

立信会计师事务所（特殊普通合伙）关于洛阳轴研科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易 申请文件一次反馈意见的回复

中国证券监督管理委员会：

立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下称“会计师”）于 2017 年 4 月 28 日收到《关于对洛阳轴研科技股份有限公司上市公司发行股份购买资产核准》（170586 号）（以下简称“反馈意见通知书”）。对反馈意见通知书中，有关需要会计师发表意见的事项，专项说明如下：

问题 4、申请材料显示，本次拟募集配套资金不超过 62,891 万元，主要用于支付标的资产在建项目建设费用和中介机构费用。其中，募投项目包括“设备购置费用”、“设备安装费用”、“其他费用”、“预备费”、“铺底流动资金”等。请你公司：1) 补充披露募投项目存在上述其他费用、预备费和铺底流动资金是否符合我会相关规定。2) 补充披露募投项目中设备购置费和设备安装费的具体测算依据及合理性。3) 结合上市公司及国机精工货币资金用途、未来支出安排、资产负债率、可利用的融资渠道、授信额度以及前次募集资金使用情况等，补充披露本次募集配套资金的必要性。4) 补充披露本次募集资金规模与标的资产规模是否匹配，以及标的资产业绩考核期是否扣除募集资金投入带来的节约财务费用影响。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

问题 4 回复

一、上市公司回复

（一）关于募投项目存在上述其他费用、预备费和铺底流动资金是否符合相关规定

中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）于 2016 年 6 月 17 日发布《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》（简称“《问题和解答》”），根据规定，上市公司发行股份购买资产同时募集部分配套资金，所募资金仅可用于：支付本次并购交易中的现金对价；支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用；投入标的资产在建项目建设。募集配套资金不能用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。

2017年6月5日，洛阳轴研科技股份有限公司（以下简称“轴研科技”）召开第六届董事会第五次会议，审议并通过了《关于调整公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》、《关于公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案调整不构成重组方案重大调整的议案》等议案，在股东大会授权范围内对募集配套资金的方案进行了调整，调减募集资金投资项目中的费用类投入合计 8,045.97 万元，其中包括调减募投项目铺底流动资金 1,038.00 万元、调减募投项目预备费 3,249.50 万元、以及调减募投项目其他费用 3,758.47 万元。方案调整后，本次募集配套资金总额调整为不超过 54,845.03 万元，具体用途如下：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	项目总投资	拟用募集资金投入（调整前）	拟用募集资金投入（调整后）
1	高性能超硬材料制品智能制造新模式项目	三磨所	25,464.24	17,486.00	17,486.00
2	3S 金刚石磨料项目	三磨所	9,915.00	9,915.00	8,699.90
3	超硬材料磨具国家重点实验室建设项目	三磨所	10,220.00	10,220.00	6,643.20
4	新型高功率 MPCVD 法大单晶金刚石项目	三磨所	21,770.00	21,770.00	18,947.50
5	高速重载轴承精密加工用系列砂轮项目	三磨所	1,500.00	1,500.00	1,068.43
6	中介机构费用		2,000.00	2,000.00	2,000.00
合计			70,869.24	62,891.00	54,845.03

说明：“三磨所”为郑州磨料磨具磨削研究所有限公司的简称。

调整后，本次募集配套资金不含项目其他费用、预备费、铺底流动资金，符合中国证监会关于募集配套资金用途的相关规定。

（二）关于设备购置费和设备安装费的具体测算过程及合理性

募投项目中设备购置和设备安装明细如下：

单位：万元

项目名称	设备购置和安装金额	拟使用募集资金金额
高性能超硬材料制品智能制造新模式项目	20,699.89	17,486.00
3S 金刚石磨料项目	8,268.50	8,268.50
超硬材料磨具国家重点实验室建设项目	2,384.00	2,384.00
新型高功率 MPCVD 法大单晶金刚石项目	17,562.50	17,562.50
高速重载轴承精密加工用系列砂轮项目	1,015.45	1,015.45
合计	49,930.34	46,716.45

1.高性能超硬材料制品智能制造新模式项目

该项目拟投入设备购置和安装费用共计 20,699.89 万元，其中包括设备购置费 17,595.00 万元和设备安装费 3,104.00 万元。本次募投项目拟利用募集资金投入的设备购置及安装费合计为 17,486 万元。根据机械工业第六设计研究院有限公司出具的《郑州磨料磨具磨削研究所有限公司高性能超硬材料磨具智能制造新

模式可行性研究报告》中关于项目投资金额的估算，设备购置费和设备安装费情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	金额	比例（%）
1	设备购置	17,595.00	69.10
2	设备安装	3,104.00	12.19

设备购置与安装费用的明细如下所示：

单位：万元

序号	设备明细	设备购置	设备安装	合计
1	企业级软件	2,988.00	527.00	3,515.00
2	数据中心设备	561.00	99.00	660.00
3	车间现场信息化支撑硬件	34.50	6.00	40.50
4	基础网络设施	249.00	44.00	293.00
5	3D 数字化设计平台设备	15.00	3.00	18.00
6	混分料车间 1 设备	409.40	72.00	481.40
7	混分料车间 2 设备	307.80	54.00	361.80
8	混分料车间 3 设备	347.80	61.00	408.80
9	模具库智能管理中心设备	619.00	109.00	728.00
10	树脂自动成型生产线	812.00	143.00	955.00
11	树脂砂轮成型生产线	1,119.00	197.00	1,316.00
12	陶瓷结合剂成型车间设备	876.20	155.00	1,031.20
13	金属结合剂薄片砂轮成型车间设备	1,578.00	278.00	1,856.00
14	陶瓷结合剂烧结车间设备	754.29	133.00	887.29
15	粘接车间设备	582.00	103.00	685.00
16	自动加工生产车间设备	2,820.30	497.00	3,317.30
17	树脂砂轮自动化加工线	821.20	145.00	966.20
18	金属砂轮自动化加工线	779.20	137.00	916.20
19	终检平台	548.20	97.00	645.20
20	其它辅助设备	1,375.00	243.00	1,618.00
合计		17,596.89	3,103.00	20,699.89

在定价方面，工艺设备及公用设备的价格系向生产厂家询价的结果，设备购置费中包括设备原价及设备运杂费（设备运杂费率按 7% 计算）；设备安装费和器具购置费均参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》相应指标并结合项目情况估算。价格测算依据公允、符合市场基本情况，具备合理性。

2.3S 金刚石磨料项目

根据机械工业第六设计研究院有限公司出具的《郑州磨料磨具磨削研究有限公司 3S 金刚石磨料项目可行性研究报告》关于项目投资金额的估算，该项目的如下：

单位：万元

序号	项目名称	金额	比例（%）
1	设备购置及安装	8,268.50	83.39

设备购置与安装费用的明细如下所示：

单位：万元

序号	设备名称	设备购置	设备安装	合计
1	六面顶压机	7,049.80	527.09	7,576.89
2	油压机	42.80	3.20	46.00
3	造粒机	21.40	1.60	23.00
4	混料机	21.40	1.60	23.00
5	摇床	6.96	0.52	7.48
6	电解电源柜	3.21	0.24	3.45
7	微波干燥箱	256.80	19.20	276.00
8	振筛机	19.26	1.44	20.70
9	选型机	80.25	6.00	86.25
10	磁选机	29.96	2.24	32.20
11	粒度检测仪	23.54	1.76	25.30
12	循环水泵	0.96	0.07	1.04
13	除尘器	40.66	3.04	43.70
14	动力变压器	32.10	2.40	34.50
15	配电柜	64.20	4.80	69.00
	合计	7,693.30	575.20	8,268.50

在定价方面，工艺设备及公用设备的价格系向生产厂家询价的结果，设备购置费中包括设备原价及设备运杂费（设备运杂费率按 7% 计算）；设备安装费和器具购置费均参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》相应指标并结合项目情况估算。价格测算依据公允、符合市场基本情况，具备合理性。

3、超硬材料磨具国家重点实验室建设项目

根据机械工业第六设计研究院有限公司出具的《郑州磨料磨具磨削研究所有限公司超硬材料磨具国家重点实验室建设项目可行性研究报告》中关于设备购置于安装的具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	金额	比例（%）
1	设备购置及安装	2,384.00	23.33

设备购置与安装费用的明细如下所示：

单位：万元

序号	设备、仪器名称	设备购置	设备安装	合计
1	摩擦磨损试验机	21.40	1.60	23.00
2	金相显微镜	57.78	4.32	62.10
3	偏光金相显微镜	57.78	4.32	62.10

序号	设备、仪器名称	设备购置	设备安装	合计
4	比表面积测试仪	53.50	4.00	57.50
5	六面温度传感器	26.75	2.00	28.75
6	磨耗比测试仪	38.52	2.88	41.40
7	真空球磨机	26.75	2.00	28.75
8	多功能粉末衍射仪	192.60	14.40	207.00
9	冷压机	107.00	8.00	115.00
10	热压机	42.80	3.20	46.00
11	金属注射成型机	64.20	4.80	69.00
12	热等静压机	124.12	9.28	133.40
13	三向测力仪	74.90	5.60	80.50
14	精密外圆磨床	107.00	8.00	115.00
15	摩擦磨损试验机	53.50	4.00	57.50
16	声发射检测系统	42.80	3.20	46.00
17	激光测振仪	80.25	6.00	86.25
18	红外成像仪	53.50	4.00	57.50
19	热膨胀仪	117.70	8.80	126.50
20	场发射扫描电镜	299.60	22.40	322.00
21	氮氧分析仪	214.00	16.00	230.00
22	电位滴定仪	139.10	10.40	149.50
23	原子荧光光谱仪	107.00	8.00	115.00
24	动态颗粒图像分析仪	37.45	2.80	40.25
25	电梯	80.00	4.00	84.00
	合计	2,220.00	164.00	2,384.00

其中，在设备购置与安装的定价方面，工艺设备及公用设备价格系向生产厂家询价，设备购置费中包括设备原价及设备运杂费（设备运杂费率按 7% 计算）。设备安装费参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》设备安装费指标并结合项目情况估算。工器具购置费参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》设备安装费指标并结合项目情况估算。价格测算依据公允、符合市场基本情况，具备合理性。

4. 新型高功率 MPCVD 法大单晶金刚石项目

根据机械工业第六设计研究院有限公司出具的《郑州磨料磨具磨削研究有限公司新型高功率 MPCVD 法大单晶金刚石项目可行性研究报告》中关于项目投资金额的估算，该项目设备购置原装费用具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	金额	比例 (%)
1	设备购置及安装	17,562.50	80.67

设备购置与安装费用的明细如下所示：

单位：万元

序号	设备名称	设备购置	设备安装	合计
1	离子注入机	4,494.00	336.00	4,830.00
2	MPCVD 设备	9,951.00	744.00	10,695.00
3	激光切割机	321.00	24.00	345.00
4	抛光机	353.10	26.40	379.50
5	微波干燥机	267.50	20.00	287.50
6	粒度检测仪	160.50	12.00	172.50
7	三维显微镜	128.40	9.60	138.00
8	厚度仪	80.25	6.00	86.25
9	电导率仪	26.75	2.00	28.75
10	洁净间设备	600.00		600.00
	合计	16,382.50	1,180.00	17,562.50

其中，在设备安装与购置的定价方面，工艺设备及公用设备价格系向生产厂家询价，设备购置费中包括设备原价及设备运杂费（设备运杂费率按 7% 计算）。设备安装费参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》设备安装费指标并结合项目情况估算。工器具购置费参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》设备安装费指标并结合项目情况估算。价格测算依据公允、符合市场基本情况，具备合理性。

5.高速重载轴承精密加工用系列砂轮项目

根据机械工业第六设计研究院有限公司出具的《郑州磨料磨具磨削研究所有限公司高速重载轴承精密加工用系列砂轮项目可行性研究报告》设备购置及安装的具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	金额	比例（%）
1	设备购置及安装	1,015.45	67.70

