

中信建投证券股份有限公司

关于

**《关于杭州海联讯科技股份有限公司换股
吸收合并杭州汽轮动力集团股份有限公司
申请的审核问询函之回复报告》**

之专项核查意见

独立财务顾问



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

二〇二五年七月

深圳证券交易所：

受杭州汽轮动力集团股份有限公司（以下简称“杭汽轮”、“被吸并方”）委托，中信建投证券股份有限公司（以下简称“独立财务顾问”、“中信建投证券”）担任杭州海联讯科技股份有限公司（以下简称“海联讯”）换股吸收合并杭汽轮暨关联交易的杭汽轮独立财务顾问，按照贵所下发的《关于杭州海联讯科技股份有限公司换股吸收合并杭州汽轮动力集团股份有限公司申请的审核问询函》（审核函〔2025〕030006 号）（以下简称“审核问询函”）的要求，中信建投证券就审核问询函所提问题进行了认真讨论分析和核查，并出具本核查意见，现提交贵所，请予审核。

本核查意见中的报告期指 2022 年、2023 年及 2024 年；除此之外，如无特别说明，本核查意见所述的词语或简称与重组报告书中“释义”所定义的词语或简称具有相同的含义。在本核查意见中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。本核查意见所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

审核问询函所列问题	黑体（加粗）
审核问询函所列问题的回复、对重组报告书的引用	宋体
对重组报告书的修改、补充	楷体（加粗）

目 录

问题一、关于被吸并方经营业绩及持续经营能力	3
问题二、关于被吸并方财务数据	21
问题三、关于关联交易	39
问题四、关于产业政策及创业板定位	52
问题五、关于交易方案	85
问题六、关于被吸并方权属清晰性	105
问题七、关于整合管控及债权债务转移	130
问题八、关于合并估值	145
问题九、关于股份支付	152
其他问题	163

问题一、关于被吸并方经营业绩及持续经营能力

申请文件显示：（1）被吸并方的主营业务涵盖工业汽轮机、燃气轮机、发电机、水轮机等装备产品的设计、制造、安装、运维等。（2）报告期各期，被吸并方毛利额、毛利率及净利率持续下降。（3）被吸并方工业汽轮机、配套及备件业务报告期内收入、毛利占比持续在 67%以上，受“双碳政策”、新能源机组对传统汽轮机市场的挤压等影响，市场竞争加剧、工业驱动汽轮机的年产量下滑，被吸并方报告期各期该业务毛利额及毛利率持续下降，毛利额分别为 12.94 亿元、11.78 亿元和 9.39 亿元，毛利率分别为 29.30%、26.78%和 21.21%，2024 年汽轮机产销量下降 20%以上。（4）被吸并方通过采购西门子能源的燃机核心机、完成本体之外的设备设计加工和配套工作等方式开展燃气轮机业务，报告期各期毛利率分别为 8.77%、9.53%和 8.85%。西门子能源与被吸并方及子公司签订技术合作与许可协议，约定由被吸并方及子公司在中国大陆不可转让、无权分许可、非独占地使用相关辅助设备和专有技术等。除与西门子能源合作外，被吸并方正在加快自主燃气轮机整机试验和示范应用，相关产品于 2025 年 1 月顺利完成首次点火试验。（5）报告期内，被吸并方销售费用率高于可比上市公司，主要系行业市场竞争加剧，被吸并方积极拓展营销渠道等因素所致。（6）报告期各期，被吸并方净利润分别为 7.08 亿元、7.36 亿元和 6.38 亿元，少数股东损益分别为 1.03 亿元、1.49 亿元和 0.40 亿元。（7）被吸并方对汽轮机、燃气轮机等产品的销售按时点确认收入，对水轮发电机组销售业务、工程服务业务的按履约进度确认收入。

请上市公司补充披露：（1）结合被吸并方汽轮机产品细分类型、具体应用领域、下游行业发展状况、相关领域对应市场供需和行业竞争情况、被吸并方相关产品市场份额变化、历史期产销量波动情况、售价波动情况等，详细披露报告期内汽轮机相关业务毛利额、毛利率及净利率持续下降的原因，与可比公司变动趋势是否一致，下滑趋势是否持续，被吸并方的具体应对措施及有效性，该业务的持续经营能力是否存在不确定性。（2）结合被吸并方及子公司同西门子能源签订相关协议的具体内容，补充披露被吸并方及子公司同西门子能源的具体合作模式，合作模式、授权范围及许可费用等因素变更、中断或取消的条件，合作稳定性，合作模式、许可费用或费率是否与同行业可比公司存在显著差异，西门子

是否同其他境内企业存在类似合作,被吸并方自主研发燃气轮机是否存在侵权风险或潜在纠纷、是否影响同西门子能源的合作。(3)结合前述内容,以及被吸并方主营业务境内外销售面临的风险(如有),主营业务盈利情况,经营环境是否存在不利变化等,补充披露被吸并方持续经营能力是否存在不确定性,本次交易是否符合《重组办法》第四十四条、《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条的规定。

请上市公司补充说明:(1)结合被吸并方各子公司的具体业务经营情况、业绩波动情况、被吸并方对各子公司的持股比例等,补充说明报告期内少数股东损益波动的原因及合理性,被吸并方及各子公司之间的业务是否可以明确区分,具体经营业务是否稳定,是否存在被吸并方与各子公司之间通过调节订单或业务、关联交易等方式调节业绩的情形。(2)结合水轮发电机组及工程服务的业务开展模式,详细说明相关收入确认政策是否符合《企业会计准则》的相关规定,与同行业公司是否存在差异。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复:

一、结合被吸并方汽轮机产品细分类型、具体应用领域、下游行业发展状况、相关领域对应市场供需和行业竞争情况、被吸并方相关产品市场份额变化、历史期产销量波动情况、售价波动情况等,详细披露报告期内汽轮机相关业务毛利额、毛利率及净利率持续下降的原因,与可比公司变动趋势是否一致,下滑趋势是否持续,被吸并方的具体应对措施及有效性,该业务的持续经营能力是否存在不确定性

(一)被吸并方汽轮机产品细分类型、具体应用领域、下游行业发展状况、相关领域对应市场供需和行业竞争情况、被吸并方相关产品市场份额变化、历史期产销量波动情况、售价波动情况

1、被吸并方汽轮机产品细分类型、具体应用领域

被吸并方汽轮机按其驱动对象不同,可分为工业驱动汽轮机和工业发电汽轮机两大类。其中,工业驱动汽轮机主要用于驱动压缩机、鼓风机、泵、压榨机等旋转机械,应用于炼油、化工、化肥、建材、冶金、电力、轻工、环保等工业领

域，是各类大型工业装置中的关键动力装备；工业发电汽轮机主要用于驱动发电机并同时提供热能，应用于各工业企业自备电站、区域性热电联产工程、工业过程余热回收发电、城市垃圾电站以及燃气蒸汽联合循环电站等。

2、下游行业发展状况、相关领域对应市场供需

在全球产业链重构以及地缘政治格局演变背景下，全球汽轮机市场存在着一定的增长空间。据观研天下数据，2024 年全球汽轮机制造行业市场规模为 283.75 亿美元，预计到 2032 年全球汽轮机制造行业市场规模为 337.52 亿美元，年复合增速为 2.19%。我国汽轮机市场空间则在“双碳政策”的影响及传统能源结构有所调整的背景下，存在一定的增长压力，但向高效、清洁方向发展的汽轮机仍存在发展空间。据观研天下数据，2020-2024 年我国汽轮机制造行业市场规模呈现先升后降的趋势。2024 年，我国汽轮机制造行业市场规模为 346 亿元，其中工业驱动领域汽轮机制造行业市场规模约为 78.84 亿元，电力领域汽轮机制造行业市场规模约为 197.10 亿元。预计未来几年，在政策导向、宏观经济、技术迭代及下游产业投资等因素复合影响下，我国汽轮机制造行业市场规模呈现震荡发展趋势，市场规模将维持在 350-400 亿元左右。

3、行业竞争情况、被吸并方相关产品市场份额变化

全球汽轮机市场竞争格局呈现“多极化、梯队化”特征，国际龙头企业如西门子能源、通用电气、三菱重工、曼恩能源等凭借全球化服务网络，在全球市场占据主导地位。中国厂商以东方电气、上海电气、杭汽轮及哈尔滨电气为代表，依托本土化成本优势和政策支持，聚焦服务中国和东南亚周边市场。

目前，我国汽轮机行业呈现高度集中的市场结构，由东方电气、上海电气、杭汽轮和哈尔滨电气四家央国企主导，合计占据国内绝大多数份额。其中，在工业驱动汽轮机领域上，杭汽轮市场占有率较高。根据中国电器工业协会汽轮机分会数据，2023 年，杭汽轮工业驱动汽轮机产量和销量（以千瓦时计算）占国内主要汽轮机生产厂家工业驱动汽轮机总产量和总销量的比例均超过 50%。在发电汽轮机领域上，上海电气、东方电气、哈尔滨电气等汽轮机厂商的发电汽轮机主要用于大型电站和较大功率的热电联产项目中，杭汽轮的发电汽轮机则主要应用于企业小型工业自备电站、垃圾焚烧发电项目及生物质能发电项目等项目中。

4、历史期产销量波动情况、售价波动情况

报告期内，被吸并方汽轮机的产量、销量和售价情况如下：

年度	项目	数量/金额	同比变动
2024 年度	产量（台/套）	360	-20.70%
	销量（台/套）	361	-21.86%
	销售均价（万元/台、万元/套）	1,226.67	28.86%
2023 年度	产量（台/套）	454	22.37%
	销量（台/套）	462	10.26%
	销售均价（万元/台、万元/套）	951.93	-9.73%
2022 年度	产量（台/套）	371	-
	销量（台/套）	419	-
	销售均价（万元/台、万元/套）	1,054.49	-

报告期内，被吸并方汽轮机的产量、销量和售价的变动趋势有所差异，主要原因系被吸并方主要实行“以销定产”的生产模式，根据客户的个性化需求定制汽轮机机组设备，不同机组因型号、规格、参数、成套范围和配置等差异导致销售价格有所变化，使得产量、销量和售价的变动趋势亦有所差异。此外，由于被吸并方汽轮机业务具有面向订单设计的特殊性，售价的可参考性不强。

（二）报告期内汽轮机相关业务毛利额、毛利率及净利率持续下降的原因，与可比公司变动趋势是否一致，下滑趋势是否持续，被吸并方的具体应对措施及有效性，该业务的持续经营能力是否存在不确定性

1、报告期内汽轮机相关业务毛利额、毛利率及净利率持续下降的原因

报告期内，被吸并方工业汽轮机、配套及备件的毛利额分别为 129,438.87 万元、117,793.11 万元和 93,917.42 万元，毛利率分别为 29.30%、26.78%和 21.21%，被吸并方净利率分别为 11.33%、11.25%和 8.73%，有所下滑，主要系受到行业竞争及细分产品收入结构性变化引起的阶段性波动影响。2025 年一季度，受益于产品结构优化和精益降本，被吸并方综合毛利率为 26.44%，总体有所好转。

被吸并方工业汽轮机相关业务产品主要包括工业驱动汽轮机和工业发电汽轮机。工业汽轮机产品深度渗透能源密集型产业链，覆盖炼油、化工、电力、建材等多个领域，其需求与宏观经济环境、产业政策导向及下游企业产能周期密切

相关。报告期内，受到整体宏观经济波动、“双碳政策”持续深化等因素影响，下游行业不断推进存量设备低碳化改造，叠加新能源电力机组对传统汽轮机增量市场的挤压以及产能周期性调整，导致市场竞争加剧，被吸并方工业汽轮机业务有所承压，各细分产品的毛利率均有所下滑。在工业驱动汽轮机领域，被吸并方作为国内领先的工业汽轮机厂商之一，在标准制定、技术研发、生产制造、质量控制等关键环节占据主导地位。被吸并方是国内少数可按用户的特殊需要非标设计制造工业汽轮机的厂商，亦是国内少数可与国际顶尖厂商同平台、同配置、同价格竞争的国产工业汽轮机厂商，在国内工业驱动领域市场占有率保持领先。因此，被吸并方工业驱动汽轮机的产品技术附加值较高，毛利率水平也相对较高。

相对而言，被吸并方工业发电汽轮机的毛利率较低，主要原因系工业发电汽轮机参与的市场主体较多，同行业公司上海电气、东方电气等汽轮机厂商凭借在发电汽轮机领域的技术积累进入工业发电汽轮机市场，导致市场竞争较为激烈。

报告期内，被吸并方工业驱动汽轮机的收入占比有所下滑，导致汽轮机业务的整体毛利率受到产品结构变化而有所降低。因此，报告期内被吸并方工业汽轮机相关业务毛利额、毛利率及净利率有所下滑主要系受行业竞争及细分产品收入结构性变化引起的阶段性波动影响。

被吸并方紧抓驱动领域市场机遇，积极市场攻坚，推动汽轮机业务订单结构改善，同时，加强精益管理，提升成本控制能力，使得 2025 年一季度综合毛利率水平有所提升。

2、与可比公司变动趋势一致

报告期内，被吸并方汽轮机业务的毛利率与可比上市公司对比情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
上海电气	19.69%	17.70%	18.05%
东方电气	11.96%	15.27%	17.07%
电气风电	5.94%	-3.65%	14.07%
陕鼓动力	29.72%	28.64%	27.94%
平均值	16.83%	14.49%	19.28%
被吸并方	21.21%	26.78%	29.30%

注：可比上市公司均未单独披露汽轮机业务的毛利率数据，此处上海电气、东方电气的毛利率为能源装备的毛利率，电气风电的毛利率为风机及零部件销售的毛利率，陕鼓动力的毛利

率为能量转换设备的毛利率。

报告期内，可比上市公司相关业务毛利率的平均值分别为 19.28%、14.49% 和 16.83%，剔除电气风电后的可比上市公司相关业务毛利率的平均值分别为 21.02%、20.54%和 20.45%，整体略有下滑。

报告期内，电气风电受到国家风电政策变化、市场竞争态势及公司降本措施等影响，相关业务毛利率波动较大；上海电气的能源装备板块业务结构优化，陕鼓动力持续扩大压气储能装备技术领先优势，使得毛利率略有提升；东方电气受市场竞争激烈影响，部分产品销售价格降低或存在阶段性波动，同时，原材料价格波动导致产品成本有所上升，使得毛利率呈现下滑趋势；被吸并方的汽轮机业务毛利率受行业竞争加剧及细分产品收入结构性变化影响，报告期内有所下滑。

因此，被吸并方汽轮机相关业务毛利率的变动趋势与可比上市公司一致，不存在明显差异。

3、被吸并方采取了积极有效的应对措施，下滑趋势预计不存在持续性

针对汽轮机相关业务毛利率逐年下滑的情况，被吸并方采取了多项应对措施，具体如下：

（1）持续研发创新，把握汽轮机新的业务增长点

被吸并方持续研发创新，紧抓市场脉络，积极把握设备更新、节能减排和余热利用市场等汽轮机业务新的增长点，利用自身在工业汽轮机领域的竞争优势和技术实力，应对市场波动风险，推进汽轮机设备由耗能型设备向节能型设备改造。被吸并方通过在乏汽余热回收、能源梯级利用、热水闪蒸发电等多种应用场景创新开拓，为用户提供更多的余热利用方案，保持了良好的发展趋势。

（2）实施品牌出海，巩固行业竞争地位

被吸并方积极实施“走出去”战略，开展海外市场开发工作，实施品牌出海，探索业务属地化发展路径，逐步建立适应国际化发展及海外业务转型的专项应对机制。报告期内，被吸并方实现“拳头”产品走出去，驱动业务在中东等地区收获颇丰。

2023 年，沙特 SABIC 集团 MTBE 装置制冷压缩机组的成功落地，标志着中国制造的汽轮压缩机组首次成功登陆沙特本土炼化项目，为中国动力设备在中东

高端市场开拓打开新局面；给水泵板块口碑效应逐渐显现，业务拓展至印尼市场；发电板块版图扩充至塞浦路斯、叙利亚、墨西哥、科特迪瓦等市场。2024 年，被吸并方在中东石化、俄语区大型空分等细分领域强势发力，全年承接驱动汽轮机订单 2.85 亿元，较 2023 年同期增长 26%；通过提前布局，在非洲等新兴市场构建起海外市场新的业务增长点，进一步巩固被吸并方行业竞争地位。

（3）构建基于机组全生命周期的服务体系，开拓汽轮机存量市场的服务业务

报告期内，被吸并方打造基于机组全生命周期、涵盖各环节全方位的一体化服务模式，建成并投运巴基斯坦“本地化服务”示范区域；完成服务管理平台二期建设，实现系统信息链贯穿“大客户设备全生命周期管理”；整合状态监测、故障诊断、延寿评估等资源，推进“杭汽轮智慧运维中心”建设；建立客户回访、巡检以及培训管理机制；以用户需求为导向，提高服务质量和效率，实现服务体系标准化。

被吸并方通过加快推进基于“设备全生命周期管理”的服务业务转型，积极开拓汽轮机组存量市场的服务业务，逐步构建起在存量市场中培育增量市场的良性循环模式，使得服务业务成为被吸并方的重要业务板块和新的收入增长点。

综上所述，为适应外部市场环境及公司经营业绩的变化，被吸并方积极采取持续创新以把握细分市场业务增长点、开发境外市场、拓展存量市场服务业务等措施进行应对。2025 年一季度，受益于产品结构优化和精益降本，被吸并方综合毛利率提升至 26.44%，相比 2024 年度增加 7.08%，汽轮机相关业务毛利额、毛利率及净利率存在一定的阶段性波动，预计不存在持续性的下滑趋势。

4、汽轮机业务的持续经营能力预计不存在不确定性

（1）汽轮机业务具有较大的市场基础及增长空间

被吸并方的工业汽轮机作为原动机驱动其他大型机械设备，广泛应用于石化、炼油、冶金、空分等多个工业领域，虽然短期内市场承压，但下游领域的市场需求基础较大。据观研天下数据，2024 年全球汽轮机市场规模为 283.75 亿美元，预计到 2032 年全球汽轮机制造行业市场规模为 337.52 亿美元，年复合增速为 2.19%，而国内市场规模在未来几年将维持在 350-400 亿元左右。同时，大规模

设备更新市场开启、余热利用改造行情发展、国内产能向海外溢出、汽轮机服务市场空间增长等仍为被吸并方的汽轮机业务提供了潜在的增长点，助力公司业务可持续发展。

（2）被吸并方具备完善的创新机制和强劲的技术实力

被吸并方拥有完善的技术和产品研发体系，具备强劲的技术研发能力，建有国家级企业技术中心、国家级企业博士后科研工作站、浙江省制造业创新中心、浙江省重点实验室、浙江省院士专家工作站、浙江省重点企业研究院、浙江省重点产业技术联盟、浙江省产业链上下游企业共同体、浙江省高新技术企业研究开发中心等创新平台。

技术创新是被吸并方可可持续发展的动力之源，也是公司转型升级的基石。多年来，被吸并方从产品结构、核心部件、基础设计、制造工艺等方面持续进行科研攻关，升级迭代透平领域技术体系，积累形成了“多目标气动寻优技术”“强度振动仿真技术”“机械运转指标控制技术”“叶片表面处理技术”“自主燃机开发技术”等技术。基于上述技术在实际生产中的深化运用，被吸并方提高了生产效率、促进了资源节约，提升了产品性能及稳定性，构筑了以技术能力为内核，产品服务体系、客户需求解决能力、市场声誉等多项竞争优势相辅相成的核心竞争力，助力公司在日益激烈的市场竞争中抢占份额、持续发展。

（3）被吸并方拥有显著的竞争优势

被吸并方具备明显的汽轮机产品技术优势，完整的产品服务体系，可靠的客户服务能力，深厚的人力资源储备，能够满足客户个性化的定制需求，树立了公司的品牌和国际影响力，具体参见重组报告书之“第四章 被吸并方业务与技术”之“三、被吸并方所处行业的竞争情况”之“（三）被吸并方竞争优势及劣势”之“1、竞争优势”相关内容。

（4）被吸并方的工业汽轮机居于国内领先地位

被吸并方的工业汽轮机居于国内领先地位，具体参见重组报告书之“第四章 被吸并方业务与技术”之“三、被吸并方所处行业的竞争情况”之“（二）被吸并方市场地位”之“1、汽轮机行业：工业汽轮机居于国内领先地位”相关内容。

（5）被吸并方的汽轮机业务规模可观

报告期内，被吸并方工业汽轮机、配套及备件业务的收入金额分别为 441,831.73 万元、439,792.81 万元和 442,829.54 万元，金额保持稳定，收入规模可观，是被吸并方营业收入的主要来源。截至报告期末，被吸并方汽轮机业务在手订单金额为 49.57 亿元，规模较大。未来，被吸并方的汽轮机业务将继续助力被吸并方可持续发展。

综上，被吸并方的汽轮机业务具有较大的市场基础及增长空间，其不仅具备完善的创新机制、强劲的技术实力、显著的竞争优势和领先的市场地位，且业务规模可观，长期来看，未来持续经营能力预计不存在不确定性。

海联讯及杭汽轮已在重组报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“三、本次交易前被吸并方财务状况与盈利能力的讨论与分析”之“（五）被吸并方盈利能力分析”之“12、被吸并方的持续经营能力”补充披露报告期内汽轮机相关业务毛利额、毛利率及净利率持续下降的原因，与可比公司变动趋势是否一致，下滑趋势是否持续，被吸并方的具体应对措施及有效性，该业务的持续经营能力是否存在不确定性等内容。

二、结合被吸并方及子公司同西门子能源签订相关协议的具体内容，补充披露被吸并方及子公司同西门子能源的具体合作模式，合作模式、授权范围及许可费用等因素变更、中断或取消的条件，合作稳定性，合作模式、许可费用或费率是否与同行业可比公司存在显著差异，西门子是否同其他境内企业存在类似合作，被吸并方自主研发燃气轮机是否存在侵权风险或潜在纠纷、是否影响同西门子能源的合作

2017 年 8 月 17 日，西门子能源瑞典与杭汽轮签订技术合作与许可协议，约定由西门子能源瑞典许可杭汽轮在中国大陆不可转让、无权分许可、非独占地使用西门子能源瑞典与 SGT-800 燃机辅助设备和技术服务相关的许可专有技术、技术文件等，许可费用根据采购量及合同约定进行计算。该等许可用于：1、在中国大陆成套 SGT-800 燃机；2、购买辅助设备；3、在中国境内制造辅助设备；4、对 SGT-800 燃机的辅助设备进行测试、调试和质量控制；5、向中国发电行业（以下简称 IPG 应用领域）客户销售和交付 SGT-800 燃机产品；6、根据西门子能源瑞典交付的 SGT-800 燃机为中国客户在 IPG 应用领域提供相应服务，或基于前述许可内容满足特定条件下对 SGT-800 燃机的辅助设备进行了适配、改

进或修改。该等许可协议的有效期为协议生效之日起 20 年。2024 年 2 月 27 日，西门子能源瑞典与杭汽轮、新能源公司签订补充协议，约定杭汽轮在前述协议项下的权利义务转让给新能源公司，由新能源公司履行该等协议。

2023 年 7 月 17 日，西门子能源德国与新能源公司签订技术合作和许可协议，约定西门子能源德国许可新能源公司在中国大陆不可转让、无权分许可、非独占地使用西门子能源德国与 SGT5-2000E 燃机辅助设备和技术服务相关的许可专有技术、技术文件等，许可费用根据采购量及合同约定进行计算。该等许可用于：1、在中国大陆成套 SGT5-2000E 燃机；2、购买辅助设备；3、检验制造完成的辅助设备；4、对 SGT5-2000E 燃机进行辅助设备的测试、调试和质量控制的审查；5、向 IPG 应用领域客户提供 SGT5-2000E 燃机产品和服务；6、根据西门子能源德国交付的 SGT5-2000E 燃机为中国客户在 IPG 应用领域的服务；7、在满足特定条件下适配、修改或改进辅助设备。该等许可协议的有效期为协议生效之日起 20 年。

杭汽轮及子公司与西门子能源之间长期稳定合作，合作期间未发生中断，新能源公司使用该等技术许可具有稳定性。前述许可协议的签约方为新能源公司，本次交易并不会导致前述许可协议的签约方主体发生变化。本次交易不会影响前述许可协议的合同效力，对存续公司持续经营不会产生重大影响。

除前述许可协议以及《重组报告书》已披露的作为被许可方使用他人资产的情况外，截至报告期末，杭汽轮不存在其他作为被许可方使用他人资产的情况。

杭汽轮自主研发燃气轮机不存在侵权风险或潜在纠纷，不影响与西门子能源的合作。

通过公开渠道查询，电气风电（688660.SH）与西门子存在技术许可协议，其公开披露信息如下：电气风电使用由西门子或西门子集团的一家公司提供的“核心组件”（叶片和控制系统软件），制造、组装、销售、运输、安装、调试、维护和服务的风机产品，电气风电与西门子公司签订《技术许可和协助协议》（TLAA），就每一台已售出的合同产品/改进产品，电气风电应向西门子公司支付提成许可费，同一份合同中约定了不同机型产品的提成比例，同款产品的提成比例随着累计销售兆瓦数的上升而下降。

以上授权模式与西门子能源对杭汽轮的授权模式在一定程度上类似，但由于电气风电未披露具体许可费用，且其主营业务为风力发电设备设计、研发、制造和销售以及后市场配套服务，与杭汽轮及子公司业务及产品存在差异，因此不具备可比性。

上述内容，海联讯及杭汽轮已在重组报告书“第三章 被吸并方基本情况”之“十四、许可他人使用自己所有资产或者作为被许可使用他人资产的情况”中进行补充披露。

三、结合前述内容，以及被吸并方主营业务境内外销售面临的风险（如有），主营业务盈利情况，经营环境是否存在不利变化等，补充披露被吸并方持续经营能力是否存在不确定性，本次交易是否符合《重组办法》第四十四条、《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条的规定

报告期内，杭汽轮主营业务收入按销售区域分类如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	609,920.61	92.41%	561,643.31	95.55%	527,803.18	96.04%
境外	50,094.09	7.59%	26,151.19	4.45%	21,766.14	3.96%
合计	660,014.71	100.00%	587,794.49	100.00%	549,569.32	100.00%

报告期内，杭汽轮境内外销售收入均持续增长。其中，杭汽轮主营业务收入以境内销售为主，报告期内境内收入占比均在 90%以上，境外销售规模较小，销售区域主要集中于东南亚、中东、欧洲等地区。

报告期内，杭汽轮主营业务盈利情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业毛利	128,537.38	143,042.91	147,311.00
主营业务毛利	126,788.20	140,448.41	146,071.95
其他业务毛利	1,749.18	2,594.51	1,239.05
营业利润	58,593.30	67,084.88	65,341.17

报告期内，杭汽轮主营业务持续盈利，具备持续经营能力。

行业政策方面，报告期内，杭汽轮所处的行业受“双碳政策”、设备更新政

策及全球贸易政策等因素影响较大。当前国家大力推动创新驱动发展战略，不断健全绿色低碳政策，加强节能减排管理，并推动大规模设备更新，加快产业升级。汽轮机行业正经历从规模扩张向价值创造的结构性转型，头部企业通过技术突破、服务延伸与全球化布局构建新竞争优势；同时，燃气轮机行业将实现更高效、更环保、更智能的升级，进而促进国内燃气轮机产业高速发展。

市场竞争方面，报告期内，杭汽轮在其所属行业中的市场地位相对稳定，其中，在工业汽轮机领域，杭汽轮作为国内领先的工业汽轮机厂商之一，在标准制定、技术研发、生产制造、质量控制等关键环节占据主导地位；在燃气轮机领域，杭汽轮为国内少数具有 50MW 功率 F 等级燃气轮机自主化研制项目承担能力的单位，也是我国民用中小型燃机领域少数具备自主研发基础的企业。

截至本核查意见出具日，杭汽轮在资产、人员、财务、机构与业务等方面与控股股东及其控制的其他企业相互独立，具有完整的资产、研发、生产与销售业务体系，杭汽轮具有直接面向市场独立持续经营的能力。

综上，报告期内，杭汽轮主营业务持续盈利，经营环境未发生重大不利变化，具备直接面向市场独立持续经营的能力，符合《重组办法》第四十四条及《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条的规定。

海联讯及杭汽轮已在重组报告书“第八章 本次交易的合规性分析”之“三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条及第四十四条的规定”之“（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量和增强持续经营能力，不会导致财务状况发生重大不利变化，不会导致新增重大不利影响的同业竞争及严重影响独立性或者显失公平的关联交易，本次交易所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续，上市公司最近十二个月的规范运作情况、本次交易后的经营发展战略和业务管理模式，以及业务转型升级可能面临的风险和应对措施”之“1、本次交易对存续公司资产质量、财务状况和持续经营能力的影响”中补充披露杭汽轮持续经营能力情况。

四、结合被吸并方各子公司的具体业务经营情况、业绩波动情况、被吸并方对各子公司的持股比例等,补充说明报告期内少数股东损益波动的原因及合理性,被吸并方及各子公司之间的业务是否可以明确区分,具体经营业务是否稳定,是否存在被吸并方与各子公司之间通过调节订单或业务、关联交易等方式调节业绩的情形

(一)被吸并方各子公司的具体业务经营情况、业绩波动情况、被吸并方对各子公司的持股比例,被吸并方及各子公司之间的业务是否可以明确区分,具体经营业务是否稳定

报告期内,杭汽轮各子公司的主要业务、净利润及杭汽轮的持股比例情况如下:

子公司名称	主要业务
辅机公司(含子公司国能公司)	汽轮机辅机生产及销售
成套公司	仪控柜、工业汽轮机销售
机械公司(含子公司华元公司)	汽轮机配件的制造、加工及销售;通用设备修理
透平公司(含子公司中润公司)	齿轮箱、其他汽轮机配件销售、叶片维修
中能公司(含子公司杭发公司、印尼公司)	汽轮机、压缩机、发电机及其辅助设备、备品备件的设计、生产及销售
铸锻公司(含子公司安徽铸锻)	铸锻件的生产销售
新能源公司(含成套工程公司)	燃气轮机的设备成套与工程服务业务
燃创公司(含子公司西部动力)	燃气轮机的研发、燃气轮机及叶片维修
销售公司(含子公司工贸公司)	运输服务、工程车销售、包装箱生产及销售等
中机院	阀杆销售

(续上表)

单位:万元

子公司名称	净利润			持股比例		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
辅机公司	5,887.17	4,317.71	4,852.52	87.53%	87.53%	87.53%
成套公司	2,477.91	1,959.06	1,878.92	100.00%	75.86%	75.86%
机械公司	10,784.77	10,227.77	9,541.03	100.00%	82.00%	52.00%

透平公司	501.74	588.47	-59.76	100.00%	100.00%	100.00%
中能公司	2,706.29	12,939.99	7,876.28	46.89%	46.89%	46.89%
铸锻公司	2,473.88	2,954.12	8.43	38.03%	38.03%	38.03%
新能源公司	8,347.54	8,842.70	1,039.01	100.00%	100.00%	100.00%
燃创公司	-2,311.63	729.81	8.33	100.00%	100.00%	100.00%
销售公司	-	537.17	1,294.84	-	-	30.00%
中机院	-	27.54	29.30	-	-	55.00%

注：销售公司股权于 2023 年 12 月完成对外转让，中机院于 2023 年 12 月注销；部分子公司存在下属子公司，其净利润为该子公司的合并净利润

各公司的具体经营业务划分主要基于被吸并方促进业务开拓、专业化管理及提升管理效率等方面的考虑。报告期内，杭汽轮各子公司之间的业务可以明确区分，具体经营业务稳定。

（二）报告期内少数股东损益波动的原因及合理性

报告期内，少数股东损益的主要构成单位如下：

单位：万元

子公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
中能公司	1,437.36	6,872.65	3,094.12
机械公司	-	4,909.33	4,579.69
铸锻公司	1,620.78	1,359.66	450.00
其他子公司	895.25	1,712.24	2,160.44
合计	3,953.39	14,853.88	10,284.25

由上表可知，2023 年度被吸并方少数股东损益较 2022 年度有所增加，主要为中能公司的少数股东损益增加所致，其变动原因主要有两个方面：1、2022 年 12 月 31 日，由于中能公司少数股东增资，导致杭汽轮对中能公司的持股比例从 60.83%下降至 46.89%，2023 年度计算少数股东损益的少数股东持股比例较 2022 年度增加；2、中能公司 2023 年度收到搬迁补偿资金并确认搬迁处置收益 6,608.83 万元，导致其 2023 年度净利润较 2022 年度增加较多，从而计算少数股东损益的基数增加。

2024 年度被吸并方少数股东损益较 2023 年度减少较多，主要为中能公司和机械公司的少数股东损益减少。中能公司少数股东损益减少，主要系中能公司 2024 年度实现的净利润减少所致；此外，被吸并方为推动服务转型战略，建立

覆盖全生命周期的“创新型杭汽轮服务体系”，在机械公司的基础上进行服务业务整合，于 2024 年 1 月 10 日收购机械公司的少数股权，使机械公司成为全资子公司，故机械公司 2024 年度少数股东损益减为零。

综上，报告期内被吸并方少数股东损益的波动具有合理性。

（三）是否存在被吸并方与各子公司之间通过调节订单或业务、关联交易等方式调节业绩的情形

报告期内，杭汽轮与各子公司之间主要的关联交易如下：

单位：万元

销售方	采购方	交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
杭汽轮	新能源公司	燃机及配件、汽轮机及配件	28,607.57	36,661.40	8,612.10
杭汽轮	成套公司	汽轮机	3,555.80	4,828.70	8,629.79
国能公司	杭汽轮	辅机部套件	35,966.94	28,980.45	32,951.86
铸锻公司	杭汽轮	铸锻件	20,221.92	29,439.60	20,649.67
成套公司	杭汽轮	就地仪表柜、控制系统	21,444.84	19,245.26	13,894.17
新能源公司	杭汽轮	服务费、燃机、工程服务	4,481.74	11,833.28	3,562.19
透平公司	杭汽轮	齿轮箱、阻尼轴承等配套件	4,093.30	3,090.65	2,875.98
杭发公司	杭汽轮	发电机	4,849.13	2,499.12	2,155.75
机械公司	杭汽轮	汽轮机备件	3,573.44	2,098.08	1,482.11

由上表可知，除 2023 年度杭汽轮销售给新能源公司的交易增加较多之外，杭汽轮与各子公司之间的交易较为平稳；2023 年度杭汽轮销售给新能源公司的交易增加，主要系杭汽轮 2022 年将燃机工程事业部以及相应燃机业务转移到新能源公司，2023 年开始新能源公司根据燃机业务的开展需求向杭汽轮采购燃机本体所致。

报告期内，上述交易均系出于各公司实际生产经营需要，具备合理的商业背景，杭汽轮按照内部交易相关管理制度与各子公司签订相关交易协议，报告期内定价政策保持一致，不存在杭汽轮与各子公司之间通过调节订单或业务、关联交易等方式调节业绩的情形。

五、结合水轮发电机组及工程服务的业务开展模式，详细说明相关收入确认政策是否符合《企业会计准则》的相关规定，与同行业公司是否存在差异

水轮发电机组及工程服务的业务开展模式如下：

项目	业务开展模式
水轮发电机组	作为承包商，需要提供技术设计和详细设计、制造、车间测试、交付；现场调整；现场操作指导和培训、带负荷和空载试运行指导、调试指导、机组启动指导、设备在合同规定的竣工期内的移交和保修。经过较长的施工工期，在用户指定地点完成整个水力发电项目的运作。
工程服务	包括工程设计、设备成套供货、安装调试、无负荷试车、热负荷联动试车、完成功能考核、人员培训及保修等。核算板块主要包括设备、土建、安装，根据预算成本与实际成本进行过程记录，客户进行工程形象进度确认，经过较长的施工工期，在用户指定地点完成整个发电成套工程项目的并网发电。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第十一条规定，“满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

（一）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；（二）客户能够控制公司履约过程中在建商品；（三）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。”

杭汽轮从事的水轮发电机组业务，生产周期较长，装机容量大，根据客户的场地情况配套提供水轮发电机组部件，产品具有专用性，具有不可替代用途，且销售合同中约定根据节点支付款项，如果客户临时更换供应商，对于已经施工的部分，客户已经取得控制，且后任供应商无须重新执行这部分已完工的工程量，仅需完成原合同剩余部分，表明客户已经控制企业履约过程中在建的商品，适用时段法确认收入的条件“（二）客户能够控制公司履约过程中在建商品”“（三）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项”，故水轮发电机组业务按时段法确认收入符合《企业会计准则》的规定。

杭汽轮从事工程服务业务，在客户提供的场地进行施工，如果客户临时更换供应商，对于已经施工的部分，客户已经取得控制，且后任供应商无须重新执行这部分已完工的工程量，仅需完成原合同剩余部分，表明客户已经控制企业履约过程中在建的商品，适用时段法确认收入的条件“（二）客户能够控制公司履约

过程中在建商品”，故工程服务业务按时段法确认收入符合《企业会计准则》的规定。

同行业上市公司相关业务的收入确认方式如下：

公司名称	业务类型及收入确认方法
电气风电（688660.SH）	本集团对外提供工程建设，由于客户能够控制本集团履约过程中的在建资产，根据履约进度在一段时间内确认收入。
东方电气（600875.SH）	对于建设周期长、装机容量大的发电机组，公司一般采用时段法（即按照履约进度）确认收入。

经对比同行业公司相关业务收入确认政策，杭汽轮与同行业可比公司相关业务收入确认政策无重大差异。

六、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、查阅了被吸并方相关行业研究报告及主管部门制定的行业发展规划等，了解行业市场情况和竞争格局；获取报告期内被吸并方产销量数据，计算并分析汽轮机产品产销量和售价波动情况；计算被吸并方主要业务的毛利率，查阅了定期报告等公开披露信息，了解并分析其变动原因，并与可比上市公司的相关业务毛利率进行比较，分析差异原因；访谈被吸并方管理层，了解相关业务的具体应对措施及持续经营能力；

2、查阅了与西门子能源瑞典及西门子能源德国签署的技术合作与许可协议；查阅了同行业上市公司披露的公开信息；

3、了解被吸并方各子公司的具体业务经营情况、业绩波动情况、被吸并方对各子公司的持股比例，分析被吸并方及各子公司之间的业务是否可以明确区分，具体经营业务是否稳定；复核被吸并方少数股东损益计算过程，分析报告期内少数股东损益波动的原因及合理性；获取被吸并方与各子公司之间的关联交易清单，分析是否存在被吸并方与各子公司之间通过调节订单或业务、关联交易等方式调节业绩的情形；

4、结合《企业会计准则》，分析水轮发电机组及工程服务业务的收入确认政策是否符合《企业会计准则》的规定，并与同行业公司相关业务进行比较。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、报告期内被吸并方汽轮机相关业务毛利额、毛利率及净利率持续下降的原因主要系行业竞争及细分产品收入结构性变化的阶段性影响，相关原因具有合理性，与可比公司变动趋势一致；被吸并方已采取具体应对措施，下滑趋势预计不会长期存在，长期来看，该业务的持续经营能力预计不存在不确定性。相关业绩下滑风险参见《重组报告书》“重大风险提示”之“一、经营业绩下滑的风险”；

2、新能源公司与西门子能源瑞典或西门子能源德国合作期间，除协议履行主体变更之外，未发生过实质性重大变更、中断或取消等情况，新能源公司使用该等技术许可具有稳定性。杭汽轮自主研发燃气轮机不存在侵权风险或潜在纠纷，不影响与西门子能源的合作。通过公开渠道查询，电气风电（688660.SH）与西门子存在技术许可协议，但与杭汽轮及子公司和西门子能源的合作不具备可比性；

3、报告期内，被吸并方主营业务持续盈利，经营环境未发生重大不利变化，具备直接面向市场独立持续经营的能力，符合《重组办法》第四十四条及《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条的规定；

4、报告期内，被吸并方少数股东损益的波动具有合理性，被吸并方及各子公司之间的业务可以明确区分，具体经营业务稳定，不存在被吸并方与各子公司之间通过调节订单或业务、关联交易等方式调节业绩的情形；

5、水轮发电机组及工程服务业务按时段法确认收入符合《企业会计准则》的规定，并与同行业可比公司相关业务收入确认政策无重大差异。

问题二、关于被吸并方财务数据

申请文件显示：（1）被吸并方主要采用“以销定产”的模式进行生产。报告期各期末存货账面余额分别为 26.17 亿元、27.18 亿元和 28.69 亿元，其中库存商品账面余额分别为 8.35 亿元、7.89 亿元和 7.83 亿元，跌价准备的计提比例分别为 17.03%、18.56%和 20.64%。2024 年度，被吸并方计提的存货跌价损失为 0.64 亿元，同比增长 132.97%。同时，被吸并方的存货周转率低于可比上市公司。

（2）被吸并方合同资产主要为应向客户收取的尚在质保期内的质保金。2024 年末，被吸并方应收质保金账面余额为 8.25 亿元，较 2023 年末增长 33.40%。（3）被吸并方合同负债主要为预收客户货款。报告期各期末，被吸并方合同负债金额分别为 23.07 亿元、27.53 亿元和 23.91 亿元。（4）报告期各期末，被吸并方其他应付款项金额分别为 2.04 亿元、1.52 亿元和 1.41 亿元，主要为应付暂收款、限制性股票回购义务等。（5）2024 年度，被吸并方主营业务成本中直接人工成本金额较 2023 年度下降 27.30%。（6）按各类产品总产量及水电气采购量计算，报告期各期生产单台产品对应电力、天然气、水等存在波动。（7）2024 年 12 月 13 日，我所向上市公司及相关人员发出监管函，主要系上市公司对 2020 年至 2024 年第一季度涉及已出售前子公司进行现场服务的业务收入确认方法由“总额法”更正为“净额法”，进而调减相关会计期间营业收入。浙江证监局就前述会计差错更正事项向上市公司及相关人员出具警示函。

