低增持金额（人民币 500 万元）减去其实际增持股票金额（如有）。控股股东拒不支付现金补偿的，公司有权扣减其应向控股股东支付的现金分红，控股股东多次违反上述规定的，现金补偿金额累计计算。

4、公司董事、高级管理人员负有增持股票义务，但未按规定提出增持计划和（或）未实际实施增持计划的，公司有权责令董事、高级管理人员在限期内履行增持股票义务。董事、高级管理人员仍不履行，应向公司按如下公式测算支付现金补偿：每名董事、高级管理人员最低增持金额（上年度薪酬总和的 20%）减去其实际增持股票金额（如有）。董事、高级管理人员拒不支付现金补偿的，公司有权扣减其应向董事、高级管理人员支付的薪酬。

公司董事、高级管理人员拒不履行规定的股票增持义务情节严重的，控股股东、董事会、监事会、半数以上的独立董事有权提请股东大会同意更换相关董事，

公司董事会会有权解聘相关高级管理人员。

以上预案自公司上市后 36 个月内有效。公司未来新聘任的董事、高级管理人员将遵守上述承诺。”

3、关于填补即期回报措施能够得到切实履行的承诺

本公司控股股东越盛集团、共同实际控制人谢百军和谢迅关于填补即期回报措施能够得到切实履行的承诺如下：

“作为公司的控股股东、实际控制人，不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行对公司填补回报的相关措施。若未履行填补被摊薄即期回报措施，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；若违反上述承诺并给公司或者投资者造成损失的，控股股东、实际控制人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任及监管机构的相应处罚。”

4、关于避免同业竞争的承诺

为避免在以后的经营中产生同业竞争，控股股东越盛集团、共同实际控制人谢百军和谢迅向发行人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，内容如下：

“1、实际控制人、实际控制人控制的除发行人外的其他企业及与实际控制人关系密切的近亲属（“关系密切的近亲属”指配偶、父母及配偶的父母、祖父母及配偶的祖父母、外祖父母及配偶的外祖父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）目前没有、将来也不以任何形式从事或者参与和发行人主营业务相同或相似的业务和活动，不通过投资于其他经济实体、机构、经济组织从事或参与和发行人主营业务相同或相似的业务和活动。

2、控股股东、控股股东控制的除发行人外的其他企业及控股股东董事、监事、高级管理人员及其关系密切的近亲属（“关系密切的近亲属”指配偶、父母及配偶的父母、祖父母及配偶的祖父母、外祖父母及配偶的外祖父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）目前没有、将来也不以任何形式从事或者参与和发行人主营业务相同或相似的业

务和活动，不通过投资于其他经济实体、机构、经济组织从事或参与和发行人主营业务相同或相似的业务和活动。

3、实际控制人、控股股东不从事或者参与和发行人主营业务相同或相似的业务和活动，包括但不限于：

（1）自行或者联合他人，以任何形式直接或间接从事或参与任何与发行人主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

（2）以任何形式支持他人从事与发行人主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；及以其他方式介入（不论直接或间接）任何与发行人主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

（3）如果发行人在其现有业务的基础上进一步拓展其经营业务范围，而实际控制人、控股股东及届时控制的其他企业对此已经进行生产、经营的，实际控制人、控股股东及届时控制的其他企业应将相关业务出售，发行人对相关业务在同等商业条件下有优先收购权，实际控制人、控股股东并将尽最大努力促使有关交易的价格在公平合理的及与独立第三者进行正常商业交易的基础上确定。

4、对于发行人在其现有业务范围的基础上进一步拓展其经营业务范围，而实际控制人、控股股东及届时控制的其他企业尚未对此进行生产、经营的，实际控制人、控股股东及届时控制的其他企业将不从事与发行人该等新业务相同或相似的业务和活动。

5、若实际控制人、控股股东违反上述避免同业竞争承诺，则实际控制人、控股股东利用同业竞争所获得的全部收益（如有）归发行人所有，并赔偿发行人和其他股东因此受到的损失；同时实际控制人、控股股东不可撤销地授权发行人从当年及其后年度应付实际控制人、控股股东现金分红和应付实际控制人薪酬中扣留与上述收益和损失相等金额的款项归发行人所有，直至实际控制人、控股股东承诺履行完毕并弥补完发行人和其他股东的损失。本承诺函自实际控制人签署之日或控股股东盖章之日起生效。本承诺函在实际控制人、控股股东作为发行人的控股股东或实际控制人期间持续有效且不可变更或撤销。”

5、关于关联交易的声明与承诺

控股股东越盛集团、共同实际控制人谢百军和谢迅向发行人出具了《关于关联交易的声明与承诺》，内容如下：

“1、作为发行人控股股东、实际控制人期间，将不以任何理由和方式非法占用发行人的资金及其他任何资产，并尽可能避免控股股东、实际控制人及控股股东、实际控制人直接或间接控制的企业（如有）与发行人之间进行关联交易。

2、对于不可避免的关联交易，控股股东、实际控制人及控股股东、实际控制人直接或间接控制的企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》等相关法律、法规、规范性文件及《浙江新中港热电股份有限公司章程》及《浙江新中港热电股份有限公司关联交易管理办法》等关于规范关联交易的相关规定，遵循公平合理、价格公允的原则，并遵照一般市场交易规则，履行相应合法程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害发行人及其无关联关系股东的合法权益。

3、控股股东、实际控制人及控股股东、实际控制人直接或间接控制的其他企业保证严格遵守发行人公司章程的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用控股股东、实际控制人的地位谋求不当利益，不损害发行人和其他股东的合法权益。

如违反上述承诺，控股股东、实际控制人愿意承担由此给发行人造成的全部损失。

本承诺函在作为发行人控股股东、实际控制人期间持续有效且不可变更或撤销。控股股东、实际控制人保证本承诺函所述内容真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述、遗漏或隐瞒，并愿意对此承担相应的法律责任。”

（二）承诺履行情况

发行人控股股东和实际控制人严格履行了上述各项承诺，未发生违反相关承诺的情形。

十二、公司股利分配政策

（一）利润分配政策

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的相关规定，公司现行有效的《公司章程》对公司的利润分配政策进行了明确的规定。公司现行的利润分配政策如下：

“（一）利润分配原则

公司重视对投资者的合理投资回报，执行持续、稳定的利润分配政策。在公司盈利以及公司正常经营和长期发展的前提下，公司实行积极、持续稳定的利润分配政策。

（二）利润分配的形式

公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利。在公司盈利以及公司正常经营和长期发展的前提下，公司将优先采取现金方式分配股利。

（三）利润分配的期间间隔

在符合条件的情况下，公司原则上每年至少进行一次利润分配。公司董事会可以根据公司的盈利及资金需求状况提议公司进行中期利润分配。

（四）现金分红条件及分红比例

1.公司拟实施现金分红时应同时满足以下条件：

- （1）公司当年盈利且累计未分配利润为正；
- （2）公司现金流可以满足公司正常经营和持续发展的需求；
- （3）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。

2.公司出现以下情形之一的，可以不实施现金分红：

- （1）公司当年度未实现盈利；

(2) 公司当年度经营性现金流量净额或者现金流量净额为负数；

(3) 公司期末资产负债率超过 70%；

(4) 公司在可预见的未来一定时期内存在重大投资或现金支出计划，且公司已在公开披露文件中对相关计划进行说明，进行现金分红将可能导致公司现金流无法满足公司经营或投资需要。重大投资计划或重大现金支出指以下情形：

①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%，且超过 3,000 万元；

②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 5%。

3.现金分红比例的规定

公司每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%。公司在实施上述现金分配股利的同时，可以同时派发红股。

公司进行现金分红时，现金分红的比例也应遵照以下要求：

(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%。

公司董事会将综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资产支出安排等因素，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策。

(五) 股票股利分配条件

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，且发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

（六）利润分配的决策程序

1.董事会提交股东大会的股利分配具体方案，应经董事会全体董事过半数以上表决通过，并经全体独立董事三分之二以上表决通过。

2.独立董事应对利润分配方案发表独立意见。

3.监事会应当对董事会拟定的股利分配具体方案进行审议，并经监事会全体监事过半数以上表决通过。

4.董事会审议通过利润分配方案后由股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，公告董事会决议时应同时披露独立董事和监事会的审核意见。

5.公司当年盈利董事会未提出现金利润分配预案的，应当在董事会决议公告和定期报告中详细说明未分红的原因以及未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事、监事会应当对此发表审核意见。

6.公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。公司将通过多种途径（电话、传真、电子邮件、投资者关系互动平台）听取、接受公众投资者对利润分配事项的建议和监督。

（七）现金分红的决策程序

董事会在制定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、调整的条件等事宜，董事会提交股东大会的现金分红的具体方案，应经董事会全体董事过半数以上表决通过，并经全体独立董事三分之二以上表决通过，由股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。独立董事应当发表明确意见。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道（电话、传真、电子邮件、投资者关系互动平台）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（八）利润分配政策调整决策程序

公司将保持股利分配政策的连续性、稳定性。如因公司自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者根据外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策议案由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定拟定，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 2/3 以上通过，在股东大会提案时须进行详细论证和说明原因。

董事会拟定调整利润分配政策议案过程中，应当充分听取股东（特别是公众投资者）、独立董事的意见。董事会审议通过调整利润分配政策议案的，应经董事会全体董事过半数以上表决通过，经全体独立董事三分之二以上表决通过。独立董事须发表独立意见，并及时予以披露。

监事会应当对董事会拟定的调整利润分配政策议案进行审议，并经监事会全体监事过半数以上表决通过。

股东大会审议调整利润分配政策议案时，应充分听取社会公众股东意见，除设置现场会议投票外，还应当向股东提供网络投票系统予以支持。

（九）利润分配政策的披露

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，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。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应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。

公司若当年不进行或低于本章程规定的现金分红比例进行利润分配的，公司董事会应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对未分红原因、未分红的资金留存公司的用途发表独立意见，有关利润分配的议案需经公司董事会审议后提交股东大会批准，并在股东大会提案中详细论证说明原因及留存资金的具体用途。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（十）股利分配方案的实施时间

公司股利分配具体方案由公司董事会提出，公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。出现派发延误的，公司董事会应当就延误原因作出及时披露。”

（二）未来三年股东回报规划

为进一步强化回报股东意识，为股东提供持续、稳定、合理的投资回报，依照《公司法》、《证券法》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》、《公司章程》等相关规定，在充分考虑公司实际经营情况及未来发展需要的基础上，公司制定了《公司首次公开发行股票并上市后三年（含上市当年）内股东分红回报规划》，也即未来三年（2021年-2023年）股东回报规划，具体内容如下：

“1、股东分红回报规划的制定原则本规划的制定应符合相关法律法规及《公司章程》有关利润分配的规定，在遵循重视对股东的合理投资回报并兼顾公司可持续发展的原则上制定合理的股东回报规划，兼顾处理好公司短期利益及长远发

展的关系，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

2、股东分红回报规划主要内容

（1）现金分红

在当年实现的净利润为正数且当年未分配利润为正数的情况下，公司应当进行分红，且每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10% 或连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司存在下列情形之一的，可以不按照前款规定进行现金分红：

- 1) 公司当年度未实现盈利；
- 2) 公司当年度经营性现金流量净额或者现金流量净额为负数；
- 3) 公司期末资产负债率超过 70%；

4) 公司在可预见的未来一定时期内存在重大投资或现金支出计划，且公司已在公开披露文件中对相关计划进行说明，进行现金分红将可能导致公司现金流无法满足公司经营或投资需要。重大投资计划或重大现金支出指以下情形：

①公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%，且超过 3,000 万元；

②公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 5%。

董事会根据公司盈利、资金需求、现金流等情况，可以提议进行中期现金分红。存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用资金。

（2）股票分红

在公司符合上述现金分红规定，且营业收入快速增长，股票价格与股本规模不匹配，发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，董事会可以在实施上述现金分红之外提出股票股利分配方案，并提交股东大会审议。

（3）同时采用现金及股票分红

如公司同时采取现金及股票股利分配利润的，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，区分下列情形，实现差异化现金分红政策：

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

2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

公司应当及时行使对全资或控股子公司的股东权利，以确保公司有能力和实施当年的现金分红方案。”

（三）最近三年现金分红情况

最近三年，公司现金分红情况如下：

单位：万元

分红年度	2021 年	2020 年	2019 年
合并报表中归属于上市公司股东的净利润	11,368.75	15,733.79	15,624.97
现金分红（含税）	14,015.79	-	8,009.02
当年现金分红占归属上市公司股东的净利润的比例	123.28%	0%	51.26%
最近三年累计现金分配合计	22,024.81		
最近三年年均可分配利润	14,242.50		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	154.64%		

为保持公司的可持续发展，公司历年滚存的未分配利润将作为公司业务发展资金的一部分，继续投入公司生产经营，包括用于固定资产投资项目和补充流动资金等。

十三、公司最近三年及一期发行的债券情况及资信评级情况

（一）公司发行债券的情况

最近三年及一期，发行人不存在发行债券的情况。

（二）公司最近三年及一期偿付能力财务指标

公司最近三年及一期的主要偿付能力指标情况如下表所列：

财务指标	2022年1-6月或 2022.6.30	2021年度或 2021.12.31	2020年度或 2020.12.31	2019年度或 2019.12.31
资产负债率（母公司）（%）	15.09	16.39	36.97	31.63
资产负债率（合并）（%）	14.67	16.48	37.25	31.86
流动比率（倍）	2.85	2.61	1.60	1.86
速动比率（倍）	2.34	2.42	1.46	1.68
利息保障倍数（倍）	49.48	20.74	25.95	33.85

注：上述指标的计算公式参见“第六节”之“三、公司主要财务指标”之“（一）主要财务指标”的相关内容。

（三）本次可转债资信评级情况

公司聘请中证鹏元为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，公司的主体信用等级为AA-，评级展望为稳定，本次可转换公司债券的信用等级为AA-。

十四、董事、监事、高级管理人员基本情况

（一）董事、监事、高级管理人员情况

截至本募集说明书出具之日，公司现任董事9名（其中独立董事3名）、监事3名，非董事高级管理人员3名，相关董事、监事和高级管理人员的情况如下表：

姓名	职务	性别	年龄	2021年从公司领取的税前薪酬（万元）
----	----	----	----	---------------------

姓名	职务	性别	年龄	2021年从公司领取的税前薪酬（万元）
谢百军	董事长	男	73	56.12
谢迅	董事、总经理	男	45	45.44
汪爱民	董事、副总经理	男	55	37.48
刘景越	董事、副总经理	男	43	40.30
张世宏	董事	男	51	23.66
翁郑龙	董事、总经理助理	男	50	37.44
骆仲泐	独立董事	男	60	未在本公司及子公司领薪[注 1]
娄杭	独立董事	男	45	未在本公司及子公司领薪[注 1]
周淳	独立董事	女	33	未在本公司及子公司领薪[注 1]
赵昱东	监事会主席	男	56	37.87
童英裁	监事	男	57	18.72
胡浙军	职工代表监事	男	53	37.75
王均良	总工程师	男	57	19.61[注 2]
吴建红	财务总监	女	51	39.15
密志春	董事会秘书	男	53	29.04[注 3]

注 1: 发行人独立董事未在本公司及子公司领薪，但三名独立董事在本公司领取独董津贴，2021 年度骆仲泐、娄杭、周淳三名独立董事领取的独董津贴金额合计 26.00 万元。

注 2: 王均良于 2021 年 12 月 8 日开始担任公司总工程师，2021 年从公司领取税前薪酬 19.61 万元。

注 3: 王幼妃因退休原因于 2022 年 2 月 16 日辞去公司董事会秘书职务，2021 年从公司领取税前薪酬 36.26 万元，辞职后王幼妃不再担任公司任何职务；密志春于 2022 年 2 月 16 日开始担任公司董事会秘书，2021 年从公司领取税前薪酬 29.04 万元。

（二）董事、监事、高级管理人员简历

1、董事

谢百军先生：中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师，身份证号码 330623194812****，现任公司董事长，住所为浙江省嵊州市。1948 年出生，1967 年毕业于浙江电力学校，2010 年 6 月 18 日取得华中科技大学高级管理人员

工商管理硕士学位，已获大专、本科学历，MBA、EMBA 硕士学历。1968 年于浙江电管局金华凤凰山发电厂担任汽机运行工、技术员；1969 年应征入伍，在部队历任战士、班长、营书记（兼军械员）、团助理员、师助理员、市人武部军事科长等，曾被评为南京军区“两用人才标兵”。1985 年于嵊县发电厂筹建办任支部书记，历任厂长、书记、热电总公司董事长、总经理；1997 年改制为民营股份制企业，任董事长、总经理、党委书记。1994 年 11 月荣获中国科学院科技进步一等奖，1994 年 12 月荣获浙江省科技进步一等奖。自新中港 1997 年 10 月成立至 2003 年 12 月，担任公司副董事长兼总经理，2003 年 12 月至 2013 年 12 月担任公司董事长兼总经理，2014 年 1 月至今担任公司董事长，为浙江省优秀共产党员，浙江省优秀复员转业军人，2016 年被评为“全国爱国拥军模范”，2019 年被评为浙江省首届“最美退役军人”，并担任中国节能协会热电产业委员会副主任、中国电机工程学会热电专业委员会委员、浙江省节能协会副理事长、浙江省节能协会热电专委会会长、绍兴市节能协会会长、国家质量技术监督局特种设备安全与节能技术委员会委员、全国能源基础与管理标准化技术委员会特种设备节能分技术委员会（SAC/TC20/SC12）专家、首届嵊州市关爱退役军人协会名誉会长等社会公职，曾任嵊州市 1 届市委候补委员、连续 7 届人大代表，绍兴市 2 届人大代表。

谢迅先生：中国国籍，无境外永久居留权，理学硕士，身份证号为 330623197709*****，现任公司董事、总经理，住所为浙江省杭州市西湖区。1977 年出生，2003 年毕业于英国格林威治大学，硕士学历。2004 年加入新中港，历任新中港工程部主任、副总经理、总经理。现任公司董事、总经理。现为绍兴市人大代表。

汪爱民先生：1967 年出生，中国国籍，无境外居留权，大专学历，工程师，2003 年 2 月至 2003 年 12 月参加同济大学经管学院嵊州市干部研修班学习。自公司成立至今历任电气一司配、电气班长、值长、分厂设备动力科长、检修部副主任、发电部主任、生技部主任、总经理助理、副总经理等职务。现任公司董事、副总经理。

刘景越先生：1979 年出生，中国国籍，无境外居留权，大专学历，毕业于浙江省电力职业技术学院。1997 年至 2005 年于浙江省火电建设公司从事汽机安装工作。2005 年加入本公司，历任发电部副主任、发电部主任、检修部主任、副总工程师兼生技部主任、总工程师等职务。现任公司董事、副总经理。

翁郑龙先生：1972 年出生，中国国籍，无境外居留权，大专学历，毕业于浙江电力职业技术学院。1991 年加入本公司，历任检修部副主任、检修部主任、发电部主任等职务。现任公司董事、总经理助理。

张世宏先生：1971 年 4 月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，工程师，毕业于武汉化工学院。2000 年加入本公司后，曾担任计算机及计量中心工程师。现任公司董事兼总经办主任。

骆仲泱先生：1962 年出生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生学历、浙江大学教授，毕业于浙江大学热物理系。曾任浙江大学能源工程学院院长、能源清洁利用国家重点实验室主任、浙江省科协常委。现任煤炭分级转化清洁发电协同创新中心主任、浙江大学可持续能源研究院常务副院长、教育部能源动力学科教指委副主任、中国工程热物理学会常务理事、中国可再生能源学会常务理事、浙江省能源研究会理事长。是全国模范教师，浙江省特级专家，“长江学者奖励计划”特聘教授，973 首席科学家。获国家杰出青年基金、政府特殊津贴、第四届中国青年科技奖、国家“百千万人才工程”第一、二层次人选、浙江省批准有突出贡献的中青年专家等多项个人荣誉奖。担任《Frontiers in Energy research》主编和《Applied Energy》、《Fuel Processing Technology》等 20 个国内外期刊编委。现任公司独立董事。

娄杭先生：1977 年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，中国注册会计师。现任浙江舒友仪器设备股份有限公司副总经理、董事会秘书、财务总监，浙江皇马科技股份有限公司独立董事，浙江涛涛车业股份有限公司独立董事，迈得医疗工业设备股份有限公司独立董事，泰瑞机器股份有限公司独立董事。毕业于浙江大学货币银行学专业。曾任天健会计师事务所（特殊普通合伙）高级经理。现任公司独立董事。

周淳女士：1988 年出生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生学历，毕业于北京大学经济法专业，硕博连读，美国哥伦比亚大学法学院，获法学硕士学位。现任浙江大学光华法学院副教授。现任公司独立董事。

2、监事

赵昱东先生：1966 年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，经济师，毕业于中共中央党校函授学院经济管理专业。自公司成立至今，历任电气运行班长、值长、发电部副主任、主任，检修部主任、供应科科长、党委副书记、工会主席等职务。现任公司监事、党委副书记、工会主席等职务。

童英裁先生：1964 年出生，中国国籍，无境外居留权，大专学历，助理经济师。自公司成立至今，历任保卫科科长、车辆管理科科长、保安经理、行政安保部主任、武装部部长等职务。现任公司监事、行政安保部主任、武装部部长等职务。

胡浙军先生：1968 年出生，中国国籍，无境外居留权，大专学历，毕业于浙江电力职业技术学院。自公司成立至今，担任发电部值长、燃料部副主任、供热部副主任、发电部主任、供热部主任等职务。现任公司监事、发电部主任。

3、高级管理人员

谢迅先生：其简历见本小节之“1、董事”。

汪爱民先生：其简历见本小节之“1、董事”。

刘景越先生：其简历见本小节之“1、董事”。

翁郑龙先生：其简历见本小节之“1、董事”。

吴建红女士：1971 年出生，中国国籍，无境外居留权，大专学历，中级会计师，1993 年毕业于绍兴高等专科学校。自公司成立至今从事公司财务工作，历任财务负责人、财会部主管等职务。现任公司财务总监。

密志春先生：1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。大专学历，工程师。1991 年 7 月至 1993 年 5 月任嵊州棉麻纺织印染总厂电气技术员，1993

年6月至1997年9月任嵊州市热电总公司热工主任工程师，自公司成立至今历任公司热工主任工程师、供热部主任、董事、法务部主任、证券事务代表。现任公司董事会秘书。

王均良先生：1965年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，1986年9月至1990年7月就读于上海电力学院。1990年7月至1993年1月于江苏徐州发电厂工作，1993年1月至1997年9月任嵊州市热电总公司汽机工程师，自公司成立至今历任公司汽机主任工程师、副总工程师兼生技部副主任。现任公司总工程师兼生技部主任。现为嵊州市人大代表。

（三）董事、监事、高级管理人员兼职情况

发行人现任董事、监事、高级管理人员在除发行人及其控股子公司以外的企业兼职情况如下：

姓名	在本公司任职	兼职单位	兼职职务	兼职单位与本公司的关联关系
谢百军	董事长	越盛集团	董事长、总经理	控股股东
		越电投资	董事长、总经理	持有控股股东48%的股权
汪爱民	董事、副总经理	越盛集团	董事	控股股东
		越电投资	董事	持有控股股东48%的股权
刘景越	董事、副总经理	越盛集团	董事	控股股东
		越电投资	董事	持有控股股东48%的股权
翁郑龙	董事、总经理助理	越盛集团	董事	控股股东
		越电投资	董事	持有控股股东48%的股权
张世宏	董事	越盛集团	董事	控股股东
		越电投资	董事	持有控股股东48%的股权
骆仲泐	独立董事	浙江大学	教授	无
		煤炭分级转化清洁发电协同创新中心	主任	无
		浙江大学可持续能源研究院	常务副院长	无

姓名	在本公司任职	兼职单位	兼职职务	兼职单位与本公司的关联关系
娄杭	独立董事	浙江舒友仪器设备股份有限公司	副总经理、董事会秘书、财务总监	无
		浙江皇马科技股份有限公司	独立董事	无
		浙江涛涛车业股份有限公司	独立董事	无
		迈得医疗工业设备股份有限公司	独立董事	无
		泰瑞机器股份有限公司	独立董事	无
周淳	独立董事	浙江大学光华法学院	副教授	无
赵昱东	监事会主席	越盛集团	监事	控股股东
		越电投资	监事	持有控股股东 48% 的股权
		计量公秤	监事	同一控股股东控制
		精密模具	监事	同一控股股东控制
童英栽	监事	越盛集团	监事	控股股东
		计量公秤	法定代表人、执行董事兼总经理	同一控股股东控制
		越电投资	监事	持有控股股东 48% 的股权
胡浙军	监事	越盛集团	监事	控股股东
		越电投资	监事	持有控股股东 48% 的股权
吴建红	财务总监	越盛集团	董事	控股股东
		越电投资	董事	持有控股股东 48% 的股权
密志春	董事会秘书	越盛集团	监事	控股股东
		越电投资	监事	持有控股股东 48% 的股权

除上述兼职外,本公司其他董事、监事及高级管理人员不存在其他兼职情况。

(四) 董事、监事、高级管理人员持股情况

1、直接持股

截至本募集说明书出具之日，公司董事、监事和高级管理人员及其近亲属不存在直接持有公司股份的情况。

2、间接持股

公司董事、监事及高级管理人员间接持有公司股份的情况如下表所示：

姓名	职务	持股情况
谢百军	董事长	持有越盛集团 52%的股权，持有越电投资 21.3915%的股份
谢迅	董事、总经理	持有越电投资 1.2241%的股份
汪爱民	董事、副总经理	持有越电投资 1.7871%的股份
刘景越	董事、副总经理	持有越电投资 1.2241%的股份
翁郑龙	董事、总经理助理	持有越电投资 1.2241%的股份
张世宏	董事	持有越电投资 1.2241%的股份
赵昱东	监事会主席	持有越电投资 4.2842%的股份
童英栽	监事	持有越电投资 0.9303%的股份
胡浙军	监事	持有越电投资 0.4896%的股份
王均良	总工程师	持有越电投资 0.1224%的股份
吴建红	财务总监	持有越电投资 1.2241%的股份
密志春	董事会秘书	持有越电投资 1.2241%的股份

公司董事、监事及高级管理人员的近亲属间接持有公司股份的情况如下表所示：

姓名	亲属关系	持股情况
丁玲莉	谢百军的配偶，谢迅之母	持有越电投资 1.6402%的股份
谢亮	谢百军之子，谢迅之弟	持有越电投资 1.2241%的股份
丁玲君	谢百军的配偶之妹	持有越电投资 0.6120%的股份

姓名	亲属关系	持股情况
谢六英	谢百军之妹	持有越电投资 0.1224% 的股份
俞琦	汪爱民的配偶之弟	持有越电投资 0.1224% 的股份
沈华	赵昱东的配偶	持有越电投资 0.1224% 的股份

