证券代码：600960 证券简称：渤海汽车 公告编号：2025-050

渤海汽车系统股份有限公司 关于对上海证券交易所《关于渤海汽车系统股份有限公司2024年年度报告信息披露监管问询函》的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

渤海汽车系统股份有限公司（以下简称“公司”、“渤海汽车”）于近期收到上海证券交易所上市公司管理一部下发的《关于渤海汽车系统股份有限公司2024年年度报告的信息披露监管问询函》（上证公函〔2025〕0727号）（以下简称“《问询函》”），公司收到《问询函》后，高度重视，立即组织有关部门和相关中介机构共同对《问询函》所述问题进行逐项落实并回复。现对《问询函》所述问题回复公告如下：

一、关于子公司破产清算。2025年1月25日公司披露预亏公告，预计2024年实现归母净利润-4亿元到-4.95亿元，3月31日公司更正预告，年报披露实际归母净利润亏损12.64亿元。根据公司披露，本年亏损的主要原因是机加工供应商破产，公司决定德国全资子公司渤海汽车国际有限公司（以下简称渤海国际）及其下属全资子公司BOHAI Trimet Automotive Holding GmbH（以下简称BTAH）申请破产，并由此产生资产减值损失、客户违约金、员工补偿等。目前BTAH已经不再纳入公司合并报表范围。此外公司还存在对渤海国际的担保以及经营借款，2025年4月公司已履行担保责任3500万欧元，剩余1500万欧元预计仍将履行担保义务。公司还表示，在丧失对渤海国际和BTAH的控制权后，或将存在超额亏损调整的情形，影响公司未来年度损益。

请公司：（1）详细说明1月业绩预告与实际业绩差异较大的原因，并自查前期信息披露的准确性与风险提示的充分性；（2）结合渤海国际、BTAH所在地相关法规要求的破产条件、程序、目前进展、两家公司截至破产申请日的资产负债及主要经营情况、公司内部决策程序等，说明公司决策其破产时点的审慎性，相关事项作为资产负债表日后调整事项的依据；（3）按照合并报表及个体报表分别说明公司本期渤海国际和BTAH相关会计科目计提减值情况及相关会计处理，以及计提减值的具体测算过程，测算参数及其确认依据，说明本期及前期减值计提的充分性、及时性；（4）结合现有担保责任履约情况及后续履约义务、经营借款、对渤海国际及BTAH确认的长期股权投资账面价值减值及前期计提超额亏损转回等情况，测算相关事项对公司未来业绩的可能影响并进行充分风险提示，说明相关会计处理是否符合会计准则要求，是否存在利润调节。请年审会计师对以上事项发表明确意见，请律师对问题（2）发表意见。

回复：

（一）详细说明1月业绩预告与实际业绩差异较大的原因，并自查前期信息披露的准确性与风险提示的充分性。

1、详细说明1月业绩预告与实际业绩差异较大的原因

2025年1月25日，公司发布《渤海汽车2024年度业绩预亏公告》，经财务部门初步测算，预计2024年度实现归属于上市公司股东的净利润为-40,000万元到-49,500万元。2025年4月25日，公司发布《渤海汽车2024年年度报告》，公司2024年度实际实现归属于上市公司股东净利润为-126,373.04万元。两者差异较大原因主要系：德国子公司BTAH受到不可预测且不可控事件影响，导致其触发德国破产条件，渤海国际作为特殊目的公司，系收购BTAH设立的持股平台，二者之间存在紧密关联关系，公司为维护股东权益，作出德国子公司渤海国际和BTAH申请破产的决议。根据相关法律、法规、准则的规定，渤海国际和BTAH财务报表由持续经营假设基础改为非持续经营假设基础，导致相关调整金额-84,574.98万元。若剔除此部分由于不可预测且不可控事件导致的调整事项影响，公司2024年归属于上市公司股东的净利润为-41,798.06万元，在公司2025年1月25日首次业绩预告的区间范围内。差异较大原因的具体内容如下：

受俄乌冲突持续、德国汽车销量不及预期、原材料、劳动力、能源价格及供应链成本上涨等多重因素影响，BTAH订单和营业收入下降，亏损额不断扩大。2025年3月20日，BTAH收到其长期合作主要机加工供应商的股东Schlote Holding GmbH的通知，因资金短缺无法偿还到期银行贷款，Schlote Holding GmbH申请其3个子公司Schlote Harzgerode GmbH、Getriebe- und Antriebstechnik Wernigerode GmbH、Schlote Brandenburg GmbH & Co. KG（以下统称“Schlote Holding子公司”）破产，并由当地法院指定了临时破产管理人。由于Schlote Holding子公司提供的机加工占比较高，BTAH无法在短期内找到替代供应商，Schlote Holding子公司申请破产将加剧BTAH的亏损额和流动性压力，导致BTAH出现流动性不足的情形。根据《德国破产法典》相关规定，BTAH发生流动性不足的情形触发德国法律规定的破产条件，需依法申请破产，为减少亏损，维护股东权益，公司于2025年3月28日召开第九届董事会第八次会议和第九届监事会第四次会议，审议同意渤海国际和BTAH申请破产并提交公司股东大会审议。

