

杭州汽轮机股份有限公司 关于对深圳证券交易所《关注函》回复的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

杭州汽轮机股份有限公司（以下简称“公司”或“上市公司”）于2021年11月4日发布了《关于收购控股股东下属公司部分股权资产暨关联交易的公告》（公告编号：2021-95）。公司于近日收到深圳证券交易所上市公司管理一部下发的针对该收购事项的《关于对杭州汽轮机股份有限公司的关注函》（公司部关注函〔2021〕第376号，以下简称“关注函”）。现就关注函具体回复如下：

问题 1、说明拟购买的 6 项股权资产中，4 项采取两种评估方法的资产均选取了评估值更高的方法作为本次交易的评估结果的原因及合理性，以及另两项股权资产仅采用一种评估方法的原因及合理性；在此基础上说明本次购买行为是否符合惯常商业逻辑，是否有利于维护上市公司利益。

问题 2、说明杭州杭发发电设备有限公司 2020 年度盈利 523.89 万元、2021 年上半年亏损 5120 万元的主要原因；在此基础上说明在其 2021 年半年度盈利恶化的情况下，你公司以 2.8 亿元、53.47 倍的 PE 购买其 100%股权的合理性和必要性，对比市场同类型收购案例的 PE 倍数，进一步说明本次交易作价的公允性。

问题 3、说明以 2551.35 万元收购净资产为-4474 万元的杭州汽轮工程有限公司的合理性和必要性，对比市场收购负资产案例时的交易作价，进一步说明作价的公允性。

公司回复：

针对问题 1、问题 2、问题 3 所涉及的本次收购过程中的评估方法以及评估结果的合理性、收购的商业逻辑（合理性和必要性）、作价公允性等相关问题，按各收购标的分别回复如下：

（一）杭州杭发发电设备有限公司（以下简称杭发公司）

1、选取资产基础法作为评估结果的原因及合理性

根据坤元资产评估有限公司出具的坤元评报〔2021〕653 号评估报告，杭发公司股东全部权益价值采用资产基础法测算的结果为 280,119,027.01 元，采用

收益法测算的结果为 203,800,000.00 元，两者相差 76,319,027.01 元，差异率 27.25%。上述两种评估方法的实施情况正常，参数选取较为合理。资产基础法是以重置各项生产要素为假设前提，各项资产价值在资产基础法测得结果中均已得到体现。收益法是从企业未来发展的角度，通过合理预测企业未来收益及其对应的风险，综合评估股东全部权益价值。

杭发公司主营产品综合盈利能力一般，预测期杭发公司将积极拓展用于城市排水防涝的大型水泵和用于已销售的水电、火电发电设备维修保养所需的备品备件的市场延伸，由于现行经济及上述拓展业务的市场具有较大不确定性，评估专业人员认为收益法中所使用的数据的质量和数量劣于资产基础法，因此，资产基础法的评估结果更适用于本次评估目的。

杭发公司 2016 年完成厂区搬迁，主要实物资产均在搬迁期间构建和购入，相关资产的整体质量、使用状况良好，评估使用的各项参数合理，同时本次清产核资审计，已对相关的应收款项、存货等进行逐项审核，充分计提各项资产存在的减值损失，因此杭发公司的各项资产估值合理，资产基础法的评估结论能客观反映杭发公司的股东权益价值。

2、资产基础法各项资产的评估增减值原因及合理性

杭发公司股东全部权益采用资产基础法的评估价值为 280,119,027.01 元，与账面价值 61,458,006.76 元相比，评估增值 218,661,020.25 元，增值率为 355.79%。资产账面价值与评估结论存在差异的主要原因如下：

(1) 流动资产

流动资产账面价值 376,506,094.70 元，评估价值 388,179,341.15 元，评估增值 11,673,246.45 元，增值率为 3.10%，本次审计已对杭发公司的各项应收账款、其他应收款、合同资产进行了逐项梳理，对存在风险的款项已全额计提减值准备，除此之外的款项按账龄分析法进行计提，上述款项的回收具有较好的保障，评估中按核实后的账面余额确定评估值，评估结论合理。

(2) 投资性房地产

投资性房地产账面价值 7,130,255.71 元，评估价值 19,668,189.85 元，评估增值 12,537,934.14 元，增值率 175.84%。

投资性房地产共 51 项，其中商业类房地产 4 项，建筑面积合计 1,441.00 平方米；住宅类房地产 47 项（其中 45 项房产涉及产权共有，2 项房产涉及房改），证载建筑面积合计 4,130.27 平方米，评估基准日归属杭发公司建筑面积合计 1,664.12 平方米。

本次涉及的住宅类房地产位于杭州市萧山区，账面成本 7,118,189.85 元，

账面单价约 4,277 元/平方米,对于上述住宅类房地产评估按账面金额保留处理,但目前上述住宅类房地产所在小区的二手房市场单价约 30,000 元/平方米,因此上述资产已充分考虑相关处置风险,评估结论合理。

本次涉及的商业类房地产,已取得房屋所有权证但尚未取得土地使用权,评估根据谨慎性原则,本次评估采用收益法进行评估。上述商业类房地产位于杭州市萧山区萧绍路,账面成本 12,065.86 元,目前上述周边类似商业用房的市场销售单价约 20,000 元/平方米,本次评估单价约 8,709 元/平方米,故此上述资产已充分考虑相关处置风险,评估结论合理。

(3) 建筑物固定资产

建筑物类固定资产账面价值 106,688,137.55 元,评估价值 123,571,400.00 元,评估增值 16,883,262.45 元,增值率为 15.82%。

建筑物类固定资产共 16 项,其中房屋建筑物 7 项,建筑面积合计 49,377.43 平方米;构筑物 9 项。本次评估采用成本法,评估增值主要系上述建筑物建设期至评估基准日的建筑材料、人工等成本上涨;建筑物类固定资产折旧年限短于建筑物经济耐用年限,根据杭发公司会计政策,建筑物类固定资产的折旧年限为 30 年,评估过程中,根据中国统计出版社出版的《最新资产评估常用数据与参数手册》,钢混结构的工业厂房经济耐用年限为 50 年,上述年限的差异造成评估增值,故上述评估结论合理。

(4) 设备类固定资产

设备类固定资产账面价值 54,922,912.11 元,评估价值 62,220,590.00 元,评估增值 7,297,677.89 元,增值率为 13.29%。

设备类固定资产共计 929 台(套/辆),主要包括数控卧式车床、镗铣床、摇臂钻床等金属切削设备,电热干燥箱、全纤维台车式电阻炉、燃气热处理炉等热处理设备,显微镜、测厚仪、液压万能试验机等仪器设备,配套配电系统、天然气系统、空压机系统等公用工程设备,以及电脑、空调、打印机等办公设备和车辆等。本次评估采用成本法,评估增值主要系设备的财务折旧年限小于其实际可使用的经济年限,故上述评估结论合理。具体情况如下:

设备类别	主要设备	财务折旧年限(年)	经济使用年限(年)
办公设备	电子设备、电器等	5	5-8
检测仪器	检测仪器	5、10	10
配电、空压机等	配电、空压机等	10	16
机器设备	机床、热处理设备等	10	12-16

(5) 土地使用权

土地使用权账面价值 35,736,946.56 元,评估价值 78,640,000.00 元,评估

增值 42,903,053.44 元，增值率为 120.05%。

土地使用权 1 宗，位于杭州市萧山区临浦镇东溪路 128 号，土地面积 73,484.00 平方米，取得成本 41.18 万元/亩，目前周边一级土地市场的出让价格 60 万元至 80 万元/亩，同时该地块出让时，出让合同的土地总面积 112,863.00 平方米（折合 169.29 亩），其中包含代征土地 39,379.00 平方米（折合 59.06 亩），目前上述代征土地上作为厂区堆场、仓库配套使用，利用率较高，故上述评估结论合理。