设备购置与安装费用的明细情况如下所示：

单位：万元

序号	设备名称	设备购置	设备安装	合计
1	回转强度试验机	276.06	20.64	296.70
2	真空烧结压机	37.45	2.80	40.25
3	电加工机床	53.50	4.00	57.50
4	精密双端面研磨机	53.50	4.00	57.50
5	激光切割机	64.20	4.80	69.00
6	CNC 雕刻机	107.00	8.00	115.00
7	高精度压机	85.60	6.40	92.00
8	精密外圆磨床	42.80	3.20	46.00

序号	设备名称	设备购置	设备安装	合计
9	高精度内圆磨床	53.50	4.00	57.50
10	鼓风式高温烧结炉	42.80	3.20	46.00
11	中走丝线切割机	32.10	2.40	34.50
12	卧轴圆台磨床	96.30	7.20	103.50
	合计	944.81	70.64	1,015.45

其中，在设备购置与安装的定价方面，工艺设备及公用设备价格系向生产厂家询价，设备购置费中包括设备原价及设备运杂费（设备运杂费率按 7% 计算）。设备安装费参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》设备安装费指标并结合项目情况估算。价格测算依据公允、符合市场基本情况，具备合理性。

6.募投项目设备安装与设备购置费用的测算依据与勾稽关系

根据《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》（天津科技翻译出版公司出版，第 29-30 页）之“第四篇设备运杂费概算指标”，国内设备运杂费=设备原价*设备运杂费率，即设备购置费=设备原价*（1+设备运杂费率）。其中，设备运杂费率按国内区域不同而取值不同。根据书中 30 页列示的“国内设备运杂费概算指标”，根据建设单位所在地将整体费率水平划分为四类。本次募投项目建设地全部在河南省，因此按照表格列示的内容，属于“二类地区”，运杂费率取 7%，因此本次项目运杂费率按 7% 取值。

根据《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》（天津科技翻译出版公司出版，第 34-37 页）之“第六篇设备安装费概算指标”，设备安装费=设备原价*设备安装费率，但不同车间或项目的设备安装费率差别较大。根据可研机构对所做项目及行业惯例的总结，一般安装费率取 5%-10% 属于比较谨慎的区间，本次项目的设备安装费率取值在 8% 左右，处于合理范围。

根据设备购置与设备安装费的计算原理，设备安装费占设备购置费的比例应大致为 7.50%（设备安装费=设备购置费*0.08/1.07），总结本次募投项目两种费用的数量关系如下：

单位：万元

序号	项目名称	设备购置费	设备安装费	设备安装费占购置费的比重（%）
1	高性能超硬材料制品智能制造新模式项目	17,596.89	3,103.00	17.63
2	3S 金刚石磨料项目	7,693.30	575.20	7.48
3	超硬材料磨具国家重点实验室建设项目	2,220.00	164.00	7.39
4	新型高功率 MPCVD 法大单晶金刚石项目	16,382.50	1,180.00	7.20
5	高速重载轴承精密加工用系列砂轮项目	944.81	70.64	7.48

本次募投项目中，除第一个项目以外，其他项目的设备安装费率都在 7.00%-7.50% 左右，处于谨慎合理的区间。本次“高性能超硬材料制品智能制造新模式项目”的设备安装费率较高，达到 17.63%，主要原因是本项目中大部分

车间有吊车车间，吊车轨道安制费用相比普通车间要高，依据以往该类车间造价历史数据，安装费用比例约为 15%-25%，还有部分车间设备需建设设备基础，并根据设备情况装设设备滑道，此类设备费用的安装费用比例相对较高，一般约为 20%左右，综上所述，本项目安装费比例占设备费用 17.63%。

综上所述，本次募投项目在设备购置与安装的费用估算上较为谨慎，安装费率处在合理区间，符合相关指导意见对于该科目的要求。

（三）本次募集资金的必要性

1.上市公司-轴研科技的现有资金情况

（1）轴研科技的负债水平

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的轴研科技 2016 年度审计报告（信会师报字[2017]第 ZG10568 号），轴研科技的资产负债率如下表所示：

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
总资产	2,340,250,587.76	2,242,694,312.53
总负债	969,996,861.32	1,023,771,517.62
资产负债率	41.45%	45.65%

为对轴研科技资产负债率合理性进行分析，适当选取了工业机械行业的 7 家上市公司进行同业横向对比分析。通过比对分析，截至 2015 年末和 2016 年末，轴研科技与同行业可比上市公司的资产负债率情况如下表所示：

公司名称	资产负债率（%）	
	2016 年末	2015 年末
万向钱潮	58.99	64.06
晋西车轴	15.69	19.76
宝塔实业	44.82	38.28
襄阳轴承	49.99	55.44
天马股份	29.62	33.95
龙溪股份	26.55	25.17
南方轴承	7.97	7.66
平均值	29.62	34.9
中位值	33.38	33.95
轴研科技	41.45	45.65

通过与可比上市公司对比分析，轴研科技在资产负债率上，高于同行业可比上市公司的平均值和中位值，说明其不具备进一步通过扩大负债规模来提升营运能力和资金周转的前提，说明了本次募集配套资金的必要性。

（2）现有货币资金用途

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，轴研科技货币资金余额分别为 23,252.11

万元、22,524.65 万元和 35,395.70 万元，占总资产比重分别为 10.15%、10.04% 和 15.12%。上述货币资金的用途主要包括：

①偿还短期负债

截至 2016 年 12 月 31 日，轴研科技短期借款余额为 45,830 万元，主要是信用借款；一年内到期的非流动负债余额为 1,404.48 万元。轴研科技偿还短期负债存在较大的资金需求。

②偿还利息

截至 2016 年 12 月 31 日，轴研科技应付长期借款利息、短期借款利息等合计为 5,920.03 万元。

③满足营运资金需求

截至 2016 年 12 月 31 日，轴研科技经营性资产余额为 63,085.48 万元，经营性负债余额为 26,659.53 万元，营运资金占用额为 36,425.95 万元，对于营运资金的需求较大。

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日
应收票据	9,536.16
应收账款	13,986.64
预付款项	1,486.73
其他应收款	568.49
存货	37,507.46
经营性资产小计	63,085.48
应付账款	20,579.06
预收款项	4,276.22
其他应付款	1,804.25
经营性负债小计	26,659.53
营运资金占用额	36,425.95

(3) 未来支出安排

根据轴研科技的战略规划，未来投资支出安排及所需货币金额共计约 5,920.03 万元，具体如下：

单位：万元

序号	用途名称	金额
1	基本建设	3,690.03
2	技术改造项目	2,230.00
	合计	5,920.03

截至 2017 年 4 月 30 日，轴研科技货币资金余额为 18,673.02 万元，较 2016 年 12 月 31 日大幅减少，其原因主要用于偿还银行借款。

(4) 可利用的融资渠道及授信额度

轴研科技可以利用的融资渠道主要为股权融资和债券融资。除股权融资外，

轴研科技的融资渠道主要包括银行贷款和债券融资。具体情况如下：

①银行贷款

截至本反馈回复出具日，轴研科技共获得银行和非银行金融机构授信额度共计 122,500 万元，其中已使用额度为 40,400 万元，尚未使用额度为 82,100 万元。

②债券融资

截至本反馈回复出具日，轴研科技尚未进行过债券融资。

(5) 前次募集资金的使用情况

经中国证监会《关于核准洛阳轴研科技股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2015] 3134 号）核准，公司于 2016 年 2 月向股东国机集团非公开发行股票人民币普通股（A 股）13,043,478.00 股新股，每股面值人民币 1.00 元，每股发行认购价格为人民币 8.05 元，共计募集人民币 105,000,000.00 元，扣除发行费用人民币 4,261,415.90 元后，公司实际募集资金净额为人民币 100,738,584.10 元。该项募集资金已于 2016 年 3 月 13 日到达募集资金专项账户。上述募集资金到位情况已经立信事务所验证，并出具信会师报字[2016]第 710135 号验资报告予以验证。该次募集资金将全部用于“高速精密重载轴承产业化示范线建设项目”的建设。项目总投资 1.61 亿元，产品主要以高速铁路用轴承、城市轨道车辆轴承、机车及传动轴承为主。募集资金净额低于项目所需投资额的不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。

2016 年 3 月 23 日，公司第五届董事会 2016 年第五次临时会议审议通过了《关于用募集资金置换前期投入的议案》，同意使用募集资金 6,981.86 万元置换募投项目前期投入。

2016 年 11 月 11 日，公司 2016 年第三次临时股东大会审议通过《关于转让高铁轴承相关业务及转让“高速精密重载轴承产业化示范线建设项目”部分资产的议案》，公司将高铁轴承有关业务通过产权交易市场进行公开挂牌交易的方式转移进入中浙高铁轴承有限公司，包括公司 2016 年非公开发行股票募集资金投资项目——“高速精密重载轴承产业化示范线建设项目”形成的部分设备等。

本次转让募投项目形成资产 3,322.82 万元，占该项目估算总投资的 20.64%，占该项目募集资金总额的 31.65%。具体如下：

业务或产品	本次转让部分	保留部分
	大功率机车轴箱轴承、高速铁路轴箱轴承、地铁轴箱轴承、地铁齿轮箱轴承	
资产原值（万元）	3,322.82	3,694.05
(1) 仪器设备	3,322.82	2,702.20
(2) 房屋基建		991.85

2016 年 12 月 30 日，公司将转让资产中涉及的募集资金投入部分 3,322.82 万元归还至募集资金专用账户。截至 2016 年 12 月 31 日，公司对“高速精密重

载轴承产业化示范线建设项目”累计投入 3,702.65 万元，募集资金余额为 6,380.99 万元，存放于公司在中国工商银行洛阳长春支行的募资资金账户，账号为 1705021229200041894。该资金将专项用于高速重载轴承中牵引电机轴承项目的进一步投入。

综上所述，轴研科技目前虽然还保留一定量的金融机构授信额度，且自上市以来尚未发行过债券融资，但公司的资产负债率在近两年均高于同行业可比上市公司的平均值和中位数水平。同时，公司现有货币资金已有项目建设以及技术改造等相应用途，未来发展亦有投资支出需求。公司当前尚可以利用银行贷款等方式融资，且利用现有的债务融资渠道进行融资进行募投项目建设将进一步提升上市公司的资产负债率并引致相应的财务风险，因此募集配套资金具有必要性。

2.交易标的-国机精工

(1) 国机精工的负债水平

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的国机精工有限公司（以下简称“国机精工”）审计报告（信会师报字[2017]第 ZG20045 号），国机精工的资产负债率如下表所示：

单位：元

项目	2016 年 11 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	1,534,390,115.44	1,082,365,180.92	1,019,077,043.57
总负债	664,806,553.47	384,989,807.20	351,419,539.55
资产负债率	43.33%	35.57%	34.48%

国机精工与国内同行业可比上市公司资产负债率对比情况如下：

公司名称	资产负债率（%）	
	2015 年末	2014 年末
黄河旋风	40.38	51.51
四方达	13.05	14.88
豫金刚石	39.46	45.41
富耐克	21.64	43.46
四砂泰益	53.82	67.72
平均值	33.67	44.60
中位值	39.46	45.41
国机精工	35.57	34.48

从上表中可以看出，2014 年末和 2015 年末，国机精工整体资产负债率与国内可比同行业上市公司基本持平。但未来若继续扩大债务规模，可能由于其杠杆率过高而导致财务风险。

(2) 现有货币资金用途及支出安排

2014年末、2015年末和2016年末，国机精工货币资金余额分别为7,822.78万元、4,725.33万元和11,508.44万元，占总资产比重分别为7.5%、4.37%和8.21%。上述货币资金的主要用途主要包括：

①偿还短期负债

截至2016年12月31日，国机精工短期借款余额为21,484.09万元，主要是信用借款；一年内到期的非流动负债余额为53万元。国机精工偿还短期负债存在较大的资金需求。

