

证券简称：杭锅股份

证券代码：002534



杭州锅炉集团股份有限公司

Hangzhou Boiler Group Co., Ltd.

(杭州市江干区大农港路 1216 号)



公开发行可转换公司债券募集说明书

保荐机构（主承销商）



浙商证券股份有限公司

ZHESHANG SECURITIES CO., LTD.

签署日期：2021 年 12 月 22 日

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《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。

投资者通过认购、交易、受让、继承或其他合法方式持有本次可转债的，视为同意《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》及本募集说明书中有关发行人、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

公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注,并仔细阅读本募集说明书“第三节 风险因素”全文。

一、公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

本次可转换公司债券经上海新世纪资信评估投资服务有限公司评级,根据上海新世纪资信评估投资服务有限公司出具的《杭州锅炉集团股份有限公司 2021 年公开发行可转换公司债券信用评级报告》,公司主体信用评级为 AA,本次可转换公司债券信用评级为 AA,评级展望为稳定。

本次发行的可转换公司债券存续期间内,上海新世纪资信评估投资服务有限公司将每年至少进行一次跟踪评级。

在本次可转债存续期间,若出现任何影响本公司主体信用评级或本次可转债信用评级的事项,评级机构有可能调低本公司的主体信用等级或本次可转债的信用级别,从而将会对本次可转债投资者的利益产生不利影响。

二、公司本次发行可转换公司债券不提供担保

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定“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 2020 年 12 月 31 日,公司经审计的净资产为 37.27 亿元,不低于 15 亿元,因此本次可转债未提供担保。如果公司受经营环境等因素的影响,经营业绩和财务状况发生不利变化,本次可转债投资者可能面临因本次发行的可转债无担保而无法获得对应担保物补偿的风险。

三、关于公司的股利分配政策

（一）公司利润分配政策

根据《公司法》和《公司章程》的规定，公司现行有关股利分配政策如下：

“第一百六十二条

（一）公司的利润分配应符合相关法律法规的规定，应重视投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，同时保持利润分配政策的可持续性和稳定性。公司进行利润分配不得超过累计可分配的利润总额，不得损害公司持续经营能力；

（二）公司可采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，在有关法规允许情况下根据盈利状况公司可进行中期利润分配；

（三）在公司实现的当年可分配利润为正，且审计机构对当年财务报告出具标准无保留审计意见并保证公司正常经营和长期发展的前提下，原则上每年度进行一次现金分红，每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可分配利润的10%，且连续三年内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%。公司当年盈利但董事会未提出现金分红预案的，或现金分红预案低于上述最低比例的，董事会应当对未分配利润的原因、未分配利润的用途和使用计划进行说明，在征询独立董事的意见后提交股东大会进行审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。公司就上述事项召开股东大会时，除现场会议外，还应向股东提供网络形式的投票平台；

（四）根据累积可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模合理的前提下，公司可采用股票股利方式进行利润分配，具体比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定；

（五）公司董事会结合公司具体经营情况、盈利情况、资金需求，提出、拟定公司每年利润分配预案，并经公司股东大会表决通过后实施。公司董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见并公开披露。董事会在

决策和形成利润分配预案时，要记录管理层建议、参会董事的发言要点、独立董事意见、董事会投票决议情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督；

（六）公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要以及外部经营环境，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的议案由董事会拟定，调整利润分配政策的议案经董事会审议通过并征询独立董事的意见后提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司就上述事项召开股东大会时，除现场会议外，还应向股东提供网络形式的投票平台；

（七）公司股东大会对利润分配预案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项；

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

（二）最近三年公司现金分红情况

公司 2018 年度、2019 年度及 2020 年度向股东分配的现金股利分别为 14,785.32 万元、41,334.12 万元和 32,017.06 万元。最近三年公司以现金方式累计分配的利润为 88,136.50 万元，占最近三年实现的归属于母公司所有者年均可分配利润的 234.88%。公司利润分配情况符合《上市公司证券发行管理办法》第八条第（五）项及《关于修改上市公司现金分红若干规定的决定》的规定。

（三）公司近三年未分配利润使用安排情况

为保持公司的可持续发展，公司历年滚存的未分配利润主要用于公司主营业务发展。

四、特别风险提示

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）原材料价格波动风险

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，直接材料与外扩件合计占公司生产成本的 61.22%、54.56%、58.21%和 67.38%，其中，直接材料主要为各种钢板、钢管、型钢等，外扩件中相当部分的受压件或结构件主要原材料也为钢材，钢材成本占产品成本比重较大，钢材价格波动将会对公司经营业绩造成一定影响。虽然公司通过改进销售生产采购流程的交付体系、原材料备货以及套期保值等措施来缓解原材料波动对公司的影响，但由于产品交货周期可达 3-12 个月，生产所需原材料价格在交货期间可能发生较大变化，公司面临成本上升导致利润下降的风险。

2020 年三季度以来，钢材价格水平上移较快，波动加剧。截至 2021 年 6 月 30 日，Q235B/5.75 热卷（杭州）价格相比年初上涨 20.39%。随着国内外制造业的复苏，若钢材价格波动的风险进一步加大，可能会对公司毛利率及经营利润产生不利影响。

（二）毛利率波动风险

余热锅炉、清洁环保能源装备等产品均为非标准化产品，公司需根据不同行业、不同客户、不同生产线、不同区域而定制化设计可行的节能环保设备和能源利用整体方案，不同的产品和服务之间的毛利率存在差异，若未来公司的产品或服务结构产生变动，会带来综合毛利率的波动；同时公司的产品或服务的毛利率还受市场竞争、原材料价格波动、客户议价能力等因素的影响，可能存在波动，甚至下滑的风险。

（三）行业竞争加剧的风险

作为余热锅炉细分领域的龙头企业，公司在研发和技术、制造工艺、产品质量、项目经验、市场份额等方面与国内竞争对手相比具有比较强的竞争优势；在作为锅炉的大产业范围内，公司一直与传统第一梯队的东方锅炉、哈尔滨锅炉厂和上海锅炉三大锅炉厂保持差异化竞争策略。但随着碳中和政策对节能环保锅炉产品的引导，以及有关能源政策对三大锅炉厂传统煤电锅炉、电站锅炉的限制，产业竞争水平的日益提升，公司未来业务发展既面临余热锅炉设备企业的追赶，又面临三大锅炉厂向公司优势领域延伸的直接竞争。如公司不能持续增加对市场开拓和技术升级的投入，以应对新产业政策对技术水平提升的要求，将面临因市场竞争加剧导致市场份额下降的风险。

（四）募投项目用地无法取得的风险

本项目建设地点位于湖州德清县莫干山高新区秋北区块，项目计划用地 109,278.18 平方米，约 175 亩，计划由子公司西子新能源以出让方式取得，土地规划性质为工业用地。截至本募集说明书签署之日，该地块尚未进行挂牌出让，本次项目计划首批取得用地 103 亩。德清县人民政府就其中 95.73 亩已经启动征收程序，待征收完毕后与其他建设用地组成 103 亩用于招拍挂。根据德清县自然资源和规划局出具的说明：“该土地将按程序分批征收并启动招拍挂程序，首批 103 亩。其中，我县已于 2021 年 7 月 22 日针对首批土地发布了《土地征收启动公告》，计划征收其中康乾街道秋北村、西郊社区土地合计 6.382 公顷土地（约合 95.73 亩）用于工业用地，征收公示期预计 9 月 13 日结束。首批土地预计于 2021 年 10 月底左右进行招拍挂程序；剩余用地尚待有关程序满足后启动征收及招拍挂程序。”

根据湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会出具情况说明：“该项目所在地块规划用地性质为工业用地，符合德清县土地利用总体规划，且符合高新区产业政策、土地政策，本单位将积极协助其落实项目用地。在土地挂牌后，根据土地出让地块号为浙江西子新能源有限公司出具《德清县工业投资项目准入确认书》，明确土地竞买报名资格，保障该产业项目预审地块的用地需求。若当前地块审批时间长，影响项目开工建设的，本单位将积极协调高新区园区内其他地块

供西子新能源使用，以保证该项目的实施进度不受影响。”

尽管如此，本次募投项目用地仍存在土地无法取得或取得时间较长影响募投项目实施的风险。若本次募投项目用地无法按期取得，或者政府部门无法协调公司另行选择地块，将对项目整体实施进度产生不利影响。

（五）募投项目无法达到预计效益的风险

本次募投项目新能源科技制造产业基地项目的实施有利于公司积极向光热、储能等一体化多能互补产品、新旧动能转换类产品以及核电等新能源相关装备发展，可使公司的生产能力得到提升，业务结构更加完善，盈利能力进一步增强。虽然公司已经对本次募投项目的可行性进行详细充分的论证，并为募投项目在人员、技术和市场等方面进行了准备，但由于募投项目的可行性分析是基于历史和目前市场环境以及技术水平等因素做出的，在项目实施过程中产业政策、市场环境变化等不可控因素可能会发生变化，募投项目能否如期实施或公司能否顺利开拓市场并消化公司新增产能存在一定的不确定性，这将会对募集资金投资项目的实施进度、预期效益等构成不利影响。

（六）与本次发行可转债相关的风险

1、本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者提出回售，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。本次发行的可转债未提供担保，因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

2、可转债交易价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、本公司股票价格、赎回条款、向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，投资者需具备一定的专业知识。

可转债在上市交易、转股等过程中，其价格可能会出现异常波动甚至低于面

值，或与其投资价值严重偏离的现象，从而可能使投资者遭受损失。为此，本公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

3、可转债转换价值降低的风险

公司股票价格可能因多方面因素的变化而发生波动，包括公司的经营业绩、宏观经济周期、利率和资金供求关系等。转股期内，如果因各方面因素导致公司股票价格不能达到或超过本次可转债的当期转股价格，可能会影响投资者的投资收益。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格后股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

4、可转债转股的相关风险

进入可转债转股期后，可转债投资者将主要面临以下与转股相关的风险：

(1) 到期不能转股风险。本次可转债在转股期内是否转股取决于转股价格、公司股票价格、投资者偏好等因素。如果本次可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的公司财务费用负担和资金压力。

(2) 有条件赎回导致的风险。本次可转债设有有条件赎回条款，在本次可转债转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%），公司有权按照本次可转债面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的本次可转债；此外，当本次可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权决定以面值加当期应计利息的价格赎回全部未转股的本次可转债。如果公司在获得相关监管部门批准（如需）后，行使上述有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

(3) 转股价格向下修正存在不确定性的风险。本次可转债中设有转股价格向下修正条款，当公司股票在任意连续三十个交易日中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。转股价格向下修正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，股东进行表决时，持有本次可转债的股东应当回避。在本次可转债满足向下修正条件时，公司董事会仍可能基于当时的股票市场、自身业务发展和财务状况等多重因素，不及时提出或不提出转股价格向下调整方案，或董事会提出可转债转股价格向下修正的方案无法获得股东大会审议通过。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施或无法及时实施的风险。

此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会有权提出转股价格向下修正的幅度，股东大会有权审议决定转股价格向下修正的幅度。因此即使公司决议向下修正转股价格，修正幅度亦存在不确定性。

5、利率风险

在债券存续期内，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可能引起的风险，以避免和减少损失。

五、关于公司 2021 年第三季度报告的提示

公司已于 2021 年 10 月 28 日披露了 2021 年第三季度报告，详情请见深圳证券交易所网站（www.szse.cn）及巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）相关公告。公司已在本募集说明书之“第六节 财务会计信息”之“五、2021 年三季度简要财务信息”中披露了 2021 年前三季度主要财务信息及经营状况。公司 2021 年 1-9 月财务数据未经审计。

根据公司 2021 年第三季度报告，公司主要经营业绩如下：

单位：万元

| 项目 | 2021 年 1-9 月 | 2020 年 1-9 月 | 同比 |
|------------------------|--------------|--------------|---------|
| 营业收入 | 419,937.20 | 365,374.39 | 14.93% |
| 毛利率 | 23.57% | 24.69% | |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 35,733.72 | 41,974.41 | -14.87% |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 | 31,108.18 | 27,925.22 | 11.40% |

| | | | |
|---------------|-------------------|-------------------|---------|
| 经营活动产生的现金流量净额 | 29,271.69 | 42,908.07 | -31.78% |
| 基本每股收益 | 0.48 | 0.57 | -15.79% |
| 稀释每股收益 | 0.48 | 0.57 | -15.79% |
| 加权平均净资产收益率 | 10.50% | 12.55% | -2.05% |
| 财务指标 | 2021/09/30 | 2020/09/30 | |
| 总资产 | 1,152,485.71 | 1,040,926.97 | 10.72% |
| 归属于母公司所有者的净资产 | 345,398.31 | 338,351.23 | 2.08% |

公司 2021 年前三季度实现营业收入 419,937.20 万元，同比增长 14.93%，得益于下游市场业务需求增加，公司营业收入继续保持增长。前三季度公司实现归属于母公司所有者的净利润 35,733.72 万元，同比减少 14.87%，主要是 2020 年前三季度确认的青岛捷能股权转让投资收益及理财收益较大；公司前三季度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 31,108.18 万元，同比增长 11.40%。公司前三季度毛利率环比、同比均有所下降，系原材料价格涨价、项目结构等多种因素影响。

第三季度，公司主营业务、生产经营模式未发生变更，公司管理层及主要核心技术人员保持稳定。公司生产经营方面，2020 年四季度以来的钢材价格涨幅较大，至第三季度仍维持在高位，钢材价格在过快上涨时对公司毛利率、经营利润等业绩存在一定影响，但公司具有通过战略备库、战略供应商合作、销售价格与采购联动等的应对措施。此外，受益于能源、钢铁、有色金属、石化化工、建材、交通、建筑等行业和领域已经进行的节能控排和即将推进的碳达峰实施方案，公司订单金额持续增加，主营业务收入持续增长。公司内外部环境和盈利能力未发生重大不利变化，对公司不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

目 录

| | |
|-----------------------------|----|
| 声 明..... | 1 |
| 重大事项提示 | 2 |
| 一、公司本次发行的可转换公司债券的信用评级..... | 2 |
| 二、公司本次发行可转换公司债券不提供担保..... | 2 |
| 三、关于公司的股利分配政策..... | 3 |
| 四、特别风险提示..... | 5 |
| 五、关于公司 2021 年第三季度报告的提示..... | 9 |
| 目 录..... | 11 |
| 第一节 释义 | 14 |
| 第二节 本次发行概况 | 20 |
| 一、发行人基本情况..... | 20 |
| 二、本次发行概况..... | 20 |
| 三、承销方式及承销期..... | 35 |
| 四、发行费用..... | 35 |
| 五、主要日程与停复牌示意性安排..... | 35 |
| 六、本次发行证券的上市流通..... | 36 |
| 七、本次发行有关机构..... | 36 |
| 第三节 风险因素 | 39 |
| 一、行业竞争加剧的风险..... | 39 |
| 二、经营风险..... | 39 |
| 三、募集资金投资项目相关风险..... | 40 |
| 四、财务风险..... | 42 |
| 五、税收风险..... | 43 |
| 六、与本次发行可转债相关的风险..... | 43 |
| 七、实际控制人控制的风险..... | 46 |

| | |
|-----------------------------------------|------------|
| 第四节 发行人基本情况 | 47 |
| 一、发行人股本结构及前十名股东持股情况..... | 47 |
| 二、公司组织结构及控股子公司、合营公司、参股公司情况..... | 48 |
| 三、控股股东和实际控制人的基本情况..... | 55 |
| 四、公司的主营业务..... | 57 |
| 五、公司所处行业基本情况..... | 62 |
| 六、公司主营业务的具体情况..... | 87 |
| 七、公司主要固定资产、无形资产情况..... | 108 |
| 八、发行人的特许经营权、技术许可与经营资质..... | 128 |
| 九、公司的境外经营情况..... | 132 |
| 十、公司自 A 股上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况..... | 132 |
| 十一、控股股东、实际控制人、主要股东所作出的重要承诺及承诺的履行情况..... | 133 |
| 十二、公司的股利分配政策..... | 136 |
| 十三、公司及控股子公司最近三年及一期发行的债券和债券偿还情况.... | 141 |
| 十四、公司董事、监事、高级管理人员基本情况..... | 141 |
| 十五、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚情况..... | 156 |
| 第五节 同业竞争与关联交易 | 159 |
| 一、同业竞争..... | 159 |
| 二、关联交易..... | 161 |
| 第六节 财务会计信息 | 182 |
| 一、最近三年及一期财务报表审计情况..... | 182 |
| 二、最近三年及一期财务报表..... | 182 |
| 三、合并财务报表范围及其变化情况..... | 205 |
| 四、最近三年及一期的主要财务指标及非经常性损益明细表..... | 206 |
| 五、2021 年三季度简要财务信息..... | 209 |
| 第七节 管理层讨论与分析 | 211 |
| 一、财务状况分析..... | 211 |
| 二、盈利能力分析..... | 253 |
| 三、现金流量分析..... | 285 |

| | |
|----------------------------------------|------------|
| 四、资本性支出..... | 287 |
| 五、报告期会计政策和会计估计变更情况..... | 289 |
| 六、重大对外担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项..... | 295 |
| 七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析..... | 301 |
| 八、公司的期货套期保值业务开展情况..... | 308 |
| 第八节 本次募集资金运用 | 312 |
| 一、本次募集资金投资项目计划..... | 312 |
| 二、新能源科技制造产业基地项目..... | 313 |
| 三、补充流动资金项目..... | 331 |
| 四、大额货币资金余额情况下本次募集资金的必要性和合理性..... | 334 |
| 五、本次募集资金运用对公司经营成果和财务状况的影响..... | 338 |
| 第九节 历次募集资金运用 | 340 |
| 一、最近五年内募集资金基本情况..... | 340 |
| 二、前次募集资金实际使用情况..... | 340 |
| 第十节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明 | 341 |
| 一、公司董事、监事、高级管理人员声明..... | 341 |
| 二、保荐机构（主承销商）声明..... | 343 |
| 三、发行人律师声明..... | 345 |
| 四、发行人审计师声明..... | 346 |
| 五、评级机构声明..... | 348 |
| 第十一节 备查文件 | 349 |
| 一、备查文件..... | 349 |
| 二、查阅地点和查阅时间..... | 349 |

第一节 释义

本募集说明书中，除文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

| 一、普通术语 | | |
|-----------------|---|-------------------------------------------------------|
| 本公司、公司、发行人、杭锅股份 | 指 | 杭州锅炉集团股份有限公司 |
| 西子电梯 | 指 | 西子电梯集团有限公司，为公司控股股东，持有公司 39.01% 股份 |
| 金润香港 | 指 | 金润（香港）有限公司，公司股东，持有公司 21.89% 股份 |
| 杭实集团 | 指 | 杭州市实业投资集团有限公司，公司股东，持有公司 13.59% 股份 |
| 西子联合工程 | 指 | 浙江西子联合工程有限公司，公司持股 81% 的子公司 |
| 杭锅工锅 | 指 | 杭州杭锅工业锅炉有限公司，公司持股 67% 的子公司 |
| 杭锅通用 | 指 | 杭州杭锅通用设备有限公司，公司持股 51% 的子公司 |
| 新世纪能源 | 指 | 杭州新世纪能源环保工程股份有限公司，公司持股 78% 的子公司 |
| 江西乐浩 | 指 | 江西乐浩综合利用电业有限公司，公司直接持股 75%，并通过二级子公司永联国际有限公司持股 25% 的子公司 |
| 江南能源 | 指 | 杭州杭锅江南能源有限公司，公司全资子公司 |
| 杭锅国际 | 指 | 杭锅国际实业有限公司，公司全资子公司 |
| 江南贸易 | 指 | 浙江杭锅江南国际贸易有限公司，公司全资子公司 |
| 西子星月 | 指 | 杭州西子星月产业园运营管理有限公司，公司全资子公司 |
| 绿能环保 | 指 | 杭州临安绿能环保发电有限公司，公司通过新世纪能源持股 51% 的控股子公司 |
| 杭锅能投 | 指 | 浙江杭锅能源投资管理有限公司，公司直接持股 51% 并通过西子联合工程持股 49% 的控股子公司 |
| 杭锅物资 | 指 | 杭州锅炉厂工程物资有限公司，公司全资子公司 |
| 杭锅电气 | 指 | 杭州杭锅电气科技有限公司，公司通过西子联合工程持有 94.00% 股权 |
| 杭锅检测 | 指 | 杭州杭锅检测技术有限公司，公司全资子公司 |
| 西子新能源 | 指 | 浙江西子新能源有限公司，公司全资子公司 |
| 国新投资 | 指 | 浙江国新股权投资有限公司，公司全资子公司 |
| 西子成套 | 指 | 浙江西子联合设备成套有限公司，公司通过西子联合工程持股 100% 的子公司 |
| 新能固废 | 指 | 杭州新能固废能源科技有限公司，公司通过新世纪能源持股 75% 的控股子公司 |

| | | |
|-----------|---|-----------------------------------------------------------|
| 桐庐新固源 | 指 | 桐庐新固源环保科技有限公司，新能固废全资子公司 |
| 仙居新固源 | 指 | 仙居新固源环保科技有限公司，新能固废全资子公司 |
| 西子（诸暨）新能源 | 指 | 西子（诸暨）新能源装备有限公司，公司全资子公司 |
| 国科西子 | 指 | 国科西子（杭州）科技创新发展有限公司，公司通过国新投资持股 55%的控股子公司 |
| 青岛捷能 | 指 | 青岛捷能汽轮机集团股份有限公司，公司原持股 19.02%的参股企业，于 2018 年转让 |
| 杭锅芜湖 | 指 | 杭锅集团（芜湖）新能源科技有限公司，公司全资子公司 |
| 西子技校 | 指 | 杭州西子机电技术学校，公司举办的民办非法人企业 |
| 安徽西子 | 指 | 安徽西子新能源科技有限公司，公司直接持股 67%的子公司 |
| 杭锅装备 | 指 | 浙江杭锅能源装备有限公司，公司通过杭锅工锅持股 100%的子公司 |
| 杭胜锅炉 | 指 | 浙江杭胜锅炉有限公司，公司通过杭锅工锅持股 100%的子公司 |
| 莱德辅机 | 指 | 杭州莱德锅炉辅机有限公司，公司通过杭锅工锅持股 100%的子公司 |
| 杭锅成套 | 指 | 杭州杭锅设备成套工程有限公司，公司通过杭锅工锅持股 100%的子公司 |
| 迪博能源 | 指 | 深圳市迪博能源科技有限公司，公司通过杭锅能投持股 67.66%的控股子公司 |
| 永联国际 | 指 | 永联国际有限公司，公司通过杭锅国际持股 100%的子公司 |
| 西子原卉 | 指 | 厦门西子原卉能源投资有限公司，公司通过杭锅能投原持有 51%的控股子公司，已于 2020 年 6 月 30 日注销 |
| 可胜技术 | 指 | 浙江可胜技术股份有限公司，前身为浙江中控太阳能技术有限公司（简称“中控太阳能”），公司持股 11.16%的参股公司 |
| 哈尔滨成套 | 指 | 哈尔滨电站设备成套设计研究所有限公司，公司持股 10%的参股公司 |
| 东方锅炉 | 指 | 东方电气集团东方锅炉股份有限公司 |
| 哈尔滨锅炉厂 | 指 | 哈尔滨锅炉厂有限责任公司 |
| 上海锅炉 | 指 | 上海电气集团上海锅炉厂有限公司 |
| 济南锅炉 | 指 | 济南锅炉集团有限公司 |
| 东方菱日 | 指 | 东方菱日锅炉有限公司 |
| 华西能源 | 指 | 华西能源工业股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码：002630 |
| 华光环能 | 指 | 无锡华光锅炉股份有限公司，上海证券交易所上市公司，股票代码：600475 |
| 海陆重工 | 指 | 苏州海陆重工股份有限公司，深圳交易所上市公司，股票代码：002255 |
| 《公司法》 | 指 | 《中华人民共和国公司法》 |
| 《证券法》 | 指 | 《中华人民共和国证券法》 |
| 《管理办法》 | 指 | 《上市公司证券发行管理办法》 |

| | | |
|----------------------------|---|---------------------------------------|
| 《公司章程》 | 指 | 《杭州锅炉集团股份有限公司章程》 |
| 本次可转债 | 指 | 公司本次向不特定对象发行可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券 |
| 本次发行、本次可转债发行 | 指 | 公司本次向不特定对象发行可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券的行为 |
| 本募集说明书、募集说明书 | 指 | 《杭州锅炉集团股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》 |
| 募集说明书摘要 | 指 | 《杭州锅炉集团股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书摘要》 |
| 《可转债持有人会议规则》 | 指 | 《杭州锅炉集团股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》 |
| 《受托管理协议》 | 指 | 《杭州锅炉集团股份有限公司可转换公司债券之受托管理协议》 |
| 元、万元、亿元 | 指 | 人民币元、万元、亿元 |
| 最近三年及一期、报告期 | 指 | 2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月 |
| 最近三年 | 指 | 2018 年度、2019 年度、2020 年度 |
| 中国证监会 | 指 | 中国证券监督管理委员会 |
| 国家发改委 | 指 | 国家发展和改革委员会 |
| 深交所 | 指 | 深圳证券交易所 |
| 保荐机构、保荐人、主承销商、债券受托管理人、浙商证券 | 指 | 浙商证券股份有限公司 |
| 天健所、审计机构 | 指 | 天健会计师事务所（特殊普通合伙） |
| 发行人律师 | 指 | 国浩律师（杭州）事务所 |
| 评级机构、新世纪评级 | 指 | 上海新世纪资信评估投资服务有限公司 |

二、专业术语

| | | |
|--------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 锅炉 | 指 | 一种能量转换机械设备。通过锅炉燃烧，将输入燃料中的化学能转换为高温烟气，再利用水等工质将其蕴含的热能转化为蒸汽、高温水或者有机热载体的动能和热能，推动下游机械做功，或者直接交换利用热能。 |
| 余热锅炉 | 指 | 利用各种工业过程中的废气、废料或废液中的显热或（和）其可燃物质燃烧后产生的热量的锅炉，一般由汽包、蒸发器、过热器、节能器、烟箱和烟道等部件组成，与常规锅炉相比，通常没有燃烧室。 |
| 生物质锅炉 | 指 | 专门燃烧生物质燃料为原料的蒸汽锅炉。 |
| 燃机余热锅炉 | 指 | 英文简写为 HRSG（Heat Recovery Steam Generator），是燃气-蒸汽联合循环的重要组成部分。其主要工作原理是通过布置大量的换热管来吸收燃机排气的余热，产生蒸汽供汽轮机发电或作为供热及其他工艺用汽。 |

| | | |
|--------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 干熄焦余热锅炉 | 指 | 利用吸收了红焦显热的高温循环气体与除盐除氧纯水热交换，产生额定参数（温度和压力）和品质的蒸汽，并输送给热用户的一种受热、受压设备，是一种特殊的余热锅炉。 |
| 烧结机余热锅炉 | 指 | 通过钢厂烧结机所产生的冶炼烟气，利用强制循环余热锅炉回收利用，生产中压饱和蒸汽，配套饱和蒸汽轮机组供热发电。通过对烧结机烟气的回收利用，在减少对大气环境的污染（主要是二氧化碳、一氧化碳）的同时，节约了生产成本。 |
| 水泥窑余热锅炉 | 指 | 在新型干法水泥熟料生产线生产过程中，通过余热回收装置——余热锅炉将水泥窑窑头、窑尾排出大量的低品位废气余热进行热交换回收，产生蒸汽推动汽轮机实现热能向机械能的转换的余热锅炉。 |
| 30·60 目标、双碳目标 | 指 | 中国将力争于 2030 年前实现二氧化碳排放达到峰值、2060 年前实现碳中和。 |
| 碳中和 | 指 | 节能减排术语，是指企业、团体或个人测算在一定时间内，直接或间接产生的温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，抵消自身产生的二氧化碳排放，实现二氧化碳的“零排放”。 |
| 碳达峰 | 指 | 节能减排术语，是指二氧化碳排放总量在某一个时间点达到历史峰值，进入平台期后，进入平稳下降阶段。 |
| 碳捕集 | 指 | 生产阶段对于无可避免的二氧化碳排放气体进行收集的手段，随之搭配使用予以储存这些二氧化碳气体的方式。是碳的捕集、利用和封存（CCUS, Carbon Capture, Utilization and Storage）的步骤。CCUS 目的在使二氧化碳从排放源中分离后或直接加以利用或封存，以实现二氧化碳减排的工业过程，是我国实现 2060 年碳中和目标技术组合的重要构成部分。 |
| 熔盐 | 指 | 通常把熔融无机盐称为熔盐，是由盐类熔化形成的一种化学反应导热介质。熔盐是金属阳离子和非金属阴离子所组成的熔融体，在标准温度和大气压下呈固态，而温度升高后存在于液相的盐类。具有传热性能好、工作压力低、液态温度范围宽、使用温度高、成本低、安全可靠等优点，是一种非常有前景的高温传热蓄热工质。 |
| EP/EPC/PC | 指 | EPC 是英文 Engineer（设计），Procure（采购），Construct（施工）的头字母缩写，EP/EPC/PC 是对应不同的工程承包模式，分别指设计采购承包（施工由另一家单位承包）、设计采购施工整体承包、采购施工承包（设计由一家单位承包）。 |
| 导热油 | 指 | 用于间接传递热量的一类热稳定性较好的专用油品。其具有加热均匀，调温控制准确，能在低蒸汽压下产生高温，传热效果好，输送和操作方便等优点，近年来被广泛用于各种场合。 |
| 脱硝 | 指 | 燃烧烟气中去除氮氧化物的过程，以防止环境污染。 |
| B 级及以下、E 级、F 级、H 级/9H 级、9F 级、9E 级、6F | 指 | 锅炉数字+字母是针对燃机型号而言的，越往后功率越大，相应的燃机出口烟气流量就越大，余热锅炉也就越大，技术要求更高。 |

| | | |
|--------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 级、6B级 | | |
| t/h 或蒸吨 | 指 | 用于锅炉大小的计量单位,是指锅炉每小时能产生多少吨的蒸汽。 |
| MPa | 指 | Pa 为表示压强的单位;在锅炉上习惯称为“压力”,1MPa(兆帕)=1000KPa(千帕)=1000000Pa(帕)。 |
| MW | 指 | 兆瓦,是一种表示功率的单位,常用来指发电机组在额定情况下单位时间内能发出来的电量。 |
| 超高压、亚临界、超临界、超超临界锅炉 | 指 | 根据 TSG 11-2020《锅炉安全技术规程》,锅炉按照蒸汽参数分为中压锅炉(3.80~5.30MPa)、高压锅炉(9.80~13.7MPa)、超高压锅炉(13.7~16.7MPa)、亚临界压力锅炉(16.7~22.1MPa)、超临界压力锅炉(≥ 22.1 MPa),一般认为超超临界压力锅炉(≥ 31 MPa)。 |
| 循环流化床锅炉 | 指 | 一种燃烧煤炭、废物和生物质燃料的燃烧技术,采用这种方式燃烧的锅炉叫循环流化床锅炉。循环流化床锅炉炉排下方送入空气的速度较高,使炉排上的可燃物被吹起呈沸腾状态悬浮燃烧。同时在炉膛出口,将高温烟气进行除尘,并将收集到的含碳量较多的飞灰送回炉膛再燃烧。 |
| 汽包 | 指 | 又称锅筒或锅壳。锅筒是水管锅炉进行蒸汽净化、组成水循环回路和蓄水的筒形压力容器,由筒体和封头(管板)组成。锅壳是作为锅壳式锅炉汽水空间外壳的筒形压力容器,由筒体、封头组成。 |
| 水冷壁 | 指 | 沿炉膛内壁布置的管子吸收辐射热的受热面。 |
| 集箱 | 指 | 又称联箱。用以汇集或分配多根管子中介质(水、汽水混合物、蒸汽)的筒形压力容器,由筒体、端盖组成。 |
| 鳍片 | 指 | 一种增加受热面(或散热)、提高传热效率的部件。 |
| 蛇形管 | 指 | 在一个平面内多次迂回的管子。锅炉的对流受热面,如省煤器、过热器和再热器等,通常多采用蛇形管的结构。 |
| 外扩件 | 指 | 公司为提高生产效率,将部分受压件(承压锅炉中按几何形状划分的基本承压单元)和结构件(支撑锅炉本体的支座、吊架等各种构建)交给外部供应商生产,统称为外扩件。 |
| 配套件 | 指 | 使锅炉正常运行的各种泵、阀门、仪器仪表等配件或零部件。 |
| N/E 公司 | 指 | NOOTER/ERIKSEN 是全球第一大余热锅炉供应商,主要从事工程设计、项目管理等业务。 |
| GE 公司 | 指 | 美国通用电气公司,基础设施技术服务全球领先供应商之一,包括飞机发动机、能源、石油和天然气、轨道交通和水处理技术等业务集团。 |
| JFE | 指 | 日本钢铁工程控股公司,是世界大型钢铁企业集团之一,日本第二大钢铁集团,亦是全世界为数不多的生产小轿车外板的企业,多项技术代表世界钢铁行业的最高水平。 |
| IEA | 指 | 国际能源署组织(International Energy Agency)的简称,是石油消费国政府间的经济联合组织。其总部在巴黎。 |
| ASME | 指 | 美国机械工程师协会(ASME, American Society of Mechanical |

| | | |
|----------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Engineers) 成立于 1880 年。ASME 是世界上最大的技术出版机构之一, 现在 ASME 拥有工业和制造行业的 600 项标准和编码, 这些标准在全球 90 多个国家被采用。 |
| EHS | 指 | Environment、Health、Safety 的缩写, 指健康、安全与环境一体化的管理。EHS 管理体系建立起一种通过系统化的预防管理机制, 彻底消除各种事故、环境和职业病隐患, 以便最大限度地减少事故、环境污染和职业病的发生, 从而达到改善企业安全、环境与健康业绩的管理方法。 |
| 特种设备 | 指 | 涉及生命安全、危险性较大的锅炉、压力容器(含气瓶)、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施和场(厂)内专用机动车辆。2013 年 6 月 29 日, 十二届全国人大常委会通过《中华人民共和国特种设备安全法》。2014 年 11 月, 国家质检总局公布了新修订的《特种设备目录》。 |
| RT/UT/MT/DR 探伤 | 指 | 探测金属材料或部件内部的裂纹或缺陷的方法, 根据使用的检测方法不同, 分为射线无损检测、超声波无损检测、磁粉无损检测、数字化 X 射线摄影系统检测。 |

三、可转换公司债券涉及的专业词语

| | | |
|-------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| A 股 | 指 | 境内上市人民币普通股 |
| 债券持有人 | 指 | 根据登记结算机构的记录显示在其名下登记拥有本次可转债的投资者。 |
| 转股、转换 | 指 | 债券持有人将其持有的本次可转债相应的债权按约定的价格和程序转换为公司股权的过程; 在该过程中, 代表相应债权的本次可转债被注销, 同时公司向该持有人发行代表相应股权的 A 股普通股。 |
| 转股期 | 指 | 持有人可以将本次可转债转换为公司 A 股普通股的起始日至结束日期间, 自可转债发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。 |
| 转股价格 | 指 | 本次发行的可转债转换为公司普通股时, 持有人需支付的每股价格。 |

注: 本募集说明书中, 部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异, 这些差异是由于四舍五入造成。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

| | |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 中文名称: | 杭州锅炉集团股份有限公司 |
| 英文名称: | Hangzhou Boiler Group Co., Ltd. |
| 成立日期: | 1955 年 |
| 上市日期: | 2011 年 1 月 10 日 |
| 股票上市地: | 深圳证券交易所 |
| 股票代码: | 002534 |
| 股票简称: | 杭锅股份 |
| 总股本: | 739,201,050 元 |
| 法定代表人: | 王水福 |
| 注册地址: | 杭州市江干区大农港路 1216 号 |
| 办公地址: | 杭州市江干区大农港路 1216 号 |
| 联系电话: | 0571-8538 7519 |
| 联系传真: | 0571-8538 7589 |
| 公司网站: | http://www.chinaboilers.com/ |
| 统一社会信用代码: | 913300001430417586 |
| 经营范围: | 制造、销售: A 级锅炉, 锅炉部件, 金属结构件, 三类压力容器, ARI 级压力容器, 核电站辅机, 环保成套设备; 加工: 铸造, 锻造, 金属切削; 服务: 环保能源工程设计, 锅炉制造技术咨询、开发、成果转让; 锅炉安装、维修、改造(以上经营范围均凭有效许可证经营); 机电设备安装。经营进出口业务(不含进口商品分销业务); 承包境外与出口自产设备相关的安装工程和境内国际招标工程, 上述境外工程所需的设备、材料出口, 对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。(依法需经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动) |

二、本次发行概况

(一) 本次发行的核准情况

本次发行已经公司 2021 年 5 月 7 日召开的第五届董事会第十六次临时会议

和 2021 年 5 月 27 日召开的公司 2021 年第一次临时股东大会批准。

本次发行已取得中国证监会 2021 年 11 月 26 日出具的《关于核准杭州锅炉集团股份有限公司公开发行可转债公司债券的批复》（证监许可[2021]3768 号）核准。

（二）本次可转债基本发行条款

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股票的可转债，该可转债及未来经本次可转债转换的公司股票将在深圳证券交易所上市。

2、发行规模

本次拟发行可转债募集资金总额为人民币 11.10 亿元，发行数量为 1,110,000 手（11,100,000 张）。

3、债券期限

本次发行的可转债期限为发行之日起六年。

4、票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值 100 元人民币，按面值发行。

5、票面利率

本次发行的可转债票面利率设定为：第一年 0.30%、第二年 0.50%、第三年 1.00%、第四年 1.50%、第五年 1.80%、第六年 2.00%。

6、还本付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

（1）年利息计算

年利息指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债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：指本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）

付息债权登记日持有的可转债票面总金额；

i: 可转债当年的票面利率。

(2) 付息方式

①本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日。

②付息日：每年的付息日为本次发行的可转债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债，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可转债持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

7、转股期限

本次发行的可转债转股期限自本次可转债发行结束之日起满 6 个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止。

8、转股价格的确定及其调整

(1) 初始转股价格的确定依据

本次发行可转债的初始转股价格 28.08 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十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价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，以及最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

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) 转股价格的调整方法及计算方式

在本次发行之后，若公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括

因本次发行的可转债转股而增加的股本)、配股使公司股份发生变化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):

派送股票股利或转增股本: $P1=P0 \div (1+n)$;

增发新股或配股: $P1=(P0+A \times k) \div (1+k)$;

上述两项同时进行: $P1=(P0+A \times k) \div (1+n+k)$;

派送现金股利: $P1=P0-D$;

上述三项同时进行: $P1=(P0-D+A \times k) \div (1+n+k)$ 。

其中: $P1$ 为调整后转股价; $P0$ 为调整前转股价; n 为派送股票股利或转增股本率; A 为增发新股或配股价; 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债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债持有人的债权利益或转股衍生权益时,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债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、转股价格向下修正条款

(1) 修正权限与修正幅度

在本次发行的可转债存续期间,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。股东大会进行表决时,持有本次发行的可转债的股东应当回避。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 A 股股票交易均价（若在该二十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收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日 A 股股票交易均价之间的最高者。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

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格计算，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格计算。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司将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）。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

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量=可转债持有人申请转股的可转债票面总金额/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债余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转债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债的票面余额及其所对应的当期应计利息（当期应计利息的计算方式参见“11、赎回条款”的相关内容）。

11、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后 5 个交易日内，公司将按照债券面值的 110%（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

在本次发行的可转债转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司董事会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债：

①在本次发行的可转债转股期内，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 130%）；

②当本次发行的可转债未转股的票面总金额不足 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 为本次发行的可转债持有人持有的可转债票面总金额；i 为可转债当年票面利率；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。

公司将严格按照法规要求，持续关注赎回条件是否满足，预计可能满足赎回条件的，将在赎回条件满足的五个交易日前及时披露，向市场充分提示风险。

赎回条件满足后，公司将及时披露，并明确说明是否行使赎回权。若公司决定行使赎回权，将在披露的赎回公告中明确赎回的期间、程序、价格等内容，并在赎回期结束后披露赎回结果公告。若公司决定不行使赎回权，在深圳证券交易所规定的期限内不得再次行使赎回权。

公司决定行使或者不行使赎回权时，将充分披露公司实际控制人、控股股东、持股百分之五以上的股东、董事、监事和高级管理人员在赎回条件满足前的六个月内交易该可转债的情况。

12、回售条款

（1）有条件回售条款

在本次发行的可转债最后两个计息年度，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，可转债持有人有权将其持有的可转债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派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可

转债转股而增加的股本)、配股使公司股份发生变化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。

本次发行的可转债最后两个计息年度,可转债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债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,可转债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债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,可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。可转债持有人在附加回售条件满足后,可以在公司届时公告的附加回售申报期内申报并实施回售,该次附加回售申报期内不实施回售的,可转债持有人不能再行使附加回售权。

公司将在回售条件满足后披露回售公告,明确回售的期间、程序、价格等内容,并在回售期结束后披露回售结果公告。

13、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转债转股而增加的公司 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普通股股东(含因可转债转股形成的股东)均可参与当期股利分配,享有同等权益。

14、发行方式、发行对象及向原股东配售的安排

(1) 发行方式

本次发行的可转债向公司在股权登记日收市后中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司(以下简称“中国结算深圳分公司”)登记在册的公司原 A 股股东优先配售,原 A 股股东优先配售后余额部分(含原 A 股股东放弃优先配售

部分)通过深圳证券交易所交易系统网上向社会公众投资者发行。

(2) 发行对象

①公司原股东：发行公告公布的股权登记日（即 2021 年 12 月 23 日，T-1 日）收市后登记在册的公司所有股东本。

②一般社会公众投资者：持有中国结算深圳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）。

③本次发行的保荐机构（主承销商）的自营账户不得参与本次申购。

15、向原 A 股股东配售的安排

原股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日（2021 年 12 月 23 日，T-1 日）收市后登记在册的持有公司股份数按每股配售 1.5445 元面值可转债的比例计算可配售可转债金额，再按 100 元/张转换成张数，每 1 张为一个申购单位。原股东可根据自身情况自行决定实际认购的可转债数量。

公司现有 A 股总股本 739,201,050 股，扣除回购专用证券账户报告期末持有公司股份 20,568,146 股后为 718,632,904 股，按本次发行优先配售比例计算，原 A 股股东可优先认购的可转债上限总额约 11,099,285 张，约占本次发行的可转债总额的 99.9936%。由于不足 1 张部分按照中国结算深圳分公司配股业务指引执行，即所产生的不足 1 张的优先认购数量，按数量大小排序，数量小的进位给数量大的参与优先认购的原股东，以达到最小记账单位为 1 张，循环进行直至全部配完，最终优先配售总数可能略有差异。

16、本次募集资金用途

本次公开发行可转换公司债券拟募集资金不超过人民币 111,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后募集资金净额将用于投资以下项目：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 投资总额 | 拟投入募集资金额 |
|----|-----------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | 新能源科技制造产业基地（浙江西子新能源有限公司年产 580 台套光热太阳能吸热器、换热器及导热油换热器、锅炉项目） | 103,215.43 | 103,000.00 |
| 2 | 补充流动资金 | 8,000.00 | 8,000.00 |
| 合计 | | 111,215.43 | 111,000.00 |

募集资金到位后，扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟使用募集资金总额的不足部分由公司自筹资金解决。公司可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。在募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，待募集资金到位后再予以置换。

17、担保事项

本次发行的可转换债券不提供担保。

18、本次发行方案的有效期限

本次发行可转债决议的有效期限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）债券评级情况

新世纪评级对本次可转债进行了信用评级，本次可转债主体信用评级为 AA 级，债券信用评级为 AA 级。

（四）募集资金存放专户

公司已经制定《杭州锅炉集团股份有限公司募集资金使用及管理制度》。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内。

（五）债券持有人及债券持有人会议

为充分保护债券持有人的合法权益，公司制定了《可转债持有人会议规则》，对本次可转换债券的债券持有人会议的权限范围、债券持有人会议的筹备、债券持有人会议的召开及决议、债券持有人会议的会后事项与决议落实以及特别约定做出安排。具体规则详见公司于 2021 年 5 月 11 日披露的《可转债持有人会议规则》。

投资者通过认购、交易、受让、继承或其他合法方式持有本次可转债的，视为同意并接受《可转债持有人会议规则》相关约定，并受《可转债持有人会议规则》之约束。

1、债券持有人会议的权限范围

本次可转债存续期间，出现下列情形之一的，应当通过债券持有人会议决议方式进行决策：

(1) 拟变更可转债募集说明书的重要约定

- ①变更债券偿付基本要素（包括偿付主体、期限、票面利率调整机制等）；
- ②变更增信或其他偿债保障措施及其执行安排；
- ③变更债券投资者保护措施及其执行安排；
- ④变更募集说明书约定的募集资金用途；
- ⑤其他涉及债券本息偿付安排及与偿债能力密切相关的重大事项变更。

但债券持有人会议不得作出决议同意发行人向上修正本次可转债的转股价格；

(2) 拟修改债券持有人会议规则；

(3) 拟解聘、变更债券受托管理人或者变更债券受托管理协议的主要内容（包括但不限于受托管理事项授权范围、利益冲突风险防范解决机制、与债券持有人权益密切相关的违约责任）；

(4) 发生下列事项之一，需要决定或授权采取相应措施（包括但不限于与发行人等相关方进行协商谈判，提起、参与仲裁或诉讼程序，处置担保物或者其他有利于投资者权益保护的措施等）的：

- 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发行人不能按期支付除本次可转债以外的其他有息负债，且未偿金额达到5,000万元，且可能导致本次可转债发生违约；

③发行人发生减资（因员工持股计划、股权激励所必需回购股份导致的减资除外）、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的；

④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；

⑤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；

- ⑥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；

⑦发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

(5) 发行人提出重大债务重组方案的；

(6) 在法律规定许可的范围内对可转债持有人会议规则的修改作出决议；

(7) 法律、行政法规、部门规章、规范性文件规定或者本募集说明书、《可转债持有人会议规则》约定的应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

2、债券持有人会议的召集

(1) 债券持有人会议主要由债券受托管理人负责召集。

本次可转债存续期间，出现《可转债持有人会议规则》约定情形之一且具有符合《可转债持有人会议规则》约定要求的拟审议议案的，债券受托管理人原则上应于 15 个交易日内召开债券持有人会议，经单独或合计持有本期未偿债券总额 30% 以上的债券持有人同意延期召开的除外。延期时间原则上不超过 15 个交易日。

(2) 发行人、单独或者合计持有本次可转债未偿还份额 10% 以上的债券持有人、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人（以下统称提议人）有权提议债券受托管理人召集债券持有人会议。

提议人拟提议召集持有人会议的，应当以书面形式告知债券受托管理人，提出符合《可转债持有人会议规则》约定权限范围及其他要求的拟审议议案。债券受托管理人应当自收到书面提议之日起 5 个交易日内向提议人书面回复是否召集持有人会议，并说明召集会议的具体安排或不召集会议的理由。同意召集会议的，应当于书面回复日起 15 个交易日内召开持有人会议，提议人同意延期召开的除外。

合计持有本次可转债未偿还份额 10% 以上的债券持有人提议召集债券持有人会议时，可以共同推举 1 名代表作为联络人，协助债券受托管理人完成会议召集相关工作。

(3) 债券受托管理人不同意召集会议或者应当召集而未召集会议的，发行人、单独或者合计持有本次可转债未偿还份额 10% 以上的债券持有人、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人（以下统称召集人）有权自行召集债券持有人会议，债券受托管理人应当为召开债券持有人会议提供必要协助，包

括：协助披露债券持有人会议通知及会议结果等文件、代召集人查询债券持有人名册并提供联系方式、协助召集人联系应当列席会议的相关机构或人员等。

（六）债券受托管理人及受托管理协议

公司已聘请浙商证券担任本次可转债的债券受托管理人，并与其签署了《受托管理协议》，部分内容如下：

1、受托管理事项

（1）为维护本次可转债全体债券持有人的权益，公司聘任债券受托管理人作为本次可转债的受托管理人，并同意接受债券受托管理人的监督。

（2）在本次可转债存续期内，债券受托管理人应当勤勉尽责，根据相关法律法规、规范性文件及自律规则、募集说明书、《受托管理协议》及《可转债持有人会议规则》的规定，行使权利和履行义务。

（3）投资者认购和/或持有本次可转债视为同意浙商证券作为本次可转债的债券受托管理人，并视为同意《受托管理协议》项下的相关约定及《可转债持有人会议规则》。

2、受托管理事务报告

（1）受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

（2）债券受托管理人应当建立对公司的定期跟踪机制，监督公司对募集说明书所约定义务的执行情况，并在每年六月三十日前向市场公告/出具上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

- ① 债券受托管理人履行职责情况；
- ② 公司的经营与财务状况；
- ③ 公司募集资金使用及专项账户运作情况；
- ④ 内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；
- ⑤ 公司偿债保障措施的执行情况以及可转换公司债券的本息偿付情况；

- ⑥ 公司在募集说明书中约定的其他义务的执行情况；
- ⑦ 债券持有人会议召开的情况；
- ⑧ 发生《受托管理协议》约定的信息披露要求的情形的，说明基本情况及处理结果；
- ⑨ 对债券持有人权益有重大影响的其他事项。

(3) 本次可转债存续期内，出现债券受托管理人与公司发生利益冲突、公司募集资金使用情况和募集说明书不一致的情形，或出现《受托管理协议》约定的信息披露要求的情形且对债券持有人权益有重大影响的，债券受托管理人在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内向市场公告/出具临时受托管理事务报告。

3、受托管理人的变更

(1) 在本次可转债存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

- ① 债券受托管理人未能持续履行本协议约定的受托管理人职责；
- ② 债券受托管理人停业、解散、破产或依法被撤销；
- ③ 债券受托管理人提出书面辞职；
- ④ 债券受托管理人不再符合受托管理人资格的其他情形。

在受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本次可转债总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

(2) 债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘债券受托管理人的，自债券持有人会议聘任新的受托管理人的决议生效之日，新任受托管理人继承债券受托管理人在法律、法规和规则及《受托管理协议》项下的权利和义务，《受托管理协议》终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向中国证券业协会报告。

(3) 债券受托管理人应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

(4) 债券受托管理人在《受托管理协议》中的权利和义务，在新任受托管理人与发行人签订受托协议之日或双方约定之日起终止，但并不免除债券受托管理人在《受托管理协议》生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

（七）违约责任

1、可转换公司债券违约情形

以下事件构成本次可转债的违约事件：

（1）在本次可转债到期、投资者行使回售选择权、加速清偿（如适用）时，公司未能偿付到期应付本金；

（2）未能偿付本次可转债的到期利息；

（3）公司发生不能按期支付除本次可转债以外的其他有息负债（包括但不限于金融机构贷款、承兑汇票、融资租赁款或直接债务融资工具）本金和/或利息，且超过 5,000 万元；

（4）公司不履行或违反《债券受托管理协议》《可转债持有人会议规则》以及本募集说明书中的任何承诺或义务，且将对公司履行本次可转债的还本付息产生重大不利影响，经债券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 10% 以上的可转债持有人书面通知，该违约在上述通知送达之日起持续 30 个工作日仍未予纠正；

（5）公司在其资产、财产或股份上设定担保以致对公司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公司就本次可转债的还本付息能力产生重大实质性不利影响；

（6）在本次债券存续期内，公司发生解散、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；

（7）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公司在本期可转债项下义务的履行变得不合法；

（8）在本次债券存续期内，公司发生其他因发行人自身违约和/或违规行为而对本次债券的按期兑付产生重大不利影响的情形。

2、加速清偿

当出现前述约定的违约情形之（3）~（8）时，债券持有人可通过债券持有人会议决议（经超过出席债券持有人会议且有表决权的持有人所持表决权的二分

之一同意), 以书面方式通知发行人, 宣布本次可转债的本金和相应利息, 立即到期应付(即加速清偿)。

在宣布加速清偿后, 如果相关违约事件已经得到消除, 则债券持有人可通过债券持有人会议决议(经超过出席债券持有人会议且有表决权的持有人所持表决权的二分之一同意), 以书面方式通知发行人豁免其违约行为, 并取消加速清偿的决定。

3、违约责任及其承担方式

公司承诺按照募集说明书约定的还本付息安排向债券持有人支付本次可转债利息及兑付本次可转债本金, 若公司不能按时(包括加速清偿决定要求的时间)支付本次可转债本金和/或利息, 对于逾期未付的利息或本金, 公司将根据逾期天数按债券票面利率向债券持有人支付逾期利息, 按照该未付利息对应本次发行债券的票面利率另计利息(单利); 偿还本金发生逾期的, 逾期未付的本金金额自本金支付日起, 按照该未付本金对应本次发行债券的票面利率计算利息(单利)。

当出现前述约定的违约情形并持续五个工作日未消除时, 公司承诺采取以下措施:

- (1) 及时报告全体债券持有人, 按照相关法规的约定履行信息披露义务;
- (2) 积极履行债券持有人会议作出的加速清偿决定(如有), 或依照相关法律程序执行;
- (3) 积极履行债券持有人会议同意的其他合理措施。

当公司发生前述违约情形时, 债券持有人有权直接依法向公司进行追索。债券受托管理人将依据《债券受托管理协议》的规定召集债券持有人会议, 在必要时根据债券持有人会议的授权, 参与整顿、和解、重组或者破产的法律程序。

4、争议解决机制

本次可转债发行适用中国法律并依其解释。

本次可转债发行和存续期间所产生的争议, 首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成, 争议各方有权按照《债券受托管理协议》《可转债持有人会议规则》等规定, 向有管辖权的人民法院提起诉讼。

当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使本次可转债发行及存续期的其他权利，并应履行其他义务。

三、承销方式及承销期

本次发行由主承销商以余额包销方式承销。

承销期的起止时间：自 2021 年 12 月 22 日至 2021 年 12 月 30 日。

四、发行费用

本次发行费用预计总额为 1,375.06 万元，具体包括：

单位：万元

| 项目 | 金额（不含税价） |
|-----------|----------|
| 承销及保荐费 | 1,047.17 |
| 审计及验资费 | 132.08 |
| 律师费 | 56.60 |
| 资信评级费 | 18.87 |
| 信息披露费 | 104.72 |
| 登记存管及其他费用 | 15.63 |
| 合计 | 1,375.06 |

五、主要日程与停复牌示意性安排

本次发行期间的主要日程示意性安排如下：

| 日期 | 事项 | 停牌时间 |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------|------|
| T-2 日 (12 月 22 日) | 刊登募集说明书及摘要、发行公告、网上路演公告 | 正常交易 |
| T-1 日 (12 月 23 日) | 网上路演 原股东优先配售股权登记日 | 正常交易 |
| T 日 (12 月 24 日) | 刊登发行方案提示性公告 原股东优先配售日（缴付足额资金） 网上申购日（无需缴付申购资金） 确定网上申购摇号中签率 | 正常交易 |
| T+1 日 | 刊登《网上发行中签率及优先配售结果公告》 | 正常交易 |

| 日期 | 事项 | 停牌时间 |
|------------------|---------------------------------------------------------------------|------|
| (12月27日) | 网上申购摇号抽签 | |
| T+2日 (12月28日) | 刊登《网上中签结果公告》 网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款 (须确保资金账户在T+2日日终有足够的认购资金) | 正常交易 |
| T+3日 (12月29日) | 主承销商根据资金到账情况确定最终配售结果和包销金额 | 正常交易 |
| T+4日 (12月30日) | 刊登《发行结果公告》 募集资金划至发行人账户 | 正常交易 |

上述日期均为交易日，如遇重大事项影响本次可转债发行，公司将与保荐人（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。

六、本次发行证券的上市流通

本次发行结束后，公司将尽快向深圳证券交易所申请本次可转债的挂牌上市交易，具体上市时间将另行公告。

七、本次发行有关机构

（一）发行人：杭州锅炉集团股份有限公司

法定代表人：王水福

联系人：濮卫锋

办公地址：浙江省杭州市江干区大农港路1216号

电话：0571-8538 7519

传真：0571-8538 7598

（二）保荐机构（主承销商）：浙商证券股份有限公司

名称：浙商证券股份有限公司

法定代表人：吴承根

保荐代表人：杨航、华佳

项目协办人：王建强

经办人员：蒋盈、徐慧如、张雲华、孟煜翔、周亮、黄希、刘鑫

办公地址：浙江省杭州市五星路 201 号

电话：0571-8790 2082

传真：0571-8790 3239

(三) 发行人律师：国浩律师（杭州）事务所

负责人：颜华荣

经办律师：颜华荣、项也

办公地址：杭州市上城区老复兴路白塔公园 B 区 2 号、15 号国浩律师楼

电话：0571-8577 5888

传真：0571-8577 5643

(四) 审计机构：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：翁伟

经办注册会计师：朱国刚、徐文生

办公地址：杭州市江干区钱江路 1366 号华润大厦 B 座 28 层

电话：0571-8821 6888

传真：0571-8821 6999

(五) 资信评级机构：上海新世纪资信评估投资服务有限公司

法定代表人：朱荣恩

经办人员：武嘉妮、黄蔚飞

办公地址：上海汉口路 398 号华盛大厦 14 楼

电话：021-6350 1349

传真：021-6361 0539

(六) 收款银行：

账号名称：浙商证券股份有限公司

账号：中国工商银行杭州湖墅支行

开户行：1202020629900012522

(七) 申请上市的交易所：深圳证券交易所

办公地址：深圳市福田区深南大道 2012 号

电话：0755-8208 3333

传真：0755-8208 3275

(八) 证券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

办公地址：深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼

电话：0755-2189 9999

传真：0755-2189 9000

第三节 风险因素

投资者在评价本公司此次发行可转债时，除本募集说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、行业竞争加剧的风险

作为余热锅炉细分领域的龙头企业，公司在研发和技术、制造工艺、产品质量、项目经验、市场份额等方面与国内竞争对手相比具有比较强的竞争优势；在作为锅炉的大产业范围内，公司一直与传统第一梯队的东方锅炉、哈尔滨锅炉厂和上海锅炉三大锅炉厂保持差异化竞争策略。但随着碳中和政策对节能环保锅炉产品的引导，以及有关能源政策对三大锅炉厂传统煤电锅炉、电站锅炉的限制，产业竞争水平的日益提升，公司未来业务发展既面临余热锅炉设备企业的追赶，又面临三大锅炉厂向公司优势领域延伸的直接竞争。如公司不能持续增加对市场开拓和技术升级的投入，以应对新产业政策对技术水平提升的要求，将面临因市场竞争加剧导致市场份额下降的风险。

二、经营风险

（一）原材料价格波动风险

2018年度、2019年度、2020年度和2021年1-6月，直接材料与外扩件合计占公司生产成本的61.22%、54.56%、58.21%和67.38%，其中，直接材料主要为各种钢板、钢管、型钢等，外扩件中相当部分的受压件或结构件主要原材料也为钢材，钢材成本占产品成本比重较大，钢材价格波动将会对公司经营业绩造成一定影响。虽然公司通过改进销售生产采购流程的交付体系、原材料备货以及套期保值等措施来缓解原材料波动对公司的影响，但由于产品交货周期可达3-12个

月，生产所需原材料价格在交货期间可能发生较大变化，公司面临成本上升导致利润下降的风险。

2020年三季度以来，钢材价格水平上移较快，波动加剧。截至2021年6月30日，Q235B/5.75热卷（杭州）价格相比年初上涨20.39%。随着国内外制造业的复苏，若钢材价格波动的风险进一步加大，可能会对公司毛利率及经营利润产生不利影响。

（二）成长性风险

公司处于快速发展阶段，报告期内公司营业收入从2018年的357,185.68万元增长到2020年的535,566.63万元，年复合增长率为22.45%；归属母公司股东的净利润从2018年的24,409.30万元增长到2020年的51,548.35万元，年复合增长率为45.32%。

报告期内公司保持较快的增长速度，但公司未来能否持续成长仍然受整体经济形势、产业政策、原材料价格波动、市场推广环境、人才管理等因素的影响，公司未来存在着经营业绩增长放缓甚至下滑的风险。

（三）安全生产风险

公司产品的制造工艺复杂，制造技术和可靠性要求较高，在焊接、吊装、探伤、压力试验等生产环节中，容易发生安全生产事故。因此，安全生产是公司生产管理的重要内容之一。虽然公司严格按照有关规章制度的要求每年制定《安全生产目标责任考核》，并与公司各部门、各控股子公司落实安全责任，建立了较为完善的安全生产制度和流程，但仍存在因操作不当或失误造成的安全生产风险。

三、募集资金投资项目相关风险

（一）募投项目用地无法取得的风险

本项目建设地点位于湖州德清县莫干山高新区秋北区块，项目计划用地

109,278.18 平方米，约 175 亩，计划由子公司西子新能源以出让方式取得，土地规划性质为工业用地。截至本募集说明书签署之日，该地块尚未进行挂牌出让，本次项目计划首批取得用地 103 亩。德清县人民政府就其中 95.73 亩已经启动征收程序，待征收完毕后与其他建设用地组成 103 亩用于招拍挂。根据德清县自然资源和规划局出具的说明：“该土地将按程序分批征收并启动招拍挂程序，首批 103 亩。其中，我县已于 2021 年 7 月 22 日针对首批土地发布了《土地征收启动公告》，计划征收其中康乾街道秋北村、西郊社区土地合计 6.382 公顷土地（约合 95.73 亩）用于工业用地，征收公示期预计 9 月 13 日结束。首批土地预计于 2021 年 10 月底左右进行启动招拍挂程序；剩余用地尚待有关程序满足后启动征收及招拍挂程序。”

根据湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会出具情况说明：“该项目所在地块规划用地性质为工业用地，符合德清县土地利用总体规划，且符合高新区产业政策、土地政策，本单位将积极协助其落实项目用地。在土地挂牌后，根据土地出让地块号为浙江西子新能源有限公司出具《德清县工业投资项目准入确认书》，明确土地竞买报名资格，保障该产业项目预审地块的用地需求。若当前地块审批时间长，影响项目开工建设的，本单位将积极协调高新区园区内其他地块供西子新能源使用，以保证该项目的实施进度不受影响。”

尽管如此，本次募投项目用地仍存在土地无法取得或取得时间较长影响募投项目实施的风险。若本次募投项目用地无法按期取得，或者政府部门无法协调公司另行选择地块，将对项目整体实施进度产生不利影响。

（二）募投项目无法达到预计效益的风险

本次募投项目新能源科技制造产业基地项目的实施有利于公司积极向光热、储能等一体化多能互补产品、新旧动能转换类产品以及核电等新能源相关装备发展，可使公司的生产能力得到提升，业务结构更加完善，盈利能力进一步增强。虽然公司已经对本次募投项目的可行性进行详细充分的论证，并为募投项目在人员、技术和市场等方面进行了准备，但由于募投项目的可行性分析是基于历史和目前市场环境以及技术水平等因素做出的，在项目实施过程中产业政策、市场环

境变化等不可控因素可能会发生变化，募投项目能否如期实施或公司能否顺利开拓市场并消化公司新增产能存在一定的不确定性，这将会对募集资金投资项目的实施进度、预期效益等构成不利影响。

（三）新增折旧和摊销而影响未来经营业绩的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产和无形资产规模将提高，每年折旧额和摊销额也随之增加。如果募集资金投资项目不能如期达产或者达产后不能达到预期的盈利水平，公司将面临因新增折旧和摊销而导致未来经营业绩下滑的风险。

四、财务风险

（一）应收账款坏账风险

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司应收账款净额分别为 157,613.59 万元、165,390.39 万元、75,475.12 万元和 98,339.86 万元，2020 年末和 2021 年 6 月末，合同资产净额分别为 121,641.87 万元和 127,906.47 万元；应收账款及合同资产净额合计占当年营业收入的比重分别为 44.13%、42.11%、36.81%和 40.55%（年化），应收账款及合同资产净额合计占流动资产的比重分别为 25.49%、24.12%、26.74%和 30.43%。随着公司业务规模的持续扩大，公司的应收账款也会随之增加；同时由于行业特性，公司应收账款和合同资产中有部分质保金和运行款账龄较长。若未来公司客户在财务状况、经营情况等方面发生重大不利变化，将导致公司面临应收账款无法及时、足额收回的风险，对公司的营运资金周转带来一定的压力，并对公司的经营业绩产生不利影响。

（二）毛利率波动风险

余热锅炉、清洁能源装备等产品均为非标准化产品，公司需根据不同行业、不同客户、不同生产线、不同区域而定制化设计可行的节能环保设备和能源利用整体方案，不同的产品和服务之间的毛利率存在差异，若未来公司的产品或

服务结构产生变动，会带来综合毛利率的波动；同时公司的产品或服务的毛利率还受市场竞争、原材料价格波动、客户议价能力等因素的影响，可能存在波动，甚至下滑的风险。

五、税收风险

公司及公司子公司杭锅工锅、新世纪能源、杭锅通用和西子联合工程被认定为高新技术企业，根据《企业所得税法》规定报告期内企业所得税率按照 15% 计缴。同时，根据《财政部国家税务总局关于印发<资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录>的通知》（财税〔2015〕78 号）附件《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》规定，利用垃圾处理且符合相应的条件，允许享受增值税即征即退优惠政策。公司之子公司绿能环保符合上述法规的相关规定，2020 年度绿能环保销售电力、热力收入享受增值税即征即退优惠。

如果国家调整上述税收优惠政策或其他原因导致公司未来不能持续享受上述税收优惠，都将对公司的经营业绩产生一定的影响。

六、与本次发行可转债相关的风险

（一）本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者提出回售，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。本次发行的可转债未提供担保，因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

（二）可转债交易价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、本公司股票价格、赎回条款、向下修正条款、

投资者的预期等诸多因素的影响，投资者需具备一定的专业知识。

可转债在上市交易、转股等过程中，其价格可能会出现异常波动甚至低于面值，或与其投资价值严重偏离的现象，从而可能使投资者遭受损失。为此，本公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

（三）可转债转换价值降低的风险

公司股票价格可能因多方面因素的变化而发生波动，包括公司的经营业绩、宏观经济周期、利率和资金供求关系等。转股期内，如果因各方面因素导致公司股票价格不能达到或超过本次可转债的当期转股价格，可能会影响投资者的投资收益。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格后股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

（四）可转债转股的相关风险

进入可转债转股期后，可转债投资者将主要面临以下与转股相关的风险：

1、到期不能转股风险。本次可转债在转股期内是否转股取决于转股价格、公司股票价格、投资者偏好等因素。如果本次可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的公司财务费用负担和资金压力。

2、有条件赎回导致的风险。本次可转债设有有条件赎回条款，在本次可转债转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%），公司有权按照本次可转债面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的本次可转债；此外，当本次可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权决定以面值加当期应计利息的价格赎回全部未转股的本次可转债。如果公司在获得相关监管部门批准（如需）后，行使上述有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面

临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

3、转股价格向下修正存在不确定性的风险。本次可转债中设有转股价格向下修正条款，当公司股票在任意连续三十个交易日中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。转股价格向下修正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，股东进行表决时，持有本次可转债的股东应当回避。在本次可转债满足向下修正条件时，公司董事会仍可能基于当时的股票市场、自身业务发展和财务状况等多重因素，不及时提出或不提出转股价格向下调整方案，或董事会提出可转债转股价格向下修正的方案无法获得股东大会审议通过。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施或无法及时实施的风险。

此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会有权提出转股价格向下修正的幅度，股东大会有权审议决定转股价格向下修正的幅度。因此即使公司决议向下修正转股价格，修正幅度亦存在不确定性。

（五）可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄的风险

本次发行募集资金投资项目需要一定的建设周期，且项目产生效益也需要一定的时间。如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司净资产将大幅增加，总股本亦相应增加，当期每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，公司即期回报存在被摊薄的风险。

（六）利率风险

在债券存续期内，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可能引起的风险，以避免和减少损失。

（七）可转债信用评级变化风险

上海新世纪资信评估投资服务有限公司为本次发行的可转债进行了信用评

级，根据上海新世纪资信评估投资服务有限公司出具的《杭州锅炉集团股份有限公司 2021 年公开发行可转换公司债券信用评级报告》，发行人主体信用评级为 AA，本次可转换公司债券信用评级为 AA，评级展望为稳定。

在本次可转债存续期间，若出现任何影响本公司主体信用评级或本次可转债信用评级的事项，评级机构有可能调低本公司的主体信用等级或本次可转债的信用级别，从而将会对本次可转债投资者的利益产生不利影响。

（八）公司本次发行可转换公司债券未提供担保

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条的规定“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 2020 年 12 月 31 日，公司经审计的净资产为 37.27 亿元，不低于 15 亿元，因此本次可转债未提供担保。如果公司受经营环境等因素的影响，经营业绩和财务状况发生不利变化，本次可转债投资者可能面临因本次发行的可转债无担保而无法获得对应担保物补偿的风险。

七、实际控制人控制的风险

截至本募集说明书签署之日，王水福先生直接和间接合计控制公司总股本的 62.91%，通过投资关系能够实际支配公司行为，为公司实际控制人。本次发行完成后，王水福先生仍是公司控股股东和实际控制人，具有直接影响公司重大经营决策的能力，可以凭借其控制地位，通过行使表决权的方式对公司重大资本支出、关联交易、人事任免、公司战略等重大事项施加影响。如果公司治理结构不够完善，将存在实际控制人利用控股地位损害公司及其他股东利益的风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人股本结构及前十名股东持股情况

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人总股本为 739,201,050 股，股本结构如下：

单位：股

| 股份类型 | 数量 | 比例 |
|-----------|-------------|---------|
| 一、有限售条件股份 | 13,555,345 | 1.83% |
| 高管锁定股 | 13,555,345 | 1.83% |
| 二、无限售条件股份 | 725,645,705 | 98.17% |
| 三、股份总数 | 739,201,050 | 100.00% |

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人前十大股东持股情况如下：

单位：股

| 股东名称 | 股东性质 | 持股总数 | 持股比例 | 持有有限售条件股份数量 | 质押或冻结的股份数量 |
|-------------------------------------|----------|-------------|--------|-------------|------------|
| 西子电梯集团有限公司 | 境内一般法人 | 288,349,956 | 39.01% | - | - |
| 金润（香港）有限公司 | 境外法人 | 161,784,000 | 21.89% | - | - |
| 杭州市实业投资集团有限公司 | 国有法人 | 100,476,000 | 13.59% | - | - |
| 杭锅股份回购专用证券账户 | 境内一般法人 | 20,568,146 | 2.78% | - | - |
| 上海浦东发展银行股份有限公司—广发高端制造股票型发起式证券投资基金 | 基金、理财产品等 | 17,102,229 | 2.31% | - | - |
| 王水福 | 境内自然人 | 14,884,073 | 2.01% | 11,163,055 | - |
| 中国工商银行股份有限公司—富国天惠精选成长混合型证券投资基金（LOF） | 基金、理财产品等 | 10,722,100 | 1.45% | - | - |
| 中国工商银行股份有 | 基金、理财产品 | 4,335,660 | 0.59% | - | - |

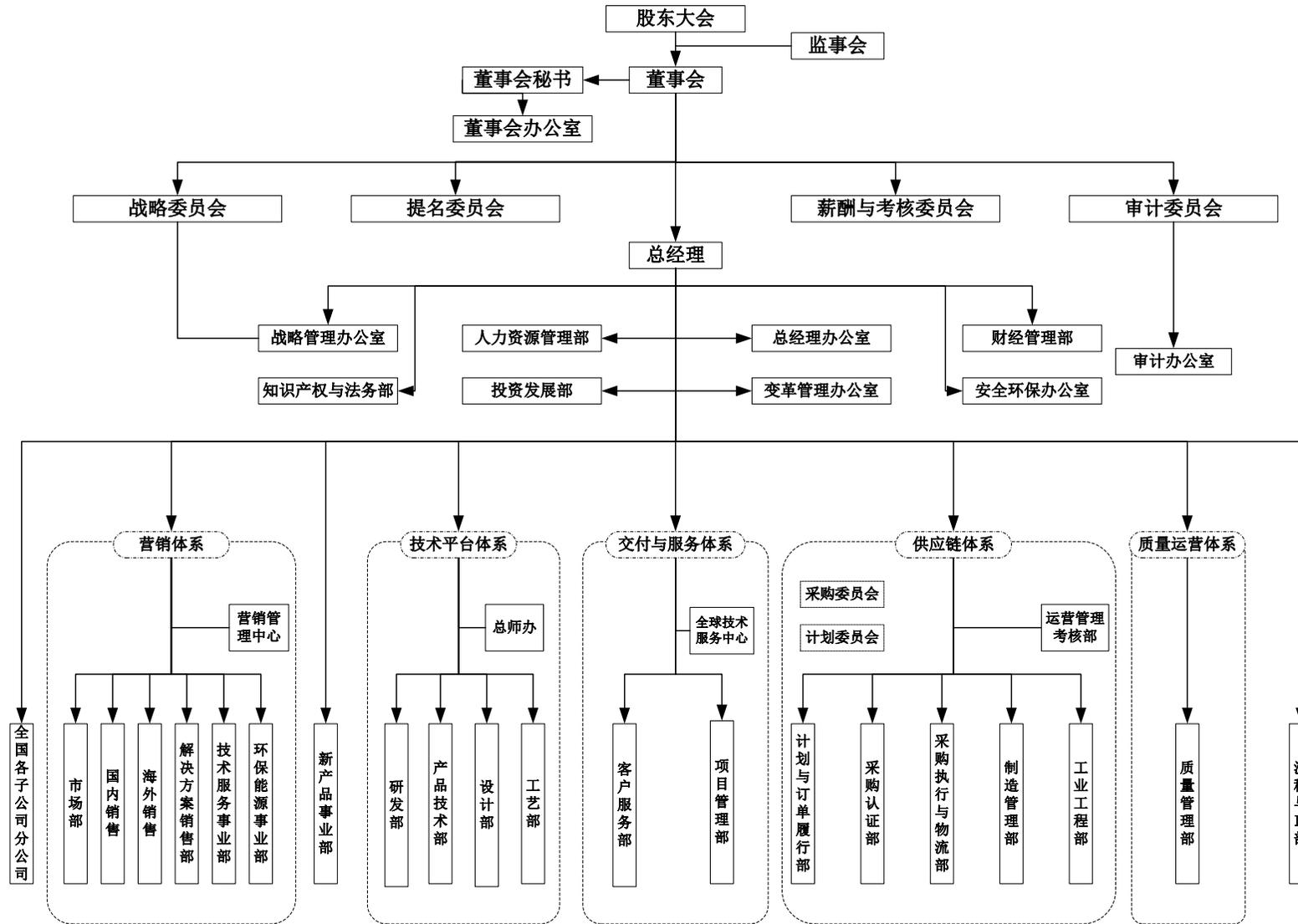
| 股东名称 | 股东性质 | 持股总数 | 持股比例 | 持有有限售条件股份数量 | 质押或冻结的股份数量 |
|----------------------------------------------------------|----------|-----------|-------|-------------|------------|
| 限公司—广发鑫享灵活配置混合型证券投资基金 | 品等 | | | | |
| 中国建设银行股份有限公司—广发诚享混合型证券投资基金 | 基金、理财产品等 | 3,654,568 | 0.49% | - | - |
| 平安基金—中国平安人寿保险股份有限公司—分红—一个险分红—平安人寿—平安基金权益委托投资 2 号单一资产管理计划 | 基金、理财产品等 | 3,341,667 | 0.45% | - | - |

二、公司组织结构及控股子公司、合营公司、参股公司情况

（一）公司的组织结构

公司已根据《公司法》《公司章程》《上市公司治理准则》等规范性文件的规定建立了完整的组织架构。股东大会是公司的最高权力机构，董事会是股东大会的执行机构，监事会是公司的内部监督机构；审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略委员会是董事会下设机构，对董事会负责；总经理负责公司的日常经营管理工作，公司管理层主要统筹协调板块发展、执行公司年度计划、协调落实公司发展规划。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司组织结构如下图所示：



（二）发行人直接或间接控股公司情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司共拥有 32 家全资或控股的子公司，具体情况如下：

| 序号 | 子公司名称 | 级次 | 直接或间接持股比例 |
|----|--------------|----|----------------------|
| 1 | 江南贸易 | 一级 | 100.00% |
| 2 | 西子联合工程 | 一级 | 81.00% |
| 3 | 江南能源 | 一级 | 100.00% |
| 4 | 杭锅工锅 | 一级 | 67.00% |
| 5 | 杭锅通用 | 一级 | 51.00% |
| 6 | 新世纪能源 | 一级 | 78.00% |
| 7 | 江西乐浩 | 一级 | 直接持股 75.00%，间接持股 25% |
| 8 | 西子星月 | 一级 | 100.00% |
| 9 | 杭锅能投 | 一级 | 直接持股 51%，间接持股 49% |
| 10 | 杭锅物资 | 一级 | 100.00% |
| 11 | 杭锅检测 | 一级 | 100.00% |
| 12 | 西子新能源 | 一级 | 100.00% |
| 13 | 国新投资 | 一级 | 100.00% |
| 14 | 西子技校 | 一级 | 100.00% |
| 15 | 安徽西子 | 一级 | 67.00% |
| 16 | 芜湖新能源 | 一级 | 100.00% |
| 17 | 杭锅国际 | 一级 | 100.00% |
| 18 | 西子（诸暨）新能源 | 一级 | 100.00% |
| 19 | 杭锅电气【注 1】 | 二级 | 100.00% |
| 20 | 杭锅装备 | 二级 | 100.00% |
| 21 | 杭胜锅炉 | 二级 | 100.00% |
| 22 | 莱德辅机 | 二级 | 100.00% |
| 23 | 杭锅成套 | 二级 | 100.00% |
| 24 | 新能固废 | 二级 | 75.00% |
| 25 | 绿能环保 | 二级 | 51.00% |
| 26 | 迪博能源 | 二级 | 67.66% |
| 27 | 西子成套 | 二级 | 100.00% |
| 28 | 杭锅集团（香港）有限公司 | 二级 | 100.00% |
| 29 | 国科西子 | 二级 | 55.00% |
| 30 | 永联国际 | 二级 | 100.00% |
| 31 | 桐庐新固源 | 三级 | 100.00% |
| 32 | 仙居新固源 | 三级 | 100.00% |

注 1：截至本募集说明书出具日，西子联合工程将持有的杭锅电气 6%股权转让给了丽水西拓企业管理服务合伙企业（有限合伙）。

注 2：截至本募集说明书出具日，公司新成立了杭州西子零碳能源有限公司、浙江西子能源管理有限公司、西子（海宁）新能源有限公司、浙江西子联合成套设备有限公司、浙江西子光能科技有限公司、浙江西子碳科技有限公司、西子联合（无锡）工程科技有限公司。

1、发行人控股子公司基本信息

截至 2021 年 6 月 30 日，公司控股子公司基本信息如下：

单位：万元

| 序号 | 公司名称 | 成立时间 | 注册资本 | 实收资本 | 主要业务 | 主要经营地 |
|----|--------|------------|-----------|-----------|----------------------------------------|-------|
| 1 | 江南贸易 | 2011/10/25 | 35,000.00 | 35,000.00 | 自营和代理货物和技术的进出口业务等 | 杭州 |
| 2 | 西子联合工程 | 2005/11/21 | 12,700.00 | 12,700.00 | 工程建设活动、工程设计及货物进出口等 | 杭州 |
| 3 | 江南能源 | 1992/09/04 | 25,700.00 | 25,700.00 | 生产加工及批发建筑、金属材料，锅炉及配件等 | 杭州 |
| 4 | 杭锅工锅 | 2000/12/28 | 10,000.00 | 10,000.00 | 生产、制造和安装 A 级锅炉及辅机设备 | 杭州 |
| 5 | 杭锅通用 | 2000/12/29 | 1,930.00 | 1,930.00 | 制造、加工：锻压机械、电工专用设备、模具、锅炉辅机等 | 杭州 |
| 6 | 新世纪能源 | 2000/12/22 | 11,000.00 | 11,000.00 | 垃圾、烟气、污水及灰渣处理的技术开发 | 杭州 |
| 7 | 江西乐浩 | 2005/11/10 | 18,370.00 | 18,370.00 | 电力生产、经营等 | 江西 |
| 8 | 西子星月 | 2019/03/22 | 500.00 | 100.00 | 企业管理；停车场服务；住房租赁；企业管理咨询；物业管理；商业综合体管理服务； | 杭州 |
| 9 | 杭锅能投 | 2010/10/08 | 14,200.00 | 14,200.00 | 投资管理，节能、环保工程的设计、施工等 | 杭州 |
| 10 | 杭锅物资 | 1996/01/23 | 2,000.00 | 2,000.00 | 批发锅炉辅机及配件，机电设备等 | 杭州 |
| 11 | 杭锅电气 | 2009/05/25 | 500.00 | 500.00 | 技术开发、技术服务：电气控制成套设备，工业自动化控制成套设备等 | 杭州 |
| 12 | 杭锅检测 | 1993/09/24 | 50.00 | 50.00 | 锅炉、压力容器、管道、铸件、钢结构的技术检测、技术开发等 | 杭州 |

| 序号 | 公司名称 | 成立时间 | 注册资本 | 实收资本 | 主要业务 | 主要经营地 |
|----|--------------|------------|-----------|----------|----------------------------------------------|-------|
| 13 | 西子新能源 | 2020/09/21 | 8,000.00 | 2,000.00 | 新能源原动设备制造、太阳能热发电产品销售等 | 湖州 |
| 14 | 国新投资 | 2019/01/28 | 3,000.00 | 3,000.00 | 股权投资 | 杭州 |
| 15 | 西子技校 | 2006/03/27 | 100.00 | 100.00 | 学历教育、执业技能培训 | 杭州 |
| 16 | 安徽西子 | 2021/03/31 | 3,000.00 | 0.00 | 新能源科技领域内的技术开发、技术咨询等 | 安徽 |
| 17 | 芜湖新能源 | 2021/01/05 | 5,800.00 | 2,000.00 | 太阳能发电的技术开发、咨询、成果转化及其相关的技术服务等 | 芜湖 |
| 18 | 杭锅国际 | 2012/04/17 | 488 万美金 | 488 万美金 | 钢材、建筑材料、金属材料、五金交电、矿石制品、化工原料等的出口贸易 | 香港 |
| 19 | 西子（诸暨）新能源 | 2021/06/22 | 6,000.00 | 6,000.00 | 新能源原动设备制造、销售；太阳能热发电产品销售；环境保护专用设备制造、销售；金属结构制造 | 诸暨 |
| 20 | 杭锅装备 | 2020/09/16 | 5,000.00 | 1,250.00 | 特种设备制造及安装改造修理等 | 德清 |
| 21 | 杭胜锅炉 | 2014/10/15 | 3,530.00 | 3,530.00 | 锅炉及锅炉辅机设备、金属结构件的生产、销售等 | 安吉 |
| 22 | 莱德辅机 | 2010/07/07 | 1,000.00 | 1,000.00 | 设计、安装锅炉辅助设备、锅炉设备成套工程等 | 杭州 |
| 23 | 杭锅成套 | 2013/07/24 | 1,000.00 | 1,000.00 | 批发、零售：锅炉辅机及配件，钢材等 | 杭州 |
| 24 | 新能固废 | 2020/09/10 | 500.00 | 300.00 | 资源再生利用技术研发；热力生产和供应等 | 杭州 |
| 25 | 绿能环保 | 2008/03/12 | 14,000.00 | 7,940.00 | 发电、输电、供电业务；城市生活垃圾经营性服务，垃圾焚烧发电；供热服务；灰渣销售等 | 杭州 |
| 26 | 迪博能源 | 2011/01/24 | 1,025.00 | 1,025.00 | 节能减排监控管理平台系统集成、低碳节能产品的技术开发、设计和销售等 | 深圳 |
| 27 | 西子成套 | 2007/12/13 | 500.00 | 500.00 | 机电成套设备的技术咨询、技术服务等 | 杭州 |
| 28 | 杭锅集团（香港）有限公司 | 2012/11/08 | 3 万港元 | 3 万港元 | 投资贸易 | 香港 |
| 29 | 桐庐新固源 | 2020/09/16 | 100.00 | 100.00 | 资源再生利用技术研发；热力生产和供应等 | 杭州 |

| 序号 | 公司名称 | 成立时间 | 注册资本 | 实收资本 | 主要业务 | 主要经营地 |
|----|-------|------------|----------|--------|---------------------------------------------------|---------|
| 30 | 仙居新固源 | 2021/04/07 | 100.00 | 100.00 | 资源再生利用技术研发；热力生产和供应；固体废物治理、发电、输电、供电业务 | 仙居 |
| 31 | 永联国际 | 2005/03/18 | 5万美金 | 5万美金 | 投资 | 英属维尔京群岛 |
| 32 | 国科西子 | 2021/06/17 | 1,000.00 | - | 工程和技术研究和试验发展；新材料技术研发；工业设计服务；物联网技术研发；科技中介服务；创业空间服务 | 杭州 |

公司及下属控股子公司不存在经营范围中登记“房地产开发、经营”等相关业务类型，未持有房地产开发、经营相关资质，也不存在独立或联合开发房地产项目的情况。

2、发行人控股子公司主要财务数据

公司控股子公司最近一年简要财务情况如下：

单位：万元

| 序号 | 公司名称 | 2020年12月31日 | | 2020年度 | |
|----|----------|-------------|------------|-----------|-----------|
| | | 总资产 | 净资产 | 营业收入 | 净利润 |
| 1 | 江南贸易 | 22,769.14 | 14,858.06 | 1,913.70 | 444.90 |
| 2 | 西子联合工程 | 90,720.42 | 25,998.90 | 68,454.07 | 3,176.84 |
| 3 | 江南能源 | 28,070.20 | 12,290.44 | 49,292.48 | 3,559.56 |
| 4 | 杭锅工锅 | 155,425.83 | 48,132.08 | 70,499.26 | 8,409.34 |
| 5 | 杭锅通用 | 30,576.60 | 13,508.29 | 18,323.27 | 1,206.13 |
| 6 | 新世纪能源 | 104,989.58 | 23,156.00 | 84,225.27 | 6,254.29 |
| 7 | 江西乐浩 | 7,436.90 | -50,093.17 | 4.82 | -2,889.89 |
| 8 | 西子星月 | 566.40 | 99.06 | 430.88 | 8.02 |
| 9 | 杭锅能投 | 16,468.57 | 14,066.23 | 305.31 | 7,665.34 |
| 10 | 杭锅物资 | 3,998.29 | 3,644.69 | - | -44.71 |
| 11 | 杭锅电气 | 7,635.49 | 2,565.67 | 10,666.63 | 1,224.57 |
| 12 | 杭锅检测 | 665.89 | 551.55 | 890.40 | 131.32 |
| 13 | 西子新能源 | 1,001.46 | 347.10 | - | -652.90 |
| 14 | 国新投资 | 3,111.58 | 3,110.49 | - | 44.99 |
| 15 | 西子技校 | 664.87 | 546.13 | 552.82 | 106.20 |
| 16 | 安徽西子【注1】 | - | - | - | - |

| | | | | | |
|----|---------------|-----------|-----------|-----------|---------|
| 17 | 芜湖新能源【注1】 | - | - | - | - |
| 18 | 杭锅国际 | 3,639.10 | -860.90 | - | -1.99 |
| 19 | 西子（诸暨）新能源【注1】 | - | - | - | - |
| 20 | 杭锅装备 | 1,199.14 | 1,198.96 | - | -51.04 |
| 21 | 杭胜锅炉 | 8,111.70 | 3,558.63 | 8,018.64 | 598.83 |
| 22 | 莱德辅机 | 981.38 | 972.28 | 99.06 | 41.38 |
| 23 | 杭锅成套 | 1,792.11 | 730.74 | 1,215.09 | 128.20 |
| 24 | 新能固废 | 447.51 | 245.66 | 78.05 | -54.34 |
| 25 | 绿能环保 | 27,640.65 | 9,110.70 | 4,519.99 | 932.08 |
| 26 | 迪博能源 | 542.32 | -1,092.87 | 305.31 | 151.12 |
| 27 | 西子成套 | 32,233.54 | 2,991.18 | 38,863.56 | -128.71 |
| 28 | 杭锅集团（香港）有限公司 | 82.49 | -15.38 | - | - |
| 29 | 桐庐新固源 | 250.25 | 46.38 | 78.05 | -53.62 |
| 30 | 仙居新固源【注1】 | - | - | - | - |
| 31 | 永联国际 | 483.14 | -4,016.86 | - | - |
| 32 | 国科西子【注1】 | - | - | - | - |

注1：安徽西子、芜湖新能源、西子（诸暨）新能源、仙居新固源和国科西子 2020 年尚未成立。

（三）发行人参股公司、合营企业和联营企业情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司存在 7 家联营公司、3 家参股公司，具体如下：

| 序号 | 公司名称 | 性质 | 持股比例 |
|----|------------------------|----|--------|
| 1 | 杭州国祯伊泰克工程技术有限公司 | 联营 | 35.00% |
| 2 | 浙江可胜技术股份有限公司 | 联营 | 11.16% |
| 3 | 浙江中光新能源科技有限公司 | 联营 | 22.23% |
| 4 | 浙江汉蓝环境科技有限公司 | 联营 | 12.10% |
| 5 | 杭州中科节能技术有限公司 | 联营 | 28.00% |
| 6 | 五莲新能环保发电有限公司 | 联营 | 10.00% |
| 7 | 杭州众能光电科技有限公司【注1】 | 联营 | 10.00% |
| 8 | 重庆钢铁集团朵力房地产股份有限公司【注3】 | 参股 | 0.60% |
| 9 | 哈尔滨电站设备成套设计研究所有限公司 | 参股 | 10.00% |
| 10 | 天津渤钢二十一号企业管理合伙企业（有限合伙） | 参股 | 1.24% |

注1：国新投资通过增资取得杭州众能光电科技有限公司 10%股权和杭州德海艾科能源科技有限公司 15%股权，但前述增资尚未办理工商变更登记手续。

注2：公司通过增资取得浙江臻泰能源科技有限公司 7.5%股权，截至本募集说明书出具日，已办理工商变更登记手续。

注 3：公司已于 2021 年 9 月 22 日在重庆股份转让中心将持有的重庆钢铁集团朵力房地产股份有限公司 0.60% 股权全部转让。

重庆朵力房地产股份有限公司主要系公司 1993 年为保障原材料供应而投资重庆钢铁集团下属重庆恒达钢业股份有限公司，当时该公司经营范围为“钢坯及其他黑色金融的深度加工、机械加工、设备安装、副产品营销、三废利用、咨询服务”。后因 2003 年重庆钢铁集团内部整合，重庆恒达钢业股份有限公司更名为重庆朵力房地产股份有限公司，业务范围发生变化，公司除定期获得其分红回报外，未派遣人员干预或影响其有关经营，未与之联合开发房地产项目、自首次投资重庆恒达钢业股份有限公司后未有任何新增投资和借款。截至本募集说明书签署之日，公司已将所持重庆朵力房地产股份有限公司 0.60% 股权在重庆股份转让中心全部转让，公司联营或参股公司的经营范围均不涉及房地产开发、经营，未持有房地产开发、经营资质，也不存在独立或联合开发房地产项目的情况。

三、控股股东和实际控制人的基本情况

（一）控股股东

截至本募集说明书签署之日，西子电梯直接持有发行人股票 288,349,956 股，占发行人总股本的 39.01%，为发行人控股股东。西子电梯的基本情况如下：

| 项目 | 基本信息 |
|----------|--------------------------------|
| 公司名称 | 西子电梯 |
| 法定代表人 | 王水福 |
| 注册资本 | 80,000 万元 |
| 成立日期 | 1999/08/31 |
| 住所 | 浙江省杭州市江干区庆春东路 1-1 号西子联合大厦 23 楼 |
| 统一社会信用代码 | 91330104715413378C |

| | | |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 经营范围 | 生产：电梯、自动扶梯、电子元器件、起重机械、机械设备、仪器仪表（限下属子公司经营）； 实业投资； 批发、零售：电梯，自动扶梯，电子元器件，起重机械，机械设备，仪器仪表，本企业及下属分支机构自产产品及相关技术所需的原辅材料及零配件、机械设备、仪器仪表，计算机软硬件设备； 服务：计算机网络工程、信息系统集成工程、设计、施工、维护，信息技术平台研发，计算机软硬件开发、转让、咨询、服务； 含下属分支机构经营范围； 其他无需报经审批的一切合法项目。（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） | |
| 股东情况 | 股东名称 | 持股比例 |
| | 王水福 | 55.625% |
| | 陈桂花 | 44.375% |

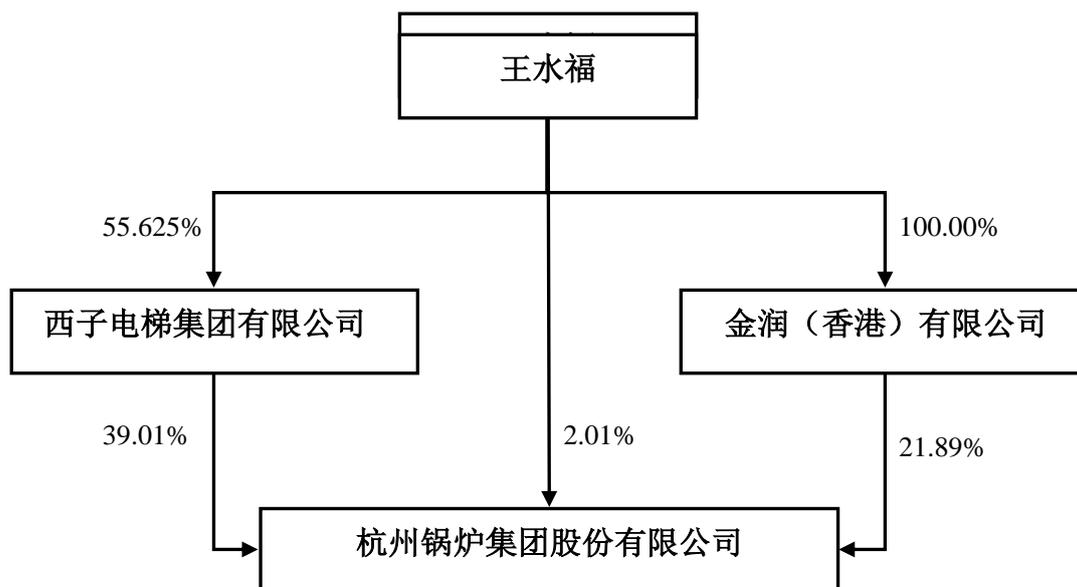
西子电梯 2020 年度经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

| 项目 | 母公司口径 | 合并口径 |
|------|------------------|--------------|
| | 2020 年 12 月 31 日 | |
| 总资产 | 720,258.51 | 1,973,676.92 |
| 净资产 | 588,177.96 | 1,076,155.51 |
| 项目 | 2020 年度 | |
| 营业收入 | 3,560.06 | 700,969.05 |
| 净利润 | 39,121.69 | 125,933.84 |