公司董事、监事及高级管理人员及其近亲属间接持有公司股份近三年未发生变动，不存在质押或者冻结情况。

（五）公司对管理层的股权激励情况

报告期内，公司没有对管理层进行股权激励。

十五、公司的合规经营情况

（一）公司最近 36 个月受到的行政处罚情况

截至本募集说明书出具之日，公司及其子公司最近 36 个月不存在行政处罚情况，符合《上市公司证券发行管理办法》第九条的规定。

（二）公司现任董事、监事和高级管理人员是否存在违法违规的情况

截至本募集说明书出具之日，公司现任董事、监事、高管能够严格依照《公司法》《证券法》《上海证券交易所股票上市规则》以及证券监管部门的有关规定和要求正确行使权利、积极履行义务，最近 36 个月不存在受到过证监会行政处罚或最近 12 个月受到过交易所公开谴责的情形。

（三）公司自上市以来被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况

公司严格依照《公司法》《证券法》《上海证券交易所股票上市规则》以及证券监管部门的有关规定和要求规范运作，建立健全各项内控管理制度，不断提

升治理水平以使公司持续规范发展,自上市以来不存在被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况。

第五节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）公司与控股股东及其控制的其他企业之间不存在同业竞争

本公司的经营范围为：生产、销售电力、热力；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；提供电力热力技术服务；货物进出口；煤炭及制品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

越盛集团持有本公司 74.67%的股份，是本公司的控股股东，越盛集团主要从事投资及投资管理，无其他经营业务。

控股股东控制的其他企业基本情况详细参见“第四节”之“三、控股股东和实际控制人”之“（四）实际控制人及控股股东控制的其他企业情况”。

上述企业均未从事与公司主营业务相同或相似的业务，与公司不存在同业竞争。

（二）公司与实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争

发行人共同实际控制人为谢百军和谢迅，谢百军和谢迅未在本公司以外从事与本公司主营业务相同或相似的业务，与本公司不存在同业竞争。

发行人共同实际控制人谢百军和谢迅控制的其他企业基本情况详细参见“第四节”之“三、控股股东和实际控制人”之“（四）实际控制人及控股股东控制的其他企业情况”。

上述企业均未从事与公司主营业务相同或相似的业务，与公司不存在同业竞争。

（三）公司控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

为避免控股股东越盛集团、共同实际控制人谢百军和谢迅与本公司的业务存在任何实质或潜在的竞争，控股股东越盛集团、共同实际控制人谢百军和谢迅向发行人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，内容如下：

“1、实际控制人、实际控制人控制的除发行人外的其他企业及与实际控制人关系密切的近亲属（“关系密切的近亲属”指配偶、父母及配偶的父母、祖父母及配偶的祖父母、外祖父母及配偶的外祖父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）目前没有、将来也不以任何形式从事或者参与和发行人主营业务相同或相似的业务和活动，不通过投资于其他经济实体、机构、经济组织从事或参与和发行人主营业务相同或相似的业务和活动。

2、控股股东、控股股东控制的除发行人外的其他企业及控股股东董事、监事、高级管理人员及其关系密切的近亲属（“关系密切的近亲属”指配偶、父母及配偶的父母、祖父母及配偶的祖父母、外祖父母及配偶的外祖父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）目前没有、将来也不以任何形式从事或者参与和发行人主营业务相同或相似的业务和活动，不通过投资于其他经济实体、机构、经济组织从事或参与和发行人主营业务相同或相似的业务和活动。

3、实际控制人、控股股东不从事或者参与和发行人主营业务相同或相似的业务和活动，包括但不限于：

（1）自行或者联合他人，以任何形式直接或间接从事或参与任何与发行人主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

（2）以任何形式支持他人从事与发行人主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；及以其他方式介入（不论直接或间接）任何与发行人主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

（3）如果发行人在其现有业务的基础上进一步拓展其经营业务范围，而实际控制人、控股股东及届时控制的其他企业对此已经进行生产、经营的，实际控

制人、控股股东及届时控制的其他企业应将相关业务出售，发行人对相关业务在同等商业条件下有优先收购权，实际控制人、控股股东并将尽最大努力促使有关交易的价格在公平合理的及与独立第三者进行正常商业交易的基础上确定。

4、对于发行人在其现有业务范围的基础上进一步拓展其经营业务范围，而实际控制人、控股股东及届时控制的其他企业尚未对此进行生产、经营的，实际控制人、控股股东及届时控制的其他企业将不从事与发行人该等新业务相同或相似的业务和活动。

5、若实际控制人、控股股东违反上述避免同业竞争承诺，则实际控制人、控股股东利用同业竞争所获得的全部收益（如有）归发行人所有，并赔偿发行人和其他股东因此受到的损失；同时实际控制人、控股股东不可撤销地授权发行人从当年及其后年度应付实际控制人、控股股东现金分红和应付实际控制人薪酬中扣留与上述收益和损失相等金额的款项归发行人所有，直至实际控制人、控股股东承诺履行完毕并弥补完发行人和其他股东的损失。本承诺函自实际控制人签署之日或控股股东盖章之日起生效。本承诺函在实际控制人、控股股东作为发行人的控股股东或实际控制人期间持续有效且不可变更或撤销。”

（四）独立董事对发行人报告期内同业竞争情况的评价

发行人的独立董事依据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规、规范性文件，以及《浙江新中港热电股份有限公司章程》及《浙江新中港热电股份有限公司独立董事工作制度》的规定，经充分核查后，基于独立判断，对发行人报告期内的同业竞争情况发表独立意见如下：

1、报告期内，公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的企业构成同业竞争的情形；

2、公司控股股东、实际控制人已出具并严格遵守关于避免同业竞争的承诺，不存在因同业竞争而损害公司及其股东利益的情形；

3、公司采取的与控股股东、实际控制人及其控制的企业避免同业竞争的相关措施是有效的。

二、关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第36号——关联方披露》及中国证监会、证券交易所的规定，截至2022年6月30日，本公司主要关联方包括：

1、本公司控股股东、实际控制人

关联方名称	关联关系
越盛集团	控股股东
谢百军、谢迅	实际控制人

越盛集团为本公司控股股东；谢百军、谢迅为本公司共同实际控制人，上述关联方的基本情况参见“第四节”之“三、控股股东和实际控制人”。

2、持有本公司5%以上股份的股东

除控股股东越盛集团外无持有本公司5%以上股份的法人或其他组织，除谢百军外无直接或间接持有本公司5%以上股份的自然人的。

3、本公司董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员

本公司董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员为本公司的关联自然人，本公司董事、监事、高级管理人员相关情况见“第四节”之“十四、董事、监事、高级管理人员基本情况”相关内容。

4、本公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员控制或重大影响的企业或由关联自然人担任董事、高级管理人员的除本公司及其控股子公司以外的法人或其他组织

本公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员控制或重大影响的企业或由关联自然人担任董事、高级管理人员的除本公司及其控股子公司以外的法人或其他组织如下表所示：

编号	企业名称	关联关系
1	越电投资	谢百军持股 21.3915% 并担任董事长兼总经理，公司董事汪爱民、刘景越、翁郑龙、张世宏及财务总监吴建红担任董事
2	越电节能	越盛集团持股 100% 的公司
3	越盛科技	越盛集团持股 100% 的公司
4	精密模具	越盛集团持股 100% 的公司
5	计量公秤	越盛集团持股 100% 的公司、公司监事董英裁担任执行董事兼总经理
6	杭州越印科技有限公司	谢亮（谢百军之子、谢迅之弟）持股 70% 的公司
7	浙江舒友仪器设备股份有限公司	独立董事娄杭担任该公司的副总经理、董事会秘书、财务总监，持有该公司 0.75% 股权
8	浙江皇马科技股份有限公司	独立董事娄杭担任该公司的独立董事
9	浙江涛涛车业股份有限公司	独立董事娄杭担任该公司的独立董事
10	迈得医疗工业设备股份有限公司	独立董事娄杭担任该公司的独立董事
11	泰瑞机器股份有限公司	独立董事娄杭担任该公司的独立董事

上述关联方中 1-5 情况参见“第四节”之“三、控股股东和实际控制人”之“（三）实际控制人及控股股东控制的其他企业情况”。

根据发行人实际控制人填写的《调查表》、发行人实际控制人近亲属对外投资企业的《营业执照》、工商资料、财务报表以及相关公司章程、国家企业信用信息公示系统网络查询，并经保荐机构、发行人律师核查，截至募集说明书签署之日，除发行人实际控制人谢百军之子、谢迅之弟谢亮存在实际控制的盈利性组织的情况外，实际控制人的其他近亲属不存在实际控制盈利性组织的情况。谢亮实际控制盈利性组织情况具体如下：

序号	企业名称	关系	基本情况	
			成立时间	2017年9月13日
1	杭州越印科技有限公司	谢亮（发行人实际控制人谢百军之子、谢迅之弟）对外投资的公司	住所	浙江省杭州市拱墅区新青年广场3幢1002室
			经营范围	印刷技术、网络技术的技术开发；机电设备、印刷材料（除油墨）、包装材料的批发、零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
			营业期限	2017年9月13日至长期
			实际业务	包装材料的批发、零售
			注册资本	200万元
			法定代表人	孙磊明

杭州越印科技有限公司的股权结构如下：

序号	出资人姓名	出资额（元）	出资比例（%）
1	谢亮	1,400,000.00	70.00
2	孙磊明	600,000.00	30.00
合计		2,000,000.00	100.00

根据发行人实际控制人出具的《关于避免同业竞争的承诺函》，并经保荐机构、发行人律师核查，报告期内杭州越印科技有限公司与发行人之间不存在交易；不存在相同或相似业务，不构成同业竞争或潜在同业竞争；不存在上下游业务关系，对发行人独立性不存在影响。

5、本公司的控股子公司

本公司拥有1家全资子公司即能源科技，参见“第四节”之“二、公司组织架构及权益投资情况”之“（二）公司重要权益投资”

6、本公司的合营及联营企业

本公司无合营及联营企业。

7、报告期内曾经的关联方

编号	企业名称	关联关系
1	POWER CAPITAL ASSETS LIMITED	报告期内为越盛集团控制的BVI公司，已注销

编号	企业名称	关联关系
2	新中港电力	原为保利集团控制的 BVI 公司，报告期内为 POWER CAPITAL ASSETS LIMITED 全资子公司，已注销

(二) 报告期内经常性关联交易

1、采购商品、接受和提供劳务情况

单位：万元、%

关联方名称	关联交易内容	定价政策	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度		
			金额	占发行人同类交易的比例	占比	金额	占发行人同类交易的比例	占比	金额	占发行人同类交易的比例	占比	金额	占发行人同类交易的比例	占比
计量公秤	过磅费	协议价	30.00	100.00	0.08	52.85	100.00	0.09	47.70	100.00	0.14	50.94	100.00	0.13

注：表格中计量公秤占比为当期关联采购额与当期营业成本之比。

报告期内，发行人向计量公秤采购过磅服务，采购金额分别为 50.94 万元、47.70 万元、52.85 万元和 30.00 万元，占当期营业成本的比例为 0.13%、0.14%、0.09%和 0.08%，占比较小，预计该关联交易将持续。

2、关联租赁情况

单位：万元、%

承租方名称	租赁资产种类	定价政策	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度		
			金额	占发行人同类交易的比例	占营业收入的比例	金额	占发行人同类交易的比例	占营业收入的比例	金额	占发行人同类交易的比例	占营业收入的比例	金额	占发行人同类交易的比例	占营业收入的比例
计量公秤	房屋建筑物	协议价	0.52	100.00	0.00	1.04	100.00	0.00	1.04	100.00	0.00	1.04	100.00	0.00

发行人向计量公秤出租磅房，供计量公秤提供过磅服务。报告期内，计量公秤向发行人支付的磅房租金分别为 1.04 万元、1.04 万元、1.04 万元和 0.52 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.0016%、0.0018%、0.0013%和 0.0011%，占比较小，预计该关联交易将持续。

3、关键管理人员薪酬

报告期内，公司存在向关键管理人员支付报酬的情形，具体情况如下：

单位：万元

名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
关键管理人员人数	13	12	11	11
在本公司领取报酬人数	13	12	11	11
报酬总额	222.77	429.80	386.25	355.52

注释：王幼妃因退休原因于2022年2月16日辞去公司董事会秘书职务，密志春于2022年2月16日开始担任公司董事会秘书。王幼妃离任前在公司领取薪酬，表格中2022年1-6月“关键管理人员人数”、“在本公司领取报酬人数”、“报酬总额”计算时除现任董事（不含独立董事）、监事和高级管理人员外，还包含王幼妃。

公司关键管理人员主要指公司董事（不含独立董事）、监事和高级管理人员，上述人员在公司任职并为公司发展做出贡献，因此需要支付上述人员薪酬。

（三）报告期内偶发性关联交易

1、关联方担保情况

本公司作为担保方：无。

公司作为被担保方的关联担保情况如下表所示：

单位：元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
谢百军、丁玲莉	本公司	36,000,000.00	2018.5.24	2019.5.23	是
谢百军、丁玲莉	本公司	31,000,000.00	2018.5.29	2019.5.28	是
谢百军、丁玲莉	本公司	21,000,000.00	2018.6.26	2019.6.25	是
谢百军、丁玲莉	本公司	18,000,000.00	2018.5.29	2019.5.28	是
越盛集团、谢百军、丁玲莉	本公司	15,000,000.00	2018.5.10	2019.5.10	是
越盛集团、谢百军、丁玲莉	本公司	5,000,000.00	2018.6.5	2019.6.5	是

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
越盛集团、谢百军、丁玲莉	本公司	10,000,000.00	2018.7.12	2019.1.11	是
越盛集团、谢百军、丁玲莉	本公司	10,000,000.00	2018.9.17	2019.2.28	是
越盛集团、谢百军、丁玲莉	本公司	10,000,000.00	2019.3.12	2020.3.6	是
越盛集团、谢百军、丁玲莉	本公司	10,000,000.00	2019.9.3	2020.3.6	是
谢百军、丁玲莉	本公司	36,000,000.00	2019.5.24	2020.5.23	是
谢百军、丁玲莉	本公司	27,000,000.00	2019.5.30	2020.5.28	是
谢百军、丁玲莉	本公司	21,000,000.00	2019.6.26	2020.6.25	是
越盛集团、谢百军、丁玲莉	本公司	20,000,000.00	2019.6.28	2019.12.28	是
越盛集团、谢百军、丁玲莉	本公司	20,000,000.00	2019.12.5	2020.6.5	是
越盛集团、谢百军、丁玲莉	本公司	50,000,000.00	2020.2.26	2021.2.26	是
谢百军、丁玲莉	本公司	36,000,000.00	2020.5.27	2021.5.26	是
谢百军、丁玲莉	本公司	27,000,000.00	2020.5.28	2021.5.27	是
谢百军、丁玲莉	本公司	21,000,000.00	2020.6.16	2021.6.15	是
越盛集团、谢百军、丁玲莉	本公司	20,000,000.00	2020.5.22	2020.11.20	是
越盛集团、谢百军、丁玲莉	本公司	20,000,000.00	2020.11.11	2021.5.9	是
谢百军、丁玲莉	本公司	30,000,000.00	2021.3.24	2022.3.23	是
谢百军、丁玲莉	本公司	6,000,000.00	2021.3.25	2022.3.24	是
谢百军、丁玲莉	本公司	21,000,000.00	2021.3.11	2022.3.11	是
越盛集团	本公司	20,000,000.00	2021.5.10	2022.5.9	是
越盛集团、谢百军、丁玲莉、能源科技	本公司	69,990,000.00	2020.6.23	2025.6.3	是

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
越盛集团、谢百军、丁玲莉、能源科技	本公司	30,010,000.00	2020.6.24	2025.6.3	是
谢百军、越盛集团	本公司	12,838,412.00	2017.6.8	2022.6.8	是
谢百军、越盛集团	本公司	16,330,265.00	2017.7.3	2022.7.3	是

2、关联方资金拆借

报告期内，发行人与控股股东越盛集团之间不存在资金拆借的情形。

3、关联方资产转让、债务重组情况

单位：元

关联方名称	关联交易类型	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
越盛集团	购买固定资产	-	-	-	75,911.00
越盛集团	购买无形资产	-	-	-	788,568.00
合 计		-	-	-	864,479.00

2019年8月2日，本公司与越盛集团签署资产购买协议，越盛集团将位于嵊州市罗东路28号的不动产权证号为浙(2019)嵊州不动产权第0055010号、面积1,582平方米的土地使用权及面积59.09平方米的房屋所有权转让于本公司，转让资产价格以评估报告的评估值为基础确定。2019年8月5日，天源评估针对该部分资产进行评估并出具天源评报字[2019]第0292号资产评估报告。以2019年7月31日为评估基准日，房屋建(构)筑物评估方法采用成本法，土地使用权评估方法采用市场法。评估结论中列示纳入评估范围的上述资产于评估基准日的评估价值为83.93万元，其评估增值17.55万元，增值率为26.44%。2019年8月，转让资产最终入账价值为86.45万元，其中资产不含税评估值为83.93万元，契税为2.52万元。

(四) 关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

公司与计量公秤的关联交易金额及占比很小，有关协议定价公允；发行人与

关联方之间不存在资金拆借的情形；上述关联交易对公司财务状况和经营成果无重大影响。

（五）关联交易决策机制

本公司为规范关联交易行为，已在《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》及《关联交易管理办法》中明确规定了关联交易的决策程序、关联交易的信息披露等事项。

1、公司章程对关联交易的相关规定

“**第三十五条** 公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反前述规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。”

“**第三十七条** 股东大会在审议为股东及其关联人提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。”

“**第七十五条** 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。”

“**第一百一十九条** 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关系董事人数不足三人的，应将该事项提交股东大会审议。”

“**第一百四十八条** 监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。”

2、三会议事规则对关联交易的相关规定

（1）《股东大会议事规则》

“**第四十六条** 股东与股东大会拟审议有关关联交易事项时，关联股东不应

当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。

关联股东在股东大会审议有关关联交易事项时，公司董事会应在股东投票前，提醒关联股东须回避表决。关联股东应当主动向股东大会说明情况，并明确表示不参与投票表决。股东没有主动说明关联关系和回避的，其他股东可以要求其说明情况并回避。股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。”

(2) 《董事会议事规则》

“第十五条 董事会审议按规定应当提交股东大会审议的重大关联交易事项（日常关联交易除外），应当以现场方式召开全体会议，董事不得委托他人出席或以通讯方式参加表决。”

“第二十三条 在董事回避表决的情况下，有关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关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应将该事项提交股东大会审议。”

3、《关联交易决策制度》的相关规定

“第十五条 公司关联人与公司签署关联交易协议，任何人只能代表一方签署协议，关联人不得以任何方式干预公司的决定。”

“第十七条 公司与关联人之间的关联交易应签订书面协议，明确双方的权利义务及法律责任，由关联双方法定代表人或其授权代表签署并加盖公章后生效。”

“第二十条 公司与关联人之间的关联交易应签订书面协议，明确双方的权利义务及法律责任，由关联双方法定代表人或其授权代表签署并加盖公章后生效。”

“第二十一条 公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当由董事会审议通过后提交股东大会审议。”

“第二十二条 公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元人民币以上的

关联交易，应当及时披露。公司不得直接或者通过子公司（如有）向董事、监事、高级管理人员提供借款。”

“**第二十三条** 公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元人民币以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易，应当及时披露。”

“**第二十四条** 公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，除应当及时披露外，还应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计，并将该交易提交股东大会审议。”

“**第三十七条** （一）关联交易的定价主要遵循市场价格的原则；如果没有市场价格，按照成本加成定价；如果既没有市场价格，也不适合采用成本加成的，参照评估机构的评估价值，由交易双方协商定价。

（二）交易双方根据关联交易事项的具体情况确定定价方法，并在相关的关联交易协议中予以明确。”

“**第三十九条** 公司董事、监事及高级管理人员有义务关注公司是否存在被关联方挪用资金等侵占公司利益的问题。公司独立董事、监事至少应每季度查阅一次公司与关联方之间的资金往来情况了解公司是否存在被关联方占用、转移公司资金、资产及其他资源的情况，如发现异常情况，及时提请公司董事会采取相应措施。”

“**第四十条** 公司发生因关联方占用或转移公司资金、资产或其他资源而给公司造成损失或可能造成损失的，公司董事会应及时采取诉讼、财产保全等保护性措施避免或减少损失。”

“**第四十一条** 公司董事会违反本办法规定实施关联交易的，监事会应责成予以改正；因上述关联交易给公司造成损失的，相关责任董事应当予以赔偿；情节严重的，监事会应当提请股东大会罢免相关责任董事的职务。”

“**第四十二条** 公司高级管理人员违反本办法规定实施关联交易的，董事会、监事会应责成予以改正；因上述关联交易给公司造成损失的，相关高级管理人员

应当予以赔偿；情节严重的，董事会应当罢免其职务。”

“**第四十三条** 公司董事、监事和高级管理人员在关联交易过程中弄虚作假、营私舞弊，公司股东大会或董事会应当罢免其职务；造成公司损失的，公司应当追究其相应的法律责任。”

4、《独立董事工作制度》的相关规定

“**第十五条** 独立董事除应当具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，公司还应当赋予独立董事以下特别职权：

重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元且高于公司最近经审计净资产值的 5% 的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。”

“**第十六条** 独立董事应当对下述公司重大事项发表独立意见：

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。

公司股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或者新发生的总额高于三百万元且高于公司最近一期经审计净资产的 5% 的借款或者其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款。”

（六）独立董事对发行人报告期内关联交易的执行情况评价

发行人的独立董事对发行人报告期发生的关联交易事项发表独立意见如下：

1、公司在报告期内与关联方发生的关联交易均签订了必要的法律文件，并根据公司章程及相关内部授权制度的规定履行了必要的审核确认程序，程序合法有效；公司在此期间发生的关联交易系为公司正常经营业务所需，属正常商业行为，定价公平合理，所发生的关联交易符合公司的利益，不存在损害公司和其他股东利益的情况。

2、公司控股股东、实际控制人已出具并严格遵守关于减少和规范关联交易的承诺，不存在因关联交易而损害公司和其他股东利益的情形。

（七）规范和减少关联交易的措施

发行人将继续以股东利益最大化为原则，规范和减少关联交易。发行人将进一步采取以下措施，来规范和减少关联交易。

1、严格执行中国证监会、证券交易所有关规章、《公司章程》、《关联交易管理制度》和《独立董事工作制度》等的规定，认真履行关联交易决策程序，确保交易的公允，并对关联交易予以充分及时披露。

2、对于确有必要的关联交易，按照公平、公允和等价的原则确定价格，并履行相关审批程序及信息披露义务。

3、发行人控股股东越盛集团、共同实际控制人谢百军和谢迅向发行人出具了《关于关联交易的声明与承诺》，内容如下：

“1、作为发行人控股股东、实际控制人期间，将不以任何理由和方式非法占用发行人的资金及其他任何资产，并尽可能避免控股股东、实际控制人及控股股东、实际控制人直接或间接控制的企业（如有）与发行人之间进行关联交易。

2、对于不可避免的关联交易，控股股东、实际控制人及控股股东、实际控制人直接或间接控制的企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》等相关法律、法规、规范性文件及《浙江新中港热电股份有限公司章程》及《浙江新中港热电股份有限公司关联交易管理办法》等关于规范关联交易的相关规定，遵循公平合理、价格公允的原则，并遵照一般市场交易规则，履行相应合法程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害发行人及其无关联关系股东的合法权益。

3、控股股东、实际控制人及控股股东、实际控制人直接或间接控制的其他企业保证严格遵守发行人公司章程的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用控股股东、实际控制人的地位谋求不当利益，不损害发行人和其他股东的合法权益。

如违反上述承诺，控股股东、实际控制人愿意承担由此给发行人造成的全部损失。

本承诺函在作为发行人控股股东、实际控制人期间持续有效且不可变更或撤销。控股股东、实际控制人保证本承诺函所述内容真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述、遗漏或隐瞒，并愿意对此承担相应的法律责任。”

第六节 财务会计信息

一、财务报告及相关财务资料

公司 2021 年度、2020 年度、2019 年度财务报表已经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见审计报告。2022 年上半年的财务报表未经审计。非经特别说明，本章引用的财务会计数据均来自经审计的财务报告。

发行人主要财务数据如下：

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	201,369,068.62	239,297,922.93	188,121,171.27	189,578,667.83
交易性金融资产	-	50,092,054.79		
应收票据	84,106,472.08	65,205,280.96	58,805,937.36	60,034,975.83
应收账款	90,877,385.22	120,269,791.66	86,580,419.75	82,555,597.29
预付款项	6,505,618.52	27,451,531.24	4,325,504.39	3,652,800.63
其他应收款	185,018.29	39,080.34	179,585.76	1,186,986.07
存货	85,489,217.40	40,611,838.87	33,001,118.36	36,247,227.93
一年内到期的非流动资产	-	10,880,981.25		
其他流动资产	7,782,050.97	27,333,022.86	4,904,804.29	141,566.37
流动资产合计	476,314,831.10	581,181,504.90	375,918,541.18	373,397,821.95
非流动资产：				
长期应收款			10,019,255.76	9,225,775.16
投资性房地产	45,611.91	53,380.23	68,916.87	84,453.51
固定资产	643,529,115.35	623,290,261.94	288,446,370.54	284,777,784.88

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
在建工程	37,533,738.04	63,268,545.76	161,486,825.54	15,732,903.18
无形资产	55,999,139.38	57,866,962.90	35,886,027.07	36,678,985.63
长期待摊费用	5,407,851.79	4,063,376.53	1,396,517.78	1,496,285.10
递延所得税资产	4,344,505.22	4,506,093.20	5,952,913.47	5,258,882.29
其他非流动资产	30,614,286.56	30,475,679.49	67,272,578.64	31,586,284.38
非流动资产合计	777,474,248.25	783,524,300.05	570,529,405.67	384,841,354.13
资产总计	1,253,789,079.35	1,364,705,804.95	946,447,946.85	758,239,176.08
流动负债：				
短期借款	102,311,275.00	102,792,447.21	154,184,830.56	114,000,000.00
应付票据			-	18,990,000.00
应付账款	30,793,583.56	71,909,069.38	25,769,448.04	12,070,587.46
预收款项			-	5,474,185.70
合同负债	4,288,245.38	5,188,206.09	4,981,296.57	-
应付职工薪酬	5,951,872.34	10,109,549.08	8,316,587.87	7,958,836.58
应交税费	17,298,229.34	14,622,093.11	10,604,676.85	19,133,116.09
其他应付款	6,166,441.73	5,421,599.94	9,890,175.55	3,457,095.99
一年内到期的非流动负债	-	12,492,122.32	20,820,983.87	19,135,507.42
其他流动负债	459,483.86	522,242.47		
流动负债合计	167,269,131.21	223,057,329.60	234,567,999.31	200,219,329.24
非流动负债：				
长期借款	10,006,222.22		100,133,451.39	-
长期应付款			15,701,475.28	39,731,812.13
递延所得税负债	1,672,844.85	1,858,682.23	2,161,315.90	1,651,999.78
递延收益-非流动负债	4,980,000.00			
非流动负债合计	16,659,067.07	1,858,682.23	117,996,242.57	41,383,811.91
负债合计	183,928,198.28	224,916,011.83	352,564,241.88	241,603,141.15