（6）其他无形资产

其他无形资产账面价值 521,794.22 元，评估价值 4,335,130.00 元，评估增值 3,813,335.78 元，增值率为 730.81%。

其他无形资产主要包括账面列示的 KMPDM 等软件，账面未记录的可辨认无形资产主要系 1 项发明专利、28 项实用新型专利及 1 项软件著作权等。对于外购的软件，由于软件使用维护情况正常，且基准日可取得该类软件的市场价格，故以其购置价并考虑技术状况综合确定评估值；对于涉及汽轮发电机的相关实用新型专利，主要为对产品结构、生产工艺等细节方面改进，故本次采用成本法进行评估；杭发公司水轮发电机组技术已实现各个机型的全覆盖，已经实现 60MW 以内混流式水轮发电机组的设计生产制造，在行业中处于先进水平，技术优势明显，属于高价格高质量的代表，故对上述水轮发电机组相关无形资产组合采用收益法评估。受国家能源目标和政策的影响，杭发公司水轮发电机组市场前景广阔，预期收益具有较高的保障性，因此上述无形资产的评估值合理。

（7）递延收益

递延收益科目的账面价值 131,221,039.99 元，评估值 7,668,530.00 元，评估减值 123,552,509.99 元，减值率为 94.16%。

递延收益系杭发公司收到的政府下发的搬迁补偿款形成的递延收益摊销余额。2019 年 8 月 14 日，杭发公司与杭州萧山城市建设发展有限公司签订《杭州杭发发电设备有限公司“退二进三”整厂搬迁二期地块土地收购补偿协议书》，确定二期地块 139.806 亩土地收购所有搬迁补偿、奖励费等合计人民币 22,243.74 万元。另根据 2010 年杭州萧山城市建设投资集团有限公司关于杭发公司整体搬迁推进中有关费用补偿问题协调会议纪要，确定给予杭发公司复建土地价差补偿 693 万元，整厂搬迁二期地块合计补偿款为 22,936.74 万元。截至评估基准日，与资产相关拆迁补偿合计 183,885,980.78 元，累计摊销 52,664,940.79 元，期末递延收益余额 131,221,039.99 元。本次评估根据未来各年按会计政策计算的折旧和费用的摊销作为应纳税所得计算的所得税额折现

至评估基准日的金额作为递延收益的评估值，其他的政府搬迁补偿收入期后无需偿还评估为零，故此上述递延收益的评估值合理。

3、杭发公司 2021 年上半年亏损 5120 万元的主要原因

杭发公司 2021 年上半年出现亏损主要系清产核资时基于谨慎性原则对部分回款存在重大不确定的客户全额计提坏账准备 2,639.05 万元；对已终止或已暂停的项目，比较已发生成本和已收回款项，对无法收回的成本补提了存货跌价准备 1,644.48 万元。

(1) 应收账款坏账准备补提减少利润约 2,639.05 万元

杭发公司应收账款坏账准备余额 2020 年末为 16,628,706.28 元，2021 年 6 月末为 43,019,161.82 元，应收账款坏账准备增加了 26,390,455.54 元，并全部确认在 2021 年度信用减值损失中，使得净利润减少 26,390,455.54 元。以下为 2020 年末、2021 年 6 月末应收账款坏账准备计提情况：

类别	2020年12月31日				
	账面金额	比例 (%)	坏账准备金额	计提比例 (%)	账面价值
单项金额重大并单项计提坏账准备	53,890,643.15	31.95	6,833,388.01	12.68	47,057,255.14
按组合计提坏账准备	100,724,680.43	59.72	3,691,948.58	3.67	97,032,731.85
其中：账龄组合	19,897,686.23	11.80	3,691,948.58	18.55	16,205,737.65
关联方组合	80,826,994.20	47.93			80,826,994.20
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	14,034,265.98	8.32	6,103,369.69	43.49	7,930,896.29
合计	168,649,589.56	100.00	16,628,706.28	9.86	152,020,883.28

(续上表)

种类	2021年6月30日				
	账面金额	比例 (%)	坏账准备金额	计提比例 (%)	账面价值
单项计提坏账准备	31,516,395.15	29.45	31,516,395.15	100.00	
按组合计提坏账准备	75,498,737.43	70.55	11,502,766.67	15.24	63,995,970.76
其中：杭汽轮集团合并财务报表范围内关联往来组合	31,980,567.16	29.88			31,980,567.16
账龄组合	43,518,170.27	40.67	11,502,766.67	26.43	32,015,403.60
合计	107,015,132.58	100.00	43,019,161.82	40.20	63,995,970.76

(2) 存货跌价准备补提减少利润 1,644.48 万元

杭发公司 2020 年末未计提存货跌价准备，2021 年 6 月末计提存货跌价准备 1,644.48 万元，杭发公司将其全部确认在 2021 年度资产减值损失中，使得净利润减少 1,644.48 万元。2021 年 6 月末杭发公司对存货进行了盘点清查，对于项目已终止或已暂停的，比较已发生成本和已收回款项，对无法收回的成本补提了

减值损失。

4、收购杭发公司的合理性和必要性说明

杭发公司是在原杭州杭发集团公司、杭州发电设备厂（创建于 1956 年）基础上按照国家政策经改制而设立的国有控股有限责任公司，控股股东为杭州汽轮动力集团有限公司。杭发公司目前位于杭州市萧山区临浦镇东溪路 128 号，占地约 7.45 万平方米，注册资本 8,000 万元，是中国中小型发电设备生产和出口的重要基地，为行业的重点骨干企业。杭发公司主导产品为水轮发电机组、汽轮发电机、城市排涝水泵，通过多年的积累和发展，已能成熟生产 0.75MW—70MW 多种规格的汽轮发电机和 0.32MW—60MW 的水轮发电机组，具备了 155MW 汽轮发电机技术。杭发公司为国家高新技术企业，技术中心被认定为浙江省企业技术中心，产品多次荣获部、省、市级优质产品，并获得全国水电设备制造行业的优秀企业称号，具有较好的品牌和信誉。

公司收购杭发公司能为中能公司后续进一步做大做强打下良好基础，其收购的合理性和必要性如下：

（1）收购杭发公司符合中能公司“十四五”战略发展目标，有利于提升综合盈利能力

中能公司“十四五”战略发展目标是拓展产业链，以体制创新、技术发展、提升品质为突破点，以绿色节能设备制造、高精专技术服务等业务为支柱，开拓新的市场领域，努力打造高端装备制造和技术服务产业链。

通过中能公司卓越的管理输出，中能公司与杭发公司在余热发电等领域将具有良好的协同效应，也将形成一定的规模效应，在市场开拓、产品设计等诸方面将显著提升核心竞争能力，充分发挥杭发公司现有产能，进一步提升综合盈利能力。

（2）收购杭发公司有利于提高中能公司供应链的可靠性和延伸中能公司产业链

目前中能公司在制造和销售环节对于打通上下游产业链并保持稳定方面仍存在一定风险。通过收购重组适时引进同行业、行业上下游相关领域的企业战略投资伙伴，可实现合作共赢和产业链延伸，加快业务发展。有利于提升中能公司的生产和市场资源获取能力，有利于加快建立以产业链互补、共同开发新技术、合理节约成本、做强市场实力为目标的产业联盟。

