

证券代码：002140 证券简称：东华科技 公告编号：2018-032

东华工程科技股份有限公司 关于回复深圳证券交易所 2017 年年报问询函的公告

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

近日，东华工程科技股份有限公司（以下简称“东华科技”、“本公司”、“公司”）收到深圳证券交易所中小板公司管理部下发的《关于对东华工程科技股份有限公司 2017 年年报的问询函》（中小板年报问询函【2018】第 123 号，以下简称“问询函”）。

本公司对问询函提出的相关问题逐项进行了分析和说明。本公司 2017 年度审计机构立信会计师事务所(特殊普通合伙)就第一条第(一)项、第(二)项、第(三)项、第(六)项出具了专项说明（信会师函字[2018]第 ZG044 号）。本公司关于刚果(布)蒙哥 1200kt/a 钾肥工程项目资产减值计提事项所聘请的评估机构银信资产评估有限公司就第一条第(一)项发表了专业意见；本公司常年法律顾问安徽天德律师事务所就第一条第(二)项出具了法律意见书（天德律意见书字[2018]002 号）。现根据相关要求公告如下：

一、关于对“你公司实现营业收入 29.09 亿元，同比上升 73.87%；实现归属于上市公司股东的净利润为-6,313.58 万元，同比下降 177.18%，主要原因是对刚果(布)蒙哥 1200kt/a 钾肥工程项目（以下简称“刚果项目”）和康乃尔化学工业股份有限公司 30 万吨/年煤制乙二醇项目（以下简称“康乃尔项目”）等计提资产减值准备合计 2.86 亿元”的补充披露

（一）关于对“你公司对刚果项目基于继续建设和终止建设前提下计提预计损失 2.7 亿元。请你公司说明预计损失的评估过程，包括但不限于账面价值、两种假设前提下的可收回金额、采用成本法进行评估的关键参数和计算过程等，并请评估机构发表专业意见”的说明与回复

1、计算过程

公司委托银信资产评估有限公司进行了资产评估工作，评估过程如下：

1.1 继续建设

确定预计合同损失的方法说明如下：

1.1.1 设备采购合同预计合同损失的确定

(1) 继续执行的设备采购合同预计合同损失

①进行轻微或中等程度修复后可继续使用的

预计合同损失=修复费用=全新设备价格×修复费率

其中，修复费率依据《化工设备维修管理制度》中修复程度进行确定，对于轻微程度维修后可正常使用的设备，其修理费用占全新设备价格的 20%；对于中等程度维修后可正常使用的设备，其修理费用占设备重置全价的 40%。

②因修复费用过高，直接进行处置的

预计合同损失=合同总价-变现价值

=合同总价-全新设备价值×设备变现系数

其中，设备变现系数依据中国财政经济出版社出版的财政部规划教材《资产评估实务与案例分析》中对大量市场交易数据的统计数据，得到按年限分布的各类设备变现率测算表如下：

已使用年限/设备类别	其他通用设备	其他专用设备
1 年	0.5986	0.4486
2-3 年	0.5440	0.3940
4-6 年	0.4627	0.3127
7-8 年	0.3804	0.2304

(2) 不继续执行的设备采购合同预计合同损失

对于不继续执行的设备采购合同，由于目前仅支付了一定的预付款，供应商仅准备了制作设备的材料，设备尚未开始制作。考虑到近年来制作设备的材料价格涨幅较大，不继续履行不会对供应商造成实际性损失，前期支付的一部分预付款将作为不履行合同的补偿，故该类合同预计合同损失的确定方式如下：

预计合同损失=预付款金额

(3) 货运代理合同的预计合同损失

设备采购类合同的货运代理合同为已到达项目现场的临时设施海

运费用，运抵项目现场的临时设施经过修复可继续使用，在继续建设情形下设备采购合同的相关费用无实际损失。

(4) 设备采购合同的预计合同损失

根据上述评估过程，继续建设情形下的设备采购合同的预计合同损失如下表所示：

单位：万元

序号	设备采购合同分类依据	合同总金额	已付款金额	评估标的资产价值	预计损失金额
1	继续执行的设备采购合同	52,715.78	29,244.39	52,715.78	19,084.50
2	不继续执行的设备采购合同	21,980.00	1,274.50	1,274.50	1,274.50
合计		74,695.78	30,518.89	53,990.28	20,359.00

注：1、对于继续执行的设备采购合同的评估标的资产价值根据合同总金额进行确定；

2、对于不继续执行的设备采购合同的评估标的资产价值根据已付款金额进行确定。

1.1.2 建安工程合同预计合同损失的确定

(1) 建安工程预计合同损失情况评估

建安工程中工程类合同预计合同损失=修复费用

=结算成本×修复费率

其中，由于该工程为建造大型化工工厂，设备安装工程和土建工程一体化程度高，修复费率按照轻微程度修复费率进行确定。

(2) 建安工程中费用类合同预计合同损失

预计合同损失=合同总金额

(3) 建安工程合同的预计合同损失

根据上述评估咨询过程，继续建设情形下的建安工程合同的预计合同损失如下表所示：

单位：万元

序号	建安工程合同分类	合同总金额	结算金额	已付款金额	评估标的资产价值	预计合同损失金额
1	工程类合同	82,759.87	17,149.45	13,841.56	17,149.45	3,243.30
2	费用类合同	459.10	459.10	459.10	459.10	459.10
合计		83,218.97	17,608.55	14,300.66	17,608.55	3,702.40

注：1、对于工程类合同的评估标的资产价值根据结算金额进行确定；

2、对于费用类合同的评估标的资产价值根据合同总金额进行确定。

经过上述评估，银信资产评估有限公司出具了《东华工程科技股份

有限公司拟计提资产减值准备涉及的刚果(布)钾肥总承包项目在继续建设前提下的预计合同损失评估咨询报告》(银信咨报字〔2018〕沪第064-3号),评估结论为在评估基准日2017年12月31日,在本报告所列假设和限定条件下,评估范围内建安工程和采购设备合同在继续建设的前提下预计合同损失为2.41亿元人民币。

1.2 终止建设

确定预计合同损失的方法说明如下:

1.2.1 设备采购合同预计合同损失的确定

(1) 继续执行的设备采购合同预计合同损失

预计合同损失=合同总价-变现价值

=合同总价-全新设备价值×设备变现系数

其中,设备变现系数依据中国财政经济出版社出版的财政部规划教材《资产评估实务与案例分析》中对大量市场交易数据的统计数据,得到按年限分布的各类设备变现率测算表如下:

已使用年限/设备类别	其他通用设备	其他专用设备
1年	0.5986	0.4486
2-3年	0.5440	0.3940
4-6年	0.4627	0.3127
7-8年	0.3804	0.2304

(2) 不继续执行的设备采购合同预计合同损失

对于不继续执行的设备采购合同,由于目前仅支付了一定的预付款,供应商仅准备了制作设备的材料,设备尚未开始制作。考虑到近年来制作设备的材料价格涨幅较大,不继续履行不会对供应商造成实际性损失,前期支付的一部分预付款将作为不履行合同的补偿,故该类合同预计合同损失的确定方式如下:

预计合同损失=预付款金额

(3) 货运代理合同的预计合同损失

设备采购类合同的货运代理合同为已到达项目现场的临时设施海运费用,运抵项目现场的临时设施需进行变卖,在终止建设情形下设备采购合同的相关费用需全额计提损失。

(4) 设备采购合同的预计合同损失

根据上述评估咨询过程,终止建设情形下的设备采购合同的预计合

同损失如下表所示：

单位：万元

序号	设备采购合同分类依据	合同总金额	已付款金额	评估标的资产价值	预计损失金额
1	继续执行的设备采购合同	52,715.78	29,244.39	52,715.78	23,908.20
2	不继续执行的设备采购合同	21,980.00	1,274.50	1,274.50	1,274.50
3	货运代理费用	30.95	30.95	30.95	30.95
合计		74,726.73	30,549.84	54,021.23	25,213.65

注：1、对于继续执行的设备采购合同、货运代理合同的评估标的资产价值根据合同总金额进行确定；

2、对于不继续执行的设备采购合同的评估标的资产价值根据已付款金额进行确定。

1.2.2 建安工程合同预计合同损失的确定

(1) 建安工程中工程类合同预计合同损失

预计合同损失=结算成本-变现价值

=结算成本-全新建安工程的价格×建安工程变现系数

=结算成本-全新建安工程的价格×(1-综合折扣率)

其中，本公司确定建安工程变现系数时从处置时间因素、处置费用因素、市场因素考虑确定综合折扣率，综合折扣率的计算公式如下：

综合折扣率=∑影响变现因素的折扣率

=处置时间因素折扣率+处置费用因素折扣率+市场因素折扣率

(2) 建安工程中费用类合同预计合同损失

预计合同损失=合同总金额

(3) 建安工程合同的预计合同损失

根据上述评估咨询过程，终止建设情形下的建安工程合同的预计合同损失如下表所示：

单位：万元

序号	建安工程合同分类	合同总金额	结算金额	已付款金额	评估标的资产价值	预计合同损失金额
1	工程类合同	82,759.87	17,149.45	13,841.56	17,149.45	5,144.80
2	费用类合同	459.10	459.10	459.10	459.10	459.10
合计		83,218.97	17,608.55	14,300.66	17,608.55	5,603.90

注：1、对于工程类合同的评估标的资产价值根据结算金额进行确定；

2、对于费用类合同的评估标的资产价值根据合同总金额进行确定。

经过上述评估，银信资产评估有限公司出具了《东华工程科技股份

有限公司拟计提资产减值准备涉及的刚果(布)钾肥总承包项目在终止建设前提下的预计合同损失评估咨询报告》(银信咨报字〔2018〕沪第064-2号),评估结论为在评估基准日2017年12月31日,在本报告所列假设和限定条件下,评估范围内建安工程和采购设备合同在终止建设的前提下预计合同损失为3.08亿元人民币。

2、计算结果

按照《企业会计准则第15号——建造合同》的规定,如果建造合同的预计总成本超过合同总收入,则形成合同预计损失。

鉴于中刚政府对该项目的关注度较高,且项目业主等相关方先期投入较大,加上目前钾肥市场价格走势趋好,从政治性、经济性等因素考虑,继续推进该项目建设对各相关方更为有利。目前,本公司和项目相关方仍在继续推进该项目的重启工作。但是,从刚果(布)政府的有关函件以及律师的风险评估等情况进行分析,该项目公司的控制权变更存在重大风险,终止建设的可能性仍然存在,并且本公司难以单方面决定该项目未来的走势。因此,本公司认为,无论是从继续建设方面考虑预计合同损失,还是从终止建设方面考虑预计合同损失,均不符合当前的项目状况。

鉴此,本公司以继续建设的前提下预计合同损失2.41亿元为基础,并从谨慎性原则的角度考虑,采取对两种情形下的评估咨询报告结果平均取整的方法,计算出该项目计提的预计合同损失为27,000.00万元。此外,一旦公司有充分依据确定该项目的未来发展情形时,公司将根据项目的具体情形及时进行会计处理。

立信会计师事务所(特殊普通合伙)就该项问题出具了专项说明(信会师函字[2018]第ZG044号),银信资产评估有限公司就该项问题发表了专业意见,上述说明全文发布于2018年6月1日的巨潮资讯网。

(二)关于对“你公司于2013年7月9日与MagIndustries Corp(以下简称“MAG公司”)和Mag MinderalsPotasses Congo S.A.(以下简称“MPC公司”)签订刚果项目合同。请你公司结合合同条款、项目实际运营管理情况分别说明MAG公司、MPC公司和原实际控制人春和集团在该项目中承担的履约义务和违约责任,进一步说明MAG公司退市对该项目的具体影响,以及你公司是否及时识别出资产减值迹象并充分

计提相关减值准备，并请律师和年审会计师发表意见”的说明与回复

1、关于合同主体情况

刚果项目的合同协议书将 MAG 公司、MPC 公司统称为一方，即业主。业主方签署人员均为陈龙波先生，时任原实际控制人春和集团副总裁及 MAG 公司首席执行官和 MPC 公司总经理。

