

证券代码：603169 证券简称：兰石重装 公告编号：临 2019-042

兰州兰石重型装备股份有限公司
关于上海证券交易所对公司 2018 年年度报告的事后
审核问询函的回复公告

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。

兰州兰石重型装备股份有限公司（以下简称“公司”）于 2019 年 4 月 26 日收到上海证券交易所上市公司监管一部下发的《关于对兰州兰石重型装备股份有限公司 2018 年年度报告的事后审核问询函》（上证公函【2019】0526 号）（以下简称《问询函》）。公司高度重视，对《问询函》关注事项逐一复核和分析，并请会计师对相关事宜发表意见。现将回复情况公告如下：

问题 1：公司主要从事炼油、化工等压力容器制造及工程总承包业务，2018 年实现归母净利润-15.11 亿元，扣非后归母净利润-15.31 亿元，报告期内业绩大幅亏损。自 2014 年上市以来，公司业绩呈持续下滑趋势。与此同时，公司在年报中表示，十三五期间，装备制造行业呈现稳定增长态势，开始迎来质量和效益双提升的重要战略机遇期，请公司：（1）结合近年行业发展与公司实际经营情况、可比同行业公司业绩等，补充说明公司业绩是否与行业趋势相背离；（2）结合报告期内业绩大幅亏损的情况，说明公司盈利能力和持续经营能力是否面临重大不确定性。若有，请充分提示风险。

回复：

一、结合近年行业发展与公司实际经营情况、可比同行业公司业绩等，补充说明公司业绩是否与行业趋势相背离

1、公司所处行业整体情况

公司所处行业为能源化工装备制造业的细分行业，主要从事炼油化工、煤化工等压力容器制造。能源装备制造业是国民经济的支柱产业，行业发展主要受下

游固定资产投资规模的影响，固定资产投资规模又受能源供需变化影响。近年来，受国内外宏观经济环境、国际油价的影响，石油需求增速放缓，国际油价低位徘徊，石油企业收缩投资，公司所处行业经济运行的下行风险和压力依然很大。现阶段，装备制造行业普遍存在劳动力密集与低附加值等特点，市场竞争激烈，运营成本居高不下，利润较薄，阶段性影响装备制造业的业绩。

随着国家支持制造业的相关政策出台及行业下游投资升温，公司所处行业朝高质量发展及稳中向好的基本面没有变。近年来，我国凭借着持续提升的技术水平、可靠的产品质量、完善的配套供应链体系以及价格优势，已逐渐成为全球金属压力容器行业最重要的生产基地之一；国家“十三五”规划要求重点推动六大战略性新兴产业和八大高端装备创新发展工程，装备制造行业呈现稳定增长态势，开始迎来质量和效益双提升的重要战略机遇期。同时，十九大报告提出，加快建设制造强国，加快发展先进制造业，促进我国产业迈向全球价值链中高端，培育若干世界级先进制造业集群。这些政策的出台，必将促进传统产业改造升级，提升高端装备制造业的整体发展水平。

总体看来，公司所处行业呈现稳步发展态势，压力容器装备制造实力也达到了发达国家同期水平，但国内的同行业公司分布较为分散，且分别聚焦在各自擅长的细分领域，导致行业整体发展不平衡，产业集中度较低，发展的质量与效益不高，产业结构有望持续优化，阶段性地影响装备制造业的整体发展。因此，公司的发展并未脱离行业的整体发展趋势。

2、公司经营情况

报告期内，国际环境错综复杂，国内改革进入攻坚期，结构调整阵痛进一步释放。由于专用设备的特殊性，该类产品制造周期较长，同时公司受近几年经济增速下滑因素影响，行业投资放缓，竞争加剧，订单质量不高，加之公司近几年先后完成出城入园、青岛核电装备厂房、新疆建厂等项目建设及融资环境影响，公司运营成本的逐年上升，公司报告期内的经营业绩亏损。

随着国家对装备制造业的扶持与振兴规划等相关政策的持续释放，尤其是“七大石化”基地建设及煤化工的新一轮发展，公司的产能释放及订单质量将会得到有效的改善，经济发展形势的持续向好以及行业格局的重塑，这对于公司来说既是机遇也是挑战。

3、同行业情况

公司所处行业的同行业公司分布相对分散，行业整体发展不均衡，产业集中度较低，分别聚焦在各自擅长的细分领域，发展的质量与效益不高，产业结构有望持续优化。同行业相关的中国一重、海陆重工、天沃科技、*ST 蓝科等公司近三年相关数据列示如下：

单位：元

主要会计数据	同行业	2018年	2017年	本期比上年同期增减(%)	2016年
营业收入	中国一重	10,511,383,456.06	10,251,825,155.33	2.53	3,204,403,231.38
	海陆重工	2,277,286,680.41	1,171,553,611.20	94.38	1,065,508,630.29
	天沃科技	7,700,163,469.11	10,403,683,552.02	-25.99	1,195,145,239.06
	*ST蓝科	804,271,663.44	752,320,303.89	6.91	554,760,691.05
	兰石重装	2,546,747,619.88	2,984,885,384.14	-14.68	1,735,711,511.34
归属于上市公司股东的净利润	中国一重	128,710,540.79	84,183,359.46	52.89	-5,734,018,548.77
	海陆重工	-163,225,240.09	97,104,399.33	-268.09	75,352,579.39
	天沃科技	74,602,746.53	225,145,578.55	-66.86	-299,710,879.84
	*ST蓝科	62,940,904.16	-87,196,701.84	/	-137,379,639.72
	兰石重装	-1,510,737,703.69	8,988,741.10	/	16,419,907.41
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	中国一重	-294,230,621.22	16,158,540.58	/	-5,806,651,531.65
	海陆重工	-753,848,968.34	53,455,928.24	-1,510.23	64,655,906.27
	天沃科技	75,079,745.23	87,558,885.20	-14.25	-316,377,404.06
	*ST蓝科	-159,521,963.18	-99,329,815.68	/	-163,944,213.51
	兰石重装	-1,530,797,881.97	-6,093,679.93	/	5,734,232.39
经营活动产生的现金流量净额	中国一重	684,437,302.34	983,430,764.31	-30.40	500,340,658.34
	海陆重工	227,618,394.41	251,322,781.09	-9.43	53,083,966.17
	天沃科技	-2,306,825,649.28	-509,572,371.56	-352.70	266,619,897.15
	*ST蓝科	-24,454,530.81	30,601,341.12	-179.91	126,901,909.17
	兰石重装	-416,930,511.35	-1,241,098,626.44	66.41	-471,402,354.08

从上表可以看出，近年来，相关上市公司的经营业绩整体呈现低迷状态，普遍营收相对较高，却盈利较低；主营业务盈利能力不佳，部分财务指标同期增长幅度不高，甚至出现负增长，由此看来，公司所处行业劳动资金密集与低附加值等特点较为明显，同行业可比上市公司整体经营质量效益不佳。

二、结合报告期内业绩大幅亏损的情况，说明公司盈利能力和持续经营能力是否面临重大不确定性。若有，请充分提示风险

报告期内，公司实现营业收入 25.47 亿元，同比上年减少 14.68%，实现归属于母公司股东的净利润为-15.11 亿元，系公司自上市以来首次年度亏损。现结合实际经营情况，对公司盈利及持续经营能力说明如下：

1、在手订单饱满，合同质量稳步提升

截止 2019 年 3 月底，公司在手订单 54.75 亿元，其中产品制造订单 43.13

亿元，EPC 工程总包订单 11.62 亿元，公司在手订单较为充足。

自 2018 年下半年以来，公司产品订货价格逐渐回升，同时，公司已强化新签订合同的付款节点及付款比例要求，并对于个别经营存在风险的客户在发货前要求付款 90%以上才发货或者提供产品合格证，进一步提升了合同的订单质量与风险控制。近几年公司主要产品订货价格情况列示如下：

主要产品吨单价明细表

单位：万元/吨

产品类别	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月	2018 年 7-12 月
产品 1	4.46	3.82	3.51	2.9	3.42	3.90
产品 2	7.98	6.14	5.39	4.08	4.88	5.50
产品 3	4.47	4.77	4.20	3.8	3.9	4.3
产品 4	1.06	0.8	1.21	0.82	0.88	1.22

备注：（1）公司产品价格以吨位价结算；（2）公司所处行业为完全竞争性行业，主要产品为四合一重整反应器、加氢反应器、螺纹锁紧式换热器及球罐设备等，因公司的产品订单价格涉及商业秘密，故采用产品 X 替代（以下同）。

2、2019 年经营举措

2019 年，公司将紧紧围绕“聚力提质增效，实现扭亏增盈”这一中心任务，保持战略定力，做精装备制造主业；坚持深化改革，推行精益管理，稳步寻求经济增量，逐步防范与化解经营风险，最终实现公司健康可持续发展。

一是持续深化改革，激发企业内生动力。推动机构建设和机制建设协同前进，持续深化改革，通过组织机构调整、运营组织方式变革、生产运营统筹、平台搭建等方式，实现营销、采购、技术、生产、人力资源的有效整合，不断激发企业活力。搭建干事创业平台，大胆选拔青年干部人才，对凡是有利于提升经营质效的，从资源、政策层面全力支持工作开展。

二是提升市场意识，打好持续经营基础。贯彻落实“精细化营销、前端化营销、系统化营销”的营销策略，加大信息搜集力度，通过前期介入、高层走访，及早与客户建立合作关系，全面提升营销成功率。对拟投标项目进行分析筛选，剔除劣质项目，提升合同质量，争取合同利益最大化。加强合同执行管控，实施合同执行全生命周期跟踪管理，从订单质量分析、采购、生产过程、销售及售后等进行全过程跟踪。强化服务意识，牢固树立“以客户为中心”的经营理念，搭建“以客户为中心”的市场服务体系，形成品牌效应。

三是提升资金运营能力，防范化解经营风险。围绕提质增效目标，细化成本费用核算，控制生产成本。着力拓宽融资渠道，利用融资租赁、商业保理等手段优化债务结构，降低财务风险。开展“两金”压降攻坚行动，降低应收账款；以“降存量、控增量”为目标，从设计优化、库存消耗、提高材料利用率等方面着手，加快盘活存量资源，降低库存水平。构建以防范风险为导向、以业务流程和制度为载体，覆盖企业战略、市场、经营、财务、法律等各领域的全面风险管理体系；以客户信用管理及合同风险管控为核心，推行客户分级、风险分类和责任机制，提高风险管控能力；强化重大项目可行性研究等前期论证工作，做好项目运行进度、质量、成本控制及效益评价工作；探索多种方式盘活暂停暂缓项目，防范化解经营风险。

四是强化生产资源统筹，智能制造助力运营效率提升。以生产计划、产品分析、进度管控为抓手，强化资源统筹与合同执行全过程监督管控，提升产品按期交货率。加强前期准备工作，拓宽物资采购渠道，持续开发材料供应商，提高物资供应及时性、市场竞争协同性，提高材料按期到厂率。加强产品运输管控，根据运距开展运输费用数据分析，最大化降低运输成本。加快推进智能制造，依托ERP、MES、PDM系统，协同自动化焊接生产线、物资管理系统、无损检测委托管理软件、压力试验设备等数字化和智能化，扩展多个工序的智能化生产模块，实现各模块间的自动化与机械化协作，完成智能化焊接示范车间建设。

五是强化科技支撑，持续提升企业核心竞争力。深化产学研合作，探索创新产学研合作模式，聚焦平台效益、成果推广和产业化，加强技术协同与合作，通过新工艺技术、标准化、智能化建设，提升公司先进制造业发展水平。通过石化新技术产业化，加快科技成果转化落地，重点完成渣油加氢技术、加压煤气化技术的转化落地，绕管式换热器、列管式反应器及废热锅炉等新产品，重点推进加氢凸台缆式焊丝堆焊应用、国产加钒钢焊材、大型异形件的成型工艺等新技术、新材料的试验应用。推进技术标准化，制定产品工艺标准化工作实施方案，梳理核心拳头产品的典型工艺，开展产品零部件工艺数据库标准化建设，建设公司数字化工艺专家系统；推进产品设计资源库系列化、模块化、标准化、参数化。

六是突出效益导向，稳妥开拓主业增量。通过政策研判、实地考察、探索改革等方式，着力谋划培育若干与目前公司主业相关的、具有经济效益和推广价值

的新项目；探索多种方式参与，合作推广循环流化床加压煤气化、新型煤焦油加氢、煤炭清洁利用项目建设。通过金融合作，构建“装备制造+工程建设+检维修服务”的服务化业务体系；积极稳妥发展 EPC、经营租赁等业务模式，努力成为煤焦油加氢、连续重整等细分市场具有核心竞争力的服务供应商。探索建立长效激励机制，寻求生产要素参与分配的有效途径。

3、2019 年一季度生产经营情况

2019 年一季度，公司通过加大货款回款力度，落实责任、严考核硬兑现，一季度货款回收整体情况较好；其次，基于在手订单的执行情况，公司加快投入产出，一季度完工产品总量增加，一季度实现产品销售收入及净利润同比上年同期增长幅度较大。公司 2019 年一季度营业收入、净利润、现金流等指标明显得以改善，生产经营秩序正常平稳。

综上，公司虽面临着行业市场、经营发展、资金运营等方面的压力，但同时也面临着国家政策对装备制造业的扶持、行业市场回暖等机遇。2019 年，董事会将加强战略引领，经营层将狠抓生产运营，确保管理、经营、资金等各层面相对稳定。管理层面，公司已制定了清晰的战略规划与实施路径，以合法规范的经营运作，保持生产经营的正常开展；生产经营层面，公司订单任务较为饱满，投入产出持续稳定；资金运营层面，公司现金流较为稳定，公司融资渠道畅通。同时，公司制定了详细的、可执行的业绩改善措施，并将经营体制机制改革、智能制造、资源和产业协同等融入生产经营的各环节，持续稳定提升公司经营业绩。通过以上分析，公司的持续经营基础未发生改变，具备可持续经营能力。

三、可能面对的风险及应对措施

2018 年度，公司上市以来首次出现年度亏损，面对此种状况，公司管理层将带领全体员工全力以赴完成 2019 年经营目标。虽然公司的持续经营能力不存在重大不确定性，但仍存在以下不确定风险。

1、商誉减值的风险：公司于 2017 年 12 月完成了对洛阳瑞泽石化工程有限公司的控股权收购，本次收购完成后，公司合并资产负债表中形成较大金额的商誉。本次收购交易对方已履行完成两年的业绩承诺，若 2019 年标的资产不能较好地实现预期收益，则本次收购形成的商誉将存在较高减值风险，如果未来发生商誉减值，则可能对公司当期损益造成不利影响。

应对措施：按照相关会计准则，公司将在每年年终进行资产减值测试。公司将增强应对环境变化的能力，通过对被并购企业进行战略梳理、企业文化宣贯、管理制度修订等方式，进一步完善内部控制，提升运营效率。同时，充分利用其在技术、市场方面的优势，在资金、管理及平台运作等给予支持，充分实现优势互补，凸显协同效应。通过上述举措，更高效地提高被并购企业的经营效益，从而规避、弱化其商誉减值风险。

2、财务风险：公司近年来固定资产投资规模持续增大、受上下游双重挤压，内外部环境因素叠加影响了公司的整体盈利水平。2018 年度，公司出现上市以来首次年度亏损，目前，公司有息债务规模较大，利率波动将对公司的财务支出产生一定影响，公司将面临一定的偿债风险,进而对公司的业务经营产生影响。

应对措施：公司将全面系统规划资金需求，进一步提高资金整体使用效率，发挥资金统一调配作用，满足资金需求，节约资金整体成本。公司后期将通过多种途径，化解财务风险。一是公司将进一步强化产品与 EPC 工程总包的应收资金回笼力度，将回款责任落实到项目和项目负责人，限期收款，严考核硬兑现，加快资金回笼，确保全年资金预算目标落地，实现经营净现金流盈余，降低负债水平；二是公司积极采用存量资产融资租赁、商业保理等多种渠道优化融资结构。同时公司通过将部分一年期贷款置换为中长期负债，优化负债期限结构，降低短期偿债风险；三是继续与金融机构保持良好合作关系，稳定公司银行授信额度，落实银行增信措施，畅通直接融资渠道；四是强化合同签订及执行全过程管控，努力提高合同质量、提升生产运营效率，加速资金周转，确保产品生产资金良性循环；五是在前期工程化战略转型已取得初步成效的基础上，提高风险管控能力，引进融资租赁公司等金融机构，协助业主解决部分建设资金，后续不再承接需公司投入大量流动资金的 EPC 项目。

问题 2: 年报显示, 公司 2018 年实现营业收入 25.47 亿元, 同比下降 14.68%; 营业成本 29.25 亿元, 同比增长 11.63%; 毛利率-16.45%, 减少 27.5 个百分点。报告期内, 各项主要产品毛利率均有较大幅度下滑, 且炼油化工设备、煤化工设备、球罐设备、EPC 项目毛利率分别为-51.45%、-9%、-72.04%、-11.44%。公司解释主要是由于近几年承接订单的价格较低, 且这部分订单大部分在 2018 年产出。请公司: (1) 结合主要产品订单价格变化、订单执行周期等, 分析说明营业收入下降但营业成本上升的原因及合理性; (2) 结合主营业务模式、产品生产周期、行业特点及上下游等情况, 说明相关产品毛利率为负的原因; (3) 按照各产品类别, 分析前期对应的资产减值损失计提是否充分。

回复:

一、结合主要产品订单价格变化、订单执行周期等, 分析说明营业收入下降但营业成本上升的原因及合理性

报告期内, 公司产品类营业收入同比上年有所上升、EPC 业务收入同比上年大幅减少, 使得公司 2018 年经营业绩总体表现为营业收入下降而营业成本上升。

产品方面: 公司受近年来经济增速下滑因素的影响, 石油化工有限公司投资放缓, 市场容量不足, 竞争加剧导致 2017 年及 2018 年上半年签订的订单价格较低, 而这部分订单大部分在 2018 年投料及产出, 同时公司下半年发货产品相对较少, 加之原材料价格上涨、固定成本上升等因素的综合影响, 导致营业收入增幅较小、而营业成本增幅较大, 毛利率较上年大幅减少。

EPC 业务方面: 公司前期承揽的大部分 EPC 工程总包项目已进入收尾结算阶段, 公司新承揽的部分 EPC 工程总包项目, 基于审慎原则及风险防控, 鉴于业主资金未能如期支付, 项目进展缓慢, 导致本期 EPC 工程总包收入比上年同期大幅减少。

公司主营业务收入、成本、毛利情况表

单位: 万元

行业名称	2018 年			2017 年		
	主营业务收入	主营业务成本	毛利率	主营业务收入	主营业务成本	毛利率
炼油化工设备	70,566.65	106,874.95	-51.45%	37,768.98	31,308.49	17.11%
煤化工设备	13,962.71	15,218.83	-9.00%	14,794.82	12,441.14	15.91%