（二）实际控制人

截至本募集说明书签署之日，王水福先生直接持有公司股份 14,884,073 股，占公司总股本的 2.01%，通过西子电梯集团有限公司控制公司股份 288,349,956 股，占公司总股本的 39.01%，通过金润香港控制公司股份 161,784,000 股，占公司总股本的 21.89%。王水福先生合计控制公司总股本的 62.91%，为公司实际控制人。王水福先生直接或间接控制的公司股份情况如下：



王水福先生为中国国籍，无境外居留权，1955年生，高级经济师，浙江大学EMBA。历任杭州西子电梯厂厂长、浙江西子电梯集团董事长兼总经理、西子电梯集团董事长兼总经理、西子奥的斯电梯有限公司董事长，中国企业联合会副会长、中国电梯协会副理事长、浙江省工商联咨询委员会委员、浙江省工商企业合作交流协会会长、杭州市企业联合会会长、杭州市特种设备协会理事长、杭商研究会会长。现任西子联合控股有限公司董事长、西子电梯集团有限公司董事长、奥的斯机电电梯有限公司董事长、金润（香港）有限公司执行董事等。

（三）主要股东持有公司股票的质押、冻结和其他限制权利的情况

截至2021年6月30日，王水福先生、西子电梯以及金润香港所持有的公司股票不存在质押、冻结和其他限制权利的情况。

四、公司的主营业务

（一）主营业务概述

公司主要从事余热锅炉、节能环保能源装备等产品的咨询、研发、生产、销售、安装及工程总承包业务,为客户提供节能环保设备和能源利用整体解决方案,是我国规模最大、品种最全的余热锅炉研究、开发和制造基地之一。

多年来,公司作为全国余热锅炉行业归口研究所所在地、国家认定企业技术中心、中国机械工业 500 强之一、浙江省环保产业基地、国家水煤浆工程技术研究中心认定的水煤浆锅炉研究设计制造基地,在余热锅炉研究开发方面积累了丰富的科研和实践经验,并通过差异化发展模式和“创新合作”的战略,发展了包括生物质发电锅炉、光热储能装备、核电设备等多类清洁能源装备、储能发电装备,已由单一的产品制造商转变为节能环保设备和能源利用整体解决方案供应商,为我国实现“30·60 目标”助力。

(二) 主要产品

1、主要产品

公司的主要产品为余热锅炉、节能环保能源装备以及围绕核心设备产品有关的能源利用整体解决方案。公司主要产品及其用途如下:

(1) 余热锅炉类

| 产品 | 应用领域 | 产品特点 |
|---------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 燃机余热锅炉 | 燃气发电 | ①主导和参与中国燃气轮机余热锅炉标准的制定; ②品类齐全:公司产品覆盖 B 级及以下、E 级、F 级、H 级等;国产化首台套 9H 级、9F 级、9E 级、6F 级、6B 级余热锅炉均为公司出品。 |
| 干熄焦余热锅炉 | 冶金焦化行业 | ①品类齐全:已形成了熄焦量为 75-260t/h 的全系列多参数的自然循环和强制循环干熄焦余热锅炉,完成了中温中压、次高温次高压、高温高压、高温超高压及双压参数所有炉型的首台套设计制造; ②具备防磨措施;安全可靠的水循环系统;汽包分离装置经美国 N/E 公司软件计算,汽水分离效率可达 99.95%。 |
| 烧结机余热锅炉 | 冶金行业 (钢铁厂) | ①技术领先:公司拥有该技术专利,有效提升余热回收效率,可产生相当于整个烧结厂用电量 1/3 的发电量,比同类产品高 20%-30%; ②环保可靠:对烟气封闭全循环利用,可全部回收烧结粉尘,在节约能源的同时有效解决粉尘污染问题; ③公司制造效率高:锅炉受热面采用管箱结构,便于制造, |

| 产品 | 应用领域 | 产品特点 |
|---------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | 节省安装时间、占地面积。 |
| 水泥窑余热锅炉 | 水泥行业 | ①主导中国水泥窑余热锅炉标准的制定； ②技术领先：该技术拥有国家科技进步二等奖及专利，能有效提升余热回收效率，1条配备一套纯低温水泥窑余热锅炉发电设备的水泥窑生产线，可以减少水泥厂 1/3 外购电。 |

(2) 清洁环保能源装备类

| 产品 | 应用领域 | 产品特点 |
|----------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 垃圾焚烧余热锅炉 | 垃圾及废弃物处理厂 | ①具备设计、制造多种压力等级、不同容量及各种新型垃圾焚烧余热锅炉； ②制造了我国首台套的中温中压、中温次高压、中温超高压带再热垃圾焚烧余热锅炉。 |
| 生物质锅炉 | 农林废弃物热电联产项目 | 公司已成功开发出蒸发量为 65-220t/h 各种参数等级（高温高压、高温超高压、高温超高压带再热）的生物质循环流化床锅炉，具有 50 多种型号，部分产品顺利销售海外。 |
| 废水废气废物（包括污泥）锅炉 | “三废”无害化及资源化处理项目 | ①具备设计、制造不同容量及各种新型危废余热锅炉； ②自主设计并制造了我国最高处理量的危废余热锅炉。 |
| 熔盐吸热器 | 光热发电储能一体化 | 成功开发出 200MWt~600MWt 系列的熔盐吸热器，并在青海德令哈 50MW 光热项目、青海共和 50MW 光热项目上成功应用。该产品为 2020 年度浙江省装备制造重点领域国内首台系列套产品之一。 |
| 熔盐换热器 | 光热发电及储能+ | 成功开发出适用于 50MW~100MW 发电功率的熔盐换热系统，并在青海德令哈 50MW 光热项目、鲁能海西多能互补示范工程 50MW 光热项目上成功应用。该产品为 2020 年度浙江省装备制造重点领域国内首台系列套产品之一。 |
| 核电设备 | 核发电 | ①具备 1000MW-1750MW 核电机组常规岛高压加热器、低压加热器、除氧器、闭式循环水冷却器等压力容器、换热器设备的自主设计、制造能力；并在阳江、台山、宁德、防城港、福清、方家山等核电站中已有成功运行经验； ②拥有民用核安全 2、3 级压力容器、储罐、热交换器的制造许可证，能够从事核岛核级设备的生产、制造，目前已有太平岭核电项目核 3 级设备的合同业绩。 |

(3) 解决方案

余热锅炉作为环保治理、清洁能源的载体，服务于具体项目的生产工艺过程、环境保护要求、能源循环效率、生产运维保障等综合性目标，需要综合研究、设计、开发、生产、集成、建设、运维等多项方案解决内容。公司凭借深厚的技术、

先进的设计计算能力、高效率生产制造能力，可以依靠核心设备，为客户具体项目提供全面解决方案服务，包括系统化的技术攻关、生产集成、项目建设调试、运维等附加服务，或者为客户提供两种及以上产品的组合服务。

公司解决方案业务的具体开展形式主要包括 EP/EPC/PC 等，包括带核心技术产品（导热油）解决方案、带核心技术产品（天然气锅炉）解决方案、光热太阳能吸热岛/换热岛/储热岛解决方案、烟气治理项目（脱硝改造、煤气锅炉+脱硝、垃圾余热锅炉+脱硝等）等。

（4）备件及服务

余热锅炉及其产品应用环境复杂，随着运行时间加长相关设备的有关技术性能受到影响，需要进行部件更换、技术升级的需要，形成了对公司备件及服务的需求。公司在完成产品销售或服务后，通过跟踪维护项目，确保产品运行符合要求，同时维系客户发掘业务机会。备件包括过热器、省煤器等，服务包括技术服务、项目改造工程、维修维保等业务。

2、主要产品的形态或案例

| 产品 | 产品形态 | 案例说明 |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 燃机余热锅炉 |  | <p>东莞宁洲厂址替代电源项目 3×700MW 等级燃气-蒸汽联合循环热电冷联产工程</p> <p>该项目是全国单机容量最大、热效率最高的燃气电厂，也是全球单个项目装机容量最大的联合循环燃气电厂之一，具有典型的示范效应，该项目是继成功研发、制造、投运 4 台巴基斯坦 9H 燃机余热锅炉之后，在超大型燃气轮机配套余热锅炉上的又一次创新攻关。</p> |

| 产品 | 产品形态 | 案例说明 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 干熄焦余热锅炉 |  | <p>首钢京唐 260t/h-国内最大容量干熄焦锅炉</p> |
| 烧结机余热锅炉 |  | <p>安阳钢铁烧结机余热锅炉 该产品为双通道双压自然循环无补燃型余热锅炉，充分解决了不同的废气出口温度和中低温余热利用传热温差小所存在的余热利用问题。</p> |
| 水泥窑余热锅炉 |  | <p>浙江红狮水泥有限公司 5000 吨/日、蒸发量达 51t/h 的水泥窑余热锅炉项目 该产品为纯低温水泥窑余热发电系统。利用窑头和窑尾排放的废气余热发电，无需消耗燃料，窑头窑尾废气通过余热锅炉温度进一步降低，通过利用余热减少对环境的污染程度，更加环保高效。</p> |
| 生物质锅炉 |  | <p>130t/h 高温超高压带再热系统全燃生物质锅炉 全球第一台采用高温超高压带再热技术且具有自主知识产权的生物质锅炉，采用多级低氮燃烧，大口径水冷一体化排渣，烟冷降温技术；满足秸秆、树皮、稻壳，糠醛渣等不同种类生物质燃料的需求。被评为 2018 年度浙江省装备制造业重点领域国内首台（套）。</p> |

| 产品 | 产品形态 | 案例说明 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 垃圾焚烧余热锅炉 |  | 老港再生能源利用中心二期 总焚烧处理生活垃圾将达 300 万吨/年，约占上海市居民年产生垃圾总量的 1/3，成为全球规模最大的垃圾焚烧厂。热能回收最高可达 26%，焚烧发电每年将可达 15 亿千瓦时。 |
| 熔盐吸热器/换热器/熔盐储罐 |  | 青海德令哈 50MW 塔式熔盐储能光热电站 国家首批光热发电示范项目之一，装机容量 50MW，配置 7 小时熔盐储能系统，设计年发电量 1.46 亿 kWh；此前的 10MW 塔式熔盐储能光热电站也是我国首座成功投运的规模化储能光热电站，也是全球第三座投运的具备规模化储能的塔式光热电。 |

五、公司所处行业基本情况

公司主要从事余热锅炉、清洁能源发电装备等产品的咨询、研发、生产、销售、安装及工程总承包业务，其中主要以余热锅炉等为关键产品。根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业为“C 制造业”下属的“C34 通用设备制造业”；根据《国民经济行业分类》，公司所处行业为通用设备制造业（C34）下属的锅炉及辅助设备制造（C3411）细分行业。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人主要产品属于战略性新兴产业中的“高效节能通用设备制造”。

（一）余热锅炉概况

锅炉是一种能量转换机械设备，通过锅炉燃烧，将输入燃料中的化学能转换为高温烟气，再利用水等工质将其蕴含的热能转化为蒸汽、高温水或者有机热载体的动能和热能，推动下游机械做功，或者直接交换利用热能。

锅炉从不同的角度有不同分类方式，一般有以下分类方式：

- 1、按用途分类，有工业锅炉、生活锅炉、发电锅炉、车船用锅炉；
- 2、按燃料分类，有燃煤锅炉、燃油锅炉、燃气锅炉、余热锅炉、电加热锅炉、生物质锅炉；
- 3、按制造级别（压力级别）分类，有 A 级、B 级、C 级、D 级、E 级；
- 4、按出口蒸汽压力分类，根据 TSG 11-2020《锅炉安全技术规程》，锅炉按照蒸汽参数分为中压锅炉（3.80~5.30MPa）、高压锅炉（9.80~13.7MPa）、超高压锅炉（13.7~16.7MPa）、亚临界压力锅炉（16.7~22.1MPa）、超临界压力锅炉（ ≥ 22.1 MPa），一般认为超超临界压力锅炉（ ≥ 31 MPa）。

余热锅炉是一种特殊的工业锅炉，其利用各种工业过程中的废气、废料或废液中的显热或（和）其可燃物质燃烧后产生的热量的锅炉，一般由汽包、蒸发器、过热器、节能器、烟箱和烟道等部件组成，与常规锅炉相比，通常没有燃烧室。随着工业的发展，各种炉窖、装置和化工过程中的工业余热丰富，若不加以利用会形成很大的浪费，并造成环境污染。公司所生产的锅炉主要是制造级别高、出口蒸汽压力大的高参数余热锅炉。

各行业余热占该行业燃耗量的比例如下：

| 行业 | 余热资源来源 | 占燃料消耗量的比例 |
|-----|--------------------------------------------|-----------|
| 冶金 | 轧钢加热炉、均热炉、平炉、转炉高炉、焙烧炉等 | 33%以上 |
| 化工 | 化学反应热，如造气、变换气、合成气的物理显热；可燃烧热，如炭黑尾气、电石气等的燃料热 | 15%以上 |
| 建材 | 高温烟气、窑顶冷却、高温产品等 | 约 40% |
| 玻璃搪 | 玻璃窑炉、搪瓷炉、坩埚炉等 | 约 20% |
| 造纸 | 烘缸、蒸锅、废气、黑液等 | 约 15% |
| 纺织 | 烘干机、浆纱机、蒸煮炉等 | 约 15% |
| 机械 | 锻造加热炉、冲天炉、热处理炉及气锤排气等 | 约 15% |

数据来源：北极星环保网

利用不同的余热回收技术回收不同温度品位的余热资源，对降低企业能耗，实现我国节能减排、环保发展战略目标具有重要的现实意义。余热锅炉能够利用工业生产中的废气、废能产生蒸汽用于发电、供热，同时还能使废气中的粉尘等环境污染物得到沉降，减少固态、液态或气态有害物质的排放。在余热（废热）的回收过程中，余热锅炉可以对烟气排放和废气中污染物进行减排处理，在节能

的同时达到保护环境的目的。因此，余热锅炉是一种典型的节能环保减排设备，广泛应用于钢铁、有色金属、焦化、建材、化工、纺织、印染、造纸等行业。在早期，由于技术与资金投入不足等原因，我国工业生产中不仅有大量的中低温余热（废热）未被利用，部分生产环节中高温余热（废热）亦未被完全利用，造成能源的浪费和环境污染。

余热锅炉运行环境相对恶劣，其设计、制造工艺也较为复杂。因此，余热锅炉的技术附加值要比常规锅炉高。余热锅炉的余热来源主要有如下表所示：

| 类别 | 简要说明 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 高温烟气余热 | 在冶金、化工、建材、电力等行业的各种冶炼炉、加热炉、内燃机和锅炉的排气排烟中产生，数量大、分布广。部分工业窑炉的高温烟气余热甚至高达炉窑燃料消耗量的 30-60%。高温余热烟气的温度高，数量多，回收容易，约占总余热资源的 50%。 |
| 冷却介质余热 | 工业生产中需要大量的冷却介质来保护高温生产设备，常用的冷却介质为水、空气和油。冷却介质的温度一般较低，电厂汽轮机的冷却水温度一般不超过 25~30℃，回收利用相对困难。 |
| 废水废气余热 | 废水废气余热是一种低品位的蒸汽和凝结水余热，凡是使用蒸汽和热水的企业均会产生此种余热。 |
| 化学反应余热 | 主要存在于化工行业，占余热资源总量的 10% 以下。如硫酸制造过程中利用焚酸炉产生的化学反应热，使炉内温度达 850~1000℃，可用于余热锅炉产生蒸汽，可回收约 60% 热量。 |
| 可燃废气、废液和废料余热 | 生产过程的排气、排液和排渣中含有可燃成分，此部分余热约占余热资源总量的 8%。 |
| 高温产品和炉渣的余热 | 工业生产中要经过高温加热过程，最终产品及其炉渣废料具有很高温度，而通常产品要到冷却后才能使用，在冷却时散发的热量就是余热。 |

数据来源：中泰证券

余热锅炉不同于一般的锅炉，并没有燃烧过程，本质上是一个热交换器，随着技术的发展，余热锅炉原理及制造工艺，也进一步作为光热发电、储能的载体，应用到新能源领域。

（二）行业监管体制

1、行业监管部门与行业协会

公司立足于余热锅炉行业，该行业的监管体制主要是由国家发改委总管，国

家发改委主要负责产业政策的制定，提出产业发展和技术进步的战略规划等，指导行业的发展。国家市场监督管理总局（该管辖原属于国家质量监督检验检疫总局）负责对锅炉制造行业进行行业许可管理和质量监督，由其制定和颁布锅炉设计制造的各项安全技术法规，并由各省、市或县级质监部门监督检验；国家市场监督管理总局设特种设备安全监察局，负责管理锅炉等特种设备的安全监察、监督工作。

全国锅炉压力容器标准化技术委员会为行业的标准化组织，承担组织和领导锅炉、压力容器、换热设备和 50 立方米以上球形储罐等的设计、制造、检验与验收标准规范、规程、型谱等国家标准和行业标准的制定、修订、审查、宣贯、解释、出版发行以及咨询等方面的工作。

行业自律机构是中国机械工业联合会，其以振兴机械工业为己任，调查研究机械行业经济运行、企业发展等方面的情况，为政府部门制定行业技术经济政策、贸易政策和行业结构调整等提供建议和咨询服务，分析和发布与行业相关的技术与经济信息，组织制定行业规划、行业标准、技术规范等；下设中国机器人产业联盟、中国服务型制造产业创新联盟、中国汽车摩托车检测认证联盟、中国机械工业联合会、能源互联网设备与技术分会。公司为中国机械工业联合会会员单位。

中国电器工业协会是由全国电工产品的制造、科研、院校、工程成套、销售、用户及相关企事业单位，在平等、自愿的基础上组成的非营利性的、行业性的全国性社会组织，具有社会团体法人资格。协会由中国发电设备、中国输变电设备、中国电器、中国电机、中国电工器材、中国工业锅炉六个全国性行业协会组织合并组建而成。公司为中国电器工业协会会员单位。

2、具体监管办法

我国对锅炉生产实施许可证管理制度。根据国家市场监督管理总局制定的《锅炉压力容器制造监督管理办法》规定：境内制造、使用的锅炉压力容器，制造企业必须取得《中华人民共和国锅炉压力容器制造许可证》（以下简称“《制造许可证》”），未取得《制造许可证》的企业，其产品不得在境内销售、使用。锅炉制造企业对于该规定的执行由国家市场监督管理总局的地方派驻机构协同特种设备安全监察局进行监控和证后监管。国家安监总局对锅炉制造企业的安全生

产进行总体监管。《制造许可证》中 A 级为最高级，公司及子公司杭锅工锅均持有 A 级锅炉制造许可证。

根据《中华人民共和国产品质量法》《锅炉压力容器制造监督管理办法》等法律法规，质检、工商等行政职能部门对锅炉产品质量及流通市场秩序进行监测管理。国家质量监督检验检疫总局特种设备安全监察局，负责管理锅炉、压力容器、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场（厂）内专用机动车辆等特种设备的安全监察、监督工作；监督检查特种设备的设计、制造、安装、改造、维修、使用、检验检测和进出口；按规定权限组织调查处理特种设备事故并进行统计分析；监督管理特种设备检验检测机构和检验检测人员、作业人员的资质资格；监督检查高耗能特种设备节能标准的执行情况。杭州市特种设备检测研究院负责对公司进行设计、制造质量的监督检验。

3、行业主要法律法规及政策

（1）主要法律法规

锅炉行业主要涉及的法律法规及技术规程如下：

| 时间 | 制定部门 | 法规条例名称 | 相关内容 |
|--------|---------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 2002 年 | 国家质量监督检验检疫总局 | 《锅炉压力容器制造监督管理办法》 | 规定了境内制造、使用的锅炉压力容器，制造企业必须取得制造许可，对制造许可证等级和管理、产品安全性能监督检验进行了规定。 |
| 2009 年 | 国务院 | 《特种设备安全监察条例》（2009 年修订） | 对包括锅炉、压力容器在内的特种设备生产、使用、检验检测、事故预防和处理措施进行了规定。 |
| 2013 年 | 全国人民代表大会常务委员会 | 《中华人民共和国特种设备安全法》 | 明确锅炉属于特种设备并对其生产、经营、使用和检验检测作出了明确规定。 |
| 2016 年 | 国家市场监督管理总局 | 《锅炉节能技术监督管理规程（附 2016 年第 1 号修改单）》 | 对锅炉设计、制造、安装、改造、维修和使用等环节的节能工作提出了明确要求，对规范锅炉节能工作具有重要意义。 |
| 2018 年 | 全国人民代表大会常务委员会 | 《中华人民共和国产品质量法》（2018 年修订） | 关于所有境内从事产品生产、销售活动的总体质量规定。 |
| 2020 年 | 国家市场监督管理总局 | 《锅炉安全技术规程》 | 对九个锅炉相关的安全技术规范进行了整合，形成锅炉的综合技术规范。 |

(2) 主要相关政策

| 时间 | 颁布部门 | 政策名称 | 相关内容 |
|-------|----------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2013年 | 国务院 | 《大气污染防治行动计划》 | 大力培育节能环保产业。着力把大气污染防治的政策要求有效转化为节能环保产业发展的市场需求,促进重大环保技术装备、产品的创新开发与产业化应用。培育一批具有国际竞争力的大型节能环保企业,大幅增加大气污染防治装备、产品、服务产业产值,有效推动节能环保、新能源等战略性新兴产业发展。 |
| 2014年 | 国务院办公厅 | 《能源发展战略行动计划(2014-2020)年》 | 实施电机、内燃机、锅炉等重点用能设备能效提升计划,推进工业企业余热余压利用……加强余热、余压利用等目标和要求。 |
| 2014年 | 国家能源局 环境保护部 | 《关于加强生物质成型燃料锅炉供热示范项目建设管理工作有关要求的通知》 | 鼓励推动有实力的大型企业投资建设生物质成型燃料锅炉供热示范项目。 |
| 2015年 | 国家能源局 | 《煤炭清洁高效利用行动计划(2015-2020)》 | 实施燃煤锅炉提升工程,推广应用高效节能环保型锅炉。 |
| 2016年 | 十二届全国人大四次会议 | 《“十三五”规划纲要》 | 支持节能环保、生物技术、信息技术、智能制造、高端装备、新能源等新兴产业发展,支持传统产业优化升级。 |
| 2016年 | 国务院 | 《“十三五”生态环境保护规划》 | 增加清洁能源供给和使用。优先保障水电和国家“十三五”能源发展相关规划内的风能、太阳能、生物质能等清洁能源项目发电上网,落实可再生能源全额保障性收购政策,到2020年,非化石能源装机比重达到39%。煤炭占能源消费总量的比重降至58%以下。 |
| 2016年 | 国家能源局 | 生物质能发展“十三五”规划 | 到2020年,生物质能基本实现商业化和规模化利用。生物质能年利用量约5,800万吨标准煤。生物质发电总装机容量达到1,500万千瓦,年发电量900亿千瓦时。 |
| 2016年 | 国家发改委 | 可再生能源发展“十三五”规划 | 对可再生能源的发展基础和形势、目标、主要任务、优化资源配置、创新发展方式、完善产业体系进行了综合规划,其中涉及太阳能、生物质能;2020 |

| 时间 | 颁布部门 | 政策名称 | 相关内容 |
|--------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | 年，全部可再生能源发电装机 6.8 亿千瓦，发电量 1.9 万亿千瓦时，占全部发电量的 27%。 |
| 2018 年 | 生态环境部 | 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》 | 经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量…健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖…到 2020 年，非化石能源占能源消费总量比重达到 15%。有序发展水电，安全高效发展核电，优化风能、太阳能开发布局，因地制宜发展生物质能、地热能等。在具备资源条件的地方，鼓励发展县域生物质热电联产、生物质成型燃料锅炉及生物天然气。 |
| 2018 年 | 国务院 | 《全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》 | 大力推进散煤治理和煤炭消费减量替代。增加清洁能源使用，拓宽清洁能源消纳渠道，落实可再生能源发电全额保障性收购政策。安全高效发展核电。推动清洁低碳能源优先上网。鼓励余热、浅层地热能等清洁能源取暖。 |
| 2019 年 | 国家发改委 | 《产业结构调整指导目录（2019 年）》 | 鼓励类包括电力类（单机 60 万千瓦及以上超临界机组电站建设、30 万千瓦及以上超（超）临界热电联产机组、垃圾焚烧发电成套设备、燃煤耦合生物质发电）、新能源类（太阳能热发电集热系统）、核能（核电站建设）等锅炉应用相关行业项目。 |
| 2020 年 | 财政部 国家发改委 国家能源局 | 《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》 | 为促进可再生能源高质量发展，明确了光伏、生物质发电项目（农林生物质发电、垃圾焚烧发电和沼气发电项目）的补助资金政策。 |
| 2020 年 | 工信部 | 《国家工业节能技术装备推荐目录（2020）》 | 目录包括流程工业节能改造、余热余压节能改造等 5 大类 59 项工业节能技术。设计的余热发电技术包括新型水泥熟料冷却技术及装备等。 |
| 2021 年 | 国务院 | 《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》 | 加快实施钢铁、石化、化工、有色、建材、纺织、造纸、皮革等行业绿色化改造。…全面推行清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。 |

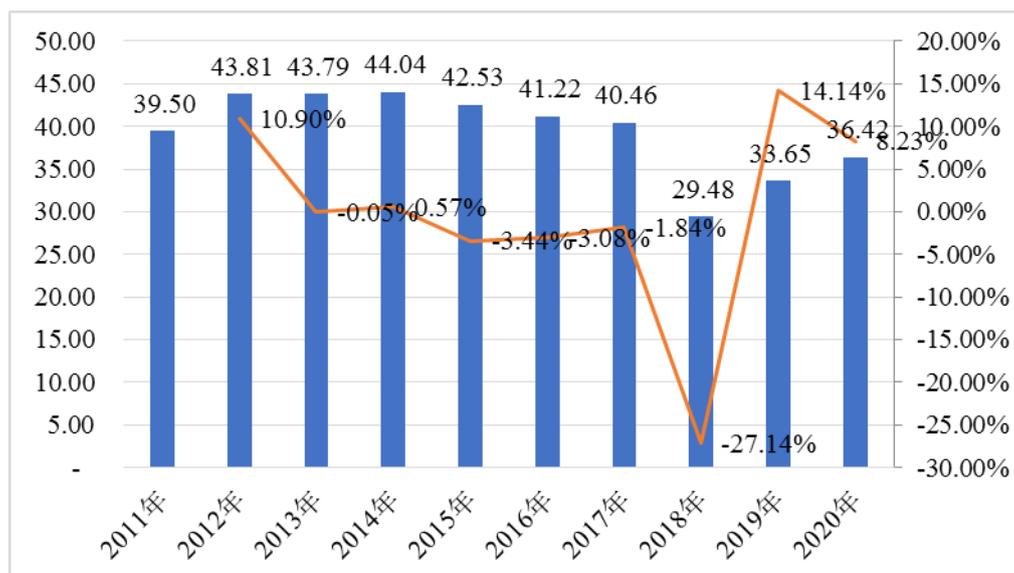
| 时间 | 颁布部门 | 政策名称 | 相关内容 |
|--------|-------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | 坚持节能优先，完善能源消费总量和强度双控制度。提升可再生能源利用比例，大力推动风电、光伏发电发展，因地制宜发展水能、地热能、海洋能、氢能、生物质能、光热发电。 |
| 2021 年 | 生态环境部 | 《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》 | 鼓励能源、工业、交通、建筑等重点领域制定达峰专项方案。推动钢铁、建材、有色、化工、石化、电力、煤炭等重点行业提出明确的达峰目标并制定达峰行动方案。…推动实现减污降碳协同效应。优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。 |
| 2021 年 | 生态环境部 | 《关于加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的指导意见》 | 要求对两高项目规划应充分考虑区域电源、热源供应情况，做好蒸汽、电力集中供应、分级使用和工业污水集中处理回用；新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等清洁生产水平和污染物排放强度应达到清洁生产一级水平或同行业先进水平；火电项目等多个项目提及余热、余能利用。 |
| 2021 年 | 国务院 | 《2021 年政府工作报告》 | 扎实做好碳达峰、碳中和各项工作，制定 2030 年前碳排放达峰行动方案，优化产业结构和能源结构。碳中和和碳达峰首次被写入政府工作报告。 |
| 2021 年 | 国务院 | 《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》 | 推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力。加快发展非化石能源，坚持集中式和分布式并举，大力提升风电、光伏发电规模，…安全稳妥推动沿海核电建设，建设一批多能互补的清洁能源基地，非化石能源占能源消费总量比重提高到 20% 左右…加强源网荷储衔接，提升清洁能源消纳和存储能力，提升向边远地区输配电能力，推进煤电灵活性改造，加快抽水蓄能电站建设和新型储能技术规模化应用 |
| 2021 年 | 国家能源局 | 《2021 年能源工作指导意见》 | 深入落实我国碳达峰、碳中和目标要求，推动能源生产和消费革命，高质量 |

| 时间 | 颁布部门 | 政策名称 | 相关内容 |
|--------|---------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | 发展可再生能源，大幅提高非化石能源消费比重，控制化石能源消费总量，着力提高利用效能，持续优化能源结构。 |
| 2021 年 | 国家机关事务管理局 国务院发改委 | 《“十四五”公共机构节约能源资源工作规划的通知》 | 全国约 158.6 万家公共机构要进行绿色低碳化改造。其中提到的节能措施有：绿色化改造行动。推广集中供热，拓展多种清洁供暖方式，推进燃煤锅炉节能环保综合改造、燃气锅炉低氮改造；…加大太阳能、风能、地热能等可再生能源和热泵、高效储能技术推广力度，大力推进太阳能光伏、光热项目建设，提高可再生能源消费比重。 |

（三）行业市场供求变动情况

1、余热锅炉市场整体概况

在世界范围内，我国锅炉生产和使用最为广泛，锅炉制造业与国家经济发展息息相关，成为国家基础工业的重要组成部分。根据前瞻产业研究院发布的《中国余热发电行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》，按燃料结构划分，余热锅炉占工业锅炉整体产量比例约 18%。2017-2018 年，我国工业锅炉行业由于愈加严格的环保政策和行业整治产量及增长率下跌，并在 2019 年逐渐完成转型，行业开始渐渐从寒冬中走出。根据国家统计局统计，2018 年至 2020 年，我国工业锅炉产量从 29.48 万吨（蒸汽）增加至 36.42 万吨（蒸汽）。据此测算，2020 年我国余热锅炉产量为 6.55 万吨（蒸汽）。



我国工业锅炉产量及同比增长率（蒸发量万蒸吨）

数据来源：国家统计局

根据《2020 全球及中国余热锅炉行业发展现状调研及投资前景分析报告》，2019 年全球余热锅炉市场规模达到了 157 亿元，预计 2026 年将达到 204 亿元，年复合增长率（CAGR）为 3.80%。

余热锅炉行业的发展主要受下游电力、钢铁、有色金属、焦化、建材、化工等行业的需求决定。从现阶段来看，我国工业余热资源丰富，根据全国能源信息平台数据，在煤炭、钢铁、有色、化工、水泥、建材、石化等行业，余热资源约占其燃料消耗总量的 15%~67%，其中可回收利用的余热资源约占余热总资源的 60%。目前我国余热资源利用比例低，大型钢铁企业余热利用率约为 30%-50%，其他行业则更低，余热利用具备较大提升潜力。

除了提高能源使用效率外，在节能减排指标的约束下，我国余热锅炉市场需求呈不断上升的趋势。尤其是碳中和目标的提出，对我国工业领域各个产业影响深远，面临从工艺到设备的改变和革新，传统余热锅炉升级改造、新的节能环保设备采用将加大余热锅炉节能环保方案的应用。同时，随着光热发电、储能等新能源领域的发展，作为热交换器的余热锅炉的发展将迎来新的机遇。

2、市场需求

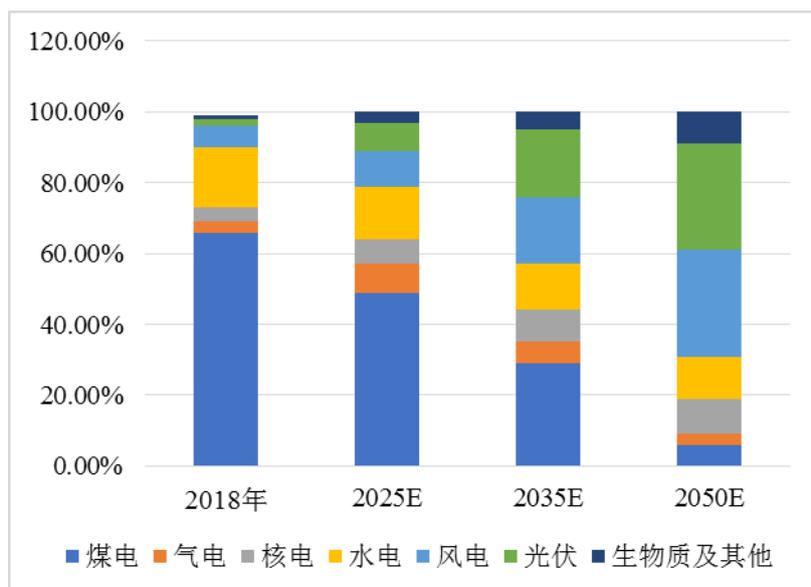
（1）燃机余热锅炉受益于“碳中和”背景下天然气发电的发展

电力行业是碳排放及污染物排放的重要来源之一，其中火电更是排放大户。

火电中的天然气发电（或称“燃气发电”、“气电”）因其清洁性、环保性、灵活性等受到发达国家的重视。以天然气发电代替煤炭发电（或称“燃煤发电”、“煤电”），逐步控制煤炭消费量，可在减少污染物排放，改善空气质量的同时，减轻电力行业碳排放强度，控制甚至减少碳排放总量。根据 IPCC 国家温室企业清单指南，煤炭、石油、天然气作为能源的 CO₂ 排放系数分别为 94.6 吨/TJ、77.4 吨/TJ 和 56.1 吨/TJ，按产生相同热值计算，天然气燃烧碳排放仅为煤炭的 59%。近年来，随着我国治理大气污染的标准提升，调整电力结构力度加大，天然气作为清洁能源日益受到重视，各大发电集团也是纷纷建设天然气发电项目。

天然气属于高碳能源，但对比德国和美国能源发展的去碳化经验来看，两国在降低一次能源中煤炭消费比例、提升可再生能源占比的同时，天然气用量仍有所上升。在由高碳能源向零碳能源转变的较长时期内，用气电替代煤电是碳减排的有效手段，特别是以大规模、高比例可再生能源为主的新一代电力系统，对电力系统灵活性和安全可控等提出了更高要求，天然气发电的清洁低碳和灵活性将在可再生能源为主的电力系统构建中发挥积极作用。因此，未来燃气发电的发展将对燃气锅炉产生持续的需求，而传统的燃煤锅炉将逐步减少或淘汰。

在政策引导下，国内天然气发电装机容量从 2014 年的 0.57 亿千瓦增加至 2020 年的 0.98 亿千瓦，占全国发电装机总量的 4.45%；发电量为 2,485 亿千瓦时，占全国总发电量的 3.26%。天然气发电装机容量和发电量增速均高于全国发电装机容量和发电量增速。全球来看，自 2020 年开始 GE、西门子、三菱等相继宣布退出燃煤汽轮机组的供货，未来国际国内市场天然气发电的份额均将提升。根据《中国 2060 年前碳中和研究报告》，2030 年气电装机容量有望达到 1.85 亿千瓦，较 2020 年新增 0.87 亿千瓦；未来 10 年，仅电站余热锅炉新增市场容量就可达到 500 亿元以上，具备广阔的发展空间。



化石能源和非化石能源发电占比预测 (%)

数据来源：IEA，公开信息整理

(2) 重点排控企业的节能环保和能源循环设备成为刚需

目前，大部分的传统行业仍在使用传统供能方式，仅有少数行业可以快速提升清洁能源使用比例，在制造业以及有色金属冶炼等行业，整体节能减排改造更倾向对原有装备基础上进行升级改造。根据国家统计局发布的 2018 年各个行业能源消费的情况，制造业、水电燃气以及交通运输的能源消耗超过 70%；考虑间接排放，工业 CO₂ 排放将接近 70%。根据北京绿色金融与可持续发展研究院、高瓴产业与创新研究院发布的报告，工业部门近一半的碳排放来自于生产水泥、钢铁、合成氨和化工等。现阶段我国工业节能减排四大方向分别为重点行业系统改造、高耗能通用设备改造、余热余压高效回收利用、碳封存与捕捉，其中重点行业系统改造、余热余压高效回收利用两个方向分别从工艺、能源循环等方面涉及了余热利用。重点排控行业将对余热利用、热电联产、脱硫脱硝等节能环保设备形成刚需。

我国工业节能减排四大方向

| 方向 | 节能减排措施 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 重点行业系统改造 | 钢铁行业实施高温高压干熄焦、烧结烟气循环等技术改造；有色行业实施新型结构铝电解槽、铝液直供、富氧熔炼等技术改造；石化化工行业实施炼化能量系统优化、烯烃原料轻质化、先进煤气化、硝酸生产技术提升等技术改造；造纸行业实施纸机高效成型、高效双盘磨浆机等技术改造；纺织行业实施小溶比染色；氨纶单甬道 64 头纺丝等 |

| 方向 | 节能减排措施 |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 技术改造； |
| 高耗能通用设备改造 | 在电机系统实施永磁同步伺服电机、高压变频调速等技术改造，在配电变压器系统实施非晶合金变压器、有载调容器等技术改造。推广应用新型电力电子器件等信息技术。 |
| 余热余压高效回收利用 | 在自备电厂实施烟气系统余热深度回收利用，超临界混合工质高参数一体化循环发电等技术改造，推广矿热炉高温烟气净化回收利用、冶金余热余压能力回收同轴机组应用、螺杆膨胀动力驱动等技术。 |
| 碳封存与捕捉 | 在化工、水泥、钢铁等行业实施碳捕集、利用与封存，加强二氧化碳在石油开采、塑料制品、食品加工等领域的应用。 |

数据来源：《工业绿色发展规划》

随着节能提效的深入，市场需求将更偏向具备高端技术参数引领的余热管理设备和清洁能源方案，工业余热利用有望快速发展，带动相关设备投资。目前工业余热利用对应的设备有换热器、蒸汽发电系统、热泵等。下表是各类余热余压节能改造技术进展情况，除电厂用低压驱动热泵技术推广比例约为 10%，其他技术均在 5% 以下，仍有较大的提升空间。

各类余热余压节能改造技术进展情况

| 技术名称 | 适用范围 | 推广情况 | 未来 5 年节能潜力预计推广比例 | 节能能力 (万 tce/a) |
|---------------------|-----------------------|------|------------------|----------------|
| 锅炉烟气深度冷却技术 | 适用于锅炉烟气余热利用领域节能技术改造 | <5% | 10% | 66 |
| 工业循环水余压能量闭环回收利用技术 | 适用于工业循环水的节能技术改造 | <5% | 15% | 21 |
| 微型燃气轮机能源梯级利用节能技术 | 适用于微型燃气轮机能源梯级利用节能技术改造 | <5% | 15% | 36 |
| 工业燃煤机组烟气低品位余热回收利用技术 | 适用于工业燃煤机组烟气余热利用节能技术改造 | <5% | 10% | 100 |
| 电厂用低压驱动热泵技术 | 适用于热电厂节能技术改造 | 10% | 30% | 58 |

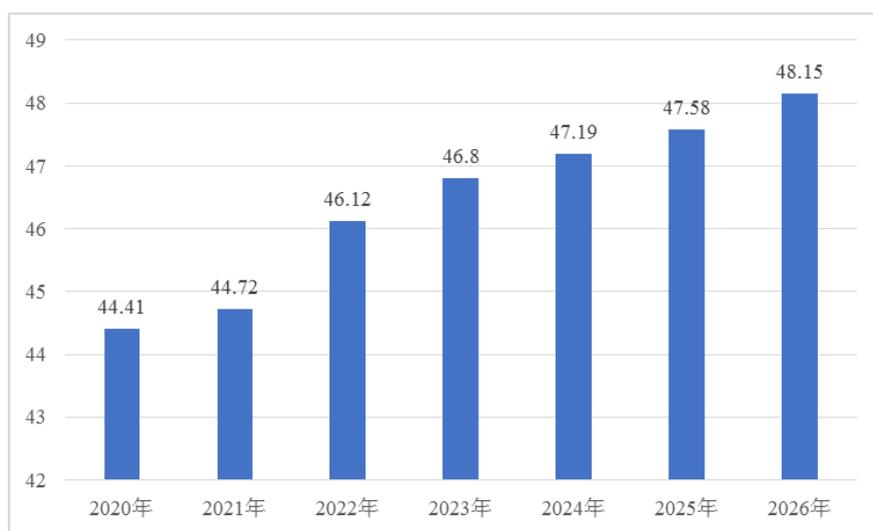
数据来源：前瞻产业研究院

以钢铁行业为例，中泰证券研究报告认为，目前尚需改造升级的钢铁企业的余热锅炉市场空间超过 1,000 亿元。

（3）可再生能源占比提高加大对生物质锅炉、垃圾焚烧锅炉的需求

生物质发电指利用生物质所具有的生物质能进行发电。生物质发电起源于20世纪70年代，在世界性的石油危机爆发后，丹麦开始积极开发清洁的可再生能源，大力推行秸秆等生物质发电。自1990年以来，生物质发电在欧美许多国家开始大力发展。生物质发电包括农林废弃物直接燃烧发电、农林废弃物气化发电、垃圾焚烧发电、垃圾填埋气发电、沼气发电。

目前，中国广义的生物质发电主要包括直燃发电和垃圾发电，在所有生物质发电形式中的占比超过90%。根据中国能源局数据，2018年生物质发电新增装机容量为305万千瓦，累计装机容量达到1,781万千瓦，同比增长20.70%；全年生物质发电量为906亿千瓦时，同比增长14%，发展势头较好。根据智研咨询预测，生物质发电锅炉设备将保持每年稳定的增长态势。

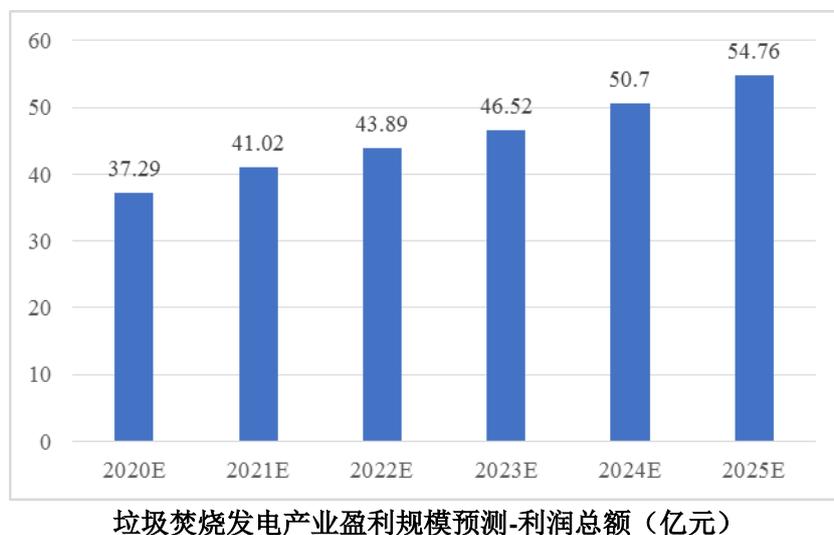


生物质发电锅炉设备规模预测（亿元）

数据来源：智研咨询，经整理

在垃圾焚烧发电领域，日本的垃圾焚烧率达到80%，而2018年我国包括农村在内全国实际的垃圾焚烧率仅为24.20%，增长空间巨大。为统筹垃圾焚烧产能区域平衡，各省市正积极出台至2030年的垃圾焚烧中长期建设规划，这也保障了未来十年垃圾焚烧发电的增量市场。根据统计局数据显示，2011-2019年中国生活垃圾清运量呈稳定增长态势，2019年中国生活垃圾清运量24,206万吨，同比增长6.16%。根据慧研纵横信息发布的《2020-2025年中国垃圾发电行业市场

场深度调研与投资战略研究报告》，2019 年我国垃圾发电设备市场需求规模达到 221 亿元。2020 年至 2025 年垃圾发电产业盈利规模如下：



垃圾焚烧发电产业盈利规模预测-利润总额（亿元）

数据来源：慧研纵横信息

（4）太阳能储热型发电中热交换器设备市场前景广阔

余热锅炉本质上是热交换器，可应用于光热发电及储能领域。从长期来看，风电、太阳能发电的大规模发展是推进能源结构调整和实现碳中和的必由之路。太阳能的利用主要包括太阳能低温集热、光伏发电以及光热发电。低温集热技术与光伏技术已经发展成熟，光热发电尚处于起步探索阶段。鉴于光热发电在储能调度灵活、储能时间长等方面的优势，其在未来将成为调峰调度任务的清洁能源主角，光热发电技术具有光明的前景。

根据可再生能源发展“十四五”规划，通过与风电、光伏发电基地一体化建设等方式，我国将继续支持在青海、新疆、甘肃、内蒙古等光热资源优质区域，建设一定规模的光热发电项目，保障光热发电产业能够接续发展。同时，光热发电的首批示范性项目带动了我国光热发电设备产业链的完善，在核心技术领域形成了自主知识产权，成功实施了中东、北非等“一带一路”沿线地区建设光热发电项目。截至目前，国内共建成光热发电项目 52 万千瓦，位居全球第四。

光热发电技术延伸出的热储能技术为光伏等电网侧储能提供更多选择。根据预测，“十四五”期间，新能源将在更多区域成为主力电源，对电力系统的调峰能力形成考验，储能将成为可再生能源发展的关键支撑技术，两者协同发展是大

势所趋。《关于加快推动新型储能发展的指导意见》（征求意见稿）指出：到 2025 年，新型储能装机规模达 3,000 万千瓦以上，在碳达峰和碳中和过程中发挥显著作用，包括建设电网侧储能或风光储能，探索利用退役火电机组的既有厂址和输变电设施建设储能或风光储电能设施。根据光大证券测算，2020 年至 2030 年储能需求空间将达到累计 3.9TWh，储能投资市场空间 1.3 万亿元。

光热型储能相对电化学储能具有明显优势。根据《2021 年储能产业研究白皮书》，熔盐储热的成本只有电池储能的十分之一到三十分之一，效率高损耗低；经过首批光热示范项目的实践后，熔盐储能可以实现长达 30 年的长周期使用寿命，安全性和环境友好性更加突出。在未来电力系统中，储能型光热发电站既可以成为中西部风电光伏高比例上网的重要储能手段，也可在火电厂周边建设，或配合热电联产，以避免火电机组淘汰造成的浪费。光热及其储能核心设备之一的热交换器设备市场前景广阔。

（四）行业竞争格局和市场化程度

公司主要产品以余热锅炉为主，属于锅炉产业的细分领域，市场处于充分竞争的状态。国内已有超过 20 家企业具有成套制造锅炉的资质和规模化生产能力，并形成三个梯队。东方锅炉、哈尔滨锅炉厂、上海锅炉具备批量制造和配套提供 600MW 及以上超临界、超超临界大型电站锅炉的能力，占领了电站锅炉的主要市场，重点为国内五大电力集团、中央企业等大型发电企业提供大型成套电站装备；公司、东方菱日、华西能源、华光环能、济南锅炉等大中型锅炉制造企业，主要为企业自备电厂、地方发电企业提供 600MW 以下成套电站锅炉装备，以及循环流化床锅炉、垃圾发电锅炉、余热锅炉、生物质锅炉等特种锅炉，其中公司在余热锅炉领域具有领先地位；其余锅炉制造企业主要提供低参数、小容量锅炉或锅炉部件，占领细分市场，填补区域空缺。

在余热锅炉领域，只有少数几家具备研发、设计和生产能力，竞争者较少，中国传统三大锅炉企业哈尔滨锅炉厂、东方锅炉、上海锅炉在该领域比重不大。因此，我国余热锅炉行业的集中度相对较高。

（五）行业内的主要企业及其市场份额

在余热锅炉领域，国内与公司从事相似产品和业务的企业有东方菱日、华光环能、华西能源、海陆重工，其基本情况如下：

1、东方菱日

东方菱日锅炉有限公司成立于 1996 年，由东方电气集团、日本国三菱日立电力系统株式会社以及日本国伊藤忠商事会社三方共同投资组建的一个以经营、设计、制造锅炉和环保设备的中外合资企业。注册地为浙江省嘉兴。根据公司简介，其主要设计承接 300MW 及以上本生型直流锅炉、200MW 及以下自然循环汽包锅炉、特种锅炉、余热锅炉、锅炉零部件制造及其产品售后服务。

2、华光环能（600475）

无锡华光环保能源集团股份有限公司成立于 1958 年 8 月，前身为无锡锅炉厂，国有控股上市公司，位于江苏省无锡市。其业务主要包括两部分业务：一是市政环保领域（主要为固废处置）的专业设计、环保设备制造、工程建设及处置运营的全产业链系统解决方案和综合服务；二是电站的锅炉设计制造、工程总包、电厂烟气治理、热电运营服务的全产业链业务。2018 年、2019 年和 2020 年，华光环能营业收入分别为 745,352.72 万元、700,515.99 万元和 764,161.52 万元。

3、华西能源（002630）

华西能源工业股份有限公司位于四川省自贡市成立于 1983 年，位于四川省自贡市。主要产品及服务包括：高效节能锅炉、洁净燃煤锅炉、环保锅炉、新能源综合利用锅炉及其配套产品的设计、制造和销售，以及基于节能环保、可再生能源、新能源综合利用电源建设等领域提供设计、采购、供货、施工、安装调试、竣工验收等部分或全过程的工程总承包服务。2018 年、2019 年和 2020 年，华西能源营业收入为 364,764.87 万元、362,317.44 万元和 220,731.87 万元。

4、海陆重工（002255）

苏州海陆重工股份有限公司前身为张家港海陆锅炉有限公司，成立于 2000 年 1 月，位于江苏省张家港市开发区，是国内节能环保设备的专业设计制造企业，主要产品有余热锅炉、核承压设备、大型及特种材质压力容器。2018 年、2019

年和 2020 年,海陆重工营业收入为 195,090.31 万元、205,967.87 万元和 202,510.99 万元。

（六）行业进入壁垒

1、许可和认证壁垒

我国对锅炉、压力容器行业实行特种设备设计、制造及安装行政许可制度,许可证主要包括:《特种设备制造许可证(锅炉)》、《特种设备设计许可证(压力容器)》和《特种设备制造许可证(压力容器)》、《特种设备安装改造许可证(锅炉)》等。近年来,我国政府不断加强对特种设备安全监察,加强锅炉、压力容器的制造监督检验和锅炉设计文件鉴定工作,已形成了持证设计、持证制造、持证安装、持证检验的制度环境,不具备资质的企业无法进入锅炉、压力容器制造行业。

2、技术壁垒

余热锅炉需长期在高温、高压、腐蚀性气体中运行,对产品的可靠性、稳定性、安全性要求高。因此,余热锅炉生产工艺复杂,产品设计、材料检测、生产制造及产品检验等环节的控制要求高,产品和技术更新难度较大。此外,余热锅炉企业在长期的生产过程中,还积累形成了大量专利和专有技术,构筑有效的行业进入壁垒。随着下游应用行业对节能环保等效率参数要求的提高,对余热锅炉的生产技术提出了更高的要求,未来将淘汰一批技术水平较低的企业。

3、定制化水平壁垒

余热锅炉为非标准化产品,根据不同特点的烟气条件和工业生产过程,各类余热锅炉的要求和结构也不同,余热锅炉企业需根据不同行业、不同企业、不同生产线设计可行的余热利用方案。余热锅炉的行业特点要求余热锅炉企业需具备较高的产品设计能力,需要大量经验丰富、专业化的团队执行。非标准化的产品和个性化的设计构成了对行业新进入者的较大障碍。

4、品牌认知度壁垒

与普通锅炉产品相比,余热锅炉结构特征和热力特性复杂,工艺原理及设计具有特殊性。余热锅炉设备一旦发生故障,在通常情况下客户无法将余热锅炉退

货，而只能进行维修改造。因此，客户对余热锅炉安全运行性能的要求高，在选择供应商时比较谨慎，市场声誉良好的余热锅炉企业更能得到客户的认可。

5、资金壁垒

锅炉制造企业具有投资规模大、设备价值高、厂房建筑面积大等特点。余热锅炉行业采用订单生产模式，客户在签订合同的时候仅预付一定比例的货款，余款则在交货和产品检验合格后支付，余热锅炉制造企业需要垫付部分资金购买原材料。在 EPC 模式下，余热锅炉设计企业将承担总包责任，锅炉企业资金需求量增加。

（七）行业利润水平的变动趋势及变动原因

相对常规锅炉来说，余热锅炉运行环境相对恶劣，其设计、制造工艺也较为复杂。因此，余热锅炉的技术附加值要比常规锅炉高，对于具有一定技术水平、品牌知名度的厂家而言，其生产的高端产品可获得更高的利润。

余热锅炉的主要材料系各类钢材。在市场需求旺盛，推动产品价格上涨的时期，平均利润水平较高；在需求下降导致价格下跌时期，行业平均利润水平整体呈下降趋势，部分中低端产品生产企业甚至因成本控制能力弱产生亏损。但由于余热锅炉及其解决方案从获得项目中标、方案设计优化到原材料逐批次采购，往往需经历较长周期，在原材料价格上涨较快时，已承接的项目订单若无法与业主协商调整产品价格或企业没有良好的成本管理措施，可能带来订单利润的下降。

（八）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国家产业政策有利于行业发展

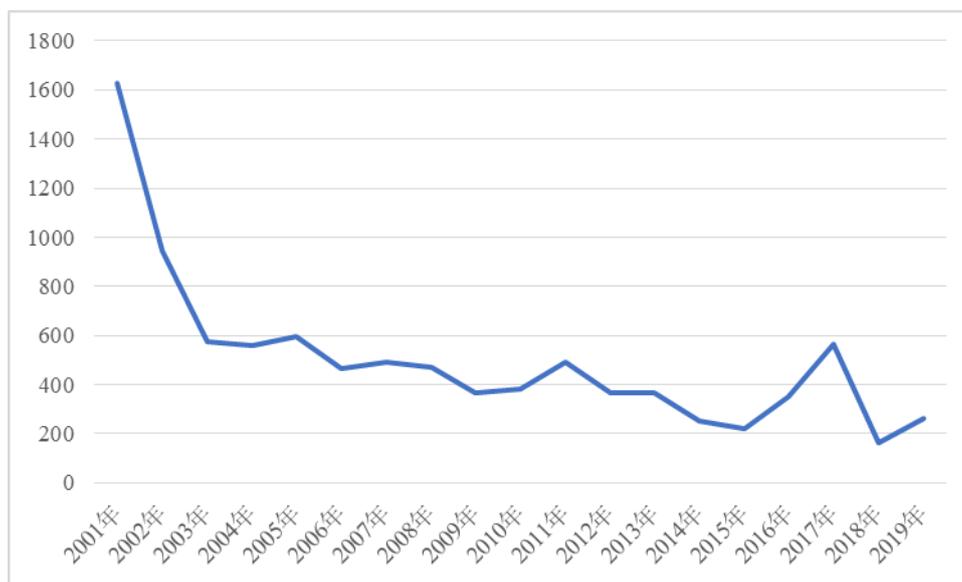
近年来，国家出台了一系列宏观调控政策，以降低污染物排放、淘汰落后产能、节能环保为重心，推动工业企业绿色转型。2020年9月22日，习近平主席在第七十五届联合国大会上庄严宣告，中国“二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和”。“30·60”目标涉及社会经济领域各部门、产业和地区的政策调整和升级。余热锅炉行业是我国装备制造业的重要组

成部分，承担着为电力、钢铁、有色金属、焦化、建材、化工等行业提供能源服务，双碳目标丰富了余热锅炉的下游应用场景，对本行业将起到直接促进作用。

（2）我国余热锅炉行业具备走出国门的能力和 demand

余热锅炉的技术和生产一度被 GE、西门子等国际巨头垄断，在最近十余年，经过技术引进、消化、吸收，国内余热锅炉技术日趋成熟，基本实现了国产余热锅炉产品对进口产品的替代，部分产品的技术水平已经达到国际领先水平。根据统计局数据显示，近 20 年来，我国锅炉进口数量明显下降，国产余热锅炉产品凭借高性价比的竞争优势已经进入国际市场，出口到美国、日本、中东、非洲及东南亚等国家和地区。

2019 年全球余热锅炉市场规模达到了 157 亿元，预计 2026 年将达到 204 亿元，年复合增长率达到 3.80%。减少全球温室气体排放量和提高能源价格的努力是市场增长的主要动力。随着世界范围内碳中和目标及国家政策的颁布，我国余热锅炉可通过“走出去”战略扩大市场份额。



2001 年以来我国锅炉进口（台）

数据来源：国家统计局

（3）行业集中度不断提高

余热锅炉行业技术、资金门槛较高，行业相对集中。由于锅炉制造本身需消耗钢材和能源，未来扩建、新建项目需要满足严格的能源评估；而由于下游钢铁、化工等行业在碳中和目标下的减碳任务大、时间紧，节能减排的设备技术水平需

满足严格的碳排放指标，对一揽子解决方案的要求更高。因此，受国家产业政策调整和技术升级的影响，未来规模较小、产品质量较差的余热锅炉生产企业将逐步被淘汰，行业集中度有望进一步提高。

2、不利因素

（1）钢材料价格波动幅度大

锅炉行业生产的主要原材料为钢管、型钢等，在生产成本中占比达到60%-70%，而该行业主要是通过招投标或谈判签订合同，事先确定销售价格，并根据生产交付计划和清单订购所需原材料。一般情况下余热锅炉生产交付周期可达3~12个月，原材料价格在生产期间可能发生较大波动，进而影响企业的经营利润。

（2）非标准化生产

余热锅炉为非标准化产品，不同特点的烟气条件和工业生产过程，余热锅炉的布置和结构也不同。余热锅炉企业需根据不同行业、不同企业、不同生产线而定制化设计可行的余热利用方案。因此，本行业难以完全通过标准化生产流程和自动化水平以达到规模效应。

（九）行业经营模式及行业的周期性、区域性和季节性

1、行业经营模式

余热锅炉以及相关的解决方案需在项目前期结合具体用能需求或工艺特点进行产品或方案规划，公司利用特定生产工艺对锅炉功率、蒸汽量、温度、进出烟口标高、排烟温度、烟尘浓度作出不同的设计和生产，再结合项目现场情况进行安装，因此该行业的产品均属于非标准品。行业特有的经营模式如下：

（1）订单式、多部门协作的生产模式。由于产品非标准化，行业内公司均采用“以销定产”的生产模式，即根据公司与客户签订的合同安排组织生产。由于涉及的工艺流程较为复杂，生产过程需要公司设计、工艺技术和生产部门的紧密配合。

（2）外协加工的生产模式。为了提高生产效率，满足产能和产品特殊工艺的需要，行业内公司在保留对核心受力部件进行专业化生产以外，会选择部分外

协厂商对部分结构件进行外协加工。

2、行业的季节性、区域性和周期性

除北方寒冷地区冬季无法施工以外，余热锅炉行业无明显的季节性特征。

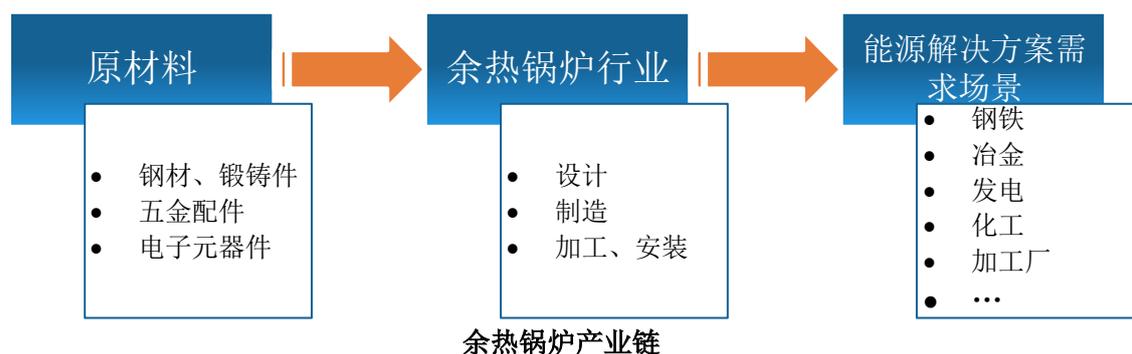
余热锅炉制造行业不存在明显的区域性特征，但锅炉使用与各个地区的经济发达程度、自然资源状况有一定关联。

公司所处行业的下游行业较为分散，包括钢铁、有色、焦化、建材、石化、化工、造纸、电力等能耗较高、环境污染相对严重的行业，大部分下游行业属于周期性行业，与总体经济发展和该行业固定资产投资相关性比较大，余热锅炉的制造行业会随着下游行业投资的波动而呈现出一定周期性；随着余热锅炉作为节能环保和能源解决方案载体，国家节能环保政策的不断出台，余热锅炉的应用领域更加广泛，行业的周期性特征得到平滑。

（十）与上下游行业的关系及影响

1、上下游行业概况

余热锅炉行业的上下游产业链比较短，上游主要是各类钢材料以及部分五金配件和电子元器件等；下游主要表现为具有节能环保、发电、供热需求的各个行业，如能源化工、生物医药、食品加工、垃圾处理厂、供热民生工程等，锅炉广泛应用于社会生产、生活的用能场景中。余热锅炉的产业链条如下：



2、上游行业波动对本行业的影响

上游行业对锅炉行业的影响主要体现在钢材价格波动方面。钢材材料在余热锅炉的产品成本中比重较高，行业利润水平与上游钢材价格波动紧密相关。本行业生产模式主要采用以销定产、以销促采的模式，从项目中标确定总价，到方案深

化设计、原材料及零部件采购、生产制造和最终交付中存在一定滞后期间，在钢材价格快速上涨时期会侵蚀已有订单的利润空间。报告期内钢坯价格的变动趋势如图所示：



2018年以来 Q235B 热卷/5.5mm/杭州（宁钢）价格走势

数据来源：钢之家，经整理

上游钢材加工和流通行业企业数量较多，充分竞争，生产锅炉所用的各类钢板、钢管、型钢等钢材供应较为稳定。

3、下游行业波动对本行业的影响

余热锅炉以及与此相关的锅炉清洁能源设备、解决方案主要应用于钢铁、有色、焦化、建材、石化、化工、造纸、电力等能耗较高、环境污染相对严重的行业，以及热电联产、光热发电、储能等新能源产业。从部分产品应用领域来看，下游行业具有一定周期性，在其扩产时需求更强；从整体来看，余热锅炉作为节能环保和能源解决方案载体，主要受国家节能环保政策的影响，随着低碳经济的来临，应用领域不断拓展，行业需求呈高速发展态势。

（十一）公司的行业地位及竞争优势

1、公司的市场竞争地位

经过多年的市场竞争，我国余热锅炉骨干企业综合优势明显，持续保持市场领先地位。在余热锅炉细分产品领域，生产厂家相对集中。目前，我国只有少数几家具备研发、设计和生产能力，在余热锅炉细分产品市场体现为仅有少数头部

竞争者的状态，公司是中国余热锅炉龙头企业，制造了行业内多个首台套产品。根据前瞻经济学人统计，杭锅股份是我国主要的余热锅炉生产厂商，部分产品的市场占有率位居行业前列。

| 细分市场 | 主要生产企业 |
|-----------|--------------------------------------------------------|
| 燃气轮机余热锅炉 | 杭锅股份、东方菱日、华光环能 |
| 烧结机余热锅炉 | 杭锅股份、江苏东九重工股份有限公司、唐山信德国鲁集团有限公司 |
| 垃圾焚烧余热锅炉 | 杭锅股份、江联重工股份有限公司、华光环能、唐山信德国鲁集团有限公司、山东华源锅炉有限公司、鞍山锅炉厂有限公司 |
| 水泥窑余热锅炉 | 杭锅股份、江苏东九重工股份有限公司、鞍山锅炉厂有限公司 |
| 干熄焦余热锅炉 | 杭锅股份、海陆重工、唐山信德国鲁集团有限公司 |
| 高煤炉气余热锅炉 | 杭锅股份、江联重工股份有限公司、唐山信德国鲁集团有限公司 |
| 焦煤炉气余热锅炉 | 杭锅股份、唐山信德国鲁集团有限公司 |
| 硫酸余热锅炉 | 杭锅股份、江苏东九重工股份有限公司、山东华源锅炉有限公司、海陆重工 |
| 玻璃窑余热锅炉 | 杭锅股份、江苏东九重工股份有限公司、山东华源锅炉有限公司、海陆重工 |
| 低热值尾气余热锅炉 | 杭锅股份、海陆重工、鞍山锅炉厂有限公司 |
| 其他余热锅炉 | 杭锅股份、江苏东九重工股份有限公司、海陆重工、唐山信德国鲁集团有限公司、鞍山锅炉厂有限公司 |

来源：前瞻经济学人，经整理

2、公司的竞争优势

(1) 研发和技术领先优势

公司余热锅炉产品总体技术水平在国内处于领先水平，引进、消化、再创新的产品技术水平达到国际同行先进水平。公司设有全国余热锅炉行业归口研究所、国家认定企业技术中心。公司是国家高新技术企业、中国机械工业 500 强之一、浙江省环保产业基地、国家水煤浆工程技术研究中心认定的水煤浆锅炉研究设计制造基地，在余热锅炉研究开发方面积累了丰富的科研和实践经验。

截至 2021 年 6 月末，公司员工中技术人员 694 人，占全体员工的 29.57%，具有高级职称的人员有 145 人，具有深厚的技术团队实力。在“创新合作战略”下，公司积极进行行业技术攻坚和下游客户痛点解决，多个产品和方案荣获首台套产品或大幅度提升产品应用效益。公司参与的盾构装备自主设计制造关键技术及产业化获国家科学技术进步奖一等奖；水泥窑纯低温余热发电成套工艺技术及

装备获国家科学技术进步奖二等奖；公司自主研发了高温高压、高温超高压带再热生物质发电锅炉，大大提高了国内电厂循环效率及经济效益。公司自主研发、设计、制造的 50MW 熔盐储能系统应用于青海德令哈 50MW 塔式熔盐储能光热发电项目，目前该光热储能发电站已正式并网发电，平均发电量达成率为全球同类型电站投运后同期的最高纪录。

公司是余热利用设备标委会主任委员和秘书处单位，先后参与多项余热锅炉产品的国家标准和行业标准的制定工作，行业地位稳固。同时，公司持续加强传统产品余热锅炉的技术优化升级，大型 9H 级和分布式能源燃机余热锅炉陆续研发成功。2020 年年底，公司成功中标东莞宁州 3*9H 项目，该项目是全国单机容量最大、热效率最高的燃气电厂，也是全球单个项目装机容量最大的联合循环燃气电厂之一，该项目是杭锅股份继成功研发、制造、投运 4 台巴基斯坦 9H 燃机余热锅炉之后，在超大型燃气轮机配套余热锅炉上的又一次创新攻关，也展现了杭锅在全球燃气轮机配套余热锅炉市场的前驱优势。此外，2020 年公司完成国内首台补燃 9E 级燃机余热锅炉技术研发，并且中标浙石化鱼山岛项目三套 SGT5 2000E 燃气轮机余热锅炉岛的核心设备，正式成为浙江石化的锅炉供应商和燃机余热锅炉的首家供应商。

（2）品牌优势

长期以来，公司一直在余热锅炉领域深耕细作，用户遍布全国各地，并有部分产品远销海外，依靠前述技术优势成功在行业内树立“杭锅”的产品品牌。公司生产的“NG 牌”余热锅炉被评为浙江省名牌产品。公司拥有国内最高等级的 A 级锅炉制造许可证和三类压力容器设计、制造许可证，获得美国机械工程师协会（ASME）S、U 和 U2 钢印及 NB 授权证书，产品取得了 ISO9001、ISO14001 和 GB/T28001 认证。

（3）制造工艺优势

余热锅炉应用的环境极其复杂，需长期在高温、高压、腐蚀性气体中运行，要求产品具备极高的可靠性、稳定性、安全性，这对余热锅炉产品设计、材料检测、工艺制造及产品检验等环节的控制提出了更高的要求。在工艺制造的前端，公司现有设计研发专业人员一百余人，在性能、强度、钢结构、管道、配套件、

热控、电气等方面形成了科学专业的技术分工，针对每个项目，利用先进的计算机软件，在热平衡设计、多工况计算、锅炉静态和动态分析等方面快速精确完成设计工作，成功解决高温腐蚀、容易积灰等世界性难题，在大型化、高参数化方向处于领先地位。在制造过程中，针对非标产品公司持续摸索标准化模块改造并进行设备升级改造，自动化程度的上升提高了人均生产效率，能够缓解公司面临的人工成本上升压力，并在一定程度上保证了产品质量的一致性和稳定性。

(4) 产品品类优势

公司研究余热锅炉近 50 余年，产品覆盖了 GE、SIEMENS、MHI、ANSALDO 等国际主要燃机供应商的各类主力发电机型，包括 9H 级、9F 级、9E 级、6F 级及以下余热锅炉，杭锅股份也是 GE 公司在中国的唯一合格供应商。作为国内燃气蒸汽联合循环余热锅炉领域的龙头企业，是中国“一带一路”余热发电设备的主要输出者，产品远销北美、南美、中东、独联体、亚洲、非洲等三十多个国家。

(5) 国际合作的经验优势

公司注重与国外先进企业合作，先后与美国 N/E 公司、美国通用电气公司、FW 公司、日本三菱重工、川崎重工、JFE 等国际知名公司展开技术交流合作，跟随国际锅炉技术发展趋势，学习海外项目管理经验，熟悉国际标准，为海外市场的拓展增加了竞争力。

六、公司主营业务的具体情况

(一) 公司主营业务概况

1、主营业务收入按产品划分情况

单位：万元、%

| 项目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|----------|--------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 余热锅炉 | 95,556.52 | 34.25 | 221,041.77 | 41.27 | 159,326.23 | 40.57 | 203,195.51 | 56.89 |
| 清洁环保能源装备 | 73,971.88 | 26.52 | 177,409.72 | 33.13 | 130,167.97 | 33.14 | 73,506.12 | 20.58 |
| 解决方案 | 81,605.74 | 29.25 | 95,658.06 | 17.86 | 69,569.46 | 17.71 | 45,992.82 | 12.88 |
| 备件及服 | 23,930.17 | 8.58 | 36,658.15 | 6.84 | 28,905.50 | 7.36 | 32,169.39 | 9.01 |

| 项目 | 2021年1-6月 | | 2020年度 | | 2019年度 | | 2018年度 | |
|-----------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 务 | | | | | | | | |
| 其他业务收入 | 3,911.78 | 1.40 | 4,798.93 | 0.90 | 4,774.13 | 1.22 | 2,321.83 | 0.65 |
| 合计 | 278,976.10 | 100.00 | 535,566.63 | 100.00 | 392,743.30 | 100.00 | 357,185.68 | 100.00 |

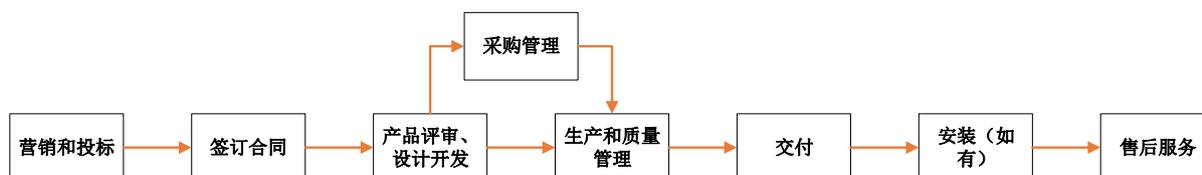
2、主营业务收入按区域划分情况

单位：万元、%

| 项目 | 2021年1-6月 | | 2020年度 | | 2019年度 | | 2018年度 | |
|-----------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 国内 | 242,503.61 | 86.93 | 462,077.43 | 86.28 | 347,857.62 | 88.57 | 308,059.06 | 86.25 |
| 国外 | 36,472.49 | 13.07 | 73,489.21 | 13.72 | 44,885.67 | 11.43 | 49,126.62 | 13.75 |
| 合计 | 278,976.10 | 100.00 | 535,566.63 | 100.00 | 392,743.30 | 100.00 | 357,185.68 | 100.00 |

(二) 公司主要产品工艺流程

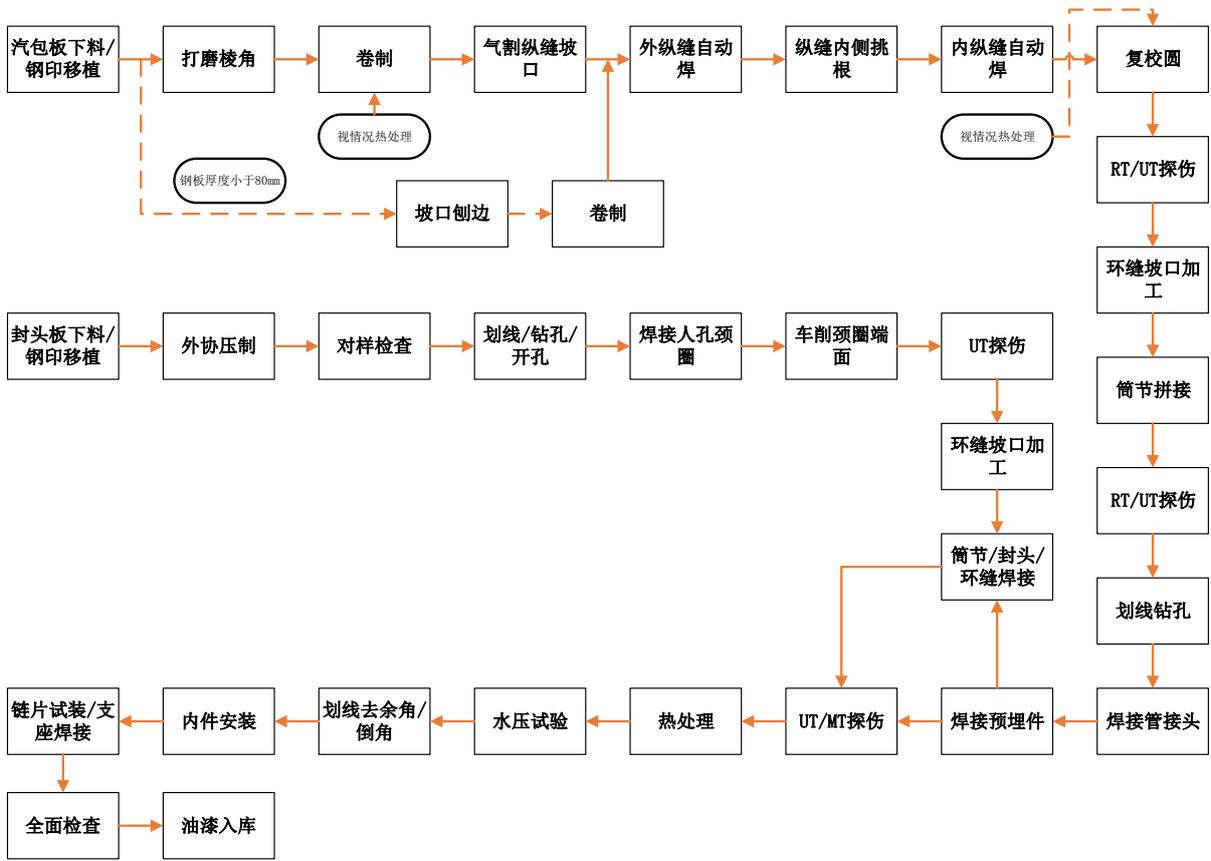
公司整体业务流程如下：



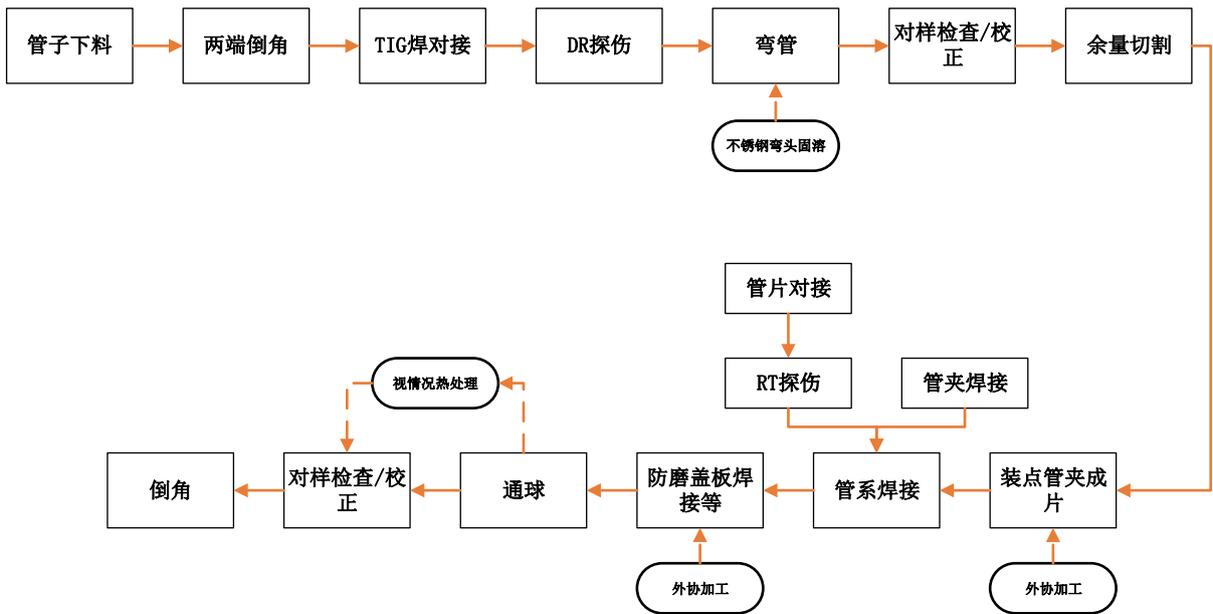
公司各类产品均系定制化产品，经产品评审和设计开发后，会在生产和质量管理环节产生模块化生产指令。余热锅炉产品的主要部件包括锅筒、集箱、水冷壁、管子等；不同的锅炉产品，上述具体部件的参数和样式均不同，公司按项目批次组织生产。主要工艺包括卷制、焊制、探伤、热处理等。公司分别设置车间对汽包、蛇形管、水冷壁等部件进行生产组装，并设置模块装配形成最后的产品。

虽然余热锅炉均为非标定制产品，公司依靠产品经验的积累，采购和调试了进口的智能化设备，加快材料的精准传送，加快产品材料的流水线作业水平，提高产品的精度控制，大大提升了公司的精细化制造水平。公司主要生产工序——汽包、蛇形管、水冷壁以及整体的模块装配流程具体列示如下：

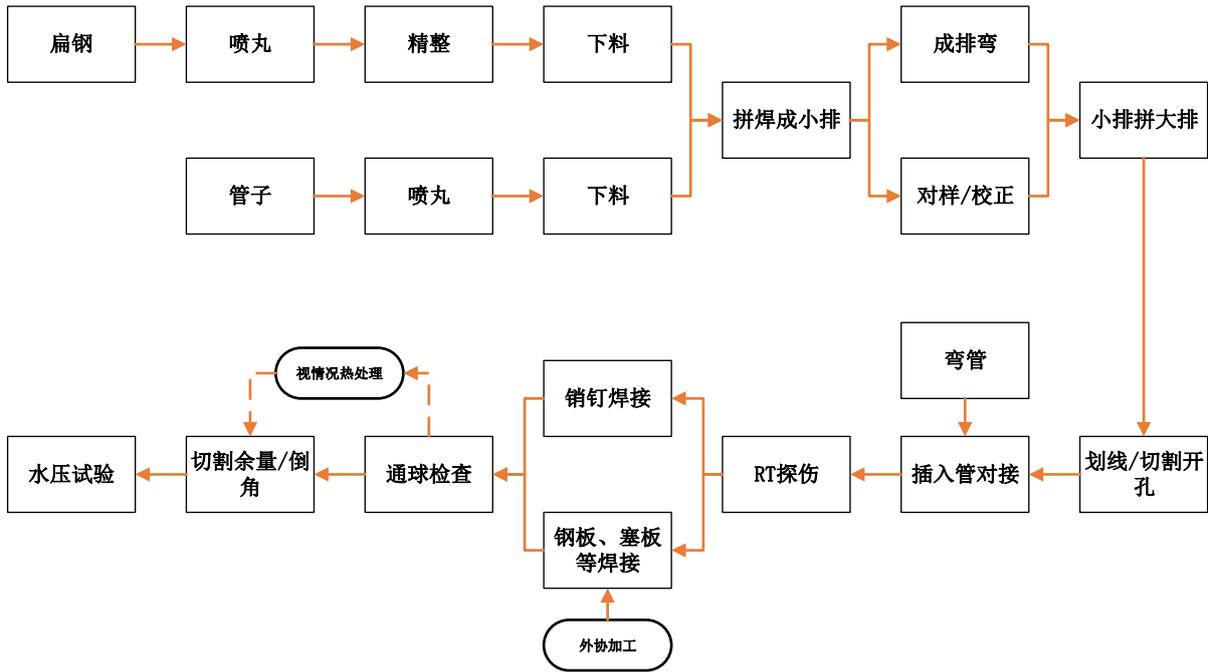
1、汽包流程图



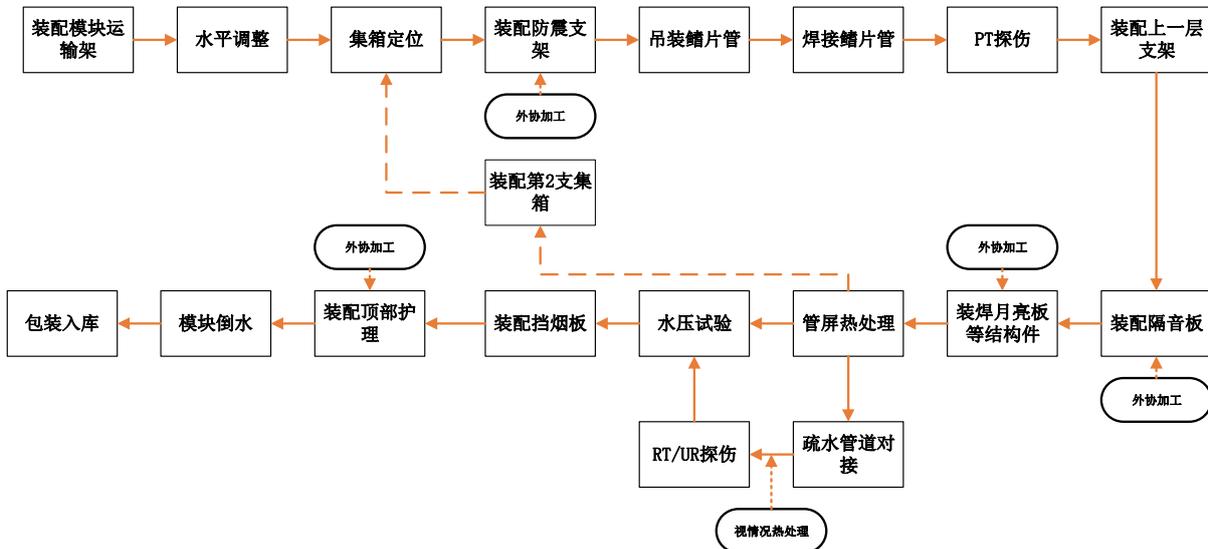
2、蛇形管流程图



3、水冷壁流程图



4、模块装配流程图



(三) 主要业务模式

1、销售模式

公司客户为各类发电站或具有节能减排项目需求的工业企业及其工程总承包商，公司通过招投标或者直接商务谈判的方式获取项目，实行产品直销。在销售区域上，公司以内销为主，报告期内销收入占主营业务收入的比重均在 80%

以上。

公司根据产品类别、区域设立了各类事业部或销售部，并成立了营销管理中心，对具有销售职能的各个事业部进行统一管理，对余热锅炉以及节能环保能源设备的需求线索进行挖掘，联合营销、技术等相关人员对线索进行培育和评估，进行适当的标前引导和投标管理，以获得销售合同。

在市场开拓方面，经过多年的技术研究和产品开发，公司树立了较高的技术美誉度和品牌知名度，部分产品在国内市场上份额居于前列。另外，公司也会根据对技术发展趋势的预估，结合自身的技术储备，积极参与客户研发新型余热锅炉产品或解决方案，与客户共同拓展新的应用领域。

公司营销管理中心设立了不同区域的海外事业部，包括国际区、俄罗斯区等，海外事业部的客户主要包括大型央企的工程公司和国外锅炉产品工程公司。公司的海外事业部为大型央企工程公司一带一路业务的拓展提供相关产品、技术支持，同时也对国外锅炉产品工程公司进行营销和跟踪，以承接 OEM 订单，做大做强公司的精益制造品牌。公司已经拥有美国机械工程师协会（ASME）S、U 和 U2 钢印及授权证书，具备向国外提供产品的能力。

在产品定价方面，公司主要提供非标准化的产品和解决方案，在进行投标报价或商务谈判时，综合考虑市场行情、竞争情况、原材料成本、产品工艺难度等因素，在产品成本的基础上加上合理的利润，向客户提出报价。

公司销售回款的主要节点包括合同签订后的预付款、发货款、安装完成、工程验收、尾款（质量保证金），公司根据客户的资质、项目特点执行不同的销售回款政策。

2、采购模式

公司采购主要包括原辅材料采购、外扩采购、配套件采购、外协服务采购、安装施工服务采购及其他生产物资采购。其中：

（1）原辅材料主要是钢管、钢板、圆钢、扁钢、锻件等钢材料，外扩采购主要是由公司提供图纸、供应商制造的结构件、受压件等部件，外扩采购部件的主要材料亦是钢材等材料；原辅材料供应充足，市场竞争充分，市场价格比较透明。

(2) 配套件主要包括公司设计部提供相关技术参数、供应商制造的泵、阀门、电机等定制化辅件，由于其定制化属性强，市场价格敏感度低；

(3) 外协服务则是由公司提供图纸和原材料，委托供应商负责进行部分工序的零件或组件加工制作服务；

(4) 安装施工服务则是 EPC 等解决方案业务中的服务分包业务。

采购组织方面，公司将采购管理纳入供应链体系，主要设运营管理考核部，并下设计划与订单履行部、采购认证部、采购执行与物流部、制造管理部、工业工程部等部门管理采购计划与调度、采购认证与供应商管理、采购执行与物流仓储、车间采购及工艺要求等工作。同时组建采购委员会和计划委员会，定期收集原材料渠道信息情报，制定采购计划决策。

公司实行“以产定购、加强预测、战略锁价、适量备货”的采购策略。在交付计划制定后，有关项目的原辅材料、外扩、配套件、外协、工程施工服务等采购任务单即生成，同时通过询价或招标等方式，向供应商进行采购；在主要材料采购价格方面，公司采购委员会重视与外部市场机构、战略供应商之间的合作，记录和收集情报评估延迟交货、材料涨价的风险，用于制定采购策略；公司定期对供应商进行认证和分级管理，压缩供应商数量，提高供应合作紧密度，评定核心供应商、合作供应商和一般供应商，与主要供应商签订年度框架协议，由其协助对大部分材料进行锁价；在合理预测、供应商战略合作的情况下，公司会针对部分材料进行备货，以应对延迟交货、材料涨价的风险。2021 年以来，为应对钢材的价格波动对公司的原材料采购成本及库存价值的影响，公司制定和开展热卷期货套期保值的业务策略。

在采购质量管理上，公司对重点供应商的资质进行审查，根据项目产品的要求约定材料标准，设置了驻厂代表对部分供应商进行监督检查，在原材料出库、入场或送达指定地点时，进行取样、试验或检查验收，加强材料质量管控以确保符合特种设备制造的要求；针对安装、施工等服务，公司重视对其服务资质的审核，确保该类服务最终达到第三方检验所的检验备案标准。

3、生产模式

公司将生产管理流程纳入供应链体系，采取“以销定产”的经营方式，形成

了一套快捷高效的生产模式和以交付为目的的服务方式。

(1) 自主生产

在生产模式上，公司制造管理部、工业管理部与采购体系的采购与订单履行部、采购认证部同属于运营管理考核部门。公司在签订销售合同后，根据客户交付日期，形成总体生产和采购计划，并结合产品的特性、生产周期、用料情况制定各车间的子计划。质量管理部对产品质量进行全程监控。公司主要产品生产周期按产品类别、规格略有不同，从合同签订、设计、生产到组装完成的销售周期取决于项目规划安排及公司自身生产周期，生产周期自下达生产指令起可达3~12个月。

(2) 外协加工

为了提高生产效率，满足产能和产品特殊工艺的需要，公司对核心部件进行专业化自主生产，并选择了部分外协厂商对部分结构件进行外协加工，例如翅片管加工等。外协加工生产模式下，主要原材料由公司提供，外协厂商在完成外协工序后将完工产品交付给公司验收，公司质量检验处对外协加工厂商的产品进行质量管控。外协厂商收取加工费用以及部分辅助材料费用，其性质为委托加工。

(3) 服务模式

在公司产品技术优势的基础上，公司越来越注重向客户提供全流程服务节能环保解决方案，在产品生产销售和安装外，公司在交付与服务体系下设全球技术服务中心，为客户提供节能环保解决方案，加强项目的现场服务、技术支持和整体项目管理。

(四) 主要产品的产销情况

1、公司报告期内主要产品类别的产能、产量、销量、销售收入

单位：吨

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|
| 生产产能吨位 | 50,150.00 | 79,050.00 | 75,300.00 | 75,300.00 |
| 产品销售总吨位 | 103,732.00 | 216,786.00 | 151,275.00 | 156,800.00 |
| 生产吨位 | 44,303.00 | 66,492.00 | 62,234.00 | 67,758.00 |
| 产能利用率 | 88.34% | 84.11% | 82.65% | 89.98% |
| 生产吨位占产品销售总吨位的比重 | 42.71% | 30.67% | 41.14% | 43.21% |

注 1：公司生产产品为定制化产品，不同种类不同处理能力产品的生产工序、模块构成和生产时间差异较大，因此无法以具体的产品台套来衡量公司的生产产能。为统一不同产品之间的衡量标准，本募集说明书以公司自产部件的金属吨数作为公司生产能力的计算标准；以最终销售产品的金属吨数作为公司的销量，最终销售产品的吨数既包括公司的生产吨数，亦包括公司采购的外扩件、配套件以及其他金属辅料的重量。

注 2：2020 年公司产能增加主要系新增海宁分公司基地所致。

最近三年及一期，公司产能利用率为 89.98%、82.65%、84.11%和 88.34%，产能利用较为充分。公司的产品系定制化产品，产品体积较大，受客户交付计划、公司场地面积等因素的限制，公司的生产能力无法达到理论上的最大产能，公司现有的产能已经得到充分利用。2018 年至 2020 年，公司的生产吨位占产品销售吨位的比重分别为 43.21%、41.14%和 30.67%，占比逐年下降，主要系随着公司销售的持续增长，公司的生产能力已经得到充分的利用，公司通过加大外扩件和配套件的采购以满足客户交付的要求。

2、公司报告期主要产品的主要消费群体

公司产品或服务主要应用于具有利用余能余热发电、供热、供汽的场景，客户包括：（1）使用余热供汽、供热、发电以提高能源效率和环保治理的钢铁、石化、建材、化纤、煤矿等工业企业，主要客户包括江苏长强钢铁有限公司、河北津西钢铁集团、江苏沙钢集团有限公司、宝武钢铁等钢铁企业，浙江石油化工、嘉兴石化等化工企业，新凤鸣集团股份有限公司（以下简称“新凤鸣”）、桐昆集团股份有限公司（以下简称“桐昆集团”）、浙江恒逸集团有限公司（以下简称“恒逸集团”）、荣盛石化股份有限公司（以下简称“荣盛石化”）、恒力石化（大连）化工有限公司（以下简称“大连恒力”）等国内化纤行业前十主要企业；（2）使用清洁能源设备发电的燃煤/燃气电站、垃圾焚烧电站、生物质发电电站、太阳能光热电站、核电站或热电联产公司；（3）承建上述工业项目、能源项目或发电站的投资商、工程公司或设计院。

3、公司报告期内主要产品平均销售价格情况

公司报告期内主要产品的销量、主营业务收入、单吨贡献收入如下表。其中，单台套贡献收入与当年产品类型、规格、业务种类、造价均有关系。

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|----|-----------|--------|--------|--------|
|----|-----------|--------|--------|--------|

| | | | | |
|--------------|------------|------------|------------|------------|
| 产品销量（吨） | 103,732.00 | 216,786.00 | 151,275.00 | 156,800.00 |
| 主营业务收入（万元） | 275,064.32 | 530,767.70 | 387,969.17 | 354,863.85 |
| 产品每吨贡献收入（万元） | 2.65 | 2.45 | 2.56 | 2.26 |

