

恒泰艾普集团股份有限公司 关于对深圳证券交易所关注函回复的公告

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

恒泰艾普集团股份有限公司（以下简称“公司”）于 2022 年 1 月 25 号收到深圳证券交易所《关于对恒泰艾普集团股份有限公司的关注函》（创业板关注函（2022）第 52 号）（以下简称“关注函”）。收到上述关注函后，公司董事会高度重视，对有关问题及时进行了认真研读和仔细分析，现就有关问题回复如下：

问题 1. 《业绩预告》显示，因债务纠纷等原因对你公司生产经营活动造成不利影响，导致你公司营业收入下滑、经营业绩亏损。请你公司说明债务纠纷目前的解决进展，并结合主要业务所处行业发展趋势和客户需求变化趋势，说明你公司外部经营环境是否面临持续恶化的风险，以及你公司营业收入下滑是否具有持续性。

公司回复：

一、公司债务纠纷目前的解决进展

债务化解是公司当前的重要任务，截至目前，公司通过出售资产、应收款回款等方式偿还了部分债务，对于尚未偿还的债务，公司正在积极与各个债权人进行沟通，以期尽快形成债务和解方案。目前，债务解决进展情况具体如下：

（一）借款情况

1. 借款基本情况

借款单位	借款银行/机构	借款本金 (万元)	到期日	诉讼/仲裁等情况	应付本金及利息

借款单位	借款银行/机构	借款本金 (万元)	到期日	诉讼/仲裁等情况	应付本金及利息
恒泰艾普集团股份有限公司	安徽国元信托有限责任公司	15,000.00	已逾期	<p>2020年8月4日,公司收到北京市方正公证处(2020)京方正执行证字第00028号《执行证书》,要求公司偿还本金12,794.40万元、逾期罚息及为实现债权所需的相关费用。</p> <p>2020年8月13日,北京市第一中级人民法院对于安徽国元信托有限责任公司的强制执行申请做出了立案执行的裁定。</p>	截至2021年12月31日,债务已还清。
恒泰艾普集团股份有限公司	浙商银行股份有限公司北京分行	19,000.00	已逾期	<p>2021年1月22日,公司收到北京市中信公证处《债务履行核实函》及《强制执行申请书》,要求借款人、抵押人、质押人、保证人偿还全部本息、罚息及申请执行人为实现债权所支出的全部相关费用。</p> <p>后因公司未能按照要求偿还相应款项,浙商银行向法院申请强制执行,公司于2021年2月20日收到北京市第一中级人民法院《执行通知书》(2021)京01执274号。</p>	截至2021年12月31日,应付本金2,877.46万元、利息预计1,279.36万元(根据借款合同约定的贷款年利率8%及罚息年利率12%计算),预计本息共计4,156.82万元。

借款单位	借款银行/机构	借款本金 (万元)	到期日	诉讼/仲裁等情况	应付本金及利息
恒泰艾普集团 股份有限公司	北京银行北清路 支行，现更名为 北京银行北京自 贸试验区科技创 新片区支行（原 平安银行欧元外 债到期保函索 偿）	12,671.90	已逾期	2020年9月28日，公司收到北京银行《保函索偿通知书》（索偿编号：FC00023200004&5），北京银行根据保函索偿规定先行垫款偿还了借款本金。后因公司未能按期偿还北京银行相应本金及利息，北京银行向北京市第一中级人民法院提起诉讼，请求公司偿付保函代偿的本金1,591.97万欧元、罚息及相关诉讼费用。该案于2021年2月25日在法院开庭组织下调解结案，法院作出(2020)京01民初487、488号民事调解书。 又因公司没能按照调解书约定偿还相关欠款，公司于2021年3月1日收到北京市第一中级人民法院(2021)京01执855号执行通知书。	截至2021年12月31日，应付本金1,019.97万欧元、利息预计277.77万欧元（根据执行和解协议约定的罚息日利率0.05%计算），预计本息共计1,297.74万欧元。
廊坊新赛浦特 种装备有限公 司（以下简称 “新赛浦”）	沧州银行股份有 限公司廊坊分行	2,000.00	已逾期	无	截至公告日，应付本金1,900万元、利息预计24.79万元（根据借款合同约定的贷款年利率6.1%及逾期罚息利率在原借款利率基础上加收50%计算），预计本息共计1,924.79万元。
恒泰艾普集团 股份有限公司	江苏东汉投资开 发有限公司	1,500.00	已逾期	2022年1月9日，人民法院报发布人民法院公告，安徽马鞍山市花山区人民法院受理原告马鞍山凌润信息科技有限公司诉公司债权转让合同纠纷一案，定于2022年2月17日开庭审理。目前尚未开庭审理，公司提出管辖权异议，法院正在对此进行审理。	截至2021年12月31日，应付本金1,500万元，应付利息金额以法院最终判决结果为准。

2. 解决进展

(1) 安徽国元信托有限责任公司借款解决进展

①公司在 2019 年 10 月至 2020 年 7 月期间以自有资金陆续偿还借款本金 2,205.60 万元。

②2021 年 3 月,北京市第一中级人民法院将公司名下位于海淀区丰秀中路 3 号院的房产进行司法拍卖,拍卖所得价款 15,924.94 万元,其中 13,553.32 万元用于偿还全部借款本金及利息。

截至 2021 年 12 月 31 日,该项债务已全部清偿。

(2) 浙商银行借款解决进展

①公司于 2020 年 12 月和 2021 年 2 月分别以自有资金偿还借款本金 2,500 万元和 1,100 万元,共计偿还 3,600 万元。

②2021 年 5 月,北京市第一中级人民法院将公司持有的西安奥华电子仪器股份有限公司(以下简称“奥华电子”)21,695,500 股股权进行司法拍卖,拍卖所得价款为 12,677.54 万元,其中 12,522.54 万元用于偿还借款本金,155 万元用于支付诉讼相关费用。

③截至 2021 年 12 月 31 日,对于该项债务公司尚未支付的本金和利息预计共计 4,156.82 万元,拟通过向主要股东借款的方式进行偿还。

(3) 北京银行北清路支行借款解决进展

①公司分别于 2020 年 10 月和 2021 年 5 月以自有资金偿还借款本金共计 111.13 万欧元。

②2021 年 2 月,公司将子公司新赛浦持有的奥华电子 4,252,000 股股权以人民币 2,484.61 万元的价格转让给青岛海检奥华投资控股有限公司,并用其中 2,000 万元人民币,折合 253.84 万欧元用于偿还借款本金。

③2021 年 3 月,北京市第一中级人民法院将公司名下位于海淀区丰秀中路 3 号院的房产进行司法拍卖,拍卖所得价款 15,924.94 万元。其中 2,359.26 万元人民币,折合 305.48 万欧元用于偿还借款本金。

④截至 2021 年 12 月 31 日,对于该项债务公司尚未支付的本金和利息预计共计 1,297.74 万欧元,拟通过出售资产、应收账款回款等方式偿还。

(4) 沧州银行借款解决进展

①公司于2021年12月以控股股东借款的方式偿还借款本金100万元。

②截至公告日,对于该项债务公司尚未支付的本金和利息预计共计1,924.79万元,拟通过应收账款回款偿还。

(5) 江苏东汉投资开发有限公司借款解决进展

①公司于2020年4月至6月按照约定以自有资金支付利息103.50万元。

②截至2021年12月31日,对于该项债务公司尚未支付的本金1,500万元拟通过向主要股东借款、应收账款回款或者出售资产等方式进行偿还,未付利息金额以法院最终判决结果为准。

(二) 涉及基金回购债务及担保债务情况

1. 基金回购债务及担保债务基本情况

涉及企业	本金 (万元)	主要内容	诉讼/仲裁情况
北京市工业和信息化产业发展服务中心(以下简称“工信产业中心”)	3,949.00	2020年8月26日,工信产业中心(甲方)、公司(乙方)、北京易丰恒泰资产管理有限责任公司(丙方)(以下简称“易丰恒泰”)签署份额转让协议。协议约定:公司以4,444万元受让工信产业中心持有的易丰恒泰20%的基金认缴份额。分两期支付,其中第一期在2020年12月31日之前支付1,000万元,第二期在2021年3月31日之前支付3,444万元。 逾期违约责任:到期应付未付金额每日万分之五。 公司于2020年8月27日披露《第四届董事会第三十次会议决议公告》(公告编号:2020-078)。	2021年4月1日,工信产业中心向北京市东城区人民法院提起诉讼。 2021年6月24日,公司收到法院(2021)京0101民初9069号民事判决书。判决要求公司支付基金份额转让价款3,949万元、违约金(以1,727万元为基数,自2021年1月1日起至实际给付之日止,按年息6%计算;以2,222万元为基数,自2021年4月1日起至实际给付之日止,按年息6%计算)、律师费40万元及保全保险费3.25万元。 目前,一审判决已生效,公司未上诉。
重庆市长寿区经开区盛世股权投资合伙企业(有限合伙)(以下简称“重庆盛世”)	3,572.71	2019年12月20日,经公司第四届董事会第十九次会议审议通过,同意公司收购重庆盛世持有的易丰恒泰30%的份额(即认缴出资1.8亿元,其中已实缴6,120万元),并签署了《关于北京易丰恒泰智能制造产业并购基金(有限合伙)的份额转让协议》,约定恒泰艾普以6,546万元受让上述基金份额,并须在2020年1月20日前支付重庆盛世全部转让价款。 逾期违约责任:按其应支付未支付金额	2020年5月20日,重庆盛世提交仲裁申请。 2020年9月28日,公司收到中国国际经济贸易仲裁委发来的(2020)中国贸仲京裁字第1169号裁决书,裁定恒泰艾普向重庆盛世支付基金份额转让价款3,572.71万元,并支付逾期违约金(该等逾期违约金以未支付份额转让价款金额人民币3,572.71万元为基数,自2020年4月2日起计至该份额转让价款付清之日止,按照每日万分之五的比例计算),本裁决为终局裁决,自做出之日起生效。

涉及企业	本金 (万元)	主要内容	诉讼/仲裁情况
		<p>每日万分之五的比例支付逾期违约金。公司于 2019 年 12 月 20 日披露《关于对外投资暨北京易丰恒泰智能制造产业并购基金进展的公告》（公告编号：2019-116）。</p>	<p>重庆盛世已申请法院强制执行，北京市第一中级人民法院于 2020 年 11 月 9 日立案执行。</p>
<p>深圳市君丰华益新兴产业投资合伙企业(有限合伙)（以下简称“君丰华益”）</p>	<p>7,000.00</p>	<p>2018 年 2 月 27 日，公司第三届董事会第四十三次会议，审议通过了《关于川油设计通过增资扩股方式引入战略投资者议案》。君丰华益将以现金向川油设计增资人民币 7,000 万元，并已于 2018 年 3 月 16 日一次性打款 7,000 万元，其中 1,018.18 万元计入川油设计注册资本，5,981.82 万元计入川油设计资本公积，本次增资完成后，川油设计的注册资本变更为 9,018.18 万元，君丰华益持有川油设计 11.29%的股权，同时公司放弃全资子公司增资扩股优先认缴权。</p> <p>公司承诺川油设计 2018 年、2019 年、2020 年分别实现 5,000 万、7,000 万、10,000 万净利润。目标公司于 2018 年、2019 年两年累计实现净利润未达到累计承诺净利润的 85%，或 2019 年当年实现净利润未达到 2019 年承诺净利润的 85%，或 2018 年、2019 年、2020 年三年累计实现净利润未达到累计承诺净利润的 100%的，君丰华益有权要求公司回购全部或者部分川油设计股份。回购款项按照君丰华益的全部出资额于实际缴纳出资日起至公司实际支付回购价款之日，按照年单利 15%计算的利息加上投资本金之和再扣除历年分红及相关补偿。</p> <p>公司于 2018 年 2 月 27 日披露《第三届董事会第四十三次会议决议公告》（公告编号：2018-024）。</p>	<p>因川油设计没有实现业绩承诺。</p> <p>2020 年 11 月，公司收到君丰华益发来的律师函，要求公司按双方约定的回购条件与君丰华益签署关于川油设计的股份转让协议，回购君丰华益所持有的川油设计全部股份并支付回购款项。</p> <p>截至公告日，尚未签订股份转让协议亦未支付回购款项。尚未形成仲裁或诉讼。</p>