核电设备	638.68	629.26	1.48%	148.62	140.93	5.17%
球罐设备	9,051.44	15,572.19	-72.04%	6,570.91	6,412.84	2.41%
快锻液压设备	19,386.72	17,717.21	8.61%	16,839.25	15,034.30	10.72%
换热设备	27,822.80	26,024.18	6.46%	24,170.46	19,609.26	18.87%
EPC 项目	85,863.43	95,688.17	-11.44%	177,041.65	162,986.55	7.94%
检维修项目	2,382.02	2,248.59	5.60%	3,052.53	2,403.61	21.26%
工程设计	13,474.13	5,138.84	61.86%	-	-	-
其他	4,729.45	3,536.89	25.22%	9,839.86	7,827.77	20.45%
合计	247,878.04	288,649.11	-16.45%	290,227.07	258,164.90	11.05%

上表显示,公司 2018 年主营业务平均毛利率为-16.45%,上年同期为 11.05%,下降幅度较大。报告期内,毛利率下降较大的业务为炼油化工设备、煤化工设备、球罐设备及 EPC 项目。EPC 业务的收入、成本、毛利情况详见公司对问题 4 回复。

现结合订单价格变化、订单执行周期等影响因素,具体对炼油化工设备、煤化工设备、球罐设备的收入、成本及毛利率分析如下:

(一) 近几年主要产品的订单变化情况

公司主要产品为四合一重整反应器、加氢反应器、螺纹锁紧式换热器、球罐设备、冷热高压分离器、储罐设备、快速锻造液压机组及板式换热器等,公司主要产品所对应的行业为炼油、化工、煤化工、核电、军工等能源行业。

公司近几年主要产品订单平均吨单价

单位:万元/吨

产品类别	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月	2018 年 7-12 月
产品 1	4.46	3.82	3.51	2.9	3.42	3.90
产品 2	7.98	6.14	5.39	4.08	4.88	5.50
产品 3	4.47	4.77	4.20	3.8	3.9	4.3
产品 4	1.06	0.8	1.21	0.82	0.88	1.22

近几年,公司先后完成出城入园产业升级、青岛核电厂房建设及新疆建厂等项目建设,产能规模大幅提升,同时受近几年宏观经济增速下滑,石油化工行业投资放缓,市场容量不足,竞争加剧。公司为了快速提高产能利用率水平、稳定

职工队伍，策略性调整经营思路来拓展新业务新市场领域，使产能得以有效释放。受公司产能释放及行业投资减缓的因素影响，公司近年的主要产品订单平均吨单价持续走低。从上表可以看出，2017年及2018年上半年签订的订单价格为近几年最低，而这部分订单大部分在2018年产出或投料形成在产品。

（二）订单执行周期

公司生产的压力容器、板式换热器及快锻液压机组为定制型的非标准化设备，用户对同一类产品的用料、参数、性能要求均不同。公司的生产组织模式为“以销定产”模式，即完全根据客户的订货合同来安排、组织生产。公司产品生产周期一般为6-18个月，产品在安装调试、功能验证、生产线打通、整体装置试车成功的平均验收周期3-6个月，综合订单执行周期平均在9-24个月。

按照公司的合同执行周期，2017年及2018年签订的合同，大部分在2018年产出或投料形成在产品。

（三）营业收入下降原因

1、受订单吨单价的下降影响，营业收入下降。根据前述对近年主要产品的价格及合同执行周期的分析，2017年及2018年上半年签订的订单价格为近年最低，而这部分订单大部分在2018年产出或投料形成在产品，使得报告期营业收入相对下降。

2、受金融环境紧缩影响，部分设备未实现销售。受近年宏观经济形势下行、金融环境紧缩等因素影响，公司的部分完工产品因业主方未能及时按合同约定支付货款，基于风险防控，公司延迟发货，公司下半年尤其四季度的营业收入大幅减少。

（四）营业成本上升原因

近两年主要产品成本对比情况表

单位:万元

分行业	2018年材料、工费				2017年材料、工费			
	材料	材料占收入比例	工费金额	工费占收入比例	材料	材料占收入比例	工费金额	工费占收入比例
炼油化工设备	57,140.92	80.97%	49,734.03	70.48%	19,609.37	51.92%	11,699.12	30.98%
煤化工设备	9,469.74	67.82%	5,775.04	41.36%	8,093.06	54.70%	4,348.08	29.39%
球罐设备	7,517.07	83.05%	8,055.12	88.93%	3,183.96	48.46%	3,228.88	49.14%
合计	74,127.73	79.21%	63,564.19	67.92%	30,886.39	52.23%	19,276.08	32.60%

上表显示，炼油化工设备、煤化工设备、球罐等设备材料费、工费（人工及制造费用）占收入比重都较上年增长幅度较大。现结合材料费、产品制造成本等具体分析如下：

1、材料费分析

2018 年材料费与上年对比情况表

单位：万元

项目	炼油化工设备	煤化工设备	球罐设备
2018 年材料金额	57,140.92	9,469.74	7,517.07
其中：钢材	20,292.89	5,897.48	6,944.04
焊材	6,101.11	868.69	259.66
配套	10,624.30	1,741.67	36.29
锻件	20,122.62	961.90	277.08
材料占收入比例%	80.97%	67.82%	83.05%
2017 年材料金额	19,609.37	8,093.06	3,183.96
其中：钢材	7,506.34	5,054.61	2,818.78
焊材	2,315.84	1,056.23	129.06
配套	4,256.48	377.34	63.31
锻件	5,530.71	1,604.88	172.81
材料占收入比例%	51.92%	54.70%	48.46%
本期材料占收入比重较上年同期增减变动	29.05%	13.12%	34.59%

从上表得知，公司主要产品炼油化工设备、煤化工设备、球罐设备的材料费占营业收入比重较上年大幅上升，主要原因分析如下：

（1）公司所需主要原材料价格持续上涨。公司主要产品所需的原材料品种为：钢材、锻件、焊材和外购件，其中主要原材料为钢材及锻件。钢材属于大宗商品，市场化程度高，价格受到经济周期、市场供求、汇率等各因素的影响，变动频繁。公司所需主要原材料钢材按照材质不同可分为：碳钢钢板、CrMo 钢板、不锈钢钢板及钢管等。近年来，受供给侧结构性改革、淘汰落后钢铁产能及基建投入等综合因素影响，国内钢铁市场刚性需求量增加，钢铁市场整体回暖，主要钢厂的生产能力趋于饱和，公司产品所需主要原材料钢材价格持续上涨。受此影响，公司产品订单所对应的原材料成本大幅增加。

近三年公司产品所需主要材料价格表

单位：万元/吨

材料类别	2016 年	2017 年	2018 年
主要材料 1	0.33	0.48	0.535

主要材料 2	0.71	0.76	0.93
主要材料 3	1.9	1.85	2.38
主要材料 4	3.55	3.95	4.25
主要材料 5	2.60	2.88	3.07

注：因公司所处行业为完全竞争性行业，主要原材料为碳钢钢板、CrMo 钢板、不锈钢钢板、钢管及锻件，公司的材料采购单价涉及行业商业秘密，故采用主要材料 X 替代（以下同）

具体情况如下：

主要材料 1： 2016 年采购价格约 3300 元/吨（出厂价），2017 年采购价格约 4800 元/吨（出厂价），2017 年较 2016 年材料涨幅约 45.45%。2018 年采购价格约 5350 元/吨（出厂价），2018 年较 2017 年材料涨幅约 11.46%。

主要材料 2： 2016 年采购价格约 7100 元/吨（出厂价），2017 年采购价格约 7600 元/吨（出厂价），2017 年较 2016 年材料涨幅约 7.04%。2018 年采购价格约 9300 元/吨（出厂价），2018 年较 2017 年材料涨幅约 22.37%。

主要材料 3： 2016 年采购价格约 19000 元/吨（出厂价），2017 年采购价格约 18500 元/吨（出厂价），2017 年较 2016 年材料涨幅约-2.63%，2018 年采购价格约 23800 元/吨（出厂价），2018 年较 2017 年材料涨幅约 28.65%。

主要材料 4： 2016 年采购价格约 35500 元/吨（出厂价），2017 年采购价格约 39500 元/吨（出厂价），2017 年较 2016 年材料涨幅约 11.27%，2018 年采购价格约 42500 元/吨（出厂价），2018 年较 2017 年材料涨幅约 7.59%。

主要材料 5： 2016 年采购价格约 26000 元/吨（出厂价），2017 年采购价格约 28800 元/吨（出厂价），2017 年较 2016 年材料涨幅约 10.77%，2018 年采购价格约 30700 元/吨（出厂价），2018 年较 2017 年材料涨幅约 6.60%。

综上，受供给侧结构性改革影响，钢铁行业供需关系变化，自 2017 年起，公司炼油化工所需主要材料价格呈上升趋势，导致 2018 年材料成本占营业收入的比重较上年同期增加幅度大。

2、产品制造成本分析

炼油化工、煤化工、球罐设备较上年毛利率下降幅度较大，故对此三类设备工费情况进行分析如下：

近两年主要产品制造成本明细表

单位：万元

项目	炼油化工设备	煤化工设备	球罐设备
2018 年工费金额	49,734.03	5,775.04	8,055.12

人工	17,356.62	1,590.95	1,991.80
运费	5,969.87	375	1001.26
加工费	10,048.13	1,537.26	2812.95
折旧	8,531.76	1004.87	990.34
动能	4,654.74	679.08	172.90
其他制造费用	3,172.92	587.88	1,085.87
工费占收入比重	70.48%	41.36%	88.99%
2017年工费金额	11,699.12	4,348.08	3,228.88
人工	3,566.80	1214.34	1,127.36
运费	667.51	1,037.81	581.24
加工费	1,778.64	386.10	407.60
折旧	1,633.76	431.56	401.21
动能	1,162.51	532.24	145.66
其他制造费用	2,889.90	746.03	565.81
工费占收入比重	30.98%	29.39%	49.14%
本期工费占收入比重较上年同期 增减变动	39.50%	11.97%	39.85%

注：其他制造费用主要包括：产品监造费、理化检测费、差旅费、物料消耗、低值易耗品等

上表显示，上述三类产品工费占收入比例较上年同期分别增长 39.50%、11.97%、39.85%，增长幅度较大。现对工费增加的具体原因分析如下：

(1) 受出城入园等固定资产投资项目建设后固定成本大幅上升的影响。公司作为甘肃省省属国有控股上市骨干企业，积极响应省委省政府的决策部署，于 2014 年底率先垂范完成兰州新区出城入园产业升级项目建设。后公司又于 2017 年 6 月完成了青岛兰石核电厂房建设与新疆兰石建设募投项目。上述项目建成后产能大幅提升，同时固定资产折旧、动能、人工成本等固定成本（或相对固定成本）大幅上升，在 2017 年度达到峰值，其中固定资产折旧由 2013 年的 0.41 亿元上涨到目前 1.34 亿元，上幅 226.83%；动能由 2013 年 0.3 亿元上涨到目前的 0.7 亿元，上幅 133.33%；人工成本由 2013 年的 1.89 亿元上涨到目前的 3.94 亿元，上幅 108.47%；同时公司的订单处理周期较长，导致固定成本累积摊销产品成本增大，影响公司 2018 年度产品的毛利率；

(2) 2017 年及 2018 年上半年签订的订单价格较低，使得工费占收入比例升高。由于 2017 年及 2018 年上半年签订的订单价格较低，加之公司的设备生产制造周期较长，2018 年恰处于该部分设备的陆续出产期，累积摊销工费（人工费及制造费用）及固定成本过大、成本滞后效应显现，使得工费占收入比重大幅

上升；

(3) 公司工费中，人工成本金额占成本比重最高，且在上述三类产品中金额和增幅较高，故对公司近两年人工成本总额分析如下：

近两年公司人工成本明细表

单位：万元

项目	2018年	2017年	合计
职工人工成本总额	39,440.08	35,264.44	74,704.52
1.工资总额	26,699.39	23,758.39	50,457.78
2.社会保险费用	7,789.49	6,671.92	14,461.41
3.住房公积金	3,047.95	2,683.25	5,731.20
4.福利费用	1,361.32	1,335.59	2,696.91
5.工会经费、教育培训经费	541.93	815.29	1,357.22

公司人工成本近年来一直且呈逐年上涨态势，从2017年的3.53亿元增长至2018年的3.94亿元，增长幅度为11.61%，近两年人工成本合计为7.47亿元。人工成本逐年上涨主要系：一是2018年实现销售产品的价格受竞争策略、原材料价格的影响，总体上较低，但制造难度及工作量变化不大，导致人工成本在总成本及总收入中的比重增加，且大幅影响产品的毛利率；二是公司作为劳动密集型行业，工资较低比率的自然增长，都会带来工资总额的较大幅度增加；三是社保及公积金基数随着社会平均工资的增长逐年增长，导致社保及公积金逐年增幅较大。

(4) 外协及加工费占收入比重较上年增幅较大，主要系青岛核电厂房及新疆建厂项目完成后，在职职工增幅不大，而随着订单量的增加，部分产品及部件需要外委加工，导致外协及加工费增幅较大。

(5) 球罐设备的安装费成本较上年增幅较大，原因为本年销售的球罐设备中需要本公司负责安装的比例较上年高所致。

综上，报告期内，公司受近年受产品价格持续走低、下半年发货产品相对较少，原材料价格上涨、固定成本上升等综合因素影响，产品类营业收入增幅相对较小，而营业成本增幅较大。

二、结合主营业务模式、产品生产周期、行业特点及上下游等情况，说明相关产品毛利率为负的原因

(一) 公司主营业务模式及产品生产周期

报告期内，公司主营业务包括：炼油、化工、煤化工、核电、生物医药等能

源行业高端压力容器、快速锻造液压机组、板式换热器等装备的研发、设计、制造及产品检测、检维修服务，及炼油化工、煤化工等能源行业工程总承包。

公司坚持以市场为导向，以客户为中心，通过主动搜集、针对性走访以及相关客户邀标等形式获取市场信息，采取竞标的方式获得产品制造或工程总承包合同订单。根据装备制造订单技术条件，公司通过研发设计、工艺技术转化、原材料采购、产品制造等阶段，发运现场安装并交付用户；工程总承包业务通过招标方式开展设计、采购、工程施工等工作，并对工程项目建设进行全过程管控。

公司生产的压力容器、板式换热器及快锻液压机组为定制型的非标准化设备，用户对同一类产品的用料、参数、性能要求均不同。公司产品生产周期一般为 6-18 个月，产品在安装调试、功能验证、生产线打通、整体装置试车成功的平均验收周期 3-6 个月，综合订单执行周期平均在 9-24 个月。

（二）公司所处行业特点及上下游情况

公司为专业从事炼油及煤化工高端压力容器装备、锻压机组装备、板式换热器、核电新能源系列产品的开发、设计、销售和咨询服务，属于装备制造业的范畴，主要为石油炼化企业、煤化工企业、核电企业及钢铁、机械、汽车、国防工业企业等提供关键装备。石油、化工、钢铁等行业属于国民经济的基础工业，为国民经济各行业提供基础产品。石油、化工及钢铁等行业的发展受宏观经济周期波动的影响较大，国家宏观经济增速的下降，将直接导致这些行业的生产增速回落，进而导致其新增投资减缓，对能源装备等机械产品的需求回落。

《中国制造 2025》、“十三五”规划、“十九大”工作报告、《2019 年政府工作报告》等相关政策文件明确支持装备制造业的发展，中国装备制造业进入从高速增长转向高质量发展的重要转型期。公司上游钢铁行业受供给侧结构性改革、淘汰钢铁落后产能，以及钢铁市场回暖，国内市场需求量增加，钢材价格在近几年持续攀升；公司下游行业炼油、烯烃、芳烃、现代煤化工、化工新材料等，因炼化行业的深刻变革、煤化工行业的清洁化利用、战略性新兴产业及新能源的培育发展等，下游行业将实现快速发展。

（三）公司产品毛利率为负的原因

通过上述对产品营业收入、营业成本的分析，公司 2018 年度主营业务毛利率为负，主要原因为：一是受近年经济增速下滑因素影响，石油化工行业投资放

缓，市场容量不足，竞争加剧导致近几年签订的订单价格持续走低，2017 年及 2018 年上半年签订的订单价格为近年最低，而这部分订单大部分在 2018 年产出或投料形成在产品；二是近几年，随着兰州新区出城入园、青岛核电厂房、新疆建厂等项目的建成，产能提升的同时，固定资产折旧、动能、人工成本等固定成本或相对固定成本大幅上升，各项固定成本在 2017 年度达到峰值，受摊销费用增加的影响，2018 年出产产品成本中的工费（人工费、加工费、折旧费、以及其它制造费用）大幅增加；三是受钢铁行业供给侧结构性改革、淘汰钢铁落后产能，以及钢铁市场回暖，国内市场需求量增加，原材料价格上涨，导致 2018 年原材料成本增加。

三、分析前期对应的资产减值损失计提是否充分

（一）在制品计提减值原因

通过前述对产品营业收入、营业成本及毛利率的分析，由于前文所述原因，2018 年度产品营业收入增幅相对较小、营业成本增幅较大、产品毛利率大幅下滑且为负，报告当期出现减值迹象，不存在前期对应资产减值损失计提不充分的情形。

（二）减值判断依据

由于公司设备在手订单量大、订单执行周期长，分摊固定费用较高，报告期末，公司对存货进行全面清查，并按照存货的成本与可变现净值孰低，部分在制品出现减值迹象。按照《企业会计准则》及公司会计政策的相关规定对在制品计提减值：一是当产品达到可出售状态，已发生的制造总成本加上销售费用、税金金额大于售价时，差额计提跌价准备；二是在制品完工后的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、销售费用以及相关税费后的金额来计算可变现净值，与在制品实际发生的成本比较，按照实际发生成本与可变现净值孰低计提在制品跌价准备 345,481,106.68 元。

受上述因素影响，2018 年度，公司主营业务毛利率较上年同期下降幅度较大，主营业务也由上年的盈利转变为当年出现较大幅度的亏损，同时存货也出现减值迹象。公司为了夯实资产和经营基础、化解经营风险，严格按照《存货管理办法》规定的存货减值判断标准及业务流程计提存货减值准备，并聘请甘肃天健兴业资产评估有限公司对上述存货进行现场评估。经公司管理层综合判断，于

2018 年末计提了相应存货跌价准备，该项减值的计提业经三届四十二次董事会及 2018 年年度股东大会审议通过。

公司报告期内计提资产减值准备符合《企业会计准则》及相关政策规定，能够更加公允地反映公司的资产状况。

会计师意见：

经核查，兰石重装本期营业收入下降、营业成本上升、相关产品毛利率为负的原因合理；本次及前期计提存货跌价准备依据充分、计提金额合理，相关会计估计判断和会计处理符合《企业会计准则》的规定。

问题 3：年报显示，炼油化工设备为公司主要产品，2018 年实现营业收入 7.07 亿元，同比增长 86.84%；毛利率为-51.45%，减少 68.56 个百分点。公司炼油化工设备 2015 年—2017 年毛利率分别为 23.45%、21.52%、17.11%，呈逐年下降趋势。请公司从成本端与收入端量化分析毛利率逐年下滑的原因，毛利率变动趋势是否与同行业公司相一致。