2、关于业主和原实际控制人春和集团的履约义务及违约责任情况

根据总承包合同条款 3.1.4 的约定，业主应按照本合同条款向总承包商支付合同规定的款项，即在 2013 年 12 月 31 日支付总承包合同固定部分价格 10%的预付款和首笔工程进度款。工程进度款自标志性基础完工开始按合同约定的付款节点以及实际已完工程量进行支付，每 3 个月支付一次。根据该合同第 16.5 条“付款时间延误”之约定，因业主的原因未能按合同约定的金额及时间向承包商支付合同相应价款持续 30 天以上的，从此后的第 31 天开始，以【4.5%】的年利率向总承包商支付延期付款的利息，作为延期付款的违约金额。因业主的原因未能按合同约定的金额及时间向总承包商支付合同相应价款持续 60 天以上的，从此后的第 61 天开始，以【6%】的年利率向总承包商支付延期付款的利息，作为延期付款的违约金额。因业主的原因未能按合同约定的金额及时间向总承包商支付合同相应价款持续 90 天以上的，从此后的第 91 天开始，以【7.5%】的年利率向总承包商支付延期付款的利息，作为延期付款的违约金额。

2013 年 4 月，本公司收到业主支付的 803 万美元定金作为部分预付款。在本公司按照总承包合同约定完成相应工程进度并提出剩余预付款和工程进度款支付申请之后，业主亦未按合同约定支付剩余预付款和相应工程进度款。经本公司与业主及其原实际控制人春和集团多次洽商，2014 年，春和集团代付了工程急需款项 8,464.80 万元人民币，作为部分工程进度款。根据 2014 年 11 月 8 日本公司和主要建安分包商、业主及其原实际控制人春和集团的会议纪要，春和集团为本公司提供了《担保函》，担保金额为 3,050.36 万美元和 12,795.85 万元人民币。

综上所述，业主及其原实际控制人春和集团为本合同仅支付了 803 万美元和 8,464.80 万元人民币（含担保函范围内的 200 万美元），业主应承担合同范围内的剩余预付款、相应的工程进度款以及延期支付的利

息的支付责任，春和集团应承担担保函范围内的担保责任。

3、关于 MAG 退市对刚果项目建设影响的说明

根据国家发改委《关于宁波春和集团有限公司在刚果（布）投资建设年产 120 万吨钾肥项目批准的批复》（发改外资[2013]558 号）所述，春和集团持有 MAG 公司 86%的股份，MAG 公司持有 MPC 公司 90%的股份，刚果（布）政府持有 MPC 公司 10%的股份。国家发改委同意春和集团在刚果（布）投资建设年产 120 万吨钾肥项目，由在刚果（布）的 MPC 公司负责具体实施。同时，MPC 作为项目公司，拥有该钾肥项目的采矿权。在该项目建设的实施过程中，原实际控制人春和集团一直在主导项目进展，并代为支付相关款项和提供担保，MPC 公司在现场具体实施。在 MAG 公司退市后，仍由原实际控制人春和集团与国内大型钾肥上市公司盐湖股份进行战略合作的洽谈，同时与本公司等相关方联合推进项目建设。在 MAG 公司退市前后，原实际控制人春和集团对刚果项目的主导地位和作用未发生变化。

因此，本公司认为：春和集团在国内迟迟未能完成融资是导致刚果项目建设现状的主要原因，MAG 公司退市对该项目的建设影响程度较小。同时，MAG 公司虽退市，但依然具有作为法人的主体资格，亦具备相应的民事行为能力，对刚果项目合同履行的有效性、合法性不构成影响。

4、关于减值迹象识别和充分计提情况的说明

2013 年和 2014 年，虽然项目实际进度滞后于合同计划进度，但业主一直在支付项目款项，且该合同正在履行之中，公司未发现资产减值迹象，因此未就该项目计提资产减值准备。

2015 年，原实际控制人春和集团开始与盐湖股份就该项目合作进行洽谈，积极推动该项目并购重组和项目融资。同时，春和集团为本公司提供了《担保函》，故 2015 年度未就该项目计提资产减值准备。

2016 年，鉴于盐湖股份暂停参与该项目并购重组工作，本公司与春和集团、刚果（布）政府等就刚果项目签署了相关协议，转由本公司继续推进该项目。基于谨慎性原则，本公司对该项目进行了减值测试，并计提损失 1,228.79 万元。本公司认为，本年相关资产减值准备计提充分。

2017 年，本公司在三季报对全年业绩预计中，预计计提资产减值的

金额约 2,000 万元。2018 年 1 月,公司根据 2018 年 1 月 20 日刚果(布)政府关于 MAG 公司转让项目公司 MPC 权益问题的函件,本公司委托了律师事务所进行风险评估。根据律师事务所的风险提示,此项控制权变更存在重大风险。为此,本公司于 2018 年 1 月 31 日发布了《2017 年度业绩预告修正公告》,并委托银信资产评估有限公司进行资产评估工作,分别出具了银信咨报字〔2018〕沪第 064-2 号、银信咨报字〔2018〕沪第 064-3 号的资产评估报告。根据刚果项目继续建设前提下和终止建设前提下的预计合同损失评估咨询报告,对两种情形发生的概率进行综合分析,公司对该项目计提预计损失 27,000.00 万元。

立信会计师事务所(特殊普通合伙)对该项问题出具了专项说明(信会师函字[2018]第 ZG044 号),安徽天德律师事务所亦对有关事项出具了法律意见书(天德律意见书字[2018]002 号),上述说明全文发布于 2018 年 6 月 1 日的巨潮资讯网。

(三) 关于对“刚果项目已完工未结算的余额为-5,799.55 万元,请你公司说明在计提了大额资产减值准备后,该余额为负数的原因及合理性”的说明与回复

有关刚果项目涉及相关科目金额列示如下:

项目	账面余额(万元)	减值准备(万元)	账面价值(万元)
预付款项	19,987.70		19,987.70
库存商品	11,713.16		11,713.16
建造合同形成的已完工未结算资产	21,200.45	27,000.00	-5,799.55