涉及企业	本金 (万元)	主要内容	诉讼/仲裁情况
北京中关村永丰产业基地发展有限公司(以下简称“永丰基地”)	2,000.00	<p>衢州河泰清洁能源投资合伙企业(有限合伙)于2018年10月9日收到合伙企业的有限合伙人永丰基地汇来2,000万元注资款用于投资兰炭项目。公司签署协议约定永丰基地应从合伙企业累计取得的回报为本金加年化10%(单利)计算的收益(“投资回报金额”)。5年期满后永丰基地有选择权,即选择继续持有基金份额或随时退出合伙企业。永丰基地从合伙企业退出时,累计取得的回报不足投资回报金额,公司将给予补足。如累计取得的回报超出投资回报金额,超出部分应归属于公司。如果在2019年7月30日之前项目资本金不能全部到位,则永丰基地有权选择退出合伙企业。永丰基地选择退出合伙企业时,包括但不限于合伙企业份额转让或合伙人退伙等方式来实现。公司对永丰基地的出资及投资回报金额承担担保责任。</p> <p>公司于2018年7月16日披露《关于投资设立衢州河泰清洁能源投资合伙企业(有限合伙)的公告》(公告编号:2018-080)。</p>	<p>因项目资本金不能全部到位,永丰基地提出回购事宜。</p> <p>2020年7月1日,公司收到德恒律师事务所受永丰基地委托发来的律师函,要求公司自收到通知函之日起的7日内支付2,000万元出资及约定的出资回报。截至公告日,尚未签署回购协议亦未支付回购款,尚未形成仲裁或诉讼。</p>
北京中关村并购母基金投资中心(有限合伙)(以下简称“中关村母基金”)	42,000.00	<p>2018年11月8日,中关村母基金、公司以及锦州新锦化机械制造有限公司(以下简称“新锦化机”)共同签署《股权转让协议》,约定公司向中关村母基金转让其持有新锦化机的35%股权,转让对价为人民币4.2亿元。依照《股权转让协议》第三条之约定,中关村母基金于2018年11月9日向公司支付第一笔股权转让款2.52亿元,于2019年3月22日向公司支付第二笔股权转让款1.68亿元。同日,公司、中关村母基金以及新锦化机签署《股权转让协议之补充协议》,其中第1.2条约定,自新锦化机工商变更完成之日起36个月内,中关村母基金有权在任一时点选择要求公司以现金方式回购中关村母基金持有的新锦化机少数股权,回购金额应保证中关村母基金的收益不低于单利</p>	<p>1. 2020年2月25日,中关村母基金向公司发出《关于要求贵司回购锦州新锦化机械制造有限公司股权的通知》(以下简称“回购通知”),要求公司以现金方式回购中关村母基金持有的新锦化机全部股权。回购通知已届九十日时,中关村母基金认为公司未按期支付股权回购价款,因此向北京仲裁委员会提起仲裁。2020年12月30日,公司收到北京仲裁委员会作出的关于中关村母基金申请仲裁的(2020)京仲裁字第3163号仲裁裁决书。裁决如下:1、公司须向中关村母基金支付股权回购价款490,532,383.56元以及以4.2亿元为基数、以单利年化12%自2020年5月26日起计算至全部股权回购价款实际支付完毕之日止的损失;2、新锦化机和公司对应支付中关村母基金的律师费200万元承担连带责任;3、仲裁费2,481,236.94元由公司与新锦</p>

涉及企业	本金 (万元)	主要内容	诉讼/仲裁情况
		<p>年化 12%。</p> <p>公司于 2018 年 11 月 8 日披露《关于中关村并购母基金购买新锦化机部分股权的公告》（公告编号：2018-118）。</p>	<p>化机共同承担；4、公司和新锦化机共同向中关村并购母基金支付本案财产保全费 5000 元及财产保全责任保险费 495,552.1 元。</p> <p>后中关村母基金向北京市第一中级人民法院申请强制执行，法院于 2021 年 1 月立案执行。</p> <p>2. 在前述案件仲裁期间，为了与中关村母基金协商调解，2020 年 7 月公司向中关村母基金出具了《承诺函》，其中载明“恒泰艾普承诺将完全按照本承诺函履行承诺内容，若恒泰艾普违反任何一条承诺内容，视为恒泰艾普违约，恒泰艾普自愿向贵方支付违约金人民币 5000 万元”。</p> <p>2021 年 4 月，中关村母基金认为公司违反《承诺函》约定，向北京仲裁委员会提起仲裁。</p> <p>2021 年 11 月 30 日，公司收到北京仲裁委员会作出（2021）京仲裁字第 3905 号仲裁裁决书，裁决公司向中关村母基金支付违约金 2000 万元。</p>
安徽宿州农村商业银行股份有限公司（以下简称“宿州银行”）	899.70	<p>安徽华东石油装备有限公司（以下简称“华东石油”）为恒泰艾普的参股公司，2015 年 8 月 25 日，华东石油与宿州银行签订《流动借款合同》，约定借款额度 900 万元，借款期限 12 个月，自 2015 年 9 月 24 日至 2016 年 9 月 24 日。华东石油提供了抵押物，将作价为 17,582,400 元和 16,000,000 元的土地使用权抵押给宿州银行，签订了抵押合同，同时，华东石油向宿州银行提供股东会决议及股东承诺书，承诺华东石油股东唐勇成、恒泰艾普等提供连带责任担保。后宿州银行向华东石油发放了 900 万元贷款，至约定的借款到期日，华东石油未按合同约定偿还借款，宿州银行向安徽省宿州市埇桥区人民法院（以下简称“埇桥法院”）提起诉讼。</p> <p>公司于 2021 年 3 月 5 日披露《关于公司部分银行账户被冻结的诉讼进展公告》（公告编号：2021-035）。</p>	<p>2019 年 6 月 17 日，埇桥法院作出一审判决，判令被告华东石油偿还原告宿州银行借款本金 899.7 万元、利息（按约定年利率 9.2% 自 2016 年 3 月 21 日至 9 月 26 日、逾期加收上浮 50% 罚息自 2016 年 9 月 27 日至还清本金之日止）及 20 万元律师代理费，原告宿州银行对被告华东石油提供位于宿州市经济开发区外环路东的土地使用权折价或者拍卖、变卖所得价款享有优先受偿权，被告唐勇成、毛萧莉、汤承锋、恒泰艾普等对华东石油上述还款承担连带清偿责任。</p> <p>恒泰艾普不服该判决，于 2019 年 8 月 8 日向安徽省宿州市中级人民法院（以下简称“宿州中院”）提出上诉。</p> <p>2020 年 1 月 10 日，宿州中院做出了维持原判的裁决。宿州银行向埇桥法院申请强制执行，埇桥法院裁定执行后，公司相关银行账户被冻结。</p>

2. 解决进展

(1) 重庆盛世回购债务解决进展

①公司用易丰恒泰返还款 495 万元支付重庆盛世基金份额转让款。

②北京市第一中级人民法院分别于 2020 年 12 月和 2021 年 5 月从公司冻结账户划转 627.94 万元，用于支付重庆盛世基金份额转让款。

③2021 年 11 月，北京市第一中级人民法院将公司名下位于新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州库尔勒市建设辖区索克巴格路 27 号康都时代花园房产进行司法拍卖，拍卖所得价款 97.99 万元用于支付重庆盛世基金份额转让款。

截至 2021 年 12 月 31 日，对于该项债务尚未支付的基金份额转让款及相关利息费用，公司拟通过出售资产、应收账款回款等方式偿还。

(2) 为华东石油提供担保涉及债务解决进展

2020 年 11 月至 12 月，安徽省埇桥区法院强制执行已分别扣划公司银行存款人民币 117.48 万元及美元 3.00 万元。

(3) 中关村母基金回购债务解决进展

公司正在与中关村母基金进行协商，拟达成债务和解方案，债务和解方案已经中关村母基金内部审批流程审批通过，待公司明确还款资金来源计划并按决策流程审批后，即可执行，相关债务拟通过向主要股东借款、出售资产、应收账款回款等方式偿还。

上述其他基金回购债务，包括工信产业中心、君丰华益、永丰基地等，公司也在积极地与债权人进行沟通协商，相关债务拟通过向公司主要股东借款、出售资产、应收账款回款等方式偿还。

二、结合主要业务所处行业发展趋势和客户需求变化趋势，说明公司外部经营环境是否面临持续恶化的风险

公司作为一家高科技、集团化、国际型的综合能源服务商，目前的主营业务包括：综合能源勘探开发的大型现代高科技软件的研发、销售、技术服务；云计算、大数据等的研发、销售、技术服务；EPC 工程设计、施工建设和运营一体化的技术服务；以工业汽轮机和离心式压缩机、特种车载装备系列及军工产品为代表的高端装备和仪器的研发、生产、销售与服务；能源行业的资本经营、投融资业务、企业孵化、环保工程、供应链金融管理服务等综合性、油气开采与销售、

国际型高科技能源服务业务。公司业务主要分为核心精密仪器和高端装备制造业务板块、工程作业技术服务板块、油气勘探开发专业软件板块、新业务发展板块和油气资产板块五个板块。

公司经营与石油天然气整体行业景气度息息相关。自 2014 年以来，国际原油价格大幅下跌，石油天然气企业大幅缩减投资预算，造成公司相关产品市场需求下降。加之 2020 年新冠疫情的爆发对全球经济造成了巨大冲击，石油行业发展放缓，公司的订单执行滞后。上述外部环境的恶化都对公司业绩造成了一定程度的不利影响。

但从 2021 年开始，国际油价出现强势反弹，而随着疫情稳定，全球经济将探底回升，石油等工业原材料需求也将随着经济活动的增加而增加。

石油作为工业血液是全世界整个化工体系中不可替代的原材料，相关产品涉及我们生活的方方面面，而天然气作为主流清洁能源，市场需求更是在快速增长，石油和天然气在国计民生中的重要地位将长期不可撼动。特别是在近年中国的油气资源对外依存度较高的情况下，保障能源安全已被上升到了国家层面，为响应国家号召，“三桶油”纷纷出台了“七年行动计划”（2019—2025）。受七年计划的刺激，石油天然气企业的投资预算将逐步提升，油服行业将从中受益。

公司高端装备制造板块的业务由于相对封闭的行业环境，较高的准入门槛等行业特点，产品基本是基于客户的具体要求定制的，客户与公司之间有很强的信任感和依赖性。同时，由于特殊使用环境对装备产品的成熟度、可靠性和稳定性要求极高，所以新技术的开发和使用相对保守缓慢，公司产品的技术先进性和可靠性能够长期居行业领先地位。随着油价上升，各油公司投资预算增加，之前纯低价中标原则导致的中标单位因技术实力不够，完不成服务项目或服务质量下降的恶果将会消失，服务价格也会回归正轨。

综上，在未来三至五年，甚至更长的时间内，公司外部经营环境比较有利，市场需求稳中有增。

三、公司营业收入下滑是否具有持续性。

（一）公司 2021 年营业收入下滑的原因

2021 年度，公司预计营业收入为 35,000-45,000 万元，较 2020 年营业收入 69,594 万元，下降幅度明显，其中主要是核心精密仪器和高端装备制造业务板块收入的下滑带来的影响，新业务发展板块及油气勘探开发专业软件板块业务收

入的下滑也给总体业务规模的下降带来一定程度的影响。

1. 核心精密仪器和高端装备制造业务板块

核心精密仪器和高端装备制造业务板块收入下滑是公司整体收入下滑的主要因素，该板块主要包括奥华电子、新锦化机和新赛浦三个子公司，按影响大小的不同，主要原因分析如下：（1）原合并报表范围内子公司奥华电子的影响，为偿还债务，对公司和子公司新赛浦持有的奥华电子及其子公司的股权进行了司法拍卖或转让，奥华电子及其子公司于 2021 年一季度后不再纳入公司合并报表范围，合并期间减少，导致公司营业收入减少；（2）子公司新赛浦收入下降的影响，因新赛浦的主要客户改变了集采方式，金额和占比较大的进口底盘均改为客户自行采购，客观上造成了后续销售合同执行金额较大幅度地减少，并且受集团债务纠纷影响，部分银行账户被冻结，对新订单的取得产生了不利影响；（3）公司重要子公司新锦化机 2021 年营业收入与 2020 年相比基本持平，略有增长。