回复：

报告期内，公司炼油化工的主要产品包含：四合一重整反应器、加氢反应器、螺纹锁紧式换热器及球罐产品等。公司炼油化工产品毛利率下降的主要原因为：一是受近年经济增速下滑、炼油市场趋于饱和、炼油化工行业投资放缓、行业竞争加剧等因素叠加影响，近几年订单价格较低，该部分订单大部分在 2018 年产出；二是近几年随着出城入园、青岛核电厂房、新疆建厂等项目的建成，固定成本与产品工费大幅提升；三是近几年钢材等原材料价格受供给侧结构性改革影响大幅上涨。

一、订货价格

近几年炼油化工主要产品订货吨单价

单位：万元/吨

产品类别	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月	2018 年 7-12 月
产品 1	4.46	3.82	3.51	2.9	3.42	3.90
产品 2	7.98	6.14	5.39	4.08	4.88	5.50
产品 3	4.47	4.77	4.20	3.8	3.9	4.3
产品 4	1.06	0.8	1.21	0.82	0.88	1.22

上表显示，受近年来经济增速下滑等因素影响，石油化工行业投资放缓，市场容量不足，竞争加剧，导致近几年签订的订单价格持续走低，毛利率下降。

二、产品成本

近两年炼油化工产品主要材料及费用表

单位：万元

2018年材料、工费				2017年材料、工费			
材料	材料占收入比例	工费金额	工费占收入比例	材料	材料占收入比例	工费金额	工费占收入比例
57,140.92	80.97%	49,734.03	70.48%	19,609.37	51.92%	11,699.12	30.98%

上表显示，炼油化工设备所需的主要材料费、人工成本及制造费用等占营业收入的比重较上年增长幅度较大。

（一）原材料成本

近两年炼油化工产品原材料成本表

单位：万元

2018年主要材料					2017年主要材料				
钢材	焊材	配套	锻件	材料占收入比例	钢材	焊材	配套	锻件	材料占收入比例
20,292.89	6101.11	10,624.30	20,122.62	80.97%	7,506.34	2,315.84	4,256.48	5,530.71	51.92%

上表显示，受原材料价格上涨影响，公司主要产品炼油化工设备的材料成本占营业收入比重较上年同期增长幅度较大。

近三年公司炼油化工产品主要材料价格表

单位：万元/吨

材料类别	2016年	2017年	2018年
主要材料1	0.33	0.48	0.535
主要材料2	0.71	0.76	0.93
主要材料3	1.9	1.85	2.38
主要材料4	3.55	3.95	4.25
主要材料5	2.60	2.88	3.07

公司炼油化工产品所需的主要原材料为碳钢钢板、CrMo钢板、不锈钢钢板、钢管及锻件，主要原材料受材料材质及市场供求关系变化，价格随之变动。

1、主要材料1：主要材质为Q345R,Q245R等

2016年采购价格约3300元/吨（出厂价），2017年采购价格约4800元/吨（出厂价），2017年较2016年材料涨幅约45.45%。2018年采购价格约5350元/吨（出厂价），2018年较2017年材料涨幅约11.46%。

2、主要材料2：主要材质为12CR2Mo1R,14CR1MoR等

2016年采购价格约7100元/吨（出厂价），2017年采购价格约7600元/吨（出

厂价)，2017年较2016年材料涨幅约7.04%。2018年采购价格约9300元/吨（出厂价），2018年较2017年材料涨幅约22.37%。

3、主要材料 3：主要材质为 S32168,S30403 等

2016年采购价格约19000元/吨（出厂价），2017年采购价格约18500元/吨（出厂价），2017年较2016年材料涨幅约-2.63%，2018年采购价格约23800元/吨（出厂价），2018年较2017年材料涨幅约28.65%。

4、主要材料 4

2016年采购价格约35500元/吨（出厂价），2017年采购价格约39500元/吨（出厂价），2017年较2016年材料涨幅约11.27%，2018年采购价格约42500元/吨（出厂价），2018年较2017年材料涨幅约7.59%。

5、主要材料 5

2016年采购价格约26000元/吨（出厂价），2017年采购价格约28800元/吨（出厂价），2017年较2016年材料涨幅约10.77%，2018年采购价格约30700元/吨（出厂价），2018年较2017年材料涨幅约6.60%。

综上，受供给侧结构性改革影响，钢铁行业供需关系变化，自2017年起，公司炼油化工所需主要材料价格呈上升趋势，导致2018年材料成本占营业收入的比重较上年同期增加了29.05%。

（二）制造成本

近两年炼油化工产品制造成本明细表

单位：万元

炼油化工设备	2018 年度		2017 年度		2018 年工费较上年增幅
	金额	占收入比例	金额	占收入比例	
人工	17,356.62	24.60%	3,566.80	9.44%	15.15%
运费	5,969.87	8.46%	667.51	1.77%	6.69%
加工费	10,048.13	14.24%	1,778.64	4.71%	9.53%
折旧	8,531.76	12.09%	1,633.76	4.33%	7.76%
动能	4,654.74	6.60%	1,162.51	3.08%	3.52%
其他制造费用	3,172.92	4.50%	2,889.90	7.65%	-3.16%
合计	49,734.03	70.48%	11,699.12	30.98%	39.50%

其他制造费用主要包括：产品监造费、理化检测费、差旅费、物料消耗、低值易耗品等。

上表显示，报告期内，公司炼油化工产品的制造费用占营业收入比重较上年

同期增长 39.50%，主要原因为：一是受出城入园等固定资产投资项目建成后固定成本大幅上升的影响。公司作为甘肃省省属国有控股上市骨干企业，积极响应省委省政府的决策部署，于 2014 年底率先垂范完成兰州新区出城入园产业升级项目建设。后公司又于 2017 年 6 月完成了青岛兰石核电厂房建设与新疆兰石建设募投项目。上述项目建成后产能大幅提升，同时固定资产折旧、动能、人工成本等固定成本（或相对固定成本）大幅上升，在 2017 年度达到峰值，其中固定资产折旧由 2013 年的 0.41 亿元上涨到目前 1.34 亿元，上幅 226.83%；动能由 2013 年 0.3 亿元上涨到目前的 0.7 亿元，上幅 133.33%；人工成本由 2013 年的 1.89 亿元上涨到目前的 3.94 亿元，上幅 108.47%；同时公司的订单执行周期较长，导致固定成本累积摊销产品成本增大，影响公司 2018 年度产品的毛利率；二是近几年签订的订单价格较低，使得工费占收入比例升高。由于近几年签订的订单价格较低，加之公司的设备生产制造周期较长，2018 年恰处于该部分设备的陆续出产期，累积摊销工费（人工费及制造费用）及固定成本过大、成本滞后效应显现，使得制造费用占营业收入的比重增长幅度较大；三是受公司订单增长及人员结构等因素影响，部分产品部件需外委加工，加工费占收入比重较上年增幅较大；四是受劳动密集型的行业特性、社保基数的逐年递增及订单量的整体增加等因素影响，公司产品制造费用中的人工成本占总成本的比重增加。

综上，公司所处行业的同行业公司分布相对分散，行业整体发展不均衡，产业集中度较低，可比上市公司数量较少，可比上市公司资产规模、业务范围等差别较大，根据可比同行业信息披露显示的综合毛利率情况，受行业、市场等因素的影响，可比同行业业绩在近几年内表现均不佳，大部分公司在不同的报表期间都曾出现过较大金额的亏损，其他报表期间基本处于微利状态。公司的利润变动趋势与同行业公司保持一致，但因公司近年来产能及投资规模大、固定成本高等原因，毛利率较同行业公司较低。

会计师意见：

经核查，公司炼油化工设备毛利率 2015 年至 2018 年逐年下滑的原因合理。目前装备制造行业水平整体平稳，技术实力已经达到了发达国家同期水平，行业规模不断扩大，但行业整体发展不平衡，区域分布不均匀，客户对产品质量要求越来越高，整个市场目前以价格竞争为主。

公司所属行业可比上市公司数量较少，可比上市公司资产规模、业务范围等差别较大，根据可比同行业信息披露显示的综合毛利率情况，受行业、市场等因素的影响，在 2015 年至 2018 年三季度期间，可比同行业业绩表现均为不佳，大部分公司在不同的报表期间都曾出现过较大金额的亏损，其他报表期间基本处于微利状态。兰石重装的利润变动趋势与同行业公司保持一致，但由于兰石重装近年产能及投资规模大、固定成本高等原因，毛利率较同行业公司较低。

问题 4：年报显示，公司 2018 年 EPC 业务营业收入 8.59 亿元，同比下降 51.5%；毛利率为-11.44%，减少 19.38 个百分点。公司解释主要是由于报告期内新承揽的 EPC 项目较少，同时闭口类 EPC 总包成本加大。公司于 2015 年逐渐进入 EPC 业务领域，但毛利率始终较低，且需要公司投入大量流动资金。请公司补充披露：（1）EPC 业务收入确认、成本结转政策及结算方式；（2）结合 EPC 合同类型，量化分析毛利率下滑的原因；（3）报告期内 EPC 业务未完工项目的数量、客户类型、项目金额、工程进度及主要风险；（4）结合毛利率大幅下滑且为负，说明公司在手 EPC 订单是否构成亏损合同，如构成，请补充披露相关会计处理，相关存货是否计提跌价准备；（5）公司 EPC 业务的后续开展是否具有可持续性。

回复：

一、EPC 业务收入确认、成本结转政策及结算方式

（一）EPC 业务收入确认及成本结转政策

公司 EPC 工程总承包业务在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。公司完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例来确认。建造合同的结果能够可靠估计是指同时满足：一是合同总收入能够可靠地计量；二是与合同相关的经济利益很可能流入企业；三是实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；四是合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

当期确认的合同收入=合同总收入×完工进度-以前会计年度累计已确认的收入

当期确认的合同费用=预计总成本×完工进度-以前会计期间累计确认的合同成本。其中预计总成本是在对工程总成本进行的概预算，由公司 EPC 项目部

根据招投标预算书标的情况，预算工程总成本，预计总成本根据合同变更情况进行调整。

合同工程的变动、索赔及奖励以可能带来收入并能可靠计算的数额为限计入合同总收入。

如建造合同的结果不能可靠地估计，但合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。使建造合同的结果不能可靠估计的不确定因素不复存在的，按照完工百分比法确定与建造合同有关的收入和费用。

合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期成本。

公司 EPC 工程总承包的收入与成本确认的具体方式为：以三方或四方确认的完工进度资料出发，根据实际工程节点，以设计、采购、施工分别获取的确认进度由发包人（客户）进行最终确认，根据确认后的进度来进行核算收入、成本。

（二）EPC 项目的结算方式

开口合同：按总承包项下各类施工/采购合同的实际实施情况，按月度进行支付进度款；在总承包合同约定内容完成后，业主、总承包方、施工单位进行项目最终结算。

闭口合同：闭口合同价格是固定总价，按总承包每月完成的施工/采购进度，依据合同约定的价格向业主申请月进度款；在总承包合同约定内容完成后，总承包方与施工单位最终结算（含各类签证、违约等），随后与业主方进行最终结算。

二、结合 EPC 合同类型，量化分析毛利率下滑的原因

公司承接的 EPC 工程总承包项目按合同类型及业务模式分为开口合同和闭口合同。

开口合同：由业主单位主导工程建设，公司作为项目总承包单位，负责对项目进行全程管理，签订的设计、外购材料、外购设备、建筑安装均为平价转让合同，预计总成本与预计总收入价格保持一致，利润来自于获取项目管理费（依行业惯例一般为 2%-5%）、自制产品毛利、资金占用费等。

闭口合同：公司作为 EPC 总承包单位，需对总承包项目中设计合同、采购合同、施工合同成本进行把控，利润主要来自于签订好合同的结算价与实际发生

成本的差价获取毛利。

近几年，公司的 EPC 工程总承包处于战略转型业务的初始阶段，基于审慎性原则及风险防控，公司承揽的 EPC 工程总包项目大部分为开口合同，公司仅收取项目建设管理费，总体毛利率偏低；闭口合同受项目建设工程概算、周期、工程进度等综合因素的影响，毛利率的变动较大。

2018 年 EPC 项目实现主营业务收入 8.59 亿元，较上年 17.70 亿元下降 51.52%；成本 9.57 亿元较上年 16.29 亿元下降 41.25%。具体分析如下：

（一）2018 年度 EPC 项目主营业务收入、成本情况如下表：

单位：万元

产品	收入	成本	毛利	毛利率
张掖高台项目	16,596.00	24,873.18	-8,277.18	-49.87%
兰石石化项目	-537.56	1,988.25	-2,525.81	-469.86%
凯德尼斯项目	2,151.70	2,151.13	0.56	0.03%
新疆宣力项目	5,806.99	5,795.35	11.63	0.20%
盘锦浩业项目	39,020.82	38,765.13	255.69	0.66%
盘锦浩业项目（三期）	5,984.91	5,889.65	95.25	1.59%
盘锦蓬驰利项目	16,840.58	16,225.47	615.11	3.65%
合计	85,863.43	95,688.17	-9,824.74	-11.44%

（二）从开工截止 2018 年末 EPC 项目主营业务收入、成本情况如下表：

单位：万元

产品	主营收入	主营成本	毛利	毛利率
张掖高台项目	47,481.57	50,799.44	-3,317.88	-6.99%
兰石石化项目	14,711.81	13,464.51	1,247.30	8.48%
凯德尼斯项目	7,921.78	7,496.40	425.38	5.37%
新疆宣力项目	91,706.92	88,517.60	3,189.33	3.48%
盘锦浩业项目	89,132.07	86,313.55	2,818.52	3.16%
盘锦浩业三期项目	5,984.91	5,889.65	95.25	1.59%
盘锦蓬驰利项目	16,840.58	16,225.47	615.11	3.65%
合计	273,779.64	268,706.62	5,073.01	1.85%

上表显示，本期 EPC 项目公司除张掖高台和兰石石化项目出现成本大于收入的情况，但从 EPC 项目自实施至报告期末情况来看，除了张掖高台项目出现成本大于收入情况，其他项目均实现毛利。本期张掖高台项目和兰石石化项目出现成本大于收入的具体原因如下：

1、张掖高台项目：主要是公司自制设备在制造过程中出现成本超出预算，具体原因为：一是出城入园后固定费用增加幅度较大，导致产品分摊的工费过高；二是公司为消化库存，充分利用原暂停项目的进口材料用于张掖高台项目自制设备，而当时进口材料成本较高，高出目前材料市场价，导致产品成本增加。

2、兰石金化项目：主要是项目建设初期，公司委托中科院作了初步的投资概算，前期收入、成本核算均以该概算为依据进行确认。华陆设计院作为工程的设计单位，在项目进展过程作了进一步的深化工程设计，完成初步基础设计后，做了项目投资预算表，预算过程中发现原概算土建及安装费用估计不足，比原概算多出 3000 万元左右。2018 年兰石重装按实际项目进展情况调整了预算，但项目总体上是盈利的。

三、报告期内 EPC 业务未完工项目的数量、客户类型、项目金额、工程进度及主要风险

（一）EPC 业务未完工项目情况

序号	客户	项目名称	合同金额 (万元)	项目进度	合同类型
1	盘锦浩业化工有限公司	120 万吨/年芳烃项目	105,633.81	97.39%	开口合同
2	盘锦浩业化工有限公司	160 万吨/加氢裂化及 6 万 Nm ³ /h 干气制氢、140 万吨/年延迟焦化项目	77,025.00	8.98%	开口合同
3	盘锦蓬驰利石油化工有限公司	30 万吨/年轻芳烃、苯、甲苯及混合二甲苯项目	52,000.00	36.22%	开口合同
4	新疆宣力环保能源有限公司	50 万吨/年煤焦油加氢项目	105,752.19	99.09%	开口合同
5	河北英拓科技有限公司（原：凯德尼斯河北化工科技有限公司）	20 万吨/年重油轻质化项目	9,715.86	92.41%	开口合同
6	兰州兰石能源装备工程研究院有限公司	兰石金化千吨级循环流化床加压煤气化示范项目	17,980.00	93.32%	闭口合同
7	张掖市晋昌源煤业有限公司	20 万吨/年中温焦油加氢项目	68,201.59	82.80%	闭口合同
	合计		436,308.45		

（二）EPC 业务主要风险

1、项目能否如期完工的风险

EPC 总承包项目建设周期长，总承包商须对建设工程的设计、采购、施工整个过程负总责、对建设工程的质量及建设工程的所有专业分包商履约行为负总责，在项目实际推进过程中可能存在业主不付款或拖延付款、分包商违约等使得

项目无法如期完工的风险。

2、完工后项目效益能否达到预期的风险

受市场需求与竞争环境变化影响，EPC项目完工后可能出现产品销路不畅，产品价格低迷的现象，以至产量和销售收入达不到预期目标，最终无法实现项目预期收益的风险。这主要来自于三个方面：一是实际供求总量与预测值有偏差；二是项目产品缺乏市场竞争能力；三是实际价格与预测价格的偏差。项目效益如不能达到预期，可能会使业主发生财务困难，对后期项目的回款带来风险。

3、应收账款回款风险

总承包业务一般按照工程进度收取工程款。但在项目执行过程中，可能发生项目业主付款不及时的情况；同时工程项目合同一般还约定了合同价款5-10%的质量保证金，并在质保期结束后才予以支付，可能发生质量保证金无法如数如期收回的情况。上述情形可能导致公司应收账款增加，公司根据会计准则计提坏账准备会对公司财务状况产生影响。

四、结合毛利率大幅下滑且为负，说明公司在手EPC订单是否构成亏损合同，如构成，请补充披露相关会计处理，相关存货是否计提跌价准备

虽然公司报告期内部分EPC项目毛利率下滑，但大部分项目建设总体盈利。因张掖晋昌源项目尚在实施，截止报告期末，经与业主协商，项目所涉及部分工程需增加工程范围。截止目前，相关概算追加与结算双方已达成一致意见尚需签署补充协议，待补充协议签署后，预计合同总收入大于总成本，因此上表中所涉及的亏损为暂时性亏损。鉴于该项目业主方融资出现暂时性困难，项目建设进度缓慢，公司为防范风险，未再次追加投入，待业主方的融资问题解决后再行启动建设。

因此，公司所实施的EPC项目总体上不存在亏损合同，因此不存在存货减值情形。

五、公司EPC业务的后续开展是否具有可持续性。

近年来，公司实施由单一制造向工程总包转型战略，相继承建了新疆宣力环保、盘锦浩业等多个EPC项目，积累了大量的工程总包经验，公司向工程化战略转型已取得初步成效。后续，公司基于前期EPC项目建设业绩与经验积累，及瑞泽石化协同效应的进一步发挥，公司在充分研判风险防控的基础上，结合行

业发展趋势，审慎遴选项目建设标的，调整市场策略，通过尽调业主方综合实力的基础上，以协助业主融资的方式承揽项目建设。基于此，公司将从以下几个方面强化项目承接及建设。