本公司依据《企业会计准则第 15 号——建造合同》相关规定,合同预计总成本超过合同总收入的,应当将预计损失确认为当期费用。刚果项目在预计合同损失时,综合考虑预付款项、库存商品、建造合同形成的已完工未结算资产三个科目,依据专业评估机构出具的在继续建设和终止建设前提下的预计合同损失评估咨询报告,在继续建设的前提下预计合同损失为 2.41 亿元人民币,在终止建设的前提下预计合同损失为 3.08 亿元人民币。公司从谨慎性原则的角度考虑,采取对两种情形下的评估咨询报告结果平均取整的方法,计算出该项目计提的预计合同损失为 27,000.00 万元,因此,27,000.00 万元的预计合同损失无法在各报表项目中进行分摊。

根据《企业会计准则第 15 号——建造合同》相关规定,公司未来

将进行如下会计处理：

设备到货时：借：库存商品

贷：预付账款

设备安装时：借：工程施工——合同成本

贷：库存商品

如以上会计分录所述，预付设备款和库存设备按照准则规定最终将形成已完工未结算资产。因此，本公司将刚果项目减值金额列示在已完工未结算资产项下，并在 2017 年年度报告中进行了专项披露。

立信会计师事务所(特殊普通合伙)就该项问题出具了专项说明(信会师函字[2018]第 ZG044 号)，上述说明全文发布于 2018 年 6 月 1 日的巨潮资讯网。

(四) 关于对“康乃尔项目已完工未结算的余额为 3.19 亿元，占存货账面余额的比例为 22.57%。请结合诉讼情况，补充披露该项目存货跌价准备的金额，并说明相关资产减值准备计提是否充分”的说明与回复

鉴于内蒙古自治区高级人民法院已于 2017 年 5 月正式立案受理康乃尔项目工程进度款诉讼事宜、且该项目在 2017 年度已处于暂停阶段。为此，公司于 2017 年底对该项目相关资产进行全面分析和减值测试，具体情况分析如下：一是已安装碳钢类设备和管道材料出现锈蚀问题，需要重新除锈；二是机泵类动设备出现机封损坏等问题，需要根据情况进行更换；三是未安装碳钢类管道长期放置后需再次除锈；四是对停工前为实施保温工程而搭建的脚手架进行了拆除，复工时需要再次搭建，工程量较大；五是质保到期及厂家服务到期后要求厂家再次提供现场服务支付的费用。

考虑到该项目预收账款的账面余额为 14,897.21 万元(该款项已包括在该项目与业主的初步结算 267,150.43 万元之内)、且根据该项目的诉讼代理律师判断，该项目 56,030.69 万元拖欠进度款胜诉的可能性极大(注：2018 年 5 月 22 日公司已收到内蒙古自治区高级人民法院的民事判决书，判决结果与当时的律师判断基本相符，详见发布于 2018 年 5 月 24 日的证券时报、巨潮资讯网上的东华科技 2018-031 号公告)。综合以上情形，出于稳健性原则考虑，本公司仅对该项目的存货类资产进

行了减值测试、并计提存货跌价准备金额为 2,118.78 万元。本公司认为，相关资产减值准备计提充分。

（五）关于对“刚果项目和康乃尔项目回款均严重延迟。请你公司分别说明两个项目目前建设状况、是否存在全面停工的风险以及后续经营安排”的说明与回复

1、关于刚果项目

到目前为止，刚果项目的进口设备采购和长周期关键设备采购工作、项目现场主要装置的桩基和基础施工工作以及临设建设等工作已经完成，项目实际建设进度为 21%，其中：建安工程的施工进度为 13%，设备采购的进度为 25%，较原计划进度已严重滞后。

为控制项目风险，本公司自业主未按照合同约定支付款项后，及时放缓工程建设进度，并不再启动新的采购和施工工作。同时，本公司及相关合作方还安排人员在现场维持项目工作，目前该项目现场呈停工状态。同时根据项目实际情况分析，该项目未来存在全面停工的风险，亦不排除存在继续建设的可能。

2018 年 3 月，本公司已就原实际控制人春和集团对刚果项目工程建设总承包工程款担保事项向浙江省高级人民法院提起民事诉讼。同时，公司正积极与利益相关方进行磋商，以期尽快推动该项目的重启，待相关事项确定后公司将及时发布相关公告。

2、康乃尔项目

到目前为止，康乃尔项目实际建设进度为 75%，其中：设计工作已全部完成；采购工作已基本结束，设备、材料到货率为 92%；土建工程的进度为 90%；安装工程的进度为 65%。同时，为保管和维护该项目的各类相关资产，公司一直安排人员在现场维持项目工作，该项目现场当前呈停工状态。

目前，该项目暂不存在全面停工的风险，具体分析如下：一是通辽市政府、扎鲁特旗政府以及项目相关方均在积极推进本项目的复工工作；二是已有一家大型化工企业与该项目业主的控股股东签订框架协议拟承接该项目的建设，并正在开展相关评估、审计等工作。

2018 年 5 月 22 日，公司收到内蒙古自治区高级人民法院关于康乃尔项目一审判决书，判决如下：“内蒙古康乃尔化学工业有限公司于本

判决书生效后十日内支付东华工程科技股份有限公司工程进度款 50554.94 万元及截止 2017 年 2 月 28 日的逾期利息 32431579 元，并支付自 2017 年 3 月 1 日起至实际支付之日止的利息（按中国人民银行同期同类贷款的利率计算）”（详见发布于 2018 年 5 月 24 日的证券时报、巨潮资讯网上的东华科技 2018-031 号公告）。下一步公司将积极配合通辽市政府、扎鲁特旗政府推进该项目的复工工作，并且继续安排人员留守现场，保管和维护各类相关物资，保持现场情况稳定，一旦后续资金问题解决，确保能够及时完成复工准备工作。

（六）关于对“请说明你公司在合同管理、结算确认和回款管理中的内部控制制度，自查相关内部控制是否得到有效执行，并请年审会计师发表专业意见”的说明与回复

本公司建立了较为完备的内部控制制度体系，涵盖了整个生产经营过程，确保各项工作均有章可循。在内部控制建立过程中，充分考虑了工程公司的特点和公司多年管理经验，保证了内控制度符合公司业务管理的需要。