2. 新业务发展板块

新业务发展板块收入下滑是公司整体收入下滑的次要因素之一，该板块主要包括恒泰艾普（上海）企业发展有限公司、西藏恒泰艾普投资管理有限公司（以下简称“西藏恒泰”）和恒泰艾普（北京）云技术有限公司等公司，由于宏观环境及金融政策影响，公司为了防控经营风险，降低了新业务发展板块的资金占用规模，叠加公司债务纠纷影响以及西藏恒泰目前处于待清算状态，导致该业务板块的收入下滑。

3. 油气勘探开发专业软件板块

油气勘探开发专业软件板块收入下滑是公司整体收入下滑的次要因素之二，该板块主要包括北京博达瑞恒科技有限公司（以下简称“博达瑞恒”）、Energy Prospecting Technology USA Inc.，（以下简称“EPT”）等公司，受中石油的 GeoEast 软件和中石化的 NEWS 软件的释放以及石油软件国产化等的影响，上述公司的市场份额所下降。

（二）公司营业收入下滑的持续性情况

公司根据董事会制定的聚焦主业、优化产业结构、适当瘦身的战略规划，稳步推进各项业务，并重点推进主业板块核心精密仪器和高端装备制造业务板块和油气勘探开发专业软件板块的发展。

公司重要子公司新锦化机 2021 年营业收入与 2020 年相比基本持平，略有增

长，因此，该公司所属业务板块也即公司主要业务板块的核心精密仪器和高端装备制造业务板块的收入下滑不具有持续性；工程技术业务板块的收入与去年基本持平，随着油价的高位企稳，未来仍有较大上升空间；油气资产板块营业收入2021年较2020年有大幅增长，随着油价的高位企稳和油田增产措施的加强，具有继续提升产能的条件。

目前，国内疫情稳定，国际油价回暖，石油天然气行业在国家战略引领下稳步发展，公司经营外部环境逐渐改善并利好。加上公司的债务逾期及诉讼问题在逐步得到解决，公司会继续加强研发，提升产品质量与技术水平，在巩固原有客户的基础上，继续开拓市场，营业收入下滑趋势将得以扭转。

综上所述，公司营业收入下滑不具有持续性。

问题 2. 《业绩预告》显示，你公司预计计提商誉、长期股权投资、应收款项等各项减值准备约 4 至 5 亿元。请你公司说明计提减值准备的构成情况、减值迹象具体情况和计算依据；结合相关资产 2020 年度的减值测试情况，说明 2020 年度相关资产计提减值是否谨慎、充分。

公司回复：

一、计提减值准备的构成情况、减值迹象具体情况和计算依据。

（一）计提减值准备的构成情况

公司 2021 年预计计提减值准备的构成情况如下：

项目	预计减值金额（万元）
应收款项坏账准备	3,000-3,500
商誉减值	28,000-36,000
长期股权投资减值	4,000-5,500
油气资产减值	5,000
合计	40,000-50,000

（二）减值迹象具体情况和计算依据

1. 应收款项坏账准备

根据新金融工具准则的相关规定，应收款项坏账准备的计提方法由“已发生损失法”变更为“预期信用损失法”，该会计政策变更给公司所属行业带来了重大的影响。自 2019 年以来公司决定对应收款项的账龄组合在新金融工具准则下

的预期损失模型中继续使用，即原来的账龄组合（一年以内、一至二年、二至三年、三至四年、四至五年、五年以上）预期损失率（5%，10%，30%，50%，70%，100%）继续使用，同时针对单项金额重大的应收款项采用单项计提模式。

公司部分应收账款因客户经营异常、合同纠纷、账龄变长，出现逾期情况，预期未来将要发生的违约概率提高导致存在较大回收风险。基于谨慎性原则，公司根据客户或欠款方的逾期原因、催收情况、经营状况、财务状况、还款计划、历史信用状况、实际信用情况的变化等多方面综合判断，对其进行单项计提。最终计提应收款项坏账准备金额以审计报告为准。

单项计提坏账准备的主要应收款项情况如下：

（1）EPC 总承包项目应收账款

川油设计应收昭通市昭阳区中城燃气有限公司 EPC 总承包款 3,200 万元，由于客户无法收回上游业务款等原因造成资金紧张，未按期支付相应款项。公司已提起诉讼，后达成和解，但截止目前，公司仍未收到任何款项。根据预期信用损失规则及谨慎性原则，2020 年已计提 50%的坏账准备 1,600 万元，2021 年公司预计对该笔应收账款剩余 50%的金额再全额计提坏账准备 1,600 万元，最终数据以年度审计结果为准。

（2）永华石油项目应收账款

公司应收永华石油化工股份有限公司（以下简称“永华石油”）账款账面原值 14,750.24 万元，系由公司子公司成都西油联合石油天然气工程技术有限公司（以下简称“西油联合”）与永华石油于 2017 年 5 月 17 日签订的《刚果共和国佳柔油田钻井、录井、定向井技术服务合同》产生。由于永华石油资金出现困难，难以按期归还相关款项，向公司提供了 5 年期（2020 至 2024 年）还款计划，根据还款计划 2020 年应还款 898.16 万元，2021 年应还款 2,640.00 万元，永华石油仅 2020 年 1 月按照还款计划支付了 234.79 万元，公司虽采取了电话、邮件、催收函等方式进行催收，但永华石油仍未按照还款计划归还其他账款。

截至 2020 年末，西油联合对该笔应收账款累计计提了 90%坏账准备。基于谨慎性原则，根据预期信用损失规则，截至 2021 年末，公司预计对该笔应收账款剩余 10%的金额全额计提坏账准备 1,433.77 万元，最终数据以年度审计结果为准。

除单项计提外，其余应收款项按照账龄分析法计提坏账准备。

历年来公司已聘请具有证券资格的会计师事务所进行全面审计，会计估计合理，会计处理符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》。

2. 商誉减值

(1) 减值迹象

①廊坊新赛浦特种装备有限公司

新赛浦作为集团公司的重要全资子公司，主要从事高端能源装备和军工装备的研发、制造和销售，其主要业务为研发、生产、制造、销售行业领先的电驱动、智能控制、全数字化测井和测试车辆、带压作业设备、军工定制装备。

因新赛浦主要客户改变了集采方式，金额和占比较大的进口底盘改为客户自行采购，客观上造成了后续销售合同执行金额较大幅度地减少，并且受集团债务纠纷影响，部分银行账户被冻结，对新订单的取得产生了不利影响导致收入下降，2021 年度新赛浦预计发生业绩亏损的情况，存在商誉减值迹象。

公司结合新赛浦所处的行业环境以及当前的经营情况，根据未来盈利预测，初步测算表明新赛浦含商誉相关资产组的预计未来现金流量现值低于其账面价值。基于谨慎性原则，2021 年公司预计对新赛浦的商誉计提 6,800 万元至 9,000 万元的减值准备。目前公司已聘请具有证券资格的评估机构对 2021 年商誉进行评估，最终数据以年度审计结果为准。

②锦州新锦化机械制造有限公司

新锦化机专注于离心压缩机和工业汽轮机的研发、设计、制造、销售和服务，下游行业涵盖石油化工、煤化工、电力、冶金、船舶、军工、医药等诸多领域。

因美伊关系持续恶化，全球疫情尚未得到有效控制，导致海外市场份额减少，对新锦化机毛利率较高的海外项目产生较大不利影响，同时受国内产业政策影响，国内项目的毛利率也有所下降，从而导致公司综合毛利率下降。因此，2021 年新锦化机营业收入虽未下滑，但是预计短期内业绩将受到影响，存在下滑风险，存在商誉减值迹象。

公司结合新锦化机所处的行业环境以及当前的经营情况，根据未来盈利预测，初步测算表明新锦化机含商誉相关资产组的预计未来现金流量现值低于其账面价值。基于谨慎性原则，2021 年公司预计对新锦化机的商誉计提 18,000 万元至

23,500 万元的减值准备。目前公司已聘请具有证券资格的评估机构对 2021 年商誉进行评估，最终数据以年度审计结果为准。

③四川川油工程技术勘察设计有限公司

川油设计系一家分布式能源设计、施工建设、EPC 总包能力齐全的清洁能源技术综合服务商。主要从事石油天然气地面建设、城镇燃气（含 CNG、LNG 加气站）、分布式能源工程设计及资质范围内的相应工程承包、工程项目管理和相关的技术咨询服务。

综合考量集团战略及资金状况，川油设计对业务结构进行了调整，主动终止和取消了多个 EPC 总承包项目，将发展重心转移到技术服务项目，2021 年虽然技术服务收入有大幅增长，但 EPC 总承包项目类的收入大幅减少，导致总收入下降。虽然 2021 年川油设计的毛利率大幅提高且信用减值损失减少，但预计净利润仍为亏损。因此，川油设计存在商誉减值迹象。

公司结合川油设计所处的行业环境以及当前的经营情况，根据未来盈利预测，初步测算表明川油设计含商誉相关资产组的预计未来现金流量现值低于其账面价值。基于谨慎性原则，2021 年公司预计对川油设计的商誉计提 2,200 万元至 2,400 万元的减值准备。目前公司已聘请具有证券资格的评估机构对 2021 年商誉进行评估，最终数据以年度审计结果为准。

④北京博达瑞恒科技有限公司

博达瑞恒系一家专门从事石油勘探开发软件研发销售、国外软件代理销售及技术咨询与技术服务的高科技软件技术公司。

受中石油 GeoEast 软件和中石化 NEWS 软件的释放以及石油软件国产化影响，博达瑞恒的市场份额减少；受公司账户冻结影响，博达瑞恒客户订单减少，出现营业收入和业绩下滑的情况，存在商誉减值迹象。

公司结合博达瑞恒所处的行业环境以及当前的经营情况，根据未来盈利预测，初步测算表明博达瑞恒含商誉相关资产组的预计未来现金流量现值低于其账面价值。基于谨慎性原则，2021 年公司预计对博达瑞恒的商誉计提 1,000 万元至 1,100 万元的减值准备。目前公司已聘请具有证券资格的评估机构对 2021 年商誉进行评估，最终数据以年度审计数据为准。

(2) 商誉减值测试的计算依据

商誉减值测试的**关键假设**：①国家及资产所在国现行的宏观经济不发生重大变化；②资产组所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；③假设资产组的经营管理人员能恪尽职守，资产组继续保持现有的经营管理模式持续经营；④各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内或资产所在国家有效价格为依据；⑤在可预见经营期内，未考虑生产经营可能发生的非经常性损益，包括但不限于以下项目：处置长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、其他长期资产产生的损益以及其他营业外收入、支出；⑥不考虑未来股东或其他方追加投资对资产组价值的影响；⑦假设评估过程中设定的特定销售模式可以延续；⑧假设商誉资产组年度内均匀获得净现金流；⑨未考虑将来可能承担的抵押担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑国家或所在国宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。

商誉减值测试的测算过程：

资产组的可回收金额等于资产组预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额孰高者。

● 资产组的公允价值减去处置费用后净额的确定方法

资产组公允价值=企业自由现金流量折现值

企业自由现金流量计算公式为：

企业自由现金流量=净利润+折旧与摊销+利息费用×(1-所得税率)-资本性支出-净营运资金变动

资产组的公允价值减去处置费用后净额=资产组的公允价值-处置费用

● 资产组的预计未来净现金流量现值的确定方法

资产组预计未来现金流量现值=明确的预测期期间的净现金流量现值+明确的预测期之后的净现金流量现值

预测期内每年净现金流量=息税折旧摊销前利润 (EBITDA)-资本性支出-净营运资本变动

明确的预测期之后的净现金流量=预测期内最后一年息税折旧摊销前利润 (EBITDA)-永续期资本性支出

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估折现率选取税前加权平均资

本成本(WACCBT)。

● 预测期

根据所在行业的发展情况，结合商誉相关资产组的实际经营情况，取5年作为详细预测期，此后为永续预测期，在此阶段中，保持稳定的收益水平。

3. 长期股权投资减值

(1) 减值迹象

①北京中盈安信技术服务有限公司（以下简称“中盈安信”）

中盈安信致力于为工业管道资产提供安全高效的管理服务，同时目标市场也由石油天然气向轨道交通、综合管廊、电力等重要资产行业延伸。

中盈安信为新三板挂牌公司，据其2021年半年度报告披露，中盈安信2021年上半年归属于挂牌公司股东的净利润为亏损1,243.71万元，且其披露的原因为“自国家管网公司挂牌，国家管网公司与‘三桶油’的管道运营企业进行资产交接，导致管道的相关投资处于紧缩状态，而中小型管道企业、城市燃气企业受疫情影响延期投入资金或缩减规模，均一定程度影响了中盈安信的市场规模，导致营收减少，但一些固定成本及项目已经发生的成本仍需确认且金额较大，使得毛利率下降”，基于此，公司认为对其的长期股权投资存在减值迹象。