注：产品销量以公司最终销售产品的金属吨数计算；公司主营业务收入中的解决方案、备件及服务收入核心均依托产品，因此以每吨产品贡献收入代表价格进行比较。

4、公司报告期内前五名客户情况

单位：万元

| 期间 | 客户名称 | 销售收入 | 占当期销售收入的比 例 |
|-----------|--------------------------|-----------|-------------------|
| 2021年1-6月 | 1 桐昆集团股份有限公司 | 17,908.10 | 6.42% |
| | 1-1 南通佳兴热电有限公司 | 16,860.64 | 6.04% |
| | 1-2 江苏嘉通能源有限公司 | 1,047.45 | 0.38% |
| | 2 深圳能源集团股份有限公司 | 15,676.99 | 5.62% |
| | 2-1 大连深能环保有限公司 | 9,610.62 | 3.44% |
| | 2-2 阜平深能环保有限公司 | 3,663.72 | 1.31% |
| | 2-3 缙云深能环保有限公司 | 2,402.65 | 0.86% |
| | 3 台塑工业(宁波)有限公司 | 10,618.62 | 3.81% |
| | 4 浙江石油化工有限公司 | 10,029.20 | 3.60% |
| | 5 中信建设有限责任公司 | 9,792.04 | 3.51% |
| | | 合计 | 64,024.95 |
| 2020年 | 1 中国昆仑工程有限公司 | 41,891.00 | 7.82% |
| | 2 厦门东源新能源科技有限公司 | 25,653.10 | 4.79% |
| | 3 广东韶能集团股份有限公司 | 19,719.15 | 3.68% |
| | 3-1 韶能集团翁源致能生物质发电有限公司 | 9,871.08 | 1.84% |
| | 3-2 韶能集团新丰旭能生物质发电有限公司 | 9,848.07 | 1.84% |
| | 4 哈尔滨电气国际工程有限责任公司 | 19,185.84 | 3.58% |
| | 5 金能化学（青岛）有限公司 | 17,073.27 | 3.19% |
| | | 合计 | 123,522.36 |
| 2019年 | 1 上海老港固废综合开发有限公司 | 14,984.85 | 3.82% |
| | 2 中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司 | 14,164.31 | 3.61% |
| | 3 广东韶能集团股份有限公司 | 13,046.78 | 3.32% |
| | 3-1 韶能集团翁源致能生物质发电有限公司 | 10,254.87 | 2.61% |
| | 3-2 韶能集团新丰旭能生物质发电有限公司 | 2,791.92 | 0.71% |
| | 4 新凤鸣 | 12,825.67 | 3.27% |

| 期间 | 客户名称 | | 销售收入 | 占当期销售收入的比 例 |
|-------|------|------------------------------|------------------|----------------|
| | 4-1 | 新风鸣集团湖州中石科技有限公司 | 12,221.09 | 3.11% |
| | 4-2 | 桐乡市中维化纤有限公司 | 604.57 | 0.15% |
| | 5 | 瀚蓝工程技术有限公司 | 10,999.41 | 2.80% |
| | 合计 | | 66,021.02 | 16.81% |
| 2018年 | 1 | 上海老港固废综合开发有限公司 | 31,368.42 | 8.78% |
| | 2 | 长兴县住房保障和城乡建设管理局 | 14,350.30 | 4.02% |
| | 3 | 桐乡市中维化纤有限公司（新风鸣集团股份有限公 司） | 11,577.10 | 3.24% |
| | 4 | 东亚电力（无锡）有限公司 | 10,923.08 | 3.06% |
| | 5 | 江苏长强钢铁有限公司 | 9,853.25 | 2.76% |
| | 合计 | | 78,072.16 | 21.86% |

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过总额 50% 的情形，前五大客户销售占比亦不超过总额的 50%，不存在严重依赖于少数客户的情形。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有 5% 以上股份的股东在公司前五大客户中不占有权益，公司与前五大客户不存在关联关系。

（五）主要产品的原材料供应情况

公司生产所需原材料主要为钢材（包括型钢、钢板、钢材、铸锻件）以及仪表、阀门等部件，我国钢材市场供应充足，市场价格较为透明。钢材价格波动的风险详见“第三节 风险因素”之“二、（一）原材料价格波动风险”。仪表、阀门等部件的生产厂商众多。公司生产所需能源主要为电和天然气。

1、公司报告期内主要原材料及能源占生产成本的比重

报告期内主要原材料和能源金额占生产成本的比重情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2021年1-6月 | | 2020年 | | 2019年 | | 2018年 | |
|-------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| | 金额 | 占生产成本比重 | 金额 | 占生产成本比重 | 金额 | 占生产成本比重 | 金额 | 占生产成本比重 |
| 直接材料 | 57,130.93 | 25.24% | 62,492.94 | 18.33% | 51,465.70 | 20.91% | 56,240.94 | 26.71% |
| 直接人工 | 3,622.74 | 1.60% | 7,000.08 | 2.05% | 5,557.35 | 2.26% | 5,970.83 | 2.84% |
| 燃料及动力 | 1,016.20 | 0.45% | 1,708.07 | 0.50% | 1,955.40 | 0.79% | 1,711.37 | 0.81% |

| 项目 | 2021年1-6月 | | 2020年 | | 2019年 | | 2018年 | |
|-----------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
| | 金额 | 占生产成本比重 | 金额 | 占生产成本比重 | 金额 | 占生产成本比重 | 金额 | 占生产成本比重 |
| 制造费用 | 9,066.81 | 4.01% | 13,657.27 | 4.01% | 10,842.37 | 4.41% | 10,522.41 | 5.00% |
| 外扩件 | 95,403.00 | 42.14% | 135,952.15 | 39.88% | 82,811.66 | 33.65% | 72,674.57 | 34.51% |
| 配套件 | 28,043.60 | 12.39% | 60,448.48 | 17.73% | 61,569.88 | 25.02% | 38,814.28 | 18.43% |
| 其他 | 32,100.75 | 14.18% | 59,645.21 | 17.50% | 31,922.59 | 12.97% | 24,630.11 | 11.70% |
| 合计 | 226,384.03 | 100.00% | 340,904.20 | 100.00% | 246,124.93 | 100.00% | 210,564.51 | 100.00% |

(1) 生产成本中直接材料和外扩件所占比例波动的原因及合理性

公司直接材料和外扩件占比上升主要受以下三个方面因素影响：

①公司产能受限通过外扩件满足交付需求

最近三年及一期，公司产能利用率为 89.98%、82.65%、84.11%和 88.34%，产能利用较为充分。公司的产品系定制化产品，产品体积较大，受客户交付计划、公司场地面积等因素的限制，公司的生产能力无法达到理论上的最大产能，公司现有的产能已经得到充分利用。2018年至2020年，公司的生产吨位占产品销售吨位的比重分别为 43.21%、41.14%和 30.67%，占比逐年下降，主要系随着公司销售的持续增长，公司的生产能力已经得到充分的利用，公司通过加大外扩件的采购以满足客户交付的要求。因此外扩件的占比也不断提高。

②钢材价格上涨加大直接材料和外扩件生产成本

2020年四季度钢材价格上涨较快，2021年1-6月公司新排产的部分订单受原材料价格的影响，直接材料金额占比有所提高；外扩件主要为受压件、结构件，其采购价格也会受到原材料价格一定影响，使得比重亦有所升高。报告期内，原材料及外扩件占生产成本比重的变动，与钢材价格变动对比情况如下：

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年 | 2019年 | 2018年 |
|-----------------------------|-----------|----------|---------|----------|
| 原材料及外扩件生产成本比重 | 67.38% | 58.21% | 54.56% | 61.22% |
| 原材料及外扩件生产成本比重变动百分比 | 9.17% | 3.65% | -6.66% | - |
| Q235B/5.5mm/杭州（宁钢）平均价格（元/吨） | 5,314.67 | 3,901.53 | 3,855.4 | 4,201.24 |
| Q235B/5.5mm/杭州（宁钢）平均价格变化 | 36.22% | 1.20% | -8.23% | - |

根据上述表格，公司原材料及外扩件生产成本比重与 Q235B/5.5mm/杭州（宁

钢) 价格波动基本一致。

③项目和业务结构差异造成生产成本结构变化

余热锅炉、节能环保能源装备以及相关的解决方案需在项目前期结合具体用能需求或工艺特点进行产品或方案规划, 公司利用特定生产工艺对锅炉功率、蒸汽量、温度、进出烟口标高、排烟温度、烟尘浓度作出不同的设计和生产, 因此该行业的产品均属于非标准品, 各期具体生产项目之间成本结构的差异使得直接材料与外扩件的比重亦差别较大。

公司生产成本中的配套件包括汽轮机、发电机等定制化水平高和金额较大的配套设备。2021年1-6月, 配套件金额占比较高的项目比重下降, 导致配套件采购占比相比2020年全年数有所下降, 其他类别的生产成本占比相应增加。

(2) 公司生产成本结构符合产品特点, 并与同行业公司可比

①余热锅炉产品的特点

A.非标准化带来的成本差异

余热锅炉及相关产品的技术参数和产品结构在不用行业和企业的应用中具有较大的差异, 系非标产品。同时, 余热锅炉运行环境相对恶劣, 其设计、制造工艺也较为复杂。近年来公司已从单一的设备供应商向能源解决方案提供商转型, 业务上, 不同项目除产品外还包括其他工件、配套设施与余热锅炉的集成, 形成成套产品。因此不同产品和不同类型项目之间的生产成本结构有所差异。

关于产品非标准化的特点可见海陆重工和华西能源招股说明书, 与公司一致。

B.外扩使得外扩件成本随产能利用变化有所不同

由于产品的非标准性以及公司生产能力的限制, 行业内公司为了提高生产效率, 满足产能和产品特殊工艺的需要, 均会在核心部件自主专业化生产外, 选择部分部件交由外部厂商加工或从外部厂商购买成品。

关于余热锅炉厂商采购外扩件模式可见海陆重工和华西能源公司招股说明书, 与公司一致。

综上, 公司生产成本中的结构差异符合产品特点。

②与同行业公司可比情况

同行业公司近年较少公开披露生产成本构成的相关信息，且各家对原材料的口径有所差异。同行业公司的成本结构中原材料构成比例如下：

| 公司名称 | 主要产品类别 | 2020年 | 2019年 | 2018年 |
|------|-------------|--------|--------|--------|
| 海陆重工 | 余热锅炉及相关配套产品 | 83.33% | 81.00% | 79.34% |
| | 压力容器产品 | 78.51% | 81.00% | 83.80% |
| | 核电产品 | 64.71% | 57.47% | 60.33% |
| 华光环能 | 环保设备 | 92.43% | 94.32% | 95.01% |
| | 节能高效发电设备 | 93.18% | 94.24% | 95.32% |
| 华西能源 | 机械（工程及锅炉制造） | 90%左右 | | |

海陆重工营业成本结构中原材料是除人工工资、燃料动力费用、折旧费用、制造费用及其他以外的构成，包含直接材料和外扩、配套件。按照该口径统计，则公司对应比例分别为 79.65%、79.58%和 75.94%，波动较小且与海陆重工比例接近。

华光环能、华西能源营业成本结构中的原材料是除直接人工、制造费用外的大类材料，包括直接材料、外扩件及能源等。按照该口径统计，则公司对应比例分别为 92.16%、93.34%、93.94%，波动较小且与华光环能、华西能源比例接近。

综上，可比同行业公司针对成本的统计口径、分类标准存在一定差异，但公司按照对应口径归类后的结构占比与可比公司接近。公司直接材料和外扩件合计占公司生产成本的比例与同行业可比公司对比不存在重大差异。

2、报告期主要原材料和能源的供应与价格变动情况

报告期内，公司主要原材料和能源的平均价格如下：

| 主要原材料 | 2021年1-6月 | | 2020年 | | 2019年 | | 2018年 |
|------------------------|-----------|--------|----------|---------|----------|--------|----------|
| | 平均单价 | 同比增减 | 平均单价 | 同比增减 | 平均单价 | 同比增减 | 平均单价 |
| 钢材料（元/吨） | 7,439.27 | 7.50% | 6,920.45 | -0.84% | 6,978.76 | -5.27% | 7,366.96 |
| 水（元/吨） | 4.36 | 9.00% | 4.00 | -7.62% | 4.33 | -6.68% | 4.64 |
| 电（元/kwh） | 0.79 | 0.00% | 0.79 | -9.20% | 0.87 | 0.00% | 0.87 |
| 天然气（元/m ³ ） | 3.25 | 10.17% | 2.95 | -19.84% | 3.68 | 12.88% | 3.26 |

注：铸锻件的数量单位依品种、规格不易计算价格，未进行统计。

报告期内，公司主要原材料中钢材料采购价格在 2018 年至 2020 年间稳中有降，2021 年 1-6 月则增长较多，主要是钢材料价格中枢在 2020 年三季度以来上

涨，具体见“第三节 风险因素”中“(一) 原材料价格波动风险”；水、电、天然气采购价格在 2020 年较低，主要是 2020 年杭州市根据《浙江省人民政府关于坚决打赢新冠肺炎疫情防控阻击战全力稳企业稳经济稳发展的若干意见》《市发改委关于阶段性降低企业用电成本支持企业复工复产的通知》等规定下调燃气价格、工业用水价格 10%，工业用电按电价水平的 95% 计算，并采取阶梯计价享受结算价优惠、退气量补贴等。

3、公司报告期内前五大供应商情况

公司报告期前五大供应商按同一控制下企业合并披露口径的具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 供应商名称 | 采购内容 | 采购金额 | 占采购总额的比例 | |
|-----------------|-------|-----------------|--------|------------------|---------------|
| 2021 年 1-6 月 | 1 | 江苏金马工程有限公司 | 工程服务 | 10,779.86 | 3.84% |
| | 2 | 东方电气集团有限公司 | 配套件 | 10,265.31 | 3.66% |
| | 2-1 | 东方电气集团东方电机有限公司 | 配套件 | 6,576.81 | 2.34% |
| | 2-2 | 东方电气集团东方汽轮机有限公司 | 配套件 | 3,688.50 | 1.31% |
| | 3 | 苏华建设集团有限公司 | 工程服务 | 9,490.58 | 3.38% |
| | 4 | 上海龙回贸易有限公司 | 原材料 | 5,889.23 | 2.10% |
| | 5 | 浙江宏信建设有限公司 | 工程建设服务 | 5,484.87 | 1.95% |
| | 合计 | | | 41,909.86 | 14.93% |
| 2020 年 | 1 | 浙江长荣建设工程有限公司 | 工程建设服务 | 12,643.34 | 2.44% |
| | 2 | 青岛彩得瑞金属制品有限公司 | 外扩件 | 8,863.77 | 1.71% |
| | 3 | 上海龙回贸易有限公司 | 原材料 | 8,835.75 | 1.70% |
| | 4 | 浙江诸暨骏达环保设备有限公司 | 外扩件 | 8,676.63 | 1.67% |
| | 5 | 江苏汇能重工有限公司 | 外扩件 | 8,115.93 | 1.56% |
| | 合计 | | | 47,135.42 | 9.08% |
| 2019 年 | 1 | 浙江诸暨骏达环保设备有限公司 | 外扩件 | 7,637.87 | 2.33% |
| | 2 | 青岛彩得瑞金属制品有限公司 | 外扩件 | 7,443.18 | 2.27% |
| | 3 | 无锡市东群钢管有限公司 | 原材料 | 7,387.05 | 2.25% |
| | 4 | 上海龙回贸易有限公司 | 原材料 | 7,229.21 | 2.20% |
| | 5 | 杭州杭富锅炉成套设备有限公司 | 外扩件 | 7,000.18 | 2.13% |
| | 合计 | | | 36,697.49 | 11.19% |
| 2018 年 | 1 | 浙江大华建设集团有限公司 | 工程建设服务 | 14,916.75 | 4.85% |
| | 2 | 无锡市东群钢管有限公司 | 原辅材料 | 8,068.17 | 2.62% |

| 项目 | 供应商名称 | | 采购内容 | 采购金额 | 占采购总额的比例 |
|----|-------|-----------------|------|------------------|---------------|
| | 3 | 青岛彩得瑞金属制品有限公司 | 外扩件 | 7,948.38 | 2.58% |
| | 4 | 上海龙回贸易有限公司 | 原材料 | 5,915.52 | 1.92% |
| | 5 | 无锡市振达特种钢管制造有限公司 | 原材料 | 5,096.55 | 1.65% |
| | 合计 | | | 41,945.37 | 13.62% |

报告期内，公司向单一供应商的采购比例均在 50% 以下，不存在严重依赖少数供应商的情形。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有 5% 以上股份的股东在公司前五大供应商中不占有权益，公司与前五大供应商不存在关联关系。

（六）公司安全生产和环境保护情况

1、公司安全生产状况及措施

公司设有安全环保办公室总体负责安全生产工作监管，认真贯彻落实《安全生产法》和国家有关安全生产的法律法规，创建了安全生产管理体系；每年制定公司安全生产目标，并分解落实到生产厂和各生产车间。每年制定安全教育培训计划，定期对新员工、复工人员、四新人员、转岗人员进行安全生产教育；设置了安全生产检查制度，各车间设立了安全管理看板，记录安全生产分析、问题汇报、安全生产培训及签到，同时定期对车间进行安全生产巡视并记录；公司建立有中高层隐患排查提报和全员有奖隐患提报制度，建立全员重视安全的管理氛围。

公司建立了 EHS 三级管理体系，其中包括《安全生产责任制》《安全生产奖惩制度》《特种设备及操作人员安全管理制度》等制度，并严格执行。公司已通过万泰认证符合 ISO-45001:2018 的职业健康安全管理体系认证，并全面导入和实施了安全生产标准化体系程序，被认定为安全生产标准化企业。

报告期内，公司未发生过重大安全事故。

2021 年 3 月 18 日，杭州市应急管理局执法人员对桐庐新固源进行安全检查，发现该企业存在以下行为：危险物品（油漆、稀释剂）储存场所未采取可靠的安全措施，根据《中华人民共和国安全生产法》第九十八条第（一）项、《杭州市

《安全生产行政处罚裁量基准》的规定进行处罚（具体详见“第七节 管理层讨论与分析”之“六、（二）2、行政处罚”）。除此之外，报告期内发行人未受到过相关主管部门的其他安全处罚。

2、环保情况及措施

公司设安全环保办公室总负责全公司环境保护情况，并将环境保护流程和要求具体到各个厂区车间。公司所主要从事的业务不属于重污染行业。

（1）在余热锅炉、清洁能源发电装备的制造过程中，产生的主要污染物为废水、废气、噪声及固体废弃物，其处理措施如下：

①废气：主要为食堂油烟废气、焊接废气、打磨粉尘、喷丸粉尘、天然气燃烧废气、油漆废气。食堂油烟废气通过经油烟净化器处理后排放；焊接废气用移动式焊烟净化器处理于室内达标排放，再由屋顶风机进行车间全面换气；打磨粉尘通过砂轮粉尘经布袋除尘器收集处理后车间无组织排放；喷丸粉尘经喷丸设备配备布袋除尘器除尘后车间无组织排放；天然气燃烧废气、油漆废气经处理后通过排气筒高空排放。

②废水：主要为生活污水和生产废水。厂区雨水通过厂区雨水管道排入厂区西侧京杭大运河，生产污水和生活污水接入厂区污水处理系统，处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）后接入市政管网，送污水处理厂。

③噪声：主要为生产设备运行时的噪声。公司使用低噪声的设备和机械，将噪声大的车间和动力设施布置在远离厂界和厂内生活办公区的的地方；做好生产过程中各类设备和工艺段的隔声、降噪工作，加强绿化带建设。

④固体废弃物：主要为废钢边角料、焊接废渣及废焊材、除尘固废、废原料桶、废机油、废乳化液、废抹布、废弃劳保用品、生活垃圾。废钢边角料、焊接废渣及废焊材、除尘固废定期由子公司杭锅物资回收；废原料桶、废机油、废乳化液、废抹布由厂内妥善储存，委托有资质单位处置；废弃劳保用品、生活垃圾外运作卫生填埋处置。

（2）在解决方案业务的 EPC 等项目中，产生的主要污染物为施工扬尘、废弃物和噪音。公司派驻现场人员严格遵守相关施工规定和业主要求，将公司安全

环保理念传达至施工方、安装方，并将责任落实到有关单位。

(3) 在发电业务中，针对属于重点排污单位的绿能环保，公司根据该行业环境保护法律法规规定和污染物排放标准，确保在整体环境保护目标下针对性地加强其环境保护管理、落实环保责任、规范管理行为。绿能环保垃圾焚烧发电厂烟气排放执行的国家标准为《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)；废水、飞灰执行的国家标准为《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)。江西乐浩目前处于停产状态。

公司及其子公司目前持有如下排污登记或许可证：

| 序号 | 持证单位 | 证书类型 | 证书编号 | 发证单位 | 有效期至 |
|----|-----------|---------------|------------------------|--------------|------------|
| 1 | 杭锅股份 | 《固定污染源排污登记回执》 | 913300001430417586001Z | - | 2025/04/25 |
| 2 | 杭锅股份崇贤分公司 | 《固定污染源排污登记回执》 | 91330100311378123C001X | - | 2025/05/20 |
| 3 | 杭胜锅炉 | 《固定污染源排污登记回执》 | 91330523307760418N001W | | 2025/10/07 |
| 4 | 杭锅工锅 | 《固定污染源排污登记回执》 | 91330110143037732R001X | - | 2025/04/27 |
| 5 | 杭锅通用 | 《固定污染源排污登记回执》 | 9133011071097984X4001Z | - | 2025/05/19 |
| 6 | 杭锅股份海宁分公司 | 《排污许可证》 | 91330481MA2CXWK65X001Q | 嘉兴市生态环境局 | 2026/04/06 |
| 7 | 绿能环保 | 《排污许可证》 | 91330185670636307Q001V | 杭州市生态环境局临安分局 | 2023/01/12 |
| 8 | 江西乐浩 | 《排污许可证》 | 913602007814651923001P | 景德镇市生态环境局 | 2025/06/18 |

公司一向重视环境保护工作，严格按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)等国家有关环境保护法律法规执行，并通过了 ISO14001:2015 环境管理体系认证。

报告期内，公司及其子公司遵守国家有关环境保护方面的法律、法规及规范性文件的规定，未发生因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到处罚的情形。

（七）质量控制情况

公司开展全面质量管理，设立质量管理部，通过质量管理中心、质量检验处、无损检测中心分别负责质量管理体系构建、生产过程质量检查、高精度产品质量保障。公司搭建了方针目标、质量手册、程序文件、三级文件、质量表格等多层次的质量管理体系，制定了《质量管理考核办法》《质量手册》，建立了 IS09001:2015 质量管理体系。

公司严格执行国家质量监督检验检疫总局和国家标准化委员会制定的各类国家标准、行业标准，公司负责或参与制定标准如下：

| 序号 | 标准编号 | 标准名称 | 状态 | 主持/参与 |
|----|------------------|----------------------------|-----|-------|
| 1 | GB/T 10863-2011 | 烟道式余热锅炉热工试验方法 | 已实施 | 主持 |
| 2 | GB/T 16507-2013 | 水管锅炉 | 已实施 | 参与 |
| 3 | GB/T 17719-2009 | 工业锅炉及火焰加热炉烟气余热资源量计算方法与利用导则 | 已实施 | 主持 |
| 4 | GB/T 18750-2008 | 生活垃圾焚烧炉及余热锅炉 | 已实施 | 参与 |
| 5 | GB/T 18929-2002 | 联合循环发电装置验收试验 | 已实施 | 参与 |
| 6 | GB/T 28056-2011 | 烟道式余热锅炉通用技术条件 | 已实施 | 主持 |
| 7 | GB/T 28057-2011 | 氧气转炉余热锅炉技术条件 | 已实施 | 主持 |
| 8 | GB/T 30576-2014 | 水泥窑余热锅炉技术条件 | 已实施 | 主持 |
| 9 | GB/T 30577-2014 | 燃气-蒸汽联合循环余热锅炉技术条件 | 已实施 | 主持 |
| 10 | GB/T 34117-2017 | 核电常规岛设备汽水分离器再热器规范 | 已实施 | 参与 |
| 11 | GB/T 34348-2017 | 电站锅炉技术条件 | 已实施 | 参与 |
| 12 | JB/T 6503-1992 | 烟道式余热锅炉通用技术条件 | 已实施 | 主持 |
| 13 | JB/T 6508-1992 | 氧气转炉余热锅炉技术条件 | 已实施 | 参与 |
| 14 | JB/T 6510-1992 | 黑液碱回收锅炉技术条件 | 已实施 | 参与 |
| 15 | JB/T 6734-1993 | 锅炉角焊缝强度计算方法 | 已实施 | 参与 |
| 16 | JB/T 6735-1993 | 锅炉吊杆强度计算方法 | 已实施 | 参与 |
| 17 | JB/T 7603-1994 | 烟道式余热锅炉设计导则 | 已实施 | 参与 |
| 18 | JB/T 8953.3-1999 | 燃气-蒸汽联合循环设备采购余热锅炉 | 已实施 | 主持 |
| 19 | JB/T 9560-1999 | 烟道式余热锅炉产品型号编制方法 | 已实施 | 主持 |
| 20 | JB/T 10249-2001 | 垃圾焚烧锅炉技术条件 | 已实施 | 主持 |
| 21 | JB/T 11265-2012 | 燃气余热锅炉烟气脱硝技术装备 | 已实施 | 参与 |
| 22 | NB/T 42030-2013 | 生物质循环流化床技术条件 | 已实施 | 参与 |
| 23 | NB/T 42045-2015 | 余热锅炉用钢制烟囱技术条件 | 已实施 | 主持 |
| 24 | NB/T 42046-2015 | 单轴单页式烟气挡板门技术条件 | 已实施 | 主持 |
| 25 | NB/T 42047-2015 | 干熄焦余热锅炉技术条件 | 已实施 | 主持 |
| 26 | NB/T 42048-2015 | 烧结机余热锅炉技术条件 | 已实施 | 主持 |

| 序号 | 标准编号 | 标准名称 | 状态 | 主持/参与 |
|----|-----------------|-----------------------------------|-----|-------|
| 27 | NB/T 42116-2017 | 生物质锅炉燃料元素（铝、钙、铁、镁、磷、钾、硅、钠、钛）的测定方法 | 已实施 | 参与 |
| 28 | NB/T 42117-2017 | 生物质水冷振动炉排锅炉技术条件 | 已实施 | 参与 |
| 29 | NB/T 42118-2017 | 生物质链条炉排锅炉技术条件 | 已实施 | 参与 |
| 30 | NB/T 47030-2013 | 锅炉用高频电阻焊螺旋翅片管技术条件 | 已实施 | 主持 |
| 31 | NB/T 47031-2013 | 螺旋翅片管箱及模块技术条件 | 已实施 | 主持 |
| 32 | NB/T 47032-2013 | 余热锅炉用小直径弯管技术条件 | 已实施 | 主持 |
| 33 | ZZB 033-2015 | 余热锅炉 | 已实施 | 主持 |
| 34 | NB/T 42046-2015 | 烟气挡板门技术条件 | 已实施 | 参与 |

公司从质量、技术、管理三方面制定管理规范和程序，将质量管理贯穿到资质、供方管理、设计交付、工艺管理、最终安装报备各个环节，确保最终产品通过检验部门的要求和备案。公司每年定性定量设定质量管理目标，定期组织质量管理会议和培训，将质量管理目标和步骤细化至车间，在各个车间设立管理看板，记录质量事故、汇报质量问题和复训记录，分析质量失效模式，打造精益制造的质量品牌。

公司的质量管理部负责质量纠纷处理。公司报告期内未发生因违反国家有关产品质量和技术监督方面的法律、法规而被处罚的事件，也未发生因产品质量原因而受到客户投诉或索赔的重大事件。

（八）技术研发情况

1、公司技术研发部门设置

公司搭建了技术研发平台体系，由总师办牵头，设有研发部、设计部、工艺部、产品技术部。一方面，公司注重技术创新，在解决方案、生产工艺优化、市场需求和客户痛点等领域融入研究创新。设计部在业务前端负责实施技术准备计划，负责解决方案及技术研发的详细设计，以技术获取客户；工艺部负责对公司产品进行工艺设计，对公司产品的结构和材料进行工艺性优化，保证工艺独立性和权威性；产品技术部则按产品条线（如燃机锅炉产品、垃圾炉产品等）设置，针对市场痛点问题进行技术提升，加强产品完善工作。另一方面，设有研发部采用专人用于新技术、新产品的探索和研发，分析各类产品的特点和发展趋势，构

建支撑公司发展的技术能力。

公司制定了产品开发流程，按照需求管理、立项管理（立项准备、市场分析、可行性分析、立项评审）、技术开发管理（分别为概念开发、计划阶段、开发与验证阶段）严格执行，建立基于市场需求、跨部门合作的创新机制，有效提高公司的研发效率。

2、研发支出情况

2018 年至 2020 年，公司用于技术研发的投入占营业收入的比例平均为 5.31%，保持对研发的高投入，促进了公司在新技术及新工艺方面的发展，进而有效保障了公司的转型升级和整体实力的提升，公司的研发支出占营业收入的比例如下：

单位：万元

| 项目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|--------|--------------|------------|------------|------------|
| 研发支出 | 14,140.33 | 30,488.27 | 19,682.05 | 18,715.58 |
| 营业收入 | 278,976.10 | 535,566.63 | 392,743.30 | 357,185.68 |
| 研发支出占比 | 5.07% | 5.69% | 5.01% | 5.24% |

3、公司核心技术情况

公司坚持打造有核心技术解决方案能力的产品及核心竞争力，主要核心技术如下：

（1）余热高效利用技术

公司自 70 年代后期开发燃机余热锅炉，开发出高效传热螺旋鳍片技术、100% 容量补燃技术、立式自然循环技术、低负荷效率提升技术和全工况烟气脱硝运行分析技术等，并依托各类技术研制出适用各等级燃气轮机的余热锅炉，覆盖从 Solar Tian 130 到 9H 等级，其中“9HA 燃机余热锅炉”被评为 2019 年度浙江省装备制造业重点领域国内首台（套）。

（2）高温蒸汽导热油加热技术

公司针对化纤行业开发一系列加热专有技术，为化纤行业能源结构转型和环保升级提供可行的系统解决方案，采用双介质锅炉技术，导热油换热器系统和高温回水稳压系统三大核心技术为用户提供系统解决方案，在化纤行业导热油市场取得了突破。运用该项技术的产品“热媒介质能源高效利用与超低排放系统装置”

被评为 2020 年度浙江省装备制造业重点领域国内首台（套）。

（3）光热熔盐储热发电技术

光热熔盐储热发电技术具有清洁、高效、大容量、长储热、负荷可调等优势，在电网中承担带基本负荷或调峰负荷任务，应用前景广阔。公司从 2009 年开始，致力于光热发电技术包括太阳能吸热器、熔盐储热-蒸汽发生系统等关键热力设备及系统的研究，包含大功率熔盐吸热器流动传热技术、变工况条件下热防护技术、吸热器的寿命评估系统和非接触式表面温度红外热成像测控技术。公司提供核心设备的青海德令哈项目已投入运行，在第一批光热国家示范项目中走在行业前列。“适用于光电发热领域、以熔盐为传热介质的关键热力装备及系统”被评为 2020 年度浙江省装备制造业重点领域国内首台（套）。以该技术为基础，公司在光热熔盐储热延伸的储能技术方面进行了拓展。

（4）生物质锅炉技术

公司长期从事生物质燃料技术的研究，并成功开发出多级低氮燃烧技术，大口径水冷一体化排渣技术，烟冷降温技术，使用秸秆、树皮、稻壳、糠醛渣等不同种类生物质燃料的需求。其中“130t/h 高温超高压带再热系统全燃生物质锅炉”是率先采用高温超高压带再热技术且具有自主知识产权的生物质锅炉，被评为 2018 年度浙江省装备制造业重点领域国内首台（套）。

4、公司主要荣誉

报告期内，公司获得的主要荣誉和奖项如下：

| 序号 | 荣誉或奖项 | 办法单位 | 授予时间 |
|----|---------------------------------------------------|-----------------------|--------|
| 1 | 浙江省装备制造业重点领域国内首台（套）“热媒介质能源高效利用与超低排放系统装置” | 浙江省经济和信息化委员会/浙江省财政厅 | 2020 年 |
| 2 | 中国机械工业科学技术奖“高效通用锅炉设计制造技术及工程应用” | 中国机械工业联合会 中国机械工程学会 | 2020 年 |
| 3 | 浙江省装备制造业重点领域国内首台（套）“适用于光电发热领域、以熔盐为传热介质的关键热力装备及系统” | 浙江省经济和信息化委员会/浙江省财政厅 | 2020 年 |
| 4 | 国家企业技术中心评价 | 国家发改委等 | 2020 年 |
| 5 | 浙江省创新型领军企业 | 浙江省科技厅 | 2020 年 |
| 6 | 2020 年浙江省高新企业技术领域十强“新能 | 浙江省高新技术企业 | 2020 年 |

| 序号 | 荣誉或奖项 | 办法单位 | 授予时间 |
|----|----------------------------------------------|---------------------|-------|
| | 源与节能” | 协会 | |
| 7 | 2020年浙江省高新技术企业创新能力百强 | 浙江省高新技术企业协会 | 2020年 |
| 8 | 浙江省装备制造业重点领域国内首台(套)“9HA燃机余热锅炉” | 浙江省经济和信息化委员会/浙江省财政厅 | 2019年 |
| 9 | 中国产学研合作创新成果奖“节能环保锅炉数字化设计制造技术及应用”国家级一等奖 | 中国产学研合作促进会 | 2019年 |
| 10 | 2019年浙江省高新技术企业领域十强“新能源与节能” | 浙江省高新技术企业协会 | 2019年 |
| 11 | 2019年浙江省高新技术企业创新能力百强 | 浙江省高新技术企业协会 | 2019年 |
| 12 | “浙江制造”认证 | 浙江制造国际认证联盟 | 2019年 |
| 13 | 杭州市人民质量奖 | 杭州市人民政府 | 2019年 |
| 14 | 浙江省装备制造业重点领域国内首台(套)“130t/h高温超高压带再热系统全燃生物质锅炉” | 浙江省经济和信息化委员会/浙江省财政厅 | 2018年 |
| 15 | 2018年浙江省高新技术企业领域十强“新能源与节能” | 浙江省高新技术企业协会 | 2018年 |
| 16 | 2018年浙江省高新技术企业创新能力百强 | 浙江省高新技术企业协会 | 2018年 |

5、公司合作研发情况

公司秉持“互补、互利、长期、创新”的理念，与国内多所高校建立了紧密的合作关系，通过共建研发中心，依托产学研合作及专业技术交流等形式，积极开发、引进、消化、吸收先进技术。公司分别与西安交通大学、浙江大学联合举办杭锅集团能源新科技研究院、先进能源联合研发中心，并与浙江大学在太阳能吸热器涂层技术研发、先进烟气 CO₂ 化学吸收捕集关键技术研发等方面展开了密切合作，与西南交通大学在新型液流电池储能系统的研发及应用方面签署了产学研协议，为公司在新能源和碳中和领域技术发展提供了支持。

七、公司主要固定资产、无形资产情况

(一) 发行人主要固定资产情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司固定资产原值为 196,728.86 万元，期末账面价值为 89,807.28 万元，主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、其他设备等四大类。具体情况如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 折旧年限 | 原值 | 累计折旧 | 减值准备 | 账面价值 | 成新率 |
|-----------|-------|-------------------|------------------|------------------|------------------|---------------|
| 房屋及建筑物 | 20-50 | 114,483.61 | 23,009.62 | 11,886.01 | 71,075.58 | 62.08% |
| 机器设备 | 7-20 | 71,435.43 | 34,577.15 | 20,659.36 | 16,198.93 | 22.68% |
| 运输工具 | 5-10 | 1,640.76 | 1,211.53 | 56.66 | 372.57 | 22.71% |
| 其他设备 | 3-8 | 9,169.05 | 6,979.52 | 29.32 | 2,160.21 | 23.56% |
| 合计 | | 196,728.86 | 65,777.82 | 32,631.35 | 89,807.28 | 45.65% |

1、房屋及建筑物

(1) 自有房屋

截至本募集说明书签署日，公司及其控股子公司已取得房屋所有权证或者不动产权证情况如下：

| 序号 | 房屋所有权证或不动产权证号 | 所有权人 | 房屋坐落 | 用途 | 他项权利 | 建筑面积 (m ²) |
|----|-----------------------|------|--------------------------|--------|------|------------------------|
| 1 | 浙(2020)杭州市不动产0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号6幢 | 倒班宿舍技校 | 无 | 8,088.26 |
| 2 | 浙(2020)杭州市不动产0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号7幢 | 高配房 | 无 | 405.31 |
| 3 | 浙(2020)杭州市不动产0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号8幢 | 商业 | 无 | 45,010.50 |
| 4 | 浙(2020)杭州市不动产0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号9幢 | 办公楼1号楼 | 无 | 7,927.32 |
| 5 | 浙(2020)杭州市不动产0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号10幢 | 办公楼2号楼 | 无 | 16,541.12 |
| 6 | 浙(2020)杭州市不动产0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号11幢 | 办公楼3号楼 | 无 | 4,183.10 |
| 7 | 浙(2020)杭州市不动产0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号12幢 | 办公楼 | 无 | 21,693.92 |
| 8 | 浙(2020)杭州市不动产0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号13幢 | 办公楼 | 无 | 12,618.01 |
| 9 | 浙(2020)杭州市不动产0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号14幢 | 办公楼 | 无 | 3,845.89 |
| 10 | 浙(2020)杭州市不动产0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号15幢 | 办公楼 | 无 | 5,256.85 |

| 序号 | 房屋所有权证或不动产权证号 | 所有权人 | 房屋坐落 | 用途 | 他项权利 | 建筑面积(m ²) |
|----|-----------------------|-----------|--------------------------|------|------|-----------------------|
| 11 | 浙(2020)杭州市不动产0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号16幢 | 办公楼 | 无 | 4,953.20 |
| 12 | 浙(2020)杭州市不动产0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号17幢 | 办公楼 | 无 | 4,316.07 |
| 13 | 浙(2020)杭州市不动产0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号18幢 | 办公楼 | 无 | 18,625.77 |
| 14 | 浙(2020)杭州市不动产0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号19幢 | 办公楼 | 无 | 4,097.88 |
| 15 | 浙(2020)杭州市不动产0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号20幢 | 办公楼 | 无 | 3,855.29 |
| 16 | 浙(2020)杭州市不动产0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号21幢 | 会议中心 | 无 | 3,983.77 |
| 17 | 浙(2020)杭州市不动产0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号22幢 | 办公楼 | 无 | 3,830.97 |
| 18 | 浙(2020)杭州市不动产0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号23幢 | 办公楼 | 无 | 4,096.57 |
| 19 | 浙(2020)杭州市不动产0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号24幢 | 办公楼 | 无 | 11,679.67 |
| 20 | 浙(2020)杭州市不动产0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号25幢 | 办公楼 | 无 | 22,376.55 |
| 21 | 浙(2020)杭州市不动产0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号26幢 | 办公楼 | 无 | 11,679.67 |
| 22 | 浙(2020)杭州市不动产0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号27幢 | 办公楼 | 无 | 13,259.06 |
| 23 | 浙(2020)杭州市不动产0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号28幢 | 办公楼 | 无 | 21,215.93 |
| 24 | 浙(2020)杭州市不动产0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号29幢 | 垃圾房 | 无 | 40.56 |
| 25 | 浙(2020)杭州市不动产0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号30幢 | 门卫 | 无 | 98.16 |
| 26 | 余房权证崇移字第16515391号 | 杭锅股份崇贤分公司 | 杭州市余杭区崇贤街道四维村宋家路80号3幢 | 非住宅 | 无 | 29,580.32 |
| 27 | 余房权证崇移字第16515395号 | 杭锅股份崇贤分公司 | 杭州市余杭区崇贤街道四维村宋家路80号4幢 | 非住宅 | 无 | 6,725.42 |
| 28 | 余房权证崇移字第16515396号 | 杭锅股份崇贤分公司 | 杭州市余杭区崇贤街道四维村宋家路80号5幢 | 非住宅 | 无 | 40.75 |

| 序号 | 房屋所有权证或不动产权证号 | 所有权人 | 房屋坐落 | 用途 | 他项权利 | 建筑面积 (m ²) |
|----|-----------------------------|-----------|---------------------|--------------|------|------------------------|
| 29 | 浙(2019)余杭区不动产权第0057635号 | 杭锅股份崇贤分公司 | 余杭区崇贤街道拱康路883号1幢 | 工业用地/非住宅 | 无 | 2,864.59 |
| 30 | 浙(2019)余杭区不动产权第0057635号 | 杭锅股份崇贤分公司 | 余杭区崇贤街道拱康路883号2幢 | 工业用地/非住宅 | 无 | 34,073.32 |
| 31 | X京房权证海港澳台字第034955号 | 杭锅股份 | 北京市海淀区文慧北路9号今典花园3号楼 | 住宅 | 无 | 154.40 |
| 32 | 杭房权证下更字第07054905号 | 杭锅股份 | 杭锅新村16、19、20幢 | 非住宅 | 无 | 230.37 |
| 33 | 杭房权证下更字第07054907号 | 杭锅股份 | 杭锅新村21幢 | 非住宅 | 无 | 1,281.04 |
| 34 | 杭房权证下更字第07054663号 | 杭锅股份 | 望景苑15幢西单元605室 | 住宅 | 无 | 54.64 |
| 35 | 杭房权证下更字第07054662号 | 杭锅股份 | 望景苑15幢西单元606室 | 住宅 | 无 | 54.64 |
| 36 | 杭房权证下更字第07054920号 | 杭锅股份 | 杭锅新村1幢3单元303室 | 住宅 | 无 | 75.08 |
| 37 | 辽(2019)大连市内四区不动产权第00344775号 | 杭锅股份 | 中山区长江东路52号36层7号 | 商务金融用地/公建式公寓 | 无 | 159.27 |
| 38 | 辽(2019)大连市内四区不动产权第00344776号 | 杭锅股份 | 中山区长江东路52号36层6号 | 商务金融用地/公建式公寓 | 无 | 117.12 |
| 39 | 余房权证良移字第15469906号 | 杭锅工锅 | 杭州市余杭区良渚街道良运街129号1幢 | 非住宅/锅炉厂房 | 无 | 7,283.66 |
| 40 | 余房权证良移字第15469907号 | 杭锅工锅 | 杭州市余杭区良渚街道良运街129号2幢 | 非住宅/办公楼 | 无 | 1,053.50 |
| 41 | 余房权证良移字第15469908号 | 杭锅工锅 | 杭州市余杭区良渚街道良运街129号3幢 | 非住宅/传达室 | 无 | 78.69 |
| 42 | 余房权证良移字第15469909号 | 杭锅工锅 | 杭州市余杭区良渚街道良运街129号4幢 | 非住宅/配电房 | 无 | 70.69 |
| 43 | 余房权证良移字第15469910号 | 杭锅工锅 | 杭州市余杭区良渚街道良运街129号5幢 | 非住宅/成品库房 | 无 | 623.73 |
| 44 | 余房权证良移字第15469911号 | 杭锅工锅 | 杭州市余杭区良渚街道良运街129号6幢 | 非住宅/危险品库 | 无 | 266.33 |
| 45 | 余房权证良移字第15469912号 | 杭锅工锅 | 杭州市余杭区良渚街道良运街129号7幢 | 非住宅/材料成品库 | 无 | 1,696.18 |

| 序号 | 房屋所有权证或不动产权证号 | 所有权人 | 房屋坐落 | 用途 | 他项权利 | 建筑面积 (m ²) |
|----|-------------------------|-------|----------------------|----------|--------|------------------------|
| 46 | 余房权证良移字第15469913号 | 杭锅工锅 | 杭州市余杭区良渚街道良运街129号8幢 | 非住宅/厂房 | 无 | 8,310.90 |
| 47 | 浙(2018)余杭区不动产权第0065451号 | 杭锅工锅 | 杭州市余杭区良渚街道良运街123号1幢 | 工业用地/非住宅 | 无 | 11,081.27 |
| 48 | 浙(2018)余杭区不动产权第0065451号 | 杭锅工锅 | 杭州市余杭区良渚街道良运街123号2幢 | 工业用地/非住宅 | 无 | 23.53 |
| 49 | 浙(2018)余杭区不动产权第0065451号 | 杭锅工锅 | 杭州市余杭区良渚街道良运街123号3幢 | 工业用地/非住宅 | 无 | 309.0753 |
| 50 | 浙(2018)余杭区不动产权第0065451号 | 杭锅工锅 | 杭州市余杭区良渚街道良运街123号4幢 | 工业用地/非住宅 | 无 | 475.83 |
| 51 | 浙(2018)余杭区不动产权第0065451号 | 杭锅工锅 | 杭州市余杭区良渚街道良运街123号5幢 | 工业用地/非住宅 | 无 | 69.533 |
| 52 | 浙(2018)余杭区不动产权第0065451号 | 杭锅工锅 | 杭州市余杭区良渚街道良运街123号6幢 | 工业用地/非住宅 | 无 | 106.79 |
| 53 | 浙(2018)余杭区不动产权第0065451号 | 杭锅工锅 | 杭州市余杭区良渚街道良运街123号7幢 | 工业用地/非住宅 | 无 | 400.48 |
| 54 | 浙(2018)余杭区不动产权第0065451号 | 杭锅工锅 | 杭州市余杭区良渚街道良运街123号8幢 | 工业用地/非住宅 | 无 | 416.92 |
| 55 | 浙(2018)余杭区不动产权第0065451号 | 杭锅工锅 | 杭州市余杭区良渚街道良运街123号9幢 | 工业用地/非住宅 | 无 | 416.92 |
| 56 | 浙(2018)余杭区不动产权第0065451号 | 杭锅工锅 | 杭州市余杭区良渚街道良运街123号10幢 | 工业用地/非住宅 | 无 | 66.73 |
| 57 | 浙(2018)余杭区不动产权第0065451号 | 杭锅工锅 | 杭州市余杭区良渚街道良运街123号11幢 | 工业用地/非住宅 | 无 | 12,436.68 |
| 58 | 浙(2018)余杭区不动产权第0065451号 | 杭锅工锅 | 杭州市余杭区良渚街道良运街123号12幢 | 工业用地/非住宅 | 无 | 11,153.86 |
| 59 | 杭房权证西移字第0303554号 | 新世纪能源 | 西湖区天目山路160号国际花园东塔楼六层 | 非住宅 | 抵押【注1】 | 810.15 |
| 60 | 浙(2020)吉安县不动产权第0028245号 | 杭胜锅炉 | 安吉临港经济区临港产业园1幢 | 工业用地/工业 | 无 | 22,629.34 |
| 61 | 浙(2020)吉安县不动产权第0028245号 | 杭胜锅炉 | 安吉临港经济区临港产业园3幢 | 工业用地/工业 | 无 | 4,029.48 |
| 62 | 浙(2020)吉安县不动产权第0028245号 | 杭胜锅炉 | 安吉临港经济区临港产业园4幢 | 工业用地/工业 | 无 | 45.29 |
| 63 | 浙(2017)临安市不动产权第0011571号 | 绿能环保 | 锦南街道上杨路59(一幢整幢) | 工业 | 抵押【注2】 | 10,183.20 |
| 64 | 浙(2017)临安市不动产权第0011571号 | 绿能环保 | 锦南街道上杨路59(二幢整幢) | 办公 | 抵押 | 2,936.41 |
| 65 | 赣(2017)乐平市不 | 江西乐浩 | 涌山镇沿沟村M2-02地块 | 工业用地 | 无 | 2,280.96 |

| 序号 | 房屋所有权证或不动产权证号 | 所有权人 | 房屋坐落 | 用途 | 他项权利 | 建筑面积 (m ²) |
|----|-----------------------------|------|-----------------|-------------|------|------------------------|
| | 动产权第 0004380 号 | | | /工业 | | |
| 66 | 赣 (2017) 乐平市不动产权第 0004381 号 | 江西乐浩 | 涌山镇沿沟村 M2-02 地块 | 工业用地 /工业 | 无 | 1,757.70 |
| 67 | 赣 (2017) 乐平市不动产权第 0004382 号 | 江西乐浩 | 涌山镇沿沟村 M2-02 地块 | 工业用地 /工业 | 无 | 10,669.32 |
| 68 | 赣 (2017) 乐平市不动产权第 0004383 号 | 江西乐浩 | 涌山镇沿沟村 M2-02 地块 | 工业用地 /工业 | 无 | 275.76 |
| 69 | 赣 (2017) 乐平市不动产权第 0004384 号 | 江西乐浩 | 涌山镇沿沟村 M2-02 地块 | 工业用地 /工业 | 无 | 1,176.74 |
| 70 | 赣 (2017) 乐平市不动产权第 0004385 号 | 江西乐浩 | 涌山镇沿沟村 M2-02 地块 | 工业用地 /工业 | 无 | 1,873.36 |
| 71 | 赣 (2017) 乐平市不动产权第 0004386 号 | 江西乐浩 | 涌山镇沿沟村 M2-02 地块 | 工业用地 /工业 | 无 | 656.25 |
| 72 | 赣 (2017) 乐平市不动产权第 0004387 号 | 江西乐浩 | 涌山镇沿沟村 M2-02 地块 | 工业用地 /工业 | 无 | 280.50 |
| 73 | 赣 (2017) 乐平市不动产权第 0004388 号 | 江西乐浩 | 涌山镇沿沟村 M2-02 地块 | 工业用地 /工业 | 无 | 144.00 |
| 74 | 赣 (2017) 乐平市不动产权第 0004389 号 | 江西乐浩 | 涌山镇沿沟村 M2-02 地块 | 工业 | 无 | 781.25 |
| 75 | 赣 (2017) 乐平市不动产权第 0004390 号 | 江西乐浩 | 涌山镇沿沟村 M2-02 地块 | 工业用地 /工业 | 无 | 422.50 |

注 1: 该房屋建筑物于 2018 年 3 月 29 日登记抵押给工商银行杭州城站支行, 债权数额为 2,025 万元, 债务履行期限为 2018 年 2 月 27 日至 2020 年 12 月 20 日, 因保函等存续业务银行尚未协助办理解押;

注 2: 该不动产于 2017 年 9 月 22 日登记抵押, 抵押权人交通银行杭州庆春路支行, 抵押方式为最高额抵押, 债权金额 4,350 万元, 债务履行期限 2017 年 9 月 21 日至 2021 年 9 月 21 日。

①未办妥权证房产情况

截至 2021 年 6 月 30 日, 子公司杭锅通用在其自有土地上新建 7 处房产, 面积共计 61,792.44 平方米, 占公司及其控股子公司拥有房产总面积的 12.16%, 不属于核心经营资产, 不属于开发房地产或变相投资房地产的情况。具体情况如下:

| 序号 | 地址 | 建筑面积 (m ²) | 用途 | 他项权利 |
|----|------------|------------------------|-------|------|
| 1 | 余杭区崇贤街道四维村 | 23,950.46 | 联合厂房一 | 无 |
| 2 | | 7,728.11 | 倒班宿舍 | 无 |
| 3 | | 6,747.69 | 综合办公楼 | 无 |
| 4 | | 60.80 | 主门卫 | 无 |

| 序号 | 地址 | 建筑面积 (m ²) | 用途 | 他项权利 |
|----|----|------------------------|---------------|------|
| 5 | | 2,881.15 | 机修楼 | 无 |
| 6 | | 12,217.75 | 联合厂房二 | 无 |
| | | 8,116.48 | 联合厂房二二期 扩建 | 无 |
| | | 90.00 | 油化库 | 无 |
| 7 | | | | |

根据杭州市临平区住房和城乡建设局 2021 年 8 月 23 日出具的《证明》：杭锅通用自 2017 年 1 月 1 日至今在我局管辖范围内未发现有违法违规的行为记录，未发现有受我局行政处罚的记录。根据杭州市规划和自然资源局余杭分局 2021 年 8 月 25 日出具的《证明》：杭锅通用自 2017 年 1 月 1 日至今尚未发现因土地违法行为被我局立案查处。

杭锅通用已就上述新建房产办理了建设工程规划许可、建设工程施工许可，目前正在按照程序办理验收备案或权属证书。且当地主管部门已出具证明确认未发现其存在违法违规的行为记录，公司预计杭锅通用取得上述房产的权属证书不存在实质性法律障碍。

②涉及商用房产、住宅情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司所拥有的房产土地中，涉及商用、住宅的情况有：

A. 丁桥地块房产（大农港路 1216 号至 1296 号房产）

公司在杭州市江干区拥有大农港路 1216 号至 1296 号土地面积 215,245.00 平方米（不动产权证号为浙（2020）杭州市不动产 0184533 号），土地性质为工业用地，该地块原系公司全资子公司杭州杭锅余热锅炉有限公司的大型燃气蒸汽联合循环发电生产基地及大型燃气轮机余热锅炉生产基地，2018 年，公司吸收合并杭州杭锅余热锅炉有限公司获得该地块产权。

为优化用地结构、集约节约利用土地，杭州市人民政府于 2019 年 1 月出具杭府控规调整[2019]14 号《杭州市控制性详细规划局调整批复》，对公司上述《不动产权证书》项下的丁桥单元 JG0403-13 地块指标进行调整，将该地块的用地性质临时调整为“工业用地/商业用地/商务用地”。

杭州市江干区人民政府于 2019 年 9 月作出《专题会议纪要》，根据区域产业

发展导向考虑，结合中央最新出台的支持老旧厂房改造为商业用途的文件精神（《国务院办公厅关于加快发展流通促进商业消费的意见》，国办发[2019]42号），将杭锅股份丁桥地块内已建厂房使用功能临时调整为商业用途，土地房屋临时改变用途在征收、补偿、转让和产权登记时，仍按原用途。杭州市规划和自然资源局江干分局于2019年10月出具《关于同意大型燃气蒸汽联合循环发电生产基地及大型燃气轮机余热锅炉项目已建厂房临时改变使用功能决定书》（杭江规划资源[2019]35号），同意将公司该地块上大型燃气蒸汽联合循环发电生产基地及大型燃气轮机余热锅炉项目已建厂房临时改变使用功能为商业，临时改变使用功能的期限不超过5年，临时使用期满需要延期的，须在期满前一个月重新申请。

鉴于杭州市人民政府对发行人上述地块的用地性质进行了调整，杭州市江干区人民政府根据区域发展规划对该地块及其上厂房的使用功能进行了临时调整，发行人该等土地、厂房已经不适合继续作为余热锅炉生产基地使用。公司为配合区域规划调整，支持杭州市智慧城市建设镇级试点单位丁兰智慧小镇的建设运营，将上述土地、房产改造为西子智慧产业园，作为丁兰智慧小镇重要组成部分。

截至2021年6月30日，公司丁桥地块除西地块项目正在建设外，其余均已建设完成，不存在其他开发计划和安排。西地块项目主要是为引入智能制造、新能源和节能环保企业进驻园区而规划的精密机床制造车间、电子装配车间、仓库和垃圾房。

B. 抵债所得房产

公司所拥有的房产中存在客户抵债的房产包括辽（2019）大连市内四区不动产权第00344775号、辽（2019）大连市内四区不动产权第00344776号2处房产，该等房产系因济钢集团国际工程技术有限公司以该等房产抵设备购销合同款所得。目前处于空置待处置状态。

C. 其他商业/住宅房产情况

公司其他涉及商业、住宅房产情况如下：

| 序号 | 房屋所有权证或不动产权证号 | 房屋坐落 | 房产用途 | 建筑面积(m ²) | 取得方式 | 取得背景 | 目前状态 |
|----|---------------|-----------|------|-----------------------|------|------|------|
| 1 | X京房权证海港澳 | 北京市海淀区文慧北 | 住宅 | 154.40 | 购买 | 前期建 | 空置待 |

| 序号 | 房屋所有权证或不动产权证号 | 房屋坐落 | 房产用途 | 建筑面积(m ²) | 取得方式 | 取得背景 | 目前状态 |
|----|---------------------|-----------------------|------|-----------------------|------|--------|-------------|
| | 台字第 034955 号 | 路 9 号今典花园 3 号楼 | | | | 立办事处 | 处置 |
| 2 | 杭房权证下更字第 07054663 号 | 望景苑 15 幢西单元 605 室 | 住宅 | 54.64 | 购买 | 拆迁安置房 | 出租 |
| 3 | 杭房权证下更字第 07054662 号 | 望景苑 15 幢西单元 606 室 | 住宅 | 54.64 | 购买 | 拆迁安置房 | 出租 |
| 4 | 杭房权证下更字第 07054920 号 | 杭锅新村 1 幢 3 单元 303 室 | 住宅 | 75.08 | 自建 | 员工宿舍 | 员工宿舍 |
| 5 | 杭房权证下更字第 07054905 号 | 杭锅新村 16、19、20 幢 | 非住宅 | 230.37 | 自建 | 员工宿舍 | 部分出租、部分员工宿舍 |
| 6 | 杭房权证下更字第 07054907 号 | 杭锅新村 21 幢 | 非住宅 | 1,281.04 | 自建 | 员工宿舍 | 出租 |
| 7 | 杭房权证西移字第 0303554 号 | 天目山路 160 号国际花园东塔楼 6 层 | 综合 | 810.15 | 购买 | 公司办公用房 | 出租 |

其中：

a.北京市海淀区文慧北路 9 号今典花园 3 号楼系公司上市前取得，主要目的为设立办事处，后由于该房产面积有限，性质系住宅，无法再作为办事处，目前闲置；

b.望景苑 15 幢 2 室房产系公司上市前取得，前身杭锅有限根据其于杭州市土地储备中心签订的《打铁关地区项目拆迁协议书》及有关补充协议取得的拆迁安置房，根据当时董事会决议分配给员工骨干后的剩余部分；

c.杭锅新村房产系公司上市前取得，为公司自建员工宿舍及配建设施在员工购买后的剩余部分遗留至今。

d.天目山路 160 号国际花园东塔楼 6 层系公司上市前取得，系新世纪能源办公用楼，后新世纪能源办公地前移至现有场地后该房产闲置出租。

综上，公司丁桥地块土地性质临时增加商业用途，系当地政府进行区域规划调整所致，公司为配合规划调整，支持杭州市智慧城市建设镇级试点，将其余热锅炉老厂区改造为西子智慧产业园。根据政府文件，已建厂房性质为临时性改变用途，临时使用期满需要延期的须重新申请；土地房屋在征收、补偿、转让和产

权登记时仍按原用途。公司无法将该临时商用房产单独对外销售，且公司及公司控股公司未持有房地产开发、经营资质，不属于房地产开发企业，因此该商用房产不属于商品房，不涉及房地产开发、经营、销售等业务。

公司拥有的其他商用房产，部分系出于办公或员工宿舍使用目的而自建或购买取得，部分因拆迁、抵债等原因被动取得，不涉及房地产开发、经营、销售等业务。

(2) 租赁房屋

截至 2021 年 6 月 30 日，公司及境内控股子公司向第三方租赁房产情况如下表所示，主要系各子公司、分公司、办事处的生产、办公场所租赁。

| 序号 | 出租方 | 承租方 | 总面积 (m ²) | 地址 | 租金 | 租赁期限 |
|----|---------------------|------|--------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 浙江西子重工机械有限公司 | 杭锅股份 | 23,299.32 | 海宁市长安镇（农发区）启潮路 46 号 | 894.69 万元/年 | 2020/01/15-2023/01/14 |
| 2 | 四川盛润置业有限公司 | 杭锅股份 | 373.76 | 四川省成都市新光华街 7 号航天科技大厦第 23 层 | 90 元/平方米/月 | 2020/06/01-2023/05/31 |
| 3 | 杭州崇博工贸有限公司 | 杭锅股份 | 5,260.00 | 崇贤街道独山工业区 55 号 | 33 元/平方米/月 | 2021/04/01-2023/04/01 |
| 4 | 简意空间（广州）投资有限公司 | 杭锅股份 | - | 广州市天河区林和西路 167 号 1946 房自编 1901 单元 | 首期款项为 11.09 万元；租金逐年递增 | 2021/02/08-2024/02/28 |
| 5 | 山东盛合电力工程设计有限公司 | 杭锅股份 | 建筑面积 513.88；餐厅面积 88 | 历城区唐冶西路 868 号山东设计创意产业园项目（南区）16 号楼 102 号 | 2.5 万元/月；租金逐年递增 5% | 2020/12/31-2025/01/31 |
| 6 | 乐创互联（武汉）科技企业孵化器有限公司 | 杭锅股份 | 243.45 | 武汉市青山区建设一路 31 号宝业中心 A 栋第 9 层 907 号 | 1.59 万元/月；租金逐年递增 5% | 2021/01/01-2024/12/31 |
| 7 | 宋桂凤 | 杭锅股份 | 161.91 | 西安市高新区竞业路 9 号西安绿地中心 A | 月租金 80 元/平方米；第三年租金递 | 2021/03/05-2023/02/15 |

| 序号 | 出租方 | 承租方 | 总面积 (m ²) | 地址 | 租金 | 租赁期限 |
|----|-----------------|-----------|--------------------------|---------------------------------|------------|-----------------------|
| | | | | 座49层4903号 | 增5% | |
| 8 | 深圳市凯达尔科技实业有限公司 | 迪博能源 | 62.08 | 深圳市南山区西丽同沙路168号凯达尔集团大厦1号楼9层908室 | 7,450元/月 | 2021/07/01-2023/06/30 |
| 9 | 海外海(芜湖)能源科技有限公司 | 芜湖新能源 | 95,555.92 | 芜湖经济技术开发区凤鸣湖北路1-9号 | 1,500万元/年 | 2020/12/01-2028/11/30 |
| 10 | 杭州安誉企业管理有限公司 | 杭锅检测 | 56.00 | 杭州市江干区大农港路1216号2号楼三楼D3106室 | 15,257.16元 | 2021/08/20-2021/12/31 |
| 11 | 哈尔滨成套 | 杭锅股份 | 60.00 | 哈尔滨香坊区旭升街1号C座2层 | 年租金3万元 | 2021/04/30-2024/04/29 |
| 12 | 北京鑫景通达商业发展有限公司 | 杭锅股份 | 112.27 | 北京中海地产广场东塔16层05-A | 200元/平方米/月 | 2021/05/01-2024/04/30 |
| 13 | 新疆通源矿业科技开发有限公司 | 杭锅股份成都分公司 | 100.20 | 乌鲁木齐市红山路26号广汇时代广场小区C座30层A | 2.6元/平方米/天 | 2021/05/26-2023/05/25 |

2、主要生产设备情况

公司各厂区主要设集箱车间、蛇形管、水冷壁、装配车间等，包括各类承压、起重升降、钻孔、弯管成形、焊接、探伤检测等设备，公司拥有多种进口自国外的设备，如大型四辊液压卷板机、螺旋鳍片管焊接生产线，虽多年使用但通过维护、更新焊头等配件良好运转；同时公司摸索了自动化提升方式，如采购自日本的KKK弯管机，加大了生产效率。截至2021年6月30日，公司主要类别的设备如下：

单位：万元

| 序号 | 设备名称 | 账面原值 | 累计折旧 | 账面净值 | 成新度 |
|----|-----------------|----------|----------|----------|--------|
| 1 | 各类起重机 | 5,930.16 | 4,021.33 | 1,908.83 | 32.19% |
| 2 | 大型四辊液压卷板机及其他卷板机 | 4,862.68 | 4,469.12 | 393.56 | 8.09% |

| 序号 | 设备名称 | 账面原值 | 累计折旧 | 账面净值 | 成新度 |
|----|------------|------------------|------------------|-----------------|---------------|
| 3 | 各类焊机 | 4,307.54 | 2,772.14 | 1,453.04 | 33.73% |
| 4 | 螺旋鳍片管焊接生产线 | 3,530.01 | 2,733.99 | 796.02 | 22.55% |
| 5 | 各类弯管机 | 1,906.93 | 1,486.18 | 420.75 | 22.06% |
| 6 | 各类车床 | 1,454.58 | 1,224.25 | 230.34 | 15.84% |
| 7 | 各类钻床 | 1,432.48 | 944.40 | 488.09 | 34.07% |
| 8 | 探伤仪器 | 1,221.35 | 827.02 | 394.33 | 32.29% |
| 9 | 蛇形弯流水线 | 1,080.93 | 310.95 | 769.97 | 71.23% |
| 10 | 膜式壁生产线 | 1,038.92 | 378.83 | 660.09 | 63.54% |
| 合计 | | 26,765.58 | 19,168.21 | 7,515.01 | 28.08% |

(二) 发行人主要无形资产

截至 2021 年 6 月 30 日，公司无形资产账面原值为 43,046.20 万元，账面价值为 30,143.54 万元。

单位：万元

| 项目 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 一、账面原值合计 | 43,046.20 | 37,600.26 | 37,012.02 | 36,992.06 |
| 土地使用权 | 38,652.39 | 33,385.74 | 33,385.66 | 33,372.89 |
| 软件 | 2,829.18 | 2,649.67 | 2,369.21 | 2,362.02 |
| 技术使用费 | 1,175.45 | 1,175.67 | 867.97 | 867.97 |
| 排污费 | 389.19 | 389.19 | 389.19 | 389.19 |
| 二、累计摊销合计 | 11,769.11 | 11,314.50 | 10,478.83 | 9,678.52 |
| 土地使用权 | 8,129.39 | 7,787.37 | 7,120.91 | 6,448.17 |
| 软件 | 2,401.71 | 2,359.63 | 2,306.27 | 2,219.84 |
| 技术使用费 | 995.96 | 944.89 | 867.97 | 865.74 |
| 排污费 | 242.06 | 222.60 | 183.68 | 144.77 |
| 三、减值准备 | 1,133.54 | 1,133.54 | 1,133.54 | 1,019.10 |
| 土地使用权 | 1,133.54 | 1,133.54 | 1,133.54 | 1,019.10 |
| 三、账面价值合计 | 30,143.54 | 25,152.22 | 25,399.65 | 26,294.44 |
| 土地使用权 | 29,389.46 | 24,464.82 | 25,131.21 | 25,905.62 |
| 软件 | 427.47 | 290.03 | 62.93 | 142.17 |
| 技术使用费 | 179.49 | 230.78 | - | 2.23 |
| 排污费 | 147.13 | 166.58 | 205.50 | 244.42 |

1、土地使用权

截至 2021 年 6 月 30 日，公司及其控股子公司的土地使用权证如下：

| 序号 | 土地使用权证号 | 所有权人 | 土地坐落 | 用途 | 他项权利 | 土地使用权面积 (m ²) | 终止日期 |
|----|-----------------------------|-----------|------------------------|--------------|------|---------------------------|------------|
| 1 | 浙(2020)杭州市不动产权0184533号 | 杭锅股份 | 杭州市江干区大农港路1216号至1296号 | 工业用地/非住宅 | 无 | 215,245.00 | 2057/05/07 |
| 2 | 杭下国用(2010)第002253号 | 杭锅股份 | 下城区望景苑15幢西单元605室 | 住宅 | 无 | 15.70 | - |
| 3 | 杭下国用(2010)第002254号 | 杭锅股份 | 下城区望景苑15幢西单元606室 | 住宅 | 无 | 15.70 | - |
| 4 | 辽(2019)大连市内四区不动产权第00344775号 | 杭锅股份 | 中山区长江东路52号36层7号 | 商务金融用地/公建式公寓 | 无 | 28,068.10 | 2051/08/30 |
| 5 | 辽(2019)大连市内四区不动产权第00344776号 | 杭锅股份 | 中山区长江东路52号36层6号 | 商务金融用地/公建式公寓 | 无 | 28,068.10 | 2051/08/30 |
| 6 | 杭余出国用(2016)第108-0469号 | 杭锅股份崇贤分公司 | 杭州市余杭区崇贤街道四维村 | 工业用地 | 无 | 68,849.30 | 2059/03/08 |
| 7 | 浙(2019)余杭区不动产权第0057635号 | 杭锅股份崇贤分公司 | 余杭区崇贤街道拱康路883号2幢等 | 工业用地/非住宅 | 无 | 86,843.30 | 2058/04/07 |
| 8 | 浙(2019)余杭区不动产权第0057692号 | 杭锅通用设备 | 杭州市余杭区崇贤街道四维村 | 工业用地 | 无 | 87,009.20 | 2059/03/11 |
| 9 | 杭余出国用(2015)第110-1799号 | 杭锅工锅 | 杭州市余杭区良渚街道良运街129号 | 工业用地 | 无 | 43,511.80 | 2051/08/13 |
| 10 | 浙(2018)余杭区不动产权第0065451号 | 杭锅工锅 | 杭州市余杭区良渚街道良运街123号1幢等 | 工业用地/非住宅 | 无 | 54,845.00 | 2051/08/13 |
| 11 | 浙(2021)德清县不动产权第0022529号 | 杭锅装备 | 湖州莫干山高新区城北高新园秋北区块秋北路以西 | 工业用地 | 无 | 69,098.00 | 2071/06/20 |
| 12 | 杭西国用第(2010)第002308号 | 新世纪能源 | 西湖区天目山路160号国际花园东塔楼六层 | 综合 | 无 | 113.10 | 2044/12/07 |
| 13 | 浙(2020)吉安县不动产权第0028245号 | 杭胜锅炉 | 安吉临港经济区临港产业园 | 工业用地/工业 | 无 | 33,930.00 | 2066/05/18 |
| 14 | 浙(2017)临安市不动产权第0011571号 | 绿能环保 | 锦南街道上杨路59(1幢整幢)、 | 工业用地/工 | 无 | 39,966.00 | 2060/03/09 |

| 序号 | 土地使用权证号 | 所有权人 | 土地坐落 | 用途 | 他项权利 | 土地使用权面积 (m ²) | 终止日期 |
|----|-----------------------------|------|-------------------|-----------|------|---------------------------|------------|
| | | | 锦南街道上杨路59 (2 幢整幢) | 业 | | | |
| 15 | 赣 (2017) 乐平市不动产权第 0004380 号 | 江西乐浩 | 涌山镇沿沟村 M2-02 地块 | 工业用地 / 工业 | 无 | 142,423.00 | 2064/04/24 |
| 16 | 赣 (2017) 乐平市不动产权第 0004381 号 | 江西乐浩 | 涌山镇沿沟村 M2-02 地块 | 工业用地 / 工业 | 无 | 142,423.00 | 2064/04/24 |
| 17 | 赣 (2017) 乐平市不动产权第 0004382 号 | 江西乐浩 | 涌山镇沿沟村 M2-02 地块 | 工业用地 / 工业 | 无 | 142,423.00 | 2064/04/24 |
| 18 | 赣 (2017) 乐平市不动产权第 0004383 号 | 江西乐浩 | 涌山镇沿沟村 M2-02 地块 | 工业用地 / 工业 | 无 | 142,423.00 | 2064/04/24 |
| 19 | 赣 (2017) 乐平市不动产权第 0004384 号 | 江西乐浩 | 涌山镇沿沟村 M2-02 地块 | 工业用地 / 工业 | 无 | 142,423.00 | 2064/04/24 |
| 20 | 赣 (2017) 乐平市不动产权第 0004385 号 | 江西乐浩 | 涌山镇沿沟村 M2-02 地块 | 工业用地 / 工业 | 无 | 142,423.00 | 2064/04/24 |
| 21 | 赣 (2017) 乐平市不动产权第 0004386 号 | 江西乐浩 | 涌山镇沿沟村 M2-02 地块 | 工业用地 / 工业 | 无 | 142,423.00 | 2064/04/24 |
| 22 | 赣 (2017) 乐平市不动产权第 0004387 号 | 江西乐浩 | 涌山镇沿沟村 M2-02 地块 | 工业用地 / 工业 | 无 | 142,423.00 | 2064/04/24 |
| 23 | 赣 (2017) 乐平市不动产权第 0004388 号 | 江西乐浩 | 涌山镇沿沟村 M2-02 地块 | 工业用地 / 工业 | 无 | 142,423.00 | 2064/04/24 |
| 24 | 赣 (2017) 乐平市不动产权第 0004389 号 | 江西乐浩 | 涌山镇沿沟村 M2-02 地块 | 工业用地 / 工业 | 无 | 142,423.00 | 2064/04/24 |
| 25 | 赣 (2017) 乐平市不动产权第 0004390 号 | 江西乐浩 | 涌山镇沿沟村 M2-02 地块 | 工业用地 / 工业 | 无 | 142,423.00 | 2064/04/24 |

注：2021 年 8 月 20 日，发行人子公司西子（诸暨）新能源通过招拍挂方式竞得一宗国有建设用地使用权（浙（2021）诸暨市不动产权第 0037792 号），用途为工业用地。截至目前，该宗土地不存在他项权利。

2、注册商标

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司拥有 31 项注册商标，具体情况如下：

| 序号 | 注册号 | 商标 | 权利人 | 核定使用商品 | 有效期 |
|----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-----------------------|
| 1 | 29370824 | 杭 锅 | 杭锅股份 | 第 11 类 | 2018/12/28-2028/12/27 |
| 2 | 29369049 |  | 杭锅股份 | 第 11 类 | 2018/12/28-2028/12/27 |
| 3 | 11102244 | HBG | 杭锅股份 | 第 42 类 | 2013/12/14-2023/12/13 |
| 4 | 11102193 | HBG | 杭锅股份 | 第 40 类 | 2013/11/07-2023/11/06 |
| 5 | 11102161 | HBG | 杭锅股份 | 第 37 类 | 2013/12/14-2023/12/13 |
| 6 | 11102096 | 杭 锅 | 杭锅股份 | 第 19 类 | 2013/11/07-2023/11/06 |
| 7 | 11097162 | HBG | 杭锅股份 | 第 19 类 | 2013/12/19-2023/12/20 |
| 8 | 11097111 | HBG | 杭锅股份 | 第 9 类 | 2014/01/19-2024/01/20 |
| 9 | 11097089 | HBG | 杭锅股份 | 第 7 类 | 2013/11/07-2023/11/06 |
| 10 | 10759906 | 杭 锅 | 杭锅股份 | 第 11 类 | 2016/02/28-2026/02/27 |
| 11 | 9286332 | 杭锅 NG | 杭锅股份 | 第 42 类 | 2012/04/14-2032/04/13 |
| 12 | 9286305 | 杭锅 NG | 杭锅股份 | 第 40 类 | 2012/04/14-2032/04/13 |
| 13 | 9286266 | 杭锅 NG | 杭锅股份 | 第 37 类 | 2012/04/14-2032/04/13 |
| 14 | 9286228 | 杭锅 NG | 杭锅股份 | 第 35 类 | 2012/04/14-2032/04/13 |
| 15 | 9286187 | 杭 锅 | 杭锅股份 | 第 11 类 | 2012/06/28-2022/06/27 |
| 16 | 9286158 |  | 杭锅股份 | 第 9 类 | 2012/04/14-2032/04/13 |

| 序号 | 注册号 | 商标 | 权利人 | 核定使用商品 | 有效期 |
|----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|------------------------|
| 17 | 9286033 |  | 杭锅股份 | 第 7 类 | 2012/04/14-2032/04/13 |
| 18 | 382572 |  | 杭锅股份 | 第 6 类 | 2017/05/20-2027/05/19 |
| 19 | 382571 |  | 杭锅股份 | 第 11 类 | 2017/05/20-2027/05/19 |
| 20 | 287246 |  | 杭锅股份 | 第 7 类 | 2017/05/20-2027/05/19 |
| 21 | 10848157 |  | 杭锅工锅 | 第 6 类 | 2013/07/28/-2023/07/27 |
| 22 | 10848095 |  | 杭锅工锅 | 第 7 类 | 2013/09/14-2023/09/13 |
| 23 | 10848031 |  | 杭锅工锅 | 第 11 类 | 2013/09/07-2023/09/06 |
| 24 | 10847995 |  | 杭锅工锅 | 第 40 类 | 2013/09/14-2023/09/13 |
| 25 | 10847959 |  | 杭锅工锅 | 第 42 类 | 2013/08/07-2023/08/06 |
| 26 | 9234855 | EHNCP | 新世纪能源 | 第 7 类 | 2012/03/28-2022/03/27 |
| 27 | 9234853 | HNC3E | 新世纪能源 | 第 7 类 | 2012/03/28-2022/03/27 |
| 28 | 9234854 | HNCEP | 新世纪能源 | 第 7 类 | 2012/03/28-2022/03/27 |
| 29 | 9234856 | HNCW2E | 新世纪能源 | 第 7 类 | 2012/03/28-2022/03/27 |
| 30 | 7908961 |  | 新世纪能源 | 第 7 类 | 2021/06/21-2031/06/20 |
| 31 | 7908960 | 新世纪 | 新世纪能源 | 第 7 类 | 2012/02/28-2022/02/27 |

3、专利

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司拥有 69 项发明专利，具体情况如下：

| 序号 | 权利人 | 专利号 | 专利名称 | 专利类型 | 取得方式 | 授权公告日 |
|----|------|----------------|---------------------------|------|------|------------|
| 1 | 杭锅股份 | 200710067452.1 | 烟气余热利用的方法及其装置 | 发明专利 | 原始取得 | 2009/01/21 |
| 2 | 杭锅股份 | 200710164660.3 | 双压干熄焦余热锅炉 | 发明专利 | 原始取得 | 2009/11/18 |
| 3 | 杭锅股份 | 200710164658.6 | 烟气挡板门 | 发明专利 | 原始取得 | 2009/11/18 |
| 4 | 杭锅股份 | 200710164661.8 | 饱和蒸汽过热系统及蒸汽过热炉 | 发明专利 | 原始取得 | 2010/02/03 |
| 5 | 杭锅股份 | 200910097366.4 | 高炉冲渣水余热回收方法及其系统 | 发明专利 | 原始取得 | 2011/02/09 |
| 6 | 杭锅股份 | 200910097365.X | 钢渣余热回收方法及其系统 | 发明专利 | 原始取得 | 2011/03/16 |
| 7 | 杭锅股份 | 201110087690.5 | 复合能源太阳能高温热发电系统 | 发明专利 | 原始取得 | 2012/08/29 |
| 8 | 杭锅股份 | 201110058682.8 | 回收熔融高炉渣高温显热的方法及其系统 | 发明专利 | 原始取得 | 2012/09/05 |
| 9 | 杭锅股份 | 201110032754.1 | 二元工质复合式太阳能吸热器及配套装置 | 发明专利 | 原始取得 | 2012/11/14 |
| 10 | 杭锅股份 | 201110032762.6 | 多塔式二元工质太阳能高温热发电系统 | 发明专利 | 原始取得 | 2012/12/12 |
| 11 | 杭锅股份 | 201010540400.3 | 气化炉内件与壳体套装方法 | 发明专利 | 原始取得 | 2013/01/16 |
| 12 | 杭锅股份 | 201010542335.8 | 厚金属板免清根焊接坡口技术及加工工艺 | 发明专利 | 原始取得 | 2013/04/24 |
| 13 | 杭锅股份 | 201010540398.X | 容器支座与本体连接结构 | 发明专利 | 原始取得 | 2013/10/02 |
| 14 | 杭锅股份 | 201210013148.X | 太阳能辅助加热熔盐系统 | 发明专利 | 原始取得 | 2014/05/07 |
| 15 | 杭锅股份 | 201210588406.7 | 燃气轮机余热锅炉人孔门密封装置 | 发明专利 | 原始取得 | 2014/09/10 |
| 16 | 杭锅股份 | 201210332661.5 | 带顶边吸热板结构的太阳能吸热器 | 发明专利 | 原始取得 | 2015/03/04 |
| 17 | 杭锅股份 | 201310217105.8 | 高压加热器水室防不锈钢敏化的热处理方法 | 发明专利 | 原始取得 | 2015/04/01 |
| 18 | 杭锅股份 | 201210507042.5 | 一种太阳能水质吸热装置与低限负荷锅炉复合的热力系统 | 发明专利 | 原始取得 | 2015/04/22 |
| 19 | 杭锅股份 | 201310124711.5 | 扩大低压省煤器系统 | 发明专利 | 原始取得 | 2015/07/08 |
| 20 | 杭锅股份 | 201310483551.3 | 一种高性能倒齿鳍片管及其加工方法 | 发明专利 | 原始取得 | 2015/07/29 |
| 21 | 杭锅股份 | 201310187993.3 | 一种多塔、雁阵式排列的太阳能蓄热发电系统 | 发明专利 | 原始取得 | 2015/10/28 |
| 22 | 杭锅股份 | 201510095504.0 | 一种双列管结构的太阳能 | 发明专利 | 原始取得 | 2016/09/14 |

| 序号 | 权利人 | 专利号 | 专利名称 | 专利类型 | 取得方式 | 授权公告日 |
|----|---------------|----------------|------------------------------|------|------|------------|
| | | | 塔式吸热器及其设计方法 | | | |
| 23 | 杭锅股份 | 201410795134.7 | 焦炉荒煤气显热回收系统及回收方法 | 发明专利 | 原始取得 | 2017/01/25 |
| 24 | 杭锅股份 | 201610142399.6 | 前置超低浓度甲烷瓦斯气体氧化装置的余热锅炉 | 发明专利 | 原始取得 | 2017/10/27 |
| 25 | 杭锅股份 | 201610119407.5 | 导热油换热节能系统 | 发明专利 | 原始取得 | 2018/08/28 |
| 26 | 杭锅股份 | 201610844223.5 | 生物质循环流化床锅炉排渣装置 | 发明专利 | 原始取得 | 2019/04/05 |
| 27 | 杭锅股份 | 202010039869.2 | 一种塔式光热发电定日镜旋转调节机构及控制方法 | 发明专利 | 原始取得 | 2020/04/10 |
| 28 | 杭锅股份 | 202010390259.7 | 基于知识的塔式太阳能熔盐储热系统故障诊断方法 | 发明专利 | 原始取得 | 2020/08/07 |
| 29 | 杭锅股份 | 201710347124.0 | 一种带熔盐储热的燃机余热锅炉装置 | 发明专利 | 原始取得 | 2020/10/23 |
| 30 | 杭锅股份 | 201710448709.1 | 一种移动管板式的熔盐蒸汽发生装置 | 发明专利 | 原始取得 | 2020/10/23 |
| 31 | 杭锅股份 | 202010853636.6 | 一种基于相变材料的定日镜结构及其设计的优化方法 | 发明专利 | 原始取得 | 2020/11/27 |
| 32 | 杭锅股份 | 201710324289.6 | 一种高温熔盐储罐预热与加热装置 | 发明专利 | 原始取得 | 2020/12/01 |
| 33 | 西子联合工程 | 201010131087.8 | 温控变压式蓄热器控制系统及其控制方法 | 发明专利 | 原始取得 | 2011/11/02 |
| 34 | 西子联合工程 | 200910097385.7 | 钢铁厂烧结环冷机风室端部密封结构 | 发明专利 | 原始取得 | 2013/03/27 |
| 35 | 西子联合工程 | 200910097383.8 | 钢铁厂烧结环冷机台车下部与风箱间的密封结构 | 发明专利 | 原始取得 | 2013/02/13 |
| 36 | 西子联合工程 | 200910097382.3 | 烧结环冷机余热发电循环烟气优化调节系统 | 发明专利 | 原始取得 | 2013/01/09 |
| 37 | 西子联合工程 | 201310218116.8 | 兰炭尾气脱硫净化装置及其使用方法 | 发明专利 | 原始取得 | 2015/10/07 |
| 38 | 西子联合工程 | 201010208571.6 | 烧结环冷机余热利用烟气循环计算机实时控制系统及其控制方法 | 发明专利 | 原始取得 | 2012/06/13 |
| 39 | 杭锅股份/ 杭锅工锅 | 200610050150.9 | 余热锅炉振打清灰装置 | 发明专利 | 原始取得 | 2009/07/22 |
| 40 | 杭锅工锅 | 201210069915.9 | 一种对流式鳍片管结构的回转窑余热回收装置 | 发明专利 | 原始取得 | 2014/11/05 |
| 41 | 杭锅工锅 | 201711404982.0 | 奥氏体不锈钢管片弯头局 | 发明专利 | 原始取得 | 2019/09/10 |

| 序号 | 权利人 | 专利号 | 专利名称 | 专利类型 | 取得方式 | 授权公告日 |
|----|------------------------|----------------|---------------------------|------|------|------------|
| | | | 部固溶处理方法及其装置 | | | |
| 42 | 杭锅工锅 | 200910154109.X | 钢珠除尘式矿热炉余热锅炉 | 发明专利 | 原始取得 | 2011/11/09 |
| 43 | 杭锅工锅 | 201110156673.2 | 高效琴弦式受热面振打清灰装置 | 发明专利 | 原始取得 | 2014/03/12 |
| 44 | 杭锅工锅 | 201610507061.6 | 一种 γ 射线检测的曝光曲线计算方法 | 发明专利 | 原始取得 | 2018/10/30 |
| 45 | 杭锅工锅 | 201910203454.1 | 热回收焦炉高温超高压再热余热锅炉 | 发明专利 | 原始取得 | 2021/01/08 |
| 46 | 杭锅通用 | 201010535034.2 | 内置式盲板的装配结构 | 发明专利 | 原始取得 | 2013/04/03 |
| 47 | 杭锅通用 | 201710370483.8 | 一种高温烟气挡板门传动结构 | 发明专利 | 原始取得 | 2019/01/11 |
| 48 | 杭锅通用 | 201410014414.X | 烟气挡板门轴端密封装置 | 发明专利 | 原始取得 | 2015/12/09 |
| 49 | 杭锅通用 | 201710370803.X | 一种高温烟气挡板门的驱动结构 | 发明专利 | 原始取得 | 2019/02/26 |
| 50 | 杭锅通用 | 201410004709.9 | 烟囱挡板门结构 | 发明专利 | 原始取得 | 2016/04/27 |
| 51 | 新世纪能源 | 200710157198.4 | 焚烧炉炉排的机械补偿装置 | 发明专利 | 原始取得 | 2009/10/14 |
| 52 | 新世纪能源 | 200810120293.1 | 带有独立减温塔的半干法烟气净化装置 | 发明专利 | 原始取得 | 2011/07/20 |
| 53 | 新世纪能源 | 201410850122.X | 一种垃圾焚烧炉结合部的热膨胀结构 | 发明专利 | 原始取得 | 2017/02/22 |
| 54 | 新世纪能源 | 200610052844.6 | 可调料层的二段式生活垃圾焚烧炉 | 发明专利 | 原始取得 | 2009/01/28 |
| 55 | 新世纪能源 | 201310355717.3 | 垃圾焚烧厂烟气处理中脱酸剂喷入量调节的前馈补偿装置 | 发明专利 | 原始取得 | 2015/09/09 |
| 56 | 新世纪能源 | 200610052843.1 | 可调料层高度的逆推式垃圾焚烧炉 | 发明专利 | 原始取得 | 2009/06/03 |
| 57 | 新世纪能源/光大环保工程技术(深圳)有限公司 | 200610052842.7 | 垃圾焚烧炉的料层高度调节装置 | 发明专利 | 原始取得 | 2009/01/28 |
| 58 | 新世纪能源 | 201510831348.X | 多点均匀喷射雾化装置 | 发明专利 | 原始取得 | 2017/08/18 |
| 59 | 新世纪能源 | 200610052126.9 | 生活垃圾焚烧炉的烟气净化装置 | 发明专利 | 原始取得 | 2008/10/01 |
| 60 | 新世纪能源 | 201310357196.5 | 应用于焚烧垃圾的烟气处理系统中冷却塔的烟气均 | 发明专利 | 原始取得 | 2015/05/13 |

| 序号 | 权利人 | 专利号 | 专利名称 | 专利类型 | 取得方式 | 授权公告日 |
|----|-------------------------|----------------|------------------------|----------|------|------------|
| | | | 流装置 | | | |
| 61 | 新世纪能源 | 201611197542.8 | 一种新型的过热器吊装装置 | 发明专利 | 原始取得 | 2018/12/11 |
| 62 | 屠柏锐/新世纪能源/温州市伟明环保工程有限公司 | 02111455.2 | 生活垃圾焚烧炉 | 发明专利 | 原始取得 | 2004/08/18 |
| 63 | 新世纪能源 | 201010118515.3 | 一种能密封烟气和防堵塞的垃圾连续供料装置 | 发明专利 | 原始取得 | 2012/10/03 |
| 64 | 新世纪能源 | 201510830223.5 | 一种具有高效密封性能的余热锅炉炉顶防泄漏装置 | 发明专利 | 原始取得 | 2017/06/06 |
| 65 | 杭锅股份/新世纪能源 | 69125 | 可调料层的二段式生活垃圾焚烧炉 | 泰国发明专利 | 原始取得 | 2019/03/29 |
| 66 | 杭锅股份/新世纪能源 | MY-141788-a | 可调料层的二段式生活垃圾焚烧炉 | 马来西亚发明专利 | 原始取得 | 2012/06/30 |
| 67 | 杭锅电气 | 201410604626.3 | 一种循环流化床锅炉断煤检测装置及检测方法 | 发明专利 | 原始取得 | 2017/02/22 |
| 68 | 杭锅电气 | 201410605213.7 | 循环流化床锅炉断煤检测方法 | 发明专利 | 原始取得 | 2017/10/31 |
| 69 | 杭锅电气 | 201410603811.0 | 一种锅炉断煤检测装置及检测方法 | 发明专利 | 原始取得 | 2017/02/22 |

4、计算机软件著作权

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人及其控股子公司拥有 20 项计算机软件著作权，具体情况如下：

| 序号 | 软件名称 | 登记号 | 权利人 | 取得方式 | 登记日期 |
|----|------------------------|--------------|--------------------|------|------------|
| 1 | 锅炉钢球磨中间仓储式乏气送粉系统热力计算软件 | 2011SR001151 | 杭锅股份、刘可亮、陈伟、蒋竺宏、杨荣 | 原始取得 | 2011/01/11 |
| 2 | 燃气轮机余热锅炉热力计算软件 | 2009SR014329 | 杭锅股份 | 原始取得 | 2009/04/09 |
| 3 | 杭锅工程辅助设计系统软件 | 2012SR093421 | 杭锅股份 | 原始取得 | 2012/09/29 |
| 4 | 锅炉受压元件强度计算软件 | 2015SR118174 | 杭锅股份 | 原始取得 | 2015/06/29 |
| 5 | 锅炉受压元件强度计算软件 | 2017SR465994 | 杭锅股份 | 原始取得 | 2017/08/23 |
| 6 | 锅炉生产平衡管理系统软件 | 2018SR068057 | 杭锅股份 | 原始取得 | 2018/01/29 |
| 7 | 锅炉水压试验封板计算软件 | 2018SR583800 | 杭锅股份 | 原始取得 | 2018/07/25 |
| 8 | 锅炉油漆面积计算软件 | 2018SR598231 | 杭锅股份 | 原始取得 | 2018/07/30 |

| 序号 | 软件名称 | 登记号 | 权利人 | 取得方式 | 登记日期 |
|----|----------------|---------------|-------|------|------------|
| 9 | 锅炉范围内管道强度计算软件 | 2018SR872852 | 杭锅股份 | 原始取得 | 2018/10/31 |
| 10 | 锅炉吊杆计算软件 | 2019SR0423501 | 杭锅股份 | 原始取得 | 2019/04/26 |
| 11 | 杭锅集团电子文档管理平台 | 2019SR0400457 | 杭锅股份 | 原始取得 | 2019/05/05 |
| 12 | GB 锅炉支吊架强度计算软件 | 2019SR0626070 | 杭锅股份 | 原始取得 | 2019/06/18 |
| 13 | 锅炉受压元件强度计算软件 | 2019SR0805337 | 杭锅股份 | 原始取得 | 2019/08/02 |
| 14 | 车间制造现场检验信息填报系统 | 2020SR0342805 | 杭锅股份 | 原始取得 | 2020/04/17 |
| 15 | 锅炉模块产能评估软件 | 2020SR0579150 | 杭锅股份 | 原始取得 | 2020/06/05 |
| 16 | 锅炉外部管道强度计算软件 | 2020SR1157834 | 杭锅股份 | 原始取得 | 2020/09/24 |
| 17 | 锅炉受压元件强度计算软件 | 2020SR1157839 | 杭锅股份 | 原始取得 | 2020/09/24 |
| 18 | 杭州新世纪烟气净化控制软件 | 2021SR0359390 | 新世纪能源 | 原始取得 | 2021/03/09 |
| 19 | 杭州新世纪垃圾焚烧炉控制软件 | 2021SR0359389 | 新世纪能源 | 原始取得 | 2021/03/09 |
| 20 | 发电企业资源计划管理系统 | 2012SR081185 | 杭锅电气 | 原始取得 | 2012/08/30 |

公司的计算机软件著作权均通过自主申请取得，公司的计算机软件著作权由公司合法拥有，不存在权属纠纷。

八、发行人的特许经营权、技术许可与经营资质

（一）特许经营权

截至 2021 年 6 月 30 日，公司特许经营权情况如下：

| 序号 | 项目公司 | 项目名称 | 合同甲方 | 签订时间 | 类型 | 特许经营期限 |
|----|------|-----------|--------|------------|-----|---------------------------|
| 1 | 绿能环保 | 临安市垃圾焚烧发电 | 临安市建设局 | 2008/07/18 | BOT | 2010/01/01 -2040/12/31 |