请上市公司补充披露报告期内库存商品跌价准备的计提比例逐渐提升以及 2024 年存货跌价准备计提同比增长的原因及合理性，同“以销定产”的模式是否匹配，是否存在客户违约的情形，以及存货周转率低于可比公司的具体原因。

请上市公司补充说明：（1）应收质保金余额增长的原因，2024 年增速大于收入增速的合理性，质保金比例是否存在变动，如是，具体说明变动的原因及合理性，并结合期后回款情况、客户财务状况、合同相关约定条款等补充说明质保金是否存在不能回收的风险。（2）账龄超过 1 年的重要合同负债的具体信息，包括但不限于金额、未结转原因、是否按预期进度生产交付等，并说明是否存在逾期或进度异常的项目，如是，具体说明是否存在违约赔偿风险及对被吸并方的实际影响等，报告期解除项目合同情况和原因以及对应的财务影响。（3）应付暂收款的具体构成、形成原因、收款方、收款方是否为关联方等。（4）结合员

工人数、薪酬、工时、产品结构等，说明 2024 年直接人工成本同比下降的原因及合理性，被吸并方的相关成本核算是否准确。（5）结合报告期各期各类产品产量、能源消耗量等，说明相关波动的原因及产量和能源匹配性。（6）说明相关会计差错更正的具体情况、原因、上市公司相关内部控制是否存在缺陷，并说明整改情况。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、报告期内库存商品跌价准备的计提比例逐渐提升以及 2024 年存货跌价准备计提同比增长的原因及合理性，同“以销定产”的模式是否匹配，是否存在客户违约的情形，以及存货周转率低于可比公司的具体原因

（一）报告期内库存商品跌价准备的计提比例逐渐提升以及 2024 年存货跌价准备计提同比增长的原因及合理性

1、库存商品跌价准备的计提情况

报告期内，被吸并方库存商品跌价准备计提比例情况如下：

单位：万元

项目	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
账面余额	78,328.01	78,910.52	83,471.02
跌价准备	16,167.05	14,649.56	14,213.66
计提比例	20.64%	18.56%	17.03%

报告期内，被吸并方库存商品跌价准备的计提比例逐年提升。2023 年末库存商品跌价准备的计提比例提高，主要系 2023 年末库存商品账面余额 78,910.52 万元较 2022 年末 83,471.02 万元有所下降，而 2022 年末计提跌价准备的库存商品在 2023 年并未发生较大变动，即 2023 年度计提跌价的机组与 2022 年度相近，跌价准备金额波动较小，因此跌价准备计提比例有所提升；2024 年末库存商品跌价准备的计提比例提高，主要系被吸并方 2024 年度因存在部分项目状态转为暂停或撤销状态，库存商品跌价准备计提金额大于转销金额从而增加跌价准备 1,517.48 万元，而库存商品账面余额基本未发生变动，因此跌价准备计提比例有所提升。

2、2024 年存货跌价准备计提同比增长

2024 年度，被吸并方存货跌价准备计提同期比较情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	波动
存货跌价准备计提	6,445.85	2,766.86	132.97%
其中：原材料跌价准备计提	2,186.24	638.50	242.40%
在产品跌价准备计提	1,440.09	1,374.26	4.79%
库存商品跌价准备计提	2,819.52	754.10	273.89%

如上表所示，2024 年度，被吸并方存货跌价准备计提较 2023 年计提增长 132.97%，其中主要是原材料跌价准备、库存商品跌价准备大幅增长所致。

原材料存货跌价准备方面，被吸并方对于正常流转的正常类原材料根据相关产成品估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值，对于流转困难的积压类原材料按照评估的可收回金额或者估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。对于原材料的跌价情况，被吸并方一般会对库龄较长的原材料进行评估，并根据评估金额判断相关原材料是否存在减值迹象。2024 年末，被吸并方根据《资产评估报告》（浙联评报字〔2025〕第 32 号）评估的可收回金额对流转困难的积压类原材料在前期已计提的跌价准备基础上进一步计提了 2,186.24 万元跌价准备。

库存商品跌价准备方面，被吸并方对于正常进行的订单机组按照估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值，对于预计无法恢复的暂停项目或已解除销售协议的项目，按照预计可收回补偿确定其可变现净值。2024 年度，被吸并方库存商品跌价准备计提了 2,819.52 万元，其中主要是对于当期转为暂停项目和当期解除销售协议的项目计提了跌价准备 2,554.96 万元所致。

报告期内，被吸并方存货跌价准备计提比例与可比上市公司比较情况如下：

公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
上海电气（601727.SH）	12.45%	12.80%	12.24%
电气风电（688660.SH）	12.46%	11.65%	3.52%
陕鼓动力（601369.SH）	7.85%	6.70%	6.39%

公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
东方电气（600875.SH）	4.64%	5.72%	7.25%
平均值	9.35%	9.22%	7.35%
杭汽轮	10.87%	10.60%	11.25%

由上表可知，报告期内，被吸并方存货跌价准备计提比例与同行业水平相近，不存在明显差异。

综上所述，被吸并方报告期内库存商品跌价准备的计提比例逐渐提升以及 2024 年存货跌价准备计提同比增长具有合理性。

（二）同“以销定产”的模式是否匹配，是否存在客户违约的情形

1、同“以销定产”模式相匹配

被吸并方的主要产品为工业汽轮机和燃气轮机及配套，客户明确，产品销售均采用直销模式。杭汽轮根据与客户签订的销售合同，制定相应的采购计划以及产品交付计划。

被吸并方产品需要的主要原材料有燃气轮机核心机、冷凝设备、钢材、发电机等，主要能源消耗包括电力、水、燃气和蒸汽等。被吸并方建立了严格的采购管理、供应商开发及管理 etc 制度。采购管理制度对采购需求的下达、采购计划的编制及审批、采购合同的审批及签订、采购物资的检验及入库等工作进行了规定；供应商开发及管理 etc 制度对供应商开发、供应商评审、供应商定期考评、产品质量及交付问题处理等工作进行了规定。被吸并方各级企业负责本企业原材料采购业务，根据生产经营计划编制采购计划，并设有采购部负责采购工作。

被吸并方主要产品的价值较高，生产周期较长，同时客户对产品的容量等级、参数、品种、功能方面的要求各不相同，因此被吸并方主要采用“以销定产”的模式进行生产。被吸并方与客户签订合同后，采购部门根据所签合同进行原材料采购，生产部门根据订单按需生产。

报告期内，被吸并方库存商品跌价准备的计提比例逐渐提升，主要系暂停项目或已解除销售协议的项目影响，与“以销定产”的模式相匹配。

2、存在客户违约的情形

被吸并方经营过程中存在客户违约的情况，客户违约后相应订单机组会停止

生产并转为暂停状态，在机组转为暂停状态后，杭汽轮考虑预计可收回补偿后计提跌价准备。机组在暂停后会根据杭汽轮与客户的谈判协商情况，来确定项目能否继续进行还是双方补充签署解除合同。

被吸并方在经营过程中，一般根据销售合同的支付进度收取客户的进度款后，进行相应进度的生产，被吸并方已对客户违约的风险进行了合理管控。

（三）存货周转率低于可比公司的具体原因

报告期内，杭汽轮与可比上市公司的存货周转率情况如下：

公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
上海电气（601727.SH）	2.82	2.99	3.09
电气风电（688660.SH）	5.75	5.97	3.48
陕鼓动力（601369.SH）	4.47	3.49	3.29
东方电气（600875.SH）	2.96	2.69	2.41
平均值	4.00	3.79	3.07
杭汽轮	2.15	1.89	1.51

被吸并方各期存货周转率均低于可比上市公司，主要系杭汽轮与可比公司的业务存在差异。电气风电主营风电设备产品，产品的标准化程度较被吸并方高，总体交货周期较被吸并方短，因此存货周转率相对较高；上海电气、陕鼓动力和东方电气业务类型相对复杂，还存在一定比例的工程建设、劳务提供、服务提供等类型收入，此部分类型的销售所需准备的存货库存较少。因此，被吸并方的存货周转率总体低于同行业可比公司平均值。

此外，被吸并方按订单进行生产，生产订单存在规模大、非标、定制的特点，同时被吸并方会根据未来交付计划等进行排产以保障交货周期，相关订单从签订到完成存在较长的执行周期，影响了被吸并方的存货周转，因此，被吸并方存货周转率符合其实际经营情况。

（四）补充披露情况

海联讯及杭汽轮已在重组报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“三、本次交易前被吸并方财务状况与盈利能力的讨论与分析”之“（一）被吸并方资产结构分析”之“8、存货”补充披露被吸并方报告期内库存商品跌价准备的计提比例逐渐提升以及 2024 年存货跌价准备计提同比增长的原因及合理性、同“以

销定产”的模式是否匹配、是否存在客户违约的情形等内容。

海联讯及杭汽轮已在重组报告书“第九章 管理层讨论与分析”之“三、本次交易前被吸并方财务状况与盈利能力的讨论与分析”之“（四）被吸并方周转能力分析”补充披露被吸并方存货周转率低于可比公司的具体原因。

二、应收质保金余额增长的原因，2024 年增速大于收入增速的合理性，质保金比例是否存在变动，如是，具体说明变动的原因及合理性，并结合期后回款情况、客户财务状况、合同相关约定条款等补充说明质保金是否存在不能回收的风险

（一）应收质保金余额增长的原因，2024 年增速大于收入增速的合理性，质保金比例是否存在变动，如是，具体说明变动的原因及合理性

杭汽轮的质保金主要为在杭汽轮产品销售过程中，杭汽轮与客户双方约定在产品质量保证期内可能出现的产品缺陷等情况进行维修所需要的质量保证金。报告期内，杭汽轮质保金比例一般为 5%或 10%，未发生变动。

2024 年杭汽轮应收质保金余额、营业收入与 2023 年应收质保金余额、营业收入增速情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	增速
质保金余额	82,534.42	61,870.95	33.40%
其中：1 年以内	50,513.73	43,443.07	16.28%
1-2 年	29,433.25	15,403.67	91.08%
2 年以上	2,587.44	3,024.21	-14.44%
应收账款+合同资产余额	428,183.58	383,422.78	11.67%
营业收入	663,891.50	592,423.80	12.06%

由上表可知，2024 年杭汽轮应收质保金余额增速 33.40%，超过营业收入增速 12.06%。由于当期营业收入对应的应收质保金账龄均为 1 年以内,故进一步比较账龄 1 年以内的应收质保金余额增速与营业收入增速后可知，两者增速相差较小。

2024 年末杭汽轮应收质保金余额增速大，主要系 1-2 年的质保金质保期未滿，增加金额较多所致；由于应收质保金质保期满后會转为应收账款，故杭汽轮 2024

年末含合同资产的应收款余额增速与营业收入增速相近。

2023 年末和 2024 年末，杭汽轮应收质保金余额前 5 大单位对应的质保金主要合同条款如下：

单位：万元

期间	单位	质保金余额	质保金主要合同条款
2024 年末	沈阳透平机械股份有限公司	13,811.25	质保金 5%或 10%；调试运行后 12 个月，最长不超过到货后 18 个月，先到为准；投入使用后 12 个月，货到后 24 个月，先到为准
	万华化学集团物资有限公司	12,162.80	质保金 10%；货物投入使用之日起 12 个月或货物到货之日起 24 个月，以先到期为准
	华光环保能源（西安）设计研究院有限公司	3,060.00	质保金 10%；每台套到货后 36 个月或整体验收合格后 12 个月，以先到期为准
	恒力石化（大连）新材料科技有限公司	2,762.10	质保金 10%；最终验收合格证书后 12 个月或货到后 30 个月，先到为准
	武汉汉能电力发展有限公司	2,643.90	质保金 10%；初步验收证书后 24 个月或货到 36 个月，以先到期为准
2023 年末	沈阳透平机械股份有限公司	9,158.96	质保金 5%或 10%；调试合格后 18 个月或到货后 24 个月；或调试合格后 12 个月，最长不超过到货后 18 个月，先到为准
	恒力石化（大连）新材料科技有限公司	2,744.15	质保金 10%；最终验收合格证书后 12 个月或货到后 30 个月，先到为准
	武汉汉能电力发展有限公司	2,649.50	质保金 10%；初步验收证书后 24 个月或货到 36 个月，先到为准
	中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司	2,498.69	质保金 10%；72+24h 后 24 个月或货到现场后 32 个月，以先到者为准
	华润电力郑州航空港智慧能源有限公司	1,390.00	质保金 10%；初步验收后 12 个月或到货后 36 个月，以先到为准

由上表可知，报告期内，杭汽轮主要客户的质保金合同条款差异较小。

（二）结合期后回款情况、客户财务状况、合同相关约定条款等补充说明质保金是否存在不能回收的风险

报告期各期末，杭汽轮应收账款和合同资产余额回款情况如下：

单位：万元

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
账面余额	428,183.58	100.00%	383,422.78	100.00%	355,506.02	100.00%
2023 年度回款	-	-	-	-	160,227.01	45.07%
2024 年度回款	-	-	165,842.53	43.25%	78,681.94	22.13%
2025 年 1-6 月回款	99,851.72	23.32%	49,790.28	12.99%	23,242.37	6.54%

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
截至 2025 年 6 月 30 日回款合计	99,851.72	23.32%	215,632.82	56.24%	262,151.32	73.74%

杭汽轮的下游客户主要为央企、国企等单位，该类企业规模较大、资信能力较强、财务状况良好，但内部请款以及审批流程较长且付款需要结合财务预算使用安排、支款计划进度等进行分配，因此，杭汽轮部分项目的货款回款较慢。截至 2025 年 6 月 30 日，报告期各期末应收账款和合同资产余额合计回款比例分别为 73.74%、56.24%和 23.32%，2023 年末和 2024 年末回款比例相对较低，主要受宏观经济影响，下游客户回款延缓所致。

杭汽轮主要客户为大型工业机械、化工冶炼和工程设计等单位，在与客户签订合同时明确约定货款结算进度，报告期内合同相关约定条款未发生重大变化。主要应收客户具有良好资信和较强支付能力，与杭汽轮具有长期合作关系。杭汽轮已制定了行之有效的应收账款管理措施，持续关注客户是否存在潜在的信用风险，并积极与下游客户沟通就应收账款开展催收工作，以降低应收账款坏账损失风险，从而保障资金良性运转，应收质保金回款风险可控。

三、账龄超过 1 年的重要合同负债的具体信息，包括但不限于金额、未结转原因、是否按预期进度生产交付等，并说明是否存在逾期或进度异常的项目，如是，具体说明是否存在违约赔偿风险及对被吸并方的实际影响等，报告期解除项目合同情况和原因以及对应的财务影响

（一）账龄超过 1 年的重要合同负债的具体信息，包括但不限于金额、未结转原因、是否按预期进度生产交付等，并说明是否存在逾期或进度异常的项目，如是，具体说明是否存在违约赔偿风险及对被吸并方的实际影响等。

根据重要性水平的标准，账龄超过 1 年的重要的合同负债为单项金额超过资产总额 0.5%的单项合同负债。报告期各期末，杭汽轮账龄超过 1 年的重要的合同负债的具体信息如下：

单位：万元

期间	客户名称	状态	金额	具体信息
2024 年 12 月 31 日	巴斯夫一体化基地（广东）有限公司	正常	10,614.60	销售 2 套发电汽轮机组，已收至投料款（合同款 70%），该项目按照进度正常生产进行中

期间	客户名称	状态	金额	具体信息
	江门市新会区古井能源服务有限公司	正常	9,380.53	销售 2 套燃气轮机机组，已收至投料款（合同款 40%），该项目按照进度正常生产进行中
	沈阳透平机械股份有限公司	正常	4,427.77	由多个合同组成，共涉及 19 台汽轮机，已收款进度基本为进度款，均按照进度正常生产进行中
		项目暂停、项目重启等情况	5,200.90	由多个合同组成，大部分机组已收款进度基本为预付款，部分机组收至进度款，因最终用户原因项目暂停，相应生产暂停投入；其中 7 台机组用户项目重新启动，根据补充协议项目重新启动并在 2025 年度排产
		小计	9,628.67	
合计			29,623.80	
2022 年 12 月 31 日	江苏华电扬州中燃能源有限公司	正常	10,550.72	销售 2 套燃气轮机机组，已收至进度款（合同款 60%），该项目按照进度正常生产进行；已于 2023 年完成销售交付
	沈阳透平机械股份有限公司	正常	3,615.25	由多个合同组成，共涉及 15 台汽轮机，已收款进度为预付款或进度款，均按照进度正常生产进行中
		项目暂停、项目重启等情况	7,585.38	由多个合同组成，大部分机组已收款进度基本为预付款，部分机组收至进度款，因最终用户原因项目暂停，相应生产暂停投入；其中 7 台机组用户项目重新启动，根据补充协议项目重新启动并在 2025 年度排产，12 台机组已于报告期内签订项目解除协议，项目终止
		小计	11,200.63	
合计			21,751.34	

注：2023 年末不存在账龄超过 1 年的重要的合同负债。

由上表可知，杭汽轮系按照合同约定进度收款，未达到合同约定交付结算条件的款项继续留存在合同负债科目，如无最终用户原因，杭汽轮基本上按照预期进度进行生产交付；部分项目系最终用户的原因而导致杭汽轮项目暂停、项目重启等，从而导致项目预收款账龄超过一年，并非杭汽轮方面的违约导致，故杭汽轮总体的违约赔偿风险较小，对杭汽轮的实际影响较小。

（二）报告期解除项目合同情况和原因以及对应的财务影响

报告期内杭汽轮主要的项目合同解除情况如下：

单位：万元

期间	客户	结转预收合同款	合同解除情况
2024 年度	中国天辰工程有限公司	3,527.00	因业主原因导致项目变更，原合同再无继续履行的必要，故签订《终止协议》，约定解除以前年度签订的《土耳其查尔达格硫酸及发电工程项目汽轮发电机组及其配套设备的采购合同》
	华光环保能源（西安）设计研究院有限公司	1,804.00	因业主富锦象屿国投热电有限公司终止富锦热电联产项目的建设、业主北安象屿国投热电有限公司终止北安热电联产项目的建设，华光环保能源（西安）设计研究院有限公司与杭汽轮签订合同终止协议
	沈阳透平机械股份有限公司	1,055.64	双方签订《长周期暂停机组解除合同》，对于已合作实施项目中部分长期暂停机组进行清理解除
	小计	6,386.64	
2023 年度	汽轮控股	1,637.80	因最终用户包头中援绿能天然气有限公司、曹县东合燃气化工有限公司与汽轮控股签订和解协议，随后汽轮控股与杭汽轮签订相应合同的解除协议，取消 3 台压缩机的采购
	珠海英力士化工有限公司	1,617.70	因珠海英力士化工有限公司项目投资策略的调整取消其 Kapok 项目而终止与杭汽轮的蒸汽轮机采购项目合作
	沈阳透平机械股份有限公司	1,348.12	双方签订《合同取消协议》，对于因最终用户自身原因长期处于暂停状态且启动可能性渺茫的项目进行清理解除
	小计	4,603.62	
2022 年度	沈阳透平机械股份有限公司	3,958.35	双方签订《长周期暂停机组解除协议》，对于因最终用户自身原因长期处于暂停状态且项目启动可能性渺茫的长周期项目进行清理解除
	小计	3,958.35	

杭汽轮与客户签订项目解除协议时，会约定已预收的合同款作为违约金无需归还或者归还很小部分；由于用户项目取消，杭汽轮生产的存货基本为定制化产品，对于客户来说并无较多的价值，故合同中一般约定杭汽轮已投入的存货归属于杭汽轮。项目解除后，无需归还的预收合同款结转为营业外收入，存货中相关已解除销售协议的项目，按预计可收回补偿确定其可变现净值，可变现净值发生变动的，对存货进一步计提跌价准备，报告期内，因项目解除补提的存货跌价金额均低于各年度计入营业外收入的金额，报告期内解除项目的情况对杭汽轮总体财务数据的影响较小。

四、应付暂收款的具体构成、形成原因、收款方、收款方是否为关联方等

报告期内各期末，杭汽轮应付暂收款余额分别为 9,214.13 万元、7,952.60 万元和 10,236.01 万元。应付暂收款的主要构成情况如下：

单位：万元

应付暂收款构成	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31	收款方	是否关联方
补充医疗保险	4,689.30	4,767.69	4,712.53	符合补助条件的在册职工	否
代扣个人年金及社保公积金	2,291.90	2,447.16	2,103.22	中行杭州汽轮动力集团有限公司企业年金计划受托财产、国库税收	否
恒昌环保科技有限公司	1,500.00	-	-	恒昌环保科技有限公司	否
汽轮控股	21.18	21.18	1,521.18	汽轮控股	是
合计	8,502.37	7,236.04	8,336.93	-	-
占应付暂收款的比例	83.06%	90.99%	90.48%	-	-

如上表所示，杭汽轮报告期各期末的应付暂收款主要为补充医疗保险、代扣个人年金及社保公积金等。补充医疗保险是杭州市职工基本医疗保险的补充形式，在参加杭州市职工基本医疗保险的基础上，建立的企业补充医疗保险；代扣个人年金及社保公积金系扣取的由员工个人承担的部分；恒昌环保科技有限公司相关款项系备用转子回购款，实质为使用备用转子的押金；汽轮控股 2022 年末相关款项主要系委托技术开发合同取消后应退回的合同预收款。

五、结合员工人数、薪酬、工时、产品结构等，说明 2024 年直接人工成本同比下降的原因及合理性，被吸并方的相关成本核算是否准确

（一）结合员工人数、薪酬、工时、产品结构等，说明 2024 年直接人工成本同比下降的原因及合理性

杭汽轮 2023 年度及 2024 年度平均生产人员人数及生产人员薪酬数情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度
生产人员平均人数（注）	2,042	2,160
生产人员薪酬数（万元）	38,515.71	40,712.40

注：生产人员平均人数为年初年末平均计算得出

如上表所示，2023 年度和 2024 年度杭汽轮生产人员平均人数有所下降，生产人员的当期薪酬数同比下降 2,196.69 万元。生产人员人数和当期薪酬数同比下降，导致 2024 年的直接人工有所下降。

杭汽轮对于生产人员工时制定了严格的工时管理制度，生产人员工时日常严

格进行记录和管理，并按相应的生产指令号或生产订单号进行归集。不同年份生产人员耗费的工时数量与承接的机组或合同有关。

杭汽轮主要产品为工业汽轮机及配套和燃气轮机及配套，2023 年度及 2024 年度，该两类产品的成本合计金额分别为 421,098.95 万元和 494,062.64 万元，占主营业务成本的比重分别为 94.13%和 92.66%，是主营业务成本的主要构成部分。其中，2024 年度燃气轮机及配套销售占比由 2023 年度的 18.64%上升为 24.13%，对应的成本占比由 2023 年度的 22.15%上升为 27.22%，因燃气轮机及配套的人工占比较低，燃气轮机及配套业务的占比上升，也导致了 2024 年直接人工成本同比下降。

因此，随着生产人员数量的下降，生产人员在 2024 年度的薪酬有所下降，同时，因产品结构中直接人工占比较低的燃气轮机业务占比提升，营业成本中的直接人工在 2024 年度同比下降。

（二）被吸并方的相关成本核算准确

杭汽轮根据《企业财务通则》和《企业会计准则》及相关内控的规定制定了《存货管理制度》《成本管理制度及核算规程》《材料成本核算系统管理办法》等存货相关制度，并应用 ERP 系统，对存货和成本核算进行整体化管理。

杭汽轮组织生产时，按照所需物料清单领用原材料、部件等，直接材料直接归集到生产指令号或生产订单号中；直接人工按车间归集，在各车间中按该车间中生产指令号或生产订单号的工时数量分配到相应生产指令或生产订单中；间接费用按车间归集后计入制造费用，在各车间中按生产指令号或生产订单号的工时数量进行分配。

综上所述，报告期内杭汽轮成本核算准确。

六、结合报告期各期各类产品产量、能源消耗量等，说明相关波动的原因及产量和能源匹配性

报告期各期，杭汽轮主要产品的产量及能源消耗量情况如下表所示：

主要产品	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
汽轮机	产量（台、套）	360	454	371
	电（万度）	4,317.65	4,371.90	4,202.86

主要产品	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	天然气（万立方米）	613.02	738.80	719.61
	蒸汽（吨）	9,986.00	10,565.00	9,588.00
	每台/套电力消耗量（万度/台、万度/套）	11.99	9.63	11.33
	每台/套天然气消耗量（万立方米/台、万立方米/套）	1.70	1.63	1.94
	每台/套蒸汽消耗量（吨/台、吨/套）	27.74	23.27	25.84
燃气轮机	产量（台、套）	8	9	10
	电（万度）	4.27	8.61	2.75
	每台/套电力消耗量（万度/台、万度/套）	0.53	0.96	0.27

注：报告期内，燃气轮机生产过程中燃气和蒸汽消耗量较少，故未进行列示分析。

报告期内，被吸并方汽轮机产量分别为 371 台套、454 台套和 360 台套，2023 年有较大的上升，主要系受 2023 年下游市场需求增加影响，被吸并方汽轮机销量上升，汽轮机的产量也相应上升。报告期内，被吸并方燃气轮机产量分别为 10 台套、9 台套、8 台套，因下游需求相对稳定，故各期产量相对稳定。

报告期内，被吸并方生产汽轮机的电力总消耗量分别为 4,202.86 万度、4,371.90 万度和 4,317.65 万度，总体相对稳定。报告期内，生产汽轮机的每台套电力消耗量分别为 11.33 万度、9.63 万度和 11.99 万度，其中 2023 年较低，主要系在总电力消耗量相对稳定的情况下，当年机组产量有较大提升所致。报告期内，被吸并方生产汽轮机的天然气总消耗量分别为 719.61 万立方米、738.80 万立方米和 613.02 万立方米，每台套天然气消耗量分别为 1.94 万立方米、1.63 万立方米和 1.70 万立方米；生产汽轮机的蒸汽总消耗量分别为 9,588.00 吨、10,565.00 吨和 9,986.00 吨，每台套蒸汽消耗量分别为 25.84 吨、23.27 吨和 27.74 吨。被吸并方生产汽轮机的天然气和蒸汽的总消耗量和每台套消耗量各期均存在波动，主要系受当期汽轮机机组数量、型号、规模以及客户试车要求等多因素综合影响。

报告期内，被吸并方生产燃气轮机的电力总消耗量分别为 2.75 万度、8.61 万度和 4.27 万度，每台套电力消耗量分别为 0.27 万度、0.96 万度和 0.53 万度。被吸并方生产燃气轮机的电力总消耗量和每台套消耗量各期均存在波动，主要系被吸并方对于燃气轮机本体之外相关设备的设计、加工及工作调试，因客户定制化需要不同而产生差异所致。

综上所述，报告期内，被吸并方主要产品的产量、能源消耗量存在一定波动，主要原因系被吸并方产品属于非标产品，主要产品的能源消耗量受下游需求、机组型号、机组规模、客户试车要求等因素共同影响，因此，报告期内主要产品的能源消耗量和产量相匹配。

七、说明相关会计差错更正的具体情况、原因、上市公司相关内部控制是否存在缺陷，并说明整改情况

（一）相关会计差错更正的具体情况和原因

根据《监管规则适用指引会计类第1号》的相关规定，企业向客户销售商品或提供劳务涉及其他方参与其中时，应当根据合同条款和交易实质，判断其身份是主要责任人还是代理人。企业在将特定商品或服务转让给客户之前控制该商品或服务的，即企业能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益，为主要责任人，否则为代理人。在判断是否为主要责任人时，企业应当综合考虑其是否对客户承担主要责任、是否承担存货风险、是否拥有定价权以及其他相关事实和情况进行判断。企业应当按照有权向客户收取的对价金额确定交易价格，并计量收入。主要责任人应当按照已收或应收的对价总额确认收入，代理人应当按照预期有权收取的佣金或手续费（即净额）确认收入。

基于谨慎性原则，海联讯严格按照《企业会计准则第14号——收入》对2020年至2024年7月收入确认中涉及“总额法”和“净额法”的适用性进行了自查，并对照收入准则重新判断海联讯在交易过程中的身份是主要责任人还是代理人。为了更加客观、公允地反映海联讯财务状况和经营成果，经过审慎研究，海联讯将涉及委托已经出售的前子公司进行现场服务的业务的收入确认方法由“总额法”更正为“净额法”。

根据《企业会计准则第28号——会计政策、会计估计变更和差错更正》和《公开发行证券的公司信息披露编报规则第19号——财务信息的更正及相关披露》的规定，海联讯对已披露的《2020年第一季度报告》《2020年半年度报告》《2020年第三季度报告》《2020年年度报告》《2021年第一季度报告》《2021年半年度报告》《2021年第三季度报告》《2021年年度报告》《2022年第一季度报告》《2022年半年度报告》《2022年第三季度报告》《2022年年度报告》

《2023 年第一季度报告》《2023 年半年度报告》《2023 年第三季度报告》《2023 年年度报告》《2024 年第一季度报告》中的营业收入、营业成本进行更正，其他不变。

（二）会计差错更正对财务状况和经营成果的影响

海联讯采用追溯重述法对已披露的定期报告进行更正和内容修订。本次调整涉及海联讯的营业收入及营业成本金额，不会对海联讯合并财务报表及母公司财务报表中的利润总额、净利润、归属于上市公司股东的净利润、总资产、净资产以及经营活动产生的现金流量净额等指标产生影响，不会导致海联讯已披露的相关年度报表出现盈亏性质的改变。本次差错更正影响海联讯 2020 年至 2024 年一季度合并利润表的营业收入与营业成本金额按年度统计如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年 一季度
更正前营业收入	34,407.18	25,781.68	25,767.19	21,997.72	2,928.68
调整金额	-2,529.10	-2,351.33	-1,589.30	-694.23	-44.49
更正后营业收入	31,878.08	23,430.35	24,177.88	21,303.49	2,884.19
更正前营业成本	27,629.18	20,629.13	20,399.09	17,186.91	2,352.13
调整金额	-2,529.10	-2,351.33	-1,589.30	-694.23	-44.49
更正后营业成本	25,100.08	18,277.80	18,809.78	16,492.68	2,307.64

注：本表格中所涉数据的尾数差异系四舍五入所致。

（三）上市公司相关内部控制是否存在缺陷，并说明整改情况

海联讯拥有健全的组织机构和规范的治理结构，制定了完善的财务管理制度并依法设立了独立的财务部门和内审部门，并持续完善业务活动的内部控制制度，规范内部控制制度执行，强化内部控制监督检查，防范经营风险，稳步提升经营能力，促进公司健康、可持续发展。上述会计差错更正期间，年审会计机构均对海联讯出具了标准无保留的内部控制意见，认为海联讯按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制，内部控制有效，且不存在重大缺陷。

海联讯基于谨慎性原则，严格按照《企业会计准则第 14 号——收入》对 2020 年至 2024 年 7 月收入确认中涉及“总额法”和“净额法”的适用性进行自查，已于 2024 年 8 月 1 日召开了第六届董事会 2024 年第二次临时会议、第六届监事

会 2024 年第二次临时会议，审议通过了《关于前期会计差错更正及追溯调整的议案》，相关事项已整改完毕。同时，海联讯认真吸取本次会计差错更正事项的教训，进一步加强对财务会计工作的监督和检查，组织海联讯核心岗位人员和财务人员深入学习和研究会计准则，以提升专业能力和准确性，细化海联讯内部控制制度并严格贯彻执行，避免此类问题再次发生。

报告期末，年审会计机构对海联讯出具了标准无保留意见的内部控制审计报告，认为海联讯于 2024 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

因此，报告期内，海联讯严格按照相关内部控制管理制度的规定履行内部控制相关程序，进一步保证海联讯内部控制的有效性与规范性，公司内部控制管理制度有效运行。

八、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、取得杭汽轮存货跌价准备计提政策和存货跌价计提表，了解报告期内存货跌价波动原因并分析合理性；了解杭汽轮的生产模式，分析是否匹配；了解杭汽轮经营过程中的客户违约情况；分析杭汽轮存货周转率与可比上市公司之间差异原因；

2、获取杭汽轮质保金清单，分析应收质保金账龄构成；比较主要应收质保金余额客户的质保金合同条款；获取杭汽轮各期末应收款期后回款情况，了解客户回款情况；

3、获取杭汽轮账龄超过 1 年的重要的合同负债的合同资料、收款信息，了解项目进展情况，了解是否存在违约赔偿风险；获取报告期解除的项目合同情况，分析项目解除对应的财务影响；

4、获取杭汽轮应付暂收款的具体明细，分析余额构成的合理性，了解形成原因，并与关联方清单进行比对；

5、比较杭汽轮 2023 年度和 2024 年度的生产人员平均人数及薪酬情况；了

解杭汽轮的产品结构及生产过程中的工时管理情况；获取杭汽轮的成本核算方法，了解杭汽轮的成本核算情况；

6、获取杭汽轮报告期内主要产品的产量及能源消耗量数据，分析杭汽轮能源消耗量与主要产品产量的匹配关系；

7、查阅了海联讯关于前期差错更正及追溯调整的公告，取得董事会、监事会相关审议文件；查阅了会计师事务所针对前期差错更正出具的专项鉴证报告；获取海联讯的内部控制鉴证（或审计）报告，了解海联讯内部控制运行情况。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、杭汽轮报告期内库存商品跌价准备的计提比例逐渐提升以及 2024 年存货跌价准备计提同比增长具有合理性，同“以销定产”的模式相匹配，虽然经营过程中存在客户违约的情形，但整体风险可控，存货周转率符合杭汽轮实际经营情况，低于可比公司的原因具有合理性；

2、随着营业收入增长，应收质保金余额相应增长；账龄 1 年以内的应收质保金余额增速与营业收入增速相差较小，应收质保金余额增速大，主要系 1 年以上的质保金质保期未届满，增加金额较多所致；应收质保金质保期满后转为应收账款，含合同资产的应收款余额增速与营业收入增速相近；报告期内，质保金比例一般为 5%或 10%，未发生变动；杭汽轮应收质保金回款风险可控；

3、杭汽轮账龄超过 1 年的重要合同负债主要系按照进度收款，尚未达到结算条件；部分存在逾期或进度异常的项目主要为用户原因，违约赔偿风险较小；报告期存在解除的项目合同情况，合同解除违约金计入营业外收入，相应机组按照更新后的可变现净值进一步计提存货减值准备。报告期内解除项目的情况对杭汽轮总体财务数据的影响较小；

4、应付暂收款构成及形成原因合理，除汽轮控股为关联方外，其他收款方均为非关联方；

5、杭汽轮 2024 年度直接人工成本同比下降的原因合理，成本核算准确；

6、报告期内，杭汽轮主要产品的产量、能源消耗量存在一定波动，主要原

因系杭汽轮主要产品属于非标产品，能源消耗量受下游需求、机组型号、机组规模、客户试车要求等因素共同影响，因此，报告期内杭汽轮主要产品的能源消耗量和产量相匹配；

7、海联讯前期会计差错更正不影响海联讯合并财务报表及母公司财务报表中的利润总额、净利润、归属于上市公司股东的净利润、总资产、净资产以及经营活动产生的现金流量净额等指标，相关事项已经整改完毕，海联讯内部控制不存在重大缺陷，内部控制运行有效。

问题三、关于关联交易

申请文件显示：（1）2024 年度，被吸并方向关联方杭州汽轮汽车销售服务有限公司（以下简称销售公司）采购运输、仓储服务、修理，向关联方杭州汽轮工贸有限公司（以下简称工贸公司）采购打磨、包装、仓储服务，合计采购金额 0.66 亿元。（2）销售公司、工贸公司原为被吸并方子公司及孙公司，2023 年 12 月被吸并方完成股权转让，销售公司成为被吸并方控股股东杭州汽轮控股有限公司（以下简称汽轮控股）的联营企业，工贸公司成为被吸并方控股股东联营企业的子公司。（3）2022 年，汽轮控股将其已注册的“杭汽轮 HANGZHOU TURBINE”等 64 件商标无偿许可给被吸并方及其控股子公司使用；2023 年，汽轮控股将拥有的 50MW 功率等级燃气轮机研发项目相关的 82 项专利、6 项软件著作权及非专利技术和研发成果许可被吸并方使用。（4）报告期各期末，被吸并方对应收关联方 Greenesol Power System Pvt. Ltd. 的账款计提坏账准备的比例分别为 99.97%、99.77%和 99.83%，同时报告期各期，被吸并方持续向其销售备件。（5）报告期各期末，被吸并方对应收关联方杭州杭氧透平机械有限公司的账款计提坏账准备的比例分别为 100%、95.64%和 78.86%，2024 年度，被吸并方向其销售工业汽轮机及服务，销售金额 0.12 亿元。

请上市公司补充说明：（1）被吸并方将相关子公司股权转让后继续同其进行关联采购的原因及合理性，转让前后相关关联采购定价是否发生变化，关联交易是否公允。（2）相关商标/专利的具体用途、相关产品收入占被吸并方总收入的比例，并结合相关商标专利对被吸并方的重要程度、确保被吸并方长期使用的具体保障措施及可行性等，说明相关情况是否对被吸并方的资产完整性和独立性构成重大不利影响，被吸并方对关联方是否存在重大依赖；（3）应收关联方 Greenesol Power System Pvt. Ltd.、杭州杭氧透平机械有限公司账款形成的具体情况，具体交易内容，未收回款项的原因，计提坏账比例的依据，期后回款情况以及在应收账款未收回的情况下继续向其销售的原因及合理性，是否存在利益输送。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、被吸并方将相关子公司股权转让后继续同其进行关联采购的原因及合理性，转让前后相关关联采购定价是否发生变化，关联交易是否公允

(一)杭汽轮将相关子公司股权转让后继续同其进行关联采购的原因及合理性

1、杭汽轮将销售公司股权转让前后与其关联采购情况

2023 年 12 月，为进一步做精做优主业，杭汽轮完成销售公司股权转让，销售公司成为杭汽轮控股股东汽轮控股的联营企业。杭汽轮将销售公司股权转让前后与其关联采购情况如下：

单位：万元

关联单位	关联交易内容	2024 年度	2023 年度
销售公司	运费	4,999.39	5,295.65
	仓储、修理等	110.27	126.79
	小计	5,109.67	5,422.44
工贸公司	包装箱	1,124.10	1,312.85
	仓储、打磨等	384.11	120.36
	小计	1,508.21	1,433.22

由上表可知，杭汽轮将销售公司股权转让前后，与销售公司及其子公司工贸公司的关联采购交易内容及交易金额不存在显著差异。

2、杭汽轮将销售公司股权转让后继续同其进行关联采购的原因及合理性分析

杭汽轮在汽轮机产品交付环节存在对运输服务及专业包装的刚性需求，而销售公司与工贸公司凭借其服务能力与技术优势，成为符合需求的供应商，具体原因及合理性如下：

从采购需求来看，杭汽轮的汽轮机产品为客户定制的特殊件，具有体积大、结构复杂的特点，在交付客户前需拆解为多个部件（如主机箱、部套箱、油管道箱等）并进行专业包装，再送达指定地点。由于杭汽轮作为生产型企业，未配置包装箱生产及专业运输团队，因此需对外采购上述服务以保障产品交付。

在吊装运输方面，汽轮机产品价值高、生产周期长，对吊装及运输环节有极高的技术与安全要求。若因搬运操作不当、保管疏漏、剐蹭或交通事故等导致产

品损坏甚至丢失，可能造成无法按期履行交付义务的后果，进而引发合同违约风险。销售公司作为专业运输服务企业，与杭汽轮有多年合作经验，能够提供包括运输方案专业设计、专人负责吊装操作等在内的定制化服务并可快速响应急件运输需求。销售公司的服务能力与响应效率具备一定优势，因此其作为运输供应商之一具有合理性。

在包装方面，汽轮机产品价值高、部件多，对拆解后的包装防护有严格标准，需符合杭汽轮的质量管理体系要求。工贸公司作为木制品制造与加工企业，与杭汽轮合作多年，在包装箱的设计、制造及配套服务等方面充分满足杭汽轮的需求。工贸公司的技术能力与服务质量具备一定优势，因此作为包装箱供应商之一具有合理性。

综上，杭汽轮在股权转让后继续与销售公司、工贸公司进行关联采购，是基于自身生产经营需求及对服务质量的严格要求，符合杭汽轮实际经营的情况，具备合理性。

（二）转让前后相关关联采购定价是否发生变化，关联交易是否公允

1、转让前后杭汽轮与销售公司及其他同类供应商采购定价比较

针对不同的运输类别和货物箱件规格，转让前后杭汽轮与销售公司及其他同类供应商采购定价比较结果如下：

运输类别	货物箱件规格	销售公司		其他同类非关联方供应商转让前后
		转让后	转让前	
市内短途运输	单次运输重量≤2t	221 元/车次	221 元/车次	199 元/车次
	2t<单次运输重量≤5t	398 元/车次	398 元/车次	358 元/车次
	5t<单次运输重量≤10t	530 元/车次	530 元/车次	477 元/车次
	单次运输重量>10t	53 元/t	53 元/t	48 元/t
	超大型货物运输	133 元/t	133 元/t	120 元/t
专车直达运输	重量<3t，且使用车辆不超过核载吨位 2 吨车型	4.46 元/公里	4.46 元/公里	4.01 元/公里
	3t≤重量≤8t 且使用车辆不超过核载吨位 5 吨车型	4.87 元/公里	4.87 元/公里	4.38 元/公里
中、长途运输（单程行驶公里数>50km）	宽≤2.3m、高≤3m,且货物长≤13m、单件重量≤15t	0.55 元/(t.km)	0.55 元/(t.km)	0.5 元/(t.km)
	2.3m<宽≤2.6m、高≤3m,且货物长≤13m、单件重量≤15t	0.59 元/(t.km)	0.59 元/(t.km)	0.53 元/(t.km)