公司结合中盈安信所处的行业环境以及当前的经营情况，根据未来盈利预测，初步测算表明公司持有中盈安信的股权可回收金额低于其账面价值。基于谨慎性原则，2021年公司预计对中盈安信计提长期股权投资减值损失1,000万元。目前公司已聘请具有证券资格的评估机构对中盈安信2021年长期股权投资进行评估，最终数据以年度审计结果为准。

②Spartek Systems Inc.（以下简称“Spartek”）

Spartek系主要从事油气生产测试、录井和储层监测仪器的研发、生产、销售和租赁的公司。

公司结合Spartek当前的经营情况，根据未来盈利预测，初步测算表明公司持有的Spartek股权可回收金额低于其账面价值。基于谨慎性原则，2021年公司预计对Spartek计提长期股权投资减值损失1,000万元至1,500万元，最终数据以年度审计结果为准。

③北京易丰恒泰智能制造产业并购基金（有限合伙）

易丰恒泰系公司作为基石出资人而发起设立的基金，用其向公司控股子公司新锦化机增资。结合公司对新锦化机盈利预测及商誉的初步测算，2021 年公司预计对易丰恒泰计提长期股权投资减值损失 2,000 万元至 3,000 万元，最终数据以年度审计结果为准。

（2）长期股权投资减值测试的计算依据

长期股权投资减值测试的**关键假设**：①国家及资产所在国现行的宏观经济不发生重大变化；②企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；③假设企业的经营管理人员能恪尽职守，企业继续保持现有的经营管理模式持续经营；④各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内或资产所在国家有效价格为依据；⑤在可预见经营期内，未考虑生产经营可能发生的非经常性损益，包括但不限于以下项目：处置长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、其他长期资产产生的损益以及其他营业外收入、支出；⑥不考虑未来股东或其他方追加投资对资产组价值的影响；⑦假设业务正常经营所需的相关批准文件能够及时取得；⑧假设评估过程中设定的特定销售模式可以延续；⑨假设企业年度内均匀获得净现金流；⑩未考虑将来可能承担的抵押担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑国家或所在国宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。

长期股权投资减值测试的**测算过程**”

- 长期股权投资减值采用公允价值减去处置费用后净额的确定方法。

《企业会计准则》第 8 号要求“资产的公允价值减去处置费用后的净额，应当根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，应当按照该资产的市场价格减去处置费用后的金额确定。资产的市场价格通常应当根据资产的买方出价确定；在不存在销售协议和资产活跃市场的情况下，应当以可获取的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，该净额可以参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。企业按照上述规定仍然无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用后的净额的，应当以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金

额”。

公允价值优先采用市场法，市场法又分为上市公司比较法和并购案例比较法，两种方法的共同特点是均需要使用相应的价值比率(乘数)进行对比，并最终以此为基础估算出被评估单位的公允价值。

在市场法不适用的前提下可采用收益法：

股东全部权益价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值-付息债务

- 企业自由现金流量

未来净收益以企业未来年度产生的自由现金流量为基础。自由现金流量指的是归属于股东和债权人的现金流量，是扣除用于维持现有生产和建立将来增长所需的新资产的资本支出和营运资金变动后剩余的现金流量，其计算公式为：

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息支出×(1-所得税)-资本性支出-净营运资金变动

- 收益期

无特殊情况表明企业难以持续经营，而且通过正常的维护、更新，设备及生产设施状况能持续发挥效用，收益期按永续确定。

- 折现率

按照收益额与折现率口径一致的原则，收益额口径为企业自由净现金流量，则折现率选取加权平均资本成本(WACC)。

- 溢余资产价值

溢余资产是指与企业经营无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产。

- 非经营性资产价值

非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产，此类资产不产生利润。

- 付息债务

付息债务是指企业需要支付利息的债务，如银行借款、应付债券等。

4. 油气资产减值

(1) 减值迹象

自2014年下半年国际油价下跌以来，油服行业发展一直相对低迷。2020年

疫情之后，油价呈报复性上涨。但从估值的角度，预计未来石油的销售价格依据过去 3-5 年国际石油平均价格来确定，因此本次估值中使用的石油价格与 2020 年 12 月 31 日基准日估值使用的石油价格相比，其价格增幅远低于最近一年来国际原油价格的增幅。同时根据所在国家税费政策的影响，当价格超过 50 美元/桶时，其相应的资源税费会发生巨大的增量，甚至在一定的价格区间（价格在 50-60 美元/桶时）增加的资源税可能高于销售收入的增量；同时 2021 年 Range Resources Trinidad Limited（以下简称“RRTL 公司”）的生产仍然受到疫情影响，运输不利，停工情况时有发生。2020 年底的预测基于疫情消退、生产正常化，而从实际情况来看，疫情依然存在，导致后期开发成本增加。综上，RRTL 公司油气资产存在减值迹象。

公司结合 RRTL 公司所处的行业环境以及当前的经营情况，根据未来盈利预测，进行初步测算表明油气资产的预计未来现金流量现值低于其账面价值。基于谨慎性原则，2021 年公司预计对 RRTL 公司的油气资产计提减值准备 5,000 万元。目前公司已聘请具有证券资格的评估机构对 2021 年油气资产进行评估，最终数据以年度审计数据为准。

（2）油气资产减值测试的计算依据

油气资产减值测试的**关键假设**：①资产所在国现行的宏观经济不发生重大变化；②资产组所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；③假设资产组的经营管理人员能恪尽职守，资产组继续保持现有的经营管理模式持续经营；④各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的资产所在国家有效价格为依据；⑤在可预见经营期内，未考虑生产经营可能发生的非经常性损益，包括但不限于以下项目：处置长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、其他长期资产产生的损益以及其他营业外收入、支出；⑥不考虑未来股东或其他方追加投资对资产组价值的影响；⑦假设业务正常经营所需的相关批准文件、石油资产的租赁协议能够及时取得；⑧假设评估过程中设定的特定销售模式可以延续；⑨假设资产组年度内均匀获得净现金流；⑩假设油气资产组实际开发进程和产油量按照开发计划进行；⑪未考虑将来可能承担的抵押担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑国家或所在国宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可

抗力对资产价格的影响。

油气资产减值测试的测算过程

对于油气资产组采用公允价值减去处置费用后净额的确定方法

资产组公允价值=企业自由现金流量折现值

企业自由现金流量计算公式为：

企业自由现金流量=净利润+折旧与摊销+利息费用×(1-所得税率)-资本性支出-净营运资金变动

其中：期初营运资金全额追加

折现率采用风险加和法

二、结合相关资产 2020 年度的减值测试情况，说明 2020 年度相关资产计提减值是否谨慎、充分。

(一) 2020 年商誉减值计提情况

单位：万元

公司名称	期初商誉金额	当期计提减值金额	累计计提减值金额	当期商誉减少金额	期末商誉金额	备注
锦州新锦化机械制造有限公司	52,285.76	17,717.31	23,934.73		28,351.03	
廊坊新赛浦特种装备有限公司	26,259.86		16,562.11		9,697.75	
四川川油工程技术勘察设计有限公司	22,534.64	1,035.10	20,129.71		2,404.93	
北京博达瑞恒科技有限公司	11,502.66	2,571.07	10,386.75		1,115.91	
成都西油联合石油天然气工程技术有限公司	8,854.61		8,854.61		-	
GEO-TECH SOLUTIONS (INTERNATIONAL) INC.	7,401.22		6,922.43	478.79	-	注 1
西安奥华电子仪器股份有限公司	2,779.22	1,277.03	2,662.97	2,779.22 ²	-	注 2
库尔勒华鹏油田技术服务有限公司	2,310.31		-	2,310.31	-	注 2
太平洋远景石油技术(北京)有限	1,519.28	160.58	160.58	1,519.28	-	注 2

公司名称	期初 商誉金额	当期计提 减值金额	累计计提 减值金额	当期商誉 减少金额	期末 商誉金额	备注
公司						
成都金陵能源装备有限公司	602.08		602.08		-	
巴州盛磊石油技术服务有限公司	2,196.92	366.22	366.22	2,196.92	-	注2
西安摩科兴业石油工程技术有限公司	1,724.88			1,724.88	-	注2
合计	139,971.43	23,127.31	90,582.18	11,009.40	41,569.62	

注：1. 商誉减少是由于外币报表折算导致的汇率调整差异。

2. 商誉减少是由于转让奥华电子股权导致奥华电子及其子公司不再纳入合并报表范围。

1. 锦州新锦化机械制造有限公司

(1) 计算模型

本次测算的基本模型

①资产组的公允价值减去处置费用后净额的确定方法

企业自由现金流量=净利润+折旧与摊销+利息费用×(1-所得税率)-资本性支出-净营运资金变动

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估折现率选取加权平均资本成本(WACC)。

②资产组的预计未来净现金流量现值的确定方法

预测期内每年净现金流量=息税折旧摊销前利润(EBITDA)-资本性支出-净营运资本变动

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估折现率选取税前加权平均资本成本(WACCBT)。

资产组的可回收金额等于资产组预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额孰高者。即：

包含商誉资产组的可回收金额=Max(资产组的公允价值减去处置费用后净额, 资产组的预计未来净现金流量现值)

(2) 收益指标

资产使用过程中产生的现金流量的计算公式如下：

①资产组的公允价值

R=企业自由现金流量-追加资本

②资产组的预计未来净现金流量现值

R=EBITDA-追加资本

(3) 收益期

根据所在行业的发展情况，结合各标的的实际经营情况，取5年作为详细预测期，即详细预测期截止为2025年，此后为永续预测期，在此阶段中，保持稳定的收益水平。

(4) 主要参数

新锦化机2020年减值测试主要参数统计表

单位：万元

参数	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
营业收入	31,820.00	36,300.00	38,720.00	41,140.00	43,560.00
毛利率	33.67%	34.02%	34.08%	34.13%	34.16%
EBITDA	7,764.79	9,009.89	9,597.95	10,177.33	10,747.58
折现率	13.01%				

①营业收入

新锦化机主要从事离心式压缩机、工业汽轮机、在运行装置压缩机和工业汽轮机的检修、备件、修理服务和技术改造等，主要通过直接投标获取销售订单。营业收入预测2021年及以后较2020年有较大增涨，但未超过2018年、2019年收入水平，主要以业务恢复为主。预计2023年恢复至疫情前水平，此后营业收入增幅较小，预测相对谨慎。

②毛利率

可比公司与新锦化机2018年-2020年营业收入及毛利率对比

单位：万元

公司名称	年度	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
陕鼓动力	营业收入	806,492.90	730,396.83	503,883.56
	毛利润	176,658.22	158,040.73	111,047.76
	毛利率(%)	21.90	21.64	22.04
雪人股份	营业收入	145,837.83	151,356.87	130,341.55
	毛利润	24,772.02	33,296.34	30,076.34
	毛利率(%)	16.99	22.00	23.08

开山股份	营业收入	302,215.01	263,330.67	259,980.51
	毛利润	90,667.74	76,222.81	67,225.85
	毛利率(%)	30.00	28.95	25.86
山东章鼓	营业收入	112,899.01	107,864.82	94,297.57
	毛利润	34,947.70	32,070.79	31,057.26
	毛利率(%)	30.95	29.73	32.94
汉钟精机	营业收入	227,220.81	180,697.15	173,163.02
	毛利润	81,852.21	62,446.05	56,498.76
	毛利率(%)	36.02	34.56	32.63
杭汽轮	营业收入	449,644.52	427,984.85	464,280.76
	毛利润	142,610.60	131,762.98	142,278.58
	毛利率(%)	31.72	30.79	30.64