鉴于渤海汽车于2025年3月28日召开董事会作出德国子公司拟申请破产决议，依据《德国破产法典》、《德国注册会计师协会（IDW）关于会计核算的立场声明-背离持续经营假设对商法规定的年度财务报表的影响》及国际会计准则的相关规定，2024年度渤海国际和BTAH财务报表须改按非持续经营假设基础编制。此外，根据《企业会计准则第29号-资产负债表日后事项》：资产负债表日后事项表明持续经营假设不再适用的，企业不应当在持续经营基础上编制财务报表。故德国子公司渤海国际和BTAH须将持续经营假设基础改为非持续经营假设基础的会计处理。

根据《北京注册会计师协会专业技术委员会专家提示〔2020〕第4号—非持续经营的审计关注》：对于尚未开始清算的非持续经营企业，其资产改按清算价值计量，负债改按预计的结算金额计量；根据《企业会计准则应用指南汇编2024》规定：企业处于非持续经营状态时，应当采用清算价值为基础编制财务报表。结合上述规定，公司管理层聘请独立第三方评估机构安永资产评估（上海）有限公司（以下简称“安永评估”）以2024年12月31日作为评估基准日出具对BTAH《非可持续经营假设下的审计报告所涉及其基于中国企业会计准则下合并口径内部资产清算价值资产评估报告》（以下简称“评估报告”），评估范围为存货、长期股权投资、其他权益工具投资、投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产。根据评估报告，BTAH按照清算价值与账面价值孰低对上述资产计提资产减值损失，由组成部分会计师德国普华会计师事务所莱比锡分所（以下简称“德国普华”）认可。同时，集团审计师立信会计师事务所（特殊普通合伙）聘请银信资产评估有限公司南京分公司对安永评估出具的评估报告进行复核，认可安永评估的评估结果。

评估范围内资产减值计提的相关科目、金额、测算过程、测算参数及确认依据如下：

资产类科目	损益类科目	调整金额（万欧元）	人民币金额（万元）
长期股权投资	资产减值损失	352.17	2,714.03
其他权益工具投资	资产减值损失	15.84	122.05
固定资产	资产减值损失	3,256.65	25,097.63
存货	资产减值损失	755.78	5,824.44
投资性房地产	资产减值损失	266.33	2,052.48
在建工程	资产减值损失	376.18	2,899.08
无形资产	资产减值损失	76.77	591.61
合计		5,099.71	39,301.33

① 长期股权投资减值

被投资单位	账面价值（净值、万欧元）	清算价值（万欧元）	实际计提减值金额（万欧元）	实际计提减值金额（万元人民币）	减值计提情况说明
GfWI Gesellschaft für Wirtschaftsf?rderung und Innovation mbH	200.00	0.00	200.00	1,541.32	对GfWI公司预计无法收回成本
Sira Automation Industrie S.r.l.	258.09	105.92	152.17	1,172.71	对SAI公司以市场法评估其价值
合计	458.09	105.92	352.17	2,714.03	

BTAH长期股权投资减值对象包括BTAH持有的参股公司GfWI Gesellschaft für Wirtschaftsf?rderung und Innovation mbH（以下简称“GfWI公司”）和Sira Automation Industrie S.r.l.（以下简称“SAI公司”）。

BTAH对GfWI公司持股比例为49%，不形成控制。GfWI公司是一家位于德国萨克森-安哈尔特州的技术服务公司，主营业务为材料测试、技术分析和工程服务、铝铸造的创新工艺及技术的开发。GfWI公司为开发铝铸造的创新工艺及技术的研发中心，截至评估基准日，其营业收入的主要来源为从BTAH获取的实验室及设备租金。在本次评估目的下，BTAH在非可持续经营假设下将不再租赁GfWI公司的实验室及设备，且实验室及设备为BTAH专项使用，GfWI公司未来获取营业收入的可能性较小。GfWI公司的合资方为Harzgerode市政府，经BTAH确认，合资方不会购入BTAH持有的股权。GfWI公司有极大可能无法继续运营，BTAH预计无法收回投资成本，故综合确定本次评估中GfWI公司的清算价值为零。