运输类别	货物箱件规格	销售公司		其他同类非关联方供应商转让前后
		转让后	转让前	
	宽≤3m、3m<高≤3.9m,且货物长≤13m、单件重量≤30t	0.86 元/(t.km)	0.86 元/(t.km)	0.77 元/(t.km)
	3m<宽<4.45m、高≤3.9m,且货物长≤17m、单件重量≤45t	0.97 元/(t.km)	0.97 元/(t.km)	0.87 元/(t.km)
	4.45m≤宽<5m、高≤4.1m,且货物长≤17m、单件重量≤80t	1.02 元/(t.km)	1.02 元/(t.km)	0.92 元/(t.km)
	5m≤宽<5.5m、高≤4.1m,且货物长≤17m、单件重量≤80t	1.62 元/(t.km)	1.62 元/(t.km)	1.46 元/(t.km)
	5.5m≤宽<5.8m、高≤4.20m,且货物长≤20m、单件重量≤120t	2.03 元/(t.km)	2.03 元/(t.km)	1.83 元/(t.km)
	宽≥5.8m,或高>4.2m,或货物长>20m,或单件重量>120t	按实际情况: ①按 9 档价格计; ②单独申报	按实际情况: ①按 9 档价格计; ②单独申报	按实际情况: ①按 9 档价格计; ②单独申报

由上表可知,转让前后杭汽轮与销售公司的相关关联采购定价未发生较大变化。

杭汽轮与销售公司的采购定价略高于与其他同类非关联方运输供应商的采购定价,主要原因系:(1)销售公司与杭汽轮合作多年,运输经验丰富;(2)销售公司位于杭州市临平区,与杭汽轮主要生产基地同在一个辖区,对于杭汽轮的运输需求反应及时;(3)销售公司较其他运输公司为杭汽轮提供多项增值服务,包括设计专业的运输方案,派遣经验丰富的员工专项负责吊装工作,安排人员协助协调厂内箱件的装箱与周转事宜,提供临时存放及转场等。因此销售公司的定价略高于其他同类非关联方运输供应商,具有合理性和公允性。

2、转让前后杭汽轮与工贸公司及其他同类供应商采购定价比较

杭汽轮与工贸公司以及其他包装箱供应商主要以“我的钢铁网”发布的铁杉木方月指数、“中国木材价格指数网”发布的原木价格指数及进口原木价格指数作为第三方价格参考平台,以此为基础协商确定具体交易价格。

针对不同的包装材料类别,转让前后杭汽轮与工贸公司及其他同类供应商采购定价比较结果如下:

单位: 元/m³

材料类别	工贸公司	其他同类非关联方供应商
------	------	-------------

	转让后	转让前	转让后	转让前
同规格落叶松、基层材、美松	2,157-2,490	2,290-2,490	2,167-2,400	2,200-2,400

由上表可知，转让前后杭汽轮与工贸公司的关联采购定价未发生显著变化，部分采购价格变动系依据合同约定，按照第三方价格参考平台数据及市场价格进行调整所致，且与同类非关联方供应商价格接近。

二、相关商标/专利的具体用途、相关产品收入占被吸并方总收入的比例，并结合相关商标专利对被吸并方的重要程度、确保被吸并方长期使用的具体保障措施及可行性等，说明相关情况是否对被吸并方的资产完整性和独立性构成重大不利影响，被吸并方对关联方是否存在重大依赖

（一）相关商标/专利的具体用途、相关产品收入占被吸并方总收入的比例

1、相关商标

汽轮控股早期基于集团化管理和统一品牌形象建设需要，申请了“杭汽轮 HANGZHOU TURBINE”等注册商标，发展过程中根据杭汽轮生产经营需要以无偿方式将“杭汽轮 HANGZHOU TURBINE”等 64 件商标许可杭汽轮及其下属控股子公司独占使用。汽轮控股授权杭汽轮使用的商标主要用于产品包装、宣传资料、产品说明书及其他合理使用的载体，产品范围涵盖工业汽轮机、燃气轮机等。除部分子公司外，被吸并方在业务进行过程中均使用过上述商标。报告期内，被吸并方使用该等商标所涉及的相关产品收入占杭汽轮总收入的比例分别为 92.17%、92.66%和 91.64%。

上述商标的使用主要体现为产品外在载体上的标识呈现，其核心功能在于满足品牌形象统一性的需求，而非构成产品核心竞争力的关键要素。

2、相关专利

2023 年 12 月，为了顺利推进杭汽轮自主燃机研制工作，经杭汽轮股东大会审议同意，杭汽轮与汽轮控股签订独占许可协议，汽轮控股就 50MW 功率等级燃气轮机研发项目相关的 82 项专利、6 项软件著作权及非专利技术和研发成果在全球区域内授予杭汽轮对许可项目进行独占地研发、生产及商业化的权利。前述专利主要用于 50MW 功率等级燃气轮机研发项目（即杭汽轮 HGT51F 自主燃

气轮机），50MW 功率等级燃气轮机于 2025 年 1 月完成首次点火试验，目前尚未实现销售收入。

（二）结合相关商标专利对被吸并方的重要程度、确保被吸并方长期使用的具体保障措施及可行性等，说明相关情况是否对被吸并方的资产完整性和独立性构成重大不利影响，被吸并方对关联方是否存在重大依赖

1、相关商标专利对杭汽轮的重要程度

（1）相关商标对杭汽轮的重要程度

杭汽轮拥有独立的获客渠道，经过多年发展积累了丰富的长期客户资源，杭汽轮的销售活动对相关授权商标不存在重大依赖。杭汽轮客户对杭汽轮产品的需求与定价主要受技术先进性、产品质量稳定性、售后服务保障等因素的影响，商标标识不是杭汽轮产品价值的主要决定因素。杭汽轮不存在依赖相关授权商标获取业务的情形。

（2）相关专利对杭汽轮的重要程度

杭汽轮在汽轮控股授权的相关专利基础上，进行 HGT51F 自主燃气轮机整机试验和示范应用的自主创新。根据汽轮控股与杭汽轮签订的《独占许可协议》，在许可期内，杭汽轮有权就许可项目进行后续研发改进，由此产生的新的技术成果相关知识产权归杭汽轮所有。

该等自主燃机于 2025 年 1 月顺利完成首次点火试验，目前尚未实现销售收入。因此，相关授权专利对于杭汽轮目前的业务生产经营的影响较小。相关授权专利不会对杭汽轮的资产完整性和独立性，以及长期经营造成重大不利影响，详见本题回复之“2、确保被吸并方长期使用的具体保障措施及可行性等”及“3、相关商标专利对杭汽轮资产完整性和独立性的影响”。

2、确保被吸并方长期使用的具体保障措施及可行性等

根据汽轮控股与杭汽轮签订的《商标独占许可协议》及汽轮控股出具的说明，汽轮控股确认在商标专用权有效期内以及后续每次续展后的有效期内均许可杭汽轮独占使用。汽轮控股已承诺本次换股吸收合并实施后，杭汽轮在该协议及其补充协议项下的一切权利义务由存续公司承继。

根据汽轮控股与杭汽轮签订的《独占许可协议》，汽轮控股许可杭汽轮使用的“50MW 功率等级燃气轮机研发项目”相关的专利的许可期限至专利保护期结束。汽轮控股已承诺本次换股吸收合并实施后，杭汽轮在该协议项下的一切权利义务由存续公司承继。

3、相关商标专利对杭汽轮资产完整性和独立性的影响

杭汽轮目前合法拥有独立的生产经营所需要的资产，包括自有土地房产、机器设备、专利域名等资产所有权或使用权，拥有独立于控股股东及其控制的其他企业的员工团队，建立了独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策，建立了独立健全的组织结构，杭汽轮业务完整并建立了完整的业务流程，按照自身的经营计划独立自主开展经营活动，并具有直接面向市场独立持续经营的能力。因此，杭汽轮目前在人员、资产、财务、机构及业务等方面与汽轮控股及其控制的其他企业完全分开，双方的人员、资产、财务、机构及业务独立，不存在混同情况。

杭汽轮客户对杭汽轮产品的需求与定价主要受技术先进性、产品质量稳定性、售后服务保障等因素的影响，商标标识不是杭汽轮产品价值的主要决定因素。杭汽轮不存在依赖相关许可商标获取业务的情形。杭汽轮利用汽轮控股许可的专利基础上进行试验和创新形成的自主燃机于 2025 年 1 月完成首次点火试验，目前尚未实现销售收入，该等许可专利对于杭汽轮目前的业务生产经营的影响较小。

根据汽轮控股与杭汽轮签订的许可协议及汽轮控股出具的承诺，杭汽轮及本次交易完成后的存续公司未来可持续使用该等授权商标和专利。

综上，汽轮控股许可杭汽轮使用相关商标、专利事宜不会对杭汽轮的资产完整性和独立性构成重大不利影响，杭汽轮对汽轮控股不存在重大依赖。

三、应收关联方 Greenesol Power System Pvt. Ltd.、杭州杭氧透平机械有限公司账款形成的具体情况，具体交易内容，未收回款项的原因，计提坏账比例的依据，期后回款情况以及在应收账款未收回的情况下继续向其销售的原因及合理性，是否存在利益输送

（一）应收关联方 Greenesol Power System Pvt. Ltd.、杭州杭氧透平机械有限公司账款形成的具体情况，具体交易内容，未收回款项的原因，期后回款情况、计提坏账比例的依据

1、应收账款形成的具体情况，具体交易内容，未收回款项的原因，期后回款情况

(1) Greenesol Power System Pvt. Ltd.

报告期各期末，杭汽轮应收关联方 Greenesol Power System Pvt. Ltd.的余额由杭汽轮及下属子公司多家交易主体的应收账款余额构成，具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易主体	应收账款余额		
		2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
Greenesol Power System Pvt. Ltd.	成套公司	1,521.02	1,498.65	1,473.66
	中能公司	3.75	3.75	3.78
	杭汽轮	-	0.09	-
	合计	1,524.77	1,502.49	1,477.44

形成应收账款的交易内容及回款情况如下：

关联方名称	交易主体	具体交易内容及应收账款形成情况
Greenesol Power System Pvt. Ltd.	成套公司	2012 年销售印第巴拉项目 2 台 150MW 印度工业汽轮机组，合同金额为 2,603.80 万美元，尚余质保金 211.59 万美元未收回，报告期各期末余额均为 211.59 万美元
	中能公司	2022 年销售汽轮机备件，合同金额为 0.56 万美元，尚余应收款 0.56 万美元
	杭汽轮	2023 年销售汽轮机备件，合同金额 18.20 万美元，2023 年底尚余应收款 0.01 万美元，已于 2024 年收回

被吸并方对关联方 Greenesol Power System Pvt. Ltd.的应收账款余额主要来自成套公司的印第巴拉项目汽轮机组合同，由于该项目为跨国项目，并因最终用户因素导致项目进展有所停滞，因此形成了较大的应收账款余额。报告期各期末，该笔应收账款账龄为 5 年以上，杭汽轮已全额计提坏账准备。

截至 2025 年 6 月 30 日，被吸并方应收关联方 Greenesol Power System Pvt. Ltd.账款余额 1,524.77 万元，尚未收到回款。被吸并方已统筹协调各相关部门，对相关款项实施持续性、常态化的催收工作。

(2) 杭州杭氧透平机械有限公司

报告期各期末，被吸并方应收关联方杭州杭氧透平机械有限公司的余额由杭汽轮及子公司中能公司的应收账款余额构成，具体情况如下：

单位：万元

交易主体	项目	应收账款余额		
		2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
杭汽轮	包钢 13000 空分项目	-	-	159.60
	内蒙古宏裕科技 36000 空分项目	277.65	277.65	277.65
	配川空山西平朔 35000 氮透项目	-	288.00	288.00
	配山东杭氧二期空分项目	84.00	-	-
中能公司	驱动双鸭山龙煤天泰煤化工有限公司煤制 10 万吨/年芳烃项目	59.50	59.50	59.50
	NLMK 钢厂项目	48.90	41.50	-
合计		470.05	666.65	784.75

形成应收账款的交易内容及回款情况如下：

交易主体	项目	具体交易内容及应收账款形成情况
杭汽轮	包钢 13000 空分项目	2013 年销售 1 台工业汽轮机组，合同金额 840 万元，尚余 9%性能验收款和 10%质保金已于 2023 年收回
	内蒙古宏裕科技 36000 空分项目	2014 年销售 1 台工业汽轮机组，合同金额 1,750 万元，尚余质保金及部分其他货款共 277.65 万元未收回
	配川空山西平朔 35000 氮透项目	2015 年销售 1 台工业汽轮机组，合同金额 960 万元，尚余质保金及部分其他货款共 288 万元已于 2024 年收回
	配山东杭氧二期空分项目	2024 年销售 1 台工业汽轮机组，合同金额 840 万元，尚余 10%调试款和 10%质保金因未到付款节点故未收回，其中 10%质保金 84 万元质保期未满足故账列合同资产科目中
中能公司	驱动双鸭山龙煤天泰煤化工有限公司煤制 10 万吨/年芳烃项目	2015 年销售 1 台工业汽轮机，合同金额 595 万元，尚余 10%质保金未收回
	NLMK 钢厂项目	2021 年销售 1 台工业汽轮机组，合同金额 978 万元，尚余 10%质保金未收回，其中 2022 年末因质保期未满足故账列合同资产科目中

上述应收账款未收回的主要原因为：①由于最终用户项目暂停，催款尚在沟通中；②部分款项未到付款节点。截至 2025 年 6 月 30 日，被吸并方应收杭州杭氧透平机械有限公司账款余额 470.05 万元，尚未收到回款。被吸并方已统筹协调各相关部门，对相关款项实施持续性、常态化的催收工作。

2、计提坏账准备比例的依据

根据杭汽轮的会计政策，应收账款一账龄组合参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照

表，计算预期信用损失；各账龄对应的预期信用损失率具体如下：1 年以内（含，下同）为 5%，1-2 年为 10%，2-3 年为 30%，3-4 年为 60%，4-5 年为 80%，5 年以上为 100%。

报告期内，被吸并方应收 Greenesol Power System Pvt. Ltd. 账款对应的坏账准备计提情况具体如下：

单位：万元

交易主体	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	应收账款余额	账龄	坏账准备	应收账款余额	账龄	坏账准备	应收账款余额	账龄	坏账准备
成套公司	1,521.02	5 年以上	1,521.02	1,498.65	5 年以上	1,498.65	1,473.66	5 年以上	1,473.66
中能公司	3.75	2-3 年	1.12	3.75	1-2 年	0.37	3.78	1 年以内	0.19
杭汽轮	-	-	-	0.09	1 年以内	0.00	-	-	-
合计	1,524.77	-	1,522.14	1,502.49	-	1,499.03	1,477.44	-	1,473.85
计提比例	99.83%			99.77%			99.76%		

报告期内，被吸并方应收杭州杭氧透平机械有限公司账款对应的坏账准备计提情况具体如下：

单位：万元

交易主体	项目	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
		应收账款余额	账龄	坏账准备	应收账款余额	账龄	坏账准备	应收账款余额	账龄	坏账准备
杭汽轮	包钢 13000 空分项目	-	-	-	-	-	-	159.60	5 年以上	159.60
	内蒙古宏裕科技 36000 空分项目	277.65	5 年以上	277.65	277.65	5 年以上	277.65	277.65	5 年以上	277.65
	配川空山西平朔 35000 氮透项目	-	-	-	288.00	5 年以上	288.00	288.00	5 年以上	288.00
	配山东杭氧二期空分项目	84.00	1 年以内	4.20	-	-	-	-	-	-
	驱动双鸭山龙煤天泰煤化工有限公司煤制 10 万吨/年芳烃项目	59.50	5 年以上	59.50	59.50	5 年以上	59.50	59.50	5 年以上	59.50
中能公司	NLMK 钢厂项目	48.90	3-4 年	29.34	41.50	2-3 年	12.45	-	-	-
合计		470.05	-	370.69	666.65	-	637.60	784.75	-	784.75
计提比例		78.86%			95.64%			100.00%		

综上，被吸并方应收关联方 Greenesol Power System Pvt. Ltd.、杭州杭氧透平

机械有限公司账款的计提坏账依据充分。

(二) 在应收账款未收回的情况下继续向其销售的原因及合理性，是否存在利益输送

报告期内，杭汽轮向 Greenesol Power System Pvt. Ltd.和杭州杭氧透平机械有限公司销售的具体情况如下：

单位：万元

关联方	销售主体	销售内容	销售额		
			2024 年度	2023 年度	2022 年度
Greenesol Power System Pvt. Ltd.	杭汽轮	汽轮机备件	129.42	125.68	37.75
	透平公司	汽轮机备件	70.70	209.91	255.18
	中能公司	汽轮机备件	-	-	4.56
	小计		200.12	335.59	297.48
杭州杭氧透平机械有限公司	杭汽轮	汽轮机	714.56	-	-
	中能公司	汽轮机	433.63	-	-
		服务	14.53	-	-
	机械公司	服务	8.85	-	-
	小计		1,171.57	-	-

报告期内，杭汽轮向 Greenesol Power System Pvt. Ltd.和杭州杭氧透平机械有限公司销售规模较小，在应收账款未收回的情况下继续向其销售的原因如下：

Greenesol Power System Pvt. Ltd.为杭汽轮在印度市场销售汽轮机及配件、提供相关技术服务等的平台，在部分项目中，由于跨国服务限制，杭汽轮需委托 Greenesol Power System Pvt. Ltd.提供现场服务；与此同时，Greenesol Power System Pvt. Ltd.将根据现场服务的需要向杭汽轮采购备件。报告期内，除上述挂账项目外，杭汽轮与 Greenesol Power System Pvt. Ltd.的项目均推进有序、履约正常。

杭汽轮对杭州杭氧透平机械有限公司的应收账款形成原因主要系个别项目杭州杭氧透平机械有限公司未及时收到项目终端客户的货款，故相应未及时向杭汽轮支付货款，从而形成应收账款。杭州杭氧透平机械有限公司部分项目的终端用户指定使用杭汽轮品牌，故其对被吸并方产品有较强的市场需求。报告期内，除上述项目外，杭汽轮与杭州杭氧透平机械有限公司的项目均推进有序、履约正

常。

杭汽轮根据客户需求、成本预算与客户进行商务谈判，并结合杭汽轮内部规章制度进行定价，不存在通过关联交易调节标的公司收入、利润或成本费用的情形，亦不存在利益输送的情形。

四、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、对公司管理层进行访谈，了解杭汽轮与销售公司及工贸公司相关关联交易的背景原因；

2、取得报告期内杭汽轮与销售公司及工贸公司的合同、订单，比较销售公司转让前后的交易金额及产品定价是否发生变化；

3、查阅了公司采购合同中交易价格、交易条件、定价机制等合同条款，比较销售公司及工贸公司和其他同类供应商是否存在差异，确认公司与销售公司及工贸公司的关联交易定价是否公允；

4、查阅了汽轮控股与杭汽轮签订的《商标独占许可协议》《独占许可协议》及汽轮控股出具的说明，被吸并方出具的说明；

5、抽取应收关联方 Greenesol Power System Pvt. Ltd.与杭州杭氧透平机械有限公司账款余额构成对应的交易资料，重新计算坏账准备的应计提数，统计期后回款情况，对杭汽轮管理层进行访谈，了解应收款形成的原因和未收回款项的原因；

6、获取报告期内销售给关联方 Greenesol Power System Pvt. Ltd.与杭州杭氧透平机械有限公司的交易资料，了解交易背景和合理性。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、杭汽轮将销售公司股权转让前后，与销售公司及其子公司工贸公司的关联采购交易内容及交易金额不存在显著差异，杭汽轮在股权转让后继续与销售公

司、工贸公司进行关联采购,是基于自身生产经营需求及对服务质量的严格要求,符合行业惯例及杭汽轮实际情况,具备合理性;销售公司转让前后相关关联采购定价未发生显著变化,杭汽轮与销售公司及工贸公司关联交易公允;

2、汽轮控股许可杭汽轮使用相关商标、专利事宜不会对杭汽轮的资产完整性和独立性构成重大不利影响,杭汽轮对汽轮控股不存在重大依赖;

3、应收关联方 **Greenesol Power System Pvt. Ltd.**、杭州杭氧透平机械有限公司账款形成原因合理,未收回款项主要系最终用户影响所致;计提坏账准备比例的依据充分;截至 2025 年 6 月 30 日,应收上述关联方的报告期末的账款余额尚未收回;报告期内,杭汽轮继续向两家关联方销售具有合理原因,不存在利益输送情况。

问题四、关于产业政策及创业板定位

申请文件显示：（1）上市公司主营业务为系统集成、软件开发与销售、技术及咨询服务，所属行业为“I65 软件和信息技术服务业”下的“I6531 信息系统集成服务”；被吸并方主营业务为工业汽轮机、燃气轮机等产品的研发、生产和销售，所属行业为“C34 通用设备制造业”下的“C3413 汽轮机及辅机制造”。截至报告期末，被吸并方其他权益工具投资账面价值 39.72 亿元，系持有杭州银行股份有限公司（以下简称杭州银行）4.49%的股份。（2）报告期内，被吸并方研发投入分别为 2.94 亿元、2.77 亿元和 1.78 亿元，研发投入有所下滑，主要系 2024 年研发项目数量及投入有所缩减、研发形成的样机当期实现对外销售的金额同比增大，使得直接材料冲回金额同比较大。

请上市公司补充披露：（1）结合被吸并方主要产品相关专利技术、报告期内研发投入构成及下滑原因，披露被吸并方主要产品核心技术来源、技术先进性及具体表征。（2）被吸并方核心技术人员、研发人员占员工总数的比例，核心技术人员的学历背景构成、取得的专业资质及重要科研成果和获得奖项情况、对研发的具体贡献，对核心技术人员实施的约束激励措施。（3）被吸并方是否符合《首次公开发行股票注册管理办法》规定的发行条件、《重组审核规则》规定的重组上市条件，是否符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年修订）》等的相关规定。

请上市公司补充说明：（1）本次交易是否涉及有关行业主管部门审批或前置许可，是否符合国家产业政策，吸并方是否具备商业银行股东相关资格，承继被吸并方所持有的杭州银行股权是否符合《商业银行股权管理暂行办法》《中国银保监会中资商业银行行政许可事项实施办法》等相关法律法规的规定，相关法律法规对本次交易是否存在不利影响或构成障碍。（2）结合被吸并方主要产品市场空间、报告期内营业收入构成、利润变动等情况，说明被吸并方业务成长性。

（3）研发投入是否为企业研发活动直接相关的支出，研发活动能否与生产活动清晰划分并准确核算，是否将生产领料、其他与生产经营活动共用资源等无法合理分摊的支出计入研发费用，销售研发样机相关收入是否计入研发投入，是否符合《监管规则适用指引》的相关规定，相关会计处理是否符合《企业会计准则》等相关规定。

请独立财务顾问核查并发表明确意见，请会计师核查补充说明事项（3）并发表明确意见，请律师核查补充说明事项（1）并发表明确意见。

答复：

一、结合被吸并方主要产品相关专利技术、报告期内研发投入构成及下滑原因，披露被吸并方主要产品核心技术来源、技术先进性及具体表征

（一）被吸并方主要产品相关专利技术、报告期内研发投入构成及下滑原因

截至报告期末，被吸并方拥有 195 项已授权发明专利和 321 项已授权实用新型专利。

报告期内，被吸并方研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接人工	14,413.44	80.76%	15,470.48	55.91%	16,291.46	55.36%
直接材料	1,183.20	6.63%	8,645.33	31.25%	9,870.98	33.54%
委外研发	685.93	3.84%	494.35	1.79%	524.68	1.78%
折旧与摊销	271.83	1.52%	295.52	1.07%	533.20	1.81%
股份支付	243.66	1.37%	740.17	2.68%	1,002.47	3.41%
试验检验费	248.58	1.39%	1,001.35	3.62%	458.39	1.56%
其他	800.01	4.48%	1,021.35	3.69%	745.28	2.53%
合计	17,846.66	100.00%	27,668.56	100.00%	29,426.45	100.00%

报告期内，被吸并方研发费用分别为 29,426.45 万元、27,668.56 万元和 17,846.66 万元，占营业收入的比例分别为 5.33%、4.67%和 2.69%。报告期内，被吸并方不存在资本化的研发支出。被吸并方的研发费用主要由直接人工和直接材料构成，占研发费用的比例分别为 88.91%、87.16%和 87.39%。2024 年度，被吸并方研发费用金额和占比较 2023 年度有所下滑，主要系：1、研发形成的样机在 2024 年度实现对外销售的金额同比增大，使得直接材料冲回金额同比较大；2、杭汽轮 2024 年研发项目数量及投入有所缩减。

（二）被吸并方主要产品核心技术来源、技术先进性及具体表征

截至报告期末，杭汽轮拥有 24 项自主研发的核心技术，在主要产品中的应

用情况如下表所示：

序号	应用的主要产品	核心技术名称	技术先进性及具体特征	技术来源	应用产品的所处阶段
1	工业汽轮机及配套	闪蒸汽轮机技术	通过闪蒸装置控制汽轮机运行负荷，实现了超低压、低温蒸汽的有效利用，解决了低品质、大容量的能量有效回收问题，填补了国内外高负压进汽汽轮发电余热利用领域的空白	自主研发	量产
2		空冷汽轮机末级叶片优化技术	通过空冷汽轮机末级叶片优化，有效提升了叶片在全工况范围内的安全性和经济性，同时扩展应用至转速不稳定的汽轮机发电领域。拓宽了低压叶片体系的适用性范围，解决了通流能力和效率不能兼顾的问题	自主研发	量产
3		新型排汽系统结构设计技术	通过扩压器气动优化、轴向进汽-向下排汽通流设计、焊接式整体结构等系统创新，进一步提高工业汽轮机排汽系统的气动效率、结构强度、振动控制等。解决了大型工业汽轮机焊接排汽缸静压恢复、支撑刚度差等问题，较大程度提升了转子动力学性能	自主研发	量产
4		高效汽轮机通流设计技术	通过优化工业汽轮机通流部分高效级组连接结构的参数化、设计空分领域高效低压叶片等，拓宽整机的运行高效区域，进一步安全可靠的提升整机运行效率，解决了大型空分机组性能不及国外同类机组的问题	自主研发	量产
5		汽轮机运行稳定性提升技术	通过优化汽轮机的配汽方式、改善汽轮机导向结构，使焓降分配更加合理，降低擦碰风险，提升运行可靠性，解决大型工业汽轮机变工况的稳定性问题	自主研发	量产
6		汽轮机安全可靠性能提升技术	通过优化锥销装配和推力监控，实现装配更为均匀，关键运行参数直观可视，实现机组稳定可靠运行，降低运行风险。该技术使得亚临界参数或合成气参数工业汽轮机调节级的安全性大大增加，由定性指导工艺安装转变为定量	自主研发	量产
7		垃圾发电提效汽轮机技术	垃圾发电汽轮机整机在设计过程中遵循高效性设计原则，针对扭叶级组进行提效设计并不断优化，使汽轮机内效率更高，解决了垃圾焚烧发电市场不同功率等级的能源梯级利用需求，研发的轻量化汽轮机可以对标西门子 SST 系列产品，实现进口替代	自主研发	量产
8		基于 JQF 高效型线开发的汽轮机技术	实现产品高转速与高强度，通过高效通流、过载能力等方面设计优化，较普通机型通流效率提升约 10%，解决了低进汽高抽汽整机性能下降问题，可应用于背压机、冷凝机、抽背机等领域	自主研发	量产
9		饱和蒸汽回收利用汽轮机技术	针对不同压力梯度的饱和机组，采用不同的、安全可靠的技术措施，通过高效汽水分离器研制、抗水蚀材料研究、内外除湿机构配合等一系列技术措施，解决了饱和蒸汽机组处于湿蒸汽状态下运行时机组效率下降、叶片水蚀等各种问题，有效保证机组安全、稳定运行，可以有效回收利用工业生产中产生的废气余热	自主研发	量产

序号	应用的主要产品	核心技术名称	技术先进性及具体特征	技术来源	应用产品的所处阶段
10		离心式水蒸汽压缩机技术	通过模型级、齿轮箱、底盘油站、蒸汽降温系统开发，实现机组具有维护成本低、高效可靠等特点	自主研发	量产
11		基于 GVPI 真空浸漆绝缘技术提升性能的汽轮发电机	通过开发 GVPI 真空浸漆绝缘技术的定转子，并结合电机结构对系统进行优化设计，显著提升导电可靠性与绝缘性能，提高电机运行稳定性	自主研发	量产
12		高端生态环保无油高效水轮机转轮驱动技术	通过对桨叶、接力器、自润滑高强度轴承、新型密封材料等结构件匹配优化设计，大幅减少油源渗漏，提高机组稳定性及环保性	自主研发	量产
13		高转速、大容量高效水轮发电机	通过对发电机轴承、空冷器、制动器等方面全面优化设计，实现紧凑布局，突破传统内循环润滑局限，实现高效散热与精准润滑，降低能耗，提升机组稳定性、抗振性以及设备使用寿命	自主研发	量产
14		大型水利泵水力优化提效技术	通过对全调桨斜轴泵、灯泡贯流泵、竖井贯流泵、导叶式混流泵等类型的水力模型开发以及对进出水流道数值模拟计算，从流体动力优化、材料工程、智能控制、结构设计四个维度进行技术突破，全方位提升水泵性能，满足不同工况的泵轮需求。	自主研发	量产
15		工业汽轮机用 28CrMoNiV 转子锻造技术	实现转子锻件强度及韧性转变等性能指标优于国内外相同材料标准要求，塑性延伸强度： $\geq 700\text{MPa}$ 、抗拉强度： $\geq 830\text{MPa}$ 、冲击吸收功： $\geq 24\text{J}$ 、韧性转变温度： $\leq 25^\circ\text{C}$	自主研发	量产
16		工业汽轮机用 30CrMoNiV 转子锻造技术	实现转子锻件强度及韧性转变等性能指标优于国内外相同材料标准要求：塑性延伸强度： $600\sim 700\text{MPa}$ 、抗拉强度： $\leq 850\text{MPa}$ 、冲击吸收功： $\geq 24\text{J}$ 、韧性转变温度： $\leq 40^\circ\text{C}$	自主研发	量产
17		ZG15Cr2Mo1 材料汽轮机用钢件铸造技术	实现 ZG15Cr2Mo1 材料汽轮机用铸钢强度及韧性转变等性能指标优于国内相同材料标准， $R_{p0.2}\geq 380\text{MPa}$ 、 $R_m 585\sim 760\text{MPa}$ 、 $KV2\geq 27$	自主研发	量产
18		ZG15Cr1Mo1V 材料汽轮机用钢件铸造技术	实现 ZG15Cr1Mo1V 材料汽轮机用铸钢强度及韧性转变等性能指标优于国内相同材料标准，达到欧美标准 EN10213 标准同等材料要求， $R_{p0.2}\geq 440\text{MPa}$ 、 $R_m 590\sim 780\text{MPa}$ 、 $KV2\geq 27$	自主研发	量产
19	燃气轮机及配套	燃气轮机的混氢辅助系统	基于可适应掺氢环境的辅助系统，公司具备氢气浓度在 20% 以内的混气站设计以及从混气站到燃机本体之间的相关辅助设备设计能力	自主研发	量产
20		高压比大流量高性能轴流压气机技术	基于大数据和深度学习先进算法，建立了轴流压气机动、静叶栅多维度、高精度的降阶建模技术，建立了基于机理和数据驱动的高精度通流分析模型，实现了 0.7Ma 以内 R_2 值大于 0.99，0.7Ma 以上 R_2 值大于 0.975 的高精度，解决了传统通流模型精度低，不确定度大的问题；采用一维流体网络法和深度学习理论，首次建立了包含复杂静叶盘腔次流道的压气机主次流道通流分析方法，填补了该领域内的技术空白；运用先进的 HPA 宽雷诺数二维叶型设计，配合高性能三维弯掠复合叶片设计以及高精度动静间隙设计，通过气动、	自主研发	试验阶段

序号	应用的主要产品	核心技术名称	技术先进性及具体特征	技术来源	应用产品的所处阶段
			结构、强度的多学科仿真评估和高精度的多维度压气机特性预测，实现压气机高压比设计，产品气动效率高、喘振裕度大于 30%；建立了压气机整机性能试验方法和试验测试系统，在国内首次完成了大流量多级轴流压气机整机性能测试，解决了重型燃机多级压气机整机部件试验难题，完成了多级轴流压气机整机详细性能测试和级间流场试验研究		
21		低氮高稳定性燃烧技术	发明了预混燃烧+双维度分级先进燃烧技术，解决了天然气燃烧和富氢燃烧下燃烧充分、稳定问题，在国内首次实现了燃气轮机燃烧室燃料轴向分级技术在实际机组上的应用；发明了超低 NOx 污染物排放燃烧技术，解决了低 NOx 下燃烧室的稳定燃烧问题；发明了燃烧室过渡段和火焰筒对流冷却和气膜冷却设计方法，解决了高温燃烧下的壁面温度控制问题；建立了多通道燃料燃烧模式调试新方法，实现了宽广负荷下的高效率、低排放稳定燃烧。在国内首次实现了自主燃气轮机燃烧室掺氢 40%稳定燃烧，实现了 NOx≤15ppm 的稳定燃烧	自主研发	试验阶段
22		高效长寿命气冷涡轮技术	建立了冷却空气和热燃气掺混条件下涡轮叶片二维气动设计模型，发明了多级叶片冷热气耦合的三维气动优化方法和高负荷高效率叶型，解决了高温涡轮叶片的多维气动高效率设计问题；建立了叶片三维冷却换热分析方法，发明了多种高效率复合冷却结构，解决了 1300°C~1400°C 下涡轮叶片高效率冷却换热设计问题；建立了一套多学科的涡轮叶片寿命评估体系，发明了高强度长寿命涡轮叶片叶根、围带结构，解决了叶片高可靠性设计和寿命评估问题，涡轮叶片设计寿命达 50000EOH/1800cycles。高效长寿命气冷涡轮技术整体技术达到国际先进水平，其中高气动效率和综合冷效的高温气冷涡轮叶片设计技术达到国际领先水平。该技术既可应用于自主燃气轮机整机中的涡轮叶片设计制造，也可应用于进口燃气轮机涡轮的分析、维修和优化	自主研发	试验阶段
23		高可靠性宽适应性燃气轮机控制技术	针对升速过程转速易波动的问题，建立了精准动态调节算法，将升转速率波动控制在 $\pm 5.0\%$ 以内，额定转速波动不超过 $\pm 0.5\%$ ，解决了燃气轮机启动平稳性的问题，避免了机械冲击；发明了主燃料与值班燃料和二次燃料切换控制策略，使燃料量和功率波动均不超 3%，解决了燃烧模式切换过程的运行稳定性问题，确保燃烧稳定与功率输出连续；建立了快速扰动抑制机制，解决满负荷下甩负荷将最高转速控制在 110%额定转速内且不熄火的难题，大幅提升抗突发负荷能力与安全冗余；建立了无扰切换逻辑策略，实现了带负荷过程中，转速与负荷控制模式平滑过渡，	自主研发	试验阶段

序号	应用的主要产品	核心技术名称	技术先进性及具体特征	技术来源	应用产品的所处阶段
			解决模式转换扰动难题。控制系统的控制精度、稳定性、工况适应性、可操作性达到国内领先水平。该技术既可用于自主燃气轮机控制体系，也适用于进口机组的控制优化与升级		
24		长寿命复杂拉杆转子系统动力学技术	建立了复杂拉杆转子-轴承-支承系统高精度设计方法，机组临界转速与实际运行数据偏差不超过3%，解决了高转速空心转子的转子动力学设计问题；发明了复杂拉杆转子高可靠性、低振动设计技术，经高速动平衡实测，振动小于1mm/sRMS，优于国际高端产品行业标准API616-2011要求；发明了复杂拉杆转子各主要零件结构，解决了全生命周期无限寿命设计难题，实现了常规运维零费用	自主研发	试验阶段

被吸并方主要产品核心技术来源、技术先进性及具体表征，已在重组报告书“第四章 被吸并方业务与技术”之“七、被吸并方的技术研发情况”之“（一）被吸并方的核心技术情况”中补充披露。

报告期内被吸并方研发费用总体维持在相对高位水平，被吸并方在工业汽轮机领域拥有深厚的技术底蕴和领先的技术水平。一方面，被吸并方凭借持续创新，构建并不断迭代升级透平领域技术体系，积累形成了众多核心技术，显著提升了主要产品的性能、效率、可靠性和稳定性，有效推动了新质生产力发展；另一方面，被吸并方取得了丰硕的创新成果，行业内具备较强的话语权。被吸并方系工信部、中国工业经济联合会认定的“制造业单项冠军示范企业”、国务院国资委认定的“世界一流专精特新示范企业”（2023年认定，全国仅200家）。2024年，被吸并方的工业透平研发创新团队被中共中央、国务院授予“国家卓越工程师团队”称号（全国仅50个）。被吸并方为工业汽轮机国家标准的第一起草单位。截至2024年末，被吸并方共主持或参与制定国家标准24项（主持4项）、行业标准25项（主持7项）、团体标准6项。通过持续的技术创新，被吸并方取得了卓越的创新成果，得到了国家、省市各级政府的充分肯定，先后荣获国家科技进步特等奖1项、一等奖2项、二等奖3项、三等奖1项，省、市、行业科技奖项数十项，中国专利优秀奖2项。近年来，被吸并方先后主持或参与国家重点研发计划1项、国家重大科学仪器设备开发专项1项、浙江省科技计划项目2项、浙江两化融合联合基金项目1项、浙江省“尖兵”、“领雁”研发攻关计划5项等。此外，凭借持续的技术革新，被吸并方在石油、化工、钢铁、热

电联产、电站给水泵等领域制造了多个国内第一和国际国内首台套产品，截至报告期末，被吸并方累计获得浙江省装备制造业重点领域 1 项国际首台（套）产品认定、8 项国内首台（套）产品认定。被吸并方在恒力石化年产 150 万吨乙烯装置（现行在运的全球最大单线乙烯装置）中提供的驱动裂解气压缩机用 10 万千瓦等级汽轮机，是现行在运的全球最大功率驱动用工业汽轮机，被浙江省政府认定为“国际首台套”产品，这也代表着被吸并方在工业汽轮机领域，具备同全球同行业公司“同技术、同标准、同领域”的竞争能力。目前，被吸并方已经具备了 15 万千瓦等级驱动用工业汽轮机和 20 万千瓦等级反动式发电用汽轮机的设计制造能力，可以满足世界上各类装置对工业汽轮机的使用要求。最后，被吸并方持续将技术应用于新能源（生物质、光热）领域，并深度融合大数据、数字化、智能化（如智慧工厂、能源管理），提升生产效率与低碳水平。因此，研发费用的阶段性变化并未削弱被吸并方深厚的技术积累、前沿的研发成果、卓越的工程化能力及行业领先地位，其技术先进性得到了国家认定、重大项目验证和市场实践的充分证明。

二、被吸并方核心技术人员、研发人员占员工总数的比例，核心技术人员的学历背景构成、取得的专业资质及重要科研成果和获得奖项情况、对研发的具体贡献，对核心技术人员实施的约束激励措施

（一）被吸并方核心技术人员、研发人员占员工总数的比例

报告期各期末，被吸并方核心技术人员、研发人员的数量及占员工总数的比例情况如下：

项目		2024 年末	2023 年末	2022 年末
研发人员	人数	753	745	763
	占员工总数的比例	19.21%	19.22%	19.24%
核心技术人员	人数	4	4	4
	占员工总数的比例	0.10%	0.10%	0.10%

被吸并方核心技术人员、研发人员占员工总数的比例已在重组报告书“第四章 被吸并方业务与技术”之“七、被吸并方的技术研发情况”之“（七）核心技术人员特点分析及变动情况”中补充披露。