新锦化机三年报告期内毛利率有所下降，主要原因为美伊关系恶化，伊朗遭到美国制裁，海外（海外订单主要为伊朗订单）高利润率订单减少导致。2021年及以后毛利率在可比公司 16.99%-36.02%范围内，也未超过历史最高水平，故预测合理。

③EBITDA

与 2019 年的预测数据相比，2020 年度预测未来年度的 EBITDA 水平有所下降，主要是由于 2020 年疫情影响，收入水平有所下降，从而 EBITDA 水平有所下降。

④折现率

按照收益额与折现率口径一致的原则，对于公允价值，折现率选用税后加权平均资本成本（WACC=11.06%），对于预计未来净现金流量现值，折现率选取（所得税）税前加权平均资本成本（WACCBT=13.01%）。

2020 年的评估过程符合评估准则和相关法律法规的要求，相关参数的取值有充分、恰当的证据支持。公司聘请的北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）（以下简称“北方亚事评估事务所”）出具了评字[2021]第 01-318 号评估报告，公司根据评估结果，对新锦化机计提了商誉减值准备 17,717.31 万元。因此，2020 年度新锦化机商誉减值计提是谨慎、充分的，符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》以及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的相关规定。

2. 廊坊新赛浦特种装备有限公司

(1) 计算模型

本次测算的基本模型

①资产组的公允价值减去处置费用后净额的确定方法

企业自由现金流量=净利润+折旧与摊销+利息费用×(1-所得税率)-资本性支出-净营运资金变动

按照收益额与折现率口径一致的原则,本次评估折现率选取加权平均资本成本(WACC)。

②资产组的预计未来净现金流量现值的确定方法

预测期内每年净现金流量=息税折旧摊销前利润(EBITDA)-资本性支出-净营运资本变动

按照收益额与折现率口径一致的原则,本次评估折现率选取税前加权平均资本成本(WACCBT)。

资产组的可回收金额等于资产组预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额孰高者。即:

包含商誉资产组的可回收金额=Max(资产组的公允价值减去处置费用后净额,资产组的预计未来净现金流量现值)

(2) 收益指标

资产使用过程中产生的现金流量的计算公式如下:

①资产组的公允价值

R=企业自由现金流量-追加资本

②资产组的预计未来净现金流量现值

R=EBITDA-追加资本

(3) 收益期

根据所在行业的发展情况,结合各标的的实际经营情况,取5年作为详细预测期,即详细预测期截止为2025年,此后为永续预测期,在此阶段中,保持稳定的收益水平。

(4) 主要参数

新赛浦2020年减值测试主要参数统计表

单位:万元

参数	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	12,398.84	15,406.95	17,677.26	18,579.98	18,579.98
毛利率	22.70%	23.60%	24.40%	25.20%	25.20%
EBITDA	1,291.54	2,055.91	2,692.61	3,022.39	3,022.39
折现率	12.96%				

①营业收入

营业收入预测主要基于 2020 年在手订单情况、新赛浦生产能力和行业发展状况等进行综合考虑后确定。2020 年底全球油价回暖，从而造成下游油服产业复苏，未来年度会产生积极的带动效应。营业收入增长率与可比公司相比处于合理水平。

②毛利率

参照历史各期业务毛利率水平并结合公司各业务规划，并考虑主要的收入占比，确定新赛浦的毛利率，故预测合理。

③EBITDA

2020 年度与 2019 年度减值测试时预测的未来 EBITDA 整体持平。

④折现率

按照收益额与折现率口径一致的原则，对于公允价值，折现率选用税后加权平均资本成本（WACC=11.02%），对于预计未来净现金流量现值，折现率选取（所得税）税前加权平均资本成本（WACCBT=12.96%）。

2020 年的评估过程符合评估准则和相关法律法规的要求，相关参数的取值有充分、恰当的证据支持。公司聘请的北方亚事评估事务所出具了评字[2021]第 01-321 号评估报告，新赛浦资产组的可收回金额大于其资产组账面价值和还原后 100%商誉账面价值之和，无需计提商誉减值准备。因此，2020 年度新赛浦商誉减值计提是谨慎、充分的，符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》以及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的相关规定。

3. 四川川油工程技术勘察设计有限公司

(1) 计算模型

本次测算的基本模型

①资产组的公允价值减去处置费用后净额的确定方法

企业自由现金流量 = 净利润 + 折旧与摊销 + 利息费用 × (1 - 所得税率) - 资

本性支出—净营运资金变动

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

②资产组的预计未来净现金流量现值的确定方法

预测期内每年净现金流量=息税折旧摊销前利润（EBITDA）-资本性支出-净营运资本变动

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估折现率选取税前加权平均资本成本（WACCBT）。

资产组的可回收金额等于资产组预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额孰高者。即：

包含商誉资产组的可回收金额=Max（资产组的公允价值减去处置费用后净额，资产组的预计未来净现金流量现值）

（2）收益指标

资产使用过程中产生的现金流量的计算公式如下：

①资产组的公允价值

R=企业自由现金流量—追加资本

②资产组的预计未来净现金流量现值

R=EBITDA—追加资本

（3）收益期

根据所在行业的发展情况，结合各标的的实际经营情况，取5年作为详细预测期，即详细预测期截止为2025年，此后为永续预测期，在此阶段中，保持稳定的收益水平。

（4）主要参数

川油设计2020年减值测试主要参数统计表

单位：万元

参数	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
营业收入	5,818.33	6,040.03	6,622.58	6,949.94	7,393.80
毛利率	28.44%	29.05%	30.45%	31.14%	31.97%
EBITDA	649.15	731.30	972.73	1,100.53	1,249.33
折现率	13.46%				

①营业收入

营业收入预测 2021 年及以后较 2020 年并未出现较大增幅，主要以业务恢复为主，营业收入增幅较小，并未出现疫情后营业收入爆发性增长，预测相对谨慎。销售收入增长率与可比公司相比处于合理水平。

②毛利率

可比公司与川油设计 2018 年-2020 年营业收入及毛利率对比

公司名称	营业收入			毛利率		
	2018 年 (万元)	2019 年 (万元)	2020 年 (万元)	2018 年 (%)	2019 年 (%)	2020 年 (%)
中国化学	8,144,547.71	10,362,183.60	10,945,651.44	11.64	10.80	11.02
华建集团	595,891.99	717,089.12	861,373.35	25.45	22.63	20.39
陕西建工	757,202.82	806,795.44	12,772,307.95	9.67	8.97	7.82
三维化学	52,338.25	63,100.78	67,596.42	31.92	25.91	32.12
航天工程	161,950.70	177,649.27	207,052.46	28.46	21.79	21.26
川油设计	17,506.98	8,247.30	5,077.46	39.11	6.15	-25.54

川油设计三年报告期内毛利率大幅下降，并在 2020 年呈现倒挂现象，主要原因 EPC 项目停工，相关款项无法收回导致成本上升，2021 年及之后毛利率在可比公司 7.82%-32.12% 范围内，也未超过历史最高水平，故预测合理。

③EBITDA

与 2019 年的预测数据相比，2020 年度预测未来年度的 EBITDA 水平有所下降，主要是由于与上年相比收入水平有所下降，从而 EBITDA 水平有所下降。

④折现率

按照收益额与折现率口径一致的原则，对于公允价值，折现率选用税后加权平均资本成本 (WACC=11.44%)，对于预计未来净现金流量现值，折现率选取 (所得税) 税前加权平均资本成本 (WACCBT=13.46%)。

2020 年的评估过程符合评估准则和相关法律法规的要求，相关参数的取值有充分、恰当的证据支持。公司聘请的北方亚事评估事务所出具了评字[2021]第 01-317 号评估报告，公司根据评估结果，对川油设计计提了商誉减值准备 1,035.10 万元。因此，2020 年度川油设计商誉减值计提是谨慎、充分的，符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》以及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的相关规定。

4. 北京博达瑞恒科技有限公司

(1) 计算模型

本次测算的基本模型

①资产组的公允价值减去处置费用后净额的确定方法

企业自由现金流量=净利润+折旧与摊销+利息费用×(1-所得税率)-资本性支出-净营运资金变动

按照收益额与折现率口径一致的原则,本次评估折现率选取加权平均资本成本(WACC)。

②资产组的预计未来净现金流量现值的确定方法

预测期内每年净现金流量=息税折旧摊销前利润(EBITDA)-资本性支出-净营运资本变动

按照收益额与折现率口径一致的原则,本次评估折现率选取税前加权平均资本成本(WACCBT)。

资产组的可回收金额等于资产组预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额孰高者。即:

包含商誉资产组的可回收金额=Max(资产组的公允价值减去处置费用后净额,资产组的预计未来净现金流量现值)

(2) 收益指标

资产使用过程中产生的现金流量的计算公式如下:

①资产组的公允价值

R=企业自由现金流量-追加资本

②资产组的预计未来净现金流量现值

R=EBITDA-追加资本

(3) 收益期

根据所在行业的发展情况,结合各标的的实际经营情况,取5年作为详细预测期,即详细预测期截止为2025年,此后为永续预测期,在此阶段中,保持稳定的收益水平。

(4) 主要参数

博达瑞恒2020年减值测试主要参数统计表

单位:万元

参数	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
营业收入	3,977.75	4,574.41	5,260.57	5,786.62	6,075.95
毛利率	44.55%	47.60%	50.34%	51.76%	52.03%
EBITDA	899.86	1,186.70	1,526.07	1,759.10	1,837.22
折现率	14.48%				

①营业收入

营业收入预测 2021 年及以后较 2020 年并未出现较大增幅，主要以业务恢复为主，营业收入增幅较小，并未出现疫情后营业收入爆发性增长，预测相对谨慎。销售收入增长率与可比公司相比处于合理水平。

②毛利率

可比公司与博达瑞恒 2018 年-2020 年营业收入及毛利率对比

公司名称	营业收入			毛利率			毛利率平均值 (%)
	2018 年 (万元)	2019 年 (万元)	2020 年 (万元)	2018 年 (%)	2019 年 (%)	2020 年 (%)	
海默科技	70,181.48	69,230.82	50,366.01	42.97	40.47	26.55	36.66
恒泰艾普	148,845.03	106,417.17	69,593.77	25.17	22.72	25.27	24.39
潜能恒信	10,915.88	17,453.05	42,517.14	38.90	66.31	35.06	46.76
中油工程	5,862,287.70	6,505,389.79	7,069,845.94	7.49	7.94	7.91	7.78
海油工程	1,105,212.12	1,471,039.43	1,786,257.63	9.27	12.16	10.30	10.58
洲际油气	332,631.42	278,363.26	162,227.83	67.22	71.27	42.27	60.25
昊华能源	581,029.96	553,255.10	436,245.16	54.42	53.93	36.92	48.42
如通股份	24,061.08	29,885.90	29,071.82	35.14	46.99	51.70	44.61
博达瑞恒	5,195.60	3,524.21	3,458.92	42.92	33.86	24.40	33.73

博达瑞恒三年报告期内毛利率下降，主要原因为企业代理软件、人工成本及外协费等费用较高，企业 2020 年收入较 2019 年、2018 年减少，导致毛利率有所下降，2021 年及以后毛利率在可比公司 7.78%-60.25%范围内，故预测合理。

③EBITDA

与 2019 年的预测数据相比，2020 年度预测未来年度的 EBITDA 水平有所下降，主要是由于与上年相比收入水平有所下降，从而 EBITDA 水平有所下降。

④折现率

按照收益额与折现率口径一致的原则，对于公允价值，折现率选用税后加权平均资本成本 (WACC=12.31%)，对于预计未来净现金流量现值，折现率选取 (所

得税) 税前加权平均资本成本 (WACCBT=14.48%)。

2020 年的评估过程符合评估准则和相关法律法规的要求, 相关参数的取值有充分、恰当的证据支持。公司聘请的北方亚事评估事务所出具了评字[2021]第 01-311 号评估报告, 公司根据评估结果, 对博达瑞恒计提了商誉减值准备 2,571.07 万元。因此, 2020 年度博达瑞恒商誉减值计提是谨慎、充分的, 符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》以及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的相关规定。