BTAH对SAI公司持股比例为20%，不形成控制。截至评估基准日，SAI正常经营，故以市场法中的市场倍数法评估其股东全部权益的市场价值。测算过程主要包括以下六步：

a.分析被投资企业-分析被投资企业的基本情况，主要包括其企业性质、业务规模、经营范围、财务状况、成长潜力等；

b.选择可比上市公司-根据被投资企业自身特性及企业环境因素角度，选取与被投资企业属于制造业、从事精密金属部件制造的类似业务、主营业务所在区域接近的可比上市公司。选取的上市公司如下：

公司名称	行业分类	股票代码	上市地点
Siemens Aktiengesellschaft	制造业	XTRA:SIE	德国
Schneider Electric S.E.	制造业	ENXTPA:SU	法国
Emerson Electric Co.	制造业	NYSE:EMR	美国

c.分析财务数据和信息-对被投资企业和可比上市公司的主要财务指标进行详细的分析研究和比对。主要包括目标市场、业务结构、所处经营阶段、资产规模、盈利能力、成长能力等多方面的财务指标和非财务指标；

d.确定市场乘数-从公开渠道收集可比上市公司的各项信息，包括：公司年报、公司公告、行业研究报告等，比对被投资企业及可比公司在规模、增长速度及所属的市场环境等因素上的差异，选择市场乘数——企业价值/息税前利润（EV/EBIT），并对可比公司市场乘数进行修正。

e.计算股权价值-选择被投资企业与市场乘数相匹配的财务数据，计算被投资企业市场价值为162.96万欧元（人民币1,255.86万元）。

f.确定清算价值-长期股权投资快速变现率主要考虑了资产类型、转让的难易程度、变现时间约束、处置费用、处置方式等因素综合确定。按照确定后的快速变现率计算清算价值为105.92万欧元（人民币816.27万元）。

截至2024年12月31日，BTAH长期股权投资账面原值为458.09万欧元（人民币3,530.30万元），将账面原值与清算价值105.92万欧元（人民币816.27万元）的差额352.17万欧元（人民币2,714.03万元）计提长期股权投资资产减值损失。

② 其他权益工具投资

其他权益工具投资系BTAH对Schlote Harzgerode GmbH（以下简称“Schlote Harzgerode”）的投资。

BTAH对Schlote Harzgerode持股比例为10%，Schlote Harzgerode是一家位于德国萨克森-安哈尔特州的公司，主要从事汽车零部件的机械加工业务。截至评估报告日，Schlote Harzgerode已进入破产清算程序，预计无法收回投资成本，故综合确定评估值为零。截至2024年12月31日，BTAH其他权益工具投资账面原值为15.84万欧元（人民币122.05万元），将其全额计提其他权益工具投资资产减值损失。

③ 固定资产

BTAH固定资产包括房屋建筑物、机器设备、车辆、电子设备、土地。

固定资产类别	账面价值（净值、万欧元）	清算价值（万欧元）	实际计提减值金额（万欧元）	实际计提减值金额（万元人民币）	减值计提情况说明
房屋建筑物	1,639.84	1,524.79	584.33	4,503.18	对于清算价值低于账面价值的资产，按其差额计提减值；对于清算价值高于账面价值的资产不计提减值
机器设备	3,551.43	1,480.52	2,549.04	19,644.36	
车辆	3.02	4.38	1.51	11.72	
电子设备	93.11	69.77	45.54	350.94	
土地	174.28	107.85	76.23	587.43	
合计	5,461.68	3,187.31	3,256.65	25,097.63	

a.房屋建筑物

项目	账面价值（净值、万欧元）	清算价值（万欧元）	实际计提减值金额（万欧元）	实际计提减值金额（万元人民币）	减值计提情况说明
房屋建筑物	1,639.84	1,524.79	584.33	4,503.18	对于清算价值低于账面价值的资产，按其差额计提减值；对于清算价值高于账面价值的资产不计提减值
合计	1,639.84	1,524.79	584.33	4,503.18	

房屋建筑物主要包括办公用房、生产用房、车库及储藏室等，BTAH采用年限平均法计提折旧。在选择评估方法时，将房屋建筑物分为在用的房屋建筑物以及待拆除房屋建筑物。

对于在用的房屋建筑物，综合考虑资产类型、是否可单独处置、市场需求、变现时间约束、处置费用、处置方式等因素确定快速变现率，从而通过市场价值×快速变现率确认清算价值。市场价值主要采用重置成本法进行评估。重置成本法是通过用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的待估建筑物所需的全部成本，减去待估建筑物已经发生的各项贬值，得到的差额作为市场价值的评估方法。本次评估采用实体性贬值和经济性贬值的方法来确定综合成新率。重置成本法的公式如下：市场价值=重置成本×综合成新率。