（二）核心技术人员的学历背景构成、取得的专业资质及重要科研成果和获得奖项情况、对研发的具体贡献，对核心技术人员实施的约束激励措施

1、核心技术人员的学历背景构成、取得的专业资质及重要科研成果和获得奖项情况、对研发的具体贡献

被吸并方的核心技术人员为叶钟、孔建强、马晓飞、隋永枫，上述人员的学历背景构成、取得的专业资质及重要科研成果和获得奖项情况、对研发的具体贡献情况如下：

序号	姓名	学历	专业资质	重要科研成果	获得奖项情况	对研发的具体贡献
1	叶钟	硕士	正高级工程师	累计发表论文 10 篇，获得授权发明专利 5 件，实用新型专利 5 件。	担任国家级企业技术中心主任，被评定为杭州市高层次 B 类人才、杭州市杰出人才、国家有突出贡献中青年专家、浙江省有突出贡献中青年专家、浙江省特级专家，入选国家百千万人才工程，享受国务院政府特殊津贴。荣获国家级科技进步奖二等奖 1 项，省级科技进步奖一等奖 2 项、二等奖 1 项，省级技术发明奖 1 项，教育部科技进步二等奖 1 项，国内机械行业科技进步一等奖 2 项、二等奖 1 项。作为团队负责人，叶钟领衔的工业透平研发团队荣获中共中央、国务院颁发的首批“国家卓越工程师团队”称号。	长期从事工业汽轮机设计制造的技术工作，带领创新团队，成功完成数十台国家首创和首台套项目，使我国工业汽轮机技术一直保持在国际领先水平，也使杭州市重大装备制造业的水平保持国内领先。
2	孔建强	硕士	正高级工程师	累计发表论文 21 篇，获得授权发明专利 18 件，实用新型专利 20 件，发表著作 1 部。	担任国家级企业技术中心副主任，国家级企业博士后科研工作站站长、浙江省高端动力装备重点企业研究院院长、浙江省燃气涡轮机械制造业创新中心副理事长，被评定为杭州市高层次 B 类人才、浙江省高层次人才特殊支持计划领军人才、全国优秀科技工作者，享受国务院政府特殊津贴。荣获浙江省科学技术进步奖一等奖 2 项、二等奖 1 项、中国机械工业科学技术奖一等奖 2 项、二等奖 2 项，中国专利优秀奖 1 项、浙江省专利金奖 1 项。	作为企业技术带头人，一直致力于企业技术创新、信息化建设、团队培养和国家重大装置建设，带领创新团队建立和完善企业创新体系，搭建工业汽轮机产品开发建设平台，成套开发汽轮机核心部件，拓宽产品系列，系统解决公司产品技术发展战略问题，完成了多项国家、省、市攻关项目，成功开发了多个新产品和国家首台套产品，为杭汽轮和杭州市的经济发展作出了显著的成绩。
3	马晓飞	硕士	正高级工程师	累计发表论文 29 篇，获得授权发明专利 9 件，实用新型专利 37 件，软件著作权 2 项，浙江省科学技术成果 5 项。	被评定为杭州市万人计划科技创新领军人才、杭州市 131 中青年人才第一层次、杭州市十大青年科技英才。荣获浙江省科技进步奖一等奖、二等奖各一项，国际、国内首台套各一项，全国机械工业设计创新大赛产品组金奖，多项中国机械工业技术奖，多项浙江省机械工业科学技术奖。马晓飞带领的工业透平研究院是杭汽轮核心研	带领企业创新团队，主持多项重大装备用工业汽轮机国产化创新项目，主持的多台套国内首台套产品的设计研发工作，技术达到国际先进水平，对国家工业基础和国民经济安全有着重大促进作用，同时也为企业实现了可观而丰厚的社会及经济效益；参与国家级技术中心、浙江省重点企业

序号	姓名	学历	专业资质	重要科研成果	获得奖项情况	对研发的具体贡献
					发创新团队，2024 年被授予“国家卓越工程师团队”称号。	创新团队、浙江省重点实验室等创新平台的建设工作，带领技术团队完成了多项工业汽轮机行业标准的制修订工作，牵头负责学术组等研发团队建设，为企业创新体系的构建做出了重要贡献。
4	隋永枫	博士	正高级工程师	累计发表论文 70 多篇，获得授权发明专利 90 多件，独著或一作出版专著 2 本。	被评定为杭州市高层次 B 类人才、国家有突出贡献中青年专家等，入选国家百千万人才工程、浙江省高层次人才特殊支持计划科技创新领军人才等人才工程，享受国务院政府特殊津贴，主持浙江省重点研发计划等重大课题。以第一完成人荣获浙江省科技进步一等奖 2 项、中国机械工业科技进步一等奖等省部级科技奖励 10 多项。	长期从事燃气轮机、工业汽轮机等高端动力装备研发，首次建立我国工业汽轮机变转速叶片设计体系，解决了制约我国工业汽轮机大型化发展的核心难题。作为负责人主持杭汽轮自主燃气轮机研制工作，实现多项燃机卡脖子核心技术零的突破。

2、对核心技术人员实施的约束激励措施

（1）研发成果激励

被吸并方建立了《科学技术奖励工作条例》《知识管理办法》《科学技术奖励项目培育及申报管理办法》等管理标准，针对研发成果如新产品、新技术、专利、论文、奖项、标准等科技成果产出制定相关激励制度，对在科技成果转化、工程技术提升方面做出贡献的人员实施奖励，进而充分发挥科技人员积极性和创造性；同时通过科技大会、创新评比等活动，营造尊重人才、尊重创造、倡导创新、引领发展的科技创新氛围，积极推进企业技术进步、增强企业技术创新能力。

（2）股权激励措施

被吸并方建立了《限制性股票激励对象绩效考核细则》，实施骨干员工股权激励，充分调动研发团队的积极性和创造性，使员工利益与公司长远发展紧密地结合，员工与股东的利益共享、风险共担、事业共创，促进公司的可持续发展。

2021 年，被吸并方实施限制性股票激励计划，四名核心技术人员均参与该项激励计划。截至报告期末，四名核心技术人员持有被吸并方的股份数量及比例情况如下：

序号	核心技术人员	股份数量（股）	持股比例
1	叶钟	390,000	0.03%
2	孔建强	312,000	0.03%
3	马晓飞	156,000	0.01%
4	隋永枫	156,000	0.01%

（3）约束措施

被吸并方与核心技术人员已在劳动合同中约定后者必须遵守前者的相关规章制度和劳动纪律。同时，被吸并方落实了严格的保密与内控管理制度，为公司的核心利益构筑坚实保障。

核心技术人员的学历背景构成、取得的专业资质及重要科研成果和获得奖项情况、对研发的具体贡献，对核心技术人员实施的约束激励措施已在重组报告书“第四章 被吸并方业务与技术”之“七、被吸并方的技术研发情况”之“（七）核心技术人员特点分析及变动情况”中补充披露。

三、被吸并方是否符合《首次公开发行股票注册管理办法》规定的发行条件、《重组审核规则》规定的重组上市条件，是否符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年修订）》等的相关规定

（一）被吸并方符合《首次公开发行股票注册管理办法》规定的发行条件

杭汽轮是由汽轮控股独家发起，并经国务院证券委员会证委发[1998]8 号文批准，通过募集境内上市外资股（B 股）方式设立的股份有限公司。杭汽轮于 1998 年 4 月 23 日注册成立，于 1998 年 4 月 28 日起在深圳证券交易所挂牌交易。1998 年 12 月 2 日，杭汽轮经中国对外贸易经济合作部批准为外商投资股份有限公司，通过募集境内上市外资股（B 股）方式设立的中外合资股份有限公司。

1、根据《首发注册管理办法》第十条

“发行人是依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。”

杭汽轮成立于 1998 年 4 月，持续经营时间从有限责任公司成立之日起计算已超过三年。杭汽轮具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，不存在根据法律、法规以及杭汽轮公司章程需要终止的情形，系有效存续的股份有限公司。

杭汽轮符合《首发注册管理办法》第十条之规定。

2、根据《首发注册管理办法》第十一条

“发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告由注册会计师出具无保留意见的审计报告。

发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。”

杭汽轮最近三年财务会计报告已由审计机构出具了标准无保留意见的《审计报告》（天健审〔2025〕5918号），杭汽轮会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了杭汽轮的财务状况、经营成果和现金流量。杭汽轮内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，审计机构已出具标准无保留结论的《内部控制鉴证报告》（天健审〔2025〕6163号）。

杭汽轮符合《首发注册管理办法》第十一条之规定。

3、根据《首发注册管理办法》第十二条

“发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：

（一）资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易；

（二）主营业务、控制权和管理团队稳定，首次公开发行股票并在主板上市的，最近三年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；首次公开发行股票并在科创板、创业板上市的，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；首次公开发行股票并在科创板上市的，核心技术人员应当稳定且最近二年内没有发生重大不利变化；

发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，首次公开发行股票并在主板上市的，最近三年实际控制人没有发生变更；首次公开发行股票并在科创板、创业板上市的，最近二年实际控制人没有发生变更；

（三）不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。”

杭汽轮业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力。

截至本核查意见出具日，杭汽轮在资产、人员、财务、机构与业务等方面与控股股东及其控制的其他企业相互独立，具有完整的资产、研发、生产与销售业务体系，杭汽轮具有直接面向市场独立持续经营的能力。杭汽轮是国内领先的工

业透平机械装备和服务提供商，主要设计、制造工业汽轮机、燃气轮机等旋转类工业透平机械，与控股股东及其控制的其他企业不存在对抗汽轮构成重大不利影响的同业竞争。报告期内，杭汽轮不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

最近两年，杭汽轮主营业务和董事、高级管理人员均未发生重大不利变化。最近两年，杭汽轮控股股东及实际控制人未发生变化。控股股东汽轮控股持有的杭汽轮股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

截至本核查意见出具日，杭汽轮不存在主要资产、核心技术、商标等相关的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，未发现存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对抗汽轮持续经营产生重大不利影响的事项。

杭汽轮符合《首发注册管理办法》第十二条之规定。

4、根据《首发注册管理办法》第十三条

“发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。”

报告期内，杭汽轮是国内领先的工业透平机械装备和服务提供商，主要设计、制造工业汽轮机、燃气轮机等旋转类工业透平机械，生产经营符合法律、行政法规的规定，亦符合国家产业政策。最近三年内，杭汽轮及其控股股东不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。杭汽轮董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关

立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

杭汽轮符合《首发注册管理办法》第十三条之规定。

综合上述情况，杭汽轮符合《首发注册管理办法》规定的发行条件。

前述内容，海联讯及杭汽轮已在重组报告书“第八章 本次交易的合规性分析”之“六、本次交易符合《首发注册管理办法》相关规定的情况”中补充披露。

（二）被吸并方符合《重组审核规则》规定的重组上市条件

根据《深交所重组审核规则》第十条

“上市公司实施重组上市的，标的资产对应的经营实体应当是符合《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称《首发注册管理办法》）规定的相应发行条件、相关板块定位的股份有限公司或者有限责任公司。

创业板上市公司实施重组上市的，标的资产应当符合下列条件之一：

（一）最近两年净利润均为正，累计净利润不低于人民币 1 亿元，且最近一年净利润不低于人民币 6,000 万元；

（二）最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 4 亿元；

（三）最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元，且最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于人民币 1 亿元。

本章所称净利润以扣除非经常性损益前后的孰低者为准，所称净利润、营业收入、经营活动产生的现金流量净额均指经审计的数值；如标的资产涉及编制合并财务报表的，净利润为合并利润表列报的归属于母公司所有者的净利润，不包括少数股东损益。本规则所称重组上市，是指《重组办法》第十三条规定的重大资产重组行为。”

1、杭汽轮为符合《首次公开发行股票注册管理办法》规定的相应发行条件、相关板块定位的股份有限公司。具体参见重组报告书“第八章本次交易的合规性分析”之“六、本次交易符合《首发注册管理办法》相关规定的情况”及“八、本次交易符合《创业板持续监管办法》第十八条、《深交所重组审核规则》第八条、《首发注册管理办法》第三条、《创业板暂行规定》第三条、第四条和第五

条中关于创业板定位的要求”。

2、杭汽轮最近两年净利润均为正，且最近两年累计净利润（扣除非经常性损益前后孰低）合计为 77,356.01 万元，最近一年净利润（扣除非经常性损益前后孰低）为 41,155.32 万元，最近一年营业收入为 663,891.50 万元，且最近三年经营活动产生的现金流量净额累计为 165,229.71 万元。

综合上述情况，杭汽轮符合《深交所重组审核规则》第十条“创业板上市公司实施重组上市的，标的资产应当符合下列条件：（一）最近两年净利润均为正，累计净利润不低于人民币 1 亿元，且最近一年净利润不低于人民币 6,000 万元；（二）最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 4 亿元；（三）最近一年营业收入不低于人民币 3 亿元，且最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于人民币 1 亿元。”的相关财务指标。

综上所述，杭汽轮符合《深交所重组审核规则》规定的重组上市条件。

前述内容，海联讯及杭汽轮已在重组报告书“第八章 本次交易的合规性分析”之“七、本次交易符合《深交所重组审核规则》相关规定的情况”中补充披露。

（三）被吸并方符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年修订）》的相关规定

根据《创业板持续监管办法》第十八条、《深交所重组审核规则》第八条，创业板上市公司实施重大资产重组的，拟购买资产所属行业应当符合创业板定位，或者与上市公司处于同行业或者上下游。

海联讯系创业板上市公司，就杭汽轮符合创业板定位说明如下：

1、杭汽轮符合《创业板暂行规定》第三条关于创业板定位的要求

根据《创业板暂行规定》第三条：

“保荐人应当顺应国家经济发展战略和产业政策导向、新发展理念，准确把握创业板定位，切实履行勤勉尽责义务，推荐能够通过创新、创造、创意促进新质生产力发展且符合下列情形之一的企业申报在创业板发行上市：

（一）能够依靠创新、创造、创意促进企业摆脱传统经济增长方式和生产力

发展路径,促进科技成果高水平应用、生产要素创新性配置、产业深度转型升级、新动能发展壮大成长型创新创业企业;

(二)能够通过创新、创造、创意促进互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式与传统产业深度融合,推动行业向高端化、智能化、绿色化发展的企业。”

(1) 杭汽轮自身的创新、创造、创意特征

1) 凭借多年持续的技术创新,杭汽轮积累形成透平领域技术体系,有效推动新质生产力的发展

多年来,杭汽轮始终坚持以技术创新为发展核心,不断提升产品技术性能,从产品结构、核心部件、基础设计、制造工艺等方面进行科研攻关,升级迭代透平领域技术体系,积累形成了“多目标气动寻优技术”、“强度振动仿真技术”、“机械运转指标控制技术”、“叶片表面处理技术”、“自主燃机开发技术”等技术体系,具体如下:

①多目标气动寻优技术体系:结合精确的仿真与计算,旨在同时改善多个气动性能指标(如效率、稳定性、成本等),以实现整体性能的最佳平衡设计。同时,杭汽轮运用前沿的计算流体动力学技术和优化算法,对汽轮机的核心部件进行深入的气动性能模拟与分析,大幅缩减原型测试的频率和开销。该技术不仅极大地推动了产品的设计和研发,同时也体现了对社会资源的尊重与节约。目前,该技术已在杭汽轮多项工业项目中得到应用,累计运行时长超过数百万小时。

②强度振动仿真技术体系:通过转子动力学计算、一维及三维有限元仿真计算和试验,获得汽轮机轴承-转子-基础系统动力学特性,汽轮机叶片静强度、振动频率、动强度安全裕量。杭汽轮开发了 TMS_ANAP 转子动力学分析及报告自动生成程序,有效提高了汽轮机转子动力学响应试验准确性,实际试车临界转速偏离小于 5%,有效地提高了汽轮机一次试车合格率;杭汽轮开发了叶型变换程序 V2.0、枞树型、倒 T 型低压叶片一维强度计算程序、叶片三维 FEA 动应力 APDL 计算程序,降低了叶片气动强度结构开发周期 30%,拓宽了调节级低压扭叶片温度、负荷及变转速要求,提高了叶片运行寿命和可靠性,进而增强了杭汽轮汽轮机参数覆盖范围。

③机械运转指标控制技术体系：在机械运转试验中，振动被公认为评估产品性能的核心指标之一，它对机组的安全稳定运行起着决定性的作用。杭汽轮技术团队在设计、工艺、质量、转子加工制造以及机组装配等各个环节深入研究优化，通过转子设计优化、叶片排序与软件开发、轴承选型与标准升级等方面发力，机械运转试验振动值控制良好，优于国际标准要求。

④叶片表面处理技术体系：杭汽轮拥有多项先进的叶片表面处理技术，包括汽轮机末级叶片防水蚀技术、亚临界汽轮机调节级喷嘴渗硼技术、燃机叶片表面处理技术等，能够制造出几何精度高、表面质量好的叶片，提升产品的透平性能和质量。

⑤自主燃机开发技术体系：杭汽轮自 2016 年起发力自主燃机研制技术，牵头成立了浙江省首批三家省级制造业创新中心之一的“浙江省燃气涡轮机械制造业创新中心”，以及“高端动力装备浙江省工程研究中心”、“浙江省装备制造业燃气涡轮机械产业技术联盟”等协同创新平台。杭汽轮为我国民用中小型燃机领域少数具备自主研发基础的企业，通过了国内首个成功的民用燃机压气机整机试验，并完成了总体及关键核心部件的研发设计，已完成部件及整机制造，正在开展整机性能考核运行试验台建设。

凭借持续的研发投入与技术创新，杭汽轮不断丰富、提升自身在透平领域的核心技术体系，该等技术在实际生产中的深化运用，一方面极大地提升了生产效率、促进了资源节约，另一方面更好地提升了产品性能及稳定性，从而有效推动了新质生产力的发展。

2) 杭汽轮取得了丰富的创新型研发成果，行业内具备较强的技术话语权

杭汽轮系工信部、中国工业经济联合会认定的“制造业单项冠军示范企业”、国务院国资委认定的“世界一流专精特新示范企业”（2023 年认定，全国仅 200 家）。2024 年，杭汽轮的工业透平研发创新团队被中共中央、国务院授予“国家卓越工程师团队”称号（全国仅 50 个）。杭汽轮拥有国家级企业技术中心，下设国家级企业博士后工作站、浙江省院士专家工作站、浙江省燃气涡轮机械制造业创新中心、高端激光制造装备省部共建协同创新中心等创新平台，为技术创新提供强有力支撑。杭汽轮为工业汽轮机国家标准的第一起草单位。截至 2024

年末，杭汽轮共主持或参与制定国家标准 24 项（主持 4 项）、行业标准 25 项（主持 7 项）、团体标准 6 项。通过持续的技术创新，杭汽轮取得了卓越的创新成果，得到了国家、省市各级政府的充分肯定，先后荣获国家科技进步特等奖 1 项、一等奖 2 项、二等奖 3 项、三等奖 1 项，省、市、行业科技奖项数十项，中国专利优秀奖 2 项。近年来，杭汽轮先后主持或参与国家重点研发计划 1 项、国家重大科学仪器设备开发专项 1 项、浙江省科技计划项目 2 项、浙江两化融合联合基金项目 1 项、浙江省“尖兵”、“领雁”研发攻关计划 5 项等。

凭借持续的技术革新，杭汽轮在石油、化工、钢铁、热电联产、电站给水泵等领域制造了多个国内第一和国际国内首台套产品，截至报告期末，累计获得浙江省装备制造业重点领域 1 项国际首台（套）产品认定、8 项国内首台（套）产品认定。杭汽轮在恒力石化年产 150 万吨乙烯装置（现行在运的全球最大单线乙烯装置）中提供的驱动裂解气压缩机用 10 万千瓦等级汽轮机，是现行在运的全球最大功率驱动用工业汽轮机，被浙江省政府认定为“国际首台套”产品，这也代表着杭汽轮在工业汽轮机领域，具备同全球同行业公司“同技术、同标准、同领域”的竞争能力。目前，杭汽轮已经具备了 15 万千瓦等级驱动用工业汽轮机和 20 万千瓦等级反动式发电用汽轮机的设计制造能力，可以满足世界上各类装置对工业汽轮机的使用要求。

（2）杭汽轮与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合情况

1）与新能源等新产业的深度融合

清洁低碳正成为当前能源发展的主旋律。生物质和光热作为新能源之一，能够提供可持续的电力来源并降低二氧化碳排放，对积极落实“双碳政策”目标具有重要意义。杭汽轮致力于为生物质和光热电站提供可靠稳定的汽轮机组，现已拥有应用于各类生物质电站和光热电站的高效汽轮机技术，并积极参与东南亚新能源发电市场竞争，为全球节能减排及能源可持续发展贡献力量。

在清洁低碳能源发展的背景下，制造业皇冠上的“明珠”燃气轮机被高度重视。燃气轮机是保障国家能源安全和国防安全的大国重器，是“双碳政策”战略下清洁低碳能源体系的支柱性装备。杭汽轮以打造我国“中小型燃气轮机制造基地”为目标，加快自主燃气轮机的研制脚步。杭汽轮首台拥有完全自主知识产权

的 HGT51F 型燃气轮机于 2024 年 7 月正式产成,并于 2025 年 1 月顺利完成首次点火试验。未来,杭汽轮将立足于现有产品市场,继续以科技创新驱动企业发展,积极挖掘创新潜能、激发创造活力,进一步向新能源等方向延伸,从能源数智化上做优做强现有产业,从能源综合低碳装备化上壮大产业链,不断推动创新、创造、创意成果产业化发展。

2) 与大数据、数字化、智能化等新技术、新业态、新模式的深度融合

①持续推进数字化、智慧化工厂建设,提升生产效率

杭汽轮以数据为驱动,持续推进制造基地数字化工厂建设,运用信息化技术来协同制造资源实现柔性化生产,围绕降本增效、智能制造、加强工艺创新、强化过程控制,摸索推进叶片打磨、油漆喷涂、叶片自动化单元等智能制造模式。2023 年,杭汽轮以“未来工厂”建设与认定为抓手,完成数据驾驶舱平台开发,开展基地 3D 虚拟工厂建设,从而为杭汽轮优化生产经营模式、提升运营管理效率提供了基础保障。

②智慧能源管理助推工厂低碳发展

杭汽轮高度重视环境保护工作,自 2006 年便导入了 ISO14001 环境管理体系并有效运行。同时,杭汽轮亦高度重视能源技术开发及余能回收等方面的技术研究,充分运用“互联网+”方式,创新探索杭汽轮能源管理智慧化、信息化、绿色化发展路径。

杭汽轮持续推进制造基地能源管理智慧系统项目,通过对总装试车排放蒸汽进行余热回收再利用、制造基地 12MWP 分布式屋顶光伏发电项目全面投入使用、探索推进对雨水、锅炉浓水、试车冷凝水等各类水资源的回收再利用等一系列能源技术项目改造实施,助力我国“碳达峰、碳中和”目标的实现。

2、杭汽轮符合《创业板暂行规定》第四条关于成长型创新创业企业的标准

根据《创业板暂行规定》第四条:

“本所支持和鼓励符合下列标准之一的成长型创新创业企业申报在创业板发行上市:

(一)最近三年研发投入复合增长率不低于 15%,最近一年研发投入金额不

低于 1,000 万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于 25%；

（二）最近三年累计研发投入金额不低于 5,000 万元，且最近三年营业收入复合增长率不低于 25%；

（三）属于制造业优化升级、现代服务业或者数字经济等现代产业体系领域，且最近三年营业收入复合增长率不低于 30%。

最近一年营业收入金额达到 3 亿元的企业，或者按照《关于开展创新企业境内发行股票或存托凭证试点的若干意见》等相关规则申报创业板的已境外上市红筹企业，不适用前款规定的营业收入复合增长率要求。”

2022 年-2024 年，杭汽轮研发投入分别为 2.94 亿元、2.77 亿元和 1.78 亿元，累计研发投入金额超过 5,000 万元；2024 年，杭汽轮营业收入为 66.39 亿元，超过 3 亿元。杭汽轮符合《创业板暂行规定》第四条中的第二套标准。

3、杭汽轮不属于《创业板暂行规定》第五条原则上不支持其申报或禁止在创业板发行上市的企业

根据《创业板暂行规定》第五条：

“属于上市公司行业分类相关规定中下列行业的企业，原则上不支持其申报在创业板发行上市，但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外：

（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。

禁止产能过剩行业、《产业结构调整指导目录》中的淘汰类行业，以及从事学前教育、学科类培训、类金融业务的企业在创业板发行上市。”

杭汽轮主要从事工业汽轮机、燃气轮机等产品的研发、生产和销售，产品主要为工业汽轮机、燃气轮机及配套。根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，杭汽轮属于通用设备制造业（C34），不属于《创业板暂行规定》第五条规定的原则上不支持其申报在创业板发行上市的行业，也不属于产能过剩行业、《产业

结构调整指导目录》中淘汰类行业，以及从事学前教育、学科类培训、类金融业务等禁止在创业板发行上市的企业。

综合上述情况，杭汽轮符合创业板定位，本次交易符合《首发注册管理办法》第三条、《创业板暂行规定》第三条、第四条和第五条、《创业板持续监管办法》第十八条和《深交所重组审核规则》第八条的规定。杭汽轮符合《创业板暂行规定》的相关规定。

前述内容，海联讯及杭汽轮已在重组报告书“第八章 本次交易的合规性分析”之“八、本次交易符合《创业板持续监管办法》第十八条、《深交所重组审核规则》第八条、《首发注册管理办法》第三条、《创业板暂行规定》第三条、第四条和第五条中关于创业板定位的要求”中补充披露。

四、本次交易是否涉及有关行业主管部门审批或前置许可，是否符合国家产业政策，吸并方是否具备商业银行股东相关资格，承继被吸并方所持有的杭州银行股权是否符合《商业银行股权管理暂行办法》《中国银保监会中资商业银行行政许可事项实施办法》等相关法律法规的规定，相关法律法规对本次交易是否存在不利影响或构成障碍

（一）本次交易是否涉及有关行业主管部门审批或前置许可，是否符合国家产业政策

本次交易前，被吸并方主要设计、制造工业汽轮机、燃气轮机等旋转类工业透平机械装备，并提供相关配套服务，主要产品包括工业汽轮机、燃气轮机等，主要应用于炼油、化工、化肥、建材、冶金、电力、轻工、环保等工业领域。吸并方主要从事电力信息化建设业务，并提供相关的技术及咨询服务，其电力信息化解决方案可广泛应用于电力行业产业链各个环节，包括发电、输电、变电、配电、用电和调度等。

本次交易实施后，存续公司将承继及承接被吸并方的全部资产、负债、业务、人员、合同及其他一切权利与义务，形成工业透平机械业务为主、电力信息化业务为辅的业务格局。

本次交易不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项。截至本核查意见出具日，本次交易已经履行的程序和获得的批准如下：

1、本次交易已经吸并方第六届董事会 2024 年第四次临时会议、第六届董事会第四次会议审议通过；

2、本次交易已经被吸并方九届十次董事会、九届十四次董事会审议通过；

3、本次交易已获得浙江省国资委批准；

4、本次交易的正式方案已经吸并方和被吸并方股东会审议通过；

5、吸并方股东会已批准杭州资本及其一致行动人汽轮控股免于以要约方式增持吸并方股份。

本次交易尚需经深交所审核通过并经中国证监会予以注册，不涉及行业主管部门审批或前置许可，本次交易符合国家产业政策。

（二）吸并方是否具备商业银行股东相关资格，承继被吸并方所持有的杭州银行股权是否符合《商业银行股权管理暂行办法》《中国银保监会中资商业银行行政许可事项实施办法》等相关法律法规的规定，相关法律法规对本次交易是否存在不利影响或构成障碍。

1、吸并双方持有杭州银行股份情况

截至 2025 年 3 月 31 日，被吸并方持有杭州银行 27,187.5206 万股股份，持股比例约为 4.31%；吸并方不持有杭州银行股份。

本次换股吸收合并完成后，被吸并方将终止上市并注销法人资格，吸并方将承继及承接被吸并方的全部资产、负债、业务、人员、合同及其他一切权利与义务。因此吸并方将承继被吸并方持有杭州银行股份。

2、本次交易完成后存续公司的商业银行股东相关资格

（1）《中国银保监会中资商业银行行政许可事项实施办法》的相关规定

《中国银保监会中资商业银行行政许可事项实施办法》（以下简称“《中资商业银行行政许可实施办法》”）第三十九条第一款规定，“中资商业银行股权变更，其股东资格条件同第九至十三条规定的新设中资商业银行法人机构的发起人入股条件。”

《中资商业银行行政许可实施办法》其中第九条至第十一条系就境内外金融

机构作为商业银行法人机构的发起人及股东资格条件的规制，本次交易完成后，存续公司作为境内非金融机构，不适用该等条款。

《中资商业银行行政许可实施办法》第十二条规定了境内非金融机构作为中资商业银行法人机构发起人应当符合的条件。存续公司预计符合该等条件的情况分析如下：

1) 吸并方和被吸并方均为依法设立具有法人资格的股份公司，符合《中资商业银行行政许可实施办法》第十二条第（一）项的规定；

2) 吸并方和被吸并方均具有良好的公司治理结构和组织管理方式，符合《中资商业银行行政许可实施办法》第十二条第（二）项的规定；

3) 吸并方和被吸并方均具有良好的社会声誉、不是失信被执行人、报告期内不存在税收征管领域重大违法违规事项和逾期偿还金融机构贷款本息的情形，符合《中资商业银行行政许可实施办法》第十二条第（三）项的规定；

4) 吸并方和被吸并方均具有较长的发展期和稳定的经营状况，符合《中资商业银行行政许可实施办法》第十二条第（四）项的规定；

5) 吸并方和被吸并方均具有较强的经营管理能力和资金实力，符合《中资商业银行行政许可实施办法》第十二条第（五）项的规定；

6) 吸并方和被吸并方均财务状况良好，最近 3 个会计年度连续盈利，符合《中资商业银行行政许可实施办法》第十二条第（六）项的规定；

7) 吸并方和被吸并方 2024 年度年终分配后，净资产均达到全部资产的 30%（合并会计报表口径），符合《中资商业银行行政许可实施办法》第十二条第（七）项的规定；

8) 吸并方和被吸并方截至 2024 年末权益性投资余额均未超过本企业净资产的 50%（合并会计报表口径），符合《中资商业银行行政许可实施办法》第十二条第（八）项的规定；

9) 被吸并方入股杭州银行的资金为自有资金，且本次吸收合并完成后吸并方承继被吸并方所持有的杭州银行股权不涉及再次出资入股，符合《中资商业银行行政许可实施办法》第十二条第（九）项的规定。

鉴于上述情况，本次交易完成后，存续公司预计符合《中资商业银行行政许可实施办法》第十二条的规定。

截至报告期末，被吸并方和吸并方治理结构清晰，股权关系明晰，核心主业突出，财务状况健康，且不存在其他对银行产生重大不利影响的情况，不存在《中资商业银行行政许可实施办法》第十三条规定的以下企业不得作为中资商业银行法人机构的发起人的情形：

- “（一）公司治理结构与机制存在明显缺陷；
- （二）关联企业众多、股权关系复杂且不透明、关联交易频繁且异常；
- （三）核心主业不突出且其经营范围涉及行业过多；
- （四）现金流量波动受经济景气影响较大；
- （五）资产负债率、财务杠杆率高于行业平均水平；
- （六）代他人持有中资商业银行股权；
- （七）其他对银行产生重大不利影响的情况。”

鉴于上述情况，本次交易完成后，存续公司预计不存在《中资商业银行行政许可实施办法》第十三条规定的情形。

（2）《商业银行股权管理暂行办法》

《商业银行股权管理暂行办法》第五条规定，“商业银行股东应当具有良好的社会声誉、诚信记录、纳税记录和财务状况，符合法律法规规定和监管要求”。

如前文所述，截至报告期末，被吸并方及吸并方均具有良好的社会声誉和财务状况，均不是失信被执行人、不存在税收征管领域重大违法违规情形，符合该条规定。鉴于上述情况，本次交易完成后，存续公司预计符合《商业银行股权管理暂行办法》第五条规定的情形。

3、存续公司承继杭州银行股权需要履行的手续

《商业银行股权管理暂行办法》第四条规定：“投资人及其关联方、一致行动人单独或合计持有商业银行资本总额或股份总额百分之以上、百分之五以下的，应当在取得相应股权后十个工作日内向银监会或其派出机构报告……”。《中

资商业银行行政许可实施办法》第三十九条第五款规定“城市商业银行变更持有资本总额或股份总额1%以上、5%以下的股东，应当在股权转让后10日内向所在地省级派出机构报告。”本次交易完成后，存续公司将根据前述规定及时履行前述报告义务。

综上，本次交易完成后，存续公司预计具备商业银行股东资格，本次吸收合并完成后吸并方承继被吸并方所持有的杭州银行股权符合《商业银行股权管理暂行办法》《中资商业银行行政许可实施办法》等相关法律法规的规定，相关法律法规对本次交易不存在不利影响、不构成实质性障碍。

五、结合被吸并方主要产品市场空间、报告期内营业收入构成、利润变动等情况，说明被吸并方业务成长性

被吸并方是国内领先的工业透平机械装备和服务提供商，主要设计、制造工业汽轮机、燃气轮机等旋转类工业透平机械。根据观研天下数据，2024年全球汽轮机市场规模为283.75亿美元，预计到2032年全球汽轮机制造行业市场规模为337.52亿美元，年复合增速为2.19%；2024年中国汽轮机制造行业市场规模为345.79亿元，预计未来几年，市场规模呈现震荡起伏的周期性发展趋势，将维持在350-400亿元左右。根据Precedence Research数据，预计2024年全球燃气轮机市场规模为281.3亿美元，2034年将达到574.4亿美元，年复合增长率为7.4%；根据头豹研究院数据，2018年至2022年，中国燃气轮机行业市场规模（按燃气轮机新装机总销售额统计）由46.13亿元增长至329.56亿元，年复合增长率约为63.49%，预计2027年市场规模达到705.26亿元。

报告期内，被吸并方营业收入主要由工业汽轮机、配套及备件、燃气轮机及备件、服务、水轮发电机组和其他构成。其中，工业汽轮机、配套及备件是被吸并方的主要收入来源，报告期内占主营业务收入的比重分别为80.40%、74.82%和67.09%，燃气轮机及备件是被吸并方发展较快的业务，报告期内占主营业务收入的比重分别为11.74%、18.64%和24.13%。

报告期内，被吸并方净利润分别为62,523.94万元、66,621.93万元和57,949.62万元，整体略有下滑；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为38,039.92万元、36,200.69万元和41,155.32万元，呈现增长趋势。

报告期内，尽管被吸并方净利润略有下滑，但汽轮机细分市场及服务业务、燃气轮机及燃机运维市场空间较大，具备增长潜力，有助于公司业务的增长性。

（一）大规模设备更新市场开启、余热利用改造行情发展、国内产能向海外溢出等为被吸并方的汽轮机业务提供了潜在的增长点

1、汽轮机设备更新市场

2001 年至今，被吸并方已累计完成 5,000 余台汽轮机机组销售，2004 年以前完成销售的机组，将超出 20 年服役期限。未来几年，超期服役机组数量将呈明显增长态势，被吸并方工业汽轮机产品凭借节能高效、安全可靠、多应用场景的优势，能较好覆盖上述设备以旧换新市场。同时，设备更新涉及安装、调试、维保等服务内容，将进一步拓展汽轮机服务业务的市场机会。

2、节能减排和余热利用市场

在“双碳政策”的持续深化作用下，能源市场对汽轮机的节能增效提出了严格的要求。被吸并方紧抓市场脉络，积极推进汽轮机由耗能型设备向节能型设备改造，通过在乏汽余热回收、能源梯级利用、热水闪蒸发电等多种应用场景创新开拓，为用户提供了更多的余热利用方案，保持了较好的发展趋势。

3、海外市场

随着海外部分国家补库存周期到来，叠加地缘政治变动加剧了能源危机风险，工业汽轮机海外市场迎来了较好的市场机遇，东南亚电力市场、中东石化市场、俄语区市场等海外区域市场均具备较快的增长潜力。报告期内，被吸并方境外业务收入金额分别为 21,766.14 万元、26,151.19 万元和 50,094.09 万元，占主营业务收入的比例分别为 3.96%、4.45%和 7.59%，境外业务收入金额及占比稳步提升。

未来，随着持续实施“走出去”战略，被吸并方继续探索业务属地化发展路径，加快海外市场开拓步伐，进一步拓展海外目标市场，提升在国际市场的份额和影响力，海外市场收入规模有望保持增长态势。

（二）基于现役汽轮机组的存量市场，被吸并方汽轮机服务业务具有较大的发展空间

近年来，被吸并方加快推进基于“设备全生命周期管理”的服务业务转型，建立面向客户“全价值链”的服务体系，积极开拓汽轮机组存量市场的服务业务，在设备检修、智能运维、长协服务等业务领域，谋求价值增值，逐步构建起在存量市场中培育增量市场的良性循环模式，使得服务业务成为被吸并方的重要业务板块和新的收入增长点。凭借先进的研发技术、卓越的产品品质和优良的客户服务，2001 年至今，被吸并方累计已有 5,000 余台汽轮机产品服务全球客户，现役汽轮机组的服务市场具有较大的发展空间。

（三）受益于新型电力系统的建设、“双碳政策”的推动及燃机自主化趋势，燃气轮机业务未来增长可期

燃气轮机发电效率高、排放低、启停迅速，可用于冷热电联产与电网调峰，契合新型电力系统的四大要求，是构建新型电力系统的重要技术装备，亦是“碳达峰、碳中和”战略下清洁低碳能源体系的支柱性装备。全面提升国产自主燃气轮机的研制和示范应用，使自主可控的核心技术在应用实践中不断成熟，实现国产替代，已迫在眉睫。我国于 2016 年全面启动实施“两机专项”，希望突破燃气轮机核心技术，打破国外产品垄断，加快我国燃气轮机产业自主创新发展。

受益于新型电力系统建设、“双碳政策”的推动及燃机自主化趋势等因素，国内燃气轮机市场快速增长。报告期内，被吸并方燃气轮机及备件业务的收入金额分别为 64,522.58 万元、109,543.67 万元和 159,238.58 万元，占主营业务收入的比重分别为 11.74%、18.64%和 24.13%，收入金额和占比呈上升趋势。被吸并方一方面通过深化与西门子能源的合作抢占天然气分布式能源市场，推动燃气轮机业务收入提升，另一方面加快自主燃气轮机整机试验和示范应用，着手商业化落地，助推相关业务的进一步增长。

（四）被吸并方燃气轮机运维业务有望持续增长

由于行业技术门槛极高，燃气轮机的设计、制造长期被三菱重工、西门子能源、GE Vernova 等国际巨头垄断，国内燃机尤其是重型燃机的运维市场也长期被原厂商或其代理企业主导，运维价格居高不下，使得国内用户对燃机运维国产

化的需求日益增加，掌握关键技术的第三方燃机运维公司迎来了发展机遇。被吸并方子公司基于自身的维修技术积极切入燃机维检修业务，逐渐获取了境内外客户的服务订单，相关业务有望持续增长。

综上，报告期内，虽然被吸并方工业汽轮机业务有所承压，但汽轮机细分市场及服务业务、燃气轮机及燃机运维市场具备增长潜力，有助于被吸并方业务的成长性。

六、研发投入是否为企业研发活动直接相关的支出，研发活动能否与生产活动清晰划分并准确核算，是否将生产领料、其他与生产经营活动共用资源等无法合理分摊的支出计入研发费用，销售研发样机相关收入是否计入研发投入，是否符合《监管规则适用指引》的相关规定，相关会计处理是否符合《企业会计准则》等相关规定

（一）研发投入是否为企业研发活动直接相关的支出

杭汽轮依据《研发费用归集管理办法》等制度，对研发费用独立核算，研发费用主要包括如下几个方面：

1、人员人工费用：包括杭汽轮研发人员的工资薪金、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费和住房公积金，杭汽轮授予研发人员的股份支付，以及外聘研发人员的劳务费用。

2、直接投入费用：杭汽轮为实施研究开发项目而购买的原材料等相关支出。包括：（1）直接消耗的材料、燃料和动力费用；（2）用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费，不构成固定资产的样品、样机及一般测试手段购置费，试制产品的检验费；（3）用于研究开发活动的仪器、设备的运行维护、调整、检验、检测、维修等费用。

3、折旧费用：为执行研究开发活动而购置的仪器和设备以及研究开发项目在用建筑物的折旧费用。

4、无形资产摊销费用：因研究开发活动需要购入的专有技术（包括专利、非专利发明、许可证、专有技术、设计和计算方法等）所发生的费用摊销。

5、设计费用：为新产品和新工艺进行构思、开发和制造，进行工序、技术

规范、规程制定、操作特性方面的设计等发生的费用，包括为获得创新性、创意性、突破性产品进行的创意设计活动发生的相关费用。

6、委托外部研究开发费用：指企业委托境内其他企业、大学、研究机构、转制院所、技术专业服务机构和境外机构进行研究开发活动所发生的费用。

7、其他费用：包括上述费用之外与研究开发活动直接相关的其他费用，包括技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费等，知识产权的申请费、注册费、代理费等。

因此，杭汽轮研发投入为与研发活动直接相关的支出，均为费用化支出；杭汽轮已按照企业会计准则相关规定，通过“研发支出”科目准确核算相关支出。

（二）研发活动能否与生产活动清晰划分并准确核算

杭汽轮建立了研发管理相关制度，对研发项目立项及其执行过程的管理、研发支出的使用范围、分类、核算及其审批程序等方面做出了明确规定。杭汽轮研发投入的归集和计算均以相关资源实际投入研发活动为前提，能够与生产活动清晰划分并准确核算。根据《企业会计准则》和内部制定的《研发费用归集管理办法》《项目管理办法》等相关文件，杭汽轮明确了研发费用的核算方法，研发费用明细根据各个项目的实际发生情况进行归集，具有合理依据。对关键生产活动和研发活动制定了明确的内部控制标准，严格按照管理制度开展日常生产活动和研发活动，不存在将生产成本与研发费用混同的情况。

（三）是否将生产领料、其他与生产经营活动共用资源等无法合理分摊的支出计入研发费用

杭汽轮生产领料与研发领料在审批流程、领料单据等方面能够清晰区分，研发领料为实施研发活动而实际领用的相关原材料，研发领料和生产领料能够明确区分，不存在混淆情形。研发部门使用的办公场所可明显区分的，相应折旧按照面积占比进行合理分配，不可明确区分的，相应折旧不计入研发费用；研发活动不存在与其他生产经营活动共用部分设备的情形。被吸并方未将生产领料、其他与生产经营活动共用资源等无法合理分摊的支出计入研发费用。

（四）销售研发样机相关收入是否计入研发投入

杭汽轮研发过程中形成的研发样机，在满足存货确认条件时从研发费用转出计入库存商品，对外销售时确认营业收入，同时结转至营业成本，符合《企业会计准则解释第 15 号》的规定。

综上所述，杭汽轮的研发投入为企业研发活动直接相关的支出，研发活动能与生产活动清晰划分并准确核算，未将生产领料、其他与生产经营活动共用资源等无法合理分摊的支出计入研发费用，销售研发样机确认收入时将研发费用结转至营业成本，符合《监管规则适用指引》的相关规定，相关会计处理符合《企业会计准则》等相关规定。