（3）收购杭发公司对中能公司技术创新战略有促进作用

杭发公司共取得 46 项专利成果，共取得软件著作权 1 项。已主持制定 2 项行业标准，参编 2 项国家标准，参编 4 项行业标准，目前另有 2 项行业标准在主

持制定中。获得 56 项来自各上级部门的项目奖项与荣誉。其中《大型高效水力发电机组关键技术及工程应用》获 2020 年度浙江省科学技术进步奖一等奖、《大容量反击式水轮发电机组设计制造关键技术》获 2019 年度中国机械工业科技进步二等奖、三个浙江省首台套产品、获得了“三合一”体系的认证、主持承担的一项萧山区重大科技计划项目已通过中期评审、主持的一项浙江省“品字标”已获浙江省品联会立项并启动。杭发公司多年积累下来的产品品牌、市场声誉和技术优势可缩短中能公司开发新产品，延伸产业链和提升技术水平的进程，符合中能公司技术创新战略。

5、同行业市场收购案例对比

资产评估基准日	股票名称	所属行业	重组事件	标的方 PE
2018-04-30	甘化化工	专用设备制造业	广东甘化收购升华电源 100%股权	321.18
2017-04-30	金冠股份	电气机械和器材制造业	金冠电气收购鸿图科技 100%股权	61.85
2017-08-31	上海沪工	通用设备制造业	上海沪工收购航天华宇 100%股权	45.71
2018-06-30	科力远	电气机械和器材制造业	科力远收购 GHS 公司 36.97%的股权	45.11
2018-03-31	通合科技	电气机械和器材制造业	通合科技收购霍威电源 100%股权	44.14

本次交易作价对应的 PE 为 53.47，PE 水平处于上述可比交易的合理水平。

(二) 杭州汽轮工程股份有限公司（以下简称工程公司）

1、选取资产基础法作为评估结论的原因及合理性

工程公司股东全部权益价值采用资产基础法评估的测算结果为 25,513,516.93 元，采用收益法评估的测算结果为 25,300,000 元，两者相差 213,516.93 元，差异率为 0.84%。

经分析，评估专业人员认为上述两种评估方法的实施情况正常，参数选取较为合理。资产基础法是以重置各项生产要素为假设前提，各项资产价值在资产基础法测得结果中均已得到体现。收益法是从企业未来发展的角度，通过合理预测企业未来收益及其对应的风险，综合评估企业股东全部权益价值。考虑到工程公司主营业务是承接传统行业（水泥、玻璃、钢铁等）、热电联产、煤矿瓦斯综合利用及新能源行业（分布式能源、垃圾及生物质能源等）的项目总承包业务，其所处行业发展对国家产业政策的依赖程度较高，评估专业人员认为收益法中所使用的数据的质量和数量劣于资产基础法。因此，本次评估最终采用资产基础法的测算结果 25,513,516.93 元作为工程公司股东全部权益的评估值。

本次资产基础法评估时，对工程公司历史经营过程中所形成的应收款项、存货等，各主要客户均与工程公司签订《补充协议》并约定还款计划，经营情况正常，均能按照还款计划进行还款，款项回收有保障。评估采用未来现金流折现法

确定其评估值，已考虑相关回收风险，同时本次清产核资审计时，对于其他未确定还款计划的应收款项、存货等，已全额计提坏账；工程公司其他资产均为近年正常运营项目，故此工程公司的各项资产估值合理，资产基础法的评估结论能客观反映工程公司的股东权益价值。

2、资产基础法各项资产的评估增减值原因

工程公司股东全部权益采用资产基础法的评估价值为 25,513,516.93 元，与母公司财务报表中股东权益-3,726,159.98 元相比，评估增值 29,239,676.91 元。资产账面价值与评估结论存在较大差异，主要原因如下：

(1) 流动资产评估增值 40,002,776.87 元，增值率为 10.48%，系部分应收账款及存货采用未来现金流量现值为评估值，相应计提的坏账准备评估为零所致。具体如下表所示：

单位：人民币元

资产名称	账面余额	坏账准备	账面价值	评估价值	评估方法
天津铁厂有限公司	28,733,688.44	1,438,104.42	27,295,584.02	28,733,688.44	按可回收金额确认评估值
长治市亿扬能源科技有限公司	88,600,000.00	53,160,000.00	35,440,000.00	83,413,000.00	按可回收金额确认评估值
安宁市永昌钢铁有限公司	30,712,500.00	29,176,875.00	1,535,625.00	1,535,625.00	按照账面价值保留
新疆阿勒泰金昊铁业有限公司	26,010,242.82	26,010,242.82	0.00	0.00	按照账面价值保留
应收账款小计	174,056,431.26	109,785,222.24	64,271,209.02	113,682,313.44	
库存商品-天津铁厂项目	96,411,730.95	0.00	96,411,730.95	119,834,000.00	按可回收金额确认评估值
工程施工-天基水泥项目	6,353,404.82	3,355,621.77	2,997,783.05	4,870,000.00	按可回收金额确认评估值
工程施工-永昌钢铁项目	47,663,398.82	39,663,398.82	8,000,000.00	8,000,000.00	按照账面价值保留
存货小计	150,428,534.59	43,019,020.59	107,409,514.00	132,704,000.00	
合计	324,484,965.85	152,804,242.83	171,680,723.02	246,386,313.44	

增值原因见下表：

资产名称	增值额	增值率	资产核实过程	资产评估过程
天津铁厂有限公司	1,438,104.42	5.27%	根据工程公司、杭州汽轮机股份有限公司、天津铁厂有限公司、天津天铁冶金集团有限公司于 2020 年 12 月 26 日签订了《补充协议》，2021 年 1-6 月收到回款 4188 万元。该公司基本按照补充协议约定支付款项。	根据评估专业人员的分析，上述应收账款和存货未来的现金流基本可确定，故采用未来现金流折现法确定其评估值。
长治市亿扬能源科技有限公司	47,973,000.00	135.36%	根据工程公司和该公司 2018 年 4 月 26 日签订的《补充协议》，2020 年公司收到 2800 万元，2021 年 1-6 月收到 2200 万元，根据该公司管理层预计，该公司发电项目运营正常，预计款项收回有保障。	根据评估专业人员的分析，上述应收账款和存货未来的现金流基本可确定，故采用未来现金流折现法确定其评估值。
安宁市永昌钢铁有限公司			自 2014 年底起，永昌钢铁公司开始全面停产，工程公司亦暂停项目实施工作，至今项目未能完工。目前永昌钢铁公司处于破产重整期，昆明市安宁区政府引入河北敬业集团有限公司作	对于存货项目，工程公司目前已申报债权 6000 万元，预计可收回 800 万元；对于应收账款，按照预计

			为投资重整人，先整体租赁钢厂，将钢厂进行全面检修，并于2020年5月正式复产。至2021年中，根据《永昌系三十一家公司的重整计划草案》确定债权偿还比例为5.00%，后经双方协商，永昌钢铁公司初步确认拥有投票权的债权人追加5.00%的偿债比例，工程公司偿债比例由原5.00%增至10.00%，但上述协议尚未签订。	5%的偿还比例，预计可收回1,535,625.00元。
新疆阿勒泰金昊铁业有限公司			2020年5月20日，工程公司与新疆阿勒泰金昊铁业有限公司、吐鲁番市裕润钢铁工贸有限公司、新疆金宝矿业有限责任公司、富蕴金山矿冶有限公司就金昊铁业项目签订履行协议，吐鲁番市裕润钢铁工贸有限公司、新疆金宝矿业有限责任公司、富蕴金山矿冶有限公司已约定还款进度，约定金昊铁业公司在1,841.09万元按期偿付前提下，分期偿付3,682.18万元，承诺于2021年12月20日前履行完毕。但至今尚未收到款项。	根据工程公司高管的介绍，金昊铁业由于环保资质不达标，目前仍处于停业中，公司暂时没有可用于偿还的现金流。本次专项审计已对该公司的应收账款全额计提坏账准备，本次评估亦将该应收账款评估为零。
应收账款小计	49,411,104.42	76.88%		
库存商品-天津铁厂项目	23,422,269.05	24.29%	详见应收账款-天津铁厂有限公司	详见应收账款-天津铁厂有限公司
工程施工-天基水泥项目	1,872,216.95	62.45%	新疆天基公司目前一直在正常运营。由于该公司地处新疆，该区域目前水泥供应产能过剩，当地三家水泥厂轮流开工，新疆天基公司每年将开工期产生的盈余用于支付本项目工程尾款，根据工程公司管理层意见，2021年1-6月收到了120万元，预计该项目工程尾款可正常收回。	根据评估专业人员的分析，上述应收账款和存货未来的现金流基本可确定，故采用未来现金流折现法确定其评估值。
工程施工-永昌钢铁项目			详见应收账款-安宁市永昌钢铁有限公司	详见应收账款-安宁市永昌钢铁有限公司
存货小计	25,294,486.00	23.55%		
合计	74,705,590.42	43.51%		