对于待拆除的房屋建筑物，根据德国抵押贷款价值评估师协会HypZert GmbH提供的单位拆除成本和房屋建筑面积确定其清算价值。

b.机器设备

设备类型	账面价值（净值、万欧元）	清算价值（万欧元）	实际计提减值金额（万欧元）	实际计提减值金额（万元人民币）	减值计提情况说明
通用设备	1,078.86	976.96	458.09	3,530.30	对于清算价值低于账面价值的资产，按其差额计提减值；对于清算价值高于账面价值的资产不计提减值
专用设备	2,181.99	218.64	2,085.29	16,070.46	
压铸模具	284.92	284.92	--	--	
老旧设备	5.66	0.00	5.66	43.60	
合计	3,551.43	1,480.52	2,549.04	19,644.36	

BTAH机器设备主要包括通用设备、专用设备及压铸模具等。

对于固定资产中的通用设备，综合考虑设备类型、市场需求、变现时间约束、处置费用、处置方式因素等方面确定快速变现率，从而通过市场价值×快速变现率确认清算价值。市场价值主要采用重置成本法进行评估。重置成本法是通过用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的待估机器设备所需的全部成本，减去待估机器设备已经发生的各项贬值，得到的差额作为市场价值的评估方法。重置成本法的公式如下：市场价值=重置成本×综合成新率。

对于固定资产中的专用设备，考虑到其专有性较强，缺乏活跃的交易市场，直接考虑了重置成本和报废折扣，计算公式如下：清算价值=重置成本×报废折扣。

对于压铸模具，压铸模具已与客户签订具有法律效力的合同，预期款项能够按照合同约定收回，故按照清查核实后的账面价值法确定评估值。

对于老旧设备，部分设备由于长期持续使用，受机械磨损、自然老化等多重因素影响，性能严重下降，已无法正常运行，故评估值确定为零。

c.电子设备

电子设备主要包括电脑、显示器、服务器、网络组件等，综合考虑设备类型、市场需求、变现时间约束、处置费用、处置方式因素等方面确定快速变现率。根据清算价值=市场价值×快速变现率，测算清算价值。市场价值主要采用重置成本法进行评估。重置成本法的公式为市场价值=重置成本×综合成新率。

d.车辆

车辆主要包括汽车、拖车和手推车等。综合考虑设备类型、市场需求、变现时间约束、处置费用、处置方式因素等方面确定快速变现率。根据清算价值=市场价值×快速变现率，测算清算价值。市场价值主要采用重置成本法进行评估。

e.土地

对于土地，主要采用市场法评估其市场价值。根据本次评估目的，本次所评估的是待评估土地的清算价值。清算价值=市场价值×快速变现率。

市场价值是指待评估土地在评估基准日2024年12月31日宗地外达到各自实际通达程度、性质为工业及农业、永久产权的价值。土地类资产快速变现率主要考虑了资产类型、是否可单独处置、市场需求及变现时间约束等，根据各变现因素综合确定。

评估人员在认真分析所掌握的资料并进行实地勘查后了解到，待估宗地所处区域的土地交易市场活跃，成交信息公开透明，类似的成交案例较多，故选择采用市场法为确定市场价值的方法。再结合快速变现率，确认清算价值。

综上，由于资产系逐项进行评估，经上述评估后，不同资产存在评估增值及评估减值的情况，BTAH根据评估后的清算价值与账面价值孰低的原则，对固定资产计提资产减值损失3,256.65万欧元（人民币25,097.63万元）。

④ 存货

BTAH存货主要包括原材料、在产品及库存商品等。

存货类别	账面价值（净值、万欧元）	清算价值（万欧元）	实际计提减值金额（万欧元）	实际计提减值金额（万元人民币）	减值计提情况说明
原材料	2,386.67	1,630.89	755.78	5,824.44	对于清算价值低于账面价值的资产，按其差额计提减值；对于清算价值高于账面价值的资产不计提减值
在产品	1,972.03	1,972.03	--	--	
产成品	650.62	650.62	--	--	
合计	5,009.32	4,253.54	755.78	5,824.44	