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
所有者权益：				
股本	400,451,000.00	400,451,000.00	320,360,800.00	320,360,800.00
资本公积	354,008,124.77	354,008,124.77	1,879,709.73	1,879,709.73
盈余公积	56,273,812.71	56,273,812.71	45,345,181.92	29,466,483.78
未分配利润	259,127,943.59	329,056,855.64	226,298,013.32	164,929,041.42
归属于母公司所有者权益合计	1,069,860,881.07	1,139,789,793.12	593,883,704.97	516,636,034.93
少数股东权益			-	-
所有者权益合计	1,069,860,881.07	1,139,789,793.12	593,883,704.97	516,636,034.93
负债和所有者权益总计	1,253,789,079.35	1,364,705,804.95	946,447,946.85	758,239,176.08

(二) 母公司资产负债表

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产：				
货币资金	157,143,847.07	188,543,685.19	185,750,004.99	186,447,624.31
交易性金融资产	-	50,092,054.79		
应收票据	84,106,472.08	65,205,280.96	58,805,937.36	60,034,975.83
应收账款	90,877,385.22	120,269,791.66	86,580,419.75	82,555,597.29
预付款项	6,313,698.52	24,662,193.39	8,644,848.08	3,652,800.63
其他应收款	185,018.29	39,080.34	179,585.76	6,713,569.64
存货	85,489,217.40	40,611,838.87	34,081,729.39	36,247,227.93
一年到期的非流动资产	-	10,880,981.25		
其他流动资产	7,683,669.10	27,333,022.86	4,904,764.77	-
流动资产合计	431,799,307.68	527,637,929.31	378,947,290.10	375,651,795.63
非流动资产：				
长期应收款			10,019,255.76	9,225,775.16

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
长期股权投资	60,732,225.93	60,732,225.93	10,732,225.93	10,732,225.93
投资性房地产	45,611.91	53,380.23	68,916.87	84,453.51
固定资产	635,520,527.27	614,855,511.56	279,125,321.13	274,711,235.02
在建工程	37,533,738.04	63,268,545.76	161,486,825.54	15,732,903.18
无形资产	55,999,139.38	57,866,962.90	35,886,027.07	36,678,985.63
长期待摊费用	4,477,344.05	4,063,376.53	1,396,517.78	1,496,285.10
递延所得税资产	3,857,927.69	4,234,535.68	4,205,857.47	3,985,138.44
其他非流动资产	30,614,286.56	30,475,679.49	67,272,578.64	31,586,284.38
非流动资产合计	828,780,800.83	835,550,218.08	570,193,526.19	384,233,286.35
资产总计	1,260,580,108.51	1,363,188,147.39	949,140,816.29	759,885,081.98
流动负债：				
短期借款	102,311,275.00	102,792,447.21	154,184,830.56	114,000,000.00
应付票据			-	18,990,000.00
应付账款	37,859,522.84	71,907,908.66	25,768,287.32	12,069,426.74
预收款项			-	5,474,185.70
合同负债	4,288,245.38	5,188,206.09	4,981,296.57	
应付职工薪酬	5,256,483.77	8,733,577.13	7,098,026.98	6,748,509.10
应交税费	17,170,647.34	14,574,093.43	10,224,707.44	19,129,640.31
其他应付款	6,154,164.87	5,413,797.43	9,866,293.50	3,450,634.67
一年内到期的非流动负债	-	12,492,122.32	20,820,983.87	19,135,507.42
其他流动负债	459,483.86	522,242.47		
流动负债合计	173,499,823.06	221,624,394.74	232,944,426.24	198,997,903.94
非流动负债：				
长期借款	10,006,222.22		100,133,451.39	-
长期应付款			15,701,475.28	39,731,812.13
递延所得税负债	1,672,844.85	1,858,682.23	2,161,315.90	1,651,999.78

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
递延收益-非流动负债	4,980,000.00			
非流动负债合计	16,659,067.07	1,858,682.23	117,996,242.57	41,383,811.91
负债合计	190,158,890.13	223,483,076.97	350,940,668.81	240,381,715.85
所有者权益：				
股本	400,451,000.00	400,451,000.00	320,360,800.00	320,360,800.00
资本公积	354,689,166.70	354,689,166.70	2,560,751.66	2,560,751.66
盈余公积	55,874,530.38	55,874,530.38	44,945,899.59	29,067,201.45
未分配利润	259,406,521.30	328,690,373.34	230,332,696.23	167,514,613.02
所有者权益合计	1,070,421,218.38	1,139,705,070.42	598,200,147.48	519,503,366.13
负债和所有者权益总计	1,260,580,108.51	1,363,188,147.39	949,140,816.29	759,885,081.98

(三) 合并利润表

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业收入	479,546,859.55	770,843,823.61	570,987,274.04	649,996,923.16
减：营业成本	374,647,103.92	602,179,617.29	336,559,773.84	396,684,924.53
税金及附加	1,980,011.10	3,229,633.45	4,727,269.86	5,426,236.20
销售费用	835,128.27	2,120,702.05	1,705,453.09	1,848,646.11
管理费用	14,336,203.98	34,565,806.09	33,738,064.62	33,366,449.58
研发费用	7,579,930.78	390,028.48	7,700.00	217,130.58
财务费用	-841,172.12	1,441,877.82	3,463,182.99	5,637,531.96
其中：利息费用	1,936,771.97	4,641,040.27	5,609,809.78	6,352,293.98
其中：利息收入	2,759,554.51	5,102,470.34	5,564,792.47	5,993,459.92
加：信用减值损失（损失以“-”号填列）	1,495,862.55	-1,753,141.71	-261,231.01	-724,265.96
资产减值损失（损失以“-”号填列）			-	-

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
投资收益（损失以“-”号填列）	813,698.63	419,178.08	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-64,089.78	-63,211.88	6,445.86
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		92,054.79		
其他收益	18,211.85	17,224.22	289,693.19	38,670.11
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	83,337,426.65	125,627,384.03	190,751,079.94	206,136,854.21
加：营业外收入	10,903,727.13	27,511,818.66	8,749,339.00	2,763,346.76
减：营业外支出	348,209.04	1,262,389.34	249,913.22	240,696.84
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	93,892,944.74	151,876,813.35	199,250,505.72	208,659,504.13
减：所得税费用	23,664,006.79	38,189,340.24	41,912,635.68	52,409,797.17
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	70,228,937.95	113,687,473.11	157,337,870.04	156,249,706.96
1、归属于母公司所有者的净利润	70,228,937.95	113,687,473.11	157,337,870.04	156,249,706.96
2、少数股东损益	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额（综合亏损总额以“-”号填列）	70,228,937.95	113,687,473.11	157,337,870.04	156,249,706.96
归属于母公司所有者的综合收益总额	70,228,937.95	113,687,473.11	157,337,870.04	156,249,706.96
归属于少数股东的综合收益总额			-	-
七、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.18	0.32	0.49	0.49
（二）稀释每股收益（元/股）	0.18	0.32	0.49	0.49

（四）母公司利润表

单位：元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	479,546,859.55	770,843,823.61	570,987,274.04	649,996,923.16

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
减：营业成本	376,221,202.46	611,860,146.08	338,258,541.16	397,909,282.38
税金及附加	1,756,385.82	3,057,265.51	4,552,934.76	5,266,033.96
销售费用	835,128.27	2,120,702.05	1,705,453.09	1,848,646.11
管理费用	11,768,407.31	30,758,483.36	30,295,812.79	29,831,758.14
研发费用	7,579,930.78	390,028.48	7,700.00	217,130.58
财务费用	-487,491.25	1,482,200.91	3,462,787.19	5,671,749.49
加：信用减值损失（损失以“-”号填列）	1,495,862.55	-1,753,141.71	-261,231.01	-724,265.96
资产减值损失（损失以“-”号填列）			-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	813,698.63	419,178.08	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		92,054.79		
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-64,089.78	-63,211.88	7,229.21
其他收益	14,649.33	13,317.11	289,693.19	38,670.11
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	84,197,506.67	119,882,315.71	192,669,295.35	208,573,955.86
加：营业外收入	10,903,727.13	27,380,103.66	8,749,339.00	2,700,742.59
减：营业外支出	348,209.04	1,262,269.71	245,705.17	240,596.84
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	94,753,024.76	146,000,149.66	201,172,929.18	211,034,101.61
减：所得税费用	23,879,026.80	36,713,841.76	42,385,947.83	52,995,777.54
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	70,873,997.96	109,286,307.90	158,786,981.35	158,038,324.07
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	70,873,997.96	109,286,307.90	158,786,981.35	158,038,324.07
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额（综合亏损总额以“-”号填列）	70,873,997.96	109,286,307.90	158,786,981.35	158,038,324.07

(五) 合并现金流量表

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019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	530,562,515.36	791,348,923.85	601,773,137.28	670,335,185.91
收到的税费返还	24,513,161.61	14,301,431.72	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	18,815,484.60	33,949,922.14	36,272,005.68	9,834,221.26
经营活动现金流入小计	573,891,161.57	839,600,277.71	638,045,142.96	680,169,407.17
购买商品、接受劳务支付的现金	396,751,801.19	613,615,134.06	308,918,471.39	353,505,723.16
支付给职工以及为职工支付的现金	30,155,916.83	47,256,674.73	40,257,444.83	39,540,881.48
支付的各项税费	27,839,409.94	44,852,602.27	69,889,243.44	70,338,743.12
支付其他与经营活动有关的现金	7,390,759.84	19,001,261.89	6,613,113.04	20,644,327.78
经营活动现金流出小计	462,137,887.80	724,725,672.95	425,678,272.70	484,029,675.54
经营活动产生的现金流量净额	111,753,273.77	114,874,604.76	212,366,870.26	196,139,731.63
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	100,000,000.00	50,000,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	905,753.42	419,178.08	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		17,101.07	70,796.46	68,256.88
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			-	-
收到其他与投资活动有关的现金			-	-
投资活动现金流入小计	100,905,753.42	50,436,279.15	70,796.46	68,256.88
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	66,999,163.88	261,124,919.04	225,525,296.96	38,460,782.53
投资支付的现金	50,000,000.00	100,000,000.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			-	-
支付其他与投资活动有关的现金			-	-

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
投资活动现金流出小计	116,999,163.88	361,124,919.04	225,525,296.96	38,460,782.53
投资活动产生的现金流量净额	-16,093,410.46	-310,688,639.89	-225,454,500.50	-38,392,525.65
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		432,218,615.04	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			-	-
取得借款收到的现金	112,000,000.00	114,000,000.00	274,000,000.00	164,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			-	57,007,308.32
筹资活动现金流入小计	112,000,000.00	546,218,615.04	274,000,000.00	221,007,308.32
偿还债务支付的现金	102,000,000.00	266,000,000.00	134,000,000.00	196,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	141,978,680.30	7,572,475.71	88,624,768.29	86,493,666.89
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	1,539,412.00	26,239,824.00	26,465,824.00	87,021,477.00
筹资活动现金流出小计	245,518,092.30	299,812,299.71	249,090,592.29	369,515,143.89
筹资活动产生的现金流量净额	-133,518,092.30	246,406,315.33	24,909,407.71	-148,507,835.57
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			-0.09	-247.10
五、现金及现金等价物净增加额	-37,858,228.99	50,592,280.20	11,821,777.38	9,239,123.31
加：期初现金及现金等价物余额	238,699,725.41	188,107,445.21	176,285,667.83	167,046,544.52
六、期末现金及现金等价物余额	200,841,496.42	238,699,725.41	188,107,445.21	176,285,667.83

（六）母公司现金流量表

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019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	530,562,515.36	791,348,923.85	601,773,137.28	670,335,185.91
收到的税费返还	24,513,161.61	14,301,431.72	-	-

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收到其他与经营活动有关的现金	18,470,491.20	33,942,558.62	36,243,561.26	9,746,015.65
经营活动现金流入小计	573,546,168.17	839,592,914.19	638,016,698.54	680,081,201.56
购买商品、接受劳务支付的现金	394,229,963.37	616,620,470.74	311,220,778.71	353,600,568.29
支付给职工以及为职工支付的现金	27,814,256.22	44,621,059.42	37,809,315.19	37,403,018.14
支付的各项税费	27,389,651.11	43,306,339.28	69,875,806.09	69,670,299.21
支付其他与经营活动有关的现金	5,846,924.19	18,524,344.78	6,238,328.06	20,229,311.49
经营活动现金流出小计	455,280,794.89	723,072,214.22	425,144,228.05	480,903,197.13
经营活动产生的现金流量净额	118,265,373.28	116,520,699.97	212,872,470.49	199,178,004.43
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	100,000,000.00	50,000,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	905,753.42	419,178.08	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		17,101.07	70,796.46	68,256.88
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			-	-
收到其他与投资活动有关的现金			83,050,000.00	-
投资活动现金流入小计	100,905,753.42	50,436,279.15	83,120,796.46	68,256.88
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	66,999,163.88	261,124,919.04	225,271,019.95	37,115,048.01
投资支付的现金	50,000,000.00	150,000,000.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			-	-
支付其他与投资活动有关的现金			83,050,000.00	89,490,108.49
投资活动现金流出小计	116,999,163.88	411,124,919.04	308,321,019.95	126,605,156.50
投资活动产生的现金流量净额	-16,093,410.46	-360,688,639.89	-225,200,223.49	-126,536,899.62
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		432,218,615.04	-	-
取得借款收到的现金	112,000,000.00	114,000,000.00	274,000,000.00	164,000,000.00

项 目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
收到其他与筹资活动有关的现金			-	142,107,308.32
筹资活动现金流入小计	112,000,000.00	546,218,615.04	274,000,000.00	306,107,308.32
偿还债务支付的现金	102,000,000.00	266,000,000.00	134,000,000.00	196,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	141,978,680.30	7,572,475.71	88,624,768.29	86,493,666.89
支付其他与筹资活动有关的现金	1,539,412.00	26,239,824.00	26,465,824.00	87,021,477.00
筹资活动现金流出小计	245,518,092.30	299,812,299.71	249,090,592.29	369,515,143.89
筹资活动产生的现金流量净额	-133,518,092.30	246,406,315.33	24,909,407.71	-63,407,835.57
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			-0.09	-
五、现金及现金等价物净增加额	-31,346,129.48	2,238,375.41	12,581,654.62	9,233,269.24
加：期初现金及现金等价物余额	187,974,654.34	185,736,278.93	173,154,624.31	163,921,355.07
六、期末现金及现金等价物余额	156,628,524.86	187,974,654.34	185,736,278.93	173,154,624.31

(七) 合并所有者权益变动表**1、2022 年 1-6 月合并所有者权益变动表**

单位：元

项目	归属于母公司所有者权益							少数 股东 权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减： 库存 股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润		
一、上期期末余额	400,451,000.00	354,008,124.77	-	-	-	56,273,812.71	329,056,855.64	-	1,139,789,793.12
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业 合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本期期初余额	400,451,000.00	354,008,124.77	-	-	-	56,273,812.71	329,056,855.64	-	1,139,789,793.12
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	-	-	-	-	-	-	-69,928,912.05	-	-69,928,912.05
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	70,228,937.95	-	70,228,937.95
(二) 所有者投入和减 少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、其他权益工具持有	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	归属于母公司所有者权益							少数 股东 权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减： 库存 股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润		
者投入资本									
3、股份支付计入所有者 权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-140,157,850.00	-	-140,157,850.00
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、对所有者的分配	-	-	-	-	-	-	-140,157,850.00	-	-140,157,850.00
3、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部 结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、设定受益计划变动 额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	归属于母公司所有者权益							少数 股东 权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减： 库存 股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润		
四、本期期末余额	400,451,000.00	354,008,124.77	-	-	-	56,273,812.71	259,127,943.59	-	1,069,860,881.07

2、2021 年度合并所有者权益变动表

单位：元

项目	归属于母公司所有者权益							少数 股东 权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减： 库存 股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润		
一、上期期末余额	320,360,800.00	1,879,709.73	-	-	-	45,345,181.92	226,298,013.32	-	593,883,704.97
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业 合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本期期初余额	320,360,800.00	1,879,709.73	-	-	-	45,345,181.92	226,298,013.32	-	593,883,704.97
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填 列)	80,090,200.00	352,128,415.04	-	-	-	10,928,630.79	102,758,842.32		545,906,088.15
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-		113,687,473.11		113,687,473.11

项目	归属于母公司所有者权益							少数 股东 权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减： 库存 股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润		
(二)所有者投入和减少资本	80,090,200.00	352,128,415.04	-	-	-	-	-	-	432,218,615.04
1、股东投入的普通股	80,090,200.00	352,128,415.04	-	-	-	-	-	-	432,218,615.04
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三)利润分配	-	-	-	-	-	10,928,630.79	-10,928,630.79	-	-
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	10,928,630.79	-10,928,630.79	-	-
2、对所有者的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	归属于母公司所有者权益							少数 股东 权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减： 库存 股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润		
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	400,451,000.00	354,008,124.77	-	-	-	56,273,812.71	329,056,855.64	-	1,139,789,793.12

3、2020 年合并所有者权益变动表

单位：元

项 目	归属于母公司所有者权益							少数 股东 权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库 存股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润		
一、上期期末余额	320,360,800.00	1,879,709.73	-	-	-	29,466,483.78	164,929,041.42	-	516,636,034.93
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业 合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本期期初余额	320,360,800.00	1,879,709.73	-	-	-	29,466,483.78	164,929,041.42	-	516,636,034.93
三、本期增减变动金额	-	-	-	-	-	15,878,698.14	61,368,971.90	-	77,247,670.04

项 目	归属于母公司所有者权益							少数 股东 权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库 存股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润		
（减少以“-”号填列）									
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	157,337,870.04	-	157,337,870.04
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	15,878,698.14	-95,968,898.14	-	-80,090,200.00
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	15,878,698.14	-15,878,698.14	-	-
2、对所有者的分配	-	-	-	-	-	-	-80,090,200.00	-	-80,090,200.00
3、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、设定受益计划变动	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项 目	归属于母公司所有者权益							少数 股东 权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库 存股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润		
额结转留存收益									
5、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	320,360,800.00	1,879,709.73	-	-	-	45,345,181.92	226,298,013.32	-	593,883,704.97

4、2019 年合并所有者权益变动表

单位：元

项 目	归属于母公司所有者权益							少数 股东 权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库 存股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润		
一、上期期末余额	320,360,800.00	1,879,709.73	-	-	-	13,662,651.37	104,573,366.87	-	440,476,527.97
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业 合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本期期初余额	320,360,800.00	1,879,709.73	-	-	-	13,662,651.37	104,573,366.87	-	440,476,527.97

项 目	归属于母公司所有者权益							少数 股东 权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库 存股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润		
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填 列)	-	-	-	-	-	15,803,832.41	60,355,674.55	-	76,159,506.96
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	156,249,706.96	-	156,249,706.96
(二) 所有者投入和减 少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、其他权益工具持有 者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入所有 者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	15,803,832.41	-95,894,032.41	-	-80,090,200.00
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	15,803,832.41	-15,803,832.41	-	-
2、对所有者的分配	-	-	-	-	-	-	-80,090,200.00	-	-80,090,200.00
3、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部 结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项 目	归属于母公司所有者权益							少数 股东 权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库 存股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润		
4、设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	320,360,800.00	1,879,709.73	-	-	-	29,466,483.78	164,929,041.42	-	516,636,034.93

（八）母公司所有者权益变动表

1、2022年1-6月母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	股本	资本公积	减：库 存股	其他综合 收益	专项储 备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上期期末余额	400,451,000.00	354,689,166.70	-	-	-	55,874,530.38	328,690,373.34	1,139,705,070.42
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本期期初余额	400,451,000.00	354,689,166.70	-	-	-	55,874,530.38	328,690,373.34	1,139,705,070.42

项目	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	-	-	-	-	-	-	-69,283,952.04	-69,283,952.04
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	70,873,997.96	70,873,997.96
(二) 所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-		
1、股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-		
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-140,157,850.00	-140,157,850.00
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-
2、对所有者的分配	-	-	-	-	-	-	-140,157,850.00	-140,157,850.00
3、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4、设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
5、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	400,451,000.00	354,689,166.70	-	-	-	55,874,530.38	259,406,521.30	1,070,421,218.38

2、2021 年度母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上期期末余额	320,360,800.00	2,560,751.66	-	-	-	44,945,899.59	230,332,696.23	598,200,147.48
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本期期初余额	320,360,800.00	2,560,751.66	-	-	-	44,945,899.59	230,332,696.23	598,200,147.48
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	80,090,200.00	352,128,415.04	-	-	-	10,928,630.79	98,357,677.11	541,504,922.94
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	109,286,307.90	109,286,307.90

项目	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
(二) 所有者投入和减少资本	80,090,200.00	352,128,415.04	-	-	-	-	-	432,218,615.04
1、股东投入的普通股	80,090,200.00	352,128,415.04	-	-	-	-	-	432,218,615.04
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	10,928,630.79	-10,928,630.79	-
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	10,928,630.79	-10,928,630.79	-
2、对所有者的分配	-	-	-	-	-	-	-	-
3、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
4、设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-
5、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	400,451,000.00	354,689,166.70	-	-	-	55,874,530.38	328,690,373.34	1,139,705,070.42

3、2020年母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上期期末余额	320,360,800.00	2,560,751.66	-	-	-	29,067,201.45	167,514,613.02	519,503,366.13
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本期期初余额	320,360,800.00	2,560,751.66	-	-	-	29,067,201.45	167,514,613.02	519,503,366.13
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	15,878,698.14	62,818,083.21	78,696,781.35
（一）综合收益总	-	-	-	-	-	-	158,786,981.35	158,786,981.35

项目	股本	资本公积	减：库 存股	其他综合 收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
额								
(二) 所有者投入 和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-
1、股东投入的普通 股	-	-	-	-	-	-	-	-
2、其他权益工具持 有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入所 有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	15,878,698.14	-95,968,898.14	-80,090,200.00
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	15,878,698.14	-15,878,698.14	-
2、对所有者的分配	-	-	-	-	-	-	-80,090,200.00	-80,090,200.00
3、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益 内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资 本	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资 本	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏 损	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
4、设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-
5、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	320,360,800.00	2,560,751.66	-	-	-	44,945,899.59	230,332,696.23	598,200,147.48

4、2019年母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上期期末余额	320,360,800.00	2,560,751.66	-	-	-	13,263,369.04	105,370,321.36	441,555,242.06
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本期期初余额	320,360,800.00	2,560,751.66	-	-	-	13,263,369.04	105,370,321.36	441,555,242.06
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	15,803,832.41	62,144,291.66	77,948,124.07
（一）综合收益总	-	-	-	-	-	-	158,038,324.07	158,038,324.07

项目	股本	资本公积	减：库 存股	其他综合 收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
额								
(二) 所有者投入 和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-
1、股东投入的普通 股	-	-	-	-	-	-	-	-
2、其他权益工具持 有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入所 有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	15,803,832.41	-95,894,032.41	-80,090,200.00
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	15,803,832.41	-15,803,832.41	-
2、对所有者的分配	-	-	-	-	-	-	-80,090,200.00	-80,090,200.00
3、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益 内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资 本	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资 本	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏 损	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	股本	资本公积	减：库 存股	其他综合 收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
4、设定受益计划变 动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-
5、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2、本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	320,360,800.00	2,560,751.66	-	-	-	29,067,201.45	167,514,613.02	519,503,366.13

二、合并报表范围

（一）纳入合并报表范围的子公司

具体情况详见本募集说明书“第四节”之“二、公司组织架构及权益投资情况”之“（二）公司重要权益投资”。

（二）合并报表范围变更情况

报告期内，公司合并报表范围未发生变化。

三、公司主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2022年1-6月或 2022年6月30日	2021年度或 2021年末	2020年度或 2020年末	2019年度或 2019年末
流动比率（倍）	2.85	2.61	1.60	1.86
速动比率（倍）	2.34	2.42	1.46	1.68
资产负债率（母公司）（%）	15.09	16.39	36.97	31.63
资产负债率（合并）（%）	14.67	16.48	37.25	31.86
应收账款周转率（次）	4.54	7.45	6.75	9.41
存货周转率（次）	5.94	16.36	9.72	9.37
总资产周转率（次）	0.37	0.67	0.67	0.89
利息保障倍数（倍）	49.48	20.74	25.95	33.85
归属于母公司所有者每股净资产（元/股）	2.67	2.85	1.85	1.61
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	0.28	0.29	0.66	0.61
每股净现金流量（元）	-0.09	0.13	0.04	0.03
研发费用占营业收入的比重（%）	1.58	0.05	0.00	0.03

注：流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=负债总额/资产总额

应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款+期末应收账款）/2]（2022年1-6月数据未经年化处理）

存货周转率=营业成本/[（期初存货+期末存货）/2]（2022年1-6月数据未经年化处理）

总资产周转率=营业收入/[（期初资产总额+期末资产总额）/2]（2022年1-6月数据未经年化处理）

利息保障倍数=息税前利润/（财务费用利息支出+资本化利息支出）

归属于母公司所有者每股净资产=归属于母公司所有者净资产/期末总股本

每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末总股本

研发费用占营业收入的比重=研发费用/营业收入

（二）净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券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）》要求，公司报告期净资产收益率和每股收益情况如下：

报告期利润	报告期间	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
归属于公司普通股股东的净利润	2022年1-6月	6.10	0.18	0.18
	2021年度	13.68	0.32	0.32
	2020年度	29.40	0.49	0.49
	2019年度	34.08	0.49	0.49
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	2022年1-6月	5.36	0.15	0.15
	2021年度	11.32	0.27	0.27
	2020年度	28.07	0.47	0.47
	2019年度	33.66	0.48	0.48

第七节 管理层讨论与分析

一、盈利能力分析

报告期内，公司利润表主要项目如下表所示：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	47,954.69	77,084.38	57,098.73	64,999.69
营业利润	8,333.74	12,562.74	19,075.11	20,613.69
利润总额	9,389.29	15,187.68	19,925.05	20,865.95
净利润	7,022.89	11,368.75	15,733.79	15,624.97

（一）营业收入分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	47,720.37	99.51	76,503.49	99.25	56,392.21	98.76	64,438.99	99.14
其他业务收入	234.32	0.49	580.89	0.75	706.52	1.24	560.70	0.86
营业收入合计	47,954.69	100.00	77,084.38	100.00	57,098.73	100.00	64,999.69	100.00
主营业务成本	37,463.93	100.00	60,216.41	100.00	33,653.49	99.99	39,666.94	100.00
其他业务成本	0.78	0.00	1.55	0.00	2.49	0.01	1.55	0.00
营业成本合计	37,464.71	100.00	60,217.96	100.00	33,655.98	100.00	39,668.49	100.00

公司主营业务收入为蒸汽和电力的销售收入。报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比重分别为99.14%、98.76%、99.25%和99.51%，主营业务突出。其他业务收入为热水、工业用水、粉煤灰及废渣的销售收入。其他业务成本主要为公司租赁磅房计提的折旧费用。