(2) 长期股权投资评估减值 6,289,924.30 元，减值率为 100%，系长期股权投资单位基准日股东全部权益评估价值为负值评估为零（超额损失在其他应收款中考虑）所致。

(3) 其他非流动资产评估减值 4,602,993.14 元，减值率为 89.95%，系部分待抵扣增值税进项税已在应收账款、存货等的评估中考虑所致。

3、收购工程公司的合理性和必要性说明

工程公司成立于 2011 年 9 月，是一家以技术为先导，集技术服务、工程设计、设备成套、工程施工、运营管理于一身，配备专业的管理团队的工程公司。

工程公司主要承接传统行业（水泥、玻璃、钢铁等）、热电联产、煤矿瓦斯综合利用及新能源行业（分布式能源、垃圾及生物质能源等）的项目总承包业务。

2016 年以前工程公司承接的项目基本上为水泥、玻璃、钢铁等高耗能、高排放领域的余热余能发电项目，当时符合国家节能减排的产业政策。自 2015 年国家“三去一降一补”政策实施后，工程公司余热余能发电项目的业主遭到极大冲击，有的关闭、有的停产、有的破产重整，导致工程公司业主失去偿债能力，节能分享的项目正常回款期就在 5 年左右，项目不能正常发电后整个回款周期就更长了。抚宁信合、天铁等项目情况大同小异，2017 年后相关项目相继恶化，坏账计提和减值准备陡增，账面净值锐减，2019 年后情况逐渐好转，几个项目渐趋正常，近两年回款状况好转。公司收购工程公司主要出于以下考虑：

（1）通过本次收购上市公司将获得 EPC 业务能力

工程公司自 2011 年成立至今，已完成近 100 个工程设计项目，在钢铁冶金行业所涉及高炉煤气发电、余热余能利用、热电行业背压机组改造、石油化工行业工业驱动、余热利用等领域拥有丰富的工程设计及工程实施经验，山西潞安集团高河煤矿乏风氧化发电项目作为世界上最大的乏风氧化发电项目，采用 EPC 模式，独立设计、独立建设完成，具有良好的经济效益和社会效益，尤其在当前环保政策背景下，在控制温室气体（CH₄）排放方面具有良好的发展前景。

通过对勘察设计、采购、项目管理等能力的整合，工程公司能够为业主实现“交钥匙”的工程总承包项目和其他工程设计及相关服务。近年来，工程公司着力提升经营水平，在纵向业务环节和横向业务领域两个维度方面不断增强市场竞争力，在钢铁冶金余热余能利用、热电机组改造领域、生物质发电领域形成了一定的市场影响力，形成了全业务流程、多领域覆盖的 EPC 业务能力。通过本次收购，上市公司能够更全面地响应业主的需求，增强工程服务方案解决能力，可以利用丰富的客户资源，在 EPC 业务领域开拓新的利润增长点。

（2）通过本次收购上市公司将获得大批工程设计和施工人才，进一步提升技术能力

电力工程勘察设计行业是典型的知识密集型服务行业，设计和项目管理团队的规模和质量决定了企业的技术水平和行业竞争实力，由于电力工程勘察设计的特殊性，该领域工程设计、总承包等业务对各种专业人才及稀缺人才的需求较大。通过多年的培养和实践，工程公司已经形成了员工结构合理、专业分布优化的人才队伍。工程公司管理团队拥有丰富的行业经验、较强的企业管理能力和较高的专业技术水平。

（3）通过本次收购获得工程勘察设计领域经营资质

根据相关规定，从事电力工程勘察设计的企业，应按其拥有的注册资本、专业技术人员等条件申请资质，经审查合格并取得相应资质证书后，方可承揽资质许可范围内的电力工程勘察、工程设计业务。工程公司在电力工程勘察设计行业已拥有 10 多年的业务经验，拥有工程设计资质乙级证书、工程咨询资质乙级证书。

（三）杭州汽轮汽车销售服务有限公司（以下简称汽车销售公司）

1、选取收益法作为评估结论的原因及合理性

汽车销售公司股东全部权益采用收益法的评估结果为 9,400.00 万元，采用资产基础法的评估结果为 6,513.96 万元，差异金额 2,886.04 万元，差异率 44.31%。

经分析，评估人员认为上述两种评估方法的实施情况正常，参数选取合理。收益法在评估过程中不仅考虑了被评估单位申报的可辨认资产，同时也考虑了如汽车销售公司拥有的稳定的客户资源等对获利能力产生重大影响的因素，被评估单位的人才资源、市场开拓能力等对汽车销售公司的竞争力和盈利能力起到关键性作用，而这些因素在资产基础法评估中难以体现其评估价值。

收益法是从企业的未来获利能力角度出发，以预测的收益为评估基础，汽车销售公司近几年经营状况良好，盈利能力较好（历史年度营业收入及净利润见下表），未来收益也能合理预计，收益法结果是对股东全部权益价值更全面的考虑。综合考虑上述原因，本次评估最终选取收益法的结果作为评估结论具有合理性。

单位：元

项目/报表年度	2018年	2019年	2020年	2021年1-6月
营业收入	148,680,813.73	193,289,963.59	228,141,592.15	80,200,903.51
净利润	6,559,482.23	7,411,699.55	9,427,324.92	3,512,767.64

2、收购汽车销售公司的合理性和必要性说明

汽车销售公司系杭州汽轮动力集团有限公司控股的有限责任公司，该公司成立于 2002 年 9 月，主要提供国内货物运输、木质包装箱制作、车辆销售、仓储、国际货运代理等系列服务。在近 20 年的发展的过程中，始终秉承为客户提供“贴身服务”的指导思想，以不断提升服务质量、延伸服务链为抓手，稳步推进公司的发展。

汽车销售公司具有二十多年的汽轮机及相关产品运输经验，对汽轮机、汽轮辅机产品特点及其运输要求有深刻了解，特别是在汽轮机、汽轮辅机产品相关大件、超大件运输组织实施能力很强。同时，近几年汽车销售公司拓展了专业仓储

管理服务，该服务不仅增强了上市公司对成品的保护能力，在实际的业务开展过程中，也促进了运输业务的开展。仓储与运输的衔接，不仅实现了人力资源的优化，还实现生产效率的提高。

（1）本次收购将进一步提升客户服务品质

随着客户需求的不断提升，提供整体解决方案是发展的必然趋势。公司要成为世界一流的工业驱动服务商，完善目前的产业链势在必行。汽车销售公司的业务与公司的生产关联度高，通过控股汽车销售公司，有利于加强公司对成品保护、物流品质的提升，满足不同客户的多样化需求，对推动公司向“服务型制造”转型有利。

