

陕西航天动力高科技股份有限公司

关于上海证券交易所对公司 2019 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个别及连带责任。

陕西航天动力高科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2020 年 6 月 9 日收到上海证券交易所《关于对陕西航天动力高科技股份有限公司 2019 年年度报告信息披露监管问询函》（上证公函【2020】0697 号）（以下简称“问询函”），公司董事会高度重视，对《问询函》中涉及的相关问题，公司逐项进行了认真核实与分析，现回复如下：

一、关于智能燃气表业务和智能数据模块贸易业务

年报披露，公司是系统燃气公司、城市燃气公司工业流量计和家用燃气表等产品的战略供应商，并以贸易方式为客户提供物联网通讯智能数据模块产品，主要业务包括家用和工业用流体计量产品、物联网通讯产品、电器控制系统等智能控制产品的研发、生产及服务。

1. 年报披露，在智能数据模块贸易业务领域，公司营业收入增长 114.84% 至 16.6 亿元，占公司总营业收入的 62.95%，但该业务毛利率仅有 1.78%。请公司：（1）说明从事智能数据模块贸易业务的原因，与公司其他业务是否具备协同作用；（2）量化分析该业务产生的税前利润，计算利润时应扣除相应的费用和损失，包括但不限于税金及附加、销售费用、管理费用、研发费用、财务费用、减值损失、其他损失等；（3）补充披露供应商确定方式，公司在选择供应商时是否需要先征得客户同意，公司、供应商与客户之间是否具有关联关系；（4）补充披露合同签订方式，是否采取以销定采模式，采购合同与销售合同是否存在对应关系，公司是否需承担商品滞销积压风险；（5）补充披露当公司供应商未能按照合同约定履行发货义务，例如存在延迟发货、质量问题等情况时，各方如何解决，公司是否需因此向客户承担违约责任；（6）补充披露交货方式，运输途中的风险由何方承担，供应商和公司分别在什么时点完成交货义务；（7）

补充披露库存模式，公司是否需承担商品减值、损毁、灭失等风险；（8）补充披露定价方式，公司在采购与销售时是否具有自主定价权，是否需要承担商品价格变动风险；（9）补充披露结算方式，公司是否需要承担客户无法按时付款的信用风险；（10）结合上述事实说明公司在贸易业务中的身份是代理人还是主要责任人，相关收入的确认是否符合会计准则。请年审会计师发表意见。

公司回复：

（1）说明从事智能数据模块贸易业务的原因，与公司其他业务是否具备协同作用；

公司从事的智能数据模块贸易业务涉及的智能数据模块是公司基于已有的流体计量与通信系统中的物联网技术的基础上发展的一项新业务，针对该项业务，公司原计划投建“智能数据模块”产品生产线并完善生产工艺形成具备该产品的生产能力，但后期考虑到该类产品的生产技术壁垒及自主生产调试风险，经公司审慎研判，决定不投建“智能数据模块”产品生产线，而是继续以贸易形式开展该项业务，该项贸易业务能使公司获得一定的经济利益，截止目前贸易业务正常履行。该业务与公司的其他业务暂时不具备协同作用。

（2）量化分析该业务产生的税前利润，计算利润时应扣除相应的费用和损失，包括但不限于税金及附加、销售费用、管理费用、研发费用、财务费用、减值损失、其他损失等；

2019 年度，公司数据模块贸易业务毛利 2,954.24 万元，扣减税金及附加 181.19 万元、财务费用 1.13 万元，扣减信用减值损失 1,392.57 万元，相关的人员费用及差旅费已在成本中核算，该业务产生的税前利润为 1,379.35 元。

截至目前，公司已收回计提减值损失对应的款项，可转回减值损失 1,392.57 万元。

（3）补充披露供应商确定方式，公司在选择供应商时是否需要先征得客户同意，公司、供应商与客户之间是否具有关联关系；

公司通过一定的商业资源和渠道信息等获取客户和供应商情况，对客户和供应商的背景、经营状况、资质实力等信息进行了详尽的调查，认可其具备履约能力，基于上述途径自主决定客户和供应商。公司确定的供应商无需事前征得客户同意；公司、供应商与客户之间不存在关联关系。

(4) 补充披露合同签订方式，是否采取以销定采模式，采购合同与销售合同是否存在对应关系，公司是否需承担商品滞销积压风险；

公司签订合同，是采用以销定采的模式。公司是在确定客户需求后才向供应商确定采购，公司与供应商签订采购合同，与客户签订销售合同，采购合同与销售合同在实质的权利义务关系是相互独立的。

上述贸易的销售环节，如客户一旦出现拒绝验收或者延迟验收的情况，则公司就需要承担商品滞销积压风险。在货物正常情况下，客户无理由地拒绝验收或者延迟验收，则公司按照合同约定向客户进行追责，公司向客户追责之后，若客户实际不能履行违约赔偿责任，公司则需承担商品滞销积压的风险；因产品质量、数量、外观等方面的因素导致客户拒绝验收或者延迟验收，按照合同约定需由公司承担相应责任，公司可向供应商进行追责，公司向供应商追责之后，若供应商实际不能履行违约赔偿责任，公司则需承担商品滞销积压的风险。

(5) 补充披露当公司供应商未能按照合同约定履行发货义务，例如存在延迟发货、质量问题等情况时，各方如何解决，公司是否需因此向客户承担违约责任；

当公司供应商未能按照合同约定履行发货义务，根据公司与客户在合同条款中约定未按期发货，“供方逾期交货的，每日应按逾期交付设备金额的万分之五支付违约金，违约金累计不超过合同金额的 6%；逾期超过 30 日的，需方有权解除合同，供方应退还需方已付的全额货款，同时需方要求供方按照合同金额的 10%支付违约金，违约金不足以弥补需方损失的，供方还需予以补充赔偿。”，依据上述条款，如供应商未按期交货，公司需承担对客户的违约责任并支付相应的违约金，并由公司独立地向供应商进行追责，客户无法绕过公司直接向供应商进行追责。

公司与客户在合同条款中约定质量问题条款，“合同设备在质保期内出现故障，需方应在 3 日内书面通知供方，并由双方共同调查核实，确属于供方设备质量问题的，由供方自费在限期内采取维修、更换等方式予以补救。若设备出现故障属于需方不当使用或者擅自改造导致的，则不在免费保修范畴，相关修复或更换费用由需方承担。”在合同执行过程中各方均按照合同规定友好协商解决，及时处理，通过更换、维修等方式予以补救。确实出现质量问题，按照合同约定公

司需要向客户直接承担责任，并由公司独立地向供应商进行追责，客户无法绕过公司直接向供应商进行追责。

(6) 补充披露交货方式，运输途中的风险由何方承担，供应商和公司分别在什么时点完成交货义务；

根据公司与客户的约定，公司承担货物交付前的运输风险；交货时点方面，供应商将货物运送到指定地点后，由公司验收合格后，双方签署《货物验收单》，即供应商完成货物交付；公司将货物交付给客户，客户再对相关货物进行验收，待客户验收合格后，客户与公司签署《货物验收单》，即公司完成货物交付。

(7) 补充披露库存模式，公司是否需承担商品减值、损毁、灭失等风险；

货物运送至指定地点，公司派员工直接在指定地点进行货物验收，公司也能够主导第三方（运输公司）代表公司向客户提供服务，并且整个物流过程，公司能够监控；在货物交接验收过程中公司承担转让商品的主要责任和相关存货风险，包括商品的减值、损毁、灭失等风险。

(8) 补充披露定价方式，公司在采购与销售时是否具有自主定价权，是否需要承担商品价格变动风险；

公司进行商品定价方面，根据商品市场价格，与供应商协商确定商品采购价格；根据商品采购价格并结合公司承担的相关成本，与客户协商确定商品销售价格。公司在采购与销售时均具有自主定价权，需要承担商品价格变动风险。

(9) 补充披露结算方式，公司是否需要承担客户无法按时付款的信用风险；

根据公司与客户签署的销售合同约定，在客户收到货物验收合格并收到与合同设备金额相一致的增值税发票后 10 个工作日内以电汇方式、商业票据方式向公司支付货款，公司需要承担客户无法按时付款的信用风险。

(10) 结合上述事实说明公司在贸易业务中的身份是代理人还是主要责任人，相关收入的确认是否符合会计准则。请年审会计师发表意见。

结合上述事实可认定公司在贸易业务中的身份是主要责任人，公司该业务相关收入的确认符合会计准则的规定。

企业会计准则规定收入确认的条件包括：

(一) 企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

(二) 企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出

的商品实施有效控制；

（三）收入的金额能够可靠地计量；

（四）相关的经济利益很可能流入企业；

（五）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

公司严格按照企业会计准则的规定，在满足上述五个条件的基础上确认贸易业务收入。具体方式为：依据与客户签订的销售合同，将货物交付客户，依据取得客户的验收单开具发票确认收入。公司针对每一笔业务的购销协议权责明确，不存在或有条款，无论是收入还是成本都可以准确计量；按照合同约定，获取客户签收单后，客户即取得商品的控制权，风险报酬实现转移；公司对客户和供应商的资信情况进行了充分的调查，认可客户具备履约能力，贸易业务的经济利益能够流入，自开展贸易业务以来，未发生过客户违约事件。

年审会计师回复：

审计过程中，我们执行了以下主要审计程序：

①了解业务客户和供应商的基本信息，了解业务开展模式及相关的销售政策、收付款政策等；了解与销售、采购相关的内部控制相关制度；

②检查贸易业务相关的合同、发票、结算等相关单据，检查了款项的支付和收取等资金流水；

③通过函证确认本期及上期交易情况，期初及期末往来余额，以印证收入确认的真实性、准确性和完整性；

④通过公开信用查询上下游及航天动力是否存在关联关系，并通过现场访谈了解上下游是否存在关联关系；

⑤对上下游企业进行现场访谈，勘查生产经营现场。

核查意见：基于实施的审计程序，并阅读了上述公司说明，我们未发现航天动力 2019 年度贸易收入存在重大错报。航天动力自主选择上下游交易对手，分别与上下游谈判确定交易价格和各方的权利义务，上下游之间不能绕过航天动力直接进行交易。航天动力自行向客户办理商品交付手续，并承担质量保证责任和商品滞销风险。下游客户违约的情况下，航天动力并不能因此免除对上游供应商的违约责任。按照智能数据模块贸易业务目前的业务流程和权责利划分，我们认为航天动力符合《企业会计准则第 14 号-收入》（2018）及应用指南中主要责任

人的定义，在智能数据模块贸易业务的身份是主要责任人。

2. 年报披露，在智能燃气表业务领域，公司营业收入大幅减少 39.68%，毛利率降低 3.25 个百分点。此外，智能燃气表产销量分别下滑 87.91%和 88.16%，但库存量仍有 61,041 块，是 2019 年销售量的 1.7 倍。请公司：（1）补充披露智能燃气表业务收入与毛利率大幅下滑的原因；（2）补充披露智能燃气表存货是否存在对应的订单，预计何时能完成销售；（3）补充披露智能燃气表存货的账面余额及已计提的跌价准备，详细说明存货跌价准备的计算过程和依据，并说明跌价准备计提是否充分。请年审会计师发表意见。

公司回复：

经检查，本年度智能燃气表产销量分析表填写有误，应更正为：

原披露数据为：

主要产品名称	单位	生产量	销售量	库存量
智能燃气表	台	29,919	35,837	61,041

现更正为：

主要产品名称	单位	生产量	销售量	库存量
智能燃气表	台	223,150	229,068	61,041

（1）补充披露智能燃气表业务收入与毛利率大幅下滑的原因。

智能燃气表业务领域，营业收入下降的原因为：公司智能燃气表华北地区市场随着房地产开发势头减弱，客户需求量减少；个别传统客户建立了自己的生产线，导致燃气表市场竞争激烈；公司 2019 年中标的上海市场物联网燃气表，合同签订时间晚（2019 年 8 月中标，2019 年四季度签订相关合同），导致合同执行后延，影响 2019 年度收入。

毛利率下降的原因：毛利率由 20.15%降至 16.89%，首先由于市场竞争激烈，为提高市场占有率，通过适当降价提高中标率；其次毛利率相对较低的家用燃气表 2019 年度收入比重为 84.79%，较 2018 年 69.32%相比增加 15.47 个百分点；而毛利率相对较高的工业表 2019 年度收入比重为 15.21%，较 2018 年 30.68%相

比下降 15.47 个百分点；加之整体收入水平降低，导致单台产品承担的固定成本增加。以上四方面原因导致产品毛利率下降。

公司智能燃气表产品的收入、成本、毛利率情况表

单位：万元

年度	2019 年			2018 年		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
家用表	5,994.03	5,012.32	16.38%	8,124.09	6,623.64	18.47%
工业表	1,075.55	863.04	19.76%	3,595.17	2,734.54	23.94%
合计	7,069.58	5,875.36	16.89%	11,719.26	9,358.18	20.15%