七、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、查阅被吸并方专利清单，了解被吸并方核心技术来源、技术先进性及具体表征；

2、查阅被吸并方年度报告，取得各报告期末被吸并方的核心技术人员、研发人员清单，取得关于核心技术人员的详细介绍，查阅约束激励措施的相关制度和公告，查阅核心技术人员的劳动合同，了解对核心技术人员的约束激励措施；

3、查阅了被吸并方《审计报告》（天健审〔2025〕5918 号）及《内部控制鉴证报告》（天健审〔2025〕6163 号），并结合被吸并方业务情况分析被吸并方是否符合《首发注册管理办法》规定的发行条件、《重组审核规则》规定的重组上市条件等的相关规定；

4、查阅被吸并方相关行业研究报告，了解主要产品市场空间；

5、查阅被吸并方定期报告等公开披露信息，分析营业收入构成和利润变动情况；

6、访谈被吸并方管理层，了解被吸并方业绩情况和业务成长性；

7、了解被吸并方研发投入的内容，访谈研发部门负责人和财务人员，了解与研发活动相关的内部控制和研发投入的内容，检查研发活动与生产活动是否清

晰划分并准确核算；

8、分析研发费用核算是否符合《监管规则适用指引》及《企业会计准则》的相关规定；

9、查阅吸并方、被吸并方批准本次交易事项的董事会、股东会决议以及浙江省国资委出具的批复文件；

10、查阅《重组报告书》《杭州海联讯科技股份有限公司收购报告书》及吸并方、被吸并方提供的书面说明；

11、核查被吸并方、吸并方从事业务的审批要求及其行业主管部门的监管要求；

12、查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）、《工业领域碳达峰实施方案》《“十四五”能源领域科技创新规划》等国家产业政策、产业规划；

13、查阅被吸并方、吸并方相关内部管理制度、企业专项信用报告以及合规证明等文件；

14、查阅《商业银行股权管理暂行办法》《中资商业银行行政许可实施办法》；

15、查阅《杭州银行 2025 年第一季度报告》，吸并方、被吸并方最近三年《审计报告》。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、报告期内被吸并方研发费用总体维持在相对高位的水平，被吸并方在工业汽轮机领域拥有深厚的技术底蕴和领先的技术水平，核心技术均系自主研发；

2、被吸并方对于核心技术人员的认定具有合理性，对核心技术人员实施了一定的约束激励措施；

3、被吸并方符合《首次公开发行股票注册管理办法》规定的发行条件、《重组审核规则》规定的重组上市条件，符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年修订）》等的相关规定；

4、被吸并方主要产品具有较大的市场空间，报告期内营业收入主要由工业汽轮机、配套及备件、燃气轮机及备件、服务、水轮发电机组和其他构成，利润变动情况具有合理性，被吸并方业务具有成长性；

5、本次交易尚需经深交所审核通过并经中国证监会予以注册，不涉及行业主管部门审批或前置许可，本次交易符合国家产业政策；

6、本次交易完成后，存续公司承继杭汽轮持有的杭州银行股权符合《商业银行股权管理暂行办法》《中资商业银行行政许可实施办法》等相关法律法规的规定，相关法律法规对本次交易不存在不利影响、不构成实质性障碍；

7、被吸并方的研发投入均为企业研发活动直接相关的支出，研发活动能够与生产活动清晰划分并准确核算，未将生产领料、其他与生产经营活动共用资源等无法合理分摊的支出计入研发费用，销售研发样机相关收入未计入研发投入，符合《监管规则适用指引》的相关规定，相关会计处理符合《企业会计准则》等相关规定。

问题五、关于交易方案

申请文件显示：（1）本次交易拟通过换股吸收合并的方式对吸并双方进行重组整合，吸并方向被吸并方全体换股股东发行 A 股股票，并以此为对价通过换股方式进行吸收合并，被吸并方届时的全体换股股东持有的股份将按照换股比例转换为吸并方的 A 股股份。（2）吸并双方换股价格以各自定价基准日前 20 个交易日股票交易均价作为定价基础，吸并方换股价格为 9.56 元/股，利润分配及资本公积金转增股本方案实施后，换股价格将调整为 9.35 元/股。被吸并方换股价格在 7.77 港元/股，折合人民币 7.11 元/股的基础上，给予 34.46% 的溢价，最终换股价为 9.56 元/股，利润分配方案实施后，换股价格将调整为 9.35 元/股，与吸并方换股价格相同。（3）杭州资本向吸并方异议股东提供收购请求权价格为 9.56 元/股，利润分配及资本公积金转增股本方案实施后，收购请求权价格将调整为 9.35 元/股；向被吸并方异议股东提供现金选择权价格为 7.77 港元/股，折合人民币 7.11 元/股，利润分配方案实施后，现金选择权价格将调整为 6.90 元/股。（4）吸并方控股股东杭州市国有资本投资运营有限公司（以下简称杭州资本）承诺就本次交易前所持有的吸并方股份、本次交易所取得的吸并方股份，自本次发行新增股份上市之日起三十六个月内，不得以任何方式转让或委托他人管理，也不由吸并方回购。（5）被吸并方控股股东汽轮控股承诺因本次交易取得的吸并方股份，自吸并方本次发行新增股份发行结束之日起三十六个月内，不得以任何方式转让或委托他人管理该部分股份，也不由吸并方回购。（6）对于已经设定了质押、被司法冻结或存在法律法规限制转让的其他情形的被吸并方股份，该等股份在换股时一律转换成吸并方的股份，原在被吸并方的股份上设置的质押、被司法冻结的状况或其他权利限制将在换取的相应的吸并方股份上继续有效。（7）本次交易未设置相关业绩承诺安排。

请上市公司补充披露：（1）本次交易吸并双方换股价格、收购请求权及现金选择权价格的定价依据及合理性，是否有利于保护中小投资者利益。（2）收购请求权和现金选择权价格调整机制仅设置向下调整机制、未对换股价格提供调价机制的原因及合理性，是否有利于中小股东的权益保护。（3）结合吸并双方股东大会中异议股东持股情况、杭州资本资金状况，测算杭州资本需对异议股东支付现金对价的最大值，披露杭州资本是否具备支付能力，收购请求权、现金选

择权后续实施安排及可行性。（4）结合被吸并方控股股东、实际控制人及关联人持股情况，补充披露除吸并双方控股股东对股份锁定期做出承诺外，吸并双方实际控制人等其他股东所持有股份是否需进行锁定，本次交易锁定期安排是否符合《重组办法》第五十条相关规定。

请上市公司补充说明：（1）被吸并方股份中存在质押、被司法冻结等权利限制的具体情形，相关投资者换股是否存在法律障碍。（2）被吸并方股东是否符合创业板投资者适当性管理要求，持有和卖出所获得吸收合并公司股份的安排及合规性。（3）本次交易未设置相关业绩承诺安排的原因及合理性，是否符合《监管规则适用指引——上市类第1号》相关规定。

请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

答复：

一、本次交易吸并双方换股价格、收购请求权及现金选择权价格的定价依据及合理性，是否有利于保护中小投资者利益

（一）本次交易吸并双方换股价格的定价依据及合理性，是否有利于保护中小投资者利益

本次换股吸收合并的定价基准日为吸收合并双方首次董事会决议公告日。综合考虑历史股价、经营业绩、市值规模等因素，根据《重组管理办法》的相关规定，经合并双方协商确定，本次换股吸收合并中，海联讯的换股价格按照定价基准日前20个交易日的股票交易均价确定为9.56元/股。杭汽轮定价基准日前20个交易日股票交易均价为7.77港元/股，按照杭汽轮停牌前一交易日，即2024年10月25日中国人民银行公布的人民币兑换港元的中间价（1港元=0.91496人民币元）进行折算，折合人民币7.11元/股。

最终确定杭汽轮换股价格为在此基础上给予34.46%的溢价，杭汽轮的换股价格=杭汽轮的交易均价*（1+溢价率）=9.56元/股，每1股杭汽轮股票可以换得海联讯股票数量=杭汽轮的换股价格/海联讯的换股价格。根据上述公式，杭汽轮与海联讯的换股比例为1:1，即每1股杭汽轮股票可以换得1股海联讯股票。

自换股吸收合并的定价基准日至换股实施日（包括首尾两日），除合并双方任一方发生派送现金股利、股票股利、资本公积转增股本、配股等除权除息事项

或者发生按照相关法律、法规或监管部门的要求须对换股价格进行调整的情形外，换股比例在任何其他情形下均不作调整。

海联讯 2024 年度利润分配及资本公积金转增股本方案已经第六届董事会第三次会议、第六届监事会第二次会议、2024 年年度股东会审议通过，海联讯以截至 2024 年 12 月 31 日公司股份总数 335,000,000 为基数，向全体股东每 10 股派 0.20 元人民币现金（含税），合计派发现金 6,700,000.00 元；同时以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0.2 股，合计转增 6,700,000 股，转增后公司总股本增加至 341,700,000 股；不送红股。该次利润分配及资本公积金转增股本方案实施后，本次吸收合并海联讯的换股价格将调整为 9.35 元/股。

杭汽轮 2024 年度利润分配预案已经九届十三次董事会、九届十一次监事会、2024 年年度股东会审议通过，杭汽轮以 1,174,904,765 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.1 元（含税），合计派发现金股利人民币 246,730,000.65 元。该次利润分配方案实施后，本次吸收合并杭汽轮的换股价格将调整为 9.35 元/股。

在海联讯 2024 年度利润分配及资本公积金转增股本方案及杭汽轮 2024 年度利润分配预案实施完毕后，海联讯及杭汽轮的换股价格均将调整为 9.35 元/股，杭汽轮与海联讯的换股比例仍为 1:1，即每 1 股杭汽轮股票可以换得 1 股海联讯股票。

1、本次交易吸并双方换股价格符合《重组管理办法》的规定

根据《重组管理办法》的规定，“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的百分之八十。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前二十个交易日、六十个交易日或者一百二十个交易日的公司股票交易均价之一”，“换股吸收合并涉及上市公司的，上市公司的股份定价及发行按照前述规定执行。”

本次换股吸收合并的定价基准日为吸收合并双方首次董事会决议公告日。根据《重组管理办法》的相关规定，经合并双方协商最终确定，本次换股吸收合并中，海联讯换股价格为定价基准日前 20 个交易日的股票交易均价，杭汽轮换股价格为定价基准日前 20 个交易日股票交易均价基础上溢价 34.46%。

上述定价方法符合《重组管理办法》的有关要求。

2、以换股吸收合并的定价基准日前 20 个交易日交易均价作为定价基础最能反映市场最新情况

海联讯和杭汽轮股票于 2024 年 10 月 28 日起因筹划重大资产重组事项停牌，定价基准日前 20 个交易日、前 60 个交易日以及前 120 个交易日均价情况如下：

期间	海联讯（元/股）	杭汽轮（元/股）
前 1 个交易日收盘价	12.02	7.48
前 20 个交易日交易均价	9.56	7.11
前 60 个交易日交易均价	8.79	6.87
前 120 个交易日交易均价	8.31	6.61

注 1：港元兑换人民币汇率取 1:0.91496（估值基准日中国人民银行公布的人民币兑港币的中间价）。

注 2：定价基准日前若干个交易日公司股票交易均价=定价基准日前若干个交易日公司股票交易总额/定价基准日前若干个交易日公司股票交易总量。

由上表可知，在可供选择的市場参考价格中，吸收合并双方在换股吸收合并的定价基准日前 20 个交易日的股票交易均价与其停牌前 1 个交易日收盘价的差异率最小，最能反映换股吸收合并的定价基准日前股价的最新情况，能够较好地体现合并双方股东的权益并维护该等股东的利益。

3、本次交易换股价格选择符合市场惯例

历史上 4 单 A 股换股吸收合并 B 股的交易中，吸并双方的定价基础如下表所示：

类型	交易事项	吸并双方定价基础选取
A 吸并 B	美的集团换股吸收合并小天鹅 B	定价基准日前 20 个交易日均价
	南山控股吸收合并深基地 B	定价基准日前 20 个交易日均价
	城投控股吸收合并阳晨 B	定价基准日前 20 个交易日均价
	冠豪高新吸收合并粤华包 B	定价基准日前 20 个交易日均价

由上表可知，历史上 4 单 A 股换股吸收合并 B 股的交易均选择定价基准日前 20 个交易日均价作为换股价格计算基础。本次交易的定价基础与可比案例一致，符合市场惯例。

单位：元/股

交易类型	交易名称	吸并方定价基准日前 20 个交易日交易均价	吸并方换股价格	吸并方换股溢价率
A 吸并 B	美的集团换股吸收合并小天鹅 B	42.04	42.04	0.00%

交易类型	交易名称	吸并方定价基准日前 20个交易日交易均价	吸并方换 股价格	吸并方换股 溢价率
A 吸并 B	南山控股吸收合并深基地 B	6.48	5.83	-10.03%
A 吸并 B	城投控股吸收合并阳晨 B	7.16	15.5	116.48%
A 吸并 B	冠豪高新吸收合并粤华包 B	3.62	3.62	0.00%
吸并方换股溢价率最大值				116.48%
吸并方换股溢价率第三四分位数				29.12%
吸并方换股溢价率平均值				26.61%
吸并方换股溢价率中位数				0.00%
吸并方换股溢价率第一四分位数				-2.51%
吸并方换股溢价率最小值				-10.03%
本次交易海联讯的换股溢价率				0.00%

注 1：吸并方换股价格为相关案例截至其定价基准日数据，未考虑后续因除权除息等事项的调整。

数据来源：上市公司公告、Wind 资讯。

由上表可知，海联讯的换股价格为 9.56 元/股，较换股吸收合并的定价基准日前 20 个交易日股票交易均价无溢价，处于上述可比交易吸并方换股溢价率中位数，符合市场惯例。

交易类型	交易名称	被吸并方定价基准 日前 20 个交易日交 易均价	被吸并方换股 价格	被吸并方 换股 溢价率
A 吸并 B	美的集团换股吸收合并 小天鹅 B	37.24 港元/股	48.41 港元/股	29.99%
A 吸并 B	南山控股吸收合并深基 地 B	16.62 港元/股	23.27 港元/股	40.01%
A 吸并 B	城投控股吸收合并阳晨 B	1.160 美元/股	2.522 美元/股	117.41%
A 吸并 B	冠豪高新吸收合并粤华 包 B	2.86 港元/股	4.59 港元/股	60.49%
被吸并方换股溢价率最大值				117.41%
被吸并方换股溢价率第三四分位数				74.72%
被吸并方换股溢价率平均值				61.98%
被吸并方换股溢价率中位数				50.25%
被吸并方换股溢价率第一四分位数				37.51%
被吸并方换股溢价率最小值				29.99%
本次交易杭汽轮的换股溢价率				34.46%

注 1：被吸并方换股价格为相关案例截至其定价基准日数据，未考虑后续因除权除息等事项的调整。

数据来源：上市公司公告、Wind 资讯。

由上表可知，杭汽轮的换股价格为 9.56 元/股，较换股吸收合并的定价基准日前 20 个交易日溢价 34.46%，处于上述可比交易被吸并方换股溢价率的第一四分位数至最小值之间，符合市场惯例。

综上所述，本次交易吸并双方换股价格的确定，符合《重组管理办法》的规定，反映了海联讯和杭汽轮在换股吸收合并的定价基准日前股价的最新情况，且符合市场可比案例的操作惯例，具有合理性。

2025 年 6 月 6 日，海联讯召开 2025 年第一次临时股东会，逐项审议通过了《关于杭州海联讯科技股份有限公司换股吸收合并杭州汽轮动力集团股份有限公司暨关联交易方案的议案》，其中“换股价格及换股比例”事项中小股东表决同意票占 93.81%；同日，杭汽轮召开 2025 年第二次临时股东会，逐项审议通过《关于杭州海联讯科技股份有限公司换股吸收合并杭州汽轮动力集团股份有限公司暨关联交易方案的议案》，其中“换股价格及换股比例”事项中小股东表决同意票占 84.08%，本次交易的换股价格取得了合并双方中小股东的较高支持。

本次交易完成后，存续公司的资产总额、净资产、营业收入等将显著提升，业务及经营规模扩大，存续公司将加快合并双方业务资源整合，积极实现优势互补。通过加强双方协同效应，存续公司将统筹各项业务，提高生产效率和资源利用效率，进一步提升存续公司盈利水平，提高股东回报率，有利于全体股东的长远利益。

综上，本次交易吸并双方换股价格的定价依据具有合理性，保护了合并双方中小投资者利益。

本次交易吸并双方换股价格相关情况已在重组报告书“重大事项提示”之“二、换股吸收合并支付方式及具体方案”之中补充披露。

（二）本次交易吸并双方收购请求权及现金选择权价格的定价依据及合理性，是否有利于保护中小投资者利益

1、收购请求权价格

海联讯异议股东收购请求权价格为海联讯 A 股股票停牌前 20 个交易日（即定价基准日前 20 个交易日）的 A 股股票交易均价，即 9.56 元/股。

若海联讯自定价基准日至收购请求权实施日（包括首尾两日）发生派送现金股利、股票股利、资本公积转增股本、配股等除权除息事项，则收购请求权价格将做相应调整。

海联讯 2024 年度利润分配及资本公积金转增股本方案已经第六届董事会第三次会议、第六届监事会第二次会议、2024 年年度股东会审议通过，海联讯以截至 2024 年 12 月 31 日公司股份总数 335,000,000 为基数，向全体股东每 10 股派 0.20 元人民币现金（含税），合计派发现金 6,700,000.00 元；同时以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0.2 股，合计转增 6,700,000 股，转增后公司总股本增加至 341,700,000 股；不送红股。该次利润分配及资本公积金转增股本方案实施后，本次吸收合并海联讯的收购请求权价格将调整为 9.35 元/股。

本次交易中，海联讯异议股东收购请求权的价格设定参考了可比交易的设置情况。海联讯异议股东收购请求权价格与可比交易情况对比如下：

吸收合并交易类型	交易名称	吸并方收购请求权价格（元/股）	吸并方 A 股停牌前 20 个交易日均价（元/股）	吸并方换股价格（元/股）	较 20 日均价溢价率	较换股价格溢价率
A 吸并 B	冠豪高新换股吸收合并粤华包 B	3.62	3.62	3.62	0.00%	0.00%
	美的集团换股吸收合并小天鹅 B	36.27	42.04	42.04	-13.73%	-13.73%
	南山控股换股吸收合并深基地 B	5.83	6.48	5.83	-10.00%	0.00%
	城投控股换股吸收合并阳晨 B	10.00	7.16	15.50	39.66%	-35.48%
本次交易		9.56	9.56	9.56	0.00%	0.00%

注：以上交易收购请求权价格均未考虑因分红派息导致的价格调整。

由上表可知，可比交易的吸并方异议股东收购请求权较 20 日均价溢价率区间为-13.73%至 39.66%，较换股价格溢价率区间为-35.48%至 0.00%。海联讯异议股东收购请求权与 20 日均价和换股价格相同，均位于可比交易溢价率区间内。因此，本次异议股东收购请求权价格设置符合市场操作惯例，具有合理性。本次吸收合并有利于合并双方整合资源、发挥协同效应，提升整体实力，符合合并双方全体股东的长期利益。

2、现金选择权价格

杭汽轮异议股东现金选择权价格为杭汽轮 B 股股票停牌前 20 个交易日（即

定价基准日前 20 个交易日) 的 B 股股票交易均价, 即 7.77 港元/股, 采用 B 股停牌前一交易日即 2024 年 10 月 25 日中国人民银行公布的人民币兑换港元的中间价 (1 港元=0.91496 人民币元) 进行折算, 折合人民币 7.11 元/股。若杭汽轮自定价基准日至现金选择权实施日 (包括首尾两日) 发生派送现金股利、股票股利、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项, 则现金选择权价格将做相应调整。

杭汽轮 2024 年度利润分配预案已经九届十三次董事会、九届十一次监事会、2024 年年度股东会审议通过, 杭汽轮以 1,174,904,765 股为基数, 向全体股东每 10 股派发现金红利 2.1 元 (含税), 合计派发现金股利人民币 246,730,000.65 元。该次利润分配方案实施后, 本次吸收合并杭汽轮的现金选择权价格将调整为 6.90 元/股。

本次交易中, 杭汽轮异议股东现金选择权的价格设定参考了可比交易的设置情况, 杭汽轮异议股东现金选择权价格与可比交易情况对比如下:

吸收合并交易类型	交易名称	被吸并方现金选择权价格	被吸并方停牌前 20 个交易日均价	换股价格	较 20 日均价溢价率	较换股价格溢价率
A 吸并 B	冠豪高新换股吸收合并粤华包 B	2.86 港元/股	2.86 港元/股	4.59 港元/股	0.00%	-37.69%
	美的集团换股吸收合并小天鹅 B	32.55 港元/股	37.24 港元/股	48.41 港元/股	-12.59%	-32.76%
	南山控股换股吸收合并深基地 B	18.28 港元/股	16.62 港元/股	23.27 港元/股	10.00%	-21.44%
	城投控股换股吸收合并阳晨 B	1.627 美元/股	1.160 美元/股	2.522 美元/股	40.26%	-35.49%
本次交易		7.11 元/股	7.11 元/股	9.56 元/股	0.00%	-25.63%

注: 以上交易现金选择权价格仅列示了定价依据, 未考虑因分红派息导致的价格调整。

被合并方的现金选择权方面,A 股吸并 B 股的可比交易通常较换股价格有一定的折价, 有利于鼓励股东选择换股。可比交易的被吸并方异议股东现金选择权较 20 日均价溢价率区间为-12.59%至 40.26%, 较换股价格溢价率区间为-37.69%至-21.44%。杭汽轮异议股东现金选择权与 20 日均价相同, 较换股价格折价 25.63%, 均位于可比交易溢价率区间内。因此, 本次异议股东现金选择权价格设置符合市场操作惯例, 具有合理性。杭汽轮现金选择权较换股价格有部分折价,

有利于促进杭汽轮中小股东积极参与换股，有利于杭汽轮全体股东共享合并双方的长期整合红利。本次吸收合并有利于合并双方整合资源、发挥协同效应，提升整体实力，符合合并双方全体股东的长期利益。

《公司法》第八十九条规定，对于有限责任公司，“有下列情形之一的，对股东会该项决议投反对票的股东可以请求公司按照合理的价格收购其股权：……（二）公司合并、分立、转让主要财产……”。对于股份公司，《公司法》第一百六十二条规定，“公司不得收购本公司股份。但是，有下列情形之一的除外：（四）股东因对股东会作出的公司合并、分立决议持异议，要求公司收购其股份……”。

《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——重大资产重组》规定：“第十六条 上市公司重大资产重组出现下列情形的，本次重组方案应当提供现金选择权或者其他合法形式的异议股东权利保护措施：

（一）上市公司被其他公司通过换股方式吸收合并的；

（二）上市公司吸收合并其他公司，并给予其股东现金收购请求权的；……”。

本次交易已为异议股东提供收购请求权和现金选择权，符合《公司法》《重组管理办法》和《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——重大资产重组》要求。

此外，上市公司的股份具有可公开流通交易的特性。包括异议股东在内的上市公司中小股东可以根据自身意愿通过二级市场转让股份并退出。故对于上市公司股东而言，收购请求权、现金选择权仅为应对极端市场情况下的特殊保护条款，以备在交易实施时市场发生极端情况导致上市公司股价异常波动从而为股东提供相应的兜底补充措施。考虑到上市公司股票具有公开流通特性，相关规则亦未对上市公司异议股东的收购请求权、现金选择权价格设置有明确限制，为市场参与方留有在实际中根据实际情况相机决策及博弈的空间。作为一项兜底补充措施，本次收购请求权、现金选择权价格设置具有相应的合理性。

2025 年 6 月 6 日，海联讯召开 2025 年第一次临时股东会，逐项审议通过了《关于杭州海联讯科技股份有限公司换股吸收合并杭州汽轮动力集团股份有限公司暨关联交易方案的议案》，其中“海联讯异议股东的利益保护机制”事项中

小股东表决同意票占 94.00%；同日，杭汽轮召开 2025 年第二次临时股东会，逐项审议通过《关于杭州海联讯科技股份有限公司换股吸收合并杭州汽轮动力集团股份有限公司暨关联交易方案的议案》，其中“杭汽轮异议股东的利益保护机制”事项中小股东表决同意票占 84.45%，本次交易的收购请求权价格及现金选择权价格取得了合并双方中小股东的较高支持。

综上所述，本次交易吸并双方收购请求权及现金选择权价格的定价具有合理性，有利于保护合并双方中小投资者利益。

本次交易异议股东收购请求权价格及现金选择权价格相关情况已在重组报告书“重大事项提示”之“二、换股吸收合并支付方式及具体方案”之“（九）海联讯异议股东的利益保护机制”及“（十）杭汽轮异议股东的利益保护机制”之中披露。

二、收购请求权和现金选择权价格调整机制仅设置向下调整机制、未对换股价格提供调价机制的原因及合理性，是否有利于中小股东的权益保护

（一）收购请求权和现金选择权价格调整机制仅设置向下调整机制的原因及合理性，是否有利于中小股东的权益保护

在海联讯审议本次交易的第一次董事会决议公告日至中国证监会同意注册本次交易前，若创业板指数（399006.SZ）或万得信息技术服务指数（866311.WI）在任一交易日前的连续 20 个交易日中有至少 10 个交易日收盘点数较海联讯 A 股停牌前一个交易日的收盘点数跌幅超过 20%；且在该交易日前海联讯 A 股每日的交易均价在连续 20 个交易日中有至少 10 个交易日较海联讯 A 股停牌前 20 个交易日（即定价基准日前 20 个交易日）海联讯 A 股的交易均价跌幅超过 20%，则海联讯董事会有权在可调价期间内召开会议审议是否对收购请求权价格进行一次调整。

在杭汽轮审议本次交易的第一次董事会决议公告日至中国证监会同意注册本次交易前，若深证综合指数（399106.SZ）或万得电气设备行业指数（882210.WI）在任一交易日前的连续 20 个交易日中有至少 10 个交易日收盘点数较杭汽轮 B 股停牌前一个交易日的收盘点数跌幅超过 20%；且在该交易日前杭汽轮 B 股每日的交易均价在连续 20 个交易日中有至少 10 个交易日较杭汽轮 B 股停牌前 20

个交易日(即定价基准日前 20 个交易日)杭汽轮 B 股的交易均价跌幅超过 20%，则杭汽轮董事会有权在可调价期间内召开会议审议是否对现金选择权价格进行一次调整。

本次收购请求权和现金选择权价格调整机制仅设置向下调整机制有利于维护吸并双方中小股东的利益，具体原因如下：

1、仅设置向下调整机制符合相关法律法规及规范性文件的规定

根据《公司法》第八十九条的规定，在股东会对公司合并决议投反对票的股东可以请求公司按照合理的价格收购其股权。根据《公司法》第一百六十二条规定，“公司不得收购本公司股份。但是，有下列情形之一的除外：（四）股东因对股东会作出的公司合并、分立决议持异议，要求公司收购其股份”。根据《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 8 号——重大资产重组》第十六条的规定，当上市公司被其他公司通过换股方式吸收合并时，重组方案应当提供现金选择权或者其他合法形式的异议股东权利保护措施。上述法律法规及规范性文件明确了在满足条件时应给予相关股东收购请求权和现金选择权，但未对价格及调价机制作出限制性规定。

2、单向下调机制可规避股票市场系统性因素的潜在影响

收购请求权和现金选择权价格设置向下调整机制，可避免因股票市场出现较大幅度的系统性下跌，导致部分赞成本次吸收合并方案的中小股东为了躲避市场风险，转而投票反对本次换股吸收合并方案，以获得行使异议股东收购请求权、现金选择权的机会。以上行为违背了设置异议股东收购请求权、现金选择权的初衷，且将对交易的推进产生实质性影响。

因此，为降低股票市场系统性下跌对本次交易的潜在影响，本次换股吸收合并的异议股东收购请求权、现金选择权设置了与创业板指数、深证综合指数、万得行业指数及上市公司股价挂钩的下调机制，使得方案更加合理，更有利于推动本次交易的有序进行，亦能鼓励上市公司中小股东积极参与本次换股吸收合并，分享存续公司长期发展的红利。

本次交易收购请求权和现金选择权价格仅设置向下调整机制，具体原因已在重组报告书“重大事项提示”之“二、换股吸收合并支付方式及具体方案”之“（十）

杭汽轮异议股东的利益保护机制”之“4、现金选择权的价格调整机制”之中补充披露。

（二）未对换股价格提供调价机制的原因及合理性，是否有利于中小股东的权益保护

本次未对换股价格提供调价机制有利于维护吸并双方中小股东的利益，具体原因如下：

1、未对换股价格提供调价机制符合相关法律法规及规范性文件的规定

根据《重组管理办法》第四十六条的规定，

“本次发行股份购买资产的董事会决议可以明确，在中国证监会注册前，上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的，董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整”。根据《重组管理办法》第五十条规定，“换股吸收合并涉及上市公司的，上市公司的股份定价及发行按照本办法有关规定执行”。

由此，《重组管理办法》并未强制规定需要对换股价格设置价格调整机制，本次吸并未对换股价格提供调价机制符合相关法律法规和规范性文件的规定，具有合理性。

2、未对换股价格提供调价机制有利于维护交易方案的稳定性

本次交易中，与吸并双方股东利益密切相关的核心因素是换股比例，仅单方面考虑海联讯的换股价格或杭汽轮的换股价格不能全面体现方案对于双方股东利益的影响。本次吸并确定的换股比例，充分参考了可比公司估值水平、可比交易换股价格的定价水平以及资本市场当时的变化情况，已保护了合并双方投资者的权益。

若对换股价格设置价格调整机制，吸并双方任一方触发时都将很可能使得换股比例相应调整，对吸并双方股东的利益同时产生较大影响，将不利于交易方案的稳定性，并可能涉及交易方案的重新论证和沟通协调，影响交易进程，使得交易面临不必要的实施风险。本次交易完成后，存续公司的资产总额、净资产、营业收入等将显著提升，有利于存续公司长期发展，有利于全体股东的长远利益。

本次交易未对换股价格提供调价机制，具体原因已在重组报告书“重大事项提示”之“二、换股吸收合并支付方式及具体方案”之“（五）换股价格及换股比例”之中补充披露。

三、结合吸并双方股东大会中异议股东持股情况、杭州资本资金状况，测算杭州资本需对异议股东支付现金对价的最大值，披露杭州资本是否具备支付能力，收购请求权、现金选择权后续实施安排及可行性

（一）结合吸并双方股东大会中异议股东持股情况、杭州资本资金状况，测算杭州资本需对异议股东支付现金对价的最大值

1、最大异议股东数量测算

根据海联讯与杭汽轮签订的《换股吸收合并协议》，有权行使收购请求权的海联讯异议股东指在参加海联讯为表决本次合并而召开的股东会就关于本次合并方案的相关议案及逐项表决的各项子议案和就关于本次合并双方签订合并协议的相关议案表决时均投出有效反对票，并且一直持续持有代表该反对权利的股份直至海联讯异议股东收购请求权实施日，同时在规定时间内履行相关申报程序的海联讯的股东。

有权行使现金选择权的杭汽轮异议股东指在参加杭汽轮为表决本次合并而召开的股东会上就关于本次合并方案的相关议案及逐项表决的各项子议案和就关于本次合并双方签订合并协议的相关议案表决时均投出有效反对票，并且一直持续持有代表该反对权利的股份直至杭汽轮异议股东现金选择权实施日，同时在规定时间内履行相关申报程序的杭汽轮的股东。

按照海联讯 2025 年第一次临时股东会和杭汽轮 2025 年第二次临时股东会上在关于本次合并方案的相关议案及逐项表决的各项子议案和关于本次合并双方签订合并协议的相关议案表决时均投出有效反对票的异议股东股票数量，海联讯异议股东收购请求权理论股份上限约为 1,841,300 股、杭汽轮异议股东现金选择权理论股份上限约为 37,115,228 股。

2、需对异议股东支付现金对价的最大值测算

按照除息调整后收购请求权行权价格 9.35 元/股，现金选择权行权价格 6.90 元/股测算，收购请求权最大行权金额为 1,721.62 万元，现金选择权最大行权金

额为 25,609.51 万元。

公司名称	最大异议股东数量（股）	行权价格（元/股）	最大行权金额（万元）
海联讯	1,841,300	9.35	1,721.62
杭汽轮	37,115,228	6.90	25,609.51
合计			27,331.12

综上所述，杭州资本需对异议股东支付现金对价的最大值为 27,331.12 万元。

（二）杭州资本是否具备支付能力，收购请求权、现金选择权后续实施安排及可行性

1、杭州资本是否具备支付能力，收购请求权

杭州资本组建于 2018 年 11 月，注册资本 100 亿元。杭州资本定位于“从事从早期科创投资到中后期产业投资全生命周期的国有资本投资运营公司”。杭州资本基本情况如下：

公司名称	杭州市国有资本投资运营有限公司
注册地址	浙江省柳营巷 19 号 201 室
主要办公地点	浙江省杭州市上城区凯旋街道庆春东路 68 号国有资本投资大厦 10 楼
法定代表人	孙刚锋
企业类型	有限责任公司（国有独资）
注册资本	1,000,000 万元
统一社会信用代码	91330100MA2CFRGP3C
成立日期	2018 年 11 月 28 日
经营范围	市政府授权范围内的国有资产经营，市政府及有关部门委托经营的资产，投资与投资管理以及咨询服务，资产管理与处置，股权管理股权投资基金管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款，融资担保，代客理财等金融服务）；批发、零售：煤炭（无储存），有色金属，钢铁原料及制品，木材，焦炭，纸浆，化工产品及原料、沥青（除化学危险品及易制毒化学品），黄金制品，塑料原料及制品，普通机械，建筑材料，水泥，橡胶制品，初级食用农产品（除药品），棉花，饲料，燃料油，石油制品（除成品油，除化学危险品及易制毒化学品），玻璃制品，纸制品，五金交电，机械设备，水暖器械，汽车配件，仪器仪表，计算机软硬件及配件，电子产品，针、纺织品；食品经营；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可后方可经营）；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）

截至 2024 年 12 月 31 日，杭州资本的总资产为 1,075.70 亿元，净资产为 522.88 亿元，货币资金余额为 129.95 亿元、交易性金融资产余额为 12.00 亿元；2024

年实现净利润 28.75 亿元。因此，杭州资本具有足够的支付能力。

2、收购请求权、现金选择权后续实施安排及可行性

本次换股吸收合并将向符合条件的海联讯/杭汽轮异议股东提供收购请求权/现金选择权，并由杭州资本担任本次吸收合并收购请求权/现金选择权的提供方。

合并双方将严格按照《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第 1 号——业务办理（2025 年修订）》等相关要求，在收购请求权/现金选择权后续实施过程中及时进行相关信息披露。

合并双方将在收购请求权/现金选择权开始申报日的至少 5 个交易日前披露收购请求权/现金选择权实施公告，明确收购请求权/现金选择权相关方案简介、股权登记日、申报期限、申报方式及具体申报要求、公司股票停复牌安排等相关事项，并在收购请求权/现金选择权申报首日和截止日披露行使收购请求权/现金选择权提示性公告。

收购请求权/现金选择权申报完成或申报期满后，合并双方将剔除无效申报并及时披露收购请求权/现金选择权申报结果公告。在与登记结算机构协商确定申报股份过户时间后，合并双方将及时披露收购请求权/现金选择权清算及交割结果公告。

综上，收购请求权/现金选择权后续实施安排具备可行性。

前述内容，海联讯及杭汽轮已在重组报告书“第五章 换股吸收合并方案”之“四、异议股东权利保护机制”中补充披露。

四、结合被吸并方控股股东、实际控制人及关联人持股情况，补充披露除吸并双方控股股东对股份锁定期做出承诺外，吸并双方实际控制人等其他股东所持有股份是否需进行锁定，本次交易锁定期安排是否符合《重组办法》第五十条相关规定

（一）被吸并方控股股东、实际控制人及关联人持股情况

截至 2025 年 6 月 30 日，海联讯、杭汽轮控股股东、实际控制人及其控制关联企业持股情况如下：

股东名称	股东身份	持有杭汽轮股份情况		持有海联讯股份情况	
		持股数量 (万股)	持股比例	持股数量 (万股)	持股比例
汽轮控股	杭汽轮控股股东	(直接持股) 68,971.59	58.70%	-	-
杭州资本	杭汽轮间接控股股东、海联讯控股股东	(间接持股) 62,074.43	52.83%	(直接持股) 10,182.66	29.80%
杭州市国资委	杭汽轮、海联讯实际控制人	(间接持股) 62,074.43	52.83%	(间接持股) 10,182.66	29.80%

除上述主体持有杭汽轮、海联讯股份外，不存在其他海联讯、杭汽轮控股股东、实际控制人及其控制关联企业持股情况。

(二) 补充披露除吸并双方控股股东对股份锁定期做出承诺外，吸并双方实际控制人等其他股东所持有股份是否需进行锁定，本次交易锁定期安排是否符合《重组办法》第五十条相关规定

本次交易相关主体已出具本次重组涉及股份锁定期的承诺，本次交易锁定期安排符合《重组管理办法》第五十条相关规定。

浙江省产投集团有限公司和浙江省发展资产经营有限公司均系浙江省国有资本运营有限公司控制的公司，合计持有杭汽轮 5.01%的股份。浙江省产投集团有限公司和浙江省发展资产经营有限公司就因本次交易将取得的海联讯股份的锁定期事宜，承诺如下：

“1、就本公司因本次交易取得的海联讯股份，自海联讯本次发行新增股份在深圳证券交易所发行结束之日起三十六个月内，本公司不以任何方式转让或委托他人管理该部分股份，也不由海联讯回购该部分股份。

2、本公司因海联讯送红股、转增股本等情形而持有的海联讯股份，亦遵守前述锁定期的约定。若本公司的锁定期承诺与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行调整。前述锁定期届满后，本公司将按照中国证监会和深圳证券交易所的有关规定执行。”

前述内容，海联讯及杭汽轮已在重组报告书“第五章 换股吸收合并方案”之“十一、本次换股吸收合并的股份锁定期”中补充披露。

五、被吸并方股份中存在质押、被司法冻结等权利限制的具体情形，相关投资者换股是否存在法律障碍

根据中登公司深圳分公司出具的《证券质押及司法冻结明细表》《证券轮候冻结数据表》，截至 2025 年 6 月 30 日，杭汽轮股份不存在质押、被司法冻结等权利限制的情形。根据本次交易方案，如后续存在杭汽轮股份质押、司法冻结情形的，对于已经设定了质押、被司法冻结或存在法律法规限制转让的其他情形的杭汽轮股份，该等股份在换股时一律转换成海联讯的股份，原在杭汽轮股份上设置的质押、被司法冻结的状况或其他权利限制将在换取的相应的海联讯股份上继续有效。因此，杭汽轮相关投资者换股不存在法律障碍。

六、被吸并方股东是否符合创业板投资者适当性管理要求，持有和卖出所获得吸收合并公司股份的安排及合规性

（一）创业板投资者适当性管理要求

《深圳证券交易所创业板投资者适当性管理实施办法（2020 年修订）》对投资者适当性规定如下：

“第四条 投资者应当充分知悉和了解创业板的风险事项、法律法规和本所业务规则，客观评估自身的风险认知和承受能力，审慎决定是否参与创业板交易。

第五条 投资者参与创业板交易应当符合本办法相关规定。

个人投资者还应当符合下列条件：

（一）申请权限开通前 20 个交易日证券账户及资金账户内的资产日均不低于人民币 10 万元（不包括该投资者通过融资融券融入的资金和证券）；

（二）参与证券交易 24 个月以上。

本所可以根据市场情况对前款所述条件作出调整。”

（二）被吸并方股东是否符合创业板投资者适当性管理要求，持有和卖出所获得吸收合并公司股份的安排及合规性

本次换股吸收合并方式为海联讯向杭汽轮全体换股股东发行 A 股股票，并以此为对价通过换股方式吸收合并杭汽轮，杭汽轮届时的全体换股股东持有的股份将按照换股比例转换为海联讯的 A 股股份；换股对象为于换股实施股权登记

日收市后在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司登记在册的杭汽轮的全体股东。

本次换股吸收合并将按照海联讯所在板块即创业板投资者适当性管理要求进行办理，在本次换股吸收合并实施后，所有不符合创业板投资者适当性管理要求的杭汽轮股东将通过中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司配发的深交所证券账户或在原持有的深交所证券账户基础上开通相应权限以持有海联讯股票，该账户仅供上述杭汽轮股东持有或卖出因本次换股吸收合并而持有的海联讯股票，在相关股东符合创业板股票投资者适当性条件前无法买入创业板股票。

此外，海联讯及杭汽轮已经在重组报告书“第十二章 风险因素”之“一、与本次交易相关的风险”之“（九）与交易系统和账户有关的风险”中对不符合创业板投资者适当性管理要求的相关风险进行了披露和提示。

七、本次交易未设置相关业绩承诺安排的原因及合理性，是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》相关规定

本次交易为上市公司间的吸收合并，其中被吸并方杭汽轮已为深交所 B 股上市公司，而非通过本次交易实现资产的上市，在同类上市公司吸收合并的交易中，未有设置业绩承诺的案例。此外，本次交易定价依据为《中信证券股份有限公司关于杭州海联讯科技股份有限公司换股吸收合并杭州汽轮动力集团股份有限公司暨关联交易之估值报告》及《中信建投证券股份有限公司关于杭州海联讯科技股份有限公司换股吸收合并杭州汽轮动力集团股份有限公司暨关联交易之估值报告》，估值报告中主要采用可比公司法和可比交易法分析本次交易作价的公允性与合理性，未采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法，本次交易不属于《重组管理办法》和《监管规则适用指引——上市类第 1 号》中规定的必须设置业绩补偿的情形。