5. 西安奥华电子仪器股份有限公司

(1) 计算模型

本次测算的基本模型

①资产组的公允价值减去处置费用后净额的确定方法

企业自由现金流量=净利润+折旧与摊销+利息费用×(1-所得税率)-资本性支出-净营运资金变动

按照收益额与折现率口径一致的原则, 本次评估折现率选取加权平均资本成本 (WACC)。

②资产组的预计未来净现金流量现值的确定方法

预测期内每年净现金流量=息税折旧摊销前利润 (EBITDA)-资本性支出-净营运资本变动

按照收益额与折现率口径一致的原则, 本次评估折现率选取税前加权平均资本成本 (WACCBT)。

资产组的可回收金额等于资产组预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额孰高者。即:

包含商誉资产组的可回收金额=Max(资产组的公允价值减去处置费用后净额, 资产组的预计未来净现金流量现值)

(2) 收益指标

资产使用过程中产生的现金流量的计算公式如下:

①资产组的公允价值

R=企业自由现金流量-追加资本

②资产组的预计未来净现金流量现值

R=EBITDA—追加资本

(3) 收益期

根据所在行业的发展情况，结合各标的的实际经营情况，取 5 年作为详细预测期，即详细预测期截止为 2025 年，此后为永续预测期，在此阶段中，保持稳定的收益水平考虑。

(4) 主要参数

奥华电子 2020 年减值测试主要参数统计表

单位：万元

参数	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	4,163.00	4,442.45	4,724.95	4,999.83	5,290.79
毛利率	57.04%	57.82%	58.63%	59.27%	59.87%
EBITDA	1,497.34	1,637.09	1,782.61	1,920.02	2,066.42
折现率	15.00%				

①营业收入

奥华电子及其子公司的主营业务收入为仪器销售、测井服务和维修收入，营业收入预测主要基于在手订单情况、行业发展状况等进行综合考虑。2020 年受疫情影响较大，加之石油行业低迷，产能相对过剩，竞争激烈，导致市场份额和收入有所下降，后疫情时代，市场经济逐步回升，企业业务随之逐步恢复。销售收入增长率与可比公司相比处于合理水平。

②毛利率

2020 年度减值测试对于未来年度毛利率的预测主要基于当前的经营实际，收入增加，变动成本随之增加，固定成本变化不大，导致综合毛利率有所上升，在预测未来年度的毛利率水平时考虑了企业实际成本变化情况，故预测合理。

③EBITDA

与 2019 年的预测数据相比，2020 年度预测未来年度的 EBITDA 水平有所上升，主要由于毛利率水平有所上升，从而 EBITDA 水平有所上升。

④折现率

按照收益额与折现率口径一致的原则，对于公允价值，折现率选用税后加权平均资本成本（WACC=12.75%），对于预计未来净现金流量现值，折现率选取（所得税）税前加权平均资本成本（WACCBT=15.00%）。

2020 年的评估过程符合评估准则和相关法律法规的要求，相关参数的取值有充分、恰当的证据支持。公司聘请的北方亚事评估事务所出具了评字[2021]第 01-312 号评估报告，公司根据评估结果，对奥华电子计提了商誉减值准备 1,277.03 万元。因此，2020 年度奥华电子商誉减值计提是谨慎、充分的，符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》以及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的相关规定。

6. 库尔勒华鹏油田技术服务有限公司（以下简称“库尔勒华鹏”）

（1）计算模型

本次测算的基本模型

①资产组的公允价值减去处置费用后净额的确定方法

企业自由现金流量=净利润+折旧与摊销+利息费用×(1-所得税率)-资本性支出-净营运资金变动

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

②资产组的预计未来净现金流量现值的确定方法

预测期内每年净现金流量=息税折旧摊销前利润（EBITDA）-资本性支出-净营运资本变动

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估折现率选取税前加权平均资本成本（WACCBT）。

资产组的可回收金额等于资产组预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额孰高者。即：

包含商誉资产组的可回收金额=Max（资产组的公允价值减去处置费用后净额，资产组的预计未来净现金流量现值）

（2）收益指标

资产使用过程中产生的现金流量的计算公式如下：

①资产组的公允价值

R=企业自由现金流量-追加资本

②资产组的预计未来净现金流量现值

R=EBITDA-追加资本

(3) 收益期

根据所在行业的发展情况，结合各标的的实际经营情况，取 5 年作为详细预测期，即详细预测期截止为 2025 年，此后为永续预测期，在此阶段中，保持稳定的收益水平。

(4) 主要参数

库尔勒华鹏 2020 年减值测试主要参数统计表

单位：万元

参数	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	5,759.51	5,920.22	5,991.82	6,065.57	6,141.53
毛利率	35.60%	35.24%	34.64%	34.02%	33.36%
EBITDA	1,814.63	1,843.25	1,824.25	1,803.06	1,779.52
折现率	15.00%				

①营业收入

库尔勒华鹏因拥有的基地多、基地建设较好，2020 年疫情没有影响收入反而比往年增加收入，2019 年、2020 年库尔勒华鹏均保持 30%左右的增速，由于 2020 年企业开拓新客户，预计 2021 年企业将继续保持 30%左右的增长速度，2022 年至永续库尔勒华鹏将保持目前的业务规模及水平小幅增长。营业收入增长率与可比公司相比处于合理水平。

②毛利率

2020 年度减值测试对于未来年度毛利率的预测主要基于当前的经营实际，收入增加，变动成本随之增加，固定成本变化不大，导致综合毛利率有所上升，在预测未来年度的毛利率水平时考虑了企业实际成本变化情况，故预测合理。

③EBITDA

与 2019 年的预测数据相比，2020 年度预测未来年度的 EBITDA 水平有所上升，主要由于毛利率水平有所上升，从而 EBITDA 水平有所上升。

④折现率

按照收益额与折现率口径一致的原则，对于公允价值，折现率选用税后加权平均资本成本（WACC=12.75%），对于预计未来净现金流量现值，折现率选取（所得税）税前加权平均资本成本（WACCBT=15.00%）。

2020 年的评估过程符合评估准则和相关法律法规的要求，相关参数的取值

有充分、恰当的证据支持。公司聘请的北方亚事评估事务所出具了评字[2021]第 01-315 号评估报告，库尔勒华鹏资产组的可收回金额大于其资产组账面价值和还原后 100%商誉账面价值之和，无需计提商誉减值准备。因此，2020 年度库尔勒华鹏商誉减值计提是谨慎、充分的，符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》以及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的相关规定。

7. 太平洋远景石油（北京）技术有限公司（以下简称“太平洋远景”）

（1）计算模型

本次测算的基本模型

①资产组的公允价值减去处置费用后净额的确定方法

企业自由现金流量=净利润+折旧与摊销+利息费用×（1-所得税率）-资本性支出-净营运资金变动

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

②资产组的预计未来净现金流量现值的确定方法

预测期内每年净现金流量=息税折旧摊销前利润（EBITDA）-资本性支出-净营运资本变动

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估折现率选取税前加权平均资本成本（WACCBT）。

资产组的可回收金额等于资产组预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额孰高者。即：

包含商誉资产组的可回收金额=Max（资产组的公允价值减去处置费用后净额，资产组的预计未来净现金流量现值）

（2）收益指标

资产使用过程中产生的现金流量的计算公式如下：

①资产组的公允价值

R=企业自由现金流量-追加资本

②资产组的预计未来净现金流量现值

R=EBITDA-追加资本

（3）收益期

根据所在行业的发展情况，结合各标的的实际经营情况，取 5 年作为详细预测期，即详细预测期截止为 2025 年，此后为永续预测期，在此阶段中，保持稳定的收益水平。

(4) 主要参数

太平洋远景 2020 年减值测试主要参数统计表

单位：万元

参数	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	2,686.04	2,820.34	2,933.15	3,050.48	3,172.50
毛利率	49.22%	49.86%	50.26%	50.63%	50.98%
EBITDA	1,418.56	1,483.56	1,532.56	1,582.56	1,633.56
折现率	15.01%				

①营业收入

根据太平洋远景业务现有经营状况、客户需求计划及市场销售情况进行分析预测，确定预测期营业收入水平。公司拥有多种套后生产测井新技术和规模化的工作团队，经过多年的发展，公司已积累了比较稳定的客户资源，且客户中的国企比较多，客户群体稳定，业务区域有所拓展，因此盈利预测有所增长。营业收入增长率与可比公司相比处于合理水平。

②毛利率

2020 年度差旅费、运杂费、技术服务等固定费用较高，收入变化不大，导致毛利率有所下降，预测合理。

③EBITDA

与 2019 年度的预测数据相比，2020 年度预测未来年度的 EBITDA 呈现前高后低的趋势，总体变化不大。

④折现率

按照收益额与折现率口径一致的原则，对于公允价值，折现率选用税后加权平均资本成本（WACC=12.76%），对于预计未来净现金流量现值，折现率选取（所得税）税前加权平均资本成本（WACCBT=15.01%）。

2020 年的评估过程符合评估准则和相关法律法规的要求，相关参数的取值有充分、恰当的证据支持。公司聘请的北方亚事评估事务所出具了评字[2021]第 01-314 号评估报告，公司根据评估结果，对太平洋远景计提了商誉减值准备

160.58 万元。因此，2020 年度太平洋远景商誉减值计提是谨慎、充分的，符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》以及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的相关规定。

8. 巴州盛磊石油技术服务有限公司（以下简称“巴州盛磊”）

（1）计算模型

本次测算的基本模型

①资产组的公允价值减去处置费用后净额的确定方法

企业自由现金流量=净利润+折旧与摊销+利息费用×(1-所得税率)-资本性支出-净营运资金变动

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

②资产组的预计未来净现金流量现值的确定方法

预测期内每年净现金流量=息税折旧摊销前利润（EBITDA）-资本性支出-净营运资本变动

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估折现率选取税前加权平均资本成本（WACCBT）。

资产组的可回收金额等于资产组预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额孰高者。即：

包含商誉资产组的可回收金额=Max（资产组的公允价值减去处置费用后净额，资产组的预计未来净现金流量现值）

（2）收益指标

资产使用过程中产生的现金流量的计算公式如下：

①资产组的公允价值

R=企业自由现金流量-追加资本

②资产组的预计未来净现金流量现值

R=EBITDA-追加资本

（3）收益期

根据所在行业的发展情况，结合各标的的实际经营情况，取 5 年作为详细预测期，即详细预测期截止为 2025 年，此后为永续预测期，在此阶段中，保持稳

定的收益水平。

(4) 主要参数

巴州盛磊 2020 年减值测试主要参数统计表

单位：万元

参数	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	942.89	971.18	1,000.32	1,030.32	1,061.23
毛利率	58.41%	58.66%	58.91%	59.15%	59.38%
EBITDA	539.70	557.36	575.38	593.96	613.10
折现率	15.65%				

①营业收入

巴州盛磊 2020 年收入大幅降低，原因在于承接母公司库尔勒华鹏的业务量大幅下降，预计未来年度巴州盛磊将保持目前的业务规模及水平小幅增长。营业收入增长率与可比公司相比处于合理水平。

②毛利率

巴州盛磊毛利水平 2020 年下降较大，主要原因为收入大幅降低，而固定成本如人员薪酬、折旧及摊销未能摊薄所致。根据企业经营计划，由于未来年度企业收入保持现有规模，固定成本总量大致不变，毛利率水平预测合理。

③EBITDA

与 2019 年的预测数据相比，2020 年度预测未来年度的 EBITDA 水平有所下降，主要是由于收入下降，从而导致 EBITDA 水平有所下降。

④折现率

按照收益额与折现率口径一致的原则，对于公允价值，折现率选用税后加权平均资本成本（WACC=11.74%），对于预计未来净现金流量现值，折现率选取（所得税）税前加权平均资本成本（WACCBT=15.65%）。

2020 年的评估过程符合评估准则和相关法律法规的要求，相关参数的取值有充分、恰当的证据支持。公司聘请的北方亚事评估事务所出具了评字[2021]第 01-316 号评估报告，公司根据评估结果，对巴州盛磊计提了商誉减值准备 366.22 万元。因此，2020 年度巴州盛磊商誉减值计提是谨慎、充分的，符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》以及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的相关规定。