(2) 补充披露智能燃气表存货是否存在对应的订单，预计何时能完成销售；

公司智能燃气表产品销售主要采取直销模式，以燃气公司为主要客户，客户与公司确认销售订单有以下几种形式：明确数量单价的合同；明确价格的框架合同；老产品维护更换用零星订单；零星采购订单。客户为减少资金占用，订货周期一般要求较短，同时客观存在质监系统的强制检测时间，为响应客户要求，公司除了根据销售订单安排采购生产外，也根据客户历史采购情况进行短周期备货。因此存货（库存商品和在产品）中，部分按有明确合同数量的订单进行投入，对于框架协议订货，公司也按历史情况进行备货。

公司 2019 年末明确数量单价的智能燃气表在手订单 2,798.78 万元（数量 87500 块），根据公司历史销售情况，年平均销售数量在 30 万块/年左右。公司于 2019 年年末库存的 6.1 万块智能燃气表，其中 4.6 万块有明确的订单，无订单部分在预计年销售量以内。根据公司的预测，年末库存的智能燃气表，预计在三季度末全部实现销售。

(3) 补充披露智能燃气表存货的账面余额及已计提的跌价准备，详细说明存货跌价准备的计算过程和依据，并说明跌价准备计提是否充分。

2019 年末公司智能燃气表存货的账面余额 6,689.50 万元，其中库存商品 2,038.46 万元，在产品 3,983.65 万元，年末库存商品和在产品计提存货跌价准备 337.91 万元，其中 2019 年当年计提存货跌价准备 326.53 万元。

公司的家用智能燃气表业务中，无线远传表的销售比例逐步提升，IC 卡表销售规模逐步下降。根据公司 2020 年的销售计划，部分 IC 卡表需要改造为无线远传表后进行销售。按照改造后的销售价格和改造成本测算，需要计提跌价准备 319.25 万元。具体测算如下：

单位：万元

品名	数量(万台)	账面金额	改造成本(台/元)	成本总额	可变现净值	成本总额与可变现净值的差额
IC 卡表-库存商品	2.60	573.50	71	758.10	637.75	120.35
IC 卡表-在产品	4.80	1,006.69	77	1,376.29	1,177.39	198.90

注：（1）可变现净值计算=数量*售价-估计的销售费-相关税费

（2）估计售价按照 2019 年度无线远传表的平均销售价格进行测算。

（3）对 IC 卡表进行改造，主要的工序包括拆解，增加线路板，二次组装，检测等。按照历史发生费用情况，增加线路板的原材料费用 39 元/块，拆解组装检测等工序需增加人工成本及制造费用：库存商品 32 元/块，在产品 38 元/块。

（4）销售费用：按照 2019 年度燃气表业务实际发生的销售费用占营业收入的比例进行测算。

（5）相关税费：按照 2019 年度燃气表业务实际发生的税金及附加占营业收入的比例进行测算。

此外，公司库存的机械表账面余额 19.77 万元，近年来已经无批量销售，主要用于老客户因故障更换的零星销售。根据 2019 年的销售状况，公司预计未来能正常销售的可能性非常小，按照废料处置方式预计残值 1.11 万元作为可收回金额，累计计提存货跌价准备 18.66 万元，扣除以前年度已经计提的存货跌价准备，2019 年计提存货跌价准备 7.28 万元。

公司与若干燃气运营集团建立了长期的战略合作关系，具有稳定的销售渠道。随着天然气在一次能源消费中比重逐年提升和我国整体城镇化水平的提高，公司的天然气燃气表存在较大的发展空间。除 IC 卡表外，公司的无线远传市场前景良好，并在 2019 年实现了单笔上千万的订单。无线远传表近两年的毛利率保持在一定水平，在预期销售前景良好的情况下，经测算无需计提存货跌价准备。

公司的工业流量计产品，整体销售规模较小，一般按照客户的订单组织生产，近两年的毛利率一直保持在较高水平，经测算无需计提存货跌价准备。

综上，公司已经足额计提了存货跌价准备。

年审会计师回复：

审计过程中，我们执行了以下主要审计程序：

①评价公司与收入确认相关的关键内部控制，测试关键内控制度执行的有效性 & 一贯性后，确定内部控制有效；

②详细了解公司的销售模式、主要客户情况，分析比较本期各月营业收入及本期与上期的波动情况，分析其变动趋势是否合理，查明异常现象和重大波动的原因；抽取营业收入大额发生额，结合存货盘点情况，检查交易相关的合同、发票、运输单据、对方签收单等支持性文件，确认收入的真实性；

③对本期销售金额执行函证程序，以印证收入确认的真实性、准确性和完整性；

④通过执行截止性测试，检查期末前后一段时间的销售业务是否存在跨期。重点检查期后发生的销售退回的支持性文件，核实期后退回的真实性和会计处理的准确性；

④对期末存货进行减值测试，测试是否存在减值迹象。

核查意见：

基于实施的审计程序，并阅读了上述公司说明，我们认为：航天动力对 2019 年度智能燃气表业务收入与毛利率大幅下滑的原因分析符合实际情况，航天动力已经结合经营规划情况对智能燃气表业务涉及的存货跌价准备进行了测试，足额计提了存货跌价准备。

3. 年报披露，报告期内，公司成功中标物联网燃气表项目，产品数量和合同额均创造公司流体计量与通信系统单笔合同最大记录。请公司：（1）补充披露上述中标项目的相关情况；（2）补充披露目前在手订单情况，并与 2018 年进行相应对比。

公司回复：

（1）补充披露上述中标项目的相关情况；

报告期内，公司参加了上海机电设备招标有限公司（以下简称“上海机电”）

组织的上海燃气有限公司物联网燃气表招标。上海机电于 2019 年 7 月 26 日发出投标邀请，2019 年 8 月 12 日开标，2019 年 8 月 12 日在上海机电公司进行了评标。经评标委员会评审，本次评标结果，公司为本次招标项目的中标人。中标的物联网燃气表项目，合同涉及的金额约 5100 万元，产品数量 17 万只。

(2) 补充披露目前在手订单情况，并与 2018 年进行相应对比。

公司物联网燃气表订单对比情况详见下表：

物联网燃气表	2018 年年底手持 订单	2019 年年底手持订 单	本年比上年同期增减 (%)
在手订单 (万元)	1308	2512	92.05

二、关于公司业绩亏损

根据年报，公司 2019 年归母净利润-8,175.37 万元，相比 2018 年的 2,302.90 万元出现显著下降。其中，公司研发费用由 2,270.87 万元增长至 5,695.87 万元；坏账损失由 1,764.83 万元增长至 7,738.88 万元；存货跌价损失由 788.50 万元增长至 2,585.29 万元。上述费用与减值的大幅增长是导致公司本年度出现亏损的重要原因。

4. 年报披露，公司 2019 年研发投入 4,854.50 万元，同比大幅增长 86.7%。但公司研发人员数量却从 220 人下降至 158 人，研发人员占比亦从 9.61%下降至 7.2%。此外，公司 2019 年研发投入资本化比重仅为 6.26%，大幅低于 2018 年的 12.66%。请公司：（1）补充披露在研发人员数量及占比下降的情况下，研发投入逆势大幅增长的原因及合理性；（2）补充披露本年度研发投入对应的研发项目和成果，并说明资本化率较低的原因；（3）说明公司不同年份间对于研发投入资本化的条件认定是否一致，并结合 2018 年和 2019 年的情况解释资本化比重存在较大差异的原因。请年审会计师发表意见。

公司回复：

（1）补充披露在研发人员数量及占比下降的情况下，研发投入逆势大幅增长的原因及合理性；

2019 年公司为了增强研发队伍专业化建设，实施了一系列研发组织机构和人

员调整措施，首先随着 2019 年公司研发项目大部分进入试制阶段，为了增强公司产品化的能力，公司将部分研发人员充实到生产工艺技术一线和市场一线，这部分人员未计入研发人员数量；其次针对多项目开发现状，为有效推动项目进展，强化知识产权管理工作，将部分研发人员调整到技术管理岗位，从事研发项目管理和知识产权管理工作，上述两方面因素是公司研发人员数量降低的主要原因。

为提升核心竞争力，2019 年公司加大了研发投入，2019 年研发项目 38 项，项目数量较 2018 年 25 项增长 52%。项目增多直接带来研发投入增大，加之多个项目进入到制造、试验及验证等实质投入阶段。同时，项目研制过程中涉及到的参与人员包括研发人员和其他相关人员（工艺技术人员、生产人员、试验检测人员），因项目数量增多并多数进入样机制作阶段，参与研发工作的相关人员工作量明显增加，薪酬相应增长，因此出现研发投入增加的现象。

本年度发生的研发项目投入，主要是与公司主营业务相关的新产品研究支出。按照公司主营业务划分，与泵及泵系统相关的研发费用投入 2,243.31 万元，占研发费用投入总额的 46.21%，与液力变矩器相关的研发费用投入 1,593.34 万元，占研发费用投入总额的 32.82%，两个领域的研发费用投入占总投入的比例为 79.03%。

泵及泵系列产品，是公司的核心业务。作为典型的传统制造业，行业内企业同质化现象仍未改观，整体行业存在产能过剩的现象。面对挑战，公司立足于调整和优化产业结构，大力发展知识、技术密集型产业和新兴产业，推动泵产品升级，加快产业转型步伐，以期抢占更大的市场份额。在推动升级改造的大背景下，公司加大研发投入，研发费用较以前年度有较大增长。

变矩器产品作为募集资金投向标的产品，公司通过与汽车品牌零部件制造企业建立战略合作关系，培育战略市场，进行新品的开发与制造。受汽车市场整体发展趋势放缓、新能源汽车高速发展等因素的影响，公司加速新品研制步伐，强化批产前的技术储备，在此背景下，本年度投入了较多的研发费用。

基于以上原因，公司本年度研发费用增长合理。

(2) 补充披露本年度研发投入对应的研发项目和成果，并说明资本化率较低的原因；

公司 2019 年度研发项目包括：

序号	研发项目名称	投入金额	2019 年项目成果
1	超声波气体流量计	57.20	完成样机生产制造，进行设计完善。
2	YJHLH225 液力变矩器开发	141.71	完成工装样机生产制造，进行内部试验及外部试验验证。
3	法士特 9AT 用 340 循环圆变矩器	3.66	完成样机生产制造与内部试验，进行外部试验验证。
4	东安 8AT 用 YJHLH236J 液力变矩器项目开发	219.83	完成工装样机生产制造及内部试验，进行外部试验验证。
5	万里扬 CVT25 配套液力变矩器开发	8.42	完成技术方案及与用户沟通对接工作。
6	小流量低噪音 QT 辅机泵组	338.55	根据第一阶段试验结果进行性能优化完善，并搭建试验系统，进行试验前的准备工作。
7	大流量举高类消防车专用消防泵	91.31	完成样机设计开发，交付用户。
8	大功率液力变矩器总成	173.84	开展变矩器性能提升工作，进行内部测试及外部试验验证。
9	基于智能调压柜的扩频群抄系统	97.87	完成系统开发，交付用户试用。
10	基于授权频段的低功耗物联网燃气表系统(NB-IoT)	74.35	完成样机生产制造与测试，进行设计完善及样机生产。
11	远程费控物联网燃气表	53.73	完成样机设计、生产制造与测试，进行设计完善。申请 2 件发明：一种适用于 IC 卡预付费燃气表的物联网缴费方法及系统（201910457871.9）、适用于高海拔地区的物联网温压补偿皮膜表及补偿方法（201911086795.1）。
12	宽量程膜式燃气表	11.30	完成样机设计、生产制造与测试，进行设计完善及样机生产。
13	高性能隔膜泵系统	2.94	完成系统方案设计、图样设计，通过了方案评审、