根据《合同法》等有关法律法规的规定，本公司制定了《合同管理办法》、《合同评审程序》、《合同法律审查管理制度》等规范性文件，建立了规范统一的授权体系，明确规定合同管理环节的岗位分工和授权审批、合同草案编制和控制、合同审核、签订、履行及规范管理等控制办法。公司合同管理主要涉及合同签订、合同履行、合同纠纷等三方面控制程序，涉及合同的审批、合同印章管理、合同履行情况的检查纠纷处理等。重大经济合同由公司各相关部门会签审批，公司法律顾问出具法律意见。本公司长期重视结算确认和回款管理等工作，制定了《项目经理负责制管理办法》、《项目费用控制管理规定》、《项目进展报告管理规定》、《总承包项目变更管理规定》、《设计项目收费管理规定》、《工程拖欠款清缴奖惩办法》等操作性文件，明确规定项目执行过程中结算确认和回款管理的相关程序与工作制度体系。

同时，公司重视强化内控执行力建设：一是加强内控宣传培训。合同管理、结算确认和回款管理等内控制度流程文件发布之后，公司采取适当形式加强宣传培训，严格贯彻执行。二是加强内控执行监督。公司按照内控评价工作要求，定期开展内控自查，全面检查内控执行情况，

重点关注工程分包、物资采购、招标投标等关键业务领域。三是建立责任追究机制。公司针对严重违反内控要求的行为，建立责任追究机制，与考核奖惩挂钩，并按照内控缺陷整改要求落实改进措施。

在刚果项目和康乃尔项目实施过程中，本公司切实按照内部控制制度，规范开展了合同管理、结算确认和回款管理等方面的内部控制工作，将风险控制在合理的范围之内。如刚果项目，本公司根据业主的资金状况，及时调整了工程进度和计划；康乃尔项目，本公司根据项目的执行状况，及时进行了工程进度款诉讼。自本公司成立以来业已完成 2000 多项大中型工程项目。在项目建设过程中，公司合同管理、结算确认和回款管理等内控制度均得到有效的执行，在加强内部管理、规范项目运行等方面发挥了积极的作用。

立信会计师事务所(特殊普通合伙)对该项问题出具了专项说明(信会师函字[2018]第 ZG044 号)，全文发布于 2018 年 6 月 1 日的巨潮资讯网。

二、关于对“你公司前五大客户合计销售金额占年度销售金额的比例为 64.18%。请你公司补充披露客户名称、项目签订和执行情况，并对比上一年度说明前五大客户的变化情况”的说明与回复

2017 年公司前五大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	新疆生产建设兵团天盈石油化工股份有限公司	849,836,737.12	29.22%
2	A 客户	409,401,871.80	14.07%
3	瓮安东华星景生态发展有限责任公司	295,373,223.18	10.15%
4	黔西县黔希煤化工投资有限责任公司	173,473,168.84	5.96%
5	山西天然气有限公司	139,118,600.85	4.78%
合计	--	1,867,203,601.79	64.18%

2016 年公司前五大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	A 客户	238,290,363.20	14.24%
2	内蒙古康乃尔化学工业有限公司	197,047,075.45	11.78%
3	神华新疆化工有限公司	182,589,314.29	10.91%
4	新疆生产建设兵团天盈石油化工股份有限公司	161,305,898.51	9.64%
5	合肥新能热电有限公司	123,780,823.94	7.40%
合计	--	903,013,475.39	53.97%

注：A 客户因涉及相关机密，经向深交所申请豁免披露。

2017 年前五大客户情况具体说明：

1、新疆生产建设兵团天盈石油化工股份有限公司

新疆生产建设兵团天盈石油化工股份有限公司系《新疆生产建设兵团天盈石油化工股份有限公司阿拉尔年产 30 万吨乙二醇（一期）建设项目（实施及管理承包）合同》项目业主，本合同于 2016 年 1 月签订，为工程总承包合同；本公司主要承担本合同项目的采购、施工、“三查四定”、培训、试车、工程验收、竣工结算等工作，履行期限约为 22 个月；本合同金额为 165,800 万元人民币，由业主根据本合同规定的支付条件及比例进行支付。

本合同正在履行之中，项目实际进度与合同计划进度基本一致。截至 2017 年 12 月 31 日，该项目累计确认收入 101,114.26 万元，累计收款 121,624.35 万元，累计确认工程结算 102,708.39 万元。该项目收款情况良好，未来结算和回款不存在重大风险。

该项目业主的履约能力未发生重大变化，未来结算与回款不存在重大风险。

2、瓮安东华星景生态发展有限责任公司

瓮安东华星景生态发展有限责任公司系《瓮安东华星景生态发展有限责任公司瓮安县草塘“十二塘”景观工程（一期）项目 EPC（设计、采购、施工）总承包合同》项目业主，同时也是本公司控股子公司，本公司股权比例为 97%。本合同于 2017 年 5 月签订，为工程总承包（EPC）合同；本公司主要承担本合同项目的景观设计、设备材料采购、建筑安装施工、业主人员培训，以及协助完成项目验收的技术指导、支持和服务等工作，建设工期约为 19 个月，合同金额为 87,449.17 万元人民币（暂估价）。

本合同正在履行之中，项目实际进度与计划进度基本一致。截至 2017 年 12 月 31 日，该项目累计确认收入 29,537.32 万元，累计收款 49,771.60 万元，累计确认工程结算 30,737.31 万元。该项目业主的履约能力未发生重大变化，未来结算与回款不存在重大风险。

3、黔西县黔希煤化工投资有限责任公司

黔西县黔希煤化工投资有限责任公司系《黔西县黔希煤化工投资有

限责任公司 30 万吨/年乙二醇 EPC 总承包工程合同》项目业主。本合同于 2011 年 1 月签订，为工程总承包合同；并于 2013 年 7 月签订补充合同，本公司主要承担本合同项目 EPC（设计、采购、施工、开车服务）总承包工作，履行期限约为 50 个月。本合同金额为 315,602.84 万元，由业主根据本合同规定的支付条件及比例进行支付。