②补缴土地出让金

相关五宗国有划拨地转出让地情况具体如下：

单位：元

公司	土地权证编号	用地性质	面积(m ²)	补缴出让价款
郑州磨料磨具磨削研究所有限公司	郑国用(2010)第0006号	划拨转出让	11,517.42	40,714,080.00
	郑国用(2010)第0007号	划拨转出让	15,711.95	65,565,967.00
中国机械工业国际合作有限公司	郑国用(2005)字0213号	划拨转出让	1,275.78	7,506,690.00
	郑国用(2002)字0691号	划拨转出让	2,232.87	11,124,158.00
郑州精研磨料磨具有限公司	郑国用(1995)字912号	划拨转出让	3,504.52	1,471,898.00
合计			34,242.54	126,382,793.00

2017年01月22日，子公司中国机械工业国际合作有限公司、郑州磨料磨具磨削研究所有限公司、郑州精研磨料磨具有限公司分别与郑州市国土资源局签订《国有建设用土地使用权出让合同》，土地使用权出让年期为40年，出让人于2017年02月20日前交付土地，受让人于合同签订30日内一次性付清国有建设用土地使用权出让价款；上述款项全部于2017年01月23日缴款完毕。

③控股子公司郑州新亚复合超硬材料有限公司（持股比例50.06%）股利分配事项

2016年12月20日，控股子公司新亚公司经董事会一致同意，2016年分配股利的金额为4,000.00万元，其中对国机精工外部股东分配1,997.60万元。

④满足营运资金需求

截至2016年12月31日，国机精工经营性资产余额为53,688.94万元，经营性负债余额为27,410.54万元，营运资金占用额为26,278.40万元，对于营运资金的需求较大。

单位：万元

项目	2016年12月31
应收票据	20,965.79
应收账款	21,154.40
预付款项	2,774.34
其他应收款	1,027.28
存货	7,767.13

项目	2016年12月31
经营性资产小计	53,688.94
应付票据	11,004.66
应付账款	7,840.54
预收款项	865.11
其他应付款	7,700.23
经营性负债小计	27,410.54
营运资金占用额	26,278.40

截至2017年4月30日，国机精工货币资金余额为8,761.93万元，较2016年12月31日有所下降，主要原因是用于补缴土地出让金。

(3) 可利用的融资渠道及授信额度

国机精工目前可利用的融资渠道主要是银行贷款。截至本反馈回复出具日，国机精工共获得银行和非银行金融机构授信额度共计76,000万元，其中已用额度31,512万元，尚未使用44,488万元。

综上所述，国机精工虽然还有部分尚未使用的授信额度，继续利用银行贷款融资将进一步提高公司的资产负债率，由于国机精工募投项目建设周期较长，通过短期借款方式筹集长期项目需要资金将导致较高的财务风险，因此募集配套资金具备合理性和必要性。

(四) 本次募集资金规模与标的资产规模是否匹配，以及标的资产业绩考核期是否扣除募集资金投入带来的节约财务费用的影响

1. 募投项目投资规模与标的公司资产规模情况

根据标的公司审计报告，截至2016年11月30日，标的公司合并口径的总资产为153,439.01万元，净资产为86,958.36万元，归属于母公司股东权益为73,975.71万元，资产负债率为43.32%。本次交易拟募集配套资金不超过54,845.03万元，其中52,845.03万元用于投资标的公司高性能超硬材料制品智能制造新模式项目、3S金刚石磨料项目、超硬材料磨具国家重点实验室建设项目、新型高功率MPCVD法大单晶金刚石项目以及高速重载轴承精密加工用系列砂轮项目。募投项目的投资规模与标的公司资产规模的匹配情况如下：

单位：万元

项目	金额	募投项目投资金额占比(%)
标的公司总资产	153,439.01	34.44
标的公司净资产	86,958.36	60.77

与标的公司资产规模相比，募投项目投资金额占比合理。

2. 募投项目有一定投资期，投资期内募投项目各年投资规模相对较小

因募投项目有一定的投资期，其中高性能超硬材料模具智能制造项目项目建设期为 35 个月，3S 金刚石项目工程建设期为 30 个月超硬材料磨具国家重点实验室建设项目该项目工程建设期为 52 个月，新型高功率 MPCVD 法大单晶金刚石项目建设周期 40 个月，高速重载轴承精密加工用系列砂轮项目工程建设期为 12 个月。项目投资期中每一年的投资金额相对较小，与标的公司资产及经营规模更匹配。

3.重组后的情况

根据本次重组备考审阅报告，截至 2016 年 11 月 30 日，重组后的上市公司资产总额为 382,049.56 万元，净资产为 218,140.21 万元，资产负债率为 42.90%。本次募投项目投资金额 52,845.03 万元，占重组后上市公司 2016 年 11 月 30 日资产总额比例为 13.83%，占净资产额比例为 24.23%。

综上所述，募集配套资金金额与标的公司资产规模相匹配。

由于募投资金不投入存在业绩考核期的新亚公司，也不拟通过新亚公司贷款解决上述项目的资金问题，因此考核期内募集资金投入带来的节约财务费用对新亚公司没有影响。

二、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1.募集配套资金不含项目其他费用、预备费、铺底流动资金，符合中国证监会关于募集配套资金用途的相关规定；2.募投项目中设备购置费和设备安装费的具体测算具备合理性；3.本次募集配套资金具有必要性；4.本次募集资金规模与标的资产规模具有匹配性；募投资金不投入存在业绩考核的新亚公司，考核期内募集资金投入带来的节约财务费用对新亚公司没有影响。

问题 9、申请材料显示，国机集团与上市公司签署了《股权托管协议》，委托其代为管理国机集团所持国机精工的全部股权。报告期内，国机精工分别托管成都工具研究所有限公司、贵州达众磨料磨具有限责任公司和白鸽磨料磨具有限公司。请你公司结合托管经营协议相关内容、日常经营管理、重大事项决策权力、可变回报享有权利及相关风险转移等，补充披露上述托管事项相关会计处理依据及合理性，是否符合《企业会计准则》的规定。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

问题 9 回复

一、上市公司回复

国机精工有限公司托管成都工具研究所有限公司、贵州达众第七砂轮有限责任公司及白鸽磨料磨具有限公司和洛阳轴研科技股份有限公司托管国机精工有限公司事项相关会计处理依据及合理性，是否符合《企业会计准则》的规定。

1. 托管成都工具研究所有限公司

2016 年 05 月 24 日，中国机械工业集团有限公司（以下简称“国机集团”）下发《国机集团关于将所持成都工具研究所有限公司 69.78% 股权委托给国机精工有限公司管理的通知》（国机资【2016】183 号），为加快精工板块业务资源整合，国机集团决定将持有成都工具研究所有限公司（以下简称“成都工具所”）69.78% 股权委托给国机精工有限公司（以下简称“国机精工”）管理，托管期间，成都工具所除产权关系不作变更外，国机集团对该单位的所有管理责任均转移交由国机精工负责，国机精工对成都工具所按控股子公司进行管理。

2016 年 10 月 31 日，委托方国机集团与国机精工签订《股权托管协议》，国机集团委托国机精工作为成都工具所的管理方行使管理职权，主要包括对成都工具所日常经营管理事项决策、日常经营行为进行监督和管理等，托管起始日期为 2016 年 11 月 01 日，结束日期由国机集团和国机精工协商确认。托管期间，成都工具所的利润及亏损由国机集团股东享有和承担，由国机集团按年向国机精工支付人民币 10 万元固定金额的托管费用。

根据国机集团与国机精工签订的《股权托管协议》相关内容的约定，国机精工在托管期间代为行使成都工具所的经营管理权，但按照国机集团有关管理制度应当报送国机集团或有关审批机构的成都工具所重大经营决策事项（包括但不限于年度预决算方案、重大资产收购或处置、重大对外投资、重大资金调拨、重大项目等）应由成都工具所通过国机精工报送国机集团或有关机构履行按其管理流程规定的审批或审核等相关手续后实施；在报经国机集团同意后，由国机精工按照公司法规定的程序对成都工具所的董事会和监事会进行改组，并对其领导班子成员进行任免；在托管期间，成都工具所的利润和亏损仍由国机集团按持股比例享有和承担，不纳入国机精工财务报表合并范围，并由国机集团向国机精工支付固定托管费用。国机精工对成都工具所行使经营管理权，对成都工具所的经营风险及报酬均不承担和享受，不符合《企业会计准则》关于控制的规定。

2. 托管贵州达众第七砂轮有限责任公司

2013 年 09 月 12 日，中国磨料磨具进出口公司（中国机械工业国际合作有限公司改制前名称，以下简称“中机合作”）与贵阳市人民政府签订《关于优化重组贵州达众磨料磨具有限公司合作协议》，贵阳市人民政府作为贵州达众第七

砂轮有限责任公司（以下简称“达众七砂”）的实际控制人，将对达众七砂的不良资产及债务进行剥离并经国资委批复后，将达众七砂 70% 股权无偿划转给中机合作。

2014 年 01 月 08 日，中机合作与贵州达众磨料磨具有限责任公司（以下简称“达众公司”）签订《托管协议》，该协议为上述《合作协议》的补充协议，为确保达众七砂优化重组的顺利实施，达众公司同意在过渡期内委托中机合作对达众七砂进行经营管理，托管期限自本协议签署之日起至乙方向甲方划转所持达众七砂 70% 股权最终完成工商登记变更之日止。

中机合作接受委托，全权行使达众七砂的生产经营管理权（主要为对达众七砂的日常生产经营、财务核算等进行管理，中机合作依据本协议行使权利如涉及需要达众七砂股东会或执行董事同意时，需达众公司同意），承诺努力在法律范围内尽其所能使达众七砂的股东权益在托管期内保值增值；协议约定，中机合作托管达众七砂后，若年亏损额超出 2013 年水平，超出部分由中机合作承担，并以现金方式予以弥补。

2016 年 03 月 05 日，国机精工向贵阳市人民政府《关于达众七砂优化重组工作的函》（精工综函【2016】39 号），国机精工对达众七砂托管经营两年以来，从强化基础管理入手，着力提升管理效率及效果，对外积极拓展市场，对内开展降本增效，企业生产经营全面恢复并初见成效，实现 2014 年托管当年扭亏，2015 年度继续盈利。

2016 年 12 月 28 日，达众公司向国机精工《关于同意解除与国机精工<托管协议>的函》（达众司【2016】67 号），国机精工已于 2016 年 08 月 18 日停止对达众七砂托管，同意解除《托管协议》，同意该协议下全部权利义务关系归于消灭，中机合作与达众公司均不再就《托管协议》向对方作任何主张。

根据双方签订的《托管协议》相关约定，中机合作对达众公司进行托管，只履行对企业的生产经营管理，对于托管期间被托管企业的收益不享有可变回报，对于公司法规定的被托管企业的经营决策权也不能行使，故中机合作以托管方式管理的达众七砂，不符合《企业会计准则》关于控制的规定。

3. 托管白鸽磨料磨具有限公司

2012 年 11 月 21 日，国机集团与郑州投资控股有限公司（以下简称“郑州投控”）、白鸽磨料磨具有限公司（以下简称“白鸽公司”）签订《白鸽磨料磨具有限公司重组协议》，根据国机集团与政府签订的《框架协议》，郑州投控通过整理和盘活资产并对白鸽公司增资，分步将持有白鸽公司全部股权整体划转给国机集团，国机集团同意接收并承担相应责任。该协议签署后，负责对白鸽公司的管理。

根据国机集团的安排，国机集团将白鸽公司的经营管理托管交由国机精工负责，报告期内，国机精工已实施对白鸽公司的托管。

2016年12月28日，国机精工与郑州投控签订《股权托管协议》，委托国机精工作为白鸽公司的管理方，根据该协议约定代郑州投控对白鸽公司行使管理职权，该管理权主要为资产运营投资、健全和完善各项制度、参与日常决策等。托管期限自本协议签订日至以下情况止：白鸽公司股权过户至受托方、出售并过户至第三方、终止经营及双方协商终止本协议。在托管期内，白鸽公司的股东权益仍由郑州投控享有。托管期内，由白鸽公司按年向国机精工支付人民币10万元固定金额的托管费用。