一是强化已完工项目的收尾结算与回款工作，对内责任到人，加大考核力度，落实货款回收责任。对外督促配合业主解决融资问题，提高垫付资金利息，督促业主方快速付款。同时，对已实施完成的 EPC 项目做好进度、质量、成本控制及效益整体总结与评价，为后续 EPC 业务实施提供可借鉴经验；探索多种方式盘活进展缓慢项目，化解经营风险。

二是调整 EPC 营销策略，积极稳妥承揽 EPC 新业务。随着公司多个 EPC 业务的中交，工程总包实力逐渐提升，在后续业务开展过程中，将进一步强化 EPC 业务风险管控，提高所承接 EPC 项目以及业主的质量和准入条件，并通过引进融资租赁公司等第三方金融机构的方式，协助业主解决部分建设资金，后续不再承接需公司投入大量流动资金的 EPC 项目，有效保障新承接 EPC 合同的质量。

三是根据公司未来战略规划，公司将从以制造为主向工程化和服务化拓展延伸，打造智能化的产品与服务，构建“装备制造+工程建设+检维修服务”的服务化业务体系。未来 EPC 业务的开展是一项从战略层面将持续开展、优化与延展内涵的业务，也是将公司打造成为高端能源化工装备制造市场具有核心竞争力的服务供应商的有力保障。

综上，基于前期项目的总结评价、后续项目的营销调整以及后期业务的发展规划，EPC 业务作为公司转型发展和经济增量的重要路径，公司将在强化项目风险防控的基础上，不断提升 EPC 总包能力，持续发展 EPC 业务。

会计师意见：

经核查，公司 EPC 业务收入确认、成本结转政策及相关会计处理符合《企业会计准则第 15 号—建造合同》的规定。

问题 5：年报显示，公司炼油化工设备、煤化工设备、球罐设备、换热设备报告期内的营业收入分别较去年增长 86.84%、下滑 5.62%、增长 37.75%、增长 15.11%。与之对应，根据成本分析表，炼油化工设备、煤化工设备、球罐设备、换热设备的人工成本同比增长 497.31%、38.23%、90.61%、41.09%，幅度均远高于营业收入的增长幅度。请公司补充披露上述产品的人工成本等营业成本与营业收入变动情况不匹配的原因。

回复：

公司生产的炼油化工、煤化工、球罐与换热设备等为“以销定产”的非标压力容器制造，产品特点是定制性，即不同的用户对同一类产品的用料、参数、性能要求均不同。因此，公司的生产组织模式为“以销定产”模式，即完全根据客户的订货合同来安排、组织生产。因公司生产制造的产品以大型的承压设备为主，根据客户提供的工况条件和工艺参数，涉及的工艺流程较为复杂，产品结构及生产制造过程存在差异，部分工序需进行外委加工。2017 年与 2018 年确认收入的炼油化工、煤化工、球罐与换热设备产品，其产品特性、加工工艺及制造地不同，导致收入的确认与成本的分摊存在差异。

2018 年主要产品主营业务情况表

主要产品	营业收入（元）	营业成本（元）	营业收入比上年增减（%）	营业成本比上年增减（%）
炼油化工设备	705,666,490.49	1,068,749,468.39	86.84	241.36
煤化工设备	139,627,050.16	152,188,348.81	-5.62	22.33
球罐设备	90,514,387.45	155,721,851.16	37.75	142.83
换热设备	278,227,965.39	260,241,755.98	15.11	32.71

2017-2018 年主要产品收入成本明细表

单位：万元

项目		炼油化工设备	煤化工设备	球罐设备	换热设备
2017 年	收入	37,768.98	14,794.82	6,570.91	24,170.46
	人工成本	2,205.04	854.62	792.94	2,859.03
	人工成本占收入比率	5.84%	5.78%	12.07%	11.83%
2018 年	收入	70,566.65	13,962.71	9,051.44	27,822.80
	人工成本	13,170.90	1,207.28	1,511.46	4,033.74
	人工成本占收入比率	18.66%	8.65%	16.70%	14.50%
收入变动情况		86.84%	-5.62%	37.75%	15.11%
人工成本变动情况		497.31%	38.23%	90.61%	41.09%
人工成本占收入比率本期比上年同期增减		增加 12.83 个百分点	增加 2.87 个百分点	增加 4.63 个百分点	增加 2.67 个百分点

公司因产能提升，固定资产折旧、动能、人工成本等固定成本大幅上升，加之公司合同订单执行周期长，受累计摊销费用增加的影响，当年出产产品成本中的工费（人工费、加工费、折旧费、以及其它制造费用）大幅增加，其中人工成本由 2017 年的 3.53 亿元增加到 2018 年的 3.94 亿元。各产品类别之间的人工成本较上年同期增长幅度较大，主要受以下因素影响。

一、一是报告期内炼油化工设备大多为大型设备，所以大部分在公司全资子公司青岛公司制造完成，青岛公司当年生产任务饱满，一线生产工人紧张，为保证生产任务的顺利进行，公司引入外部协作队伍协助生产制造，报告期内，支付的该相关人员费用增加幅度较大；二是公司承接的国际项目恒逸（文莱）设备订单，其产品的性能参数、产品标准与国内订单不同，加工制造工艺复杂、制造周期较长、以及验收到生产试车运行时间长，加之外派施工队伍安装调试，项目总体上投入的人力较多，使得人力成本占比大幅上升；三是随着社会平均工资的上涨，公司作为劳动密集型企业，员工的工资及社保缴费基数较上年相应增加。

二、煤化工设备、球罐设备与换热设备人工成本占收入比率本期较上年同期分别增加 2.87、4.63、2.67 个百分点，主要系员工工资及社保缴费基数较上年增加所致。

会计师意见：

经核查，本期营业收入、营业成本增长幅度合理，核算符合企业会计准则的规定。

问题 6：年报显示，公司 2018 年核电设备实现销售收入 639 万元，同比增长 329.73%，但毛利率较低，仅为 1.48%。请公司补充披露核电设备的主要产品、销售客户，说明毛利率较低的原因。

回复：

一、公司核电业务发展情况

公司全资子公司换热公司 2006 年在国内首家取得中国民用核安全设备（板式热交换器）核三级产品设计及制造许可证，全资子公司青岛公司 2013 年 5 月份取得中国民用核安全设备（压力容器、储罐、热交换器）制造许可证。2014 年 12 月 25 日青岛公司进入中核集团合格供应商名单。公司业务涉足核电领域，与核电相关的主要产品为换热公司生产的核电板式换热器及青岛公司生产的核

电压力容器等。

核电装备制造行业是典型的技术、资金密集型行业，行业起点高，技术基础深厚，核电业务订单的取得需业绩支撑，虽然公司在压力容器制造领域有丰富的技术沉积和制造经验，但进入核容器市场，公司也在积极争取各方资源及业绩支撑，使公司逐步成为国内核电设备的主要供应商。

二、2018年核电业务具体情况

（一）2018年核电业务主要产品及客户

报告期内，公司核电业务主要为高温气冷堆示范电站、华龙一号示范电站福清5、6号机组、中广核工程公司华龙一号防城港3、4号机组及高效院所的核电实验装置等。

报告期内，公司核电业务的主要客户为中核武汉核电运行技术股份有限公司等大型的工程公司、中国核电工程有限公司、中广核工程有限公司、中核能源科技有限公司、武汉海王新能源工程技术有限公司、陕柴重工西安电站工程分公司、江苏星河阀门有限公司、清华大学核能与新能源技术研究院、中电投中央研究院等工程公司及高校和科研院所等。

2018年公司核电产品前五大销售明细表

序号	客户名称	项目名称	数量(台)	重量(吨)	销售收入(万元)	销售成本(万元)	毛利率%
1	中国核工业二三建设有限公司	山东石岛湾高温气冷堆核电站乏燃料贮存系统竖井热屏项目安装费	-	-	144.27	120.54	16.45%
2	北京清能创新科技有限公司	清华大学某低温堆试验装置	47	11.92	135.90	150.50	-10.74%
3	中广核工程有限公司	防城港3、4号机组仪表罐项目	303	2.16	133.16	136.94	-2.84%
4	江苏星河阀门有限公司	台山K-026仪表罐项目	157	1.13	85.08	72.34	14.97%
5	中广核研究院有限公司	反应堆短套管密封试验	1	6.25	34.02	44.83	-31.78%
合计			508	21.4607	532.43	525.15	1.37%

（二）核电业务毛利率较低的原因

报告期内公司核电项目毛利率较低，主要系：一是受福岛核电站泄漏事故影响，核电产业投资放缓，加之核电业务门槛较高，公司容器核电业务尚处于业主考察期，只能通过获取小额订单提升核电业务业绩，产能利用率不足；二是公司

虽已取得民用核级压力容器、管壳式换热器设备制造许可证，但行业基础薄弱，公司年内承制的核电设备普遍吨位较小，价格较低，加之青岛公司核电厂房建设建成后，固定成本较高，毛利率偏低；三是报告期内国内核电站建设项目较少，市场竞争激烈，受大环境影响，核 2.3 级压力容器产业整体毛利率偏低；四是报告期内公司承担的石岛湾高温气冷堆示范电站乏燃料贮存系统竖井热屏项目、防城港 3、4 号机组柴油发电机组压力容器项目（华龙一号）、福清 5、6 号机组仪表罐项目（华龙一号）等示范电站容器项目，尤其是石岛湾高温气冷堆核电站示范工程为全球首台四代核电机组示范电站，研发和产品制造处于科研攻关阶段，毛利率受到影响。

问题 7：年报显示，公司 2018 年其他产品实现销售收入 0.47 亿元，同比下滑 51.94%，毛利率 25.22%，增加 4.77 个百分点，远高于公司-16.45%的综合毛利率。请公司补充披露其他业务收入的具体构成，以及毛利率较高的原因。

回复：

一、其他收入的具体构成

报告期内，公司其他收入为 0.47 亿元，主要系公司为客户提供的产品组件、备品备件及外部协作加工等形成的收入。

公司 2018 年其他业务构成主要系公司为中石化国际事业宁波有限公司、新疆东方希望新能源有限公司、中国石油天然气股份有限公司等公司提供的组件、备品备件等，及公司为补充产能，承揽的兰州及兰州周边的外协加工等业务。

2017-2018 年度其他收入明细表

单位：元

其他收入类别	2018 年度	比重	2017 年度	占比	变动比例
组件	32,397,346.13	68.50%	57,853,826.19	58.80%	-44.00%
备品备件	2,938,195.45	6.21%	32,291,613.47	32.81%	-90.90%
加工费等	11,958,959.05	25.29%	8,253,125.37	8.39%	44.90%
总计	47,294,500.63	100.00%	98,398,565.03	100.00%	-51.94%

二、其他收入毛利率较高的原因

报告期内，公司其他收入中的外协加工业务形成收入 1,195.90 万元，同比上年同期的 825.31 万元增长了 370.59 万元，增长了 44.90%。2018 年，公司为进一步提升资产的使用效率，承接兰州及兰州周边市场的业务协作及服务，公司比对

市场定价收取协作加工及技术服务费用，附加值相对较高，因此毛利率较高。

问题 8：年报显示，公司报告期末应收账款账面余额 26.01 亿元，同比增长 17.21%。报告期内计提应收账款坏账准备 1.3 亿元，而去年同期仅为 0.31 亿元，其中，针对单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款计提坏账准备 1.02 亿元。此外，年报显示，在公司应收账款分类中，单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款账面余额由年初的 0.22 亿元大幅增长为 1.68 亿元。请公司补充说明：（1）公司营业收入下滑的情况下，应收账款增加的原因；（2）结合公司信用政策、应收账款区分标准、计提依据等，分项列示报告期内各划分为单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款的划分原因、对应交易背景、发生减值迹象的具体时点以及坏账准备金额的计提依据和合理性；（3）结合各报告期坏账准备转回情况，说明是否存在通过计提大额应收账款坏账准备对财务报表进行盈余管理的情形。

回复：

一、公司营业收入下滑，应收账款增加的原因

近两年公司营业收入与应收账款情况表

单位：万元

项目		2018 年	2017 年	增减变动额
EPC 项目	营业收入	85,863.43	177,041.65	-91,178.22
	年末应收账款	120,724.85	88,888.82	31,836.03
产品等	营业收入	168,811.33	121,446.89	47,364.44
	年末应收账款	139,363.82	133,027.02	6,336.80
营业收入合计		254,674.76	298,488.54	-43,813.78
应收账款合计		260,088.67	221,915.84	38,172.83

报告期内，公司实现产品收入 16.88 亿元，同比上年同期增长了 4.74 亿元，增长了 39.05%，而年末应收账款增加了 0.634 亿元，增长了 4.77%。报告期内，公司通过强化应收账款回款工作，年末应收账款的增长比率远低于公司产品实现销售比率。

报告期内，公司 EPC 项目实现营业收入 8.59 亿元，同比上年同期减少了 9.12 亿元，减少幅度较大；而年末应收账款增加了 3.18 亿元，主要系公司前期承揽

的大部分 EPC 项目建设已进入收尾结算阶段，因开口合同中的部分 EPC 项目与前期概算差异较大，且部分项目存在增量建设，年末按预计合同额减去账面工程结算后，差额部分一方面增加了工程结算总量，一方面增加了应收账款，因此，年末应收账款的增长幅度较大。

二、结合公司信用政策、应收账款区分标准、计提依据等，分项列示报告期内各划分为单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款的划分原因、对应交易背景、发生减值迹象的具体时点以及坏账准备金额的计提依据和合理性

（一）公司信用政策、应收账款区分标准、计提依据

公司为规范和引导公司信用交易行为，加强公司应收账款管理，切实提升公司货款回收工作，努力降低应收账款，并尽可能缩短应收账款占用时间，加快公司资金周转，提高资金使用效率，规范和健全客户信用管理体系，防范公司经营风险，公司制定了《兰州兰石重型装备股份有限公司客户信用管理办法》，进一步强化了应收账款信用管理，核心条款如下：1、对按照销售合同付款条件正常付款的客户，由财务部通过划分账龄按照账龄分析法计提坏账准备；2、若沟通不畅，长期催要没有取得实质性进展的，财务部根据公司经理办公会议纪要，管理层应结合客户信用状况、财务现状以及回款可能性大小判断是否单项计提坏账准备，并根据实际情况确认单项计提坏账准备金额或比例；3、采取法律措施催收的应收账款，财务部根据诉讼案件进展情况并结合律师分析意见，由管理层针对应收账款回款情况作出判断，并上报公司经理办公会审议确定单项计提坏账准备金额及计提比例。

（二）单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款情况

产品的正常经营性货款往来按照账龄分析法计提坏账准备；对涉诉或判断无法收回的货款按单项金额不重大但单项计提坏账准备。

2018 年度受金融行业信贷紧缩政策影响，业主普遍资金比较紧张，公司应收款项账龄及回款难度增加，部分应收款项出现回收困难迹象，截止 2018 年底，根据公司信用管理政策，对于无法沟通达成的事项通过诉讼、律师方式进行进一步落实或根据沟通反馈对出现回收困难迹象的个别应收账款进行了个别计提，并按流程上报会议审议。

应收账款单项计提明细表

单位：万元

序号	客户	截止年末余额	18年计提	年末坏账准备	计提依据	应收账款形成时间
1	客户 1	494.97		494.97	上期因该公司未按照法院判决结果执行，公司已对该公司应收账款全额计提坏账准备。但我公司仍会继续采取各项措施来催收减少公司损失。	2014.09
2	客户 2	1150.90		539.00	上期因该公司未按照法院判决结果执行，公司已对应收账款按合同额的 10%(质保金)计提坏账准备。但我公司仍会继续采取各项措施来催收减少公司损失。	2015.05
3	客户 3	2696.66	2696.66	2696.66	公司 2017 对该公司已经起诉，根据民事调解书，该公司应于 2018 年年底支付剩余尾款，但该公司未按照调解书执行。期间我公司项目负责人与业主多次协商沟通，发函件，派人催收、制订还款计划等各种方式来催要欠款，均无法收回。同时根据律师分析意见，目前该公司偿债能力较差，且因本案涉案金额较大，本案的执行回款难度较大。综上所述我认为该应收账款预计回收困难。但我公司还会继续采取各项措施来催收减少公司损失。	2014.12
4	客户 4	1275.00	1275.00	1275.00	由于双方对于付款时间，交货时间等存在争议，回款难度较大。我公司已对该公司进行起诉，2019 年 4 月 1 日在北京市昌平区人民法院开庭审理。根据律师分析意见，该公司目前财务能力恶化，偿债能力差，即便该案件兰石重装胜诉并取得胜诉判决，也很可能因为对方无可供执行财产而致使判决无法得到执行。故公司认为此款项回收困难。但我公司还会继续采取各项措施来催收减少公司损失。	2017.10
5	客户 5	1030.12	1030.12	1030.12	2018 年公司通过协商要求回款，但该公司仍支付困难，2018 年对其全额计提坏账准备。但我公司还会继续采取各项措施来催收减少公司损失。	2012 年 10 月 287.35 万元， 2014 年 4 月 556.71 万元， 2015 年 186.06 万元
6	客户 6	443.8	443.80	443.80	根据法院判决结果，该公司应于 2018 年 6 月 30 日前支付 190.2 万元，2018 年 12 月 30 日前支付 253.6 万元。但截止 2018 年底客户未按照法院调解结果执行，故公司于 2018 年全额计提坏账准备。但我公司还会继续采取各项措施来催收减少公司损失	2014.05

7	客户 7	458.94	458.94	458.94	因公司设备发货至现场后双方存在争议,故经双方协商后将质保期最终延期到 2018 年 3 月 25 日。但截止质保期满对方仍未付款,且要求支付巨额罚款,公司管理层对于罚款未审议通过,在未支付罚款的情况下货款回收困难,故公司于 2018 年对应收账款全额计提坏账准备。但我公司还会继续采取各项措施来催收减少公司损失	2016.04
8	客户 8	4898.71	2449.35	2449.35	业主方以整套装置因原料供应不足,未能满负荷开车运转为由拖延向我公司付款,导致账龄较长,回款难度较大。我公司对该公司进行起诉,2019 年 3 月 20 日该案件已在嘉峪关市中级人民法院立案,目前正在等待一审开庭审理。根据律师分析意见,由于涉案金额较高,即使兰石重装胜诉,部分结算款和质保金执行回款也可能存在一定程度的困难。我公司根据合同约定条款,预计无法收回的部分结算款和质保金占合同金额的 20%,因该公司剩余未回款占合同金额的 40%,故我公司认为剩余款项的 50%回款困难,但我公司还会继续采取各项措施来催收减少公司损失。	2015 年 11 月 877.56 万元, 2016.1 月 4,021.15 万元
9	客户 9	2209.28	1104.64	1104.64	由于业主方资金紧张,工艺技术不成熟,原材料不能及时到位,生产不能正常运营,导致账龄较长,回款难度较大。现我公司对该公司进行起诉,于 2019 年 2 月中旬,律师已将立案材料交至内蒙古自治区阿拉善左旗人民法院。根据律师分析意见,目前该公司财务状况急速恶化,涉诉案件数量庞大,还存在大量股权出质、股权冻结、动产抵押、欠缴税款以及行政处罚等情形,即便兰石重装取得胜诉判决,仍存在部分结算款和质保金无法回收的风险。我公司根据合同约定条款,预计无法收回的部分结算款和质保金占合同金额的 20%,因该公司剩余未回款占合同金额的 40%,故我公司认为剩余款项的 50%回款困难。但我公司还会继续采取各项措施来催收减少公司损失。	2015.11
10	客户 10	1108.17	554.09	554.09	因销售公司截止 2017 年底均与客户处于有效催款期间,但因对方一直坚持按照合同要求罚款,故均未得到有效的协商结果。2018 年经协商后仍未有进展,客户明确告知兰州重装只有提交罚款才能进行后续的款项支付。因涉及金额较大,管理层对是否交付罚款未达成一致,在不支付违约金的情况下对方回款可能性较小,故公司于 2018 年对应收账款全额计提坏账准备。但我公司还会继续采取各项措施来催收减少公司损失	2016.11