本合同正在履行之中，由于业主资金原因，项目实际进度滞后于计划进度。截至 2017 年 12 月 31 日，该项目累计确认收入 221,844.83 万元，累计收款 245,591.09 万元，累计确认工程结算 243,750.07 万元。该项目业主履约能力未发生重大变化，未来结算与回款不存在重大风险。

4、山西天然气有限公司

山西天然气有限公司系《山西天然气有限公司祁县液化调峰储备集散中心项目》项目业主，本合同于 2016 年 3 月 14 日签订，为工程总承包合同；本公司主要承担本合同项目 EPC（设计、采购、施工、开车服务）总承包工作，履行期限约为 580 日历日。本合同金额为 26,580.53 万元。

本合同正在履行之中，项目实际进度与计划进度基本一致。截至 2017 年 12 月 31 日，该项目累计确认收入 21,980.23 万元，累计收款 18,606.37 万元，累计确认工程结算 16,160.98 万元。该项目业主的履约能力未发生重大变化，未来结算与回款不存在重大风险。

三、关于对“你公司投资额合计 7.74 亿元，同比增加 488.27%，除取得重大股权投资合计 2.69 亿元外，主要是对瓮安县草塘“十二塘”景观工程（一期）PPP 项目（以下简称“瓮安草塘 PPP 项目”）和东至县经济开发区工业污水处理厂 PPP 项目的建设投入。请你公司以列表的形式按项目补充披露投资金额，并说明项目进展情况及后期投资安排”的说明与回复

1、股权投资明细

单位：元

序号	被投资单位名称	投资金额	备注
1	瓮安东华星景生态发展有限责任公司	194,000,000.00	控股子公司
2	东至东华水务有限责任公司	14,100,000.00	控股子公司
3	芜湖东华六郎水务有限责任公司	4,200,000.00	控股子公司

4	宿州碧华环境工程有限公司	40,871,600.00	联营企业
5	安徽东华通源生态科技有限公司	20,500,000.00	联营企业
6	温州天泽大有环保能源有限公司	16,800,000.00	联营企业
7	科领环保股份有限公司	4,800,000.00	联营企业
8	励源海博斯环保科技有限公司	900,000.00	联营企业
合计		296,171,600.00	

2、固定资产等长期资产投资明细

单位：元

序号	投资主体名称	投资金额	备注
1	瓮安东华星景生态发展有限责任公司	428,552,303.34	由于投资资金中包含母公司投入的注册资本金，为防止重复计算投资金额因此将母公司的股权出资扣除。
2	东至东华水务有限责任公司	39,138,835.39	由于投资资金中包含母公司投入的注册资本金，为防止重复计算投资金额因此将母公司的股权出资扣除。
3	东华工程科技股份有限公司（母公司）	8,846,705.24	
4	安徽东华环境市政工程有限责任公司	592,146.29	
5	贵州东华工程股份有限公司	509,674.90	
合计		477,639,665.16	

注：瓮安东华星景生态发展有限责任公司的长期资产投资主要系PPP项目建设投资，东至东华水务有限责任公司的长期资产投资主要系PPP项目购买取得的特许经营权，东华工程科技股份有限公司（母公司）、安徽东华环境市政工程有限责任公司、贵州东华工程股份有限公司的长期资产投资主要系公司正常生产经营所购置或更新的固定资产、无形资产等。

3、项目进展情况及后期投资安排

（1）瓮安草塘PPP项目

瓮安草塘PPP项目由瓮安东华星景生态发展有限责任公司投资，东华科技作为总承包商进行建设，建设工期预计约为19个月，合同金额为87449.17万元人民币，项目总规划面积3176511.00平方米，包括龙见塘、马露塘、樱花山、天心塘、古草塘等景区。

截至2017年12月底，天心塘项目已经完成绿化工程、景石工程、瀑布及亮化工程、景观桥、栈桥等施工，剩余景观修复工程；马露塘项目完成绿化（包含乔木、草花种植）、园建（将军塔、茶舍、车行桥）等施工，剩余园建内饰装修；龙见塘完成项目一进门、二进门古建施工、

土石方工程，剩余绿化工程、景石工程、园建及亮化工程；古草塘完成土方、园建基础施工，剩余绿化工程、景石工程、园建及亮化工程。项目进展符合工程计划。

瓮安草塘 PPP 项目 2017 年已完成贷款 4.89 亿元，后续贷款将按工程项目建设进度需要逐笔落实。预计该项目于 2018 年底完工，本年度将支付工程款约 1.79 亿元，具体支付金额以最终审计金额为准。此外，政府方已于 2017 年 9 月支付该项目第一笔资金成本 698.84 万元。

(2) 东至县经济开发区工业污水处理厂 PPP 项目

根据东至县经开区工业污水处理 PPP 项目的《资产转让协议》、《特许经营协议》规定，东至县经济开发区工业污水厂、已建配套管网约 20 公里等实物资产（包括建筑物、构筑物、管道沟槽、机器设备及土地使用权）转让价格为 5309.35 万元，由东至东华水务有限责任公司一次性支付。2017 年 6 月 15 日，东至东华水务有限责任公司办理完成资产交割后，支付了转让款为 5309.35 万元，其中：利用项目资本金 1062 万元，剩余款项已由东至东华水务有限责任公司通过银行贷款解决。东至县经济开发区工业污水厂正式运营后，连续合格达标排放，运营效果良好。

2017 年 3 月，东至经济开发区污水处理厂实施一期技改项目（即应急事故水处理工程），东至东华水务有限责任公司作为受托人继续负责东至经济开发区污水处理厂一期工程技改项目的投资、建设和运营维护，由此带来项目建设投资的增加和运营成本支出，政府方将通过额外支付费用的方式补偿。2017 年 4 月，东华科技与东至东华水务有限责任公司签订总承包合同，东华科技作为总承包商，承建东至经济开发区污水处理厂一期技改项目，合同金额为 3482.59 万元。其中，东华科技与东至双兴环境工程有限公司按原出资比例对东至东华水务有限责任公司增资 700 万元（注册资本增加到 1762 万元），剩余款项已由东至东华水务有限责任公司银行贷款解决。2017 年 9 月，项目施工工作基本完成，并开始进水调试。目前，技改项目已解决治理通河的污水排放问题。截至本公告日，东至东华水务有限责任公司暂无工程建设投资计划。