根据国机集团、国机精工与郑州投控签订的《框架协议》、《股权托管协议》相关内容的约定，国机精工在托管期间代为行使白鸽公司的经营管理权，国机精工对白鸽公司的业务规划、经营管理、对外投资、资产处置、人力资源等日常经营管理事项做出决策；但涉及年度预决算方案、金额超过3,000万元人民币以上的重大资产收购、重大对外投资、重大资金调拨、重大项目等，应由白鸽公司通过国机精工报送郑州投控及有关机构履行审批或审核等相关手续后实施；白鸽公司对内投资及低于3,000万元的上述所有事项，国机精工应报郑州投控备案；国机精工与郑州投控同意在股权托管期间内，白鸽公司的股东权益仍由郑州投控享有，并由白鸽公司向国机精工支付固定托管费用。由于国机精工对白鸽公司仅行使经营管理权，对白鸽公司的经营风险及报酬均不承担和享受，不符合《企业会计准则》关于控制的要求。

4. 洛阳轴研科技股份有限公司托管国机精工有限公司

2016年12月01日，国机集团与洛阳轴研科技股份有限公司（以下简称“轴研科技”）签订《股权托管协议》，国机集团同意委托轴研科技作为国机精工的管理方，代国机集团参照轴研科技管理子公司的模式行使管理职权，轴研科技同意接受委托对国机精工进行管理。轴研科技代为行使管理职权主要包括但不限于：对国机精工日常经营管理事项进行决策，制订或修改国机精工有关内部规章，对国机精工日常经营行为进行监督和管理；托管起始日期为托管协议生效之日，结束日期为本次资产重组完成之日，若本次资产重组未能实施，结束日期由国机集团和轴研科技协商确认。双方约定，在本次资产重组完成前，国机精工的利润及亏损由国机集团享有和承担；托管期间托管费用按固定收费方式支付，自托管生效之日起，国机集团按年向轴研科技支付人民币100万元的固定托管费用。

根据国机集团与轴研科技签订的《股权托管协议》相关内容的约定，轴研科技在托管期间代为行使国机精工的经营管理权，国机精工股东权益仍由其股东国机集团享有，并由国机集团向轴研科技支付固定托管费用，轴研科技仅对国机精

工行使经营管理权，对国机精工的经营风险及报酬均不承担和享受，不符合《企业会计准则》关于控制的要求。

《企业会计准则第 33 号-合并财务报表》（财会【2014】10 号）及其应用指南的规定：“合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。控制的定义包含三项基本要素：一是投资方拥有对被投资方的权力，二是因参与被投资方的相关活动而享有可变回报，三是有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。在判断投资方是否能够控制被投资方时，当且仅当投资方具备上述三要素时，才能表明投资方能够控制被投资方。”

对于国机精工托管成都工具所、达众七砂和白鸽公司，轴研科技托管国机精工事项，受托方不享有被托管企业的所有权、收益权和处分权；受托方对于托管行为仅收取固定的托管费用，不享有可变回报，不符合《企业会计准则第 33 号-合并财务报表》控制的定义。

二、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

上述托管事项中，托管公司国机精工或轴研科技仅履行托管职责，不承担任何额外风险与收益，受托方与被托管企业不符合《企业会计准则》所规定的“控制”关系，受托方不将被托管企业纳入合并报表符合《企业会计准则》的相关规定。

问题 12、申请材料显示，国机精工合并口径前五大客户销售金额占比近几年逐年升高，2016 年 1-11 月份达到 45.31%。前五大客户包括国机集团及其控制的公司、白鸽磨料磨具有限公司。请你公司：1) 结合国机精工业务特点、同行业可比公司情况等，补充披露国机精工客户集中度逐年升高的合理性、相关风险及应对措施。2) 分类补充披露国机精工主要在手合同起止期限，是否存在违约、到期不能续签、合同终止的风险，相关关联交易的必要性及定价公允性。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。

问题 12 回复

一、上市公司回复

(一) 国机精工客户集中度逐年升高的原因及合理性

2016 年 1-11 月份销售前五名客户情况

国机精工合并单位	客户名称	销售收入(万元)	销售模式及主要标的说明	占同期营业收入比例(%)
中国机械工业国际合作有限公司	广东博德精工建材有限公司及其子公司	17,480.61	贸易收入,主要包括工业燃料、瓷砖(瓷石、瓷泥)、化工品(氧化锌)	22.29
中国机械工业国际合作有限公司	国机集团及其控制的中国福马机械集团有限公司、苏美达集团等子公司	12,358.19	贸易收入,新能源产品(太阳能组件、多晶硅)	15.76
中国机械工业国际合作有限公司	韩国朝鲜耐火材料株式会社(韩国)	2,203.61	贸易收入,主要包括碳化硅	2.81
郑州磨料磨具磨削研究所有限公司、国机精工有限公司、中国机械工业国际合作有限公司	白鸽磨料磨具有限公司	1,906.61	设备、物资管理费,详见第二问关联交易的必要性	2.43
国机精工有限公司	河北邯创贸易有限公司	1,574.90	贸易收入,主要包括工业燃料	2.01
合计		35,523.92		45.31

2015 年度销售前五名客户情况

国机精工合并单位	客户名称	销售收入(万元)	销售模式及主要标的说明	占同期营业收入比例(%)
中国机械工业国际合作有限公司	河南易成新材料股份有限公司	13,208.72	贸易收入(产品:碳化硅、太阳能组件)	18.16
中国机械工业国际合作有限公司	CECRISAREVESTIMENTOS CERAMICOS (巴西)	3,871.07	贸易收入(产品:地板砖)	5.32
中国机械工业国际合作有限公司	美国 WASHINGTON MILLS CORP	3,736.40	贸易收入(产品:棕刚玉、刚玉渣)	5.14
中国机械工业国际合作有限公司	广东博德精工建材有限公司	3,512.44	贸易收入(产品:磨块、工业燃料、陶瓷球、纸箱)	4.83
中国机械工业国际合作有限公司	河南新大新材料股份有限公司	3,178.72	贸易收入(产品:碳化硅)	4.37
合计		27,507.34		37.81

2014 年度销售前五名客户情况

国机精工合并单位	客户名称	销售收入(万元)	销售模式及主要标的说明	占同期营业收入比例(%)
中国机械工业国际合作有限公司	甘肃建刚碳化硅有限公司	3,351.71	贸易收入(产品:碳化硅)	6.38
中国机械工业国际合作有限公司	CECRISAREVESTIMENTOS CERAMICOS (巴西)	2,952.05	贸易收入(产品:地板砖)	5.62
中国机械工业国际合作有限公司	韩国朝鲜耐火材料株式会社(韩国)	2,821.47	贸易收入(产品:碳化硅)	5.37
中国机械工业国际合作有限公司	国机集团及其控制的江苏辉伦太阳能科技有限公司等子公司	2,383.47	贸易收入(产品:多晶硅片)	4.54
中国机械工业国际合作有限公司	GNP CERAMICS, LLC (美国)	1,628.11	贸易收入(产品:陶瓷球、硬质合金棒材、氧化铝、金刚石、金刚石砂轮片)	3.10
合计		13,136.81		25.01

2015 年度与 2014 年度相比,客户集中度上升的主要原因是中机合作与河南易成新材料股份有限公司有较大规模的贸易业务,河南易成新材料股份有限公司

作为中国碳化硅十强企业，以碳化硅精细微粉为主业，中机合作主要向河南易成新材料股份有限公司销售其生产所需的碳化硅。该交易系双方根据市场供需关系自主约定价格，客户与国际精工无关联关系。

2016年1-11月与2015年度相比，客户集中度上升主要源于子公司中机合作与广东博德精工建材有限公司及其子公司、关联方中国福马机械集团有限公司和苏美达集团及其子公司等贸易收入占比大幅增长导致（销售收入占比38.05%）。

中机合作向广东博德精工建材有限公司及其子公司主要销售其生产所需的工业燃料、磨块、瓷石、瓷泥，氧化锆、陶瓷球等，中机合作和广东博德精工建材有限公司自2005年以来就建立了合作关系，广东博德精工建材有限公司专门从事新型环保建筑陶瓷研发、设计和生产的国家重点高新技术企业，是行业最具实力和发展潜力的科技建陶企业之一。初始的合作模式是中机合作从其采购地板砖出口，随着双方信用度逐步增强，中机合作与其的合作方式由原来单纯采购商，逐步发展为既作为其采购商又作为其原料供应商的商业模式，并且贸易额逐年增加。

中机合作依托光伏行业供应链系统（绿碳化硅微粉-太阳能电池片-太阳能组件）优势，与关联方中国福马机械集团有限公司、苏美达集团及子公司等进行太阳能组件、多晶硅等新能源产品的交易，具有一定偶发性，预计未来该关联交易不会继续发生。

综上，客户集中度逐年提高既有市场开拓的因素，又存在偶发性因素，具有合理性。

中机合作与同行业的对比公司分析如下：

单位名称	2016年度	2015年度	2014年度
	前五名所占比例	前五名所占比例	前五名所占比例
东方创业	4.60%	未披露	11.52%
厦门国贸	7.26%	13.78%	14.81%
盛屯矿业	31.77%	48.06%	66.67%
江苏舜天	26.56%	30.77%	29.10%
众业达	2.92%	3.92%	6.29%
宁波中百	12.92%	未披露	未披露
江苏国泰	12.51%	17.57%	12.67%

项目	2016年1-11月	2015年度	2014年度
中机合作前五名收入	39,516.18	27,507.34	12,751.63
收入总额	49,725.28	52,804.06	30,353.10
前五名所占比例	79.47%	52.09%	42.01%

通过对比分析，中机合作前五名销售收入占比逐年提升并显著高于同行业的其他可比公司，原因如下：

（1）与其他贸易类公司相比，公司的贸易类客户主要是磨料磨具客户韩国朝鲜耐火材料株式会社（韩国）、美国 WASHINGTON MILLS CORP、河南易成新材料股份有限公司、甘肃建刚碳化硅有限公司，客户行业集中度相对较高，因此公司客户集中度高于其他贸易类企业。

（2）随着客户对中机合作信任度逐步增强，公司与重要客户深入合作，挖掘客户需求，例如与广东博德精工建材有限公司及其子公司的合作方式由原来单纯采购商，逐步发展为既作为其采购商又作为其供应商，扩大了合作范围。商业模式改变，贸易额逐年增加，导致重要客户收入占比较高。

（3）与关联方进行偶发性贸易业务导致 2016 年 1-11 月前五大客户收入占比提高较快，未来随着上述偶发性关联交易的停止，此种情况有望改变。

综上，中机合作与同类上市公司相比，客户集中度相对较高，既有重要客户业务模式转变等客观原因，也有大客户开发和偶发性关联交易等原因，具有一定合理性。

（二）相关风险及应对措施

1. 贸易业务风险

贸易业务涉及交易金额较大，并存在大额授信赊销，故存在应收款项回收风险。中机合作充分重视应收账款的回收风险防范，建立和实施了有效的防范机制，从应收账款产生到资金回笼，实施切实有效的事前、事中和事后全过程的控制预防措施，以确保资金的顺利回笼。事前控制主要包括：建立资信审核追踪制度、健全审批制度、建立业务制度流程，明确分工和职责等；事中控制主要包括：完善合同条款、规范合同签署行为，加强合同履行环节的过程管理等；事后风险控制主要包括：实施账款催收专人负责制，定期召开应收账款的专题会议分析即将到期款项等；从上述防范机制实施效果来看，中机合作按期发货、回款，无逾期收款风险事故发生。