（2）本次收购将完善公司服务链

通过多年的合作，汽车销售公司的汽轮机、汽轮辅机以及燃气轮机产品运输能力和水平已经得到了验证，特别是在汽轮机、汽轮辅机以及燃气轮机产品大件、超大件运输组织实施能力方面具有独特的优势。随着公司汽轮机等集装产品的不断优化，对运输的要求也必将越来越高。该公司多年来积累的运输方案、经验能够有利于促进公司的整体服务水平。

（四）中机院-杭汽轮集团(杭州)联合研究院有限公司（以下简称联合研究院）

根据坤元资产评估有限公司出具的坤元评报〔2021〕655号《杭州汽轮动力集团有限公司拟进行股权转让涉及的中机院-杭汽轮集团(杭州)联合研究院有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》，联合研究院股东全部权益采用资产基础法的评估价值为2,527,443.47元，与账面价值2,296,991.98元相比，评估增值230,451.49元，增值率为10.03%。

1、采用一种评估方法的原因及合理性

根据现行资产评估准则及有关规定，企业价值评估的基本方法有资产基础法、市场法和收益法。

由于国内极少有类似的股权交易案例，同时在市场上也难以找到与被评估单位在资产规模及结构、经营范围及盈利水平等方面类似的可比上市公司，故本次不宜采用市场法评估。

联合研究院目前业务主要为设计和销售高温耐磨阀杆系列产品，目前处于微利及盈亏平衡点附近，该公司尚需组建稳定的管理及技术等方面专业团队，梳理人员组织结构，在延续现有的业务内容和范围的情况下，扩展技术场景应用领域。目前该公司产品结构较为单一，订单依靠关联方公司产生，独立性相对较弱，且

暂无专职工作人员，无法对其未来收益及对应风险进行合理预测，故本次评估不宜采用收益法。

由于联合研究院各项资产、负债能够根据会计政策、企业经营等情况合理加以识别，评估中有条件针对各项资产、负债的特点选择适当、具体的评估方法，并具备实施这些评估方法的操作条件，故本次评估适宜采用资产基础法。

2、资产基础法各项资产的评估增减值原因

(1) 设备类固定资产评估减值 2,473.51 元，减值率为 47.44%，系设备购置价变动所致。

(2) 无形资产-其他无形资产评估增值 240,000 元，系账外可辨认无形资产采用收益法评估所致。

3、收购联合研究院的合理性和必要性

联合研究院作为杭州汽轮动力集团有限公司的子公司之一，始终为公司的工业汽轮机供应阀杆部件和提供防护涂层喷涂服务，具备较高的技术水平，双方业务具有较强的关联性，能够为公司提供必要的技术、产品和服务保障。

(五) 浙江燃创透平机械股份有限公司（以下简称燃创公司）

根据坤元资产评估有限公司出具的坤元评报〔2021〕656号《杭州汽轮动力集团有限公司拟进行股权转让涉及的浙江燃创透平机械股份有限公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》，燃创公司股东全部权益采用资产基础法的评估价值为 25,347,831.69 元，与账面价值 24,965,265.08 元相比，评估增值 382,566.61 元，增值率为 1.53%。

1、采用一种评估方法的原因及合理性

根据现行资产评估准则及有关规定，企业价值评估的基本方法有资产基础法、市场法和收益法。

由于国内极少有类似的股权交易案例，同时在市场上也难以找到与被评估单位在资产规模及结构、经营范围及盈利水平等方面类似的可比上市公司，故对本次不宜采用市场法评估。

燃创公司于 2019 年成立，作为浙江省燃气涡轮机械制造业创新中心的运营实体单位，目前自建设期平稳进入运行期，致力于燃气中心燃气轮机装备分模块、分方向的技术突破及技术资源的整合，该公司目前尚以研发为主，尚未实现商品的商业化运营销售，因此无法对其未来收益及对应风险进行合理预测，故本次评估不宜采用收益法。

由于燃创公司各项资产、负债能够根据会计政策、企业经营等情况合理加以

识别，评估中有条件针对各项资产、负债的特点选择适当、具体的评估方法，并具备实施这些评估方法的操作条件，故本次评估适宜采用资产基础法。

2、资产基础法各项资产的评估增减值原因

(1) 流动资产评估增值 154,460.00 元，增值率为 0.35%，系未到期公司定期存款存在应计未计的存款利息所致。

(2) 设备类固定资产评估减值 1,523.39 元，减值率为 3.54%，系设备购置价变动所致。

(3) 无形资产—其他无形资产评估增值 229,630.00 元，系账外无形资产评估增值所致。

3、收购燃创公司的合理性和必要性说明

燃气轮机是公司“十四五”战略规划中最重要的业务领域，在该业务的发展过程中，需要扩充和延伸相关技术、产品和服务链条。燃创公司在燃气轮机的控制技术、涂层喷涂、高温合金材料等领域方面与公司具有紧密的业务合作，其燃机相关技术是对公司燃机业务的重要补充和配套。并且，燃创公司是浙江省燃气涡轮机械制造业创新中心的运营实体单位，公司是该创新中心的牵头组建单位，对燃创公司股份收购后能够更有力地利用省级制造业创新中心的平台资源，支撑燃机业务发展。

(六) 浙江汽轮成套技术开发有限公司（以下简称成套公司）

成套公司采用收益法评估结果为 20,400.00 万元，资产基础法评估结果为 14,898.80 万元，差异金额 5,501.20 万元，以资产基础法评估值为基数计算差异率为 36.92%。

本次评估对成套公司分别采用了资产基础法和收益法进行评估，并最终采用了收益法结果作为最终的评估结论。收益法在评估过程中不仅考虑了被评估单位申报的可辨认资产，同时也考虑了如成套公司拥有的团结的管理团队和稳定的客户资源等对获利能力产生重大影响的因素，被评估单位的人才资源、市场开拓能力等对公司的竞争力和盈利能力起到关键性作用，而这些因素在资产基础法评估中难以体现其评估价值。收益法是从企业的未来获利能力角度出发，以预测的收益为评估基础，成套公司近几年经营状况良好，盈利能力较好（历史年度营业收入及净利润如下表），未来收益也能合理预计，收益法结果是对股东全部权益价值更全面的考虑。综合考虑上述原因，本次评估最终选取收益法的结果作为评估结论具有合理性。

单位：元

项目/报表年度	2018年	2019年	2020年	2021年1-6月
营业收入	220,230,100.85	230,935,067.64	231,015,559.55	136,214,923.74
净利润	11,113,668.04	65,397,490.27	33,258,647.01	5,388,421.20

成套公司系本公司控制的子公司，成立于2001年2月，专注于汽轮机控制系统集成、电站工程成套的专业公司，该公司业务涉及石油、化工、冶金、轻工、能源、建材等领域。成套公司拥有一支高素质的专业化技术团队，具有丰富的控制系统集成、电站工程成套经验，一直致力于为用户提供从锅炉、汽轮发电机组到整个电站工程的整体解决方案，特别是在企业自备电站和余热利用方面具备丰富的实践经验。本次收购其他少数股东5%的股权，有利于提高上市公司对重要控股子公司的绝对控制，增厚上市公司利润，减少与关联方股东的业务交叉，保证上市公司股东效益最大化。

问题 4. 针对本次交易后将纳入你公司合并报表的资产，结合其近三年一期毛利率、净利润率与你公司相应情况的对比，说明购买该等股权是否有利于提高你公司的整体资产质量。