			设计及工艺评审，进入样机制造阶段。
14	法士特 6AT 用 310 循环圆 变矩器	27.30	完成样机生产制造与内部试验，进行外部试验验证。
15	205 循环圆液力变矩器开 发	52.01	进行设计完善，开展系列研究。
16	BP210 变速箱用系列液力 变矩器开发	164.49	完成工装样机生产制造及内部试验，进行外部试验验证。
17	吉利 200N.m-250N.m 6AT 用长行程扁平液力变矩器 开发	424.86	完成工装样机生产制造及内部试验，进行外部试验验证。
18	YJLH230 液力变矩器开 发	358.75	完成工装样机生产制造，进行内部试验及外部试验验证。
19	燃料电池系统	76.76	完成部件试验，进入系统集成与系统调试阶段。
20	160-180NM CVT 用液力变 矩器	18.47	完成样机生产制造、试验验证，进行设计完善与批量生产。
21	建筑泵 XBD40-120	37.46	完成系列化产品设计开发，交付用户。
22	机场快调车专用消防泵	12.27	完成样机生产制造，进行装车测试。
23	非标设备 - 测量系统 (4-05-0002-06)	96.00	完成测量系统用控制柜的供货、安装调试及培训，完成纯净空气试验系统改造的方案调研。
24	BB2 项目(4-05-0002-26)	92.20	完成 4 个型号产品的设计、生产制造和试验，交付用户。
25	非标设备-推力测量工装 项目	88.67	完成了推力测量系统大流量气体流量计的调研与采购。
26	输油泵效率提升项目	101.07	完成 2 个全新的叶轮设计，研究了叶轮和壳体过流通道产品效率提升和复效的影响，通过多次试验研究和水力优化，完成效率提升。
27	VS6 型液下泵项目	110.38	完成了 1 个新型号的设计、生产和试验验证工作。
28	VS1 槽罐泵项目	168.94	完成 4 个新型号的设计，进行样机生产。
29	LNG 项目(4-05-0002-22)	1.07	完成阶段设计任务，后续根据市场情况进行开发。

30	BYW(S)-30/1000 加砂泵	195.76	完成产品设计、生产并交付用户，准备用户现场安装调试。
31	3480HLQ43.5-2.75 特大型内置式液压全调节导叶式混流泵机组	331.03	完成产品设计，进行生产制造。
32	3450ZLKQ33.4-2.75 大型超高油压全调节开敞式轴流泵机组	340.32	完成产品设计、生产制造，交付用户。
33	大型高扬程立式水利泵水力模型研发项目	235.34	完成模型泵设计与样机制造，通过了模型泵设计评审、样机评审，准备进行模型泵试验。
34	40 平米立式全自动压滤机研发	93.00	完成方案设计、图纸设计，进行样机生产。
35	硫酸镍连续冷却结晶系统研究	80.00	完成市场调研，进行小试和中试试验系统设计。
36	2 万吨/年丙烯醛反应装置研发	170.00	进行设备工艺计算、图纸设计及原材料采购。
37	3 万吨/年氯化氢回收反应装置	180.00	进行项目工艺计算、图纸设计及原材料采购。
38	6000 吨/年乙腈反应装置	123.64	进行项目工艺计算、图纸设计及原材料采购。
	合计	4,854.50	

公司本年度研发支出满足资本化条件的为三个项目：

①BB2 项目(4-05-0002-26)是依托公司已有 BB1 型单级双吸离心泵技术优势，在技术上完成 BB2 化工泵新产品研制项目并形成了新产品用于神华榆林循环经济煤炭综合利用项目产生经济利益，该项目资本化额为 92.20 万元。

②输油泵效率提升项目是依托公司已有 BB1 型单级双吸离心泵技术优势，在技术上完成输油泵提升项目并形成了新的产品用于湛江-廉江、北海-山口成品油管道工程项目产生经济利益，该项目资本化额为 101.07 万元。

③VS6 项目是依托公司现有的离心泵研发技术优势，在技术上完成 VS6 筒袋

泵新产品研制项目，并形成了新的产品最终用于神华榆林循环经济煤炭综合利用项目产生经济利益，该项目资本化额为 110.38 万元。

本年度研发支出中符合资本化条件的支出合计 303.65 万元，与上年同期 329.25 万元相比基本持平。除以上资本化项目外，其余项均处于研究阶段，因此予以费用化。

2019 年度大多项目进入研发投入实质阶段，开展样机制造、试验和客户验证工作，研发投入相对较高。但本年度液力传动产品多处于客户验证和设计优化阶段，尚未能形成专有技术和专利技术，可资本化的项目整体较少，故资本化率相对较低。

(3) 说明公司不同年份间对于研发投入资本化的条件认定是否一致，并结合 2018 年和 2019 年的情况解释资本化比重存在较大差异的原因。

公司对于研发投入资本化的条件认定始终保持一致。

公司研究开发项目支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，被分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段和开发阶段的划分标准：研究阶段是指公司为获取新的技术、产品、知识等而进行的有针对性、有独创性、有计划的调查过程；开发阶段是指在公司进行商业性生产或使用前，将研究阶段形成的成果或其他知识应用于公司某项产品或技术，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

①完成该无形资产均利用或依托公司已有技术优势，从而技术上完成该无形资产具有可行性；

②开发项目均有明确的使用目的和方向，最终使其用于自身产品上或直接用以新产品出售；

③无形资产产生经济利益的方式主要为：用以改善公司已有产品的质量 and 性能或直接生产新产品直接销售；

④无形资产的开发均利用或依托公司已有的技术优势，并且在立项时已充分做好财务预算，最终成果是用于自身产品中；

⑤开发项目立项时均对各项目单独核算，保证每个项目开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。

公司每年年末，根据每个研发项目的进展及取得的成果进行研判是否符合资本化条件。2019 年度符合资本化条件的支出合计 303.65 万元与 2018 年度同期 329.25 万元相比基本持平。由于 2019 年度加大了研发投入，而大多项目虽处于试制阶段，但是技术上形成无形资产仍具有不确定性，同时根据目前市场情况判断用于产品出售尚存在不确定性，因此将相关投入计入了当期损益。

年审会计师回复：

审计过程中，我们执行了以下主要审计程序：

①获取研发费用相关的内部管理制度和会计核算制度，评价研发费用内部控制制度是否有效执行；

②取得业务主管部门提供的研发项目清单，核对研发项目是否均取得了立项申请、专家评议及批准立项文件；

③获取各单位研发费用科目明细核算数据，核对研发费用科目核算的项目是否均取得了立项文件；

④检查研发资本化相关文件，了解目前执行的研发支出资本化政策，识别研发过程中的关键节点，评估研发费用资本化确认时点是否符合企业会计准则的要求；

⑤选取部分样本进行细节测试，检查研发费用核算的基础支持证据是否完整，各项费用支出报销单据中是否均标明了研发项目编号，研发费用是否符合资本化条件，是否均履行了完整的内部审核程序。

核查意见：

基于实施的审计程序，并阅读了上述公司说明，我们未发现航天动力研发支出核算存在重大错报。航天动力就研发费用大幅增长的原因描述符合客观情况，列示的研发费用项目及发生额与账面记录相符。航天动力按照《企业会计准则》规定的条件谨慎确认资本化项目，近两年研发费用资本化金额基本持平，本年度研发费用资本化条件认定标准与以往年度保持一致。

5. 年报披露，公司 2019 年末应收账款账面余额 8.68 亿元，相比 2018 年

末的 9.01 亿元减少 3.63%，但对应的坏账准备金额却由 2018 年末的 0.96 亿元增长至 1.59 亿元。其中，按单项计提坏账准备的应收账款余额 5,082.67 万元，相比 2018 年末增长 4,588.62 万元，并按 100%计提坏账准备；按组合计提坏账准备的应收账款余额 8.18 亿元，相比 2018 年末的 8.96 亿元有所减少，但坏账准备计提比例由 10.14%提高至 13.18%。此外，公司 2019 年实际核销应收账款 419.61 万元，因金融资产转移而终止确认应收账款 1.58 亿元。请公司：（1）补充披露按单项计提坏账准备的应收账款的认定标准，并结合应收账款 2018 年与 2019 年的情况说明上述标准是否得到一致地执行；（2）补充披露按组合计提坏账准备的应收账款的计提标准是否与 2018 年保持一致，并解释坏账准备计提比例存在明显差异的原因；（3）补充披露 2019 年核销 419.61 万元应收账款的原因，并说明上述款项在 2018 年末的状态与会计处理；（4）结合上述情况说明 2018 年末坏账准备计提是否充分；（5）补充披露终止确认 1.58 亿元应收账款的原因，并结合准则说明是否符合终止确认条件。请年审会计师发表意见。

公司回复：

（1）补充披露按单项计提坏账准备的应收账款的认定标准，并结合应收账款 2018 年与 2019 年的情况说明上述标准是否得到一致地执行；

公司对于诉讼、客户经营异常等特殊事项导致信用风险显著增加的应收款，采取单项认定的方式计提坏账准备。导致应收款信用风险增加的原因具有多样性，公司在通过各种渠道获取信息后，综合判断形成坏账损失的可能性，确定单项计提的比例和金额。一般情况下，公司对处于诉讼阶段的应收款坏账准备认定标准为：终审判决公司败诉的情况下，按照应收款账面余额扣除判决结果中公司可收回的应收款计提坏账准备；一审判决公司败诉的情况下，公司与经办律师认真讨论下一步的上诉策略，按照公司准备的各项证据对照法律条文，分析上诉后获取支持的可能性，并考虑对方经营状况，按照预计形成损失的可能性计提坏账准备；终审判决公司胜诉，到期后仍未能执行，或经办人员分析判断无法获取债务人有可执行财产信息的情况下，按照判决金额扣除预计能够执行金额的差额计提坏账准备；同时，公司在获取客户经营异常，存在债务单位被注销、吊销工商登记，债务人失信被列为失信人等情况，应收账款难以回款。在综合以上分析的基础上，按照账龄组合计提和单项认定计提坏账准备孰高的方式具体确定。

2018 年度，公司单项计提坏账准备的应收款项 5 笔，均为全额计提方式，涉及应收款金额 494.05 万元，包括：河南巨龙淀粉实业有限公司欠付公司货款 127 万元、甘肃天工水电有限责任公司欠付公司货款 259.55 万元、北京京政投资有限公司欠付公司货款 54.30 万元，临洮润狄实业有限责任公司欠付公司货款 43.20 万元。上述应收款虽然未涉及诉讼，但在催欠成效不大的情况下，根据公开渠道获取的信息，这些公司存在诉讼或股权冻结等负面消息，公司经过综合评判认为资金的可收回性较小，2018 年以前均全额计提了坏账准备。2018 年新增单项认定方式全额计提对宝塔石化集团财务有限公司坏账准备 10 万元，主要是因为该公司出具的商业承兑汇票到期未能兑付，考虑到宝塔石化集团财务有限公司整体财务状况恶化，对该项债权全额计提坏账准备。

2019 年度，公司对存在特别风险的应收款进行综合判断，按照债权的可执行情况，对存在特别风险的应收款采用个别认定方式，全额计提坏账准备。共涉及应收款项 9 笔，金额合计 4,631.82 万元。主要项目如下：

1. 应收航天通信控股集团股份有限公司北京分公司 3,132.51 万元。公司与航天通信控股集团股份有限公司北京分公司销售业务应收账款存在纠纷，2017 年 2 月 7 日，公司向陕西省西安市中级人民法院提出诉讼请求，要求债务人支付剩余合同款 3,132.51 万元，西安市中级人民法院于 2017 年 12 月作出一审判决，判决公司败诉，撤销原购销合同并返还被告预付款 783.13 万元。经公司申请，西安市人民法院 2018 年 1 月以[2018]陕 01 执保 14 号执行裁定书，裁定继续冻结航天通信控股集团股份有限公司、航天通信控股集团股份有限公司北京科技分公司在银行存款总额共计 3180 万元。同时，经公司申请，陕西省高级人民法院于 2018 年 6 月份裁定该案发回重审。公司管理层经过讨论，认为该项诉讼重审过程中可获取法律支持，采用账龄组合计提坏账准备。

2019 年 9 月，西安市中级人民法院“（2018）陕 01 民初 1690 号”裁定书驳回公司起诉，及航天通信北京分公司要求返还预付款 783.13 万的反诉。公司管理层考虑：一方面，本年度司法机构驳回了公司的上诉，公司主张的权利得到支持的可能性下降，另一方面，虽然公司一直通过各种渠道进行重新上诉，争取能够追偿相应货款，但报告期出现了债务人被稽查立案、存在财务风险等众多负面信息，公司经咨询代理律师对案件的分析，认为即使未来获取法律支持，但如

果债务人自身财务状况可能恶化，资金回收的风险也非常大。基于谨慎性原则，本年度采取单项认定的方式全额计提了坏账准备。

航天通信案件目前获得两次一审判决二审裁定，发回重审二审尚未开庭审理。至 2018 年年末，公司获取了一审败诉的第一次判决，公司与经办律师分析后认为航天通信已经出具了付款计划，一审认定的未实际供货结论不成立，通过上诉获取法律支持的可能性非常大，且冻结了航天通信相关资产，故采用账龄分析法计提坏账准备。至 2019 年 9 月 30 日，通过重审一审法院驳回了公司的诉求，通过公开信息查询航天通信进行会计差错调整后，2019 年 9 月 30 日归属于母公司的净资产为-3.65 亿元，调减净资产超过 30 亿元，已处于资不抵债的状态。按照司法判决进度，考虑航天通信财务状况极度恶化，公司按照个别认定法全额计提坏账准备。