对于出口贸易业务，中机合作于货物出口完成后，向中国出口信用保险公司投保，转嫁收汇风险。

2. 客户集中风险

客户集中度过高，可能导致对大客户过度依赖，到期无法续约将对公司的后续经营产生重大不利影响的风险。子公司中机合作与国机集团控制的中国福马机械集团有限公司、苏美达集团等子公司存在关联关系，为了避免关联交易，未来将停止与上述关联方开展太阳能组件业务。

为控制客户集中度过高的风险，中机合作一方面重点维护现有主要客户，另

一方面积极开拓新客户，在提升自身服务水平的同时增加客户的多元性，以降低对大客户的过度依赖。

(三) 国机精工主要在手合同起止期限，是否存在违约、到期不能续签、合同终止的风险，相关关联交易的必要性及定价公允性。

1.主要在手合同情况

(1) 产品销售类主要合同如下：

本单位名称	客户名称	合同标的	合同价格	合同签订日期	2016年1130执行情况	最新执行情况
三磨所	白鸽磨料磨具有限公司	设备	1,530万元	2013年12月	设备已经完成设计、制造等工作，未做安装调试。原因说明：白鸽荥阳基地建设，厂房工程延期。	协作双方按照合同约定执行，目前设备已运抵约定地点，正在安装，预计2017年5月份完成调试安装。对方亦承诺按合同约定待设备安装调试完成后付款。
三磨所	河南黄河旋风股份有限公司	白钻控制柜	735万元	2015年12月	尚欠货款362.85万元	5月份尚欠货款154.36万元
三磨所	天润曲轴股份有限公司	框架合同货物名称、规格型号、单价信息详见《采购订单》		2016年2月19日	正常执行	
三磨所	华天科技(西安)有限公司	框架合同数量和价格：具体每月订货数量及执行价格，以需方每月的书面订购单为准。		2016年6月	正常执行	
三磨所	天津贺顿机电设备有限公司	框架合同约定天津贺顿为三磨所“超硬材料制品代理商”。		2016年6月	正常执行	
新亚公司	武汉亿斯达工具有限公司	复合片	35.40万元	2016年6月1日	10月21日货已交清，款未付	款预计一年内付清
新亚公司	成都百施特金刚石钻头有限公司	复合片	71.00万元	2016年6月20日	7月19日已发货，款未付	款预计一年内付清
新亚公司	成都百施特金刚石钻头有限公司	复合片	66.60万元	2016年8月10日	9月1日货已交清，款未付	款预计一年内付清

本单位名称	客户名称	合同标的	合同价格	合同签订日期	2016年1130执行情况	最新执行情况
新亚公司	成都百施特金刚石钻头有限公司	复合片	86.20万元	2016年8月24日	9月20日货已交清,款未付	款预计一年内付清
新亚公司	成都百施特金刚石钻头有限公司	复合片	62.00万元	2016年12月7日	货未交	2017年1月11日货已交清,款预计一年内付清

贸易类主要合同如下:

本单位名称	客户名称	合同价款	合同签订日期	标的	2016年1130执行情况	目前是否已执行完毕
中国机械工业国际合作有限公司	巴西CECRISA	107.21万元	2016年4月14日	地板砖	于2016年11月29日出口发货,2017年3月15日收款。	1605D-CEC02已执行完毕
中国机械工业国际合作有限公司	韩国朝鲜耐火株式会社	175.28万元	2016年9月9日	碳化硅	于2016年11月12日出口发货,2016年12月19日收款。	1610A-KRC010K3已执行完毕
中国机械工业国际合作有限公司	韩国朝鲜耐火株式会社	132.29万元	2016年10月10日	碳化硅	于2016年11月08日出口发货,2016年12月19日收款。	1611A-KRC011P2已执行完毕
中国机械工业国际合作有限公司	阳西博德精工建材有限公司	140.01万元	2016年10月28日	工业燃料	于2016年12月27日发货,2017年5月1日收款。	ZJ-BD-2016013已执行完毕

经国机精工相关负责人说明及律师核查,国机精工及下属子公司与主要客户每年都签订产品销售与贸易合同,不存在违约、到期不能续签或合同终止的情形。上述合同涉及的交易定价公允,系供需双方根据需求和生产能力进行双向选择的结果,交易具有必要性。

2.相关关联交易的必要性和公允性

上述主要关联交易包括:与国机集团控制子公司的发生关联销售和自磨磨料磨具有限公司的关联销售。

(1) 与国机集团子公司的关联交易

与国机集团子公司的关联交易主要为2016年1-11月中机合作向江苏苏美达集团公司的三户子企业江苏苏美达辉伦电力有限公司、江苏苏美达工程技术有限公司和江苏苏美达新能源发展有限公司(以下合称“苏美达集团”),中国福马机械集团有限公司(以下简称“福马公司”)的关联销售销售金额12,320.16万

元，全部为贸易业务。

从 2012 年开始，中机合作主导产品之一绿碳化硅微粉销售给天威新能源股份有限公司，作为其切割太阳能电池片原材料供应商，在双方的合作中发现太阳能电池片贸易机会，中机合作正式介入光伏行业。2013 年开始与苏美达集团洽谈供应太阳能电池片业务，将天威新能源股份有限公司太阳能电池片卖给苏美达集团，样品检验合格后按市场价中机合作与苏美达集团签订供货合同，结算方式为银行承兑汇票。由于中机合作既向天威新能源股份有限公司提供绿碳化硅微粉，又向其采购太阳能电池片，此商业模式能有效降低中机合作贸易业务风险。在与苏美达集团持续合作中，逐步提高了中机合作在光伏行业知名度，为中机合作与福马公司合作打下良好的基础。2016 年中机合作利用供应链系统（绿碳化硅微粉-太阳能电池片-太阳能组件）优势，开始与福马公司合作太阳能组件业务，中机合作向福马公司提供太阳能组件，满足其建设太阳电站需求。中机合作与福马公司按市场价签订供货合同，结算采用关联方国机财务有限责任公司开具的商业承兑汇票。截至 2017 年 1 月份，福马公司欠中机合作货款均按合同约定全部支付完毕。

此项贸易定价方法：以合同签订时段的市场价作为基础，根据结算方式的不同加以调整。如 2016 年 01 月 29 日中机合作与非关联方四川英发太阳能科技有限公司签订的多晶硅片销售合同，156*156 型号硅片单价 6.40 元，结算方式为 100%预付货款；同期 2016 年 02 月 01 日中机合作与关联方苏美达集团签订的同型号硅片的销售单价为 6.45 元，结算方式收货后 15 日内以 6 个月银行承兑汇票，与同类交易相比交易公允。

（2）与白鸽的关联交易

与白鸽的关联交易主要有：国机精工收取 549.14 万元采购相关费用及管理费；子公司三磨所向白鸽公司销售设备一批，共计金额 1,307.69 万元。

2016 年，为充分整合资源，实现采购集中管理，国机精工成立了采购物流中心，对白鸽公司及三磨所需原材料实施集中采购，对发生的相关运输费用由国机精工代为垫付后并等价向白鸽公司和三磨所收取，2016 年 1-11 月共计向白鸽公司收取运输费用 167.38 万元，收取物资采购管理费 271.34 万元（依据 2015 年白鸽公司的物流管理费用 171.87 万元占其主营产品收入 10,562.02 万元的比例 1.63%和白鸽公司 2016 年 1-11 月的主营产品收入测算得出）；国机精工委派管理人员至白鸽公司，依据相关人工成本，等额向白鸽公司收取管理费 110.42 万元。

因白鸽公司搬迁至荥阳新厂区，根据“全自动重负荷砂轮生产线”项目的需要购置一整套生产线，2013 年三磨所与白鸽公司签订《工矿产品购销合同》，合同约定，三磨所根据白鸽公司提出的“全自动重负荷砂轮生产线”项目的工艺要

求，按照双方协商确定的生产设备方案，为白鸽公司设计、制造一套全自动重负荷砂轮生产线。合作双方按照合同约定执行，相关设备于 2016 年交付。

该“全自动重负荷砂轮生产线”合同总金额 1,530 万元，不含税金额为 1,307.69 万元，总成本为 1,146.14 万元，该套生产线的综合毛利率为 12.35%，该设备为自制非标设备，依据投入材料、人工加成一定的利润定价，三磨所 2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-11 月设备销售的毛利分别为 14.72%、30.48%和 24.81%，销售给白鸽公司的毛利率并未高于正常设备的销售，各个设备的销售收入与成本如下表所示：

单位：万元

序号	产品明细	含税收入	不含税收入	材料费	工费分配	制费分配	总成本	毛利率 (%)
1	1000 吨卸模油压机	193.00	164.96	164.14	20.27	30.94	249.84	9.50
2	5000 吨主压油压机	768.00	656.41	370.67	80.64	123.12	574.43	12.49
3	2000 吨预压油压机	323.00	276.07	93.42	33.92	51.78	144.63	12.32
4	自动配混料系统	88.00	75.21	42.93	9.24	14.11	66.28	11.88
5	预压砂轮及压头更换辅机	57.00	48.72	23.26	5.99	9.14	38.38	21.22
6	卸模及压头摆放智能机械手系统	59.00	50.43	25.41	6.20	9.46	41.07	18.56
7	砂轮自动化传输系统	42.00	35.90	20.37	4.41	6.73	31.52	12.20
	合计	1,530.00	1,307.69	740.21	160.66	245.27	1,146.14	12.35

二、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

国机精工客户集中度逐年升高合理，并且建立和实施了有效的风险防范机制，中机合作贸易业务风险控制较好，按合同约定发货及回收货款，无逾期未回款风险事故发生。

问题 14、申请材料显示，本次交易完成后上市公司备考口径（2016 年 1-11 月）的出售商品、提供劳务发生的关联交易金额占营业收入的比例为 12.99%，较本次交易前的占比 2.36%明显上升。请你公司补充披露：1）本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项的规定。2）标的资产是否存在非经营性资金占用情形，是否符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》的相关规定。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。

问题 14 回复

一、上市公司回复

(一) 本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第(一)项的规定。

本次交易完成后轴研科技备考口径(2016年1-11月)出售商品、提供劳务发生的关联交易金额占营业收入比例为12.99%，较本次交易前的占比2.36%明显上升。主要原因为：2016年国机精工与托管企业白鸽公司、关联方苏美达集团和福马公司发生关联交易金额中13,627.85万元为偶发性交易，且对苏美达集团和福马公司的关联交易2016年下半年已经不再发生，上述交易已严格按照有关法律、法规、规范性文件以及公司章程的有关规定，履行交易程序，交易定价公允，预计未来上述交易不会持续进行，剔除上述交易影响后备考口径关联销售占营业收入比例为1.31%。

综上，轴研科技备考口径关联交易金额占营业收入比例明显上升的原因在于国机精工偶发性的关联交易，且此类关联交易自本次交易后以不再进行，若剔除上述交易，则关联交易占比较小。因此，本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第(一)项的有关规定，有利于轴研科技减少关联交易。

(二) 标的资产是否存在非经营性资金占用情形，是否符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第10号》的相关规定。

截至本反馈回复出具日，国机精工及其子公司不存在被其股东及其关联方、资产所有人及其关联方非经营性资金占用的情形，符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第10号》的相关规定。

二、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

轴研科技备考口径关联交易金额占营业收入比例明显上升的原因在于国机精工偶发性的关联交易，且此类关联交易自本次交易后已不再进行，若剔除前述交易，则关联交易占比较小。因此，本次交易有利于轴研科技减少关联交易，符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第(一)项的有关规定。

问题 16、申请材料显示，国机集团作为业绩补偿承诺方承诺新亚公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度实现的经审计的归属于国机精工的扣除国机精工内部交易影响和非经常性损益后的净利润（按照新亚公司经审计的扣除国机精工内部交易影响和非经常性损益后的净利润乘以国机精工全资子公司三磨所持股

比例 50.06%计算) 分别不低于 1,523 万元、1,680 万元、1,772 万元。请你公司补充披露: 1) 新亚公司承诺净利润的具体核算方式。2) 国机精工母公司与新亚公司的相关费用分摊安排, 是否存在调节新亚公司净利润的情形。3) 上述业绩补偿方式是否有利于保护中小投资者的利益。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