原材料主要为经熔化去杂的铝液及其他辅料。对于铝液，BTAH持有时间较短、周转率较高，市场价格变化不大，按照清查核实后的账面价值确定市场价值，同时考虑铝液市场流通性较好，因此不考虑快速变现率，故对铝液评估增值0欧元；而对于其他辅料，有部分辅料专有性较强，缺乏活跃的市场价值，根据美国评估师协会的研究，报废折扣综合确定为2%；其余适用范围较大的辅料，流通性较强，考虑其购置时间距离评估基准日较近，按照清查核实后的账面价值确定市场价值。同时，考虑备件类资产的类型、资产特点、市场需求、变现时间约束、通用性及市场活跃程度等因素综合确定备件的快速变现率为60%，综合确定备件的清算价值。

原材料类别	账面价值（净值、万欧元）	清算价值（万欧元）	实际计提减值金额（万欧元）	实际计提减值金额（万元人民币）	减值计提情况说明
铝液	124.05	124.05	--	--	对于清算价值低于账面价值的资产，按其差额计提减值；对于清算价值高于账面价值的资产不计提减值
专用辅料	285.22	5.71	279.51	2,154.05	
通用辅料	1,143.57	1,143.57	--	--	
专用备件	333.53	7.77	325.76	2,510.49	
通用备件	500.30	349.79	150.51	1,159.90	
合计	2,386.67	1,630.89	755.78	5,824.44	

在产品主要为传动装置、发动机支架等汽车铝合金铸造件的过程产品。由于产品制造过程工艺复杂，流程较长，产品完工程度不一，且后续拟投入成本难以准确估计。因此，按照清查核实后的账面价值确定市场价值。同时考虑在产品均为以销定产产品，无流通性风险，不考虑快速变现率，评估增值0欧元。

产成品根据其不含税销售价格减去销售费用、税金及附加的税后净利润确定市场价值，其中历史两年的平均税金及附加费率和平均销售费用率合计约1.15%。同时考虑产成品均为以销定产产品，无流通性风险，因此不考虑快速变现率。经测算后产成品存在评估增值情况。

综上，BTAH存货按照类别不同分别采用不同的方法进行清算价值评估，按照清算价值与账面价值孰低的原则，计提存货资产减值损失755.78万欧元（人民币5,824.44万元）。

⑤ 投资性房地产

投资性房地产	账面价值（净值、万欧元）	清算价值（万欧元）	实际计提减值金额（万欧元）	实际计提减值金额（万元人民币）	减值计提情况说明
SCHLOTE machining hall training workshop	634.42	455.22	179.20	1,381.01	对于清算价值低于账面价值的资产，按其差额计提减值；对于清算价值高于账面价值的资产不计提减值
transformer station B 50	106.13	19.00	87.13	671.47	
合计	740.55	474.22	266.33	2,052.48	

BTAH投资性房地产主要为位于Harzgerode厂区的一幢生产用房及附属于其内的变电站。投资性房地产于2018年建成，建筑面积约为7,620平方米。截至评估基准日，投资性房地产处于正常使用状态，维护状况良好。BTAH采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，并按照与房屋建筑物一致的政策进行折旧或摊销。

投资性房地产的估值方法有市场法、收益法、重置成本法。

市场法是指将评估对象与在评估基准日近期有过交易的类似房地产进行比较，对这些类似房地产的已知价格作适当的修正，以此估算评估对象的客观合理价格或价值的方法。由于投资性房地产位于德国萨克森-安哈尔特联邦州哈茨格罗德市，该地同样类型的房地产市场交易不活跃，无法找到与待估房地产类似的可比交易，因此本次评估中不使用市场法对投资性房地产进行估值。

收益法是指通过估算待估建筑物在未来的预期正常收益，选用适当的折现率将其折成现值后累加，以此估算待估建筑物评估价值的方法。投资性房地产的租约自2017年9月13日起，至2026年12月31日。截至评估报告出具日，承租人已经进入破产清算程序，BTAH确认上述租约不会被继续执行。另外，德国当地工业厂房的租赁较少，无法获取工业厂房租赁及租金的相关信息，从而无法预计投资性房地产未来收益，因此在本次评估中，不使用收益法对投资性房地产进行估值。

因此，对于投资性房地产，根据资产类型、是否可单独处置、市场需求、变现时间约束、处置费用、处置方式等因素综合确定快速变现率。再根据市场价值×快速变现率确认清算价值。市场价值主要采用重置成本法进行评估。重置成本法是通过用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的待估建筑物所需的全部成本，减去待估建筑物已经发生的各项贬值，得到的差额作为市场价值的评估方法。重置成本法的公式为市场价值=重置成本×综合成新率。经评估，投资性房地产清算价值474.22万欧元（人民币3,654.61万元），与原账面价值740.55万欧元（人民币5,707.09万元）差额266.33万欧元（人民币2,052.48万元）计提投资性房地产资产减值损失。