因此，本次交易未设置业绩承诺，具有合理性，符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》相关规定。

八、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、查阅《重组管理办法》《深圳证券交易所创业板投资者适当性管理实施办法（2020 年修订）》《监管规则适用指引——上市类第 1 号》等相关法律法规；

2、查阅估值报告，对比本次交易所采用的估值方法与可比交易案例差异；

3、查阅海联讯与杭汽轮签订的《换股吸收合并协议》，查阅了海联讯 2025 年第一次临时股东会和杭汽轮 2025 年第二次临时股东会决议投票情况；查阅了杭州资本 2024 年审计报告并分析其资金支付能力；

4、查阅相关股东出具的股份锁定承诺函；

5、查阅中登公司深圳分公司出具的海联讯、杭汽轮股东名册、杭汽轮内资股和流通股股东《证券质押及司法冻结明细表》《证券轮候冻结数据表》。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、本次交易吸并双方换股价格的确定，符合《重组管理办法》的规定，反映了海联讯和杭汽轮在换股吸收合并的定价基准日前股价的最新情况，且符合市场可比案例的操作惯例，具有合理性，有利于保护中小投资者利益；

2、本次换股吸收合并的异议股东收购请求权、现金选择权仅设置单向下调机制，符合相关法律法规规定，同时可规避股票市场系统性因素的潜在影响，具有合理性，有利于保护中小投资者权益。本次未对换股价格提供调价机制，符合相关法律法规规定，且有利于维护交易方案的稳定性，具有合理性，有利于保护中小投资者权益；

3、经测算，杭州资本具有足够的支付能力；收购请求权/现金选择权后续实施安排具备可行性；

4、本次交易相关主体已出具本次重组涉及股份锁定期的承诺，本次交易锁定期安排符合《重组办法》第五十条相关规定；

5、杭汽轮相关投资者换股不存在法律障碍；

6、本次换股吸收合并将按照海联讯所在板块即创业板投资者适当性管理要求进行办理；

7、本次交易不属于《重组管理办法》和《监管规则适用指引——上市类第 1 号》中规定的必须设置业绩补偿的情形。未设置业绩补偿安排具有合理性，并符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》相关规定。

问题六、关于被吸并方权属清晰性

申请文件显示：（1）被吸并方存在 10 项房屋及土地使用权未办理变更登记、2 项共有产权房对应土地未单独办理土地使用权证、4 项土地使用权未取得权属证书、6 项建（构）筑物未办理产权证；此外，被吸并方存在 13 项房屋或土地使用权被抵押，3 项专利权受限。（2）被吸并方部分经营资质证书如高新技术企业证书、辐射安全许可证等即将于年内到期。（3）截至报告期末，被吸并方及其控股子公司作为被告（被申请人）且涉及金额超过 100 万元的未决诉讼、仲裁案件共计 4 起。（4）被吸并方及其控股子公司于报告期内受到的行政处罚罚款金额在 1 万元以上的行政处罚事项共 1 项，主要为安全生产相关行政处罚。

请上市公司补充披露：（1）被吸并方办理土地使用权变更登记等手续的最新进展、预计完成时间，获取相关产权证书是否在法律上存在实质性障碍，如后续未取得相关产权证书，对标的资产日常生产经营的影响，是否存在搬迁、停工的风险。（2）存在抵押权的房产、土地使用权的具体情况、抵押权设立时间和期限、抵押获取资金的用途、抵押权实现的风险及对标的资产生产经营的潜在影响。（3）被吸并方注销法人资格后，存续公司申领、续期或变更高新技术企业证书及其他生产经营相关经营资质的具体安排，存续公司是否可继续享受税收优惠政策，获取相关资质是否存在实质性障碍，如是，说明对公司生产经营的影响。

（4）结合被吸并方现存合同及执行情况，披露本次交易完成后，存续公司承接被吸并方合同是否存在法律障碍。（5）被吸并方未决诉讼、仲裁案件的最新进展，是否对公司日常生产经营和持续经营能力产生影响。（6）行政处罚后续整改措施及有效性，完善健全安全生产工作制度、安全管理责任制并保障其有效执行的具体举措。（7）结合本次交易过户和交付的具体安排，披露被吸并方是否为权属清晰的经营性资产，是否符合《重组办法》第四十四条相关规定。

请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

答复：

一、被吸并方办理土地使用权变更登记等手续的最新进展、预计完成时间，获取相关产权证书是否在法律上存在实质性障碍，如后续未取得相关产权证书，对标的资产日常生产经营的影响，是否存在搬迁、停工的风险。

（一）有证房产土地

截至报告期末，杭汽轮及控股子公司拥有的位于中国境内的房屋及土地使用权情况参见重组报告书“第十八章 附件”之“附件一、杭汽轮及其控股子公司境内土地使用权及房屋所有权列表”，其中：

1、划拨土地

附件一表 1 第 30-39 项、第 46-47 项由杭发公司持有的不动产权涉及的土地，合计面积为约 257m²，取得方式为划拨。其中，第 30-33、35-39 项土地用途为城镇住宅用地，房屋用途为住宅；第 34、46-47 项土地用途为商服用地，房屋用途为非住宅。上述划拨土地及其房屋用途已于 2022 年 8 月取得杭州市规划和自然资源局萧山分局的确认，并由杭发公司办理了不动产权证书。

根据《中华人民共和国城市房地产管理法（2019 修正）》第四十条的有关规定，以划拨方式取得土地使用权的，转让房地产时，应当按照国务院规定，报有批准权的人民政府审批。有批准权的人民政府准予转让的，应当由受让方办理土地使用权出让手续，并依照国家有关规定缴纳土地使用权出让金。如未来转让上述划拨土地涉及房屋，杭发公司将遵循相关法律法规规定要求履行相关审批程序并落实土地出让金的缴纳。

2、未办理变更登记的房屋及土地使用权情况

附件一表 1 第 16 项由机械公司持有的一项房屋对应的土地使用权面积为 21,456.1168 m²，土地使用权用途为综合用地，该项房屋所占用的土地尚未进行分割。机械公司已承诺尽快处置该项房产。截至本核查意见出具日，机械公司已就该项房产在杭州产权交易所挂牌。

附件一表 1 第 23-29 项不动产对应的房屋及土地登记的权属人为“杭州中能汽轮动力有限公司”（中能公司曾用名），尚未更名为“杭州中能透平机械装备股份有限公司”。截至本核查意见出具日，第 23-26 项不动产所在厂区已完成搬迁，并办理了不动产权注销登记；第 27-29 项不动产所在厂区也将陆续进行搬

迁，将在搬迁完成后办理相关不动产权注销登记。相关搬迁工作预计于 2026 年完成。

附件一表 1 第 34 项登记在杭发公司名下的，面积为 57.44m² 的一项房产为社区用房。根据杭州市规划和自然资源局萧山分局于 2022 年 8 月出具的相关文件以及杭发公司与杭州市萧山区人民政府城厢街道办事处签署的《杭州杭发发电设备有限公司在萧家属区移交协议》，该等房产已由杭发公司移交给杭州市萧山区人民政府城厢街道办事处使用，相关手续正在办理中，预计办理不存在实质性障碍。

附件一表 1 第 51 项由铸锻公司持有的不动产中，位于杭州市临平区塘栖镇塘盛街 5 号 6 幢的原配套气站（房屋面积约 1,745m²），铸锻公司因生产经营需要改建为其他配套设施。根据杭州市临平区塘栖镇人民政府出具的《证明》，鉴于铸锻公司实际生产经营需要，且铸锻公司已报主管部门重新申请办理不动产权证，杭州市临平区塘栖镇人民政府允许铸锻公司继续保留使用。目前重新申请不动产权证的手续正在办理中，预计办理不存在实质性障碍。

此外，截至本核查意见出具日，杭发公司因拆迁安置及房改等历史原因涉及部分房产已拆除、移交或办理过户，但尚未办理相应不动产权注销手续。杭发公司目前正在与不动产登记中心沟通注销手续办理事项。

3、共有产权房情况

截至报告期末，杭发公司因拆迁安置及房改等历史原因，共拥有 9 项共有产权房，基本情况参见重组报告书“第十八章 附件”之“附件一、杭汽轮及其控股子公司境内土地使用权及房屋所有权列表”之“表 2、杭发公司共有产权房”。

该等共有产权房系因杭发公司所在地的拆迁安置及房改房分配等历史原因形成，现由杭发公司与员工或杭州萧山市拆迁安置房建设中心按份共有，目前为员工宿舍。其中附件一表 2 第 2-7 项共有产权房对应土地的取得方式为划拨，第 8-9 项共有产权房对应土地未单独办理土地使用权证。杭发公司正根据房改政策陆续处置上述共有产权房，并将在办理过户手续时协助买受人办理相应土地使用权证。

（二）未取得权属证书的土地使用权

截至报告期末，杭汽轮及其控股子公司存在以下未取得权属证书的土地使用权：

①国能公司在杭州市临平区塘栖镇塘旺街 10 号厂区外设置了若干停车位。根据杭州市临平区塘栖镇人民政府出具的《证明》，国能公司可继续使用该等停车位。

②根据杭发公司与杭州市国土资源局萧山分局签署的《国有建设用地使用权出让合同》以及杭州市萧山区临浦镇人民政府与杭发公司等单位的会议纪要，杭发公司于 2010 年通过出让方式受让坐落于萧山区临浦镇通二村的萧土工出[2010]255 号、萧土工出[2010]297 号地块的土地使用权，出让合同约定宗地面积合计 112,863m²，其中出让面积合计为 73,484m²，其余为代征土地（合计面积为 39,379m²），代征土地使用权尚未办理产权证书，相关代征土地后续将根据政府相关安排在必要时进行移交或处置。

③附件一表 1 第 48、49 项的房产未办理土地使用权证书，该等房产系因房改房、拆迁安置等历史原因形成。

鉴于上述未取得土地使用权证的土地面积占杭汽轮及其控股子公司土地使用权面积仅 4.5%，占比较小，且该等土地主要用于生产/生活辅助设施，杭汽轮或其控股子公司因此搬迁、停工的风险可控，前述情形不会对杭汽轮及其控股子公司的持续生产经营活动造成重大不利影响，不构成本次换股吸收合并的实质性法律障碍。

（三）未取得房产证书的建（构）筑物

截至报告期末，杭汽轮及其控股子公司在其各自厂区内存在以下建（构）筑物未办理产权证：

序号	房屋 所有权人	坐落	用途	建筑面积 (m ²)
1	杭汽轮	杭州市临平区塘栖镇 康信路 608 号厂区	垃圾棚、配电及消防控制室等辅助用房	约 85
2	铸锻公司	杭州市临平区塘栖镇 塘盛街 5 号厂区	门卫、停车棚、办公用房、库房等辅助 用房	约 1,890
		杭州市临平区塘栖镇 塘盛街 10 号厂区	门卫	约 35

序号	房屋 所有权人	坐落	用途	建筑面积 (m ²)
3	国能公司	杭州市临平区塘栖镇塘旺街 10 号厂区	门卫室、物资仓库、车棚、食堂简易用房、垃圾房等辅助用房	约 314
4	中能公司	杭州市经济技术开发区 18 号大街厂区	库房、设备房、停车棚	约 280
		杭州市经济技术开发区 22 号大街厂区	库房、设备房、门卫、堆场等辅助用房	约 1,128
5	杭发公司	杭州市萧山区临浦镇东溪路 128 号厂区	停车棚、垃圾和废料贮存、工装存放、堆场、门卫室、桥梁等辅助用房及简易构筑物	约 4,713
6	华元公司	湖州市德清县乾元镇兴园街 608 号厂区	车棚、堆场、废料库、连廊等辅助用房及简易构筑物	约 447

上述未取得产权证书的建（构）筑物面积合计约为 8,892m²，占杭汽轮及其控股子公司房屋建筑总面积的比例约为 2%，占比较小，主要为生产辅助设施、生活辅助设施或其他非生产经营用途用房，并非用于生产经营的主要场所。对于上述未取得产权证书的建（构）筑物，各公司已取得相关主管部门的证明或采取的整改措施如下：

1、杭汽轮

根据杭州临平经济技术开发区管理委员会出具的《证明》，杭汽轮厂区内相关建（构）筑物属于主体建筑的辅助性设施，可继续使用。杭汽轮对上述建（构）筑物的建设、使用等行为符合当地相关土地利用总体规划，该等土地、建（构）筑物不存在被政府主管部门收回、拆迁或拆除的安排或计划。杭汽轮不存在因违反土地管理或住房管理、住房城乡建设相关法律法规而受到行政处罚的情形。

2、铸锻公司

根据杭州市临平区塘栖镇人民政府出具的《证明》，铸锻公司厂区内相关建（构）筑物属于临时性、简易或易搬迁的主体建筑附属设施，可继续使用。铸锻公司在锻造车间连接处加盖房屋用于办公，上述情形未造成重大不利影响，且企业已报主管部门申请办理不动产权证，鉴于该企业实际生产经营需要，允许铸锻公司继续保留使用。截至《证明》出具日，铸锻公司上述建（构）筑物及所涉土地不存在被塘栖镇人民政府收回、拆迁或拆除的安排或计划；铸锻公司不存在因违反土地管理、规划与住建城市综合管理相关法律法规而受到行政处罚的情形，亦不存在重大违法违规行为。

3、国能公司

根据杭州市临平区塘栖镇人民政府出具的《证明》，国能公司厂区内相关建（构）筑物系国能公司在自有土地上建造，国能公司已办理并取得对应土地的土地权属证书。上述建（构）筑物属于临时性、易搬迁构筑物，属于主体建筑的辅助性设施，可继续使用。国能公司上述建（构）筑物及所涉土地不存在被塘栖镇人民政府收回、拆迁或拆除的安排或计划；国能公司不存在因违反土地管理、规划与住建城市综合管理相关法律法规而受到行政处罚的情形，亦不存在重大违法违规行为。

4、中能公司

中能公司相关无产证的建（构）筑物位于中能公司杭州经济技术开发区白杨街道 18 号大街厂区和 22 号大街厂区，根据中能公司与杭州东部湾新城开发建设指挥部签订的《非住宅房屋搬迁补偿协议》，18 号大街厂区已完成搬迁，并已完成该厂区的不动产权利注销登记；22 号大街厂区尚未完成搬迁，搬迁完成后相关不动产也将予以注销。上述无证建（构）筑物在搬迁完成后不再使用。中能公司已承诺尽快完成剩余厂区的搬迁。根据中能公司《企业专项信用报告》，报告期内，中能公司未受到过自然资源部门和住建部门的行政处罚。

5、杭发公司

杭发公司已取得杭州市萧山区临浦镇人民政府的确认，确认杭发公司上述建（构）筑物的建设、使用当前未受到过行政处罚，也未收到政府主管部门收回、拆迁或拆除的安排或计划。

6、华元公司

根据德清县住房和城乡建设局和德清县自然资源和规划局分别出具的《证明》，华元公司厂区内现有建筑物可按现状继续使用。

汽轮控股已就杭汽轮及其控股子公司上述瑕疵房产事项出具承诺：如由于杭汽轮及其控股子公司因本次交易前存在的自有或租赁土地/房产瑕疵造成杭汽轮或存续公司及/或其控股子公司的所有损失，包括但不限于因诉讼或仲裁、行政处罚、停产/停业、寻找替代场所以及搬迁所发生的一切损失和费用，相应损失由汽轮控股承担。

截至报告期末，除上述情形外，杭汽轮及其控股子公司合法拥有其已取得权属证书的境内房产所有权及土地使用权，不存在权属纠纷或潜在纠纷，除部分涉及抵押、划拨、搬迁以及共有的土地、房产外，杭汽轮及其控股子公司对该等房屋所有权或土地使用权的行使不存在其他形式的限制。上述瑕疵房产总体面积相对较小，主要为生产/生活辅助用房，且已取得了相关主管部门的专项证明或已签署搬迁协议，杭汽轮控股股东就瑕疵房产事项已出具承诺。杭汽轮或其控股子公司因此搬迁、停工的风险可控，杭汽轮及其控股子公司存在的上述房产土地相关问题不会对杭汽轮及其控股子公司的持续生产经营活动造成重大不利影响，不会对本次交易产生实质性法律障碍。

前述内容，海联讯及杭汽轮已在重组报告书“第三章 被吸并方基本情况”之“九、被吸并方主要资产权属、对外担保及主要负债情况”中补充披露。

二、存在抵押权的房产、土地使用权的具体情况、抵押权设立时间和期限、抵押获取资金的用途、抵押权实现的风险及对标的资产生产经营的潜在影响

截至报告期末，杭汽轮及其控股子公司存在抵押权的房产、土地使用权的具体情况、抵押权设立时间和期限、抵押获取资金的用途情况参见重组报告书“第十八章 附件”之“附件一、杭汽轮及其控股子公司境内土地使用权及房屋所有权列表”。

杭汽轮及其控股子公司抵押土地、房产用于向银行申请贷款，属于正常的商业行为。杭汽轮及其控股子公司资信状况良好，遵照相关金融融资合同履行，不存在到期未清偿借款的情形。杭汽轮及其控股子公司报告期内持续稳定经营，报告期各期末，杭汽轮资产负债率（合并）分别为 42.12%、46.38%和 44.84%。杭汽轮总体的资产负债率较低，资产负债结构合理，整体偿债能力较强，目前不存在抵押权人行使抵押权的情形，抵押权实现的风险较低，相关抵押情形不会对杭汽轮的生产经营构成重大不利影响。

前述内容，海联讯及杭汽轮已在重组报告书“第三章 被吸并方基本情况”之“九、被吸并方主要资产权属、对外担保及主要负债情况”之“（一）主要资产权属”之“1、主要固定资产”之“（1）房产土地情况”中补充披露。

序号	证载权利人	物业位置	房屋情况			所占土地使用权情况					权利受限	抵押权设立时间和期限	抵押获取资金的用途
			证书编号(房地产权证/不动产权证/房屋所有权证)	房屋建筑面积(m ²)	用途	土地面积(m ²)	证书编号(房地产权证/不动产权证/土地使用权证)	权利类型	使用期限终止日期	用途			
1	杭汽轮	东新路 1188 号	浙(2022)杭州市不动产权第 0323929 号	29,381.63	非住宅	10,055.00	浙(2022)杭州市不动产权第 0323929 号	出让	2063/11/5	科教用地	无	-	-
2	杭汽轮	杭州市临平区塘栖镇康信路 608 号 5 幢、杭州市临平区塘栖镇康信路 608 号 8 幢等 15 套	浙(2023)杭州市不动产权第 0039270 号	192,126.00	非住宅	285,029.60	浙(2023)杭州市不动产权第 0039270 号	出让	2064/1/27	工业用地	无	-	-
3	杭汽轮	杭州市临平区塘栖镇兴中路 517 号 1 幢、杭州市临平区塘栖镇兴中路 517 号 2 幢	浙(2024)杭州市不动产权第 0139523 号	18,997.07	非住宅	26,246.70	浙(2024)杭州市不动产权第 0139523 号	出让	2064/1/27	工业用地	无	-	-
4	杭汽轮	杭州市临平区临平街道屯里社区	-	-	-	43,008.00	浙(2023)杭州市不动产权第 0538105 号	出让	2073/5/12	工业用地	无	-	-
5	杭汽轮	兴庆区丽景北街东侧兰溪谷小区 8 号公寓 2 单元 1801 室	宁(2023)兴庆区不动产权第 0059093 号	183.00	住宅	5.90	宁(2023)兴庆区不动产权第 0059093 号	出让	2080/7/13	城镇住宅用地	无	-	-
6	杭汽轮	兴庆区丽景北街东侧兰溪谷 14 号楼 3 单元 1401 室	宁(2023)兴庆区不动产权第 0059088 号	133.70	住宅	4.46	宁(2023)兴庆区不动产权第 0059088 号	出让	2083/6/27	城镇住宅用地	无	-	-
7	杭汽轮	兴庆区丽景北街东侧兰溪谷 11 号楼 3 单元 2802 室	宁(2023)兴庆区不动产权第 0059084 号	132.09	住宅	4.26	宁(2023)兴庆区不动产权第 0059084 号	出让	2083/6/27	城镇住宅用地	无	-	-

序号	证载权利人	物业位置	房屋情况			所占土地使用权情况					权利受限	抵押权设立时间和期限	抵押获取资金的用途
			证书编号(房地产权证/不动产权证/房屋所有权证)	房屋建筑面积(m ²)	用途	土地面积(m ²)	证书编号(房地产权证/不动产权证/土地使用权证)	权利类型	使用期限终止日期	用途			
8	杭汽轮	兴庆区丽景北街东侧兰溪谷小区7号公寓1单元3002室	宁(2023)兴庆区不动产权第0059078号	147.39	住宅	4.75	宁(2023)兴庆区不动产权第0059078号	出让	2080/7/13	城镇住宅用地	无	-	-
9	杭汽轮	兴庆区丽景北街东侧兰溪谷小区8号公寓2单元1002室	宁(2023)兴庆区不动产权第0059072号	183.00	住宅	5.90	宁(2023)兴庆区不动产权第0059072号	出让	2080/7/13	城镇住宅用地	无	-	-
10	杭汽轮	兴庆区丽景北街东侧兰溪谷小区16号楼1单元1803室	宁(2023)兴庆区不动产权第0059066号	128.77	住宅	4.77	宁(2023)兴庆区不动产权第0059066号	出让	2083/6/27	城镇住宅用地	无	-	-
11	杭汽轮	兴庆区丽景北街东侧兰溪谷小区15号楼1单元1803室	宁(2023)兴庆区不动产权第0059060号	128.77	住宅	4.77	宁(2023)兴庆区不动产权第0059060号	出让	2083/6/27	城镇住宅用地	无	-	-
12	杭汽轮	兴庆区丽景北街东侧兰溪谷小区5号公寓3单元3002室	宁(2023)兴庆区不动产权第0059054号	146.68	住宅	4.73	宁(2023)兴庆区不动产权第0059054号	出让	2080/7/13	城镇住宅用地	无	-	-
13	杭汽轮	兴庆区丽景北街东侧兰溪谷小区8号公寓1单元2601室	宁(2023)兴庆区不动产权第0059049号	183.00	住宅	5.90	宁(2023)兴庆区不动产权第0059049号	出让	2080/7/13	城镇住宅用地	无	-	-
14	国能公司	余杭区塘栖镇工业园区	余房权证塘字第10084536号	21,409.30	非住宅	27,952.40	杭余出国用(2011)第107-660号	出让	2056/12/6	工业用地	无	-	-

序号	证载权利人	物业位置	房屋情况			所占土地使用权情况					权利受限	抵押权设立时间和期限	抵押获取资金的用途
			证书编号(房地产权证/不动产权证/房屋所有权证)	房屋建筑面积 (m²)	用途	土地面积 (m²)	证书编号 (房地产权证/不动产权证/土地使用权证)	权利类型	使用期限终止日期	用途			
15	国能公司	杭州市余杭区塘栖镇塘旺街 10 号 1 幢	浙 (2017) 余杭区不动产权第 0071538 号	9221.94	非住宅	11,505.00	浙 (2017) 余杭区不动产权第 0071538 号	出让	2063/4/17	工业用地	无	-	-
16	机械公司	海珠区庭园路 5 号 2609 房	粤房地证字第 C4667896 号	130.92	非居住用房	21,456.1168 ¹	粤房地证字第 C4667896 号	出让	2052/9/24	综合	无	-	-
17	华元公司	乾元镇兴园街 608 号	德房权证乾元镇 6 字第 00379-0001 号	3,580.51	工业	12,425.89	德清国用 (2010) 第 00218816 号	出让	2056/10/30	工业用地	无	-	-
18	华元公司	乾元镇兴园街 608 号	德房权证乾元镇 6 字第 00379-0002 号	1,754.31								-	-
19	华元公司	乾元镇兴园街 608 号	德房权证乾元镇 6 字第 00379-0003 号	2,831.80								-	-
20	华元公司	乾元镇兴园街 608 号	德房权证乾元镇 6 字第 00379-0004 号	33.97								-	-
21	中能公司	杭州市钱塘区江东五路与东一路交叉口东南角	-	-	-	66,663.00	浙 (2023) 杭州市不动产权第 0514365 号	出让	2073/4/27	工业用地	抵押	设立时间为 2024 年 6 月 20 日, 抵押期限至 2036 年 6 月 3 日	用于节能降碳高效透平机械智造服务一体化产业基地项目的建设
22	中能公司	杭州市钱塘区江东五路以南, 规划东二路以西	-	-	-	66,666.00	浙 (2023) 杭州市不动产权第 0509749 号	出让	2073/8/13	工业用地	抵押	设立时间为 2024 年 6 月 20 日, 抵押	用于节能降碳高效透平机械智造服务一体

¹ 该产证记载的土地面积为共用面积。

序号	证载权利人	物业位置	房屋情况			所占土地使用权情况					权利受限	抵押权设立时间和期限	抵押获取资金的用途
			证书编号(房地产权证/不动产权证/房屋所有权证)	房屋建筑面积 (m ²)	用途	土地面积 (m ²)	证书编号 (房地产权证/不动产权证/土地使用权证)	权利类型	使用期限终止日期	用途			
												期限至 2036 年 6 月 3 日	化产业基地项目的建设
23	杭州中能汽轮动力有限公司	杭州经济技术开发区白杨街道 18 号大街 855 号 1 幢	杭房权证经字第 13469996 号	8,754.10	非住宅	16,667.00	杭经国用 (2013) 第 200017 号 ²	出让	2060/1/29	工业用地	无	-	-
24	杭州中能汽轮动力有限公司	杭州经济技术开发区白杨街道 18 号大街 855 号 2 幢	杭房权证经字第 13469997 号	141.66	非住宅							-	-
25	杭州中能汽轮动力有限公司	杭州经济技术开发区白杨街道 18 号大街 855 号 3 幢	杭房权证经字第 13469998 号	2,095.63	非住宅							-	-
26	杭州中能汽轮动力有限公司	杭州经济技术开发区白杨街道 18 号大街 855 号 4 幢	杭房权证经字第 13469999 号	33.43	非住宅							-	-
27	杭州中能汽轮动力有限公司	杭州经济技术开发区白杨街道二十二号大街 18 号	杭房权证经移字第 0008709 号	3,570.03	非住宅	21,644.00	杭经国用 (2006) 第 080 号	出让	2046/3/27	工业用地	无	-	-
28	杭州中能汽轮动力有限公司	杭州经济技术开发区白杨街道二十二号大街 18 号	杭房权证经移字第 0008710 号	5,285.19	非住宅							-	-
29	杭州中能汽轮动力有限公司	杭州经济技术开发区白杨街道二十二号大街 18 号	杭房权证经移字第 0008711 号	4,077.87	非住宅							-	-
30	杭发公司	萧山区城厢街道仙潭里 7 幢 1 单元	浙 (2024) 杭州市不动产权第	58.65	住宅	9.80	浙 (2024) 杭州市不动产权	划拨	-	城镇住宅	无	-	-

² 截至本核查意见出具日，中能公司该项土地及其上对应的房产均已完成注销登记。

序号	证载 权利人	物业位置	房屋情况			所占土地使用权情况					权利 受限	抵押权设立 时间和期限	抵押获取资金 的用途
			证书编号(房地 产权证/不动产 权证/房屋所有 权证)	房屋建筑面 积 (m ²)	用途	土地面积 (m ²)	证书编号(房 地产权证/不 动产权证/土 地使用权证)	权利 类型	使用期限终 止日期	用途			
		101 室	0666469 号				第 0666469 号			用地			
31	杭发公司	萧山区城厢街道 仙潭里 7 幢 1 单元 102 室	浙(2024)杭州 市不动产权第 0666472 号	54.44	住宅	9.10	浙(2024)杭 州市不动产权 第 0666472 号	划拨	-	城镇 住宅 用地	无	-	-
32	杭发公司	萧山区城厢街道 仙潭里 7 幢 2 单元 101 室	浙(2024)杭州 市不动产权第 0666467 号	59.00	住宅	10.00	浙(2024)杭 州市不动产权 第 0666467 号	划拨	-	城镇 住宅 用地	无	-	-
33	杭发公司	萧山区城厢街道 仙潭里 7 幢 2 单元 102 室	浙(2024)杭州 市不动产权第 0666468 号	59.00	住宅	10.00	浙(2024)杭 州市不动产权 第 0666468 号	划拨	-	城镇 住宅 用地	无	-	-
34	杭发公司	萧山区城厢街道 仙潭里 7 幢 3 单元 101 室	浙(2024)杭州 市不动产权第 0666471 号	57.44	非住宅	9.60	浙(2024)杭 州市不动产权 第 0666471 号	划拨	-	商服 用地	无	-	-
35	杭发公司	萧山区城厢街道 仙潭里 7 幢 3 单元 102 室	浙(2024)杭州 市不动产权第 0666470 号	58.65	住宅	9.80	浙(2024)杭 州市不动产权 第 0666470 号	划拨	-	城镇 住宅 用地	无	-	-
36	杭发公司	萧山区城厢街道 仙潭里 9 幢 1 单元 101 室	浙(2024)杭州 市不动产权第 0666336 号	58.07	住宅	9.70	浙(2024)杭 州市不动产权 第 0666336 号	划拨	-	城镇 住宅 用地	无	-	-
37	杭发公司	萧山区城厢街道 仙潭里 9 幢 1 单元 102 室	浙(2024)杭州 市不动产权第 0666338 号	56.86	住宅	9.50	浙(2024)杭 州市不动产权 第 0666338 号	划拨	-	城镇 住宅 用地	无	-	-
38	杭发公司	萧山区城厢街道 仙潭里 9 幢 2 单元 101 室	浙(2024)杭州 市不动产权第 0666337 号	56.86	住宅	9.50	浙(2024)杭 州市不动产权 第 0666337 号	划拨	-	城镇 住宅 用地	无	-	-
39	杭发公司	萧山区城厢街道	浙(2024)杭州	58.07	住宅	9.70	浙(2024)杭	划拨	-	城镇	无	-	-

序号	证载权利人	物业位置	房屋情况			所占土地使用权情况					权利受限	抵押权设立时间和期限	抵押获取资金的用途
			证书编号(房地产权证/不动产权证/房屋所有权证)	房屋建筑面积(m ²)	用途	土地面积(m ²)	证书编号(房地产权证/不动产权证/土地使用权证)	权利类型	使用期限终止日期	用途			
		仙潭里9幢2单元102室	市不动产权第0666335号				州市不动产权第0666335号			住宅用地			
40	杭发公司	萧山区临浦镇东溪路128号	浙(2018)萧山区不动产权第0027019号	53.94	工业	73,484.00	浙(2018)萧山区不动产权第0027018号	出让	2060/11/30	工业用地	抵押	设立时间为2024年7月22日,抵押期限至2029年7月31日	用于日常经营
41	杭发公司	萧山区临浦镇东溪路128号	浙(2018)萧山区不动产权第0027021号	7,180.53	工业						抵押		
42	杭发公司	萧山区临浦镇东溪路128号	浙(2018)萧山区不动产权第0027018号	32,731.44	工业						抵押		
43	杭发公司	萧山区临浦镇东溪路128号	浙(2018)萧山区不动产权第0027016号	4,854.00	工业						抵押		
44	杭发公司	萧山区临浦镇东溪路128号	浙(2018)萧山区不动产权第0027020号	138.78	工业						抵押		
45	杭发公司	萧山区临浦镇东溪路128号	浙(2018)萧山区不动产权第0027017号	4,360.74	工业						抵押		
46	杭发公司	萧山区萧绍路1458-1472号	浙(2022)杭州市不动产权第0314821号	371.07	非住宅	61.85	浙(2022)杭州市不动产权第0314821号	划拨	-	商服用地	无	-	-
47	杭发公司	萧山区萧绍路1474-1496号	浙(2022)杭州市不动产权第0314820号	492.89	非住宅	98.58	浙(2022)杭州市不动产权第0314820号	划拨	-	商服用地	无	-	-

序号	证载权利人	物业位置	房屋情况			所占土地使用权情况					权利受限	抵押权设立时间和期限	抵押获取资金的用途
			证书编号(房地产权证/不动产权证/房屋所有权证)	房屋建筑面积 (m ²)	用途	土地面积 (m ²)	证书编号(房地产权证/不动产权证/土地使用权证)	权利类型	使用期限终止日期	用途			
48	杭州杭发集团公司	萧山区北干街道广德小区 17 幢 1 单元 201, 501 室	杭房权证萧字 1371951 号	58.23	住宅	-	-	-	-	-	无	-	-
49	杭州发电设备厂	城厢街道金家桥路 11 号	杭房权证萧字第 131788-1 号	37.27	其他用途	-	-	-	-	-	无	-	-
50	铸锻公司	杭州市临平区塘栖镇塘盛街 5 号 2 幢、杭州市临平区塘栖镇塘盛街 5 号 3 幢等 5 套	浙(2023)杭州市不动产权第 0747568 号	34,228.33	非住宅	52,059.20	浙(2023)杭州市不动产权第 0747568 号	出让	2054/6/17	工业用地	抵押	设立时间为 2023 年 12 月 9 日, 抵押期限至 2029 年 3 月 9 日	用于日常经营
51	铸锻公司	杭州市临平区塘栖镇塘盛街 5 号 7 幢、杭州市临平区塘栖镇塘盛街 5 号 6 幢	浙(2023)杭州市不动产权第 0747570 号	14,706.93	非住宅	26,361.80	浙(2023)杭州市不动产权第 0747570 号	出让	2056/9/29	工业用地	抵押	设立时间为 2023 年 12 月 9 日, 抵押期限至 2025 年 4 月 1 日 ³	用于日常经营
52	铸锻公司	杭州市临平区塘栖镇塘盛街 10 号 2 幢、杭州市临平区塘栖镇塘盛街 10 号 1 幢	浙(2024)杭州市不动产权第 0012233 号	11,474.09	非住宅	18,500.00	浙(2024)杭州市不动产权第 0012233 号	出让	2059/12/13	工业用地	抵押	设立时间为 2024 年 7 月 3 日, 抵押期限至 2027 年 7 月 1 日	用于日常经营
53	安徽铸锻	繁昌区孙村镇犁长路	-	-	-	92,643.00	皖(2023)繁昌区不动产权第 0161880 号	出让	2072/10/27	工业用地	抵押	设立时间为 2024 年 7 月 8 日, 抵押	用于新建年产 1.5 万吨汽轮机核心零部件

³ 截至本核查意见出具日, 该项抵押登记到期后已延期, 抵押期限至 2028 年 4 月 1 日。

序号	证载权利人	物业位置	房屋情况			所占土地使用权情况					权利受限	抵押权设立时间和期限	抵押获取资金的用途
			证书编号(房地产权证/不动产权证/房屋所有权证)	房屋建筑面积(m ²)	用途	土地面积(m ²)	证书编号(房地产权证/不动产权证/土地使用权证)	权利类型	使用期限终止日期	用途			
												期限至 2030 年 7 月 7 日	精密智能铸钢件加工生产线项目、年产 4 万吨汽轮机核心零部件精密智能锻坯件加工生产线项目的建设
54	新能源公司	路北区宏翔里学院雅居 6 楼 1 号	冀(2022)唐山市不动产权第 0043476 号	162.92	商业服务	16.04	冀(2022)唐山市不动产权第 0043476 号	出让	2055/4/15	批发零售用地	无	-	-
55	新能源公司	路北区宏翔里学院雅居 6 楼 2 号	冀(2022)唐山市不动产权第 0043477 号	127.53	商业服务	12.56	冀(2022)唐山市不动产权第 0043477 号	出让	2055/4/15	批发零售用地	无	-	-
56	新能源公司	路北区宏翔里学院雅居 6 楼 6 号	冀(2022)唐山市不动产权第 0043479 号	160.34	商业服务	15.79	冀(2022)唐山市不动产权第 0043479 号	出让	2055/4/15	批发零售用地	无	-	-
57	新能源公司	路北区宏翔里学院雅居 6 楼 3 号	冀(2022)唐山市不动产权第 0043480 号	127.90	商业服务	12.60	冀(2022)唐山市不动产权第 0043480 号	出让	2055/4/15	批发零售用地	无	-	-
58	新能源公司	路北区宏翔里学院雅居 6 楼 4 号	冀(2022)唐山市不动产权第 0043482 号	153.04	商业服务	15.07	冀(2022)唐山市不动产权第 0043482 号	出让	2055/4/15	批发零售用地	无	-	-
59	新能源公司	路北区宏翔里学院雅居 6 楼 5 号	冀(2022)唐山市不动产权第 0043485 号	127.47	商业服务	12.55	冀(2022)唐山市不动产权第 0043485 号	出让	2055/4/15	批发零售用地	无	-	-

序号	证载 权利人	物业位置	房屋情况			所占土地使用权情况					权利 受限	抵押权设立 时间和期限	抵押获取资金 的用途
			证书编号(房地 产权证/不动产 权证/房屋所有 权证)	房屋建筑面 积 (m²)	用途	土地面积 (m²)	证书编号(房 地产权证/不 动产权证/土 地使用权证)	权利 类型	使用期限终 止日期	用途			
60	西部动力	彭州市丽春镇护 航大道 36 号	川(2022)彭州 市不动产权第 0004597 号	10,823.09	生产厂房、 动力及辅助 用房、拆解 厂房、辅助 用房、门卫	33,302.93	川(2022)彭 州市不动产权 第 0004597 号	出让	2067/11/10	工业 用地	抵押	设立时间为 2024 年 1 月 1 日，抵押 期限至 2025 年 12 月 28 日	用于日常经营

前述内容，海联讯及杭汽轮已在重组报告书“第十八章 附件”之“附件一、杭汽轮及其控股子公司境内土地使用权及房屋所有权列表”补充披露。

三、被吸并方注销法人资格后，存续公司申领、续期或变更高新技术企业证书及其他生产经营相关经营资质的具体安排，存续公司是否可继续享受税收优惠政策，获取相关资质是否存在实质性障碍，如是，说明对公司生产经营的影响

被吸并方注销法人资格后，存续公司申领、续期或变更高新技术企业证书及其他生产经营相关经营资质的具体安排如下：

（一）高新技术企业证书

海联讯目前持有证书编号为“GR202344205751”的《高新技术企业证书》，发证日期为2023年11月15日。杭汽轮目前持有证书编号为“GR202333006671”的《高新技术企业证书》，发证日期为2023年12月8日。

根据《高新技术企业认定管理办法》，通过认定的高新技术企业，其资格自颁发证书之日起有效期为三年。高新技术企业发生更名或与认定条件有关的重大变化（如分立、合并、重组以及经营业务发生变化等）应在三个月内向认定机构报告。经认定机构审核符合认定条件的，其高新技术企业资格不变。

根据本次交易方案，自交割日起，海联讯承继及承接杭汽轮的全部资产、负债、业务、人员、合同、资质及其他一切权利与义务。存续公司将形成以工业透平机械业务为主，电力信息化系统集成业务为辅的“一主一辅”的业务格局，在主体资格、知识产权、研发技术人员比例、研发费用占比、技术产品（服务）收入占比、创新能力等指标方面预计仍将符合《高新技术企业认定管理办法》规定的认定条件。

本次交易完成后，存续公司将按照相关法律法规的要求在承继杭汽轮生产、研发条件下向认定机构报告并履行相应的高新技术企业资质审核程序，通过高新技术企业资格审核预计不存在实质性法律障碍。存续公司按相关规定履行相应高新技术企业资格审核程序后，存续公司可继续享受税收优惠政策。

（二）其他生产经营相关经营资质

杭汽轮主要设计、制造工业汽轮机、燃气轮机等旋转类工业透平机械装备，并提供相关配套服务。截至2024年末，杭汽轮及其控股子公司已取得了从事目前生产经营活动所必需的业务资质。杭汽轮取得的主要业务资质如下：

序号	公司名称	资质名称	内容/范围	证书编号	有效期至	发证部门
1	杭汽轮	辐射安全许可证	使用Ⅱ类放射源；使用Ⅱ类射线装置	浙环辐证[A0007]	2025年11月15日	浙江省生态环境厅
2	杭汽轮	安全生产标准化证书	安全生产标准化二级企业（机械）	浙AQBJXⅡ202300011	2026年3月2日	浙江省安全生产标准化技术委员会
3	杭汽轮	报关单位备案证明	进出口货物收发货人	-	长期	钱江海关综合业务三处
4	杭汽轮	排污许可证	-	913300007042026204002Q	2029年10月28日	杭州市生态环境局

根据本次交易的交易方案，自交割日起，海联讯承继及承接杭汽轮的全部资产、负债、业务、人员、合同、资质及其他一切权利与义务，因此杭汽轮现有业务的经营场地、经营设备、设施、人员等不会发生实质变化。存续公司将根据相关法律法规及规范性文件的规定，办理杭汽轮原有生产经营资质变更至存续公司的相关手续。在满足相关申请条件的前提下，存续公司申请该等许可和资质预计不存在实质性法律障碍。此外，本次换股吸收合并完成后，杭汽轮的控股子公司将变更登记为存续公司的控股子公司，杭汽轮控股子公司的法人地位继续存在，因此其生产经营资质不需要进行变更。

前述内容，海联讯及杭汽轮已在重组报告书“第三章 被吸并方基本情况”之“十一、主要经营资质”中补充披露。

四、结合被吸并方现存合同及执行情况，披露本次交易完成后，存续公司承接被吸并方合同是否存在法律障碍

截至本核查意见出具日，杭汽轮及其控股子公司在重组报告书“第十三章 其他重要事项”之“十三、重大合同”所披露的重大合同均正常履行，不存在与该等重大合同相关的未决诉讼。