1、营业收入的产品分布

报告期内，公司营业收入按产品种类划分的构成情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
蒸汽	37,231.17	77.64	61,137.22	79.31	40,744.36	71.36	47,455.51	73.01
电力	9,187.79	19.16	15,366.27	19.93	15,647.86	27.40	16,983.48	26.13
煤炭贸易	1,301.41	2.71	-	-	-	-	-	-
其他业务	234.32	0.49	580.89	0.75	706.52	1.24	560.70	0.86
合计	47,954.69	100.00	77,084.38	100.00	57,098.73	100.00	64,999.69	100.00

报告期内，公司蒸汽业务收入占比分别为73.01%、71.36%、79.31%和77.64%，电力业务收入占比分别为26.13%、27.40%、19.93%和19.16%；2022年上半年发行人新增煤炭贸易业务收入1,301.41万元，均为向浙江华佳热电集团有限公司销售煤炭收入，占主营业务收入比重为2.71%，占比较小，且该业务毛利率为0.20%，对主营业务毛利率和综合毛利率的影响均较小。

2020年较2019年相比，受疫情影响，发行人蒸汽业务收入和电力业务收入金额均有所下降，但蒸汽业务收入占比下降而电力业务收入占比增长，主要因为发行人2020年12月取得超低排放电价补贴不含税收入1,211.93万元。

2021年较2020年相比，发行人蒸汽业务收入大幅增长，电力业务收入剔除超低排放电价补贴后也有所增长，主要由于一方面，随着热用户扩产及疫情对下游用户的影响减小，蒸汽、电力销量增加，另一方面，因煤炭价格持续上涨，发行人逐月调涨了蒸汽价格；蒸汽业务收入占比上升而电力业务收入占比下降，主要由于一方面，发行人中压蒸汽销量逐年提高，同时在原有供热机组已经用足的情况下，下游企业用热持续增长导致天然气耗用量加大，而无论是供应中压蒸汽还是耗用天然气供热均不发电，这也导致蒸汽销量增幅大于电力销量增幅；另一方面，蒸汽价格逐月调涨，而电价基本持平。

2、营业收入的地域分布

发行人主营业务为热电联产，具有区域性，蒸汽和电力产品的营业收入全部集中在浙江省嵊州市；煤炭贸易收入均为向浙江华佳热电集团有限公司销售煤

炭。

3、营业收入的季节分布

报告期内，发行人主营业务收入按季度列示情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	21,076.21	44.17	13,998.59	18.30	9,907.18	17.57	13,569.36	21.06
第二季度	26,644.16	55.83	18,758.82	24.52	14,049.00	24.91	17,205.27	26.70
第三季度			18,360.68	24.00	14,388.13	25.51	15,601.42	24.21
第四季度			25,385.40	33.18	18,047.90	32.00	18,062.94	28.03
合计	47,720.37	100.00	76,503.49	100.00	56,392.21	100.00	64,438.99	100.00

注释：2020年12月，发行人获得超低排放电价补贴1,211.93万元，若剔除该补贴金额的影响，发行人2020年各季度收入占比分别为17.95%、25.46%、26.07%、30.51%；2021年3月、6月、12月，发行人分别获得超低排放电价补贴72.08万元、82.88万元、141.37万元，若剔除该补贴金额的影响，发行人2021年各季度收入占比分别为18.27%、24.51%、24.09%、33.13%。

发行人的主要客户为国网浙江绍兴市供电有限公司及嵊州地区的服装领带、印染、造纸、医药公司，下游蒸汽客户连续生产的工艺特点决定了其对热负荷需求稳定，季节波动性较小。发行人各年度第一季度收入较低，其余三季度收入情况基本保持稳定，主要原因系第一季度春节假期的影响。

（二）营业成本分析

1、营业成本的产品分布

报告期内，公司营业成本中各类产品成本的金额和比例如下所示：

单位：万元，%

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
蒸汽	30,070.85	80.26	49,841.51	82.77	26,497.29	78.73	31,753.95	80.05
电力	6,094.30	16.27	10,374.90	17.23	7,156.20	21.26	7,912.99	19.95

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
煤炭贸易	1,298.78	3.47	-	-	-	-	-	-
其他业务	0.78	0.00	1.55	0.00	2.49	0.01	1.55	0.00
合计	37,464.71	100.00	60,217.96	100.00	33,655.98	100.00	39,668.49	100.00

报告期内,公司蒸汽业务成本占比分别为80.05%、78.73%、82.77%和80.26%,电力业务成本占比分别为19.95%、21.26%、17.23%和16.27%,2020年较2019年相比,因煤炭价格下降以及蒸汽和电力销量下降,发行人蒸汽和电力业务成本均有所下降。2021年较2020年相比,因产量增加投入材料增加以及煤炭等原材料成本大幅上升,发行人蒸汽和电力业务成本均有所上升。

2、营业成本的要素分析

单位:万元, %

项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	37,463.93	100.00	60,216.41	100.00	33,653.49	99.99	39,666.94	100.00
其中:直接材料	31,193.16	83.26	51,645.88	85.77	26,687.55	79.30	32,838.95	82.78
直接人工	1,060.87	2.83	2,113.78	3.51	1,589.73	4.72	1,370.37	3.45
制造费用	3,911.14	10.44	6,456.75	10.72	5,376.22	15.97	5,457.62	13.76
煤炭贸易成本	1,298.78	3.47	-	-	-	-	-	-
其他业务成本	0.78	0.00	1.55	0.00	2.49	0.01	1.55	0.00
合计	37,464.71	100.00	60,217.96	100.00	33,655.98	100.00	39,668.49	100.00

报告期内,直接材料主要包括煤炭、石灰石、天然气以及生产过程中经常领用的各类生产辅助材料等,在各年营业成本中所占比重较大,报告期内直接材料各年占比分别为82.78%、79.30%、85.77%和83.26%。2020年直接材料占比有小幅度下降,主要原因系受疫情影响,发行人2020年直接材料耗用金额有所减少,而直接人工金额和制造费用金额变动不大,导致直接材料占比下降,直接人工和制造费用占比提升。2021年直接材料占比有所上升,主要受销量增加导致投入材料增加、以及本年煤炭等原材料价格大幅上涨影响,发行人直接材料耗用金额

有所增加，导致直接材料占比上升。

报告期内，直接人工为生产车间的人工成本，报告期内各期占比分别为 3.45%、4.72%、3.51%和 2.83%。2020 年度直接人工较 2019 年增长 219.36 万元，主要因为车间员工人数逐年有所上升且生产员工平均薪酬逐年上升。2021 年度直接人工较 2020 年增长，主要系应付职工薪酬和社会保险基金增加所致。

报告期内，制造费用各期占比分别为 13.76%、15.97%、10.72%和 10.44%。2020 年制造费用较 2019 年减少 81.40 万元，变动幅度不大。2021 年制造费用占比较 2020 年下降，主要由于 2021 年煤炭等原材料成本上涨，导致直接材料占比增加、制造费用占比下降。

（三）毛利率分析

1、产品毛利构成

报告期内，产品毛利构成如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
蒸汽	7,160.32	68.26	11,295.71	66.97	14,247.07	60.77	15,701.56	61.99
电力	3,093.48	29.49	4,991.37	29.59	8,491.65	36.22	9,070.49	35.81
煤炭贸易	2.63	0.03	-	-	-	-	-	-
其他业务	233.54	2.23	579.34	3.44	704.03	3.00	559.15	2.20
合计	10,489.98	100.00	16,866.42	100.00	23,442.75	100.00	25,331.20	100.00

报告期内，公司毛利总额分别为 25,331.20 万元、23,442.75 万元、16,866.42 万元和 10,489.98 万元。2020 年公司毛利较 2019 年相比，变动幅度不大。2021 年毛利金额较 2020 年减少 6,576.33 万元，降幅 28.05%，主要原因为 2021 年煤炭等原材料成本上涨。

2、综合毛利率分析

报告期内，公司综合毛利率情况如下表所示：

单位：%

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
综合毛利率	21.87	21.88	41.06	38.97
主营业务毛利率	21.49	21.29	40.32	38.44

报告期内，公司综合毛利率分别为 38.97%、41.06%、21.88% 和 21.87%。2020 年，在蒸汽销售价格和煤炭采购价格同时下降的综合影响下，发行人综合毛利率和主营业务毛利率较 2019 年有小幅增长。2021 年发行人综合毛利率和主营业务毛利率均下降，主要原因是煤炭等原材料价格短期大幅上涨，考虑到下游用户的承受能力，公司积极控制汽价上涨幅度，平均汽价上涨幅度远低于煤价上涨幅度，且电价不涨，导致本期毛利率大幅度下滑。

3、公司主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务收入占比、销售毛利占比及毛利率构成情况如下表所示：

单位：%

项目	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度		
	收入占比	毛利占比	毛利率	收入占比	毛利占比	毛利率	收入占比	毛利占比	毛利率	收入占比	毛利占比	毛利率
蒸汽	78.02	69.81	19.23	79.91	69.35	18.48	72.25	62.66	34.97	73.64	63.38	33.09
电力	19.25	30.16	33.67	20.09	30.65	32.48	27.75	37.34	54.27	26.36	36.62	53.41
煤炭贸易	2.73	0.03	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
主营业务	100.00	100.00	21.49	100.00	100.00	21.29	100.00	100.00	40.32	100.00	100.00	38.44

报告期内，电力业务的毛利率高于蒸汽业务的毛利率，公司蒸汽业务收入占主营业务收入的 70% 以上，贡献了公司 60% 以上的毛利。

(1) 蒸汽业务毛利率

蒸汽业务方面，报告期内，蒸汽业务毛利率分别为 33.09%、34.97%、18.48% 和 19.23%。

2020 年蒸汽业务毛利率较 2019 年增加 1.88 个百分点，主要原因系：（1）

2020 年受疫情影响，发行人蒸汽销量有所下滑，用于顶峰的 2 台天然气锅炉的天然气耗用量大幅度减少，会提升发行人蒸汽毛利率；（2）2020 年疫情严重期间，发行人供汽量有所减少，供热比相比 2019 年同期有所降低，导致分摊至蒸汽的成本比例下降，进而提升发行人全年蒸汽毛利率。

2021 年蒸汽业务毛利率较 2020 年减少 16.49 个百分点，主要原因为煤炭等原材料价格短期大幅上涨，汽价则逐步小幅调涨；另一方面，公司按供热比分摊热力与电力的成本，由于 2021 年蒸汽销售量增加，机组负荷水平较高，供热比有一定比例提高，导致分摊至蒸汽业务成本的比例上升，两方面因素叠加导致蒸汽业务毛利率大幅度下降。

（2）电力业务毛利率

电力业务方面，报告期内，电力业务的毛利率分别为 53.41%、54.27%、32.48% 和 33.67%。

2020 年电力业务毛利率较 2019 年增加 0.86 个百分点，主要原因系 2020 年电力销售收入包括 1,211.93 万元的超低排放电价补贴。若剔除该笔超低排放电价补贴，发行人 2020 年电力业务毛利率则为 50.43%，较 2019 年有所下降，主要系 2020 年疫情严重期间，发行人供汽量有所减少，供热比相比 2019 年同期有所降低，分摊至电力的成本比例上升，进而拉低发行人全年电力毛利率。

2021 年电力业务毛利率较 2020 年减少 21.79 个百分点，主要原因为煤炭等原材料价格短期大幅上涨，电价则持平，导致电力业务毛利率下降幅度较大。

4、毛利率与同行业上市公司的比较分析

（1）选取同行业上市公司进行对比的选择标准

发行人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，以化石能源为燃料（主要使用煤炭，少部分天然气作补充），热力业务客户主要是工业企业，发行人热力业务和电力业务构成的热电联产行业主营业务收入占比达到 99%左右。

行业分类为“电力、热力生产和供应业”且对外供热的上市公司中较多从事的是供暖业务，从生产模式和销售模式等业务模式来看与以向工业园区供热为主的热电联产业业务有较大不同；另外，有部分上市公司以纯发电业务为主，在财务信息披露上未单独区分热电联产业业务。因此，为尽量可比，选取同行业上市公司的标准定为：热电联产业业务比重较大且以向工业园区供热为主，同时热电联产业业务相对独立、在财务信息披露上与纯发电业务或其他业务加以区分的上市公司。

据此，选择如下公司与发行人进行对比：

证券简称	证券代码	上市日期	说明	热电联产业业务收入占比
物产环能	603071	2021-12-16	截至 2022 年 6 月 30 日，物产环能旗下拥有新嘉爱斯热电、桐乡泰爱斯能源、浦江热电、秀舟热电、富欣热电共 5 家热电企业已投入运营，装机容量合计 310MW；物产金义热电 1#机组已于 2022 年 5 月并网发电，物产山鹰热电有序在建中，总装机容量 115MW。业务区域涵盖浙江省嘉兴、桐乡、浦江、海盐和金华等地区。	物产环能营业收入构成按产品类别划分为煤炭流通业务、热电联产业业务，其中热电联产业业务 2019 年、2020 年、2021 年业务占比分别为 8.39%、7.86%、5.21%。
富春环保	002479	2010-9-21	截至 2022 年 6 月 30 日，公司热电联产业业务板块总生产规模为二十九炉十九机，总装机容量 288 兆瓦，锅炉蒸发量 3,620 吨/小时以上。目前，公司尚有在建热电联产项目 3 个，分别为常安能源热电联产二期扩建项目、铂瑞义乌高新区智慧能源中心热电联产项目、铂瑞南昌热电联产项目。	富春环保营业收入构成按行业划分为热电联产机组、资源综合利用机组、黑色金属冶炼及压延加工业、煤炭（贸易）、纸制品销售、其他等，其中热电联产机组 2019 年、2020 年、2021 年占比分别为 45.81%、38.83%、47.18%。
宁波能源	600982	2004-7-6	公司能源产业主要为热电联产、生物质发电、抽水蓄能和和综合能源服务，目前控股企业总装机容量达 439.28MW，在建项目核准装机容量为 90MW，产业区域布局在全国多个省级经济开发区内。	宁波热电营业收入构成按行业划分为热电行业、商品贸易等，其中热电行业 2019 年、2020 年、2021 年占比分别为 46.43%、33.20%、29.38%。

证券简称	证券代码	上市日期	说明	热电联产业务收入占比
杭州热电	605011	2021-6-30	4家子公司：1、临江环保：萧山临江高新技术产业开发区，燃煤热电联产，装机容量37.5MW。2、杭丽热电：丽水经济技术开发区，燃煤热电联产，装机容量70MW。3、天子湖热电：安吉天子湖现代工业园区，燃煤热电联产，装机容量24MW。4、上海金联：上海金山工业区，燃气热电联产，装机容量33MW。另外杭州热电投资了上虞杭协，但不并表。	杭州热电营业收入构成按业务类别分为热电业务和煤炭贸易，其中2019年、2020年、2021年热电业务占比为61.41%、64.41%及57.92%。
恒盛能源	605580	2021-8-19	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，供热范围覆盖整个浙江龙游经济开发区城北片区，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。	恒盛能源营业收入按业务类别分为燃煤热电联产、生物质热电联产和其他，其中2019年、2020年、2021年燃煤热电联产业务占比分别为80.05%、78.42%、83.64%。
世茂能源	605028	2021-7-12	世茂能源是以生活垃圾和燃煤为主要原材料，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60余家企业提供集中供热。公司是余姚地区唯一的生活垃圾焚烧处理中心。	世茂能源营业收入按构成产品类别分为供热业务、发电业务和其他，其中2019年、2020年、2021年热电联产业务占比85.99%、86.72%、87.20%。
协鑫能科	002015	2019-6-26	截至2022年6月30日，公司并网总装机容量为3807.24MW，其中：燃机热电联产2,437.14MW，风电862.1MW，生物质发电60MW，垃圾发电116MW，燃煤热电联产332MW。	协鑫能科营业收入按构成行业分为“电力、热力生产和供应业”和“制造业”；按产品类别分为电力销售、蒸汽销售和其他，其中2019年、2020年、2021年电力、热力生产和供应业占比97.89%、100%、100%。
发行人	605162	2021-7-7	近五年来，成为绍兴市16家热电厂中业务增长最快的企业之一。截至2022年6月30日，公司总装机容量为99.5MW（火电），其中2021年9月募投项目220t/h亚临界（一次再热）参数的新型循环硫化床锅炉配套35MW背压式汽轮发电机组顺利投产，新增装机容量35MW。	新中港营业收入构成按产品为热力业务、电力业务和其他业务，其中2019年、2020年及2021年热电业务占比为99.14%、98.76%及99.25%。

（2）对比情况

①综合毛利率对比

报告期内，发行人综合毛利率高于同行业上市公司平均水平，主要由于公司

主业突出，发行人热力业务和电力业务构成的热电联产行业主营业务收入占比达到 99%左右，同行业上市公司如物产环能、富春环保、宁波能源、杭州热电等公司的主营业务及产品结构较为综合，发行人综合毛利率远高于上述 4 家公司。

其他公司中，世茂能源主要以垃圾焚烧方式发电供热，燃料不仅没有成本而且还可以产生垃圾处理费收入，同时还有垃圾焚烧发电电价补贴；协鑫能科 2021 年中燃机热电联产机组（以天然气为燃料）装机容量占比达到 64.52%，燃煤热电联产占比仅为 8.79%，天然气机组的毛利率不高；恒盛能源除燃煤热电联产外，还有一定比例的生物质热电联产（收入占比在 13%左右），生物质热电联产的毛利率与燃煤热电联产的毛利率较为接近。而发行人以煤炭为主要燃料，燃煤热电联产为主，少量天然气为补充，天然气机组仅供热不发电且仅作调峰用。因此，发行人综合毛利率低于世茂能源，高于协鑫能科。

发行人与同行业上市公司的业务情况见本节之“一、盈利能力分析”之“（三）毛利率分析”之“4、毛利率与同行业上市公司的比较分析”之“（1）选取同行业上市公司进行对比的选择标准”。

发行人及同行业可比上市公司综合毛利率如下表所示：

证券简称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
物产环能	4.47%	4.15%	4.53%	3.95%
富春环保	16.96%	18.52%	16.39%	17.81%
宁波能源	6.40%	8.77%	9.10%	12.55%
杭州热电	9.11%	12.77%	18.39%	15.77%
恒盛能源	28.34%	25.11%	30.66%	31.74%
世茂能源	65.29%	65.32%	58.03%	58.65%
协鑫能科	17.67%	22.85%	24.64%	20.44%
平均值	21.18%	22.50%	23.11%	22.99%
发行人	21.87%	21.88%	41.06%	38.97%

②在同行业上市公司的细分业务中选取与发行人主营业务最为接近的进行毛利率对比

为尽量可比，在同行业上市公司的细分业务中选取与发行人主营业务最为接近的进行毛利率对比，发行人主营业务毛利率高于同行业公司平均水平，主要由于以下原因：

A、发行人为全背压机组运行，同行业上市公司仍存在抽凝式机组，抽凝机组不可避免冷凝端 50%左右的热损失，能源利用效率较低；

B、发行人供电煤耗低。如果排汽参数相同，蒸汽初参数（压力和温度）越高，锅炉热效率越高，供电煤耗越低。发行人为全背压高参数机组，全部采用新型第三代循环流化床锅炉，蒸汽初参数压力和温度较高，供电煤耗低。同行业上市公司存在抽凝式机组，且普遍采用高压、次高压参数的机组，供电煤耗较高；

C、发行人焓效率高，即同样供热量下，热能转化为电能的效率高。在发行人“亚临界（一次再热）参数背压供热机组”交付生产运行前，发行人超高压参数机组占总装机量的 50%，在同样供热量下，超高压机组比次高压机组的发电量几乎高一倍，而电力的经济价值是要高于热力的；公司 2021 年 9 月交付生产运行的亚临界（一次再热）参数背压供热机组，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%；而同行业上市公司普遍采用高压、次高压参数的机组，焓效率较低；

D、发行人环保成本低。发行人采用半干法脱硫工艺，石灰石、氨水等用于脱硫、脱硝的原材料在耗用时由于无法直接归集至蒸汽或电力，也按照供热比在蒸汽和电力之间进行分摊。而同行业上市公司普遍采用大湿法脱硫，半干法较大湿法的运行成本较低。

报告期内，发行人及同行业可比上市公司热电联产业务毛利率如下表所示：

证券简称-业务	2021 年度	2020 年度	2019 年度
物产环能-热电联产业务（包括电力、蒸汽、污泥处置、压缩空气）	26.28%	32.49%	31.63%
富春环保-热电联产机组	15.75%	26.98%	43.53%
宁波能源-热电联产业务（含趸售蒸汽）	18.94%	19.03%	17.70%
杭州热电-热电联产业务	19.87%	25.70%	22.28%

证券简称-业务	2021 年度	2020 年度	2019 年度
恒盛能源-燃煤热电联产	23.27%	30.10%	33.05%
世茂能源-热电联产业务（含垃圾焚烧、燃煤热电联产）	60.73%	52.24%	52.64%
协鑫能科-电力、热力生产和供应业	22.85%	22.45%	20.76%
平均值	26.81%	29.86%	31.66%
发行人	21.29%	40.32%	38.44%

注：世茂能源主要以垃圾焚烧方式发电供热，燃料不仅没有成本而且还可以产生垃圾处理费收入，同时还有垃圾焚烧发电电价补贴；协鑫能科 2021 年末燃机热电联产机组（以天然气为燃料）装机容量占比达到 64.52%，燃煤热电联产占比仅为 8.79%，天然气机组的毛利率不高。由于世贸能源并未公开披露垃圾焚烧热电联产、燃煤热电联产各自的收入成本数据，协鑫能科并未公开披露燃机热电联产、燃煤热电联产、风电、生物质发电、垃圾发电各自的收入成本数据，上述表格数据并非世贸能源、协鑫能科的燃煤热电联产毛利率。

（四）期间费用分析

报告期内，期间费用金额及其占营业收入比重变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	83.51	0.17	212.07	0.28	170.55	0.30	184.86	0.28
管理费用	1,433.62	2.99	3,456.58	4.48	3,373.81	5.91	3,336.64	5.13
研发费用	757.99	1.58	39.00	0.05	0.77	0.00	21.71	0.03
财务费用	-84.12	-0.18	144.19	0.19	346.32	0.61	563.75	0.87
合计	2,191.01	4.57	3,851.84	5.00	3,891.44	6.82	4,106.98	6.32

注：比例指期间费用占公司当期营业收入的比例。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	83.51	100.00	185.02	87.24	170.55	100.00	184.86	100.00
管道维护费	-	-	27.05	12.76				
合计	83.51	100.00	212.07	100.00	170.55	100.00	184.86	100.00

公司下游客户较为稳定，且公司在嵊州市本地具有一定的区域优势，公司的具体销售模式参见第四节之“七、发行人主营业务具体情况”之“（三）主要经营模式”之“3、销售模式”。在上述销售模式下，公司只需要配备少量销售经理用于营销方面的工作即可。销售经理主要负责一定区域内的客户维护和开发工作。报告期内，公司销售费用为销售人员薪酬和管道维护费，无明显的波动或异常变化。

报告期内，发行人及同行业可比上市公司销售费用率如下表所示：

证券简称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
物产环能	0.21%	0.35%	0.36%	0.27%
富春环保	0.18%	0.24%	0.34%	0.36%
宁波能源	1.15%	1.52%	1.91%	3.01%
杭州热电	0.17%	0.21%	0.29%	0.31%
恒盛能源	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
世茂能源	0.11%	0.13%	0.15%	0.13%
协鑫能科	0.72%	0.56%	0.40%	0.25%
平均值	0.36%	0.43%	0.49%	0.62%
发行人	0.17%	0.28%	0.30%	0.28%

报告期内，发行人销售费用率低于同行业上市公司平均水平，主要系发行人与同行业上市公司产品结构和业务模式存在差异；发行人销售费用率与同行业上市公司平均水平均低于 1%（同行业上市公司中仅宁波能源高于 1%）；发行人销售费用率水平与杭州热电较为接近。发行人主营业务突出，销售费用主要为供热部人员薪酬。同行业上市公司如物产环能、富春环保、宁波能源等公司的主营业务及产品结构较为综合，销售费用除销售人员薪酬外，包括业务招待费、差旅费等。发行人销售费用率低于同行业上市公司具有商业合理性。

2、管理费用

公司管理费用主要包括管理人员薪酬、折旧费、无形资产摊销费等。报告期内，公司管理费用明细如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	872.54	60.86	1,878.93	54.36	1,658.21	49.15	1,721.53	51.59
折旧费	181.16	12.64	198.59	5.75	161.86	4.80	163.46	4.90
无形资产摊销	117.32	8.18	184.95	5.35	260.55	7.72	127.12	3.81
业务招待费	49.10	3.42	87.07	2.52	112.47	3.33	105.38	3.16
差旅费	5.03	0.35	22.96	0.66	32.01	0.95	55.34	1.66
服务咨询费	23.50	1.64	448.69	12.98	278.29	8.25	275.20	8.25
交通工具费	14.93	1.04	50.09	1.45	72.54	2.15	71.26	2.14
办公费	62.50	4.36	60.43	1.75	39.88	1.18	62.73	1.88
租赁费	-	-	-	-	583.47	17.29	589.94	17.68
业务宣传费	-	-	238.31	6.89				
其他	107.55	7.50	286.57	8.29	174.55	5.17	164.69	4.94
合计	1,433.62	100.00	3,456.58	100.00	3,373.81	100.00	3,336.64	100.00

报告期内，公司管理费用分别为 3,336.64 万元、3,373.81 万元、3,456.58 万元和 1,433.62 万元。公司的管理人员职工薪酬约占管理费用的 50%~60%，其他费用占比较小。

报告期内，发行人及同行业可比上市公司管理费用率如下表所示：

证券简称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
物产环能	0.28%	0.35%	0.58%	0.41%
富春环保	4.24%	4.87%	3.61%	3.56%
宁波能源	2.22%	2.82%	3.58%	4.50%
杭州热电	2.39%	3.13%	4.08%	4.19%
恒盛能源	1.97%	3.02%	3.37%	3.64%
世茂能源	12.37%	12.50%	10.48%	10.47%
协鑫能科	4.57%	5.57%	4.56%	5.40%
平均值	4.00%	4.61%	4.32%	4.60%
发行人	2.99%	4.48%	5.91%	5.13%

报告期内，发行人管理费用率与同行业上市公司平均水平基本持平（同行业上市公司中仅世茂能源管理费用率在 11% 左右），这主要是由于发行人与同行业上市公司的管理费用主要包含管理人员薪酬，其金额相对于所实现的营业收入较小；不包含公司生产设备折旧，后者通过归集到制造费用并结转到生产成本中并通过营业成本列报。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧与摊销	39.28	5.18	5.83	40.93	-	-	16.30	75.08
职工薪酬	348.83	46.02	15.96	44.12	-	-	2.24	10.32
委托开发费用	-	-	17.21	14.95				
直接投入费用	328.04	43.28	-	-	-	-	-	-
设计费用	39.86	5.26						
其他	1.98	0.26	-	-	0.77	100.00	3.17	14.60
合计	757.99	100.00	39.00	100.00	0.77	100.00	21.71	100.00

报告期内，发行人研发费用金额分别为 21.71 万元、0.77 万元、39.00 万元和 757.99 万元，占各期利润总额的比例分别为 0.10%、0.00%、0.26% 和 8.07%。