【回复】:

一、上市公司回复

(一) 补充披露新亚公司承诺净利润的具体核算方式。

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条、中国证监会《关于上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》第八条及中国证监会《关于并购重组业绩补偿相关问题与解答》的相关规定, 在交易定价采用资产基础法估值结果的情况下, 如果资产基础法中对于一项或几项资产采用了基于未来收益预期的方法, 上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人也应就此部分进行业绩补偿。

新亚公司承诺净利润具体核算方式为: 业绩补偿期各年度新亚公司经审计的归属于母公司的净利润扣除当期非经常性损益并扣除由于新亚公司与国机精工及子公司发生关联交易而产生的收益后的金额, 乘以三磨所对其持股比例 50.06% 计算得出。

(二) 补充披露国机精工母公司与新亚公司的相关费用分摊安排, 是否存在调节新亚公司净利润的情形。

国机精工及子公司与新亚公司的位于不同的办公地点, 完全独立经营, 不存在共用的土地、房租、水电、设备折旧、同一领导班子成员等需要分摊的费用, 不存在相关费用分摊安排。

另外, 新亚公司计算承诺净利润时需扣除国机精工合并范围内关联交易对新亚公司利润影响金额, 以避免国机精工通过关联交易等方式向新亚公司输送利益以调节新亚公司净利润。

(三) 上述业绩补偿方式是否有利于保护中小投资者的利益

本次交易国机集团对采用收益法评估的新亚公司进行业绩承诺, 并且已经剔除了非经常损益和内部关联交易的影响金额, 有利于保护中小投资者的利益。

二、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

新亚公司的承诺净利润需在实现的净利润基础上扣除非经常性损益和合并范围内关联交易的影响金额，促使新亚公司强化经营管理提升经营业绩，有利于保护中小投资者的利益。

问题 18、申请材料显示，三磨所持有郑州新亚复合超硬材料有限公司 34.06% 股权，对该公司能够实施重大影响。2016 年 05 月 01 日，双方签订协议，在处理郑州新亚复合超硬材料有限公司所有需要公司董事会同意的事项时均保持并采取与三磨所一致意见。三磨所以 2016 年 05 月 01 日为合并日，将郑州新亚复合超硬材料有限公司纳入合并范围。请你公司：1) 结合新亚公司董事会、管理层人员构成，股东会和董事会相关表决情况等，补充披露三磨所 2016 年 05 月 01 日将郑州新亚复合超硬材料有限公司纳入合并范围的依据及合理性，是否符合《企业会计准则》的相关规定。2) 补充披露上述企业合并对标的资产财务报表数据的影响。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

一、上市公司回复

(一) 结合新亚公司董事会、管理层人员构成，股东会和董事会相关表决情况等，补充披露三磨所 2016 年 05 月 01 日将郑州新亚复合超硬材料有限公司纳入合并范围的依据及合理性，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

郑州新亚复合超硬材料有限公司（以下简称“新亚公司”）为中外合资企业，截至 2016 年 05 月 01 日，新亚公司注册资本人民币 3,050.00 万元，股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	持股比例（%）
1	郑州磨料磨具磨削研究所有限公司	1,038.84	34.0605
2	首加国际有限公司	781.46	25.6215
3	郑州高新投资建设集团有限公司	461.71	15.1380
4	赵云良	268.40	8.8000
5	江晓乐	286.09	9.3800
6	王锋	122.00	4.0000
7	姬凤山	91.50	3.0000
合计		3,050.00	100.0000

根据新亚公司章程规定，合营公司设董事会，董事会是合营公司的最高权力机构。董事会由 7 名董事组成，其中：郑州磨料磨具磨削研究所有限公司（以下

简称“三磨所”)提名2名,首加国际有限公司提名2名,郑州高新投资建设集团有限公司提名1名,其他董事由股东选举产生。董事长是合营公司的法定代表人,由三磨所推荐;公司设总经理1人、副总经理2人、总工程师1人,均由董事会聘请。

2016年05月01日,新亚公司股东声明如下:自2016年05月01日起,新亚公司的生产、经营及财务等各类重大事项的决策均已实际由三磨所主导,其他股东对此均无异议,并予以确认。同日,三磨所与首加国际有限公司签订《一致行动协议书》,协议约定:在处理公司所有需要公司董事会同意的事项时均保持并采取与三磨所一致的意见。

根据股东声明及《一致行动协议书》约定,三磨所能够对新亚公司的经营及财务活动实施控制,故以2016年05月01日作为合并报表日,将新亚公司纳入合并范围。

2016年06月30日,新亚公司召开重事会,经全体董事一致决议通过:1、同意首加国际有限公司将新亚公司16%股权转让给三磨所,其他投资方放弃优先受让权;2、调整董事会委派名额,公司董事会7名董事,其中三磨所提名4名,首加国际有限公司提名1名,郑州高新投资建设集团有限公司提名1名,其他董事由股东选举产生;3、明确董事长由第一大股东推荐,由三磨所提名推荐朱峰为新一届董事会董事长;4、修改公司章程及合营合同。此次董事会首加公司提名的董事与三磨所提名的董事保持一致意见。

2016年06月30日,新亚公司召开股东大会,对上述董事会作出的相关决议,全体股东一致审议通过。

综上所述,三磨所将新亚公司纳入合并范围具备合理性,符合《企业会计准则》关于合并财务报表的相关规定。

(二) 补充披露上述企业合并对标的资产财务报表数据的影响

1. 非同一控制下企业合并新亚公司对合并财务报表的影响

以2016年05月01日为购买日,将新亚公司纳入合并范围对国机精工有限公司合并财务报表主要影响如下:

(1) 新亚公司于购买日可辨认资产、负债如下表列示

单位:元

项目	新亚公司	
	购买日公允价值	购买日账面价值
资产:		
货币资金	12,818,838.95	12,818,838.95
应收票据	15,244,776.73	15,244,776.73

项目	新亚公司	
	购买日公允价值	购买日账面价值
应收账款	76,812,496.03	76,812,496.03
预付款项	986,301.52	986,301.52
其他应收款	21,720.00	21,720.00
存货	19,306,283.61	18,416,177.35
其他流动资产	70,000,000.00	70,000,000.00
长期股权投资	1,023,591.85	720,000.00
固定资产	78,373,452.00	71,367,002.69
在建工程	183,760.68	183,760.68
无形资产	22,074,680.00	13,710,699.80
长期待摊费用	276,617.12	276,617.12
递延所得税资产	2,702,701.57	2,702,701.57
负债：		
应付票据	13,000,000.00	13,000,000.00
应付账款	9,223,507.80	9,223,507.80
预收款项	1,798,797.42	1,798,797.42
应付职工薪酬	16,498,294.79	16,498,294.79
应交税费	3,116,267.70	3,116,267.70
应付股利	17,188,807.50	17,188,807.50
其他应付款	256,438.02	256,438.02
净资产	238,743,106.83	222,178,979.21

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：资产基础法。

(2) 合并成本及商誉

单位：元

项目	新亚公司
合并成本	
—现金	48,328,200.00
—购买日之前持有的股权于购买日的公允价值	102,878,680.78
合并成本合计	151,206,880.78
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	118,275,977.52
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	32,930,903.26

合并成本公允价值的确定方法说明：对于购买日之前持有新亚公司的 34.06% 股权，以 2016 年 04 月 30 日经评估的净资产评估值 302,051,300.00 元，重新计量的公允价值为 102,878,680.78 元。

上表中，“取得的可辨认净资产公允价值份额”118,275,977.52 元，计算过程列示如下：

单位：元

序号	项目	新亚公司
1	经审计的归属于母公司所有者权益金额	222,446,977.53
2	资产基础法评估的可辨认资产评估增值金额	16,260,535.77

序号	项目	新亚公司
3	企业所得税率	15.00%
4	资产基础法评估的可辨认资产评估增值确认递延所得税负债 (4=2*3)	2,439,080.37
5	可辨认净资产公允价值 (5=1+2-4)	236,268,432.93
6	持股比例	50.06%
7	取得的可辨认净资产公允价值份额 (7=5*6)	118,275,977.52

(3) 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得

单位：元

被购买方名称	购买日之前原持有股权在购买日的账面价值	购买日之前原持有股权在购买日的公允价值	购买日之前原持有股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失
新亚公司	75,765,440.55	102,878,680.78	27,113,240.23

原持有股权于购买日公允价值的确认方法为收益法（红利贴现模型）。

2.将新亚公司纳入合并范围对国机精工合并财务报表的影响

为对比分析收购新亚公司股权并纳入合并范围对国机精工合并财务报表的影响程度，假定 2016 年度国机精工对新亚公司未发生股权收购及一致行动人等事项，子公司三磨所持有新亚公司的股权比例与期初保持一致仍为 34.06%，基于该种假设，对国机精工 2016 年 1-11 月份的合并财务报表进行模拟编制，对比结果具体如下：

(1) 资产负债表

单位：元

项目	模拟余额	报告余额	影响余额
流动资产：			
货币资金	98,809,609.94	104,082,954.60	-5,273,344.66
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	47,142,743.75	58,990,807.49	-11,848,063.74
应收账款	247,968,098.99	330,837,253.45	-82,869,154.46
预付款项	47,020,898.51	49,919,493.28	-2,898,594.77
应收利息			
应收股利			
其他应收款	61,187,306.15	12,882,002.57	48,305,303.58
存货	51,281,923.82	76,469,104.42	-25,187,180.60
划分为持有待售的资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	1,188,518.37	74,188,518.37	-73,000,000.00
流动资产合计	554,599,099.53	707,370,134.18	-152,771,034.65
非流动资产：			
可供出售金融资产	133,543,999.28	133,543,999.28	
持有至到期投资			
长期应收款			

项目	模拟余额	报告余额	影响余额
长期股权投资	85,116,264.19	1,902,130.72	83,214,133.47
投资性房地产	106,570,688.62	106,570,688.62	
固定资产	245,200,237.66	321,757,241.95	-76,557,004.29
在建工程	7,391,345.60	7,575,106.28	-183,760.68
工程物资			
固定资产清理			
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产	183,541,954.61	205,102,371.85	-21,560,417.24
开发支出			
商誉		32,930,903.26	-32,930,903.26
长期待摊费用	7,451,616.27	7,686,139.45	-234,523.18
递延所得税资产	6,317,978.25	9,951,399.85	-3,633,421.60
其他非流动资产			
非流动资产合计	775,134,084.48	827,019,981.26	-51,885,896.78
资产总计	1,329,733,184.01	1,534,390,115.44	-204,656,931.43

(2) 负债表

单位：元

项目	模拟余额	报告余额	影响余额
流动负债：			
短期借款	214,840,900.00	214,840,900.00	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	53,933,666.90	53,933,666.90	
应付账款	84,438,687.18	102,057,629.26	-17,618,942.08
预收款项	15,798,462.04	16,873,902.61	-1,075,440.57
应付职工薪酬	9,595,705.44	27,609,901.83	-18,014,196.39
应交税费	18,387,904.96	23,854,493.33	-5,466,588.37
应付利息	1,952,417.57	1,952,417.57	
应付股利			
其他应付款	99,702,446.50	99,965,875.40	-263,428.90
划分为持有待售的负债			
一年内到期的非流动负债	540,000.00	540,000.00	
其他流动负债			
流动负债合计	499,190,190.59	541,628,786.90	-42,438,596.31
非流动负债：			
长期借款	100,000,000.00	100,000,000.00	
应付债券			
长期应付款			
长期应付职工薪酬	5,460,000.00	5,460,000.00	
专项应付款			
预计负债			