2. 子公司西安航天华威化工生物工程有限公司（以下简称“航天华威”）应收山东华义玉米科技有限公司货款 469.40 万元。截止 2018 年 12 月 31 日航天华威一直与山东华义玉米科技有限公司（以下简称华义玉米）协议催收欠款，双方保持正常沟通，客户也承诺尽快清偿欠款，2018 年末按账龄组合计提坏账准备。2019 年中期开始，客户拒绝谈判，且未能履行承诺，公司于 2019 年 9 月通过诉讼方式主张权利。山东省邹平市人民法院 2019 年 11 月份“（2019）鲁 1626 民初 4408 号”民事判决：华义玉米于判决生效 5 日内支付货款 469.40 万元，并承担逾期利息 106 万元。截至 2019 年 12 月 31 日，华义玉米未履行生效判决。经查询公开信息，华义玉米存在 7 笔未履行偿付义务，公司通过司法途径亦未能查找到其可供执行的财产信息。经过管理层与经办律师讨论，胜诉判决能够顺利执行的可能性较小，基于谨慎性考虑，本年度采取单项认定的方式全额计提了坏账准备。

3. 山推抚起机械有限公司欠付公司货款 123.66 万元。截止 2018 年 12 月 31 日公司一直进行催收欠款，该单位处于持续正常经营状态，2018 年获得大额订单，公司获得偿付债权的可能性较高，2018 年末按账龄组合计提坏账准备。由于客户 2019 年未履行偿还义务，公司于 2019 年 6 月诉请山推抚起机械有限公司（以下简称“山推公司”）偿还货款。抚顺市望花区人民法院 2019 年 8 月份“（2019）辽 0404 民初 1764 号”判决：山推公司于判决生效后 30 日内支付货款 105.40

万元，并承担逾期利息。截至 2019 年 12 月 31 日，山推公司未履行生效判决。2020 年 3 月，（2019）辽 0404 执 1397 号裁定：经查本案被执行人目前暂无其他可供执行的财产，且申请执行人陕西航天动力高科技股份有限公司暂不能提供可供执行的财产线索，本次执行程序无法继续进行，终结（2019）辽 0404 民初 1764 号民事判决书的本次执行程序。基于谨慎性考虑，本年度采取单项认定的方式全额计提了坏账准备。

4. 子公司航天华威应收浙江浦江百炼化工有限公司（以下简称“浦江百炼”）货款 300.50 万元。航天华威以前催收货款的过程中获悉，该公司存在意向重组方，另外浦江百炼实际控制人及其关联方准备在新项目上继续与本公司保持合作，公司债权收回的可能性较大，2018 年按账龄组合计提坏账准备。2019 年航天华威获得消息，受环保政策影响，重组事项估计无法推进，实际控制人及其关联方的新项目难以实施，应收款回收的可能性较小，基于谨慎性考虑，本年度采取单项认定的方式全额计提了坏账准备。

5. 子公司航天华威应收内蒙古锋威硅业有限公司货款 154.05 万元。航天华威在执行过程中，通过法院了解到债务人名下有煤矿开采权，具有清偿债务能力，2018 年末按账龄组合计提坏账准备。2019 年度，综合各方面信息，债务人名下资产的可执行性较差，且通过公开信息查询，债务人因 5,554.86 万元的执行案件未履行被列为失信人，应收款回收的可能性较小，基于谨慎性考虑，本年度采取单项认定的方式全额计提了坏账准备。

6. 子公司航天华威应收郴州钒涛化工有限公司 184.50 万元。公司 2018 年以前一直与对方洽谈回款事宜，债务人一直在筹划公开发行上市，并通过增资扩股形式引入新股东，因此公司认为资金回收不存在重大风险，按账龄组合计提坏账准备。2019 年度通过司法判决信息获悉该公司因业绩未达标，股东间就股权回购问题产生争议，已进入法律诉讼阶段。公司进一步跟进了解到，重组行为亦停止实施，通过新股东增加投入合作项目解决历史欠款的计划无法实施，因此采用个别认定法全额计提坏账准备。

7. 新绛县恒裕化工有限公司 109.20 万元。系向债务人供应设备形成债权，对方一直以提供返修服务为由，拒不偿还该笔债务，双方债务金额存在争议，航天华威按账龄计提坏账准备。2019 年度公司了解到，债务人引入第三方股东方

案失败，债务人经营处于停滞状态，经公开信息查询 2020 年 3 月被吊销营业执照，因此全额计提坏账准备。

8. 河南煤业集团合晶科技有限公司 92 万元。2018 年应收款催收中对方提出以物抵债形式偿还，2018 年前公司按会计政策采用账龄组合计提坏账准备。2019 年航天华威在对客户信用进行调查后，了解到河南煤业集团合晶科技有限公司出现偿付债务困难的情况，并且涉及多起诉讼和被执行信息，名下财产已无可供执行的情况，基于谨慎性考虑，本年度采取单项认定的方式全额计提了坏账准备。

9. 万福生科（湖南）农业开发股份有限公司 66 万元，2019 年航天华威在对客户信用进行调查后，了解到该公司涉及多起诉讼，催收回款难度大，本年度考虑已超过诉讼期和难以回款情况，基于谨慎性考虑，本年度采取单项认定的方式全额计提了坏账准备。

综上，对于单项计提坏账准备的应收款，公司各年度均按照可获取的相关信息综合判断其可收回性，单项认定的标准并无重大差异。金额重大的应收航天通信款项，本年出现不利于公司的重大变化，是导致本年度单项计提坏账准备应收款总额大幅增长的主要因素。

(2) 补充披露按组合计提坏账准备的应收账款的计提标准是否与 2018 年保持一致，并解释坏账准备计提比例存在明显差异的原因；

2019 年按照新金融工具准则的规定，应收账款应当始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计提坏账准备。除存在明显减值损失，采取单项认定方式确认损失准备的项目外，公司以账龄组合为基础评估应收款项的预期信用损失，参照应收账款历史损失情况，公司按照账龄确认损失准备的比例与 2018 年并无差异。

2019 年末按组合计提坏账准备的应收账款余额 8.18 亿元，比 2018 年末的 8.96 亿元有所减少，计提坏账准备 2019 年末为 1.08 亿元，2018 年末为 0.91 亿元，坏账准备计提比例由 10.14%提高至 13.18%，主要有以下原因：一是五年以上账龄的应收款计提的坏账准备较 2018 年增长了 1,368.47 万元；二是 2018 年度获取的商业承兑汇票 3,500.00 万元未收回，本年度重新列示为应收账款，并还原原账龄计提坏账准备。受经济增速放缓的影响，公司近年来应收账款回收期加长，部分客户欠款已经通过法律手段清收，公司严格按照既定的会计政策计

提坏账准备，可以有效的对冲风险，夯实资产质量。

(3) 补充披露 2019 年核销 419.61 万元应收账款的原因，并说明上述款项在 2018 年末的状态与会计处理；

公司 2019 年共核销应收账款 27 笔，金额合计 419.61 万元。其中债务人注销 1 户，金额 90.00 万元；司法判决败诉无法收回 2 户，金额 132.34 万元；部分款项存在争议等原因无法收回的 24 户，金额 197.27 万元。

公司核销应收款明细及 2018 年状态如下：

单位：万元

单位名称	2018 年资产状态	2018 年余额	2018 年坏账金额	2019 年核销金额
湖南汇升生物科技有限公司	涉诉未判决	97.00	48.50	97.00
南京联强（集团）设备制造有限公司	长期拖欠，难以收回	90.00	52.50	90.00
陕西苍松机械有限公司	部分款项存在争议	196.41	36.83	45.40
临洮润狄实业有限责任公司	部分款项存在争议	43.20	43.20	43.20
庆阳瑞华能源有限公司	涉诉未判决	72.80	3.64	35.34
唐山福瑞工程科技有限公司	长期拖欠，难以收回	90.00	27.00	31.07
湖北武汉黄陂区四联垸泵站	部分款项存在争议	10.50	10.50	10.50
天门市彭麻泵站更新改造工程建设管	长期拖欠，难以收回	9.98	9.98	9.98
四川都钢钢铁集团公司	部分款项存在争议	32.50	9.75	9.75
南宁苏龙工贸有限公司	部分款项存在争议	23.28	1.32	7.22
北京首特冶金设备技术公司	部分款项存在争议	5.00	1.50	5.00
内蒙古河道灌区管理总局	长期拖欠，难以收回	5.00	5.00	5.00
徐州市房亭河泵站更新改造工程建设处	部分款项存在争议	69.41	19.90	4.80
沈阳北方重矿机器制造有限	部分款项存在争议	30.00	30.00	4.50

单位名称	2018 年资产状态	2018 年余额	2018 年坏账金 额	2019 年核销 金额
公司				
英国 JCB	长期拖欠，难以收回	3.25	3.25	3.25
西安陕鼓动力股份有限公司	长期拖欠，难以收回	6.25	6.25	3.12
西安陕鼓通风设备有限公司	部分款项存在争议	11.32	5.66	2.83
卡拉罗（青岛）传动系统有限公司	长期拖欠，难以收回	2.80	2.80	2.80
团风县黄草湖泵站更新改造工程项目	长期拖欠，难以收回	2.32	2.32	2.32
巴州宏鑫水电开发有限公司	部分款项存在争议	25.00	2.50	1.74
无锡中科电气设备有限公司	部分款项存在争议	5.55	2.78	1.55
宿迁翔翔实业有限公司	长期拖欠，难以收回	1.08	0.54	1.08
CARRARO	长期拖欠，难以收回	0.66	0.20	0.66
内蒙古盾安光伏科技有限公司	有预收款，未结算完			0.55
吴江市水利物资经营部	长期拖欠，难以收回	0.33	0.33	0.33
上海申航进出口有限公司	长期拖欠，难以收回	0.32	0.32	0.32
淄博付山翼板制造有限公司	长期拖欠，难以收回	0.30	0.30	0.30
合计		834.26	326.87	419.61

公司 2018 年计提坏账准备的计提认定标准为：单项金额 100 万元以上的应收款，采用单项认定的方式计提坏账准备；单项金额 100 万元以下的应收款，及单项测试未发生减值的应收款，2018 年按账龄组合计提坏账准备。

2018 年与 2019 年公司计提坏账准备的标准未发生实质性改变，2019 年公司采取更加谨慎的认定方式，对 100 万元以上的应收账款作为重点进行单项认定，对 100 万元以下的应收账款考虑应收款回款风险，对风险较大的采用单项认定计提，其余应收账款以账龄组合计提坏账准备。

本年度核销的应收款中，应收湖南汇升生物科技有限公司款项，系根据《湖南省衡阳市中级人民法院民事判决书》〔（2019）湘 04 民终 417 号〕核销 97.00 万元；应收庆阳瑞华能源有限公司款项，系依据《甘肃省庆阳市西峰区人民法院民事调解书》〔（2019）甘 1002 民初 4496 号〕核销 35.34 万元。

此外，与客户存在争议的应收款项，主要是以本年度与客户达成的豁免协议或重组协议为依据进行核销的，同时公司根据坏账核销审批权限，履行了相应的内控审批程序。

（4）结合上述情况说明 2018 年末坏账准备计提是否充分；

公司 2019 年末应收账款坏账准备累计计提金额 15,857.32 万元，较 2018 年末应收账款坏账准备累计计提金额 9,582.83 万元，增加 6,274.49 万元。

如前所述，本年度坏账准备金额大幅增加，主要是因为重大诉讼事项出现新的明显不利的证据，导致回收风险显著增加，到期未能承兑的商业承兑汇票转入应收账款计提坏账准备，及账龄结构变化等综合因素形成。公司 2018 年度已经按照会计准则的规定和公司的会计政策足额计提了坏账准备。

（5）补充披露终止确认 1.58 亿元应收账款的原因，并结合准则说明是否符合终止确认条件。

《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》明确金融资产终止确认的情形包括：

（一）企业将收取金融资产现金流量的合同权利转移给其他方。

（二）企业保留了收取金融资产现金流量的合同权利，但承担了将收取的该现金流量支付给一个或多个最终收款方的合同义务，且同时满足下列条件：

1. 企业只有从该金融资产收到对等的现金流量时，才有义务将其支付给最终收款方。企业提供短期垫付款，但有权全额收回该垫付款并按照市场利率计收利息的，视同满足本条件。

2. 转让合同规定禁止企业出售或抵押该金融资产，但企业可以将其作为向最终收款方支付现金流量义务的保证。

3. 企业有义务将代表最终收款方收取的所有现金流量及时划转给最终收款方，且无重大延误。企业无权将该现金流量进行再投资，但在收款日和最终收款方要求的划转日之间的短暂结算期内，将所收到的现金流量进行现金或现金等价