公司回复：

1、最近三年一期的毛利率、净利率情况比较

项目	杭汽轮股份	杭发公司	工程公司	汽车销售公司	燃创公司	联合研究院
2021年1-6月						
毛利率	27.22%	32.79%	16.95%	10.68%	—	14.66%
净利润率	16.00%	-59.85%	-56.01%	4.85%	—	14.26%
2020年度						
毛利率	31.72%	19.40%	26.08%	8.53%	—	14.55%
净利润率	12.29%	1.66%	5.44%	4.13%	—	13.36%
2019年度						
毛利率	30.79%	21.30%	23.37%	9.13%	100.00%	13.51%
净利润率	9.96%	0.73%	-17.72%	3.83%	-141.39%	85.77%
2018年度						
毛利率	30.64%	15.59%	24.90%	9.74%	—	14.93%
净利润率	8.92%	11.82%	-25.64%	4.41%	—	7.11%

注：

1) 本次交易完成后，公司持有杭发公司100%股权、工程公司100%股权、联合研究院55%的股权、燃创公司85.60%股权，上述四家公司将纳入公司合并财务

报表范围。其中公司本次收购燃创公司 40%的股权，加上原持有的 45.60%股权，构成同一控制下企业合并，合并日不涉及重新计算公允价值及损益变动。

2) 本次交易完成后，公司持有汽车销售公司 30%的股权，为第一大股东，且五名董事全部由公司委派，构成实质控制，将纳入公司合并财务报表范围。

3) 成套公司系公司控制子公司，已纳入合并财务报表范围，本次交易属于收购少数股东股权，收购日不涉及重新计算公允价值及损益变动。

4) 燃创公司除 2019 年度外无收入，故其他年度未填列盈利能力指标。

2、被收购公司的期末资产结构情况

单位：万元

项目	杭发公司	工程公司	汽车销售公司	燃创公司	联合研究院
	2021年6月30日				
资产总额	58,165.32	36,809.65	10,786.89	4,368.40	258.09
其中：流动资产占总资产的比例	64.73%	89.77%	64.45%	99.90%	99.80%
速动资产占流动资产的比例	39.82%	43.26%	95.80%	100.00%	85.46%

3、购买该等股权对公司整体资产质量的影响

(1) 杭发公司

2021年6月末，杭发公司的资产总额为 58,165.32 万元，其中流动资产占总资产的比例超过 60%，应收账款和存货占流动资产的比例超过 80%，杭发公司下游客户主要为上市公司（含中能公司）及千山水电公司，一直维持良好的合作关系，客户信用度较高，存货变现能力和应收账款回款均有一定保障；非流动资产中土地和房屋建筑物占比超过 70%，经营情况稳定，能够产生充足的现金净流量，不存在减值迹象。

杭发公司主营产品盈利能力较为稳定，但市场订单不充足，产能利用率不高，相关费用过高导致公司整体盈利能力一般。2021年1-6月出现亏损主要系清产核资时基于谨慎性原则对部分回款存在重大不确定的客户全额计提坏账准备 2,639.05 万元；对已终止或已暂停的项目，比较已发生成本和已收回款项，对无法收回的成本补提了存货跌价准备 1,644.48 万元。长期而言，在杭发公司资产夯实的基础上，随着经济效益的不断释放，有利于上市公司提高整体资产质量、改善上市公司财务状况并增强持续盈利能力。

本次交易拟购买的资产为杭发公司 100%的股权，由控股子公司中能公司发起收购，本次交易完成后，中能公司将依托现有技术，加快建立以产业链互补，形成以共同开发新技术、合理节约成本、做强市场实力为目标的产业联盟，和以共享资源和降低经营成本为目标的产品联盟，在市场开拓、产品设计等诸方面将

显著提升核心竞争能力。杭发公司目前是中能公司汽轮发电机的主要供应商，收购杭发将加强中能公司在汽轮机+汽轮发电机的市场定价能力。同时，通过中能公司卓越的管理输出，实现生产要素的重新组合和合理流动，可以充分发挥杭发公司现有产能，形成一定的规模效应，进一步提升运营效率和综合盈利能力，有利于进一步提高上市公司的资产质量。

（2）工程公司

2021年6月末，工程公司的资产总额为36,809.65万元，其中流动资产占总资产的比例接近90%，应收账款和存货占流动资产的比例在80%左右，工程公司下游客户主要为传统行业（水泥、玻璃、钢铁等）、热电联产、煤矿瓦斯综合利用及新能源行业（分布式能源、垃圾及生物质能源等）的项目总承包业务为主，工程公司与各大客户均维持了良好的合作关系，营收回款有一定保障。非流动资产中房屋建筑物占比为37.43%，机器设备利用率较高，经营情况良好，不存在减值迹象。

工程公司承接的半垫资或全垫资项目规模较大，毛利率也较高。近几年净利润率较低的主要原因是自2015年国家“三去一降一补”政策实施后，工程公司余热余能发电项目的业主遭到极大冲击，业主失去偿债能力。通过本次收购，将工程公司纳入股份公司销售、服务一体化框架，有助于建立公司“大服务”业态，通过实施前向一体化，迅速进入工程总包市场及工程服务市场，通过上市公司项目风险管控能力的输出，并与上市公司主营产生新的协同效应，有利于开拓新的利润增长点，进一步提高上市公司的资产质量。

（3）汽车销售公司

2021年6月末，汽车销售公司的资产总额为10,786.89万元，其中流动资产占总资产的比例超过60%，速动资产占流动资产的比例超过98%，应收账款占速动资产的比例超过77%，1年以内的应收账款占比超过78%，资产变现能力较强；非流动资产中房屋建筑物占比超过78%，经营情况良好，能够产生充足的现金净流量，不存在减值迹象。

汽车销售公司经营稳定，各项财务指标总体持平，运营状况较好。本次交易完成后，通过实施后向一体化，控制运输物流环节投入的成本、质量及供应可靠性，确保公司生产经营活动稳步进行，有利于进一步降低公司成本，提高上市公司的资产质量。

（4）燃创公司和联合研究院

2021年6月末，燃创公司的资产总额为4,368.40万元，其中流动资产占总资产的比例为99.90%，货币资金占流动资产的比例为100%，资产变现能力很强，

且不存在减值迹象。联合研究院的资产总额为 258.09 万元，资产规模很小，其中流动资产占总资产的比例为 99.80%，速动资产占流动资产的比例超过 85%，资产变现能力很强，且不存在减值迹象。

本次交易完成后，有利于进一步提高公司研发能力，加速自主燃机的研发进度，有助于培养技术人才，有利于向客户提供产品和技术解决方案，完善和提升公司产业发展布局，有利于促进公司全面、健康发展。

问题 5、结合你公司与拟收购资产一年又一期的关联交易情况，说明本次交易后上市公司关联交易的变动情况；在此基础上，说明本次交易是否有利于减少关联交易和上市公司规范运作。

公司回复：

公司与拟收购资产一年又一期的关联交易情况如下表所示：

单位：元

关联交易类别	关联人	关联交易内容	2021年1-10月实际发生金额（未经审计）	2020实际发生金额（经审计）
关联方采购	杭州汽轮工贸有限公司	包装箱	11,592,062.48	13,146,266.87
	杭州杭发电设备有限公司	发电机	115,162,564.58	182,402,202.41
	中机院-杭汽轮集团(杭州)联合研究院有限公司	原材料	2,442,728.00	2,575,133.31
	杭州汽轮汽车销售服务有限公司	车辆	-	225,663.72
	杭州汽轮工程股份有限公司	技术服务费等	-	2,815,912.51
	杭州汽轮汽车销售服务有限公司	运费、修理费、租赁费等	54,776,904.36	68,226,620.10
	杭州汽轮工贸有限公司	打磨费、租赁费、物管、安保	3,801,124.95	5,995,614.56
	小计		187,775,384.37	275,387,413.48
	全部关联方采购额		199,632,171.98	276,084,974.07
	占比		94.06%	99.75%
关联方销售	杭州汽轮工程股份有限公司	汽轮机、压缩机	63,420,139.82	61,274,628.99
	杭州杭发电设备有限公司	锻件等	9,770,994.66	9,655,050.38
	杭州汽轮汽车销售服务有限公司	零星材料	-	355.52
	杭州汽轮工程股份有限公司	技术服务、安装服务费等	1,490,566.05	-
	浙江燃创透平机械股份有限公司	培训费	-	6,719.81
	小计		74,681,700.53	70,936,754.70
	全部关联方销售额		77,188,509.73	73,088,556.00
	占比		96.75%	97.06%
合计		262,457,084.90	346,324,168.18	