四、关于对“你公司新增对瓮安草塘 PPP 项目的长期应收款 4.64

亿元，占总资产的比例为 7.53%。请你公司结合长期应收款核算方法，以列表的形式补充披露长期应收款原值、预计回收年限、未确认融资收益和折现率，并说明折现率的选取依据及合理性”的说明与回复

瓮安东华星景生态发展有限责任公司（以下简称“项目公司”）长期应收款相关数据列示如下：

项目	金额（万元）	备注
长期应收款的余额	46,393.92	为项目公司对该项目的实际投资，在建设期内（3年）将不断发生，最后依据经审计的竣工结算确定金额
预计回收年限	7年	合作期共10年，自合作期第4-10年收回
未实现融资收益	--	不涉及
折现率	7.9%	与合同约定的年化利率相同

1、项目公司长期应收款核算的内容为项目公司实际投入该项目的总投资费用，包含项目公司投入本项目的建安工程费、工程建设其他费和工程预备费。

2、该项目采用 DBFO（设计-建设-融资-运营维护）的运作模式，合同条款约定：①有关长期应收款：项目公司对该项目的投资费用由瓮安县文化和旅游局于第4-10年连续7年偿还，除合作期第10年外，第4年至第9年每半年支付一次，每次支付金额为7143万元，第10年年初支付10786万元，第10年年末支付3500万元，合计10亿元。该项费用最终依据经审计的竣工结算确定。②有关资金成本：瓮安县文化和旅游局支付的费用中包括资金成本，即项目公司为项目建设所投入资金（包括建安工程费、工程建设其他费和工程预备费支出）而发生的资金成本，资金成本按照项目公司第一笔资金（包括注册资本金）转入专用账户起开始计算，直至项目公司总投资费用支付完成时停止计算，天数以实际资金占用天数计算。支付时点：从合作期第一年开始支付，每半年（6各月）支付一次，直至总投资部分支付完毕止。资金成本为中标通知书中确认的项目公司资金成本报价，即年化利率7.9%。

根据《企业会计准则》解释第2号相关规定：项目公司未提供实际建造服务，将基础设施建造发包给其他方的，不应确认建造服务收入，应当按照建造过程中支付的工程价款等考虑合同规定，分别确认为金融资产或无形资产。因项目公司将工程发包给东华科技，故项目公司不确认建造合同收入，将项目的总投资费用确认为金融资产-长期应收款。

根据合同条款约定,瓮安县文化和旅游局按每年年化利率 7.9%支付资金成本,即内含报酬率为 7.9%,故项目公司对投入形成的长期应收款未确认未实现融资收益。

五、关于对“请你公司补充披露‘按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况’及‘按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况’的具体情况,包括但不限于交易发生的背景、期末余额、占相应账款合计数的比例、应收账款计提的坏账准备金额、客户与公司及实际控制人、公司董事、监事、高管及其亲属和持股 5%以上的股东是否存在关联关系等”的说明与回复

(一) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位:元

序号	客户名称	项目名称	期末余额	坏账准备金额	占应收账款的比例
1	黔西县黔希煤化工投资有限责任公司	30万吨/年乙二醇EPC工程总承包项目	188,325,018.56	9,416,250.93	23.19%
2	中国化学工程股份有限公司	伊犁新天年产20亿立方米煤制天然气项目	105,689,191.54	11,662,617.46	13.02%
3	安徽华塑股份有限公司	安徽华塑股份有限公司100万吨/年聚氯乙烯及配套项目一期工程电石装置EPC总承包项目	29,750,138.41	2,483,376.36	3.66%
		安徽华塑股份有限公司100万吨/年聚氯乙烯及配套项目一期工程公辅工程EPC总承包项目	34,057,131.47	2,430,515.93	4.20%
4	突尼斯化工集团	突尼斯化工集团硫磺制酸装置总承包项目	53,717,624.03	16,322,289.14	6.61%
		DAP生产装置尾气洗涤项目	7,193,144.99	719,314.50	0.89%
		突尼斯尾气脱销项目	1,963,643.41	98,182.17	0.24%
5	神华新疆化工有限公司	煤基新材料项目净化装置、空分空压站装置、碳四烯烃转化装置	59,627,503.72	4,591,990.92	7.34%
合计			480,323,396.13	47,724,537.41	59.15%

1、黔西县黔希煤化工投资有限责任公司。截至2017年12月31日,本公司应收账款为18,832.50万元,系本公司承建的黔希煤化工30万吨/年乙二醇项目已结算未收回的工程款。截止本公告日,该款项已经

收回 5,020.04 万元。该客户与本公司及实际控制人、董事、监事、高管及其亲属和持股 5%以上的股东均不存在关联关系。

2、中国化学工程股份有限公司。截至 2017 年 12 月 31 日，本公司应收账款为 10,568.92 万元，系本公司承建的伊犁新天年产 20 亿立方米煤制天然气项目建筑安装工程已结算未收回的工程款及质保金。截止本公告日，该款项尚未收回，主要原因是中国化学工程股份有限公司与业主伊犁新天煤化工有限责任公司正在办理项目最终结算工作；同时该装置于 2017 年 4 月开车成功，质保期为 1 年，该应收账款将根据结算情况和合同约定适时收回，不存在重大风险。本公司控股股东系中国化学工程股份有限公司的全资子公司，本公司与中国化学工程股份有限公司构成《深圳证券交易所股票上市规则》第 10.1.3 条第一项所称的关联关系。

3、安徽华塑股份有限公司。截至 2017 年 12 月 31 日，本公司应收账款为 6,380.72 万元，其中：华塑电石项目已结算未收回的工程款 2,975.01 万元，华塑公辅工程项目已结算未收回的工程款 3,405.71 万元。截止本公告日，华塑电石项目已收回 996.24 万元，华塑公辅工程项目已收回 2,985.90 万元。项目最终结算工作正在进行中，剩余应收账款将根据结算情况和合同约定适时收回，不存在重大风险。该客户与本公司及实际控制人、董事、监事、高管及其亲属和持股 5%以上的股东均不存在关联关系。