物投资，并且按照合同约定将此类投资的收益支付给最终收款方的，视同满足本条件。

报告期内，公司与银行签订了《国内保理业务合同》，以公司销售业务形成的应收款 1.58 亿元，办理无追索权国内保理业务，经检查合同条款，按照合同条款判断，保理商不能就购货方因财务或资信原因不能足额偿还的应收款向公司追索，应收款回收的主要风险已经实现完全转移；公司虽然负责向购货方收取资金，但需要在收款后将资金支付给保理商，不享受该项资金收回带来的经济利益。

综合合同条款和企业会计准则的规定，公司对保理业务应收款采取终止确认方式是恰当的。

年审会计师回复：

审计过程中，我们执行了以下主要审计程序：

①了解、评估并测试与应收款项信用减值准备相关的内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内控控制的运行有效性；

②对于单项计提信用减值准备的应收款项，选取样本复核管理层对预期信用损失进行评估的依据及合理性；

③对于按照信用风险特征组合计提信用减值准备的应收款项，复核管理层对划分的组合以及预期信用损失率的合理性，并选取样本测试应收款项的组合分类和账龄划分的准确性，重新计算预期信用损失计提金额的准确性；

④对应收账款实施函证程序，并将函证结果与管理层记录的金额进行核对，回函不符项目及未回函的项目追加替代程序进行验证；

⑤对于本期核销的应收账款，选取样本复核核销的依据及程序是否充分；检查应收账款终止确认是否符合终止确认条件；

⑥结合期后回款情况检查，评价管理层预期信用准备计提的合理性。

核查意见：

基于实施的审计程序，并阅读了上述公司说明，我们未发现航天动力应收账款的坏账准备的计提存在重大错报。航天动力于 2019 年开始执行新金融工具准则，但应收账款整体风险水平的判断没有发生太大的变化。对于涉诉等风险程度较高的应收款项，仍采取单项认定的方式综合判断风险，2018 年与 2019 年的判断标准基本保持一致；划分为账龄组合的应收账款，2018 年与 2019 年的计提比

例保持一致。航天动力本年办理无追索权的保理业务，实现了风险转移，符合《企业会计准则》规定的终止确认标准。

6. 年报披露，公司 2019 年计提存货跌价准备 2,585.29 万元。请公司：（1）分项列示本年度计提的存货跌价准备项目及金额；（2）补充披露存货跌价准备的计算过程及依据；（3）结合相关存货 2018 年与 2019 年的状态，详细说明 2019 年计提存货跌价准备的标准是否与 2018 年保持一致；（4）结合上述情况说明 2018 年末存货跌价准备计提是否充分。请年审会计师发表意见。

公司回复：

（1）分项列示本年度计提的存货跌价准备项目及金额；

本年度计提的存货跌价准备项目及金额如下表：

单位：万元

项 目	分类	期初跌价准备	本期计提跌价	期末跌价准备
原材料	泵及泵系统	85.41	52.60	138.01
	液力变矩器	34.85	-	34.85
	小计	120.26	52.60	172.86
库存商品	智能燃气表	11.38	127.63	139.01
	泵及泵系统	816.59	7.24	823.83
	电机产品	144.45		144.45
	液力传动产品	615.59	34.74	650.33
	小计	1,588.01	169.61	1,757.62
在产品及自制半成品	智能燃气表	-	198.90	198.90
	泵及泵系统	734.16	43.70	777.86
	液力变矩器	15.89	2,100.67	2,116.56
	液压产品	-	9.06	9.06
	化工装备	68.00	-	68.00
	小计	818.05	2,352.33	3,170.38
周转材料	泵及泵系统	-	10.75	10.75
	小计	-	10.75	10.75
	合计	2,526.32	2,585.29	5,111.61

（2）存货跌价准备的计算过程及依据

报告期末，公司按照企业会计准则相关规定，根据不同存货的性质特点和持有存货的目的和使用性能，对存货进行减值测试。

A. 原材料

公司正常可使用的原材料，通过市场调查取得同等品质原材料或近期购买价格，经核实后的数量乘以现行市场购买价，并考虑材料购进过程中的合理的运杂费、损耗、验收整理入库费及其他费用，确定其市场价值；对其中失效、变质、残损、报废、无用的，根据公司存货清查的实际情况，通过分析计算，扣除相应的可处置收益后，确定其市场价值。依据市场价格确定其可变现净值，期末将成本金额与可变现净值比较计提原材料跌价准备。

公司本年度计提原材料跌价准备为对已无法使用的金属件计提跌价 52.60 万元。

B. 库存商品和在产品

公司本年度库存商品和在产品计提存货跌价准备 2,521.94 万元，其中主要为液力变矩器产品计提跌价准备 2,135.41 万元，燃气表产品计提跌价准备 326.53 万元。

受国家宏观政策调控，以及电动汽车的冲击影响，2019 年公司的下游汽车行业普遍经营困难出现经营业绩下滑的现象，液力变矩器产品出现减产限产甚至停产等情况。随着生态环境部、工业和信息化部、商务部、海关总署联合发布了《关于调整轻型汽车国六排放标准实施有关要求的公告》（下文简称国六排放标准），各地分别明确了轻型汽车国六排放标准全面实施的时间表。浙江国六排放标准实施时间为 2019 年 7 月 1 日，届时国五排放标准轻型汽车将禁止生产。

2019 年 7 月，随着国六排放标准的执行，公司对汽车液力变矩器相关存货进行清查发现，公司客户停产了部分符合国五标准的汽车，公司汽车变矩器中与之相匹配的 4AT 产品，因标定原因面临无法运用于其他型号汽车产品中，存在明显因国家政策导致的减值迹象，公司年末对存在减值迹象的存货进行测算计提减值准备，预计以残值进行处置，经测算需计提存货减值损失 2,135.41 万元。

品名	数量(个)	金额(万元)	重量(t)	残值单价 (元/KG)	可变现净 值(万元)	计提减值金 额(万元)
液力变矩器	25,537	2,217.76	41.18	2.00	82.35	2,135.41

公司本年度燃气表产品计提跌价准备 326.53 万元，主要为燃气表业务由于用户技术标准提高，计划将原来的 IC 卡表技术升级为物联网表，需计提存货跌

价准备，相关计算减值过程详见本问询函第二个问题第（3）项的回复。

（3）结合相关存货 2018 年与 2019 年的状态，详细说明 2019 年计提存货跌价准备的标准是否与 2018 年保持一致；

公司销售模式主要为直销模式，依据客户的订单、框价合同备货期进行采购和生产，期末库存主要为待消耗的材料或预期将能实现销售的产品，公司在各年度均定期或不定期对存货的状态进行清查，2018 年和 2019 年，公司经清查，对存货使用性能做出判断，对正常可使用并最终实现销售的存货，在资产负债表日，按照存货成本与可变现净值孰低计量跌价准备。

2019 年计提存货跌价准备，主要是受国家政策影响造成的部分汽车液力变矩器产品在本年度出现淘汰迹象，公司经测算计提跌价准备 2,135.41 万元。

如前所述，浙江地区自 2019 年 7 月份开始试行国六排放标准，相关的汽车行业停止生产国五标准的轻型汽车。由于政策发布后存在一段时间的过渡期，公司基于国五标准车型相匹配的 4AT 产品在 2018 年尚可正常销售，当年实现营业收入 4,801.61 万元，毛利率为 8.56%。按照当时预计的销售进度，该部分产品可以在 2019 年实现销售，无需计提减值。但受客户经营策略的影响，2019 年的销售进度未达预期，至国五标准车型禁止生产前未能全部实现销售，故扣除残值后全额计提存货跌价准备，但是否计提减值的判断标准与 2018 年相比并未发生变化。

（4）结合上述情况说明 2018 年末存货跌价准备计提是否充分。

综上所述，公司按照《企业会计准则》规定，于每个会计期末对存货项目进行全面的清查。存货清查工作由生产和物资管理部门组织，并且由销售技术人员参与，根据清查结果，结合在手订单情况、对外部市场环境的判断，登记各类存货状态。公司根据账面成本和销售价格变化情况进行减值测试，并由物资管理部门对清查中发现存在质疑状态的存货，由管理层组织相关部门结合国家政策变化和经营计划变化对未来经济利益的影响进行研判，最终确定是否存在减值迹象，然后由相关部门配合开展跌价准备金额的计算，由财务人员进行存货跌价准备计提的账务处理。公司 2018 年年末按照客观情况计提存货跌价准备 2,526.31 万元，其中当期计提 788.5 万元，公司认为已足额计提存货跌价准备。

年审会计师回复：

审计过程中，我们执行了以下主要审计程序：

①了解与存货管理相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内控控制的运行有效性；

②结合存货监盘，现场勘查存在减值迹象存货的管理情况；

③结合收入项目审计，向相关事业部业务人员了解行业现状、面临的竞争压力、重要客户的发展规划和相关行业政策的变化等，初步分析管理层减值迹象的判断的合理性；

④获取计提跌价准备的存货清单，复核管理层计提跌价损失的计算过程，对跌价准备测试表中各项基础数据的准确性进行检查测试。

核查意见：

基于实施的审计程序，并阅读了上述公司说明，我们未发现航天动力存货跌价准备计提存在重大错报。我们认为，航天动力建立了与存货减值测试相关的内部控制制度，于每个会计期末组织全面的存货清查及减值测试工作，各年度均按照相同的方法和标准进行存货跌价准备的测试。基于国家政策规定及公司当年的销售情况，2019 年对汽车液力变矩器产品计提了 2,135.41 万元的存货跌价准备。2018 年度，根据当年的市场分析和销售规划情况，计提了 788.50 万元的存货跌价准备，累计计提存货跌价准备金额为 2,526.31 万元，已经足额计提了存货跌价准备。

三、关于应收应付票据

7. 年报披露，公司 2019 年末应收票据余额 7.29 亿元，同比大幅增长 540.12%。其中，商业承兑汇票余额由 0.34 亿元增加至 6.86 亿元，同比大幅增长 1902.82%。与此同时，公司应付票据同样大幅增长 624.48%至 7.97 亿元，但其中 7 亿元为银行承兑汇票。此外，公司 2019 年末按照 2%对商业承兑汇票计提坏账准备，报告期内因出票人未履约而转为应收账款的票据金额为 3,500 万元。请公司：（1）补充披露应收票据与应付票据同时大幅增长的原因，公司采购、销售和结算政策是否发生重大变化；（2）请说明本年度大幅新增的应收票据与应付票据之间是否存在对应关系，是否与公司贸易业务相关；（3）列示公司所持商业承兑汇票的来源、主要承兑人的信用状况及付款能力，并说明商业承兑汇票相关出票人、背书人和承兑人之间是否存在关联关系；（4）补充披露因出票人未履约而

转为应收账款的 3,500 万元应收票据的具体情况，包括但不限于票据产生的背景、出票人未履约原因、公司应对措施，转为应收账款后计提的坏账准备等；

（5）结合上述情况说明公司对商业承兑汇票计提的坏账准备是否充分；（6）结合公司订单及采购情况，说明应付银行承兑汇票的收款人情况，列示对应的采购物和金额，并说明是否与收款人存在关联关系，是否存在利用应付银行承兑汇票帮助收款人融资的情形。请年审会计师发表意见。

公司回复：

经检查，由于公司工作人员疏忽，误将本年度应付票据填写错误，现更正如下：

原披露为：

种类	期末余额（元）	期初余额（元）
商业承兑汇票	97,377,802.22	
银行承兑汇票	699,886,831.79	110,047,155.72
合计	797,264,634.01	110,047,155.72

现更正为：

种类	期末余额（元）	期初余额（元）
银行承兑汇票	97,377,802.22	110,047,155.72
商业承兑汇票	699,886,831.79	
合计	797,264,634.01	110,047,155.72

（1）补充披露应收票据与应付票据同时大幅增长的原因，公司采购、销售和结算政策是否发生重大变化；

本年度公司为了扩大数据模块业务的市场占有率，提高公司的盈利能力，结算方式由单一的“电汇方式结算”变更为“电汇和商业承兑汇票结算”，自 9 月（含）开始执行。公司 2019 年度贸易收入 16.60 亿元，其中 9 月份（含）以后实现收入 9.52 亿元，应回款 10.76 亿元（含税金），其中 3.80 亿元以银行电汇方式结算，6.96 亿元以商业票据方式结算。造成期末应收票据与应付票据同时大幅增长。2019 年末应收票据余额 7.29 亿元，较上年增长 6.15 亿元；公司

2019 年末应付票据余额 7.97 亿元，较上年增长 6.87 亿元。公司采购、销售业务模式未发生变化，为进一步扩大业务规模，公司在结算方式上采用了更多合适的方式。