报告期内，发行人及同行业可比上市公司研发费用率如下表所示：

证券简称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
物产环能	0.19%	0.18%	0.31%	0.25%
富春环保	3.10%	3.01%	2.37%	1.93%
宁波能源	0.33%	0.47%	0.07%	0.00%
杭州热电	0.06%	0.07%	0.15%	0.14%
恒盛能源	1.04%	0.16%	0.00%	0.50%
世茂能源	3.12%	3.32%	3.33%	3.56%

证券简称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
协鑫能科	0.16%	0.14%	0.11%	0.03%
平均值	1.14%	1.05%	0.91%	0.92%
发行人	1.58%	0.05%	0.00%	0.03%

2019年至2021年，发行人研发费用率低于同行业上市公司平均水平（同行业上市公司中除世贸能源、富春环保外均低于1%），主要由于发行人大部分技术研发工作贯穿在日常生产经营中，未进行严格区分并单独立项。发行人组织全体工程技术人员，管理人员和高级技工开展创新攻关活动；公司在2021年首次公开发行并上市，加大技术研发工作并单独立项，主要由于“循环流化床锅炉烟气脱硝减排技术研发”、“循环流化床锅炉燃煤耦合生物质混燃技术研发”等多个研发项目2022年1-6月的原材料及有关工程物资领用和人工投入等加大，该期研发费用金额增加。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
利息费用	193.68	-230.24	464.10	321.87	560.98	161.98	635.23	112.68
减：利息收入	275.96	-328.06	510.25	353.88	556.48	160.68	599.35	106.31
汇兑损失	-	-	-	-	0.00	0.00	0.02	0.00
减：汇兑收益	-	-	-	-	-	-	-	-
融资租赁费	-7.20	8.55	134.78	93.47	332.75	96.08	517.25	91.75
手续费及其他	5.36	-6.37	5.55	3.85	9.07	2.62	10.59	1.88
财务顾问费	-	-	50.00	34.68				
合计	-84.12	100.00	144.19	100.00	346.32	100.00	563.75	100.00

报告期内，公司财务费用逐年降低，由2019年的563.75万元降低至2021年的144.19万元，进而降至2022年1-6月的-84.12万元，主要为银行借款所产生的利息支出、办理银行业务的手续费、融资租赁费用和财务顾问费用；公司暂

时闲置的资金存放银行产生的利息收入为公司财务费用的抵减项。

报告期内，发行人及同行业可比上市公司财务费用率如下表所示：

证券简称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
物产环能	0.06%	0.17%	0.13%	0.22%
富春环保	1.80%	2.88%	2.63%	1.80%
宁波能源	1.40%	1.25%	0.67%	1.25%
杭州热电	0.96%	1.52%	2.82%	3.55%
恒盛能源	0.05%	0.54%	1.90%	2.12%
世茂能源	-1.89%	-0.78%	1.26%	2.52%
协鑫能科	8.56%	7.78%	5.53%	5.60%
平均值	1.56%	1.91%	2.13%	2.44%
发行人	-0.18%	0.19%	0.61%	0.87%

报告期内，发行人财务费用率低于同行业上市公司平均水平，主要由于公司尽量控制有息负债水平，积极加强财务及资金管理能力和提高资金使用效率；发行人财务费用率与同行业上市公司平均水平均低于3%（其中世茂能源2021年财务费用率为负即贡献收益），均处在较低水平。

（五）利润表其他项目对经营成果的影响分析

1、减值损失

新金融工具准则自2019年1月1日起执行后，坏账准备计提不再计入“资产减值损失”科目，须计入“信用减值损失”科目，且以“信用减值损失”进行列报。报告期内，发行人信用减值损失具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
信用减值损失	149.59	-175.31	-26.12	-72.43
信用减值损失占利润总额的比例	1.59	-1.15	-0.13	-0.35

报告期内，公司信用减值损失占利润总额的比例分别为-0.35%、-0.13%、

-1.15%和 1.59%，对利润总额的影响较小。

2、投资收益

报告期内，公司投资收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
处置交易性金融资产取得的投资收益	81.37	41.92	-	-
合计	81.37	41.92	-	-

2021年度、2022年1-6月公司处置交易性金融资产取得的投资收益为41.92万元、81.37万元，对利润总额的影响较小，均为购买结构性存款到期赎回取得的收益，购买结构性存款具体情况见本节之“五、现金流量分析”之“（二）投资活动产生的现金流量分析”之“2、投资活动现金流出情况”。

3、资产处置损益

报告期内，公司资产处置损益具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
处置未划分为持有待售的非流动资产时确认的收益	-	-6.41	-6.32	0.64
其中：固定资产	-	-6.41	-6.32	0.64
合计	-	-6.41	-6.32	0.64

报告期内，发行人资产处置损益金额分别为0.64万元、-6.32万元、-6.41万元和0万元，对利润总额的影响较小。

4、其他收益

根据2017年5月财政部《关于印发修订<企业会计准则第16号——政府补助>的通知》，与企业日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。报告期内，公司其他收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
政府补助	1.82	1.72	28.97	3.87
合计	1.82	1.72	28.97	3.87

报告期内，公司其他收益明细情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	与资产相关/ 与收益相关
燃气锅炉低氮改造补贴专项资金	-	-	20.00	-	与收益相关
个税返还	1.82	1.72	1.40	3.87	与收益相关
稳岗补贴	-	-	7.57	-	与收益相关
合计	1.82	1.72	28.97	3.87	-

5、营业外收入

报告期内，公司营业外收入主要为政府补助，具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
补助收入	1,083.41	99.36	359.54	13.07	806.58	92.19	213.73	77.34
固定资产报废收益	-	-	-	-	-	-	55.58	20.11
无法支付的应付款项	-	-	-	-	-	-	0.23	0.08
出售碳排放配额	-	-	2,358.49	85.73				
其他	6.96	0.64	33.15	1.20	68.35	7.81	6.80	2.46
合计	1,090.37	100.00	2,751.18	100.00	874.93	100.00	276.33	100.00
占利润总额的比例	11.61		18.11		4.39		1.32	

公司的政府补助收入情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	与资产相关/ 与收益相关
失业金返还		-	-	6.03	与收益相关
上市分阶段奖励		200.00	-	200.00	与收益相关

项目	2022年 1-6月	2021年 年度	2020年 年度	2019年 年度	与资产相关/ 与收益相关
企业培育发展专项资金		-	741.44	-	与收益相关
院士专家工作站补助		-	30.00	-	与收益相关
管网改造工程补助		-	-	-	与收益相关
企业科技发展专项资金		-	-	5.00	与收益相关
招用退役士兵税收减免		-	2.70	2.70	与收益相关
工业政策扶持资金		-	32.45	-	与收益相关
辅导期后政策奖励	-	110.72	-	-	与收益相关
亩均税收领跑奖励	-	20.00	-	-	与收益相关
2021年设备投资补助	1,022.52				与收益相关
街道纳税五强企业奖励	8.00	8.00			与收益相关
2021年工业企业30强奖励	8.00				与收益相关
2021年主板上市奖励	20.00				与收益相关
其他	24.89	20.82	-	-	与收益相关
合计	1,083.41	359.54	806.58	213.73	-

6、营业外支出

报告期内，公司营业外支出具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
对外捐赠	-	-	106.50	84.36	22.50	90.03	23.00	95.56
资产报废、毁损损失	-	-	-	-	0.42	1.66	-	-
罚款支出	0.16	0.46	0.57	0.45	0.58	2.32	0.80	3.32
预计担保损失	-	-	-	-	-	-	-	-
税收滞纳金	-	-	0.01	0.01	-	-	0.27	1.12
其他	34.66	99.54	19.16	15.18	1.50	5.98	0.00	0.00
合计	34.82	100.00	126.24	100.00	24.99	100.00	24.07	100.00

报告期内，发行人罚款支出金额分别为 0.80 万元、0.58 万元、0.57 万元和

0.16 万元，均为小额的交通违章罚款和税收滞纳金金额，金额较小，不属于重大违法违规。综上所述，报告期内，公司不存在重大违法违规行为。

7、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期所得税费用	2,368.83	3,704.51	4,209.74	5,289.96
递延所得税费用	-2.42	114.42	-18.47	-48.98
合计	2,366.40	3,818.93	4,191.26	5,240.98

2020 年所得税费用较 2019 年减少 1,049.72 万元，主要原因系发行人 2017 年度实际发生对天乐集团（含天乐数码）担保损失 3,227.30 万元，因该年度未取得《企业资产损失所得税税前扣除管理办法》要求的证据材料，2017 年度未进行所得税税前扣除，2020 年度发行人取得了该等担保损失税前扣除相关的证据材料，在 2020 年下半年进行了所得税税前扣除。

（六）报告期内非经常性损益分析

公司报告期内非经常性损益如下表：

单位：元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分		-64,089.78	-67,369.93	557,198.07
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	10,834,131.66	3,595,372.00	9,117,993.19	2,175,974.28
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益		-	-	-

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	813,698.63	419,178.08		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-260,401.72	-913,624.12	437,783.83	-170,406.46
其他符合非经常性损益定义的损益项目		23,584,905.66	-	-
小 计	11,387,428.57	26,621,741.84	9,488,407.09	2,562,765.89
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	2,849,757.14	6,967,282.79	2,377,290.57	650,865.68
非经常性损益净额	8,537,671.43	19,654,459.05	7,111,116.52	1,911,900.21
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	-	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	8,537,671.43	19,654,459.05	7,111,116.52	1,911,900.21
扣除非经常损益后归属于母公司的净利润	61,691,266.52	94,033,014.06	150,226,753.52	154,337,806.75
归属于母公司股东的非经常性损益净额对净利润的影响（合并口径）	12.16%	17.29%	4.52%	1.22%

公司非经常性损益主要为政府补助和其他符合非经常性损益定义的损益项目。报告期内，公司归属于公司普通股股东的非经常性损益净额分别为 191.19 万元、711.11 万元、1,965.45 万元和 853.77 万元，非经常性损益净额占净利润的比例分别为 1.22%、4.52%、17.29%和 12.16%，2021 年占比较大，主要系出售碳排放配额导致其他符合非经常性损益定义的损益项目金额较大；2022 年 1-6 月占

比较大，主要系本期收到“2021年设备投资补助”1,022.52万元，导致“计入当期损益的政府补助”金额较大。

二、主要资产情况分析

（一）资产构成及其变化的总体情况分析

报告期各期末，公司流动资产和非流动资产及占总资产的比例如下：

单位：万元，%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	47,631.48	37.99	58,118.15	42.59	37,591.85	39.72	37,339.78	49.25
非流动资产合计	77,747.42	62.01	78,352.43	57.41	57,052.94	60.28	38,484.14	50.75
资产总计	125,378.91	100.00	136,470.58	100.00	94,644.79	100.00	75,823.92	100.00

报告期各期末，公司资产规模、流动资产和非流动资产占比均较为稳定。作为资本密集型行业，公司非流动资产，特别是固定资产占资产总额比重较高。

（二）流动资产构成及其变化

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	20,136.91	42.28	23,929.79	41.17	18,812.12	50.04	18,957.87	50.77
交易性金融资产	-	-	5,009.21	8.62	-	-	-	-
应收票据	8,410.65	17.66	6,520.53	11.22	5,880.59	15.64	6,003.50	16.08
应收账款	9,087.74	19.08	12,026.98	20.69	8,658.04	23.03	8,255.56	22.11
预付款项	650.56	1.37	2,745.15	4.72	432.55	1.15	365.28	0.98
其他应收款	18.50	0.04	3.91	0.01	17.96	0.05	118.70	0.32
存货	8,548.92	17.95	4,061.18	6.99	3,300.11	8.78	3,624.72	9.71
一年内到期的非流动资产	-	-	1,088.10	1.87				

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他流动资产	778.21	1.63	2,733.30	4.70	490.48	1.30	14.16	0.04
流动资产合计	47,631.48	100.00	58,118.15	100.00	37,591.85	100.00	37,339.78	100.00

报告期各期末，公司流动资产结构相对稳定，主要由货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、存货组成，五项合计占流动资产的比重分别为 99.64%、98.65%、84.80%和 98.33%。2020 年末公司流动资产较 2019 年末增加 252.07 万元，增幅为 0.68%。2021 年末公司流动资产较 2020 年末增加 20,526.30 万元，增幅为 54.60%，上述五项以及交易性金融资产、一年内到期的非流动资产、其他流动资产等列报项目均有所增长。

1、货币资金

报告期各期末，货币资金情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	-	-	-	-	-	-	-	-
银行存款	20,136.91	100.00	23,869.97	99.75	18,810.74	99.99	17,627.20	92.98
其他货币资金	-	-	1.37	0.01	1.37	0.01	1,330.67	7.02
未到期应计利息	-	-	58.45	0.24				
合计	20,136.91	100.00	23,929.79	100.00	18,812.12	100.00	18,957.87	100.00

公司货币资金主要由银行存款、其他货币资金和未到期应计利息构成。报告期各期末，公司货币资金余额分别为 18,957.87 万元、18,812.12 万元、23,929.79 万元和 20,136.91 万元，占同期末流动资产的比例分别为 50.77%、50.04%、41.17%和 42.28%。2021 年末货币资金较 2020 年末增长 5,117.67 万元，主要系 2021 年公司首发上市后募集资金到位所致。

2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
结构性存款	-	5,009.21	-	-

报告期各期末,公司交易性金融资产账面价值分别为0万元、0万元、5,009.21万元和0万元,占同期末流动资产的比例分别为0%、0%、8.62%和0%。

公司对部分闲置自有资金进行现金管理,于2021年12月在建设银行嵊州支行购买结构性存款5,000万元,期限为111天。公司购买结构性存款具体情况见本节之“五、现金流量分析”之“(二)投资活动产生的现金流量分析”之“2、投资活动现金流出情况”。该等结构性存款主要是为了提高临时闲置资金的使用效率,以现金管理为目的,所购买的产品具有持有期限短、收益稳定、风险低、安全性高、流动性好的特点,不属于收益波动大且风险较高的金融产品,且投资期限均未超过一年,亦不存在长期滚存情形,不属于财务性投资。

3、应收票据

报告期各期末,公司应收票据情况如下:

单位:万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
银行承兑汇票	8,392.81	6,505.79	5,874.49	6,003.50
商业承兑汇票	35.00	27.56	6.42	-
账面余额合计	8,427.81	6,533.35	5,880.91	6,003.50
减:坏账准备	17.16	12.82	0.32	-
账面价值合计	8,410.65	6,520.53	5,880.59	6,003.50

公司的应收票据主要为下游蒸汽用户以票据形式支付的蒸汽款,主要为银行承兑汇票。报告期内,公司未将应收票据用于贴现,会直接将票据进行背书转让给供应商,报告期末应收票据账面价值与票据到期日以及期末是否背书有关。

报告期各期末,公司应收票据账面价值以及已背书但尚未到期的应收票据金额合计分别为6,526.90万元、6,230.59万元、7,268.53万元和9,076.65万元,其波动与票据到期日有关;其中,已背书但尚未到期的应收票据金额(须终止确认

应收票据)分别为 523.40 万元、350.00 万元、748.00 万元和 666.00 万元,其波动与各期付款性质及对应供应商变化以及是否接受背书票据有关。在两者抵减后,公司 2020 年、2021 年应收票据账面价值变动幅度分别为-2.05%, 10.88%, 2022 年 6 月 30 日应收票据账面价值较 2021 年末增长 28.99%,均系正常波动。

4、应收账款

报告期各期末,应收账款总体情况如下表所示:

单位:万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额	9,587.77	12,681.70	9,147.16	8,718.15
减:坏账准备	500.03	654.72	489.11	462.59
应收账款账面价值	9,087.74	12,026.98	8,658.04	8,255.56
应收账款账面价值占流动资产比重	19.08%	20.69%	23.03%	22.11%
应收账款账面价值占总资产比重	7.25%	8.81%	9.15%	10.89%
应收账款账面价值占营业收入比重	18.95%	15.60%	15.16%	12.70%

公司的应收账款主要为热力业务和电力业务未收回的结算款,根据公司对客户的信用政策,各期末应收账款余额对应报告期末 1~2 个月的结算款。报告期各期末,公司应收账款账面价值分别为 8,255.56 万元、8,658.04 万元、12,026.98 万元和 9,087.74 万元,占同期营业收入的比重分别为 12.70%、15.16%、15.60% 和 18.95%。

(1) 应收账款变动情况分析

报告期末应收账款余额与公司客户的信用政策以及对应的未收回的结算款、公司对应收账款的回款管理有关。信用政策方面,公司电力销售的下游客户为国网浙江嵊州市供电有限公司,多数应收账款的付款周期为 1-2 个月;蒸汽销售的下游客客户付款周期为 1 个月。公司 2019 年 12 月、2020 年 12 月、2021 年 12 月、2022 年 6 月主营业务收入的同比增长率分别为 14.41%、13.77%、19.54%、22.98%。

项目	2022.6.30/ 2022年6月	2021.12.31/ 2021年12月	2020.12.31/ 2020年12月	2019.12.31 /2019年12月
应收账款余额（万元）	9,587.77	12,681.70	9,147.16	8,718.15
应收账款余额增长率（%）	26.19	38.64	4.92	48.70
12月/6月主营业务收入金额（万元）	7,842.71	8,354.05	6,988.47	6,142.64
12月/6月主营业务收入增长率（%）	22.98	19.54	13.77	14.41

注释：“2022.6.30/2022年6月”应收账款余额增长率为2022年6月30日应收账款余额相对2021年6月30日增长率、主营业务收入增长率为2022年6月主营业务收入相对2021年6月增长率。

2020年较2019年相比，末月主营业务收入增长13.77%，应收账款余额增长4.92%，主要由于公司2020年加强了应收账款的催收力度，严格控制了应收账款规模，提升了公司的收益质量。

2021年较2020年相比，末月主营业务收入增长19.54%，应收账款余额增长38.64%，主要系2021年末发行人对浙江盛泰服装集团股份有限公司的应收账款增加所致，对浙江盛泰服装集团股份有限公司的应收账款已于期后全部回款。

2022年1-6月与上年同期相比，末月主营业务收入增长22.98%，应收账款余额增长26.19%，增长比例基本匹配。

报告期内，公司回款情况较好，公司销售商品、提供劳务收到的现金与收入相匹配，具体情况参见本节之“五、现金流量分析”之“（一）经营活动产生的现金流量分析”之“1、经营活动现金流入情况”。

（2）应收账款账龄及坏账准备情况

报告期各期末，公司应收账款账龄及坏账准备情况如下表所示：

单位：万元，%

账龄	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	9,566.04	99.77	12,659.98	99.83	9,113.36	99.63	8,679.35	99.56
1至2年		-	-	-	-	-	0.70	0.01
2至3年		-	-	-	0.70	0.01	19.09	0.22

账龄	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
3年以上	21.73	0.23	21.72	0.17	33.10	0.36	19.00	0.22
应收账款余额	9,587.77	100.00	12,681.70	100.00	9,147.16	100.00	8,718.15	100.00
减：坏账准备	500.03		654.73		489.11		462.59	
应收账款账面价值	9,087.74		12,026.98		8,658.04		8,255.56	

报告期各期末，公司应收账款中账龄在一年以内的比例均在 99% 以上，账龄结构良好。

(3) 同行业可比公司坏账政策分析

报告期内，发行人以账龄为信用风险组合依据计提应收账款坏账准备。发行人坏账计提政策与同行业上市公司比较情况如下：

证券简称	账龄						
	0-6 个月	7-12 个月	1 至 2 年	2 至 3 年	3 至 4 年	4 至 5 年	5 年以上
物产环能	5%	5%	30%	80%	100%	100%	100%
富春环保	0.50%	0.50%	20%	50%	100%	100%	100%
宁波能源	5%	5%	10%	30%	50%	80%	100%
杭州热电	5%	5%	10%	30%	50%	80%	100%
恒盛能源	5%	5%	10%	20%	50%	80%	100%
世茂能源	5%	5%	10%	20%	50%	80%	100%
协鑫能科	-	0.50%	10%	20%	30%	50%	100%
平均值	3.6%	3.7%	14%	36%	61%	81%	100%
发行人	5%	5%	10%	50%	100%	100%	100%

与同行业上市公司相比，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业平均水平基本保持一致。

(4) 应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司前五名应收账款客户余额情况如下：

单位：万元，%

时间	客户名称	金额	占应收账款余额比例
2022.6.30	国网浙江省电力有限公司嵊州市供电公司	1,488.81	15.53
	嵊州市新剡东印染股份有限公司	1,268.44	13.23
	浙江盛泰服装集团股份有限公司	976.10	10.18
	浙江冠东印染服饰有限公司	749.14	7.81
	浙江华天再生资源有限公司	577.49	6.03
	合计	5,059.98	52.78
2021.12.31	浙江盛泰服装集团股份有限公司	3,257.14	25.68
	国网浙江省电力有限公司嵊州市供电公司 ¹	1,828.42	14.42
	浙江冠东印染服饰有限公司	1,243.28	9.80
	嵊州市新剡东印染股份有限公司	1,139.59	8.99
	嵊州市宇信纸业有限公司	769.92	6.07
	合计	8,238.35	64.96
2020.12.31	国网浙江嵊州市供电有限公司	4,421.16	48.33
	浙江冠东印染服饰有限公司	817.41	8.94
	浙江盛泰服装集团股份有限公司	793.93	8.68
	嵊州市新剡东印染股份有限公司	572.60	6.26
	绍兴鑫利达服饰印染有限公司	398.37	4.36
	合计	7,003.47	76.57
2019.12.31	国网浙江嵊州市供电有限公司	3,847.96	44.14
	浙江冠东印染服饰有限公司	881.97	10.12
	浙江盛泰服装集团股份有限公司	666.61	7.65
	嵊州市新剡东印染股份有限公司	537.04	6.16
	绍兴鑫利达服饰印染有限公司	415.53	4.76
	合计	6,349.11	72.83

注释：1、根据国网浙江省电力有限公司嵊州市供电公司 2021 年 10 月出具的《公司名称变更通知函》，自 2021 年 10 月 1 日起，“国网浙江嵊州市供电有限公司”的业务由“国网浙江省电力有限公司嵊州市供电公司”承接。

报告期各期末，公司前五大应收账款余额合计金额为 6,349.11 万元、7,003.47 万元、8,238.35 万元和 5,059.98 万元，占期末应收账款余额的比例分别为 72.83%、76.57%、64.96%和 52.78%。

5、预付款项

报告期各期末，公司预付款项情况如下表所示：

单位：万元，%

账龄	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	648.79	99.73	2,744.81	99.99	432.21	99.92	364.94	99.91
1至2年	0.50	0.08	-	-	-	-	-	-
2至3年	-	-	-	-	-	-	-	-
3年以上	1.28	0.19	0.34	0.01	0.34	0.08	0.34	0.09
合计	650.56	100.00	2,745.15	100.00	432.55	100.00	365.28	100.00

报告期各期末，公司预付款项账面价值分别为 365.28 万元、432.55 万元、2,745.15 万元和 650.56 万元，占同期末流动资产的比重分别为 0.98%、1.15%、4.72%和 1.37%。2021 年末预付款项较 2020 年末有较大幅度增长，主要系截至 2021 年 12 月 31 日预付 2,350.00 万煤款未到结算期所致。

6、其他应收款

报告期各期末，发行人其他应收款明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收利息		-	13.46	95.42
其他应收款	18.50	3.91	4.50	23.28
合计	18.50	3.91	17.96	118.70

(1) 应收利息

发行人 2019 年末应收利息金额为 95.42 万元，系发行人与华夏银行嵊州支行签订的“增利保”业务 2019 年度第四季度计提的利息收入金额。“增利保”是指在合作期限内签约账户中的存款日均及最低留存余额满足协议约定的留存条件时，按照协议约定的利率计息。

发行人 2020 年末应收利息金额为 13.46 万元，系发行人与浙商银行嵊州支行签订的《浙商银行协定存款协议》于 2020 年 12 月 20 日至 2020 年 12 月 31 日期间的利息收入金额。

(2) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款余额如下表所示：

单位：万元，%

账龄	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	比例
1年以内	19.48	95.87	4.11	83.03	-	-	24.50	88.00
1至2年	-	-	-	-	5.00	59.95	-	-
2至3年	-	-	-	-	-	-	-	-
3年以上	0.84	4.13	0.84	16.97	3.34	40.05	3.34	12.00
其他应收款余额	20.32	100.00	4.95	100.00	8.34	100.00	27.84	100.00
减：坏账准备		1.81		1.05		3.84		4.57
其他应收款净额		18.50		3.91		4.50		23.28

报告期各期末，公司其他应收款余额分别为 27.84 万元、8.34 万元、4.95 万元和 20.32 万元，主要系备用金、暂借款及押金保证金等。

7、存货

公司的存货主要为煤炭及用于脱硫的石灰石等原材料，其中煤炭占较大比例。热力和电力是瞬时型产品，公司存货中不存在热力和电力等在产品、半成品或产成品。报告期各期末，公司存货情况如下表所示：

单位：万元，%

存货种类	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	5,272.50	61.67	3,806.14	93.72	2,235.75	67.75	1,355.13	37.39
在途物资	3,242.73	37.93	218.13	5.37	1,064.36	32.25	2,269.60	62.61
低值易耗品	33.70	0.39	36.91	0.91	-	-	-	-
合计	8,548.92	100.00	4,061.18	100.00	3,300.11	100.00	3,624.72	100.00

(1) 存货分析

报告期各期末，存货余额分别为 3,624.72 万元、3,300.11 万元、4,061.18 万元和 8,548.92 万元，占流动资产的比重分别为 9.71%、8.78%、6.99% 和 17.95%。

公司存货主要包括原材料和在途物资，报告期各期末发行人存货的明细情况如下：

单位：万元，%

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	5,272.50	61.67	3,806.14	93.72	2,235.75	67.75	1,355.13	37.39
其中：煤炭	4,509.67	52.75	3,099.87	76.33	1,543.43	46.77	838.08	23.12
石灰石	112.30	1.31	86.59	2.13	49.12	1.49	40.20	1.11
辅助材料	650.52	7.61	619.68	15.26	643.20	19.49	476.85	13.16
在途物资	3,242.73	37.93	218.13	5.37	1,064.36	32.25	2,269.60	62.61
其中：煤炭	3,242.73	37.93	218.13	5.37	1,064.36	32.25	2,269.60	62.61
低值易耗品	33.70	0.39	36.91	0.91	-	-	-	-
合计	8,548.92	100.00	4,061.18	100.00	3,300.11	100.00	3,624.72	100.00

公司存货的品类主要包括煤炭、石灰石、辅助材料。其中，石灰石及辅助材料金额及占比较小，期末存货余额及结构变动主要受煤炭影响，煤炭余额波动分析如下：

报告期各期末，公司煤炭余额分别为 3,107.68 万元、2,607.79 万元、3,318.00 万元和 7,752.40 万元，占报告期当期存货比例分别为 85.74%、79.02%、81.70% 和 90.68%，详细情况如下：