11	客户 11	582.00	399.99	399.99	根据公司与客户沟通结果,对方坚持要求兰石重装支付罚款,故管理层决定于 2018 年对其全额计提坏账准备。但我公司还会继续采取各项措施来催收减少公司损失	2015.05
12	客户 12	165.00	-	165.00	对方停止经营已移交法院,回收困难。	2014.06
13	客户 13	4.00	4.00	4.00	回收困难	2016.12
14	客户 14	62.00	62.00	62.00	回收困难	2015.01
15	客户 15	2.00	2.00	2.00	回收困难	2013.09
16	客户 16	2.00	2.00	2.00	回收困难	2015.05
17	客户 17	1.90	1.90	1.90	回收困难	2013.11
18	客户 18	1.00	1.00	1.00	回收困难	2014.01
19	客户 19	45.00	45.00	45.00	客户发生重大爆炸事故,企业处于停产状态。	2015.04
20	客户 20	20.00	20.00	20.00	回收困难	2016.03
21	客户 21	82.50	82.50	82.50	回收困难	2015.12
22	客户 22	64.44	55.56	-	客户债务重组,挂账金额于期后回款。	2017 年 4 月 18.00 万元, 2016 年 12 月 46.44 万元
23	客户 23	15.00	15.00	15.00	回收困难	2014.08
	合计	16813.38	10703.54	11846.95		

根据公司的信用政策及上表具体情况,以及诉讼案件进展情况并结合律师分析意见,公司管理层针对应收账款情况做出判断,并按流程上报相关会议审议,报告期计提依据充分、合理。

三、结合各报告期坏账准备转回情况,说明是否存在通过计提大额应收账款坏账准备对财务报表进行盈余管理的情形

2016 年、2017 年计提坏账准备转回情况表

单位:万元

应收账款 (按单位)	2016 年末余额			2017 年末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
莱芜义和锻压有限公司	113.18	113.18	100	113.18	113.18	100
浙江一重特钢有限公司	249.64	249.64	100	249.64	249.64	100
河北鑫海化工集团有限公司	494.97	108.36	21.89	494.97	494.97	100
山东宝塔新能	1150.90	539.00	46.83	1150.90	539.00	46.83

源有限公司						
山东恒宇化工 有限公司				165.00	165.00	100
合计	2008.68	1010.17	—	2173.68	1561.78	—

上表显示，2016、2017 年单项金额不重大但单独计提坏账准备情况，2016、2017 年计提坏账准备后，报告期内无转回情况。公司本期计提金额较大应收账款坏账准备，主要是 2018 年受金融行业信贷紧缩政策的影响，银行贷款收紧，业主普遍资金比较紧张，公司应收款项回款难度增加，因质量、交货期、业主经营困难等原因发生的诉讼增多。公司根据聘请律师对客户款项回收的追踪反馈意见和管理层的综合分析判断，2018 年故对部分应收款项出现回收困难迹象的采取单项计提，依据充分、合理，不存在对财务报表进行盈余管理的情形。

会计师意见：

经核查，兰石重装本期应收账款增加原因合理，本期计提大额应收账款坏账准备依据充分、计提金额合理，相关会计估计判断和会计处理符合《企业会计准则》的规定，不存在通过计提大额应收账款坏账准备等对当期财务报表进行不当盈余管理的情形。

问题 9：年报显示，公司长期应收款中总包项目应收款项账面余额 2.68 亿元，报告期内计提坏账准备 1.22 亿元。请公司补充披露：（1）相关总包项目的项目背景、金额、结算方式、工程进度、交易对方是否与公司存在关联关系以及账龄等；（2）报告期内一次性计提大额坏账准备的原因及合理性。

回复：

一、相关总包项目的项目背景、金额、结算方式、工程进度、交易对方是否与公司存在关联关系以及账龄等

2014 年，公司与发包人 A 公司作为联包方共同承揽某新能源公司的 15 万吨/年煤焦油轻质化项目，该项目是公司推进由单一制造向工程总包转型实施的首个工程总包项目。

该项目为该公司所在地区的最大的清洁能源项目之一。公司作为 PC 承包人于 2014 年 4 月与发包人 A 公司签订了《某新能源公司 15 万吨/年煤焦油轻质化项目 PC 承包合同》，此合同为开口合同，暂估价为 3.23 亿元。按照合同约定，根据总承包项下施工/采购合同的实际实施情况，按月度进行支付进度款，并在

总承包合同约定内容完成后进行项目最终结算。

该项目 2016 年 1 月建成投产后，因各种原因某新能源公司未能顺利运营生产，导致经营效益不佳、融资能力不足等，未能及时支付公司工程余款 2.68 亿元。为规避风险，2018 年 8 月，兰石重装、发包人 A 公司、某新能源有限公司共同签订了《某新能源公司 15 万吨/年煤焦油轻质化项目 PC 承包合同》补充协议，对项目运营知情权及监督权、所欠债款的还款等予以确认并做出了明确约定；同时，为盘活项目资产，某新能源公司与陕西某公司达成合作意向，拟将某新能源公司装置整体搬迁至陕西某工业园区，共同投资建设陕西某公司 20 万吨/年脱酚混合焦油加氢项目。公司作为某新能源公司的最大债权人及其设备的所有权人，为防范化解风险，于 2019 年 3 月与上述三家单位签订了四方协议，明确在设备搬迁后，公司继续保持对发包人 A 及某新能源公司的债权关系，及搬迁设备的实质所有权。

出于谨慎性原则考虑，兰石重装对项目现场的可收回设备及材料作了测算，结合账龄期限（4-5 年），计提坏账准备 1.2 亿元。我公司与项目涉及相关方均不存在关联关系。

注：本事项所涉及的相关方，因公司后续仍要继续催要回款及进一步协商后续解决方案，属公司商业秘密，特隐去相关方的具体单位名称

二、报告期内一次性计提大额坏账准备的原因及合理性

我公司与发包人 A 公司作为联包方共同承揽该项目建设，合同约定的付款条款为：合同生效后，由发包方 A 公司向我公司支付合同金额 10%的作为预付款，完成设备制造及交付前支付合同金额的 20%。同时约定收取垫付资金的资金成本，在装置正式开车两年内，分批归还垫付资金及对应的资金成本。为规避风险，双方约定，在剩余款项未支付到总项目资金的 75%前，该项目装置的所有权归我公司。

经我公司对项目现场的可收回设备及材料进行进一步清理及测算后，预计可收回设备账面价值 14,920 万元、材料账面价值 3,073 万元，共计 17,993 万元，占应收工程款余额 26,785.41 万元的 67.17%。同时考虑现场拆除、搬迁等费用，按照《中石化安装预算定额 07 版》以及《中石化检维修定额 09 版》规定，本项目搬迁过程中还需花费拆除费用 4,600 万元，预计该项目可变现净值为 13,393

万元。

基于谨慎性原则，结合应收款项的可收回性，按照期末余额的 50% 计提坏账准备。即坏帐准备=26785.41*50%=13,392.71 万元，17 年末坏账准备余额 1,214.61 万元，因此 2018 年当年计提 12,178.09 万元。

综上，公司基于谨慎性原则，对该笔长期应收款单项计提大额坏账准备。后续，公司将进一步加大该笔款项的回款力度，通过多渠道促进项目快速搬迁，快速投产见效，同时约定后期回款计划并强化执行，保障公司权益。

会计师意见：

经核查，公司报告期内一次性计提长期应收款大额坏账准备的原因合理，符合企业会计准则的规定。

问题 10: 年报显示，公司报告期末存货账面余额 33.69 亿元，同比增长 7.6%，其中原材料 6.57 亿元、在产品 24.05 亿元、建造合同形成的已完工未结算资产 1.26 亿元。报告期内计提存货跌价准备 3.76 亿元，而去年同期为 0.05 亿元，主要是针对在产品计提存货跌价准备 3.45 亿元、针对原材料计提存货跌价准备 0.3 亿元。请公司补充说明：（1）分项列示各在产品、原材料的具体构成、库龄以及相应的计提金额，相关存货可变现净值的确定依据，存货跌价准备计提的具体原因及影响因素；（2）在产品中主要原材料的占比，并补充披露各主要原材料最近 3 年的价格走势、产成品近三年的售价情况；（3）存货减值迹象及其具体发生时点，未在前期计提相应资产减值损失的原因；（4）本次计提大额存货跌价准备的依据及计提金额的合理性，是否充分考虑了持有存货的目的、资产负债表日后事项等；（5）结合各报告期存货跌价准备的转回情况，说明是否存在通过计提大额存货跌价准备对财务报表进行盈余管理的情形。

回复：

一、分项列示各在产品、原材料的具体构成、库龄以及相应的计提金额，相关存货可变现净值的确定依据，存货跌价准备计提的具体原因及影响因素

（一）在产品、原材料计提减值的情况

1、在产品计提依据：（1）当产品达到可出售状态，已发生的制造总成本加上销售费用、税金金额大于售价时，差额计提跌价准备；（2）在产品完工后的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的

金额来计算可变现净值，与在产品实际发生的成本比较，按照实际发生成本与可变现净值孰低计提在产品跌价准备。

在产品减值测试公式为：至完工时估计将要发生的成本=销售投标材料金额-账面材料余额+销售投标产品运费金额-账面产品运费余额+预估完工发生的工费。根据测试结果，在产品计提跌价准备 34,548.11 万元。

2018 年在产品计提跌价准备明细表

单位：万元

序号	在产品类别	数量	①期末账面余额	②销售费用	③税金	④继续生产的成本	⑤达到可售状态成本及预计销售费用税金合计=①+②+③+④	⑥估计售价	⑦跌价准备金额=⑤-⑥
1	加氢反应器	75	68,268.57	1,093.11	695.24	19,099.66	89,156.59	76,765.02	12,391.57
2	重整反应器	18	5,414.61	113.30	74.39	4,382.00	9,984.30	8,351.38	1,632.92
3	冷热高压分离器	47	14,955.48	303.83	158.84	5,515.17	20,933.32	16,741.82	4,191.50
4	换热器	69	10,416.87	221.12	96.14	3,968.57	14,702.70	9,647.12	5,055.58
5	塔器	40	9,246.64	215.25	141.79	9,153.56	18,757.23	15,763.30	2,993.93
6	储罐	77	7,329.29	167.29	74.86	2,992.01	10,563.44	7,523.93	3,039.51
7	煤气化设备	40	8,235.19	188.45	85.89	2,983.30	11,492.83	8,732.03	2,760.80
8	快速锻压组	759	571.76	21.41	4.38	617.11	1,214.66	596.37	618.29
9	其他	37	3,631.37	51.83	32.23	1,709.21	5,424.64	3,560.63	1,864.01
	合计		128,069.79	2,375.59	1,363.74	50,420.59	182,229.71	147,681.60	34,548.11

2018 年末在产品明细中，除了某公司黑龙江项目（合同额 7278 万元、在制品余额 6340 万元）及其他两个小项目为 2016 年投料外，其余均为 2017 年下半年及 2018 年上半年签订合同，于 2018 年投料并生产。

2016 年投料的某公司黑龙江项目，原计划于 2017 年末交货，由于对方整体项目进度原因，公司制造进度拉长至 2018 年末，对应摊销的费用随制造工期的延长而随之增加；同时该公司在 2018 年资金运作、项目运营出现诸多问题，公

司预计回款难度增加，对应在产品完工后预计可收回现金减少。故该项目对应在产品在 2018 年度出现减值迹象，与其他 2018 年形成的在产品一起进行减值测试，于年末计提存货跌价准备。

2、原材料的计提依据:期末对低于市场价格的通用材料和产品改型或升级换代无法使用的原材料计提存货跌价准备。经清查并与市场价格对比，原材料计提跌价准备 2,977.95 万元。计提存货跌价准备原材料情况如下表：

单位：万元

项目	账面成本	市场价	计提跌价准备	计提跌价准备原因
某煤炭清洁炼化公司暂停项目用材	3,192.32	375.87	2,816.45	2013 年，公司与某煤炭清洁炼化公司签订了 15,300.00 万元的加氢反应器制造合同。鉴于公司与该公司后续仍有项目进行合作，按照合同约定，公司收到 10% 的预付款后，组织采购钢材 6,988 万元。2014 年，公司接到该公司通知项目暂停，后续公司与该公司进行多次的沟通协调，对方承诺该批材料应用于后续项目。2017 年，该公司启动其投资的 A 项目，经双方协商，2018 年，公司将原购买的部分材料 3,796.09 万元用于该公司投资的 A 项目设备制造。鉴于目前该公司后续项目的不确定性，剩余材料成本 3,192.32 万元因材料专属性尚无法应用，基于谨慎性原则，本期按照材料采购成本减去变现残值后的差额，全额计提存货跌价准备 2,816.45 万元。后续公司继续保留向该公司索赔的法律权利，以挽回损失。
通用材料	161.5		161.5	产品改型或升级换代无法使用
合计	3,353.82		2977.95	

注：本事项所涉及的相关方，因公司后续继续保留索赔的法律权利，属公司商业秘密，特隐去相关方的具体单位名称和对应项目名称。

（二）在产品、原材料计提跌价准备的具体原因及影响因素

通过前文对产品营业收入、营业成本、毛利率的分析，近年公司实施了“出城入园”搬迁、青岛核电厂房建设、新疆建厂等固定资产投资项目，项目实施完成后固定资产大幅增加，导致固定资产折旧、人工成本、动能费用相应大幅增加，各项固定成本在 2017 年度达到峰值，受摊销费用增加及订单质量不高的影响，该部分增加的成本滞后效应逐步显现，公司 2018 年度产品毛利率大幅下滑，且

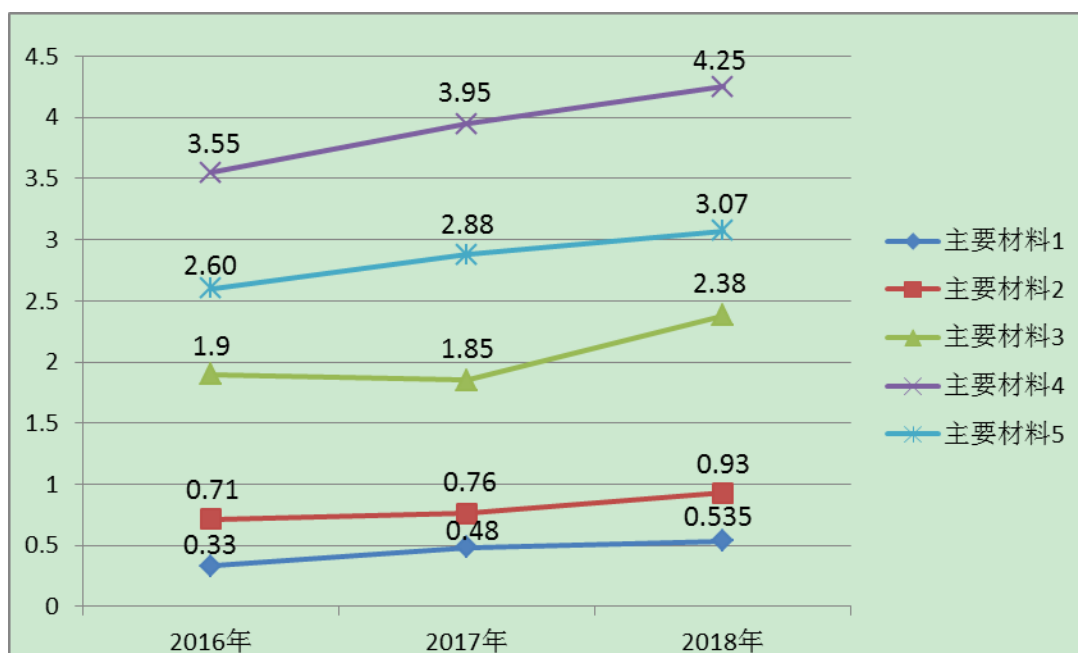
当年出现较大金额亏损，导致在制品当年出现减值迹象；受个别项目暂缓以及部分通用材料更新换代及产品改型升级的影响，该部分原材料已不能应用于产品制造中，与可变现价值出现差异，出现减值迹象。

二、在产品中主要原材料的占比，并补充披露各主要原材料最近 3 年的价格走势、产成品近三年的售价情况

公司在产品所需主要原材料为钢材、锻件、焊材、配套，主要原材料的占比约为 65%。问题 2 的回复已对近几年产品售价、主要原材料价格等进行详尽的分析，下面仅对产品与原材料价格走势以图表的方式列示如下：

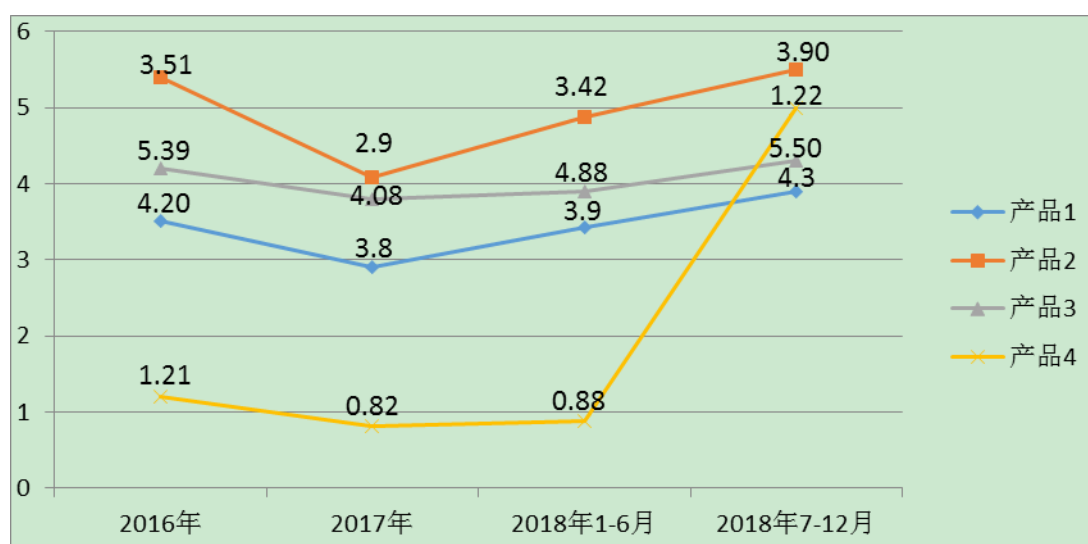
近三年公司产品所需主要材料价格走势

单位：万元/吨



近三年公司产成品价格走势

单位：万元/吨



三、存货减值迹象及其具体发生时点，未在前期计提相应资产减值损失的原因

通过问题 2 中对产品营业收入、营业成本的分析，当年毛利率大幅下降同时计提大额存货跌价准备的主要原因为：一是受近年经济增速下滑因素影响，石油化工行业投资放缓，市场容量不足，竞争加剧导致近几年签订的订单价格持续走低，2017 年及 2018 年上半年签订的订单价格为近年最低，而这部分订单大部分在 2018 年产出或投料形成在产品；二是随着兰州新区出城入园、青岛核电厂房、新疆建厂等项目的建成，产能提升的同时，固定资产折旧、动能、人工成本等固定成本或相对固定成本大幅上升，各项固定成本在 2017 年度达到峰值，受摊销费用增加的影响，当年出产产品成本中的工费（人工费、加工费、折旧费、以及其它制造费用）大幅增加；三是受钢铁行业供给侧结构性改革、淘汰钢铁落后产能，以及钢铁市场回暖，国内市场需求量增加，原材料价格有所上涨，导致产品成本中的材料费有所上涨。