(2) 请说明本年度大幅新增的应收票据与应付票据之间是否存在对应关系，是否与公司贸易业务相关；

2019 年年末，公司应收票据主要为应收商业承兑汇票，余额 7.04 亿元，较上年增长 6.63 亿元，其中承兑人为公司贸易业务客户的票据金额为 6.96 亿元，占商业承兑汇票总额的 98.86%，系智能数据模块贸易业务形成。

2019 年年末，应付商业承兑汇票 7 亿元，承兑人均为公司。其中收款人为公司贸易业务供应商的票据金额为 6.96 亿元，占商业承兑汇票总额的 99.42%，系智能数据模块贸易业务形成。

(3) 列示公司所持商业承兑汇票的来源、主要承兑人的信用状况及付款能力，并说明商业承兑汇票相关出票人、背书人和承兑人之间是否存在关联关系；

公司所持商业承兑汇票为公司应收智能数据模块贸易业务客户款，该客户为 2018 年 2 月成立的贸易公司，公司注册资本 1000 万元，主营商品进出口业务，与公司从事业务购销过程中，能够严格执行合同条款，合作至今已向本公司累计支付的货款超过了 18 亿元，履约情况良好。公司一直以来基于谨慎性原则时刻关注该客户的信誉状况，未发现该公司存在负面信息。该公司向公司开具的商业承兑汇票总额 6.96 亿元，其中承兑期 3 个月的票据金额 3.47 亿元，已经按照约定兑付，未出现违约情况；承兑期 6 个月的票据金额 3.49 亿元，已经提前兑付 1.26 亿元。截至目前，已全部回款，占期末承兑汇票总额的 100%。从资金回款情况分析，该公司具备商业承兑汇票的履约能力。

应收票据的承兑方系公司智能数据模块贸易业务客户，应付票据的收票人系公司智能数据模块贸易业务的供应商。鉴于贸易业务涉及产品运用领域的特殊性，考虑到公开披露供应商与客户名称会对该业务的开展带来一定的不利影响，同时加之交易各方明确要求，因此不对外公开其名称。

公司通过公开信息，查阅分析了智能数据模块贸易业务各方的股权关系，对涉及业务各方是否存在关联关系进行了访谈和调查，基于已经获取的资料，未发现智能数据模块贸易业务上下游之间存在关联关系。

(4) 补充披露因出票人未履约而转为应收账款的 3,500 万元应收票据的具体情况，包括但不限于票据产生的背景、出票人未履约原因、公司应对措施，转为应收账款后计提的坏账准备等；

子公司航天华威于 2014 年承揽山东恒正新材料有限公司 6 万吨丙烯酸及酯一体化工程项目，合同预算总额 3.2 亿元。受甲方资金不足的影响，项目建设过程中双方签订了补充条款，工程建设内容及进度均发生了较大变化。2017 年 11 月份，双方按照已经完成的工作量，签署了《6 万吨丙烯酸及酯一体化项目总承包合同分项合同汇总确认单》，明确了相关的工程内容和造价。2018 年 9 月 20 日，双方签订《6 万吨丙烯酸及酯一体化项目总承包合同补充协议》，确定由于施工方式发生变化，航天华威不再承担工程质量保证责任。

根据双方签订的补充协议，及甲方承诺对项目的资金安排，航天华威就剩余工程量向甲方开具了相应的发票，甲方向航天华威开具了 3,500.00 万元的商业承兑汇票，票据到期日为 2019 年 4 月 21 日。航天华威将甲方开具的商业承兑汇票作为应收票据列示，并按照该票据对应债权的实际账龄，按照 10%的比例计提了坏账准备。

票据到期后，由于山东恒正新材料有限公司未能按照计划开车投产，未能在到期日承兑票据，航天华威将应收票据转为应收账款挂账，并按照业务发生时点计算还原其应收账款账龄计提坏账准备。

2019 年 7 月 18 日，山东恒正新材料有限公司与航天华威签署对账单，双方就 6 万吨丙烯酸及酯一体化项目合同总金额，山东恒正新材料有限公司实际付款金额，对航天华威的欠款金额达成一致意见，双方均签章确认。

2019 年度，山东恒正新材料有限公司累计向航天华威支付欠款 1,907.61 万元。

由于山东恒正新材料有限公司回款进度低于预期，航天华威于 2019 年 12 月份开始通过司法方式追偿债权。根据航天华威的申请，西安市中级人民法院裁定查封山东恒正新材料有限公司及担保人山东美华塑胶包装有限公司、临沂长城装饰工程有限公司名下价值 8,875.13 万元的财产。

根据公司了解的信息，山东恒正新材料有限公司已经正常生产，经营情况良好，公司认为该项应收款全额收回的概率很高。

(5) 结合上述情况说明公司对商业承兑汇票计提的坏账准备是否充分；

按照公司的会计政策，由于商业承兑汇票的承兑人为企业法人，公司对其风险管理与应收账款相同，故按照应收账款的计提方式按照账龄组合计提预期风险准备。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应收商业承兑汇票余额为 7.04 亿元，依据公司会计政策，应收商业承兑汇票按“应收账款”账龄组合计提坏账，本期按 1 年以内 2%计提坏账准备 0.14 亿元。

参照智能数据模块贸易业务客户回款情况，及转入应收账款核算的山东恒正新材料有限公司应收款催收进展情况，公司认为商业承兑汇票计提的坏账准备是充分的。

(6) 结合公司订单及采购情况，说明应付银行承兑汇票的收款人情况，列示对应的采购物和金额，并说明是否与收款人存在关联关系，是否存在利用应付银行承兑汇票帮助收款人融资的情形。

公司 2019 年末应付银行承兑汇票 9,737.78 万元，应付银行承兑汇票的收款人为公司采购货物的供应商及在建工程建设的设备供应商，共 486 笔，其中关联方金额为 1,733.18 万元，公司银行承兑汇票与收款人均存在真实的交易，不存在利用银行承兑汇票为收款人融资的情形。

2019 年末公司应付银行承兑汇票明细如下：

单位：万元

序号	收票人全称	汇票金额	关联方	采购物
1	航天智造（上海）科技有限责任公司	724.50	是	购买设备
2	佳木斯电机股份有限公司	426.58	否	电动机
3	江苏省金鹏电站输变电工程有限公司机械分公司	200.88	否	发电机
4	江苏省金鹏电站输变电工程有限公司机械分公司	156.79	否	发电机
5	航天信息江苏有限公司	131.17	否	大数据平台软件服务器
6	湘潭电机股份有限公司	106.00	否	电机
7	上海电气集团上海电机厂有限公司	101.60	否	电机
8	西安航天精密机电研究所	100.00	是	购买设备
9	西安航天精密机电研究所	100.00	是	购买设备
10	西安航天精密机电研究所	100.00	是	购买设备

11	西安航天精密机电研究所	100.00	是	购买设备
12	江苏省金鹏电站输变电工程有限公司机械分公司	100.00	否	发电机
13	中国长江动力集团有限公司	100.00	是	发电机
14	中国长江动力集团有限公司	100.00	是	发电机
15	中国长江动力集团有限公司	100.00	是	发电机
16	中国长江动力集团有限公司	100.00	是	发电机
17	苏欣皓测试技术有限公司	100.00	否	在线监测
18	苏欣皓测试技术有限公司	100.00	否	在线监测
19	深圳市兴威盛实业有限公司	80.00	否	直读数码轮
20	大连国运兴铸造有限公司	74.81	否	叶轮铸件壳体
21	沧州市龙腾金属制品有限公司	73.21	否	工变输入板、护板、汽变拨盘、弹簧盖
22	卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	68.85	否	电机、泵控制系统
23	湘潭电机股份有限公司	67.80	否	电机
24	湘潭电机股份有限公司	67.80	否	电机
25	贵州凯星液力传动机械有限公司	61.50	否	变速器
26	西安汇恒数控设备有限公司	60.96	否	设备供方
27	上海电气集团上海电机厂有限公司	60.63	否	电机
28	沧州市龙腾金属制品有限公司	60.00	否	工变输入板、护板、汽变拨盘、弹簧盖
29	大连国运兴铸造有限公司	55.72	否	叶轮铸件壳体
30	陕西四达全轴承有限公司	55.16	否	IKO 进口轴承、单项超越离合器
31	江苏华兴特钢铸造有限公司	55.00	否	叶片
32	扬州彝汇供应链管理有限公司	55.00	否	钢材
33	温州三农机械科技有限公司	54.60	否	泵体
34	卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	54.00	否	电动机
35	卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	53.91	否	电动机
36	西安航天精密机电研究所	50.80	是	商用变矩器生产线物流及控制项目
37	北京优耐燃气仪表有限公司	50.00	否	燃气表底表
38	陕西四达全轴承有限公司	47.73	否	IKO 进口轴承、单项超越离合器
39	中达电机股份有限公司	45.15	否	电机
40	苏欣皓测试技术有限公司	43.32	否	在线监测
41	卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	43.20	否	电动机

42	深圳市普星机电有限公司	41.67	否	集成电路
43	浙江巨宏工贸有限公司	40.00	否	壳体
44	江苏华兴特钢铸造有限公司	40.00	否	叶片、转轮室
45	江阴市常利锻造有限公司	40.00	否	轴
46	西安航天动力研究所	40.00	是	高精度水力机械试验台及相关服务项目
47	西安航天动力研究所	40.00	是	高精度水力机械试验台及相关服务项目
48	山东力久特种电机股份有限公司	39.25	否	电机
49	大连国运兴铸造有限公司	38.02	否	叶轮铸件壳体
50	陕西四达全轴承有限公司	38.00	否	IKO 进口轴承、单项超越离合器
51	浙江巨宏工贸有限公司	36.50	否	壳体
52	重庆四良机电设备有限公司	35.40	否	电脑
53	卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司	35.00	否	电机、泵控制系统
54	成都顺捷实业有限公司	34.00	否	机械密封
55	西安万佳电子科技有限公司	33.79	否	液晶
56	西安万佳电子科技有限公司	32.33	否	液晶
57	西安隼创电子科技有限公司	31.98	否	NB 模块、NB-SIM 卡
58	重庆前卫克罗姆表业有限责任公司	31.20	否	燃气表底表
59	深圳市普星机电有限公司	30.87	否	集成电路
60	山东亨格尔制造有限责任公司	30.80	否	泵轮毂、机加件
61	西安汇恒数控设备有限公司	30.54	否	设备供方
62	西安众合航空电器制造有限责任公司	30.00	否	导轮体、护圈
63	陕西惠翔科技有限责任公司	30.00	否	油品类
64	天津市鸿捷达模具开发有限公司	30.00	否	汽变罩轮、从动盘
65	陕西格乐普工贸有限公司	30.00	否	罩轮毂
66	山东亨格尔制造有限责任公司	30.00	否	泵轮毂
67	玉环县永强机械有限公司	30.00	否	机加件、泵轮毂、内座圈、涡轮毂
68	玉环县永强机械有限公司	30.00	否	机加件、泵轮毂、内座圈、涡轮毂
69	浙江巨宏工贸有限公司	30.00	否	壳体
70	陕西四达全轴承有限公司	30.00	否	IKO 进口轴承、单项超越离合器
71	河北省枣强县阴雨玻璃钢有限公司	30.00	否	燃气表箱体
72	西安坤润工贸有限公司	30.00	否	板料、原材料、钢板

73	深圳市兴威盛实业有限公司	30.00	否	直读数码轮
74	扬州市广源机械钣金有限公司	30.00	否	焊接件
75	江苏华兴特钢铸造有限公司	30.00	否	转轮室
76	湖州中核苏阀一新铸造有限公司	30.00	否	导叶片、转轮室
77	扬州彝汇供应链管理有限公司	30.00	否	钢材
78	诸暨市鸿强轴瓦有限公司	30.00	否	推力径向轴承部件
79	西安航天动力研究所	30.00	是	高精度水力机械试验台及相关服务项目
80	大连国运兴铸造有限公司	30.00	否	叶轮铸件壳体
81	西安坤润工贸有限公司	29.00	否	板料、原材料、钢板
82	西安坤润工贸有限公司	28.70	否	板料、原材料、钢板
83	湖北新鑫荣光装备有限公司	28.37	否	外座圈
84	玉环县永强机械有限公司	28.28	否	机加件、泵轮毂、内座圈、涡轮毂
85	靖江市宝钢空调设备厂	27.44	否	轴瓦冷却器
86	浙江东华信息控制技术有限公司	26.00	否	变频器
87	山东亨格尔制造有限责任公司	25.84	否	泵轮毂、机加件
88	山东亨格尔制造有限责任公司	25.00	否	泵轮毂、机加件
89	西安海宏包装有限责任公司	25.00	否	包装箱
90	湖州中核苏阀一新铸造有限公司	25.00	否	轮毂体、导叶片
91	江阴市常利锻造有限公司	25.00	否	轴
92	陕西扶龙机电制造有限公司	25.00	否	铸件
93	陕西四达全轴承有限公司	24.58	否	IKO 进口轴承、单项超越离合器
94	西安海宏包装有限责任公司	24.38	否	包装箱
95	沧州市龙腾金属制品有限公司	24.01	否	工变输入板、护板、汽变拨盘、弹簧盖
96	天津市鸿捷达模具开发有限公司	23.80	否	汽变罩轮、从动盘
97	临海市德鑫机电有限公司	23.80	否	工变导轮座、汽变机加件
98	山东力久特种电机股份有限公司	23.60	否	电机
99	临海市思科机电有限公司	23.51	否	工变护圈、ME-225 罩轮毂、汽变机加件
100	陕西凯辉机电科技有限公司	23.04	否	刀片
101	北京前锋科技有限公司	22.68	否	励磁
102	重庆前卫克罗姆表业有限责任公司	22.10	否	燃气表底表
103	上海晟江机械设备有限公司	22.05	否	真空破坏阀