（二）技术许可

截至 2021 年 6 月 30 日，公司技术许可情况如下：

| 序号 | 许可人 | 被许可人 | 许可内容 | 许可方式 | 许可年限 | 许可使用费 |
|----|----------------------------|------|--------------------------|---------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | NOOTER/ ERIKSEN Icn. | 杭锅股份 | 用于燃气蒸汽联合循环发电站的卧式燃机余热锅炉技术 | N/E 提供整套技术及相关软件，允许杭锅股份在中国和其他指定区域内销售卧式燃机余热锅炉 | 至 2024 年 9 月 24 日 | 2002 年支付一次性技术转让费 90 万美金，之后在符合许可条件的特定锅炉项目销售后按锅炉热面等合同约定公式及折扣计算项目技术提成费并支付；报告期内分别计提 7,512.72 万元、1,344.82 万元、 |

| 序号 | 许可人 | 被许可人 | 许可内容 | 许可方式 | 许可年限 | 许可使用费 |
|----|-----------------|-------|----------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | | | 1,112.26 万元、591.98 万元，所涉项目收入占比报告期内分别约 16.63%、12.70%、0.71%和 7.36%。 |
| 2 | 三菱重工环境·化学工程株式会社 | 新世纪能源 | 湿式洗涤超低排放烟气净化系统 | 授予新世纪能源在合同有效期内依照与该系统有关的技术文件在许可地域（中国）对该系统进行设计、构建、制造、销售和经营的非独占权利 | 2019 年 11 月 26 日起 10 年；到期前或任何随后一年延期期满前未提前 3 个月通知的，协议逐年继续生效 | 包括入门费 4,750 万日元和专项使用费。专项使用费在使用该系统的项目垃圾处理量在不超过 5000 吨/天、5001-10000 吨/天、超过 10000 吨/天分别为 0 元、2100 日元/吨*项目处理规模（吨/天）、1400 日元/吨*项目处理规模（吨/天）。签订协议后至 2021 年 6 月末新世纪能源尚未有处理量超过 5000 吨/天的项目。 |

（三）经营资质

1、发行人的主要经营资质

截至本募集说明书出具之日，公司拥有的主要经营资质如下表：

| 序号 | 权利人 | 证书类型 | 资质等级 | 证书编号 | 颁发单位 | 发证日期 | 截止日期 |
|----|------|-------------------|--------------------|-----------------|--------------|------------|------------|
| 1 | 杭锅股份 | 特种设备制造许可证（压力容器） | A1 级、A2 级 | TS2210236-2021 | 国家质量监督检验检疫总局 | 2017/11/10 | 2021/12/10 |
| 2 | 杭锅股份 | 特种设备生产许可证（压力容器设计） | - | TS1210091-2024 | 国家市场监督管理总局 | 2020/09/02 | 2024/03/27 |
| 3 | 杭锅股份 | 特种设备生产许可证 | 锅炉（A） 锅炉（A 级部件） | TS2110551-2023 | 国家市场监督管理总局 | 2019/05/29 | 2023/01/30 |
| 4 | 杭锅股份 | 特种设备安装改造修理许可证（锅炉） | 安装、改造、修理 1 级 | TS3133001-2022 | 浙江市场监督技术监督局 | 2018/03/31 | 2022/03/30 |
| 5 | 杭锅股份 | 民用核安全设备制造许可证 | 核安全 2、3 级 | 国核安证字 Z（18）42 号 | 国家核安全局 | 2018/11/30 | 2023/12/31 |
| 6 | 杭锅股份 | ASME（S）（电 | - | 40350 | ASME（美 | 2021/10/26 | 2024/10/26 |

| 序号 | 权利人 | 证书类型 | 资质等级 | 证书编号 | 颁发单位 | 发证日期 | 截止日期 |
|----|-------|----------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------|
| | | 厂锅炉装配和制造认证) (崇贤厂区) | | | 国机械工程师协会) | | |
| 7 | 杭锅股份 | ASME (U) (压力容器制造认证) (崇贤厂区) | - | 40351 | ASME (美国机械工程师协会) | 2021/10/26 | 2024/10/26 |
| 8 | 杭锅股份 | ASME (U2) (级别 1 和级别 2 压力容器制造认证) (崇贤厂区) | 级别 1 和级别 2 | 40352 | ASME (美国机械工程师协会) | 2021/10/26 | 2024/10/26 |
| 9 | 杭锅股份 | ASME (S) (级别 1 和级别 2 压力容器制造认证) (海宁厂区) | - | 59858 | ASME (美国机械工程师协会) | 2021/08/13 | 2024/08/13 |
| 10 | 杭锅股份 | NB 认证 | - | - | NBBI 美国全国锅炉及压力容器检验师协会 | 2015/09/24 (崇贤厂区) | 与 ASME 有效认证证书一致 |
| 11 | 杭锅股份 | 建筑机电安装工程专业承包三级 | 建筑机电安装工程专业承包叁级 | DW333064 257 | 杭州市城乡建设委员会 | 2020/07/06 | 2021/12/31 |
| 12 | 杭锅股份 | 安全生产许可证 | 建筑施工 | (浙)JZ 安许证字 [2006]0111 47 | 浙江省住房和城乡建设厅 | 2007/01/05 | 2022/01/04 |
| 13 | 崇贤分公司 | 辐射安全许可证 | 使用 II 类放射源; 使用 II 类、III 射线装置 | 浙环辐证 [A0014] | 浙江省生态环境厅 | 2021/05/19 | 2025/11/02 |
| 14 | 海宁分公司 | 辐射安全许可证 | 使用 II 类装置 | 浙环辐证 [F8055] | 浙江省生态环境厅 | 2021/05/25 | 2026/05/25 |

2、发行人控股子公司的主要经营资质

截至本募集说明书出具之日，发行人控股子公司的主要经营资质如下：

| 序号 | 权利人 | 证书类型 | 资质等级 | 证书编号 | 颁发单位 | 发证日期 | 截止日期 |
|----|------|--------|-----------|------------|------|------------|------------|
| 1 | 西子联合 | 工程设计资质 | 电力行业 (火力发 | A233013942 | 浙江省住 | 2020/02/19 | 2024/06/26 |

| 序号 | 权利人 | 证书类型 | 资质等级 | 证书编号 | 颁发单位 | 发证日期 | 截止日期 |
|----|--------|-------------------|--------------------------------|------------------------|--------------|------------|------------|
| | 工程 | 证书 | 电)含核电站常规岛设计专业乙级 | | 住房和城乡建设厅 | | |
| | | | 市政行业(热力工程)专业乙级 | | | | |
| | | | 环境工程(大气污染防治工程)专项乙级 | | | | |
| 2 | 西子联合工程 | 建筑业企业资质证书 | 电力工程施工总承包叁级 | D333911590 | 杭州市城乡建设委员会 | 2020/07/08 | 2025/06/28 |
| | | | 环保工程专业承包叁级 | | | | |
| 3 | 西子联合工程 | 建筑业企业资质证书 | 建筑装修装饰工程专业承包贰级 | D233269308 | 浙江省住房和城乡建设厅 | 2020/09/24 | 2025/09/23 |
| | | | 建筑幕墙工程专业承包贰级 | | | | |
| | | | 建筑工程施工总承包贰级 | | | | |
| | | | 电子与智能化工程专业承包贰级 | | | | |
| | | | 消防设施工程专业承包贰级 | | | | |
| 4 | 西子联合工程 | 承装(修、试)电力设施许可证 | 承装(修、试)四级 | 4-3-00319-2021 | 国家能源局浙江监管办公室 | 2021/01/26 | 2027/01/25 |
| 5 | 西子联合工程 | 特种设备生产许可证(压力管道设计) | 公用管道 GB2 级 工业管道 GC1 级、GCD 级 | TS1833076-2025 | 浙江省市场监督管理局 | 2021/06/16 | 2025/12/01 |
| 6 | 西子联合工程 | 安全生产许可证 | 建筑施工 | (浙)JZ安许证字(2020)0191105 | 浙江省住房和城乡建设厅 | 2020/08/10 | 2023/08/09 |
| 7 | 杭锅工锅 | 特种设备生产许可证 | 锅炉-A 级 | TS2110143-2024 | 国家市场监督管理总局 | 2020/10/30 | 2024/10/29 |
| 8 | 杭锅工锅 | 特种设备设计许可证(压力容器) | 第一压力容器 D1 级 第二压力容器 D2 级 | TS1233046-2023 | 浙江省市场监督管理局 | 2019/02/10 | 2023/02/09 |
| 9 | 杭锅工锅 | 特种设备制造许可证(压力容器) | 第一压力容器 D1 级 | TS2233220-2023 | 浙江省市场监督管理局 | 2019/02/10 | 2023/02/09 |
| 10 | 杭锅工锅 | 辐射安全许可 | 使用 II 类射线装置 | 浙环辐证 | 浙江省生 | 2017/07/24 | 2022/07/23 |

| 序号 | 权利人 | 证书类型 | 资质等级 | 证书编号 | 颁发单位 | 发证日期 | 截止日期 |
|----|------|-------------------------------------|--------|--------------------|--------------|------------|------------|
| | | 证 | | [A0067] | 态环境厅 | | |
| 11 | 西子技校 | 民办非企业单位登记证书 | — | 52330000786431127G | 浙江省民政局 | 2021/01/22 | 2025/01/22 |
| 12 | 绿能环保 | 电力业务许可证 | 发电类 | 1041715-00996 | 国家能源局浙江监管办公室 | 2015/03/30 | 2035/03/29 |
| 13 | 绿能环保 | 城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务城市生活垃圾经营性处置服务许可证 | — | 330100 字第 005 号 | 杭州市城市管理局 | 2019/08 | 2024/08 |
| 14 | 江西乐浩 | 电力业务许可证 | 发电类 | 1052017-00622 | 国家能源局华中监管局 | 2017/08/07 | 2037/08/06 |
| 15 | 杭锅芜湖 | 特种设备生产许可证 | 锅炉-A 级 | TS2110E46-2025 | 国家市场监督管理总局 | 2020/06/17 | 2025/06/16 |

九、公司的境外经营情况

截至本募集说明书签署日，发行人在境外直接控股 3 家子公司，为杭锅国际及其控制的杭锅集团（香港）有限公司和永联国际，上述 3 家子公司从成立之日起无实际生产经营，未在当地聘用任何员工，不存在任何固定资产、无形资产、投资性房地产等，亦不存在租赁固定资产情况，其运营由母公司统一管理。上述子公司基本情况及财务数据详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、（二）发行人直接或间接控股公司情况”。

十、公司自 A 股上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

发行人历次筹资、现金分红及净资产变化情况如下表所示：

单位：万元

| | |
|-----------------|-----------|
| A 股首发前最近一期末归属于母 | 99,362.34 |
|-----------------|-----------|

| | | | |
|---------------------------------------------|------------|--------------|-------------------|
| 公司股东的净资产额（截至 2010 年 6 月 30 日） | | | |
| 历次筹资情况 | 发行时间 | 发行类型 | 筹资净额 |
| | 2011 年 1 月 | 首次公开发行 A 股股票 | 103,097.06 |
| | 合计 | | 103,097.06 |
| 首发后累计派现金额（含税） | 136,467.05 | | |
| 本次发行前最近一期末净资产额（截至 2021 年 6 月 30 日） | 372,107.08 | | |
| 本次发行前最近一期末归属于母公司股东的净资产额（截至 2021 年 6 月 30 日） | 335,070.18 | | |

十一、控股股东、实际控制人、主要股东所作出的重要承诺及承诺的履行情况

| 承诺事由 | 承诺人 | 承诺内容 | 承诺期限 | 履行情况 |
|------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|
| 首次公开发行所作承诺 | 西子电梯、金润香港、杭实集 | 关联交易的承诺 就本公司、本公司直接或间接控制的子公司与发行人及其控股子公司之间已存在及将来不可避免发生的关联交易事项，保证遵守国家法律法规，遵循市场交易的公平原则即正常的商业条款与发行人及其控股子公司发生交易。如未按法律法规、及市场交易的公平原则与发行人及其控股子公司发生交易，而给发行人及其控股子公司造成损失或已经造成损失，由本公司承担赔偿责任。 | 2011 年 01 月 10 日，长期 | 严格履行中 |
| | 西子电梯、金润香港、杭实集团 | 避免同业竞争的承诺 本公司目前没有、将来也不直接或间接从事与杭州锅炉集团股份有限公司及其控股的子公司现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动，包括但不限于研制、生产和销售与发行人及其控股的子公司研制、生产和销售产品相同或相近似的任何产品，并愿意对违反上述承诺而给杭州锅炉集团股份有限公司造成的经济损失承担赔偿责任。对本公司下属全资企业、直接或间接控股的企业，本公司将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、经理）以及控股地位使该企业履行与本公司相同的 | 2011 年 01 月 10 日，长期 | 严格履行中 |

| 承诺事由 | 承诺人 | 承诺内容 | 承诺期限 | 履行情况 |
|---------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------|
| | | 义务, 保证不与杭州锅炉集团股份有限公司同业竞争, 并愿意对违反上述承诺而给杭州锅炉集团股份有限公司造成的经济损失承担赔偿责任。 | | |
| 其他对公司中小股东所作承诺 | 王水福 | 增持公司股份不低于 14,784,100 股(约占公司总股本 2%), 不超过 22,176,000 股(约占公司总股本 3%)。 | 自 2021 年 2 月 6 日起 6 个月内 | 履行完毕 |
| 回购社会公众股份 | 杭锅股份 | 公司拟使用自有资金以集中竞价交易方式回购部分已发行的社会公众股份用以实施员工持股计划或者股权激励, 本次回购资金总额不低于人民币 15,000 万元(含 15,000 万元), 最高不超过人民币 20,000 万元(含 20,000 万元), 回购股份价格不超过人民币 9 元/股, 具体回购股份的数量以回购期满时实际回购的股份数量为准。 | 2019 年 9 月 10 日起 12 个月内 | 履行完毕 |
| 本次公开发行可转债所作承诺 | 王水福、西子电梯、润港、杭实集团 | 规范和减少关联交易的承诺 具体参见本募集说明书“第五节 同业竞争与关联交易”之“二、(五) 6、实际控制人、控股股东出具的承诺”和“二、(五) 7、持股 5% 以上股东出具的承诺”。 | 2021 年 5 月 7 日起长期有效 | 严格履行中 |
| | 王水福、西子电梯 | 避免同业竞争的承诺 具体参见本募集说明书“第五节 同业竞争与关联交易”之“一、(二) 避免同业竞争的措施” | 2021 年 5 月 7 日起至不再作为杭锅股份实际控制人/控股股东、持股 5% 以上股东 | 严格履行中 |
| | 王水福、西子电梯 | 摊薄即期回报相关承诺 1、本公司/本人不会越权干预杭锅股份经营管理活动, 不会侵占杭锅股份利益。 2、自本承诺出具日至本次公开发行可转债完成前, 若国家及证券监管部门作出关于上市公司填补被摊薄即期回报措施的其他新的监管 | 2021 年 5 月 7 日起长期有效 | 严格履行中 |

| 承诺事由 | 承诺人 | 承诺内容 | 承诺期限 | 履行情况 |
|------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------|
| | | 规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本公司/本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。 3、本公司/本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本公司/本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本公司/本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本公司/本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。 | | |
| | 王水福 西子电梯、杭实集团 金润香港 | 具体参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十四、（八）2、公司持股5%以上股东或董事、监事、高管认购本次可转债出具的承诺” | 2021年8月23日至本次可转债认购后六个月 | 严格履行中 |
| | 杭锅股份董事、高级管理人员 | 摊薄即期回报相关承诺 1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益； 2、对本人的职务消费行为进行约束； 3、不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动； 4、董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩； 5、若公司未来实施新的股权激励计划，拟公布的股权激励方案的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩； 6、自本承诺出具日至本次公开发行可转债完成前，若国家及证券监管部门作出关于上市公司填补被摊薄即期回报措施的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺； 7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者股东的补偿责任。 | 2021年5月7日起的任职期间 | 严格履行中 |

| 承诺事由 | 承诺人 | 承诺内容 | 承诺期限 | 履行情况 |
|------|----------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------|-------|
| | 拟参与认购本次可转债的董事、高管 | 具体参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十四、(八)2、公司持股5%以上股东或董事、监事、高管认购本次可转债出具的承诺” | 2021年8月23日至本次可转债认购后六个月 | 严格履行中 |
| | 拟不参与认购本次可转债的董事、监事、高管 | 具体参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十四、(八)3、其他董事、监事、高管不参与认购本次可转债出具的承诺” | 2021年8月23日至本次可转债认购时 | 严格履行中 |

十二、公司的股利分配政策

(一) 《公司章程》

公司在《公司章程》中明确了利润分配的基本原则，并明确在符合现金分红的条件下，公司优先采取现金分红的方式进行利润分配。具体如下：

根据《公司章程》第一百五十九条的规定：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配

利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

根据《公司章程》第一百六十一条的规定：

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。

根据《公司章程》第一百六十二条的规定：

1、公司的利润分配应符合相关法律法规的规定，应重视投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，同时保持利润分配政策的可持续性和稳定性。公司进行利润分配不得超过累计可分配的利润总额，不得损害公司持续经营能力；

2、公司可采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，在有关法规允许情况下根据盈利状况公司可进行中期利润分配；

3、在公司实现的当年可分配利润为正，且审计机构对当年财务报告出具标准无保留审计意见并保证公司正常经营和长期发展的前提下，原则上每年度进行一次现金分红，每年以现金方式分配的利润不低于当年实现的可分配利润的10%，且连续三年内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%。公司当年盈利但董事会未提出现金分红预案的，或现金分红预案低于上述最低比例的，董事会应当对未分配利润的原因、未分配利润的用途和使用计划进行说明，在征询独立董事的意见后提交股东大会进行审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。公司就上述事项召开股东大会时，除现场会议外，还应向股东提供网络形式的投票平台；

4、根据累积可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模合理的前提下，公司可采用股票股利方式进行利润分配，具体比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定；

5、公司董事会结合公司具体经营情况、盈利情况、资金需求，提出、拟定公司每年利润分配预案，并经公司股东大会表决通过后实施。公司董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见并公开披露。董事会在决策和形成利润分配预案时，要记录管理层建议、参会董事的发言要点、独立董事

意见、董事会投票决议情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督；

6、公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要以及外部经营环境，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的议案由董事会拟定，调整利润分配政策的议案经董事会审议通过并征询独立董事的意见后提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司就上述事项召开股东大会时，除现场会议外，还应向股东提供网络形式的投票平台；

7、公司股东大会对利润分配预案作出决议后，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；

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

（二）《杭州锅炉集团股份有限公司未来三年（2021年-2023年）分红回报规划》

1、制定原则

《杭州锅炉集团股份有限公司未来三年（2021年-2023年）分红回报规划》的制订应在符合《公司章程》和相关法律法规的基础上，充分考虑和听取股东（特别是中小股东）和独立董事的意见，重视对投资者的合理回报，并兼顾公司的可持续发展。

2、未来三年（2021-2023年）的具体股东分红回报规划

（1）公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式分配利润，并优先采用现金分红的利润分配方式。有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

（2）公司实施现金分红的具体条件：

①公司采取现金方式或者现金与股票相结合方式分配股利，其中优先以现金分红方式分配股利。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

②公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，在满足分红条件时，2021-2023 年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%，且连续三年内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%。

③除《公司章程》中规定的特殊情况之外，未来三年在公司盈利且现金能够满足公司持续经营的前提下，公司原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期分红。

④在满足现金股利分配的条件下，若公司营业收入和净利润增长快速，且董事会认为公司股本规模及股权结构合理的前提下，可以在提出现金股利分配预案之外，提出并实施股票股利分配预案。

⑤董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

A.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%；

B.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%；

C.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。

3、利润分配决策程序和机制

(1) 公司董事会应根据公司利润分配政策以及公司的实际情况制订利润分配预案。董事会在制订利润分配方案时，非独立董事、独立董事、监事应充分讨论，应当以保护股东权益为出发点，在认真研究和充分论证的基础上，具体确定

现金分红或股票股利分配的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜。独立董事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。

(2) 董事会制订的利润分配方案应当经全体董事过半数表决通过，并提交股东大会进行审议通过。公司独立董事应当对利润分配方案发表明确意见。

(3) 监事会应对利润分配预案进行审议，经监事会全体成员半数以上同意方可通过。

(4) 经董事会、监事会审议通过后，董事会将利润分配预案提交股东大会审议，由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。股东大会对利润分配方案进行审议前和审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

(5) 股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（三）公司最近三年现金分红和未分配利润使用情况

公司 2018 年、2019 年及 2020 年的利润分配情况如下：

单位：万元

| 分红(实施)年度 | 分红所属年度 | 实施分红方案 | 现金分红方案分配金额(含税) |
|----------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 2019 年 | 2018 年度 | 以 2018 年 12 月 31 日公司总股本 739,391,850 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金 2.00 元（含税），共计 14,785.32 万元。 | 14,785.32 |
| 2020 年 | 2019 年度 | 以公司 2019 年 12 月 31 日总股本 718,632,904 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金 4.00 元（含税），共计派发 28,745.32 万元；公司在 2019 年度实施了股份回购计划，拟回购 2 亿元用以股权激励或员工持股计划，2019 年度回购金额为 12,588.80 万元（不含交易费用）。 | 41,334.12 |
| 2021 年 | 2020 年度 | 以公司 2020 年 12 月 31 日总股本 718,632,904 股为基数（回购股份不参与分红），拟向全体股东每 10 股派息人民币 4 元（含税）； | 32,017.06 |

| 分红(实施)年度 | 分红所属年度 | 实施分红方案 | 现金分红方案分配金额(含税) |
|----------|--------|-----------------------------------------|----------------|
| | | 公司 2020 年度回购股份成交总额 3,271.75 万元(不含交易费用)。 | |

发行人最近三年以现金方式累计分配的利润为 88,136.50 万元，占最近三年实现的合并报表归属于母公司所有者的年均净利润 37,523.34 万元的 234.88%，最近三年内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%。具体分红实施情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 合并报表归属于母公司所有者的净利润 | 51,548.35 | 36,612.36 | 24,409.30 |
| 现金分红(含税) | 32,017.06 | 41,334.12 | 14,785.32 |
| 其中：股利分红 | 28,745.32 | 28,745.32 | 14,785.32 |
| 公司以集中竞价方式回购股份金额 | 3,271.75 | 12,588.80 | 0.00 |
| 当年现金分红占合并报表归属于母公司所有者的净利润的比例 | 62.11% | 112.89% | 60.57% |
| 最近三年累计现金分红合计 | 88,136.50 | | |
| 最近三年合并报表归属于母公司所有者的年均净利润 | 37,523.34 | | |
| 最近三年累计现金分红占合并报表归属于母公司所有者的年均净利润的比例 | 234.88% | | |

截至 2018 年末、2019 年末和 2020 年末，发行人累计未分配利润分别为 130,372.24 万元、151,341.28 万元和 171,486.69 万元。公司留存的未分配利润主要用于补充公司流动资金，在扩大现有业务规模的同时，积极拓展新的项目，促进公司持续发展，最终实现股东利益最大化。

十三、公司及控股子公司最近三年及一期发行的债券和债券偿还情况

截至募集说明书签署日，公司及控股子公司未发行债券。

十四、公司董事、监事、高级管理人员基本情况

（一）董事、监事及高级管理人员组成情况

1、董事

公司现任董事基本情况如下：

| 姓名 | 职位 | 性别 | 年龄 | 任期起止日期 |
|-----|--------|----|----|-----------------------|
| 王水福 | 董事长 | 男 | 66 | 2019/11/18-2022/11/17 |
| 林建根 | 副董事长 | 男 | 59 | 2019/11/18-2022/11/17 |
| 何伟校 | 总经理、董事 | 男 | 52 | 2019/11/18-2022/11/17 |
| 许建明 | 董事 | 男 | 65 | 2019/11/18-2022/11/17 |
| 陆敏 | 董事 | 女 | 47 | 2019/11/18-2022/11/17 |
| 罗世全 | 董事 | 男 | 48 | 2020/04/23-2022/11/17 |
| 刘国健 | 独立董事 | 男 | 63 | 2019/11/18-2022/11/17 |
| 朱克实 | 独立董事 | 男 | 55 | 2019/11/18-2022/11/17 |
| 史彦涛 | 独立董事 | 男 | 40 | 2021/08/23-2022/11/17 |

公司各位董事简历如下：

王水福先生的简历参见本节“三、控股股东、实际控制人基本情况”之“（二）实际控制人”。

林建根先生：中国国籍，无境外居留权，1962年生，大专学历，中共党员。2003年参加管理学系统--全球OTIS中级管理人员、发展人员发展培训，2005-2006年参加中欧国际学院AMP总经理课程培训。历任西子奥的斯电梯有限公司工厂营运总监、营运副总经理，公司副总经理、董事。现任公司副董事长，并兼任西子联合工程董事长、杭锅能投董事长、迪博能源董事长等。

何伟校先生：中国国籍，无境外居留权，1969年生，大学本科学历，工程师职称。1992年7月毕业于哈尔滨工业大学，获得工学学士学位，2001年3月至2003年6月，参加浙江工业大学工商管理专业进修研究生课程结业。历任杭州锅炉厂外经处副处长、处长，采购部副部长、部长，总经理助理，项目部部长、副总经理、常务副总经理。现任公司董事、总经理，杭锅工锅董事等。

许建明先生：中国国籍，无境外居留权，1956年1月生，汉族，1991年毕业于浙江大学经济系，获经济学硕士学位。历任浙江证券公司发行部副总经理、上海营业部总经理，大鹏证券投资银行总部（上海）总经理，浙大网新集团有限公司执行总裁，唐氏（中国）投资有限公司副总经理等，现任公司董事。

陆敏女士：中国国籍，无境外居留权，1974年4月生，中共党员，本科学历，毕业于杭州电子工业学院对外经济贸易专业，会计师职称。历任杭州汇宝置业有限公司财务部经理，财务部主办会计、部长助理，审计部副部长（主持工作）；现任公司董事、杭实集团审计部部长。

罗世全先生：中国国籍，无境外居留权，1973年9月生，硕士研究生学历，毕业于上海财经大学，注册会计师，注册税务师，中级会计师。历任上海贝尔阿尔卡特股份有限公司运营财务总监，奥的斯机电电梯有限公司成本总监，天合光能股份有限公司运营财务总监，上海美特斯邦威服饰股份有限公司财务总监和总裁助理，浙江西子势必锐航空工业有限公司财务总监；现任西子联合控股有限公司财务部长。

刘国健先生：中国国籍，无境外永久居留权，1958年生，本科学历，一级律师。历任浙江丽水地区律师事务所专职律师，浙江国师律师事务所专职律师，1999年至今任浙江海浩律师事务所首席合伙人；兼任甘肃上峰水泥股份有限公司、浙江海亮股份有限公司、杭华油墨股份有限公司和本公司独立董事。

朱克实先生，中国国籍，无境外居留权，1966年5月生，辽宁大学会计学硕士学位、澳大利亚新南威尔士大学金融学硕士学位、中国人民大学财政学博士学位，研究员级高级会计师，中国注册税务师。曾在辽宁省地方税务局、辽宁省财政厅、国家税务总局国际税收研究会和北京航天在线科技有限公司工作，2013年7月开始在北京国家会计学院工作，主要从事教学与科研工作。现任北京国家会计学院财政与金融政策协同战略研究所所长、教授，兼任长江商学院主讲教授、北京中税科信税务师事务所有限公司合伙人，沈阳蓝英工业自动化装备股份有限公司、鞍钢股份有限公司、恒信玺利实业股份有限公司（新三板挂牌公司）和本公司的独立董事。

史彦涛先生：中国国籍，无境外居留权，1981年9月生，大连理工大学教授/博士生导师、国家重点学科带头人、辽宁省“高等学校杰出青年学者”、教育部青年长江学者、辽宁省“兴辽英才计划”青年拔尖人才。长期从事新型光电材料与器件研究，取得了一系列基础研究成果，曾获辽宁省自然科学学术成果一等奖。历任大连理工大学化工学院讲师、副教授；现任大连理工大学化工学院化学

系博导、教授及副主任。

2、监事

公司现任监事基本情况如下：

| 姓名 | 职位 | 性别 | 年龄 | 任期开始日期 |
|-----|-------|----|----|-----------------------|
| 陆志萍 | 监事会主席 | 女 | 50 | 2019/11/18-2022/11/17 |
| 阎昊 | 监事 | 男 | 32 | 2019/11/18-2022/11/17 |
| 郦强 | 职工监事 | 男 | 39 | 2021/01/14-2022/11/17 |

公司各位监事简历如下：

陆志萍女士：中国国籍，无境外居留权，1971年2月生，中共党员，大专学历，毕业于浙江省广播电视大学财务会计专业，助理会计师职称。历任杭州西子电梯厂财务部主管，西子电梯财务部副部长，现任西子联合控股有限公司财务部副部长。

阎昊先生：中国国籍，无境外居留权，1989年7月生，中共党员，硕士研究生学历，毕业于中央财经大学法律硕士专业。曾任渤海证券股份有限公司投资银行业务项目经理，现任杭实集团资产管理部投资与投后管理专员。

郦强先生：中国国籍，无境外居留权，1982年10月生，中共党员，大专学历。2002年5月加入公司从事焊接工种，曾获得浙江省技术能手、浙江省首席技师、杭州市首席技师、杭州市政府特殊津贴、浙江省五一劳动奖章、浙江省劳动模范、“杭州工匠”等荣誉，现为公司焊接高级技师。

3、非董事高级管理人员

公司现任非董事高级管理人员基本情况如下：

| 姓名 | 职位 | 性别 | 年龄 | 任期开始日期 |
|--------|--------|----|----|-----------------------|
| 侯晓东 | 常务副总经理 | 男 | 50 | 2019/11/18-2022/11/17 |
| 鲁尚毅【注】 | 副总经理 | 男 | 59 | 2019/11/18-2022/11/17 |
| 蒋志康 | 副总经理 | 男 | 46 | 2019/11/18-2022/11/17 |
| 赵剑云 | 副总经理 | 男 | 56 | 2019/11/18-2022/11/17 |
| 万勇先 | 副总经理 | 男 | 45 | 2019/11/18-2022/11/17 |
| 濮卫锋 | 董事会秘书 | 男 | 38 | 2019/11/18-2022/11/17 |
| 王叶江 | 财务总监 | 男 | 40 | 2020/07/21-2022/11/17 |
| 徐书笋 | 副总经理 | 男 | 37 | 2021/01/12-2022/11/17 |
| 沈佳 | 副总经理 | 女 | 40 | 2020/04/27-2022/11/17 |

| 姓名 | 职位 | 性别 | 年龄 | 任期开始日期 |
|-----|------|----|----|-----------------------|
| 张乐军 | 副总经理 | 男 | 46 | 2021/01/29-2022/11/17 |

注：鲁尚毅先生已经于 2021 年 9 月 29 日离职，不再担任公司副总经理职务。

公司各位非董事高级管理人员简历如下：

侯晓东先生：中国国籍，无境外居留权，1971 年出生，大学本科学历，工程硕士学位，毕业于上海理工大学，正高级工程师职称。历任公司设计总师、技术部部长、新产品事业部部长、技术研发部部长、执行副总工程师，现任公司常务副总经理、战略管理办公室主任、变革管理办公室主任、西子新能源董事长兼总经理、杭锅芜湖董事。

鲁尚毅先生：中国国籍，无境外居留权，1962 年生，大学本科学历，中共党员，毕业于浙江大学电厂热能动力工程专业。历任公司研究所助理工程师、经销分部副经理、外经分部经理、工程分公司副总经理、市场部部长、销售部部长。现任公司副总经理、杭锅芜湖董事长、杭锅股份崇贤分公司、海宁分公司总经理、江南能源执行董事、杭锅物资执行董事、杭锅工锅董事。

赵剑云先生：中国国籍，无境外居留权，1965 年生，工学硕士学位，毕业于西安交通大学，正高级工程师职称。历任公司设计二室主任、设计处处长、技术部部长、总工程师，现任公司副总经理、总工程师。

蒋志康先生：中国国籍，无境外居留权，1975 年生，1998 年 7 月毕业于东南大学，获得工学学士学位；2003 年 12 月获得香港大学工商管理学硕士学位。历任公司海外销售处副处长、处长，海外销售部部长、海外销售区域总监，现任公司副总经理、西子联合工程董事、哈尔滨成套董事。

万勇先先生：中国国籍，无境外居留权，1976 年生，大学本科学历，毕业于南昌大学化工机械专业，工程师专业技术资格。历任公司技术部设计工程师、销售经理、销售总监、工程物资副总经理、安装分公司总经理、市场部总监。现任公司副总经理、解决方案销售部部长、西子新能源董事。

濮卫锋先生：中国国籍，无境外居留权，1983 年生，法学硕士在读，历任天马轴承集团股份有限公司证券事务代表、浙江省围海建设集团股份有限公司证券部经理、证券事务代表，公司证券事务代表，现任公司董事会秘书、投资发展

部部长、董事会办公室主任，杭锅通用董事、杭锅能投董事、浙江汉蓝环境科技有限公司董事等。

王叶江先生：中国国籍，无境外居留权，1981年生，大学本科学历。历任奥的斯机电电梯有限公司会计、成本经理、合同会计经理、重庆工厂财务经理、助理成本总监、成本总监；西子电梯任财务经理；公司财务部副部长。现任公司财务部长。

徐书筭先生：中国国籍，无境外居留权，1984年生，大学本科学历，毕业于杭州电子科技大学，获得工学学士学位。历任公司北方区域销售经理、销售副总监、新产品事业部部长。现任公司副总经理、新产品事业部部长。

沈佳女士：中国国籍，无境外居留权，1981年9月生，九三学社社员，硕士学历，毕业于英国 Dundee 大学。历任公司海外部销售经理、海外部销售副总监。现任公司副总经理、海外一部销售总监。

张乐军先生：中国国籍，无境外居留权，1975年生，大专学历，中共党员。历任公司采购处副处长、外扩处执行副处长、管件车间副主任、主任、生产计划处处长、用户服务处处长、销售部经理、总监。现任公司副总经理、技术服务事业部总监。

（二）董事、监事及高级管理人员的任职资格

公司现任董事、监事和高级管理人员的选举或聘任均履行了必要的法律程序，其任职资格均符合《公司法》《证券法》及《公司章程》的规定。

（三）董事、监事及高级管理人员兼职情况

截至本募集说明书签署日，公司董事、监事及高级管理人员除在控股子公司外的主要兼职情况如下：

| 姓名 | 公司职务 | 兼职单位 | 在兼职单位所任职务 |
|-----|------|--------------|-----------|
| 王水福 | 董事长 | 西子联合控股有限公司 | 董事长兼经理 |
| | | 西子电梯集团有限公司 | 董事长 |
| | | 奥的斯机电电梯有限公司 | 董事长 |
| | | 沈阳西子航空产业有限公司 | 执行董事 |

| 姓名 | 公司职务 | 兼职单位 | 在兼职单位所任职务 |
|--------------|----------|---------------------------------------|-----------|
| | | 金润（香港）有限公司 | 执行董事 |
| | | 杭州西子孚信科技有限公司 | 董事 |
| | | 杭州新世纪设备租赁有限公司 | 执行董事 |
| | | 杭州西子农业开发有限公司 | 董事长 |
| | | 杭州市优质农产品展示展销中心有限公司 | 执行董事 |
| | | 浙江西子工业质量技术研究院有限公司 | 执行董事兼总经理 |
| | | 浙江西子电梯部件有限公司 | 执行董事 |
| | | 浙江西子重工钢构有限公司 | 执行董事兼总经理 |
| | | 浙江西子重工机械有限公司 | 执行董事 |
| | | 杭州西子富沃德电器有限公司 | 经理、执行董事 |
| | | 浙江西子商业经营管理有限公司 | 执行董事兼总经理 |
| | | 浙江西航企业管理有限公司（已更名为： 浙江西子航空工业集团有限公司） | 执行董事 |
| | | 浙江方向融资租赁有限公司 | 董事长 |
| | | 杭州素春斋餐饮管理有限公司 | 执行董事 |
| | | 浙江方向投资有限公司 | 执行董事 |
| | | 浙江大学创新技术研究院有限公司 | 董事 |
| | | 杭州临安清凉峰旅游开发有限公司 | 董事 |
| | | 浙江中光新能源科技有限公司 | 董事 |
| | | 新西奥电梯集团有限公司 | 董事 |
| | | 浙江西子势必锐航空工业有限公司 | 董事 |
| | | 浙江华瑞航空制造有限公司 | 董事 |
| | | 浙江西子飞机部件有限公司 | 董事长 |
| | | 杭州笕桥商会实业有限公司 | 董事 |
| | | 杭州卢福细胞工程有限公司 | 董事 |
| | | 浙江西子物业服务服务有限公司 | 执行董事兼总经理 |
| | | 杭州西子典当有限责任公司 | 董事 |
| 浙江熙居旅游开发有限公司 | 执行董事兼总经理 | | |
| 罗世全 | 董事 | 西子联合控股有限公司 | 首席财务官 |
| | | 德邦基金管理有限公司 | 董事 |
| | | 杭州笕桥商会实业有限公司 | 董事 |
| | | 浙江西子势必锐航空工业有限公司 | 监事 |
| 陆志萍 | 监事 | 杭州素春斋餐饮管理有限公司 | 监事 |
| | | 杭州经济开发区邻里商贸有限公司 | 监事 |
| | | 杭州西子典当有限责任公司 | 监事 |
| | | 宁波西子海港资产管理有限公司 | 监事 |
| | | 浙江西子飞机部件有限公司 | 监事 |
| | | 杭州新世纪设备租赁有限公司 | 监事 |

| 姓名 | 公司职务 | 兼职单位 | 在兼职单位所任职务 |
|-----------|-------|--------------------|-----------|
| | | 杭州西子富沃德电器有限公司 | 监事 |
| | | 浙江西子重工钢构有限公司 | 监事 |
| | | 宁波西子资产管理有限公司 | 监事 |
| | | 浙江西子工业质量技术研究院有限公司 | 监事 |
| | | 浙江西子电梯部件有限公司 | 监事 |
| | | 杭州西子企业管理有限公司 | 监事 |
| | | 浙江西子重工机械有限公司 | 监事 |
| | | 浙江西子商业经营管理有限公司 | 监事 |
| | | 浙江西子物业服务有限公司 | 监事 |
| | | 杭州经济技术开发区邻里商贸有限公司 | 监事 |
| | | 杭州笕桥商会实业有限公司 | 董事 |
| | | 杭州西子孚信科技有限公司 | 董事 |
| | | 阎昊 | 监事 |
| 毛源昌眼镜有限公司 | 董事 | | |
| 朱克实 | 独立董事 | 沈阳蓝英工业自动化装备股份有限公司 | 独立董事 |
| | | 恒信玺利实业股份有限公司 | 独立董事 |
| | | 鞍钢股份有限公司 | 独立董事 |
| | | 北京中税金陆税务师事务所有限公司 | 合伙人 |
| | | 北京通冠优达财税咨询有限责任公司 | 经理 |
| | | 中税科信（天津）税务师事务所有限公司 | 合伙人 |
| | | 天津信易达企业家俱乐部有限公司 | 执行董事 |
| 刘国健 | 独立董事 | 甘肃上峰水泥股份有限公司 | 独立董事 |
| | | 浙江海亮股份有限公司 | 独立董事 |
| | | 浙江海浩律师事务所 | 首席合伙人 |
| | | 杭华油墨股份有限公司 | 独立董事 |
| | | 浙江喜尔康智能家居股份有限公司 | 董事 |
| 濮卫锋 | 董事会秘书 | 浙江汉蓝环境科技有限公司 | 董事 |
| | | 浙江可胜技术股份有限公司 | 监事 |
| 蒋志康 | 副总经理 | 哈尔滨电站设备成套设计研究所有限公司 | 董事 |

（四）董事、监事及高级管理人员薪酬情况

公司现任董事、监事和高级管理人员 2020 年在公司领取的薪酬情况如下表所列：

单位：万元

| 姓名 | 现任公司职务 | 2020 年税前收入总额 | 是否在关联方公司获得报酬 |
|-----|--------|--------------|--------------|
| 王水福 | 董事长 | - | 是 |

| 姓名 | 现任公司职务 | 2020年税前收入总额 | 是否在关联方公司获得报酬 |
|---------|--------|-------------|--------------|
| 林建根 | 副董事长 | 309.17 | 否 |
| 何伟校 | 总经理、董事 | 108.78 | 否 |
| 许建明 | 董事 | - | 否 |
| 陆敏 | 董事 | - | 是 |
| 罗世全 | 董事 | - | 是 |
| 刘国健 | 独立董事 | 8.00 | 否 |
| 朱克实 | 独立董事 | 8.00 | 否 |
| 郑津洋【注1】 | 独立董事 | 2.67 | 否 |
| 史彦涛【注2】 | 独立董事 | - | 否 |
| 陆志萍 | 监事 | - | 是 |
| 阎昊 | 监事 | - | 是 |
| 郇强 | 职工监事 | 21.22 | 否 |
| 侯晓东 | 常务副总经理 | 310.95 | 否 |
| 鲁尚毅 | 副总经理 | 136.20 | 否 |
| 蒋志康 | 副总经理 | 59.21 | 否 |
| 赵剑云 | 副总经理 | 109.46 | 否 |
| 万勇先 | 副总经理 | 300.18 | 否 |
| 濮卫锋 | 董事会秘书 | 90.77 | 否 |
| 王叶江 | 财务总监 | 124.46 | 否 |
| 徐书笋 | 副总经理 | 247.35 | 否 |
| 沈佳 | 副总经理 | 101.35 | 否 |
| 张乐军 | 副总经理 | 137.22 | 否 |

注1：郑津洋先生自2020年5月起，未在发行人处领薪。郑津洋先生已经于2021年8月23日起不再担任公司独立董事。

注2：史彦涛先生自2021年8月23日开始担任公司独立董事，2020年度未在公司领薪。

（五）董事、监事、高级管理人员持有发行人股票的情况

截至2021年6月30日，公司实际控制人、董事王水福先生的持股情况详见本节之“三、控股股东和实际控制人的基本情况”之“（二）实际控制人”。公司现任其他董事、监事及高级管理人员持有公司股份情况如下表：

单位：股

| 序号 | 姓名 | 现任职务 | 持股数 |
|----|-----|--------|---------|
| 1 | 何伟校 | 董事、总经理 | 843,220 |
| 2 | 鲁尚毅 | 副总经理 | 540,000 |
| 3 | 侯晓东 | 副总经理 | 321,000 |
| 4 | 万勇先 | 副总经理 | 72,000 |
| 5 | 沈佳 | 副总经理 | 154,000 |

| 序号 | 姓名 | 现任职务 | 持股数 |
|----|-----|-------|---------|
| 6 | 蒋志康 | 副总经理 | 580,000 |
| 7 | 赵剑云 | 副总经理 | 409,500 |
| 8 | 濮卫锋 | 董事会秘书 | 270,000 |

（六）董事、监事、高级管理人员对外投资情况

截至本募集说明书出具日，发行人董事、监事及高级管理人员主要对外投资情况如下：

| 姓名 | 公司任职 | 对外投资公司名称 | 直接持股比例 | 经营范围 |
|-----|------|----------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 王水福 | 董事长 | 西子电梯 | 55.625% | 生产：电梯、自动扶梯、电子元器件、起重机械、机械设备、仪器仪表（限下子公司经营）；实业投资；批发、零售：电梯，自动扶梯，电子元器件，起重机械，机械设备，仪器仪表，本企业及下属分支机构自产产品及相关技术所需的原辅材料及零配件、机械设备、仪器仪表，计算机软硬件设备；服务：计算机网络工程、信息系统集成工程、设计、施工、维护，信息技术平台研发，计算机软硬件开发、转让、咨询、服务；含下属分支机构经营范围；其他无需报经审批的一切合法项目。（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） |
| | | 金润香港 | 100% | 投资 |
| | | 杭州西子孚信科技有限公司 | 16.3018% | 研发、设计、生产、加工：地铁及车站自动门系统，工业物流机械部件，洗车机杂物梯，起重机械，清洁机，楼梯升降椅，网架及金属结构件，喷漆，电梯配件；服务：提供上述产品的维修、检测以及相关的技术咨询和技术服务；安装：起重机械、电梯及升降平台；经营进出口业务（不含进口商品分销业务）。（涉及国家规定实施准入特别管理措施的除外）（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） |
| | | 宁波泰妙企业管理咨询合伙企业（普通合伙） | 10.00% | 企业管理咨询；经济信息咨询；商务信息咨询；企业形象设计；财务咨询；计算机技术咨询、技术开发、技术服务、技术转让；市场调查；展览展示服务；市场营销策划；会务服务；办公用品、日用品的批发、零售。 |
| | | 杭州西子黄金有限公司 | 49.00% | 一般项目：珠宝首饰零售；珠宝首饰批发；珠宝首饰回收修理服务；钟表销售；工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）；工艺美术品及收藏品批发（象牙及其制品除外）；电子产品销售；箱包销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 |

| 姓名 | 公司任职 | 对外投资 公司名称 | 直接持股 比例 | 经营范围 |
|-------------|------|--------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 林建根 【注1】 | 副董事长 | 湖州众垒股权投资合伙企业 | 42.50% | 一般项目：股权投资；（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 |
| 郑津洋 | 独立董事 | 宁波澳普管业科技有限公司 | 6.00% | 聚烯烃及复合管专用超声检测系统的研发、销售；焊接设备、新型复合管材、新型复合管件的研发、制造、检测、销售。（经营场所：慈溪市逍林镇逍林大道172号） |
| 朱克实 | 独立董事 | 北京星跃传奇文化传媒有限公司 | 1.00% | 组织文化艺术交流活动（不含演出）；文艺创作；声乐、舞蹈、美术培训；影视策划、企业形象策划、公共关系服务；承办展览展示；项目投资；设计、制作、代理、发布广告；产品设计；个人形象包装设计；展台设计；多媒体设计；舞台灯光设计；摄影服务；租赁影视器材、影视服装、影视道具；技术开发、咨询、服务、转让、推广；教育咨询；经济贸易咨询；工艺美术设计；电脑图文设计、制作；市场调查；企业管理咨询；电脑动画设计；销售文化用品、日用品、玩具、工艺美术品。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。） |
| | | 北京中税金陆税务师事务所有限公司 | 99.00% | 税务咨询；税务代理；经济贸易咨询。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。） |
| | | 中税科信(天津)税务师事务所有限公司 | 20.00% | 一般项目：税务服务；商务代理代办服务；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；企业形象策划；市场调查（不含涉外调查）；市场营销策划；会议及展览服务；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；组织文化艺术交流活动；商标代理；知识产权服务；科技中介服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 |
| | | 北京通冠优达财税咨询有限责任公司 | 100.00% | 税务咨询；会计咨询；税务代理；市场调查；经济贸易咨询；会议服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。） |

| 姓名 | 公司任职 | 对外投资 公司名称 | 直接持股 比例 | 经营范围 |
|-----|--------|----------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | 津市市金陆企业管理中心【注 2】 | 100.00% | 社会经济咨询；企业管理咨询；财务咨询；税务咨询；税务代理；企业登记代理；经济贸易咨询；经济信息咨询；商务信息咨询；文化信息咨询；会展服务；市场调查。（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） |
| | | 天津信易达企业家俱乐部有限公司 | 99.90% | 一般项目：企业管理；企业管理咨询；企业形象策划；市场调查（不含涉外调查）；会议及展览服务；计算机软硬件及辅助设备批发；组织文化艺术交流活动；商标代理；知识产权服务；科技中介服务；物业管理；餐饮管理；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；体育用品设备出租；文化用品设备出租；日用品出租；人工智能硬件销售；销售代理；茶具销售；电子产品销售；日用品销售；市场营销策划；劳务服务（不含劳务派遣）；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；软件开发；专业设计服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 |
| 侯晓东 | 常务副总经理 | 杭州意知达投资管理合伙企业（有限合伙） | 2.1496% | 服务：投资管理、投资咨询（除证券、期货）（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务） |
| 鲁尚毅 | 副总经理 | 杭州煜辉股权投资管理合伙企业（有限合伙） | 8.70% | 股权投资管理、投资咨询（除证券、期货）（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（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） |
| 濮卫锋 | 董事会秘书 | 湖州众垒股权投资合伙企业 | 5.00% | 一般项目：股权投资；（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 |

注 1：郑津洋先生于 2021 年 8 月 23 日起不再担任独立董事一职。

注 2：津市市金陆企业管理中心于 2021 年 5 月 24 日公告简易注销公告，截止本募集说明书签署日已撤销简易注销公告。

注 3：鲁尚毅先生于 2021 年 9 月 29 日起不再担任公司副总经理一职。

（七）管理层激励情况

公司于 2016 年 1 月 8 日召开第三届董事会第二十二次临时会议和第三届监事会第九次临时会议，并于 2016 年 1 月 25 日召开 2016 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于〈杭州锅炉集团股份有限公司 2016 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》《关于〈杭州锅炉集团股份有限公司 2016 年限制性股票激

励计划考核管理办法》的议案》等议案，同意公司实施 2016 年限制性股票激励计划。

2016 年 3 月 30 日，公司披露了《关于公司 2016 年股权激励计划限制性股票授予完成公告》，共向 131 名激励对象共授予 1,083.5 万股限制性股票，授予股份于 2016 年 4 月 1 日上市。

2020 年 5 月 15 日，公司限制性股票第四期解锁条件满足，解锁股份上市流通，至此公司各激励对象剩余未解锁限制性股票数量为 0。

公司现任高级管理人员于 2016 年被授予限制性股票情况如下：

| 序号 | 激励对象 | 职务 | 获授的限制性股票数量 (万股) | 占授予限制性股票总数的比例 | 占授予完成时股本总额的比例 |
|----|------|--------|--------------------|---------------|---------------|
| 1 | 何伟校 | 董事、总经理 | 55.00 | 5.08% | 0.14% |
| 2 | 侯晓东 | 常务副总经理 | 30.00 | 2.77% | 0.07% |
| 3 | 鲁尚毅 | 副总经理 | 40.00 | 3.69% | 0.10% |
| 4 | 蒋志康 | 副总经理 | 35.00 | 3.23% | 0.09% |
| 5 | 赵剑云 | 副总经理 | 35.00 | 3.23% | 0.09% |
| 6 | 万勇先 | 副总经理 | 20.00 | 1.85% | 0.05% |
| 7 | 濮卫锋 | 董事会秘书 | 20.00 | 1.85% | 0.05% |
| 8 | 沈佳 | 副总经理 | 15.00 | 1.38% | 0.04% |
| 9 | 徐书笋 | 副总经理 | 5.00 | 0.46% | 0.01% |
| 10 | 张乐军 | 副总经理 | 5.00 | 0.46% | 0.01% |

(八) 对公司持股 5%以上股东和董事、监事、高级管理人员参与本次可转债的认购情况和减持情况

1、公司持股 5%以上股东或董事、监事、高管参与本次可转债发行认购情况

| 公司持股 5%以上股东 | | | | |
|-------------|----------|--------|-----------------|------------------|
| 名称 | 性质 | 持股比例 | 本承诺出具前六个月是否存在减持 | 是否参与认购 |
| 西子集团 | 控股股东 | 39.01% | 否 | 是 |
| 金润香港 | 持股5%以上股东 | 21.89% | 否 | 视境外法人认购可转债手续办理情况 |

| 杭实集团 | 持股5%以上股东 | 13.59% | 否 | 是 |
|---------------------|----------|--------|-----------------|--------|
| 董事、监事、高级管理人员 | | | | |
| 姓名 | 职位 | 直接持股比例 | 本承诺出具前六个月是否存在减持 | 是否参与认购 |
| 王水福 | 董事长 | 2.01% | 否 | 是 |
| 林建根 | 副董事长 | - | 不适用 | 否 |
| 何伟校 | 总经理、董事 | 0.11% | 否 | 是 |
| 许建明 | 董事 | - | 不适用 | 否 |
| 陆敏 | 董事 | - | 不适用 | 否 |
| 罗世全 | 董事 | - | 不适用 | 否 |
| 刘国健 | 独立董事 | - | 不适用 | 否 |
| 朱克实 | 独立董事 | - | 不适用 | 否 |
| 史彦涛 | 独立董事 | - | 不适用 | 否 |
| 陆志萍 | 监事会主席 | - | 不适用 | 否 |
| 阎昊 | 监事 | - | 不适用 | 否 |
| 郇强 | 职工监事 | - | 不适用 | 否 |
| 侯晓东 | 常务副总经理 | 0.04% | 否 | 是 |
| 鲁尚毅 | 副总经理 | 0.07% | 否 | 否 |
| 蒋志康 | 副总经理 | 0.08% | 否 | 是 |
| 赵剑云 | 副总经理 | 0.06% | 否 | 否 |
| 万勇先 | 副总经理 | 0.01% | 否 | 是 |
| 濮卫锋 | 董事会秘书 | 0.04% | 否 | 是 |
| 王叶江 | 财务总监 | - | 不适用 | 否 |
| 徐书笋 | 副总经理 | - | 不适用 | 否 |
| 沈佳 | 副总经理 | 0.02% | 否 | 是 |
| 张乐军 | 副总经理 | - | 不适用 | 否 |

注：金润香港为注册在香港的外资企业，认购可转债前尚需获得外管局等部门同意。

2、公司持股 5%以上股东或董事、监事、高管认购本次可转债出具的承诺

截至本募集说明书签署日，公司持股 5%以上股东或董事、监事、高管除持有上表披露的股票外，未持有发行人其他具有股权性质的证券；为保护上市公司公众投资者权益，避免触及短线交易，公司持股 5%以上股东或董事、监事、高管拟参与认购已出具如下书面承诺，且在承诺出具日前六个月内，均不存在减持发行人股份或其他具有股权性质的证券的情形。

(1) 公司持股 5%以上股东出具的承诺函

公司股东西子集团和杭实集团拟参与认购本次可转债，且在本次可转债认购前后六个月内不存在减持上市公司股份或已发行可转债的计划或者安排，并已出

具承诺函，主要承诺如下：

“1、本企业拟参与认购上市公司本次发行的可转债，具体认购金额将根据相关法律法规、本次可转债发行具体方案以及市场情况确定；

2、本企业及本企业控制的主体，在本次可转债认购前后六个月内不存在直接或间接减持上市公司股份或已发行可转债的计划或者安排；

3、本企业及本企业控制的主体将严格遵守上述承诺，若违反上述承诺违规减持上市公司股份或可转债，则将所得收益全部归上市公司所有，本企业将依法承担由此产生的法律责任。”

公司股东金润香港将根据是否办妥境外企业认购可转债相关手续，决定是否参与本次可转债，如若参与认购，则在本次可转债认购前后六个月内不存在减持上市公司股份或已发行可转债的计划或者安排，并已出具承诺函，主要承诺如下：

“1、上市公司启动发行时，本企业将根据是否办妥境外企业认购可转债相关手续，决定是否参与认购上市公司本次发行的可转债；

2、若参与此次认购，本企业及本企业控制的主体承诺在本次可转债认购前后六个月内不存在直接或间接减持上市公司股份或已发行可转债的计划或者安排；

3、本企业及本企业控制的主体将严格遵守上述承诺，若违反上述承诺违规减持上市公司股份或可转债，则将所得收益全部归上市公司所有，本企业将依法承担由此产生的法律责任。”

(2) 拟参与认购本次转债的公司董事、监事、高管出具的承诺函

公司董事王水福、何伟校，高管侯晓东、蒋志康、万勇先、濮卫锋和沈佳直接持有杭锅股份，拟参与认购本次可转债，并已出具承诺如下：

“1、本人拟参与认购上市公司本次发行的可转债，具体认购金额将根据相关法律法规、本次可转债发行具体方案以及市场情况确定；

2、本人及配偶、父母、子女在本次可转债认购前后六个月内不存在直接或间接减持上市公司股份或已发行可转债的计划或者安排；

3、本人及配偶、父母、子女将严格遵守上述承诺，若违反上述承诺违规减持上市公司股份或可转债，则将所得收益全部归上市公司所有，本人将依法承担

由此产生的法律责任。”

3、其他董事、监事、高管不参与认购本次可转债出具的承诺

公司持股 5% 以上股东均参与认购，除上述参与认购的董事、监事、高管外，公司其他现任董事、监事、高管均不参与本次可转债的发行认购，并已分别出具承诺如下：

“1、本人及配偶、父母、子女不参与认购上市公司本次公开发行的可转债，且不会委托其他主体参与认购。

2、本人及配偶、父母、子女将严格遵守《证券法》《可转换公司债券管理办法》等相关规定，若因违反上述承诺而发生违规认购或减持情况，本人将依法承担因此产生的法律责任。”

十五、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚情况

（一）最近五年被证券监管部门和交易所处罚的情况

最近五年，公司及公司董事、监事、高级管理人员不存在被证券监管部门和交易所处罚的情形。

（二）最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施及整改的情况

1、对公司采取的监管措施及整改情况

2017 年 6 月 21 日，深圳证券交易所中小板公司管理部出具《关于对杭州锅炉集团股份有限公司的监管函》中小板监管函【2017】第 99 号，具体内容如下：

“我部在对你公司 2016 年年报审核中关注到，报告期内，你公司及子公司与实际控制人控制的企业浙江西子重工机械有限公司、浙江西子商业经营管理有限公司（原杭州聚英投资管理有限公司）、西子电梯集团有限公司发生资金往来，形成原因包括投标保证金、代垫费用、培训费，上述款项均通过其他应收款进行

会计核算。报告期内，实际控制人非经营性占用上市公司资金累计发生额 21.89 万元，截止 2016 年 12 月 31 日，实际控制人占用上市公司资金余额为 11.86 万元。

你公司实际控制人的上述行为违反了本所《股票上市规则（2014 年修订）》第 1.4 条和《中小企业板上市公司规范运作指引（2015 年修订）》第 4.2.12 条的规定。请你公司董事会充分重视上述问题，吸取教训，及时整改，杜绝上述问题的再次发生。

同时，提醒你公司：上市公司应当按照国家法律、法规、本所《股票上市规则》和《中小企业板上市公司规范运作指引》等规定，诚实守信，规范运作，认真和及时地履行信息披露义务。上市公司全体董事、监事、高级管理人员应当保证信息披露内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并就其保证承担个别和连带的责任。”

整改情况：

公司董事会和管理层对深圳证券交易所中小板公司管理部出具的上述监管函高度重视，实际控制人控制的相关企业已及时归还了上述资金占用款项。公司将继续规范运作，切实保障全体股东利益。

2、对公司董监高采取的监管措施及整改情况

2017 年 7 月至 11 月期间，公司时任副总经理王晓英在卖出杭锅股份六个月内买入杭锅股份并于当日再次卖出。2017 年 11 月 23 日，深圳证券交易所中小板公司管理部出具《关于对杭州锅炉集团股份有限公司副总经理王晓英的监管函》（中小板监管函【2017】第 179 号）；2017 年 12 月 15 日，中国证券监督管理委员会浙江监管局对王晓英出具《关于对王晓英采取出具警示函措施的决定（[2017]179 号）的行政监管措施决定书》。

整改情况：

（1）公司董事会对王晓英女士进行了严肃的批评教育，要求其认真学习《公司法》《证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》及《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》及《上市公司股东及董监高减持实施细则》等相关法律法规和规范性文件。

(2)公司董事会收回王晓英女士此次交易的违规收益 1,622.60 元。截至 2017 年 11 月 22 日，公司已全额收到上述款项。

(3)除依照相关规定收回违规交易收益，公司董事会决定另对王晓英女士罚款 8,113 元（此次交易违规收益额的 5 倍）。截至 2017 年 11 月 22 日，公司已全额收到上述罚款。

(4)王晓英女士深刻认识到本次违规事项的严重性，并承诺将自觉遵守《证券法》第 47 条关于禁止短线交易的规定，自最后一笔买入公司股票之日起六个月内不卖出公司股票，自最后一笔卖出公司股票之日起六个月内不买入公司股票。

公司董事会将此事项通知公司全体董事、监事、高级管理人员，要求公司全体董事、监事、高级管理人员等以此为戒，加强对相关法律法规的学习，严格规范买卖公司股票的行为，避免此类情况的再次发生。

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、实际控制人及其控制或实施重大影响的其他企业不存在同业竞争

发行人的主营业务为从事余热锅炉、清洁环保能源发电装备等产品的咨询、研发、生产、销售、安装及工程总承包业务。

公司的控股股东为西子电梯，实际控制人为王水福先生。西子电梯主要从事生产电梯、自动扶梯、电子元器件、起重机械、机械设备、仪器仪表。截至本募集说明书签署日，西子电梯未从事与公司相同或相似的业务，与公司不存在同业竞争。截至本募集说明书签署日，西子电梯及王水福先生控制的其他企业参见本节“二、关联交易”之“（一）2、（3）公司控股股东、实际控制人控制的除本公司及本公司持有股份的法人或者其他组织以外的法人或者其他组织”。上述公司所从事的业务与公司主营业务不相同亦不相似。

因此，公司控股股东、实际控制人及其控制或实施重大影响的其他企业，与公司不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的措施

1、控股股东出具承诺

为充分保护上市公司的利益，发行人的控股股东于 2021 年 5 月 7 日出具了《杭州锅炉集团股份有限公司控股股东关于避免同业竞争的承诺函》，具体如下：

“1、本企业及本企业控制的其他企业未经营或从事任何在商业上对杭州锅炉集团股份有限公司构成直接或间接同业竞争的业务或活动。

2、本企业及本企业控制的其他企业在今后的任何时间不会以任何方式经营或从事与杭州锅炉集团股份有限公司构成直接或间接竞争的业务或活动。凡本企

业及本企业控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与杭州锅炉集团股份有限公司生产经营构成竞争的业务，本企业及本企业控制的其他企业会将上述商业机会让予杭州锅炉集团股份有限公司。

3、如果本企业及本企业控制的其他企业违反上述承诺，并造成杭州锅炉集团股份有限公司经济损失的，本企业同意赔偿相应损失。

4、本承诺将持续有效，直至本企业不再作为杭州锅炉集团股份有限公司的控股股东、持股 5% 以上的股东。”

2、实际控制人出具承诺

为充分保护上市公司的利益，发行人的实际控制人于 2021 年 5 月 7 日出具了《杭州锅炉集团股份有限公司实际控制人关于避免同业竞争的承诺函》，具体如下：

“1、本人及本人控制的其他企业未经营或从事任何在商业上对杭州锅炉集团股份有限公司构成直接或间接同业竞争的业务或活动。

2、本人及本人控制的其他企业在今后的任何时间不会以任何方式经营或从事与杭州锅炉集团股份有限公司构成直接或间接竞争的业务或活动。凡本人及本人控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与杭州锅炉集团股份有限公司生产经营构成竞争的业务，本人及本人控制的其他企业会将上述商业机会让予杭州锅炉集团股份有限公司。

3、如果本人及本人控制的其他企业违反上述承诺，并造成杭州锅炉集团股份有限公司经济损失的，本人同意赔偿相应损失。

4、本承诺将持续有效，直至本人不再作为杭州锅炉集团股份有限公司的实际控制人、持股 5% 以上的股东。”

（三）独立董事关于同业竞争的意见

2021 年 5 月 7 日，独立董事出具了关于报告期内同业竞争情况的独立意见，独立董事认为，从 2018 年 1 月 1 日至今，上市公司与其控股股东、实际控制人控制的、实施重大影响的其他企业之间不存在竞争；上市公司及其控股股东已经采取有效措施避免与控股股东、实际控制人控制的或实施重大影响的其他企业之

间产生同业竞争或潜在同业竞争。

二、关联交易

（一）关联方及关联关系

按照《公司法》《深圳证券交易所股票上市规则》及《企业会计准则—关联方关系及其交易的披露》的相关规定，截至本募集签署日，公司的重要关联方及关联关系情况如下：

1、关联自然人

（1）上市公司的实际控制人：王水福

（2）上市公司的董事、监事及高级管理人员

上市公司的董事、监事和高级管理人员是公司的关联自然人，具体情况请详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十四、公司董事、监事、高级管理人员基本情况”。

（3）公司控股股东的董事、监事、高级管理人员

控股东西子电梯的董事、监事和高级管理人员是上市公司的关联自然人，除王水福外，其他人员基本信息如下：

| 序号 | 姓名 | 职务 | 性别 |
|----|-----|------|----|
| 1 | 王克飞 | 副董事长 | 男 |
| 2 | 陈桂花 | 董事 | 女 |
| 3 | 陈红娟 | 监事 | 女 |

（4）过往关联自然人

过去 12 个月内曾为发行人关联自然人的人员列示如下：

| 序号 | 姓名 | 原职务 |
|----|-----|----------|
| 1 | 谢水琴 | 原实际控制人之一 |
| 2 | 许广安 | 原董事 |
| 3 | 张贤荣 | 原监事 |
| 4 | 魏 敏 | 原财务负责人 |

(5) 前述第(1)、(2)、(4)项列明人员之关系密切的家庭成员

2、关联法人

(1) 上市公司的控股股东：西子电梯

(2) 持有上市公司5%以上股份的股东：金润香港、杭实集团

(3) 公司控股股东、实际控制人控制的除本公司及本公司持有股份的法人或者其他组织以外的法人或者其他组织

| 序号 | 关联方名称 | 关联关系 |
|----|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 西子联合控股有限公司 | 王水福间接持股 100% (西子电梯持股 100%) |
| 2 | 浙江西航企业管理有限公司(已更名为:浙江西子航空工业集团有限公司) | 王水福间接持股 100% (西子联合控股有限公司持股 100%) |
| 3 | 浙江西子工业质量技术研究院有限公司 | 王水福间接持股 100% (西子联合控股有限公司持股 100%) |
| 4 | 杭州素春斋餐饮管理有限公司 | 王水福间接持股 80% (西子联合控股有限公司持股 80%) |
| 5 | 浙江方向融资租赁有限公司 | 王水福间接持股 100% (西子联合控股有限公司持股 68%, 恒都国际有限公司持股 32%) |
| 6 | 宁波西子资产管理有限公司 | 王水福间接持股 100% (西子电梯集团有限公司持股 68%; 西子联合控股有限公司持股 32%) |
| 7 | 杭州市优质农产品展示展销中心有限公司 | 王水福间接持股 100% (浙江三农物流有限公司持股 80%; 西子联合控股有限公司持股 20%; |
| 8 | 浙江三农物流有限公司 | 王水福间接持股 100% (西子电梯持股 90%; 西子联合控股有限公司持股 10%) |
| 9 | 杭州新世纪设备租赁有限公司 | 王水福间接持股 100% (宁波西子资产管理有限公司持股 90%; 西子联合控股有限公司持股 10%) |
| 10 | 杭州西子典当有限责任公司 | 王水福间接持股 100% (西子电梯集团有限公司持股 88.83%, 西子联合控股有限公司持股 7.67%, 浙江西子重工机械有限公司持股 1.67%, 杭州西子企业管理有限公司持股 1.83%) |
| 11 | 宁波西子海港资产管理有限公司 | 王水福间接持股 100% (西子电梯持股 100%) |
| 12 | 浙江西子节能服务有限公司 | 王水福间接持股 100% (西子电梯持股 100%) |
| 13 | 浙江方向投资有限公司 | 王水福间接持股 100% (西子电梯持股 100%) |
| 14 | 杭州西子富沃德电器有限公司 | 王水福间接持股 100% (西子电梯持股 100%) |
| 15 | 浙江西子商业经营管理有限公司 | 王水福间接持股 100% (西子电梯持股 100%) |
| 16 | 浙江西子重工机械有限公司 | 王水福间接持股 100% (西子电梯持股 100%) |
| 17 | 浙江西子重工钢构有限公司 | 王水福间接持股 100% (西子电梯持股 100%) |

| 序号 | 关联方名称 | 关联关系 |
|----|-----------------|-----------------------------------------------------|
| 18 | 浙江西子电梯部件有限公司 | 王水福间接持股 100%（西子电梯持股 92.80%；浙江西子重工机械有限公司持股 7.2%） |
| 19 | 杭州西子企业管理有限公司 | 王水福间接持股 100%（宁波西子资产管理有限公司持股 100%） |
| 20 | 杭州起重机械有限公司 | 王水福间接持股 100%（浙江西子重工机械有限公司持股 100%） |
| 21 | 浙江西子别墅电梯制造有限公司 | 王水福间接持股 90%（浙江西子重工机械有限公司持股 90%） |
| 22 | 杭州杭锅钢构有限公司 | 王水福间接持股 100%（浙江西子重工机械有限公司持股 90%，浙江西子重工钢构有限公司持股 10%） |
| 23 | 沈阳西子航空产业有限公司 | 王水福间接持股 100%（浙江西子航空工业集团有限公司持股 100%） |
| 24 | 浙江西子飞机部件有限公司 | 王水福间接持股 100%（浙江西子航空工业集团有限公司持股 100%） |
| 25 | 杭州临安清凉峰旅游开发有限公司 | 王水福间接持股 97.50%（浙江三农物流有限公司持股 97.50%） |
| 26 | 杭州西子农业开发有限公司 | 王水福间接持股 65%（浙江三农物流有限公司持股 65%） |
| 27 | 孚信（澳洲）有限公司 | 王水福持股 55.625%的企业 |
| 28 | 恒都国际有限公司 | 王水福持股 100%的企业 |
| 29 | 浙江西子物业服务有限公司 | 王水福间接持股 100%（西子电梯持股 100%） |
| 30 | 浙江西子势必锐航空工业有限公司 | 王水福间接持股 60%（浙江西子航空工业集团有限公司持股 60%） |
| 31 | 浙江熙居旅游开发有限公司 | 王水福间接持股 100%（浙江西子工业质量技术研究院有限公司持股 100%） |
| 32 | 杭州笕桥商会实业有限公司 | 王水福间接持股 42.569%（西子电梯持股 42.569%） |
| 33 | 杭州西子黄金有限公司 | 王水福间接持股 100%（直接持股 49%，西子电梯持股 51%） |
| 34 | 浙江必帆企业管理有限公司 | 王水福间接持股 100%（西子电梯直接持股 100%） |

（4）上市公司的董事、监事及高级管理人员直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的除本公司以外的法人或者其他组织（前述（1）~（3）、（6）、（7）项已列明的法人或者其他组织除外）

详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十四、董事、监事、高级管理人员”之“（三）董事、监事及高级管理人员兼职情况”。除王水福先生及发行人独立董事，无其他董事、监事及高级管理人员直接或间接控制的其他企业。

(5) 上市公司控股股东西子电梯的董事、监事及高级管理人员直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的除本公司以外的法人或者其他组织（前述（1）~（4）、（6）、（7）已列明的法人或者其他组织除外）

| 序号 | 关联方 | 关联关系 |
|----|--------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1 | 蒲惠智造科技有限公司 | 王克飞担任执行董事兼总经理；浙江花社投资有限公司持股 70%；杭州舵手投资合伙企业（有限合伙）持股 15% |
| 2 | 湖北蒲惠智造科技有限公司 | 蒲惠智造科技有限公司持股 100% |
| 3 | 郑州蒲惠智造科技有限公司 | 蒲惠智造科技有限公司持股 100% |
| 4 | 丽水蒲惠智造科技有限公司 | 蒲惠智造科技有限公司持股 100% |
| 5 | 湖州云中言科技有限公司 | 蒲惠智造科技有限公司持股 100% |
| 6 | 平湖蒲惠智造科技有限公司 | 蒲惠智造科技有限公司持股 100% |
| 7 | 温州蒲惠智造科技有限公司 | 蒲惠智造科技有限公司持股 100% |
| 8 | 诸暨驻云智造科技有限公司 | 蒲惠智造科技有限公司持股 100% |
| 9 | 嘉兴蒲惠智造科技有限公司 | 蒲惠智造科技有限公司持股 100% |
| 10 | 永嘉蒲惠智造科技有限公司 | 蒲惠智造科技有限公司持股 100% |
| 11 | 台州蒲惠智造科技有限公司 | 蒲惠智造科技有限公司持股 100% |
| 12 | 金华蒲惠智造科技有限公司 | 蒲惠智造科技有限公司持股 100% |
| 13 | 嵊州蒲惠智造科技有限公司 | 蒲惠智造科技有限公司持股 90% |
| 14 | 绍兴蒲惠智造科技有限公司 | 蒲惠智造科技有限公司持股 90% |
| 15 | 衢州惠鲲科技有限公司（2021 年 8 月注销） | 蒲惠智造科技有限公司持股 34%，王克飞担任执行董事 |
| 16 | 杭州舵手投资合伙企业（有限合伙） | 王克飞持有 99% 出资额并担任执行事务合伙人 |
| 17 | 杭州清数科技合伙企业（有限合伙） | 王克飞持有 95.2381% |
| 18 | 浙江花社投资有限公司 | 王克飞持股 99% 并担任执行董事兼总经理 |
| 19 | 杭州大天数控机床有限公司 | 王克飞担任副董事长 |
| 20 | 上海繁易信息科技股份有限公司 | 王克飞担任董事 |
| 21 | 舟山蒲惠智造科技有限公司 | 蒲惠智造科技有限公司持股 100%；王克飞担任执行董事兼总经理 |

(6) 全资及控股子公司情况

全资及控股子公司情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、（二）发行人直接或间接控股公司情况”。

(7) 合营企业和联营企业情况

合营企业和联营企业情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、（三）发行人参股公司、合营企业和联营企业情况”。

(8) 上市公司所属企业集团的其他成员单位（包括母公司和子公司）的合营企业和联营企业及合营联营企业的子公司（前述（3）~（7）已列明的法人或者其他组织除外）

| 序号 | 关联方 | 关联关系 |
|----|--------------|-----------------|
| 1 | 德邦基金管理有限公司 | 西子联合控股有限公司的联营企业 |
| 2 | 德邦创新资本有限责任公司 | 西子联合控股有限公司的联营企业 |

(9) 上市公司的董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的法人或者其他组织（前述（1）~（8）已列明的法人或者其他组织除外）

| 序号 | 关联方 | 关联关系 |
|----|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 杭州西奥投资控股有限公司 | 陈夏鑫(王水福配偶的兄弟姐妹)持股 99.90% 并担任执行董事兼总经理 |
| 2 | 九江市跨贸小镇建设有限公司 | 杭州西奥投资控股有限公司持股 40%，系第一大股东 |
| 3 | 西子国际控股有限公司 | 陈夏鑫持股 99.90% |
| 4 | 浙江西子国际商业有限公司 | 西子国际控股有限公司持股 100% |
| 5 | 百大集团股份有限公司 | 西子国际控股有限公司持股 32%；西子联合控股有限公司持股 7.71%；陈夏鑫担任董事长并直接持股 4.50%， |
| 6 | 百大物服(杭州)物业服务有限责任公司 | 百大集团股份有限公司持股 100% |
| 7 | 杭州佰粹网络科技有限公司 | 百大集团股份有限公司持股 60% |
| 8 | 杭州鸿同企业管理合伙企业(有限合伙) | 百大集团股份有限公司持股 66.01%；浙江百大资产管理有限公司持股 33.00% |
| 9 | 浙江百大酒店管理有限公司 | 百大集团股份有限公司持股 100% |
| 10 | 浙江百大置业有限公司 | 百大集团股份有限公司持股 100% |
| 11 | 浙江百大资产管理有限公司 | 百大集团股份有限公司持股 68.97%；浙江百大置业有限公司持股 31.03% |
| 12 | 西子电梯科技有限公司 | 新西奥电梯集团有限公司持股 100% |
| 13 | 杭州西奥电梯安装服务有限公司 | 新西奥电梯集团有限公司持股 100% |
| 14 | 浙江速捷电梯有限公司 | 新西奥电梯集团有限公司持股 100% |
| 15 | 浙江西子富沃德电机有限公司 | 新西奥电梯集团有限公司持股 100% |
| 16 | 成都西子孚信科技有限公司 | 浙江西子富沃德电机有限公司持股 100% |
| 17 | 杭州西速企业管理咨询服务合伙企业(有限合伙) | 浙江新西奥资产管理有限公司持股 0.03% 并担任执行事务合伙人；浙江西子富沃德电机有限公司持股 26.66%；杭州优迈科技有限公司持股 26.66%；西子电梯科技有限公司持股 |

| 序号 | 关联方 | 关联关系 |
|----|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| | | 6.67%；速捷电梯有限公司持股 6.67% |
| 18 | 杭州西速迈年企业管理咨询有限公司 (2021年8月注销) | 杭州西速企业管理咨询服务合伙企业(有限合伙)持股 70% |
| 19 | 杭州西子富沃德精密机械有限公司 | 杭州西奥电梯有限公司持股 100% |
| 20 | 杭州西子电梯工程有限公司 | 新西奥电梯集团有限公司持股 100% |
| 21 | 浙江新西奥典当有限公司 | 新西奥电梯集团有限公司持股 30%，杭州西奥电梯有限公司持股 70% |
| 22 | 速捷电梯有限公司 | 新西奥电梯集团有限公司持股 100% |
| 23 | 天津西子联合有限公司 | 新西奥电梯集团有限公司持股 100% |
| 24 | 杭州优迈科技有限公司 | 新西奥电梯集团有限公司持股 74.28% |
| 25 | 浙江优迈智慧科技有限公司 | 杭州优迈科技有限公司持股 100% |
| 26 | 浙江优迈重工机械有限公司 | 杭州优迈科技有限公司持股 100% |
| 27 | 杭州西奥电梯有限公司 | 新西奥电梯集团有限公司持股 85% |
| 28 | 广州西奥电梯安装工程有限公司 | 杭州西奥电梯有限公司持股 100% |
| 31 | 杭州西奥电梯现代化更新有限公司 | 杭州西奥电梯有限公司持股 60% |
| 32 | 杭州昂璨机电设备有限公司(2021年6月注销) | 杭州西奥电梯现代化更新有限公司持股 100% |
| 33 | 杭州西奥现代化更新制造有限公司 | 杭州西奥电梯现代化更新有限公司持股 100% |
| 32 | 郑州西奥电梯现代化更新有限公司 | 杭州西奥电梯现代化更新有限公司持股 51% |
| 33 | 杭州斯沃德电梯有限公司 | 杭州西奥电梯有限公司持股 100% |
| 34 | 上海西子投资控股有限公司(已更名为:上海西子投资控股集团有限公司) | 陈夏鑫持股 99.9%并担任董事长兼总经理 |
| 35 | 浙江新西奥资产管理有限公司 | 上海西子投资控股集团有限公司持股 100% |
| 36 | 上海西子电梯有限公司 | 上海西子投资控股集团有限公司持股 100%；陈夏鑫担任执行董事 |
| 37 | 杭州临宜房地产开发有限公司 | 上海西子投资控股集团有限公司持股 95.20% |
| 38 | 上海琨宜实业有限公司 | 杭州临宜房地产开发有限公司持股 70% |
| 39 | 杭州杭番西穗企业管理咨询合伙企业(有限合伙) | 浙江新西奥资产管理有限公司持股 0.01%并担任执行事务合伙人；上海西子联合投资有限公司持股 22.80%；杭州临安西子房地产开发有限公司持股 21.20% |
| 40 | 宁波西子太平洋房屋租赁有限公司 | 陈夏鑫担任董事长；上海西子投资控股集团有限公司持股 70% |
| 41 | 宁波西子太平洋置业有限公司 | 陈夏鑫担任董事长；上海西子投资控股集团有限公司持股 70% |
| 42 | 宁海西子国际大酒店有限公司 | 宁波西子太平洋置业有限公司持股 100% |
| 43 | 宁波西子太平洋商业管理有限公司 | 陈夏鑫担任执行董事；宁波西子太平洋置业有限公司持股 100% |
| 44 | 宁波西子太平洋百货有限公司 | 宁波西子太平洋商业管理有限公司持股 |

| 序号 | 关联方 | 关联关系 |
|----|-------------------|-------------------------------------------------------|
| | | 100% |
| 45 | 杭州临安西子房地产开发有限公司 | 陈夏鑫担任董事长；上海西子投资控股集团有限公司持股 81.59%；新华园房产集团有限公司持股 13.61% |
| 46 | 杭州临安西园酒店管理有限公司 | 杭州临安西子房地产开发有限公司持股 100% |
| 47 | 上海西子联合投资有限公司 | 陈夏鑫担任董事长兼总经理并持股 100% |
| 48 | 上海西子联合实业有限公司 | 陈夏鑫担任董事长；上海西子联合投资有限公司持股 90% |
| 49 | 上海莘伦投资有限公司 | 陈夏鑫担任执行董事；上海西子联合实业有限公司持股 100% |
| 50 | 新华园房产集团有限公司 | 陈夏鑫担任董事长；上海西子联合投资有限公司持股 88%；杭州西奥投资控股有限公司持股 12% |
| 51 | 浙江青航企业管理咨询有限公司 | 新华园房产集团有限公司持股 100% |
| 52 | 杭州余杭西子置业有限公司 | 陈夏鑫担任执行董事兼总经理；新华园房产集团有限公司持股 100% |
| 53 | 杭州经济技术开发区邻里商贸有限公司 | 新华园房产集团有限公司持股 100% |
| 54 | 杭州御园置业有限公司 | 新华园房产集团有限公司持股 95%；陈夏鑫担任董事长 |
| 55 | 杭州绿城墅园置业有限公司 | 陈夏鑫担任董事；新华园房产集团有限公司持股 70% |
| 56 | 杭州溪创置业有限公司 | 陈夏鑫担任董事；新华园房产集团有限公司持股 60% |
| 57 | 浙江西子绿城房地产集团有限公司 | 陈夏鑫担任董事长兼总经理；新华园房产集团有限公司持股 60% |
| 58 | 浙江绿西房地产集团有限公司 | 陈夏鑫担任董事长兼总经理；新华园房产集团有限公司持股 50% |
| 59 | 浙江绿城新兴置业有限公司 | 浙江绿西房地产集团有限公司持股 70% |
| 60 | 杭州大奇山郡实业有限公司 | 新华园房产集团有限公司持股 50% |
| 61 | 杭州大奇山教育管理咨询有限公司 | 杭州大奇山郡实业有限公司持股 100% |
| 62 | 桐庐大奇山郡酒店有限公司 | 杭州大奇山郡实业有限公司持股 100% |
| 63 | 桐庐大奇山郡旅游开发有限公司 | 杭州大奇山郡实业有限公司持股 100% |
| 64 | 桐庐大奇山郡运动休闲有限公司 | 杭州大奇山郡实业有限公司持股 100% |
| 65 | 桐庐大奇山郡置业有限公司 | 杭州大奇山郡实业有限公司持股 100% |
| 66 | 杭州江悦郡置业有限公司 | 桐庐大奇山郡旅游开发有限公司持股 100% |
| 67 | 杭州紫元绿西房地产有限公司 | 陈夏鑫担任董事；新华园房产集团有限公司持股 33% |
| 68 | 浙江绿西物业管理有限公司 | 上海西子联合投资有限公司持股 85% |
| 69 | 宁波绿新物业管理有限公司 | 浙江绿西物业管理有限公司持股 70% |

| 序号 | 关联方 | 关联关系 |
|----|----------------------|---------------------------------------------------|
| 70 | 桐庐绿西物业服务有限公司 | 浙江绿西物业管理有限公司持股 100% |
| 71 | 上海绿西物业管理有限公司 | 浙江绿西物业管理有限公司持股 100% |
| 72 | 嘉兴桢嵘投资合伙企业（有限合伙） | 上海西子联合投资有限公司持股 52.63% |
| 73 | 莱茵达（桐庐）体育发展有限公司 | 上海西子联合投资有限公司持股 51% |
| 74 | 安吉铸英企业管理合伙企业（有限合伙） | 上海西子联合投资有限公司持有 48%；陈夏鑫持有 32%并担任执行事务合伙人 |
| 75 | 宁波鑫奥企业管理有限公司 | 陈夏鑫持股 99.99%并担任执行董事 |
| 76 | 杭州西子轨道交通设备有限公司 | 杭州西子孚信科技有限公司持股 100% |
| 77 | 杭州西子智能停车股份有限公司 | 杭州西子孚信科技有限公司持股 89.33%；陈夏鑫担任董事 |
| 78 | 杭州西子停车产业有限公司 | 杭州西子智能停车股份有限公司持股 100% |
| 79 | 上海西子停车管理有限公司 | 杭州西子停车产业有限公司持股 100% |
| 80 | 宁波市西腾停车管理有限公司 | 杭州西子停车产业有限公司持股 100% |
| 81 | 安吉车享享停车管理有限公司 | 杭州西子停车产业有限公司持股 100% |
| 82 | 北京西子停车管理有限公司 | 杭州西子停车产业有限公司持股 100% |
| 83 | 杭州尚诚西子停车场管理有限公司 | 杭州西子停车产业有限公司持股 100% |
| 84 | 杭州西子智能工程有限公司 | 杭州西子智能停车股份有限公司持股 100% |
| 85 | 重庆西子停车场管理有限公司 | 杭州西子停车产业有限公司持股 100% |
| 86 | 杭州泊锦科技有限公司 | 杭州西子智能停车股份有限公司持股 60% |
| 87 | 海宁璟江纺织科技有限公司 | 发行人监事陆志萍配偶王卫东持股 50% |
| 88 | 杭州蓝天园林生态科技股份有限公司 | 发行人董事会秘书濮卫锋配偶叶智慧担任董事会秘书、副总经理 |
| 89 | 启东市鑫鸿化工有限公司 | 发行人副总经理张乐军之兄弟配偶许元春持股 90%并担任执行董事 |
| 90 | 杭州锐路电梯部件有限公司 | 发行人副董事长林建根之妹妹林雪娟持股 90%并担任执行董事兼总经理 |
| 91 | 浙江海路机械制造股份有限公司 | 发行人副董事长林建根之妹妹林雪娟配偶陆海祥持股 70%并担任董事长、总经理，林雪娟持股 30% |
| 92 | 海宁中力电梯部件有限公司 | 发行人副董事长林建根之妹妹林雪娟配偶陆海祥持股 100% |
| 93 | 杭州西鸿企业管理咨询合伙企业（有限合伙） | 上海西子联合投资有限公司持有 33.3322%；上海西子投资控股集团有限公司持有 33.3322% |
| 94 | 杭州蓄鸿企业管理有限公司 | 杭州西鸿企业管理咨询合伙企业（有限合伙）持股 90% |
| 95 | 嘉善启帆房地产开发有限公司 | 杭州蓄鸿企业管理有限公司持股 100% |
| 96 | 宁波锦创置业有限公司 | 新华园房产集团有限公司持股 100% |
| 97 | 宁波市鑫骋企业管理合伙企业（有限合伙） | 陈夏鑫持股 80%。 |

| 序号 | 关联方 | 关联关系 |
|-----|--------------------|-----------------------|
| 98 | 杭州星循企业管理合伙企业（有限合伙） | 西子电梯科技有限公司持股 96.15%。 |
| 99 | 杭州技创教育科技有限公司 | 杭州西奥电梯有限公司持股 100%。 |
| 100 | 上海新世纪懿德房地产有限公司 | 陈夏鑫担任董事的企业。 |
| 101 | 湖北西奥电梯现代化更新有限公司 | 杭州西奥电梯现代化更新有限公司持股 60% |

（10）其他关联方

| 序号 | 关联方名称 | 关联关系 |
|----|---------------|-----------------|
| 1 | 杭州将蓝能源科技有限公司 | 对绿能环保施加重大影响的投资方 |
| 2 | 杭州临安东方塑料有限公司 | 绿能环保总经理控制的企业 |
| 3 | 青海中控太阳能发电有限公司 | 中光新能源公司之子公司 |

（11）过往关联法人

| 序号 | 关联方 | 关联关系 |
|----|----------------|-------------------------------------|
| 1 | 常州杭悦光伏电力有限公司 | 2021 年 4 月以前，西子联合工程持股 100% |
| 2 | 厦门西子原卉能源投资有限公司 | 浙江杭锅能源投资管理有限公司持股 51%，于 2020 年 6 月注销 |
| 3 | 诸暨祥生景辉置业有限公司 | 原实控人控制的其他企业的联营企业 |
| 4 | 杭州守峰建设管理有限公司 | 原实控人控制的其他企业的联营企业 |
| 5 | 上海翀宜实业有限公司 | 陈夏鑫 12 个月内曾控制的企业 |
| 6 | 杭州瑾海企业管理有限公司 | 陈夏鑫 12 个月内曾控制的企业 |

（二）关联交易的定价原则

在进行关联交易时，发行人坚持平等、自愿、等价、有偿的原则，并以市场公允价格为基础，以保证交易的公平、合理；同时，发行人通过与关联方签订关联交易合同，明确相关关联交易的标的、定价原则、交易额以及双方应遵循的权利和义务，以规范双方之间的交易。关联交易往来款项按相应的信用期自行催收结算。

（三）报告期内经常性关联交易情况

1、向关联方支付报酬

公司向董事、监事和高级管理人员等关键管理人员支付薪酬，具体情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十四、（四）董事、监事和高级管理人员薪酬情况”。

2、销售商品和提供劳务

报告期内，公司销售商品和提供劳务的关联交易情况如下：

单位：万元

| 关联方 | 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|-----------------|------|-----------|--------|----------|----------|
| 杭州国祯伊泰克工程技术有限公司 | 销售商品 | 118.58 | - | 1,733.63 | - |
| 杭州西子智能停车股份有限公司 | 提供劳务 | 1.06 | - | - | 3.38 |
| 浙江西子重工钢构有限公司 | 销售商品 | - | 26.00 | - | 2.43 |
| 浙江西子重工机械有限公司 | 销售商品 | 0.72 | 2.54 | 6.68 | 23.32 |
| 西子联合控股有限公司 | 销售商品 | - | 1.46 | - | - |
| 可胜技术 | 销售商品 | - | -49.01 | 6,984.66 | 4,358.62 |
| 青海中控太阳能发电有限公司 | 销售商品 | - | -16.36 | 1,636.36 | 2,139.79 |
| 杭州西子富沃德精密机械有限公司 | 销售商品 | - | - | - | 3.87 |

报告期内，公司向杭州国祯伊泰克工程技术有限公司销售商品主要系高温过热器及 130T 生物质锅炉。

报告期内，公司向可胜技术销售商品主要系熔岩吸热系统。其中 2020 年度销售金额为-49.01 万元，系增值税下调减少合同金额所致。

报告期内，公司向青海中控太阳能发电有限公司销售商品主要系熔岩储换热系统平台及通道。其中 2020 年度销售金额为-16.36 万元，系增值税下调减少合同金额所致。

发行人向关联方销售商品的价格系参照市场同类交易价格原则确定或履行了招投标流程，交易价格公允。

发行人向关联方提供劳务的价格系参照市场同类交易价格原则确定，金额相对较小，对公司当期利润和主营业务不会产生重大影响。

3、采购商品和接受劳务

报告期内，公司采购商品和接受劳务的关联交易情况如下：

单位：万元

| 关联方 | 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|--------------|------|-----------|----------|----------|--------|
| 浙江西子重工钢构有限公司 | 接受劳务 | 843.97 | 4,823.92 | 1,077.14 | - |

| | | | | | |
|--------------|------|----------|-------|------|-------|
| 杭州西奥电梯有限公司 | 接受劳务 | 55.73 | 61.19 | 3.40 | - |
| 杭州西子农业开发有限公司 | 采购商品 | 26.55 | - | - | - |
| 西子电梯科技有限公司 | 采购商品 | - | 26.02 | - | - |
| 西子联合控股有限公司 | 接受劳务 | - | 0.58 | - | - |
| 蒲惠智造科技有限公司 | 接受劳务 | 110.00 | - | - | - |
| 浙江西子重工机械有限公司 | 购买商品 | 77.93 | - | - | - |
| 杭州将蓝能源科技有限公司 | 接受劳务 | 8,645.06 | - | - | - |
| 杭州优迈科技有限公司 | 采购商品 | - | - | - | 43.83 |
| 百大集团股份有限公司 | 采购商品 | - | - | - | 0.37 |

报告期内，公司向浙江西子重工钢构有限公司接受劳务主要系丁桥单元 JG0403-17 地块市政设施项目、杭锅崇贤露天货棚加顶扩建项目及杭锅通用二期厂房扩建钢结构项目工程建设。以上交易采取政府招标平台招标或自主招标方式，严格遵循“公开、公平、公正”的招投标定价原则，交易价格公允。

报告期内，公司委托蒲惠智造科技有限公司研究开发供应商管理系统，并支付开发研究经费，交易价格依据市场定价，交易价格公允。

报告期内，公司向杭州将蓝能源科技有限公司采购劳务系绿能环保与杭州将蓝能源科技有限公司就临安绿能固废处理（含一般废弃物）热电联产建设项目签订《建设工程施工合同》所致，交易价格公允。

4、关联租赁情况

(1) 报告期内，公司向关联方出租情况如下：

单位：万元

| 承租方名称 | 租赁房产种类 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|-----------------|--------|-----------|--------|--------|--------|
| 浙江汉蓝环境科技有限公司 | 办公楼 | 20.94 | 106.09 | 49.44 | - |
| 杭州西奥电梯现代化更新有限公司 | 办公楼 | 2.33 | 1.58 | - | - |

报告期内，公司子公司江南贸易向浙江汉蓝环境科技有限公司及杭州西奥电梯现代化更新有限公司出租位于杭州市江干区同协路 1279 号西子智慧产业园的办公室。

报告期内，公司向关联方出租房屋，金额较小，较为稳定，租赁价格参考市场价格。

(2) 报告期内，公司向关联方承租情况如下：

单位：万元

| 关联方 | 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|--------------------|--------------|-----------|--------|--------|--------|
| 浙江西子重工机械有限公司 | 厂区 | 436.13 | 731.46 | - | - |
| 浙江西子电梯部件有限公司 | 厂区 | - | - | 296.26 | - |
| 浙江西子商业经营管理有限公司 | 职工宿舍 及物业费 | 2.37 | 29.64 | 18.85 | 38.34 |
| 浙江绿西物业管理有限公司 | | 1.67 | 2.71 | 9.85 | 8.33 |
| 哈尔滨电站设备成套设计研究所有限公司 | 办公室 | 0.48 | | | |

报告期内，公司向浙江西子重工机械有限公司租赁厂区。此租赁租期自 2020 年 1 月 1 日起，至 2022 年 12 月 31 日止，承租范围为海宁市长安镇启潮路 46 号厂房租赁，租赁价格依照市场定价，交易价格符合当地平均租金水平，交易价格公允。

2019 年度，公司向浙江西子电梯部件有限公司租赁厂区，作为临时厂房，2020 年后公司将厂区迁至海宁。

报告期内，公司向浙江西子商业经营管理有限公司、浙江绿西物业管理有限公司租赁员工宿舍及支付物业费，主要为公司员工提供宿舍，向哈尔滨电站设备成套设计研究所有限公司租赁办公室，主要为哈尔滨办事处提供办公场地。金额较小，较为稳定，租赁及物业费价格参考市场价格。