根据《公司法》的相关规定，公司合并时，合并各方的债权、债务，应当由合并后存续的公司或者新设的公司承继。根据《民法典》的相关规定，法人合并的，其权利和义务由合并后的法人享有和承担。根据吸收合并双方签订的《换股吸收合并协议》及本次交易方案，在本次换股吸收合并交割日后，杭汽轮在其签署的一切有效的合同/协议下的权利、义务及权益的合同主体变更为存续公司，该等合同主体变更不存在实质性法律障碍。

前述内容，吸并双方在重组报告书“第十三章 其他重要事项”之“十三、

重大合同”中补充披露。

五、被吸并方未决诉讼、仲裁案件的最新进展，是否对公司日常生产经营和持续经营能力产生影响

截至报告期末，杭汽轮及其控股子公司作为被告（被申请人）且涉及金额超过 100 万元的未决诉讼、仲裁案件共计 4 起，具体情况及最新进展如下：

序号	原告（申请人）	被告（被申请人）	案由	诉讼/仲裁请求	受理机构	判决/裁决结果	最新进展
1	合盛电业（鄯善）有限公司（反诉被告）	中能公司（反诉原告）	买卖合同纠纷	请求判令：解除案涉买卖合同；被告向原告返还货款 4,760,000 元；诉讼费由被告承担。 中能公司提起反诉，请求判决反诉被告：继续履行案涉合同；向反诉原告支付维修费 1,193,000 元、调试款 595,000 元及质保金 595,000 元，共计 2,383,000 元；承担本案诉讼费用。	新疆维吾尔自治区鄯善县人民法院、新疆维吾尔自治区吐鲁番市中级人民法院	2024 年 11 月 11 日，一审法院判决：反诉被告于判决生效后十日内给付反诉原告维修费 1,193,000 元和调试款 595,000 元，合计 1,788,000 元；驳回原告的诉讼请求；驳回反诉原告的其余反诉诉讼请求。 中能公司、合盛电业（鄯善）有限公司不服一审判决，提起上诉。 2025 年 3 月 5 日，二审法院判决驳回中能公司、合盛电业（鄯善）有限公司的上诉，维持原判。	已结案（详见判决/裁决结果）
2	青海中控太阳能发电有限公司	成套公司	买卖合同纠纷	请求判令被告：向原告赔偿损失 8,280,000 元；支付违约金暂计 500,000 元、律师费损失 150,000 元；提供汽轮发电机组设备备品及备件；承担诉讼费。	杭州市滨江区人民法院	一审尚未判决	审理中，一审尚未判决
3	上海置信电气有限公司（申请人一）、新能源公司（申请人）（仲裁反请求被申请人）	宁波亚洲浆纸业有限公司（仲裁反请求申请人）	合同纠纷	请求裁决：被申请人向申请人一支付 6,365,730 元采购款及利息损失。 被申请人提起仲裁反请求，请求裁决申请人：向被申请人连带支付违约赔偿金 3,408,540 元及工期延误赔偿金 1,468,452.4 元；交付盘车电机、减温器设备；承担诉讼费、鉴定费。	上海国际经济贸易仲裁委员会	2025 年 3 月 19 日，上海国际经济贸易仲裁委员会裁决：被申请人一次性向申请人一支付 4,365,730 元（申请人一在收到款项后向新能源公司支付 2,714,500 元，并安排供应商向新能源公司支付 1,300,000 元）；被申请人放弃全部仲裁反请求；仲裁请求仲裁费由申请人一承担 10,000 元，新能源公司承担 81,810 元；仲裁反请求仲裁费 86,305 元由被申请人承担。	已结案（详见判决/裁决结果）
4	徐州嘉春园物业管理有限公司	西部动力	买卖合同纠纷	请求判令被告：返还货款 9,717,431.57 元、支付利息；支付律师费 5 万元；承担诉讼费、保全费、保全保险费 14,000 元。	江苏省徐州市睢宁县人民法院	2025 年 1 月 13 日，一审法院判决：被告于本判决生效十日内返还原告货款 9,717,431.57 元并支付利息；被告向原告支付律师费 50,000 元、保全保险费 14,000 元；驳回原告的其他	已结案（详见判决/裁决结果）

序号	原告 (申请人)	被告(被申 请人)	案由	诉讼/仲裁请求	受理 机构	判决/裁决结果	最新 进展
						诉讼请求。 2025 年 2 月 26 日，法院已扣划西部动力账户相应款项，共计 10,260,952.13 元，本案已执行完毕。	

上述案件中，案件 2 尚在审理过程中。案件 1、3 的判决/裁决结果不涉及杭汽轮子公司需要向对方当事人履行义务的情形。案件 4 已履行完毕。

上述案件标的金额占杭汽轮截至报告期末经审计的净资产值的比例较小，因此该等诉讼纠纷不会对杭汽轮的持续经营能力和持续盈利能力产生重大不利影响，对本次交易不构成重大法律障碍。

前述内容，海联讯及杭汽轮已在重组报告书“第三章 被吸并方基本情况”之“十七 被吸并方及其现任董事、监事、高级管理人员的处罚、诚信情况及诉讼、仲裁情况”中补充披露。

六、行政处罚后续整改措施及有效性，完善健全安全生产工作制度、安全管理责任制并保障其有效执行的具体举措

杭汽轮及其控股子公司于报告期内受到的行政处罚罚款金额在 10,000 元以上的行政处罚事项如下：

2022 年 4 月 13 日，西部动力因 1）未对安全设备进行定期检测，2）危险化学品的储存方式、方法或者储存数量不符合国家标准或者国家有关规定，3）未根据危险化学品的种类、特性在化学品存放间和易制毒存放间设置相应的监测、通风、防静电安全设备、设施，未按照国家标准和有关规定进行监控、维护、保养，保证其符合安全运行要求，4）未在有限空间作业场所设置明显的安全警示标志，被彭州市综合行政执法局处以警告并罚款 65,000 元的行政处罚（（彭）综执应急罚〔2022〕5-1 号）。西部动力已根据行政处罚决定书缴纳了罚款并进行了整改。根据彭州市综合行政执法局出具的《情况说明》，西部动力已履行了处罚决定义务，该行政处罚已结案。彭州市应急管理局已出具《证明》，确认西部动力 2022 年 1 月 1 日至今未发生重大生产安全事故。

上述行政处罚涉及的罚款金额占杭汽轮 2024 年末经审计净资产的比例极小，且并未导致西部动力的合法存续受影响或业务许可被吊销等重大后果，相关处罚

未对西部动力持续经营造成重大不利影响。

西部动力针对上述被处罚事由采取的整改措施如下：

1、针对“未对安全设备进行定期检测”的处罚事由，西部动力已设立安全设备设施管理台账，安排专人（EHS 工程师）对安全设备设施进行管理，到期送检。

2、针对“危险化学品的储存方式、方法或者储存数量不符合国家标准或者国家有关规定”的处罚事由，西部动力已建立《危险化学品安全管理制度》，严格按照规范要求对危险化学品的采购、储存、使用、废弃等环节进行管理。

3、针对“未根据危险化学品的种类、特性在化学品存放间和易制毒存放间设置相应的监测、通风、防静电安全设备、设施，未按照国家标准和有关规定进行监控、维护、保养，保证其符合安全运行要求”的处罚事由，西部动力已为易制毒化学品库、化学品存放间设置静电消除器、通风设备设施、有毒气体检测报警装置，且易制毒化学品库内已设置视频监控系统，定期进行检测。

4、针对“未在有限空间作业场所设置明显的安全警示标志”的处罚事由，西部动力已建立有限空间台账，并在有限空间作业场所设置明显的安全警示标识并制定相应的安全管控措施。

此外，西部动力完善和健全了安全生产工作制度、安全管理责任制，并保障其有效执行，具体如下：

西部动力已制定《安全生产责任制度》《安全生产责任制考核制度》《安全隐患排查管理制度》《安全目标管理办法》《安全培训管理制度》《安全奖惩管理办法》《危险化学品管理制度》《安全生产费用管理制度》等安全生产工作制度，上述制度涵盖了西部动力安全生产的各主要环节，符合生产实际情况。

西部动力保障上述制度有效执行的措施如下：

1、设立了安全生产管理机构。其中，西部动力总经理负责安全生产目标、责任制的综合管理，负责组织制订年度安全生产目标，明确各单位、各级人员安全生产责任；EHS 部负责安全生产目标的日常管理，编制安全生产目标、组织安全目标责任书的签订及各级组织、人员的安全责任考核；各单位负责人负责本单

位安全生产目标管理、本单位安全生产目标的制定、落实和考核。

2、定期开展安全教育培训，定期开展消防演练以及生产车间安全检查，并按照《生产安全事故应急预案》的规定开展消防应急演练和环保应急演练。

3、按照《公司安全奖惩管理办法》和《安全生产责任制考核制度》，建立完善安全生产激励和约束机制、强化安全生产目标管理。

前述内容，海联讯及杭汽轮已在重组报告书“第三章 被吸并方基本情况”之“十七 被吸并方及其现任董事、监事、高级管理人员的处罚、诚信情况及诉讼、仲裁情况”中补充披露。

七、结合本次交易过户和交付的具体安排，披露被吸并方是否为权属清晰的经营性资产，是否符合《重组办法》第四十四条相关规定

（一）本次交易涉及的过户或交付的具体安排

根据本次交易方案以及海联讯与杭汽轮签订的《换股吸收合并协议》，海联讯向杭汽轮全体换股股东发行 A 股股票，并以此为对价通过换股方式吸收合并杭汽轮，杭汽轮届时的全体换股股东持有的股份将按照换股比例转换为海联讯的 A 股股份。

作为本次合并的合并方及存续公司，海联讯将承继及承接杭汽轮的全部资产、负债、业务、人员及其他一切权利与义务；作为本次合并的被合并方，杭汽轮将终止上市并注销法人资格。

1、交割条件

《换股吸收合并协议》生效后，本次换股吸收合并于交割日进行交割。合并双方应于交割日完成合并协议项下约定的交割义务，签署资产交割确认文件。

2、资产交割

自交割日起，杭汽轮所有资产的所有权（包括但不限于所有物业、商标、专利、特许经营权、在建工程等资产）和与之相关的权利、利益、负债和义务，均由海联讯享有和承担。杭汽轮同意自交割日起将协助海联讯办理杭汽轮所有要式财产（指就任何财产而言，法律为该等财产权利或与该等财产相关的权利设定或转移规定了特别程序，包括但不限于土地、房产、车船、商标、专利等）由杭汽

轮转移至海联讯名下的变更手续。如由于变更登记手续等原因而未能履行形式上的移交手续，不影响海联讯对上述资产享有权利和承担义务。

本次合并完成后，杭汽轮目前所持子公司股权归属于存续公司，并变更登记为存续公司的子公司。杭汽轮的分公司（如有）归属于存续公司，并变更登记为存续公司的分公司。

3、债务承继

除基于债权人于法定期限内提前清偿要求而提前清偿的债务外，合并双方所有未予偿还的债务在本次合并交割日后将由海联讯承继。

4、合同承继

在本次换股吸收合并交割日之后，杭汽轮在其签署的一切有效的合同/协议下的权利、义务及权益的合同主体变更为海联讯。

5、资料交接

杭汽轮应当于交割日将其开立的所有银行账户资料、预留印鉴以及杭汽轮的所有印章移交予海联讯。杭汽轮应当自交割日起，向海联讯移交对其后续经营有重要影响的任何及全部文件。

6、股票过户

海联讯应当在换股日将作为本次合并对价而向杭汽轮股东发行的 A 股股份登记至杭汽轮股东名下。杭汽轮股东自新增股份登记于其名下之日起，成为海联讯的股东。

（二）补充披露杭汽轮为权属清晰的经营性资产，符合《重组管理办法》第四十四条相关规定

根据海联讯与杭汽轮签订的《换股吸收合并协议》，海联讯作为合并方暨存续公司，杭汽轮的全部资产、负债、业务、人员、合同及其他一切权利与义务由海联讯承继及承接，《换股吸收合并协议》对本次交易的生效条件、违约责任等进行了明确约定。

杭汽轮为上市公司，权属清晰，且为经营性资产。根据本次交易方案，对于已经设定了质押、被司法冻结或存在法律法规限制转让的其他情形的杭汽轮股份，

该等股份在换股时一律转换成海联讯的股份，原在杭汽轮股份上设置的质押、被司法冻结的状况或其他权利限制将在换取的相应的海联讯股份上继续有效。

综上，海联讯本次发行股份购买的资产为权属清晰的经营性资产，在本次交易履行完毕相关法律程序后，本次换股吸收合并涉及的杭汽轮的相关资产按照交易合同约定由海联讯承继及承接不存在实质性法律障碍，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条相关规定。

前述内容，海联讯及杭汽轮已在重组报告书“第八章 本次交易的合规性分析”之“三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条及第四十四条的规定”中补充披露。

八、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、实地走访杭汽轮及其控股子公司的生产厂区现场；查阅杭汽轮及其控股子公司持有的《不动产权证书》《土地使用权出让合同》等相关文件；

2、取得相关主管部门出具的证明文件，就相关问题对相关主管部门人员进行了访谈；

3、查阅杭汽轮及其控股子公司抵押合同、质押合同及相应的主债权合同，抵押和质押登记文件；

4、取得不动产登记中心、专利局、商标局对相关资产出具的查询证明；

5、对照相关规定就存续公司承继杭汽轮相关资质条件事项，查阅了杭汽轮近三年财务、人员相关指标及企业专项信用报告，并取得了杭汽轮的说明；

6、查阅杭汽轮近三年审计报告以及中国人民银行征信中心出具的相关企业征信报告；

7、查阅杭汽轮及其子公司的相关重大合同，核查杭汽轮债权人就本次交易事项出具的同意函；查阅杭汽轮于指定信息披露媒体披露的关于换股吸收合并事项通知债权人的公告；

8、查阅了杭汽轮及其控股子公司相关诉讼、仲裁案件材料，向杭汽轮及其控股子公司了解诉讼、仲裁案件进展，通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站查询杭汽轮及其控股子公司的相关案件情况；

9、向西部动力相关人员了解针对行政处罚的整改措施，查阅西部动力制定的安全生产工作制度、安全生产责任制、有限空间台账及安全警示标识、培训及演练记录，并取得了西部动力的相关说明。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、未取得相关产权证书的情形不会对杭汽轮的日常生产经营产生重大不利影响，搬迁、停工的风险可控；

2、杭汽轮总体的资产负债率较低，资产负债结构合理，整体偿债能力较强，目前不存在抵押权人行使抵押权的情形，抵押权实现的风险较低，相关抵押情形不会对杭汽轮的生产经营构成重大不利影响；

3、存续公司按相关规定履行相应高新技术企业资格审核程序后，存续公司可继续享受税收优惠政策；在满足相关申请条件的前提下，存续公司申请相关许可和资质预计不存在实质性法律障碍；

4、在本次换股吸收合并交割日后，杭汽轮在其签署的一切有效的合同/协议下的权利、义务及权益的合同主体变更为存续公司，该等合同主体变更不存在实质性法律障碍；

5、截至报告期末，杭汽轮及其子公司存在的未决诉讼、仲裁案件对杭汽轮日常生产经营和持续经营能力不会产生重大不利影响；

6、西部动力已针对“（彭）综执应急罚（2022）5-1号”行政处罚采取有效的整改措施，已完善健全安全生产工作制度、安全管理责任制并采取了保障其有效执行的具体举措；

7、杭汽轮为权属清晰的经营性资产，符合《重组管理办法》第四十四条相关规定。

问题七、关于整合管控及债权债务转移

申请文件显示：（1）本次交易完成后，被吸并方将终止上市并注销法人资格，吸并方将承继及承接被吸并方的全部资产、负债、业务、人员、合同及其他一切权利与义务。（2）本次吸收合并有利于合并双方整合资源、发挥协同效应，存续公司将形成以工业透平机械业务为主，电力信息化系统集成业务为辅的“一主一辅”的业务格局，吸收合并双方将在资产、业务、人员、组织架构等方面进一步整合。（3）截至报告书签署日，吸并方已取得非金融债权人同意本次交易且不会要求吸并方提前清偿债务或另行提供担保的合计比率为 92.94%；尚未取得债权人同意本次交易并且不会要求吸并方提前清偿债务或另行提供担保的非金融债务合计金额占吸并方截至报告期末总资产比重 0.21%；被吸并方已取得非金融债权人同意本次交易并且不会要求被吸并方提前清偿债务或另行提供担保的合计比率为 80.12%，尚未取得债权人同意本次交易并且不会要求被吸并方提前清偿债务或另行提供担保的非金融债务占被吸并方截至报告期末总资产比重 0.83%。

请上市公司补充披露：（1）本次交易完成后，上市公司拟实施整合管控的具体安排，包括但不限于人员、财务、业务、资产、机构等方面的具体整合管控措施及其有效性，并结合上市公司与被吸并方主要业务及技术差异情况，进一步披露本次交易是否存在整合管控风险，如是，请充分提示风险。（2）结合上市公司最近十二个月的规范运作情况、本次交易后的经营发展战略和业务管理模式，以及业务转型升级可能面临的风险和应对措施，披露本次交易协同效应的具体体现。（3）吸并双方已获同意和未获同意的债务金额、类型、到期时间，取得债权人同意函最新进展。（4）是否存在主张提前清偿的债权人，如是，披露清偿债务或担保的期限，如无法按时履约，对债权人的具体保护措施。（5）债权申报期届满后，由存续公司承担相应债务的具体金额、履行期限，交易完成后上市公司是否存在偿债风险和其他或有风险及应对措施。

请独立财务顾问核查并发表明确意见，请会计师核查（3）-（5）并发表明确意见。

答复：

一、本次交易完成后，上市公司拟实施整合管控的具体安排，包括但不限于人员、财务、业务、资产、机构等方面的具体整合管控措施及其有效性，并结合上市公司与被吸并方主要业务及技术差异情况，进一步披露本次交易是否存在整合管控风险，如是，请充分提示风险

（一）上市公司拟实施整合管控的具体安排及其有效性

本次交易通过换股吸收合并的方式对杭汽轮和海联讯进行重组整合，是贯彻落实党中央、国务院深化国企改革指导思想的重要举措，有助于完善国有上市公司产业布局，提升资产质量和运营效率，实现国有资产保值增值。

本次交易完成后，海联讯将承继及承接杭汽轮的全部资产、负债、业务、人员及其他一切权利与义务；作为本次合并的被合并方，杭汽轮将终止上市并注销法人资格。海联讯作为存续公司将办理公司名称、注册资本等相关的工商变更登记手续，杭汽轮将注销法人资格。合并后存续公司将采用新的公司名称，并根据届时适用的法律法规和本次合并后存续公司的主营业务情况采取一系列措施建立新的法人治理结构、管理架构、发展战略和企业文化。

1、人员整合

本次交易完成后，杭汽轮的员工将由存续公司全部接收，按照《劳动法》《劳动合同法》的有关规定，其劳动合同由存续公司继续履行。杭汽轮各子公司与其员工的劳动合同则继续有效，劳动关系保持不变。

2025年3月26日，海联讯召开2025年第一次职工大会，审议通过了本次换股吸收合并涉及的员工安置方案；2025年4月1日，杭汽轮召开第五届十六次职工代表大会，会议通过了《关于本次换股吸收合并涉及员工安置方案的议案》，即自本次换股吸收合并交割日起，杭汽轮全体员工的劳动合同将由本次换股吸收合并的存续公司承继并继续履行。杭汽轮作为其现有员工的雇主的全部权利和义务将自本次吸收合并交割日起由存续公司享有和承担。

2、财务整合

本次交易完成后，存续公司将对现有双方的财务管理体系进行整合完善，制定适合双方业务特点的财务管理体系，进一步完善内部控制体系建设，完善财务部门机构、人员设置，做好财务管理工作，加强对成本费用核算、资金管控、税

务等管理工作，统筹内部资金使用和外部融资，实现内部资源的统一管理，防范经营及财务风险。

3、业务整合

本次交易前，2024 年度海联讯及杭汽轮营业收入及利润总额情况如下：

单位：万元

项目	海联讯①	杭汽轮②	比重③=①/②
营业收入	22,805.81	663,891.50	3.44%
利润总额	2,102.23	63,750.95	3.30%

由于海联讯目前的业务规模占杭汽轮的比重较低，本次交易完成后，上市公司将形成工业透平机械的研发、生产制造和销售业务为主，电力信息化业务为辅的业务格局，上市公司将在以下几个方面进行业务整合：

（1）提升被吸并方融资能力，助力燃机国产化

被吸并方由于我国 B 股市场融资功能受限，一直无法通过资本市场直接融资。被吸并方通过自身努力取得了长足发展，目前已成为我国高端装备工业汽轮机领域的领军企业。面对日益激烈的行业竞争和新的行业发展趋势，上市公司可以通过畅通的融资渠道，解决被吸并方长期以来的历史遗留问题，拓宽融资渠道，提升融资能力，借力资本市场，继续加强自主燃气轮机的研发和应用，助推我国燃气轮机产业自主创新发展，为“两机专项”国家战略的实施贡献力量。

（2）发挥上市公司优势助力杭汽轮业务发展

存续公司未来基于海联讯在电力信息化产业方面的规模优势和客户资源，融入杭汽轮综合智慧新能源系统解决方案的运营管理能力，以及丰富的客户资源、项目资源和设备成套与工程服务经验，存续公司可发挥协同效应，海联讯能够充分发挥信息化系统集成能力优势，为客户在项目建设早期提供信息化整体解决方案，有望实现业务融合发展。

4、资产整合

本次交易完成后，杭汽轮母公司层面相关资产负债将全部由存续公司承继，原杭汽轮子公司将成为存续公司子公司，继续作为独立的企业法人存在，继续拥有其法人资产。在本次交易获得所需的全部批准和授权且在相关法律程序依法履

行、资产过户的相关法律程序得到适当履行的情况下，相关资产负债权属变更及交割不存在实质性法律障碍。

本次交易完成后，存续公司将依托自身规范管理能力及资本运作能力，结合未来行业市场发展前景及实际情况进一步优化资源配置，提高资产的配置效率和使用效率，进一步增强存续公司的综合竞争力。

5、机构整合

本次交易完成后，存续公司的机构设置将会依据业务格局进行一定程度的调整。一方面，双方重合的各部门将进行整合、优化，包括人事、行政、审计、证券事务部门等；另一方面，涉及到销售、采购、财务、人力等管理职责的部门将进一步加强交流学习，促进部门职能的整合，提升管理运营效率，以实现各项管理制度及业务的平稳过渡及规范运行，提升组织机构的管理效率。

（二）结合上市公司与被吸并方主要业务及技术差异情况，进一步披露本次交易是否存在整合管控风险

本次交易前，海联讯是一家从事电力信息化系统集成业务的国家高新技术企业，主要面向电力企业，以提供综合性整体解决方案的形式，从事电力企业信息化建设业务，并提供相关的技术及咨询服务，电力信息化解决方案可广泛应用于电力行业产业链发电、输电、变电、配电、用电和调度等各个环节。根据中华人民共和国国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），海联讯属于软件和信息技术服务业（I65）。

杭汽轮是国内领先的工业透平机械装备和服务提供商，主要设计、制造工业汽轮机、燃气轮机等旋转类工业透平机械。杭汽轮的主营业务涵盖工业汽轮机、燃气轮机、发电机、水轮机等一系列重大装备产品的设计、制造、安装、运维，以及高效清洁能源电站总承包，核心产品工业汽轮机被誉为“装备制造业的皇冠”。根据中华人民共和国国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），杭汽轮属于通用设备制造业（C34）。

吸并方与被吸并方所属行业不同，技术存在较大差异，主营业务不具有显著的协同效应。但由于吸并方与被吸并方均为深交所上市公司，均已按照《公司法》《证券法》等法律法规及中国证监会、深圳证券交易所的规章制度要求，建立了

健全的内部控制制度和完善的法人治理结构。本次交易完成后，存续公司的控股股东仍为杭州资本，实际控制人仍为杭州市国资委，均未发生变更。本次交易完成后，在实际控制人未发生变化的情况下，存续公司的主营业务将以工业透平机械的研发、生产制造和销售业务为主，将根据整体业务格局的需要，设置符合实际业务发展需要的管理架构。因此，上市公司本次整合风险相对较小。

海联讯及杭汽轮已在重组报告书之“重大风险提示”之“二、整合管控风险”、重组报告书之“第九章 管理层讨论与分析”之“五、存续公司未来发展规划”和重组报告书之“第十二章 风险因素”之“二、与吸收合并后存续公司相关的风险”之“（二）整合管控风险”对本次吸收合并整合风险进行提示。

二、结合上市公司最近十二个月的规范运作情况、本次交易后的经营发展战略和业务管理模式，以及业务转型升级可能面临的风险和应对措施，披露本次交易协同效应的具体体现

（一）上市公司最近十二个月的规范运作情况

最近十二个月，吸并方按照《公司法》《证券法》《创业板上市规则》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》和其他有关法律法规、规范性文件的要求，不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，持续深入开展公司治理活动，提高公司治理水平，促进公司规范运作。

针对2024年12月深交所创业板公司管理部所出具的监管函、浙江证监局所出具的警示函所涉事项，吸并方已经及时完成了整改，并进行了相应信息披露，不涉及证监局行政处罚或证券交易所公开谴责，亦不属于重大失信行为。

（二）本次交易后的经营发展战略和业务管理模式

1、经营发展战略

本次交易完成后，存续公司将形成以工业透平机械业务为主，电力信息化系统集成业务为辅的“一主一辅”的业务格局。存续公司未来将以装备制造业务为核心的发展战略，以绿色、智能和科技进步为指引，以技术创新和深化变革为双核引擎，加快业务转型升级，致力于成为“世界一流的工业驱动服务商”。

存续公司将紧紧围绕技术领先和高市占率优势，积极开拓工业汽轮机新的业务增长点，加快完善燃气轮机产品体系，快速构建新能源业务商业模式，在提升产品竞争力的同时，全面实现向“服务型制造”的转型。

1) 持续研发创新，实施品牌出海，巩固行业竞争地位

存续公司将坚持技术创新为核心，提升工业汽轮机产品的性能与质量效益，进一步提高工业汽轮机的配套件国产化、数字化交付等技术能力，巩固产品竞争力。

在传统市场上巩固竞争优势、并积极寻求新的市场机会。把握设备更新、节能减排和余热利用市场等新的潜在增长点，实施“走出去”战略，积极开展海外市场开发工作，实施品牌出海，探索业务属地化发展路径，提升在国际市场的份额和影响力。

2) 加快自主燃气轮机技术攻关，尽快推动示范项目落地和商业化进程

存续公司将会加快自主燃机整机试验进度，建立生产管理系统，逐步形成自主燃机的制造流程和生产组织体系。做好自主燃气轮机市场推广，积极筹划和促成自主燃气轮机商业化示范项目的落地，助推商业化进程。

3) 继续深化与西门子燃机业务合作，提升燃机系统集成能力

存续公司将深入推进与西门子能源的燃机国产化合作，持续拓展合作机型。在深耕燃机现有客户群的基础上，持续做好其他客户燃机项目的跟踪，扩大燃气轮机业务市场影响力，确保在中小型燃机市场的领先地位。

在技术集成方面，加快推进西门子燃气轮机技术转移范围，提升燃气轮机自主化工程设计与系统成套能力，推动燃气轮机配套国产化进程，提升分布式能源的系统集成能力。

4) 继续深耕细作电力信息化业务

在电力信息化业务板块，存续公司将继续秉承“服务客户、追求卓越”的经营理念，继续深耕细作，提升服务水平。同时，将加强与合作伙伴的精诚合作，共同创建可持续发展的产业链。

2、业务管理模式

本次交易的合并双方具备独立、完整的业务经营能力。为建立规范的治理结构，保证业务经营的平稳过渡，存续公司的机构设置将会依据业务格局进行一定程度的调整，实现优势互补和资源的最大化利用。一方面，双方重合的各部门将进行整合、优化，包括人事、行政、审计、证券事务部门等；另一方面，双方将进一步加强现有业务部门职能的整合，同时在各业务部门内部将维持原有的业务管理架构，保持经营管理团队、业务团队和技术研发团队的稳定性和积极性，以实现各项管理制度及业务的平稳过渡及规范运行，提升组织机构的管理效率。

（三）业务转型升级可能面临的风险和应对措施

1、业务转型升级可能面临的风险

合并双方业务转型升级中可能面临的风险如下：

（1）行业政策风险

存续公司所处的行业受“双碳政策”、设备更新政策、全球贸易政策等因素影响较大。当前国家大力推动创新驱动发展战略，不断健全绿色低碳政策，加强节能减排管理，并推动大规模设备更新，加快产业升级。如果相关政策出现重大调整变化，将可能对未来存续公司主要产品的研发、生产和销售等方面产生重大不利影响。

（2）整合管控风险

本次交易完成后，存续公司将形成以工业透平机械业务为主，电力信息化系统集成业务为辅的“一主一辅”的业务格局。吸收合并双方将在资产、业务、人员、组织架构等方面进一步整合，存续公司将根据整体业务格局的需要，设置符合实际业务发展需要的管理架构，在管理制度、内控体系、经营模式等方面进行合理、必要的调整。若存续公司的整合管控未达预期，或者无法满足战略实施及业务发展的需要，则可能对存续公司的经营发展造成重大不利影响。

（3）研发创新及技术攻关风险

存续公司在燃气轮机等高端装备领域的业务转型升级高度依赖研发创新驱动，且研发周期长。若研发创新进度不及预期，关键技术攻关未能实现突破，则

可能导致存续公司在高端产品市场竞争力不足，对持续发展造成不利影响。

2、相关风险的应对措施

（1）已采取的措施和实施效果

1) 加强数字化、智能化建设，提高生产效率

以数据为驱动，持续推进制造基地数字化工厂建设，运用信息化技术来协同制造资源实现柔性化生产，围绕降本增效、智能制造、加强工艺创新、强化过程控制，摸索推进叶片打磨、油漆喷涂、叶片自动化单元等智能制造模式。报告期内，杭汽轮以“未来工厂”建设与认定为抓手，着手数据驾驶舱平台开发，开展基地 3D 虚拟工厂建设，从而为优化生产经营模式、提升运营管理效率提供基础保障。

2) 深化技术创新、提升价值创造

坚持“高效、智能、集成、轻量化”的方针，持续推进产品的技术研发、迭代升级、工程应用的创新能力建设。

①持续推进产品“高端化、数字化”工作。推进产品优化升级，提升设计质量，同时考虑产品运行的智能化水平。

②持续推进自主燃气轮机的研发进度。2014 年，杭汽轮将自主燃机研制纳入“十三五”战略规划，自主燃机研制踏上征程。2021 年 12 月，自主燃机完成全部详细设计，顺利转入加工制造阶段。2023 年 12 月，自主燃机完成整机总装。杭汽轮首台拥有完全自主知识产权的 HGT51F 型燃气轮机于 2024 年 7 月正式产成，并于 2025 年 1 月顺利完成首次点火试验。

③与西门子能源的燃气轮机战略合作成功实现从产品引进到逐步消化的跨越式发展，在国内市场建立了较强的竞争优势。SGT-800 完成大部分外围设备国产化替代，业务拓展至成撬和装配范围。

3) 构建基于机组全生命周期的服务体系

报告期内，杭汽轮打造基于机组全生命周期、涵盖各环节全方位的一体化服务模式，建成并投运巴基斯坦“本地化服务”示范区域。完成服务管理平台二期建设，实现系统信息链贯穿“大客户设备全生命周期管理”。整合状态监测、故

障诊断、延寿评估等资源，推进“杭汽轮智慧运维中心”建设。建立客户回访、巡检以及培训管理机制；以用户需求为导向，提高服务质量和效率，实现服务体系标准化。

4) 境外市场开拓

报告期内，杭汽轮实现“拳头”产品走出去，驱动业务在中东等地区收获颇丰。

2023 年，沙特 SABIC 集团 MTBE 装置制冷压缩机组的成功落地，标志着中国制造的汽轮压缩机组首次成功登陆沙特本土炼化项目，为中国动力设备在中东高端市场开拓打开新局面。给水泵板块口碑效应逐渐显现，拓展至印尼市场；发电板块版图扩充至塞浦路斯、叙利亚、墨西哥、科特迪瓦等市场。

2024 年，杭汽轮在中东石化、俄语区大型空分等细分领域强势发力，全年承接驱动汽轮机订单 2.85 亿元，较 2023 年同期增长 26%；通过提前布局，在非洲等新兴市场构建起杭汽轮海外市场新的业务增长点。

(2) 未来规划采取的措施

1) 深化技术创新

存续公司将持续深化技术创新。在汽轮机领域，持续推进中压扭叶片研制、大型驱段标准化研究和 ASME 管件标准化研究；开展汽缸、底盘等汽轮机关重件轻量化设计研究；在燃气轮机领域，持续推动 HGT51F 技术研发和整机试验，重点推进整机试验全面启动。立足核心技术、结合市场需求，开发市场需要的燃机系列化产品和延伸技术、燃机延伸的新能源装备开发逐步实现自主燃机谱系化。

2) 产品创新

存续公司将从设计源头开发高功效、应用场景广、多参数系列的多元化旋转类透平机械产品，推进存续公司重点项目机组及新产品的研发。

3) 加速业务转型，把握、培育新的业务增长点

存续公司将锚定服务转型和做大做强服务业务方向，加快“双框架平台”与“服务管理平台”互通，全方位、多角度拓展销售业务渠道和业务范围。重点关注节能改造市场和汽轮机存量市场，要充分发挥先发优势，逐步构建起在存量市

场中培育增量市场的良性循环模式。

启动西门子合作燃机备件库建设项目，部署本地化专业服务团队，促进双方服务团队技术和经验的高效转化。落实自主燃机首个示范电站项目。持续强化工程成套能力建设，夯实基本功，打造差异化竞争优势。

4) 新兴市场拓展

存续公司将尽快建立适应国际化发展及海外业务转型的专项应对机制。有序推进海外知名工程公司、大型相关企业的供应商入网认证，主动开拓与国际工程咨询单位、工程总包公司、工艺专利商的直接交流与合作。进一步加强海外特殊区域市场的重点战略部署和资源投入，面向新兴市场 and 潜力市场制定有针对性的营销策略。

5) 夯实电力信息化业务

存续公司将继续深耕电力行业，以用户需求为导向，巩固现有市场优势区域，加强营销体系建设与推广力度，深挖客户的增量需求。紧密把握市场需求和产业动态变化，拓展新能源领域发展机会。深化与电力、智能化设备厂商的合作，融合自身在系统集成方面的技术优势，提升客户全生命周期服务能力。同时，加强营销能力建设，构建信息共享平台，激发业务团队的积极性与合作精神。

(3) 管理层面的应对措施

1) 统筹推进存续公司高效融合

存续公司将有效统筹存续公司的整合管控工作，加强在人员、财务、业务、资产、机构等方面的整合管控，促进合并双方管理制度建设和内控体系建设的对接和统一，加强文化交流和培训工作，降低整合风险。

2) 强化资本运作能力

存续公司将充分发挥上市公司的融资平台优势，拓宽融资渠道，有效满足存续公司在业务拓展、技术创新及产业链整合等方面的长期资金需求，有效解决业务转型升级中的资金需求，助力存续公司持续提升核心竞争力与行业影响力。

(四) 本次交易协同效应的具体体现

吸并方与被吸并方所属行业不同，技术、体量上也存在较大差异，主营业务

不具有显著的协同效应。

本次交易完成后，存续公司将形成以工业透平机械业务为主，电力信息化系统集成业务为辅的“一主一辅”的业务格局。存续公司未来将以装备制造业务为核心的发展战略，同时持续深耕细作电力信息化业务，确保公司经营高效有序运行，切实维护全体股东的合法权益。

（五）补充披露情况

海联讯及杭汽轮已在重组报告书“第一章 本次交易概况”之“十一、本次交易协同效应的具体体现”补充披露本次交易协同效应的具体体现相关内容。

三、吸并双方已获同意和未获同意的债务金额、类型、到期时间，取得债权人同意函最新进展

（一）海联讯的具体债务情况

截至报告期末，海联讯母公司口径与银行等金融机构发生的金融债务金额为 0 元，非金融债务（扣除合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他流动负债、递延所得税负债）的金额为 9,625.94 万元。

针对上述非金融债务，截至本核查意见出具日，海联讯已取得非金融债权人同意本次交易并且不会要求海联讯提前清偿债务或另行提供担保及已偿付的合计金额为 9,012.37 万元，占非金融债务比率为 93.63%。截至本核查意见出具日，海联讯尚未取得债权人同意本次交易并且不会要求海联讯提前清偿债务或另行提供担保及尚未偿付的非金融债务合计金额为 613.58 万元，占海联讯截至报告期末总资产比重 0.91%，占比较低，不会对海联讯的生产经营产生重大不利影响。

（二）杭汽轮的具体债务情况

截至报告期末，杭汽轮母公司口径与银行等金融机构发生的金融债务金额约为 105,609.82 万元。

截至本核查意见出具日，杭汽轮前述金融债务的到期情况如下：

单位：万元

分类	金额	占比
2025 年到期已偿付金额	75,446.92	71.44%
2025 年尚未到期金额	24,016.41	22.74%

分类	金额	占比
2026 年到期金额	6,004.25	5.69%
2027 年到期金额	142.24	0.13%
总计	105,609.82	100.00%

非金融债务（扣除合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他流动负债、递延所得税负债、预计负债、长期应付款、其他应付款（补充医疗保险及个人年金等，不涉及债权人）、递延收益等）的金额约为 71,734.73 万元。

（1）针对上述金融债务，截至本核查意见出具日，杭汽轮已偿还或已取得全部尚未偿还的金融债务所涉及的金融债权人出具的同意函，同意本次交易并且不会要求杭汽轮提前清偿债务或另行提供担保。

（2）针对上述非金融债务，截至本核查意见出具日，杭汽轮已取得非金融债权人同意本次交易并且不会要求杭汽轮提前清偿债务或另行提供担保及已偿付的金额为 60,290.95 万元，占非金融债务合计比率为 84.05%。截至本核查意见出具日，杭汽轮尚未取得债权人同意本次交易并且不会要求杭汽轮提前清偿债务或另行提供担保及尚未偿付的非金融债务合计金额为 11,443.79 万元，占杭汽轮截至报告期末总资产比重 0.66%，占比较低，不会对杭汽轮的生产经营产生重大不利影响。

海联讯及杭汽轮已按照相关法律法规的规定履行债权人通知和公告程序，并将视各自债权人于法定期限内提出的要求，根据相关适用的法律法规的规定，自行或促使第三方向各自债权人提前清偿债务或为其另行提供担保。在前述法定期限内，相关债权人未向合并双方主张提前清偿或提供担保的，未予偿还的债务在交割日后将由海联讯承继。

前述内容，海联讯及杭汽轮已在重组报告书“重大事项提示”之“四、债权人的利益保护机制”之中补充披露。

四、是否存在主张提前清偿的债权人，如是，披露清偿债务或担保的期限，如无法按时履约，对债权人的具体保护措施

海联讯、杭汽轮已在其股东会审议通过本次交易事项后，根据《公司法》相关规定，于 2025 年 6 月 13 日在指定信息披露媒体刊登了关于换股吸收合并事项

通知债权人的公告，按照相关法律法规的要求履行了债权人通知和公告程序，债权人自接到通知书之日起三十日内，未接到通知书的自公告之日起四十五日内，可以要求海联讯或杭汽轮清偿债务或者提供相应的担保。

截至本核查意见出具日，海联讯和杭汽轮发出的通知债权人公告的公告期尚未届满，海联讯和杭汽轮未收到任何债权人关于提前清偿相关债务或提供相应担保的要求，亦未收到任何债权人明确表示不同意本次吸收合并的通知。

海联讯和杭汽轮将根据各自债权人于法定期限内提出的要求自行或促使第三方向各自债权人提前清偿债务或为其另行提供担保。鉴于《公司法》没有明确规定债务人向主张提前清偿的债权人提供清偿债务或担保的期限，海联讯和杭汽轮届时将与该等债权人协商确定相关期限。在前述法定期限内，相关债权人未向吸收合并双方主张提前清偿或提供担保的，相应未予偿还的债务将在本次换股吸收合并完成后由海联讯承继。

前述内容，海联讯及杭汽轮已在重组报告书“重大事项提示”之“债权人的利益保护机制”之中补充披露。

五、债权申报期届满后，由存续公司承担相应债务的具体金额、履行期限，交易完成后上市公司是否存在偿债风险和其他或有风险及应对措施

债权申报期届满后，截至报告期末杭汽轮母公司口径与银行等金融机构发生的金融债务尚未到期的余额约为 30,162.90 万元。

截至报告期末，海联讯母公司口径的货币资金余额为 6,085.07 万元，流动资产为 32,894.75 万元，负债合计金额为 11,654.94 万元。

截至报告期末，杭汽轮母公司口径的货币资金余额为 105,764.70 万元，流动资产为 544,852.08 万元，负债合计金额为 436,986.56 万元。

因此，海联讯、杭汽轮拥有较为充足的货币资金和流动资产，具备较强的偿债能力和担保能力，若债权人要求提前清偿或提供担保，海联讯、杭汽轮可通过支付现金、提供担保或变现流动资产等方式应对，不会对生产经营、资金安排构成实质性不利影响。

前述内容，海联讯及杭汽轮已在重组报告书“重大事项提示”之“债权人的

利益保护机制”之中补充披露。

六、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、查阅本次交易相关的协议、三会决议和职工安置方案等，了解本次交易完成后存续公司的发展战略以及在人员、财务、业务、资产、机构等方面的具体整合举措；