项目	模拟余额	报告余额	影响余额
递延收益	15,468,672.71	15,468,672.71	
递延所得税负债		2,249,093.86	-2,249,093.86
其他非流动负债			
非流动负债合计	120,928,672.71	123,177,766.57	-2,249,093.86
负债合计	620,118,863.30	664,806,553.47	-44,687,690.17
所有者权益：			
实收资本	50,000,000.00	50,000,000.00	
其他权益工具			
资本公积	291,434,254.59	291,434,254.59	
减：库存股			
其他综合收益	-760,000.00	-760,000.00	
专项储备			
盈余公积			
未分配利润	368,940,066.12	399,082,851.70	-30,142,785.58
归属于母公司所有者权益合计	709,614,320.71	739,757,106.29	-30,142,785.58
少数股东权益		129,826,455.68	-129,826,455.68
所有者权益合计	709,614,320.71	869,583,561.97	-159,969,241.26
负债和所有者权益总计	1,329,733,184.01	1,534,390,115.44	-204,656,931.43

(3) 利润表

单位：元

项目	模拟金额	报告金额	影响余额
一、营业收入	727,627,100.28	784,099,204.25	-56,472,103.97
减：营业成本	585,850,975.00	599,040,246.01	-13,189,271.01
营业税金及附加	5,476,584.48	8,036,433.77	-2,559,849.29
销售费用	19,423,731.15	21,451,714.52	-2,027,983.37
管理费用	87,489,030.70	100,142,126.72	-12,653,096.02
财务费用	10,265,694.58	9,417,381.71	848,312.87
资产减值损失	6,262,438.63	11,774,986.26	-5,512,547.63
加：公允价值变动收益			
投资收益	10,183,958.38	30,666,052.63	-20,482,094.25
二、营业利润	23,042,604.12	64,902,367.89	-41,859,763.77
加：营业外收入	18,332,113.30	20,633,113.30	-2,301,000.00
减：营业外支出	444,425.32	454,425.32	-10,000.00
三、利润总额	40,930,292.10	85,081,055.87	-44,150,763.77
减：所得税费用	9,215,204.91	12,596,736.30	-3,381,531.39
四、净利润	31,715,087.19	72,484,319.57	-40,769,232.38
归属于母公司所有者的净利润	31,715,087.19	61,857,872.77	-30,142,785.58
少数股东损益		10,626,446.80	-10,626,446.80
五、其他综合收益的税后净额			
六、综合收益总额	31,715,087.19	72,484,319.57	-40,769,232.38
归属于母公司所有者的综合收益总额	31,715,087.19	72,241,765.74	-40,526,678.55
归属于少数股东的综合收益总额		242,553.83	-242,553.83

说明：投资收益变动金额为-20,482,094.25 元，其中：减少购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得 27,113,240.23 元，增加按持有新亚公司 34.06%股权比例权益法确认投资收益 7,448,692.92 元，减少新亚公司自身投资收益 817,546.94 元。

二、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

三磨所通过与外资股东签订《一致协议行动书》，使得三磨所对新亚公司的运营具备实质性控制，符合《企业会计准则》关于合并财务报表的相关规定。

问题 19、申请材料显示，国机精工审计报告披露报告期的净利润分别为 1,212.13 万元、2,223.31 万元和 7,248.43 万元。模拟合并财务报表披露报告期的净利润分别为 5,377.36 万元、4,613.66 万元和 4,818.67 万元。请你公司补充披露：

1) 国机精工审计报告报告期内业绩变动较大的原因及合理性。2) 国机精工模拟财务报表编制基础、相关假设依据及合理性。3) 国机精工审计报告和模拟财务报表净利润差异较大的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

问题 19 回复

一、上市公司回复

(一) 补充披露国机精工审计报告报告期内业绩变动较大的原因及合理性

2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-11 月，国机精工净利润分别为 1,212.13 万元、2,223.31 万元和 7,248.43 万元，2015 年度较 2014 年度增加 1,011.18 万元，2016 年 1-11 月较 2015 年度增加 5,025.12 万元。

国机精工 2015 年度与 2014 年度合并利润表数据如下：

单位：万元

项目	2015 年度			2014 年度	
	发生额	收入结构比 (%)	变动	发生额	收入结构比 (%)
一、营业总收入	72,753.25	100	20,226.63	52,526.62	100
减：营业成本	59,244.48	81.43	17,828.11	41,416.37	78.85
营业税金及附加	701.20	0.96	96.71	604.49	1.15
销售费用	2,040.21	2.80	0.77	2,039.44	3.88
管理费用	9,772.90	13.43	661.62	9,111.28	17.35
财务费用	312.74	0.43	-410.57	723.31	1.38
资产减值损失	410.69	0.56	259.40	151.29	0.29
加：公允价值变动收益	-86.08	-0.12	-202.70	116.62	0.22
投资收益	1,584.29	2.18	-712.37	2,296.66	4.37

项目	2015 年度			2014 年度	
	发生额	收入结构比 (%)	变动	发生额	收入结构比 (%)
二、营业利润	1,769.24	2.43	875.52	893.72	1.70
加：营业外收入	1,174.32	1.61	-85.21	1,259.53	2.40
减：营业外支出	71.73	0.10	-30.07	101.80	0.19
三、利润总额	2,871.83	3.95	820.38	2,051.45	3.91
减：所得税费用	648.52	0.89	-190.80	839.32	1.60
四、净利润	2,223.31	3.06	1,011.18	1,212.13	2.31

2014 年度净利润为 1,212.13 万元，2015 年度净利润为 2,223.31 万元，2015 年度较 2014 年度增加 1,011.18 万元，主要原因为：

(1) 2015 年度营业收入规模大幅增长导致销售毛利增加，2015 年度营业收入较 2014 年度增加 20,226.63 万元，增长 38.51%，营业收入增长主要系子公司中机合作公司贸易收入的增长导致，2015 年度销售毛利较 2014 年增长 2,398.52 万元，增长 21.59%，其中贸易业务毛利增长 1,544.56 万元，产品销售业务毛利增长 853.96 万元；

(2) 业绩增长导致人员费用增加，2015 年度管理费用较 2014 年度增长 661.62 万元，其中职工薪酬增加 559.52 万元；

(3) 投资收益 2015 年度较 2014 年度变动-712.37 万元，变动幅度-31.02%，其中，主要为联营企业新亚公司经营业务 2015 年度较 2014 年度下滑，导致权益法核算的投资收益 2015 年度较 2014 年度减少 915.35 万元；2015 年公司利润的增长主要是公司增加销售、毛利增加的结果，具有合理性。

国机精工 2016 年 1-11 月与 2015 年度合并利润表数据如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-11 月			2015 年度		
	发生额	收入结构比 (%)	变动	发生额	收入结构比 (%)	变动
一、营业收入	78,409.92	100.00	5,656.67	72,753.25	100.00	20,226.63
减：营业成本	59,904.03	76.40	659.55	59,244.48	81.43	17,828.11
营业税金及附加	803.64	1.02	102.44	701.20	0.96	96.71
销售费用	2,145.17	2.74	104.96	2,040.21	2.80	0.77
管理费用	10,014.21	12.77	241.31	9,772.90	13.43	661.62
财务费用	941.74	1.20	629.00	312.74	0.43	-410.57
资产减值损失	1,177.50	1.50	766.81	410.69	0.56	259.40
加：公允价值变动收益			86.08	-86.08	-0.12	-202.70
投资收益	3,066.60	3.91	1,482.31	1,584.29	2.18	-712.37
二、营业利润	6,490.23	8.28	4,720.99	1,769.24	2.43	875.52
加：营业外收入	2,063.31	2.63	888.99	1,174.32	1.61	-85.21
减：营业外支出	45.44	0.06	-26.29	71.73	0.10	-30.07
三、利润总额	8,508.10	10.85	5,636.27	2,871.83	3.95	820.38
减：所得税费用	1,259.67	1.61	611.15	648.52	0.89	-190.80
四、净利润	7,248.43	9.24	5,025.12	2,223.31	3.06	1,011.18

2015 年度净利润为 2,223.31 万元，2016 年 1-11 月净利润为 7,248.43 万元，2016 年 1-11 月较 2015 年度增加 5,025.12 万元，主要原因为：

(1)收购新亚公司的影响。2016 年度三磨所收购新亚公司 16% 股权，以 2016 年 5 月 1 日为购买日，非同一控制下企业合并将新亚公司纳入合并财务报表，由于合并范围变化对 2016 年 1-11 经营业务产生重大影响，2016 年 5-11 月，新亚公司净利润为 2,103.53 万元；投资收益 2016 年 1-11 月较 2015 年度增加 1,482.31 万元，其中 2016 年 1-11 月三磨所对“购买日之前原持有新亚公司 34.06% 股权按照公允价值重新计量产生的利得”2,711.32 万元投资收益；权益法确认新亚 1-4 月投资收益为 147.72 万元，较 2015 年度 1,229.11 万元减少-1,081.39 万元。

(2) 由于 2016 年 1-11 月合并财务报表受新亚公司纳入合并影响，故剔除新亚公司合并因素的影响，并对新亚公司按期初持股比例计算三磨所的投资收益的编制基础上，编制模拟国机精工 2016 年 1-11 月合并财务报表，模拟利润表对比分析变动情况如下表列示：

单位：万元

项目	2016 年 1-11 月（模拟数据）			2015 年度		
	发生额	收入结构比（%）	变动	发生额	收入结构比（%）	变动
一、营业总收入	72,762.71	100.00	9.46	72,753.25	100.00	20,226.63
减：营业成本	58,585.10	80.52	-659.38	59,244.48	81.43	17,828.11
营业税金及附加	547.66	0.75	-153.54	701.2	0.96	96.71
销售费用	1,942.37	2.67	-97.84	2,040.21	2.8	0.77
管理费用	8,748.90	12.02	-1,024.00	9,772.90	13.43	661.62
财务费用	1,026.57	1.41	713.83	312.74	0.43	-410.57
资产减值损失	626.25	0.86	215.56	410.69	0.56	259.4
加：公允价值变动收益			86.08	-86.08	-0.12	-202.7
投资收益	1,018.40	1.40	-565.89	1,584.29	2.18	-712.37
二、营业利润	2,304.26	3.17	535.02	1,769.24	2.43	875.52
加：营业外收入	1,833.21	2.52	658.89	1,174.32	1.61	-85.21
减：营业外支出	44.44	0.06	-27.29	71.73	0.1	-30.07
三、利润总额	4,093.03	5.63	1,221.20	2,871.83	3.95	820.38
减：所得税费用	921.52	1.27	273.00	648.52	0.89	-190.8
四、净利润	3,171.51	4.36	948.20	2,223.31	3.06	1,011.18

从上表 2016 年 1-11 月剔除新亚公司报表后的模拟合并利润表数据，与上年对比分析，2016 年 1-11 月净利润增加主要受主营业务毛利率、管理费用、财务费用及营业外收入的影响，2016 年 1-11 月由于毛利率增长增加销售毛利 668.84 万元；管理费用减少 1,024.00 万元，主要为职工薪酬减少 647.87 万元，研发支出减少 183.73 万元；财务费用增加 713.83 万元，主要为借款增加相应利息支出增加 431.49 万元，汇率变动导致汇兑收益减少 272.81 万元；营业外收入增加 658.89 万元，主要为政府补助增加 590.53 万元。

2016年1-11月公司利润增加除了新亚公司收购产生的合并利润和投资收益影响外，主要是销售毛利增加、管理费用控制及政府补助增加导致所致，具有一定合理性。

3.假定新亚公司报告期期初纳入合并对合并净利润的影响

由于报告期合并范围发生变化，导致经营业务变化较大，为剔除新亚公司2016年度纳入合并报表因素的影响，以使报告期各期数据具有可对比性，假定新亚公司于2014年期初就纳入合并范围编制模拟合并财务报表，2014年度、2015年度及2016年1-11月，模拟合并财务报表净利润分别为：5,377.36万元、4,613.66万元和4,818.67万元，各期变动幅度不大。

