

关于对深圳证券交易所
“关于对东华工程科技股份有限公司
2017年年报的问询函”的专项说明

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 年年报的问询函” 的专项说明

深圳证券交易所：

贵所《关于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）已收悉，本公司作为东华工程科技股份有限公司（以下简称“公司”或“东华科技”）聘请的评估机构，我们根据贵所要求，对贵所在问询函中提出的“报告期内，你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”及时进行了核查，现回复如下：

一、项目背景

刚果(布)钾肥项目业主原实际控制人春和集团已处于严重债务违约状态，并通过召开 MAG 公司股东大会确定将其在 MagMinerals Inc.的全部权益出让给 Fruit Holdings Limited，且新的实际控制人从自身商业利益考虑，该项目总承包合同需重新洽谈签订，本公司已完成的建安工程和采购设备预计将会造成合同损失且难以获得补偿。

鉴于刚果(布)蒙哥 1200kt/a 钾肥工程项目的情况，公司根据《企业会计准则》及公司会计政策、会计估计的相关规定，按照谨慎性原则，本次分别按项目继续建设和项目终止建设考虑损失金额。

二、评估咨询过程

鉴于业主原实际控制人春和集团已处于严重债务违约状态，且新的实际控制人从自身商业利益考虑，该项目总承包合同需重新洽谈签订，本公司已完成的建安工程和采购设备预计将会造成合同损失且难以获得补偿。公司综合在考虑该项目存在的继续建设、终止建设两种情形进行相应的减值测试，并委托银信资产评估有限公司进行了评估咨询工作，评估过程如下：

（一）继续建设

根据该项目目前的实际情形，按照与新的实际控制人沟通情况，在处理完相关法律事务、债权债务之前，预计该项目至少在两年后才可以重新启动。由于项目建设延期导致设备闲置时间较长，因锈蚀、部件失效老化等原因，项目重新启

动时需对设备采购和建安工程合同标的涉及到的设备和建安工程是否可修复进行分析，确定继续建设情形下预计合同损失的方法说明如下：

1、设备采购合同预计合同损失的确定

根据各类设备采购合同截止评估咨询基准日 2017 年 12 月 31 日的设备制作、存放地点及付款情况，将设备采购合同以是否继续执行进行分类如下：

1.1、继续执行的设备采购合同预计合同损失

对于继续执行的设备采购合同，由于项目建设延期导致设备闲置时间较长，项目重新启动时，应对设备因锈蚀、部件失效老化等原因造成的损耗进行修复，根据不同类型的设备，预计项目启动时的修复程度进行预计合同损失的确定。

(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，直接进行处置处的

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

1.2、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

1.3、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，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。

1.4、设备采购合同的预计合同损失

根据上述评估咨询过程，继续建设情形下的设备采购合同的预计合同损失如下表所示：

金额单位：人民币万元

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。

2、建安工程合同预计合同损失的确定

2.1、建安工程中工程类合同预计合同损失

预计合同损失=修复费用

$$= \text{结算成本} \times \text{修复费率}$$

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。

2.2、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

2.3、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：

金额单位：人民币万元

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。

（二）终止建设

考虑项目业主的原实际控制人已不具备履约能力，且无法正常支付工程款项，本公司已完成的建安工程和已采购的设备预计将产生合同损失。项目终止建设时，已完成的建安工程和已采购的设备将会被变卖处置，确定终止建设情形下预计合同损失的方法说明如下：

1、设备采购合同预计合同损失的确定

根据各类设备采购合同截止评估咨询基准日 2017 年 12 月 31 日的设备制作、存放地点及付款情况，将设备采购合同以是否继续执行进行分类如下：

1.1、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

$$= \text{合同总价} - \text{全新设备价值} \times \text{设备变现系数}$$

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

1.2、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

1.3、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，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。

1.4、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：

金额单位：人民币万元

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。

2、建安工程合同预计合同损失的确定

2.1、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，我们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

2.2、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

2.3、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：

金额单位：人民币万元

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。

三、出具的评估咨询报告

为真实反映公司财务状况和资产价值，根据《企业会计准则》及公司会计政策、会计估计的相关规定，按照谨慎性原则，本公司综合考虑以上继续建设和终

止建设两种情形进行减值测试，故委托评估机构分别出具了银信咨报字（2018）沪第 064-3 号、银信咨报字（2018）沪第 064-2 号评估咨询报告，两份报告评估咨询结论如下：

1、《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》，评估咨询结论为在评估咨询基准日 2017 年 12 月 31 日，在报告所列假设和限定条件下，委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。

2、《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》，评估咨询结论为在评估咨询基准日 2017 年 12 月 31 日，在报告所列假设和限定条件下，委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。

四、核查意见

评估师认为，本次刚果(布)钾肥总承包项目在继续建设和终止建设前提下的预计合同损失金额进行估计的依据充分、合理，估算过程准确。

(此页无正文)

银信资产评估有限公司
二〇一八年五月三十一日