⑥ 在建工程

BTAH在建工程主要包括通用设备安装工程、专用设备安装工程和待转入无形资产的软件系统等。

在建工程类别	账面价值（净值、万欧元）	清算价值（万欧元）	实际计提减值金额（万欧元）	实际计提减值金额（万元人民币）	减值计提情况说明
通用设备安装工程	153.53	68.90	84.63	652.22	对于清算价值低于账面价值的资产，按其差额计提减值；对于清算价值高于账面价值的资产不计提减值
专用设备安装工程	294.07	5.40	288.67	2,224.66	
待转入无形资产的软件系统	2.88	0.00	2.88	22.20	
合计	450.48	74.30	376.18	2,899.08	

对于通用设备，根据设备类型、市场需求、变现时间约束、处置费用、处置方式因素等方面综合确定的快速变现率，确认清算价值。市场价值采用重置成本法进行评估。

对于专用设备，考虑其专用性较强，缺乏活跃的交易市场，直接考虑重置成本和报废折扣。目前德国汽车零部件行业面临产峻的产能过剩问题，压铸领域尚未取得实质性的创新突破或实现技术飞跃，未来难以吸引潜在用户购买相关设备，根据美国评估师协会的研究，综合确定报废折扣。

经评估，在建工程清算价值为74.30万欧元（人民币572.60万元），与账面价值450.48万欧元（人民币3,471.68万元）的差额376.18万欧元（人民币2,899.08万元）计提在建工程资产减值损失。

⑦ 无形资产

BTAH持有的无形资产主要为外购软件及生产运营相关的系统，主要包括压缩空气管理系统、测温系统等生产管理直接相关的专业软件及权益、数据备份系统及SAP系统等。

a.通用系统及软件

主要采用重置成本法评估其市场价值。重置成本法是通过用现时条件下重新购置同种类型全新状态的无形资产所需的全部成本，减去待估无形资产已经发生的各项贬值，得到的差额作为市场价值的评估方法。

重置成本采用该类系统及软件的购置价格，同时根据德国联邦统计局发布的数据处理设备、电气和光学产品价格指数对其进行调整。

考虑技术更新迭代，购入日期距离评估基准日超过五年的系统及软件功能较为落后，无交易可能性，因此综合成新率按照0确定。对于购入日期距离评估基准日近五年的软件及系统，主要依据软件及系统经济寿命年限，已使用年限，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

综合成新率=尚可使用年限/经济寿命年限×100%。

由上述可得到市场价值=重置成本×综合成新率。

无形资产-系统及软件快速变现率主要考虑了软件类型、购置时间、市场需求、变现时间约束等方面综合确定，得到清算价值=市场价值×快速变现率。

b.专用系统及软件

BTAH持有的专用系统及软件主要为工程软件、生产管理系统、工业控制系统等，其专业性较强，行业特定性较突出，其二手市场容量较小，转让给其他企业继续使用的可能性较低，因此，专用系统及软件的清算价值为0。

经上述评估所得，无形资产清算价值为0.24万欧元（人民币1.85万元）。截至2024年12月31日，BTAH无形资产原账面净值为77.01万欧元（人民币593.46万元），与清算价值差额76.77万欧元（人民币591.61万元）计提无形资产减值损失。

2）非持续经营假设基础下，BTAH使用权资产预计不会带来收益，以清算价值0为基础，在2024年12月31日时点保留2025年1-3月的折旧金额，计提使用权资产减值损失487.98万欧元，折合人民币3,760.63万元。

（3）渤海国际收购BTAH评估增值计提资产减值损失

2018年渤海国际收购BTAH产生固定资产和无形资产评估增值，截至2024年12月31日，将其按照清算价值为0，全部计提资产减值损失259.69万欧元，折合人民币2,001.34万元。

综上，由持续经营假设基础改为非持续经营假设基础编制财务报表，渤海国际及BTAH计提资产减值损失共计人民币45,063.30万元。

BTAH计提资产减值损失系严格按照相关规定进行，除聘请评估机构安永评估外、集团审计师立信会计师事务所（特殊普通合伙）同时聘请银信资产评估有限公司南京分公司对安永评估的评估结果进行复核，故公司本期减值计提具备充分性和及时性。