5、关联方应收应付款项

单位：万元

| 项目 | 关联方 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
|------|---------------|---------------|-------------|-----------------|-----------------|
| | | 账面余额 | 账面余额 | 账面余额 | 账面余额 |
| 应收账款 | 可胜技术 | 39.30 | 1.47 | 6,161.96 | 2,249.00 |
| | 青海中控太阳能发电有限公司 | 225.37 | 1.12 | 1,010.26 | 519.22 |
| | 浙江西子重工机械有限公司 | 0.82 | 0.14 | 2.20 | 4.68 |
| | 杭州中科节能技术有限公司 | - | - | - | 250.12 |
| 小计 | | 265.49 | 2.73 | 7,174.42 | 3,023.03 |
| 预付款项 | 西子电梯科技有限公司 | 50.66 | 19.98 | 16.80 | - |
| | 杭州西奥电梯有限公司 | 10.77 | 39.14 | | - |
| | 蒲惠智造科技有限公司 | 510.00 | | | |

| 项目 | 关联方 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
|---------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
| | | 账面余额 | 账面余额 | 账面余额 | 账面余额 |
| | 浙江西子商业经营管理有限公司 | 6.11 | | | |
| | 小计 | 577.54 | 59.12 | 16.80 | - |
| 应收股利 | 青岛捷能 | - | - | 178.47 | 178.47 |
| | 小计 | - | - | 178.47 | 178.47 |
| 其他应收款 | 杭州市实业投资集团有限公司 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 0.60 |
| | 浙江汉蓝环境科技有限公司 | - | 16.86 | - | - |
| | 小计 | 2.00 | 18.86 | 2.00 | 0.60 |
| 合同资产 | 可胜技术 | 1,830.85 | 3,959.14 | - | - |
| | 青海中控太阳能发电有限公司 | 165.83 | 383.80 | - | - |
| | 小计 | 1,996.68 | 4,342.94 | - | - |
| 其他非流动资产 | 杭州将蓝能源科技有限公司 | - | 600.00 | - | - |
| | 小计 | - | 600.00 | - | - |
| 应付账款 | 杭州西奥电梯有限公司 | 115.59 | 111.71 | - | - |
| | 浙江西子重工钢构有限公司 | 123.24 | 220.07 | 12.85 | - |
| | 杭州优迈科技有限公司 | - | - | - | 5.64 |
| | 小计 | 238.83 | 331.78 | 12.85 | 5.64 |
| 预收款项 | 杭州国祯伊泰克工程技术有限公司 | - | - | 104.85 | - |
| | 中光新能源 | 23.02 | - | - | - |
| | 浙江汉蓝环境科技有限公司 | 7.14 | 7.14 | - | - |
| | 浙江西子重工钢构有限公司 | 13.42 | 13.20 | - | - |
| | 杭州西奥电梯现代化更新有限公司 | 3.18 | 3.10 | - | - |
| | 小计 | 46.76 | 23.44 | 104.85 | - |
| 合同负债 | 杭州中科节能技术有限公司 | 104.81 | 110.89 | - | - |
| | 杭州国祯伊泰克工程技术有限公司 | 98.15 | 216.73 | - | - |
| | 小计 | 202.96 | 327.62 | - | - |
| 其他应付款 | 浙江汉蓝环境科技有限公司 | 9.50 | 9.53 | - | - |
| | 中光新能源 | 7.18 | - | - | - |
| | 浙江西子重工钢构有限公司 | 2.8 | 3.11 | - | - |
| | 浙江西子商业经营管理有限公司 | - | - | - | 0.12 |
| | 浙江绿西物业管理有限公司 | 0.95 | - | - | 0.02 |
| | 杭州西奥电梯现代化更新有限公司 | 0.90 | 0.90 | - | - |
| | 小计 | 21.33 | 13.54 | - | 0.14 |

(四) 报告期内偶发性关联交易情况

单位：万元

| 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 |
|-----|------|------|-------|-------|------------|
|-----|------|------|-------|-------|------------|

| | | | | | |
|--------------|------|-----------|------------|------------|---|
| 杭州将蓝能源科技有限公司 | 绿能环保 | 21,544.00 | 2020/12/25 | 2030/12/24 | 否 |
| 杭州临安东方塑料有限公司 | 绿能环保 | 3,846.00 | 2020/12/24 | 2030/12/23 | 否 |

杭锅股份与中国工商银行股份有限公司杭州分行签订了合同编号为 2020 年本级（保）字 0095 号的《最高额保证合同》，为绿能环保提供担保，担保总金额不超过人民币 17,850 万元。

杭州将蓝能源科技有限公司与中国工商银行股份有限公司杭州分行签订了合同编号为 2020 年本级（保）字 0096 号的《最高额保证合同》，为绿能环保提供担保，最高担保金额为 17,150 万元；另外与中国工商银行股份有限公司杭州分行签订了合同编号为 2020 年本级（质）字 0075 号的《最高额质押合同》，约定以其持有绿能环保 49% 股权作为质押，为绿能环保提供担保，最高担保金额为 4,394 万元。

杭州临安东方塑料有限公司与中国工商银行股份有限公司杭州分行签订了合同编号为 2020 年本级（抵）字 0074 号的《最高额抵押合同》，以其持有的编号为浙（2020）临安区不动产权第 0061503 号的房屋所有权以及土地使用权作为抵押，为绿能环保提供担保，最高担保金额为 3,846 万元。

（五）减少和规范关联交易的措施

为规范关联交易行为，发行人分别在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易决策制度》等内部管理制度中对关联交易的决策权限、关联股东和关联董事的回避制度及其他与规范关联交易有关的事项做出了明确规定，具体情况如下：

1、《公司章程》中的相关规定

“第七十九条 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；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

审议有关关联交易事项，关联关系股东的回避和表决程序：

（一）股东大会审议的某项与某股东有关联关系，该股东应当在股东大会召开之日前向公司董事会披露其关联关系；

(二) 股东大会在审议有关关联交易事项时, 大会主持人宣布有关关联关系的股东, 并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系;

(三) 大会主持人宣布关联股东回避, 由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决;

(四) 关联事项形成决议, 必须由非关联股东有表决权的股份数的半数以上通过;

(五) 关联股东未就关联事项按上述程序进行关联关系披露或回避, 有关该关联事项的一切决议无效, 重新表决。”

2、《关联交易决策制度》中的相关规定

“第十三条 应提交股东大会审议并授权实施的关联交易为:

1、股份公司与关联法人发生的交易(股份公司以无需支付对价的形式接受有价值的利益馈赠除外)金额在 3,000 万元以上, 且占股份公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易。对于连续十二个月内发生交易标的相关的同类关联交易, 如年度累计额达到前述标准的, 或对于每年发生的数量众多的日常关联交易, 公司预计的当年度将发生的日常关联交易总金额达到前述标准的(或虽然预计金额低于前述标准, 但在实际执行中日常关联交易金额超过前述标准的), 也应提交股东大会审议。

2、股份公司与关联自然人发生的交易(股份公司以无需支付对价的形式接受有价值的利益馈赠除外)金额在 1,000 万元人民币以上, 且占股份公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易。对于连续十二个月内发生交易标的相关的同类关联交易, 如年度累计额达到前述标准的, 或对于每年发生的数量众多的日常关联交易, 公司预计的当年度将发生的日常关联交易总金额达到前述标准的(或虽然预计金额低于前述标准, 但在实际执行中日常关联交易金额超过前述标准的), 也应提交股东大会审议。

3、股份公司为关联方提供担保(不论数额大小)。

4、股份公司为持有公司 5% 以上股份的股东提供担保(不论数额大小)。

5、虽属于董事会有权决策并实施的关联交易, 但独立董事或监事会认为应提交股东大会表决的。

6、虽属于董事会有权决策并实施的关联交易，但董事会认为应提交股东大会表决或者董事会因特殊事宜无法正常运作的，关联交易由股东大会审议并表决的。

7、虽属于董事会有权决策并实施的关联交易，但出席董事会的非关联董事人数不足三人的，则该项关联交易由股东大会审议并表决。

8、无具体交易数额或无交易对价的关联交易。

第十四条 董事会有权决策并实施的关联交易为：

1、股份公司与关联法人发生的交易（股份公司以无需支付对价的形式接受有价值的利益馈赠除外）金额在 300 万元以上，且占股份公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易。对于连续十二个月内发生交易标的相关的同类关联交易，如年度累计额达到前述标准的，或对于每年发生的数量众多的日常关联交易，公司预计的当年度将发生的日常关联交易总金额达到前述标准的（或虽然预计金额低于前述标准，但在实际执行中日常关联交易金额超过前述标准的），也应提交董事会审议。

2、公司与关联自然人的关联交易总额达 30 万元以上，或者公司与同一关联自然人在连续十二个月内的关联交易累计达到上述标准的。

3、股东大会特别授权董事会判断并实施的关联交易。

4、虽属于总经理有权决策并实施的关联交易，但存在如下情形之一的，总经理应提交董事会审议。

- （1）总经理因特殊事宜无法正常工作的；
- （2）总经理本人为关联方的；
- （3）因其他原因使总经理独立的商业判断可能受到影响的；
- （4）总经理认为有必要提交董事会审议的。

第十五条 总经理有权决策并实施的关联交易为：

1、本制度第十三条第 1、2、3 项所列的应由股东大会审议以及本制度第十四条第 1 项所列应由董事会审议的关联交易事项以外的其它关联交易。

2、董事会特别授权总经理决策并实施的关联交易。”

3、《股东大会议事规则》中的相关规定

“第十五条 （七）关联交易的表决

1、股东大会审议的某项与某股东有关联关系，该股东应当在股东大会召开之日前向公司董事会披露其关联关系；

2、股东大会在审议有关关联交易事项时，大会主持人宣布有关关联关系的股东，并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系；

3、大会主持人宣布关联股东回避，由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决；

4、关联事项形成决议，必须由非关联股东有表决权的股份数的半数以上通过；

5、关联股东未就关联事项按上述程序进行关联关系披露或回避，有关该关联事项的一切决议无效，重新表决。”

4、《董事会议事规则》中的相关规定

“第二十条 回避表决

出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：

（一）因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的情形；

（二）董事本人认为应当回避的其他情形。

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，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议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，而应当将该事项提交股东大会审议。”

5、《独立董事工作制度》的相关规定

“第十四条 为了充分发挥独立董事的作用，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，还应当赋予独立董事以下特别职权：

公司重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）、聘用或解聘会计师事务所，应由二分之一以上独立董事同意后，方可提交董事会讨论。独立董事向董事会提请召开临时股东大会、提议召开董事会会议、在股东大会召开前公开向股东征集投票权和独立聘请外部审计机构和咨询机构，应由二分之一以上独立董事同意。”

6、实际控制人、控股股东出具的承诺

公司的实际控制人、控股股东，就规范、减少与公司之间的关联交易，作如下不可撤销的承诺：

“1、本人（本企业）不会利用实际控制人（控股股东）地位及与公司之间的关联关系损害公司利益和其他股东的合法权益。

2、自本承诺函出具日起本人（本企业）及本人（本企业）控制的其他企业或经济组织将不会以任何理由和方式占用公司的资金或其他资产。

3、本人（本企业）及本人（本企业）控制的其他企业或经济组织将尽量避免或减少与公司发生关联交易，如关联交易无法避免，将按照公平合理和正常的商业交易条件进行，将不会要求或接受公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。

4、本人（本企业）及本人（本企业）控制的其他企业或经济组织将严格和善意地履行与公司签订的各种关联交易协议，不会向公司谋求任何超出上述规定以外的利益或收益。

5、本人（本企业）将通过对所控制的其他企业的控制权，促使该企业按照同样的标准遵守上述承诺。

6、若违反上述承诺，本人（本企业）将承担相应的法律责任，包括但不限于由此给公司及其他股东造成的全部损失。”

7、持股 5%以上股东出具《关于规范和减少关联交易的承诺函》

公司的持股 5%以上股东金润香港、杭实集团，就规范、减少与公司之间的关联交易，作出如下不可撤销的承诺：

“1、本企业不会利用持股 5%以上股东地位及与公司之间的关联关系损害公司利益和其他股东的合法权益。

2、自本承诺函出具日起本企业及本企业控制的其他企业或经济组织将不会以任何理由和方式占用公司的资金或其他资产。

3、本企业及本企业控制的其他企业或经济组织将尽量避免或减少与公司发生关联交易，如关联交易无法避免，将按照公平合理和正常的商业交易条件进行，将不会要求或接受公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。

4、本企业及本企业控制的其他企业或经济组织将严格和善意地履行与公司签订的各种关联交易协议，不会向公司谋求任何超出上述规定以外的利益或收益。

5、本企业将通过对所控制的其他企业的控制权，促使该企业按照同样的标准遵守上述承诺。

6、若违反上述承诺，本企业将承担相应的法律责任，包括但不限于由此给公司及其他股东造成的全部损失。”

（六）关联交易审批程序

报告期内，根据《深圳证券交易所股票上市规则》所述标准认定为关联方之间发生的相关交易，公司均按照上市公司相关规定履行了审批程序。公司各年度交易决策程序如下：

2019年9月23日，公司召开第四届董事会第二十一一次临时会议和第四届监事会第十一次临时会议，审议通过了《关于关联方参与西子智慧产业园建设与改造项目及子公司厂房扩建项目暨关联交易的议案》，就公司及子公司杭州杭锅通用设备有限公司拟委托浙江西子重工钢构有限公司建设公司西子智慧产业园工程、子公司厂房扩建延伸钢结构工程，并与其签署委托建设管理合同书事项进行审议，关联董事回避了表决；独立董事对此项议案发表了事先认可意见和同意的独立意见，“认为本次关联交易相关建设及管理费用经过招投标确定，价格公允合理，体现了公平、公正、公开的原则，不存在损害公司和中小股东利益的情况，不会对公司独立性产生影响，公司亦不会因此类交易而对关联人形成依赖。”在表决通过此议案时，关联董事依照有关规定，回避表决，公司董事会在审议通过此议案时，表决程序合法、合规，且符合有关法律、法规、《公司章程》等的规定。公司预计本次关联交易相关建设与管理费用不超过人民币14,800万元，不超过上市公司最近一期净资产的5%，不需要提交股东大会进行审议。

2020年1月8日，公司召开第五届董事会第一次临时会议和第五届监事会第一次临时会议，审议通过了《关于公司厂房改造及租赁厂房暨关联交易的议案》，公司通过招标拟确定浙江西子重工钢构有限公司为公司崇贤露天货棚加顶

扩建项目（蛇形管车间）施工工程的施工单位，拟与浙江西子重工机械有限公司签订海宁市长安镇启潮路 46 号厂房租赁合同（三年），相关建设及租赁费用合计不超过人民币 4,010 万元，关联董事回避了表决；独立董事对此项议案发表了事先认可意见和同意的独立意见，“认为本次关联交易相关建设及管理费用经过招投标确定，价格公允合理，体现了公平、公正、公开的原则，不存在损害公司和中小股东利益的情况，不会对公司独立性产生影响，公司亦不会因此类交易而对关联人形成依赖。”在表决通过此议案时，关联董事依照有关规定，回避表决，公司董事会在审议通过此议案时，表决程序合法、合规，且符合有关法律、法规、《公司章程》等的规定。2020 年 2 月 14 日，公司召开 2020 年第一次临时股东大会，审议通过《关于公司厂房改造及租赁厂房暨关联交易的提案》，关联股东回避表决。

2020 年 6 月 5 日，公司召开第五届董事会第三次临时会议和第五届监事会第三次临时会议，审议通过了《关于追认关联交易超额部分的议案》，对公司第四届董事会第二十一次临时会议审议通过了《关于关联方参与西子智慧产业园建设与改造项目及子公司厂房扩建项目暨关联交易的议案》中浙江西子重工钢构有限公司参与公司西子智慧产业园三期厂房改造钢结构分包工程超出金额进行了确认，超出原来预计金额近 3,500 万元，关联董事回避了表决；独立董事对此项议案发表了事先认可意见和同意的独立意见，认为本次关联交易超出预计主要因为厂房改造过程中改造方案调整所致，超额部分工程计价口径与原前期招标一致，符合公司实际情况，体现了公平、公正、公开的原则，不存在损害公司和中小股东利益的情况，不会对公司独立性产生影响，公司亦不会因此类交易而对关联人形成依赖。在表决通过此议案时，关联董事依照有关规定，回避表决，公司董事会在审议通过此议案时，表决程序合法、合规，且符合有关法律、法规、《公司章程》等的规定。公司前期连续十二个月累计关联交易金额已经达到股东大会审议标准，并经公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过，本次关联交易额度在公司董事会职权范围内，无需提交股东大会审议。

2021 年 5 月 25 日，公司召开第五届董事会第十七次临时会议，审议通过了《关于公司 2021 年日常关联交易预计的议案》，对相应期间内的关联交易进行

了确认，关联董事回避了表决；独立董事对公司上述期间发生的关联交易进行了确认，认为该等关联交易价格以市场价格为依据，遵循公允、公平、公正的原则，不存在损害公司及其他股东的利益，符合公司生产经营活动需要；公司与关联方之间有着良好的合作关系，是双方正常业务形成的，符合双方公司经营需要，符合全体股东利益，不会对公司独立性产生影响；在表决通过此议案时，关联董事依照有关规定，回避表决，公司董事会在审议通过此议案时，表决程序合法、合规，且符合有关法律、法规、《公司章程》等的规定。2021年，公司与关联方发生的关联交易主要涉及采购商品、租赁厂房、接受劳务，预计总金额不超过15,000万元，2021年日常关联交易预计事项在公司董事会权限范围内，无需提交公司股东大会审议，不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组行为。

（七）独立董事关于关联交易的意见

报告期内，独立董事对公司关联交易均发表了独立意见，认为，公司关联交易价格公允合理，体现了公平、公正、公开的原则，不存在损害公司和中小股东利益的情况，不会对公司独立性产生影响，公司亦不会因此类交易而对关联人形成依赖。在表决通过此议案时，关联董事依照有关规定，回避表决，公司董事会在审议通过此议案时，表决程序合法、合规，且符合有关法律、法规、《公司章程》等的规定。

第六节 财务会计信息

一、最近三年及一期财务报表审计情况

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司最近三年财务报告（2018 年度、2019 年度和 2020 年度）进行了审计，并分别出具了天健审[2019]798 号、天健审[2020]928 号和天健审[2021]1578 号标准无保留意见审计报告。会计师认为发行人的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了杭锅股份 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2018 年度、2019 年度和 2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

除特别说明，本节财务信息摘自公司最近三年经审计的财务报告及未经审计的 2021 年 1-6 月财务报告。

二、最近三年及一期财务报表

（一）最近三年及一期合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

| 项目 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
|---------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 流动资产： | | | | |
| 货币资金 | 1,892,486,380.88 | 2,437,321,162.69 | 1,823,514,990.50 | 971,548,565.18 |
| 交易性金融资产 | 118,126,364.42 | 325,956,665.49 | 452,043,681.80 | - |
| 衍生金融资产 | 2,842,913.33 | | | |
| 应收票据 | 335,781,878.87 | 193,023,032.15 | 194,015,994.68 | 527,064,208.96 |
| 应收账款 | 983,398,621.37 | 754,751,217.02 | 1,653,903,900.24 | 1,576,135,858.36 |
| 应收款项融资 | 356,197,886.02 | 663,803,542.87 | 449,239,306.13 | - |
| 预付款项 | 546,292,957.94 | 341,388,147.63 | 338,211,303.80 | 257,813,874.06 |

| 项目 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
|----------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 其他应收款 | 135,675,741.80 | 115,099,708.12 | 94,530,971.08 | 101,848,134.08 |
| 存货 | 1,100,598,861.96 | 927,420,745.27 | 1,017,934,169.70 | 1,011,742,451.24 |
| 合同资产 | 1,279,064,684.64 | 1,216,418,715.18 | - | - |
| 一年内到期的非流动资产 | 10,180,000.00 | 10,180,000.00 | - | 27,900,000.00 |
| 其他流动资产 | 673,243,854.66 | 385,290,071.95 | 833,500,432.27 | 1,709,821,563.46 |
| 流动资产合计 | 7,433,890,145.89 | 7,370,653,008.37 | 6,856,894,750.20 | 6,183,874,655.34 |
| 非流动资产： | | | | |
| 可供出售金融资产 | | - | - | 171,217,665.98 |
| 持有至到期投资 | | - | - | 10,180,000.00 |
| 债权投资 | | - | 10,180,000.00 | - |
| 长期股权投资 | 452,427,658.40 | 441,002,181.59 | 125,996,560.96 | 106,571,390.56 |
| 其他权益工具投资 | 14,570,246.90 | 14,369,280.00 | 171,217,665.98 | - |
| 投资性房地产 | 1,021,293,167.23 | 3,559,840.00 | 3,706,457.80 | 21,306,068.29 |
| 固定资产 | 898,072,848.77 | 1,945,348,280.73 | 1,546,131,764.84 | 1,071,166,528.95 |
| 在建工程 | 277,414,807.69 | 93,313,290.15 | 110,780,583.60 | 295,928,742.26 |
| 使用权资产 | 232,085,252.04 | - | - | - |
| 无形资产 | 301,435,427.42 | 251,522,218.19 | 253,996,468.94 | 262,944,447.14 |
| 商誉 | 20,538,671.59 | 20,538,671.59 | 20,538,671.59 | 20,538,671.59 |
| 长期待摊费用 | 3,671,757.99 | 3,195,682.52 | 3,049,944.35 | 4,076,331.56 |
| 递延所得税资产 | 267,401,911.84 | 222,825,849.00 | 195,526,846.82 | 191,766,139.00 |
| 其他非流动资产 | 55,620,613.47 | 42,941,379.02 | - | - |
| 非流动资产合计 | 3,544,532,363.34 | 3,038,616,672.79 | 2,441,124,964.88 | 2,155,695,985.33 |
| 资产总计 | 10,978,422,509.23 | 10,409,269,681.16 | 9,298,019,715.08 | 8,339,570,640.67 |
| 流动负债： | | | | |
| 短期借款 | 300,082,500.00 | 400,394,166.67 | 500,731.04 | 5,500,000.00 |
| 应付票据 | 844,464,200.63 | 728,061,919.08 | 409,238,471.29 | 439,048,204.93 |
| 应付账款 | 2,300,288,531.84 | 2,344,285,887.89 | 2,072,904,167.09 | 1,711,847,562.14 |
| 预收款项 | 4,382,721.17 | 7,180,491.08 | 1,993,173,511.36 | 1,491,123,136.97 |
| 合同负债 | 2,163,421,066.96 | 1,680,822,694.14 | - | - |
| 应付职工薪酬 | 80,500,138.62 | 161,225,092.72 | 84,807,469.04 | 66,078,688.46 |
| 应交税费 | 117,506,646.57 | 140,522,941.64 | 40,145,830.41 | 55,262,513.71 |
| 其他应付款 | 142,964,639.31 | 128,650,744.58 | 380,847,219.49 | 360,395,649.69 |
| 一年内到期的非流动负债 | 30,055,000.00 | 30,055,000.00 | 45,599,910.68 | 41,627,360.00 |
| 其他流动负债 | 192,180,993.58 | 211,862,771.52 | - | - |
| 流动负债合计 | 6,175,846,438.68 | 5,833,061,709.32 | 5,027,217,310.40 | 4,170,883,115.90 |
| 非流动负债： | | | | |
| 长期借款 | 215,000,000.00 | 100,000,000.00 | 30,055,000.00 | 59,960,000.00 |

| 项目 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 租赁负债 | 142,606,947.57 | - | - | - |
| 长期应付款 | 7,360,788.52 | 7,379,388.52 | 7,400,240.64 | 7,437,940.64 |
| 预计负债 | 81,015,626.20 | 90,836,606.01 | 64,922,567.81 | 60,296,146.36 |
| 递延收益 | 622,291,324.51 | 637,207,588.57 | 673,823,373.37 | 713,899,595.61 |
| 递延所得税负债 | 13,230,607.17 | 13,787,306.94 | 9,265,599.32 | 7,307,266.00 |
| 其他非流动负债 | | - | - | 16,589,860.00 |
| 非流动负债合计 | 1,081,505,293.97 | 849,210,890.04 | 785,466,781.14 | 865,490,808.61 |
| 负债合计 | 7,257,351,732.65 | 6,682,272,599.36 | 5,812,684,091.54 | 5,036,373,924.51 |
| 所有者权益： | | | | |
| 股本 | 739,201,050.00 | 739,201,050.00 | 739,265,850.00 | 739,391,850.00 |
| 资本公积 | 755,906,699.23 | 760,111,055.32 | 848,067,997.22 | 824,618,194.47 |
| 减：库存股 | 158,605,480.50 | 158,605,480.50 | 141,482,698.03 | 33,179,720.00 |
| 其他综合收益 | 3,146,519.13 | 575,612.69 | 2,659,672.12 | 2,261,205.24 |
| 专项储备 | 60,642,634.67 | 58,719,284.33 | 48,361,809.21 | 41,713,587.41 |
| 盈余公积 | 312,627,875.41 | 268,643,842.10 | 242,067,655.99 | 233,487,588.80 |
| 未分配利润 | 1,637,782,526.25 | 1,714,866,908.91 | 1,513,412,755.41 | 1,303,722,367.05 |
| 归属于母公司所有者权益合计 | 3,350,701,824.19 | 3,383,512,272.85 | 3,252,353,041.92 | 3,112,015,072.97 |
| 少数股东权益 | 370,368,952.39 | 343,484,808.95 | 232,982,581.62 | 191,181,643.19 |
| 所有者权益合计 | 3,721,070,776.58 | 3,726,997,081.80 | 3,485,335,623.54 | 3,303,196,716.16 |
| 负债和所有者权益总计 | 10,978,422,509.23 | 10,409,269,681.16 | 9,298,019,715.08 | 8,339,570,640.67 |

2、合并利润表

单位：元

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 一、营业总收入 | 2,789,761,012.49 | 5,355,666,321.19 | 3,927,432,985.42 | 3,571,856,750.49 |
| 其中：营业收入 | 2,789,761,012.49 | 5,355,666,321.19 | 3,927,432,985.42 | 3,571,856,750.49 |
| 二、营业总成本 | 2,510,621,967.41 | 4,801,410,147.97 | 3,571,424,924.77 | 3,140,569,674.61 |
| 其中：营业成本 | 2,098,656,306.43 | 4,105,618,293.68 | 3,113,541,364.25 | 2,686,980,470.36 |
| 税金及附加 | 21,860,638.99 | 25,903,428.32 | 27,651,976.45 | 28,691,036.07 |
| 销售费用 | 81,077,766.94 | 118,252,187.12 | 65,729,808.45 | 55,723,607.59 |
| 管理费用 | 180,100,787.29 | 266,634,817.41 | 185,665,725.08 | 194,262,336.46 |
| 研发费用 | 141,403,295.26 | 304,882,704.59 | 196,820,475.57 | 187,155,762.74 |
| 财务费用 | -12,476,827.50 | -19,881,283.15 | -17,984,425.03 | -12,243,538.61 |
| 其中：利息费用 | 14,608,870.58 | 13,299,506.12 | 4,354,201.44 | 14,570,468.29 |
| 利息收入 | 29,193,635.24 | 47,609,824.87 | 23,188,886.15 | 12,707,031.25 |
| 加：其他收益 | 22,274,325.70 | 61,547,059.48 | 68,488,716.66 | 62,535,619.29 |
| 投资收益（损失以 | 10,626,850.60 | 177,002,461.51 | 72,941,596.86 | 120,969,895.75 |

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| “-”号填列) | | | | |
| 信用减值损失(损失以“-”号填列) | -20,161,986.67 | -91,619,235.85 | 42,528,300.15 | - |
| 资产减值损失(损失以“-”号填列) | 17,873,934.93 | 7,316,503.44 | -21,506,672.08 | -272,434,213.09 |
| 资产处置收益(损失以“-”号填列) | 54,982.47 | -207,898.86 | -7,251.63 | 9,665,698.35 |
| 公允价值变动收益(损失以“-”号填列) | 1,089,971.05 | 4,002,981.62 | 3,043,681.80 | - |
| 三、营业利润(亏损以“-”号填列) | 310,897,123.16 | 712,298,044.56 | 521,496,432.41 | 352,024,076.18 |
| 加: 营业外收入 | 2,392,066.35 | 8,415,757.31 | 7,182,588.14 | 4,148,166.95 |
| 减: 营业外支出 | 1,897,277.59 | 27,945,608.04 | 30,804,185.90 | 6,239,480.36 |
| 四、利润总额(亏损总额以“-”号填列) | 311,391,911.92 | 692,768,193.83 | 497,874,834.65 | 349,932,762.77 |
| 减: 所得税费用 | 25,429,135.71 | 78,707,132.93 | 59,941,080.89 | 124,298,030.89 |
| 五、净利润(净亏损以“-”号填列) | 285,962,776.21 | 614,061,060.90 | 437,933,753.76 | 225,634,731.88 |
| (一) 按经营持续性分类 | | | | |
| 1. 持续经营净利润(净亏损以“-”号填列) | 285,962,776.21 | 614,061,060.90 | 437,933,753.76 | 225,634,731.88 |
| 2. 终止经营净利润(净亏损以“-”号填列) | - | - | - | - |
| (二) 按所有权归属分类 | | | | |
| 1. 归属于母公司所有者的净利润 | 254,352,812.25 | 515,483,501.21 | 366,123,625.55 | 244,092,955.74 |
| 2. 少数股东损益 | 31,609,963.96 | 98,577,559.69 | 71,810,128.21 | -18,458,223.86 |
| 六、其他综合收益的税后净额 | 2,570,906.44 | -2,084,059.43 | 398,466.88 | 2,193,556.88 |
| 七、综合收益总额 | 288,533,682.65 | 611,977,001.47 | 438,332,220.64 | 227,828,288.76 |
| 归属于母公司所有者的综合收益总额 | 256,923,718.69 | 513,399,441.78 | 366,522,092.43 | 246,286,512.62 |
| 归属于少数股东的综合收益总额 | 31,609,963.96 | 98,577,559.69 | 71,810,128.21 | -18,458,223.86 |

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|----------------|-----------|--------|--------|--------|
| 八、每股收益： | | | | |
| （一）基本每股收益（元/股） | 0.34 | 0.70 | 0.50 | 0.33 |
| （二）稀释每股收益（元/股） | 0.34 | 0.70 | 0.50 | 0.33 |

3、合并现金流量表

单位：元

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018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 | 2,731,355,870.41 | 3,761,893,932.03 | 3,797,118,436.31 | 3,372,360,010.92 |
| 收到的税费返还 | 18,016,328.24 | 50,109,882.21 | 43,995,526.14 | 8,460,605.00 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 89,503,300.23 | 179,025,450.67 | 193,857,475.51 | 137,434,983.67 |
| 经营活动现金流入小计 | 2,838,875,498.88 | 3,991,029,264.91 | 4,034,971,437.96 | 3,518,255,599.59 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 1,840,931,771.82 | 2,275,150,039.66 | 2,373,500,739.11 | 2,285,426,207.25 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 375,114,899.26 | 427,898,274.07 | 333,491,460.43 | 309,239,324.42 |
| 支付的各项税费 | 238,655,289.47 | 187,365,510.19 | 204,609,920.49 | 249,336,770.33 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 200,306,914.66 | 248,140,205.08 | 218,187,278.31 | 160,179,943.33 |
| 经营活动现金流出小计 | 2,655,008,875.21 | 3,138,554,029.00 | 3,129,789,398.34 | 3,004,182,245.33 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 183,866,623.67 | 852,475,235.91 | 905,182,039.62 | 514,073,354.26 |
| 二、投资活动产生的现金流量： | | | | |
| 收回投资收到的现金 | 885,549,143.60 | 3,000,415,097.43 | 4,131,889,036.01 | 4,209,189,822.23 |
| 取得投资收益收到的现金 | 20,337,269.20 | 60,027,130.69 | 77,182,600.64 | 107,541,676.54 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 358,552.26 | 1,244,810.50 | 21,235,419.52 | 9,831,564.89 |

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额 | 2,889,810.00 | - | - | - |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | - | - | 3,061,450.79 | 271,047,447.41 |
| 投资活动现金流入小计 | 909,134,775.06 | 3,061,687,038.62 | 4,233,368,506.96 | 4,597,610,511.07 |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 404,982,100.52 | 544,565,936.42 | 258,677,496.83 | 218,717,957.22 |
| 投资支付的现金 | 961,545,331.00 | 2,794,238,701.63 | 3,696,337,629.67 | 4,102,721,172.03 |
| 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 | 20,000,000.00 | - | - | 6,001,000.00 |
| 投资活动现金流出小计 | 1,386,527,431.52 | 3,338,804,638.05 | 3,955,015,126.50 | 4,327,440,129.25 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -477,392,656.46 | -277,117,599.43 | 278,353,380.46 | 270,170,381.82 |
| 三、筹资活动产生的现金流量： | | | | |
| 吸收投资收到的现金 | 14,700,000.00 | 14,470,000.00 | 350,000.00 | - |
| 其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金 | 14,700,000.00 | 14,470,000.00 | 350,000.00 | - |
| 取得借款收到的现金 | 426,220,000.00 | 500,000,000.00 | 500,000.00 | 27,000,000.00 |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | 106,024,028.85 | - | - | - |
| 筹资活动现金流入小计 | 546,944,028.85 | 514,470,000.00 | 850,000.00 | 27,000,000.00 |
| 偿还债务支付的现金 | 400,000,000.00 | 30,500,000.00 | 30,537,500.00 | 335,918,350.68 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 325,008,774.67 | 342,052,233.44 | 181,942,617.49 | 187,978,668.93 |
| 其中：子公司支付给少数股东的股 | 18,612,000.00 | 41,683,116.85 | 29,700,508.42 | 25,177,404.42 |

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| 利、利润 | | | | |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | | 188,711,066.92 | 126,472,141.67 | 198,038.75 |
| 筹资活动现金流出小计 | 725,008,774.67 | 561,263,300.36 | 338,952,259.16 | 524,095,058.36 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -178,064,745.82 | -46,793,300.36 | -338,102,259.16 | -497,095,058.36 |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | -329,690.19 | -9,025,963.14 | 1,332,913.01 | 16,334,186.51 |
| 五、现金及现金等价物净增加额 | -471,920,468.80 | 519,538,372.98 | 846,766,073.93 | 303,482,864.23 |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 2,313,644,720.67 | 1,794,106,347.69 | 947,340,273.76 | 643,857,409.53 |
| 六、期末现金及现金等价物余额 | 1,841,724,251.87 | 2,313,644,720.67 | 1,794,106,347.69 | 947,340,273.76 |

4、合并所有者权益变动表

单位：元

| 项目 | 2018年 | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----------------|--------|----------------|----------------|--------------|---------------|----------------|--------|------------------|----------------|------------------|
| | 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 | 其他权益工具 | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 一般风险准备 | 未分配利润 | | |
| 一、上年年末余额 | 739,432,800.00 | | 820,669,899.29 | 56,441,043.75 | 67,648.36 | 36,659,468.83 | 194,159,203.17 | | 1,246,836,166.94 | 248,773,857.09 | 3,230,157,999.93 |
| 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、本年年初余额 | 739,432,800.00 | | 820,669,899.29 | 56,441,043.75 | 67,648.36 | 36,659,468.83 | 194,159,203.17 | | 1,246,836,166.94 | 248,773,857.09 | 3,230,157,999.93 |
| 三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列） | -40,950.00 | | 3,948,295.18 | -23,261,323.75 | 2,193,556.88 | 5,054,118.58 | 39,328,385.63 | | 56,886,200.11 | -57,592,213.90 | 73,038,716.23 |
| （一）综合收益总额 | | | | | 2,193,556.88 | | | | 244,092,955.74 | -18,458,223.86 | 227,828,288.76 |
| （二）所有者投入和减少资本 | -40,950.00 | | 3,948,295.18 | -23,261,323.75 | | | | | | -14,615,062.84 | 12,553,606.09 |
| 1. 股东投入的普通股 | -40,950.00 | | -157,088.75 | | | | | | | | -198,038.75 |
| 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 | | | 3,161,400.00 | -23,261,323.75 | | | | | | | 26,422,723.75 |
| 4. 其他 | | | 943,983.93 | | | | | | | -14,615,062.84 | -13,671,078.91 |
| （三）利润分配 | | | | | | | 39,328,385.63 | | -187,206,755.63 | -25,177,404.42 | -173,055,774.42 |
| 1. 提取盈余公积 | | | | | | | 39,328,385.63 | | -39,328,385.63 | | |
| 2. 提取一般风险准 | | | | | | | | | | | |

| 项目 | 2018年 | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------------|--------|-----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|--------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|
| | 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 | 其他权益工具 | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 一般风险准备 | 未分配利润 | | |
| 备 | | | | | | | | | | | |
| 3.对所有者的分配 | | | | | | | | | -147,878,370.00 | -25,177,404.42 | -173,055,774.42 |
| 4.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.其他 | | | | | | | | | | | |
| (五)专项储备 | | | | | | 5,054,118.58 | | | | 658,477.22 | 5,712,595.80 |
| 1.本年提取 | | | | | | 15,114,751.62 | | | | 1,950,710.16 | 17,065,461.78 |
| 2.本年使用 | | | | | | -10,060,633.04 | | | | -1,292,232.94 | -11,352,865.98 |
| (六)其他 | | | | | | | | | | | |
| 四、本期期末余额 | 739,391,850.00 | | 824,618,194.47 | 33,179,720.00 | 2,261,205.24 | 41,713,587.41 | 233,487,588.80 | | 1,303,722,367.05 | 191,181,643.19 | 3,303,196,716.16 |

单位：元

| 项目 | 2019年 | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----------------|--------|----------------|----------------|--------------|---------------|----------------|--------|------------------|----------------|------------------|
| | 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 | 其他权益工具 | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 一般风险准备 | 未分配利润 | | |
| 一、上年年末余额 | 739,391,850.00 | | 824,618,194.47 | 33,179,720.00 | 2,261,205.24 | 41,713,587.41 | 233,487,588.80 | | 1,303,722,367.05 | 191,181,643.19 | 3,303,196,716.16 |
| 加：会计政策变更 | | | | | | | | | | | |
| 前期差错更正 | | | | | | | | | | | |
| 同一控制下企业合并 | | | | | | | | | | | |
| 其他 | | | | | | | | | | | |
| 二、本年年初余额 | 739,391,850.00 | | 824,618,194.47 | 33,179,720.00 | 2,261,205.24 | 41,713,587.41 | 233,487,588.80 | | 1,303,722,367.05 | 191,181,643.19 | 3,303,196,716.16 |
| 三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列） | -126,000.00 | | 23,449,802.75 | 108,302,978.03 | 398,466.88 | 6,648,221.80 | 8,580,067.19 | | 209,690,388.36 | 41,800,938.43 | 182,138,907.38 |
| （一）综合收益总额 | | | | | 398,466.88 | | | | 366,123,625.55 | 71,810,128.21 | 438,332,220.64 |
| （二）所有者投入和减少资本 | -126,000.00 | | 23,449,802.75 | 108,302,978.03 | | | | | | 350,000.00 | -84,629,175.28 |
| 1.股东投入的普通股 | -126,000.00 | | -458,149.32 | -584,149.32 | | | | | | 350,000.00 | 350,000.00 |
| 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 | | | 1,382,000.00 | -17,000,865.00 | | | | | | | 18,382,865.00 |
| 4.其他 | | | 22,525,952.07 | 125,887,992.35 | | | | | | | -103,362,040.28 |
| （三）利润分配 | | | | | | | 8,580,067.19 | | -156,433,237.19 | -31,765,235.62 | -179,618,405.62 |
| 1.提取盈余公积 | | | | | | | 8,580,067.19 | | -8,580,067.19 | | |
| 2.提取一般风险准备 | | | | | | | | | | | |
| 3.对所有者的分配 | | | | | | | | | -147,853,170.00 | -31,765,235.62 | -179,618,405.62 |
| 4.其他 | | | | | | | | | | | |

| 项目 | 2019年 | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------------|--------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|--------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|
| | 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 | 其他权益工具 | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 一般风险准备 | 未分配利润 | | |
| (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. 其他 | | | | | | | | | | | |
| (五) 专项储备 | | | | | | 6,648,221.80 | | | | 1,406,045.84 | 8,054,267.64 |
| 1. 本年提取 | | | | | | 8,856,779.56 | | | | 2,025,533.64 | 10,882,313.20 |
| 2. 本年使用 | | | | | | -2,208,557.76 | | | | -619,487.80 | -2,828,045.56 |
| (六) 其他 | | | | | | | | | | | |
| 四、本期期末余额 | 739,265,850.00 | | 848,067,997.22 | 141,482,698.03 | 2,659,672.12 | 48,361,809.21 | 242,067,655.99 | | 1,513,412,755.41 | 232,982,581.62 | 3,485,335,623.54 |

单位：元

| 项目 | 2020年 | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----------------|--------|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|--------|------------------|----------------|------------------|
| | 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 | 其他权益工具 | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 一般风险准备 | 未分配利润 | | |
| 一、上年年末余额 | 739,265,850.00 | | 848,067,997.22 | 141,482,698.03 | 2,659,672.12 | 48,361,809.21 | 242,067,655.99 | | 1,513,412,755.41 | 232,982,581.62 | 3,485,335,623.54 |
| 加：会计政策变更 | | | | | | | | | | | |
| 前期差错更正 | | | | | | | | | | | |
| 同一控制下企业合并 | | | | | | | | | | | |
| 其他 | | | | | | | | | | | |
| 二、本年年初余额 | 739,265,850.00 | | 848,067,997.22 | 141,482,698.03 | 2,659,672.12 | 48,361,809.21 | 242,067,655.99 | | 1,513,412,755.41 | 232,982,581.62 | 3,485,335,623.54 |
| 三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列) | -64,800.00 | | -87,956,941.90 | 17,122,782.47 | -2,084,059.43 | 10,357,475.12 | 26,576,186.11 | | 201,454,153.50 | 110,502,227.33 | 241,661,458.26 |
| (一) 综合收益总额 | | | | | -2,084,059.43 | | | | 515,483,501.21 | 98,577,559.69 | 611,977,001.47 |
| (二) 所有者投入和减少资本 | -64,800.00 | | -87,956,941.90 | 17,122,782.47 | | | | | | 52,601,862.13 | -52,542,662.24 |
| 1. 股东投入的普通股 | -64,800.00 | | -222,660.00 | -287,460.00 | | | | | | 14,470,000.00 | 14,470,000.00 |
| 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 | | | 103,700.00 | -15,307,245.68 | | | | | | | 15,410,945.68 |
| 4. 其他 | | | -87,837,981.90 | 32,717,488.15 | | | | | | 38,131,862.13 | -82,423,607.92 |
| (三) 利润分配 | | | | | | | 26,576,186.11 | | -314,029,347.71 | -41,683,116.85 | -329,136,278.45 |
| 1. 提取盈余公积 | | | | | | | 26,576,186.11 | | -26,576,186.11 | | |
| 2. 提取一般风险准备 | | | | | | | | | | | |
| 3. 对所有者的分配 | | | | | | | | | -287,453,161.60 | -41,683,116.85 | -329,136,278.45 |
| 4. 其他 | | | | | | | | | | | |
| (四) 所有者权益内 | | | | | | | | | | | |

| 项目 | 2020年 | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|--------|-----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|--------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|
| | 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 | 其他权益工具 | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 一般风险准备 | 未分配利润 | | |
| 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 | | | | | | 10,357,475.12 | | | | 1,005,922.36 | 11,363,397.48 |
| 1.本年提取 | | | | | | 13,012,728.70 | | | | 2,007,487.33 | 15,020,216.03 |
| 2.本年使用 | | | | | | -2,655,253.58 | | | | -1,001,564.97 | -3,656,818.55 |
| （六）其他 | | | | | | | | | | | |
| 四、本期期末余额 | 739,201,050.00 | | 760,111,055.32 | 158,605,480.50 | 575,612.69 | 58,719,284.33 | 268,643,842.10 | | 1,714,866,908.91 | 343,484,808.95 | 3,726,997,081.80 |

(二) 最近三年及一期母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

| 项目 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 流动资产： | | | | |
| 货币资金 | 632,065,802.78 | 1,083,578,960.77 | 755,515,086.69 | 410,556,056.67 |
| 交易性金融资产 | 50,494,070.43 | 224,002,981.62 | 452,043,681.80 | - |
| 应收票据 | 175,989,928.79 | 169,477,501.55 | 149,987,165.72 | 428,032,469.42 |
| 应收账款 | 550,003,363.01 | 312,604,215.96 | 1,050,509,737.53 | 1,028,090,646.85 |
| 应收款项融资 | 334,288,339.08 | 444,637,436.04 | 322,321,505.00 | - |
| 预付款项 | 536,779,956.68 | 261,484,420.86 | 455,045,306.28 | 165,592,100.94 |
| 其他应收款 | 151,217,229.53 | 96,498,358.91 | 101,936,730.25 | 90,998,040.48 |
| 存货 | 595,872,012.89 | 462,166,548.77 | 486,835,688.39 | 510,738,254.23 |
| 合同资产 | 967,570,381.24 | 878,199,266.78 | - | - |
| 一年内到期的非流动资产 | 10,180,000.00 | 10,180,000.00 | - | 27,900,000.00 |
| 其他流动资产 | 625,233,281.49 | 350,916,794.57 | 718,317,352.26 | 1,341,440,446.89 |
| 流动资产合计 | 4,629,694,365.92 | 4,293,746,485.83 | 4,492,512,253.92 | 4,003,348,015.48 |
| 非流动资产： | | | | |
| 可供出售金融资产 | - | - | - | 171,217,665.98 |
| 持有至到期投资 | - | - | - | 10,180,000.00 |
| 债权投资 | - | - | 10,180,000.00 | - |
| 长期应收款 | 63,663,452.28 | 57,889,314.52 | 100,248,314.81 | 137,063,607.62 |
| 长期股权投资 | 1,574,127,264.65 | 1,517,335,909.23 | 1,142,526,880.34 | 1,091,242,001.42 |
| 其他权益工具投资 | 14,570,246.90 | 14,369,280.00 | 171,217,665.98 | - |
| 投资性房地产 | 1,017,806,636.13 | - | - | - |
| 固定资产 | 464,243,341.25 | 1,501,375,988.34 | 1,071,610,092.93 | 569,738,371.34 |
| 在建工程 | 121,027,277.50 | 38,601,107.64 | 90,423,374.03 | 291,932,325.61 |
| 使用权资产 | 36,566,619.13 | - | - | - |
| 无形资产 | 159,486,518.67 | 160,802,900.25 | 162,721,924.25 | 167,555,015.48 |
| 长期待摊费用 | 881,043.92 | 1,491,656.80 | 1,225,717.34 | 2,131,903.26 |
| 递延所得税资产 | 166,086,323.75 | 130,095,598.91 | 138,083,258.88 | 136,176,270.34 |
| 其他非流动资产 | 47,840,055.67 | 36,848,458.67 | - | - |
| 非流动资产合计 | 3,666,298,779.85 | 3,458,810,214.36 | 2,888,237,228.56 | 2,577,237,161.05 |
| 资产总计 | 8,295,993,145.77 | 7,752,556,700.19 | 7,380,749,482.48 | 6,580,585,176.53 |
| 短期借款 | 300,000,000.00 | 300,302,500.00 | - | - |
| 应付票据 | 721,107,200.00 | 659,082,349.16 | 327,684,410.00 | 368,504,765.62 |

| 项目 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 应付账款 | 1,700,556,782.95 | 1,582,605,951.97 | 1,544,724,660.55 | 1,135,074,614.49 |
| 预收款项 | - | - | 1,353,093,405.01 | 929,345,719.14 |
| 合同负债 | 1,335,988,420.65 | 968,520,996.84 | - | - |
| 应付职工薪酬 | 53,450,645.44 | 109,042,036.80 | 52,712,990.84 | 38,713,302.94 |
| 应交税费 | 91,071,239.24 | 60,436,128.06 | 9,600,711.01 | 33,220,221.73 |
| 其他应付款 | 113,842,026.12 | 118,962,821.08 | 379,500,223.20 | 360,768,397.01 |
| 一年内到期的非流动负债 | - | - | 15,594,705.68 | 16,589,860.00 |
| 其他流动负债 | 171,860,027.30 | 124,174,113.87 | - | - |
| 流动负债合计 | 4,487,876,341.70 | 3,923,126,897.78 | 3,682,911,106.29 | 2,882,216,880.93 |
| 租赁负债 | 36,566,619.13 | - | - | - |
| 长期应付款 | 3,806,673.99 | 3,806,673.99 | 3,806,673.99 | 3,825,273.99 |
| 预计负债 | 40,652,370.16 | 52,970,092.35 | 36,217,735.87 | 28,845,070.14 |
| 递延收益 | 454,460,830.42 | 463,404,174.19 | 489,497,056.57 | 518,898,168.21 |
| 递延所得税负债 | 9,433,739.77 | 10,078,004.69 | 8,480,360.39 | 7,307,266.00 |
| 其他非流动负债 | - | - | - | 16,589,860.00 |
| 非流动负债合计 | 544,920,233.47 | 530,258,945.22 | 538,001,826.82 | 575,465,638.34 |
| 负债合计 | 5,032,796,575.17 | 4,453,385,843.00 | 4,220,912,933.11 | 3,457,682,519.27 |
| 所有者权益： | | | | |
| 股本 | 739,201,050.00 | 739,201,050.00 | 739,265,850.00 | 739,391,850.00 |
| 资本公积 | 858,968,163.36 | 858,968,163.36 | 859,087,123.36 | 835,637,320.61 |
| 减：库存股 | 158,605,480.50 | 158,605,480.50 | 141,482,698.03 | 33,179,720.00 |
| 专项储备 | 38,474,043.82 | 35,768,290.88 | 31,514,612.08 | 27,510,235.74 |
| 盈余公积 | 312,627,875.41 | 268,643,842.10 | 242,067,655.99 | 233,487,588.80 |
| 未分配利润 | 1,472,530,918.51 | 1,555,194,991.35 | 1,429,384,005.97 | 1,320,055,382.11 |
| 所有者权益合计 | 3,263,196,570.60 | 3,299,170,857.19 | 3,159,836,549.37 | 3,122,902,657.26 |
| 负债和所有者权益总计 | 8,295,993,145.77 | 7,752,556,700.19 | 7,380,749,482.48 | 6,580,585,176.53 |

2、母公司利润表

单位：元

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|---------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 一、营业收入 | 1,883,443,327.47 | 3,634,934,577.45 | 2,445,410,734.07 | 2,225,432,088.81 |
| 减：营业成本 | 1,466,346,017.34 | 2,865,357,997.24 | 1,981,379,785.11 | 1,729,945,556.42 |
| 税金及附加 | 12,497,480.17 | 10,741,422.99 | 14,164,337.15 | 13,769,610.62 |
| 销售费用 | 62,110,511.31 | 95,131,599.21 | 51,708,461.99 | 42,767,550.72 |
| 管理费用 | 91,995,653.85 | 146,403,807.96 | 87,774,972.36 | 74,952,993.80 |
| 研发费用 | 71,819,519.23 | 199,534,285.77 | 121,944,661.47 | 112,986,487.98 |
| 财务费用 | -2,882,157.79 | -4,351,603.94 | 353,476.35 | -7,189,016.95 |

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 加：其他收益 | 9,968,843.77 | 33,558,840.38 | 43,134,242.49 | 39,651,111.70 |
| 投资收益（损失以“-”号填列） | 84,937,571.57 | 256,264,848.33 | 99,554,062.22 | -52,391,349.87 |
| 信用减值损失（损失以“-”号填列） | -26,452,604.84 | -131,814,804.51 | -8,041,691.75 | - |
| 资产减值损失（损失以“-”号填列） | 17,803,043.76 | 41,829,330.66 | -4,701,289.98 | -133,305,624.33 |
| 资产处置收益（损失以“-”号填列） | 45,653.54 | 13,450.41 | -201,840.36 | 168,702.56 |
| 公允价值变动收益（损失以“-”号填列） | 494,070.43 | 4,002,981.62 | 3,043,681.80 | - |
| 二、营业利润（亏损以“-”号填列） | 268,352,881.59 | 525,971,715.11 | 320,872,204.06 | 112,321,746.28 |
| 加：营业外收入 | 1,210,533.37 | 4,741,393.34 | 1,177,846.81 | 1,217,448.39 |
| 减：营业外支出 | 1,692,546.25 | 27,733,808.97 | 34,815,481.12 | 587,255.81 |
| 三、利润总额（亏损总额以“-”号填列） | 267,870,868.71 | 502,979,299.48 | 287,234,569.75 | 112,951,938.86 |
| 减：所得税费用 | 19,097,746.64 | 63,138,966.39 | 21,472,708.70 | 27,151,266.95 |
| 四、净利润（净亏损以“-”号填列） | 248,773,122.07 | 439,840,333.09 | 265,761,861.05 | 85,800,671.91 |
| （一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列） | 248,773,122.07 | 439,840,333.09 | 265,761,861.05 | 85,800,671.91 |
| （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 | 248,773,122.07 | 439,840,333.09 | 265,761,861.05 | 85,800,671.91 |

3、母公司现金流量表

单位：元

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018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 | 2,015,383,659.46 | 3,009,762,383.48 | 2,708,795,176.84 | 2,168,624,354.83 |

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 收到的税费返还 | 9,860,715.50 | 39,569,029.46 | 22,340,087.76 | 7,106,468.33 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 45,251,289.39 | 103,482,996.60 | 54,414,927.98 | 45,396,152.49 |
| 经营活动现金流入小计 | 2,070,495,664.35 | 3,152,814,409.54 | 2,785,550,192.58 | 2,221,126,975.65 |
| 购买商品、接收劳务支付的现金 | 1,510,022,670.76 | 2,134,728,903.49 | 1,805,961,687.50 | 1,794,844,234.23 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 227,998,831.36 | 261,730,979.00 | 189,541,918.79 | 158,388,916.28 |
| 支付的各项税费 | 102,046,388.87 | 92,546,573.08 | 105,881,981.43 | 147,818,222.53 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 106,464,775.85 | 160,783,778.82 | 100,229,923.60 | 56,075,193.71 |
| 经营活动现金流出小计 | 1,946,532,666.84 | 2,649,790,234.39 | 2,201,615,511.32 | 2,157,126,566.75 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 123,962,997.51 | 503,024,175.15 | 583,934,681.26 | 64,000,408.90 |
| 二、投资活动产生的现金流量： | | | | |
| 收回投资收到的现金 | 770,000,000.00 | 2,672,000,000.00 | 3,126,487,643.19 | 2,936,796,965.45 |
| 取得投资收益收到的现金 | 72,973,779.54 | 139,472,229.02 | 117,506,895.31 | 133,299,582.29 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 278,252.26 | 1,136,016.50 | 1,194,145.52 | 296,861.89 |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额 | 2,889,810.00 | - | - | - |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | - | 3,787,254.38 | 12,000,000.00 | 266,120,185.85 |
| 投资活动现金流入小计 | 846,141,841.80 | 2,816,395,499.90 | 3,257,188,684.02 | 3,336,513,595.48 |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 209,305,262.25 | 467,549,834.16 | 241,736,267.58 | 58,033,994.37 |
| 投资支付的现金 | 918,350,000.00 | 2,482,826,026.58 | 2,963,237,643.19 | 2,834,454,364.91 |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额 | 30,175,000.00 | - | - | - |

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 支付其他与投资活动有关的现金 | 947,753.21 | 5,365,000.00 | 17,099,319.44 | 10,210,000.00 |
| 投资活动现金流出小计 | 1,128,603,015.46 | 2,955,740,860.74 | 3,222,073,230.21 | 2,902,698,359.28 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -282,461,173.66 | -139,345,360.84 | 35,115,453.81 | 433,815,236.20 |
| 三、筹资活动产生的现金流量： | | | | |
| 取得借款收到的现金 | 300,000,000.00 | 300,000,000.00 | - | - |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | - | - | - | 100,000.00 |
| 筹资活动现金流入小计 | 300,000,000.00 | 300,000,000.00 | - | 100,000.00 |
| 偿还债务支付的现金 | 300,000,000.00 | - | - | 299,415,850.68 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 292,603,757.74 | 295,803,438.74 | 147,853,170.00 | 156,783,786.65 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | - | 33,004,948.15 | 126,472,141.67 | 100,225,436.01 |
| 筹资活动现金流出小计 | 592,603,757.74 | 328,808,386.89 | 274,325,311.67 | 556,425,073.34 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -292,603,757.74 | -28,808,386.89 | -274,325,311.67 | -556,325,073.34 |
| 四、汇率变动对现金及现金等价物的影响 | -411,224.10 | -2,694,545.69 | -3,877,801.03 | 10,392,511.47 |
| 五、现金及现金等价物净增加额 | -451,513,157.99 | 332,175,881.73 | 340,847,022.37 | -48,116,916.77 |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 1,079,345,864.50 | 747,169,982.77 | 406,322,960.40 | 454,439,877.17 |
| 六、期末现金及现金等价物余额 | 627,832,706.51 | 1,079,345,864.50 | 747,169,982.77 | 406,322,960.40 |

4、母公司所有者权益变动表

单位：元

| 项目 | 2018 年度 | | | | | | | | |
|-----------------------|----------------|--------|----------------|----------------|--------|---------------|----------------|------------------|------------------|
| | 股本 | 其他权益工具 | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 未分配利润 | 所有者权益合计 |
| 一、上年年末余额 | 739,432,800.00 | | 832,633,009.36 | 56,441,043.75 | | 19,083,127.99 | 194,159,203.17 | 1,421,461,465.83 | 2,975,252,487.42 |
| 加：会计政策变更 | | | | | | | | | |
| 前期差错更正 | | | | | | | | | |
| 其他 | | | | | | | | | |
| 二、本年年初余额 | 739,432,800.00 | | 832,633,009.36 | 56,441,043.75 | | 19,083,127.99 | 194,159,203.17 | 1,421,461,465.83 | 2,975,252,487.42 |
| 三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列） | -40,950.00 | | 3,004,311.25 | -23,261,323.75 | | 8,427,107.75 | 39,328,385.63 | -101,406,083.72 | -27,425,905.34 |
| （一）综合收益总额 | | | | | | | | 85,800,671.91 | 85,800,671.91 |
| （二）所有者投入和减少资本 | -40,950.00 | | 3,004,311.25 | -23,261,323.75 | | | | | 26,224,685.00 |
| 1. 股东投入的普通股 | -40,950.00 | | -157,088.75 | -198,038.75 | | | | | |
| 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 | | | 3,161,400.00 | -23,063,285.00 | | | | | 26,224,685.00 |
| 4. 其他 | | | | | | | | | |
| （三）利润分配 | | | | | | | 39,328,385.63 | -187,206,755.63 | -147,878,370.00 |
| 1. 提取盈余公积 | | | | | | | 39,328,385.63 | -39,328,385.63 | |
| 2. 对所有者（或股东）的分配 | | | | | | | | -147,878,370.00 | -147,878,370.00 |
| 3. 其他 | | | | | | | | | |
| （四）所有者权益内部结转 | | | | | | | | | |
| 1. 资本公积转增资本 | | | | | | | | | |

| 项目 | 2018 年度 | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------------|--------|-----------------------|----------------------|--------|----------------------|-----------------------|------------------|------------------|
| | 股本 | 其他权益工具 | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 未分配利润 | 所有者权益合计 |
| 2.盈余公积转增资本 | | | | | | | | | |
| 3.盈余公积弥补亏损 | | | | | | | | | |
| 4.其他 | | | | | | | | | |
| （五）专项储备 | | | | | | 8,427,107.75 | | | 8,427,107.75 |
| 1.本年提取 | | | | | | 8,443,997.75 | | | 8,443,997.75 |
| 2.本年使用 | | | | | | -16,890.00 | | | -16,890.00 |
| （六）其他 | | | | | | | | | |
| 四、本期期末余额 | 739,391,850.00 | | 835,637,320.61 | 33,179,720.00 | | 27,510,235.74 | 233,487,588.80 | 1,320,055,382.11 | 3,122,902,657.26 |

单位：元

| 项目 | 2019 年度 | | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|--------|-----------------------|-----------------------|--------|----------------------|-----------------------|------------------|------------------|
| | 股本 | 其他权益工具 | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 未分配利润 | 所有者权益合计 |
| 一、上年年末余额 | 739,391,850.00 | | 835,637,320.61 | 33,179,720.00 | | 27,510,235.74 | 233,487,588.80 | 1,320,055,382.11 | 3,122,902,657.26 |
| 加：会计政策变更 | | | | | | | | | |
| 前期差错更正 | | | | | | | | | |
| 其他 | | | | | | | | | |
| 二、本年年初余额 | 739,391,850.00 | | 835,637,320.61 | 33,179,720.00 | | 27,510,235.74 | 233,487,588.80 | 1,320,055,382.11 | 3,122,902,657.26 |
| 三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列） | -126,000.00 | | 23,449,802.75 | 108,302,978.03 | | 4,004,376.34 | 8,580,067.19 | 109,328,623.86 | 36,933,892.11 |
| （一）综合收益总额 | | | | | | | | 265,761,861.05 | 265,761,861.05 |
| （二）所有者投入和减少资本 | -126,000.00 | | 23,449,802.75 | 108,302,978.03 | | | | | -84,979,175.28 |

| 项目 | 2019 年度 | | | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|--------|-----------------------|-----------------------|--------|----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| | 股本 | 其他权益工具 | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 未分配利润 | 所有者权益合计 |
| 1. 股东投入的普通股 | -126,000.00 | | -458,149.32 | -584,149.32 | | | | | |
| 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 | | | 1,382,000.00 | -17,000,865.00 | | | | | 18,382,865.00 |
| 4. 其他 | | | 22,525,952.07 | 125,887,992.35 | | | | | -103,362,040.28 |
| （三）利润分配 | | | | | | | 8,580,067.19 | -156,433,237.19 | -147,853,170.00 |
| 1. 提取盈余公积 | | | | | | | 8,580,067.19 | -8,580,067.19 | |
| 2. 对所有者（或股东）的分配 | | | | | | | | -147,853,170.00 | -147,853,170.00 |
| 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. 其他 | | | | | | | | | |
| （五）专项储备 | | | | | | 4,004,376.34 | | | 4,004,376.34 |
| 1. 本年提取 | | | | | | 4,026,356.34 | | | 4,026,356.34 |
| 2. 本年使用 | | | | | | -21,980.00 | | | -21,980.00 |
| （六）其他 | | | | | | | | | |
| 四、本期期末余额 | 739,265,850.00 | | 859,087,123.36 | 141,482,698.03 | | 31,514,612.08 | 242,067,655.99 | 1,429,384,005.97 | 3,159,836,549.37 |

单位：元

| 项目 | 2020年度 | | | | | | | | |
|-----------------------|----------------|--------|----------------|----------------|--------|---------------|----------------|------------------|------------------|
| | 股本 | 其他权益工具 | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 未分配利润 | 所有者权益合计 |
| 一、上年年末余额 | 739,265,850.00 | | 859,087,123.36 | 141,482,698.03 | | 31,514,612.08 | 242,067,655.99 | 1,429,384,005.97 | 3,159,836,549.37 |
| 加：会计政策变更 | | | | | | | | | |
| 前期差错更正 | | | | | | | | | |
| 其他 | | | | | | | | | |
| 二、本年年初余额 | 739,265,850.00 | | 859,087,123.36 | 141,482,698.03 | | 31,514,612.08 | 242,067,655.99 | 1,429,384,005.97 | 3,159,836,549.37 |
| 三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列） | -64,800.00 | | -118,960.00 | 17,122,782.47 | | 4,253,678.80 | 26,576,186.11 | 125,810,985.38 | 139,334,307.82 |
| （一）综合收益总额 | | | | | | | | 439,840,333.09 | 439,840,333.09 |
| （二）所有者投入和减少资本 | -64,800.00 | | -118,960.00 | 17,122,782.47 | | | | | -17,306,542.47 |
| 1.股东投入的普通股 | -64,800.00 | | -222,660.00 | -287,460.00 | | | | | |
| 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 | | | 103,700.00 | -15,307,245.68 | | | | | 15,410,945.68 |
| 4.其他 | | | | 32,717,488.15 | | | | | -32,717,488.15 |
| （三）利润分配 | | | | | | | 26,576,186.11 | -314,029,347.71 | -287,453,161.60 |
| 1.提取盈余公积 | | | | | | | 26,576,186.11 | -26,576,186.11 | |
| 2.对所有者（或股东）的分配 | | | | | | | | -287,453,161.60 | -287,453,161.60 |
| 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 | | | | | | | | | |

| 项目 | 2020 年度 | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------------|--------|-----------------------|-----------------------|--------|----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| | 股本 | 其他权益工具 | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 未分配利润 | 所有者权益合计 |
| 3.盈余公积弥补亏损 | | | | | | | | | |
| 4.其他 | | | | | | | | | |
| （五）专项储备 | | | | | | 4,253,678.80 | | | 4,253,678.80 |
| 1.本年提取 | | | | | | 4,278,271.80 | | | 4,278,271.80 |
| 2.本年使用 | | | | | | -24,593.00 | | | -24,593.00 |
| （六）其他 | | | | | | | | | |
| 四、本期期末余额 | 739,201,050.00 | | 858,968,163.36 | 158,605,480.50 | | 35,768,290.88 | 268,643,842.10 | 1,555,194,991.35 | 3,299,170,857.19 |

三、合并财务报表范围及其变化情况

(一) 截至 2021 年 6 月 30 日，纳入公司合并报表的企业范围及情况

截至 2021 年 6 月 30 日，纳入公司合并报表的企业范围及情况详见“第四节 发行人基本情况”之“二、(二) 发行人直接或间接控股公司情况”。

(二) 公司最近三年及一期合并财务报表范围变化情况说明

1、2021 年 1-6 月合并报表范围变化

与 2021 年年初相比，本期新合并公司 5 家，具体如下：

| 增加公司 | 变动原因 |
|-----------|------|
| 芜湖新能源 | 新设成立 |
| 安徽西子 | 新设成立 |
| 西子（诸暨）新能源 | 新设成立 |
| 国科西子 | 新设成立 |
| 仙居新固源 | 新设成立 |

2、2020 年合并报表范围变化

与 2020 年年初相比，本期新合并公司 4 家，减少合并公司 1 家，具体如下：

| 增加公司 | 变动原因 |
|-------|------|
| 西子新能源 | 新设成立 |
| 杭锅装备 | 新设成立 |
| 新能固废 | 新设成立 |
| 桐庐新固源 | 新设成立 |
| 减少公司 | 变动原因 |
| 西子原卉 | 注销 |

3、2019 年合并报表范围变化

与 2019 年年初相比，本期新合并公司 2 家，具体如下：

| 增加公司 | 变动原因 |
|------|------|
| 国新投资 | 新设成立 |
| 西子星月 | 新设成立 |

4、2018 年合并报表范围变化

与 2018 年年初相比，本期减少合并公司 1 家，具体如下：

| 减少公司 | 变动原因 |
|--------------|------|
| 杭州杭锅余热锅炉有限公司 | 注销 |

四、最近三年及一期的主要财务指标及非经常性损益明细表

(一) 主要财务指标

| 财务指标 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
|------------------|--------------|------------|------------|------------|
| 流动比率（倍） | 1.20 | 1.26 | 1.36 | 1.48 |
| 速动比率（倍） | 1.03 | 1.10 | 1.16 | 1.24 |
| 资产负债率（合并） | 66.11% | 64.20% | 62.52% | 60.39% |
| 资产负债率（母公司） | 60.67% | 57.44% | 57.19% | 52.54% |
| 每股净资产（元） | 4.53 | 4.58 | 4.40 | 4.21 |
| 财务指标 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
| 应收账款周转率（次/年） | 4.72 | 3.34 | 1.86 | 1.78 |
| 存货周转率（次/年） | 4.14 | 4.22 | 3.07 | 2.97 |
| 利息保障倍数（倍） | 22.32 | 53.09 | 115.34 | 25.02 |
| 每股经营活动的现金流量（元/股） | 0.25 | 1.15 | 1.22 | 0.70 |
| 每股净现金流量（元/股） | -0.64 | 0.70 | 1.15 | 0.41 |
| 研发费用占营业收入的比重 | 5.07% | 5.69% | 5.01% | 5.24% |

注：2021 年 1-6 月应收账款周转率和存货周转率均为年化后数值。

上述指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率=总负债/总资产×100%
- 4、每股净资产=归属于母公司普通股股东权益/期末股本总额
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 6、存货周转率=营业成本/存货平均净额
- 7、利息保障倍数=(利润总额+费用化利息支出)/利息支出
- 8、每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- 9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

10、研发费用占营业收入的比重=研发费用/营业收入

（二）公司最近三年及一期净资产收益率及每股收益

根据中国证监会发布的《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）》（中国证券监督管理委员会公告[2010]2号）要求计算，公司最近三年及一期净资产收益率及每股收益如下表所示：

| 报告期利润 | 报告期 | 加权平均净资产收益率 | 每股收益（元） | |
|-------------------------|-----------|------------|---------|--------|
| | | | 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 | 2021年1-6月 | 7.45% | 0.34 | 0.34 |
| | 2020年度 | 15.75% | 0.70 | 0.70 |
| | 2019年度 | 11.43% | 0.50 | 0.50 |
| | 2018年度 | 8.07% | 0.33 | 0.33 |
| 扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润 | 2021年1-6月 | 6.61% | 0.31 | 0.31 |
| | 2020年度 | 11.35% | 0.50 | 0.50 |
| | 2019年度 | 7.33% | 0.32 | 0.32 |
| | 2018年度 | 1.30% | 0.05 | 0.05 |

（三）公司最近三年及一期非经常性损益明细表

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43号）的规定，公司最近三年及一期非经常性损益明细如下表所示：

单位：元

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|-------------------------------------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|
| 非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分 | 49,104.41 | -12,439,517.03 | 2,348,592.16 | 12,719,027.49 |
| 越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免 | - | - | - | - |
| 计入当期损益的政府补助（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 | 22,274,325.70 | 61,547,059.48 | 68,488,716.66 | 62,535,619.29 |

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|
| 续享受的政府补助除外) | | | | |
| 计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费 | - | - | 3,061,450.79 | - |
| 企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益 | - | - | - | - |
| 非货币性资产交换损益 | - | - | - | - |
| 委托他人投资或管理资产的损益 | 8,270,322.10 | 55,140,123.17 | 53,788,807.80 | 72,952,774.90 |
| 因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备 | - | - | - | - |
| 债务重组损益 | -1,559,000.00 | -810,000.00 | - | -5,582,783.70 |
| 企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等 | - | - | - | - |
| 交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益 | - | - | - | - |
| 同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益 | - | - | - | - |
| 与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益 | - | - | - | - |
| 除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益 | 2,036,171.90 | 101,369,892.93 | 3,043,681.80 | - |
| 单独进行减值测试的应收款项减值准备转回 | 800,000.00 | 19,244,000.00 | 50,139,225.45 | 95,681,077.72 |
| 对外委托贷款取得的损益 | 5,528,850.84 | 8,713,713.21 | 21,385,570.73 | 33,234,019.21 |
| 采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价 | - | - | - | - |

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|--------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 值变动产生的损益 | | | | |
| 根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响 | - | - | - | - |
| 受托经营取得的托管费收入 | - | - | - | - |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 | 2,059,666.82 | -6,471,677.34 | -23,619,538.57 | 3,684,973.22 |
| 其他符合非经常性损益定义的损益项目 | - | - | - | - |
| 小计 | 39,459,441.77 | 226,293,594.42 | 178,636,506.82 | 275,224,708.13 |
| 减：企业所得税影响数（所得税减少以“-”表示） | 6,354,751.30 | 34,169,191.58 | 30,575,008.65 | 50,758,962.73 |
| 少数股东权益影响额（税后） | 4,484,205.69 | 48,258,024.94 | 16,657,145.71 | 19,802,608.18 |
| 归属于母公司所有者的非经常性损益净额 | 28,620,484.78 | 143,866,377.90 | 131,404,352.46 | 204,663,137.22 |

五、2021年三季度简要财务信息

公司已于2021年10月28日披露了2021年第三季度报告，详情请见深圳证券交易所网站（www.szse.cn）及巨潮资讯网（http://www.cninfo.com.cn）相关公告。公司2021年1-9月财务数据未经审计。

根据公司2021年第三季度报告，公司主要经营业绩如下：

单位：万元

| 项目 | 2021年1-9月 | 2020年1-9月 | 同比 |
|------------------------|--------------|--------------|---------|
| 营业收入 | 419,937.20 | 365,374.39 | 14.93% |
| 毛利率 | 23.57% | 24.69% | |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 35,733.72 | 41,974.41 | -14.87% |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 | 31,108.18 | 27,925.22 | 11.40% |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 29,271.69 | 42,908.07 | -31.78% |
| 基本每股收益 | 0.48 | 0.57 | -15.79% |
| 稀释每股收益 | 0.48 | 0.57 | -15.79% |
| 加权平均净资产收益率 | 10.50% | 12.55% | -2.05% |
| 财务指标 | 2021/09/30 | 2020/09/30 | |
| 总资产 | 1,152,485.71 | 1,040,926.97 | 10.72% |
| 归属于母公司所有者的净资产 | 345,398.31 | 338,351.23 | 2.08% |

公司 2021 年前三季度实现营业收入 419,937.20 万元，同比增长 14.93%，得益于下游市场业务需求增加，公司营业收入继续保持增长。前三季度公司实现归属于母公司所有者的净利润 35,733.72 万元，同比减少 14.87%，主要是 2020 年前三季度确认的青岛捷能股权转让投资收益及理财收益较大；公司前三季度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 31,108.18 万元，同比增长 11.40%。公司前三季度毛利率环比、同比均有所下降，系原材料价格涨价、项目结构等多种因素影响。

第七节 管理层讨论与分析

本公司管理层对报告期内公司的财务状况、盈利能力、现金流量等作了简明的分析。本公司董事会提请投资者注意，以下讨论与分析应结合本公司经审计的财务报告和募集说明书披露的其它信息一并阅读。

本节部分合计数与各明细直接相加之和在尾数上如有差异，原因为四舍五入。

一、财务状况分析

（一）资产结构与资产质量分析

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司资产构成情况如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021/06/30 | | 2020/12/31 | | 2019/12/31 | | 2018/12/31 | |
|-------|---------------------|---------------|---------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 流动资产 | 743,389.01 | 67.71 | 737,065.30 | 70.81 | 685,689.48 | 73.75 | 618,387.47 | 74.15 |
| 非流动资产 | 354,453.24 | 32.29 | 303,861.67 | 29.19 | 244,112.50 | 26.25 | 215,569.60 | 25.85 |
| 合计 | 1,097,842.25 | 100.00 | 1,040,926.97 | 100.00 | 929,801.97 | 100.00 | 833,957.06 | 100.00 |

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司总资产分别为 833,957.06 万元、929,801.97 万元、1,040,926.97 万元及 1,097,842.25 万元。最近三年及一期，随着公司经营规模的扩大，整体资产规模稳步增长。

从上述公司总资产构成表可以看出，截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，流动资产占总资产的比重分别为 74.15%、73.75%、70.81%和 67.71%。整体来看，公司流动资产占比相对较高，但呈下降趋势。

1、流动资产结构分析

单位：万元、%

| 项目 | 2021/06/30 | | 2020/12/31 | | 2019/12/31 | | 2018/12/31 | |
|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 货币资金 | 189,248.64 | 25.46 | 243,732.12 | 33.07 | 182,351.50 | 26.59 | 97,154.86 | 15.71 |
| 交易性金融资产 | 11,812.64 | 1.59 | 32,595.67 | 4.42 | 45,204.37 | 6.59 | - | - |
| 衍生金融资产 | 284.29 | 0.04 | - | - | - | - | - | - |
| 应收票据 | 33,578.19 | 4.52 | 19,302.30 | 2.62 | 19,401.60 | 2.83 | 52,706.42 | 8.52 |
| 应收账款 | 98,339.86 | 13.23 | 75,475.12 | 10.24 | 165,390.39 | 24.12 | 157,613.59 | 25.49 |
| 应收款项融资 | 35,619.79 | 4.79 | 66,380.35 | 9.01 | 44,923.93 | 6.55 | - | - |
| 预付款项 | 54,629.30 | 7.35 | 34,138.81 | 4.63 | 33,821.13 | 4.93 | 25,781.39 | 4.17 |
| 其他应收款 | 13,567.57 | 1.83 | 11,509.97 | 1.56 | 9,453.10 | 1.38 | 10,184.81 | 1.65 |
| 存货 | 110,059.89 | 14.81 | 92,742.07 | 12.58 | 101,793.42 | 14.85 | 101,174.25 | 16.36 |
| 合同资产 | 127,906.47 | 17.21 | 121,641.87 | 16.50 | - | - | - | - |
| 一年内到期的非流动资产 | 1,018.00 | 0.14 | 1,018.00 | 0.14 | - | - | 2,790.00 | 0.45 |
| 其他流动资产 | 67,324.39 | 9.06 | 38,529.01 | 5.23 | 83,350.04 | 12.16 | 170,982.16 | 27.65 |
| 流动资产合计 | 743,389.01 | 100.00 | 737,065.30 | 100.00 | 685,689.48 | 100.00 | 618,387.47 | 100.00 |

报告期内，公司流动资产主要包括货币资金、应收账款、存货、合同资产和其他流动资产。公司主要流动资产科目的明细情况如下：

(1) 货币资金

单位：万元、%

| 项目 | 2021/06/30 | | 2020/12/31 | | 2019/12/31 | | 2018/12/31 | |
|-----------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|------------------|---------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 库存现金 | 4.38 | 0.00 | 5.85 | 0.00 | 4.48 | 0.01 | 4.60 | 0.01 |
| 银行存款 | 184,168.05 | 97.32 | 241,958.62 | 99.27 | 179,406.16 | 98.38 | 94,729.43 | 97.50 |
| 其他货币资金 | 5,076.21 | 2.68 | 1,767.64 | 0.73 | 2,940.86 | 1.61 | 2,420.83 | 2.49 |
| 合计 | 189,248.64 | 100.00 | 243,732.12 | 100.00 | 182,351.50 | 100.00 | 97,154.86 | 100.00 |

注：2020年末和2021年6月末库存现金占货币资金比例不足0.01%。

截至2018年末、2019年末、2020年末和2021年6月末，公司的货币资金分别为97,154.86万元、182,351.50万元、243,732.12万元和189,248.64万元，公司货币资金余额占流动资产比重较高。

2019年末，货币资金较上年末增加85,196.64万元，增幅为87.69%，主要系

经营性现金净流入所致；2020年末，货币资金较上年末增加61,380.62万元，增幅为33.66%，主要系经营性现金净流入及借入银行流动资金借款所致；2021年6月末，货币资金较上年末减少54,483.48万元，降幅为22.35%，主要系一季度发放年终奖、支付税费以及进行现金管理购买理财产品所致。

截至2018年末、2019年末、2020年末和2021年6月末，使用受限货币资金情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
|-----------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 信用证保证金 | 0.11 | 0.11 | 183.11 | 375.24 |
| 银行承兑汇票保证金 | 2,083.44 | 887.30 | 1,191.15 | 1,278.34 |
| 保函保证金 | 558.35 | 446.93 | 732.09 | 343.93 |
| 住房存款及维修基金 | 423.31 | 423.31 | 423.31 | 423.31 |
| 股票回购保证金 | - | - | 411.20 | - |
| 电力保证金 | 11.00 | 10.00 | - | - |
| 定期存款质押 | - | 10,600.00 | - | - |
| 期货保证金 | 2,000.00 | - | - | - |
| 合计 | 5,076.21 | 12,367.64 | 2,940.86 | 2,420.83 |

报告期内，公司的受限货币主要为信用证、银行承兑汇票和保函保证金等。2020年度，子公司杭锅工锅向中国进出口银行借入1年期流动资金借款1亿元，该借款以1.06亿元定期存款作为质押担保，因此截至2020年末，公司有1.06亿元定期存款使用受限，2021年上述借款已偿还，定期存款质押解除。

①截至2021年6月30日货币资金存管情况

单位：万元

| 存放银行/其他 | 使用是否受限 | 类型 | 截至2021年6月30日金额 | 是否为大股东及关联方归集管理账户 |
|---------|--------|--------|----------------|------------------|
| 工商银行 | 否 | 活期 | 21,827.93 | 否 |
| | 是 | 保证金【注】 | 339.39 | 否 |
| 光大银行 | 否 | 活期 | 15.48 | 否 |
| 杭州银行 | 否 | 活期 | 4,048.33 | 否 |
| 华夏银行 | 否 | 活期 | 190.05 | 否 |
| 汇丰银行 | 否 | 活期 | 3,462.60 | 否 |
| 建设银行 | 否 | 活期 | 164.84 | 否 |
| 交通银行 | 否 | 活期 | 676.41 | 否 |
| 民生银行 | 否 | 活期 | 105.12 | 否 |

| 存放银行/其他 | 使用是否受限 | 类型 | 截至 2021 年 6 月 30 日金额 | 是否为大股东及关联方归集管理账户 |
|-------------|--------|-----------|----------------------|------------------|
| 宁波银行 | 否 | 活期 | 2,332.72 | 否 |
| | 是 | 保证金 | 123.76 | 否 |
| 上海浦东发展银行 | 否 | 活期 | 47.00 | 否 |
| 兴业银行 | 否 | 活期 | 73.19 | 否 |
| 招商银行 | 否 | 活期 | 4,256.49 | 否 |
| | 是 | 保证金 | 371.81 | 否 |
| 浙江安吉农村商业银行 | 否 | 活期 | 39.36 | 否 |
| 浙江泰隆商业银行 | 否 | 活期 | 25,540.12 | 否 |
| | 否 | 定期 | 5,000.00 | 否 |
| 微信、支付宝 | 否 | 活期 | 0.68 | 否 |
| 中国进出口银行 | 否 | 活期 | 16.28 | 否 |
| 中国银行 | 否 | 活期 | 10,564.12 | 否 |
| | 是 | 保证金 | 47.67 | 否 |
| 中信银行 | 否 | 活期 | 3,046.54 | 否 |
| | 否 | 定期 | 6,800.00 | 否 |
| | 是 | 保证金 | 1,187.70 | 否 |
| 农业银行 | 否 | 活期 | 70,360.80 | 否 |
| | 否 | 定期 | 15,600.00 | 否 |
| | 是 | 保证金 | 582.47 | 否 |
| 杭州联合银行 | 否 | 活期 | - | 否 |
| | 否 | 定期 | 10,000.00 | 否 |
| 南华期货 | 是 | 保证金 | 2,000.11 | 否 |
| 杭州市住房保障服务中心 | 是 | 住房存款及维修基金 | 423.31 | 否 |
| 合计 | | | 189,244.26 | |

注：上述保证金除存放于南华期货的期货保证金账户外，其他均为保函、承兑保证金。

为保证资金存放安全、规范管理、运营高效，公司及下属子公司制定了一系列管理制度，包括但不限于《财务管理内控制度》《货币资金内部控制制度》《筹资与投资内部控制制度》《销售与收款的内部控制》《采购与付款的内部控制》《重大投资和交易决策制度》等。公司对外资金支付，需依据有效合同、合法凭证，经审批后办理相关手续。公司严格按照资金支出范围履行审批程序，资金支出需按照资金审批流程履行审批程序。公司及子公司严格遵守上述资金相关的管理制度，确保资金存放、使用等方面规范运作。

根据《2020 年度内部控制评价报告》及《内部控制鉴证报告》，公司已建立

完善公司法人治理结构，拥有较为健全、有效的内部控制机制，保证授权审批控制、货币资金在内的财产保护控制、子公司控制等内部控制制度可以有效执行。

②是否通过质押等形式给大股东担保提供资金、与大股东“资金共管”情况、货币资金使用受限情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司不存在质押形式为大股东担保提供资金的情况。

公司银行账户均由公司及子公司独立开立，各主体独立支配资金。公司及子公司的货币资金主要存放于农业银行、工商银行、浙江泰隆商业银行、中国银行、中信银行等银行机构。公司不存在与控股股东或其关联方签署金融服务协议，进而对公司及子公司账户资金进行向上归集的情形。公司控股东西子电梯、实际控制人王水福及其关联股东金润香港出具承诺函，确认“本企业及本企业控制的其他企业独立开立银行账户，不存在与杭锅股份及其控股子公司共用银行账户的情形，不存在与杭锅股份及其控股子公司开户银行签署《现金管理合作协议》等协议，不存在任何资金池管理、资金共管、资金归集或银行账户归集的情形；本企业及本企业控制的其他企业不存在占用杭锅股份及其控股子公司资金的情况。”因此，公司不存在与大股东“资金共管”情况。

公司少量为期货、银行承兑汇票和保函保证金等存放款项存在受限的情形。截至 2021 年 6 月 30 日，公司受限的货币资金分别为 5,076.21 万元，分别占全部银行存放资金的比重为 2.68%，占比较低。

综上，公司不存在质押形式为大股东担保提供资金，不存在与大股东“资金共管”情况，货币资金使用受限占比较低。

(2) 交易性金融资产

单位：万元、%

| 项目 | 2021/06/30 | | 2020/12/31 | | 2019/12/31 | | 2018/12/31 | |
|---------------------------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|----|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 | 11,812.64 | 100.00 | 32,595.67 | 100.00 | 45,204.37 | 100.00 | - | - |
| 其中：衍生金融资产 | 11,812.64 | 100.00 | 32,595.67 | 100.00 | 45,204.37 | 100.00 | - | - |

| 项目 | 2021/06/30 | | 2020/12/31 | | 2019/12/31 | | 2018/12/31 | |
|----|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|----|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 合计 | 11,812.64 | 100.00 | 32,595.67 | 100.00 | 45,204.37 | 100.00 | - | - |

截至 2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司交易性金融资产主要系现金管理为目的的银行理财产品。

(3) 应收票据及应收款项融资

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，以摊余成本计量的应收票据在应收票据列示，以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据在应收账款融资列示。为保证报告期内数据的可比性，以下分析公司应收票据变化情况及构成时，将包括报告期各期末应收票据和应收款项融资。

报告期各期末，应收票据基本情况及具体分析如下：

单位：万元

| 项目 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|
| 应收票据余额 | 33,833.98 | 19,718.22 | 19,957.84 | 53,325.10 |
| 坏账准备 | 255.80 | 415.92 | 556.24 | 618.68 |
| 应收票据账面价值 | 33,578.19 | 19,302.30 | 19,401.60 | 52,706.42 |
| 应收款项融资余额 | 35,619.79 | 66,380.35 | 44,923.93 | - |
| 减值准备 | - | - | - | - |
| 应收款项融资账面价值 | 35,619.79 | 66,380.35 | 44,923.93 | - |
| 应收票据及应收款项融资余额合计 | 69,453.77 | 86,098.58 | 64,881.77 | 53,325.10 |
| 减值准备 | 255.80 | 415.92 | 556.24 | 618.68 |
| 应收票据及应收款项融资账面价值合计 | 69,197.98 | 85,682.66 | 64,325.53 | 52,706.42 |

公司应收票据已按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》关于应收项目的减值计提要求计提坏账准备。

报告期各期末，公司应收票据由银行承兑汇票及商业承兑汇票形成，具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
|--------|------------|------------|------------|------------|
| 银行承兑汇票 | 68,197.98 | 79,642.94 | 58,386.68 | 49,647.20 |
| 商业承兑汇票 | 1,255.80 | 6,455.64 | 6,495.10 | 3,677.91 |
| 合计 | 69,453.77 | 86,098.58 | 64,881.77 | 53,325.10 |

银行承兑汇票的承兑人是商业银行，由于商业银行具有较高的信用，银行承

兑汇票到期不获支付的可能性较低，故本公司将已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认。

(4) 应收账款及合同资产

公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，在执行新收入准则前，公司在销售商品并确认收入时，将客户尚未结算的货款确认为应收账款。自公司执行新收入准则起，公司将与销售商品及提供劳务相关、不满足无条件收款权的应收账款重分类至合同资产。

报告期各期末，应收账款及合同资产基本情况及具体分析如下：

单位：万元

| 项目 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
|---------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 应收账款余额 | 130,471.65 | 106,193.35 | 214,304.68 | 207,783.35 |
| 减：坏账准备 | 32,131.78 | 30,718.23 | 48,914.29 | 50,169.76 |
| 应收账款账面价值 | 98,339.86 | 75,475.12 | 165,390.39 | 157,613.59 |
| 合同资产余额 | 138,143.68 | 132,662.81 | - | - |
| 减：坏账准备 | 10,237.21 | 11,020.94 | - | - |
| 合同资产账面价值 | 127,906.47 | 121,641.87 | - | - |
| 应收账款及合同资产 账面余额合计 | 268,615.32 | 238,856.16 | 214,304.68 | 207,783.35 |
| 减：坏账准备 | 42,368.99 | 41,739.17 | 48,914.29 | 50,169.76 |
| 应收账款及合同资产 账面价值合计 | 226,246.33 | 197,116.99 | 165,390.39 | 157,613.59 |
| 占流动资产比重 | 30.43% | 26.74% | 24.12% | 25.49% |
| 占营业收入比重 | 40.55% (年化) | 36.81% | 42.11% | 44.13% |

随着近年销售规模的不断扩大，公司应收账款和合同资产金额合计占流动资产比重有所增加。

①应收账款

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司应收账款金额分别为 157,613.59 万元、165,390.39 万元、75,475.12 万元和 98,339.86 万元，分别占公司流动资产的比重为 25.49%、24.12%、10.24%和 13.23%。2020 年末占比下降，主要是 2020 年开始执行新收入准则，部分质保金、运行款及未结算工程款计入合同资产科目核算。

A.应收账款的结构分析

单位：万元、%

| 项目 | 2021/06/30 | | | |
|-------------------|-------------------|---------------|------------------|--------------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | |
| | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 |
| 单项计提坏账准备 | 10,747.46 | 8.24 | 10,338.88 | 96.20 |
| 按组合计提坏账准备 | 119,724.19 | 91.76 | 21,792.90 | 18.20 |
| 合计 | 130,471.65 | 100.00 | 32,131.78 | 24.63 |
| 项目 | 2020/12/31 | | | |
| | 账面余额 | | 坏账准备 | |
| | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 |
| 单项计提坏账准备 | 9,202.97 | 8.67 | 8,640.97 | 93.89 |
| 按组合计提坏账准备 | 96,990.38 | 91.33 | 22,077.26 | 22.76 |
| 合计 | 106,193.35 | 100.00 | 30,718.23 | 28.93 |
| 项目 | 2019/12/31 | | | |
| | 账面余额 | | 坏账准备 | |
| | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 |
| 单项计提坏账准备 | 13,326.14 | 6.22 | 11,696.54 | 87.77 |
| 按组合计提坏账准备 | 200,978.54 | 93.78 | 37,217.75 | 18.52 |
| 合计 | 214,304.68 | 100.00 | 48,914.29 | 22.82 |
| 项目 | 2018/12/31 | | | |
| | 账面余额 | | 坏账准备 | |
| | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 |
| 单项金额重大并单独计提坏账准备 | 12,907.00 | 6.21 | 10,034.20 | 77.74 |
| 按信用风险特征组合计提坏账准备 | 191,832.11 | 92.32 | 37,091.32 | 19.34 |
| 单项金额虽不重大但单独计提坏账准备 | 3,044.24 | 1.47 | 3,044.24 | 100.00 |
| 合计 | 207,783.35 | 100.00 | 50,169.76 | 24.15 |

B. 单项计提坏账准备的应收账款

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司单项计提的应收账款账面余额分别为 15,951.24 万元、13,326.14 万元、9,202.97 万元和 10,747.46 万元，计提坏账准备分别为 13,078.44 万元、11,696.54 万元、8,640.97 万元和 10,338.88 万元，均系公司判断无法正常收回，对其进行单项计提。主要的单项计提情况如下：

a. 对杭州新概念节能科技有限公司（以下简称“新概念节能”）单项计提

2012 年 5 月 11 日，西子联合工程与新概念节能签订《陕西延长石油隆星化工有限公司年产 60 万吨兰炭尾气发电装置》工程总包合同，并已履行完合同义

务，工程已验收合格并交付使用。因新概念节能未按合同约定支付工程款，西子联合工程向陕西省榆林市中级人民法院提起诉讼。陕西省榆林市中级人民法院出具了（2017）陕08民初字第323号民事判决，判定新概念节能偿还相关工程款及利息。因新概念节能财务状况恶化，偿还债务困难，西子联合工程对新概念节能的应收账款扣除预收款项后的余额5,304万元已全额计提坏账。

b.对宁德市瑞恩环保能源有限公司（以下简称“瑞恩环保”）单项计提

2012年，杭锅成套与总包单位瑞恩环保签订了《福建鼎信实业有限公司2*25000+33000KVA镍铁电炉生产线余热发电工程土建施工、设备安装合同》，并于2013年度完成项目竣工验收。由于发电项目无法正常运行，瑞恩环保未按照合同约定偿还欠款。杭锅成套对瑞恩环保的应收账款已全额计提坏账；此外，子公司杭锅工锅对瑞恩环保的期末应收账款42万元亦已全额计提坏账。

c.对唐山市丰南区凯恒钢铁有限公司（以下简称“凯恒钢铁”）单项计提

2012年3月12日，西子联合工程与凯恒钢铁签订35MV节能发电工程总包合同。该工程项目于2013年2月6日竣工验收，并交付使用。因凯恒钢铁未按合同约定支付工程款，根据河北省高级人民法院于2015年10月12日出具的（2015）冀一终字第398号的民事判决书，法院判决西子联合工程胜诉，判定凯恒钢铁偿还相关工程款及利息。西子联合工程对凯恒钢铁的应收账款单项计提坏账准备。截至2020年末公司全部收回应收账款，相应转回坏账准备。

d.对唐山奥福凯盛节能技术服务有限公司（以下简称“奥福凯盛”）单项计提

2011年，公司与奥福凯盛签订设备销售合同，并已履行完合同义务。由于奥福凯盛支付货款的期限已超过合同约定支付期限，2015年，公司向河北省唐山市中级人民法院对奥福凯盛提起诉讼，要求其支付货款及利息。根据河北省唐山市中级人民法院（2017）冀02执12228号执行通知书，奥福凯盛应向公司支付货款1,471.00万元及利息补贴及违约金。因奥福凯盛财务状况恶化，偿还债务困难，公司对奥福凯盛的应收账款全额计提了坏账准备，2020年，经公司审批后核销了该笔应收账款。

e.对江阴澄星石庄热电有限公司（以下简称“澄星热电”）单项计提

2018年8月，杭锅股份与澄星热电分别签署了《江阴澄星石庄热电有限公司3X110t/h天然气锅炉及回水稳压系统商务合同》和《江阴澄星石庄热电有限公司6X1400Kcal/h蒸汽-导热油加热器商务合同》。澄星热电未按照合同约定支付相应的货款。2021年3月，杭锅股份向江苏省江阴市人民法院提诉讼，请求澄星热电偿还已到期本金及逾期利息。江苏省江阴市人民法院于2021年4月9日裁定受理江阴澄星石庄热电有限公司破产重整一案。江阴澄星石庄热电有限公司破产管理人于2021年7月审查确认了发行人的债权金额为2,709.54万元。鉴于发行人申报的债权已经获得破产管理人确认，发行人撤回了对江阴澄星石庄热电有限公司的追讨货款诉讼。目前江阴澄星石庄热电有限公司处于破产重整程序中。截至2021年6月30日，公司应收澄星热电2,296.50万元，鉴于款项收回的可能性较小，公司计提了坏账准备2,066.85万元。