104	宝应苏中物流有限公司	20.79	否	运费
105	湖北拓宇水电科技股份有限公司	20.50	否	调节机
106	北京星光沃特传动研究所	20.40	否	安全阀
107	陕西安汉钰机电设备有限公司	20.06	否	罩轮、连接块、定位轴
108	宝鸡市金峰有色金属铸造有限公司	20.00	否	铝铸件
109	西安俊美乐宝电子科技有限公司	20.00	否	电子元器件
110	陕西荣宝机械电子有限公司	20.00	否	模具
111	西安德扬机电有限公司	20.00	否	钎焊膏、钎焊丝
112	西安山城燃气设备有限公司	20.00	否	燃气表底表
113	宝鸡市科信机械有限公司	20.00	否	机加件
114	宝鸡市金峰有色金属铸造有限公司	20.00	否	铝铸件
115	玉环县永强机械有限公司	20.00	否	机加件、泵轮毂、内座圈、涡轮毂
116	北京优耐燃气仪表有限公司	20.00	否	燃气表底表
117	北京优耐燃气仪表有限公司	20.00	否	燃气表底表
118	河北勤思机械配件有限公司	20.00	否	汽变从动板
119	西安坤润工贸有限公司	20.00	否	板料、原材料、钢板
120	西安坤润工贸有限公司	20.00	否	板料、原材料、钢板
121	玉环县永强机械有限公司	20.00	否	机加件、泵轮毂、内座圈、涡轮毂
122	乐清市福兴电子仪表有限公司	20.00	否	电机阀
123	浙江巨宏工贸有限公司	20.00	否	壳体
124	杭州新立仪表有限公司	20.00	否	内置防护机芯组件
125	深圳市兴威盛实业有限公司	20.00	否	直读数码轮
126	深圳市兴威盛实业有限公司	20.00	否	直读数码轮
127	深圳市兴威盛实业有限公司	20.00	否	直读数码轮
128	深圳市兴威盛实业有限公司	20.00	否	直读数码轮
129	深圳市兴威盛实业有限公司	20.00	否	直读数码轮
130	湖州中核苏阀一新铸造有限公司	20.00	否	叶片
131	无锡市金声锻造有限公司	20.00	否	泵轴
132	天津市天骄水电成套设备有限公司	20.00	否	调节机
133	泰州海天机械配件有限公司	20.00	否	焊接件
134	广州市研理复合材料科技有限公司	20.00	否	燕尾板条
135	西安坤润工贸有限公司	20.00	否	圆钢、不锈钢、槽钢
136	西安华乐电力冶金设备制造有限公司	20.00	否	轴承箱

137	陕西华威科技股份有限公司	20.00	否	泵头
138	陕西华航密封件有限责任公司	20.00	否	填料
139	西安坤润工贸有限公司	20.00	否	合结钢
140	玉环县永强机械有限公司	20.00	否	阀芯阀座
141	其他小额单位	2,843.83		共计 346 家

年审会计师回复：

审计过程中，我们执行了以下主要审计程序：

①核查票据登记簿，对于大额应收票据，取得相应销售合同或协议、销售发票和出库单等原始交易资料并进行核查，核实是否存在真实交易；对于大额应付票据取得相应债务的合同、发票和收货单等资料，核实是否存在真实交易；

②实施函证程序，并将函证结果与管理层记录的金额进行核对，回函不符项目及未回函的项目追加替代程序进行验证；

③检查是否存在票据转回应收账款情况；

④结合期后承兑情况检查，评价管理层减值损失的计提是否合理。

核查意见：

基于实施的审计程序，并阅读了上述公司说明，我们认为：航天动力本年度应收票据和应付票据增长的主要原因为智能数据模块贸易业务结算方式变更形成；航天动力对票据来源、承兑人信用状况及付款能力、各方是否存在关联关系的表述符合实际情况；综合期后回款情况分析，航天动力对于商业承兑汇票的坏账准备计提充分；航天动力应付银行承兑汇票，均基于采购业务发生，具有真实的贸易背景，不存在帮助收款人融资的情形。

四、关于其他业务经营情况

8. 年报披露，在泵及泵系统业务领域，公司输油泵、化工流程泵产品全年新签合同增长近 60%；水利设备保持了较高的中标率，接连获得市场大单；机电产品紧跟国家“一带一路”战略步伐，拓展新领域与新行业。2019 年年报数据显示，该业务领域营业收入减少 4.73%，但销售量同比上年增长 92.68%。请公司：（1）结合该业务领域的具体变化，量化分析该业务营业收入减少的主要原因，并说明销售量与营业收入趋势存在明显差异的原因；（2）补充披露目前在手订单情况，并与 2018 年进行详细对比。

公司回复：

(1) 结合该业务领域的具体变化，量化分析该业务营业收入减少的主要原因，并说明销售量与营业收入趋势存在明显差异的原因。

公司泵类产品市场终端广泛，包括矿山、油田、煤田、管线输送、水利、建筑消防、工业、生活供水等多领域。

公司泵类产品可运用于诸多行业领域，产品具有品种多样化的特点，可根据客户需求提供定制化服务；因此各行业板块市场荣枯情况以及客户需求变化，直接影响公司泵类产品的市场需求，导致公司泵类产品销售结构的变化。

因此公司泵类产品营业收入减少的主要原因是随着各类板块市场荣枯变化以及客户需求变化引起的需求数量和产品结构变化带来销售收入的变化。

销售收入方面：公司泵及泵系统领域 2019 年度新签合同额较 2018 年度增长 4.17%，其中输油泵、化工泵板块新签合同增长 56.65%，而该板块收入占公司泵类产品整体收入比重仅为 14.18%。同时，公司输油泵、化工泵、大型离心泵、水轮机等大型泵类产品生产周期、交付周期长，虽然 2019 年新签订单增幅有所增长，未能实现销售收入，而工业往复泵、小型泵板块收入下滑明显。综合上述因素导致公司 2019 年度泵类产品整体收入较 2018 年度降低 4.73%。具体数据详见下表：

公司泵类产品收入情况分析表

单位：万元

年度	2019 年度		2018 年度		增长率 (%)	
	签订合同额	销售收入	签订合同额	销售收入	签订合同额	销售收入
输油泵、化工泵	9,836	5,705.51	6,279	5,206.32	56.65	9.59
工业往复泵	7112	6,576.69	9,371	8,959.57	-24.11	-26.60
大型离心泵、水轮机	28,840	21,070.37	25,614	17,543.04	12.59	20.11
车用消防泵、加油泵等其他小型泵	8,714	6,875.27	11,054	10,513.98	-21.17	-34.61

合 计	54,502	40,227.84	52,318	42,222.91	4.17	-4.73
-----	--------	-----------	--------	-----------	------	-------

销售数量与销售收入方面：按单价统计，公司泵类产品的价格区间从 0.12 万元/台（套）到 517 万元/台（套），价格区间变化大。公司 2018 年、2019 年泵类产品销售情况按照价格分类如下：

年度	2019 年度				2018 年度			
泵类产品分析	销售数量 (台)	销售收入 (万元)	占数量的比 重 (%)	占销售收 入比重 (%)	销售数 量 (台)	销售收入 (万元)	占数量的 比重 (%)	占销售 收入比 重 (%)
10 万元以 下	9696	5919.30	95.20	14.71	4280	5916.00	80.97	14.01
10 万元以 上	489	34308.54	4.80	85.29	1006	36,306.91	19.03	85.99
合计	10185	40227.84	100	100	5286	42222.91	100	100

上表可见，公司 2019 年度销售收入中 10 万元以下的泵类产品大幅增长（增加 5416 台），因此造成 10 万元以下的泵产品销售量大幅增长，而此类泵产品的销售收入对整体收入的贡献较少。而公司 10 万元以上的大型泵类产品 2019 年虽签订合同额有所增长，但由于生产周期、交付周期长，部分未能实现销售收入。因此造成了 2019 年度销售数量大幅增长（增加 4899 台），销售收入反而下降的现象。

(2) 补充披露目前在手订单情况，并与 2018 年进行详细对比。

公司主要泵类产品在手订单情况如下：

单位：万元

主要产品	2018 年年底手持 订单	2019 年年底手持订 单	本年比上年同期 增减 (%)
输油泵、化工泵等	1245	4055	225.70
工业往复泵	3368	855	-74.61
大型离心泵、水轮机等	25800	31365	21.57
车用消防泵、加油泵等	1047	1911	82.52

其他小型泵			
合计	31460	38186	21.38

输油泵、化工泵产品应用于管线输油、地方炼化等市场，交货周期较长，一般需要半年左右的时间。2019 年组建技术、销售一体化项目团队，中标率大幅提升，全年签订合同 9,836 万元，较 2018 年增长 56.65%。

公司工业往复泵以采油工艺用泵（含注水、注聚、压裂、原油输送等）为主导，服务于油田、矿山、煤炭等相关企业，一般 2-4 个月完成产品交付。2019 年签订合同 7,112 万元，较上年减少 24.11%。

公司水力设备产品包含大型离心泵、水轮机等，应用于如南水北调、引江济淮等国家重点水利工程及城市防洪排涝、水利发电等，设备产品为大型泵，交货周期长，一般需要半年到一年的时间。2019 年新签合同 28,840 万元，较 2018 年增长 12.59%。

其他小型泵包含车载消防泵，飞机加油泵、液压泵等泵类产品，此类产品属于多品种小批量快速生产模式，一个月内均可完成交付。2019 年签订合同 8,714 万元，较 2018 年减少 21.17%。

9. 年报披露，在液力变矩器业务领域，公司工程变矩器加强与战略客户的合作，保持稳定供货；汽车液力变矩器受汽车行业负增长和用户不能满足国六排放停产影响，订单下滑较为严重。期间，公司积极拓展新客户，成为了多个汽车品牌零部件制造企业的定点供应商，为后续汽车变矩器形成增量奠定基础。2019 年年报数据显示，该业务领域营业收入大幅减少 44.46%，毛利率降低 2.13 个百分点。请公司：（1）分别列示工程变矩器和汽车液力变矩器的业绩情况，包括营业收入、营业成本、毛利率及各项指标的变化情况；（2）补充披露公司的汽车液力变矩器产品是否符合国六排放标准；（3）补充披露目前新开发的客户情况，是否已取得相关订单；（4）补充披露目前在手订单情况，并与 2018 年进行详细对比。

公司回复：

（1）分别列示工程变矩器和汽车液力变矩器的业绩情况，包括营业收入、营业成本、毛利率及各项指标的变化情况；

公司工程变矩器和汽车液力变矩器相关指标情况，如下表所示：

单位：万元

	2018 年度				2019 年度			
	收入	成本	毛利	毛利率 (%)	收入	成本	毛利	毛利率 (%)
工程变矩器	7,460.69	5,770.03	1,690.66	22.66	6,194.91	5,200.65	994.26	16.05
汽车液力变矩器	4,806.01	4,394.40	411.61	8.56	617.80	589.48	28.32	4.58
合计	12,266.70	10,164.43	2,102.27	17.14	6,812.71	5,790.13	1,022.58	15.01

2019 年度与 2018 年度相关指标变化情况，如下表所示：

产品类别	变动差额			变动比例 (%)		
	收入	成本	毛利率 (%)	收入	成本	毛利率
工程变矩器	-1,265.78	-569.38	-6.61	-16.97	-9.87	-29.17
汽车液力变矩器	-4,188.21	-3,804.92	-3.98	-87.15	-86.59	-46.50

(2) 补充披露公司的汽车液力变矩器产品是否符合国六排放标准；

排放标准是为了控制汽车发动机在燃烧做功过程中产生的有害气体排放而制定的，而液力变矩器作用是提高车辆的通过能力、动力性能，提高传动系统的寿命，以及乘坐的舒适性，不参与发动机燃烧做功过程，所以液力变矩器与汽车排放标准没有关联，但因变矩器型号与所配车型发动机有一一匹配关系，故 2019 年公司变矩器因所配的车型不能满足排放标准要求而停产，使得销量大幅下滑。