受上述因素的综合影响，2018 年度主营业务毛利率较上年大幅下降，主营业务出现较大幅度的亏损，使得存货同时出现减值迹象。

根据公司《存货管理办法》，经委托有关资产评估机构进行现场评估及管理层综合判断后，对存货进行了减值测试，同时履行必要程序后，计提了存货跌价准备约为 3.76 亿元。上述减值迹象是因为当年主营业务亏损形成的，故减值迹象发生在 2018 年度。

四、本次计提大额存货跌价准备的依据及计提金额的合理性，是否充分考虑了持有存货的目的、资产负债表日后事项等

综上，公司本次计提存货跌价准备，已充分考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项，计提依据充分，计提金额合理。

五、结合各报告期存货跌价准备的转回情况，说明是否存在通过计提大额存货跌价准备对财务报表进行盈余管理的情形

公司近三年内除计提减值的在产品及库存商品销售结转跌价准备外，无减值转回情况，因此，不存在通过计提大额存货跌价准备对财务报表进行盈余管理的情形。

会计师意见：

经核查，兰石重装本次计提大额存货跌价准备依据充分、计提金额合理，相关会计估计判断和会计处理符合《企业会计准则》的规定，不存在通过计提大额存货跌价准备对当期财务报表进行不当盈余管理的情形。

问题 11：年报显示，公司 2018 年研发费用 0.32 亿元，同比增长 158.63%，占营业收入比例达到 1.27%，而公司 2015 年—2017 年研发费用分别为 0.22 亿元、0.13 亿元、0.13 亿元，研发费用占营业收入比例仅为 0.91%、0.75%、0.42%，公司解释主要是由于将瑞泽石化纳入合并报表所致。请公司补充披露：（1）瑞泽石化报告期内的研发费用，是否与行业水平相一致；（2）具体的研发内容，是否有相应的研发成果；（3）研发费用中“委托研发费用”“其他”项目的具体构成及背景，报告期内大幅增长的原因。

回复：

一、瑞泽石化报告期内的研发费用，是否与行业水平相一致

瑞泽石化作为工程设计研发单位，系高新技术企业。近年来，瑞泽石化为进一步提升公司市场竞争实力，坚持技术创新和机制创新，现已拥有多层次的渠道平台和强大的资源整合能力，产业发展路线明确，形成以科技研发-成果转化-技术转移的服务运营模式。

报告期内，瑞泽石化直接研发人员数量为 81 人，占总人数的 26%，与行业平均值保持一致；本期投入研发资金 1378.70 万元，占同期营业收入的 9.85%，人均研发费用 4.5 万元，高于行业平均值。

2017年可比上市公司的研发水平与研发人员情况

公司简称	研发投入 (亿元)	研发投入 占比 (%)	研发人员 数量	研发人员 数量占比 (%)	人员数量	人员费用 (万元)	人均人员费 用 (万元)
中国海城	1.62	3.9	793	18.4	4310	12650	2.9
东华科技	1.02	3.5	210	18	1169	8911	7.6
三维工程	0.3	4.0	189	41.1	460	2250	4.9
百利科技	0.29	4.8	160	27.8	576	1367	2.4
镇海股份	0.19	6.4	61	19.7	310	1195	3.9
平均值	—	4.5	—	25	—	—	4.3

二、具体的研发内容，是否有相应的研发成果

报告期内，瑞泽石化直接研发项目为 10 项，其中 2018 年新立研发项目 6 项。报告期内，“废旧轮胎综合利用技术”、“高氯油品加氢精制技术”、“胶球自动在线清洗系统关键技术”三项研发项目已申请获得七项专利，后续将进入技术推广阶段；“胶球自动在线清洗系统关键技术研究”获批河南省 2018 年度河南省科技开放合作项目，“丙烷直接氨氧化制丙烯腈成套技术”获得洛阳市科技创新券的资金支持。

2018 年瑞泽石化研发项目明细表

序号	项目内容	项目参与人员	研发成果
1	废旧轮胎综合利用技术	20	获得两项专利
2	高氯油品加氢精制技术	8	获得三项专利
3	丙烷直接氨氧化制丙烯腈成套技术	10	实施阶段
4	苯、甲苯和甲醇选择性烷基化制对二甲苯新技术	5	实施阶段
5	苯直接氧化制备苯酚成套技术	8	实施阶段
6	奈一步法加氢制十氢奈技术	7	实施阶段
7	乙烯合成 α 烯烃技术	6	实施阶段
8	费托合成石脑油制乙烯技术	6	实施阶段
9	苯甲醇烷基化制对二甲苯新技术	5	实施阶段
10	胶球自动在线清洗系统关键技术	6	获得两项专利

三、研发费用中“委托研发费用”“其他”项目的具体构成及背景，报告期内大幅增长的原因

瑞泽石化作为工程设计研发单位，加强科研资源整合，注重产学研关系，突出研发设计服务对提升产业创新能力起关键作用，支持高校和科研院所面向市场提高研发服务能力，现已建立支撑产业结构调整的研发设计服务体系。

报告期内，公司委托研发费用主要系公司与天津大学合作研发的“胶球自动在线清洗系统关键技术研究”所发生的研发协作费用；“其他费用”为公司支付的研发项目所发生的差旅费、办公费、通讯费、专利申请维护费、福利费等相关费用。

报告期内，公司研发投入较上年同期增加，主要系 2018 年度公司将瑞泽石化纳入合并报表范围。基于瑞泽石化在手执行的研发项目较多，前期投入较大，加之瑞泽石化系工程设计类企业，研发成本较高。

会计师意见：

经核查，本期研发费用增长主要系瑞泽石化的研发支出，研发项目有对应立项，费用支出属于研发项目的合理支出范围，账务处理符合企业会计准则的规定。

问题 12：年报显示，公司于 2017 年以发行股份及支付现金方式购买瑞泽石化 51% 股权，瑞泽石化 2017 年、2018 年分别实现扣非后净利润 0.42 亿元、0.57 亿元，业绩承诺完成率分别为 102.91%、105.12%，踩线达标。请公司补充披露：（1）瑞泽石化报告期内的前五大客户名称、金额，是否与公司存在关联关系等；（2）公司对瑞泽石化日常的具体管控及整合措施。

回复：

一、瑞泽石化报告期内的前五大客户名称、金额，是否与公司存在关联关系等

报告期内瑞泽石化的前五大客户表

客户名称	销售收入（元）
中国石油天然气股份有限公司华北石化分公司	27,523,887.59
新疆奎山宝塔石化有限公司	23,608,490.65
洛阳宏兴新能化工有限公司	10,896,745.29
山东神驰石化有限公司	10,630,188.68
宁夏宝塔能源化工有限公司	8,867,924.56
合计	81,527,236.77

瑞泽石化前五大客户中，洛阳宏兴新能化工有限公司系瑞泽石化参股公司，其他客户与瑞泽石化不存在关联关系。

二、公司对瑞泽石化日常的具体管控及整合措施

（一）公司对瑞泽石化日常的具体管控

公司于2017年年底完成瑞泽石化的并购重组工作，交易完成后，根据双方交易相关事项约定，瑞泽石化进一步建立健全法人治理结构与母子公司管控模式。

1、法人治理结构：瑞泽石化董事会由五名董事组成，其中三名由兰石重装委派担任，董事长由兰石重装委派担任。报告期内，瑞泽石化董事会勤勉尽责，审议关于总经理工作报告、财务报告、投融资等相关事项。为进一步强化母子公司财务管控，公司委派财务总监与监事，重大事项实行报告制度，必要时提交瑞泽石化董事会审议；建立灵活的市场运营机制，总理由瑞泽石化股东委派担任，定期不定期向董事会汇报工作，充分履行董事会职能；坚持把党的领导融入公司

治理，强化国有企业加强党建工作要求，公司委派党的书记，进一步发挥党组织在企业决策的监督作用，

2、内控管理方面：瑞泽石化严格遵循公司整体战略规划、治理结构及监管要求，并严格按照《兰石重装控股子公司管理制度》执行相关决策程序，修订了股东会议事规则、董事会议事规则、经理层工作细则、组织架构等相关制度。同时，根据上市公司内部控制规定，报告期内，瑞泽石化完成了《内控管理手册》的编制工作。

3、日常业务管理：报告期内，为进一步强化日常业务监督管理，通过对业务及流程的全面梳理，财务总监主导实施财务软件优化及合同软件开发，实施合同及资金网上会签及审批，进一步强化了合同签订执行与资金安全的全过程监控，截止本报告期末，瑞泽石化在手合同约为 4.5 亿元。

（二）公司对瑞泽石化的整合措施

公司实施并购完成后，协同效应凸显，实现了四方面的资源整合。

1、机构资源的整合：瑞泽石化公司遵循兰石重装战略规划、治理结构及监管要求，建立起股东会、董事会、监事和经理层的法人治理结构，制定了各层级议事规则，明确了决策、执行、监督的职责权限，形成科学有效的职责分工和制衡机制。

2、业务层面的整合：公司与瑞泽石化坚持突出目标市场，加强战略合作，强化技术支撑，充分发挥洛阳、兰州两地协同开发优势，建立多方位营销渠道，协同开拓国内外市场达十余次，有多个项目双方共同参与洽谈；基于兰石重装的平台优势、发展战略及瑞泽石化的技术优势，未来双方将进一步强化技术开发协同转化合作。重点开发 200 万吨/年连续重整装置、催化剂再生能力不小于 1,500Kg/h 的移动床工业装置、悬浮床重油加氢技术、轻烃芳构化制丙烷、由丙烷脱氢制丙烯的等成套技术，实现从轻烃到烯烃的新型技术路线，降低工程投资。同时，基于煤化工等清洁能源的进一步发展，瑞泽石化在保持石油行业工程设计优势地位的同时，强化对煤化工及精细化工方向的开发力度，实现油化与煤化的有机结合。

3、财务资源的整合：重组完成后，瑞泽石化纳入兰石重装财务管理体系，严格上市公司财务核算及公司的财务监督，执行《控股子公司管理制度》相关管理，优化财务管理制度，规范财务管理。

4、人力资源的整合：借助瑞泽石化设计优势及公司产品制造优势，并购后公司已多次组织公司技术研发人员进行业务交流，初步实现人力资源与技术协同的优势互补，同时探索新的人员交流及培养的方式。

问题 13：年报显示，瑞泽石化于报告期内追加对洛阳宏兴投资 0.24 亿元，请公司：**（1）结合洛阳宏兴业务开展情况，具体说明本次对外投资的具体考虑；（2）补充披露洛阳宏兴报告期内的股权结构、主要财务数据。**

回复：

一、结合洛阳宏兴业务开展情况，具体说明本次对外投资的具体考虑

基于瑞泽石化进一步开拓市场及向下游行业拓展的战略规划，公司实施并购重组前，瑞泽石化已与洛阳炼化宏达实业有限责任公司、洛阳聚盈石化有限公司签订设立洛阳宏兴投资协议。

2016 年 9 月 28 日，洛阳宏兴召开首次股东会，全体股东审议并通过了洛阳炼化宏达实业有限责任公司以货币方式出资 52,800 万元，占出资额比例 88.00%；瑞泽石化以货币方式出资 5,100 万元，占出资额比例 8.5%；洛阳聚盈石化有限公司出资 2,100 万元，占出资额比例 3.5%；全体股东共认缴出资总额 60,000 万元，于 2017 年 4 月 30 日之前缴足。

洛阳宏兴成立于 2006 年 9 月 28 日，以 60 万吨/年芳烃项目建设为主，项目计划投资约 19.6 亿元，占地 900 亩，将建设 150 万吨/年加氢裂化装置、100 万吨/年连续重整装置、40 万吨/年苯抽提装置、25 万吨/年异构化装置、1.5 万吨/年硫磺装置，公用工程及储运设施。主要产品有苯、甲苯、二甲苯。副产液化气、溶剂油、润滑油、基础油、国六清洁油品等。洛阳宏兴自 2017 年 1 月份开始筹建，截止目前东厂区主要生产装置基础施工基本完成，全面进入设备安装阶段，全厂最大单体设备加氢裂化装置反应器 R1001、R1002 已于 2018 年 10 月份顺利吊装就位。加氢裂化装置、连续重整装置、硫磺回收装置三套主装置及公共管廊继续钢结构和地管安装；进厂设备总计 371 台（套），就位 114 台（套）。办公楼、110kV 变电站完成主体结构施工实现封顶，正在进行墙体砌筑，空分空压站、除盐水处理站、中心控制室、三修车间和污水处理厂等单体项目施工也在加紧进行。计划至 2019 年 3 月底装置、罐区、储运系统全部建成中交，进入试运行，预计 6 月底项目建成投产。

基于洛阳宏兴项目建设需求，根据投资协议约定，本期对洛阳宏兴投资 0.24 亿元的系瑞泽石化补足的剩余部分出资额。

二、洛阳宏兴股权结构及主要财务数据

洛阳宏兴股权结构

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额 (万元)	认缴出资额 占认缴出资 总额比例 (%)
1	洛阳炼化宏达实业有限责任公司	货币	52,800.00	88.00
2	洛阳瑞泽石化工程有限公司	货币	5,100.00	8.50
3	洛阳聚盈石化有限公司	货币	2,100.00	3.50
合计		—	60,000.00	100.00

主要财务数据：资产 115,900 万元，其中在建工程 36,391 万元，其他非流动负债（预付工程款）40,206 万元，无形资产 9,908 万元；负债 55,687 万元，其中应付账款 8,858 万元，长期借款 44,000 万元；所有者权益 60,213 万元，其中实收资本 60,000 万元。

问题 14：年报显示，公司报告期末商誉余额为 2.62 亿元，主要是由于收购瑞泽石化而形成。请公司补充披露：（1）自收购瑞泽石化产生商誉以来各报告期末商誉减值测试的方法，商誉减值测试具体步骤和详细计算过程，具体指标、关键参数（例如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等，如适用）及商誉减值损失的确认方法；（2）结合收购瑞泽石化以来报告期商誉减值测试的具体情况，说明报告期各期商誉减值计提是否具有充分性和准确性，是否符合《企业会计准则》的相关规定，是否符合谨慎性要求，是否存在前期商誉减值计提不充分的情形。

回复：

一、自收购瑞泽石化产生商誉以来各报告期末商誉减值测试的方法，商誉减值测试具体步骤和详细计算过程，具体指标、关键参数及商誉减值损失的确认方法

（一）商誉形成与业绩承诺完成情况

公司于 2017 年 12 月完成对瑞泽石化的并购重组，按照《企业会计准则》相关规定，将瑞泽石化经审计的 2017 年年末净资产公允价值与股权交易价格差额

计入商誉科目。

瑞泽石化自成立至今，业务稳步发展，技术优势明显、在手订单充足。根据瑞华会计师事务所出具的瑞华核字[2018]第 62050003 号《关于洛阳瑞泽石化工程有限公司 2017 年度业绩承诺完成情况的鉴证报告》及瑞华核字[2019]第 62050003 号《关于洛阳瑞泽石化工程有限公司 2018 年度业绩承诺完成情况的鉴证报告》，瑞泽石化 2017 年、2018 年均完成业绩承诺。

（二）商誉减值测试方法、具体步骤和详细计算过程

根据《企业会计准则第 8 号---资产减值》的规定，公司至少在每年年度终了对商誉进行减值测试。对商誉进行减值测试时，结合与其相关的资产组或者资产组组合进行。即，自购买日起将商誉的账面价值按照合理的方法分摊到能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。在确定资产组或资产组组合是否发生减值时，需要确定该资产组或资产组组合的可收回金额。可收回金额为资产组的公允价值减去处置费用后的净额与其预计未来现金流量的现值两者之中的较高者。公司根据预计未来现金流量的现值确定上述资产组或资产组组合的可收回金额。

基于公司在 2017 年年底完成瑞泽石化的并购重组，与商誉减值测试时点重合，公司采取自行测试的方法；2018 年公司委托深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司，就公司以财务报告为目的所涉及的瑞泽石化资产组于减值测试日的现值进行了评估，两个报告期商誉减值测试方法一致。具体计算过程如下：

项目	瑞泽石化
经营性资产组的账面价值①	8,570.94
其中：固定资产	1,856.90
可辨认无形资产	586.91
长期待摊费用	100.50
营运资金	6,026.63
商誉账面价值②	26,180.90
未确认归属于少数股东权益商誉的账面价值③	25,154.19
包含整体商誉的资产组账面价值④=①+②+③	59,906.03
资产组预计未来现金流量现值（可收回金额）⑤	59,983.32
整体商誉减值损失⑥=（④-⑤）（大于 0 时）	-

报告期末，通过商誉减值测试，瑞泽石化资产组商誉不存在减值情形，因此

公司未对商誉计提资产减值损失。

(三) 具体指标、关键参数及商誉减值损失的确认方法

1、预计未来现金流的预测

未来现金流量基于瑞泽石化管理层批准的 2019 年至 2023 年的财务预测确定，该资产组超过 5 年的现金流量采用稳定的永续现金流。在预计未来现金流量时使用的其他关键假设还有：基于瑞泽石化 2016 年-2018 年的经营业绩为基础、行业的发展趋势和管理层对市场发展的预期估计预计营业收入、营业成本、费用、人工成本、折旧摊销和营运资金追加额等。

2、主营收入增长率的确定

2019 年根据瑞泽石化在手合同计划完成情况预计收入为 16,533.93 万元，2020 年根据在手合同及预计新签合同计划完成情况预计收入为 17,912.84 万元。2020 年后收入参考预测期近几年及行业增长水平，工程设计以 3%-5% 的增长比例、工程施工及采购以 15% 的增长比例进行预测。