C.采用账龄组合计提坏账准备的应收账款

单位：万元、%

| 账龄 | 2021/06/30 | | | |
|-----------|-------------------|---------------|------------------|--------------|
| | 账面余额 | 占总额比例 | 坏账准备 | 坏账准备计提比例 |
| 1年以内 | 71,962.11 | 60.11 | 3,598.11 | 5.00 |
| 1-2年 | 12,081.73 | 10.09 | 966.57 | 8.00 |
| 2-3年 | 12,155.31 | 10.15 | 1,823.30 | 15.00 |
| 3-4年 | 6,705.28 | 5.60 | 3,352.64 | 50.00 |
| 4-5年 | 9,534.94 | 7.96 | 4,767.47 | 50.00 |
| 5年以上 | 7,284.82 | 6.08 | 7,284.82 | 100.00 |
| 合计 | 119,724.19 | 100.00 | 21,792.90 | 18.20 |
| 账龄 | 2020/12/31 | | | |
| | 账面余额 | 占总额比例 | 坏账准备 | 坏账准备计提比例 |
| 1年以内 | 50,032.16 | 51.58 | 2,501.61 | 5.00 |
| 1-2年 | 14,937.38 | 15.40 | 1,194.99 | 8.00 |
| 2-3年 | 6,075.45 | 6.26 | 911.32 | 15.00 |
| 3-4年 | 11,019.93 | 11.36 | 5,509.97 | 50.00 |
| 4-5年 | 5,932.17 | 6.12 | 2,966.08 | 50.00 |
| 5年以上 | 8,993.30 | 9.27 | 8,993.30 | 100.00 |
| 合计 | 96,990.38 | 100.00 | 22,077.26 | 22.76 |
| 账龄 | 2019/12/31 | | | |
| | 账面余额 | 占总额比例 | 坏账准备 | 坏账准备计提比例 |
| 1年以内 | 96,673.72 | 48.10 | 4,833.69 | 5.00 |

| | | | | |
|-----------|-------------------|---------------|------------------|-----------------|
| 1-2年 | 42,319.97 | 21.06 | 3,385.60 | 8.00 |
| 2-3年 | 28,839.56 | 14.35 | 4,325.93 | 15.00 |
| 3-4年 | 13,253.24 | 6.59 | 6,626.62 | 50.00 |
| 4-5年 | 3,692.28 | 1.84 | 1,846.14 | 50.00 |
| 5年以上 | 16,199.77 | 8.06 | 16,199.77 | 100.00 |
| 合计 | 200,978.54 | 100.00 | 37,217.75 | 18.52 |
| 账龄 | 2018/12/31 | | | |
| | 账面余额 | 占总额比例 | 坏账准备 | 坏账准备计提比例 |
| 1年以内 | 89,391.86 | 46.60 | 4,469.59 | 5.00 |
| 1-2年 | 46,369.19 | 24.17 | 3,709.54 | 8.00 |
| 2-3年 | 24,884.24 | 12.97 | 3,732.64 | 15.00 |
| 3-4年 | 7,963.38 | 4.15 | 3,981.69 | 50.00 |
| 4-5年 | 4,051.14 | 2.11 | 2,025.57 | 50.00 |
| 5年以上 | 19,172.30 | 9.99 | 19,172.30 | 100.00 |
| 合计 | 191,832.11 | 100.00 | 37,091.32 | 19.34 |

公司应收账款的账龄主要为1-3年，主要系质保金和运行款收款周期较长，符合行业和公司业务特点。

D.应收账款的前五大对象

单位：万元、%

| 单位名称 | 2021/06/30 | | |
|-----------------|------------------|----------------|--------------|
| | 金额 | 账龄 | 比例 |
| 南通佳兴热电有限公司 | 5,345.28 | 1年以内 | 4.10 |
| 杭州新概念节能科技有限公司 | 5,304.00 | 5年以上 | 4.07 |
| 厦门东源新能源科技有限公司 | 5,224.81 | 1年以内 | 4.00 |
| 哈尔滨电气国际工程有限责任公司 | 5,165.40 | 1年以内；3-4年；4-5年 | 3.96 |
| 长子县住房保障和城市建设管理局 | 4,410.31 | 1-2年；2-3年 | 3.38 |
| 合计 | 25,449.81 | | 19.51 |
| 单位名称 | 2020/12/31 | | |
| | 金额 | 账龄 | 比例 |
| 厦门东源新能源科技有限公司 | 9,358.40 | 1年以内 | 8.81 |
| 哈尔滨电气国际工程有限责任公司 | 6,761.40 | 1年以内；3-4年 | 6.37 |
| 杭州新概念节能科技有限公司 | 5,804.00 | 5年以上 | 5.47 |
| 长子县住房和城乡建设管理局 | 4,120.62 | 1年以内；1-2年 | 3.88 |
| 绿康生化股份有限公司 | 3,807.30 | 1年以内 | 3.59 |
| 合计 | 29,851.72 | | 28.12 |
| 单位名称 | 2019/12/31 | | |
| | 金额 | 账龄 | 比例 |
| 上海老港固废综合开发有限公司 | 13,305.44 | 1年以内；1-2年 | 6.21 |

| | | | |
|-----------------|-------------------|--------------|--------------|
| 哈尔滨电气国际工程有限责任公司 | 6,694.40 | 1-2 年； 2-3 年 | 3.12 |
| 浙江可胜技术股份有限公司 | 6,161.96 | 1 年以内； 1-2 年 | 2.88 |
| 杭州新概念节能科技有限公司 | 5,804.00 | 5 年以上 | 2.71 |
| 张家港华兴电力有限公司 | 5,278.00 | 1 年以内； 1-2 年 | 2.46 |
| 合计 | 37,243.80 | | 17.38 |
| 单位名称 | 2018/12/31 | | |
| | 金额 | 账龄 | 比例 |
| 宣化钢铁集团有限责任公司 | 8,643.51 | 1 年以内 | 4.16 |
| 哈尔滨电气国际工程有限责任公司 | 6,694.40 | 1 年以内； 1-2 年 | 3.22 |
| 山东电力建设第三工程有限公司 | 6,078.86 | 1 年以内 | 2.93 |
| 上海老港固废综合开发有限公司 | 6,061.23 | 1 年以内 | 2.92 |
| 杭州新概念节能科技有限公司 | 5,804.00 | 4-5 年； 5 年以上 | 2.79 |
| 合计 | 33,281.99 | | 16.02 |

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司应收账款金额前五大客户合计款项占公司应收账款余额的比例分别为 16.02%、17.38%、28.12%和 19.51%，应收账款前五大客户集中度较低，公司已根据实际情况对部分应收账款相应计提坏账准备。

哈尔滨电气国际工程有限责任公司主要承接国外大型工程，自身经营状况良好。其与公司的结算是按其承接的不同项目分别结算，其付款进度会取决于该公司业主方的工程建设进度和付款进度，导致公司应收哈尔滨电气国际工程有限责任公司款项部分账龄较长的情况。

新概念节能经营状况恶化，公司已全额计提坏账。

②合同资产

报告期各期末，公司合同资产主要系应收尚不满足无条件收款权质保金、运行款及未结算工程款。截至 2020 年末和 2021 年 6 月末，公司合同资产金额分别为 121,641.87 万元和 127,906.47 万元，分别占公司流动资产的比重为 16.50%和 17.21%。

A.合同资产的结构分析

单位：万元、%

| 项目 | 2021/06/30 | | | |
|----|------------|----|------|------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | |
| | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 |
| | | | | |

| | | | | |
|-----------|-------------------|---------------|------------------|-------------|
| 按组合计提坏账准备 | 138,143.68 | 100.00 | 10,237.21 | 7.41 |
| 合计 | 138,143.68 | 100.00 | 10,237.21 | 7.41 |
| 项目 | 2020/12/31 | | | |
| | 账面余额 | | 坏账准备 | |
| | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 |
| 按组合计提坏账准备 | 132,662.81 | 100.00 | 11,020.94 | 8.31 |
| 合计 | 132,662.81 | 100.00 | 11,020.94 | 8.31 |

B.采用账龄组合计提坏账准备的合同资产

单位：万元、%

| 账龄 | 2021/06/30 | | | |
|-----------|-------------------|---------------|------------------|-------------|
| | 账面余额 | 占总额比例 | 坏账准备 | 坏账准备计提比例 |
| 1年以内 | 85,489.39 | 61.88 | 4,274.47 | 5.00 |
| 1-2年 | 36,972.03 | 26.76 | 2,957.76 | 8.00 |
| 2-3年 | 13,885.01 | 10.05 | 2,082.75 | 15.00 |
| 3-4年 | 1,582.41 | 1.15 | 791.20 | 50.00 |
| 4-5年 | 167.63 | 0.12 | 83.81 | 50.00 |
| 5年以上 | 47.21 | 0.03 | 47.21 | 100.00 |
| 合计 | 138,143.68 | 100.00 | 10,237.21 | 7.41 |
| 账龄 | 2020/12/31 | | | |
| | 账面余额 | 占总额比例 | 坏账准备 | 坏账准备计提比例 |
| 1年以内 | 84,176.60 | 63.45 | 4,208.83 | 5.00 |
| 1-2年 | 32,813.28 | 24.73 | 2,625.06 | 8.00 |
| 2-3年 | 11,990.03 | 9.04 | 1,798.50 | 15.00 |
| 3-4年 | 2,587.82 | 1.95 | 1,293.91 | 50.00 |
| 4-5年 | 0.91 | 0.00 | 0.45 | 50.00 |
| 5年以上 | 1,094.18 | 0.82 | 1,094.18 | 100.00 |
| 合计 | 132,662.81 | 100.00 | 11,020.94 | 8.31 |

(5) 存货

报告期各期末，公司存货分类及存货跌价准备情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
|--------|------------|------------|------------|------------|
| 在途物资 | - | - | 51.11 | 1.37 |
| 原材料 | 18,615.27 | 14,986.30 | 20,589.64 | 23,556.87 |
| 在产品 | 91,107.65 | 78,352.99 | 78,989.93 | 72,947.37 |
| 库存商品 | 3,761.55 | 3,699.14 | 6,355.55 | 10,137.12 |
| 低值易耗品 | 219.76 | 176.89 | 178.08 | 173.44 |
| 存货余额合计 | 113,704.23 | 97,215.32 | 106,164.31 | 106,816.16 |

| 项目 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
|---------|------------|------------|------------|------------|
| 跌价准备 | 3,644.34 | 4,473.25 | 4,370.90 | 5,641.91 |
| 账面价值 | 110,059.89 | 92,742.07 | 101,793.42 | 101,174.25 |
| 占流动资产比例 | 14.81% | 12.58% | 14.85% | 16.36% |
| 占总资产比例 | 10.03% | 8.91% | 10.95% | 12.13% |

报告期内，公司存货主要由原材料、在产品与库存商品构成。公司主要从事余热锅炉、节能环保能源发电装备等产品的咨询、研发、生产、销售、安装及工程总承包业务，公司产品制造周期相对较长，存货单位价值较高，因此公司的在产品金额较大，存货余额较高。

报告期各期末，公司计提的存货跌价准备余额分别为 5,641.91 万元、4,370.90 万元、4,473.25 万元和 3,644.34 万元。公司已根据《企业会计准则》和公司的相关会计制度计提了存货跌价准备，存货跌价准备计提充分、合理。

(6) 其他流动资产

单位：万元

| 项目 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 待抵扣增值税进项税额 | 2,686.39 | 2,307.24 | 5,349.52 | 6,066.01 |
| 预缴企业所得税 | 2,473.97 | 210.28 | 14.95 | 1,306.82 |
| 预缴个人所得税 | - | - | - | - |
| 理财产品 | 62,164.03 | 26,000.00 | 61,894.19 | 127,500.00 |
| 信托贷款 | - | 5,000.00 | 16,000.00 | 29,000.00 |
| 委托贷款 | - | 5,000.00 | - | 5,000.00 |
| 债券 | - | - | 50.00 | 2,109.33 |
| 预付房租费 | - | 11.49 | 41.39 | - |
| 合计 | 67,324.39 | 38,529.01 | 83,350.04 | 170,982.16 |

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司的其他流动资产分别为 170,982.16 万元、83,350.04 万元、38,529.01 万元和 67,324.39 万元。其中 2019 年末公司其他流动资产相较上年末减少 87,632.11 万元，降幅为 51.25%，主要系根据新金融工具准则核算要求，部分理财产品转入交易性金融资产以及部分理财产品到期所致；2020 年末公司其他流动资产相较上年末减少 44,821.04 万元，降幅为 53.77%，主要系购买理财产品和信托贷款减少所致；2021 年 6 月末其他流动资产相较上年末增加 28,795.38 万元，增幅为 74.74%，主要系期末购买现金管理类理财产品增加所致。

(7) 其他应收款

报告期各期末发行人其他应收款账面价值分别为 10,184.81 万元、9,453.10 万元、11,509.97 万元和 13,567.57 万元。截至 2021 年 6 月 30 日，公司其他应收款项账面价值为 13,567.57 万元，余额为 31,412.87 万元，具体明细如下：

单位：万元

| 项目 | 金额 |
|------------------------|-----------|
| 应收利息 | 1,368.98 |
| 其中：中国农业银行城东新城支行资金池应计利息 | 713.40 |
| 银行定期存款应收利息 | 655.58 |
| 其他应收款 | 30,043.89 |
| 其中：押金保证金 | 2,389.30 |
| 应收暂付款 | 2,018.26 |
| 备用金 | 201.50 |
| 预付款转入 | 24,130.76 |
| 其他 | 1,304.07 |

其中 24,130.76 万元为预付款转入，报告期初其他应收款-预付款转入金额为 63,699.91 万元。2017 年末，公司其他应收款账面余额中“预付款转入”子项的金额及具体事由如下：

单位：万元

| 公司名称 | 2017 年期末余额 | 具体事由 | 转入其他应收款的时间 | 转入其他应收款的原因 |
|----------------------------|------------|----------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 河北钢铁集团龙海钢铁有限公司（以下简称“龙海钢铁”） | 30,006.06 | 2012 年 10 月起，邢台富蓝商贸有限公司委托公司子公司江南能源和江南贸易向龙海钢铁采购钢坯。 | 2014 年 | 截至 2014 年 12 月 31 日，江南能源和江南贸易已向龙海钢铁支付但未实物交割的货款余额为 30,006.06 万元，龙海钢铁已资不抵债且长期处于停产状态，并向河北省邢台市中级人民法院申请重整，重整结果尚难预计，因此公司将预付龙海钢铁的货款转入其他应收款。 |
| 河北钢铁集团鑫达钢铁有限公司（以下简称“鑫达钢铁”） | 15,173.91 | 2013 年度，天津恒利金属万通贸易有限公司（以下简称“恒利公司”）委托江南贸易向鑫达钢铁采购货物。 | 2015 年 | 截至 2015 年 12 月 31 日，江南贸易向鑫达钢铁支付但尚未实物交割的货款余额为 15,173.91 万元，鑫达钢铁生产经营能力不佳，其主要生产设备已租赁给主要债权人使用，未来履约困难。同时，本年度江南贸易向杭州市下城区人民法院对恒利公司、鑫达钢铁提起诉讼。因此公司将预付鑫达钢铁的货款转入其他应收款。 |
| 天津佳禾天翔矿产品贸易 | 5,624.31 | 2012 年，山西弘鑫源电冶有限公司（以 | 2014 年 | 截至 2014 年 12 月 31 日，江南贸易向佳禾公司支付但尚未实物交割的货款余额为 6174.31 万元， |

| | | | | |
|-------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 易有限公司 (以下简称 “佳禾公司”) | | 下简称“弘鑫源”)委 托江南贸易向佳禾 公司采购货物。 | | 佳禾公司因经营困难向公司致函说明无力交货, 仅可退回部分款项。江南贸易向宁波市北仑区人 民法院对佳禾公司、弘鑫源提起诉讼,根据宁波 市北仑区人民法院(2013)甬仑商初字第244号 和宁波市中级人民法院(2014)甬仑商终字第688 号通知,裁定弘鑫源公司应向公司支付款项。因 此公司将预付佳禾公司的货款转入其他应收款。 佳禾公司于2015年退回550万元款项,该款项金 额变为5,624.31万元。 |
| 唐山市清泉 钢铁集团有 限公司(以下 简称“清泉公 司”) | 2,200.69 | 2012年,唐山市军 华物资经销有限公 司(以下简称“唐山 军华”)委托江南能 源向清泉公司购买 带钢。 | 2013年 | 截至2013年12月31日,江南能源向清泉公司支 付但尚未实物交割的货款余额为2,200.69万元。 因清泉公司未履行发货义务,江南能源向杭州市 下城区人民法院提起诉讼,经法院主持协调,双 方自愿达成和解协议。由于清泉公司未依约执行, 江南能源向杭州市下城区人民法院申请强制执 行,由于强制执行的结果难以确定,因此公司将 预付清泉公司的货款转入其他应收款。 |
| 承德金松鸿 利物流有限 公司(以下简 称“金松公 司”) | 7,119.94 | 2014年度隆化县鸿 程矿业有限公司(以 下简称“鸿程矿业”) 委托江南贸易向金 松公司采购铁矿石。 | 2015年 | 2014年前金松公司均正常供货;2014年后鸿程矿 业与金松公司因铁矿石销售价格过低导致生产经 营能力不佳,无法履行交割义务,截至2015年 12月31日,江南贸易支付但尚未实物交割的货 款余额为7,119.94万元,金松公司持续亏损,其 资产都已抵押,还款能力存在问题,江南贸易于 2015年7月向杭州市江干区人民法院对鸿程矿 业、金松公司提起诉讼。因此公司2015年末将预 付金松公司的货款转入其他应收款。 |
| 安悦汽车物 资有限公司 (以下简称 “安悦公司”) | 3,575.00 | 2012年,上海衡通 贸易有限公司(以下 简称“衡通公司”)委 托江南贸易向安悦 公司采购连铸板坯。 | 2012年 | 2012年7月,江南贸易向安悦公司支付全部货款 3,575.00万元,因安悦公司提供虚假仓单,江南 贸易于2012年11月向上海市浦东新区人民法 院提起诉讼,申请解除合同。因此公司将预付款 项转入其他应收款。 |
| 合计 | 63,699.91 | | | |

公司作为大型的锅炉制造企业,生产经营过程需要用到大批量的钢材,公司与钢铁生产企业和钢材贸易商建立了良好的合作关系,具有稳定的原材料供应渠道。2011年下半年起,公司原计划利用自身原材料采购渠道在保障生产的钢材供应,同时赚取钢材贸易的收入和利润。2012年,由于钢铁整体产能过剩,行业秩序混乱和上下游资金链断裂等方面的问题,钢材贸易行业开始出现风险。在此之前,公司与有关公司的钢材贸易业务均正常开展;风险出现并蔓延后,公司

迅速控制贸易业务规模并进行更严格的风险控制，但仍有部分项目造成款项无法回收的损失，上述公司转入其他应收款的预付账款均与此相关。

①各期末金额、变动、回收、核销情况以及核销履行的决策程序

报告期各期末，其他应收款账面余额中“预付款转入”子项的金额情况：

单位：万元

| 供应商名称 | 2017/12/31 | 2018/12/31 | 2019/12/31 | 2020/12/31 | 2021/09/30 |
|----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 龙海钢铁 | 30,006.06 | 29,155.68 | - | - | - |
| 鑫达钢铁 | 15,173.91 | - | - | - | - |
| 佳禾公司 | 5,624.31 | 5,624.31 | 5,624.31 | 5,624.31 | 5,624.31 |
| 清泉公司 | 2,200.69 | 2,200.69 | 2,200.69 | 2,200.69 | 2,200.69 |
| 金松公司 | 7,119.94 | 7,119.94 | 7,119.94 | 7,119.94 | 7,119.94 |
| 华达能源 | - | 5,515.82 | 5,515.82 | 5,515.82 | 5,515.82 |
| 安悦公司 | 3,575.00 | 3,575.00 | 3,575.00 | 3,575.00 | 3,575.00 |
| 上海格瑞工贸有限公司 (以下简称“上海格瑞”) | - | - | 95.00 | 95.00 | 95.00 |
| 浙江澳宏容器设备有限公司 | - | - | 19.27 | - | - |
| 合计 | 63,699.91 | 53,191.44 | 24,150.03 | 24,130.76 | 24,130.76 |

公司“其他应收款-预付款转入”各期末变动原因，相关款项的回收、核销情况以及核销履行的决策程序如下：

A.2018 年变动情况

单位：万元

| 供应商名称 | 2017/12/31 | 本期增加 | 本期回收 | 本期核销 | 2018/12/31 |
|-------|------------|----------|----------|----------|------------|
| 龙海钢铁 | 30,006.06 | - | 850.38 | - | 29,155.68 |
| 鑫达钢铁 | 15,173.91 | - | 6,250.00 | 6,151.48 | -【注】 |
| 佳禾公司 | 5,624.31 | - | - | - | 5,624.31 |
| 清泉公司 | 2,200.69 | - | - | - | 2,200.69 |
| 金松公司 | 7,119.94 | - | - | - | 7,119.94 |
| 华达能源 | - | 5,515.82 | - | - | 5,515.82 |
| 安悦公司 | 3,575.00 | - | - | - | 3,575.00 |
| 合计 | 63,699.91 | 5,515.82 | 7,100.38 | 6,151.48 | 53,191.44 |

注：期初余额与本期回收、本期核销数之间的差异系公司已收到的恒利公司交易保证金 2,772.43 万元。

a. “其他应收款-龙海钢铁预付款转入”本期回收 850.38 万元，系公司收回龙海钢铁破产重整管理人支付的债权分配款 850.38 万元；

b. “其他应收款-鑫达钢铁预付款转入”本期回收 6,250.00 万元，本期核销 6,151.48 万元，系 2018 年度江南能源、江南贸易与河北京东管业有限公司（以下简称“京东管业”）、恒利公司、鑫达钢铁五方签订债务重组和解协议。协议签订前，江南贸易向鑫达钢铁已支付但尚未实物交割的货款余额为 15,173.91 万元，江南能源累计已付款项为 27.15 万元，已收到恒利公司支付的交易保证金 2,772.43 万元，扣除累计收到的保证金后的余额为 12,428.63 万元。根据上述和解协议约定，恒利公司、鑫达钢铁上述欠款中 11,803.63 万元转让给京东管业，并由京东管业折价以 5,625.00 万元进行偿还，剩余 625.00 万元债务仍由鑫达钢铁用以物抵债的方式承担。截至 2018 年 12 月 31 日，江南贸易已累计收到京东管业、鑫达钢铁归还 6,250.00 万元，并对鑫达钢铁的剩余债权 6,151.48 万元予以核销，江南能源则将账面预付款 27.15 万元确认为债务重组损失。本次坏账核销经江南贸易股东会决议及公司第四届董事会第十七次临时会议审批通过。

c. “其他应收款-华达能源预付款转入”本期新增 5,515.82 万元，系公司本年度在其他应收款的子项目归类时进行的调整。2015 年，公司判断华达能源经营不善，资金周转困难，导致难以偿还该款项，公司因此将对华达能源预付账款 1,500.00 万元转入“其他应收款-预付款转入”核算并计提坏账准备；该笔预付账款系 2013 年西子成套因“乐平矿务局北部矿区煤矸石综合利用电厂工程总承包项目”向华达能源采购设备，双方签订《锅炉设备采购合同》，合同金额 6,086.00 万元，公司于 2014 年付款 1,500.00 万元。

同时，由于江西乐浩在公司纳入合并报表前已在“其他应收款-周转资金”中含有对华达能源 4,015.82 万元，为将对同一客户的债权合计体现，本期公司将对华达能源合计其他应收款 5,515.82 万元全部归类到“其他应收款-预付款转入”。

B.2019 年变动情况

单位：万元

| 供应商名称 | 2018/12/31 | 本期增加 | 本期回收 | 本期核销 | 2019/12/31 |
|-----------|------------|--------|----------|-----------|------------|
| 龙海钢铁 | 29,155.68 | - | 3,321.52 | 25,832.86 | - |
| 佳禾公司 | 5,624.31 | - | - | - | 5,624.31 |
| 清泉公司 | 2,200.69 | - | - | - | 2,200.69 |
| 金松公司 | 7,119.94 | - | - | - | 7,119.94 |
| 华达能源 | 5,515.82 | - | - | - | 5,515.82 |
| 安悦公司 | 3,575.00 | - | - | - | 3,575.00 |
| 上海格瑞 | - | 95.00 | - | - | 95.00 |
| 其他零星预付款转入 | - | 19.27 | - | - | 19.27 |
| 合计 | 53,191.44 | 114.27 | - | - | 24,150.03 |

注：期初余额与本期回收、本期核销合计数之间的差异系公司以前年度预收龙海钢铁款项 1.30 万元。

a.“其他应收款-龙海钢铁预付款转入”本期收回 3,321.52 万元，本期核销 25,832.86 万元，系本期公司收回龙海钢铁破产重整管理人支付债权分配款 3,321.52 万元，公司预计剩余债权无法收回，对扣除预收款 1.30 万后剩余债权 25,832.86 万元予以核销。本次核销经江南能源和江南贸易股东会决议通过，并经公司总经理办公会议审议通过，由总经理、董事长审批通过。

b.本期新增“其他应收款-上海格瑞预付款转入”95.00 万元，系 2012 年杭锅工锅开展宁德市瑞恩环保能源有限公司建设的“镍铁电炉生产线余热发电工程项目”，上海格瑞系该项目的供应商。该项目在 2013 年被迫停运后停滞，公司与上海格瑞合同发生纠纷，因此将其预付款 95.00 万元转入其他应收款。

c.本期新增“其他零星预付款转入”19.27 万元。

C.2020 年变动情况

单位：万元

| 供应商名称 | 2019/12/31 | 本期增加 | 本期回收 | 本期核销 | 2020/12/31 |
|-------|------------|------|------|------|------------|
| 佳禾公司 | 5,624.31 | - | - | - | 5,624.31 |
| 清泉公司 | 2,200.69 | - | - | - | 2,200.69 |
| 金松公司 | 7,119.94 | - | - | - | 7,119.94 |
| 华达能源 | 5,515.82 | - | - | - | 5,515.82 |
| 安悦公司 | 3,575.00 | - | - | - | 3,575.00 |
| 上海格瑞 | 95.00 | - | - | - | 95.00 |

| | | | | | |
|-----------|-----------|---|---|-------|-----------|
| 其他零星预付款转入 | 19.27 | - | - | 19.27 | - |
| 合计 | 24,150.03 | - | - | 19.27 | 24,130.76 |

本年度子公司层面将“其他应收款-其他零星预付款转入”核销；因金额较小，经下属子公司总经理、集团层面财务负责人签字审批通过。

D.2021 年 1-9 月变动情况

2021 年 9 月末，公司“其他应收款-预付款转入”未发生变动。

②各期末其他应收款账面余额中大额预付款转入事项的决策程序、支付情况、风控措施、转入其他应收款原因、追收措施、减值准备计提金额和时点、依据等

A.各期末其他应收款账面余额中大额预付款的决策情况和支付情况

其他应收款中的大额预付款主要发生于 2012 年至 2014 年间的钢材贸易业务及江西乐浩相关收购。

根据公司 2013 年 2 月 22 日制定的《重大信息内部报告制度》，与经营相关的重大合同指金额在 2 亿元及以上的合同或重大工程的预中标、中标，在此之前根据深交所发布的《上市公司信息披露工作指引第 6 号—重大合同》，重大采购合同指采购金额占公司最近一期经审计总资产 50% 以上，且绝对金额超过 10 亿元人民币的。根据上述规定公司在 2011 年、2012 年、2013 年、2014 年间重大合同分别指金额为 10 亿、10 亿、2 亿、2 亿元及以上的合同。

综上，公司 100 万以上大额预付款转入事项的具体情况如下：

| 供应商名称 | 业务开始年份 | 业务出现异常年份 | 合同审核决策情况 | 金额支付情况 |
|-------|--------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 龙海钢铁 | 2011 年 | 2013 年 | 合同均未超过重大业务合同标准。由钢材贸易业务经办人填写《合同评审单》，填写交易信息及对方资信情况，经由事业部负责人、储运部合同管理和法务岗审核后，分别由副总经理、总经理及董事长审核；同时流转至集团财务及总经理审核。 | 由钢材贸易业务经办人填写《付款申请单》，经由部门负责人同意后，分别由财务部会计、财务总监及副总经理同意，最后由总经理及董事长审批通过，经一二级复核后支付。 |
| 鑫达钢铁 | 2011 年 | 2013 年 | | |
| 佳禾公司 | 2012 年 | 2013 年 | | |
| 清泉公司 | 2012 年 | 2013 年 | | |
| 金松公司 | 2013 年 | 2014 年 | | |
| 安悦公司 | 2012 年 | 2012 年 | | |

| | | | | |
|------|--------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 华达能源 | 2013 年 | 2014 年 | 西子成套与华达能源因采购设备签订 6,086 万元合同, 该合同签订流程同上; 该合同涉及项目“乐平矿务局北部矿区煤矸石综合利用电厂工程总承包项目”5.16 亿元已经进行了信息披露; 江西乐浩其他应收华达能源款项在公司收购江西乐浩前即存在。 | 西子成套向华达能源预付 1,500 万元系由经办人提起《项目付款批准》, 经部门负责人同意, 项目经理、计划控制部审核, 财务部采购会计、会计、财务部长审核, 由总经理/董事长、集团总裁批准支付; 江西乐浩支付华达能源款项系被收购前即存在。 |
|------|--------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

B.公司风控措施

在 2012 年钢材贸易业务爆发危机前, 公司与主要供应商均维持较好的业务关系, 有关业务按照正常业务合同进行, 主要风险控制措施包括:

a.业务发生前对客户的实力(股东情况、业务规模)和历史往来情况进行评估, 确定客户/供应商信用等级, 严格加强合同支付条款评审;

b.业务发生过程中, 严格大额资金支出审批, 业务人员及时跟进业务进展情况, 对与货物发送、支付条款有差异的事项发出警示, 并评估后续业务开展计划;

c.风险事件发生后, 责成成立专项小组, 对风险事项进行处理, 弥补损失。

2012 年钢材贸易业务危机爆发后公司立即采取以下措施降低风险:

a.针对上述风险制定和修改了《代理采购业务流程》《客户信用评估流程》等相关内部控制与管理措施, 加强对下属企业所发生的钢材贸易业务的核查及监管工作, 对其供应商及客户进行事前的信用调查和实地考察、贸易业务现场监管、业务提单控制以及预付款资金支出监管等方面进行实时监控, 并加强对下属企业大额贸易业务的内部审计力度, 严格控制。

b.在钢材贸易行业性风险扩大时, 及时终止相关业务, 责成公司钢材贸易业务团队及人员组成项目小组走访相关企业, 及时由法务介入制定可回收保障措施; 并最终完全停止了钢贸业务, 裁撤了钢材贸易业务团队。

c.在钢材贸易业务、江西乐浩投资事项后, 公司加强了对新业务、新投资开展前的可行性研究, 就新业务的行业性风险加强讨论, 防范涉足新领域的业务风

险。

C.追收措施

在上述风险事件发生后，公司及时成立由业务人员、法务人员组成的专项工作组解决相关事项，实地走访交易对手，与交易对手协商款项回收事项，及时提起诉讼，针对难以回收的款项主动通过和解、债务重组等形式减少公司损失。公司通过上述措施追回了部分款项，但由于相关公司经营停滞并破产，在追收无效的情况下，公司对有关款项及时计提了坏账准备。

D.大额其他应收款-预付款转入的坏账准备计提情况

公司大额其他应收款-预付款转入的坏账准备计提时点及依据如下：

单位：万元

| 供应商名称 | 截至2017年末已收到保证金/预收款金额 | 2017/12/31 | 2017年末扣除已收保证金后金额 | 2017年末坏账准备金额 | 2018年坏账准备计提 | 2019年坏账准备计提 | 截至2019年末扣除已收保证金/预收款后坏账计提比例 |
|-------|----------------------|------------|------------------|--------------|-------------|-------------|----------------------------|
| 龙海钢铁 | 1.30 | 30,006.06 | 30,004.77 | 28,505.76 | 648.63 | 核销 | 已核销 |
| 鑫达钢铁 | 2,772.43 | 15,173.91 | 12,401.48 | 11,781.41 | 核销 | - | 已核销 |
| 佳禾公司 | 2,896.25 | 5,624.31 | 2,728.06 | 2,728.06 | - | - | 100.00% |
| 清泉公司 | 1,497.07 | 2,200.69 | 703.62 | 703.61 | - | - | 100.00% |
| 金松公司 | 1,661.00 | 7,119.94 | 5,458.94 | 5,185.99 | 272.95 | - | 100.00% |
| 华达能源 | 233.00 | 5,515.82 | 5,282.82 | 4,754.54 | 528.28 | - | 100.00% |
| 安悦公司 | 815.00 | 3,575.00 | 2,760.00 | 2,760.00 | 0.00 | - | 100.00% |

公司大额其他应收款-预付款主要发生于2014年前，公司在发现供应商因无法履行合同难以继续执行后，即将预付款项转入其他应收款核算，并采取诉讼、催款等措施，在根据对方诉讼进展、破产、和解等进展后，依据已支付款项扣除已经收到的保证金计提坏账准备。公司大额其他应收款-预付款在2017年年末前已大部分计提。

综上，公司大额其他应收款-预付款转入均已经于2019年底前在扣除保证金、预收款后100%计提或核销，其中报告期内2018年计提1,449.86万元。

③相关大额预付款的对手方是否与发行人存在关联关系，相关款项是否最终转入关联方，是否存在大股东及其关联方占用上市公司资金的情况

A.对手方基本情况

公司前述相关大额预付款对手的基本信息如下：

| 对手方 | 股东 | 穿透后大股东/实际控制人 | 董监高 |
|---------------------------------|-------------------------|--------------|-------------------------|
| 河北苗氏集团德普钢铁有限公司（原龙海钢铁） | 苗天勇持股 60%；宋帅持股 40% | 苗天勇 | 苗天勇、宋帅 |
| 鑫达钢铁 | 唐山鑫丰盛贸易有限公司持股 72.55833% | 王松伟 | 刘凤国、李超 |
| | 王艳丽持股 27.44167% | - | |
| 天津佳禾天翔矿产品贸易有限公司（于 2015 年 7 月注销） | 王志强持股 95%；孙凤欣持股 5% | 王志强 | 王志强、董宝杰 |
| 清泉公司 | 冯玉权持股 80%；李秀军持股 20% | 冯玉权 | 李秀军、冯玉权、冯丽雪、赵勤 |
| 金松公司 | 杭州金松物产有限公司持股 41% | 杭州市国资委 | 王学东、杜承林、王利国、李季东、董拓原、王立新 |
| | 隆化县鸿程矿业有限公司持股 39% | 王利国 | |
| | 王学东持股 15% | - | - |
| | 王立新持股 5% | - | |
| 华达能源 | 孟列持股 60%；桂刚持股 40% | 孟列 | 孟列、桂刚 |
| 安悦公司 | 上海汽车进出口有限公司持股 100% | 上海市国资委 | 赵爱民、袁映琛、夏军、张宗济 |

综上，上述大额预付款的对手方与发行人不存在关联关系，相关款项均系公司钢材贸易业务正常往来，未发生最终转入关联方的情况，不存在大股东及其关联方占用上市公司资金的情况。

B.控股股东、实际控制人承诺

a.西子电梯、金润香港关于与交易对手方的承诺说明

公司控股东西子电梯集团有限公司及关联大股东金润（香港）有限公司出

具说明及承诺如下：

“杭州锅炉集团股份有限公司（以下简称“杭锅股份”）控股东西子电梯集团有限公司（金润（香港）有限公司）与杭锅股份的供应商安悦汽车物资有限公司、河北苗氏集团德普钢铁有限公司、河北钢铁集团鑫达钢铁有限公司、天津佳禾天翔矿产品贸易有限公司、唐山市清泉钢铁集团有限责任公司、承德金松鸿利物流有限公司、杭州华达能源科技有限公司、上海格瑞工贸有限公司（以下简称“对手方”）不存在关联关系，本公司做出如下承诺：

1、本企业、本企业控制的其他企业及本企业控股股东、实际控制人、持股5%以上股东、董事、监事、高级管理人员与对手方及其主要股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，亦不存在其他任何经济利益安排；

2、杭锅股份历史上与对手方存在业务往来的情形，该等业务往来发生的交易资金不存在最终流入本企业及本企业控制的其他企业的情形。”

b.实际控制人关于与交易对手方的承诺说明

公司实际控制人王水福出具说明及承诺如下：

“杭州锅炉集团股份有限公司（以下简称“杭锅股份”）实际控制人王水福（以下简称“本人”）与杭锅股份的供应商安悦汽车物资有限公司、河北苗氏集团德普钢铁有限公司、河北钢铁集团鑫达钢铁有限公司、天津佳禾天翔矿产品贸易有限公司、唐山市清泉钢铁集团有限责任公司、承德金松鸿利物流有限公司、杭州华达能源科技有限公司、上海格瑞工贸有限公司（以下简称“对手方”）不存在关联关系，本人做出如下承诺：

1、本人、本人近亲属、本人及本人近亲属控制的其他企业与对手方及其主要股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，亦不存在其他任何经济利益安排；

2、杭锅股份历史上与对手方存在业务往来的情形，该等业务往来发生的交易资金不存在最终流入本人、本人近亲属、本人及本人近亲属控制的其他企业的情形。”

④截止 2021 年 9 月末其他应收款减值准备计提情况，是否已充分反映相关风险

A.其他应收款坏账准备政策

公司自 2019 年起按照新金融工具准则对其他应收款计提减值准备，具体政策如下：

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

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的其他应收账款分类如下：

| 项目 | 确定组合的依据 | 计量预期信用损失的方法 |
|------------------|----------|----------------------------------------------------------------------|
| 其他应收款-应收利息 | 款项性质 | 参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失 |
| 其他应收款-应收股利 | | |
| 其他应收款-合并范围内关联方组合 | 合并范围内关联方 | |
| 其他应收款-账龄组合 | 账龄 | |

B.其他应收款坏账准备情况

截至 2021 年 9 月 30 日，公司其他应收款坏账准备情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2021/09/30 | | | |
|-----------|------------|---------|-----------|--------|
| | 账面余额 | | 坏账准备 | |
| | 金额 | 比例 | 金额 | 计提比例 |
| 单项计提坏账准备 | 24,130.76 | 78.33% | 17,028.43 | 70.57% |
| 按组合计提坏账准备 | 6,674.92 | 21.67% | 805.38 | 12.07% |
| 合计 | 30,805.68 | 100.00% | 17,833.82 | 57.89% |

截至 2021 年 9 月 30 日，公司“其他应收款-预付款转入”账面余额为 24,130.76 万元，均按照单项计提坏账准备，对其账面余额扣除已收到的保证金后剩余的 17,028.43 万元全额计提坏账准备；公司对除单项计提坏账准备以外的其他应收

款按照账龄组合计提坏账准备，坏账计提比例为 12.07%，计提充分。

因此，截至 2021 年 9 月末，公司其他应收款坏账准备计提真实、合理，已充分反映相关风险。

⑤上述预付款相关事项中发行人治理和内控是否有效运行，是否已进行整改和完善。

A.公司治理和内控是否有效运行

公司上述预付款原系正常开展的钢材贸易业务，公司在采购与付款的控制方面制定了有关内部控制措施并严格执行，针对该业务建立了明确的业务模式和管理控制，并在一段时间内能正常开展。但由于下属江南能源与江南贸易从事钢材贸易业务，遭遇 2012 年钢材贸易行业价格低、产能过剩、需求低的局面，并有较多钢材贸易公司资金链断裂、破产，出现已预付货款而供应商无法供货的情形，导致公司产生较大损失。

根据会计师 2011 年、2013 年出具的《关于杭州锅炉集团股份有限公司内部控制审计报告》，杭锅股份按照深圳证券交易所《中小企业板上市公司规范运作指引》规定于 2011 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

B.整改和完善情况

公司 2012 年、2013 年钢材贸易业务形成预付款项无法收回后，根据会计师 2013 年出具的《关于杭州锅炉集团股份有限公司内部控制审计报告》，针对主要内部控制制度的执行情况和存在的问题说明如下：

“公司针对上述风险已制定和修改《代理采购业务流程》《客户信用评估流程》等相关内部控制与管理措施，加强对下属企业所发生的钢材贸易业务的核查及监管工作，对其供应商及客户进行事前的信用调查和实地考察、贸易业务现场监管、业务提单控制以及预付款资金支出监管等方面进行实时监控，并加强对下属企业大额贸易业务的内部审计力度，严格控制。截至资产负债表日，相关措施已见成效，但是在如何保障大额贸易业务风险，防范大额贸易业务资金支出的风险控制需要进一步加强。

……针对上述问题，公司拟采取下列措施加以改进提高：

（一）进一步贯彻执行钢材贸易相关内部控制，同时成立专门的工作组解决相关事项，必要时建立并执行追责制度。”

此后，公司及时收缩和停止了有关钢材贸易业务，对既有的项目成立专门的工作组解决相关事项，进行内部追责，裁撤了有关人员。根据会计师 2015 年、2017 年出具的《关于杭州锅炉集团股份有限公司内部控制审计报告》，杭锅股份按照深圳证券交易所《中小企业板上市公司规范运作指引》规定于 2015 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制，同时未出现关于上述预付款情况的问题，公司预付款相关事项已经得到整改和完善。

综上，公司预付款相关事项中治理和内控有效运行，所发现的问题已经进行了整改和完善，公司治理和内控运行有效。

2、非流动资产结构分析

单位：万元、%

| 项目 | 2021/06/30 | | 2020/12/31 | | 2019/12/31 | | 2018/12/31 | |
|----------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 可供出售金融资产 | - | - | - | - | - | - | 17,121.77 | 7.94 |
| 持有至到期投资 | - | - | - | - | - | - | 1,018.00 | 0.47 |
| 债权投资 | - | - | - | - | 1,018.00 | 0.42 | - | - |
| 长期股权投资 | 45,242.77 | 12.76 | 44,100.22 | 14.51 | 12,599.66 | 5.16 | 10,657.14 | 4.94 |
| 其他权益工具投资 | 1,457.02 | 0.41 | 1,436.93 | 0.47 | 17,121.77 | 7.01 | - | - |
| 投资性房地产 | 102,129.32 | 28.81 | 355.98 | 0.12 | 370.65 | 0.15 | 2,130.61 | 0.99 |
| 固定资产 | 89,807.28 | 25.34 | 194,534.83 | 64.02 | 154,613.18 | 63.34 | 107,116.65 | 49.69 |
| 在建工程 | 27,741.48 | 7.83 | 9,331.33 | 3.07 | 11,078.06 | 4.54 | 29,592.87 | 13.73 |
| 使用权资产 | 23,208.53 | 6.55 | | | | | | |
| 无形资产 | 30,143.54 | 8.50 | 25,152.22 | 8.28 | 25,399.65 | 10.40 | 26,294.44 | 12.20 |
| 商誉 | 2,053.87 | 0.58 | 2,053.87 | 0.68 | 2,053.87 | 0.84 | 2,053.87 | 0.95 |
| 长期待摊费用 | 367.18 | 0.10 | 319.57 | 0.11 | 304.99 | 0.12 | 407.63 | 0.19 |
| 递延所得税资产 | 26,740.19 | 7.54 | 22,282.58 | 7.33 | 19,552.68 | 8.01 | 19,176.61 | 8.90 |
| 其他非流动资产 | 5,562.06 | 1.57 | 4,294.14 | 1.41 | - | - | - | - |
| 非流动资产合计 | 354,453.24 | 100.00 | 303,861.67 | 100.00 | 244,112.50 | 100.00 | 215,569.60 | 100.00 |

报告期内，公司非流动资产主要包括长期股权投资、固定资产、在建工程、

无形资产和递延所得税资产。截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，上述五项合计占非流动资产的比例分别为 89.45%、91.45%、97.21%和 61.98%。其中，2021 年 6 月末占比下降较多，主要是将西子智慧产业园、丁桥联合厂房商业楼等固定资产转至投资性房地产所致。

2019 年末，公司非流动资产较 2018 年末增长 28,542.90 万元，增幅为 13.24%，主要系西子智慧产业园项目投入所致；2020 年末，公司非流动资产较 2019 年末增长 59,749.17 万元，增幅为 24.48%，主要系：（1）丁桥联合厂房改造工程和西子智慧产业园装修工程投入增加；（2）公司对浙江中光新能源科技有限公司进行股权投资。2021 年 6 月末，公司非流动资产较 2020 年末增长 50,591.57 万元，增幅为 16.65%，主要系：（1）公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，公司作为承租人将在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产；（2）公司为扩大规模持续投入机器设备及土地，期末转入在建工程及预付设备和土地款较多。

公司主要非流动资产科目的明细情况如下：

（1）长期股权投资

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司长期股权投资期末余额分别为 10,657.14 万元、12,599.66 万元、44,100.22 万元和 45,242.77 万元，占非流动资产比重分别为 4.94%、5.16%、14.51%和 12.76%。

2019 年末，公司长期股权投资较 2018 年末增长 1,942.52 万元，增幅为 18.23%，主要系公司权益法核算单位可胜技术因第三方溢价增资稀释股权导致长期股权投资-其他权益变动增加 2,252.60 万元；2020 年末，公司长期股权投资较 2019 年末增加 31,500.56 元，增幅为 250.01%，主要系对浙江中光新能源科技有限公司进行股权投资所致；2021 年 6 月末，公司长期股权投资较 2020 年末增加 1,142.55 万元，增幅为 2.59%，主要系对杭州众能光电科技有限公司进行股权投资所致。

各报告期内，公司长期股权投资明细情况如下：

单位：万元、%

| 被投资单位 | 2021/06/30 | | 2020/12/31 | | 2019/12/31 | | 2018/12/31 | |
|-------|------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|
| | 账面价值 | 比例 | 账面价值 | 比例 | 账面价值 | 比例 | 账面价值 | 比例 |

| 被投资单位 | 2021/06/30 | | 2020/12/31 | | 2019/12/31 | | 2018/12/31 | |
|-----------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | 账面价值 | 比例 | 账面价值 | 比例 | 账面价值 | 比例 | 账面价值 | 比例 |
| 一、合营企业 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 二、联营企业 | | | | | | | | |
| 可胜技术 | 10,374.53 | 22.93 | 10,362.64 | 23.50 | 8,949.11 | 71.03 | 6,843.24 | 64.21 |
| 浙江汉蓝环境科技有限公司 | 2,675.32 | 5.91 | 2,675.32 | 6.07 | 2,624.66 | 20.83 | 2,667.04 | 25.03 |
| 杭州中科节能技术有限公司 | 236.29 | 0.52 | 246.15 | 0.56 | 235.10 | 1.87 | 280.56 | 2.63 |
| 杭州国祯伊泰克工程技术有限公司 | 265.82 | 0.59 | 369.09 | 0.84 | 361.64 | 2.87 | 369.90 | 3.47 |
| 五莲新节能环保发电有限公司 | 400.92 | 0.89 | 400.92 | 0.91 | 429.14 | 3.41 | 496.40 | 4.66 |
| 浙江中光新能源科技有限公司 | 29,710.90 | 65.67 | 30,046.10 | 68.13 | 0.00 | - | 0.00 | - |
| 杭州众能光电科技有限公司 | 1,578.97 | 3.49 | | | | | | |
| 合计 | 45,242.77 | 100.00 | 44,100.22 | 100.00 | 12,599.66 | 100.00 | 10,657.14 | 100.00 |

(2) 固定资产

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司固定资产账面价值分别为 107,116.65 万元、154,613.18 万元、194,534.83 万元和 89,807.28 万元，占非流动资产比重分别为 49.69%、63.34%、64.02%和 25.34%。

报告期内，公司固定资产明细情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 一、账面原值 | 196,728.86 | 291,443.41 | 250,439.62 | 197,738.75 |
| 房屋及建筑物 | 114,483.61 | 210,534.11 | 164,330.91 | 113,762.44 |
| 机器设备 | 71,435.43 | 70,749.15 | 76,402.76 | 74,176.21 |
| 运输工具 | 1,640.76 | 1,642.48 | 1,664.10 | 1,934.88 |
| 其它设备 | 9,169.05 | 8,517.66 | 8,041.85 | 7,865.22 |
| 二、累计折旧 | 65,777.82 | 64,276.95 | 65,752.38 | 61,648.27 |
| 房屋及建筑物 | 23,009.62 | 23,083.71 | 19,068.12 | 18,350.44 |
| 机器设备 | 34,577.15 | 33,245.68 | 38,748.66 | 35,546.55 |
| 运输工具 | 1,211.53 | 1,250.34 | 1,255.23 | 1,353.74 |
| 其它设备 | 6,979.52 | 6,697.22 | 6,680.37 | 6,397.53 |
| 三、减值准备 | 32,631.35 | 32,631.63 | 30,074.06 | 28,973.83 |

| 项目 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 房屋及建筑物 | 11,886.01 | 11,886.01 | 11,502.72 | 10,983.70 |
| 机器设备 | 20,659.36 | 20,659.62 | 18,472.92 | 17,879.91 |
| 运输工具 | 56.66 | 56.66 | 66.55 | 66.55 |
| 其它设备 | 29.32 | 29.34 | 31.86 | 43.66 |
| 四、账面价值 | 89,807.28 | 194,534.83 | 154,613.18 | 107,116.65 |
| 房屋及建筑物 | 71,075.58 | 175,564.39 | 133,760.07 | 84,428.29 |
| 机器设备 | 16,198.93 | 16,843.85 | 19,181.18 | 20,749.75 |
| 运输工具 | 372.57 | 335.48 | 342.31 | 514.59 |
| 其它设备 | 2,160.21 | 1,791.11 | 1,329.62 | 1,424.02 |
| 成新率 | 45.65% | 66.75% | 61.74% | 54.17% |
| 占非流动资产比例 | 25.34% | 64.02% | 63.34% | 49.69% |
| 占总资产比例 | 8.18% | 18.69% | 16.63% | 12.84% |

2019年末，公司固定资产相较上年末增长47,496.52万元，增幅为44.34%，主要系西子智慧产业园项目转固所致。2020年末，公司固定资产相较上年末增长39,921.65万元，增幅为25.82%，主要系丁桥联合厂房改造工程和西子智慧产业园装修工程转固所致。2021年6月末，固定资产较上年末减少104,727.54万元，降幅为53.83%，主要系西子智慧产业园、丁桥联合厂房商业楼主要用于对外出租，将其原值、折旧从固定资产转至投资性房地产。

(3) 在建工程

截至2018年末、2019年末、2020年末和2021年6月末，公司在建工程账面价值分别为29,592.87万元、11,078.06万元、9,331.33万元和27,741.48万元，占非流动资产的比重分别为13.73%、4.54%、3.07%和7.83%。

报告期各期末，公司在建工程明细情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|
| 一、账面原值 | 27,741.48 | 9,331.33 | 11,078.06 | 29,657.56 |
| 西子智慧产业园 | - | - | - | 28,981.38 |
| 西子智慧产业园东地块市政设施项目 | - | 4,910.49 | 281.43 | - |
| 崇贤车间、办公楼整修改造工程 | 3,529.22 | 1,776.52 | 141.60 | - |
| 西子智慧产业园装修工程 | 5,779.86 | 1,054.80 | - | - |
| 杭锅集团西地块项目 | 2,503.33 | 770.25 | - | - |
| 系统升级改造项目 | 284.67 | 248.88 | - | - |
| 临安绿能二期固废项目 | 15,347.29 | 226.04 | - | - |

| 项目 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
|---------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|
| 新能源科技制造产业基地设计 | 196.96 | 184.49 | - | - |
| 零星工程 | 100.15 | 159.86 | 347.50 | 631.20 |
| 丁桥联合厂房改造工程 | - | - | 8,468.24 | - |
| 通用联合厂房二期扩建工程 | - | - | 1,606.97 | - |
| 5M 立车设备基础设施工程 | - | - | 232.32 | - |
| 杭胜锅炉厂房改造工程 | - | - | - | 44.98 |
| 二、减值准备 | - | - | - | 64.68 |
| 三、账面价值 | 27,741.48 | 9,331.33 | 11,078.06 | 29,592.87 |

报告期内，公司主要在建工程为“临安绿能二期固废项目”、“西子智慧产业园”、“西子智慧产业园东地块市政设施项目”以及“丁桥联合厂房改造工程”。

2019 年末公司在建工程较上年末减少 62.57%，主要系当年“西子智慧产业园”项目转为固定资产。2020 年末公司在建工程较上年末减少 15.77%，主要系当年“丁桥联合厂房改造工程”完工并结转。2021 年 6 月末在建工程较上年末增加 197.29%，主要系“临安绿能二期固废项目”等项目增加投入所致。

(4) 无形资产

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司无形资产账面价值分别为 26,294.44 万元、25,399.65 万元、25,152.22 万元和 30,143.54 万元，占非流动资产的比重分别为 12.20%、10.40%、8.28%和 8.50%。

报告期各期末，公司无形资产明细情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 一、账面原值合计 | 43,046.20 | 37,600.26 | 37,012.02 | 36,992.06 |
| 土地使用权 | 38,652.39 | 33,385.74 | 33,385.66 | 33,372.89 |
| 软件 | 2,829.18 | 2,649.67 | 2,369.21 | 2,362.02 |
| 技术使用费 | 1,175.45 | 1,175.67 | 867.97 | 867.97 |
| 排污权费 | 389.19 | 389.19 | 389.19 | 389.19 |
| 二、累计摊销合计 | 11,769.11 | 11,314.50 | 10,478.83 | 9,678.52 |
| 土地使用权 | 8,129.39 | 7,787.37 | 7,120.91 | 6,448.17 |
| 软件 | 2,401.71 | 2,359.63 | 2,306.27 | 2,219.85 |
| 技术使用费 | 995.96 | 944.89 | 867.97 | 865.74 |
| 排污权费 | 242.06 | 222.60 | 183.68 | 144.77 |
| 三、减值准备 | 1,133.54 | 1,133.54 | 1,133.54 | 1,019.10 |
| 土地使用权 | 1,133.54 | 1,133.54 | 1,133.54 | 1,019.10 |

| 项目 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 软件 | - | - | - | - |
| 技术使用费 | - | - | - | - |
| 排污权费 | - | - | - | - |
| 四、账面价值合计 | 30,143.54 | 25,152.22 | 25,399.65 | 26,294.44 |
| 土地使用权 | 29,389.46 | 24,464.82 | 25,131.21 | 25,905.62 |
| 软件 | 427.47 | 290.04 | 62.93 | 142.17 |
| 技术使用费 | 179.49 | 230.78 | - | 2.23 |
| 排污权费 | 147.13 | 166.58 | 205.50 | 244.42 |

报告期内公司无形资产主要由土地使用权构成，在报告期内保持相对稳定。公司土地使用权明细请见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、公司主要固定资产、无形资产”之“（二）发行人主要无形资产”。

（5）商誉

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司商誉账面价值分别为 2,053.87 万元、2,053.87 万元、2,053.87 万元和 2,053.87 万元，占非流动资产的比重分别为 0.95%、0.84%、0.68% 和 0.58%。商誉主要系公司非同一控制下企业合并形成，具体情况如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021/06/30 | | 2020/12/31 | | 2019/12/31 | | 2018/12/31 | |
|-----------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 绿能环保 | 622.10 | 30.29 | 622.10 | 30.29 | 622.10 | 30.29 | 622.10 | 30.29 |
| 杭锅通用 | 601.57 | 29.29 | 601.57 | 29.29 | 601.57 | 29.29 | 601.57 | 29.29 |
| 杭锅工锅 | 503.56 | 24.52 | 503.56 | 24.52 | 503.56 | 24.52 | 503.56 | 24.52 |
| 新世纪能源 | 326.65 | 15.90 | 326.65 | 15.90 | 326.65 | 15.90 | 326.65 | 15.90 |
| 合计 | 2,053.87 | 100.00 | 2,053.87 | 100.00 | 2,053.87 | 100.00 | 2,053.87 | 100.00 |

各报告期末，上述商誉不存在减值迹象，无需计提减值准备。

（二）负债结构与负债质量分析

报告期内，公司负债的构成情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2021/06/30 | | 2020/12/31 | | 2019/12/31 | | 2018/12/31 | |
|----|------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |

| 项目 | 2021/06/30 | | 2020/12/31 | | 2019/12/31 | | 2018/12/31 | |
|-------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 流动负债 | 617,584.64 | 85.10 | 583,306.17 | 87.29 | 502,721.73 | 86.49 | 417,088.31 | 82.82 |
| 非流动负债 | 108,150.53 | 14.90 | 84,921.09 | 12.71 | 78,546.68 | 13.51 | 86,549.08 | 17.18 |
| 负债合计 | 725,735.17 | 100.00 | 668,227.26 | 100.00 | 581,268.41 | 100.00 | 503,637.39 | 100.00 |

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司的负债总额分别为 503,637.39 万元、581,268.41 万元、668,227.26 万元和 725,735.17 万元。2018 至 2020 年，随着公司业务发展和资产规模不断扩大，公司负债总额也相应增加。截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司的流动负债占负债总额的比重分别为 82.82%、86.49%、87.29%和 85.10%，公司的负债结构呈现流动负债比例较高、非流动负债比例较低的特点。

1、流动负债结构分析

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司流动负债结构如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021/06/30 | | 2020/12/31 | | 2019/12/31 | | 2018/12/31 | |
|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 短期借款 | 30,008.25 | 4.86 | 40,039.42 | 6.86 | 50.07 | 0.01 | 550.00 | 0.13 |
| 应付票据 | 84,446.42 | 13.67 | 72,806.19 | 12.48 | 40,923.85 | 8.14 | 43,904.82 | 10.53 |
| 应付账款 | 230,028.85 | 37.25 | 234,428.59 | 40.19 | 207,290.42 | 41.23 | 171,184.76 | 41.04 |
| 预收款项 | 438.27 | 0.07 | 718.05 | 0.12 | 199,317.35 | 39.65 | 149,112.31 | 35.75 |
| 合同负债 | 216,342.11 | 35.03 | 168,082.27 | 28.82 | - | - | - | - |
| 应付职工薪酬 | 8,050.01 | 1.30 | 16,122.51 | 2.76 | 8,480.75 | 1.69 | 6,607.87 | 1.58 |
| 应交税费 | 11,750.66 | 1.90 | 14,052.29 | 2.41 | 4,014.58 | 0.80 | 5,526.25 | 1.32 |
| 其他应付款 | 14,296.46 | 2.31 | 12,865.07 | 2.21 | 38,084.72 | 7.58 | 36,039.56 | 8.64 |
| 一年内到期的非流动负债 | 3,005.50 | 0.49 | 3,005.50 | 0.52 | 4,559.99 | 0.91 | 4,162.74 | 1.00 |
| 其他流动负债 | 19,218.10 | 3.11 | 21,186.28 | 3.63 | - | - | - | - |
| 流动负债合计 | 617,584.64 | 100.00 | 583,306.17 | 100.00 | 502,721.73 | 100.00 | 417,088.31 | 100.00 |

报告期内，公司流动负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款和预收款项（合同负债）。

（1）短期借款

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司短期借款余

额分别为 550.00 万元、50.07 万元、40,039.42 万元和 30,008.25 万元，占公司流动负债的比例分别为 0.13%、0.01%、6.86% 和 4.86%。

报告期内，公司短期借款明细情况如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021/06/30 | | 2020/12/31 | | 2019/12/31 | | 2018/12/31 | |
|--------------|------------------|---------------|------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 抵押借款 | - | - | - | - | 50.00 | 99.85 | 50.00 | 9.09 |
| 质押借款 | - | - | 10,000.00 | 24.98 | - | - | - | - |
| 保证借款 | 30,000.00 | 99.97 | 30,000.00 | 74.93 | - | - | - | - |
| 信用借款 | - | - | - | - | - | - | 500.00 | 90.91 |
| 短期借款 应付利息 | 8.25 | 0.03 | 39.42 | 0.10 | 0.07 | 0.15 | - | - |
| 合计 | 30,008.25 | 100.00 | 40,039.42 | 100.00 | 50.07 | 100.00 | 550.00 | 100.00 |

报告期内，公司业务规模不断扩大，资金需求量随之增长。公司通过合理使用财务杠杆，增加银行贷款以满足对业务开展和日常运营的资金需求，未发生贷款本金或利息逾期支付的情形。

(2) 应付账款

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司应付账款余额分别为 171,184.76 万元、207,290.42 万元、234,428.59 万元和 230,028.85 万元，占公司流动负债的比重分别为 41.04%、41.23%、40.19% 和 37.25%。报告期内公司应付账款明细情况列示如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021/06/30 | | 2020/12/31 | | 2019/12/31 | | 2018/12/31 | |
|-----------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 货款 | 208,606.85 | 90.69 | 212,209.72 | 90.52 | 189,318.66 | 91.33 | 168,907.39 | 98.67 |
| 工程设备款 | 21,422.00 | 9.31 | 22,218.87 | 9.48 | 17,971.75 | 8.67 | 2,277.37 | 1.33 |
| 合计 | 230,028.85 | 100.00 | 234,428.59 | 100.00 | 207,290.42 | 100.00 | 171,184.76 | 100.00 |

报告期内公司积极开拓市场，业务量稳步增长、生产规模不断扩大，进而使得各期末存在一定规模的应付货款。

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司应付账款前五名单位情况如下：

单位：万元

| 单位名称 | 2021/06/30 | |
|-----------------|------------------|---------------|
| | 金额 | 占应付账款总额的比例 |
| 无锡市振达特种钢管制造有限公司 | 3,264.81 | 1.42 |
| 上海龙回贸易有限公司 | 2,948.78 | 1.28 |
| 青岛彩得瑞金属制品有限公司 | 2,336.61 | 1.02 |
| 诸暨市磊来环保设备有限公司 | 2,243.11 | 0.98 |
| 科林环保技术有限责任公司 | 2,224.98 | 0.97 |
| 合计 | 13,018.30 | 5.66 |
| 单位名称 | 2020/12/31 | |
| | 金额 | 占应付账款总额的比例 |
| 浙江大华建设集团有限公司 | 4,289.75 | 1.83% |
| 科林环保技术有限责任公司 | 2,542.70 | 1.08% |
| 杭州杭富锅炉成套设备有限公司 | 2,243.35 | 0.96% |
| 上海思瑞专用钢材有限公司 | 2,222.54 | 0.95% |
| 上海龙回贸易有限公司 | 2,238.33 | 0.95% |
| 合计 | 13,536.66 | 5.77% |
| 单位名称 | 2019/12/31 | |
| | 金额 | 占应付账款总额的比例 |
| 浙江大华建设集团有限公司 | 6,918.08 | 3.34% |
| 青岛彩得瑞金属制品有限公司 | 6,190.59 | 2.99% |
| 济宁兴华钢构有限公司 | 3,746.48 | 1.81% |
| 浙江利达环保科技股份有限公司 | 3,224.54 | 1.56% |
| 杭州布拉格泵阀流体设备有限公司 | 2,457.83 | 1.19% |
| 合计 | 22,537.53 | 10.87% |
| 单位名称 | 2018/12/31 | |
| | 金额 | 占应付账款总额的比例 |
| 青岛彩得瑞金属制品有限公司 | 5,405.91 | 3.16% |
| 济宁兴华钢构有限公司 | 2,963.08 | 1.73% |
| 江苏锋云金属构件有限公司 | 1,742.18 | 1.02% |
| 东方电气集团东方汽轮机有限公司 | 1,706.00 | 1.00% |
| 福建龙净环保股份有限公司 | 1,604.00 | 0.94% |
| 合计 | 13,421.18 | 7.84% |

(3) 预收款项及合同负债

公司预收账款（合同负债）主要为预收的货款。2020年1月1日起，因执行新收入准则，公司将与销售商品相关的预收款项重分类至合同负债。

截至2018年末、2019年末、2020年末和2021年6月末，公司预收款项（合同负债）余额分别为149,112.31万元、199,317.35万元、168,800.32万元和

216,780.38 万元，占公司流动负债的比重分别为 35.75%、39.65%、28.94% 和 35.10%。报告期内公司预收款项（合同负债）明细情况列示如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021/06/30 | | 2020/12/31 | | 2019/12/31 | | 2018/12/31 | |
|-----------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 货款 | 216,342.11 | 99.80 | 168,082.27 | 99.57 | 199,317.35 | 100.00 | 149,112.31 | 100.00 |
| 预收租赁款 | 438.27 | 0.20 | 718.05 | 0.43 | - | - | - | - |
| 合计 | 216,780.38 | 100.00 | 168,800.32 | 100.00 | 199,317.35 | 100.00 | 149,112.31 | 100.00 |

（4）应交税费

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司应交税费分别为 5,526.25 万元、4,014.58 万元、14,052.29 万元和 11,750.66 万元，占公司流动负债的比重分别为 1.32%、0.80%、2.41% 和 1.90%。公司应交税费主要由应交增值税和应交企业所得税构成。报告期内公司应交税费的具体情况如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021/06/30 | | 2020/12/31 | | 2019/12/31 | | 2018/12/31 | |
|-----------|------------------|---------------|------------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 增值税 | 2,545.19 | 21.66 | 7,583.06 | 53.96 | 985.63 | 24.55 | 3,309.96 | 59.90 |
| 企业所得税 | 7,695.73 | 65.49 | 5,212.51 | 37.09 | 2,582.28 | 64.32 | 1,299.69 | 23.52 |
| 代扣代缴个人所得税 | 213.70 | 1.82 | 265.61 | 1.89 | 90.37 | 2.25 | 44.06 | 0.80 |
| 城市维护建设税 | 195.65 | 1.67 | 389.02 | 2.77 | 42.78 | 1.07 | 218.10 | 3.95 |
| 房产税 | 830.54 | 7.07 | 104.53 | 0.74 | 181.34 | 4.52 | 371.21 | 6.72 |
| 土地使用税 | 58.27 | 0.50 | 126.64 | 0.90 | 59.94 | 1.49 | 48.38 | 0.88 |
| 印花税 | 70.23 | 0.60 | 91.70 | 0.65 | 29.65 | 0.74 | 69.99 | 1.27 |
| 教育费附加 | 84.20 | 0.72 | 166.76 | 1.19 | 18.62 | 0.46 | 93.51 | 1.69 |
| 地方教育附加 | 55.88 | 0.48 | 111.17 | 0.79 | 12.42 | 0.31 | 62.34 | 1.13 |
| 残疾人保障金 | 1.21 | 0.01 | 1.21 | 0.01 | 10.82 | 0.27 | 8.95 | 0.16 |
| 水利建设基金 | - | - | - | - | 0.67 | 0.02 | - | - |
| 环保税 | 0.07 | 0.00 | 0.07 | 0.00 | 0.07 | 0.00 | 0.07 | 0.00 |
| 合计 | 11,750.66 | 100.00 | 14,052.29 | 100.00 | 4,014.58 | 100.00 | 5,526.25 | 100.00 |

（5）其他应付款

①分类情况

单位：万元、%

| 项目 | 2021/06/30 | | 2020/12/31 | | 2019/12/31 | | 2018/12/31 | |
|-----------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 应付利息 | - | - | - | - | - | - | 13.57 | 0.04 |
| 应付股利 | - | - | 97.50 | 0.76 | 165.18 | 0.43 | - | - |
| 其他应付款 | 14,296.46 | 100.00 | 12,767.57 | 99.24 | 37,919.54 | 99.57 | 36,026.00 | 99.96 |
| 合计 | 14,296.46 | 100.00 | 12,865.07 | 100.00 | 38,084.72 | 100.00 | 36,039.56 | 100.00 |

②其他应付款

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，除应付利息和应付股利外，公司其他应付款分别为 36,026.00 万元、37,919.54 万元、12,767.57 万元和 14,296.46 万元，占公司流动负债的比重分别为 8.64%、7.54%、2.19% 和 2.31%。公司其他应付款的具体情况如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021/06/30 | | 2020/12/31 | | 2019/12/31 | | 2018/12/31 | |
|--------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 青岛捷能股权处置款 | - | - | - | - | 25,600.00 | 67.51 | 25,600.00 | 71.06 |
| 押金保证金 | 10,758.24 | 75.25 | 9,711.35 | 76.06 | 9,264.31 | 24.43 | 8,120.57 | 22.54 |
| 暂挂款 | 1,565.07 | 10.95 | 1,631.12 | 12.78 | 1,918.21 | 5.06 | 1,554.64 | 4.32 |
| 代收代付产品运费、工程款 | 557.78 | 3.90 | 295.58 | 2.32 | 246.12 | 0.65 | 208.79 | 0.58 |
| 代扣代缴五险一金 | 287.07 | 2.01 | 216.93 | 1.70 | 205.36 | 0.54 | 178.66 | 0.50 |
| 其他 | 1,128.31 | 7.89 | 912.59 | 7.15 | 685.55 | 1.81 | 363.35 | 1.01 |
| 合计 | 14,296.46 | 100.00 | 12,767.57 | 100.00 | 37,919.54 | 100.00 | 36,026.00 | 100.00 |

2018 年末和 2019 年末公司其他应付款余额较大，主要系青岛捷能股权处置形成的相关款项所致。

2018 年 10 月，公司与杭州重锅信息科技有限公司（以下简称“杭州重锅”）签订股权转让协议，约定将公司持有的青岛捷能 19.02% 股权以 25,600.00 万元（包括青岛捷能 2014 年宣告发放的股利 178.47 万元）的价格转让给杭州重锅，公司已收到上述股权转让款 25,600.00 万元。因青岛捷能以上述股权转让行为违反其公司章程及《股权事务管理办法》的规定为由，向青岛市中级人民法院提起诉讼，要求回购公司持有的上述股份并赔偿相应经济损失。青岛市中级人民法院于 2019 年 10 月 16 日做出判决，驳回青岛捷能的诉讼请求；青岛捷能不服青岛市中级人

民法院判决，于 2019 年 10 月 25 日向山东省高级人民法院提起上诉，要求改判或发回重审。2020 年 5 月 15 日，山东省高级人民法院驳回青岛捷能的上诉，维持原判决。至此，公司认为上述股权转让事项实际已完成，股权转让款已支付完毕，上述股权处置款从其他应付款中转出。

2、非流动负债结构分析

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司非流动负债结构如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021/06/30 | | 2020/12/31 | | 2019/12/31 | | 2018/12/31 | |
|----------------|-------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 长期借款 | 21,500.00 | 19.88 | 10,000.00 | 11.78 | 3,005.50 | 3.83 | 5,996.00 | 6.93 |
| 租赁负债 | 14,260.69 | 13.19 | | | | | | |
| 长期应付款 | 736.08 | 0.68 | 737.94 | 0.87 | 740.02 | 0.94 | 743.79 | 0.86 |
| 预计负债 | 8,101.56 | 7.49 | 9,083.66 | 10.70 | 6,492.26 | 8.27 | 6,029.61 | 6.97 |
| 递延收益 | 62,229.13 | 57.54 | 63,720.76 | 75.04 | 67,382.34 | 85.79 | 71,389.96 | 82.48 |
| 递延所得税负债 | 1,323.06 | 1.22 | 1,378.73 | 1.62 | 926.56 | 1.18 | 730.73 | 0.84 |
| 其他非流动负债 | - | - | - | - | - | - | 1,658.99 | 1.92 |
| 非流动负债合计 | 108,150.53 | 100.00 | 84,921.09 | 100.00 | 78,546.68 | 100.00 | 86,549.08 | 100.00 |

报告期内公司非流动负债主要由长期借款、预计负债和递延收益构成。

(1) 长期借款

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司长期借款余额分别为 5,996.00 万元、3,005.50 万元、10,000.00 万元和 21,500.00 万元，占公司非流动负债的比重分别为 6.93%、3.83%、11.78%和 19.88%。公司长期借款主要系孙公司绿能环保“一期生活垃圾焚烧发电项目”和“二期一般工业固废处置热电联产项目”配套资金需求。

报告期各期末，公司长期借款的具体情况如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021/06/30 | | 2020/12/31 | | 2019/12/31 | | 2018/12/31 | |
|-----------|------------------|---------------|------------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 保证借款 | 21,500.00 | 100.00 | 10,000.00 | 100.00 | - | - | - | - |
| 抵押借款 | - | - | - | - | 3,005.50 | 100.00 | 5,996.00 | 100.00 |
| 合计 | 21,500.00 | 100.00 | 10,000.00 | 100.00 | 3,005.50 | 100.00 | 5,996.00 | 100.00 |

(2) 预计负债

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司预计负债余额分别为 6,029.61 万元、6,492.26 万元、9,083.66 万元和 8,101.56 万元，占公司非流动负债的比重分别为 6.97%、8.27%、10.70%和 7.49%。报告期内，公司预计负债系产品售后服务计提的产品质量保证金。

(3) 递延收益

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司递延收益余额分别为 71,389.96 万元、67,382.34 万元、63,720.76 万元和 62,229.13 万元，占公司非流动负债的比重分别为 82.48%、85.79%、75.04%和 57.54 %。报告期内，公司递延收益均为与资产相关的政府补助。

报告期内，公司与资产相关的政府补助情况如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021/06/30 | | 2020/12/31 | | 2019/12/31 | | 2018/12/31 | |
|--------------------------------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 |
| 搬迁补偿 | 56,601.47 | 90.96 | 57,875.27 | 90.83 | 61,029.37 | 90.57 | 64,501.92 | 90.35 |
| 技改项目补助 | 49.03 | 0.08 | 98.05 | 0.15 | 196.11 | 0.29 | 294.16 | 0.41 |
| 垃圾焚烧发电项目专项补助 | 3,896.13 | 6.26 | 4,044.06 | 6.35 | 4,339.93 | 6.44 | 4,635.80 | 6.49 |
| 烧结废气纯低温发电技术与产业化应用项目财政补助 | - | - | - | - | 26.20 | 0.04 | 50.00 | 0.07 |
| 百万千万级核电常规岛高加、低加及 STR 设备研发项目补助 | 306.40 | 0.49 | 306.40 | 0.48 | 306.40 | 0.45 | 306.40 | 0.43 |
| 大型立式自然循环燃机余热管理专项资金补助 | 97.50 | 0.16 | 97.50 | 0.15 | 133.78 | 0.20 | 170.07 | 0.24 |
| 高温高压废气余热锅炉科技创新奖励 | 48.18 | 0.08 | 52.85 | 0.08 | 71.54 | 0.11 | 90.22 | 0.13 |
| 大型(700 吨/日级)垃圾智能化焚烧成套装备研发与示范奖励 | 20.17 | 0.03 | 22.26 | 0.03 | 26.45 | 0.04 | 30.64 | 0.04 |
| 基础设施建设资金 | 1,210.25 | 1.94 | 1,224.35 | 1.92 | 1,252.55 | 1.86 | 1,280.75 | 1.79 |

| 项目 | 2021/06/30 | | 2020/12/31 | | 2019/12/31 | | 2018/12/31 | |
|-----------------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| 补助 | | | | | | | | |
| 太阳能关键设备研发专项资金补助 | - | - | - | - | - | - | 30.00 | 0.04 |
| 合计 | 62,229.13 | 100.00 | 63,720.76 | 100.00 | 67,382.34 | 100.00 | 71,389.96 | 100.00 |

(三) 偿债能力分析

1、公司偿债能力指标

| 项目 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|
| 流动比率（倍） | 1.20 | 1.26 | 1.36 | 1.48 |
| 速动比率（倍） | 1.03 | 1.10 | 1.16 | 1.24 |
| 资产负债率（母公司） | 60.67% | 57.44% | 57.19% | 52.54% |
| 资产负债率（合并） | 66.11% | 64.20% | 62.52% | 60.39% |
| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
| 利息保障倍数（倍） | 22.32 | 53.09 | 115.34 | 25.02 |
| 息税折旧摊销前利润（万元） | 39,203.43 | 79,994.62 | 58,254.00 | 47,519.65 |
| 经营活动产生的现金流量净额（万元） | 18,386.66 | 85,247.52 | 90,518.20 | 51,407.34 |

注：上述指标的计算方法如下：

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=总负债/总资产*100%

利息保障倍数=(利润总额+费用化利息支出)/利息支出

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

(1) 流动比率、速动比率分析

截至2018年末、2019年末、2020年末和2021年6月末，公司的流动比率分别为1.48、1.36、1.26和1.20，速动比率分别为1.24、1.16、1.10和1.03，公司流动比率和速动比率相对平稳。

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司流动比率和速动比率的对比情况如下：

| 流动比率 | | | | | |
|-----------|------|------------|------------|------------|------------|
| 证券代码 | 证券简称 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
| 600475.SH | 华光环能 | 1.06 | 1.01 | 1.10 | 1.18 |
| 002630.SZ | 华西能源 | 1.17 | 1.20 | 0.92 | 1.01 |
| 002255.SZ | 海陆重工 | 1.59 | 1.51 | 0.99 | 1.70 |

| 平均 | | 1.27 | 1.24 | 1.00 | 1.30 |
|-----------|------|------------|------------|------------|------------|
| 002534.SZ | 杭锅股份 | 1.20 | 1.26 | 1.36 | 1.48 |
| 速动比率 | | | | | |
| 证券代码 | 证券简称 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
| 600475.SH | 华光环能 | 0.96 | 0.78 | 0.85 | 0.85 |
| 002630.SZ | 华西能源 | 1.07 | 1.02 | 0.46 | 0.64 |
| 002255.SZ | 海陆重工 | 1.06 | 0.97 | 0.62 | 1.17 |
| 平均 | | 1.03 | 0.92 | 0.64 | 0.89 |
| 002534.SZ | 杭锅股份 | 1.03 | 1.10 | 1.16 | 1.24 |

虽然报告期内，公司流动比率有所下降，但仍处于同行业可比上市公司相关财务指标的区间范围内；公司速动比率亦有所下降，但高于同行业可比上市公司。

(2) 资产负债率分析

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司合并口径的资产负债率分别为 60.39%、62.52%、64.20% 和 66.11%，母公司的资产负债率分别为 52.54%、57.19%、57.44% 和 60.67%。报告期内，随着公司盈利能力不断增强，公司所有者权益逐年增加，资产负债率保持稳定。

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司资产负债率的对比情况如下：

| 资产负债率（合并） | | | | | |
|------------|------|------------|------------|------------|------------|
| 证券代码 | 证券简称 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
| 600475.SH | 华光环能 | 50.95% | 52.84% | 50.78% | 54.55% |
| 002630.SZ | 华西能源 | 79.50% | 78.53% | 73.78% | 77.62% |
| 002255.SZ | 海陆重工 | 42.72% | 42.83% | 63.28% | 47.31% |
| 平均 | | 57.73% | 58.07% | 62.61% | 59.83% |
| 002534.SZ | 杭锅股份 | 66.11% | 64.20% | 62.52% | 60.39% |
| 资产负债率（母公司） | | | | | |
| 证券代码 | 证券简称 | 2021/06/30 | 2020/12/31 | 2019/12/31 | 2018/12/31 |
| 600475.SH | 华光环能 | 39.54% | 40.82% | 38.59% | 40.63% |
| 002630.SZ | 华西能源 | 82.49% | 81.62% | 71.39% | 73.78% |
| 002255.SZ | 海陆重工 | 42.72% | 40.74% | 42.78% | 35.96% |
| 平均 | | 54.92% | 54.39% | 50.92% | 50.12% |
| 002534.SZ | 杭锅股份 | 60.67% | 57.44% | 57.19% | 52.54% |

报告期内，公司资产负债率整体略有上升，但仍处于同行业可比上市公司相关财务指标的区间范围内。

(3) 偿债能力总体分析

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司利息支出分别为 1,457.05 万元、435.42 万元、1,329.95 万元和 1,460.89 万元。2018 年度、2019 年度和 2020 年公司利息保障倍数分别为 25.02、115.34、53.09 和 22.32，利息保障倍数较高，偿债风险较低。

综上所述，公司短期偿债能力较强，资产负债结构合理稳定；息税折扣摊销前利润充足，且有息债务规模很低，良好的经营状况为公司偿还到期债务提供了资金保障，公司具备较强的偿债能力。

2、影响偿债能力的主要因素

报告期内，公司的负债以应付账款为主，短期借款规模较小。截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，应付账款占公司负债总额的比例分别为 33.99%、35.66%、35.08%和 31.70%。因此，对公司偿债能力产生影响的主要因素是对应付账款的偿还能力。报告期内公司经营稳健，业绩持续向好，经营性现金流稳定增长，各期应付款项均有序支付，对应付款项的偿还能力较强。

同时，根据前述偿债能力指标可以看出，公司报告期内的流动比率、速动比率、资产负债率保持稳定，资产流动性高，因而公司具有较高的应付账款的偿还能力，总体偿债风险较小。

3、银行资信及授信情况

公司资信状况优良，报告期内未发生过债务逾期或其他违约情形。截至 2021 年 6 月末，公司拥有综合授信额度 81.31 亿元，未使用授信 58.14 亿元。公司银行授信额度充足，具有良好的偿债能力。

（四）资产周转能力指标分析

公司资产周转能力指标如下：

| 财务指标 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|--------------|--------------|---------|---------|---------|
| 应收账款周转率（次/年） | 4.72 | 3.34 | 1.86 | 1.78 |
| 存货周转率（次/年） | 4.14 | 4.22 | 3.07 | 2.97 |

注：2021 年 1-6 月应收账款周转率和存货周转率为年化后数值。

上述指标的计算方法如下：

应收账款周转率 = 营业收入 / 应收账款平均余额

存货周转率 = 营业成本 / 存货平均余额

1、应收账款周转能力分析

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司的应收账款周转率分别为 1.78 次、1.86 次、3.34 次和 4.72 次，公司应收账款周转率高于 1，并高于同行业可比公司应收账款周转率的平均值，公司应收账款的回款较为及时。

报告期内，公司与同行业可比上市公司应收账款周转率对比情况如下：

| 证券代码 | 证券简称 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| 600475.SH | 华光环能 | 4.98 | 3.76 | 2.55 | 2.94 |
| 002630.SZ | 华西能源 | 0.80 | 1.00 | 1.02 | 0.89 |
| 002255.SZ | 海陆重工 | 2.32 | 2.46 | 1.54 | 1.30 |
| 平均 | | 2.70 | 2.41 | 1.70 | 1.71 |
| 002534.SZ | 杭锅股份 | 4.72 | 3.34 | 1.86 | 1.78 |

2、存货周转能力分析

截至 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末，公司的存货周转率分别为 2.97 次、3.07 次、4.22 次和 4.14 次，高于同行业可比公司存货周转率的平均值。

报告期内，公司与同行业可比上市公司存货周转率对比情况如下：

| 证券代码 | 证券简称 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|------------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| 600475.SH | 华光环能 | 7.73 | 6.46 | 4.58 | 4.90 |
| 002630.SZ | 华西能源 | 1.34 | 0.94 | 0.95 | 0.88 |
| 002255.SZ | 海陆重工 | 1.45 | 1.52 | 1.70 | 1.63 |
| 平均 | | 3.51 | 2.97 | 2.41 | 2.47 |
| 002534.SZ | 杭锅股份 | 4.14 | 4.22 | 3.07 | 2.97 |

综合上述指标来看，公司资产营运情况较为良好。

二、盈利能力分析

公司最近三年及一期的营业收入、利润情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|---------|------------|------------|------------|------------|
| 营业收入 | 278,976.10 | 535,566.63 | 392,743.30 | 357,185.68 |
| 营业利润 | 31,089.71 | 71,229.80 | 52,149.64 | 35,202.41 |
| 利润总额 | 31,139.19 | 69,276.82 | 49,787.48 | 34,993.28 |
| 减：所得税费用 | 2,542.91 | 7,870.71 | 5,994.11 | 12,429.80 |
| 净利润 | 28,596.28 | 61,406.11 | 43,793.38 | 22,563.47 |

（一）营业总收入分析

1、营业收入的总体变化情况

单位：万元

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|-------------|------------|------------|------------|------------|
| 主营业务收入 | 275,064.32 | 530,767.70 | 387,969.17 | 354,863.85 |
| 其他业务收入 | 3,911.78 | 4,798.93 | 4,774.13 | 2,321.83 |
| 营业收入合计 | 278,976.10 | 535,566.63 | 392,743.30 | 357,185.68 |
| 主营业务收入/营业收入 | 98.60% | 99.10% | 98.78% | 99.35% |

公司营业收入包括主营业务收入和其他业务收入，报告期内公司主营业务收入占营业收入的比例均超过 98%，主营业务突出。

2、营业收入的产品构成与占比情况

报告期内，公司营业收入按产品划分的情况如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021年1-6月 | | 2020年度 | | 2019年度 | | 2018年度 | |
|-----------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
| | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 |
| 余热锅炉 | 95,556.52 | 34.25 | 221,041.77 | 41.27 | 159,326.23 | 40.57 | 203,195.51 | 56.89 |
| 清洁环保能源装备 | 73,971.88 | 26.52 | 177,409.72 | 33.13 | 130,167.97 | 33.14 | 73,506.12 | 20.58 |
| 解决方案 | 81,605.74 | 29.25 | 95,658.06 | 17.86 | 69,569.46 | 17.71 | 45,992.82 | 12.88 |
| 备件及服务 | 23,930.17 | 8.58 | 36,658.15 | 6.84 | 28,905.50 | 7.36 | 32,169.39 | 9.01 |
| 其他业务收入 | 3,911.78 | 1.40 | 4,798.93 | 0.90 | 4,774.13 | 1.22 | 2,321.83 | 0.65 |
| 合计 | 278,976.10 | 100.00 | 535,566.63 | 100.00 | 392,743.30 | 100.00 | 357,185.68 | 100.00 |

公司主要从事余热锅炉、清洁环保能源装备等产品的咨询、研发、生产、销售、安装及工程总承包业务，为客户提供节能环保设备和能源利用整体解决方案，是我国规模最大、品种最全的余热锅炉研究、开发和制造基地之一。近年来公司发展了包括生物质发电锅炉、光热储能装备、核电设备等多类清洁能源装备、储

能发电装备，已由单一的产品制造商转变为节能环保设备和能源利用整体解决方案供应商，收入结构不断完善。

(1) 余热锅炉

报告期内，公司余热锅炉收入主要包括燃机余热锅炉、干熄焦余热锅炉、烧结机余热锅炉和水泥窑余热锅炉等产品的销售，占报告期内营业收入比重最高，2018年度，2019年度、2020年度和2021年1-6月，公司余热锅炉产品收入分别为203,195.51万元、159,326.23万元、221,041.77万元和95,556.52万元，占公司营业收入的比重分别为56.89%、40.57%、41.27%和34.25%。

①2020年余热锅炉销售收入同比增长较大的原因及合理性

2020年余热锅炉销售收入221,041.77万元，同比增长38.74%。公司余热锅炉包括燃机余热锅炉、干熄焦余热锅炉、烧结机余热锅炉、水泥窑余热锅炉等，增长的原因如下：

A.业务增长来源于节能减排领域的业务拓展

十三五以来，国家不断推出针对高耗能高污染企业的强监管政策，鼓励发展绿色低碳循环发展经济，报告期内，公司下游市场对具备核心技术的、更高节能减排效率的产品需求增加。为达到十三五结束时（2020年）目标，各地方政府及耗能产业均在提高清洁能源、促进节能环保方面加大投资力度，在燃气发电、石化化纤行业体现的更加显著。在燃气发电领域，相比燃煤发电，天然气发电因其清洁性、环保性、灵活性等受到重视，带动了燃机余热锅炉的销售；重点排控企业，如石化、化纤行业对节能环保、促进能源效率的设备需求随政策要求增强，公司下游拓展了石化、化纤行业，余热锅炉订单增加。上述项目中较多在2020年完成了交付和验收，使得2020年余热锅炉销售收入增加较多。

B.业务增长来源于服务大客户和区域销售拓展的营销战略

报告期内，公司结合下游客户群体的发展趋势，制定了针对性的营销策略，划分了区域部和产品事业部，建立了以大客户为中心的服务策略。其中，围绕大客户服务策略，根据公司大型客户的扩张需求或项目建设需求进行专业化服务引导，承接稳定优质的订单，例如：新凤鸣、桐昆集团等主要化工企业的导热油炉产品销售；厦门东源成为2020年大客户主要源于2019年签订的3个项目合同；

公司承接了广东韶能集团股份有限公司下属 2 个生物质电站公司的锅炉项目。

在区域营销方面，公司设置了“主粮区”和“拓展区”，在“主粮区”加大覆盖，在“拓展区”设立分公司或办事处加强引导和突破，例如，公司在陕西神木等地区覆盖率较高，连续取得大客户合同（神木亨泰、陕西双翼）；在武汉、山东等地设立分公司，承接原武汉锅炉厂部分业务，加大有关地区的市场突破。上述营销策略有效地增加了公司的订单量。

此外，公司采取跟随央企“出海”的策略，凭借公司相关资质认证和产品技术、质量，在海外“一带一路”国家、海外 OEM 市场取得了突破，2020 年公司海外销售市场增长了 63.73%。

3、业务增长来源于组织管理变革

2019 年以来，公司内部管理上引入了华为组织机构变革。持续践行“以结果为导向，以奋斗者为本”的原则，人才战略、绩效战略、激励战略共同推进，落实绩效管理，推行绩效考核与组织激励相结合、短期激励与长期激励相结合的机制，同时优化供应链体系。在上述激励机制下，2020 年余热锅炉项目数交付数增多。

②是否与行业发展状况相符

公司所生产的核心产品余热锅炉领域相对集中，中国传统三大锅炉企业哈尔滨锅炉厂、东方锅炉、上海锅炉在该领域业务比重相对较低，主要可比公司包括海陆重工、华光环能、华西能源三家公司。

单位：万元

| 公司名称 | 2020 年相关产品营业收入 | | 增长率 | 可比公司关于 2020 年锅炉相关产品的经营情况说明 |
|------|----------------|------------|---------|--------------------------------------------------------------------|
| 海陆重工 | 锅炉及相关配套产品 | 109,743.34 | 31.23% | 在疫情稳定后，加大力度拓展市场，依靠公司在工业余热锅炉行业的优势，积极拓展余热锅炉业务，为公司持续健康发展提供稳定的收入来源 |
| | 压力容器产品 | 40,602.44 | 36.41% | |
| 华光环能 | 装备制造 | 263,830.17 | -11.47% | 2020 年装备制造产能受到疫情一定程度影响，整体业务收有所下降；其中以传统燃煤循环流化床为主的节能高效发电设备，由于市场需求总量增 |

| 公司名称 | 2020 年相关产品营业收入 | | 增长率 | 可比公司关于 2020 年锅炉相关产品的经营情况说明 |
|------|----------------|-----------|---------|-------------------------------------------------------------------|
| | | | | 长乏力，营收进一步下降 |
| 华西能源 | 锅炉及配套产品 | 68,921.42 | -24.50% | 全球新冠疫情持续蔓延，经济金融环境复杂多变，海外业务受阻；在建项目执行进度放缓，部分项目暂停，新开工订单项目减少，完工产品同比下降 |

综上，同行业公司 2020 年业绩情况有所差异，公司与海陆重工均实现相关类别的产品收入大幅增长，华光环能则有所下降，华西能源下降幅度较大。公司与同行业公司业务发展情况的差异主要为：

A.公司余热锅炉品类多样，应用领域多

公司余热锅炉包括传统的燃机余热锅炉、干熄焦余热锅炉、烧结机余热锅炉、水泥窑余热锅炉等，下游行业覆盖钢铁冶金、石化、建材、化纤、化工、煤矿、发电等多个行业，确保公司业绩不会因单个行业或单一产品的波动造成较大影响。同时此外，公司与大型央企的工程公司和设计院保持了良好关系，产品远销多个国家。公司加大对主力客户的服务，以大客户带动市场开拓。

B.公司及早地从疫情中恢复生产，在内部组织变革下生产和销售积极性均得到提高

公司近年进行了内部组织变革，践行“以客户为中心，以奋斗者为本”两大理念，在上述激励机制下，不仅销售人员拓展订单的激励提升，生产人员积极性也得到提高，订单生产交付效率均获得大幅提升。2020 年尽管新冠疫情对全球市场经济产生了巨大冲击，如海陆重工、华光环能、华西能源均提及对产能及交付的影响。2020 年公司努力克服新冠疫情给国内外项目执行、产品交付带来的不利影响，较早地恢复了生产和交付安排。