9. 西安摩科兴业石油工程技术有限公司（以下简称“摩科兴业”）

（1）计算模型

本次测算的基本模型

①资产组的公允价值减去处置费用后净额的确定方法

企业自由现金流量=净利润+折旧与摊销+利息费用×(1-所得税率)-资本性支出-净营运资金变动

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

②资产组的预计未来净现金流量现值的确定方法

预测期内每年净现金流量=息税折旧摊销前利润（EBITDA）-资本性支出-净营运资本变动

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估折现率选取税前加权平均资本成本（WACCBT）。

资产组的可回收金额等于资产组预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额孰高者。即：

包含商誉资产组的可回收金额=Max（资产组的公允价值减去处置费用后净额，资产组的预计未来净现金流量现值）

（2）收益指标

资产使用过程中产生的现金流量的计算公式如下：

①资产组的公允价值

R=企业自由现金流量-追加资本

②资产组的预计未来净现金流量现值

R=EBITDA-追加资本

（3）收益期

根据所在行业的发展情况，结合各标的的实际经营情况，取5年作为详细预测期，即详细预测期截止为2025年，此后为永续预测期，在此阶段中，保持稳定的收益水平。

（4）主要参数

摩科兴业2020年减值测试主要参数统计表

单位：万元

参数	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	5,115.87	5,167.02	5,218.69	5,270.88	5,323.59
毛利率	42.51%	42.62%	42.72%	42.83%	42.93%
EBITDA	2,181.71	2,203.76	2,226.02	2,248.51	2,271.22
折现率	15.00%				

①营业收入

摩科兴业自 2020 年始没有钻井工程业务，故 2020 年不对钻井业务进行预测。摩科兴业取得在手订单数量持续增加，基于在手订单情况、行业发展状况等综合考虑，预计未来业务增长的可能性较大。营业收入增长率与可比公司相比处于合理水平。

②毛利率

2020 年度减值测试对于未来年度毛利率的预测主要基于当前的经营实际，收入增加，变动成本随之增加，固定成本变化不大，导致综合毛利率有所上升，在预测未来年度的毛利率水平时考虑了企业实际成本变化情况，故预测合理。

③EBITDA

与 2019 年的预测数据相比，2020 年度预测未来年度的 EBITDA 水平有所上升，主要由于毛利率水平有所上升，从而 EBITDA 水平有所上升。

④折现率

按照收益额与折现率口径一致的原则，对于公允价值，折现率选用税后加权平均资本成本（WACC=12.75%），对于预计未来净现金流量现值，折现率选取（所得税）税前加权平均资本成本（WACCBT=15.00%）。

2020 年的评估过程符合评估准则和相关法律法规的要求，相关参数的取值有充分、恰当的证据支持。公司聘请的北方亚事评估事务所出具了评字[2021]第 01-313 号评估报告，摩科兴业资产组的可收回金额大于其资产组账面价值和还原后 100%商誉账面价值之和，无需计提商誉减值准备。因此，2020 年度摩科兴业商誉减值计提是谨慎、充分的，符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》以及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的相关规定。

（二）2020 年长期股权投资减值计提情况

公司名称	减值计提金额（万元）
安徽华东石油装备有限公司	652.19

盛大环境工程有限公司	551.34
北京易丰恒泰智能制造产业并购基金（有限合伙）	6,159.85
亚洲基什海路油田服务公司	1,329.00
Spartek Systems Inc.	2,562.50
合计	11,254.88

1. 安徽华东石油装备有限公司

2020 年华东石油经营面临困境，特别是 2019 年宿州农商行对华东石油提出诉讼，宿州法院判决华东石油败诉，目前华东石油无力偿还宿州农商行的借款及利息，华东石油经营所处地的国有土地使用权有较大可能面临被拍卖的情形。截至 2020 年 12 月 31 日，基于谨慎性原则，公司对华东石油的长期股权投资余额 652.19 万元计提了减值，累计已全额计提减值。因此，2020 年对华东石油长期股权投资计提的减值是谨慎、充分的。

2. 盛大环境工程有限公司（以下简称“盛大环境”）

2020 年 9 月，新赛浦处置所持有的 17.03% 的盛大环境股权，处置价格为 200 万元，根据处置价格测算盛大环境的市值为 1,174 万元。2020 年 12 月 31 日公司持有盛大环境的股权比例为 4.95%，公允价值为 58.14 万元，故计提长期股权投资减值准备 551.34 万元。因此，2020 年对盛大环境长期股权投资计提的减值是谨慎、充分的。

3. 北京易丰恒泰智能制造产业并购基金（有限合伙）

易丰恒泰系公司作为基石出资人而发起设立，向公司控股子公司新锦化机增资，持有新锦化机 13.04% 的股权，所持新锦化机股权是易丰恒泰的主要资产。新锦化机生产经营正常，财务状况良好。结合北方亚事评估事务所对新锦化机 2020 年的商誉评估情况，经分析测算，在 2020 年度报表中对易丰恒泰长期股权投资计提减值准备 6,159.85 万元。因此，2020 年对易丰恒泰长期股权投资计提的减值是谨慎、充分的。

4. 亚洲基什海路油田服务公司（简称“亚基公司”）

亚基公司系位于伊朗的从事石油勘探装备销售与技术服务的公司，受到地缘政治危机、新冠疫情、国际经济环境等影响较大。2020 年，美伊关系持续恶化，伊朗政治、经济形势愈加严重，大批国际化油服公司纷纷撤离，其中包括很多亚基公司客户，这些外部环境的变化对亚基公司造成了很大影响。截至 2020 年 12

月 31 日，基于谨慎性原则，公司对亚基公司的长期股权投资余额 1,329 万元计提了减值，累计已全额计提减值。因此，2020 年对亚基公司长期股权投资计提的减值是谨慎、充分的。

5. Spartek Systems Inc.

2020 年，由于公司管理层 Spartek 公司股权的持有策略发生变化，计划转让 Spartek 公司股权。根据前期沟通情况，处置价格预计在 18.80 美元每股（折合每股 15.29 欧元），据此估算公司持有 Spartek 股份（34.8%）的价值为 512.83 万欧元，小于 2020 年末 Spartek 公司对应股份的净资产账面价值，应计提减值 319.31 万欧元，折合人民币减值 2,562.50 万元。因此，2020 年对 Spartek 公司长期股权投资计提的减值是谨慎、充分的。

6. 北京中盈安信技术服务有限公司

（1）计算模型

本次测算的基本模型

①资产组的公允价值减去处置费用后净额的确定方法

企业自由现金流量=净利润+折旧与摊销+利息费用×（1-所得税率）-资本性支出-净营运资金变动

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

②资产组的预计未来净现金流量现值的确定方法

预测期内经营性资产每年净现金流量=息税折旧摊销前利润（EBITDA）-资本性支出-净营运资本变动

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估折现率选取税前加权平均资本成本（WACCBT）。

资产组的可回收金额等于资产组预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额孰高者。即：

包含商誉资产组的可回收金额=Max（资产组的公允价值减去处置费用后净额，资产组的预计未来净现金流量现值）

（2）收益指标

资产使用过程中产生的现金流量的计算公式如下：

①资产组的公允价值

R=企业自由现金流量-追加资本

②资产组的预计未来净现金流量现值

R=EBITDA-追加资本

(3) 收益期

根据所在行业的发展情况，结合各标的的实际经营情况，取5年作为详细预测期，即详细预测期截止为2025年，此后为永续预测期，在此阶段中，保持稳定的收益水平。

(4) 主要参数

中盈安信2020年减值测试主要参数统计表

单位：万元

参数	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
营业收入	4,169.29	5,003.15	6,003.78	6,604.16	7,264.57
毛利率	21.50%	36.00%	48.10%	51.77%	52.45%
EBITDA	-214.28	605.70	1,219.49	1,462.80	1,675.01
折现率	14.48%				

①营业收入

中盈安信受近几年受油价下跌、国内石油龙头企业管道业务经营管理体制调整等重大因素的影响，业务收入下降。2020年公司的销售业务受到一定影响，部分项目开工较晚，进度受阻，收入也受到一定的影响。营业收入增长率与可比公司相比处于合理水平。

②毛利率

毛利率逐年上升原因在于账面摊销的无形资产净值逐年降低，未来年度不再有大额新增无形资产。毛利率水平预测合理。

③EBITDA

与2019年的预测数据相比，2020年度预测未来年度的EBITDA水平有所下降，主要是由于与上年相比毛利率水平略有下降，从而导致EBITDA水平有所下降。

④折现率

按照收益额与折现率口径一致的原则，对于公允价值，折现率选用税后加权

平均资本成本 (WACC=12.31%)，对于预计未来净现金流量现值，折现率选取 (所得税) 税前加权平均资本成本 (WACCBT=14.48%)。

2020 年的评估过程符合评估准则和相关法律法规的要求，相关参数的取值有充分、恰当的证据支持。公司聘请北方亚事评估事务所出具了评字[2021]第 01-319 号评估报告，公司持有中盈安信股权的可回收金额大于其账面价值，无需计提长期股权投资减值准备。因此，2020 年度对中盈安信长期股权投资减值的计提是谨慎、充分的，符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》的相关规定。

7. 成都欧美克石油科技股份有限公司 (以下简称“欧美克”)

(1) 计算模型

本次测算的基本模型：资产组的公允价值减去处置费用后净额的确定方法

《企业会计准则》第 8 号要求“资产的公允价值减去处置费用后的净额，应当根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，应当按照该资产的市场价格减去处置费用后的金额确定。资产的市场价格通常应当根据资产的买方出价确定；在不存在销售协议和资产活跃市场的情况下，应当以可获取的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，该净额可以参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。企业按照上述规定仍然无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用后的净额的，应当以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额”。

如果根据《企业会计准则》第 8 号前两款无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，则按中国资产评估协会发布的《以财务报告为目的的评估指南》(中评协[2017]45 号)第十九条“当不存在相关活跃市场或缺乏相关市场信息时，资产评估师可以根据企业以市场参与者的身份，对单项资产或资产组的运营做出合理性决策，并适当地考虑相关资产或资产组内资产的有效配置、改良或重置的前提下提交的预测资料，参照企业价值评估的基本思路和方法，分析和计算单项资产或资产组的公允价值。”的规定，可以采用企业价值评估中的方法得出资产组的公允价值。

依据评估目的和持续经营的基本假设，考虑所评估资产特点，首先采用市场法对长投公允价值进行估算，然后测算长投的处置费用，最后计算长投公允价值

减处置费用后的净额。

(2) 主要参数

选择可比上市公司及参数如下：

证券代码	证券简称	2018/12/31		2019/12/31		2020/12/31		平均值	
		P/S	EV/S	P/S	EV/S	P/S	EV/S	P/S	EV/S
002554.SZ	惠博普	1.29	1.52	0.91	1.19	1.45	2.25	1.22	1.66
600583.SH	海油工程	1.06	0.91	1.71	1.61	0.55	0.50	1.11	1.01
600339.SH	中油工程	0.34	-0.20	0.28	-0.17	0.30	-0.08	0.31	-0.15
300084.SZ	海默科技	2.00	2.67	1.61	2.46	1.96	3.10	1.86	2.74

考虑到被评估单位其经营模式及相关可比公司经营状况。考虑到市销率和EV/S与市盈率等相比能够综合考虑板块间的结构，因此本次市场法评估价值比率选择市销率PS倍数和EV/S：

PS=市价/销售收入

EV/S=企业价值/销售收入

以选取的可比公司相关指标为参数，经计算得欧美克 P/S=1.45，EV/S=1.79。

2020年的评估过程符合评估准则和相关法律法规的要求，相关参数的取值有充分、恰当的证据支持。公司聘请的北方亚事评估事务所出具了评字[2021]第01-320号评估报告，公司持有欧美克股权的可回收金额大于其账面价值，无需计提长期股权投资减值准备。因此，2020年度对欧美克长期股权投资减值的计提是谨慎、充分的，符合《企业会计准则第8号—资产减值》的相关规定。

8. 其他长期股权投资

公司其他长期股权投资涉及的企业（除已在前期全额计提减值和已办理注销手续的外），根据经审计的财务报表显示公司生产经营正常，财务状况良好，未出现重大亏损，按照投资比例计算应享有的账面净资产价值与长期股权投资账面价值偏差不大，不存在减值的情况。