(3) 补充披露目前新开发的客户情况，是否已取得相关订单；

工程变矩器 2019 年开发了采埃孚合力传动（合肥）等三家新客户，并取得样机订单。汽车液力变矩器 2019 年开发了上汽柳东、浙江万里扬等新客户，并取得客户样机订单和部分小批量订单。

变矩器从研制到批量供货，需要经历工装样机、小批量样件和批量生产，期间配套整车进行高低温试验验证时间较长。2019 年针对新客户开发的产品目前仍处于试验验证阶段，2020 年下半年部分型号可实现批量供货。

(4) 补充披露目前在手订单情况，并与 2018 年进行详细对比。

公司目前在手订单情况：

单位：万元

产品	2018 年年底手持 订单	2019 年年底手持 订单	本年比上年同期增减 (%)
工程变矩器	396	452	14.14
汽车液力变矩器	138	168	21.74
合计	534	620	16.10

变矩器产品一般为框架合同，客户按月下达需求数量，公司据此制定月度生产计划。工程变矩器 2019 年签订合同订单 7300 余万元，而汽车变矩器受目标客户停产影响，合同订单急剧下降，不足 1000 万元。期间，公司积极拓展新客户，进行新品样机生产、试验与验证工作，为后续增量奠定基础。

10. 年报披露，在化工生物装备业务领域，受市场波动影响，公司反应器产品长久以来赖以生存的精细化工项目市场萎缩，订单下滑明显，但在大化工、煤化工、煤炭绿色清洁能源综合利用等新行业取得了一定突破。2019 年年报数据显示，该业务领域营业收入减少 20.86%，毛利率增长 5.01 个百分点。请公司：

(1) 结合行业趋势和公司业务数据，量化分析该业务领域营业收入下降以及毛利率增长的原因；(2) 补充披露目前在手订单情况，并与 2018 年进行相应对比。

公司回复：

(1) 结合行业趋势和公司业务数据，量化分析该业务领域营业收入下降以及毛利率增长的原因；

公司化工生物装备业务领域主要从事特种设备生产，实行订单生产模式。主要产品包括反应器设备和结晶机设备，产品具有生产周期长，单笔金额大等特点。

公司反应器设备主要应用在苯酐、顺酐和丙烯酸三大领域，2019 年由于潜在业主受下游产品价格下降影响，对投资新项目持谨慎态度。同时，国家环保政策执行力度日益加强，鼓励上大项目，压缩上小项目，统一全局规范管理，以上市场均出现需求平淡局面，致使公司反应器设备长久以来赖以生存的“小石化”项目市场萎缩。

公司结晶机专注糖醇结晶行业，近两年行业整体呈现萎靡不振，加之恶意仿

制竞争对手的出现，公司结晶机设备在利润较多的中大型结晶机市场所占份额逐渐减少。

公司 2019 年初结合市场情况转变销售策略，利用公司自有产品和技术努力进入大化工、煤化工、煤炭绿色清洁能源综合利用等新市场领域，并积极对接大客户，争取建立战略合作关系，寻求长远合作，稳定客户市场，降低经营风险。2019 年公司成功在煤化工领域中标，并形成合同。

2019 年由于市场原因签订合同总额下降较大，这是主营业务收入降低的主要原因。

毛利率方面，公司 2019 年主营产品毛利率 24%，较 2018 年增加 5%。主要因为公司主营产品销售结构发生变化，2019 年销售收入中反应器设备占 82.63%，结晶机设备占 17.37%，两项产品 2018 年的收入分别为 73.96%和 26.04%。

公司反应器设备毛利率高于结晶机设备毛利率，同时 2019 年完工的多项反应器设备在国内实现单套产能最大，也使得反应器设备的毛利率在 2019 年升高。

公司反应器、结晶机产品收入、成本及毛利率情况如下：

单位：万元

产品类别	2019 年度				2018 年度			
	收入	成本	毛利	毛利率 (%)	收入	成本	毛利	毛利率 (%)
反应器	15,198.26	11,404.03	3,794.23	24.96	17,189.89	14,272.88	2,917.01	16.97
结晶机	3,193.57	2,493.01	700.56	21.94	6,050.66	4,451.53	1,599.13	26.43
合计	18,391.83	13,897.04	4,494.79	24.44	23,240.55	18,724.41	4,516.14	19.43

手持订单情况：

单位：万元

项 目	2018 年年底手持订单	2019 年年底手持订单	本年比上年同期增减 (%)
金额	31365.77	29325.47	-6.50

11. 年报披露，在电机业务领域，公司实现营业收入 2.15 亿元，毛利率 16.44%。但公司未披露该业务领域的相关情况，请公司参照其他业务领域补充披露该业务领域的相关情况。

公司回复：

公司机电业务领域基本情况：

一、业务概要

报告期内，公司电机业务主要涉及交流电动机、高压交流异同步电动机、直流电动机、风力发电机组、发电机及发电机组等产品，产品主要用于冶金、煤化工、电力、石油石化、水利、造纸、再生能源、环保等领域。机电产品紧跟国家“一带一路”战略步伐，拓展新领域与新行业。

二、电机行业基本情况

电机行业属于劳动密集型加技术密集型产业，大中型电机市场集中度较高，中小型电机市场集中度较低，多数企业集中于低端产品的生产，竞争激烈。我国虽是电机制造大国，但大多是低效耗能的普通电机，档次低，技术含量不高，高效节能电机成为全球电机产业发展的共识。电机产业作为节能环保、新能源、新能源汽车、高端装备制造业的先导产业，必受到国家政策的大力支持，代表节能环保的高效电机推广力度将不断加大。

2019年电机行业63家企业数据统计产销增幅收缓。全年实现总产量21063万千瓦；其中大中型交流电机6146万千瓦，直流电机353万千瓦。全年销售量21188万千瓦，销售收入640亿元。全年实现利润24亿元，行业平均利润率为3.9%。

长期看，我国经济的基本面是稳定的，疫情过后开展的恢复性建设与投资，可为电机行业释放出潜在的市场，为行业结构调整、转型升级带来新的机遇。另外，未来大宗商品价格短时间不会出现大幅下跌情况，给上游行业充足利润空间，吸引企业供应复产。高压电机及驱动系统作为大宗商品开采链上的重要设备，市场需求也将延续高增长态势，市场需求旺盛。

三、报告期内公司取得的成绩

报告期内公司在技术开发方面，完成四级隔爆一级能效电动机、矿用隔爆型变频低速大转矩永磁电机、隔爆型变频高压三相异步电动机系列产品以及防爆变频器的研制，市场开发方面，在稳定现有战略客户的基础上，并积极拓展新的战略客户。

机电业务方面，公司将继续按照公司技术发展规划要求，将产品的经济性和技术的先进性有机结合，开发符合高效率二代产品的试制和技术，并实现其它系列电机的派生开发，全面开展与YBX3隔爆电机高压电机的试制，同时实现永磁直驱变频电机的系列技术开发和变频一体机的设计，并跟踪国际、国内电机行业

发展的新动态，做好前沿产品的研发准备工作扎扎实实做好远期产品开发储备和近期产品升级改造工作，实现产品差异化设计，以适应不同行业、不同用户、不同层次的不同需求，扩大市场占有率。市场方面，公司在维护好已有市场的基础上，进一步开发油田市场、自营出口市场、环保企业、压缩机行业、电力行业、煤化工行业等市场。

五、关于财务会计信息

12. 年报披露，公司预付款项账龄逐年增长，截至 2019 年末，账龄 2 至 3 年的预付款项 2,420.07 万元，账龄 3 年以上的预付款项 193.38 万元。请公司：

- (1) 补充披露上述账龄较长的预付款项的主要内容，并说明未及时结算的原因；
- (2) 解释近年来预付款项账龄逐年增长的原因。请年审会计师发表意见。

公司回复：

(1) 补充披露上述账龄较长的预付款项的主要内容，并说明未及时结算的原因；

公司截至 2019 年末，账龄 2 至 3 年的预付款项共 43 户，金额合计 2,420.07 万元，其中：预付工程款 1,742.00 万元，预付材料款 536.93 万元，其他预付款 141.14 万元；账龄 3 年以上的预付款项共 37 户，金额合计 193.38 万元，主要为预付材料款。

账龄 2 年以上的预付账款主要情况如下：

单位：万元

客户/供应商名称	款项性质	2 年以上金额	原因
永兴-思安新能源股份有限公司	工程款	1,490.00	工程缓建
西安晟泰通冶金工程有限公司	工程款	252.00	甲方结算未完成
江苏士林电气设备有限公司	材料款	159.00	未到开票节点
陕西省西安市中级人民法院	保证金	100.00	待收回保证金
仙桃市水利水电工程安装有限公司	材料款	87.75	待结算安装费
陕西力邦电力石化工程设备有限公司	材料款	68.34	待开票结算
濮阳市亚华石油机械设备有限公司	材料款	60.50	未到开票节点
西安宇能机电设备有限公司	材料款	54.00	结算滞后
其他小额单位	共 72 户	341.85	

客户/供应商名称	款项性质	2 年以上金额	原因
合计		2,613.44	

(2) 解释近年来预付款项账龄逐年增长的原因

近年来账龄较长的预付账款占比情况如下：

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
预付账款总额	11,362.19	37,643.64	30,263.40	20,477.11	14,523.80
2 年以上预付款	958.30	1,829.24	1,631.14	444.16	2,613.45
2 年以上预付款占比	8.43%	4.86%	5.39%	2.17%	17.99%

公司通过完善信息化核算系统，及时跟踪资金结算情况，细化业务员的考核指标，落实结算责任，预付款规模整体上呈现下降趋势，采购资金占用逐步减少，取得了良好的成效。

公司账龄较长的预付款，主要集中在工程施工领域。子公司陕西航天动力节能科技有限公司受业务规划调整的影响，近年来没有新的开工项目，其 2017 年以后承揽的工程项目，向劳务供应商支付首期资金 1,490.00 万元，因业主原因项目尚未正式开始施工，公司现正在与业主新股东协商推进项目审批程序，后续将视项目进展情况确定是否与劳务供应商协商终止合同。按照合同约定，公司与劳务供应商均不存在违约行为。至 2019 年年末针对该项目的预付账款账龄达到 2-3 年，是造成目前 2 年以上账龄预付款占比较高的主要原因。

年审会计师回复：

审计过程中，我们执行了以下主要审计程序：

①对于期末大额预付账款，与管理层沟通预付原因，获取相关合同、查验付款凭证、期后到货结算情况，结合历史交易情况等分析大额预付账款的合理性。

②通过工商信息查询软件查询了大额预付款供应商的股东、董监高、经营范围、注册地址等信息判断是否存在关联关系。

③实施函证程序，并将函证结果与管理层记录的金额进行核对，回函不符项目及未回函的项目追加替代程序进行验证。

核查意见：基于实施的审计程序，并阅读了上述公司说明，我们认为航天动力列示的账龄较长的预付账款主要内容与账面记录相符，未结算原因的说明符合实际情况。近年来预付账款账龄增长，主要是由于节能项目未正常开工及预付工

程款未结算造成的，增长原因符合业务性质。

13. 年报披露，公司固定资产情况中，房屋及建筑物本期购置金额为-1,276.82 万元。请公司详细解释上述购置金额为负数的原因。请年审会计师发表意见。

公司回复：

财务报表附注中，房屋及建筑物本期购置金额为-1,276.82 万元，主要系子公司航天华威调整资产价值原因形成。

航天华威生产厂区投运后，采取暂估入账的方式确定固定资产价值，其中固定资产—房屋及建筑物的入账价值为 14,212.03 万元。2019 年 1 月，航天华威与工程建设方就竣工决算达成一致意见，房屋建筑物的最终决算价值为 12,933.34 万元。航天华威按照决算价值，冲减房屋建筑物原值 1,278.69 万元，在财务报表附注中形成房屋及建筑物本期购置金额-1,278.69 万元。

年审会计师回复：

审计过程中，我们执行了以下主要审计程序：

核查公司固定资产—房屋及建筑物调整的相关依据，核实依据是否充分。

核查意见：我们阅读了上述公司说明，上述公司说明的情况与我们在执行公司 2019 年度财务报表审计中了解的情况相一致，公司固定资产—房屋及建筑物调整依据充分。

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）《〈关于对陕西航天动力高科技股份有限公司 2019 年年度报告信息披露监管问询函〉的答复》于本公告同日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露。

特此公告。

陕西航天动力高科技股份有限公司董事会

2020 年 7 月 18 日