2、前期减值计提的充分性、及时性

2024年度，德国子公司渤海国际及BTAH由于财务报表编制基础发生改变对长期股权投资、其他权益工具投资、固定资产、存货、投资性房地产、在建工程、无形资产、使用权资产按照快速变现的清算价值与账面价值孰低计提较大金额的资产减值损失。而在2023年末，德国子公司渤海国际及BTAH处于可持续经营状态，无需按照快速变现的清算价值计提减值准备，仅按照企业会计准则中资产减值相关的要求计提减值准备即可。截至2023年12月31日，对上述科目的账面价值、减值计提情况逐项说明如下：

1、长期股权投资

被投资单位	账面余额（万欧元）	减值准备余额（万欧元）	账面价值（万欧元）	人民币金额（万元）
GfWI公司	200.00	-	200.00	1,571.84
SAI公司	240.60	-	240.60	1,890.94
合计	440.60	-	440.60	3,462.78

注：汇率使用2023年12月31日人民银行公告的汇率7.8592，下同。

GfWI公司系进行开发铝铸造的创新工艺及技术的研发中心，其营业收入的主要来源为从BTAH获取的实验室及设备租金，2023年末BTAH可持续经营状况良好，GfWI公司可继续从BTAH获利，故此时GfWI公司不存在明显减值迹象；SAI公司是一家位于意大利的汽车行业相关公司，主营业务为精密金属部件制造，业务较为稳定，可持续经营状况良好，故此时SAI公司不存在明显减值迹象。

《企业会计准则第8号——资产减值》（以下简称资产减值准则）主要规范了企业下列非流动资产的减值会计问题：（1）对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资；（2）采用成本模式进行后续计量的投资性房地产；（3）固定资产；（4）生产性生物资产；（5）无形资产；（6）商誉；（7）探明石油天然气矿区权益和井及相关设施等。同时根据财政部会计司编写的《资产减值》准则讲解：“有确凿证据表明资产存在减值迹象的，应当在资产负债表日进行减值测试，估计资产的可收回金额”。

2023年12月31日，GfWI公司和SAI公司均有较为稳定的收入来源，且持续经营状况较好，BTAH对其持有的长期股权投资不存在减值迹象，故2023年末未对其计提资产减值损失。而2024年度，BTAH财务报表编制基础发生变化，使得需要按照可快速变现的清算价值列报，故按照清算价值计提资产减值损失。

2、其他权益工具投资

被投资单位	账面余额（万欧元）	减值准备余额（万欧元）	账面价值（万欧元）	人民币金额（万元）
Schlote Harzgerode GmbH	15.84	-	15.84	124.47

Schlote Harzgerode GmbH为BTAH于2017年投资，BTAH对其持股比例为10%。Schlote Harzgerode GmbH是一家位于德国萨克森-安哈尔特州的公司，主要从事汽车零部件的机械加工业务，2023年度Schlote Harzgerode GmbH正常经营并向BTAH及时供货，由于Schlote Harzgerode GmbH系BTAH较为重要的供应商，其稳定且及时的供货，可为BTAH的生产加工提供一定保障，同时也可以保证Schlote Harzgerode GmbH收入来源的稳定，故2023年末，该公司不存在明显减值迹象，BTAH未对其计提资产减值损失。而2024年度，由于财务报表编制基础发生变化，BTAH按照评估后的清算价值，对其计提资产减值损失。

3、固定资产

项目	账面余额（万欧元）	累计折旧（万欧元）	减值准备余额（万欧元）	账面价值（万欧元）	人民币金额（万元）
房屋建筑物	2,658.86	690.31	-	1,968.55	15,471.21
通用设备	1,079.86	729.81	-	350.04	2,751.04
专用设备	6,609.66	3,914.12	-	2,695.55	21,184.84
运输设备	146.21	99.61	-	46.60	366.22
合计	10,494.59	5,433.85	-	5,060.73	39,773.31

由上表，2023年度BTAH正常运营，固定资产按照渤海汽车集团统一分类标准列示，分为房屋建筑物、通用设备、专用设备、运输设备。2021-2023年度，德国子公司渤海国际及BTAH营业收入分别为人民币146,806.12万元、173,818.59万元、194,562.40万元，经营活动现金流量净额分别为人民币759.03万元、1,443.56万元、11,941.73万元，营业收入及经营活动现金流量净额均呈现逐年向好的趋势，BTAH可持续经营状况良好，固定资产预期均会为公司带来收益，无长期闲置的厂房、设备等，虽然存在极小金额的老旧设备，但仍可继续使用并预计可为BTAH带来收益，故固定资产不存在减值迹象。

根据财政部会计司编写的《资产减值》准则讲解：有确凿证据表明资产存在减值迹象的，应当进行减值测试。BTAH 2023年度首次出现亏损，但其2021-2023年度营业收入及经营活动现金流净额呈现向好趋势，不存在明显减值迹象，故未计提资产减值损失。