综上，公司2020年对长期股权投资计提的减值是谨慎、充分的。

(三) 2020年应收款项及其他资产减值计提情况

项目	减值计提金额(万元)
应收款项坏账损失	18,472.75
长期应收款坏账损失	41,663.25

存货跌价损失	390.39
投资性房地产减值损失	839.41
固定资产减值损失	3,079.14
在建工程减值损失	2,673.42
无形资产减值损失	558.33
合计	67,676.69

1. 应收款项减值情况

新金融工具会计准则实施后，公司对应收款项的账龄组合在新金融工具会计准则下的预期信用损失模型继续使用，原来的账龄组合（一年以内、一至二年、二至三年、三至四年、四至五年、五年以上）预期损失率（5%、10%、30%、50%、70%、100%）继续使用，针对单项金额重大的应收款项采用单项计提模式。

2020年公司计提的应收款项坏账包括按账龄计提的坏账和单项计提的坏账。公司2020年按账龄计提的坏账为0.49亿元。公司2020年按单项计提的坏账中，有两笔占比较高，具体如下：

（1）应收账款——永华石油项目

公司2020年应收永华石油账款账面原值为14,750.24万元。由于永华石油资金出现困难，向公司提供了5年期（2020至2024年）还款计划，计划2020年还款898.16万元，永华石油仅2020年1月按照还款计划支付了234.79万元，公司虽采取了电话、邮件、催收函等方式进行催收，但永华石油仍未按照还款计划归还账款。2020年8月，公司至四川成都市中级人民法院起诉立案。基于谨慎性原则，2020年对该应收账款按照90%的比例计提坏账准备8,823.70万元。因此2020年公司对永华石油项目应收款项已充分计提了坏账准备。

（2）其他应收款——亚基公司设备款

公司其他应收亚基公司设备款金额为615.10万欧元，折合人民币4,936.19万元，被欠款方为公司子公司新赛浦。按照协议约定该笔其他应收款于2019年2月28日到期。由于美伊关系紧张等国际政治、经济局势的影响，亚基公司业绩下滑，资金紧张。同时，当地货币的汇率巨幅浮动且短缺，各银行间外汇不能互通，汇往国外难度升级，使收取上述款项存在困难。2019年，新赛浦与亚基公司达成了书面还款计划约定，但是2020年亚基公司未能按照约定支付上述设备款。公司在2019年已经计提了50%的坏账。综合考虑上述情况，公司2020年

将该笔其他应收款全额计提了坏账，金额为 2,532.53 万元。因此 2020 年公司对永亚基公司设备款已充分计提了坏账准备。

公司一直审慎衡量客户或欠款方的信用情况，合理进行会计估计，并聘请具有证券资格的会计师事务所进行全面审计。公司 2020 年应收款项的坏账计提是充分的。

2. 长期应收款减值情况

长期应收款系公司对 Range Resources Limited（以下简称“Range 公司”，现已更名为 Star Phoenix Group Ltd）及其子公司的债权。2020 年，公司以应收 Range 公司的全部款项置换其下属持有三个油田生产区块开采权益及一个勘探区块勘探权益的 RRTL 公司，交易对价为 9,650 万美元，其中以现金方式支付 250 万美元，剩余款项将以 Range 公司应付公司全部债务约 9,400 万美元进行抵消清偿。公司 2020 年将 RRTL 公司纳入合并范围。2020 年公司聘请北方亚事评估事务所对 RRTL 公司油气资产可回收金额进行了评估，北方亚事评估事务所出具了“北方亚事估报字[2021]第 01-031 号”估值报告。

公司根据评估报告中 RRTL 公司油气资产可回收金额并考虑其他资产和负债，对 RRTL 公司的净资产可回收金额进行测算，经测算分析，长期应收款高于 RRTL 公司净资产可回收金额 4.17 亿元，基于谨慎性原则，公司对此长期应收款计提了 4.17 亿元的减值准备。因此，2020 年度对长期应收款减值的计提是谨慎、充分的，符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》的相关规定。

3. 存货跌价损失情况

公司 2020 年计提的存货跌价准备主要是子公司新赛浦存在库龄较长的测井车，且未取得对应的销售合同，同时，新赛浦的测井车多为非标产品，上述测井车的市场需求预期并不乐观。基于谨慎性原则，公司对其计提了 390.39 万元的跌价准备。公司其他存货均能有序流转，预期会给公司带来合理经济利益，不存在减值迹象。因此，公司对存货计提的跌价准备是充分的。

4. 投资性房地产减值情况

公司 2020 年投资性房地产由公司名下位于北京市海淀区丰秀中路 3 号院 3 号楼房产（以下简称“3 号楼房产”）和西藏恒泰名下位于海南省澄迈县老城经济开发区海南生态软件园房产构成。

2020年11月，公司名下3号楼房产被司法拍卖，网络拍卖竞价结果显示，成交价格为6,337.07万元。基于谨慎性原则，公司按照3号楼房产账面价值高于出售价款的金额计提了相应的减值准备。

西藏恒泰名下房产已于2020年9月处置转让，协议价格为2,390万元，高于该资产账面价值。

综上，公司2020年对投资性房地产计提的减值是充分的。

5. 固定资产减值情况

2020年，固定资产减值由两部分构成，包括对房屋及建筑物计提减值1,787.07万元，对机器设备计提减值1,292.06万元。

2020年11月，公司名下位于北京市海淀区丰秀中路3号院的两栋房产被司法拍卖，网络拍卖竞价结果显示，成交价格为15,924.94万元。基于谨慎性原则，公司按照该房产账面价值高于出售价款的金额计提了相应的减值准备。

2020年计提减值的机器设备主要为西油联合存放于韩国浦项基地的涉及钻井、完井、固井、测井、压裂、测试等工程专业设备和刚果布项目的两台钻机及其配套的设施设备。上述项目已分别在2018和2019年停止，相关工作人员已经撤回。韩国项目设备委托原业主公司代为管理，刚果布项目设备由西油联合外聘人员看守。受疫情影响，并考虑设备运输成本问题，公司对上述资产管理存在困难。同时设备也存在长期闲置导致损毁被盗的风险。鉴于此，公司对上述机器设备计提了相应的减值准备。

公司其他固定资产均能正常使用，可为公司带来经济利益，且折旧计提合理。综上，公司2020年对固定资产计提的减值是充分的。

6. 在建工程减值情况

项目	2020年计提金额(元)	计提原因
2号军品厂房改造	5,908,789.71	项目终止
雅江县天然气供气工程	20,825,383.12	项目终止
合计	26,734,172.83	

由于上述项目在2020年已终止且不再运行，公司对此全额计提了减值准备。

公司其他在建工程项目均运营正常。因此，公司2020年对在建工程计提的减值是充分的。

7. 无形资产减值情况

公司 2020 年计提减值的无形资产系公司全资子公司恒泰艾普（北京）能源科技研究院有限公司的控股子公司恒泰艾普（海南）清洁资源发展有限公司的无形资产。该无形资产由关键技术人员李德威教授作为入资投入并主要用于干热岩开发一井项目。李德威教授已去世，公司于 2018 年与两家国企签署的战略合作协议也未能落地，且干热岩项目开发资金需求量大，周期长，公司难以独立开发此项目，目前该项目处于停滞状态。另外该干热岩实验井，若无后续开发，其实用价值较小。基于谨慎性原则，公司对该无形资产全额计提了减值准备。

公司其他无形资产均具有相应的市场价值，因此，公司 2020 年对无形资产计提的减值是充分的。

问题 3. 请你公司结合全年预计亏损情况说明 2021 年末净资产是否存在为负的风险。

公司回复：

2021 年度，公司预计营业收入为 3.5 至 4.5 亿元，预计归属于上市公司股东的净利润为亏损 4.5 至 7.5 亿元。根据各公司财务状况及经营成果，并综合考虑审计师与评估师意见，基于谨慎性原则，公司预计亏损的最大值 7.5 亿元已基本能够覆盖公司的经营亏损和资产减值等损失。截至 2020 年 12 月 31 日，公司经审计的归属于上市公司股东的净资产为 9.24 亿元。基于对上述主要财务指标的充分估算以及与公司年审会计师的初步沟通，公司 2021 年末净资产不存在为负的风险。

问题 4. 请你公司结合业绩预告相关情况说明是否可能触及本所《创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》第 9.4 条列明的情形。

公司回复：

《创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》第 9.4 条规定：“上市公司出现下列情形之一的，本所有权对其股票交易实施其他风险警示：（一）公司生产经营活动受到严重影响且预计在三个月以内不能恢复正常；（二）公司主要银行账号被冻结；（三）公司董事会、股东大会无法正常召开会议并形成决议；（四）公司最近一年被出具无法表示意见或否定意见的内部控制审计报告或鉴证报告；

（五）公司向控股股东或者其关联人提供资金或者违反规定程序对外提供担保且情形严重的；（六）公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者为负值，且最近一年审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性；（七）本所认定的其他情形”。

（一）公司生产经营活动受到严重影响且预计在三个月以内不能恢复正常公司不存在此情形。

（二）公司主要银行账号被冻结

公司银行账号冻结情况，具体情况详见公司于2022年2月12日发布的《关于公司部分银行账户被冻结的诉讼进展公告》（公告号：2022-017）。

因集团公司本部不从事具体的生产经营业务，各板块业务下沉至各子公司，因此，集团本部银行账户被冻结不会影响公司生产经营活动。而公司下属子公司银行账户被冻结，虽对生产经营产生了一定程度的影响，但尚不构成“公司生产经营活动受到严重影响且预计在三个月以内不能恢复正常”。其主要原因为子公司目前生产经营工作都在有序开展，部分销售结算方式经业务部门沟通变更为票据结算或通过一般户及其他全资子公司代收，部分业务也可以转至下属子公司来完成相应的生产销售。除现被冻结的银行账户外，公司及子公司的其他银行账户仍可正常使用，不影响公司日常的经营收支结算活动。

因此公司不存在“公司主要银行账号被冻结”的情形。

（三）公司董事会、股东大会无法正常召开会议并形成决议公司不存在此情形。

（四）公司最近一年被出具无法表示意见或否定意见的内部控制审计报告或鉴证报告

公司不存在此情形。

（五）公司向控股股东或者其关联人提供资金或者违反规定程序对外提供担保且情形严重的

公司不存在此情形。

（六）公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者为负值，且最近一年审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性

公司近三年经审计的净利润及扣除非经常性损益后的净利润如下表所示：

单位：万元

项目	2021年 (未经审计)	2020年	2019年
归属于上市公司股东的净利润	预计亏损 45,000-75,000	-120,910.36	-120,753.13
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	预计亏损 47,000-78,000	-121,204.16	-121,221.83

注：2021年数据为公司披露的业绩预告数据，该数据未经注册会计师审计。

由上表可见，公司最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者为负值情形将触及。

虽然2021年度公司预计净利润仍为负值，但是公司营业收入仍处于相对合理的水平，并且不具有下滑的持续性，并且公司在控制权发生变更后，在新的管理层的领导下，积极采取措施解决债务纠纷，改善经营状况，并将从以下几个方面保障公司的持续经营能力：

(1) 加速公司资产整合，提升资金运营效率，缓解资金压力。

(2) 加强项目管理，合理规划投资项目及运营。压缩重大项目投资支出，停止或减少目前非必要的投资，对投资规模大、回报期长、占用资金多的工程项目进行清理、停止或减少投入。

(3) 加强公司管理，优化人员结构、合理配置人员，严控非生产性支出，控制各项成本费用，加大增效改善力度。

(4) 开拓销售渠道，巩固现有市场份额。

(5) 开发毛利较高的具有自主知识产权的新产品，寻找新的利润增长点。

鉴于2021年度的审计工作正在推进过程中，公司持续经营能力的判定尚需依据审计结果进行判定，如果审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性，将会触及第9.4条第(六)款情形，公司将在审计报告出具后，根据审计结果，及时按照深圳证券交易所相关规定履行信息披露义务。

问题 5. 你公司认为需说明的其他事项。

公司回复：

无。

公司所有董事均对本次关注函的回复无异议。

特此公告。

恒泰艾普集团股份有限公司

董事会

2022年2月22日