3、利润率确定

瑞泽石化 2016 年-2018 年利润率分别为 38.01%、32.39%、47.09%。通过查询 wind 专业技术服务行业利润率指标，根据对瑞泽石化历年运营财务指标分析，经测算得出未来年度利润率为 37.54%-39.77%。

4、折现率的确定

权益资本成本按照通常使用的 CAPM 模型($r_e=r_f+\beta\times(r_m-r_f)+r_c$)进行计算，其中无风险报酬率 r_f 、权益资本风险系数 β 、市场风险溢价 r_m-r_f 、企业特定风险调整系数 r_c 。

(1) 无风险报酬率 r_f 。根据 wind 资讯软件查询的中国固定国债收益率，10 年期的国债到期收益率为 3.23%，故选用 3.23% 为无风险报酬率。

(2) 权益资本风险系数 β 。通过查询 wind 取得可比上市公司无财务杠杆的 β_u 平均值，根据可比公司的资本结构计算得出瑞泽石化的 β 值。即： $\beta=\beta_u\times[1+D/E\times(1-T)]$ ，经计算瑞泽石化 β 系数为 1.1808。

(3) 市场风险溢价 r_m-r_f 。资本市场风险溢价的测算计算公式为：中国市场风险溢价=美国股票市场风险溢价+中国股票市场违约贴息。根据上述原则，评估公司技术标准委员会计算公布的评估基准日中国市场风险溢价水平为

6.42%。

(4) 企业特定风险调整系数 r_c 。依据减值测试日资产组所在企业与同行业上市公司相比，综合考虑被评估单位的企业所处经营阶段、历史经营状况、企业生产规模及行业地位、企业经营业务、产品和地区的分布、公司内部管理及控制机制、管理人员的经验和资历、对主要客户及供应商的依赖、财务风险等，分析确定企业特定风险调整系数为 1%。

由于在预计资产的未来现金流量时均以税前现金流量作为预测基础的，而用于估计折现率的基础是税后的，因此调整为税前的折现率，与资产未来现金流量的估计基础相一致，最终确定的税前折现率（WACC）为 13.51%。

二、结合收购瑞泽石化以来报告期商誉减值测试的具体情况及其商誉减值计提情况，说明报告期各期商誉减值计提是否具有充分性和准确性，是否符合《企业会计准则》的相关规定，是否符合谨慎性要求，是否存在前期商誉减值计提不充分的情形

经过减值测试，公司 2017 年、2018 年末瑞泽石化资产组的可收回金额高于其包含商誉的资产组账面价值，报告期各期商誉减值计提充分、准确，符合《企业会计准则》的相关规定，符合谨慎性要求，公司不存在商誉减值计提不充分的情形。

会计师意见：

经核查，兰石重装自收购瑞泽石化产生商誉以来各报告期末商誉减值测试的方法符合《企业会计准则》的相关规定，符合谨慎性要求，不存在前期商誉减值计提不充分的情形。

问题 15: 年报显示, 由于“出城入园”等投资项目的实施、在产品 & 公司 EPC 工程总包投入大量流动资金等, 公司报告期内财务费用 2.45 亿元, 同比增长 80.07%。截至 2018 年 12 月底, 公司资产负债率已达 82.96%, 增长较快, 其中, 短期借款 31.08 亿元, 一年内到期的非流动负债 4.44 亿元, 短期偿债压力较大。请公司: (1) 结合业务模式、同行业可比公司负债水平等, 说明资产负债率较高的原因及合理性; (2) 结合自上市以来经营活动现金流持续为负以及截至 2018 年底非受限货币资金仅 4.62 亿元的情况, 说明后续是否存在偿债压力及相关偿债安排、资金来源。

回复:

一、结合业务模式、同行业可比公司负债水平等, 说明资产负债率较高的原因及合理性

(一) 公司主要业务模式

公司主要业务包括: 炼油、化工、煤化工、核电、生物医药等能源行业高端压力容器、快速锻造液压机组、板式换热器等装备的研发、设计、制造及产品检测、检维修服务, 及炼油化工、煤化工等能源行业工程总承包。

公司的产品业务模式为非标设备的订单式生产制造。公司通过主动搜集、针对性走访以及相关客户邀标等形式获取市场信息, 并采取公平竞标的方式获得产品制造或工程总承包合同订单。根据装备制造订单技术条件, 公司通过研发设计、工艺技术转化、原材料采购、产品制造等阶段, 发运现场安装并交付用户; 工程总承包业务通过招标方式开展设计、采购、工程施工等工作, 并对工程项目建设进行全过程管控。

(二) 资产负债率较高的原因及合理性

公司资产负债率与同行业对比表

2018 年 12 月末	兰石重装	天沃科技	中国一重	海陆重工	ST 蓝科
资产负债率	82.96%	83.15%	67.57%	47.31%	42.33%

上表显示, 公司 2018 年末资产负债率仅次于天沃科技, 处于同行业较高水平, 主要原因为:

1、近年来银行借款大幅增加, 截止报告期末带息负债共计 48.28 亿元, 占负债总额的 51.30%。一是 2014 年以来, 公司相继完成了“出城入园”产业搬迁、

青岛兰石核电厂房建设与新疆兰石建设等固定资产投建项目，除公司原址土地转让、搬迁补偿解决部分建设资金外，新增固定资产形成银行借款约 10 亿元。二是随着设备订单量及经营规模的扩大，公司在产品生产中投入的流动资金逐年增加，受上游供应商需付款提货、下游客户回款慢，资金投入产出效率低影响，为保持持续经营，投入经营性流动资金约 13 亿元。此外，出城入园投产初期公司为确保实现产能扩能释放和保持提高市场占有率，积极争取订单，策略性调整市场思路来拓展新业务市场领域，在此过程中部分合同出现了质量不高的现象，导致老货款回收较为困难。三是近年实施的工程化战略转型，在承接的 EPC 项目当中投入建设资金形成银行借款约 10 亿元，目前项目逐渐收尾资金正处于逐步回笼阶段。

2、报告期内公司亏损幅度较大。2018 年度，公司归属于上市公司股东的净利润为-15.11 亿元，造成净资产大幅减少，使得资产负债率大幅升高。

受上述因素影响，公司资产负债率较高，处于同行业较高水平。鉴于此，公司采取以下措施尽可能降低资产负债率，一是公司前期承揽的 EPC 项目，大部分正处于结算回款阶段，公司已多渠道强化货款回笼，工程款项正在积极催要中，预计 2019 年回款资金较好；二是公司全力以赴加快投入产出，有效提升在产品投入资金的周转速度，加之公司已加大对前期已完工设备的货款回笼工作，预计 2019 年度产出量较大，货款回收较好；三是随着公司订单质量的逐步提高，营运资金的占用将有所下降，公司资产负债率将会逐步降低。

二、结合自上市以来经营活动现金流持续为负以及截至 2018 年底非受限货币资金仅 4.62 亿元的情况，说明后续是否存在偿债压力及相关偿债安排、资金来源

（一）近年经营活动现金流持续为负的原因

一是“出城入园”等投资项目完成后，公司产能大幅提升，设备订单量及经营规模随之持续扩大，受上游供应商需付款提货、下游客户回款进度滞后、投入产出周期长等因素影响，累积形成现金流量净额约-13 亿元。二是近年公司营业收入增长主要来源于 EPC 工程总包收入。2015 年至 2017 年间，公司先后承接了吉林弘泰、新疆宣力、张掖晋昌源、盘锦浩业、兰石金化等 EPC 工程总包项目。在 EPC 工程总包业务开发拓展初期，除了收到业主的部分建设资金外，公司也

投入了大量的流动资金，使得公司经营活动支出较大，加之 EPC 项目建设周期较长，流动资金投入与业主按照合同约定后期付款存在时间差，使得公司最近几年形成了约 10 亿元的经营净现金流赤字。受上述原因影响，公司近年经营活动现金流持续为负。

上述设备制造订单的剩余款项将逐步收回；前期承接的大部分 EPC 项目目前已完工，已进入收款阶段，而且后期公司不再承接需投入大量流动资金的 EPC 工程总包项目。后期现金流将得到大幅改善。

（二）公司是否存在偿债压力及相关偿债安排及资金来源

报告期末，公司资产负债率达 82.96%，其中带息负债达 48.28 亿元，2018 年末受限货币资金仅 4.62 亿元，公司面临着较大的偿债压力。

公司后期将通过多种途径，降低银行借款、化解财务风险。一是公司将进一步强化产品与 EPC 工程总包的应收款回笼力度，将回款责任落实到项目和项目负责人，限期收款，严考核硬兑现，加快资金回笼，确保全年资金预算目标落地，实现经营净现金流盈余，降低负债水平。截止 2019 年 4 月末，公司货款回收共计 11.35 亿元，其中设备回款 9.1 亿元、EPC 工程回款 2.25 亿元，远超往年同期水平。随着前期已大量投入流动资金的设备订单大量产出回款、前期 EPC 项目的收尾回款，公司 2019 年经营活动现金流量将得到大幅改善，一部分现金盈余将用于归还带息负债，降低资产负债率；二是公司积极采用存量资产融资租赁、商业保理等多种渠道优化融资结构。同时公司通过将部分一年期贷款置换为中长期负债，优化负债期限结构，降低短期偿债压力；三是继续与金融机构保持良好合作关系，稳定公司银行授信额度，落实银行增信措施，畅通直接融资渠道。2019 年一季度，公司银行授信额度充足、银行借款“借新还旧”有序进行，一季度综合融资成本较去年同期还有所降低；四是强化合同签订及执行全过程管控，努力提高合同质量、提升生产运营效率，加速资金周转，确保产品生产资金良性循环；五是在前期工程化战略转型已取得初步成效的基础上，提高风险管控能力，引进融资租赁公司等金融机构，协助业主解决部分建设资金，后续不再承接需公司投入大量流动资金的 EPC 项目。

综上，公司随着产品、EPC 项目的陆续回款，及后期经营质量的提高，逐步降低负债规模；优化负债期限结构，加之充足的银行授信额度作为支撑，公司的

偿债能力能够得到有效保障。

会计师意见：

经核查，截止 2018 年底，兰石重装资产负债率较高的原因合理，根据公司持续经营能力的自评和业绩改善措施分析，后续不存在偿债压力，相关偿债安排有序、资金来源稳定。

问题 16：年报显示，公司报告期内筹资活动产生的现金流中“取得借款收到的现金”和“偿还债务收到的现金”分别为 62.06 亿元和 56.84 亿元，同比增长 44.16%和 125.02%，公司日常经营高度依赖借款。请公司补充披露：（1）结合业务模式，补充说明公司报告期内筹资活动现金流发生大幅变动的原因；（2）是否存在因大幅亏损，而导致公司信用恶化的情况；（3）公司主要债务的期限、利率等，是否存在短债长投等情况。

回复：

一、结合业务模式，补充说明公司报告期内筹资活动现金流发生大幅变动的原因

公司为订单式非标产品的生产制造企业，近年来带息负债大幅增加，截止报告期末，公司银行借款 36.88 亿元、票据贴现融资 5.2 亿元、信用证议付融资 3.49 亿元、融资租赁等融资 2.71 亿元共计 48.28 亿元。公司的带息负债金额较大，且大部分期限为一年，报告期内到期“借新还旧”的滚动发生金额较大，对应现金流量表“取得借款收到的现金”和“偿还债务收到的现金”发生金额较大。

二、是否存在因大幅亏损，而导致公司信用恶化的情况

2018 年度，公司上市以来首次出现年度亏损，且亏损额较大。大幅亏损使得公司资产负债率大幅上升，公司存在一定的偿债及融资压力。2019 年，公司已向各银行申请授信额度超百亿元，截止 2019 年 4 月底，公司已取得银行授信总额 54.2 亿，加之公司订单充足，生产经营有序进行，且 2019 年一季度各项经营指标回暖，公司融资渠道畅通，未出现公司信用恶化的情况。

（一）在手订单充裕

截止 2019 年 3 月底，公司在手订单 54.75 亿元，其中产品制造 43.13 亿元，EPC 工程 11.62 亿元。公司在手订单较为充足，可以有效支撑 2019 年的经营目标收入。

（二）订单价格提升

自 2018 年下半年以来，公司产品订货价格逐渐回升，同时，公司已强化新签订合同的付款节点及付款比例要求，并对于个别经营存在风险的客户在发货前要求付款 90% 以上才发货或者提供产品合格证，进一步提升了合同的订单质量与风险控制，为实现公司扭亏增盈奠定了良好的基础。

（三）投入产出稳定，一季度经济指标回暖

公司 2019 年度投入产出稳定，一季度主要经济指标回暖。截止 2019 年 3 月底，公司实现产品产量 16081 吨，同比增长 37.36%；实现新增订货 9.31 亿元，同比增长 42.96%；货款回收 8.61 亿元，同比增长 22.82%；销售收入 8.63 亿元，同比增长 36.49%，归属于母公司净利润 0.18 亿元，同比增长 133.50%；经营活动产生现金净流量净额 0.96 亿元，同比增长 141.58%。

（四）银行授信及借新还旧工作正常开展

2019 年 1-4 月公司累计取得银行贷款 15.08 亿元，归还银行贷款 15.78 亿元，借新还旧的同时，利用经营活动净现金流结余，压降银行贷款 0.7 亿元，银行信用没有出现恶化的情况。

综上，2019 年公司将聚力提质增效，深化改革，推行精益管理，拓展效益增量，防范化解风险，实现扭亏增盈，公司未出现 2018 年度经营业绩大幅亏损而导致公司信用恶化的情况。

三、公司主要债务的期限、利率等，是否存在短债长投等情况

公司主要债务分类表（不含融资租赁）

单位：亿元

项目	报告期末带息负债	还款期限			平均利率
		2019 年	2020 年	2021 年	
短期借款	31.08	31.08			5.41%
长期借款	5.8	3.3	2.1	0.4	5.40%
票据贴现融资	5.2	5.2			5.17%
信用证议付融资	3.49	3.49			5.17%
合计	45.57	43.07	2.1	0.4	

上表显示，公司短期借款、票据贴现融资、信用证议付融资于 2019 年全部归还，长期借款分三年期归还，不存在短债长投等情况。

会计师意见:

经核查,兰石重装报告期内筹资活动现金流发生大幅变动原因合理;不存在因亏损情况导致公司出现信用恶化的情况;公司主要债务的期限、利率等不存在短债长投等情况。

问题 17: 年报显示,公司报告期末应付票据余额 20.65 亿元,同比增长 241.89%。请公司补充披露:(1) 应付票据前五大对象名称、金额、是否与公司存在关联关系,以及对应的交易事项;(2) 结合交易背景、支付结算方式等,说明应付票据大幅增加的原因。

回复:

一、应付票据前五大对象名称、金额、是否与公司存在关联关系,以及对应的交易事项

公司 2018 年应付票据前五大情况表

序号	收款单位	金额(万元)	交易事项	是否关联方
1	青岛兰石重型机械设备有限公司	155,000.41	其中 14.5 亿为票据贴现及信用证融资,其他为货款	合并范围关联方
2	舞阳钢铁有限责任公司	6,500.39	货款	否
3	新疆兰石重装能源工程有限公司	3,190.79	货款	合并范围关联方
4	湖南华菱湘潭钢铁有限公司	1,493.09	货款	否
5	甘肃腾跃金属材料有限公司	1,145.81	货款	否
	合计	167,330.49		

二、结合交易背景、支付结算方式等,说明应付票据大幅增加的原因

公司近两年应付票据情况表

单位:亿元

项目	2018 年	2017 年	增长额	增长比例
用于支付货款	6.15	4.87	1.28	26.28%
其中:关联方金额	0.07	0.12	-0.05	-41.67%
用于票据贴现融资	10.2		10.2	100.00%
用于信用证议付融资	4.3	1.17	3.13	267.52%
合计	20.65	6.04	14.61	241.89%

上表显示,截止报告期末,公司应付票据账面余额为 20.65 亿元,较上年同期增加了 14.61 亿元,增加了 241.89%。主要原因为:

(一) 以票据形式支付供应商材料及工程款。为进一步降低财务费用,报告期内,公司以银行承兑汇票方式支付材料采购、EPC 工程款等形成的余额为 6.15 亿元。

(二) 以贷款保证金及信用证议付进行融资。为进一步拓宽融资渠道,公司一方面通过向银行质押保证金的形式,向与公司有业务往来的全资子公司青岛公司开具 10.2 亿元的银行承兑汇票,而后通过票据贴现方式取得净融资 5.2 亿元(应付票据 10.2 亿元与质押保证金 5 亿元之差),使得报告期末应付票据增加 10.2 亿元,其他货币资金增加 5 亿元;另一方面公司通过向银行质押保证金的形式,向全资子公司青岛公司开具 4.3 亿元的信用证,而后以信用证议付方式取得净融资 3.49 亿元,使得报告期末应付票据增加 4.3 亿元。

问题 18: 年报显示,公司 2016 年—2018 年应收票据期末余额分别为 1.2 亿元、2.99 亿元、3.51 亿元,同比分别增长 149.17%、17.39%,请公司补充披露:

(1) 应收票据近三年前五大对象的金额、交易对方、交易背景、关联关系、应收票据当前状态等;(2) 结合销售政策、信用政策、下游客户支付方式、回款方式变化等,说明应收票据余额增长的原因及合理性;(3) 结合信用风险等判断是否需要计提减值损失。

回复:

一、应收票据近三年前五大对象的金额、交易对方、交易背景、关联关系、应收票据当前状态等

公司近三年应收票据期末余额前五大的交易金额、交易背景、关联方关系及应收票据当前状态如下表所示:

2016 年应收票据余额前五大情况表

序号	客户	金额(万元)	交易背景	是否关联方	当前状态
1	新疆东方希望新能源有限公司	1,785.20	货款	否	已背书转让
2	中国寰球工程公司	1,570.00	货款	否	已背书转让
3	中国石油化工股份有限公司物资装备部	813.68	货款	否	已背书转让
4	山东寿光鲁清石化有限公司	788.00	货款	否	已背书转让
5	凯德尼斯河北化工科技有限公司	650.00	货款	否	已背书转让
	合计	5,606.88			

2017 年应收票据余额前五大情况表

序号	客户	金额（万元）	交易背景	是否关联方	当前状态
1	恒力石化（大连）炼化有限公司	2,244.29	货款	否	已背书转让
2	陕西精益化工有限公司	1,955.00	货款	否	已背书转让
3	新疆东方希望新能源有限公司	1,570.00	货款	否	已背书转让
4	新疆协鑫新能源材料科技有限公司	1,290.00	货款	否	已背书转让
5	中石化洛阳工程有限公司	1,150.00	货款	否	已背书转让
	合计	8,209.29			

2018 年应收票据余额前五大情况表

序号	客户	金额（万元）	交易背景	是否关联方	当前状态
1	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	6,580.20	货款	否	已背书转让
2	新疆东方希望新能源有限公司	4,900.00	货款	否	已背书转让
3	鄂托克旗建元煤化科技有限责任公司	3,302.00	货款	否	已背书转让
4	陕西精益化工有限公司	3,100.00	货款	否	已背书转让
5	湖北三宁化工股份有限公司	1,210.00	货款	否	已背书转让
	合计	19,092.20			