综上所述，公司余热锅炉销售收入增长与同行业公司海陆重工一致，与华光环能和华西能源存在差异，具有合理性。

③是否存在跨期调节收入的情况

A.报告期内公司收入确认时点及依据

公司在 2018 年-2019 年期间收入确认适用《企业会计准则第 14 号——收入

《(2006)》相关规定，2020年-2021年6月期间收入确认适用《企业会计准则第14号——收入(2017)》相关规定，收入确认的具体原则描述如下：

| 项目 | 2020年度和2021年1-9月 | | 2018年度和2019年度 | |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| | 收入确认时点 | 确认依据 | 收入确认时点 | 确认依据 |
| 余热锅炉、清洁能源装备及备件等销售 | 内销：公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已收取价款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入时确认。 | 客户签字的发货单或清点协议 | 内销：公司对于锅炉设备国内销售，在发货并经客户签收确认后确认收入，以发货单上客户签收时点作为收入确认时点。 | 客户签字的发货单或清点协议 |
| | 外销：公司已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入时确认。 | 海关提单 | 外销：对于产品出口外销，按照报关批次分批确认收入，以海运提单日期作为收入确认时点。 | 海关提单 |
| 工程服务 | 按照与客户确认的完工比例或已发生成本占预计总成本的比例确认履约进度，并按履约进度确认收入。已发生成本按照基准日分包单位上报并经公司审核的工程量和其他相关支出确定，预计总成本按照与分包单位签订的合同总金额和其他预计支出确定。履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。 | 客户进度确认单或分包单位上报的经公司审核的工程量及其他相关支出 | 按照完工百分比法确认收入，完工百分比按照与客户确认的完工比例或已发生成本占预计总成本的比例确定。已发生成本按照基准日分包单位上报并经公司审核的工程量和其他相关支出确定，预计总成本按照与分包单位签订的合同总金额和其他预计支出确定。 | 客户进度确认单或分包单位上报的经公司审核的工程量及其他相关支出 |

B.公司不存在跨期调节收入的情形

报告期内，公司的收入确认时点及依据未发生变化。对于余热锅炉、清洁能源装备及备件等销售，公司按照合同约定时间，并按照客户要求将货物交付客户，客户签收确认无误，取得客户签字的发货单或清点协议后，以此作为销售

收入确认时点，符合企业会计准则的相关规定；对于解决方案等工程服务，公司按照与客户确认的完工比例或已发生成本占预计总成本的比例确认履约进度，并按履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止，符合企业会计准则的相关规定。

报告期内，公司的确认时点保持了一贯性原则，不存在跨期调节收入或利润的情形。

（2）清洁环保能源装备

公司清洁环保能源装备收入主要包括垃圾焚烧余热锅炉、生物质锅炉、废水废气废物（包括污泥）锅炉和熔盐吸热器/换热器/熔盐储罐的销售，占报告期内营业收入的比重次之，2018年度、2019年度、2020年度和2021年1-6月，公司清洁环保能源装备产品收入分别为73,506.12万元、130,167.97万元、177,409.72万元和73,971.88万元，占公司营业收入的比重分别为20.58%、33.14%、33.13%和26.52%。

（3）解决方案

公司依靠核心设备，为客户具体项目提供系统化的技术攻关、生产集成、项目建设调试、运维等附加服务，或者为客户提供两种及以上产品的组合服务。2018年度、2019年度、2020年度和2021年1-6月，公司解决方案收入分别为45,992.82万元、69,569.46万元、95,658.06万元和81,605.74万元，占公司营业收入的比重分别为12.88%、17.71%、17.86%和29.25%。

报告期内上述三项产品收入合计占营业收入比重90%以上，且保持良好的增长态势。

3、营业收入的地区构成分析

报告期内，公司营业收入按区域划分的情况如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021年1-6月 | | 2020年度 | | 2019年度 | | 2018年度 | |
|------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 |
| 国内地区 | 242,503.61 | 86.93 | 462,077.43 | 86.28 | 347,857.62 | 88.57 | 308,059.06 | 86.25 |
| 国外地区 | 36,472.49 | 13.07 | 73,489.21 | 13.72 | 44,885.67 | 11.43 | 49,126.62 | 13.75 |

| 项目 | 2021年1-6月 | | 2020年度 | | 2019年度 | | 2018年度 | |
|----|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 |
| 合计 | 278,976.10 | 100.00 | 535,566.63 | 100.00 | 392,743.30 | 100.00 | 357,185.68 | 100.00 |

报告期内，公司内外销收入均保持增长，其中内销收入占比较高，外销收入占比相对较低。

（二）营业成本分析

1、营业成本的总体变化情况

单位：万元

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|-------------|------------|------------|------------|------------|
| 主营业务成本 | 208,466.83 | 408,864.13 | 308,823.36 | 266,737.37 |
| 其他业务成本 | 1,398.80 | 1,697.70 | 2,530.78 | 1,960.67 |
| 营业成本合计 | 209,865.63 | 410,561.83 | 311,354.14 | 268,698.05 |
| 主营业务成本/营业成本 | 99.33% | 99.59% | 99.19% | 99.27% |

报告期内，公司营业成本分别为268,698.05万元、311,354.14万元、410,561.83万元和209,865.63万元，营业成本随业务规模的逐年增长而呈现持续上升趋势，与主营业务收入保持同方向变动。

2、营业成本的产品构成与占比情况

报告期内，公司营业成本按产品划分的情况如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021年1-6月 | | 2020年度 | | 2019年度 | | 2018年度 | |
|----------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 |
| 余热锅炉 | 68,726.72 | 32.75 | 173,473.80 | 42.25 | 128,330.98 | 41.22 | 147,718.96 | 54.98 |
| 清洁环保能源装备 | 58,431.90 | 27.84 | 144,704.17 | 35.25 | 109,519.27 | 35.18 | 59,816.15 | 22.26 |
| 解决方案 | 66,370.01 | 31.63 | 72,425.30 | 17.64 | 54,496.77 | 17.50 | 37,971.58 | 14.13 |
| 备件及服务 | 14,938.20 | 7.12 | 18,260.86 | 4.45 | 16,476.34 | 5.29 | 21,230.68 | 7.90 |
| 其他业务成本 | 1,398.80 | 0.67 | 1,697.70 | 0.41 | 2,530.78 | 0.81 | 1,960.67 | 0.73 |
| 合计 | 209,865.63 | 100.00 | 410,561.83 | 100.00 | 311,354.14 | 100.00 | 268,698.05 | 100.00 |

（三）毛利及毛利率分析

1、综合毛利构成分析

报告期内，公司综合毛利构成情况如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021年1-6月 | | 2020年度 | | 2019年度 | | 2018年度 | |
|--------------|------------------|---------------|-------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 |
| 主营业务毛利额 | 66,597.48 | 96.36 | 121,903.57 | 97.52 | 79,145.81 | 97.24 | 88,126.47 | 99.59 |
| 其他业务毛利额 | 2,512.99 | 3.64 | 3,101.23 | 2.48 | 2,243.35 | 2.76 | 361.15 | 0.41 |
| 综合毛利额 | 69,110.47 | 100.00 | 125,004.80 | 100.00 | 81,389.16 | 100.00 | 88,487.63 | 100.00 |

报告期内，公司主营业务毛利额占综合毛利额的比例在95%以上，其他业务的毛利贡献较小。

2、主营业务毛利分析

报告期内，公司主营业务毛利具体情况如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021年1-6月 | | 2020年度 | | 2019年度 | | 2018年度 | |
|-----------|------------------|---------------|-------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 |
| 余热锅炉 | 26,829.80 | 40.29 | 47,567.97 | 39.02 | 30,995.25 | 39.16 | 55,476.55 | 62.95 |
| 清洁环保能源装备 | 15,539.98 | 23.33 | 32,705.55 | 26.83 | 20,648.70 | 26.09 | 13,689.97 | 15.53 |
| 解决方案 | 15,235.73 | 22.88 | 23,232.75 | 19.06 | 15,072.70 | 19.04 | 8,021.24 | 9.10 |
| 备件及服务 | 8,991.97 | 13.50 | 18,397.29 | 15.09 | 12,429.16 | 15.70 | 10,938.71 | 12.41 |
| 合计 | 66,597.48 | 100.00 | 121,903.57 | 100.00 | 79,145.81 | 100.00 | 88,126.47 | 100.00 |

报告期内，公司的主要产品余热锅炉毛利占比较高。公司在坚持做大做强以余热锅炉为核心的节能环保装备与工程主业的方针，发展了包括生物质发电锅炉、垃圾焚烧锅炉、导热油换热器、光热储能装备、核电设备等多类清洁能源装备、储能发电装备，由单一的产品制造商转变为节能环保设备和能源利用整体解决方案供应商，报告期内清洁环保能源装备和解决方案毛利金额及占比同比增长；由于锅炉设备及其产品应用环境复杂，且随着运行时间有关技术性能受到影响，面临部件更换、技术升级的需要，形成了备件及服务的需求，公司在完成产品销售或服务后，通过跟踪维护项目，确保产品运行符合要求，备件及服务的毛利及占比稳步增长。

3、毛利率分析

(1) 报告期内，公司综合毛利率的情况如下：

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|---------|-----------|--------|--------|--------|
| 主营业务毛利率 | 24.21% | 22.97% | 20.40% | 24.83% |
| 其他业务毛利率 | 64.24% | 64.62% | 46.99% | 15.55% |
| 综合毛利率 | 24.77% | 23.34% | 20.72% | 24.77% |

报告期内，公司综合毛利率分别为 24.77%、20.72%、23.34% 和 24.77%，2018 年至 2021 年 1-6 月整体波动呈现先下降后上升的趋势。

报告期内，公司主营业务收入、主营业务成本及销售总吨位情况如下：

| 序号 | 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|----|----------------------------|------------|------------|------------|------------|
| ① | 主营业务收入（万元） | 275,064.32 | 530,767.70 | 387,969.17 | 354,863.85 |
| ② | 主营业务成本（万元） | 208,466.83 | 408,864.13 | 308,823.36 | 266,737.37 |
| ③ | 产品销售总吨位（吨） | 103,732.00 | 216,786.00 | 151,275.00 | 156,800.00 |
| | 单吨销售单价（①/③） （万元/吨）【注 1】 | 2.65 | 2.45 | 2.56 | 2.26 |
| | 单吨销售成本（②/③） （万元/吨）【注 2】 | 2.01 | 1.89 | 2.04 | 1.70 |

注 1：产品销量以公司最终销售产品的金属吨数计算；公司主营业务收入中的解决方案、备件及服务收入核心均依托产品，因此以单吨产品贡献收入代表单位价格。

注 2：公司的产品成本中钢材成本占比较大，因此以单吨销售成本代表单位成本进行分析。

①行业经营及产品定价模式对公司毛利率的影响

余热锅炉、节能环保能源装备以及相关的解决方案需在项目前期结合具体用能需求或工艺特点进行产品或方案规划，公司利用特定生产工艺对锅炉功率、蒸汽量、温度、进出烟口标高、排烟温度、烟尘浓度作出不同的设计和生产，再结合项目现场情况进行安装，因此该行业的产品均属于非标准品。

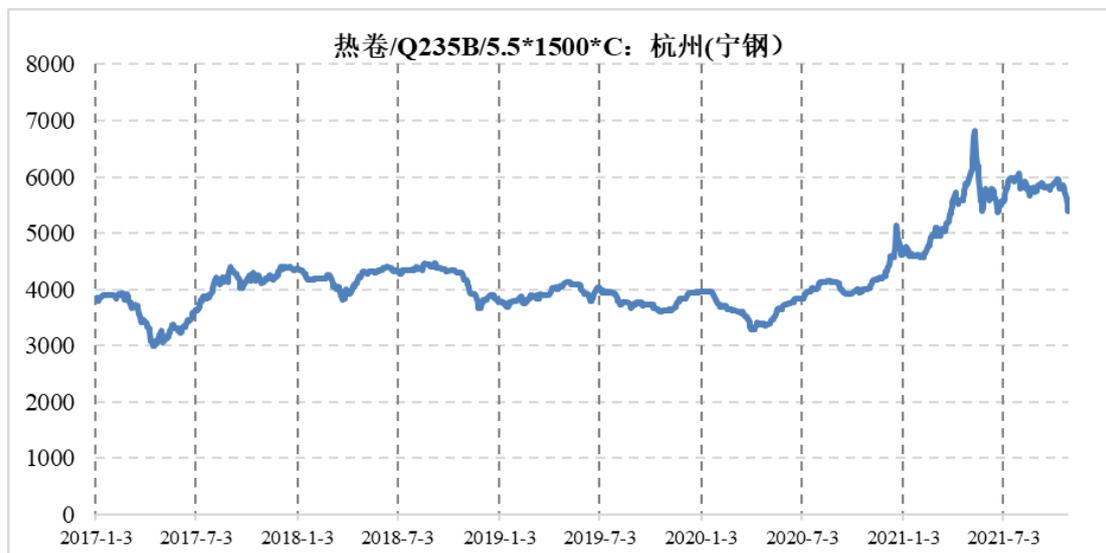
从公司经营模式来看，公司主要通过招投标获取客户合同，在合同设备销售价格确定或解决方案服务价格确定环节，公司通常会结合当时的设备销售行情、制造设备工艺流程或提供产品或服务的成本预测、竞争情况、项目实施的复杂程度、对公司战略或品牌的影响度等因素，经工艺工程部、采购及订单履行部、质量管理部、财务部等多部门审核，确定合同最终报价。因此，公司不同项目之间销售价格差异较大，单吨销售价格波动较大，导致各年度因结算的项目不同对毛利率带来较大影响。

②采购模式对公司毛利率影响

公司直接材料与外扩件成本合计占公司生产成本的 60%左右,直接材料主要为各种钢板、钢管、型钢等,外扩件中相当部分的受压件或结构件主要原材料也为钢材,钢材成本占产品成本比重较大。公司签订合同事先确定销售价格后,根据生产交付计划和清单订购所需原材料。由于余热锅炉、节能环保能源装备及其解决方案从获得项目中标、应客户要求启动生产到原材料逐批次采购,往往需经历较长周期,在原材料价格上涨较快时,已承接的项目订单若无法与业主协商调整产品价格或企业没有良好的成本管理措施,会带来订单利润下降的风险。相反,在原材料价格下跌时,又会带来成本的节约,从而使得订单利润上升。

报告期内交付的订单在生产过程中面临钢材价格波动较大的情况,虽然公司通过与客户和供应商协调以及自身的成本管理、方案设计优化,在一定程度上平滑了成本波动,但对公司毛利率还是带来一定影响。

公司产品交货周期为 3-12 个月,受其影响成本变动总体滞后于原材料市场价格变动。



2017 年以来 Q235B 热卷/5.5mm/杭州 (宁钢) 价格走势

数据来源: 钢之家, 经整理

2017 年钢材价格自二季度开始逐渐上升,但总体均价处于低位;2018 年全年维持较高价位盘整,四季度开始温和下降,但总体均价处于高位;2019 年-2020 年上半年,钢材价格在小幅波动中略有走低,整体均价低于 2018 年;2020 年三季度,钢材价格开始回升,四季度之后,价格水平上移较快,波动加剧。

报告期内,公司单吨销售成本分别为 1.70 万元/吨、2.04 万元/吨、1.89 万元

/吨和 2.01 万元/吨，受公司产品生产及交货周期的影响，2018 年单吨销售成本较低，2019 年单吨销售成本高于 2018 年和 2020 年，2021 年 1-6 月单吨销售成本开始上升，呈现先升后降再上升的趋势。

考虑到交货周期的时滞因素，公司单吨销售成本的变动趋势与钢材价格波动趋势一致。因此 2017 年-2020 年钢材价格的波动，导致公司报告期毛利率波动。

③钢材价格大幅上涨的情况下公司综合毛利率逐年提升的原因

2020 年，公司综合毛利率为 23.34%；2021 年 1-6 月，公司综合毛利率为 24.77%，在钢材价格大幅上涨的情况下，毛利率有所提升。主要原因如下：

A.公司产品系非标准化，2021 年上半年部分结转项目毛利率较高

2020 年度、2021 年 1-6 月，公司主营业务分产品毛利率及毛利贡献率情况如下：

| 项目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | |
|-----------|--------------|--------|---------|--------|
| | 毛利率 | 毛利贡献率 | 毛利率 | 毛利贡献率 |
| 余热锅炉 | 28.08% | 9.75% | 21.52% | 8.96% |
| 节能环保能源装备 | 21.01% | 5.65% | 18.44% | 6.16% |
| 解决方案 | 18.67% | 5.54% | 24.29% | 4.38% |
| 备件及服务 | 37.58% | 3.27% | 50.19% | 3.47% |
| 主营业务综合毛利率 | 24.21% | 24.21% | 22.97% | 22.97% |

由于产品的非标准化，不同产品和项目构成情况下，产品成本构成有所差异，毛利率均有不同。根据上表，余热锅炉和节能环保能源装备为公司主营业务收入的最主要组成部分，其毛利率波动对主营业务综合毛利率变化产生了主导作用，2021 年 1-6 月，主营业务综合毛利率上升主要系余热锅炉和节能环保能源装备毛利率上升。

2021 年 1-6 月，余热锅炉毛利率上升，主要系公司确认了宁波 PDH 装置配套废热锅炉项目和配套 65T/H 尾气锅炉岛项目等毛利率较高项目的收入，带动了毛利率上涨。节能环保能源装备毛利率较 2020 年上升，主要系公司在开拓国外市场的同时，积极开发节能环保能源相关产品，实现产品线延伸和差异化竞争，在光热及储能设备获得成功的基础上，开发新型的污泥炉、燃气炉等清洁能源产品，提高了公司的盈利能力。

公司 2021 年 1-9 月主营业务综合毛利率已经有所下降，主要系钢材价格上涨因素在 2021 年三季度业务有所体现，参见本说明书“重大事项提示”之“五、关于公司 2021 年第三季度报告的提示”。

B.2020 年四季度钢材价格上涨对毛利率影响存在滞后性

公司产品交货周期为 3-12 个月，受其影响，成本变动总体滞后于原材料市场价格变动。

根据前文 2017 年以来 Q235B 热卷/5.5mm/杭州（宁钢）价格走势，2019 年-2020 上半年，钢材价格在小幅波动中略有走低，整体均价低于 2018 年；2020 年三季度，钢材价格开始温和回升，四季度之后，价格水平上移较快，波动加剧。整体来看，钢材价格走势主要是在 2020 年四季度之后价格上涨较为明显，并在 2021 年后波动加剧。从 2020 年全年来看，2020 年平均价格并未大幅提高。

2021 年上半年，公司销售收入主要来源于以前年度签订合同，其中前十大客户的合同签订时间、耗用钢材在 2020 年四季度涨价前采购占比等情况如下：

单位：万元

| | 客户名称 | 销售收入 | 占当期销售收入的 比例 | 合同号 | 合同签订日期 | 耗用钢材在 2020 年四季度 涨价前采购占 比 |
|-----|------------------|-----------|----------------|-----------|---------|-----------------------------------|
| 1 | 桐昆集团股份有限公司 | 17,908.10 | 6.42% | | | |
| 1-1 | 南通佳兴热电有限公司 | 16,860.64 | 6.04% | 2020-043 | 2020/06 | 【注】 |
| | | | | 2020-044 | 2020/06 | 93.15% |
| 1-2 | 江苏嘉通能源有限公司 | 1,047.45 | 0.38% | UEC-Z2008 | 2020/10 | 【注】 |
| 2 | 深圳能源集团股份有限 公司 | 15,676.99 | 5.62% | | | |
| 2-1 | 大连深能环保有限公司 | 9,610.62 | 3.44% | 2020-001 | 2020/03 | 94.55% |
| 2-2 | 阜平深能环保有限公司 | 3,663.72 | 1.31% | 2020-038 | 2020/06 | 98.42% |
| 2-3 | 缙云深能环保有限公司 | 2,402.65 | 0.86% | 2020-039 | 2020/06 | 92.03% |
| 3 | 台塑工业（宁波）有限公 司 | 10,618.62 | 3.81% | 2020-307 | 2020/06 | 98.20% |
| | | | | 2020-308 | 2020/06 | 96.65% |
| 4 | 浙江石油化工有限公司 | 10,029.20 | 3.60% | 2020-013 | 2020/03 | 99.80% |
| 5 | 中信建设有限责任公司 | 9,792.04 | 3.51% | 2019-304 | 2019/08 | 99.67% |
| 6 | 正隆平阳造纸责任有限 公司 | 7,782.48 | 2.79% | 2020-301 | 2020/05 | 96.64% |
| | | | | 2020-3002 | 2020/11 | 【注】 |
| 7 | 中国大唐集团国际贸易 | 6,594.69 | 2.36% | 2019-085 | 2020/05 | 100.00% |

| 客户名称 | 销售收入 | 占当期销售收入的 比例 | 合同号 | 合同签订日期 | 耗用钢材在 2020年四季度 涨价前采购占 比 |
|------------------|-----------|----------------|-----------|---------|----------------------------------|
| 有限公司 | | | | | |
| 8 神木市亨泰活性炭有限责任公司 | 6,227.94 | 2.23% | UEC-Z2007 | 2020/09 | 93.89% |
| 9 陕西恒源投资集团发电有限公司 | 5,922.83 | 2.12% | 2020-0056 | 2020/09 | 85.22% |
| 10 托克逊县金林实业有限公司 | 5,707.26 | 2.05% | UEC-Z2009 | 2020/09 | 均在四季度开始采购 |
| 合计 | 96,260.15 | 34.51% | | | |

注：2021年1-6月该等合同形成收入主要为建筑安装服务收入、设计服务收入以及外购EPC配套辅机销售收入，未耗用钢材料。

尽管2020年四季度以来，钢材价格上涨明显，但由于交货周期的时滞因素，公司2021年1-6月前十大客户收入所耗用的钢材主要在2020年四季度之前采购，因此钢材价格上升对当期毛利率影响较小。

C.与同行业公司存在差异的原因及合理性

报告期内，公司同行业上市公司的综合毛利率变动情况如下：

| 证券代码 | 证券简称 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|-----------|------|-----------|--------|--------|--------|
| 600475.SH | 华光环能 | 17.52% | 16.75% | 17.77% | 15.34% |
| 002630.SZ | 华西能源 | 7.88% | 8.85% | 20.09% | 20.42% |
| 002255.SZ | 海陆重工 | 24.61% | 29.34% | 13.67% | 14.26% |
| 平均 | | 16.67% | 18.31% | 17.18% | 16.67% |
| 002534.SZ | 杭锅股份 | 24.77% | 23.34% | 20.72% | 24.77% |

由于公司与同行业上市公司之间在业务结构、主要客户和市场区域等方面存在差异，公司的综合毛利率高于同行业公司。原因主要如下：

a. 同行业公司的产品或服务均是非标准化的产品，不同项目的毛利率亦存在较大波动，因此，同行业公司的综合毛利率也存在较大波动的情形，与公司毛利率变动情况一致。在2020年至2021年1-6月，公司与同行业可比公司的毛利率均波动较小。

b. 公司与同行业之间的业务结构、区域分布有所不同，如：华西能源存在运

营项目、分包项目，近年来毛利率相对较低，且比报告期期初波动较大；华光环能具有一定的电站工程与服务、环保运营服务及地方热电运营服务，该类业务毛利率相对较低；海陆重工销售区域均位于国内，公司存在一定比例的国外销售业务，该类业务毛利率相对较高。

(2) 报告期内，公司主要产品类别销售收入占主营业务收入比重、毛利率具体情况如下：

| 项目 | 2021年1-6月 | | 2020年度 | | 2019年度 | | 2018年度 | |
|----------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| | 占主营业务收入的 比例 | 毛利率 | 占主营业务收入的 比例 | 毛利率 | 占主营业务收入的 比例 | 毛利率 | 占主营业务收入的 比例 | 毛利率 |
| 余热锅炉 | 34.74% | 28.08% | 41.65% | 21.52% | 41.07% | 19.45% | 57.26% | 27.30% |
| 清洁环保能源装备 | 26.89% | 21.01% | 33.43% | 18.44% | 33.55% | 15.86% | 20.71% | 18.62% |
| 解决方案 | 29.67% | 18.67% | 18.02% | 24.29% | 17.93% | 21.67% | 12.96% | 17.44% |
| 备件及服务 | 8.70% | 37.58% | 6.91% | 50.19% | 7.45% | 43.00% | 9.07% | 34.00% |
| 合计 | 100.00% | 24.21% | 100.00% | 22.97% | 100.00% | 20.40% | 100.00% | 24.83% |

报告期内公司主营业务的综合毛利率分别为 24.83%、20.40%、22.97% 和 24.21%，整体呈先下降后上升趋势。余热锅炉和清洁环保能源装备的销售为公司主营业务收入的最主要组成部分，其毛利率波动对主营业务综合毛利率变化产生了主导作用，主营业务综合毛利率变化趋势与余热锅炉和清洁环保能源装备的毛利率变化趋势基本一致。

公司解决方案业务主要系 EPC 总承包项目，2018 年至 2020 年毛利率呈上升趋势，2021 年 1-6 月有所下降。

公司备件包括过热器、省煤器等，服务包括技术服务、项目改造工程、维修保养等业务，提供的服务的附加值高，因此整体毛利率较高，但对综合毛利率影响较小。

①余热锅炉毛利率变动分析

报告期内，公司余热锅炉毛利率呈先下降后上升趋势，其收入及毛利率具体情况如下：

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|----|-----------|--------|--------|--------|
|----|-----------|--------|--------|--------|

| | | | | |
|----------|-----------|------------|------------|------------|
| 销售收入（万元） | 95,556.52 | 221,041.77 | 159,326.23 | 203,195.51 |
| 毛利率 | 28.08% | 21.52% | 19.45% | 27.30% |

A、公司 2018 年度毛利率较高的原因

a.原材料采购价格较低使得生产成本降低

2017 年主要原材料市场价格呈先下降后上升趋势，但整体均价较低，由于公司自获得订单进行生产至产品交货周期较长，在生产期间较低的原材料采购价格使得 2018 年结转项目的生产成本较低。

b.部分项目应用领域为公司优势行业，议价空间较大

公司在钢铁行业市场占有率较高，高端煤气炉项目在技术和参数上引领着市场的发展方向，在价格上有一定的主动权和议价权，该等项目毛利率相对较高。2018 年，公司执行了瑞丰钢铁 340T/H 超高压煤气炉项目、秦皇岛佰工钢铁 165T/H 高温超高压煤气炉项目等，带动了公司余热锅炉毛利率的上涨。

在石化、化纤行业，公司创新了余热锅炉及换热结构设计，提高了整体热效益，整体解决方案得到了石化、化纤行业的认可，同时也拉高了整体方案中余热锅炉产品的毛利率。公司执行了桐乡新凤鸣中温超高压双介质 CFB 等项目属于此类情况。

c.部分项目系公司优势产品，具有技术、设计优势

作为传统工业产品，燃机余热锅炉原理、技术和设计均较为成熟，但公司始终重视燃机余热锅炉工艺改进和转换效率的升级，并持续探索燃机余热锅炉及其原理在不同行业的创新应用，原有客户一旦产生升级改造需求或者沿用公司技术路线的新项目需求，公司具有较大的先发优势，项目毛利率较高。虎门港立沙岛 9E 燃机余热锅炉搬迁改造项目和外销的电站 9F、9E 燃机余热锅炉项目属于此类情形。

B、公司 2019 年度毛利率下降较多的原因

a.原材料采购价格上升使得生产成本上升

2018 年，主要原材料市场价格整体处于高位，由于公司自获得订单进行生产至产品交货周期较长，原材料采购价格在生产期间上升使得 2019 年结转项目的生产成本上升。

b.部分外销项目客户系国外知名先进企业，制造难度大使得成本投入加大。公司注重自身产品技术和工艺的持续研发和改进，同时保持与国外先进企业（如美国 N/E 公司、美国通用电气公司、FW 公司等）的项目合作，并在项目合作中展开技术交流合作，跟随国际锅炉技术发展趋势，学习海外项目管理经验，熟悉国际标准，为海外市场的拓展增强了竞争力。该等项目制造加工难度大、验收标准高，公司成本投入高，其毛利率较低。2019 年度，公司为美国 N/E 公司提供了 SANTA-CRUZ 项目的模块和核心部件汽包，为美国通用电气公司提供了 BHOLA 二期燃机余热锅炉均属于此类情形。

C、2020 年毛利率上升的原因

a.原材料采购价格下降使得生产成本下降

2018 年底至 2020 年上半年，主要原材料市场价格整体呈下降趋势，由于公司自获得订单进行生产至产品交货周期较长，原材料采购价格在生产期间下降使得 2020 年结转项目的生产成本下降。

b.部分项目技术优化使得成本下降

作为制造业企业，公司以生产为根本，持续推进精益生产和技术优化，不断改进产品的结构和性能，以实现在客户要求的基础上，降低生产成本。2020 年公司部分项目通过技术方案优化和精益生产，使得生产成本所需的原材料、直接人工成本和燃料动力等有所下降，提高了公司的毛利率。

c.部分项目所在行业为公司优势领域，议价空间较大

在产品创新的基础上，公司在新的细分行业市场份额逐步上升，且该细分市场竞争对手少，公司在价格谈判上有一定的优势，提高了产品的利润率。如 2020 年某石化企业 9E 燃机余热炉项目，该项目系该企业首次对燃机余热锅炉的招投标项目，属于此类情形。

D、2021 年毛利率进一步上升的原因

公司结转了宁波 PDH 装置配套废热锅炉项目和配套 65T/H 尾气锅炉岛项目等毛利较高的项目，带动了毛利率进一步上升。

②清洁环保能源装备毛利率变动分析

报告期内，公司清洁环保能源装备毛利率呈先下降后上升趋势，其收入及毛

利率具体情况如下：

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|----------|-----------|------------|------------|-----------|
| 销售收入（万元） | 73,971.88 | 177,409.72 | 130,167.97 | 73,506.12 |
| 毛利率 | 21.01% | 18.44% | 15.86% | 18.62% |

2018年度，公司节能环保能源装备整体收入不高，其中公司自主研发、设计、制造的50MW熔盐系统应用于青海德令哈50MW塔式熔盐储能光热发电项目已成功并网投运，如期实现大容量熔盐储能系统的设计和开发，该项目的毛利率相对较高。

2019年度节能环保能源装备毛利率较2018年度下降2.76个百分点，主要系节能环保能源装备中垃圾焚烧炉、生物质锅炉的市场竞争较为激烈，2019年公司增强了市场开拓力度，在垃圾焚烧炉、生物质锅炉和燃油锅炉等领域以较低的价格积极抢占市场所致。公司节能环保能源装备的营业收入从2018年度的73,506.12万元上升至2019年度的130,167.97万元，市场策略效果显著，但也拉低了公司该部分产品的毛利率。同时，原材料采购价格在生产期间上升使得2019年结转项目的生产成本上升。

2020年度节能环保能源装备毛利率较2019年度上升2.58个百分点，主要系：一方面，公司形成了稳定优质的客户群体，比如韶能集团、光大环保和上海环境卫生工程设计院有限公司等，议价能力有所上升；同时针对垃圾焚烧炉等国内市场竞争激烈的局面，公司与日本JFE工程公司合作，开拓毛利率较高的国外市场；另一方面，随着公司节能环保能源装备的收入规模的进一步扩大，通用部件的生产逐步形成规模效应，生产成本有所下降，且原材料采购价格在生产期间下降所致。

2021年1-6月，节能环保能源装备毛利率较2020年进一步上升，主要系公司在开拓国外市场的同时，积极开发节能环保能源相关产品，实现产品线延伸和差异化竞争，在光热及储能设备获得成功的基础上，开发新型的污泥炉、燃气炉等清洁能源产品，提高了公司的盈利能力。

③解决方案毛利率变动分析

报告期内，公司解决方案毛利率呈先稳步上升后略微下降趋势，其收入及毛利率具体情况如下：

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 销售收入（万元） | 81,605.74 | 95,658.06 | 69,569.46 | 45,992.82 |
| 毛利率 | 18.67% | 24.29% | 21.67% | 17.44% |

2018-2020年解决方案毛利率上升,主要系:A.公司2018年长子县3×116MW热源厂项目是公司第一台大型热水循环流化床锅炉解决方案项目,实现了“物联网+供暖技术”智慧环保新应用,具有深远的战略意义,毛利率相对其他解决方案项目低;B.2019年,公司利用新技术进入化工化纤行业,创新了蒸汽-导热油换热器的结构设计,提高了整体热效益,在该类别产品上实现了进口替代,产品连带整体解决方案得到了化工化纤行业的认可,其销售毛利率较高;C.随着公司带核心技术产品的解决方案运作成熟,得到了客户的认可,公司为客户提供设计、产品、施工及技术服务等全方位的服务,提高了公司业务的附加值。

2021年1-6月毛利率下降,主要系仙居县生活垃圾焚烧发电项目采购成本相对较高,导致毛利率略低于平均水平;托克逊县半焦尾气综合利用(1×65MW)发电项目、赤峰超高温超高压煤气(1×55MW)发电工程项目、神木市发电机组提升改造项目等发电类项目市场竞争充分,项目报价不具备优势,导致毛利率偏低。

④备件及服务毛利率变动分析

报告期内,公司备件及服务毛利率呈稳定上升趋势,其收入及毛利率具体情况如下:

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 销售收入（万元） | 23,930.17 | 36,658.15 | 28,905.50 | 32,169.39 |
| 毛利率 | 37.58% | 50.19% | 43.00% | 34.00% |

在整机市场竞争日益激烈的情况下,公司发掘备件改造市场的业务机会。锅炉设备及其产品应用环境复杂,且随着运行时间有关技术性能受到影响,面临部件更换、技术升级的需要,形成了备件及服务的需求,公司在完成产品销售或服务后,通过跟踪维护项目,确保产品运行符合要求,备件及服务的毛利及占比稳步增长。由于备件及服务是基于公司前期的产品和设计的基础之上,该产品具有针对性,溢价空间较大,因此毛利率相对较高。

综上所述，公司余热锅炉、节能环保能源装备以及相关的解决方案均属于非标准品，不同项目之间毛利率差异较大；钢材价格的波动亦对公司产品的毛利率造成一定影响。因此，报告期内公司分产品毛利率的波动符合行业和公司产品特点，具有合理性。

4、同行业上市公司毛利率对比分析

报告期内，杭锅股份同行业其他上市公司毛利率情况如下：

| 证券代码 | 证券简称 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 600475.SH | 华光环能 | 17.52% | 16.75% | 17.77% | 15.34% |
| 002630.SZ | 华西能源 | 7.88% | 8.85% | 20.09% | 20.42% |
| 002255.SZ | 海陆重工 | 24.61% | 29.34% | 13.67% | 14.26% |
| 平均 | | 16.67% | 18.31% | 17.18% | 16.67% |
| 002534.SZ | 杭锅股份 | 24.77% | 23.34% | 20.72% | 24.77% |

由于公司与同行业上市公司之间在业务结构、主要客户和市场区域等方面存在差异，公司的综合毛利率高于同行业公司。同行业公司的产品或服务均是非标准化的产品，不同项目的毛利率亦存在较大波动，因此，同行业公司的综合毛利率也存在较大波动的情形，与公司毛利率变动情况一致。

（四）利润主要来源及经营成果变化分析

1、营业总收入分析

最近三年及一期，公司营业收入的变动情况详见本节“二、盈利能力分析”之“（一）营业总收入分析”。

2、营业成本分析

最近三年及一期，公司营业成本的变动情况详见本节“二、盈利能力分析”之“（二）营业成本分析”。

3、期间费用分析

单位：万元、%

| 项目 | 2021年1-6月 | | 2020年度 | | | 2019年度 | | | 2018年度 | |
|----|-----------|-------|--------|-------|----|--------|-------|----|--------|-------|
| | 金额 | 占收入比重 | 金额 | 占收入比重 | 增幅 | 金额 | 占收入比重 | 增幅 | 金额 | 占收入比重 |

| 项目 | 2021年1-6月 | | 2020年度 | | | 2019年度 | | | 2018年度 | |
|-----------|------------------|--------------|------------------|--------------|--------------|------------------|--------------|-------------|------------------|--------------|
| | 金额 | 占收入比重 | 金额 | 占收入比重 | 增幅 | 金额 | 占收入比重 | 增幅 | 金额 | 占收入比重 |
| 销售费用 | 8,107.78 | 2.91 | 11,825.22 | 2.21 | 79.91 | 6,572.98 | 1.67 | 17.96 | 5,572.36 | 1.56 |
| 管理费用 | 18,010.08 | 6.46 | 26,663.48 | 4.98 | 43.61 | 18,566.57 | 4.73 | -4.43 | 19,426.23 | 5.44 |
| 研发费用 | 14,140.33 | 5.07 | 30,488.27 | 5.69 | 54.90 | 19,682.05 | 5.01 | 5.16 | 18,715.58 | 5.24 |
| 财务费用 | -1,247.68 | -0.45 | -1,988.13 | -0.37 | 10.55 | -1,798.44 | -0.46 | 46.89 | -1,224.35 | -0.34 |
| 合计 | 39,010.50 | 13.98 | 66,988.84 | 12.51 | 55.70 | 43,023.16 | 10.95 | 1.26 | 42,489.82 | 11.90 |

2018年度、2019年度、2020年度及2021年1-6月，公司期间费用占营业收入的比重分别为11.90%、10.95%、12.51%和13.98%。报告期内公司期间费用规模控制较好，占营业收入的比重相对较低。

(1) 销售费用

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021年1-6月 | | 2020年度 | | 2019年度 | | 2018年度 | |
|-----------|-----------------|---------------|------------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 |
| 职工薪酬 | 3,744.14 | 46.18 | 5,017.84 | 42.43 | 2,163.53 | 32.92 | 1,854.69 | 33.28 |
| 差旅费 | 504.88 | 6.23 | 626.50 | 5.30 | 474.73 | 7.22 | 473.98 | 8.51 |
| 产品质量保证 | 3,284.16 | 40.51 | 5,061.09 | 42.80 | 3,174.19 | 48.29 | 2,672.48 | 47.96 |
| 业务招待费 | 505.09 | 6.23 | 669.88 | 5.66 | 426.75 | 6.49 | 393.96 | 7.07 |
| 其他 | 69.50 | 0.86 | 449.90 | 3.80 | 333.78 | 5.08 | 177.25 | 3.18 |
| 合计 | 8,107.78 | 100.00 | 11,825.22 | 100.00 | 6,572.98 | 100.00 | 5,572.36 | 100.00 |

报告期内，销售费用主要是职工薪酬和计提的产品质量保证。2018年度、2019年度、2020年度及2021年1-6月，公司销售费用占营业收入的比重分别为1.56%、1.67%、2.21%和2.91%，销售费用率逐年上升，主要是公司提高了销售人员的激励，以及产品质量保证随着销售规模增长而增长。

(2) 管理费用

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021年1-6月 | | 2020年度 | | 2019年度 | | 2018年度 | |
|------|-----------|-------|-----------|-------|----------|-------|----------|-------|
| | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 |
| 职工薪酬 | 10,242.08 | 56.87 | 13,829.01 | 51.86 | 8,956.85 | 48.24 | 8,802.27 | 45.31 |

| 项目 | 2021年1-6月 | | 2020年度 | | 2019年度 | | 2018年度 | |
|-----------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 |
| 劳务费用 | 703.22 | 3.90 | 307.08 | 1.15 | 435.72 | 2.35 | 368.56 | 1.90 |
| 无形资产摊销 | 448.49 | 2.49 | 703.09 | 2.64 | 758.83 | 4.09 | 789.50 | 4.06 |
| 折旧费 | 1,654.29 | 9.19 | 3,070.84 | 11.52 | 2,447.97 | 13.18 | 3,789.55 | 19.51 |
| 差旅费 | 300.52 | 1.67 | 358.93 | 1.35 | 492.94 | 2.66 | 610.22 | 3.14 |
| 邮电通讯费 | 208.62 | 1.16 | 131.93 | 0.49 | 101.02 | 0.54 | 126.59 | 0.65 |
| 中介服务费 | 1,274.16 | 7.07 | 2,164.11 | 8.12 | 1,447.81 | 7.80 | 1,389.03 | 7.15 |
| 业务招待费 | 465.31 | 2.58 | 796.23 | 2.99 | 608.07 | 3.28 | 459.38 | 2.36 |
| 办公费 | 177.83 | 0.99 | 291.04 | 1.09 | 166.57 | 0.90 | 112.86 | 0.58 |
| 交通工具费 | 236.28 | 1.31 | 423.65 | 1.59 | 468.69 | 2.52 | 494.23 | 2.54 |
| 租赁及物管费 | 1,186.25 | 6.59 | 726.53 | 2.72 | 465.97 | 2.51 | 513.45 | 2.64 |
| 股权激励费用 | - | - | 10.37 | 0.04 | 138.20 | 0.74 | 316.14 | 1.63 |
| 其他 | 1,113.04 | 6.18 | 3,850.68 | 14.44 | 2,077.94 | 11.19 | 1,654.45 | 8.52 |
| 合计 | 18,010.08 | 100.00 | 26,663.48 | 100.00 | 18,566.57 | 100.00 | 19,426.23 | 100.00 |

报告期内，管理费用主要是职工薪酬、折旧费及中介服务等。2018年度、2019年度、2020年度及2021年1-6月，公司的管理费用分别为19,426.23万元、18,566.57万元、26,663.48万元和18,010.08万元，占营业收入的比例分别为5.44%、4.73%、4.98%和6.46%。2020年职工薪酬增长较快，主要是2020年公司进行了薪酬改革，对于有业绩贡献的管理人员亦增设了激励，同时2020年公司经营业绩较好，所以对应发放的薪酬也有提高。

(3) 研发费用

报告期内，公司研发费用明细如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021年1-6月 | | 2020年度 | | 2019年度 | | 2018年度 | |
|-----------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 |
| 职工薪酬 | 7,435.02 | 52.58 | 15,261.51 | 50.06 | 9,619.16 | 48.87 | 8,889.62 | 47.50 |
| 材料费 | 5,415.56 | 38.30 | 12,861.22 | 42.18 | 8,433.96 | 42.85 | 8,388.16 | 44.82 |
| 折旧和摊销 | 153.50 | 1.09 | 233.14 | 0.76 | 168.54 | 0.86 | 168.00 | 0.90 |
| 其他 | 1,136.26 | 8.04 | 2,132.40 | 6.99 | 1,460.39 | 7.42 | 1,269.79 | 6.78 |
| 合计 | 14,140.33 | 100.00 | 30,488.27 | 100.00 | 19,682.05 | 100.00 | 18,715.58 | 100.00 |

报告期内，研发费用主要是职工薪酬和材料费。2018年度、2019年度、2020年度及2021年1-6月，公司的研发费用分别为18,715.58万元、19,682.05万元、30,488.27万元和14,140.33万元，占营业收入的比例分别为5.24%、5.01%、5.69%

和 5.07%。随着创新发展战略的实施和业务规模的扩大，公司研发投入持续稳定增长。

(4) 财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2021 年 1-6 月 | | 2020 年度 | | 2019 年度 | | 2018 年度 | |
|------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 |
| 利息支出 | 1,460.89 | -117.09 | 1,329.95 | -66.89 | 435.42 | -24.21 | 1,457.05 | -119.01 |
| 减：利息收入 | 2,919.36 | 233.98 | 4,760.98 | 239.47 | 2,318.89 | 128.94 | 1,270.70 | 103.79 |
| 汇兑损益 | 10.71 | -0.86 | 1,172.73 | -58.99 | -166.74 | 9.27 | -1,643.45 | 134.23 |
| 金融机构手续费及其他 | 200.08 | -16.04 | 270.17 | -13.59 | 251.76 | -14.00 | 232.76 | -19.01 |
| 合计 | -1,247.68 | 100.00 | -1,988.13 | 100.00 | -1,798.44 | 100.00 | -1,224.35 | 100.00 |

2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月，公司的财务费用占营业收入的比例分别为-0.34%、-0.46%、-0.37%和-0.45%。报告期内财务费用均为负数，系公司因经营状况较好以及重视现金管理，存款利息收入较高所致。

4、资产减值损失和信用减值损失

2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月，资产减值损失金额分别为-27,243.42 万元、-2,150.67 万元、731.65 万元及 1,787.39 万元，其中信用减值损失分别为 0 万元、4,252.83 万元、-9,161.92 万元和-2,016.20 万元。公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》。2018 年资产减值损失包含坏账损失；2019 年起，公司坏账损失计入信用减值损失；根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整。具体情况如下表所列：

单位：万元

| 项目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-----------------|------------------|------------------|-----------------|----------|
| 坏账损失 | -2,016.20 | -5,161.92 | 4,252.83 | - |
| 信托产品减值损失 | - | -4,000.00 | - | - |
| 信用减值损失小计 | -2,016.20 | -9,161.92 | 4,252.83 | - |
| 坏账损失 | - | - | - | 3,284.66 |
| 存货跌价损失 | 1,716.31 | -1,439.85 | -657.67 | 107.61 |
| 合同资产减值损失 | 71.09 | 4,958.88 | - | - |

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|-----------------|-----------------|---------------|------------------|-------------------|
| 其他流动资产减值损失 | - | - | -265.10 | -2,395.37 |
| 固定资产减值损失 | - | -2,583.29 | -1,113.46 | -27,156.54 |
| 无形资产减值损失 | - | - | -114.44 | -1,019.10 |
| 在建工程 | - | - | - | -64.68 |
| 预付账款减值损失 | - | -204.09 | - | - |
| 资产减值损失小计 | 1,787.39 | 731.65 | -2,150.67 | -27,243.42 |

2018年度资产减值损失金额较大，主要系公司子公司江西乐浩于2018年度出现经营困难，相关生产经营用资产组（包括其他流动资产、固定资产及无形资产）自2018年4月起处于全面停产状态。管理层在综合考虑江西乐浩经济现状及未来发展的基础上，结合外部评估专家的相关工作，对江西乐浩上述资产组进行减值测试，计提其他流动资产减值准备2,395.37万元、计提固定资产减值准备27,156.54万元以及计提无形资产减值准备1,019.10万元。

5、投资收益

2018年度、2019年度、2020年度及2021年1-6月，公司投资收益金额分别为12,096.99万元、7,294.16万元、17,700.25万元和1,062.69万元。公司投资收益具体情况列示如下：

单位：万元

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
| 权益法核算的长期股权投资收益 | -423.85 | 1,516.57 | -223.28 | 1,154.09 |
| 处置长期股权投资损益 | - | - | - | 45.88 |
| 处置交易性金融资产取得的投资收益 | 94.62 | - | - | - |
| 处置可供出售金融资产取得的投资收益 | - | - | - | 278.35 |
| 处置其他权益工具投资的投资收益 | - | 9,736.69 | - | - |
| 理财产品收益 | 827.03 | 5,514.01 | 5,378.88 | 7,295.28 |
| 委托及信托贷款收益 | 552.89 | 871.37 | 2,138.56 | 3,323.40 |
| 其他权益工具投资分红 | 12.00 | 61.60 | - | - |
| 合计 | 1,062.69 | 17,700.25 | 7,294.16 | 12,096.99 |

报告期内，公司投资收益主要由理财产品收益、委托及信托贷款收益及权益法核算的长期股权投资收益构成。2020年度公司投资收益金额较大，主要系当

年确认青岛捷能股权投资收益所致。

6、其他收益

报告期内，公司其他收益均为政府补助，具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 与资产相关的政府补助 | 1,491.63 | 3,661.58 | 4,007.62 | 4,211.23 |
| 与收益相关的政府补助 | 735.81 | 2,493.13 | 2,841.25 | 2,042.33 |
| 合计 | 2,227.43 | 6,154.71 | 6,848.87 | 6,253.56 |

(1) 与资产相关的政府补助

报告期内公司与资产相关的政府补助均为对递延收益的本期摊销，明细详见本节之“一、财务状况分析”之“(二)、2、(3) 递延收益”。

(2) 与收益相关的政府补助

报告期内公司与收益相关的政府补助如下：

单位：万元

| 年度 | 项目 | 金额 | 说明 |
|---------------|----------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 2021年 1-6月 | 增值税退税收入 | 242.14 | 财政部、国家税务总局《关于印发<资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录>的通知》（财税〔2015〕78号） |
| | 滨江财政首台套奖励 | 231.90 | 《关于开展2020年浙江省装备制造业首台（套）重大技术装备保险补偿工作的通知》（浙经信装备〔2020〕67号） |
| | 江干区政府优秀企业奖励 | 30.00 | 《杭州市江干区财政局关于下达2020年度江干区优秀企业等表彰奖励资金的通知》（江财发[2021]8号） |
| | 职业能力建设以工代训补助资金 | 27.35 | 杭州市人力资源和社会保障局、杭州市财政局《关于开展企业以工代训补贴工作的通知》（杭人社发〔2020〕94号） |
| | 出口龙头企业补助 | 20.00 | 江干区财政局、江干区商务局《关于下达2018年-2020年度中央、省、市商务发展切块资金的通知》（江财发〔2020〕96号） |
| | 稳岗补贴 | 16.29 | 收到稳岗补贴 |
| | 商务促进专项奖金 | 10.00 | 杭州市财政局《关于下达2019年商务促进财政专项资金的通知》（杭财企〔2020〕23号） |
| | 国高雏鹰补助 | 10.00 | 杭州市科学技术局、杭州市财政局《关于印发<杭州市“雏鹰计划”企业培育工程实施意见>的通知》（杭科高〔2020〕71号） |
| 专利示范企业认 | 10.00 | 杭州市市场监督管理局《关于公布2020年度杭州市专利 | |

| 年度 | 项目 | 金额 | 说明 |
|--------|--------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------|
| | 定补贴 | | 试点企业和示范企业的通知》（杭市管〔2020〕171号） |
| | 各项零星补助 | 138.13 | 收到零星补助 |
| | 合计 | 735.81 | |
| 2020年度 | 增值税退税收入 | 328.43 | 财政部、国家税务总局《关于印发<资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录>的通知》（财税〔2015〕78号） |
| | 杭州市江干区政府2019-2020年首台套奖励及保险补偿奖励 | 289.60 | 杭州市财政局、杭州市经济和信息化局《关于下达2020年第一批省工业与信息化发展财政专项资金的通知》（杭财企〔2020〕18号） |
| | 首台套保险补贴 | 231.90 | 浙江省财政厅《关于开展2019年浙江省装备制造业首台（套）重大技术装备保险补偿工作的通知》（浙经信〔2019〕149号） |
| | 稳岗补贴 | 219.12 | 杭州市人力资源和社会保障局《关于做好2020年失业保险稳岗返还工作的通知》（杭人社发〔2020〕48号） |
| | 杭州市余杭区经济和信息化局补助 | 196.14 | 杭州市余杭区经济和信息化局、杭州市余杭区财政局关于下达余杭区2018年度企业培育第三批财政扶持资金的通知（余经信〔2020〕59号） |
| | 2020年杭州市民办教育专项经费 | 154.13 | 杭州市财政厅、杭州市教育局《关于下达2020年杭州市民办教育专项经费的通知》（杭财教〔2020〕50号） |
| | 杭州市余杭区经济和信息化局2018-2019年技改奖励 | 141.79 | 杭州市余杭区经济和信息化局2018-2019年技改奖励 |
| | 余杭区财政局2019第三批技改资金 | 141.79 | 杭州市财政局《关于下达2019年第三批杭州市制造业企业技术改造项目财政资助资金的通知》（杭财企〔2019〕77号） |
| | 2019年度综合扶持奖励 | 122.00 | 杭州市江干区人民政府丁兰街道办事处2019年度综合扶持奖励 |
| | 杭州市财政局2019年杭州市政府质量奖 | 100.00 | 杭州市人民政府办公厅《关于印发杭州市人民政府质量奖评审管理办法的通知》（杭政办函〔2019〕70号） |
| | 各项零星补助 | 90.33 | 各项零星补助 |
| | 杭州市余杭区科学技术局研发费用补助资金 | 74.26 | 杭州市余杭区科学技术局研发费用补助资金 |
| | 杭州市江干区丁兰街道企业奖励 | 68.00 | 杭州市江干区财政局《关于下达2019年度产业扶持政策资金的通知》（江财发〔2020〕46号） |
| | 杭州市江干区丁兰街道2020年第一批杭州市工业 | 50.00 | 杭州市财政局、杭州市经济和信息化局《关于下达2020年第一批杭州市工业和信息化发展财政专项资金的通知》（杭财企〔2020〕7号） |

| 年度 | 项目 | 金额 | 说明 |
|---------|-------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 和信息发展专项资金 | | |
| | 滨江财政首台套奖励 | 50.00 | 杭州市财政局《关于下达 2019 年第一批杭州市工业和信息化发展财政专项资金的通知》（杭财企〔2019〕30 号） |
| | 杭州市江干区科学技术局发明专利产业化奖励 | 50.00 | 杭州市科学技术局《关于加快构建国内一流现代化中心区现代产业体系的若干政策意见》《关于开展 2019 年度江干区发明专利产业化项目申报的通知》（江发改〔2017〕149 号） |
| | 19-20 年省装备制造业重点领域首台套拨款 | 50.00 | 杭州市余杭区经济和信息化局《关于兑现 2019-2020 年度余杭区技术创新扶持项目财政资助的公示》 |
| | 杭州市余杭区发展和改革 2020 年第三批流动资金贷款补助 | 49.19 | 杭州市余杭区发展和改革 2020 年第三批流动资金贷款补助 |
| | 杭州市市场监督管理局浙江制造品牌建设资助 | 20.00 | 杭州市市场监督管理局《关于拨付 2019 年全市“浙江制造”品牌》（杭市管〔2020〕59 号） |
| | 税费返还 | 18.44 | 房产税、土地使用税、残疾人保障金返还 |
| | 安吉县经信局电费和加班补助 | 10.25 | 安吉县人民政府办公室《关于印发“夜光会战”和“机器换热”两大专项行动实施方案的通知》、《安吉县人民政府办公室关于“夜光会战”专项行动政策兑现的补充通知》（安政办发〔2020〕9 号） |
| | 杭州市江干区丁兰街道企业复工复产激励 | 10.00 | 杭州市江干区财政局《关于做好疫情防控助力企业复工复产促进经济增长奖励方案兑现说明》 |
| | 临安区经济和信息化局（推进绿色发展） | 10.00 | 临安区经济和信息化局《临安区 2019 年加快推进绿色发展政策》 |
| | 引才奖励及交通补贴 | 9.55 | 余杭区人力社保局就余杭区企业自主引才补助款 |
| | 国高雏鹰补助创新平台和创新创业奖励 | 8.20 | 杭州市科学技术局、杭州市财政局《关于印发〈杭州市“雏鹰计划”企业培育工程实施意见〉的通知》（杭科高〔2020〕71 号） |
| | 合计 | 2,493.13 | |
| 2019 年度 | 增值税退税收入 | 328.33 | 增值税退税 3,283,322.88 元 |
| | 房产税和土地使用税返还 | 70.72 | 房地产和土地使用税返还 707,235.20 元 |
| | 稳岗补贴 | 667.73 | 杭州市人力资源和社会保障局《杭州市人民政府关于做好当前和今后一个时期促进就业工作的实施意见》（杭政函 |

| 年度 | 项目 | 金额 | 说明 |
|----|--------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | (2019) 19 号) |
| | 社保返还 | 392.69 | 社保返还 |
| | 杭州市江干区财政 2019 年工信专项资金生物质锅炉及 9HA 燃机锅炉 | 289.60 | 浙江省财政厅、浙江省经济与信息化厅《关于公布 2018 年浙江省装备制造业首台(套)重大技术装备保险补偿项目清单的通知》、《关于公布 2018 年浙江省装备制造业首台(套)产品名单的通知》(浙经信技术(2018)237 号、浙经信技术(2018)239 号) |
| | 优秀企业奖励 | 185.00 | 杭州市江干区人力资源和社会保障局《关于下达兑现区百人计划创新人才安家补助等资助的通知》(江人社(2019)25 号) |
| | 财政扶持基金 | 177.80 | 杭州市余杭区经济和信息化局、杭州市余杭区财政局《关于申报兑现 2017 年度大企业大集团和成长型优势企业培育财政扶持资金的通知》(余经信(2019)10 号) |
| | 杭州市余杭区财政局产业技术研究和开发款 | 141.79 | 产业技术研究和开发款 |
| | 杭州市江干区人民政府丁兰街道智慧产业园雏鹰计划补助 | 110.00 | 智慧产业园雏鹰计划补助 |
| | 丁兰街道 2018 年产业政策奖励 | 80.00 | 杭州市江干区发展改革与和经济信息化局、住房与城市建设局、人民政府金融工作办公室《关于下达 2018 年产业扶持政策资金的通知》(江财发(2019)23 号) |
| | 滨江财政首台套奖励 | 50.00 | 杭州市滨江区财政局关于下达《2019 年第一批省工业和信息化发展财政专项资金的通知》(区经信(2019)29 号) |
| | 2019 年度省装备制造业重点领域首台(套)产品 | 62.50 | 杭州市余杭区经济和信息化局《关于转拨 2019 年省工信专项资金中省级制造业创新中心等项目奖励资金的通知》(余经信(2019)66 号发文) |
| | 2019 年第一批市工业与信息化发展专项资金 | 50.00 | 杭州市江干区发展改革和经济信息化局《关于下达 2019 年第一批市工业和信息化发展专项资金的通知》(江财发(2019)112 号) |
| | 杭州市民办教育专项经费 | 44.81 | 杭州市民办教育专项经费 |
| | 研发投入补助 | 47.32 | 杭州市余杭区科学技术局、杭州市余杭区财政局《关于印发余杭区企业研发投入补助实施办法的通知》(余科(2018)17 号) |
| | 杭州市江干区商务发展切块资金 | 20.00 | 杭州市江干区商务局《关于组织申报江干区 2016 年度商务发展专项资金的通知》 |
| | 其他零星补助 | 122.96 | 零星补助 |

| 年度 | 项目 | 金额 | 说明 |
|---------|--------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 合计 | 2,841.25 | |
| 2018 年度 | 丁兰街道经济发展综合奖励 | 556.00 | 杭州市江干区发展改革和经济局、杭州市江干区财政局、中共杭州市江干区委人才工作领导小组办公室、杭州市江干区文化创意产业办公室、杭州市江干区科学技术局、杭州市江干区人力资源和社会保障局、杭州市江干区住房和城乡建设局、杭州市江干区农业局、杭州市江干区商务局、杭州市江干区招商局、杭州市江干区统计局、杭州市江干区市场监督管理局《关于加快构建国内一流现代化中心区现代产业体系的若干政策意见》（江发改〔2017〕149号） |
| | 增值税退税 | 712.33 | 收到增值税退税 7,123,264.27 元。 |
| | 杭锅西子智慧产业园补助 | 188.57 | 江干区人民政府丁兰街道办事处《杭锅集团-丁兰街道关于共同打造雏鹰基地的战略合作协议》 |
| | 2018 年省装备制造业首台套专项资金 | 100.00 | 杭州市江干区财政局、杭州市江干区发展改革和经济局《关于下达 2018 年第一批省工业和信息化发展专项资金的通知》（江财发〔2018〕52号） |
| | 2016 年市骨干企业带动产业链发展项目专项资金 | 75.00 | 杭州市江干区财政局、杭州市江干区发展改革和经济局《关于下达 2018 年第一批省工业和信息化发展专项资金的通知》（江财发〔2018〕52号） |
| | 房产税和土地使用税返还 | 79.42 | 房产税和土地使用税返还 794,244.40 元。 |
| | 个税手续费返还 | 54.31 | |
| | 丁兰街道专项奖励 | 50.00 | 杭州市江干区发展改革和经济局、杭州市江干区财政局、中共杭州市江干区委人才工作领导小组办公室、杭州市江干区文化创意产业办公室、杭州市江干区科学技术局、杭州市江干区人力资源和社会保障局、杭州市江干区住房和城乡建设局、杭州市江干区农业局、杭州市江干区商务局、杭州市江干区招商局、杭州市江干区统计局、杭州市江干区市场监督管理局《关于加快构建国内一流现代化中心区现代产业体系的若干政策意见》（江发改〔2017〕149号） |
| | 丁兰街道优秀骨干企业奖励 | 50.00 | 杭州市江干区发展改革和经济局、杭州市江干区财政局、中共杭州市江干区委人才工作领导小组办公室、杭州市江干区文化创意产业办公室、杭州市江干区科学技术局、杭州市江干区人力资源和社会保障局、杭州市江干区住房和城乡建设局、杭州市江干区农业局、杭州市江干区商务局、杭州市江干区招商局、杭州市江干区统计局、杭州市江干区市场监督管理局《关于加快构建国内一流现代化中心区现代产业体系的若干政策意见》（江发改〔2017〕149号） |
| | 稳定岗位社会保险失业金补助 | 60.34 | 杭州市人力资源和社会保障局、杭州市财政局关于《业保险支持企业稳定岗位有关问题的通知》（杭人社发〔2015〕307号）等 |

| 年度 | 项目 | 金额 | 说明 |
|----|-------------------|-----------------|---------------------------------------|
| | 2018 年杭州市民办教育专项经费 | 36.06 | 《杭州市市级民办教育发展专项资金管理暂行办法》（杭财教〔2016〕1 号） |
| | 其他各项补助 | 80.30 | 零星补助 |
| | 合计 | 2,042.33 | |

7、营业外收入和营业外支出

（1）营业外收入

报告期内，公司营业外收入具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 非流动资产毁损报废利得 | 2.21 | 0.13 | - | 0.38 |
| 无需支付款项 | 0.02 | 268.90 | 355.18 | 0.36 |
| 赔偿收入 | 194.75 | 356.71 | 126.12 | 400.65 |
| 罚没收入 | - | 95.61 | - | - |
| 债务豁免利得 | - | - | 87.04 | 0.85 |
| 质量扣款 | 1.22 | - | 145.32 | - |
| 其他 | 41.00 | 120.22 | 4.60 | 12.59 |
| 合计 | 239.21 | 841.58 | 718.26 | 414.82 |

报告期内，公司营业外收入金额总体较小，赔偿收入和罚没收入主要系交易对方合同违约形成，质量扣款主要系供应商产品质量问题产生的扣款。

（2）营业外支出

报告期内，公司营业外支出具体如下：

单位：万元

| 项目 | 2021 年 1-6 月 | 2020 年度 | 2019 年度 | 2018 年度 |
|-------------|---------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 非流动资产毁损报废损失 | 2.80 | 1,223.29 | 2,762.87 | 19.27 |
| 债务豁免损失 | 155.90 | 81.00 | 53.64 | 559.13 |
| 捐赠支出 | 10.30 | 5.00 | - | - |
| 赔款支出 | 18.29 | 232.78 | 65.97 | 11.68 |
| 存货报废及预计损失 | 0.14 | 1,110.64 | 135.00 | 8.34 |
| 地方水利建设基金 | - | 1.66 | 0.21 | 0.46 |
| 其他 | 2.30 | 140.19 | 62.73 | 25.07 |
| 合计 | 189.73 | 2,794.56 | 3,080.42 | 623.95 |

报告期内，公司营业外支出主要由非流动资产毁损报废损失和存货报废及预计损失构成。2019 和 2020 年度非流动资产毁损报废损失主要系公司丁桥联合厂

房改造对不可用部分进行报废处理；2020 年度存货报废及预计损失金额较大，主要系公司对因国家政策、客户资金等原因而暂停或面临取消的项目进行风险预估，相应预提应支付外部单位的辅机、外协件采购款。

（五）非经常性损益对经营成果的影响

报告期内，公司非经常性损益及占各期净利润的比例情况如下表：

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 | |
|------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|------|
| 归属于母公司所有者的非经常性损益净额（万元） | 2,862.05 | 14,386.64 | 13,140.44 | 20,466.31 | |
| 归属于母公司所有者净利润（万元） | 25,435.28 | 51,548.35 | 36,612.36 | 24,409.30 | |
| 非经常性损益占净利润的比例 | 11.25% | 27.91% | 35.89% | 83.85% | |
| 扣除非经常性损益前 | 基本每股收益（元/股） | 0.34 | 0.70 | 0.50 | 0.33 |
| | 稀释每股收益（元/股） | 0.34 | 0.70 | 0.50 | 0.33 |
| 扣除非经常性损益前加权平均净资产收益率 | 7.45% | 15.75% | 11.43% | 8.07% | |
| 扣除非经常性损益后 | 基本每股收益（元/股） | 0.31 | 0.50 | 0.32 | 0.05 |
| | 稀释每股收益（元/股） | 0.31 | 0.50 | 0.32 | 0.05 |
| 扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率 | 6.61% | 11.35% | 7.33% | 1.30% | |

报告期内，公司非经常性损益主要由计入当期损益的政府补助、委托他人投资或管理资产的损益及单独进行减值测试的应收款项减值准备转回等构成，随着公司主营业务的良好发展，公司归属于公司母公司所有者的非经常性损益净额占同期归属于母公司所有者的净利润的比例分别为 83.85%、35.89%、27.91%和 11.25%，占比逐年下降。

（六）税收优惠情况

报告期内，本公司及子公司享受的所得税优惠政策如下：

1、根据科学技术部火炬高技术产业开发中心《关于浙江省 2017 年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2017〕201 号），公司及子公司杭锅工锅、新世纪能源通过高新技术企业复审，资格有效期 3 年，企业所得税优惠期为 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日，故公司及杭锅工锅、新世纪能源 2018 年度和 2019 年度企业所得税减按 15% 的税率计缴。

2、根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32号）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195号）和《关于浙江省2020年高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2020〕251号）有关规定，公司及本子公司杭锅工锅及新世纪能源通过高新技术企业复审，分别持有编号为GR202033006795、GR202033000813及GR202033006828的《高新技术企业证书》，有效期均为3年（2020年度-2022年度），故公司、杭锅工锅、新世纪能源2020年度和2021年1-6月企业所得税减按15%税率计缴。

3、根据浙江省高新技术企业认定管理工作领导小组《关于公示浙江省2018年拟认定高新技术企业名单的通知》，公司之子公司杭锅通用被认定为高新技术企业，享受相关税收优惠政策，有效期自2018年1月1日至2020年12月31日，故杭锅通用2018年度至2020年度企业所得税按15%的税率计缴，2021年1-6月企业所得税暂按15%的税率计缴。

4、根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室《关于浙江省2016年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2016〕149号），本公司之子公司西子联合工程被认定为高新技术企业，享受相关税收优惠政策，有效期自2016年至2018年，故西子联合工程2018年度企业所得税按15%的税率计缴。

5、根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室《关于公示浙江省2019年拟认定高新技术企业名单的通知》，本公司之子公司西子联合工程被认定为高新技术企业，享受相关税收优惠政策，有效期自2019年1月1日至2021年12月31日，故西子联合工程2019年度、2020年度和2021年1-6月企业所得税按15%的税率计缴。

6、根据财政部、国家税务总局《关于促进节能服务产业发展增值税营业税和企业所得税政策问题的通知》（财税〔2010〕110号），公司之子公司西子原卉实施合同能源管理项目所得免征营业税（2012年12月1日营改增后免征增值税），自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年按照25%的法定税率减半征收企业所得税。西子原卉于2013年度取得第一笔生产经营收入，故2018年度西子原卉按照25%的法定税率减半征收企业所得税。

7、根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》规定，对从事企业所得税法第二十七条第（三）项规定的符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。本公司之孙公司绿能环保公司符合上述规定，并于 2015 年度取得第一笔生产经营收入，故 2018 年至 2020 年度绿能环保按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税。

8、根据财政部、国家税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）、国家税务总局《关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2019 年第 2 号）有关规定，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，其所得减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。公司之子公司杭锅检测、西子星月、西子新能源、国新投资及西子技校 2020 年度符合上述规定，并享受该项税收优惠政策。

9、根据《财政部国家税务总局关于印发〈资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录〉的通知》（财税〔2015〕78 号）附件《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》规定，利用垃圾处理且符合相应的条件，允许享受增值税即征即退优惠政策。公司之子公司绿能环保符合上述法规的相关规定，报告期内绿能环保销售电力、热力收入享受增值税即征即退优惠。

三、现金流量分析

（一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 销售商品、提供劳务收到的现金 | 273,135.59 | 376,189.39 | 379,711.84 | 337,236.00 |
| 收到的税费返还 | 1,801.63 | 5,010.99 | 4,399.55 | 846.06 |
| 收到的其他与经营活动有关的现金 | 8,950.33 | 17,902.55 | 19,385.75 | 13,743.50 |
| 经营活动现金流入小计 | 283,887.55 | 399,102.93 | 403,497.14 | 351,825.56 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 184,093.18 | 227,515.00 | 237,350.07 | 228,542.62 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 37,511.49 | 42,789.83 | 33,349.15 | 30,923.93 |
| 支付的各项税费 | 23,865.53 | 18,736.55 | 20,460.99 | 24,933.68 |
| 支付的其他与经营活动有关的现金 | 20,030.69 | 24,814.02 | 21,818.73 | 16,017.99 |
| 经营活动现金流出小计 | 265,500.89 | 313,855.40 | 312,978.94 | 300,418.22 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 18,386.66 | 85,247.52 | 90,518.20 | 51,407.34 |

2018年度、2019年度、2020年度以及2021年1-6月，公司经营活动产生的现金流量呈现持续流入状态。

（二）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 投资活动产生的现金流量 | | | | |
| 收回投资收到的现金 | 88,554.91 | 300,041.51 | 413,188.90 | 420,918.98 |
| 取得投资收益收到的现金 | 2,033.73 | 6,002.71 | 7,718.26 | 10,754.17 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 35.86 | 124.48 | 2,123.54 | 983.16 |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额 | 288.98 | | | |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | | - | 306.15 | 27,104.74 |
| 投资活动现金流入小计 | 90,913.48 | 306,168.70 | 423,336.85 | 459,761.05 |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 40,498.21 | 54,456.59 | 25,867.75 | 21,871.80 |
| 投资支付的现金 | 96,154.53 | 279,423.87 | 369,633.76 | 410,272.12 |
| 支付的其他与投资活动有关的现金 | 2,000.00 | - | - | 600.10 |
| 投资活动现金流出小计 | 138,652.74 | 333,880.46 | 395,501.51 | 432,744.01 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -47,739.27 | -27,711.76 | 27,835.34 | 27,017.04 |

2020年度公司投资活动产生的现金流量净额为负数，主要系新建和扩建项目的建设投资规模扩大所致。2021年1-6月公司投资活动产生的现金流量净额为

负数，主要系新建和扩建项目的建设投资规模扩大以及进行现金管理购买理财产品所致。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

| 项目 | 2021年1-6月 | 2020年度 | 2019年度 | 2018年度 |
|----------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| 筹资活动产生的现金流量 | | | | |
| 吸收投资收到的现金 | 1,470.00 | 1,447.00 | 35.00 | - |
| 其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金 | 1,470.00 | 1,447.00 | 35.00 | - |
| 取得借款收到的现金 | 42,622.00 | 50,000.00 | 50.00 | 2,700.00 |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | 10,602.40 | - | - | - |
| 筹资活动现金流入小计 | 54,694.40 | 51,447.00 | 85.00 | 2,700.00 |
| 偿还债务支付的现金 | 40,000.00 | 3,050.00 | 3,053.75 | 33,591.84 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 32,500.88 | 34,205.22 | 18,194.26 | 18,797.87 |
| 其中：子公司支付给少数股东的股利、利润 | 1,861.20 | 4,168.31 | 2,970.05 | 2,517.74 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | - | 18,871.11 | 12,647.21 | 19.80 |
| 筹资活动现金流出小计 | 72,500.88 | 56,126.33 | 33,895.23 | 52,409.51 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -17,806.47 | -4,679.33 | -33,810.23 | -49,709.51 |

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额变动主要受公司取得借款和偿还债务金额变动的影响。

四、资本性支出

（一）最近三年及一期重大资本性支出情况

1、与募集资金相关的重大资本性支出

最近三年一期公司不存在与募集资金相关的重大资本性支出。

2、募集资金以外的重大资本性支出

报告期内，公司的资本性支出主要为固定资产投资和产业性股权投资。报告

期内，公司固定资产投资情况详见本节之“一、财务状况分析”之“(一) 2、(3) 在建工程”。公司主要的股权投资情况详见本节之“一、财务状况分析”之“(一) 2、(1) 长期股权投资”

(二) 未来可预见的重大资本性支出计划

随着国家能源政策的转变、主要生产基地所在地城市化发展，公司自身制定的第十四个五年规划包含智能制造战略以及发展带核心技术的产品和解决方案能力的战略控制点，围绕该规划，公司计划了建设智能工厂、寻找新基地，开发新能源领域的技术和产品等举措，未来可预见的重大资本性支出计划将围绕该计划展开，主要如下：

1、新能源科技制造产业基地

公司子公司西子新能源公司拟在浙江省湖州市莫干山高新区投资建设新能源科技制造产业基地，该项目建设面积 109,278.18m²。项目建设期 2.5 年，投产期为 2.5 年。新能源科技制造产业基地建成后，将主要生产太阳能吸热器、光热及储能系统储换热设备、核电辅机、导热油换热器、节能环保有关的余热锅炉等能源管理设备，形成 580 台套光热太阳能吸热器、换热器及导热油换热器、锅炉的生产能力。

公司本次募集资金运用项目具体情况详见本募集说明书“第八节 本次募集资金运用”。

2、杭锅工锅德清投资计划

子公司杭锅工锅目前位于杭州余杭区良渚街道良运街 129 号，公司结合该地区未来发展规划，计划在浙江省湖州市莫干山高新区建设厂区，该项目未来将毗邻上述“新能源科技制造产业基地”。截至本募集说明书签署日，杭锅工锅下属子公司杭锅装备已经取得湖州莫干山高新区城北高新园秋北区块秋北路以西工业用地 69,098.00m²，项目计划投资 6.44 亿元，截至本募集说明书签署日，该项目仍在准备实施中。

3、西子（诸暨）新能源装备有限公司投资计划

经公司 2021 年 5 月 25 日召开的第五届董事会第十七次临时会议审议通过，

公司拟以自有资金出资 6,000 万元投资设立全资子公司西子（诸暨）新能源装备有限公司，并授权公司管理层以不超过 5,500 万元的价格购买 145 亩土地用以项目建设，并授权签署相关协议。该公司规划为未来的余热锅炉辅机装备和产业链配套基地。公司 2021 年 4 月与浙江省诸暨经济开发区管理委员会、诸暨市新城投资开发集团有限公司签订了《招商项目投资合作协议》，项目计划总投资 5.8 亿元。截至本募集说明书签署日，上述项目相关土地已取得，并在稳步实施中。

4、西子智慧产业园、丁桥联合厂房商业楼改造

西子智慧产业园是公司在原有的丁桥厂区土地上改建的项目，由于城市化进程，丁桥厂区不适宜作为制造企业的生产基地，因此公司将存量土地改建成西子智慧产业园，分多期建设，截至本募集说明书签署之日，西子智慧产业园三期已建设完成并招商入驻；四期工程和西侧丁桥联合厂房商业楼改造正在进行中，公司存在该方面后期建设、工程结算、装修等资本性支出。

5、崇贤厂区改造和生产设备投资

公司目前主要生产厂区位于崇贤，存在设备较老、自动化水平不足、厂区改造可塑性较弱的情况，在公司新生产基地建设达产之前，公司存在对该厂区进行适度改造、生产设备购置更新的投资需求。

6、新能源、储能领域的投资布局

双碳目标需要全社会加大投入，加快节能提效、能源再利用装备的研发与应用。随着公司转型为能源解决方案提供商及其未来发展战略，未来公司将逐步围绕新能源、储能领域的投资进行布局和完善，提升公司的核心竞争力。截至本募集说明书签署日，公司通过下属子公司国新投资、杭锅能投投资了众能光电、国科西子（杭州）科技创新发展有限公司、杭州西子零碳能源有限公司等公司，未来存在着投资布局扩大、设立公司注册资金缴足等投资支出。

五、报告期会计政策和会计估计变更情况

（一）2020年度重要会计政策变更

1、公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号

——收入》(以下简称新收入准则)。根据相关新旧准则衔接规定,对可比期间信息不予调整,首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整本报告期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新收入准则对公司 2020 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下:

单位:元

| 项目 | 资产负债表 | | |
|--------|------------------|-------------------|------------------|
| | 2019 年 12 月 31 日 | 新收入准则调整影响 | 2020 年 1 月 1 日 |
| 应收账款 | 1,653,903,900.24 | -1,075,561,448.23 | 578,342,452.01 |
| 合同资产 | | 1,075,561,448.23 | 1,075,561,448.23 |
| 预收款项 | 1,993,173,511.36 | -1,993,173,511.36 | |
| 合同负债 | | 1,769,566,227.22 | 1,769,566,227.22 |
| 其他流动负债 | | 223,607,284.14 | 223,607,284.14 |

2、公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部于 2019 年度颁布的《企业会计准则解释第 13 号》,该项会计政策变更采用未来适用法处理。

(二) 2019 年度重要会计政策变更

1、公司根据财政部《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)、《关于修订印发合并财务报表格式(2019 版)的通知》(财会〔2019〕16 号)和企业会计准则的要求编制 2019 年度财务报表,此项会计政策变更采用追溯调整法。2018 年度财务报表受重要影响的报表项目和金额如下:

单位:元

| 原列报报表项目及金额 | | 新列报报表项目及金额 | |
|------------|------------------|------------|------------------|
| 应收票据及应收账款 | 2,103,200,067.32 | 应收票据 | 527,064,208.96 |
| | | 应收账款 | 1,576,135,858.36 |
| 应付票据及应付账款 | 2,150,895,767.07 | 应付票据 | 439,048,204.93 |
| | | 应付账款 | 1,711,847,562.14 |

2、公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》(以下简称新金融工具准则)。根据相关新旧准则衔接规定,对可比期间信息不予调整,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。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变动计入当期损益。公司考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。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（处置时的利得或损失不能回转到损益，但股利收入计入当期损益），且该选择不可撤销。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“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金融资产、租赁应收款。

(1) 执行新金融工具准则对公司 2019 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元

| 项目 | 资产负债表 | | |
|-------------|------------------|-----------------|------------------|
| | 2018/12/31 | 新金融工具准则调整影响 | 2019/01/01 |
| 应收票据 | 527,064,208.96 | -397,663,743.98 | 129,400,464.98 |
| 应收款项融资 | | 397,663,743.98 | 397,663,743.98 |
| 其他应收款 | 101,848,134.08 | -2,008,222.11 | 99,839,911.97 |
| 其他流动资产 | 1,709,821,563.46 | -47,991,777.89 | 1,661,829,785.57 |
| 交易性金融资产 | | 50,000,000.00 | 50,000,000.00 |
| 持有至到期投资 | 10,180,000.00 | -10,180,000.00 | |
| 债权投资 | | 10,180,000.00 | 10,180,000.00 |
| 可供出售金融资产 | 171,217,665.98 | -171,217,665.98 | |
| 其他权益工具投资 | | 171,217,665.98 | 171,217,665.98 |
| 其他应付款 | 360,395,649.69 | -135,673.67 | 360,259,976.02 |
| 短期借款 | 5,500,000.00 | 731.04 | 5,500,731.04 |
| 一年内到期的非流动负债 | 41,627,360.00 | 134,942.63 | 41,762,302.63 |

(2) 2019 年 1 月 1 日，公司金融资产和金融负债按照新金融工具准则和按原金融工具准则的规定进行分类和计量结果对比如下表：

单位：元

| 项目 | 原金融工具准则 | 新金融工具准则 |
|----|---------|---------|
|----|---------|---------|

| | 计量类别 | 账面价值 | 计量类别 | 账面价值 |
|-------------|----------|------------------|--------------------------|------------------|
| 货币资金 | 贷款和应收款项 | 971,548,565.18 | 以摊余成本计量的金融资产 | 971,548,565.18 |
| 应收票据 | 贷款和应收款项 | 527,064,208.96 | 以摊余成本计量的金融资产 | 129,400,464.98 |
| 应收账款融资 | 贷款和应收款项 | | 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产 | 397,663,743.98 |
| 其他应收款 | 贷款和应收款项 | 101,848,134.08 | 以摊余成本计量的金融资产 | 99,839,911.97 |
| 其他流动资产-理财产品 | 贷款和应收款项 | 1,636,093,307.23 | 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 | 50,000,000.00 |
| | | | 以摊余成本计量的金融资产 | 1,588,101,529.34 |
| 持有至到期投资 | 持有至到期投资 | 10,180,000.00 | 以摊余成本计量的金融资产 | 10,180,000.00 |
| 可供出售金融资产 | 可供出售金融资产 | 171,217,665.98 | 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产 | 171,217,665.98 |
| 短期借款 | 其他金融负债 | 5,500,000.00 | 以摊余成本计量的金融负债 | 5,500,731.04 |
| 应付票据 | 其他金融负债 | 439,048,204.93 | 以摊余成本计量的金融负债 | 439,048,204.93 |
| 应付账款 | 其他金融负债 | 1,711,847,562.14 | 以摊余成本计量的金融负债 | 1,711,847,562.14 |
| 其他应付款 | 其他金融负债 | 360,395,649.69 | 以摊余成本计量的金融负债 | 360,259,976.02 |
| 一年内到期的非流动负债 | 其他金融负债 | 41,627,360.00 | 以摊余成本计量的金融负债 | 41,762,302.63 |
| 长期借款 | 其他金融负债 | 59,960,000.00 | 以摊余成本计量的金融负债 | 59,960,000.00 |
| 长期应付款 | 其他金融负债 | 7,437,940.64 | 以摊余成本计量的金融负债 | 7,437,940.64 |
| 其他非流动负债 | 其他金融负债 | 16,589,860.00 | 以摊余成本计量的金融负债 | 16,589,860.00 |

(3) 2019年1月1日,公司原金融资产和金融负债账面价值调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新金融资产和金融负债账面价值的调节表如下:

单位：元

| 项 目 | 按原金融工具准则 列示的账面价值 (2018/12/31) | 重分类 | 重新 计量 | 按新金融工具准则 列示的账面价值 (2019/01/01) |
|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------|----------|-------------------------------------|
| ①金融资产 | | | | |
| A.摊余成本 | | | | |
| 货币资金 | 971,548,565.18 | | | 971,548,565.18 |
| 应收票据 | 527,064,208.96 | -397,663,743.98 | | 129,400,464.98 |
| 应收账款 | 1,576,135,858.36 | | | 1,576,135,858.36 |
| 其他应收款 | 101,848,134.08 | -2,008,222.11 | | 99,839,911.97 |
| 其他流动资产 | 1,586,093,307.23 | 2,008,222.11 | | 1,588,101,529.34 |
| 一年内到期的其他 流动资产 | 27,900,000.00 | | | 27,900,000.00 |
| 持有至到期投资 | 10,180,000.00 | -10,180,000.00 | | |
| 债权投资 | | 10,180,000.00 | | 10,180,000.00 |
| 以摊余成本计量的 总金融资产 | 4,800,770,073.81 | -397,663,743.98 | | 4,403,106,329.83 |
| B.以公允价值计量且其变动计入当期损益 | | | | |
| 其他流动资产 | 50,000,000.00 | -50,000,000.00 | | |
| 交易性金融资产 | | 50,000,000.00 | | 50,000,000.00 |
| 以公允价值计量且 其变动计入当期损 益的金融资产 | 50,000,000.00 | | | 50,000,000.00 |
| C.以公允价值计量且其变动计入其他综合收益 | | | | |
| 应收款项融资 | | 397,663,743.98 | | 397,663,743.98 |
| 可供出售金融资产 | 171,217,665.98 | -171,217,665.98 | | |
| 其他权益工具投资 | | 171,217,665.98 | | 171,217,665.98 |
| 以公允价值计量且 其变动计入其他综 合收益 | 171,217,665.98 | 397,663,743.98 | | 568,881,409.96 |
| ②金融负债 | | | | |
| 摊余成本 | | | | |
| 短期借款 | 5,500,000.00 | 731.04 | | 5,500,731.04 |
| 应付票据 | 439,048,204.93 | | | 439,048,204.93 |
| 应付账款 | 1,711,847,562.14 | | | 1,711,847,562.14 |
| 其他应付款 | 360,395,649.69 | -135,673.67 | | 360,259,976.02 |
| 一年内到期的非流 动负债 | 41,627,360.00 | 134,942.63 | | 41,762,302.63 |
| 长期借款 | 59,960,000.00 | | | 59,960,000.00 |
| 长期应付款 | 7,437,940.64 | | | 7,437,940.64 |

| 项 目 | 按原金融工具准则 列示的账面价值 (2018/12/31) | 重分类 | 重新 计量 | 按新金融工具准则 列示的账面价值 (2019/01/01) |
|-------------------|-------------------------------------|-----|----------|-------------------------------------|
| 其他非流动负债 | 16,589,860.00 | | | 16,589,860.00 |
| 以摊余成本计量的 总金融负债 | 2,642,406,577.40 | | | 2,642,406,577.40 |

(4) 2019年1月1日,公司原金融资产减值准备期末金额调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新损失准备的调节表如下:

单位:元

| 项目 | 按原金融工具准则计提损失 准备/按或有事项准则确认的 预计负债(2018/12/31) | 重分类 | 重新 计量 | 按新金融工具准则计提 损失准备(2019/01/01) |
|-------|---------------------------------------------------|-----|----------|--------------------------------|
| 应收账款 | 501,697,592.08 | | | 501,697,592.08 |
| 其他应收款 | 471,424,893.91 | | | 471,424,893.91 |
| 应收票据 | 6,186,834.71 | | | 6,186,834.71 |

3、本公司自2019年6月10日起执行经修订的《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》，自2019年6月17日起执行经修订的《企业会计准则第12号——债务重组》。该项会计政策变更采用未来适用法处理。

(三) 2018年度重要会计政策变更

1、公司根据《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)及其解读和企业会计准则的要求编制2018年度财务报表,此项会计政策变更采用追溯调整法。2017年度财务报表受重要影响的报表项目和金额如下:

单位:元

| 原列报报表项目及金额 | | 新列报报表项目及金额 | |
|------------|------------------|---------------|------------------|
| 应收票据 | 583,733,714.56 | 应收票据及应收 账款 | 1,990,570,364.11 |
| 应收账款 | 1,406,836,649.55 | | |
| 应收利息 | 2,665,613.49 | 其他应收款 | 177,657,465.71 |
| 应收股利 | 1,784,702.71 | | |
| 其他应收款 | 173,207,149.51 | | |
| 应付票据 | 290,636,672.56 | 应付票据及应付 账款 | 1,961,336,905.66 |
| 应付账款 | 1,670,700,233.10 | | |

| 原列报报表项目及金额 | | 新列报报表项目及金额 | |
|-------------------|----------------|----------------|----------------|
| 应付利息 | 488,099.89 | 其他应付款 | 141,123,317.08 |
| 其他应付款 | 140,635,217.19 | | |
| 长期应付款 | 4,603,704.24 | 长期应付款 | 7,460,990.64 |
| 专项应付款 | 2,857,286.40 | | |
| 管理费用 | 350,062,259.54 | 管理费用 | 192,034,554.34 |
| | | 研发费用 | 158,027,705.20 |
| 收到其他与经营活动有关的现金[注] | 95,796,973.83 | 收到其他与经营活动有关的现金 | 98,526,973.83 |
| 收到其他与投资活动有关的现金[注] | 16,263,218.92 | 收到其他与投资活动有关的现金 | 13,533,218.92 |

注：公司将实际收到的与资产相关的政府补助 2,730,000.00 元在现金流量表中的列报由“收到其他与投资活动有关的现金”调整为“收到其他与经营活动有关的现金”。

2、财政部于 2017 年度颁布了《企业会计准则解释第 9 号——关于权益法下投资净损失的会计处理》《企业会计准则解释第 10 号——关于以使用固定资产产生的收入为基础的折旧方法》《企业会计准则解释第 11 号——关于以使用无形资产产生的收入为基础的摊销方法》及《企业会计准则解释第 12 号——关于关键管理人员服务的提供方与接受方是否为关联方》。公司自 2018 年 1 月 1 日起执行上述企业会计准则解释，执行上述解释对公司期初财务数据无影响。

六、重大对外担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项

（一）重大担保事项

截至本募集说明书签署日，杭锅股份不存在为合并报表范围外企业提供担保的情形。

（二）诉讼、仲裁及行政处罚

1、重大诉讼、仲裁事项

截至本募集说明书签署日，公司及其控股子公司尚未了结的、涉案金额在 1,000 万元以上的重大诉讼、仲裁情况如下：

| 原告 | 被告 | 案由 | 涉案金额 | 诉讼进展 |
|----|----|----|------|------|
|----|----|----|------|------|

| | | | | |
|------|----------------------|--------|----------------|-----------|
| 杭锅股份 | 四川信托有限公司（以下简称“四川信托”） | 信托合同纠纷 | 本金 5,000 万元及利息 | 尚在法院审理过程中 |
|------|----------------------|--------|----------------|-----------|

2019 年 12 月 4 日，公司与四川信托签订了合同编号为 SCX2014(JXT)字第 12 号-1-[02212]的《四川信托天府聚鑫 3 号集合资金信托计划信托合同》（以下简称“信托合同”），并于同日签署了《预期年化收益率申请协议》。上述信托合同对应的信托期限为 2019 年 12 月 4 日至 2020 年 6 月 4 日，预期年化收益率 7.60%，公司购买信托产品的金额为 5,000 万元。

2020 年 6 月 11 日，公司收到四川信托兑付的信托产品购买金额的 20%，即 1,000 万元对应的本息合计 1,038.10 万元，剩余 4,000 万元本金及对应利息未能如期兑付。

2020 年 6 月，公司向四川省成都市中级人民法院申请财产在 5,000 万元范围内的诉讼财产保全。四川省成都市中级法院于 2020 年 7 月 8 日作出了裁定，并出具了（2020）川 01 民初 3415 号《民事裁定书》，对四川信托在兴业银行成都分行 431020100100829196 账户的 5,000 万元存款进行了冻结，冻结期限为 1 年，期限为 2020 年 7 月 8 日起至 2021 年 7 月 7 日止。2021 年 3 月 22 日，公司通过邮件发送信托份额登记申报材料。因诉讼财产保全一年期届满，公司提交保全案号：（2020）川 01 执保 403 号之二，续保至 2022 年 6 月 11 日，冻结金额 5,000 万元。

截至 2020 年 12 月 31 日，鉴于四川信托已被中国银行保险监督管理委员会四川监管局联合地方政府派出工作组接管，公司根据预计未来可收回金额，对信托产品未兑付的 4,000 万元本金全额计提减值准备。截至本募集说明书签署日，四川信托有限公司尚未兑付剩余本金及利息。

2、行政处罚

报告期内，杭锅股份及其控股子公司不存在对公司资产状况、财务状况产生重大不利影响的行政处罚案件。具体行政处罚情况如下：

| 序号 | 处罚主体 | 处罚文书 | 处罚时间 | 处罚机关 | 处罚事由 | 行政处罚 |
|----|------|-------------|------------------|---------------|------------------|-------------|
| 1 | 绿能环保 | 临事管罚处【2018】 | 2018 年 10 月 24 日 | 杭州市临安区市场监督管理局 | 相关设备未经首次定期检验继续使用 | 罚款 55,000 元 |

| 序号 | 处罚主体 | 处罚文书 | 处罚时间 | 处罚机关 | 处罚事由 | 行政处罚 |
|----|--------|--------------------|------------|---------------|----------------------------|-----------|
| | | 270号 | | 局 | | |
| 2 | 西子联合工程 | 渝涪综执(建)罚字【2018】第1号 | 2018年8月16日 | 重庆市涪陵区综合行政执法局 | 未经施工许可,擅自施工。 | 罚款10,000元 |
| 3 | 桐庐新固源 | 桐应急管理罚【2021】006号 | 2021年4月2日 | 桐庐应急管理局 | 危险物品(油漆、稀释剂)储存场所未采取可靠的安全措施 | 罚款30,000元 |

(1) 2018年10月24日,因绿能环保相关设备未经首次定期检验,杭州市临安区市场监督管理局向绿能环保出具《行政处罚决定书》((杭临)市管罚处[2018]231号),认定其违反《中华人民共和国特种设备安全法》第四十条第三款“未经定期检验或者检验不合格的特种设备,不得继续使用”的规定,对其处罚款5.50万元。绿能环保已经及时进行设备检验,并缴纳罚款。

根据《中华人民共和国特种设备安全法》第八十四条第一项的规定,“违反本法规定,特种设备使用单位有下列行为之一的,责令停止使用有关特种设备,处三万元以上三十万元以下罚款:(一)使用未取得许可生产,未经检验或者检验不合格的特种设备,或者国家明令淘汰、已经报废的特种设备的;……”。绿能环保的上述处罚款金额处于法定裁量范围的较低水平。

根据《杭州市质量技术监督行政处罚裁量细则》第四章第二十三条规定:

“裁量标准:2、较轻

有下列情形之一的:(1)违法行为的持续时间在1个月以上的不满3个月的;(2)违法行为所涉特种设备数量不满5台/套的。(3)对用户要求的赔偿能及时赔偿或采取其它补救措施的。”

绿能环保本次涉及特种设备3台,违法行为不满3个月,并及时关停了相关压力仪器且接受了杭州市特种设备研究院的检验,检测结果为合格。

2021年8月19日,杭州市临安市场监督管理局出具《情况说明》,确认“绿能环保的上述违法行为不属于重大违法行为,绿能环保已经依照有关法律法规的要求整改完毕”。因此,绿能环保处罚款金额较小,违法行为情节轻微,未严重损害投资者合法权益和社会公共利益,不属于重大违法行为。

(2) 2018年8月16日,因西子联合工程作为重庆大朗冶金新材料有限公司“年产50万吨铁合金电炉废气综合利用超高压发电项目”的施工方,未经施工许可擅自施工,重庆市涪陵区综合行政执法局出具《行政处罚决定书》(渝涪综执(建)罚字【2018】第1号),认定其违反《建筑工程施工许可管理办法》相关规定,对其处1万元罚款。上述违法行为进行纠正,罚款已经缴纳。