2、查阅了吸并方定期报告及临时报告，了解吸并方规范运作情况；查阅吸并方及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的《关于守法及诚信情况的说明》；查询信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息网、中国证监会、证券期货市场失信记录查询平台、深交所等公开网站，了解吸并方及相关主体的违规处分情况；

3、查阅了合并双方未来发展展望等文件，并就公司业务情况及未来发展战略情况访谈相关人员，了解存续公司未来的业务发展战略、规划、管理模式等情况，了解存续公司就发挥协同效应所制定的计划与安排；

4、查阅了《重组管理办法》《公司法》等相关法律法规；

5、查阅了合并双方审计报告，核实合并双方债权情况；

6、查阅了合并双方债权人通知公告及债权人同意函。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、本次交易完成后，海联讯将承继及承接杭汽轮的全部资产、负债、业务、人员及其他一切权利与义务，杭汽轮将终止上市并注销法人资格。合并后存续公司将采用新的公司名称，并根据届时适用的法律法规和本次合并后存续公司的主营业务情况采取一系列措施建立新的法人治理结构、管理架构、发展战略和企业文化。上市公司本次整合风险相对较小，相关风险已在重组报告书中予以披露；

2、最近十二个月，吸并方按照相关法律法规要求，不断完善公司的法人治

理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，持续深入开展公司治理活动，提高公司治理水平，促进公司规范运作；

3、本次交易完成后，存续公司的经营发展战略、业务管理模式等具有可行性；

4、海联讯、杭汽轮尚未取得债权人同意本次交易并且不会要求海联讯、杭汽轮提前清偿债务或另行提供担保及尚未偿付的非金融债务占报告期末总资产比重较低，不会对海联讯、杭汽轮的生产经营产生重大不利影响；

5、截至本核查意见出具日，海联讯和杭汽轮发出的通知债权人公告的公告期尚未届满，海联讯和杭汽轮未收到任何债权人关于提前清偿相关债务或提供相应担保的要求，亦未收到任何债权人明确表示不同意本次吸收合并的通知。海联讯和杭汽轮将根据各自债权人于法定期限内提出的要求自行或促使第三方向各自债权人提前清偿债务或为其另行提供担保；

6、海联讯、杭汽轮拥有较为充足的货币资金和流动资产，具备较强的偿债能力和担保能力，若债权人要求提前清偿或提供担保，海联讯、杭汽轮可通过支付现金、提供担保或变现流动资产等方式应对，不会对生产经营、资金安排构成实质性不利影响。

问题八、关于合并估值

申请文件显示：（1）本次换股吸收合并双方均为上市公司，采用市场法对交易双方进行估值。（2）可比公司法下，选取 12 家境内上市公司作为吸并方可比公司，选取 2 家境内上市公司作为被吸并方可比公司，截至本次交易的定价基准日，吸并方市净率为 6.57 倍，位于可比公司估值比率的第三四分位数与最大值之间，被吸并方市净率为 1.33 倍，被吸并方市净率接近可比公司平均值。（3）可比交易法下，选取 4 单已完成的 A 股上市公司换股吸收合并 B 股上市公司的交易进行参考分析，吸并方换股价格无溢价，处于上述可比交易吸并方换股溢价率中位数；被吸并方换股价格较换股吸收合并的定价基准日前 20 个交易日溢价 34.46%，处于上述可比交易被吸并方换股溢价率的第一四分位数至最小值之间。

请上市公司补充披露：（1）本次交易估值仅采用市场法一种估值方法的原因及合理性，是否符合《重组办法》第二十条相关规定。（2）可比公司法下，选取万得信息技术服务指数、万得电气设备Ⅲ指数中部分上市公司作为样本、剔除其他上市公司的具体标准及合理性。（3）可比公司法下仅使用市净率进行对比，未采用市盈率、市销率进行对比的原因。（4）可比交易法下选取的交易是否与市场同类交易的全部样本，如否，披露被剔除交易的具体情况及其剔除原因。

请独立财务顾问核查并发表明确意见。

答复：

一、本次交易估值仅采用市场法一种估值方法的原因及合理性，是否符合《重组办法》第二十条相关规定

《重组管理办法》第二十条规定：“重大资产重组中相关资产以资产评估结果作为定价依据的，资产评估机构应当按照资产评估相关准则和规范开展执业活动；上市公司董事会应当对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性发表明确意见。

相关资产不以资产评估结果作为定价依据的，上市公司应当在重大资产重组报告书中详细分析说明相关资产的估值方法、参数及其他影响估值结果的指标和因素。上市公司董事会应当对估值机构的独立性、估值假设前提的合理性、估值方法与估值目的的相关性发表明确意见，并结合相关资产的市场可比交易价格、

同行业上市公司的市盈率或者市净率等通行指标，在重大资产重组报告书中详细分析本次交易定价的公允性。

前两款情形中，评估机构、估值机构原则上应当采取两种以上的方法进行评估或者估值。”

本次交易仅选用市场法进行估值主要因为：

本次交易中，吸收合并双方均为上市公司，在换股吸收合并完成之前，受上市监管及商业保密限制不能提供更为详细的财务资料及未来盈利和现金流预测，并且公布未来盈利及现金流预测可能会引起股价异动，增加本次换股吸收合并成功的不确定性。因此本次换股吸收合并未进行盈利和现金流预测。因缺乏相关的可靠的财务预测数据，本次交易无法使用现金流折现法进行估值分析。此外，本次交易完成后，存续公司将借力资本市场，拓宽融资渠道，实现产业经营与资本运营融合发展、相互促进，将杭汽轮打造成盈利能力更强、更加优质的上市公司。现阶段杭汽轮管理层无法对吸并交易完成后，获资本市场赋能的杭汽轮未来的收益进行较为准确合理的预测。因此本次交易不具备使用现金流折现法进行估值分析的条件。

本次交易的被吸并方杭汽轮为我国高端装备工业汽轮机领域的领军企业，在行业的标准制定、技术研发、生产制造、质量控制等关键环节占据主导地位，拥有较高的市场地位、较强的技术研发实力和稳定的客户关系等，该种资源是杭汽轮未来持续发展的重要保障，资产基础法无法对该类资源的价值进行评估。

历史上 4 单 A 股换股吸收合并 B 股的交易中，采用的估值方法如下表所示：

类型	交易事项	估值方法
A 吸并 B	美的集团换股吸收合并小天鹅 B	市场法
	南山控股吸收合并深基地 B	市场法
	城投控股吸收合并阳晨 B	市场法
	冠豪高新吸收合并粤华包 B	市场法

综上所述，本次交易仅选择市场法进行估值具有合理性，符合市场惯例。吸并双方上市公司的独立董事已就估值机构的独立性、估值假设前提的合理性和交易定价的公允性发表独立意见，并在重组报告书中进行了披露。本次交易估值方法的选取符合《重组管理办法》第二十条相关规定。

此外，本次换股吸收合并属于公开市场合并，吸收合并双方均为上市公司，在资本市场已有较为成熟的价值评估体系，并且本次交易形式在市场上存在可比案例，故本次交易主要采用可比公司法和可比交易法分析本次交易作价的公允性与合理性。

本次交易中仅选用市场法进行估值，未选用资产基础法和收益法的原因已在重组报告书“第六章 本次合并估值情况”之“二、估值思路及方法选择”之中补充披露。

二、可比公司法下，选取万得信息技术服务指数、万得电气设备III指数中部分上市公司作为样本、剔除其他上市公司的具体标准及合理性

海联讯是一家从事电力信息化系统集成业务的国家高新技术企业，主要面向电力企业，以提供综合性整体解决方案的形式，从事电力企业信息化建设业务，并提供相关的技术及咨询服务。本次交易海联讯的可比公司拟根据万得信息技术服务指数（866311.WI）的组成部分进行筛选，主要筛选原则为主营业务与电力行业相关，产品类别与电力信息化系统集成近似的上市公司。

本次交易选取与海联讯的主营产品类型较为接近的公司智洋创新、理工能科、朗新集团、远光软件、泽宇智能、山大地纬、国网信通、润和软件、恒华科技、金现代、恒实科技、飞利信作为可比公司。可比公司基本情况如下：

单位：亿元

序号	证券代码	证券简称	总市值	主营业务
1	688191.SH	智洋创新	27.99	为电力、水利、轨道交通和新能源等领域行业客户提供专业的“人工智能+数字孪生+无人机”多源感知、云边协同的立体巡检产品及解决方案，包括输电线路智能运维分析管理系统、变电智能运维解决方案等
2	002322.SZ	理工能科	54.71	软件与信息化业务涉及电力及环保两大专业领域，其中，电力领域覆盖发电（火电、核电、风电、光伏等新能源）、储能及电网，环保领域覆盖环境、园区/校园、水务，业务涵盖建设与管理类软件产品、定制化软件开发和技术服务、数智物联、电力设计院业务及环保信息化。此外还有以电力监测系统、环保监测系统及仪器运维与服务为核心的三大业务板块
3	300682.SZ	朗新集团	131.03	能源数字化，为电力能源客户提供全面的软件解决方案；能源互联网，为电力消费用户提供丰富的能源服务场景等
4	002063.SZ	远光软件	110.50	企业管理、能源互联和社会服务的信息技术、产品和服务提供商，长期为能源行业企业提供信息化管理产品与服务，主营产品与服务包括数字企业、智慧能源、信创平台、社

序号	证券代码	证券简称	总市值	主营业务
				会互联等
5	301179.SZ	泽宇智能	60.92	以提供电力信息系统整体解决方案为导向，包含电力咨询设计、系统集成、工程施工及运维的一站式智能电网综合服务商,公司服务及方案广泛应用于电力系统的发电、输电、变电、配电、用电和调度等环节
6	688579.SH	山大地纬	41.52	面向人社局、医保局、数据局等政府部门、医疗机构、国家电网及社会企业等客户提供行业新兴应用软件开发、技术服务、数据治理及系统集成等产品和服务
7	600131.SH	国网信通	224.01	围绕电力发-输-变-配-用-调各环节、源网荷储全场景
8	300339.SZ	润和软件	498.47	向国内外客户提供新一代信息技术为核心的产品、解决方案和服务，聚焦“金融科技”、“智能物联”和“智慧能源”三大业务领域
9	300365.SZ	恒华科技	37.85	以 BIM 平台及工具软件研发为核心，面向电力、交通、水利等基础设施领域用户
10	300830.SZ	金现代	33.55	主要业务包括两部分：一是为电力、轨道交通、石化等大型集团性企业提供定制化的行业数字化解决方案；二是为客户提供以低代码开发平台为代表的标准化、通用软件
11	300513.SZ	恒实科技	30.02	国内领先的数字能源、通信技术服务及智能物联应用解决方案提供商及运营商，致力于用先进的物联网大数据技术为电力、通信、城市管理和农业等基础行业实现数字化转型升级提供全方位的服务支撑
12	300287.SZ	飞利信	77.50	国内领先的政府信息化全面解决方案提供商，形成了音视频与控制、数据软件与服务、物联网与智能化三大核心业务板块

注 1:总市值=2024 年 10 月 25 日收盘价×截至 2024 年 10 月 25 日可比上市公司的总股本。”

杭汽轮是国内领先的工业透平机械装备和服务提供商，主要设计、制造工业汽轮机、燃气轮机等旋转类工业透平机械。本次交易杭汽轮的可比公司拟根据万得电气设备III指数（882210.WI，原万得电气设备行业指数）的组成部分进行筛选，主要筛选原则为主营业务和产品包含汽轮机的上市公司。

本次交易选取与杭汽轮的主营产品类型较为接近的装备制造公司上海电气和东方电气作为可比公司。可比公司基本情况如下：

单位：亿元

序号	证券代码	证券简称	总市值	主营业务
1	601727.SH	上海电气	995.55	大型综合性高端装备制造企业集团，主导产业聚焦能源装备、工业装备、集成服务三大板块，主要产品为汽轮机、汽轮发电机、锅炉、电梯等
2	600875.SH	东方电气	485.39	全球能源运营商及其他用户提供各类能源、环保、化工等产品及系统成套、贸易、物流等服务，主要产品为汽轮发电机、电站汽轮机、水轮发电机组、风力发电机组等

注 1:总市值=2024 年 10 月 25 日 A 股收盘价×截至 2024 年 10 月 25 日可比上市公司的总股

本。

海联讯可比公司选取标准和合理性已在重组报告书“第六章 本次合并估值情况”之“三、吸收合并双方换股价格合理性分析”之“（二）可比公司估值法”之“1、可比公司的选取”之“（1）海联讯可比公司的选取”之中补充披露。杭汽轮可比公司选取标准和合理性已在重组报告书“第六章 本次合并估值情况”之“三、吸收合并双方换股价格合理性分析”之“（二）可比公司估值法”之“1、可比公司的选取”之“（2）杭汽轮可比公司的选取”之中补充披露。

三、可比公司法下仅使用市净率进行对比，未采用市盈率、市销率进行对比的原因

常用的估值指标主要包括市盈率（P/E）、市净率（P/B）、市销率（P/S）等，以上估值指标是否适用于吸收合并双方的分析如下表所示：

估值指标	是否适用于海联讯及杭汽轮
市盈率（P/E）	通常适用于周期性波动较小或者具有长期盈利能力的企业。受行业竞争加剧与新业务拓展不及预期的双重影响，海联讯 2023 年度归母净利润为 0.11 亿元，导致市盈率存在异常，因此不适宜采用市盈率作为估值指标。杭汽轮因同行业 A 股可比上市公司仅 2 家，且因上海电气 2023 年度归母净利润偏低导致市盈率存在异常，2 家可比公司的市盈率差异较大，不具有可参考性。
市净率（P/B）	通常适用于固定资产规模较大或者金融资产占比较高的企业，对于周期性波动明显或者盈利较低的企业也具有适用性，本次估值可适用。
市销率（P/S）	通常适用于业务规模、市场份额要比盈利能力更重要的企业，投资者更注重收入的行业以及部分新兴的行业。由于忽略了企业的成本费用结构，运用上存在局限性，因此本次估值未考虑采用此指标。

鉴于海联讯和杭汽轮均处于稳定发展阶段，各年度收入增长速度较低，客户群较为稳定，难以体现出其在技术、运营、管理方面的优势，故本次交易不使用市销率（P/S）作为估值指标。鉴于海联讯 2023 年度归母净利润为 0.11 亿元，导致市盈率存在异常，且杭汽轮同行业可比公司市盈率差异较大，不具有可参考性，故本次交易不使用市盈率（P/E）作为估值指标。市净率（P/B）适用于杭汽轮等固定资产规模较大的企业，对海联讯等盈利较低的企业也具有适用性，且其计算依赖于公开市场交易形成的价格和经审计的财务报告，数据可靠性高、客观性强。因此，本次交易仅使用市净率进行对比，未采用市盈率、市销率进行对比系基于吸并双方及其可比公司实际情况与相关指标的适配性，本次可比公司法的估值指标选取具有合理性。

本次交易可比公司法下仅使用市净率的原因已在重组报告书“第六章 本次合并估值情况”之“三、吸收合并双方换股价格合理性分析”之“（二）可比公司估值法”之中补充披露。

四、可比交易法下选取的交易是否为市场同类交易的全部样本，如否，披露被剔除交易的具体情况及其剔除原因

本次交易为 A 股上市公司海联讯换股吸收合并 B 股上市公司杭汽轮，而对于非 A 股上市公司吸收合并 B 股上市公司的交易，吸并方通过发行 A 股换股吸收合并 B 股上市公司，获得了 A 股上市地位，通常需向被吸并方股东提供较高的换股溢价。该类交易与本次交易情形差异较大，不具有参考性，因此不作具体对比。因此，本次交易最终选取已完成 A 股上市公司换股吸收合并 B 股上市公司的交易进行参考分析，本次选取进行可比交易分析的样本为 A 股上市公司换股吸收合并 B 股上市公司的全部样本。

可比交易选取标准和合理性已在重组报告书“第六章 本次合并估值情况”之“三、吸收合并双方换股价格合理性分析”之“（三）可比交易估值法”之中补充披露。

五、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

- 1、查阅了《重组管理办法》等相关法律法规；
- 2、查阅了可比上市公司及可比交易相关公告；
- 3、查阅了估值报告，对比本次交易所采用的估值方法与可比交易案例差异，对比合并双方主营业务与可比公司差异。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

- 1、本次交易估值仅采用市场法一种估值方法具有合理性，符合《重组办法》第二十条相关规定和市场惯例；

2、可比公司法下，选取万得信息技术服务指数、万得电气设备III指数中部分上市公司作为样本、剔除其他上市公司的标准为是否与合并双方主营业务与产品相似，具有合理性；

3、可比公司法下，仅使用市净率进行对比，未采用市盈率、市销率进行对比系基于吸并双方及其可比公司实际情况与相关指标的适配性；

4、可比交易法下选取的交易为市场同类交易的全部样本。

问题九、关于股份支付

申请文件显示：2021 年 8 月 30 日，被吸并方召开八届十六次董事会，审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，激励计划实际授予 492 名员工，授予对象为公司董事、高级管理人员、其他领导班子成员、公司中层管理人员、公司核心骨干人员，限制性股票的授予价格为 6.825 元港币 / 股。报告期内，被吸并方因上述股权激励事项共计确认的股份支付费用金额分别为 5,410.17 万元、4,489.72 万元和 2,334.32 万元，根据人员属性计入生产成本、管理费用、销售费用、研发费用。

请上市公司补充说明：（1）股权激励决策程序及股权激励合规性，股份支付的具体情况、相关条款，并结合股份支付的计算过程及确认依据，披露标的资产股份支付费用的确认是否准确、合理，是否符合《企业会计准则》的规定。（2）股权激励专用证券账户及其他回购账户尚余库存股数量，本次交易后续处理安排。

请独立财务顾问核查并发表明确意见，请会计师核查（1）并发表明确意见

答复：

一、股权激励决策程序及股权激励合规性，股份支付的具体情况、相关条款，并结合股份支付的计算过程及确认依据，披露标的资产股份支付费用的确认是否准确、合理，是否符合《企业会计准则》的规定

（一）股权激励的决策程序

2021 年 7 月 11 日，杭汽轮召开第八届董事会第十四次会议，在关联董事回避表决的情况下审议通过了《关于公司<2021 年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》《关于公司<2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》等议案。

2021 年 8 月 12 日，杭汽轮发出了《关于股权激励计划获得杭州市国资委批复的公告》，杭汽轮收到杭州市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“杭州市国资委”）出具的《关于杭州汽轮机股份有限公司实施 2021 年限制性股票激励计划的批复》（杭国资考[2021]45 号），杭州市国资委原则同意公司实施 2021 年限制性股票激励计划。2021 年 8 月 27 日，杭汽轮召开了 2021 年第二次

临时股东大会，审议通过了《关于公司<2021 年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》《关于公司<2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》等议案。根据前述决议，董事会被授权确定股权激励计划的授权日，在激励对象符合条件时向激励对象授予限制性股票并办理授予限制性股票所必需的公告、登记等相关程序。

2021 年 8 月 30 日，杭汽轮召开了第八届董事会第十六次会议，在关联董事回避表决的情况下审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，认为 2021 年限制性股票激励计划规定的首次授予条件已成就，同意以 2021 年 9 月 1 日为首次授予日，向符合授予条件的 457 名激励对象授予 1,817 万股限制性股票，授予价格为 6.825 元港币/股。

2021 年 8 月 30 日，杭汽轮召开了第八届监事会第十一次会议，审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》，监事会发表了同意意见。

2021 年 10 月 22 日，杭汽轮完成了首次授予限制性股票的登记，首次登记人数为 455 人，登记数量为 18,060,000 股。

2021 年 12 月 16 日，杭汽轮召开第八届二十次董事会审议通过了《关于向激励对象授予预留部分限制性股票的议案》。本激励计划预留部分的授予条件已经满足。同意以 2021 年 12 月 16 日为限制性股票预留授予日，向符合授予条件的 37 名激励对象授予 138.00 万股限制性股票，授予价格为 6.825 元港币/股。

2021 年 12 月 16 日，杭汽轮召开第八届十三次监事会审议通过了《关于向激励对象授予预留部分限制性股票的议案》，监事会发表了同意意见。

2022 年 1 月 14 日，杭汽轮完成了预留授予限制性股票的登记，预留登记人数为 37 人，登记数量为 138.00 万股。

综上，杭汽轮股权激励已取得了必要的批准和授权，符合《上市公司股权激励管理办法》（以下简称《管理办法》）、《公司章程》及 2021 年限制性股票激励计划（以下简称“本次激励计划”）的相关规定，股权激励决策程序完备。

（二）股权激励的合规性

1、杭汽轮实施本次股权激励的主体资格

杭汽轮为依法设立并有效存续的上市公司，不存在根据法律、法规及公司章程规定需要终止的情形；不存在《管理办法》第七条规定不得实施股权激励的情形；杭汽轮符合《国有控股上市公司（境内）实施股权激励试行办法》（国资发分配〔2006〕175号，以下简称《试行办法》）第五条规定实施股权激励的条件，杭汽轮具备实施本次激励计划的主体资格。

2、本次激励计划内容的合法合规性

（1）激励对象的确定依据

本次激励计划的激励对象是杭汽轮根据《公司法》《证券法》《管理办法》《试行办法》及《关于规范国有控股上市公司实施股权激励制度有关问题的通知》（国资发分配〔2008〕171号，以下简称《通知》）等有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的相关规定，结合杭汽轮实际情况而确定。

（2）激励对象的范围

本次激励计划的激励对象包括公司董事（不含独立董事、外部董事）、高级管理人员、其他领导班子成员、公司中层管理人员、公司核心骨干人员，不包括独立董事、外部董事、监事及单独或合计持有公司5%以上股份的股东或实际控制人及其配偶、父母、子女。以上激励对象中，董事、高级管理人员必须经股东大会选举或杭汽轮董事会聘任。所有激励对象必须在本激励计划授予时及考核期内与杭汽轮或控股子公司具有劳动或聘用关系。

（3）标的股票种类、来源、数量和分配

本次激励计划的激励工具为限制性股票，股票来源为杭汽轮回购专用证券账户已回购的公司B股普通股股票。

杭汽轮在全部有效期内的股权激励计划所涉及的标的股票总数累计未超过公司股本总额的10%。本次激励计划中任何一名激励对象所获授限制性股票数量未超过本次激励计划草案公告时公司股本总额的1%。

杭汽轮为实施本次激励计划而制定的《2021年限制性股票激励计划(草案)》（以下简称“激励计划(草案)”）的内容符合《管理办法》《试行办法》及《通知》的有关规定，不存在违反法律、法规的强制性规定的情况，具有合规性。

（三）股份支付的具体情况、相关条款

2021 年，杭汽轮实施限制性股票激励计划，激励对象包括公司董事（不含独立董事、外部董事）、高级管理人员、其他领导班子成员、公司中层管理人员、公司核心骨干人员，不包括独立董事、外部董事、监事及单独或合计持有公司 5%以上股份的股东或实际控制人及其配偶、父母、子女。针对前述激励对象，股权激励的具体内容和主要条款如下所示：

授予价格	解除限售期	公司层面业绩考核期	回购条款	回购调整
6.825 元 港币	自限制性股票授予登记完成之日起 24 个月、36 个月、48 个月后可分别解除限售比例 33%、33%和 34%	以 2018—2020 年平均业绩为基数，对 2021 年、2022 年和 2023 年的净利润增长率、净资产收益率和主营业务利润占利润总额比重等相关指标进行考核。	激励对象成为独立董事或监事等不能持有杭汽轮限制性股票的人员时，已获授但尚未解除限售的部分由杭汽轮按授予价格加上同期银行存款利息进行回购处理；激励对象退休，或因不受个人控制的岗位调动等客观原因与杭汽轮解除或终止劳动关系的，激励对象可根据其业绩考核期任职具体年限仍按约定条件解除限售，剩余尚未解除限售的限制性股票不得解除限售，由杭汽轮按授予价格加上同期银行存款利息进行回购处理；激励对象因辞职、公司裁员、合同到期等个人原因而离职且无过错，已获授但尚未解除限售的限制性股票由杭汽轮按照授予价格回购；激励对象存在过错，杭汽轮有权要求激励对象返还其因本次股权激励带来的收益，已获授但尚未解除限售的限制性股票由杭汽轮回购，回购价格为授予价格与回购时杭汽轮股票市场价格的孰低值；激励对象因死亡、丧失民事行为能力等客观原因与杭汽轮解除或者终止劳动关系时，其已获授但尚未解除限售的限制性股票不得解除限售，由杭汽轮按授予价格加上同期银行存款利息进行回购处理。	有资本公积转增股本、派送股票红利、股份拆细、配股、缩股等影响杭汽轮股本总额或杭汽轮股票价格事项的，回购数量和回购价格相应调整。

（四）股份支付的计算过程及确认依据

1、股份支付的确认依据

（1）摊销期限的确认

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》及应用指南的规定，完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，企业应当根据最新取得可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行

权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

根据本次激励计划规定，杭汽轮业绩层面考核年度为 2021 年度至 2023 年度三个会计年度，分三个考核期，每个会计年度考核一次，若限制性股票某个解除限售期的公司业绩考核目标未达成，则所有激励对象当期限制性股票不可解除限售，由公司按照授予价格予以回购。即杭汽轮激励计划设置了不同的解除限售期及相应的解除限售条件，包括了授予日至解除限售日之间的等待期的服务年限条件以及业绩条件，对个人绩效考核也设置了考核要求。由于业绩条件属于非市场条件，因此杭汽轮将授予日至解除限售日间作为分摊期限，即每个解除限售期对应的分摊期限分为从授予日开始的 24 个月、36 个月和 48 个月，符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定。

（2）公允价值的确认

杭汽轮分别于 2021 年 9 月和 2021 年 12 月两次授予激励对象限制性股票，授予价格为 6.825 港元/股，限制性股票的公允价值分别按照授予日股票收盘价 16.33 港元/股和 16.63 港元/股确定。

2、股份支付的计算过程

此次股权激励属于存在等待期的以权益结算的股份支付，股份支付分摊以授予日至解除限售之日作为股权激励分摊期限。报告期内确认的股份支付金额为：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
首次授予	2,136.83	4,100.31	5,012.91
预留授予	197.49	389.41	397.25
小计	2,334.32	4,489.72	5,410.16

各年具体计算过程如下：

（1）2021 年度

1) 首次授予

单位：万元

项目	第一期	第二期	第三期	合计
解锁比例	33.00%	33.00%	34.00%	100.00%
解锁股数（万股）	595.98	595.98	614.04	1,806.00

授予日公允价值（港元/股）	16.33	16.33	16.33	-
授予价格（港元/股）	6.825	6.825	6.825	-
汇率（港元折人民币）	0.8317	0.8317	0.8317	-
各期股份支付费用	4,711.41	4,711.41	4,854.18	14,276.99
摊销月数	24 个月	36 个月	48 个月	-
2021 年度摊销月数	4	4	4	-
2021 年度应确认股份支付费用	785.23	523.49	404.51	1,713.24

2) 预留授予

单位：万元

项目	第一期	第二期	第三期	合计
解锁比例	33.00%	33.00%	34.00%	100.00%
解锁股数（万股）	45.54	45.54	46.92	138.00
授予日公允价值（港元/股）	16.63	16.63	16.63	-
授予价格（港元/股）	6.825	6.825	6.825	-
汇率（港元折人民币）	0.81553	0.81553	0.81553	-
各期股份支付费用	364.15	364.15	375.19	1,103.49
摊销月数	24 个月	36 个月	48 个月	
2021 年度摊销月数	0.5	0.5	0.5	-
2021 年度应确认股份支付费用	7.59	5.06	3.91	16.55

(2) 2022 年度

1) 首次授予

单位：万元

项目	第一期	第二期	第三期	合计
解锁比例	33.00%	33.00%	34.00%	100.00%
解锁股数（万股）	595.32	576.18	593.64	1,765.14
授予日公允价值（港元/股）	16.33	16.33	16.33	-
授予价格（港元/股）	6.825	6.825	6.825	-
汇率（港元折人民币）	0.8317	0.8317	0.8317	-
各期股权支付费用	4,706.19	4,554.88	4,692.91	13,953.98
摊销月数	24 个月	36 个月	48 个月	
截至 2022 年末摊销月数	16	16	16	-
截至 2022 年末应确认股份支付费用	3,137.46	2,024.39	1,564.30	6,726.15
2021 年度已确认股份支付费用	785.23	523.49	404.51	1,713.24

2022 年度应确认股份支付费用	2,352.22	1,500.90	1,159.79	5,012.91
------------------	----------	----------	----------	----------

2) 预留授予

单位：万元

项目	第一期	第二期	第三期	合计
解锁比例	33.00%	33.00%	34.00%	100.00%
解锁股数（万股）	45.54	45.54	46.92	138.00
授予日公允价值（港元/股）	16.63	16.63	16.63	-
授予价格（港元/股）	6.825	6.825	6.825	-
汇率（港元折人民币）	0.81553	0.81553	0.81553	-
各期股权支付费用	364.15	364.15	375.19	1,103.49
摊销月数	24 个月	36 个月	48 个月	
截至 2022 年末摊销月数	12.5	12.5	12.5	-
截至 2022 年末应确认股份支付费用	189.66	126.44	97.70	413.81
2021 年度已确认股份支付费用	7.59	5.06	3.91	16.55
2022 年度应确认股份支付费用	182.08	121.38	93.80	397.25

(3) 2023 年度

1) 首次授予

单位：万元

项目	第一期	第二期	第三期	合计
解锁比例	33.00%	33.00%	34.00%	100.00%
解锁股数（万股）	555.06	555.06	571.88	1,682.00
授予日公允价值（港元/股）	16.33	16.33	16.33	-
授予价格（港元/股）	6.825	6.825	6.825	-
汇率（港元折人民币）	0.8317	0.8317	0.8317	-
各期股权支付费用	4,387.92	4,387.92	4,520.89	13,296.73
摊销月数	24 个月	36 个月	48 个月	-
加：退休人员累计股份支付费用[注]	360.01	34.78		394.79
减：个人层面应绩效考核结果调减的股份支付费用[注]	6.26			6.26
截至 2023 年末摊销月数	24	28	28	-
截至 2023 年末应确认股份支付费用	4,741.67	3,447.61	2,637.18	10,826.46
截至 2022 年末已确认股份支付费用	3,137.46	2,024.39	1,564.30	6,726.15
2023 年度应确认股份支付费用	1,604.21	1,423.22	1,072.88	4,100.31

注：根据股权激励计划，激励对象退休的，可根据其业绩考核期任职具体年限仍按约定条件

解除限售，剩余尚未解除限售的不得解除限售，截至 2022 年末，该部分股份支付费用为 394.79 万元；根据个人的绩效评价结果确定当年度的解除限售比例，个人当年实际解除限售额度=解除限售系数×个人当年计划解除限售额度，其中考评结果为合格解除限售系数为 0.8，考评结果为不合格解除限售系数为 0，对 2022 年度考评结果为合格和不合格部分的激励对象对应多确认的股份支付费用为 6.26 万元需冲回；下同

2) 预留授予

单位：万元

项目	第一期	第二期	第三期	合计
解锁比例	33.00%	33.00%	34.00%	100.00%
解锁股数（万股）	44.88	45.14	46.92	136.94
授予日公允价值（港元/股）	16.63	16.63	16.63	-
授予价格（港元/股）	6.825	6.825	6.825	-
汇率（港元折人民币）	0.81553	0.81553	0.81553	-
各期股权支付费用	358.87	360.98	375.19	1,095.03
摊销月数	24 个月	36 个月	48 个月	
加：退休人员累计股份支付费用	7.04	0.15		7.18
截至 2023 年末摊销月数	24	24.5	24.5	-
截至 2023 年末应确认股份支付费用	365.91	245.81	191.50	803.22
截至 2022 年末已确认股份支付费用	189.66	126.44	97.70	413.81
2023 年度应确认股份支付费用	176.25	119.37	93.80	389.41

(4) 2024 年度

1) 首次授予

单位：万元

项目	第一期	第二期	第三期	合计
解锁比例	33.00%	33.00%	34.00%	100.00%
解锁股数（万股）	551.76	551.76	568.48	1,672.00
授予日公允价值（港元/股）	16.33	16.33	16.33	-
授予价格（港元/股）	6.825	6.825	6.825	-
汇率（港元折人民币）	0.8317	0.8317	0.8317	-
各期股权支付费用	4,361.83	4,361.83	4,494.01	13,217.68
摊销月数	24 个月	36 个月	48 个月	
加：退休人员累计股份支付费用	389.57	111.31		500.88
减：个人层面应绩效考核结果调减的股份支付费用	6.26			6.26
截至 2024 年末摊销月数	24	36	40	-

截至 2024 年末应确认股份支付费用	4,745.15	4,473.14	3,745.01	12,963.29
截至 2023 年末已确认股份支付费用	4,741.67	3,447.61	2,637.18	10,826.46
2024 年度应确认股份支付费用	3.48	1,025.53	1,107.82	2,136.83

2) 预留授予

单位：万元

项目	第一期	第二期	第三期	合计
解锁比例	33.00%	33.00%	34.00%	100.00%
解锁股数（万股）	44.88	44.30	45.56	134.74
授予日公允价值（港元/股）	16.63	16.63	16.63	-
授予价格（港元/股）	6.825	6.825	6.825	-
汇率（港元折人民币）	0.81553	0.81553	0.81553	-
各期股权支付费用	358.87	354.25	364.31	1,077.44
摊销月数	24 个月	36 个月	48 个月	
加：退休人员累计股份支付费用	7.04	3.52		10.56
截至 2024 年末摊销月数	24	36	36.5	-
截至 2024 年末应确认股份支付费用	365.91	357.77	277.03	1,000.71
截至 2023 年末已确认股份支付费用	365.91	245.81	191.50	803.22
2024 年度应确认股份支付费用	-	111.96	85.53	197.49

由上可知，杭汽轮于每个资产负债表日结合员工离职、退休及绩效考核情况和激励计划约定的业绩指标完成情况，合理预计可行权数量，按照授予日的公允价值计算权益工具的公允价值，并按照职工属性将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。股份支付费用的确认准确、合理，符合《企业会计准则》的规定。

二、股权激励专用证券账户及其他回购账户尚余库存股数量，本次交易后续处理安排

（一）股权激励专用证券账户及其他回购账户尚余库存股数量

经杭汽轮八届十四次董事会、八届九次监事会及 2021 年第二次临时股东大会审议通过，并经杭州市国资委以“杭国资考[2021]45 号”《关于杭州汽轮机股份有限公司实施 2021 年限制性股票激励计划的批复》同意，杭汽轮实施 2021 年限制性股票激励计划（以下简称“激励计划”）。本次限制性股票激励计划拟授予 19,551,800 股 B 股限制性股票。其中首次授予 1,817.00 万股，预留 138.18 万

股。

杭汽轮本次限制性股票激励计划的股票来源为杭汽轮回购专用证券账户已回购的股份，股票激励计划参与对象通过受让杭汽轮专用证券账户回购股份的方式取得并持有杭汽轮股票。截至 2020 年 11 月 30 日，杭汽轮已完成限制性股票激励计划的股份回购，实际回购股份 19,551,800 股，杭汽轮回购专用证券账户库存股为 1,955.18 万股。

2021 年 10 月 22 日，杭汽轮完成了首次授予限制性股票的登记，登记数量为 1,806.00 万股。2022 年 1 月 14 日，杭汽轮完成了预留授予限制性股票的登记，登记数量为 138.00 万股。杭汽轮合计向符合条件的激励对象完成过户登记 1,944.00 万股限制性股票。上述授予登记完成后，杭汽轮回购专用证券账户剩余股份为 11.18 万股。

杭汽轮于 2023 年 3 月 27 日召开八届三十二次董事会，于 2023 年 4 月 19 日召开 2022 年度股东大会，审议通过了《关于注销回购专用证券账户剩余股份的议案》，同意公司注销回购专用证券账户中剩余股份 11.18 万股并减少注册资本。截至 2023 年 6 月 21 日，杭汽轮已办理完成上述回购专用证券账户股份注销事宜，杭汽轮回购专用证券账户库存股为 0 股。

截至本核查意见出具日，杭汽轮回购专用证券账户库存股数量为 0 股，杭汽轮不存在其他回购账户尚余库存股的情形。

根据企业会计准则，杭汽轮按照激励计划授予激励对象但尚未解除限售的限制性股票按照回购义务确认负债（库存股），解除限售时则从库存股转出。

截至本核查意见出具日，杭汽轮资产负债表中库存股的金额系激励计划已授予但尚未解除限售的限制性股票产生，杭汽轮不存在其他库存股的情形。

（二）库存股的本次交易后续处理安排

截至本核查意见出具日，杭汽轮回购账户库存股数量为 0 股。

对于已经设定了质押、被司法冻结或存在法律法规限制转让的其他情形的杭汽轮股份，该等股份在换股时一律转换成海联讯的股份，原在杭汽轮股份上设置的质押、被司法冻结的状况或其他权利限制将在换取的相应的海联讯股份上继续

有效。因此，激励对象根据激励计划持有的已获授但尚未解除限售的限制性股票将转换成海联讯股份，其权利限制将在换取的相应的海联讯股份上继续有效，仍按照杭汽轮《2021 年限制性股票激励计划（草案）》中规定的情形进行限售。如果该等股票全部或部分股票未被解除限售而失效或作废，存续公司需回购股票，按照企业会计准则及相关规定处理。

三、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，独立财务顾问履行了以下核查程序：

1、取得并查阅了杭汽轮股权激励计划及相关决议、公告文件，了解限制性股票的决策程序、具体情况和相关条款；

2、查阅了《企业会计准则第 11 号—股份支付》及其应用指南，检查杭汽轮关于股权激励的会计处理方式是否符合企业会计准则的规定；

3、取得杭汽轮编制的股份支付费用计算表，复核杭汽轮确定股份支付公允价值的依据及计算过程，检查股份支付费用金额计算的准确性；

4、查阅了杭汽轮库存股财务明细表，中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《限售股份明细数据表（信息披露报表）》；

5、查阅了杭汽轮《2021 年限制性股票激励计划（草案）》。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

1、杭汽轮股权激励决策程序完备，股权激励具有合规性。

2、杭汽轮股份支付费用确认准确、合理，符合《企业会计准则》的规定。

3、截至本核查意见出具日，杭汽轮股权激励专用证券账户及其他回购账户尚余库存股 0 股，杭汽轮激励对象根据激励计划持有的已获授但尚未解除限售的限制性股票将转换成海联讯股份，其权利限制将在换取的相应的海联讯股份上继续有效，并按照杭汽轮《2021 年限制性股票激励计划（草案）》中规定的情形进行限售。

其他问题

(1) 请上市公司全面梳理“重大风险提示”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，按照重要性进行排序。

(2) 同时，请上市公司关注重组申请受理以来有关该项目的重大舆情等情况，请独立财务顾问对上述情况中涉及该项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

答复：

一、请上市公司全面梳理“重大风险提示”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，按照重要性进行排序。

海联讯及杭汽轮已根据审核要求，全面梳理了“重大风险提示”各项内容并进行优化，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，并按照重要性进行排序。

二、请上市公司关注重组申请受理以来有关该项目的重大舆情等情况，请独立财务顾问对上述情况中涉及该项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明

(一)上市公司关于重组申请受理以来有关该项目的重大舆情等情况的说明

本次重组申请于2025年6月20日获深圳证券交易所受理，自申请受理日起，海联讯及杭汽轮持续关注媒体报道，通过公开网络检索等方式对与本次重组相关媒体报道的情况进行了核查。自本次重组申请获深圳证券交易所受理至本核查意见出具日，相关的主要媒体报道情况梳理如下：

序号	日期	媒体名称	文章标题	主要关注点	是否存在质疑
1	2025/6/23	财联社	海联讯：重大资产重组事项相关申请获得受理	重组进展	否
2	2025/6/23	第一财经	海联讯：重大资产重组事项相关申请获得受理	重组进展	否
3	2025/6/23	澎湃财讯	海联讯：换股吸收合并杭汽轮事项申请获得深交所受理	重组进展	否
4	2025/6/23	金融界	海联讯换股吸收合并杭汽轮申请获深交所受理	重组进展	否

序号	日期	媒体名称	文章标题	主要关注点	是否存在质疑
5	2025/6/23	36 氪	海联讯：换股吸收合并杭汽轮事项申请获深交所受理	重组进展	否
6	2025/6/23	同花顺财经	杭汽轮 B：重大资产重组事项申请获受理	重组进展	否
7	2025/6/23	每日经济新闻	海联讯：换股吸收合并杭汽轮事项申请获深交所受理	重组进展	否

自本次重组申请获深圳证券交易所受理至本核查意见出具日，与本次重组相关的媒体报道主要关注重组进展等，未对本次重组信息披露的真实性、准确性、完整性提出质疑。

（二）中介机构核查程序和核查意见

1、核查程序

独立财务顾问通过公开网络检索等方式查阅自本次重组申请获深圳证券交易所受理以来相关媒体报道的情况，核查是否存在与本次重组相关的重大舆情或媒体质疑。

2、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：本次重组申请获深圳证券交易所受理以来，不存在重大舆情或媒体质疑情况。

（本页无正文，为《中信建投证券股份有限公司关于<关于杭州海联讯科技股份有限公司换股吸收合并杭州汽轮动力集团股份有限公司申请的审核问询函之回复报告>之专项核查意见》之签字盖章页）

财务顾问协办人签名

王一飞	梁 敏
-----	-----

财务顾问主办人签名：

董克念	宋 翔
-----	-----

卢星宇	李一睿
-----	-----

并购业务部门负责人签名：

张钟伟

内核负责人签名：

张耀坤

法定代表人或授权代表签名：

刘乃生

中信建投证券股份有限公司

2025年7月25日