二、结合销售政策、信用政策、下游客户支付方式、回款方式变化等，说明应收票据余额增长的原因及合理性

公司主营业务模式为订单式的非标设备制造，按照合同约定，合同执行付款方式一般分为：预付款、进度款、发货款、验收结算款及质保金，根据客户的信用度及信用等级，公司部分合同条款约定，在付款过程中可以通过少量的银行承兑汇票进行结算。公司在收到承兑汇票后，通过背书转让及贴现的方式支付给相关供应商或直接贴现存入银行。对信用等级较高的客户，如中石油、中石化等，公司也会收取其支付的商业承兑汇票。

承兑汇票作为市场相对认可的资金结算方式，报告期内，随着公司新增订货及在手订单的大幅增加，公司收到的承兑汇票也相应增加，应收票据的期末余额逐年增加，与公司业务发展相匹配。

三、结合信用风险等判断是否需要计提减值损失

公司收到的承兑汇票绝大部分为银行承兑汇票，到期后由银行兑付，原始出票人承担连带责任，无需本公司承担任何付款义务。少量收取中石油、中石化

等企业开具的商业承兑汇票，因出票方信用良好，到期承兑的风险很低。故公司持有的应收票据类似于现金等价物，不存在损失可能，不需要计提减值损失。

问题 19：年报显示，公司报告期末预付账款余额 5.15 亿元，其中账龄超过 1 年的预付账款 1.05 亿元。请公司补充说明：（1）预付账款长期未结算的原因，是否与公司存在关联关系；（2）结合交易对方履约能力等，说明是否存在减值迹象。

回复：

报告期内公司预付账款情况表

债权单位	债务单位	期末余额(万)	账龄	未结算的原因
兰石重装	WestPetro-ChemEquipmentCorp.	1,577.29	1-2 年	货已验收暂估，尚未收到结算凭据，截止 2019 年 4 月末已结算 1300 万元
兰石重装	青岛高航石化工业炉工程有限责任公司	657.00	1-2 年	EPC 工程未完工暂未结算
兰石重装	安徽华菱电缆集团有限公司	650.00	1-2 年	EPC 工程未完工无法按实际重量结算
兰石重装	中国化学工程第十三建设有限公司成都分公司	508.26	1-2 年	工程已经完工正在办理结算中
兰石换热	上海板换机械设备有限公司	494.32	1-2 年	货已验收暂估，尚未收到结算凭据
兰石重装	上海卓然工程技术有限公司	448.50	1-2 年	付款未结算到 90%，合同规定付款至 90% 时开具全额发票
兰石重装	萍乡市同凯科技有限公司	396.90	1-2 年	由于项目工期滞后，未达到安装节点
兰石重装	哈尔滨空调股份有限公司	384.00	1-2 年	付款未结算到 90%，合同规定付款至 90% 时开具全额发票
兰石重装	承德高中压阀门管件集团有限公司	308.00	1-2 年	由于项目工期滞后，未达到安装节点
兰石重装	浙江科尔泵业股份有限公司	293.45	1-2 年	付款未结算到 90%，合同规定付款至 90% 时开具全额发票
兰石重装	南京海陆节能科技有限公司	287.00	1-2 年	EPC 总包合同资金未及时到位，付款与发票同一节点
兰石重装	营口市基础工程有限公司盘锦分公司	248.23	1-2 年	EPC 工程未完工暂未结算
兰石重装	无锡市东绛石油化工设备厂	219.00	1-2 年	付款未结算到 90%，合同规定付款至 90% 时开具全额发票
兰石重装	江阴市中迪空冷设备有限公司	165.30	1-2 年	付款未结算到 90%，合同规定付款至 90% 时开具全额发票
兰石重装	天水长城开关厂有限公司	158.40	1-2 年	由于项目工期滞后，未达到安装节点
兰石重装	洪湖市昌泉石化设备有限公司	153.00	1-2 年	合同付款没有执行完，供应商尚未开发票
兰石重装	兰州长青机电设备有限公司	147.00	1-2 年	由于项目工期滞后，未达到安装节点

兰石重装	日本东工物产株式会社 TOKOKOSEN CORP	142.74	2-3 年	货已验收暂估，尚未收到结算凭据
兰石重装	烟台恒邦泵业有限公司	118.50	1-2 年	由于项目工期滞后，未达到安装节点
兰石重装	中化二建集团有限公司	109.69	1-2 年	EPC 工程未完工暂未结算
	合计	7,466.58		

上表显示，一年以上的预付账款主要为部分正在执行的 EPC 项目尚未结算或部分产品制造尚未达到付款条件，根据《企业会计准则》中建造合同的相关规定，该部分 EPC 项目的实际成本已暂估入账，预付账款与暂估应付账款同时进行账务处理，待工程完工结算或发票入账后，预付账款与应付账款形成对冲。上述预付账款业务不存在关联交易及减值迹象。

会计师意见：

经核查，兰石重装预付账款长期未结算的原因合理，挂账公司与兰石重装不存在关联关系；长期未结算预付账款不存在减值迹象。

问题 20：年报显示，公司报告期末预收账款余额 14.54 亿元，同比增长 70.86%，其中预收产品进度款 14.39 亿元，同比增长 73.37%。请公司结合收入确认政策、客户市场、在手订单情况等，补充说明预收账款大幅增加的原因。

回复：

一、公司的收入确认政策

公司严格按照《企业会计准则》确认收入，将产品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

公司采取“以销定产”的经营模式，即先签订合同后严格按照合同约定组织采购、生产制造、交货和安装。公司产品的收入确认的节点为按照合同约定完工发货或安装、客户验收合格，具体依据主要包括销售合同约定付款节点、产品完工单、产品合格证、运输回执单、销售结算单、销售发票等。

二、预收账款大幅增加的原因

（一）公司在手订单大幅增加，合同预付款、进度款等大幅增加

2018 年，公司实现新增订货 54.40 亿元，其中产品新增订货 35.47 亿元，较上年同期的 28.86 亿元增长了 22.90%；2018 年末，公司产品在手订单 35.58 亿元，

较上年同期的 26.43 亿元增长了 34.62%。报告期内，公司产品在手订单大幅增加，根据订单执行的付款节点约定，合同签订后，公司收到预付款后开始进行材料采购，产品制造阶段，公司收到进度款保证制造进度的顺利推进。基于上述因素，公司年末预收账款较年初大幅增加。

（二）基于风险防控目的，年末部分完工产品未发货

受金融行业信贷紧缩政策影响，客户普遍资金比较紧张，由于部分客户未能按合同约定节点及时支付发货款，公司出于风险控制的需要，对该部分完工产品延迟发货或对在制品延缓执行，使得部分设备销售收入尚未结算，预收账款尚未结转，导致预收账款余额增加。

问题 21：年报显示，公司有 9.05 亿元已贴现或背书的应收票据。请公司结合应收票据的业务模式，以及是否具有追索权条款等情况，补充披露：（1）已贴现或背书应收票据的具体情况 & 业务背景；（2）是否满足终止确认条件；（3）上述票据的相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

回复：

公司 2018 年末已贴现或背书且资产负债表日尚未到期的应收票据情况：

项目	期末终止确认金额（亿元）	占比
银行承兑汇票	8.80	97.23%
商业承兑汇票	0.25	2.76%
合计	9.05	100%

承兑汇票作为一种广泛使用的结算手段，公司在日常生产经营活动当中，会收到客户大量支付的承兑汇票，同时公司继续将收到的承兑汇票背书支付给下游供应商，使得报告期末未到期承兑票据金额较大。上述承兑汇票绝大部分为银行承兑汇票，到期后由银行兑付，原始出票人承担连带责任，无需本公司承担任何付款义务，故可以满足终止确认条件，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

会计师意见：

经核查，已贴现或背书应收票据满足终止确认条件且相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

问题 22: 年报显示, 公司报告期末其他货币资金余额 **10.32** 亿元, 同比增长 **242.86%**, 主要是由于为银行申请开具担保函、承兑汇票、信用证保函所存入的保证金存款大幅增加所致。请公司结合业务开展、支付结算模式是否发生变更等, 说明相关保证金存款大幅增加的原因以及是否存在其他潜在的限制性安排。

回复:

报告期末, 公司其他货币资金期末余额 10.32 亿元, 主要构成为保函保证金、银行承兑保证金、票据贴现融资保证金及信用证议付融资保证金。

其他货币资金情况表

项目	2018 年末(亿元)	2017 年末(亿元)	增加额(亿元)
保函保证金	1.29	0.9	0.39
银行承兑保证金	3.19	2.11	1.08
票据贴现融资保证金	5		5
信用证议付融资保证金	0.84		0.84
合 计	10.32	3.01	7.31

一、公司取得销售合同时, 部分合同在执行阶段需向客户提交预付款保函或履约保函, 公司在办理银行保函时, 需向银行交纳一定比例的保证金, 该部分保证金报告期末余额 1.29 亿元。

二、为了一定程度缓解资金压力, 公司以银行承兑汇票方式支付部分材料采购、EPC 工程款项, 公司在开立银行承兑汇票时, 需向银行交纳一定比例的保证金, 该部分保证金报告期末余额为 3.19 亿元。

三、公司出于降低融资成本的目的, 在银行开具 10.2 亿元的银行承兑汇票, 然后以票据贴现方式取得净融资 5.2 亿元, 报告期末在银行质押的保证金余额为 5 亿元。

四、公司出于降低融资成本的目的, 在银行开具 4.3 亿元的信用证, 然后以信用证议付方式取得净融资 3.49 亿元, 报告期末在银行质押信用证保证金为 0.84 亿元。

会计师意见:

经核查, 相关保证金存款大幅增加的原因合理, 不存在其他潜在的限制性安排。

问题 23: 年报显示, 公司报告期末长期应付款中融资租赁设备款余额 1.13 亿元。请公司补充披露: (1) 融资租赁业务的开展背景及主要考虑; (2) 融资租赁业务的相关会计处理。

回复:

一、融资租赁业务的开展背景及主要考虑

公司为进一步盘活存量固定资产、降低短期偿债压力及防范化解财务风险, 通过固定资产售后回租的形式开展融资租赁业务, 以中长期融资租赁款置换短期银行借款, 优化负债期限结构。

公司融资租赁业务情况表

序号	出租方名称	承租方名称	租赁资产情况	租赁起始日	租赁终止日	期初余额 (万元)	期末余额 (万元)
1	工银金融租赁有限公司	兰石重装	生产设备	2014.7.15	2019.7.15	5,000	2,500
2	工银金融租赁有限公司	兰石重装	生产设备	2015.1.15	2021.1.15	6,250	3,750
3	招银金融租赁有限公司	兰石重装	生产设备	2018.9.29	2021.6.29		16,660.58
	合计					11,250	22,910.58

二、融资租赁业务的相关会计处理

收到租赁款时: 借: 银行存款

未确认融资费用

贷: 长期应付款-本金

长期应付款-利息

按期偿还本息时: 借: 长期应付款-本金

长期应付款-利息

贷: 银行存款

同时: 借: 财务费用

贷: 未确认融资费用

会计师意见:

经核查, 融资租赁业务的相关会计处理符合企业会计准则的规定。

问题 24: 年报显示, 公司期末有银行承兑汇票 502 万元, 因出票人未履约而将其转为应收账款。请公司结合相关交易背景、交易条款、对手方等说明相关会计处理的合理性。

回复:

2018 年 9 月, 公司收到中科合成油工程股份有限公司(以下简称中科合成油)支付给我公司的一张面额为 500 万元的银行承兑汇票, 出票人为宝塔石化集团财务公司。后由于宝塔石化集团财务公司涉案被查, 导致该银行承兑汇票到期无法解付进账。后经公司与中科合成油协商, 中科合成油同意后期另行支付相应款项给公司, 故公司将应收票据调整为应收账款。

公司孙公司西安重工收到一张由其母公司兰石重工开具的金额为 1.8 万银行承兑汇票, 票据在到期日未及时解决付, 调整至应收账款。

会计师意见:

经核查, 兰石重装本期 501.8 万元的银行承兑汇票转入应收账款相关账务处理合理, 符合企业会计准则的规定。

问题 25: 年报显示, 公司报告期内财务费用新增“现金折扣”111 万元, 请公司结合交易背景、信用政策等说明本期新增现金折扣的原因及相关会计处理的合理性。

回复:

公司报告期内财务费用新增“现金折扣”111 万元, 主要为公司前期与腾龙芳烃(漳州)有限公司签订的高压换热器制造合同, 设备交付后合同项下尚欠尾款 370.6 万元, 账龄长达 5 年以上。因双方在合同履行过程中存在分歧, 导致余款索要非常困难。为减少坏账损失, 降低财务风险, 经双方协商, 对方单位支付我公司 259.42 万元(此款项已到账), 余款 111 万元作为现金折扣处理, 双方解除该合同执行的债权债务关系。此账务处理符合现金折扣的会计处理原则。

会计师意见:

经核查, 现金折扣的账务处理符合企业会计准则的规定。

问题 26: 年报显示, 公司期末可供出售金融资产账面价值 6500 万元, 均按成本计量, 但公司在报告期内实现可供出售金融资产在持有期间的投资收益 200 万元, 请补充披露上述投资收益产生的原因。

回复:

公司期末可供出售金融资产账面价值 6500 万元, 主要系瑞泽石化投资洛阳宏兴新能化工有限公司与咸阳石油化工有限公司的投资款, 投资金额分别为 5100 万元及 1400 万元, 投资比例为 8.5% 及 10%。报告期内, 瑞泽石化收到咸阳石油化工有限公司的投资收益 200 万元, 本期实现可供出售金融资产在持有期间的投资收益 200 万元系咸阳石化的投资收益; 洛阳宏兴项目建设尚未完工交付, 预期在 2019 年 6 月份左右完工, 未产生投资收益。

问题 27: 年报显示, 公司现金流量表中“收回投资收到的现金”和“投资支付的现金”分别为 2.75 亿元和 3 亿元, 而去年同期分别为 75 万元和 590 万元, 同比大幅增长。请公司结合资金状况、投资流向等, 补充说明对外投资规模大幅增长的原因。

回复:

报告期内, 公司控股子公司瑞泽石化根据公司自有资金情况, 以闲置资金在不影响正常经营及风险可控的前提下, 为提高资金运用效率, 委托银行进行短期现金理财, 提高资金存款收益。报告期内, 公司现金流量表中“收回投资收到的现金”为 27,005 万元, 主要为瑞泽石化采用的闲置资金短期理财方式形成的累计发生金额, 同比上年同期增加; “投资支付的现金”主要系采用的闲置资金短期理财方式形成的累计发生金额及瑞泽石化支付洛阳宏兴剩余投资款 2,380 万元形成的。

公司对外投资规模大幅增长, 主要系瑞泽石化为提高资金存款收益的滚动发生额及支付洛阳宏兴剩余款, 报告期内, 公司将瑞泽纳入合并报表范围。

问题 28: 年报显示, 公司现金流量表中“收到的其他与经营活动有关的现金”中收到的往来款为 0.15 亿元。请公司说明往来款的具体情况, 包括对象、金额、是否与公司有关联关系以及形成原因等。

回复:

公司现金流量表中“收到的其他与经营活动有关的现金”中收到的往来款为

0.15 亿元，主要系公司全资子公司兰石重工与公司控股股东兰石集团之间形成的智能制造项目建设、技术开发、技术创新等项目专项资金借款等，具体情况如下表所示：

单位	金额(元)	是否关联方	形成原因
兰州兰石集团有限公司	2,228,300.00	是	智能制造项目低息借款
兰州兰石集团有限公司	5,000.00	是	QC 成果小组奖励
兰州兰石集团有限公司	90,000.00	是	重点技术创新项目资金借款
兰州兰石集团有限公司	12,814,000.00	是	技术开发项目专项借款
合计：	15,137,300.00		

问题 29：年报显示，公司报告期内在石化装备板块取得国外设备订单 1.24 亿元，请公司根据《格式准则第 2 号》补充披露海外业务收入的金额、主要地区、产品类型及毛利率情况。

回复：报告期内，公司取得国外设备订单 1.24 亿元，主要为公司与恒逸实业（文莱）有限公司签订的重整反应器、分离器设备制造合同。

报告期，公司海外业务收入共计 1.35 亿元，具体情况见下表：

	地区	业务类别	收入（元）	成本（元）	毛利率
国外收入	文莱(东南亚)	重整反应器, 分离器	128,796,000.00	178,022,336.03	-38.22%
	老挝	工程设计及技术转让	6,794,932.32	3,735,174.30	45.03%
	合计		135,590,932.32	181,757,510.33	-34.05%

问题 30：请公司依据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的要求，补充披露分部报告。

回复：

一、报告分部的确定依据与会计政策

本公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部并披露分部信息。经营分部是指本公司内同时满足下列条件的组成部分：（1）该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；（2）本公司管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；（3）本公司能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流

量等有关会计信息。

本公司考虑重要性原则，以经营分部为基础，确定报告分部。本公司的报告分部是提供不同产品或服务、或在不同地区经营的业务单元。由于各种业务或地区需要不同的技术和市场战略，因此，本公司分别独立管理各个报告分部的生产经营活动，分别评价其经营成果，以决定向其配置资源并评价其业绩。

二、报告分部的财务信息

单位：元

项目	分部	分部间抵消	合计
国内	2,411,156,687.56		2,411,156,687.56
国外	135,590,932.32		135,590,932.32
合计	2,546,747,619.88		2,546,747,619.88

问题 31：公司在年报委托理财情况部分选择为不适用，但年报显示，公司报告期内实现理财产品投资收益 77 万元，请补充披露相关委托理财情况。

报告期内，公司控股子公司瑞泽石化根据公司自有资金情况，以闲置资金在不影响正常经营及风险可控的前提下，为提高资金使用效率，实现股东利益最大化，瑞泽石化委托银行进行短期现金理财，以 7 -2250 万元不等的闲置资金，累计发生 79 笔短期委托理财业务。

2018 年瑞泽石化购买产品的平均年化收益率为 2.9-3.5%。银行理财资金 2018 年度实际发生额 28,541 万元，截止报告期末，未到期余额为 1,198 万元，不存在逾期未收回本金和收益的情况。

报告期内瑞泽石化委托理财情况

单位：元

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
银行理财产品	闲置自有资金	285,410,000.00	11,980,000.00	

因工作人员疏忽，导致公司在年报委托理财情况部分选择为不适用，属年报漏批，对此，公司向投资者致以诚挚道歉，同时重新修订 2018 年年度报告并予以披露。

根据本次《问询函》涉及的问题及回复情况，公司对 2018 年年度报告进行了相应补充，详见公司同日在上海证券交易所网站 www.sse.com.cn 披露的《兰

石重装 2018 年年度报告》（修订版）。

特此公告。

兰州兰石重型装备股份有限公司董事会

2019 年 5 月 22 日