4、突尼斯化工集团。截至 2017 年 12 月 31 日，本公司应收账款为 6,287.43 万元，其中：硫磺制酸项目已结算未收回的工程款 5,371.76 万元、DAP 生产装置尾气洗涤项目已结算未收回的工程款 719.31 万元、尾气脱销项目已结算未收回的工程款 196.36 万元。截止本公告日，尾气脱销项目已收回 164.71 万元，款项未全部收回的主要原因是突尼斯当地政局一直不够稳定，项目工程进度无法得到有效保证，导致相关款项支付有所滞后。当前项目工程建设已基本恢复正常，上述应收账款将根据结算情况和合同约定适时收回，不存在重大风险。该客户与本公司及实际控制人、董事、监事、高管及其亲属和持股 5%以上的股东均不存在关联关系。

5、神华新疆化工有限公司。截至 2017 年 12 月 31 日，本公司应收

账款 5,962.75 万元，系本公司承建的神华新疆化工有限公司煤基新材料项目净化装置、空分空压站装置、碳四烯烃转化装置总承包项目已结算未收回的工程款和质保金。截止本公告日该款项尚未收回，主要原因是尚未达到收款节点，该应收账款将根据结算情况和合同约定适时收回，不存在重大风险。该客户与本公司及实际控制人、董事、监事、高管及其亲属和持股 5%以上的股东均不存在关联关系。

(二) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位：元

序号	供应商名称	金额	占预付账款的比例
1	星景生态环保科技（苏州）有限公司	146,750,200.00	11.60%
		62,271,433.00	4.92%
2	SAHUT CONREUR S.A.	71,142,595.04	5.62%
3	北京久安建设投资集团有限公司	41,771,480.00	3.30%
4	JNK Heater Co., Ltd.	39,304,086.25	3.11%
5	ANDRITZ Separation GmbH	33,326,617.93	2.63%
合计		394,566,412.22	31.18%

1、星景生态环保科技（苏州）有限公司。截至 2017 年 12 月 31 日，本公司预付账款 20,902.16 万元，其中：惠水县涟江河河道治理项目（北段）及体育公园建设项目总承包项目预付未结算分包工程款 14,675.02 万元，瓮安县草塘“十二塘”景观工程（一期）项目 EPC（设计、采购、施工）总承包项目预付未结算分包工程款 6,227.14 万元。惠水县涟江河河道治理项目（北段）及体育公园建设项目总承包项目的预付账款目前的结算工作正在办理之中，瓮安县草塘“十二塘”景观工程（一期）项目 EPC（设计、采购、施工）总承包项目的预付账款已于 2018 年 3 月结算完毕。该供应商与本公司及实际控制人、董事、监事、高管及其亲属和持股 5%以上的股东均不存在关联关系。

2、SAHUT CONREUR S.A.。截至 2017 年 12 月 31 日，本公司预付账款 7,114.26 万元，系本公司刚果（布）蒙哥钾肥项目与其签订的造粒破碎筛分系统采购合同产生的预付未结算款，未结算的原因是项目进度滞后供应商尚未发货，未达到合同约定的结算条件。该供应商与本公司及实际控制人、董事、监事、高管及其亲属和持股 5%以上的股东均不存在关联关系。

3、北京久安建设投资集团有限公司。截至 2017 年 12 月 31 日，本

公司预付账款 4,177.15 万元，系宿州市主城区黑臭水体综合整治总承包项目的预付未结算分包工程款，未结算的原因是未达到合同约定的结算时点。该供应商与本公司及实际控制人、董事、监事、高管及其亲属和持股 5%以上的股东均不存在关联关系。

4、JNK HEATERS CO., LTD。截至 2017 年 12 月 31 日，本公司预付账款 3,930.41 万元，系加热炉采购合同产生的预付未结算款，未结算的原因是供应商尚未全部发货，未达到合同约定的结算条件，该预付账款已于 2018 年 4 月完成结算。该供应商与本公司及实际控制人、董事、监事、高管及其亲属和持股 5%以上的股东均不存在关联关系。

5、ANDRITZ Separation GmbH。截至 2017 年 12 月 31 日，本公司预付账款 3,332.66 万元，系刚果（布）蒙哥钾肥项目 NaCl 离心分离机采购合同产生的预付未结算款，未结算的原因是项目进度滞后供应商尚未发货，未达到合同约定的结算条件。该供应商与本公司及实际控制人、董事、监事、高管及其亲属和持股 5%以上的股东均不存在关联关系。

六、关于对“公司资产负债率相关情况”的说明与回复

从合并财务报表层面来看，本公司2015年12月31日、2016年12月31日、2017年12月31日的资产负债率分别为65.34%、64.88%、67.86%。三年来，本公司资产负债率基本保持稳定，且与行业内其他上市公司基本持平，并无明显偏高。

从本公司负债结构来看，主要是应付账款和预收账款等经营性无息负债（2015、2016年公司负债全部为无息负债），其中：2015年应付账款和预收账款占负债总额的比例为93.90%，2016年为92.71%，2017年为77.42%。本公司2017年资产负债率小幅增长的原因主要是本公司承接的瓮安县草塘“十二塘”景观工程（一期）PPP项目和东至县经济开发区工业污水处理厂PPP项目取得的项目建设贷款，合计53,147.00万元。这部分贷款列示在合并资产负债表中“长期借款”项目下。

综上所述，本公司目前资产负债率较为合理且基本稳定，财务风险较小，偿债能力较强。同时，本公司将持续关注资产负债率情况，重点关注新增有息负债以及对应项目的经营和风险状况，严加防范财务风险，将资产负债率维持在合理的水平。

七、有关备查文件

1、立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于东华工程科技股份有限公司2017年年度报告中问询函中相关事项的专项说明（信会师函字[2018]第ZG044号）；

2、银信资产评估有限公司关于对深圳证券交易所“关于东华工程科技股份有限公司2017年年报问询函”的专项说明；

3、安徽天德律师事务所关于东华工程科技股份有限公司2017年年度报告问询函中相关事项的法律意见书（天德律意见书字[2018]002号）。

特此公告。

东华工程科技股份有限公司董事会

二〇一八年五月三十一日