单位：万吨、万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
原材料-煤	3.77	4,509.67	3.11	3,099.87	2.44	1,543.43	1.41	838.08
在途物资	2.79	3,242.73	0.24	218.13	2.41	1,064.36	4.27	2,269.60
合计	6.56	7,752.40	3.35	3,318.00	4.85	2,607.79	5.68	3,107.68

发行人生产过程中主要消耗的原材料为煤炭，发行人在保证生产需要的前提下，每次采购煤炭数量通常受煤炭价格趋势、交货地点、备货周期等多种因素影响。

2019年至2020年，发行人煤炭期末数量和金额均有小幅下降，主要原因系发行人结合仓库库存对采购计划进行优化，基本保持储存一个月用煤库存，导致发行人煤炭期末数量和金额均有小幅下降；因发行人2021年末预付2,350.00万煤款未到结算期，未结转到存货，发行人2021年煤炭期末数量与2020年末相比

继续下降，但由于 2021 年内煤炭价格上涨导致煤炭期末金额较上年末有所增加。

在考虑了 2021 年末未到结算期的 2,350.00 万元预付煤款（按《煤炭供需合同》对应煤炭 2.50 万吨）后，2022 年 6 月 30 日与 2021 年末相比，发行人煤炭数量有一定幅度提高，主要由于春节前后与暑期相比供热量和供电量相对较低、煤炭消耗数量相对较小，发行人根据前者期后煤炭消耗数量高于后者这一预计情况安排煤炭采购工作；发行人煤炭期末金额亦有一定幅度提高，除因煤炭数量提高外，还由于 2022 年上半年煤炭价格高位运行导致该期采购价格有所上涨。

（2）存货跌价准备计提情况

报告期内，公司不存在需要对存货计提跌价准备的情况。

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

公司一般在春节前后的几天内停产并对机组进行检修，其他时间保持不间断的生产经营，因此公司需要持续不断地消耗煤炭及其他环保添加物等存货。另外，公司也能够根据煤炭价格的增长幅度，相应调整蒸汽的销售价格。因此，公司并未对存货计提跌价准备。

8、一年内到期的非流动资产

报告期各期末，一年内到期的非流动资产明细如下表：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一年内到期的长期应收款	-	1,130.00	-	-
抵减：未实现融资收益	-	41.90	-	-
合计	-	1,088.10	-	-

报告期各期末，一年内到期的非流动资产余额分别为 0 万元、0 万元、1,088.10

万元和 0 万元。2021 年末一年内到期的非流动资产为金通租赁融资租赁业务应收回的保证金金额抵减未实现融资收益。

9、其他流动资产

报告期各期末，其他流动资产情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
待抵扣进项税	9.84	1.26	2,733.30	100.00	490.47	100.00	14.16	100.00
待认证进项税	768.37	98.74	-	-	0.01	0.00	-	-
合计	778.21	100.00	2,733.30	100.00	490.48	100.00	14.16	100.00

报告期各期末，发行人其他流动资产主要为待抵扣进项税和待认证进项税。报告期各期末，发行人其他流动资产金额分别为 14.16 万元、490.48 万元、2,733.30 万元和 778.21 万元，占流动资产的比例分别为 0.04%、1.30%、4.70%和 1.63%。2021 年末其他流动资产大幅上升主要系本期因煤价大幅上涨导致增值税进项大幅增加未抵扣所致。2022 年 6 月 30 日其他流动资产较 2021 年末大幅下降主要系本期出台的《财政部 税务总局关于进一步加大增值税期末留抵退税政策实施力度的公告》(财政部 税务总局公告 2022 年第 14 号)进一步加大增值税留抵退税政策实施力度，发行人本期增值税留抵退税导致期末待抵扣进项税额大幅下降。

(三) 非流动资产构成及其变化

报告期各期末，公司非流动资产具体情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应收款	-	-	-	-	1,001.93	1.76	922.58	2.40
投资性房地产	4.56	0.01	5.34	0.01	6.89	0.01	8.45	0.02

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	64,352.91	82.77	62,329.03	79.55	28,844.64	50.56	28,477.78	74.00
在建工程	3,753.37	4.83	6,326.85	8.07	16,148.68	28.30	1,573.29	4.09
无形资产	5,599.91	7.20	5,786.70	7.39	3,588.60	6.29	3,667.90	9.53
长期待摊费用	540.79	0.70	406.34	0.52	139.65	0.24	149.63	0.39
递延所得税资产	434.45	0.56	450.61	0.58	595.29	1.04	525.89	1.37
其他非流动资产	3,061.43	3.94	3,047.57	3.89	6,727.26	11.79	3,158.63	8.21
非流动资产合计	77,747.42	100.00	78,352.43	100.00	57,052.94	100.00	38,484.14	100.00

报告期各期末，公司非流动资产结构较为稳定，主要由固定资产、在建工程、无形资产组成，三项合计占非流动资产比重分别为 87.62%、85.15%、95.01% 和 94.80%。2020 年末公司非流动资产较 2019 年末增加 18,568.81 万元，增幅为 48.25%。2021 年末公司非流动资产较 2020 年末增加 21,299.49 万元，增幅为 37.33%。各年末非流动资产持续增长主要由于 IPO 募投项目实施增加在建工程或固定资产所致。

1、长期应收款

报告期各期末，公司长期应收款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022.6.30			2021.12.31			2020.12.31			2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
融资租赁	-	-	-	-	-	-	1,130.00	-	1,130.00	1,130.00	-	1,130.00
抵减：未实现融资收益	-	-	-	-	-	-	128.07	-	128.07	207.42	-	207.42
合计	-	-	-	-	-	-	1,001.93	-	1,001.93	922.58	-	922.58

报告期各期末，公司长期应收款的账面价值分别为 922.58 万元、1,001.93 万元、0 万元和 0 万元，为金通租赁融资租赁业务未来期间应收回的保证金金额抵减未实现融资收益，占非流动资产的比例分别为 2.40%、1.76%、0% 和 0%，占比较小。

2、投资性房地产

报告期各期末，公司投资性房地产情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022.6.30			2021.12.31			2020.12.31			2019.12.31		
	原值	折旧	账面价值									
房屋及建筑物	40.46	35.90	4.56	40.46	35.12	5.34	40.46	33.57	6.89	40.46	32.01	8.45
合计	40.46	35.90	4.56	40.46	35.12	5.34	40.46	33.57	6.89	40.46	32.01	8.45

公司投资性房地产为出租给计量公秤的磅房，各期末占非流动资产的比例不足 0.1%，占比较小。

3、固定资产

(1) 固定资产构成

报告期各期末，固定资产构成具体情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
房屋及建筑物	14,086.01	21.89	14,607.17	23.44	4,572.09	15.85	4,742.89	16.65
机器设备	34,663.41	53.86	35,657.48	57.21	11,895.81	41.24	14,512.93	50.96
管网	15,355.54	23.86	11,785.21	18.91	12,023.42	41.68	8,775.87	30.82
运输设备	138.55	0.22	156.56	0.25	204.29	0.71	243.65	0.86
电子设备及其他	109.41	0.17	122.62	0.20	149.03	0.52	202.44	0.71
合计	64,352.91	100.00	62,329.03	100.00	28,844.64	100.00	28,477.78	100.00

因为公司生产经营的特殊性，公司主要固定资产为房屋建筑物及循环流化床锅炉、汽轮发电机组及配套设施、管网设施等热电企业专用资产。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司固定资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

(2) 固定资产原值变动情况

报告期各期末，固定资产原值增减变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
----	-----------	------------	------------	------------

	账面原值	变动比例	账面原值	变动比例	账面原值	变动比例	账面原值	变动比例
房屋建筑物	21,515.21	-	21,515.21	98.75	10,825.23	3.05	10,505.13	0.05
机器设备	63,533.76	2.40	62,042.06	62.30	38,227.31	0.56	38,016.06	2.31
管网	22,727.02	21.74	18,668.49	3.23	18,084.59	27.75	14,156.25	2.83
运输设备	983.16	-	983.16	-13.30	1,133.94	2.29	1,108.51	16.98
电子设备及其他	1,058.85	0.50	1,053.60	1.63	1,036.68	-0.34	1,040.23	6.33
合计	109,817.99	5.33	104,262.51	50.43	69,307.75	6.91	64,826.17	2.33

截至 2020 年末，房屋建筑物账面原值为 10,825.23 万元，较 2019 年末增长 3.05%，主要系发行人干煤库拼建房完工决算，由在建工程转入固定资产；机器设备原值为 38,227.31 万元，较 2019 年末增长 0.56%；管网原值为 18,084.59 万元，较 2019 年末增长 27.75%，主要系部分热网管线于 2020 年完工决算后，由在建工程转入固定资产。运输设备原值为 1,133.94 万元，较 2019 年末增长 2.29%，主要系能源科技 2020 年新购买汽车导致；电子设备及其他原值为 1,036.68 万元，较 2019 年末减少 0.34%，主要系发行人处置部分电子设备导致。

截至 2021 年末，房屋建筑物账面原值为 21,515.21 万元，较 2020 年末增长 98.75%，主要由于发行人“节能减排升级改造项目”2021 年 9 月交付生产运行，由在建工程转入固定资产，同时发行人 2021 年 8 月购置了一宗房产；机器设备原值为 62,042.06 万元，较 2020 年末增长 62.30%，主要由于发行人“节能减排升级改造项目”2021 年 9 月交付生产运行，由在建工程转入固定资产；运输设备原值为 983.16 万元，较 2020 年末降低 13.30%，主要由于发行人处置了一辆行驶年限较长的轿车所致；其他固定资产如管网、电子设备及其他原值与 2020 年底相比变化不大。

截至 2022 年 6 月 30 日，管网原值为 22,727.02 万元，较 2021 年末增长 21.74%，主要由于仙岩线热网管道复线项目、DN600 东北线热力管道改造工程的主管线路于 2022 年 2 月完工并投入运行，由在建工程转入固定资产。其他固定资产如房屋建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他原值与 2021 年底持平或相比变化不大。

4、在建工程

报告期各期，发行人在建工程增加及转入固定资产的明细如下所示：

2022年1-6月：

单位：万元

项目名称	年初余额	本期增加	本期转入固定资产	其他减少	期末余额
热网仙岩线复线	3,856.45	438.07	3,929.09	-	365.43
空压机项目	275.74	2,243.26	-	-	2,519.00
陌桑现代茧业供热管道	-	41.03			41.03
城东压缩空气输送管道	156.48	-	-	-	156.48
4#炉改造项目	1,056.21	103.07	1,159.28	-	-
其他零星工程（含“DN600 东北线热力管道改造工程”）	981.98	114.38	424.92	-	671.43
合计	6,326.85	2,939.81	5,513.29	-	3,753.37

2021年度：

单位：万元

项目名称	年初余额	本期增加	本期转入固定资产	其他减少	期末余额
节能减排升级改造	14,750.43	20,043.56	34,793.99	-	-
热网仙岩线复线	1,003.53	2,852.92	-	-	3,856.45
空压机项目	152.24	123.50		-	275.74
城东压缩空气输送管道	133.26	23.22		-	156.48
4#炉改造项目	-	1,056.21		-	1,056.21
其他零星工程	109.22	872.75		-	981.98
合计	16,148.68	24,972.16	34,793.99	-	6,326.85

2020年度：

单位：万元

项目名称	年初余额	本期增加	本期转入固定资产	其他减少	期末余额
节能减排升级改造项目	149.09	14,601.34	-	-	14,750.43

项目名称	年初余额	本期增加	本期转入固定资产	其他减少	期末余额
城东低压热网扩容（跨江跨高速）	1,117.57	22.67	1,140.24	-	-
干煤库拼建房	190.70	108.20	298.90	-	-
其他零星工程（含城东中压热网管道项目）	115.93	4,352.49	3,070.17	-	1,398.25
合计	1,573.29	19,084.70	4,509.31	-	16,148.68

2019 年度：

单位：万元

项目名称	年初余额	本期增加	本期转入固定资产	其他减少	期末余额
节能减排升级改造项目	91.51	57.58	-	-	149.09
城东低压热网扩容（跨江跨高速）	-	1,117.57	-	-	1,117.57
蓄热水箱工程	29.32	680.47	709.79	-	-
干煤库拼建房	-	190.70	-	-	190.70
其他零星工程	9.02	590.82	483.90	-	115.93
合计	129.85	2,637.13	1,193.69	-	1,573.29

5、无形资产

报告期各期末，公司无形资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一、账面原值合计	8,046.49	8,046.49	5,524.52	5,204.34
土地使用权	6,972.27	6,972.27	4,834.58	4,834.58
办公软件	73.42	73.42	50.50	31.82
排污权	1,000.80	1,000.80	639.44	337.94
二、累计摊销合计	2,446.57	2,259.79	1,935.92	1,536.44
三、减值准备累计金额合计	-	-	-	-
四、账面价值合计	5,599.91	5,786.70	3,588.60	3,667.90
土地使用权	5,205.03	5,328.14	3,389.33	3,554.38

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
办公软件	33.83	40.44	28.41	18.89
排污权	361.06	418.11	170.87	94.62

报告期内，公司无形资产为土地使用权、办公软件以及排污权。2021 年末无形资产账面价值较 2020 年末增加 2,198.10 万元，主要由于发行人 2021 年 8 月购置了一宗房产，对应土地使用权账面原值增加。

6、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
增容配电工程	75.60	86.40	108.00	129.60
装修费用	94.25	2.64	11.89	20.03
热网监测系统	4.13	5.55	6.96	-
剡东内表计改造	26.31	31.84	12.80	-
镇海港埠场地改造	340.49	279.91	-	-
期末金额	540.79	406.34	139.65	149.63

报告期各期末，公司长期待摊费用账面价值分别为 149.63 万元、139.65 万元、406.34 万元和 540.79 万元，主要包括增容配电工程、一次性投入的装修费用、剡东内表计改造和镇海港埠场地改造等，占非流动资产的比例分别为 0.39%、0.24%、0.52%和 0.70%，占比较小。2021 年末长期待摊费用为 406.34 万元，较 2020 年末增加 266.69 万元，主要系本年增加镇海港埠场地施工费用所致；2022 年上半年末较 2021 年末增加 134.45 万元，主要系 2022 年上半年装修费用和镇海港埠场地改造施工费用所致。

7、递延所得税资产

报告期各期末，公司的递延所得税资产变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
坏账准备的所得税影响	125.01	28.77	163.68	36.32	122.36	20.55	115.65	21.99
内部交易未实现利润的所得税影响	-	-	-	-	27.02	4.54	-	-
融资租赁的所得税影响	31.01	7.14	34.60	7.68	41.76	7.02	48.93	9.30
固定资产折旧计提的所得税影响	229.77	52.89	225.18	49.97	256.46	43.08	233.94	44.48
可抵扣亏损的所得税影响	48.66	11.20	27.16	6.03	147.69	24.81	127.37	24.22
合 计	434.45	100.00	450.61	100.00	595.29	100.00	525.89	100.00

报告期内各期末，公司递延所得税资产分别为 525.89 万元、595.29 万元、450.61 万元和 434.45 万元。主要由应收款项计提坏账的暂时性差异、融资租赁的差异、固定资产折旧造成的差异以及可抵扣亏损确认的递延所得税资产，占非流动资产的比例分别为 1.37%、1.04%、0.58%和 0.56%，占比较小。

8、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
预付工程设备款	3,061.43	3,047.57	6,727.26	3,158.63

2020 年末，发行人其他非流动资产余额为 6,727.26 万元，较 2019 年末有大幅度增长。2020 年，发行人节能减排升级改造项目开始施工，其他非流动资产主要系发行人支付给供应商的设备购置款、土建工程款等，如购置汽轮发电机组、锅炉主机及辅机设备等。

2021 年末，发行人其他非流动资产余额为 3,047.57 万元，较 2020 年末大幅下降，主要系 2020 年末的部分其他非流动资产在 2021 年到货安装转入在建工程所致。2021 年末的其他非流动资产主要为发行人采购 80,000Nm³/h 空压机项目相关锅炉、电拖空压机和汽拖空压机等设备预付的款项。

三、主要负债情况分析

(一) 负债构成及其变化的总体情况分析

报告期各期末，公司负债构成如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债合计	16,726.91	90.94	22,305.73	99.17	23,456.80	66.53	20,021.93	82.87
非流动负债合计	1,665.91	9.06	185.87	0.83	11,799.62	33.47	4,138.38	17.13
负债合计	18,392.82	100.00	22,491.60	100.00	35,256.42	100.00	24,160.31	100.00

2020 年末较 2019 年末相比，公司负债金额和资产负债率有所上升，同时流动负债比例有所下降，非流动负债占比相应增长，主要为实施“节能减排升级改造项目”等项目，公司 2020 年末新增长期借款 1 亿元左右。

2021 年末较 2020 年末相比，负债金额和资产负债率有所下降，流动负债比例有所上升，非流动负债比例有所下降，主要由于 2021 年 7 月完成首次公开发行股票，并在 8 月使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金及已支付发行费用，同时公司优先偿还了利息成本较高的长期借款，并偿还了部分短期借款。

(二) 流动负债构成及其变化

报告期各期末，公司流动负债的构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	10,231.13	61.17	10,279.24	46.08	15,418.48	65.73	11,400.00	56.94
应付票据	-	-	-	-	-	-	1,899.00	9.48
应付账款	3,079.36	18.41	7,190.91	32.24	2,576.94	10.99	1,207.06	6.03
预收款项	-	-	-	-	-	-	547.42	2.73
合同负债	428.82	2.56	518.82	2.33	498.13	2.12	-	-

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付职工薪酬	595.19	3.56	1,010.95	4.53	831.66	3.55	795.88	3.98
应交税费	1,729.82	10.34	1,462.21	6.56	1,060.47	4.52	1,913.31	9.56
其他应付款	616.64	3.69	542.16	2.43	989.02	4.22	345.71	1.73
一年内到期的非流动负债	-	-	1,249.21	5.60	2,082.10	8.88	1,913.55	9.56
其他流动负债	45.95	0.27	52.22	0.23				
流动负债合计	16,726.91	100.00	22,305.73	100.00	23,456.80	100.00	20,021.93	100.00

公司流动负债主要为短期借款、应付账款、应交税费、一年内到期的非流动负债。公司 2020 年末流动负债较 2019 年末增加 3,434.87 万元，增幅比例 17.16%。公司 2021 年末流动负债较 2020 年末减少 1,151.07 万元，降幅比例 4.91%。

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款情况如下表：

单位：万元，%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
抵押借款	-	-	8,200.00	79.77	8,400.00	54.48	8,400.00	73.68
保证借款	-	-	2,000.00	19.46	7,000.00	45.40	3,000.00	26.32
信用借款	10,200.00	99.70						
未到期应付利息	31.13	0.30	79.24	0.77	18.48	0.12	-	-
合计	10,231.13	100.00	10,279.24	100.00	15,418.48	100.00	11,400.00	100.00

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 1.14 亿元、1.54 亿元、1.03 亿元和 1.02 亿元，占流动负债的比例分别为 56.94%、65.73%、46.08%和 61.17%。报告期内，公司银行借款均按时偿还，未出现逾期的情况。

2020 年由于“节能减排升级改造项目”及有关供热管网扩容改造或新建等诸多项目建设施工，挤占流动资金，公司增加了一定金额的保证借款，公司 2020 年末短期借款较 2019 年末新增 4,018.48 万元。

2021 年首次公开发行股票完成后，通过募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金及已支付发行费用，公司得以偿还部分短期借款，2021 年末短期借款

较 2020 年末减少 5,139.24 万元。

2、应付票据

报告期各期末，公司应付票据情况如下所示：

单位：万元，%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	-	-	-	-	-	-	1,899.00	100.00
合计	-	-	-	-	-	-	1,899.00	100.00

报告期各期末，发行人应付票据的余额分别为 1,899.00 万元、0 万元、0 万元和 0 万元，占流动负债比例为 9.48%、0%、0%和 0%。列报于“应付票据”的银行承兑汇票均为发行人向外部供应商开具，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，应付账款账龄分布情况如下：

单位：万元，%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内(含1年)	2,527.66	82.08	7,090.62	98.61	2,506.44	97.26	1,088.70	90.19
1-2年	481.12	15.62	32.26	0.45	0.92	0.04	37.23	3.08
2-3年	3.11	0.10	0.38	0.01	13.44	0.52	19.31	1.60
3年以上	67.47	2.19	67.65	0.94	56.14	2.18	61.83	5.12
合计	3,079.36	100.00	7,190.91	100.00	2,576.94	100.00	1,207.06	100.00

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 1,207.06 万元、2,576.94 万元、7,190.91 万元和 3,079.36 万元，占流动负债的比例分别为 6.03%、10.99%、32.24%和 18.41%。公司应付账款主要为生产设施建设和设备更新改造等工程设备款，以及部分原材料和辅助材料的采购款。由于“节能减排升级改造项目”及有关供热管网扩容改造或新建等诸多项目建设施工，2020 年末应付账款较 2019 年末增加 1,369.88 万元，2021 年末应付账款较 2020 年末增加 4,613.97 万元。

4、预收款项

报告期各期末，公司预收款项情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内（含1年）	-	-	-	-	-	-	533.18	97.40
1-2年	-	-	-	-	-	-	12.05	2.20
2-3年	-	-	-	-	-	-	0.69	0.13
3年以上	-	-	-	-	-	-	1.50	0.27
合计	-	-	-	-	-	-	547.42	100.00

报告期各期末，公司预收款项分别为 547.42 万元、0 万元、0 万元和 0 万元，占流动负债的比例分别为 2.73%、0%、0%和 0%，占比较小。公司对用汽量很小的蒸汽用户采用预收款制度，公司 2019 年末预收款项主要为发行人向蒸汽用户的预收款以及综合利用炉渣和飞灰对有关处理单位的预收款。

自 2020 年 1 月 1 日起，公司按照新收入会计准则规定将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务部分确认为合同负债，相应导致当期末预收款项余额为零。

5、合同负债

报告期各期末，公司合同负债情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
预收货款	428.82	100.00	518.82	100.00	498.13	100.00	-	-
合计	428.82	100.00	518.82	100.00	498.13	100.00	-	-

报告期各期末，公司合同负债金额分别为 0 万元、498.13 万元、518.82 万元和 428.82 万元，占流动负债的比例分别为 0%、2.12%、2.33%和 2.56%，占比较小。合同负债主要为发行人向蒸汽用户的预收款以及综合利用炉渣和飞灰对有关

处理单位的预收款。

6、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、短期薪酬								
工资、奖金、津贴和补贴	489.77	82.29	924.46	91.44	786.12	94.52	722.83	90.82
职工福利	-	-	-	-	-	-	-	-
医疗保险费	14.90	2.50	15.16	1.50	11.67	1.40	10.75	1.35
工伤保险费	1.09	0.18	1.11	0.11	-	-	8.04	1.01
生育保险费	-	-	0.04	0.00	1.40	0.17	1.28	0.16
住房公积金	-	-	-	-	-	-	-	-
工会经费和职工教育经费	51.57	8.66	34.16	3.38	32.47	3.90	31.41	3.95
二、离职后福利		-						
基本养老保险费	36.62	6.15	34.78	3.44	-	-	20.84	2.62
失业保险费	1.22	0.21	1.24	0.12	-	-	0.74	0.09
三、辞退福利		-		-		-		-
合计	595.19	100.00	1,010.95	100.00	831.66	100.00	795.88	100.00

报告期各期末，公司应付职工薪酬账面价值分别为 795.88 万元、831.66 万元、1,010.95 万元和 595.19 万元，占流动负债的比例分别为 3.98%、3.55%、4.53% 和 3.56%，占比较小。公司员工收入水平在嵊州市本地属于较高水平，公司不存在拖欠职工工资的情形。公司员工的社保和公积金按照浙江省的社保政策执行，不存在为员工不缴纳社保和公积金或者少缴纳社保和公积金的情况。

7、应交税费

应交税费主要是已计提未缴纳的各项税费，报告期各期末，应交税费余额明细如下表：

单位：万元

税种	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
企业所得税	1,533.74	1,189.14	779.89	1,646.94

税种	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
增值税	17.80	3.73	21.54	232.46
城市维护建设税	-	0.26	1.51	16.22
教育费附加	-	0.11	0.65	6.95
地方教育附加	-	0.07	0.43	4.63
土地使用税	83.61	155.71	149.96	-
代扣代缴个人所得税	6.82	3.06	1.02	1.38
印花税	2.33	3.29	6.44	2.09
房产税	82.87	104.30	96.61	-
环境保护税	2.13	2.00	1.90	2.10
残疾人保障金	0.53	0.53	0.53	0.53
合计	1,729.82	1,462.21	1,060.47	1,913.31

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 1,913.31 万元、1,060.47 万元、1,462.21 万元和 1,729.82 万元，占流动负债的比例分别为 9.56%、4.52%、6.56% 和 10.34%。公司应交税费主要是企业所得税，各期末应交企业所得税分别占到应交税费的 86.08%、73.54%、81.32% 和 88.66%。

8、其他应付款

报告期内其他应付款明细如下表：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应付利息	-	-	-	15.48
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	616.64	542.16	989.02	330.23
合计	616.64	542.16	989.02	345.71

其中，其他应付款明细如下表：

单位：万元，%

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
----	-----------	------------	------------	------------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
押金保证金	0.32	0.05	0.32	0.06	0.32	0.03	6.32	1.91
垫付款	33.33	5.41	28.84	5.32	28.45	2.88	23.46	7.10
应付暂收款	582.99	94.54	513.00	94.62	958.60	96.92	224.23	67.90
其他	-	-	-	-	1.64	0.17	76.22	23.08
合计	616.64	100.00	542.16	100.00	989.02	100.00	330.23	100.00

报告期各期末，公司其他应付款余额（含应付利息）分别为 345.71 万元、989.02 万元、542.16 万元和 616.64 万元，占流动负债的比例分别为 1.73%、4.22%、2.43%和 3.69%，占比较小。应付利息除外，公司其他应付款主要是应支付给食堂职工误餐补贴、代扣的员工社保费用、公司内部为员工计提的补充医疗保险等。2020 年末，发行人其他应付款较 2019 年末增幅较大，主要系由嵊州市经信局预拨的总部型企业培育发展专项资金 600.00 万元。

9、一年内到期的非流动负债

报告期各期末，一年内到期的非流动负债明细如下表：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一年内到期的长期应付款	-	1,249.21	2,082.10	1,913.55
合计	-	1,249.21	2,082.10	1,913.55

报告期各期末，一年内到期的非流动负债余额分别为 1,913.55 万元、2,082.10 万元、1,249.21 万元和 0 万元，占流动负债的比例分别为 9.56%、8.88%、5.60%和 0%。一年内到期的非流动负债主要为金通租赁融资租赁业务的一年内到期的长期应付款。

（三）非流动负债构成及其变化

报告期各期末，公司流动负债的构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
----	-----------	------------	------------	------------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	1,000.62	60.06	-	-	10,013.35	84.86	-	-
租赁负债	-	-	-	-	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-	1,570.15	13.31	3,973.18	96.01
递延所得税负债	167.28	10.04	185.87	100.00	216.13	1.83	165.20	3.99
递延收益	498.00	29.89	-	-	-	-	-	-
非流动负债合计	1,665.91	100.00	185.87	100.00	11,799.62	100.00	4,138.38	100.00