根据《建筑工程施工许可管理办法》第十二条规定:“对于未取得施工许可证或者为规避办理施工许可证将工程项目分解后擅自施工的,由有管辖权的发证机关责令停止施工,限期改正,对建设单位处工程合同价款1%以上2%以下罚款;对施工单位处3万元以下罚款。”本项处罚对建设单位重庆大朗冶金新材料有限公司的处罚下限1%执行,而西子联合工程的上述处罚款金额亦处于法定裁量范围的较低水平。针对上述行政处罚,重庆市涪陵区城市管理局于2021年6月28日出具书面说明,确认西子联合工程已在限期内接受处罚完毕,不属于重大违法行为。因此,西子联合工程处罚款金额较小,违法行为情节轻微,未严重损害投资者合法权益和社会公共利益,不属于重大违法行为。

(3) 2021年4月2日,因桐庐新固源危险物品(油漆、稀释剂)储存场所未采取安全措施,桐庐县应急管理局对其出具了《行政处罚决定书》(桐应急管罚【2021】006号),认定其违反了《安全生产法》相关规定,对其处以罚款三万元。上述行为已经整改,罚款已缴纳。

根据《安全生产法》第九十八条规定:“生产经营单位有下列行为之一的,责令限期改正,可以处十万元以下的罚款;逾期未改正的,责令停产停业整顿,并处十万元以上二十万元以下的罚款,对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款;构成犯罪的,依照刑法有关规定追究刑事责任:(一)生产、经营、运输、储存、使用危险物品或者处置废弃危险物品,未建立专门安全管理制度、未采取可靠的安全措施的;……”

根据《杭州市安全生产行政处罚裁量基准》的规定:“裁量基准:责令限期改正;按以下标准处罚款:

1、建立的安全管理制度内容不健全,或者采取的安全措施不可靠的,责令限期改正,可以处3万元以下的罚款;逾期未改正的,责令停产停业整顿,并处

10万元以上15万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处2万元以上3万元以下的罚款。

2、未建立专门安全管理制度，或者未采取安全措施的，责令限期改正，可以处3万元以上5万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处12万元以上17万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处3万元以上4万元以下的罚款。

3、未建立专门安全管理制度，且未采取安全措施的，责令限期改正，可以处5万元以上10万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处15万元以上20万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处4万元以上5万元以下的罚款。”

桐庐新固源处以3万元罚款属于《杭州市安全生产行政处罚裁量基准》中规定的“建立的安全管理制度内容不健全，或者采取的安全措施不可靠的”的情形，情节较为轻微，处罚金额较小，未严重损害投资者合法权益和社会公共利益，不属于重大违法行为。根据《再融资业务若干问题解答（2020年6月修订）》的规定：发行人合并报表范围内的各级子公司，若对发行人主营业务收入和净利润不具有重要影响（占比不超过5%），其违法行为可不视为发行人存在相关情形，但违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣的除外。前述处罚不属于导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣的违法行为，且桐庐新固源对发行人主营业务收入和净利润不具有重要影响（占比不超过5%），其违法行为可不视为发行人存在相关情形。

公司最近36个月内不存在受到环保领域行政处罚的情况，不存在重大违法行为，亦不存在导致严重环境污染、严重损害社会公共利益的违法行为。

（三）或有事项

杭锅股份及其控股子公司或有事项如下：

1、鸿程矿业、金松鸿利采购货物债权纠纷

2020年10月20日，江南贸易收到金松鸿利的破产通知，江南贸易于2020年11月12日到金松鸿利的破产管理人处现场提交了债权申报资料，申报债权金

额 6,028.74 万元，截止目前，破产管理人召开债权人第一次会议尚未召开。鉴于预计收回款项的可能性很小，江南贸易对已付款项扣除已收到的保证金后的余额全额计提坏账准备。

2、天台衡德环保有限公司（以下简称“衡德环保”）EPC 工程纠纷

2018 年 5 月 24 日，新世纪能源与衡德环保签订《天台县生活垃圾焚烧发电综合处理项目 EPC 工程总承包合同》及《关于天台垃圾焚烧发电项目 EPC 合同履行事宜的协议》，并按照合同约定组织苏华建设集团有限公司等单位进行了工程施工，已发生工程施工成本 3,815.07 万元，新世纪能源已收到衡德环保支付的工程款 1,400 万元，后因衡德环保拖欠工程款并阻挠施工方施工，造成相关合同及协议无法正常履行，已构成违约，故新世纪能源于 2019 年 10 月 27 日向浙江省台州市中级人民法院提起诉讼（受理案号为（2019）浙 10 民初 489 号），该案件于 2019 年 12 月 10 日进行了民事一审，最终以调解方式结案。经调解，双方约定衡德环保于 2021 年 1 月 31 日前，支付新世纪能源公司已发生成本 2,350 万元。截至本募集说明书签署日，该款项尚未收讫，新世纪能源根据预计可收回金额在资产负债表日计提存货跌价准备 724.52 万元。

3、石家庄市基力绿色能源有限公司（以下简称“基力公司”）合同纠纷案

2005 年至 2010 年期间，新世纪能源与基力公司签署了《产品销售合同》、《烟气净化设备与服务合同》及相应的合同修正书，新世纪能源已完成了合同修正书约定的交货及安装义务，基力公司尚余 1,210 万元未支付。2018 年 11 月 15 日，新世纪能源向法院提起诉讼。2019 年 3 月 19 日，浙江省杭州市江干区人民法院一审判决（（2018）浙 0104 民初 12516 号），被告基力公司向原告杭州新世纪能源支付货款人民币 1,210 万元。根据（2020）浙 0104 执 4838 号，基力公司被强制执行支付欠款。截至本募集说明书签署日，该款项尚未收讫。鉴于预计收回款项的可能性很小，新世纪能源将相关应收账款全额计提坏账。

4、宁夏恒达合同纠纷

2011 年 9 月 3 日，杭锅工锅与宁夏恒达签署了《设备制造采购及运输合同（合同编号：11-806-1）》（以下简称“《采购合同》”），合同约定宁夏恒达向杭锅工锅采购总价值人民币 2,300 万元的设备，后因宁夏恒达资金链出现问题，该合

同并没有实际履行。

2013年，宁夏恒达重新启动上述合同约定的项目，双方约定，杭锅工锅先把上述《采购合同》约定的价值2,300万元的设备赊给宁夏恒达，待宁夏恒达具备运行发电能力之后，宁夏恒达按协议约定按期偿还垫资本金和相应利息。

2014年4月7日，宁夏恒达的项目具备并网发电条件，2014年5月17日对该工程进行交接，宁夏恒达超过了合同约定的还款期限，尚未偿还剩余的欠款2,244.07万元和相应利息款。

2017年4月10日，双方签订相应补充协议后，宁夏恒达仅通过宁夏金都建筑有限公司支付了55.46万元。

2019年3月14日，平罗县人民法院裁定受理宁夏恒达破产清算一案，收到宁夏恒达破产管理人关于债权申报的材料。2019年6月26日收到管理人邮寄的债权确认表，确认债权为3,198.89万元，其中合同约定的罚息未确认。目前等待管理人的回复债权异议中。鉴于预计收回款项的可能性很小，杭锅工锅将相关应收账款及存货全额计提坏账准备。

5、新概念节能建设合同纠纷

新概念节能建设合同纠纷见“本节一、财务状况分析之（一）1、（4）①A.a.对杭州新概念节能科技有限公司（以下简称“新概念节能”）单项计提”。

6、澄星热电合同纠纷

澄星热电合同纠纷见“本节一、财务状况分析之（一）1、（4）①A.e.对江阴澄星石庄热电有限公司单项计提”。

（四）重大期后事项

截至本募集说明书签署日，公司无重大期后事项。

七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）公司的主要财务及经营管理优势

报告期内，公司营业收入、营业利润和净利润总体呈上升趋势。公司收入主要来源于余热锅炉、节能环保能源装备和解决方案，是公司盈利能力的重要保障。在以传统燃煤燃气为基础能源的锅炉市场及新旧动能转换市场机会外，公司捕捉可再生能源、新能源（光伏光热等）、大气治理、固废处理能等清洁能源发电和储能发电市场机会，创新行业能源解决方案，提供智能化能源设备和服务。在节能减排领域，以核心技术的产品带动解决方案的业务拓展。公司稳定的盈利及现金流为产品优化及业务拓展提供了有力保障，近三年研发投入持续增加，同比增速均超过 30%。得益于产品持续升级和产品线拓展，公司收入及利润规模保持持续增长。

公司未来发展的主要经营管竞争优势情况请详见“第四节 发行人基本情况”之“五、（十一）2、公司的竞争优势”。

（二）产业政策发展将推动公司未来发展

2020 年 9 月，国家主席习近平向全世界而庄严宣告，中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，力争 2030 年前二氧化碳排放达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和。国务院发布的《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》明确提出“使发展要建立在高效利用资源、严格保护生态环境、有效控制温室气体排放的基础上，统筹推进高质量发展和高水平保护，建立健全绿色低碳循环发展的经济体系，确保实现碳达峰、碳中和目标”。

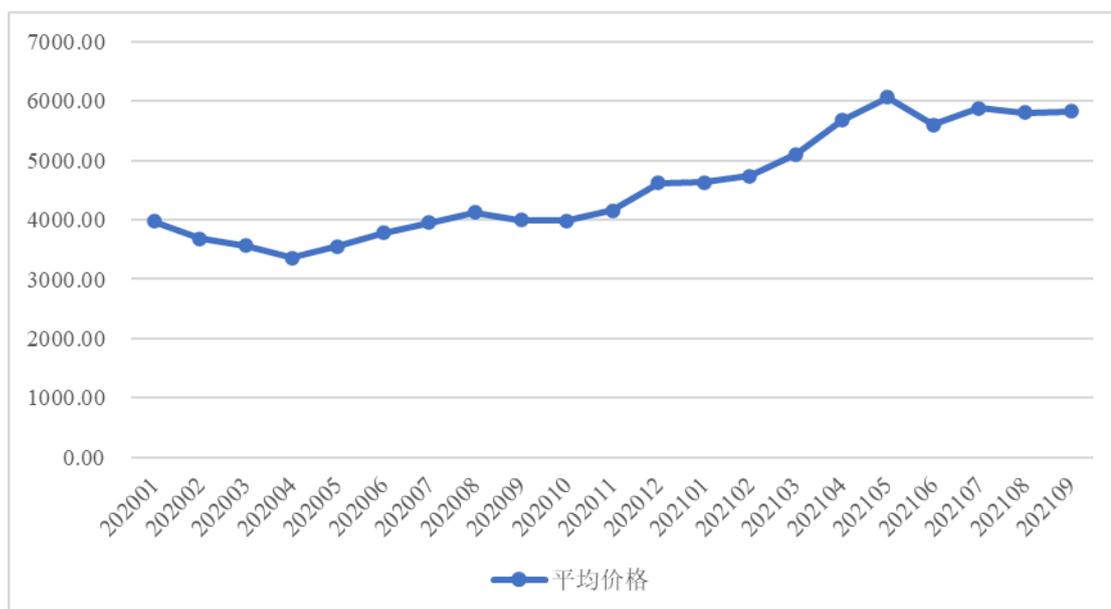
公司积极响应国家政策，确立“传统能源+新能源”发展战略，在确保原有余热利用领域优势的同时，未来将继续在节能高效产业链方面积极布局，以减量化服务为目标开展节能减排产业新业态、新模式。在新发展战略的背景下，公司已由单一的产品制造商向节能环保设备和能源利用整体解决方案供应商转变，转变能源利用方式，创新行业能源解决方案，发力新能源和清洁能源，提供智能化能源设备和服务，并明确在“碳捕集、零碳能源、储能+能源综合利用”等领域加大投入，助力国家 2030 年碳达峰，2060 年碳中和目标。从长远来看，“双碳目标”背景下推出的一系列政策将为优质的能源再利用企业带来巨大市场机遇及发展潜力。

(三)近期钢材价格上涨幅度较大对后期经营业绩的影响及存在的风险

1、2020年以来，钢材价格波动情况分析

(1) 2020年四季度以来钢材材料价格上涨较快

2020年以来，公司主要参考的钢材价格指数 Q235B 热卷/5.5mm/杭州（宁钢）的变动趋势如图所示：



2020年以来 Q235B 热卷/5.5mm/杭州（宁钢）价格走势

数据来源：钢之家，经整理

2020年以来，Q235B 热卷/5.5mm/杭州（宁钢）各个月份的平均价格和环比波动情况如下：

| | 2020 年 | | 2021 年 | |
|-----|----------|--------|----------|--------|
| | 价格 | 环比 | 价格 | 环比 |
| 1 月 | 3,970.00 | - | 4,632.50 | 0.17% |
| 2 月 | 3,681.00 | -7.28% | 4,738.82 | 2.30% |
| 3 月 | 3,568.18 | -3.06% | 5,105.65 | 7.74% |
| 4 月 | 3,361.36 | -5.80% | 5,679.09 | 11.23% |
| 5 月 | 3,553.68 | 5.72% | 6,065.26 | 6.80% |
| 6 月 | 3,777.14 | 6.29% | 5,598.57 | -7.69% |
| 7 月 | 3,950.00 | 4.58% | 5,879.09 | 5.01% |
| 8 月 | 4,127.14 | 4.48% | 5,802.73 | -1.30% |

| | | | | |
|-----|----------|--------|----------|--------|
| 9月 | 4,000.43 | -3.07% | 5,831.36 | 0.49% |
| 10月 | 3,988.24 | -0.30% | 5,741.17 | -1.55% |
| 11月 | 4,160.95 | 4.33% | - | - |
| 12月 | 4,624.78 | 11.15% | - | - |

2020年11月起，钢材涨幅较大，波动较为剧烈，至2021年5月起略有回落。

(2) 钢材价格过快上涨情况已有一定缓解

鉴于今年以来钢材、煤炭等大宗商品价格涨幅过大，受到政府相关部门关注。2021年5月12日，国务院常务会议要求跟踪分析国内外形势和市场变化，做好市场调节，应对大宗商品价格过快上涨及其连带影响。2021年5月19日，国务院总理李克强主持召开国务院常务会议，再度要求高度重视大宗商品价格攀升带来的不利影响，保障大宗商品供给，遏制其价格不合理上涨，防止向居民消费价格传导；会议强调要发挥行业协会作用，强化行业自律，要加强期现货市场联动监管，排查异常交易和恶意炒作，依法严查哄抬价格特别是囤积居奇等现象。

国家发改委会同有关部门，出台了调整完善钢材进出口相关政策，加强了期货市场监管。国家发改委、工业和信息化部、国资委、市场监管总局、证监会等五个部门召开会议，联合约谈了铁矿石、钢材、铜、铝等行业具有较强市场影响力的重点企业，要求重点企业依法合规有序经营，带头维护大宗商品市场价格秩序，不得相互串通操纵市场价格、捏造散播涨价信息，不得囤积居奇、哄抬价格。

同时，国家发改委针对钢材价格源头的煤炭行业、电力行业等采取了针对性的措施，如：整顿违规存煤场所、研究干预煤价措施、开展现货市场价格专项督查，研究煤炭企业哄抬价格、牟取暴利的界定标准并监管加严；促进煤炭增产增供、电力多发满发、天然气增产增储，带头平抑煤炭价格。电力得到保障也将帮助钢企摆脱限电影响，钢材产量将会有所恢复。

综上，针对前期钢材价格过快上涨，国家有关部门、行业协会已经制定和遵从了一系列管控措施，钢材价格过快上涨一定程度上得到缓解。

2、钢材价格上涨对后期经营业绩的影响

(1) 1、钢材料价格快速上涨影响公司钢材采购价格，影响公司生产成本，进而短期内影响公司毛利率和利润水平

公司核心产品为余热锅炉和清洁环保能源装备，生产成本包括直接材料、直接人工、燃料及动力、制造费用、外扩件、配套件、其他等类别。其中直接材料均为钢材料（包括钢管、钢板、型钢等）；外扩件主要为公司向外部采购的受压件、结构件等，其构成主要是钢材料，也受到钢材价格的影响；配套件则为锅炉运行的相关辅机、电机、阀门、五金等，虽然仍有钢材作为制作材料，但由于定制化水平高，受钢材价格波动的影响相对较小。

钢材料价格上涨后，公司采购钢材的平均价格上升。2021年1-6月，公司采购钢材料平均价格为7,439.27元/吨，相比2020年全年平均采购价格6,920.45元/吨上涨了7.50%（该价格绝对数和涨幅低于锚定的Q235B热卷价格增长幅度，系Q235B热卷为具有公开信息的基础钢材，为裸钢价格；而公司采购钢材均价包含不同时段内各类型钢材的平均价格）。钢材料随生产领用会提高生产成本构成中直接材料和外扩件的占比。2021年1-6月，公司生产成本中直接材料与外扩件合计占67.38%，相比2020年占比58.21%提高较多。

由于余热锅炉及清洁环保能源装备的生产交付存在3-12个月周期，且除备件等少数产品外大部分产品的生产交付周期为6-12个月，因此产品中生产成本随着产品交付转化为营业成本存在一定的时滞，最终短期内直接影响公司营业成本结转，降低产品毛利率，进而影响经营利润及净利润。

（2）钢材料价格持续上涨不会影响公司的持续盈利能力

公司行业经营环境和市场需求不存在现实或可预见的重大不利变化，公司业务具有广阔的市场前景；公司具有充足的订单需求，同时及时有效的采取了应对措施，盈利能力具有可持续性。具体分析如下：

①公司所在行业和产品前景较好

近年自我国政府提出双碳目标以来，我国能源结构面临新一轮科技革命，促进节能环保、能源循环以及新能源产业的政策不断推出。国务院发布的《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》强调制定能源、钢铁、有色金属、石化化工、建材、交通、建筑等行业和领域碳达峰实施方案，以节能降碳为导向，修订产业结构调整指导目录，把节能贯穿于经济社会发展全过程和各领域，持续深化工业、建筑、交通运输、公共机构等重点领域节能。此外，全

国和各地分别发布了新能源和储能方面的政策，国家发改委、国家能源局发布《关于加快推动新型储能发展的指导意见》提出到 2025 年，实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变，新型储能装机规模达 3000 万千瓦以上；到 2030 年，实现新型储能全面市场化发展，节能环保、清洁能源设备以及储能技术的市场需求较好。报告期内，公司订单金额持续增加，主营业务收入持续增长，公司盈利能力不会发生重大不利变化。

②公司应对钢材料涨价的措施

鉴于钢材料在公司生产成本中的重要性，公司根据多年的经营经验，在内部建立了完善的针对钢材料涨价的应对机制，主要如下：

A.采购策略上注重信息搜集，建立战略备库机制

采购策略上，公司主要依据交付安排决定采购订单。近年来，公司优化了采购体系，在供应链体系上设采购委员会和计划委员会，定期收集原材料渠道信息情报以供采购计划决策，并与中国五矿集团有限公司等大型钢铁生产企业和贸易商加强合作。同时，公司的供应链体系包括计划和订单履行部、制造管理部、工业工程部，加强对未来一定期间内的交付安排作出预测，进而测算所需原材料，采购委员会提前结合预测原材料数量和价格趋势情报制定采购策略。采购委员会每月召开会议，定期跟踪采购事件。结合采购预测、交付安排和采购委员会决策，公司实行战略备库，战略备库主要围绕未来短期内的交付安排展开，能缓冲一定期间内的原材料波动。

B.建立战略供应商合作，进行锁价安排

近年来公司压缩供应商数量，注重提升供应商质量，制定供应商分级战略，与主要供应商通过战略合作、高层互访、技术支持等方式保持紧密利益关联，加强信息共享机制，采购委员会结合供应商信息和外部渠道情报进行战略备库。公司与主要供应商签订年度框架协议，利用公司采购量大的优势争取优惠价格，一般公司的采购价格会低于市场价格。

公司亦对主要原材料未来价格进行锁价安排，在年度框架协议中通常约定如下：

“（1）由甲方在“采购定价表”“采购订单”“合同”中列出代号、名称、牌号、

规格的货物是本协议的标的物，其价格是 2021 年定价，反映了双方一致同意的价格，将从 2021 年 1 月 1 日起开始实施（定价表生效以最终签字日期为准）；

（2）在该协议有效期内，乙方应维持“采购定价表”中所规定的价格水平，当市场上该类货物竞争或其构成的材料价格出现较大波动时，甲方有权要求与乙方重新确定价格或采取招投议标措施；原则上甲方与乙方进行价格定期审核（钢材部分：每两个月复审一次；市场采购部分：每个月复审一次，对特殊的可每周复审一次）。”

公司针对供应商进行绩效考核，其中涉及价格绩效，确保重要供应商协助公司提供合理并有利的报价。通过供应商联动机制，公司能制定合理的采购策略，保障公司采购价格相比市场价更具优势。

同时，公司在合同签订后，能立即组织供应链体系内工艺部门、制造部门、采购部门联合协作，在较短时间内制定料材采购计划，采购部门会根据钢材走势及时预定采购相关材料。因此，仅在钢材料价格剧烈波动时，对已经签订协议但尚未安排采购的订单存在一定影响。

C.新订单定价及时考虑成本波动

由于锅炉产品的构成材料多为钢材，因此本行业生产厂家都重视原材料价格对经营业绩的影响，保持对钢材价格信息的敏感性，并与供应商建立良好的关系。在获得钢材价格上涨信息后，公司会在新签订单时充分考虑原材料价格上涨的因素，在报价时提高合同价格。公司制定了《投标管理流程》，在制作标书及报价阶段，公司由财务成本经理、财务总监担任财经责任人，负责对标书成本进行预测和测算，并反馈给销售责任人。公司销售定价依据考虑了一定期间的成本预测，具有价格传导和转嫁的能力。

因此，在钢材价格温和上涨期间，新签订单会及时反映钢材价格信息，平滑后期的钢材价格对毛利率、经营利润、净利润的影响。公司在 2020 年 11 月 1 日涨价后签订的订单数为 59.27 亿元，公司在涨价后结合价格预期对合同定价进行相应调整，可有效平滑钢材剧烈波动的部分影响。

D.期货套期保值

钢材作为公司生产经营的重要原材料，公司制定了《商品期货套期保值业务

管理制度》，旨在充分利用期货市场的套期保值功能，规避产品及原材料价格大幅波动对公司业绩的影响，具有合理性和必要性。2021 年以来，钢材价格大幅波动，为规避由于钢材价格的不规则波动所带来的价格波动风险，经公司董事会审议过，公司按照有关制度的要求合理开展了期货套期保值业务，在一定程度上降低了对公司正常经营的影响。

综上，公司行业经营环境和市场需求不存在现实或可预见的重大不利变化，公司业务具有广阔的市场前景，主要产品或服务的市场前景良好；公司具有充足的订单需求、业务拓展空间抵御钢材价格的短期波动，盈利能力具有可持续性。

八、公司的期货套期保值业务开展情况

（一）期货套保业务的开展背景及程序

公司的主要原材料为钢材料，包括钢管、钢板、钢坯等。自 2020 年四季度以来，钢材料价格上涨较快，2021 年 3 月，公司采购委员会根据公司原材料价格走势及全年采购情况，决定进行开展热卷商品期货套期保值业务的可行性研究。根据公司董事会《关于开展热卷商品期货套期保值业务的可行性分析报告》：公司 2021 年预计生产所需要的钢材用量在 23 万吨左右，全年钢材采购成本约 20 亿元左右，由于钢材的价格波动对公司的原材料采购成本及库存价值有较大的影响，除采用日常的钢材备库及提前向钢厂订货锁定钢材价格等措施外，公司有必要主动采取措施，积极降低原材料的采购风险，保证日常生产的平稳、有序进行。为此，公司拟开展热卷期货套期保值业务，充分利用期货工具的避险功能，平抑钢材料价格波动风险，稳定采销预期，保证产品成本的相对稳定。

2021 年 4 月 21 日，公司第五届董事会第十五次临时会议决议审议通过《关于开展商品期货套期保值业务的议案》，公司拟投入保证金不超过人民币 1 亿元开展热卷套期保值业务，且所需保证金最高占用额不超过人民币 1 亿元（不含期货标的实物交割款项）。在上述额度内，保证金可循环使用。业务开展有效期间

为 2021 年 4 月至 2021 年 12 月。公司将利用自有资金进行套期保值操作。

（二）期货套保业务的原则和开展方式

根据公司董事会决议，公司发布《关于开展商品期货套期保值业务的公告》，对拟开展的期货交易披露如下：

1、套期保值交易品种：拟开展的热卷期货套期保值业务将只限于在境内期货交易所交易的热卷期货品种，严禁进行以逐利为目的的任何投机交易；

2、拟投入金额及业务期间：公司根据生产经营情况，以当期现有钢材库存数及预计采购数为测算基准确定套期保值的数量，公司拟投入保证金不超过人民币 1 亿元开展热卷套期保值业务，且所需保证金最高占用额不超过人民币 1 亿元（不含期货标的实物交割款项）。在上述额度内，保证金可循环使用。上述业务的资金来源为公司自有资金，不涉及使用募集资金或银行信贷资金。

3、投资期限：业务开展有效期间为 2021 年 4 月至 2021 年 12 月。

（三）期货套保业务的具体开展情况

根据公司董事会决议及有关制度，公司建立了公司董事长、总经理、营运副总经理、采购部负责人、财务部负责人和期货操作相关人员的工作小组，以子公司江南能源名义开立套期保值交易账户并在上海期货交易所内进行交易。为开展期货套保业务，公司套期保值交易账户内存放人民币 2,000 万元作为保证金。

截至本说明书出具之日，公司的期货套保业务执行情况如下：

| 操作时间 | 合约品种 | 建仓 (吨) | 平仓 (吨) | 成交均价 (元/吨) | 累计占用保证金 (万元) |
|------------|--------|-----------|-----------|---------------|-----------------|
| 2021/06/23 | hc2110 | 7,000 | - | 5,026.83 | 254.83 |
| 2021/06/23 | hc2201 | 3,000 | - | 5,114.00 | 859.63 |
| 2021/08/23 | hc2110 | - | 7,000 | 5,645.10 | 254.83 |
| 2021/08/23 | hc2201 | 7,000 | - | 5,479.29 | 618.64 |

截至 2021 年 10 月 30 日，公司尚持有 10,000 吨热轧卷头寸，持仓均价 5,343.54 元/吨，hc2201 合约收盘价为 5,003 元/吨，账户累计浮盈 31.35 万元，未对公司生产经营造成重大不利影响。

（四）期货套保业务相关内控的有效性

根据深圳证券交易所相关规定及《公司章程》，结合实际情况，公司制定了《商品期货套期保值业务管理制度》，并于 2017 年 11 月 29 日经公司第四届董事会第十次临时会议审议通过。

公司开展期货交易与公司规定对照如下：

| 序号 | 主要规定 | 执行情况 | 结论 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | 公司进行商品期货套期保值业务只限于生产经营所需的主要原材料期货，目的是借助期货市场的价格发现、风险对冲功能，利用套期保值工具规避原材料价格波动风险，不得进行投机和套利交易。 | 公司此次开展的热卷套期保值业务，系生产的主要原材料期货，其交易目的系积极降低原材料的采购风险，未进行投机和套利交易。 | 合规 |
| 2 | 公司进行商品期货套期保值业务只允许进行场内市场交易，不得进行场外市场交易。 | 公司进行商品期货套期保值业务系上海期货交易所场内市场交易。 | 合规 |
| 3 | 公司进行商品期货套期保值业务的期货品种，应当仅限于公司生产经营相关的产品和原材料。 | 热轧板、小口径钢管和型材是公司生产产品的重要原材料之一，本次交易品种为热卷，系公司主要锚定钢材原材料。 | 合规 |
| 4 | 公司进行商品期货套期保值业务，在期货市场建立的头寸数量原则上不得超过实际现货交易的数量，期货持仓量不得超过套期保值的现货量。 | 公司自实际开展期货套期保值业务以来，2021 年 6 月 23 日至 2021 年 8 月 23 日现货购进 23,772.17 吨，2021 年 8 月 23 日至 10 月 30 日现货购进 26,139.29 吨；在此期间公司最高持有热扎卷板头寸 10,000 吨，头寸数量低于实际现货交易。 | 合规 |
| 5 | 期货持仓时间段原则上应当与现货市场承担风险的时间段相匹配。 | 业务开展有效期间为 2021 年 4 月至 2021 年 12 月，不超过业务会计年度，买入时距交割日约 3-5 个月，主要根据采购周期确定。 | 合规 |
| 6 | 公司应当以公司或控股子公司名义设立套期保值交易账户，不得使用他人账户进行套期保值业务。 | 公司以控股子公司江南能源名义开立套期保值交易账户并交易。 | 合规 |
| 7 | 公司应当具有与商品期货套期保值业务的交易保证金相匹配的自有资金，不得使用募集资金直接或间接进行套期保值业务。公司应当严格控制套期保值业务的资金规模，不得影响公司正常经营。 | 截至本说明书出具之日，公司拟以不超过 1 亿元人民币资金进行期货交易，实际存入期货保证金账户的资金总额为 2,000 万元，实际占用的保证金金额最高为 859.63 万元，上述金额较公司自有资金比重较低，风险可控，公司未使用募集资金。 | 合规 |

| | | | |
|---|--------|------------------------------------------------------------------------------|----|
| | | 截至本说明书出具之日，该业务现货与头寸覆盖率较高，规模合理；业务开展处于浮盈状态，未影响公司正常经营。 | |
| 8 | 内部操作流程 | 公司成立了包括公司董事长、总经理、营运副总经理、采购部负责人、财务部负责人和期货操作相关人员在内的工作小组，按照公司业务办法规定的内部操作流程进行审批。 | 合规 |

综上，公司针对期货套期保值业务建立了内控制度和风险控制体系；相关交易品种、保证金规模、开立账户、资金来源、操作流程等事项均通过董事会决议，公司在开展期货套期保值业务执行过程中符合公司《商品期货套期保值业务管理制度》和相关内控制度的规定，能够有效控制投资风险。公司开展期货套保业务的内部机制健全有效。

第八节 本次募集资金运用

一、本次募集资金投资项目计划

(一) 本次募集资金运用

本次公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 111,000 万元，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 | 拟投入募集资金额 |
|----|-----------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | 新能源科技制造产业基地（浙江西子新能源有限公司年产 580 台套光热太阳能吸热器、换热器及导热油换热器、锅炉项目） | 103,215.43 | 103,000.00 |
| 2 | 补充流动资金 | 8,000.00 | 8,000.00 |
| 合计 | | 111,215.43 | 111,000.00 |

本次发行实际募集资金净额低于上述项目的总投资金额，公司将利用自筹资金解决不足部分。本次募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以其他资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

(二) 项目审批、核准或备案情况

本次发行募集资金投资建设项目为新能源科技制造产业基地（浙江西子新能源有限公司年产 580 台套光热太阳能吸热器、换热器及导热油换热器、锅炉项目），属固定资产投资项，但不属于《政府核准的投资项目目录（2016 年本）》内的项目，因此仅需履行备案程序。根据《浙江省人民政府办公厅转发<省发改委关于浙江省企业投资项目核准和备案暂行办法>的通知》（浙政办发〔2005〕73 号）的规定，该项目已取得德清县湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会出具的《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》（项目代码：2012-330521-07-01-258550）。

根据生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的相关规定，本次募投项目类别归属于“三十一、通用设备制造业 34-锅炉及原动设备制造 341-其他”，应编制环境影响报告表。根据生态环境部《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019年本）》（公告2019年第8号）和《浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》，该项目已经取得湖州市生态环境局德清分局出具的《湖州市生态环境局德清分局关于浙江西子新能源有限公司年产580台套光热太阳能吸热器、换热器及导热油换热器、锅炉项目环境影响报告表的审查意见》（湖德环建[2021]55号）。

本项目已经取得德清县发展和改革局对项目节能评估报告出具的《关于对浙江西子新能源有限公司<年产580台套光热太阳能吸热器、换热器及导热油换热器、锅炉项目>的审查意见》（德发改办能审[2021]3号）。

综上，公司本次募投项目已经履行备案程序，已按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得了相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复。

二、新能源科技制造产业基地项目

（一）项目实施背景

1、双碳目标促进了能源管理设备需求

2020年，我国明确提出力争2030年前二氧化碳排放达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和，碳达峰与碳中和（双碳目标）是全球大势所趋。为达到此目标，现阶段减少碳排放将以工业领域升级改造为重点，这对能够提高能源循环利用率和环保友好型的设备形成刚需。

在提高能源循环利用率方面，钢铁、化工、化纤、印染、食品、造纸等行业兼具高能耗需求和高污染废能，迫切需要环保、安全的设备对高温余热、高温废热、高温烟气等工艺流程进行优化，在环保友好型能源设备方面，我国传统煤电

站将积极推进燃煤锅炉改造、燃气锅炉低氮化改造，这对各类新型高效环保的能源管理设备或解决方案形成刚性需求。上述需求涉及公司在余热锅炉、清洁能源环保设备等传统优势领域，并在双碳目标的背景下，衍生出了新的市场需求。

2、能源供给侧结构调整催生光热、储能及核电新机遇

在双碳目标下，国家能源主管部门提出能源生产环节从“一煤独大”向清洁能源为主导转变，能源消费环节从化石能源向电能为中心转变，能源配置环节从就地平衡向大范围互联互通转变的三转变，上述转变需要配置储能灵活性调节电源。

传统火电机组由于调峰能力受限，面对逐渐加大的峰谷负荷差，对调峰负荷的需求越来越强烈，需要建设一定的储能设施进行削峰填谷。

对我国西部地区而言，尤其是光伏、风电占比高的西部省区，可再生能源的占比逐年提高。光伏、风电受资源影响发电功率具有间歇性、不稳定性的特征，同样需要储能电站来调节电网的频率及电压，以提高电能质量及电网稳定性，平衡电能的供需矛盾。以青海省为例，截至 2020 年底，青海电网总装机规模 4,030 万千瓦，其中清洁能源装机 3,638 万千瓦，占比超九成；新能源装机 2,445 万千瓦，占比超过 60%，新能源装机中光伏装机规模 1,580 万千瓦，是青海省装机占比最高的电能。青海省白天光照资源好，以光伏为代表的新能源电力消纳困难，导致严重的弃光、弃风；夜晚由于缺少带基本负荷的电源，需要通过特高压输电线路向省外输电。因此，我国西部可再生能源丰富的省区，同样需要建大容量储能电站。

《关于加快推动新型储能发展的指导意见》指出：到 2025 年，新型储能装机规模达 3,000 万千瓦以上，在碳达峰和碳中和过程中发挥显著作用。建设电网侧储能或风光储电能，探索利用退役火电机组的既有厂址和输变电设施建设储能或风光储设施。

公司在光热太阳能领域具有丰富的储换热系统设计和设备制造能力，以此为基础拓展除熔盐储能之外的多种储能储电技术，未来将通过零碳智慧能源综合利用示范项目，积极拓展储能市场。

此外，核电作为新能源的一种形式，能源转型机遇将带来新的产业活力，刺

激核电设备及配套的稳步发展。

3、公司立足于节能环保主业，布局清洁能源业务，向能源利用整体解决方案供应商转型

公司是我国规模最大、品种最全的余热锅炉研究、开发和制造基地之一，近年来公司通过抓住绿色发展机遇、优化产品创新、推进解决方案，发挥了公司在余热利用方面的技术优势，已由单一的产品制造商向节能环保设备和能源利用整体解决方案供应商方向转变；未来，公司将继续着力发展带核心技术的产品和解决方案能力，推进创新能源解决方案，发力大环保领域和新能源、清洁能源领域，致力于成为全球领先的节能环保设备和能源利用整体解决方案供应商，以实现高质量基础上的高增长。

在上述战略规划下，公司发展的新能源+储能业务布局已经初步研发完成，将在储能、调峰等多个场景开展应用。公司将抓住国家能源结构转型的机遇，针对新时期的市场需求围绕余热锅炉进行性能提升和行业针对性改良，积极推进企业向能源利用整体解决方案供应商转型。

本次募投项目投向新能源科技制造产业基地，建成后除了将承接符合现有能源政策导向的优势产品外，还将作为公司对新能源、储能方向的研发制造基地，结合现有太阳能光热与储能发电、燃烧后碳捕集技术，推动示范项目落地，力争通过前沿研发进一步夯实基地的科技制造属性。

（二）项目实施的必要性

1、有利于加快发展减碳产业，助力国家产业结构转型

在我国，双碳目标问题是系统性问题，涉及到经济结构、产业结构、能源结构，以及节能、碳技术与碳市场等，需要在碳中和需求及供给两侧进行调整。碳中和需求侧，短期内重点在于节能降耗。由于工业领域减排的难度大、电气化存在上限，在整体节能减排改造更倾向于在原有装备基础上的优化，即使用余热管理等技术和产品改造，加快升级和生产一批运行效率高、经济效益好、污染排放低、燃料供应风险小的锅炉。碳中和供给侧，能源结构的改革将是新一轮科技革命。建设以光伏+风电为主，必须辅以光热、核电、水电、生物质发电，并配套

储能体系，面临着社会投入更多的资金投入进入光热、核电、生物质能源产业方面。

我国从碳达峰到实现碳中和目标仅 30 年，与发达国家相比，实现碳达峰、碳中和远景目标时间更紧、幅度更大、困难更多、任务异常艰巨，需要全社会加大投入，加快节能提效、能源再利用装备的研发与应用。本次募集资金投资项目建成投产后，有助于公司在光热发电、储能、化纤行业相关的能源效率产品推出，符合国家加快形成节约资源和保护环境的产业结构的战略。

2、有利于提升公司竞争力

公司长期坚持差异化竞争战略，以余热利用设备为主导产品，在余热锅炉的生产中形成了技术和规模优势。在双碳目标相关的国家政策引导下，我国节能环保产业迎来了新的机遇和变革。在机遇面前，公司作为节能环保设备和能源利用整体解决方案供应商具备先行优势，需要加大生产规模迎头赶上；在变革之下，其他竞争对手，尤其传统以燃煤发电锅炉为主的大中型对手将转型向余热利用、清洁能源锅炉领域，与公司正面竞争。

为抓住新一轮科技革命和产业变革的历史性机遇，促进绿色技术创新和低碳绿色产品装备研发与应用，同时化解潜在竞争压力，公司拟实施本次投资项目和募集资金，利用在技术、研发、规模优势，贴合市场需求，扩大市场份额，提升公司竞争力。

3、有利于寻找适合的产业集聚区

公司主要办公地点位于杭州江干区，现有生产基地主要分布在杭州市区周边的崇贤、良渚等地，已不适合规划建设制造基地或进行较大程度的改造提升。随着未来城市建设的发展，原有的生产场地和交通等将进一步受到制约。募投项目建设新能源科技制造产业基地，一方面可以提前谋划生产基地，在产业机遇到来时扩大公司生产制造能力，具有一定的现实意义；另一方面该基地及时布局新能源领域的潜力产品，实现公司产品结构的升级换代，对公司转型新能源领域具有战略目标意义，从长期来看可提高公司的核心竞争力。

（三）项目实施的可行性

1、本次募集资金投资项目符合国家产业政策

本次募集资金所投项目生产的产品属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中的“太阳能热发电集热系统/农林生物质成型燃料加工设备、锅炉和炉具制造/余热回收利用先进工艺技术与设备”，属于鼓励类产品。

根据《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》、生态环境部印发的《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》《关于加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的指导意见（征求意见稿）》等指导性文件，国家要求推进清洁生产，发展环保产业，推进重点行业和重要领域绿色化改造，推动能源清洁低碳安全高效利用。公司的环保治理类设备应用于工业领域废烟废气余热利用和烟气处理，垃圾锅炉、生物质锅炉、天然气锅炉设备是推动清洁生产的重要动力来源；导热油创新产品及其技术可以广泛应用于石化等高耗能领域的工艺改进，为响应遏制高耗能高排放、产业绿色化改造作出贡献；光热及其储能、核电设备是完善新能源发电系统、壮大清洁能源产业的重要方向。

因此，本项目符合国家能源、环保等产业发展政策。

2、公司光热利用、储能、节能环保产品市场空间广阔

双碳目标下，我国经济结构、产业结构、能源结构必须进行系统性转型和升级，进而直接催生新能源开发利用、节能环保等产业的发展。在短期内，由于工业CO₂排放较高和电气化率存在上限的现实，应用于工业领域的节能环保产品、燃煤替代产品将成为“刚需”。化工、化纤、印染、食品、造纸等产业能源缺口大、环保问题重，对于节能环保、循环用热的需求将会大幅增长，对本公司的新型导热油类产品和环保治理类产品（生物质锅炉、联合循环、垃圾焚烧、钢铁等领域的烟气治理类产品）的需求将大大增加。从长期来看，非化石能源的开发，光热发电和储能、核电等新能源将会稳步发展。上述行业的市场空间需求详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、（三）行业市场供求变动情况”。而世界范围内气候议题已成为共识，作为国内锅炉的多品类精益制造基地，海外市场已经成为公司增量的重要部分。

因此，本项目产品具有较大的市场需求。

3、公司具备开展募集资金投资项目的工艺和技术储备

(1) 公司具备完备的工艺制造储备

公司在余热锅炉研究开发方面积累了丰富的科研和实践经验，为新能源科技制造产业基地产品打下了技术工艺基础。公司拥有具有国际先进水平的制造设备和检测设备，长期从事余热锅炉、核电设备、电站辅机以及海外项目的制造，在高难度焊接和工装工艺方面积累了丰富的经验，建立了一套完善的工艺体系，并不断完善自动化生产流程，追求精益制造战略，具备先进的硬件设备和完善的交付体系，能够确保有关项目能顺利运营投产并交付。

在制造的前端，公司现有设计研发专业人员一百余人，在性能、强度、钢结构、管道、配套件、热控、电气等方面形成了科学专业的技术分工，针对每个项目，利用先进的计算机软件，在热平衡设计、多工况计算、锅炉静态和动态分析等方面快速精确完成设计工作，成功解决高温腐蚀、容易积灰等世界性难题，在大型化、高参数化方向处于领先地位。

在制造过程中，公司针对非标化产品，持续摸索标准化模块改造并进行设备升级改造，以自动化程度的上升提高人均生产效率，缓解公司面临的人工成本上升压力，并保证了产品质量的一致性和稳定性。本次募投项目建设完成后，公司将进一步提高生产的自动化和标准化水平。

(2) 公司具备技术储备保证产品的竞争力

在研发和技术层面，公司设有全国余热锅炉行业归口研究所、国家认定企业技术中心。公司余热锅炉产品总体技术水平在国内处于领先水平，引进、消化、再创新的产品技术水平达到国际同行先进水平，报告期内，公司与募投项目相关的产品荣获浙江省装备制造业重点领域首台（套），同时公司多年被评为“浙江省高新企业创新能力百强”、“浙江省高新企业技术领域十强（新能源与节能）”，参与或主持的标准累计 34 项，其中多个标准涉及垃圾锅炉、生物质锅炉等产品，并正在参与太阳能发电方面的标准制定。公司具备募投项目所生产产品的技术基础。

同时，公司长期保持对研发的高投入，2020 年研发投入达到 3.05 亿元，研

研发投入近三年年均增幅超过 30%，营业收入年均占比达 5.69%。公司与行业内研究机构紧密合作，联合攻关，促进研发创新。2020 年公司分别与西安交通大学、浙江大学联合成立能源科技研究院、先进能源联合研发中心，同浙江大学在太阳能光热与储能发电、二氧化碳捕集与综合利用、固废处理等领域开展全面合作，与西南交通大学在新型液流电池储能系统的研发及应用方面签署了产学研协议。持续研发投入和引进合作创新，有助于公司保持技术优势，在节能环保、新能源领域实现突破和产业化，保障募投项目生产产品的技术优势。

4、公司具备生产本次募集资金投资项目产品的经验

本次建设项目新能源科技制造产业基地将主要集合公司众多产品中“优化”类产品，并持续攻关新能源、储能等方向的设备。公司现有厂区已经具有相关产品的生产和实际项目经验，可以通过已有经验在募集资金投资项目建设完成后试运营至达产。

在光热发电和储能一体化产品方面，公司前期自主研发、设计、制造的 50MW 熔盐储能系统应用于青海德令哈 50MW 塔式熔盐储能光热发电项目，该项目公司早在 2009 年开始，即开始太阳能光热发电技术的研究开发，重点以熔盐工质的塔式热发电技术为目标，完成了从理论模拟，到小型试验与中试验证，再到 10MW、50MW 示范项目的实施，目前该光热储能发电站已正式并网发电，平均发电量达成率为全球同类型电站投运后同期的最高纪录。“适用于光热发电领域、以熔盐为传热介质的关键热力装备及系统”荣获 2020 年度浙江省装备制造业重点领域首台（套）产品。

针对生物质锅炉、垃圾焚烧锅炉等新型高效余热锅炉产品，公司自主研发了高温高压、高温超高压带再热生物质发电锅炉，提高了国内电厂循环效率及经济效益，公司产品“热介质能源高效利用与超低排放系统装置”荣获“2020 年度浙江省装备制造业重点领域首台（套）（国家级）”荣誉，“9HA 燃机余热锅炉”荣获 2019 年度浙江省装备制造业重点领域首台（套）产品。

针对新旧动能转换产品，公司创新了蒸汽-导热油换热器的结构设计，提高了整体热效益，已经在化纤行业得到应用，解决了其工艺痛点。在 2020 年推出后，已经与新凤鸣、桐昆集团、恒逸集团、荣盛石化、大连恒力等国内化纤行业

前十主要企业进行了合作，并取得了出口到越南的纸厂自备热电站的 EPC 总承包合同。

本次新能源科技制造产业基地中的拟生产产品是公司已经开发并在客户处应用的产品，具备适用性。

5、公司具备开展募集资金投资项目的市场拓展能力

新能源科技制造产业基地所生产产品是现有产品和方案的精炼和升级，客户具有相似性，主要是煤电站、冶金、钢铁、化纤、生物质电站、垃圾焚烧厂；太阳能光热及储能新业务也有合作客户和营销渠道。公司当前营销体系结合产品、区域设立了多个事业部，覆盖全国重点区域和海外，并与多个下游行业龙头合作，与多个央企总承包公司保持合作，具有一定的客户渠道优势。

同时，在市场开拓方面，经过多年的技术研究和产品开发，公司树立了较高的技术美誉和制造品牌知名度，部分产品在国内市场上份额居于前列，未来在市场拓展方面，公司将逐步在营销中加大对新能源科技制造产业基地的品牌宣传，将已有的品牌效应延伸至新能源科技制造产业基地。

因此，公司具备市场拓展能力。

（四）项目的具体情况

1、项目概况

（1）项目概况

新能源科技制造产业基地（浙江西子新能源有限公司年产 580 台套光热太阳能吸热器、换热器及导热油换热器、锅炉项目）由公司全资子公司西子新能源负责实施，项目总投资 103,215.43 万元，截至本次公开发行可转换公司债券董事会召开之日（2021 年 5 月 7 日）前已投入自筹资金 184.49 万元，拟以募集资金投入 103,000 万元。

该项目建设地点为德清湖州莫干山高新区，项目建设面积 109,278.18m²。项目建设期 2.5 年，投产期为 2.5 年。新能源科技制造产业基地建成后，将主要生产太阳能吸热器、光热及储能系统储换热设备、核电辅机、导热油换热器、节能环保有关的余热锅炉等能源管理设备，形成 580 台套光热太阳能吸热器、换热器

及导热油换热器、锅炉的生产能力。

(2) 本次募投项目与公司现有业务的联系与区别

公司多年来一直从事余热锅炉及相关能源解决方案的研发、制造和集成，建成并实施了多个首台套产品和创新产品。公司在现有的技术储备、产品项目经验基础上，结合碳中和新时期的下游市场需求，投资建设新能源科技制造产业基地，将公司具有新能源或节能环保属性的产品在新的生产基地进行规模化生产，以缓解公司传统产品制造基地的场地和产能限制，同时有助于公司明确不同厂区的生产定位，进行规模化生产，提高生产效率，降低生产成本。

2、技术方案及工艺设备

(1) 技术方案

本次募投项目拟生产太阳能吸热器、太阳能/储能换热器、核级容器、导热油炉、节能环保余热锅炉等产品，其主要部件为太阳能及储能（换热器、吸热器）、锅筒、集箱、膜式壁、蛇形管受热面等。根据产品部件以及生产特点，划分为集箱车间、容器车间、膜式壁车间、OEM 车间、太阳能/储能车间和蛇形管车间，并根据生产需要，配置机加工段。本次募投项目的产品具有成熟的技术或工艺方案。公司在现有生产线设置的基础上，提高智能料库的配置比例，部署了智能制造管理和执行系统，增强了产线的自动化水平，提高了生产效率。募投项目产品的主要工艺流程见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、（二）公司主要产品工艺流程”。

(2) 主要设备购置

根据募投项目生产线的工艺需求，结合历史设备采购价格和供应商的市场化询价，本次募集资金投资项目的各个车间主要设备投入及金额如下：

单位：万元

| 序号 | 车间 | 主要设备内容 | 金额 |
|----|-------|-----------------------------------------------------------------------|----------|
| 1 | 集箱车间 | 智能料库、卧式带锯床、坡口机、集箱环缝焊接系统、数控钻、钻床、切割机退火炉、探伤室、滚轮架、起重机的、车间智能制造执行系统软硬件购置和实施 | 4,610.00 |
| 2 | 容器车间一 | 管子管板自动焊机、喷烘一体设备、喷丸室、电动双梁桥式起重机 | 3,630.00 |
| 3 | 容器车间二 | 智能料库、三轴/二轴数控深孔钻、卷板机、智能化生 | 8,760.00 |

| 序号 | 车间 | 主要设备内容 | 金额 |
|----|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| | | 产线、热处理炉、探伤室、车间智能制造执行系统软硬件购置和实施 | |
| 4 | 露天跨 | 台架、双梁桥式起重机、机加工段、焊材库 | 380.00 |
| 5 | 膜式壁车间 | 智能料库、管屏焊机、校正机、倒角切割一体机、成排弯管机、探伤室、车间智能制造执行系统软硬件购置和实施 | 3,990.00 |
| 6 | OEM 车间 | 热处理炉、油漆线、焊机、专用工装设备、电动双梁桥式起重机 | 2,480.00 |
| 7 | 太阳能车间 | 焊机、专用工装设备、电动双梁桥式起重机、其他 | 1,666.00 |
| 8 | 蛇形管车间 | 管材智能料库、蛇形管生产线 1 号、蛇形管生产线 2 号、管子预处理线、小 R 弯成型机、管材清理设备、水性漆喷涂线、智能制造执行系统软硬件购置和实施、焊机、电动双梁桥式起重机 | 6,824.00 |
| 9 | 理化试验室（化学实验室、金相实验室、机械性能室） | 光电直读光谱仪、离子色谱仪、红外碳硫分析仪 氧氮测定仪、示波冲击试验机、微机电液伺服万能材料试验机、电子拉伸试验机 | 314.00 |
| 10 | 计量室、辅助设备 | 表面粗糙度测量仪、微机型万能工具显微镜、量块检定仪、激光指向仪、全自动指示表检定仪、投影测长机、平面等厚光学仪、智能热工自动检定系统、精密交直流仪表检定装置、接触式测温仪检定装置及其他测量仪 | 146.00 |
| 11 | 建筑设备 | 车间变电所、办公楼变电所、办公设备、研发楼设备（新型吸热器设备试验平台、微藻 CO2 固化试验平台、零碳智慧能源中心试验平台（储能））、办公楼信息化管理系统购置和实施 | 2,889.60 |
| | 合计 | | 35,689.60 |

3、项目主要原辅材料及动力供应

公司本次募投项目所生产产品主要原辅用料包括各类管材、集箱管材、板材、型材和焊材，采购渠道与公司现有渠道相一致，主要包括钢材加工商、钢材贸易公司以及外协厂商。本项目用电由当地电力局专线供电，天然气由市政管道供应，项目用水采用市政供水。项目工业用气由公司向气体公司采购。主要原辅用料、动力供应情况如下：

| 类别 | 品种 | 估算数量 | 用量单位 | 供应情况 |
|-----|----|------|------|-----------|
| 主辅料 | 管材 | 2.50 | 万 t | 钢材加工及钢贸公司 |

| 类别 | 品种 | 估算数量 | 用量单位 | 供应情况 |
|-------|------|----------|----------------|------------|
| 主辅料 | 集箱管材 | 0.30 | 万 t | 钢材加工及钢贸公司 |
| 主辅料 | 板材 | 0.90 | 万 t | 钢材加工及钢贸公司 |
| 主辅料 | 型材 | 0.18 | 万 t | 钢材加工及钢贸公司 |
| 主辅料 | 焊材 | 0.015 | 万 t | 钢材加工及钢贸公司 |
| 动力及燃料 | 电力 | 500*104 | 万 kWh | 电力局专线 |
| 动力及燃料 | 水 | 1.5*104 | m ³ | 市政水务供水 |
| 动力及燃料 | 天然气 | 200*104 | t | 开发区市政管道供应 |
| 工业用气 | 氧气 | 2.4*104 | m ³ | 气体公司, 液态储罐 |
| 工业用气 | 丙烷 | 0.45*104 | m ³ | 气体公司, 液态罐 |
| 工业用气 | 氩气 | 2.25*104 | m ³ | 气体公司 |
| 工业用气 | N2 | 3000 | m ³ | 液态罐 |
| 工业用气 | CO2 | 0.36*104 | m ³ | 气体公司 |
| 涂料 | 水性漆 | 92+8 | t | 涂料供应商 |

4、项目环保治理情况

(1) 排污许可情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》第二条和第四条规定及其附件，公司本次募投项目所涉污染源排污类别为“二十九、通用设备制造业 34-83、锅炉及原动设备制造 341-其他”，属于登记管理。

根据湖州市生态环境局德清分局出具的《情况说明》：本次募投项目属于登记管理，不需要申请取得排污许可证。西子新能源应当在启动生产设施或者发生实际污染之前向全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表。

因此，本次募投项目应在建成投产后履行排污登记管理；因项目尚未建设完成，因此尚未填报排污登记表。公司将在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污登记表；本次募投项目不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况。若本次募投项目因生产规模或生产工艺发生变化，将按照有关排污规定执行申请。

(2) 涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量

本次募投项目涉及的污染物类别、污染物、产生环节及其产生量、排放量具体如下：

①污水

| 产生环节 | 污染物名称 | 产生量 (t/a) | 排放量 (t/a) |
|-----------|--------------------|--------------|-----------|
| 员工生活设施 | 水量 | 19,200 | 19,200 |
| | CODcr | 5.76 | 0.96 |
| | NH ₃ -N | 0.576 | 0.096 |
| 焊接 | 冷却水 | 循环使用, 定期补充损耗 | |
| 水压试验、地面冲洗 | 水量 | 36,460 | 36,460 |
| | CODcr | 7.292 | 1.823 |
| | NH ₃ -N | 0.365 | 0.182 |
| | SS | 145.84 | 0.365 |

②废气

| 产生环节 | | 污染物名称 | 产生量 (t/a) | 排放量 (t/a) |
|------------------|-------------|----------------------------------------|-----------|-----------|
| 火焰切割 | | 废气 (CO ₂ 、H ₂ O) | 微量 | 微量 |
| 焊接 | | 颗粒物烟气 | 0.938 | 0.188 |
| 抛丸 | | 颗粒物粉尘 | 18 | 0.261 |
| 喷丸 | | 颗粒物粉尘 | 25.2 | 0.252 |
| 打磨 | | 颗粒物粉尘 | 微量 | 微量 |
| 天然气 燃烧废 气 | 钢板加热炉 | SO ₂ | 0.028 | 0.028 |
| | | NO _x | 0.212 | 0.212 |
| | 退火炉 | SO ₂ | 0.028 | 0.028 |
| | | NO _x | 0.212 | 0.212 |
| | 热处理炉 | SO ₂ | 0.028 | 0.028 |
| | | NO _x | 0.212 | 0.212 |
| | 容器车间喷漆烘干一体室 | SO ₂ | 0.008 | 0.008 |
| | | NO _x | 0.06 | 0.06 |
| | 蛇形管车间油漆线烘干室 | SO ₂ | 0.008 | 0.008 |
| | | NO _x | 0.06 | 0.06 |
| 容器车 间油漆 废气 | 喷漆+晾干 | 喷雾 | 10 | 0.1 |
| | | VOCs (有组织) | 1.62 | 0.162 |
| | | VOCs (无组织) | 0.18 | 0.18 |
| | 烘干 | VOCs (有组织) | 3.78 | 0.378 |
| VOCs (无组织) | | 0.42 | 0.42 | |
| 蛇形管 线油漆 废气 | 喷漆+晾干 | 喷雾 | 5 | 0.05 |
| | | VOCs (有组织) | 0.81 | 0.081 |
| | | VOCs (无组织) | 0.09 | 0.09 |
| | 烘干 | VOCs (有组织) | 1.89 | 0.189 |
| | | VOCs (无组织) | 0.21 | 0.21 |
| 食堂油烟废气 | | 油烟 | 0.189 | 0.047 |

③固废

| 产生环节 | 污染物名称 | 产生量 (t/a) | 排放量 (t/a) |
|----------|--------|-----------|-----------|
| 员工生活 | 生活垃圾 | 240 | 经处理后无排放 |
| 生产各过程 | 边角料 | 1,500 | 经处理后无排放 |
| 焊接 | 焊渣 | 12 | 经处理后无排放 |
| 原材料使用 | 废包装材料 | 5 | 经处理后无排放 |
| 设备维修、保养 | 废机油 | 3 | 经处理后无排放 |
| 机油使用 | 废机油包装桶 | 0.36 | 经处理后无排放 |
| 切削液报废 | 废切削液 | 2 | 经处理后无排放 |
| 喷漆 | 漆渣 | 22.5 | 经处理后无排放 |
| 废气处理 | 废过滤棉 | 7 | 经处理后无排放 |
| 废气处理 | 废活性炭 | 1.5 | 经处理后无排放 |
| 油漆、切削液使用 | 废包装桶 | 7.6 | 经处理后无排放 |
| 空压机维护 | 空压机废液 | 0.5 | 经处理后无排放 |

④噪声

机加工车间、膜式壁车间、汽包车间、集箱车间、喷丸喷漆车间空压机、废气处理风机等生产过程会产生机械噪声，噪声值约 75~90dB(A)。

(3) 所采取的主要环保措施、处理设施及处理能力

①污水

| 污染物类别 | 环保措施 | 处理能力 | 处理效果 |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|
| 生活污水 | 经化粪池处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂处理。 | 厌氧消化效率为 15% | 达标排放，对周围环境无影响 |
| 焊接冷却水 | 可循环使用定期补充损耗，不排放 | - | - |
| 水压试验废水、地面冲洗水 | 设置一个体积不小于 270m ³ 的沉淀池对水压试验废水和地面冲洗水进行收集沉淀。一部分回用于地面冲洗、厂区绿化浇灌、道路降尘，多余部分废水经污水管网纳管至德清县恒丰污水处理有限公司狮山污水处理厂处理。 | 对 SS 沉淀效果为 90%的削减量 | 达标排放 |

②废气

| 污染物类别 | 环保措施 | 处理能力 | 处理效果 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|
| 火焰切割废气 | 对大气环境影响较小，无组织排放。 | - | - |
| 焊接烟气 | 将各工件车间设专门的焊接区，尽量将该区域进行封闭，并在内配备 10 台移动式焊烟净化器对焊接过程产生的焊接烟尘进行收集处理，尾气以无组织形式排放在 | 预计收集处理效率约 80% | 达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放 |

| | | | | |
|----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| | | 车间内。 | | 标准》表 2 中的二级标准限值要求 |
| | 抛丸粉尘 | 抛丸机自带布袋除尘装置，经布袋除尘器的尾气通过一根不低于 15 米高的排气筒高空排放。抛丸产生的粉尘 95%会经引风机吸引进入布袋除尘器处理，处理效率约 99%；约 5%会透过帘式门的缝隙以无组织形式排放到大气中，经车间沉降后排入大气环境的颗粒物约占无组织产生量的 10% | 削减 98.55% | |
| | 喷丸粉尘 | 喷丸室工作时均为密闭状态，粉尘经自带除尘设施处理，尾气经引风机吸引通过 1 根 15 米的排气筒高空排放。 | 处理效率 99% | |
| | 打磨粉尘 | 无组织排放，加强打磨车间通风换气；对员工配备防尘罩等必要的防护措施。 | 粉尘量较少，对周围环境影响较小，不做定量分析 | |
| | 天然气燃烧废气 | 采用低氮燃烧工艺，尾气通过 15m 高的排气筒排放。 | 对环节影响较小，未作量化分析 | 达到《湖州市人民政府办公室关于印发湖州市大气环境质量限期达标规划的通知》（湖政办（2019）13 号）中的标准限值 |
| | 容器车间油漆废气 | 对轨道式油漆烘干一体房设置一套干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧废气处理设施对喷漆及烘干固化废气进行收集处理，采用变频风机，尾气引风机吸引经 1 根 15 米高的排气筒排放。 | 漆雾比重较大，大部分会在喷房内沉降，逸出车间的漆雾可忽略不计，漆雾设计去除效率 99%、VOCs 设计去除效率 90% | 达到 DB33 2146-2018 《工业涂装工序大气污染物排放标准》限值要求 |
| 蛇形管线油漆废气 | 喷漆+晾干 | 设置一套风量不小于 50000m ³ /h 的干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧废气处理设施对喷漆及烘干固化废气进行收集处理，采用变频风机，尾气引风机吸引 | 漆雾由于比重较大，大部分会在喷房内沉降，逸出车间 | |

| | | | | |
|--------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| | | 经 1 根 15 米高的排气筒排放。 | 的漆雾可忽略不计，漆雾设计去除效率 99%、VOCs 设计去除效率 90% | |
| 烘干 | | 设置一套风量不小于 13500m ³ /h 的干式过滤+活性炭吸附浓缩+脱附催化燃烧废气处理设施对喷漆及烘干固化废气进行收集处理，采用变频风机，尾气引风机吸引经 1 根 15 米高的排气筒排放。 | | |
| 食堂油烟废气 | | 设置油烟净化器处理 | 对环节影响较小，未作量化分析 | 达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中的中型规模标准 |

③固废

| 污染物类别 | 固废类别 | 处理能力 | 处理效果 |
|--------|------|----------------|------|
| 生活垃圾 | 一般废物 | 集中收集后委托环卫部门清运 | 无排放 |
| 边角料 | 一般废物 | 集中收集后出售给物资回收部门 | 无排放 |
| 焊渣 | 一般废物 | 集中收集后出售给物资回收部门 | 无排放 |
| 废包装材料 | 一般废物 | 集中收集后出售给物资回收部门 | 无排放 |
| 废机油 | 危险废物 | 集中收集后委托资质单位处置 | 无排放 |
| 废机油包装桶 | 危险废物 | 集中收集后委托资质单位处置 | 无排放 |
| 废切削液 | 危险废物 | 集中收集后委托资质单位处置 | 无排放 |
| 漆渣 | 危险废物 | 集中收集后委托资质单位处置 | 无排放 |
| 废过滤棉 | 危险废物 | 集中收集后委托资质单位处置 | 无排放 |
| 废活性炭 | 危险废物 | 集中收集后委托资质单位处置 | 无排放 |
| 废包装桶 | 危险废物 | 集中收集后委托资质单位处置 | 无排放 |
| 空压机废液 | 危险废物 | 集中收集后委托资质单位处置 | 无排放 |

④噪声

厂区的噪声通过车间门窗采用双层玻璃隔声门窗；生产时保持车间基本封闭；加强生产管理和设备维护；选用低噪声设备等措施可以确保降噪效果在厂界达标。

(4) 环保措施及相应的资金来源和金额

本次募投项目的主要环保投资项目及预计治理费用如下：

单位：万元

| 序号 | 环保治理对象 | 环保措施项目 | 治理费用 |
|----|--------|---------------|--------|
| 1 | 焊接烟气 | 移动式焊烟净化器 | 10.00 |
| 2 | 油漆废气 | 3 套吸附脱附催化燃烧设施 | 150.00 |

| | | | |
|-----------|---------|---------------------------------|---------------|
| 3 | 天然气燃烧废气 | 6套低氮燃烧器 | 150.00 |
| 4 | 食堂油烟 | 油烟净化系统 | 2.00 |
| 5 | 生活污水 | 化粪池 | 2.00 |
| 6 | 设备运行噪声 | 高噪声设备基础减震、消声等措施 | 10.00 |
| 7 | 危废处置 | 危废暂存库、危废委托处置费用 | 20.00 |
| 8 | 风险防范 | 相应的风险事故防范制度、应急预案及人员、设备配备等；事故应急水 | 30.00 |
| 合计 | | | 374.00 |

本项目环保投资合计约 374 万元，占项目总投资的 0.36%，属合理范围内。本项目环保投资项目随各车间建造、设备采购同时规划和投入，资金来源于募集资金，本项目环保投资合计占募集资金金额不超过 0.34%。

(5) 环保措施、设施和处理能力能够与募投项目实施后产生的污染匹配性

本次募投项目主要产品均为与余热锅炉、清洁环保能源装备有关的产品，不属于重污染行业，募投项目污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小，公司通过设置相应的环保设备、采取环保措施、购买具有自带环保处理功能的生产设备，降低废气、废水、噪声等污染量，上述环保投入金额、环保措施、设施及处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

根据湖州市生态环境局出具的《关于浙江西子新能源有限公司年产 580 台套光热太阳能吸热器、换热器及导热油换热器、锅炉项目环境影响报告表的审查意见》（湖德环建[2021]55 号），原则同意相关结论，核定主要污染物排环境总量控制指标分别为 COD_{Cr}≤2.783t/a、氨氮≤0.278t/a、颗粒物≤0.851t/a，SO₂≤0.1t/a、NO_x≤0.756t/a、VOCs≤1.71t/a，本项目主要处理设施及处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

5、项目选址及用地安排情况

本项目建设地点位于湖州德清县莫干山高新区秋北区块，项目用地 109,278.18 平方米，计划由西子新能源以出让方式取得，土地用途为工业用地。根据公司与德清湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会签订的《新能源科技制造产业基地建设项目合作协议》，该项目由公司一体规划、分期摘地、分期建设。截至本募集说明书签署之日，该项目已经取得浙江省德清县自然资源和规划

局出具的《关于年产 580 台套光热太阳能吸热器、换热器及导热油换热器、锅炉项目用地预审意见》，该项土地尚未挂牌出让，公司计划首批取得用地 103 亩。

2021 年 7 月 22 日德清县人民政府发布《土地征收启动公告》(德征启告(2021)150 号、德征启告(2021)151 号)，计划征收康乾街道秋北村、西郊社区土地合计 6.382 公顷土地(约合 95.73 亩)用于工业用地。截至本募集说明书签署之日，征收程序尚在进行中，德清县人民政府计划待该部分土地征收完毕后与其他建设用地共同组成 103 亩募投项目首批用地，再行启动招拍挂程序。

根据德清县自然资源和规划局出具的说明：“经核实，湖州莫干山高新区城北高新园秋北区块秋北路以西康乾街道地块面积约 175.40 亩。……该土地将按程序分批征收并启动招拍挂程序，首批 103 亩。其中，我县已于 2021 年 7 月 22 日针对首批土地发布了《土地征收启动公告》，计划征收其中康乾街道秋北村、西郊社区土地合计 6.382 公顷土地(约合 95.73 亩)用于工业用地，征收公示期预计 9 月 13 日结束。首批土地预计于 2021 年 10 月底左右进行招拍挂程序；剩余用地尚待有关程序满足后启动征收及招拍挂程序。”

2021 年 6 月 24 日，湖州莫干山高新技术产业开发区管理委员会出具情况说明如下：

“该项目所在地块规划用地性质为工业用地，符合德清县土地利用总体规划，且符合高新区产业政策、土地政策，本单位将积极协助其落实项目用地。在土地挂牌后，根据土地出让地块号为浙江西子新能源有限公司出具《德清县工业投资项目准入确认书》，明确土地竞买报名资格，保障该产业项目预审地块的用地需求。若当前地块审批时间长，影响项目开工建设的，本单位将积极协调高新区园区内其他地块供西子新能源使用，以保证该项目的实施进度不受影响。”

6、项目的组织方式和实施计划

本项目计划建设期为 2.5 年，预计项目建设期结束后设备开始投入生产，即第 3 年下半年投产，当年达到产能的 35%，第 4 年达到产能的 85%，第 5 年及以后各年达到产能 100%。

| 序号 | 季度 | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| | | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q5 | Q6 | Q7 | Q8 | Q9 | Q10 | Q11 |
| | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|---|
| 1 | 项目准备阶段、 土地取得 | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 项目方案设计、 施工图 | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 项目建设前期 | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 土建施工建设 | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | |
| 5 | 设备调研、采购 | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| 6 | 土建工程竣工验收、 设备安装 | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | |
| 7 | 试生产 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ |

截至 2021 年 5 月 7 日，该项目已投入 184.49 万元，用于该基地项目前期咨询、设计，已投入金额占项目建设的比例为 0.18%。

本项目计划建设期为 2.5 年，预计在取得土地后即进行建设。

7、项目产能情况

单位：台套

| 产品种类 | 产品名称 | 产品规格 | 数量 |
|--------------|-----------------|------------|------------|
| 太阳能光热、储能系统设备 | 太阳能吸热器 | 20MW | 24 |
| | | 50~100MW | 64 |
| | 太阳能光热、储能系统储换热设备 | 20MW | 20 |
| | | 50~100MW | 50 |
| 核级设备 | 热交换器/容器 | AP1000 等 | 12 |
| 国外 OEM | 小管箱模块 | | 50 |
| 化工容器 | 导热油换热器 | | 30 |
| 余热锅炉及部件 | 垃圾焚烧锅炉部件 | 350~750T/D | 90 |
| | 生物质锅炉部件 | 75-130T/H | 60 |
| | 煤气锅炉部件 | 130-410T/H | 80 |
| 烟气处理 | 脱硝设备部件等 | | 100 |
| 合计 | | | 580 |

公司主要提供余热锅炉及其能源解决方案，项目订单均为定制化项目，上述产品种类为各种方案的主要部件，一个项目的套数等于多个部件的台数。公司拟定的达产计划为：投产第一年达产 35%，投产第二年达产 85%，第三年实现满产（达产率为 100%），本项目实现满产后自产产能达到 34,500 吨/年。

8、项目的投资估算

本项目新建 2 座厂房 62,311.84 平方米，购置设备建设集箱车间、容器车间、

露天跨、膜式壁、OEM、太阳能、蛇形管、理化计量等车间生产模块，以及新型吸热器设备试验平台、微藻 CO₂ 固化试验平台、零碳智慧能源中心试验平台（储能）。

该基地将打造绿色环保、智能制造模式，运用先进的设计理念，注重环保，有效控制生产中污染物的排放，营造舒适的工作环境，建成“绿色工厂”。同时充分考虑精益生产，总体合理布局、推进信息化在生产过程中的应用，通过信息化、自动化手段提高产品质量，实现智能制造，满足新产品、新业务的发展需求。

该项目总投资为 103,215.43 万元，其中建设和设备投资为 100,592.22 万元，占投资总额的比例为 97.46%；铺底流动资金 2,623.21 万元。该项目拟使用募集资金 10,300.00 万元。

具体投资估算如下：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 投资金额 | 比例 | 拟以募集资金投入金额 | | 是否属于资本性支出 |
|-----|-----------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-----------|
| | | | | 金额 | 占比 | |
| 1 | 建设投资 | 100,592.22 | 97.46% | 100,376.79 | 97.45% | - |
| 1-1 | 建筑工程费 | 44,554.89 | 43.17% | 44,554.89 | 43.26% | 是 |
| 1-2 | 设备购置费 | 35,689.60 | 34.58% | 35,689.60 | 34.65% | 是 |
| 1-3 | 设备安装及工器具费 | 3,204.85 | 3.11% | 3,204.85 | 3.11% | 是 |
| 1-4 | 设备运杂费 | 852.24 | 0.83% | 852.24 | 0.83% | 是 |
| 1-5 | 征地费 | 4,535.44 | 4.39% | 4,535.44 | 4.40% | 是 |
| 1-6 | 其他费用 | 4,639.88 | 4.50% | 4,424.45 | 4.30% | 是 |
| 1-7 | 预备费 | 7,115.32 | 6.89% | 7,115.32 | 6.91% | 否 |
| 2 | 铺底流动资金 | 2,623.21 | 2.54% | 2,623.21 | 2.55% | 否 |
| 合计 | | 103,215.43 | 100.00% | 103,000.00 | 100.00% | - |

9、项目经济效益测算

经测算，本项目建成达产后每年实现销售收入 126,700 万元，达产后年均实现税后利润 9,745.15 万元。经测算，本项目总投资收益率为 12.08%，财务内部收益率（税后）为 10.09%，投资回收期为 9.33 年，具有较好的经济效益和社会效益。

三、补充流动资金项目

（一）流动资金需求情况

公司拟以本次发行募集资金不超过 8,000.00 万元用于补充流动资金，以满足经营规模日益扩大带来的资金需求。

2018 至 2020 年度，公司实现营业收入分别为 357,185.68 万元、392,743.30 万元、535,566.63 万元，持续稳定增长，年复合增长率达 22.45%。公司经营稳健，盈利水平和现金流状况良好。

在新时期，双碳目标为能源装备行业带来了机遇和挑战。机遇方面，以节能环保、提供能源效率的产品将得到大发展，在机遇面前，公司现有厂区生产能力已经饱和，且不断面临城市化搬迁；挑战方面，火力发电尤其煤电行业的限制与淘汰，倒逼传统三大锅炉制造厂转型，从传统的电站锅炉领域延伸到公司所在的余热锅炉领域，公司将直接面对三大锅炉厂的竞争。

在此背景下，公司启动向能源解决方案提供商转型的战略，并计划打造芜湖、德清两个制造基地（其中德清制造基地为本次募投项目之一），未来存在较大规模的资本性开支；且随着制造基地的投产运营，订单的增加，公司对流动资金需求也将不断增加。公司采用本次募集资金补充流动资金，可以缩小公司业务快速发展带来的营运资金缺口，促进公司主营业务的发展，降低公司资金的流动性风险，增强整体抗风险能力与行业竞争能力。

公司拟将本次发行募集资金中 8,000 万元用于补充流动资金，同时本次募投项目“新能源科技制造产业基地”中非资本性支出（预备费和铺底流动资金）金额为 9,738.53 万元，本次募集资金用于非资本性支出的金额共计 17,738.53 万元，占募集资金总额的比例为 15.98%，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》关于补充流动资金比例的有关规定。

（二）流动资金需求测算

以 2020 年 12 月 31 日/2020 年度为基期，根据销售百分比法，预测公司未来三个年度的营运资金情况如下：

1、流动资金需求测算原理

流动资金估算是以估算企业的营业收入为基础，综合考虑经营性应收（应收票据及应收账款、预付账款）、应付（应付票据及应付账款、预收账款）及存货科目占营业收入的比例，对构成企业日常生产经营所需流动资金的主要经营性流动资产和经营性流动负债分别进行估算，进而预测企业未来期间生产经营对流动资金的需求程度。

流动资金需求测算的基本公式如下：

流动资金需求额=期末流动资金-期初流动资金

流动资金=经营性应收科目及存货-经营性应付科目

经营性应收科目及存货=应收票据及应收账款+预付款项+存货

经营性应付科目=应付票据及应付账款+预收款项

应收票据及应收账款、预付款项、存货、应付票据及应付账款、预收账款按以下公式计算：

期末金额=当期营业收入×基期营业收入占比

基期营业收入占比=基期期末余额/基期营业收入

2、预测期

本次预测以 2020 年为基期，预测期确定为 3 年，即 2021-2023 年。

3、营业收入增长率预测

单位：万元

| 年份 | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 |
|---------|------------|------------|------------|
| 营业收入 | 357,185.68 | 392,743.30 | 535,566.63 |
| 复合平均增长率 | 22.45% | | |

注：上述增长率测算不代表公司对未来营收情况及趋势的判断

4、测算结果

根据销售百分比法，假设 2021-2023 年各项经营性流动资产/营业收入和经营性流动负债/营业收入的比例较 2020 年末保持不变。则公司 2021 年-2023 年营运资金测算过程如下：

单位：万元

| 项目 | 2020 年 12 月 31 日/2020 年 | 2021E | 2022E | 2023E |
|----|-------------------------|-------|-------|-------|
| | | | | |

| | 金额 | 占比 | | | |
|-----------|------------|---------|------------|------------|------------|
| 营业收入 | 535,566.63 | 100.00% | 655,802.77 | 803,032.25 | 983,315.14 |
| 应收票据 | 19,066.90 | 3.56% | 23,347.48 | 28,589.05 | 35,007.36 |
| 应收账款融资 | 66,380.35 | 12.39% | 81,282.92 | 99,531.15 | 121,876.17 |
| 应收账款 | 106,193.35 | 19.83% | 130,034.04 | 159,227.03 | 194,973.93 |
| 预付账款 | 34,138.81 | 6.37% | 41,803.07 | 51,187.97 | 62,679.81 |
| 存货 | 97,215.32 | 18.15% | 119,040.42 | 145,765.31 | 178,490.02 |
| 经营性流动资产合计 | 322,994.75 | 60.31% | 395,507.93 | 484,300.52 | 593,027.28 |
| 应付票据 | 72,806.19 | 13.59% | 89,151.38 | 109,166.10 | 133,674.18 |
| 应付账款 | 234,428.59 | 43.77% | 287,058.43 | 351,503.82 | 430,417.37 |
| 预收账款 | 718.05 | 0.13% | 879.25 | 1,076.65 | 1,318.36 |
| 经营性流动负债合计 | 307,952.83 | 57.50% | 377,089.06 | 461,746.57 | 565,409.91 |
| 流动资金占用额 | 15,041.92 | 2.81% | 18,418.87 | 22,553.95 | 27,617.37 |
| 累计流动资金缺口 | - | - | 3,376.95 | 7,512.04 | 12,575.46 |

不考虑其他项目支出、募集资金项目实施的影响，根据上表测算过程，公司因业务规模增长和营业收入增加将带来持续性的增量流动资金需求，预计自 2021 至 2023 年平均营运资金占用规模将为 22,863.40 万元，累计流动资金缺口 12,575.46 万元。对于该等规模较大的资金缺口，公司拟用本次发行募集资金 8,000.00 万元补充流动资金，补充流动资金未超过公司实际营运资金的需求。

四、大额货币资金余额情况下本次募集资金的必要性和合理性

报告期内，公司保持稳健经营，业务快速发展，收入规模不断增长，市场占有率稳步提升，公司完成了从单一设备制造商到能源解决方案提供商的转变。在能源变革的背景下，公司需要提高制造能力，夯实公司在新能源领域的业务，同时提前筹划应对新能源和储能领域的产业发展变化，前瞻性布局产能建设和技术研发以满足市场需求，在前期的经营积累基础上有进行本次融资。

（一）公司业务快速增长使产能受限，亟需建设新工厂

2018 年至 2020 年，公司营业收入年复合增长率达到 22.45%，2020 年度，实现营业收入 53.56 亿元，截至 2021 年 6 月 30 日，公司在手订单金额达到 77.95 亿元，公司业务发展迅速。但公司主要生产基地位于崇贤、良渚、安吉、海宁（系

2020 年租赁)，各厂区产能饱和。报告期内，公司产能利用率维持较高水平，市场需求持续增长下公司面临生产能力不足的情况。本次募投项目拟建设新能源科技制造产业基地弥补公司现有厂区的生产能力不足，以应对双碳目标下新能源领域、节能环保设备领域催生的市场需求。

（二）能源变革背景下相关产业投资加大，公司需提前筹划

在双碳目标相关的国家政策引导下，我国节能环保产业迎来了新的机遇和变革。在机遇面前，公司作为节能环保设备和能源利用整体解决方案供应商具备先行优势，募投产品下游需要加大生产规模迎头赶上；同时，公司需要在能源变革期间提前进行产业布局。本次募投项目不仅打造了适合生物质锅炉、烟气治理设备等现有成熟产品的生产线，将生产制造能力提升至核级设备、海外 OEM 产品等高要求水平，还专门设置了海外 OEM 产品、太阳能车间。本次募投项目专门打造搭配成熟产品、优势产品、未来成长型产品的生产基地，有利于公司扩大市场份额、挖掘市场空间，以进一步巩固和提高公司的市场地位；同时设置了研发新产品的研发中心，有利于公司进一步发展核心技术。

未来三年的营运资金规划系基于公司历史情况测算，由于处于能源产业转型期，公司需提前筹划符合能源发展趋势的新产品、新业务开拓，除保有未来不断增长的日常营运资金外，亦需提前筹划有充分的资金应对产业投资升级和市场上可能出现的并购需求。

（三）叠加其他投资计划，公司存在资金缺口

根据前述测算，公司固定资产投资、建设基地投入和产业投入等需要，母公司层面资本性支出计划缺口及营运资金占用合计约为 212,684.89 万元，扣除母公司现有货币资金后缺口为 149,901.62 万元，扣除母公司现有货币资金及理财后缺口为 84,852.21 万元；公司自 2011 年首次公开发行募集资金之后，未再从资本市场融资，并保持较高的股东回报率，公司面临一定的资金紧张；本次募集资金根据募投项目和公司营运资金占用额进行测算，募集资金存在必要性。

（四）下游市场广阔，公司有能力强确保订单消化

近年来，我国能源产业面临重要产业调整，既有新能源领域投资加速，也有传统能源形式的升级改造，公司近年来完成了有关业务布局和转型，在该产业背景下公司下游应用市场的需求增加。主要如下：

1、燃气余热锅炉市场广阔

在由高碳能源向零碳能源转变的较长时期内，用气电替代煤电是碳减排的有效手段，特别是以大规模、高比例可再生能源为主的新一代电力系统，对电力系统灵活性和安全可控性等提出了更高要求，天然气发电的清洁低碳和灵活性将在可再生能源为主的电力系统构建中发挥积极作用。根据《中国 2060 年前碳中和研究报告》，2030 年气电装机容量有望达到 1.85 亿千瓦，较 2020 年新增 0.87 亿千瓦；未来 10 年，仅电站余热锅炉新增市场容量就可达到 500 亿元以上，具备广阔的发展空间。

2、重点排控企业的节能环保和能源循环设备成为刚需

从排放来看，工业 CO₂ 排放将接近 70%，且能源消费较高。特定行业，如水泥、钢铁、有色金属冶炼、化纤、化工等重点排控行业，电气化率存在上限，整体节能减排改造更倾向对原有装备基础上进行升级改造。现阶段我国工业节能减排四大方向分别为重点行业系统改造、高耗能通用设备改造、余热余压高效回收利用、碳封存与捕捉，其中重点行业系统改造、余热余压高效回收利用两个方向分别从工艺、能源循环等方面涉及了余热利用。重点排控行业将对余热利用、热电联产、脱硫脱硝等节能环保设备形成刚需。以钢铁行业为例，中泰证券研究报告认为，目前尚需改造升级的钢铁企业的余热锅炉市场空间超过 1,000 亿元。

3、可再生能源占比提高加大对生物质锅炉、垃圾焚烧锅炉的需求

碳中和供给侧、能源结构的改革将意味着要建设以光伏+风电为主，必须辅以光热、核电、水电、生物质发电等多种形式的能源，其中生物质发电属于重要的能源形式。目前，中国广义的生物质发电主要包括直燃发电和垃圾发电，在所有生物质发电形式中的占比超过 90%。根据智研咨询预测，生物质发电锅炉设备将保持每年稳定的增长态势。为统筹垃圾焚烧产能区域平衡，各省市正积极出台

至 2030 年的垃圾焚烧中长期建设规划，这也保障了未来十年垃圾焚烧发电的增量市场，垃圾焚烧逐步在二三线城市深化，这为生物质锅炉、垃圾焚烧锅炉带来了业务机会。

4、太阳能储能储热设备市场前景广阔

余热锅炉本质上是热交换器，其原理可应用于光热发电及储能领域，公司掌握了“基于太阳能光热电站的熔盐储能技术”，并应用在了德令哈光热发电站多年稳定运行。从长期来看，风电、太阳能发电的大规模发展是推进能源结构调整和实现碳中和的必由之路。鉴于太阳能光热在发电和储能方面具有调度灵活、储能时间长等方面的优势，其未来市场前景较好，为公司拓宽了下游领域。

光热发电方面，根据可再生能源发展“十四五”规划，通过与风电、光伏发电基地一体化建设等方式，我国将继续支持在青海、新疆、甘肃、内蒙古等光热资源优质区域，建设一定规模的光热发电项目，保障光热发电产业能够接续发展。同时，光热发电的首批示范性项目带动了我国光热发电设备产业链的完善，在核心技术领域形成了自主知识产权，成功实施了中东、北非等“一带一路”沿线地区建设光热发电项目。截至目前，国内共建成光热发电项目 52 万千瓦，位居全球第四。

光热储能方面，热储能技术为光伏等电网侧储能提供更多选择。根据预测，“十四五”期间，新能源将在更多区域成为主力电源，对电力系统的调峰能力形成考验，储能将成为可再生能源发展的关键支撑技术，两者协同发展是大势所趋。

《关于加快推动新型储能发展的指导意见》（征求意见稿）指出：到 2025 年，新型储能装机规模达 3,000 万千瓦以上，在碳达峰和碳中和过程中发挥显著作用，包括建设电网侧储能或风光储能，探索利用退役火电机组的既有厂址和输变电设施建设储能或风光储电能设施。根据光大证券测算，2020 年至 2030 年储能需求空间将达到累计 3.9TWh，储能投资市场空间 1.3 万亿元。

根据亚洲开发银行拟与土库曼斯坦合作开发熔盐储能太阳能光热与燃气混合发电项目，利用熔盐储热系统的蓄热成本可低至 2 美分/kWh，而目前太阳能光伏+电池储能 1-4 小时是最佳选择，其储能成本约为 5-10 美分/kWh。同时，热储能的价值将从光热发电拓展至工业蒸汽、火电厂灵活改造等市场，在解决弃风

弃光、促进可再生能源消纳、参与电网调峰、负荷侧调节等电力辅助服务市场以及综合能源服务市场发挥重要作用，为公司打开了较大的下游应用市场。国际可再生能源署（IRENA）2020年发布的《创新展望：热能存储》指出，未来10年，储热装机容量将增长到800GWh以上。

因此，在公司下游市场的发展下，公司本次募投项目拟建设生产基地主要生产太阳能光热储能一体化设备、导热油换热器、生物质锅炉等设备，公司具备市场渠道、营销能力以取得相关订单并消化新增产能，本次募投项目具有合理性。

综上，公司本次募集资金具有必要性和合理性。

五、本次募集资金运用对公司经营成果和财务状况的影响

（一）本次发行可转换债券对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家有关能源、环保方面产业政策，符合双碳目标下我国产业和能源转型的需要，有利于公司在节能环保领域的增强优势，在光热及储能等新能源领域进一步拓展，提高公司的生产能力，丰富公司的产品结构，提升公司的市场竞争力，巩固公司的市场地位，提升公司的经营业绩，保证公司的可持续发展。

（二）本次发行可转换债券对公司财务状况的影响

本次发行可转换债券募集资金到位后，公司的资产规模将进一步扩大，流动资金将更加充裕，公司的资金实力将得到进一步提升。如本次可转换公司债券发行完成并逐渐转股后，公司资产负债率将会逐步降低。

本次募集资金投资项目实施后，公司固定资产和无形资产规模将大幅提高，固定资产折旧和无形资产摊销费用的增加将对公司未来经营业绩产生一定影响。

（三）本次发行可转换债券对公司盈利能力的影响

本次募集资金投资项目预计达产期年均销售收入126,700.00万元，年均税后

利润 9,745.15 万元，项目有良好的市场发展前景和经济效益。募集资金投资项目建成投产并产生效益需要一定时间，短期内公司净资产收益率及每股收益可能有所下降，但随着募投项目投产后效益的逐步显现，公司的规模和利润将获得增长，促进公司在营业收入增长的同时进一步实现盈利能力的增强，经营活动的现金流入将逐步增加，净资产收益率及每股收益将得到提高。

第九节 历次募集资金运用

一、最近五年内募集资金基本情况

最近五年内，公司不存在通过配股、增发、可转换公司债券等方式募集资金的情况。

二、前次募集资金实际使用情况

根据中国证券监督管理委员会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500号）有关规定：“上市公司申请发行证券，且前次募集资金到账时间距今未满五个会计年度的，董事会应按照本规定编制前次募集资金使用情况报告，对发行申请文件最近一期经审计的财务报告截止日的最近一次（境内或境外）募集资金实际使用情况进行详细说明，并就前次募集资金使用情况报告作出决议后提请股东大会批准”。

经中国证监会“证监许可【2010】1787号《关于核准杭州锅炉集团股份有限公司首次公开发行股票批复》批准，并经深圳证券交易所同意，公司向社会公众公开发行普通股（A股）股票4,100万股，募集资金净额103,097.06万元，已于2011年1月4日全部到账，到账日至今已超过五个会计年度。

公司自2011年首次公开发行股票并上市后，最近五个会计年度内不存在通过配股、增发、可转换公司债券等方式募集资金的情况。鉴于上述情况，公司本次公开发行可转换公司债券无需编制《前次募集资金使用情况报告》，也无需聘请具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所对前次募集资金使用情况报告出具鉴证报告。

董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

一、公司董事、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。

公司全体董事签名：



王水福



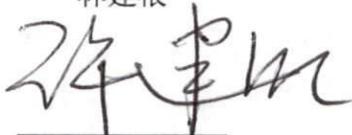
林建根



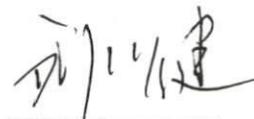
何伟校



陆敏



许建明



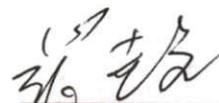
刘国健



史彦涛



朱克实



罗世全



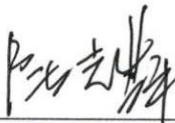
杭州锅炉集团股份有限公司

2021年12月22日

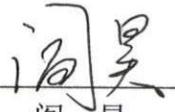
一、公司董事、监事、高级管理人员声明

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。

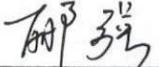
公司全体监事签名：



陆志萍

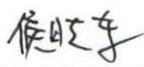


阎昊

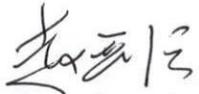


郦强

公司全体非董事高级管理人员签名：



侯晓东



赵剑云



万勇先



蒋志康



沈佳



徐书笋



张乐军



王叶江



濮卫锋

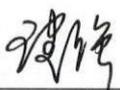
杭州锅炉集团股份有限公司



2021年12月22日

二、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、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人（签字）：
王建强

保荐代表人（签字）：
杨 航


华 佳

总裁（签字）：
王青山

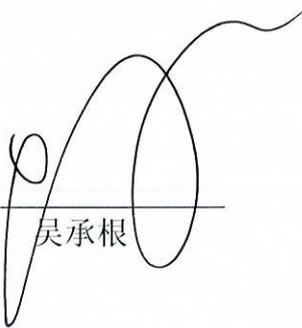
法定代表人（签字）：
吴承根



保荐机构董事长、总经理声明

本人已认真阅读杭州锅炉集团股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书的全部内容,确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总裁(签字): 
王青山

董事长(签字): 
吴承根



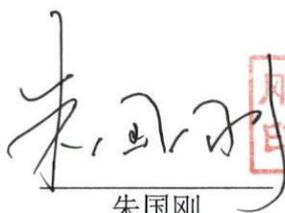


地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《杭州锅炉集团股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称募集说明书）及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的《审计报告》（天健审（2019）798号、天健审（2020）928号、天健审（2021）1578号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对杭州锅炉集团股份有限公司在募集说明书及其摘要中引用的上述报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


朱国刚

（已离职）

徐文生

天健会计师事务所负责人：


翁伟

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年十二月二十二日





地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

关于签字注册会计师离职的说明

中国证券监督管理委员会：

本所作为杭州锅炉集团股份有限公司申请公开发行可转换公司债券审计机构，出具了《审计报告》（天健审（2019）798 号、天健审（2020）928 号、天健审（2021）1578 号），签字注册会计师为朱国刚同志和徐文生同志。

徐文生同志已于 2021 年 5 月从本所离职，故无法在《杭州锅炉集团股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》之“审计机构声明”中签字。

专此说明，请予察核！

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人： 

翁 伟

二〇二一年 12 月 22 日

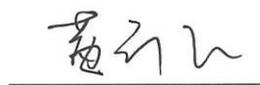
资信评级机构声明

本机构及签字的资信评级人员已阅读《杭州锅炉集团股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的《杭州锅炉集团股份有限公司公开发行可转换公司债券信用评级报告》（以下简称“《信用评级报告》”）不存在矛盾。本机构及签字的资信评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的《信用评级报告》的内容无异议，确认募集说明书及其摘要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：

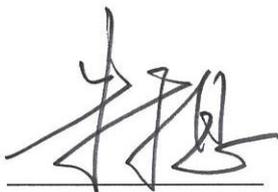


[武嘉妮]



[黄蔚飞]

评级机构负责人：



[朱荣恩]

上海新世纪资信评估投资服务有限公司



2021年12月22日

第十一节 备查文件

一、备查文件

除本募集说明书外，公司将以下备查文件供投资者查阅。有关目录如下：

- （一）公司最近三年的审计报告及最近一期的财务报告；
- （二）保荐机构出具的发行保荐书和保荐工作报告；
- （三）法律意见书和律师工作报告；
- （四）资信评级机构出具的资信评级报告；
- （五）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （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。

二、查阅地点和查阅时间

自本募集说明书公告之日起，除法定节假日以外的每日 9:30-11:30，13:30-16:30，投资者可至下列地点查阅相关备查文件：

（一）发行人：杭州锅炉集团股份有限公司

联系人：鲍瑾

办公地址：浙江省杭州市江干区大农港路 1216 号

电话：0571-85387519

传真：0571-85387598

（二）保荐机构：浙商证券股份有限公司

联系人：杨航、华佳

办公地址：浙江省杭州市五星路 201 号

联系电话：0571-87902082

传真：0571-87903239