2024年度，BTAH由于财务报表编制基础发生改变，评估机构根据适用的评估方法将固定资产分类为房屋建筑物、机器设备、车辆、电子设备以及土地，按照相应类别适用的评估方法，以清算价值为目标进行评估。由于清算价值以快速变现为基础，评估时需要在快速变现的基础下计算清算价值，与BTAH正常经营情况正常使用完全不同，故2024年末固定资产计提较大金额的资产减值损失。

4、存货

项目	账面余额（万欧元）	减值准备余额（万欧元）	账面价值（万欧元）	人民币金额（万元）
原材料	2,459.94	124.10	2,335.84	18,357.80
在产品	1,911.76	-	1,911.76	15,024.93
库存商品	571.29	-	571.29	4,489.87
合计	4,942.99	124.10	4,818.89	37,872.60

由上表，截至2023年12月31日，BTAH按照企业会计准则相关要求，对存货进行减值测试124.10万欧元，按照资产负债表日汇率7.8592折合人民币975.33万元。2023年末BTAH持有存货合计4,942.99万欧元，而2024年度BTAH结转营业成本24,699.01万欧元，营业成本金额远高于期初持有的存货，说明BTAH 2023年末存货变现较快，均可通过客户订单实现收入，具备足够的可持续经营能力。根据《企业会计准则——基本准则》：“企业会计确认、计量和报告应当以持续经营为前提”，2023年度在持续经营的情况下，BTAH仅需要根据《企业会计准则1号-存货》相关要求对存货进行测试，并计提资产减值损失。

2024年度，BTAH财务报表编制基础发生改变，需按照评估后的清算价值并入财务报表，故根据适用的评估方法不同，评估机构将原材料分类为铝液、专用辅料、通用辅料、专用备件及通用备件，并按照适用的方式进行评估，BTAH按照评估结果计提资产减值损失。

5、投资性房地产

项目	账面余额（万欧元）	累计折旧（万欧元）	减值准备余额（万欧元）	账面价值（万欧元）	人民币金额（万元）
房屋建筑物	959.01	185.52		773.49	6,078.99

2023年度BTAH经营经营，持有的投资性房地产处于正常使用状态，维护状况良好，预期可带来收益，租约自2017年9月13日至2026年12月31日，截至2023年末承租方未发生违约情况，无确凿证据表明BTAH持有的投资性房地产存在减值迹象，故未计提资产减值损失。2024年度，财务报表编制基础发生变化，则BTAH需按照评估后的清算价值计提资产减值损失。

6、在建工程

项目	账面余额（万欧元）	减值准备余额（万欧元）	账面价值（万欧元）	人民币金额（万元）
在安装工程设备	628.21	-	628.21	4,937.19

截至2023年末，BTAH在建工程状况良好，预计均可投入使用。2024年度，在建工程达到预定可使用状态转入固定资产金额为600.75万欧元，与期初金额差异较小，从2024年度转资的情况来看，也可以证实2023年末在建工程不存在明显减值迹象。

2024年度，BTAH需考虑以快速变现的清算价值为基础编制财务报表，故在2024年12月31日计提较大金额的资产减值损失。

7、无形资产

项目	账面余额（万欧元）	累计摊销（万欧元）	减值准备余额（万欧元）	账面价值（万欧元）	人民币金额（万元）
专利权	730.74	470.28	-	260.46	2,047.02
软件使用权	253.73	153.50	-	100.22	787.68
优惠合同	443.80	434.36	-	9.44	74.20
客户关系	208.50	108.42	-	100.08	786.55
合计	1,636.77	1,166.56	-	470.21	3,695.45

截至2023年末，无形资产预计均可为BTAH带来收益，此时BTAH可持续经营状况良好，无形资产无明显减值迹象。

2024年度，BTAH由于财务报表编制基础发生改变，评估机构根据适用的评估方法将BTAH持有的无形资产分类为通用系统及软件、专用系统及软件，按照相应类别适用的评估方法，以清算价值为目标进行评估。由于清算价值以快速变现为基础，评估时需要在快速变现的基础下计算清算价值，与BTAH正常经营情况正常使用完全不同，故2024年末无形资产中的通用系统及软件、专用系统及软件计提较大金额的资产减值损失。

对于优惠合同及客户关系，系德国子公司渤海国际2018年收购BTAH产生的评估增值，2024年末渤海国际财务报表改按非持续经营假设编制，该假设下，优惠合同及客户关系已不会带来收益，故按照清算价值为零，全额计提资产减值损失。

8、使用权资产

| 项目