公司的非流动负债主要包括长期借款、长期应付款、递延所得税负债、租赁负债。2020年末公司非流动负债较2019年末增加7,661.24万元，增幅为185.13%。2021年末公司非流动负债较2020年末减少11,613.75万元，降幅为98.42%。

1、长期借款

报告期各期末，公司长期借款明细如下所示：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
抵押借款	-	-	10,000.00	-
信用借款	1,000.00	-	-	-
未到期应付利息	0.62	-	13.35	-
合计	1,000.62	-	10,013.35	-

2020年6月，发行人为节能减排升级改造项目需要，与中国建设银行嵊州支行签订《固定资产借款合同》，借款总额2.20亿元人民币，借款期限五年，用于固定资产投资。截至2020年12月31日，中国建设银行嵊州支行已向发行人放款1亿元人民币。

公司于2021年7月完成首次公开发行股票，并在8月使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金及已支付发行费用，同时公司优先偿还了利息成本较高的长期借款，2021年末长期借款为0万元。

2022年上半年，发行人因80,000Nm³/h空压机项目需要，与中国建设银行嵊州支行签订《固定资产借款合同》，借款金额1.50亿元人民币，借款期限五年，用于固定资产投资。截至2022年6月30日，中国建设银行嵊州支行已向发行人放款1,000万元人民币。

2、长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款明细如下所示：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
长期应付款	-	-	1,825.83	4,640.96
抵减：未确认融资费用	-	-	255.68	667.77
合计	-	-	1,570.15	3,973.18

报告期各期末，长期应付款列报金额分别为 3,973.18 万元、1,570.15 万元、0 万元和 0 万元，为公司进行金通租赁融资租赁业务产生的应付融资租赁款抵减未确认融资费用（均需扣除一年内需支付的金额）的金额。

3、递延所得税负债

报告期内，公司的递延所得税负债变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产折旧计提的所得税影响	167.28	100.00	185.87	100.00	216.13	100.00	165.20	100.00
合计	167.28	100.00	185.87	100.00	216.13	100.00	165.20	100.00

报告期内各期末，公司递延所得税负债分别为 165.20 万元、216.13 万元、185.87 万元和 167.28 万元，占非流动负债的比例分别为 3.99%、1.83%、100.00% 和 10.04%。财政部、税务总局《关于设备 器具扣除有关企业所得税政策的通知》（财税[2018]54 号）规定：“企业在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间新购进的设备、器具，单位价值不超过 500 万元的，允许一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧”。根据上述规定，公司报告期各期末因固定资产折旧计提所得税影响确认递延所得税负债金额分别为 165.20 万元、216.13 万元、185.87 万元和 167.28 万元。

4、递延收益

报告期内，公司的递延收益变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
80,000Nm ³ /h 空压机项目(生产制造方式绿色化方向示范项目)	498.00	100.00	-	-	-	-	-	-
合计	498.00	100.00	-	-	-	-	-	-

报告期内各期末，公司递延收益分别为 0 万元、0 万元、0 万元和 498.00 万元，占非流动负债的比例分别为 0%、0%、0%和 29.89%。2022 年上半年，发行人的“80,000Nm³/h 空压机项目”作为绿色化（节能降碳）方向纳入省级工业节能降碳重点项目库，收到 2022 年浙江省工业与信息化发展财政专项资金（生产制造方式绿色化方向示范项目）498 万元，计入期末递延收益。

四、财务比率分析

（一）偿债能力分析

财务指标	2022 年 1-6 月或 2022.6.30	2021 年度或 2021.12.31	2020 年度或 2020.12.31	2019 年度或 2019.12.31
资产负债率（母公司）（%）	15.09	16.39	36.97	31.63
资产负债率（合并）（%）	14.67	16.48	37.25	31.86
流动比率（倍）	2.85	2.61	1.60	1.86
速动比率（倍）	2.34	2.42	1.46	1.68
利息保障倍数（倍）	49.48	20.74	25.95	33.85

注：上述指标的计算公式参见“第六节”之“三、公司主要财务指标”之“（一）主要财务指标”的相关内容。

发行人选取物产环能、富春环保、宁波能源、杭州热电、恒盛能源、世茂能源、协鑫能科作为同行业上市公司，主要原因参见本节之“一、盈利能力分析”之“（三）毛利率分析”之“4、同行业上市公司毛利率对比分析”之“（1）选

取同行业上市公司进行对比的选择标准”。

1、资产负债率分析

发行人及同行业上市公司资产负债率（合并口径）如下表所示：

证券简称	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
物产环能	56.20%	62.44%	70.88%	72.99%
富春环保	51.93%	52.64%	58.98%	49.16%
宁波能源	59.58%	55.86%	43.96%	39.63%
杭州热电	42.25%	41.04%	46.33%	52.18%
恒盛能源	19.18%	19.21%	48.26%	50.10%
世茂能源	10.33%	10.33%	18.97%	37.39%
协鑫能科	60.18%	70.85%	70.32%	68.09%
平均值	42.80%	44.62%	51.10%	52.79%
发行人	14.67%	16.48%	37.25%	31.86%

报告期各期末，发行人资产负债率低于同行业上市公司平均水平，长期偿债能力较强。这与同行业可比公司中多家公司业务规模大且业务较为综合有一定关系，协鑫能科 2021 年末总资产接近 300 亿元，物产环能 2021 年末总资产接近 130 亿元，富春环保 2021 年末总资产接近 100 亿元，宁波能源 2021 年总资产接近 100 亿元，杭州热电 2021 年末总资产接近 40 亿元，协鑫能科因进入项目建设高峰期资本性支出较大，物产环能、富春环保、宁波能源、杭州热电的业务较为综合，有较大比重的商品贸易业务，而商品贸易业务是典型的高负债业务（体现为较大规模的贸易融资和应付账款等），这也导致其资产负债率均较高。

由于热电联产行业是典型的重资产行业，未来随着发行人资产和收入规模的提高，抵御风险的能力提升，资产负债率亦可能有一定比例提高。现阶段，发行人的业务规模与世茂能源、恒盛能源相当，发行人 2021 年末总资产 13.65 亿元，世茂能源 2021 年末总资产 11.52 亿元，恒盛能源 2021 年末总资产 10.49 亿元，均在 10 亿元左右。发行人、恒盛能源、世茂能源均在 2021 年 7~8 月份首发上市，上市后资产负债率均有较大幅度下降。

发行人报告期各期末资产负债率变动具体原因参见本节之“三、主要负债情况分析”之“（一）负债构成及其变化的总体情况分析”。

2、流动比率与速动比率分析

发行人及同行业上市公司流动比率如下表所示：

证券简称	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
物产环能	1.07	1.04	0.87	0.78
富春环保	0.93	0.84	0.68	0.62
宁波能源	1.08	1.10	0.92	1.69
杭州热电	1.30	1.23	1.00	0.85
恒盛能源	3.02	2.94	0.62	0.50
世茂能源	8.51	9.27	2.13	0.54
协鑫能科	1.47	0.95	0.83	0.87
平均值	2.48	2.48	1.01	0.84
发行人	2.85	2.61	1.60	1.86

发行人及同行业上市公司速动比率如下表所示：

证券简称	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
物产环能	0.56	0.51	0.41	0.49
富春环保	0.72	0.69	0.59	0.58
宁波能源	0.97	0.98	0.86	1.55
杭州热电	1.15	1.07	0.86	0.79
恒盛能源	2.80	2.77	0.50	0.46
世茂能源	8.39	9.18	2.05	0.51
协鑫能科	1.43	0.92	0.80	0.84
平均值	2.29	2.30	0.87	0.74
发行人	2.34	2.42	1.46	1.68

报告期各期末，公司流动比率、速动比率均大于1，短期偿债能力良好，且均高于同行业上市公司平均水平。

3、利息保障倍数分析

发行人与同行业上市公司利息保障倍数如下表所示：

证券简称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
物产环能	55.73	13.83	15.42	12.38
富春环保	3.29	4.24	4.95	7.18
宁波能源	2.78	6.34	12.66	5.67
杭州热电	7.74	7.12	6.23	4.64
恒盛能源	63.66	31.14	14.30	13.31
世茂能源	686.36	366.60	38.19	17.47
协鑫能科	2.05	2.75	2.51	2.70
平均值	22.54	10.90	13.47	9.05
发行人	49.48	20.74	25.95	33.85

注：1、对发行人报告期各期的利息保障倍数，以及杭州热电、恒盛能源、物产环能、宁波能源、协鑫能科、世茂能源 2021 年度和 2022 年 1-6 月的利息保障倍数，富春环保和宁波能源 2019-2021 年度、2022 年 1-6 月的利息保障倍数，按照公式“利息保障倍数=息税前利润/（财务费用利息支出+资本化利息支出）”进行计算

2、对物产环能、杭州热电、恒盛能源、世茂能源、协鑫能科 2019-2020 年度利息保障倍数，从招股说明书或公开披露文件中进行摘录

3、由于世贸能源 2021 年、2022 年 1-6 月利息保障倍数超过 300，与其他公司的明显不一致，在计算 2021 年平均值时予以剔除。

报告期各期末，发行人的利息保障倍数大于同行业上市公司平均值，偿债能力较强。

（二）资产管理能力分析

报告期内，公司应收账款周转率和存货周转率情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款周转率（次）	4.54	7.45	6.75	9.41
存货周转率（次）	5.94	16.36	9.72	9.37
总资产周转率（次）	0.37	0.67	0.67	0.89

注：上述指标的计算公式参见“第六节”之“三、公司主要财务指标”之“（一）主要财务指标”的相关内容。

1、应收账款周转率

发行人与同行业上市公司应收账款周转率如下表所示：

证券简称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
物产环能	36.92	111.77	59.52	74.70
富春环保	8.32	15.54	10.78	10.83
宁波能源	9.24	18.43	22.70	22.71
杭州热电	8.18	15.99	12.34	11.40
恒盛能源	2.30	5.34	5.66	5.89
世茂能源	2.33	5.67	5.78	6.10
协鑫能科	1.93	5.13	6.03	7.11
平均值	9.89	25.41	10.55	10.67
发行人	4.54	7.45	6.75	9.41

注：根据统一的公式“应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款+期末应收账款）/2]（2022年1-6月数据未经年化处理）”对上述各家公司的应收账款周转率进行计算。

报告期内，发行人应收账款周转率略低于同行业平均水平。物产环能、富春环保、宁波能源、杭州热电等公司的主营业务及产品结构较为综合，有较大比例的商品流通贸易业务收入，其应收账款周转率与发行人不完全可比。发行人与同行业上市公司的业务情况见本节之“一、盈利能力分析”之“（三）毛利率分析”之“4、毛利率与同行业上市公司的比较分析”之“（1）选取同行业上市公司进行对比的选择标准”。与其他同行业上市公司进行对比，发行人报告期内应收账款周转率高于恒盛能源、世贸能源。

2、存货周转率

发行人与同行业上市公司存货周转率如下表所示：

证券简称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
物产环能	7.60	17.19	13.58	19.90
富春环保	3.33	7.42	12.28	24.22
宁波能源	12.77	24.15	20.64	13.26

证券简称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
杭州热电	9.10	17.31	16.03	23.52
恒盛能源	8.58	16.47	14.06	22.23
世茂能源	22.16	22.16	26.25	25.03
协鑫能科	14.99	35.61	41.41	33.20
平均值	11.22	20.04	20.61	23.05
发行人	5.94	16.36	9.72	9.37

注：1、根据统一的公式“ $\text{存货周转率} = \text{营业成本} / [(\text{期初存货} + \text{期末存货}) / 2]$ （2022年1-6月数据未经年化处理）”对上述各家公司的应收账款周转率进行计算。

报告期内，发行人存货周转率均低于同行业上市公司平均水平，主要由于业务结构存在差异。物产环能、富春环保、宁波能源、杭州热电等公司的主营业务及产品结构较为综合，有较大比例的商品流通贸易业务收入，其存货周转率与发行人不完全可比。其他同行业上市公司中，恒盛能源由一定比例的生物质热电联产，世茂能源以垃圾焚烧发电为主，而垃圾作为热源其营业成本及存货为0，协鑫能科2021年末燃机热电联产机组（以天然气为燃料）装机容量占比达到64.52%，燃煤热电联产占比仅为8.79%，且包含一定装机规模的风电、生物质发电、垃圾发电等。发行人与同行业上市公司的业务情况见本节之“一、盈利能力分析”之“（三）毛利率分析”之“4、毛利率与同行业上市公司的比较分析”之“（1）选取同行业上市公司进行对比的选择标准”。

3、总资产周转率

公司与同行业上市公司总资产周转率如下表所示：

证券简称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
物产环能	2.41	5.67	3.55	4.12
富春环保	0.26	0.45	0.46	0.55
宁波能源	0.46	0.81	0.67	0.62
杭州热电	0.45	0.85	0.60	0.57
恒盛能源	0.42	0.89	0.81	0.84
世茂能源	0.47	0.47	0.58	0.55

证券简称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
协鑫能科	0.18	0.41	0.43	9.49
平均值	0.66	1.36	1.01	1.11
发行人	0.37	0.67	0.67	0.89

报告期内，发行人总资产周转率均低于同行业上市公司平均水平，主要由于业务结构存在差异。具体情况参见本节之“四、财务比率分析”之“（二）资产管理能力分析”之“2、存货周转率”。

五、现金流量分析

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	11,175.33	11,487.46	21,236.69	19,613.97
投资活动产生的现金流量净额	-1,609.34	-31,068.86	-22,545.45	-3,839.25
筹资活动产生的现金流量净额	-13,351.81	24,640.63	2,490.94	-14,850.78
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-0.09	-0.02
现金及现金等价物净增加额	-3,785.82	5,059.23	1,182.18	923.91
期末现金及现金等价物余额	20,084.15	23,869.97	18,810.74	17,628.57

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 19,613.97 万元、21,236.69 万元、11,487.46 万元和 11,175.33 万元，最近一年和一期下降幅度较大，主要由于经营活动现金流出方面，2021 年和煤炭价格涨幅较大，2022 年上半年煤炭价格高位运行，采购煤炭支出增加；经营活动现金流入方面，在煤炭价格大幅波动的局面下，发行人最近一年和一期供热平均价格较 2020 年有所增长，但增长比例小于煤炭价格涨幅。

报告期内，发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-3,839.25 万元、-22,545.45 万元、-31,068.86 万元和-1,609.34 万元。最近两年下降幅度较大，主要由于 IPO 募投项目“节能减排升级改造项目”及“热网扩容改造项目”等诸多项目建设施工，发行人支付给供应商的设备购置款、土建工程款等大幅增加，导致购建“固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”金额较大。

报告期内，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为-14,850.78 万元、2,490.94 万元、24,640.63 万元和-13,351.81 万元。最近两年有较大比例增加，主要由于为保证 IPO 募投项目的顺利实施，发行人 2020 年银行借款有较大比例增长；公司于 2021 年 7 月完成首次公开发行股票，并在 8 月使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金及已支付发行费用，同时公司偿还了部分银行借款。

（一）经营活动产生的现金流量分析

1、经营活动现金流入情况

单位：万元，%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售商品、提供劳务收到的现金	53,056.25	92.45	79,134.89	94.25	60,177.31	94.32	67,033.52	98.55
收到的税费返还	2,451.32	4.27	1,430.14	1.71	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,881.55	3.28	3,394.99	4.04	3,627.20	5.68	983.42	1.45
经营活动现金流入小计	57,389.12	100.00	83,960.03	100.00	63,804.51	100.00	68,016.94	100.00

报告期内，销售商品、提供劳务产生的现金流入占经营活动现金流入的比例分别为 98.55%、94.32%、94.25% 和 92.45%，显示出公司主营业务创造现金的能力较强，经营情况良好。

单位：万元，%

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
销售商品、提供劳务收到的现金（A）	53,056.25	79,134.89	60,177.31	67,033.52
营业收入（B）	47,954.69	77,084.38	57,098.73	64,999.69
C=A÷B	110.64	102.66	105.39	103.13

报告期内，公司销售商品、接受劳务收到的现金占公司同期营业收入的比重分别为 103.13%、105.39%、102.66% 和 110.64%，公司现金流入与收入较为匹配。

2、经营活动现金流出情况

单位：万元，%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
购买商品、接受劳务支付的现金	39,675.18	85.85	61,361.51	84.67	30,891.85	72.57	35,350.57	73.03
支付给职工以及为职工支付的现金	3,015.59	6.53	4,725.67	6.52	4,025.74	9.46	3,954.09	8.17
支付的各项税费	2,783.94	6.02	4,485.26	6.19	6,988.92	16.42	7,033.87	14.53
支付其他与经营活动有关的现金	739.08	1.60	1,900.13	2.62	661.31	1.55	2,064.43	4.27
经营活动现金流出小计	46,213.79	100.00	72,472.57	100.00	42,567.83	100.00	48,402.97	100.00

公司为生产型企业，购买原材料、员工薪酬及支付的各项税费为其成本和费用的主要组成部分。报告期内，购买商品、接受劳务支付的现金占经营活动现金流出的比例为 73.03%、72.57%、84.67%和 85.85%，占比较高。

（二）投资活动产生的现金流量分析

1、投资活动现金流入情况

单位：万元，%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
收回投资收到的现金	10,000.00	99.10	5,000.00	99.14	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	90.58	0.90	41.92	0.83	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	1.71	0.03	7.08	100.00	6.83	100.00
投资活动现金流入小计	10,090.58	100.00	5,043.63	100.00	7.08	100.00	6.83	100.00

2021 年度，因赎回本年购买的宁波银行结构性存款，发行人收回投资收到的现金为 5,000.00 万元，取得投资收益收到的现金为 41.92 万元；2022 年 1-6 月，发行人在建设银行嵊州支行购买的结构性存款两次到期赎回，收回投资收到的现金为 10,000.00 万元，取得投资收益收到的现金为 90.58 万元。购买结构性存款具体情况见本节之“五、现金流量分析”之“（二）投资活动产生的现金流量分析”之“2、投资活动现金流出情况”。

2、投资活动现金流出情况

单位：万元，%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,699.92	57.26	26,112.49	72.31	22,552.53	100.00	3,846.08	100.00
投资支付的现金	5,000.00	42.74	10,000.00	27.69	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	11,699.92	100.00	36,112.49	100.00	22,552.53	100.00	3,846.08	100.00

报告期内，公司投资活动现金流出主要是投资支付的现金和购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。

2020年度及2021年度，购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金金额较大，主要由于“节能减排升级改造项目”及有关供热管网扩容改造或新建等诸多项目建设施工，发行人支付给供应商的设备购置款、土建工程款等大幅增加。

2021年度，发行人投资支付的现金10,000.00万元，系发行人于2021年9月在宁波银行购买的结构性存款5,000.00万元，期限为3个月；到期赎回后于2021年12月在建设银行嵊州支行购买结构性存款5,000.00万元，期限为111天，投资支付的现金共计10,000.00万元。2022年上半年，前述结构性存款到期赎回后于2022年4月继续在建设银行嵊州支行购买结构性存款5,000.00万元，期限为85天，投资支付的现金为5,000万元。该等结构性存款主要是为了提高临时闲置资金的使用效率，以现金管理为目的，所购买的产品具有持有期限短、收益稳定、风险低、安全性高、流动性好的特点，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，且投资期限均未超过一年，亦不存在长期滚存情形，不属于财务性投资。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

1、筹资活动现金流入情况

单位：万元，%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
吸收投资收到的现金	-	-	43,221.86	79.13				
取得借款收到的现金	11,200.00	100.00	11,400.00	20.87	27,400.00	100.00	16,400.00	74.21
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-	-	-	5,700.73	25.79
筹资活动现金流入小计	11,200.00	100.00	54,621.86	100.00	27,400.00	100.00	22,100.73	100.00

取得借款收到的现金为公司于报告期内取得银行借款收到的现金。

2019年度收到其他与筹资活动有关的现金主要为收回银行借款质押保证金。2021年度，由于公司于2021年7月完成首次公开发行股票，公司筹资活动现金流入有较大比例为吸收投资收到的现金。

2、筹资活动现金流出情况

单位：万元，%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
偿还债务支付的现金	10,200.00	41.54	26,600.00	88.72	13,400.00	53.80	19,600.00	53.04
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	14,197.87	57.83	757.25	2.52	8,862.48	35.58	8,649.37	23.41
支付其他与筹资活动有关的现金	153.94	0.63	2,623.98	8.76	2,646.58	10.62	8,702.15	23.55
筹资活动现金流出小计	24,551.81	100.00	29,981.23	100.00	24,909.06	100.00	36,951.51	100.00

偿还债务支付的现金为公司于报告期内偿还银行贷款支付的现金。

2019年度支付其他与筹资活动有关的现金主要为融资租赁分期付款和支付银行借款质押保证金。2020年度和2021年度支付其他与筹资活动有关的现金主要为融资租赁分期付款。

六、或有事项

(一) 对外担保事项

1、对外担保

截至本募集说明书出具之日，发行人不存在任何正在履行的对合并报表范围之外提供的担保。

2、对合并范围内的子公司提供的担保

截至本募集说明书出具之日，发行人不存在任何正在履行的对合并范围内的子公司提供的担保。

（二）重大诉讼、仲裁和其他重大或有事项

1、截至本募集说明书出具之日，发行人未决诉讼情况

（1）2020年5月28日，好运来就垄断定价纠纷向宁波中院起诉发行人，请求判令发行人赔偿因垄断行为给好运来造成的2012年以来的蒸汽差价损失合计52,332,021.24元及各期差价至判决确定之日止按同期银行贷款利率计算的利息（至起诉时损失加利息暂计为59,412,021.24元），并由发行人承担该案诉讼费用。

2020年10月30日，宁波中院对本案作出“（2020）浙02知民初182号”《民事判决书》，认为好运来关于发行人涉案行为构成滥用市场地位的超高定价、差别待遇的理由不能成立，判令驳回好运来的诉讼请求，由好运来承担诉讼费用。

2020年11月10日，因好运来不服宁波中院的上述判决，其向最高人民法院提起上诉，请求撤销一审判决，依法改判支持好运来一审诉讼请求，本案一、二审诉讼费用由发行人负担。

2021年6月7日，发行人收到“（2021）最高法知民终1069号”《上诉案件应诉通知书》。发行人已向最高人民法院提交了二审答辩状、质证意见、针对上诉人对一审判决事实认定异议的反驳、补充证据等相关资料。2022年1月21日，最高人民法院对本案进行了开庭审理。

截至本募集说明书出具之日，最高人民法院尚未就本案作出判决。

2、截至本募集说明书出具之日，本公司的控股股东、实际控制人、控股子公司和本公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员均不存在涉及作为当事人一方的重大诉讼和仲裁。

3、截至本募集说明书出具之日，本公司控股股东、实际控制人报告期内不存在重大违法行为。

4、截至本募集说明书出具之日，公司不存在未决仲裁。

5、截至本募集说明书出具之日，本公司的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员均未涉及刑事诉讼。

除上述事项外，发行人不存在其他重大或有事项。

七、纳税情况

（一）公司主要税种及税率

发行人主要税种及税率情况如下表所示：

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

[注]：根据财政部、税务总局《关于简并增值税税率有关政策的通知》（财税〔2017〕37号）、《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）和财政部、税务总局、海关总署联合发布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》，本公司销售货物或提供劳务对应的增值税税率在本报告期内变动情况如下表所

示：

期间	电、煤	蒸汽
2019年1月1日-2019年3月31日	16%	10%
2019年4月1日-2022年6月30日	13%	9%

（二）享受的所得税税收优惠政策

报告期内，公司未享受任何所得税税收优惠政策。

八、主要会计政策和会计估计变更说明

（一）重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	备注
财政部于2017年3月31日分别发布《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量（2017年修订）》（财会〔2017〕7号）、《企业会计准则第23号——金融资产转移（2017年修订）》（财会〔2017〕8号）、《企业会计准则第24号——套期会计（2017年修订）》（财会〔2017〕9号），于2017年5月2日发布了《企业会计准则第37号——金融工具列报（2017年修订）》（财会〔2017〕14号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”），要求境内上市企业自2019年1月1日起执行新金融工具准则。	[注1]
财务报表格式要求变化	[注2]
财政部于2017年7月5日发布《企业会计准则第14号——收入（2017年修订）》（财会〔2017〕22号），本公司自2020年1月1日起执行新收入准则。	[注3]
财政部于2018年12月7日发布《企业会计准则第21号——租赁（2018修订）》（财会〔2018〕35号，以下简称“新租赁准则”），本公司自2021年1月1日起执行新租赁准则。	[注4]

[注1]新金融工具准则改变了原准则下金融资产的分类和计量方式，将金融资产分为三类：按摊余成本计量、按公允价值计量且其变动计入其他综合收益、按公允价值计量且其变动计入当期损益。本公司考虑金融资产的合同现金流量特征和自身管理金融资产的业务模式进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但对非交易性权益类投资，在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益，该等金融资产终止确认时累计利得或损失从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

新金融工具准则将金融资产减值计量由原准则下的“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款及财务担保合同。

本公司按照新金融工具准则的相关规定，对比较期间财务报表不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整本报告期期初留存收益或其他综合收益。

[注 2]财政部于 2017 年 12 月 25 日发布《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》(财会[2017]30 号，以下简称“2017 年新修订的财务报表格式”，现已被财会[2018]15 号文废止)，2017 年新修订的财务报表格式除《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》和新政府补助会计准则的修订对报表项目的影响外，在“营业利润”之上新增“资产处置收益”项目，反映企业出售划分为持有待售的非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）或处置组确认的处置利得或损失、以及处置未划为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产而产生的处置利得或损失，债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失和非货币性资产交换产生的利得或损失也在该项目列报。

财政部于 2018 年 6 月 15 日发布《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号，以下简称“2018 年新修订的财务报表格式”，现已被财会[2019]6 号文废止），2018 年新修订的财务报表格式除保留 2017 年新修订的财务报表格式的内容外，主要将资产负债表中的部分项目合并列报，在利润表中将原“管理费用”中的研发费用分拆单独列示，新增“研发费用”项目，反映企业进行研究与开发过程中发生的费用化支出。

财政部于 2018 年 9 月 5 日发布《关于 2018 年度一般企业财务报表格式有关问题的解读》（以下简称《解读》），《解读》规定：企业作为个人所得税的扣缴义务人，根据《中华人民共和国个人所得税法》收到的扣缴税款手续费，应作为其他与日常活动相关的项目在利润表的“其他收益”项目中填列；企业实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，在编制现金流量表时均作为

经营活动产生的现金流量列报。

财政部于 2019 年 4 月 30 日发布《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号，以下简称“2019 年新修订的财务报表格式”），2019 年新修订的财务报表格式除保留 2018 年新修订的财务报表格式的内容外，将“应收票据及应收账款”项目拆分为“应收票据”和“应收账款”两个项目列报，将“应付票据及应付账款”项目拆分为“应付票据”和“应付账款”两个项目列报；增加对仅执行新金融工具准则对报表项目的调整要求；补充“研发费用”核算范围，明确“研发费用”项目还包括计入管理费用的自行开发无形资产的摊销；“营业外收入”和“营业外支出”项目中删除债务重组利得和损失。此外，在新金融工具准则下，“应收利息”、“应付利息”仅反映相关金融工具已到期可收取但于资产负债表日尚未收到的利息，基于实际利率法计提的金融工具的利息应包含在相应金融工具的账面余额中。