2020 年度及 2021 年 1-10 月，公司与拟收购资产的关联采购额分别为 27,538.74 万元、18,777.54 万元，占比分别为 99.75%、94.06%，主要集中于向

杭发公司采购发电机及向汽车销售公司采购运输等服务；关联销售额分别为7,093.68万元、7,468.17万元，占比分别为97.06%、96.75%，主要集中于向工程公司销售汽轮机和压缩机。

根据目前的主营业务情况，拟收购资产进入上市公司体内后，将不会增加新的关联交易。

本次交易完成后，公司关联采购和关联销售金额将大幅下降，增强了公司独立性，将进一步提高公司竞争力。

问题 6、针对本次交易后不纳入你公司合并报表的资产，结合该等资产近三年的可分配利润、分红政策及实际分配情况，说明购买该等资产后未来可能获得的分红情况，结合本次交易对价相较未来可能分红的 PE 倍数，说明购买相关资产参股权的合理性和必要性，作价的公允性。

公司回复：

本次收购的资产将全部纳入公司合并报表范围，不存在不纳入公司合并报表的情况。

问题 7、补充披露本次交易拟收购资产存在的风险或不利影响，逐家标的逐项分析对应评估报告中“对评估结论有重大影响的特别事项”“特别事项说明”部分相关事项涉及的金额、出现不利影响时最大风险敞口、敞口金额占标的资产主要财务指标的比例、对评估值的影响和占比、出现不利情况时对你公司的影响和拟采取的应对措施。结合相关资产将带入上市公司的相关问题，再次说明购买相关资产的合理性与必要性，以及作价的公允性。

公司回复：

1、特别事项的涉及金额、风险敞口、影响及应对措施

(1) 杭发公司

项目/内容	事项内容	涉及金额	出现不利影响时最大风险敞口	敞口金额占标的资产基准日净资产的比例	对评估值的影响金额和占比	出现不利情况时的影响及拟采取的应对措施
事项一	主大门(建筑面积58.00平方米)尚未办理不动产权证及其他相关许可证明事项	52.37万元	52.37万元	0.75%	52.37万元/0.19%	杭发公司宗地范围内,拆除风险小

事项二	杭州市萧绍路 1330-1456 号(连续双号)等 10 项房产已取得房屋所有权证(建筑面积合计 920.33 平方米),房屋所有权证尚未更名事项	236.19 万元	236.19 万元	0.01%	236.19 万元 /0.84%	杭发公司前身名称,影响较小
事项三	萧山区萧绍路 1330-1496 号(双号)的 4 项建筑物(建筑面积 1,441.00 平方米)已取得房屋使用权证,但未办理土地使用权证事项	1255.19 万元	1255.19 万元	0.02%	1255.19 万元 /4.48%	上述商业类房地产位于杭州市萧山区萧绍路,周边商业氛围良好,上述商业类房地产长期对外租赁,租赁情况较好,目前上述周边类似商业用房的市場销售单价约 20,000 元/平方米,本次按收益法评估单价约 8,709 元/平方米,已充分考虑相关风险
事项四	5 项构筑物存在局部或整体位于代征土地上及宗地红线外事项	1202.85 万元	1202.85 万元	19.47%	1202.85 万元 /4.29%	企业可合理使用代征土地,地上均为附属设施
事项五	联合厂房(建筑面积 32,731.44 平方米)及土地使用权(土地面积 73,484.00 平方米)已设立抵押权事项	7430.54 万元	7430.54 万元	99.40%	7430.54 万元 /26.53%	抵押事项不发生债务违约情形,风险较小
事项六	30 台设备抵押给杭州汽轮动力集团有限公司,为杭州汽轮动力集团有限公司为杭发公司向宁波银行股份有限公司杭州分行的债务提供连带担保责任提供反担保事项	3157.92 万元	3157.92 万元	50.20%	3157.92 万元 /11.27%	反担保行为,不发生债务违约情形,风险较小
事项七	应收武汉华中自控技术发展股份有限公司款项,已按管理人的要求申报债权,但管理人对公司债权均不予确认事项	233.1 万元	0 万元	3.79%	233.10 万元 /0.83%	已全额计提坏账,评估为零,不存在不利影响
事项八	6 项资产涉及对外出租、2 项经营租赁房产事项	1255 万元	1255 万元	0.02%	1255 万元 /4.48%	正常经营行为,不存在不利影响
事项九	萧山城厢街道萧绍路 25-4-510 室、25-3-606 室 2 项住宅类房产(证载建筑面积合计 80.06 平方米),早期分配职工居住,尚未房改,其中员工可享受房改面积为 37.17 平方米,归属杭发公司的面积为 42.89 平方米事项	0.19 万元	0.19 万元	0.00%	0.19 万元 /0%	评估按账面保留,账面成本仅 0.19 万元,风险较小
事项十	45 项房产为共有产权房,归属杭发公司面积 1,621.23 平方米事项	711.63 万元	711.63 万元	11.58%	711.63 万元 /2.54%	评估按账面原始取得成本保留,上述房产位于杭州市萧山区市区,账面单价约 4,400 元/平方米,目前上述小区的二手房市场单价约 30,000 元/平方米,风险较小
事项十一	萧山新塘街道广悦公寓 11-1-202 室等 3 项共有产权房尚登记在杭发公司名下,上述 3 项房产的使用人已参加房改并已办理了相关房改手续,但尚	0 万元	0 万元	0.00%	0 万元 /0%	未列入评估范围,无影响

	未办理过户手续事项					
事项十二	杭州汽轮动力集团有限公司授权杭发公司有偿使用“杭发牌”事项	0万元	0万元	0.00%	0万元/0%	未列入评估范围，无影响
事项十三	6项期后授权专利事项	0万元	0万元	0.00%	0万元/0%	期后授权无影响
事项十四	对黑龙江哈电多能水电开发有限责任公司的投资事项	13.78万元	13.78万元	0.22%	13.78万元/0.05%	杭发公司正常经营，金额较小
事项十五	老厂区征收补偿所产生的递延收益事项	766.85万元	766.85万元	213.51%	766.85万元/2.74%	征收补偿款未确认损益，期后无需偿还
事项十六	可弥补亏损未确认递延所得税资产事项	0万元	0万元		0万元/0%	未列入评估范围，如期后公司盈利，将产生税收抵减效应

(2) 工程公司

项目/内容	事项内容	涉及金额	出现不利影响时最大风险敞口	敞口金额占标的资产基准日净资产的比例	对评估值的影响金额和占比	出现不利情况时的影响及拟采取的应对措施
事项一	杭汽轮工程与长治市亿扬能源科技有限公司达成补充协议涉及的支付欠款事项	3,544.00万元	8341.3万元	N/A, 净资产-4474万元	8,341.30万元/326.94%	正常回收同时评估已采用现金流折现考虑一定回收风险；按补充协议要求跟进回收；
事项二	杭汽轮工程与天津铁厂有限公司、天津天铁冶金集团有限公司达成补充协议涉及的支付欠款事项	12,370.73万元	14856.77万元	N/A, 净资产-4474万元	14,856.77万元/582.31%	正常回收同时评估已采用现金流折现考虑一定回收风险；按补充协议要求跟进回收；
事项三	杭汽轮工程起诉新疆天基水泥有限公司涉及的支付欠款事项	299.78万元	487万元	N/A, 净资产-4474万元	487万元/19.09%	正常回收同时评估已采用现金流折现考虑一定回收风险；
事项四	杭汽轮工程起诉新疆阿勒泰金昊铁业有限公司涉及的支付欠款事项	0.00万元	0万元	N/A, 净资产-4474万元	0.00万元	全额计提坏账，已充分考虑风险
事项五	杭汽轮工程与安宁市永昌钢铁有限公司涉及的支付欠款事项	953.56万元	953.56万元	N/A, 净资产-4474万元	953.56万元/37.37%	企业已破产重整，按管理人确定债权清偿比例5%确认，风险较小
事项六	杭汽轮成套工程起诉德州晶华公司涉及的支付欠款事项	0	0	N/A, 净资产-4474万元	0	全额计提坏账，已充分考虑风险
事项七	杭汽轮成套工程起诉杭州新概念公司涉及的支付欠款事项	0	0	N/A, 净资产-4474万元	0	全额计提坏账，已充分考虑风险
事项八	杭汽轮成套工程起诉四川洪雅公司涉及的支付欠款事项	48.13万元	48.13万元	N/A, 净资产-4474万元	48.13万元/1.89%	按债权人会议确定的清偿比例8.87%确认可回收金额，风险较小
事项九	杭汽轮成套工程与抚宁信合公司达成补充协议涉及的支付欠款事项	787.60万元	787.60万元	N/A, 净资产-4474万元	1395.07万元/54.68%	正常回收同时评估已采用现金流折现考虑一定回收风险；按补充协议要求跟进回收；
事项十	杭汽轮成套工程起诉浙江玻璃杨汛桥项涉及的支付欠款事项	464.88万元	464.88万元	N/A, 净资产-4474万元	464.87万元/18.22%	法院判定所有权属于公司，拆迁补偿进入实质性阶段，风险较小
事项十一	杭汽轮成套工程6项房屋建筑物（建筑面积合计838.56平方米）未办理不动产权证书事项	1409.59万元	506.76万元	N/A, 净资产-4474万元	506.76万元/19.68%	按期后租赁收益确认评估值，与账面值相比减值903万元，充分考虑相关风险

(3) 汽车销售公司

项目/内容	事项内容	涉及金额	出现不利影响时最大风险敞口	敞口金额占标的资产基准日净资产的比例	对评估值的影响金额和占比	出现不利情况时的影响及拟采取的应对措施
事项一	杭州汽轮汽车销售服务有限公司起诉浙江义信货物运输有限公司支付欠款事项	295.40万元	295.40万元	8.38%	295.40万元/3.14%	法院判定所有权属于汽车销售公司，跟进执行，账面余额作为评估值

(4) 联合研究院

无

(5) 燃创公司

项目/内容	事项内容	涉及金额	出现不利影响时最大风险敞口	敞口金额占标的资产基准日净资产的比例	对评估值的影响金额和占比	出现不利情况时的影响及拟采取的应对措施
事项一	截至评估基准日，燃创公司注册资本2,500万元，实收资本2,425万元事项	N/A	N/A	N/A	N/A	尚未实缴到位股东补足出资额
事项二	燃创公司长期应付款账面余额为18,431,273.99元事项	1,843.13万元	-1,843.14万元	N/A	1,843.13万元/-72.71%	政府资金补助款期后是否偿还具有不确定性，本次按账面值保留，已充分考虑相关风险

(6) 成套公司

项目/内容	事项内容	涉及金额	出现不利影响时最大风险敞口	敞口金额占标的资产基准日净资产的比例	对评估值的影响金额和占比	出现不利情况时的影响及拟采取的应对措施
事项一	成套公司起诉天津广聚源纸业集团有限公司支付欠款事项	55.40万元	55.40万元	0.50%	55.40万元/0.27%	法院判定所有权属于公司，该公司正常经营，将跟进执行；
事项三	成套公司起诉浙江盛丰电力设备有限公司支付欠款事项	101.00万元	101.00万元	0.91%	101.00万元/0.50%	法院判定所有权属于公司，该公司正常经营，将跟进执行；

除以上各项应对措施外，针对杭发公司和工程公司，杭汽轮集团及其他转让方已签署公开声明和承诺，详见与本公告同时披露的声明和承诺公告（公告编号 2021-101 和 2021-102）。

综上，公司董事会对各项标的资产带入上市公司的相关问题和风险敞口进行了充分识别，并采取了有效的应对措施，各风险敞口得到转让方提供的相应风险补偿承诺，本次收购将不会对上市公司的正常经营带来影响，不存在侵害公司及中小股东利益的情形。

“十三五”期间，虽然公司盈利水平稳步提升，但主要盈利产品仍局限于工业汽轮机，主要盈利模式仍单纯依靠卖产品。在当前国家环保目标和政策背景下，能源装备行业的需求和市场形势将发生巨大变化，公司亟需加快转型步伐，寻找和开拓新的利润增长点。本次收购对象的业务主要涉及发电机、水轮机、汽轮泵等制造、工程总承包、控制系统集成和成套技术服务、燃气轮机技术开发、装备运输及仓储服务等，上述业务与上市公司业务存在极高的关联度，能够较快形成协同效应。通过本次股权收购，可以进一步完善公司产业链，丰富产品门类，提高技术研发能力，打造集先进透平装备制造、工程成套、整体解决方案于一体的服务型制造平台，推动公司向“服务型制造”转型。本次收购既是公司“十四五”战略规划的需要，也是管理层未雨绸缪积极应对国家环保目标和政策“危”和“机”的需要，符合上市公司和全体股东的利益，符合公司长期发展战略。本次评估过程中，评估公司所设定的评估假设前提合理，所选用评估方法与评估目的具备相关性，所出具的资产评估报告的评估结论合理，作价公允，相关决策程序符合有关法律、法规及《公司章程》的规定。

根据《深圳证券交易所股票上市规则》和《杭州汽轮机股份有限公司章程》等相关规定，本次交易未达到股东大会审议的标准，故公司董事会在审议通过后即予以实施。鉴于本次股权交易的转让方已对交易标的资产涉及的相关风险出具了声明和承诺，充分保障了公司及投资者的利益，本次交易不再提交股东大会审议。同时，针对本次股权收购事项，公司将于2021年11月22日召开投资者接待日活动（详见《关于召开投资者现场及网上接待日活动的通知公告》，公告编号：2021-103），向公司全体投资者公开说明与股权收购交易相关事项，解答投资者提出的问题。

公司全体董事、监事、高级管理人员将严格遵守《证券法》《公司法》等法律以及深圳证券交易所《股票上市规则》等规定，真实、准确、完整、及时、公平地履行信息披露义务。

公司独立董事意见：

本次收购符合上市公司和全体股东的利益，符合公司发展战略，有利于公司的长远发展，其定价依据合理，未影响公司的独立性，不存在侵害公司及中小股东利益的情形。董事会在审议此关联交易事项时，关联董事回避了表决，表决程序合法、有效，且符合有关法律、法规及《公司章程》的规定。本次收购过程中，

公司委托的坤元评估、银信评估具有证券、期货相关业务资格，具有独立性。本次评估中，评估公司所设定的评估假设前提合理，所选用评估方法与评估目的具备相关性，所出具的资产评估报告的评估结论合理。

杭州汽轮机股份有限公司董事会

2021年11月18日