财政部于 2019 年 9 月 19 日发布《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会[2019]16 号，以下简称“2019 年新修订的合并财务报表格式”）。2019 年新修订的合并财务报表格式除上述“应收票据及应收账款”、“应付票据及应付账款”项目的拆分外，删除了原合并现金流量表中“发行债券收到的现金”、“为交易目的而持有的金融资产净增加额”等行项目。

本公司按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等相关规定，对上述会计政策变更进行追溯调整，其中对仅适用新金融工具准则的会计政策变更追溯调整至 2019 年期初数，对其他会计政策变更重新表述可比期间财务报表。对于上述报表格式变更中简单合并与拆分的财务报表项目，本公司已在财务报表中直接进行了调整，不再专门列示重分类调整情况，其余受重要影响的报表项目和金额如下：

受重要影响的报表项目	合并报表影响金额	母公司报表影响金额
2019 年 1 月 1 日资产负债表项目		
应收票据及应收账款	-114,853,643.15	-114,853,643.15
应收票据	59,281,257.18	59,281,257.18

受重要影响的报表项目	合并报表影响金额	母公司报表影响金额
应收账款	55,572,385.97	55,572,385.97
应付票据及应付账款	-11,736,874.79	-11,735,714.07
应付票据	-	-
应付账款	11,736,874.79	11,735,714.07

[注 3]原收入准则下，公司以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。商品销售收入同时满足下列条件时予以确认：（1）公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；（2）公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入企业；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时。

新收入准则下，公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准。公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。在满足一定条件时，公司属于在某一段时间内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务。合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

新收入准则的实施未引起本公司收入确认具体原则的实质性变化，仅根据新收入准则规定中履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中增加列示合同资产或合同负债。

本公司按照新收入准则的相关规定，对比较期间财务报表不予调整，2020年1月1日执行新收入准则与原准则的差异追溯调整当期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额（公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数进行调整）。

[注 4]新租赁准则完善了租赁的定义，本公司在新租赁准则下根据租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。对于首次执行日（即 2021 年 1 月 1 日）前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租

赁。

(1) 本公司作为承租人

原租赁准则下，本公司根据租赁是否实质上将与资产所有权有关的全部风险和报酬转移给本公司，将租赁分为融资租赁和经营租赁。

新租赁准则下，本公司不再区分融资租赁与经营租赁，对所有租赁(选择简化处理方法的短期租赁和低价值资产租赁除外)确认使用权资产和租赁负债。

本公司选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

对于首次执行日前的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日本公司增量借款利率折现的现值计量租赁负债，按照与租赁负债相等的金额计量使用权资产，并根据预付租金进行必要调整。本公司在应用上述方法的同时根据每项租赁选择采用下列一项或多项简化处理：

1)对将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁作为短期租赁处理；

2)计量租赁负债时，对具有相似特征的租赁采用同一折现率；

3)使用权资产的计量不包含初始直接费用；

4)存在续租选择权或终止租赁选择权的，根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

5)作为使用权资产减值测试的替代，根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

6)对首次执行新租赁准则当年年初之前发生的租赁变更，不进行追溯调整，根据租赁变更的最终安排，按照新租赁准则进行会计处理。

(2) 本公司作为出租人

在新租赁准则下，本公司作为转租出租人应基于原租赁产生的使用权资产，

而不是原租赁的标的资产，对转租赁进行分类。对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估，并按照新租赁准则的规定进行分类。重分类为融资租赁的，本公司将其作为一项新的融资租赁进行会计处理。

除转租赁外，本公司无需对其作为出租人的租赁调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额。本公司自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

(3) 售后租回交易

原租赁准则下，本公司将售后租回交易分为融资租赁和经营租赁，并将售价与资产账面价值之间的差额予以递延摊销。对于构成经营租赁的售后租回交易，如果交易是按公允价值达成，售价与资产账面价值之间的差额计入当期损益。

新租赁准则下，本公司对于售后租回业务，按本公司的收入确认方法评估资产转让是否属于销售。如属于销售，承租人按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分计量使用权资产，并就转让至出租人的权利确认相关利得或损失；出租人按照适用的准则对资产购买进行会计处理，并将出租资产按经营租赁或融资租赁处理。如不属于销售，承租人继续确认被转让资产并将取得的转让价款确认为金融负债；出租人不确认被转让资产，所支付的转让价款确认为金融资产。

对于首次执行日前已存在的售后租回交易，本公司在首次执行日不重新评估资产转让是否属于销售，仍按原租赁准则区分融资租赁与经营租赁，与首次执行日存在的其他租赁采用相同方法进行会计处理，并分租赁类别继续摊销递延收益或将递延收益调整使用权资产。

本公司首次执行新租赁准则对首次执行当年年初财务报表相关项目无影响。

(二) 会计估计变更说明

报告期公司无会计估计变更事项。

九、前期差错更正和影响

报告期公司无重要前期差错更正事项。

十、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）热电联产行业发展前景向好

《节约能源法》、《大气污染防治法》都要求发展热电联产；国家产业政策明确鼓励热电联产、集中供热，规定热电联产尤其是背压型热电联产为鼓励类产业；国家发布的煤炭消费减量替代政策，把发展热电联产作为煤炭减量替代的重要措施。具体情况参见“第四节 发行人基本情况”之“五、行业基本情况”之“（一）行业管理体制及行业政策”之“2、行业主要法律法规及政策”。

随着大气污染防治战略地位不断提升，国家相继出台多项政策加大对大气环保、尤其是锅炉供热的治理支持，明确提出淘汰小锅炉，支持热电联产集中供热，高效、清洁利用煤炭成为大趋势。浙江省等地方政府环保执行力度较大，淘汰小锅炉政策彻底全面，而且将其作为降低企业成本、减轻企业负担工作的重要举措。

（二）加强经营管理以优化成本支出

1、强化采购管理和工程建设管理

公司的成本主要是原材料的采购成本以及工程项目的修建工程成本，公司制定了一系列规章制度，强化采购管理及工程建设管理，提升专业化运营，追求安全、环保、高效运营。财务成本方面，将加强成本控制，优化成本结构，以提高公司盈利能力。

2、追求安全、环保、高效运营

国家对于热电联产集中供热公司建设和运营过程中的环境保护和安全要求不断提高。公司将坚持“安全发展、以人为本”的理念和“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，不断加强和完善预案管理，进一步提高公司整体应急救援能力，确保安全生产，并严格执行《环境保护法》、《环境影响评价法》等法律法

规的要求，积极开展环境监测工作，不断加强环境保护工作，做到工程建设与环境保护协调发展。虽短期内公司成本及建设支出有所提高，但公司正常运营的安全稳定性得到保障。

（三）募集资金到位将改善财务状况、提升盈利能力

本次公开发行可转换公司债券募集资金到位后，公司的财务状况将得到进一步改善，公司资产负债结构更趋合理，财务安全边际提高，融资能力进一步增强。同时，随着募投项目的逐步完工投产，公司的盈利水平将进一步提高。募集资金运用情况参见“第八节 本次募集资金使用”的相关内容。

第八节 本次募集资金使用

一、本次募集资金运用概况

本次发行的募集资金总额不超过人民币36,913.57万元（含本数），扣除发行费用后将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额	实施主体
1	80,000Nm ³ /h 空压机项目	21,368.74	19,564.56	新中港
2	向陌桑现代茧业供热管道及配套管线项目	5,114.83	5,114.83	新中港
3	高效化、清洁化、智能化改造项目	2,290.00	2,290.00	新中港
4	偿还银行贷款和补充流动资金	9,944.17	9,944.17	新中港
	合计	38,717.74	36,913.57	

二、募集资金拟投资项目概况

（一）本次募集资金投资项目的必要性及可行性分析

1、80,000Nm³/h 空压机项目

（1）节约及合理利用能源

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。

为积极响应国家节能工程和高效能源生产方式，发行人拟实施 80,000Nm³/h 空压机项目，该项目是热电联产业务的产业链延伸，主要以公司生产的蒸汽作为动力，通过背压式汽轮机带动空气压缩机制取压缩空气销售给客户使用，做功后

的蒸汽再对外供热，实现按需高效集中供应压缩空气，既降低了生产能耗，又能充分发挥能源梯级利用优势，减少能量转化时的能源损耗，具有清洁高效、安全稳定和成本低等优点，符合当前节能减排的国家战略规划。

(2) 满足客户压缩空气的需求

随着浙江吴越能源有限公司的年产液氮 60,000 吨、液氧 116,000 吨、液氩 5,000 吨生产线项目投产，浙江吴越能源有限公司对压缩空气的需求量不断增长、对压缩空气供应的可靠性要求不断提高，本项目的实施将为浙江吴越能源有限公司提供可靠、低成本原材料压缩空气。同时，该项目建设也为向潜在的压缩空气客户供气打下基础，公司现有印染客户均有一定量的压缩空气需求，压缩空气产品也可通过未来专用管道建设向印染客户供应。

(3) 优化公司产品结构，提升公司整体竞争力

本项目的实施将延伸公司现有热电联产业务的产业链，优化公司现有产品结构，实现热、电、气三联供。同时，集中供气将有效提高公司能源综合利用效率，实现能源梯级利用，有助于增强公司的盈利能力，提升公司整体竞争力。

2、向陌桑现代茧业供热管道及配套管线项目

“向陌桑现代茧业供热管道及配套管线项目”主要为满足位于嵊州市忠铨村新建的嵊州陌桑现代茧业有限公司用热需求而新建管道并对现有部分管道进行扩容，建设内容如下：

(1) 为满足陌桑现代茧业项目投产后的正常用汽参数，对原艇湖段（工业水厂北侧围墙至上跨上三高速前）供热管道扩容更换成 DN800 管道，该段长度约 1.0 千米。

(2) 新建一条对陌桑现代茧业供汽的专用供热管道，自曹娥江蒋家埠原供热网架后起，往南沿曹娥江万年亭段堤坝东侧架空至开发区陈塘渠东侧，在渠边以悬挑贴地架空形式往南至一景路，一景路后继续沿陈塘渠东侧（上三高速 30

米建控区内)以地理形式一直至位于忠铨村的陌桑现代茧业,长度约 5.8 千米,管径为 DN700 和 DN600,其中地理管约 2.5 千米(含八处桥下地理架空做法)。

(3)考虑到陌桑现代茧业投运初期小流量时,需从原城东线热网对其供热,为此,需再新建一条从花园地雅戈尔西门原城东线管网出发,往西沿华发南路南侧架空至雅戈尔大道东侧,转向南沿排水渠西侧渠边悬挑贴地架空,再转向西地理穿过雅戈尔大道,转向南沿非机动车道地理至亭山隧道北侧,然后一直往西沿杨港路北侧贴地架空至陌桑现代茧业的供热管道,长度约 2.8 千米,管径为 DN450。

嵊州陌桑现代茧业有限公司的用热需求对应巴贝陌桑二期年产 10 万吨功能性蛋白质纤维建设项目,是一期已投产的年产 1 万吨高密度全龄人工饲料工厂化养蚕项目的升级版,巴贝陌桑二期项目分 2 次投资,每次投资年产 5 万吨功能性蛋白质纤维建设项目,二期一次投资主厂房土建已经完工,正在安装设备,预计 2022 年正式投产。为满足下游用户的供热需求,将公司供热管道延伸到巴贝陌桑二期项目;同时该项目建设也为该向片区潜在客户供热打下基础,未来其他客户用热时可以用管道支线连通。

3、高效化、清洁化、智能化改造项目

(1)通过原有锅炉尾部改造,增加 SCR 脱硝模块,改造后的省煤器与空预器吸热效率更高,从而实现锅炉机组运行更加高效化、清洁化

公司已有 2 台锅炉(4#、6#)已经实现 SNCR+SCR 脱硝,另有 3 台锅炉(2#、3#、5#)在 SNCR 脱硝已达到超低排放要求的基础上,为进一步降低 NO_x 排放,并实现锅炉调节负荷阶段易于控制 NO_x 的排放,现增加 SCR 模块,需要在原有 3 台锅炉尾部进行改造,各锅炉尾部的 3 组光管省煤器重新设计制造改为 2 组鳍片式(高效吸热)省煤器,然后留出 SCR 催化剂的布置空间,同时布置 SCR 催化剂模块和相应的吹灰器,从而降低氨水的使用量,实现锅炉机组运行更加清洁化,为下一步全厂耦合生物质燃料提供支撑。

本次改造同步更换其中 1 台锅炉的空预器,提高吸热效率。改造后的省煤器

（主要作用为加热锅炉给水）、空预器（主要作用为加热向锅炉炉膛输送的一次风、二次风）吸热效率更高，实现锅炉机组运行更加高效化。

（2）积极响应和落实“十三五”国家信息化规划和工信部“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划等国家宏观政策的需要

“十三五”国家信息化规划指出，“十三五”时期是信息化引领全面创新、构筑国家竞争新优势的重要战略机遇期，是我国从网络大国迈向网络强国、成长为全球互联网引领者的关键窗口期，是信息技术从跟跑并跑到并跑领跑、抢占战略制高点的激烈竞逐期，也是信息化与经济社会深度融合、新旧动能充分释放的协同迸发期，必须加强统筹谋划，主动顺应和引领新一轮信息革命浪潮。2021年11月30日，工信部发布了《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》，其明确指出到2025年，信息化和工业化在更广范围、更深程度、更高水平上实现融合发展，新一代信息技术向制造业各领域加速渗透，制造业数字化转型步伐明显加快。制造业数字化转型是“十四五”时期两化融合的主要任务，并敲定了“十四五”时期两化深度融合发展目标 and 具体路径。

本项目符合国家信息化战略的政策要求，系根据公司实际情况制定，项目实施必将有利于全面提高公司信息化水平和管理水平。

（3）不断提高信息化水平是公司持续发展的内在要求，有力促进公司更好更快发展。

为了将公司打造成为全国热电行业的标杆企业，公司急待建设一个高水平的信息中心。通过信息化规划整合提升现有信息平台，打破现有系统之间的数据壁垒，增强各部门之间的协同能力，实现精细化管理，降低管理成本，增强抵御网络安全威胁的能力。

4、偿还银行贷款和补充流动资金项目

（1）资金密集型的行业特征

热电联产行业一直以来都是资金密集型行业。在新项目的建设投入阶段，生产设备的购置及安装工程需要占用大量资金，对于企业的资金规模也有很高的要

求。未来随着公司业务的进一步发展，公司存在较为迫切的资金需求，须获得更多的流动资金支持。

(2) 满足公司经营规模不断扩大的需要

报告期内，公司经营规模逐渐扩张以及煤炭等原材料价格大幅上涨，经营所需的营运资金规模不断增大，具体表现在：首先，随着生产规模的扩大，用于原材料采购等现金支出将大幅增加；其次，充裕的现金有助于公司在原材料采购价格上获得优势，能够根据原料价格波动趋势通过择机扩大采购量等方式降低采购成本。因此，随着公司未来经营规模和营业收入的不断增长，公司面临着一定的营运资金压力。

(3) 对提升公司核心竞争力的作用

报告期末，公司短期偿债压力略有提升。募集资金的到位将改善公司的资产负债结构，补充流动资金部分将提高公司应对短期流动性压力的能力，降低公司财务费用水平，提升公司盈利能力，促进公司的进一步发展。

(二) 本次募集资金使用对公司经营管理、财务状况等的影响

1、本次发行对公司经营管理的影响

公司本次募集资金将用于 80,000Nm³/h 空压机项目、向陌桑现代茧业供热管道及配套管线项目、高效化、清洁化、智能化改造项目、偿还银行贷款和补充流动资金，将延伸公司现有热电联产业的产业链，优化公司现有产品结构，实现热、电、气三联供；同时提高运行可靠性、稳定性和经济性，提高全员劳动生产率。募投项目符合国家相关产业政策及公司经营发展战略，有利于促进公司现有主营业务的持续健康发展，深化业务布局，进一步提高公司的综合竞争能力和整体盈利能力，巩固并提高公司在行业内的地位，符合公司和全体股东的利益。

2、本次发行对公司财务状况的影响

本次募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模均将有所增长，资金实力进一步提升。可转换公司债券转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息

偿付风险较小。随着可转换公司债券持有人陆续转股，公司净资产将有所增加，资产负债率逐步降低，有利于优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。

本次募集资金投资项目的建设，虽然在短期内可能导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降，存在公开发行可转换公司债券后即期回报被摊薄的风险，但随着本次募集资金投资项目在可转债存续期内逐渐实现经济效益，公司发展将得到有力支撑，营业收入规模、利润水平将有所增加，整体经营实力得以提升。

第九节 历次募集资金使用

一、前次募集资金基本情况

(一) 实际募集资金金额、资金到位时间

经中国证券监督管理委员会证监许可[2021]1981号文核准，由主承销商平安证券股份有限公司通过上海证券交易所系统采用包销方式，发行人向社会公开发行了人民币普通股(A股)股票8,009.02万股，发行价为每股人民币6.07元，共计募集资金总额为人民币48,614.75万元，坐扣除券商承销佣金及保荐费3,316.89万元后，主承销商平安证券股份有限公司于2021年7月1日汇入本公司募集资金监管账户浙商银行绍兴嵊州支行账户(账号为：3371020510120100086199)人民币13,191.21万元、中国建设银行嵊州支行账户(账号为：33050165653509288888)人民币32,106.66万元。另扣减招股说明书印刷费、审计费、律师费、评估费和网上发行手续费等与发行权益性证券相关的新增外部费用2,076.00万元后，公司本次募集资金净额为43,221.86万元。上述募集资金到位情况已经中汇会计师事务所(特殊普通合伙)审验，并由其于2021年7月1日出具了《验资报告》(中汇会验[2021]6014号)。

(二) 募集资金的管理情况

截至2022年6月30日止，前次募集资金存储情况如下：

单位：元

开户银行	银行账号	账户类别	存储余额	备注
中国建设银行嵊州支行	33050165653509288888	募集资金专户	28,970.47	-
浙商银行股份有限公司绍兴嵊州支行	3371020510120100086199	募集资金专户	1,689,280.63	-
浙商银行股份有限公司绍兴嵊州支行	3371020510121800064437	通知存款账户	8,000,000.00	-
合计			9,718,251.10	-

二、前次募集资金实际使用情况

（一）前次募集资金使用情况

截至 2022 年 6 月 30 日，前次募集资金实际使用情况如下：

单位：万元

募集资金总额			43,221.86			2021 年度投入募集资金总额			40,561.68	
变更用途的募集资金总额			-			2022 年 1-6 月投入募集资金总额			1,788.40	
变更用途的募集资金总额比例			-			已累计投入募集资金总额			42,350.08	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	截止日项目完工程度
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		
1	节能减排升级改造项目	节能减排升级改造项目	32,106.66	32,106.66	32,162.33	32,106.66	32,106.66	32,162.33	55.67	100.17[注 1]
2	热网扩容改造项目	热网扩容改造项目	11,115.20	11,115.20	10,187.75	11,115.20	11,115.20	10,187.75	-927.45	91.66
合计			43,221.86	43,221.86	42,350.08	43,221.86	43,221.86	42,350.08	-871.78	

注 1：2021 年 9 月，节能减排升级改造项目交付生产运行，达到可使用状态，项目由在建工程转至固定资产，截至 2022 年 6 月 30 日，转固金额为 34,793.99 万元，其中包含暂估金额 3,745.89 万元。因为项目部分设备进度款及质保金尚未支付，部分工程款尚未完成结算，所以暂估转固的金额存在一定不确定性，待项目竣工结算和财务决算审计后会对转固金额进行调整。该项目实际投入募集资金总额超过承诺募集资金投资总额主要系将募集资金收到的部分利息一并投入募投项目所致。

（二）前次募集资金实际投资项目变更情况

无变更前次募集资金实际投资项目情况。

（三）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

2021 年 8 月 10 日，公司召开第二届董事会第八次会议、第二届监事会第六次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费

用的自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金人民币 33,586.99 万元置换预先投入募投项目的自筹资金 33,537.12 万元及已支付发行费用的自筹资金 49.87 万元。上述使用募集资金置换预先投入的自筹资金事项已由中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《关于浙江新中港热电股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目和支付发行费用的鉴证报告》（中汇会鉴[2021]6445 号），公司独立董事、监事会、保荐机构就该事项发表了同意意见。2021 年 8 月 12 日，公司完成上述募集资金置换预先投入的自筹资金。

（四）暂时闲置募集资金使用情况

公司于 2021 年 8 月 10 日分别召开第二届董事会第八次会议、第二届监事会第六次会议，审议通过了《关于公司使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司使用最高不超过人民币 8,000.00 万元的暂时闲置募集资金在不影响募集资金投资计划正常进行，并确保募集资金安全的前提下进行现金管理，用于投资安全性高、流动性好、有保本约定的投资产品（包括但不限于结构性存款、协定存单、通知存款、定期存款、大额存单等）。使用期限自公司董事会审议通过之日起 12 个月内有效，在上述额度和期限内，资金可以滚动使用，并授权总经理在额度及决议有效期内行使投资决策组织实施。公司独立董事、监事会、保荐机构就该事项发表了同意意见。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司利用闲置募集资金累计购买七天通知存款 5,000.00 万元，其中未赎回金额 800.00 万元。

三、前次募集资金投资项目实现效益情况说明

（一）前次募集资金投资项目实现效益情况说明

截至 2022 年 6 月 30 日，前次募集资金投资项目实现效益情况如下：

承诺投资项目	项目达到预定可使用状态日期	2021 年度实现的效益	2022 年 1-6 月实现的效益	项目可行性是否发生重大变化
节能减排升级改造 项目	2021 年 9 月	1,342.81	2,905.38	否
热网扩容改造项目	不适用	不适用	不适用	否

“节能减排升级改造项目”于 2021 年 9 月 9 日完成 72+24 小时考核性运行，并且完成项目整体验收并投运，该项目也已完成“超低排放”环保验收，各项指标符合设计要求。项目投产后，全厂平均供电煤耗进一步明显下降。在同等供热量下，大幅增加上网电量。但由于全厂供热量受上海疫情、纺织品出口行业受阻等的影响，再加上煤价 2021 年尤其是四季度煤价暴涨，2022 年 1-6 月煤价在去年同期的基础上又大幅上涨，考虑到下游用户承受能力，大部分煤价上涨因素未向下游用户传导，项目的整体经济效益尚未完全发挥。

“热网扩容改造项目”系对部分输热管道线路扩容改造，用以匹配用热需求的增长，可间接提高公司的盈利能力，无法单独核算经济效益。

（二）前次募集资金实际使用情况与公司定期报告及其他信息披露文件中披露对照情况

在对公司募集资金实际使用情况与定期报告和其他信息披露文件中披露的有关内容进行逐项对照后，确认前次募集资金实际使用情况与前募报告签署日之前已公开披露信息一致。

四、会计师出具的前次募集资金适用情况鉴证报告的结论

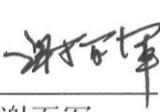
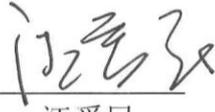
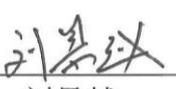
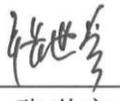
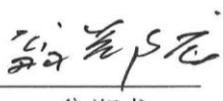
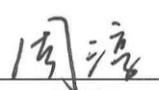
中汇会计师事务所(特殊普通合伙)对公司截至 2021 年 12 月 31 日的前次募集资金使用情况进行了鉴证，并于 2022 年 3 月 29 日出具中汇会鉴[2022]1197 号《年度募集资金存放与使用情况鉴证报告》，鉴证意见为：新中港公司管理层编制的《关于 2021 年度募集资金存放与使用情况的专项报告》符合《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》及相关格式指引的规定，如实反映了新中港公司 2021 年度募集资金实际存放与使用情况。

第十节 董事及有关中介机构声明

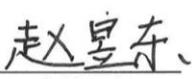
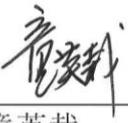
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、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。

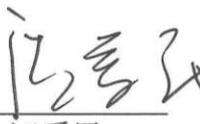
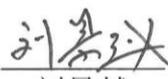
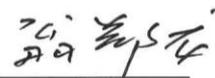
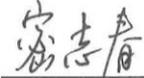
全体董事签名：

		
谢百军	谢迅	汪爱民
		
刘景越	张世宏	翁郑龙
		
骆仲泱	娄杭	周淳

全体监事签名：

		
赵昱东	童英栽	胡浙军

全体高级管理人员签名：

			
谢迅	汪爱民	刘景越	
			
王均良	翁郑龙	吴建红	密志春

浙江新中港热电股份有限公司
2023年3月6日



保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：_____

保荐代表人： 刘劲 刘劲 韩鹏 韩鹏

总经理： 何之江 何之江

法定代表人： 何之江 何之江



平安证券股份有限公司

2023年3月6日

保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读浙江新中港热电股份有限公司募集说明书全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

总经理：_____何之江

董事长：_____何之江



平安证券股份有限公司

2023年3月6日

发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书及其摘要, 确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议, 确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师: 魏海涛

魏海涛

经办律师: 姚启明

姚启明

经办律师: 王源

王源

负责人: 张学兵

张学兵



北京市中伦律师事务所

2023年 3月 6日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读浙江新中港热电股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券的募集说明书及摘要，确认募集说明书及其摘要中引用的有关浙江新中港热电股份有限公司经审计的 2019 年度、2020 年度、2021 年度财务报表的内容，与本所出具的审计报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江新中港热电股份有限公司在募集说明书及其摘要中引用的上述经审计财务报表的内容无异议，确认募集说明书不致因上述所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的审计报告的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：  
孔令江

 
黄非

会计师事务所负责人：  
余强


中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

2023 年 3 月 6 日

承担债券信用评级业务的资信评级机构声明

本机构及签字的评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字的评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资信评级人员： 顾春霞

顾春霞

高爽

高爽

评级机构负责人：

张剑文
张剑文

中证鹏元资信评估股份有限公司

2023年3月6日

第十一节 备查文件

除本募集说明书披露的资料外，公司将整套发行申请文件及其他相关文件作为备查文件，供投资者查阅。有关备查文件目录如下：

- （一）发行人最近三年及一期的财务报告及最近三年的审计报告；
- （二）保荐机构出具的发行保荐书和保荐工作报告；
- （三）发行人律师出具的法律意见书和律师工作报告；
- （四）注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- （五）资信评级机构出具的资信评级报告；
- （六）中国证监会核准本次发行的文件；
- （七）其他与本次发行有关的重要文件。

自本募集说明书公告之日起，投资者可以在下列地点查阅上述备查文件，亦可在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）查阅募集说明书全文及备查文件。

- 查阅地点：浙江新中港热电股份有限公司
- 办公地址：浙江省嵊州市剡湖街道罗东路 28 号
- 联系人：密志春
- 电话：0575-83122625
- 传真：0575-83181278