综上所述，国机精工在报告期内业绩变动较大主要系合并范围发生变化所致，并未异常的经营波动，存在合理性。

（二）补充披露国机精工模拟财务报表编制基础、相关假设依据及合理性

1.模拟合并财务报表的编制基础

2016年06月30日，新亚公司召开董事会，会议通过了投资方首加国际有限公司（以下简称“首加公司”）将其持有新亚公司出资额人民币488.00万元（占新亚公司股权比例16%）转让给国机精工全资子公司三磨所，并变更部分董事的议案；2016年06月30日，新亚公司召开股东会，决议通过上述股权转让及变更董事的议案。

2016年06月30日，三磨所与股权转让方首加公司签订《股权转让协议》，首加公司将其持有的新亚公司16%的股权转让给三磨所，股权转让价格以2016年04月30日经评估的净资产评估值为基础确定；2016年06月10日，经天健资产评估所出具的《评估报告》确认的转让股权评估值为4,832.82万元，双方最终确认的股权转让价格为人民币4,832.82万元。

三磨所在收购新亚公司16%股权前，持有新亚公司34.06%股权，本次收购完成后，三磨所持有新亚公司股权比例为50.04%；基于本次收购，2016年05月01日，三磨所与首加公司签订《一致行动人协议》，首加公司在协议中承诺，“在处理公司所有需要公司董事会同意的事项时均保持并采取与郑州磨料磨具磨削研究所有限公司一致意见”；同时，其他股东也声明“自2016年05月01日起，新亚公司的生产、经营及财务等各类重大事项的决策均已实际由郑州磨料磨具磨削研究所有限公司主导，其他股东对此均无异议，予以确认”。

根据股东声明及《一致行动协议书》约定，三磨所能够对新亚公司的经营及财务活动实施控制，故以2016年05月01日为作购买日，将新亚公司纳入合并

范围。

由于上述非同一控制下企业合并事项，导致国机精工在报告期内合并范围发生变化，故报告期内的数据不完全具有可比性。为能够全面、完整地反映将新亚公司纳入合并范围事项对国机精工合并财务报表的影响，以剔除 2016 年度将新亚公司纳入合并的影响因素，假设三磨所 2016 年度收购新亚公司 16% 股权及 2016 年度三磨所将新亚公司纳入合并事项在 2014 年期初已完成，即三磨所在 2014 年期初就将新亚公司纳入合并范围。在该假设前提条件基础上，编制了模拟合并财务报表，包括 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 11 月 30 日的模拟合并资产负债表，2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-11 月的模拟合并利润表以及模拟合并财务报表附注。

上述模拟合并财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则—基本准则》和陆续颁布的各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定编制。

2.模拟合并财务报表的编制方法

模拟合并财务报表假设国机精工全资子公司三磨所对新亚公司的股权收购行为已于本报告期初完成，即假设三磨所于 2014 年 01 月 01 日已经持有新亚公司 50.06% 股权并持续经营。

模拟合并财务报表的编制方法如下：

模拟合并财务报表基于附注三所披露的各项重要会计政策和会计估计编制。模拟合并财务报表采用的会计政策和会计估计符合《企业会计准则》的规定，与公司实际采用的会计政策、会计估计一致。

鉴于模拟合并财务报表编制的特殊目的，本模拟合并财务报表不包括模拟合并现金流量表及模拟合并所有者权益变动表，并且仅列报和披露模拟合并财务信息，未列报和披露本公司财务信息。

三磨所于 2014 年期初将新亚公司纳入合并，在编制模拟合并财务报表时，以经审计的合并财务报表为基础，按以下方法将审计的合并财务报表调整为模拟财务报表，具体过程如下：

(1) 将三磨所单体报表按权益法确认的对新亚公司投资收益全部冲销，报告期内冲销投资收益金额分别为：2014 年度 2,144.46 万元，2015 年度 1,229.10 万元，2016 年 1-4 月 147.72 元；

(2) 将新亚公司经审计的财务报表数据自 2014 年期初纳入合并，并对相关内部交易及往来进行抵消；

(3) 2016 年度对于三磨所在“购买日之前原持有新亚公司 34.06% 股权按照公允价值重新计量产生的利得” 2,711.32 万元投资收益，视同 2014 年期初即发

生，冲减 2016 年度投资收益 2,711.32 万元。

（三）补充披露国机精工审计报告和模拟财务报表净利润差异较大的原因及合理性

2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-11 月，审计报告披露的净利润分别为 1,212.13 万元、2,223.31 万元和 7,248.43 万元；模拟财务报表披露的净利润分别为 5,377.36 万元、4,613.66 万元和 4,818.67 万元；两者差异金额分别为 4,165.23 万元、2,390.35 万元和-2,429.76 万元，差异原因具体如下列示：

单位：万元

项目	2016 年 1-11 月	2015 年度	2014 年度
1、审计报告净利润	7,248.43	2,223.31	1,212.13
减：权益法确认对新亚公司的投资收益	-147.72	-1,229.10	-2,144.46
加：新亚公司当期净利润	429.28	3,619.45	6,309.69
减：购买日对原持有新亚公司 34.06% 股权重置确认的投资收益	-2,711.32		
2、调整后报表净利润	4,818.67	4,613.66	5,377.36
3、模拟报表净利润	4,818.67	4,613.66	5,377.36
4、核对	0.00	0.00	0.00

审计报告的净利润与模拟财务报表净利润差异较大的原因主要是将新亚公司在报告期初纳入合并报表产生的影响，编制模拟财务报表的主要目的就是让报表预期使用者在剔除新亚公司 2016 年度纳入合并事项对报告期国机精工合并财务报表的影响，以更好分析了解国机精工的经营状况。

二、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

报告期内国机精工业绩变动主要原因是业务增长以及将新亚公司纳入合并范围；其模拟财务报表在编制基础以及相关假设依据符合《企业会计准则》的相关规定，具备合理性；审计报告净利润与模拟报告净利润的较大差异，主要系在报告期内将新亚公司纳入合并范围所致，具备合理性。

问题 20、申请材料显示，报告期内，国机精工综合毛利率分别为 **27.81%**、**23.18%**和 **22.56%**。请你公司区分产品，结合同行业可比公司毛利率水平，补充披露国机精工毛利率变化的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

问题 20 回复

一、上市公司回复

(一) 区分产品，结合同行业可比公司毛利率水平，补充披露国机精工毛利率变化的原因及合理性。

1. 与同行业可比公司毛利率水平分析国机精工毛利率变动合理性

(1) 国机精工产品销售类业务同行业可比上市公司综合毛利率情况如下：

项目	2015 年度 (%)	2014 年度 (%)
黄河旋风	35.94	32.69
四方达	48.90	46.87
豫金刚石	35.37	34.05
富耐克	54.50	57.02
四砂泰益	32.55	31.66
平均值	41.45	40.46
中位值	35.94	34.05
国机精工 (产品销售)	47.23	41.36

注：数据来源 Wind 资讯，公司公告

从上表数据可以看出，国机精工产品销售类业务毛利率跟行业平均值接近，略高于行业中位值。2015 年度，同行业可比公司毛利率均有一定程度的提高，国机精工产品销售类毛利率水平也有所提高，整体上具有合理性。

(2) 国机精工贸易类业务同行业可比上市公司的综合毛利率情况如下表：

项目	主要贸易产品	2015 年度 (%)	2014 年度 (%)
东方创业	保健食品、纺织品、服饰	5.13	5.22
厦门国贸	纺织化纤原料、黑色金属、化工、粮油食品、煤炭、饲料、有色金属、纸业	5.81	5.91
盛屯矿业	电子测试和测量仪器、铅、网管软件、锌	7.89	11.32
江苏舜天	纺织品经销、服饰经销、合金、外衣	8.77	8.59
众业达	低压电器类	11.64	11.51
宁波中百	百货商场	11.79	11.15
江苏国泰	纺织品、服装、化工、机电口、轻工、玩具	13.42	13.43
平均值		9.21	9.59
中位值		8.77	11.15
国机精工 (贸易业务)	磨料磨具、瓷砖、新能源产品、工业燃料	10.01	12.14

注：数据来源 Wind 资讯，公司公告。

从上表数据可以看出，国机精工贸易类业务的毛利率略高于行业平均值和中位值，由于销售的产品类别不同，毛利率略高于同行业水平属于合理范围内。2015 年度与 2014 年度相比，同行业可比上市公司毛利率有所下降，国机精工贸易类业务毛利率相应有所下降，符合行业整体变化规律，具有一定合理性。

2.国机精工毛利率变化的主要原因

单位：万元

项目	2016年1-11月			2015年度			2014年度		
	营业收入	营业成本	毛利率(%)	营业收入	营业成本	毛利率(%)	营业收入	营业成本	毛利率(%)
贸易业务	50,904.16	46,308.06	9.03	51,318.15	46,183.35	10.01	29,569.93	25,979.69	12.14
产品销售	25,935.16	13,263.54	48.86	28,986.61	15,295.00	47.23	35,817.48	21,003.07	41.36
技术服务	1,176.23	842.46	28.38	1,320.59	1,229.55	6.89	1,323.36	1,172.91	11.37
合计	78,015.55	60,414.06	22.56	81,625.35	62,707.90	23.18	66,710.77	48,155.67	27.81

报告期内，国机精工模拟报表主营综合毛利率分别为 27.81%、23.18%和 22.56%。2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-11 月，国机精工的主营业务收入主要来源于贸易业务和产品销售业务收入，贸易类业务的毛利率分别为 12.14%、10.01%和 9.03%，产品销售类收入的毛利率分别 41.36%、47.23%和 48.86%，贸易类业务毛利率明显低于产品销售类业务毛利率。2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-11 月，贸易业务收入占主营业务收入的比重分别为 44.33%、62.87%和 65.25%；产品销售业务收入的比重分别为 53.69%、35.51%和 32.24%。贸易业务收入逐年增大，与产品销售业务相比贸易类业务毛利率较低，造成公司主营业务的综合毛利率降低。

3.分产品分析国机精工毛利率变化的合理性

(1) 贸易类收入毛利率变化

单位：万元

项目	2016年1-11月			2015年度			2014年度		
	营业收入	占收入比重(%)	毛利率(%)	营业收入	占收入比重(%)	毛利率(%)	营业收入	占收入比重(%)	毛利率(%)
磨料磨具	9,946.26	19.54	15.06	28,848.86	56.22	6.76	18,148.38	61.37	8.12
瓷砖	2,211.84	4.35	22.58	4,720.55	9.20	18.75	4,506.46	15.24	16.17
新能源产品	13,982.58	27.47	4.65	4,350.43	8.48	0.45	1,998.29	6.76	3.04
工业燃料	19,392.55	38.10	6.39	4,463.44	8.70	8.21			
化工品	1,088.66	2.14	2.81						
铝合金板、门窗				1,736.66	3.38	13.21			
其他	4,282.26	8.41	15.85	7,198.22	14.03	23.38	4,916.79	16.63	26.98
合计	50,904.16	100.00	9.03	51,318.15	100.00	10.01	29,569.93	100.00	12.14

2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-11 月份，国机精工的贸易类业务的收入分别 29,569.93 万元、51,318.15 万元和 50,904.16 万元，收入逐年增大，毛利率分别为 12.14%、10.01%和 9.03%，呈现逐年下滑趋势。

2015 年度与 2014 年度相比毛利率下滑，2015 年度公司营业收入同比增长 73.55%，但毛利同比增长 43%，具体情况如下：

单位：万元

项目	收入			毛利		
	2015 年度	2014 年度	增长率 (%)	2015 年度	2014 年度	增长率 (%)
磨料磨具	28,848.86	18,148.38	58.96	1,950.18	1,473.65	32.34
瓷砖	4,720.55	4,506.46	4.75	885.10	728.69	21.46
新能源产品	4,350.43	1,998.29	117.71	19.58	60.75	-67.77
工业燃料	4,463.44			366.45		
铝合金板、门窗	1,736.66			229.41		
其他	7,198.22	4,916.79	46.40	1,682.94	1,326.55	26.87
合计	51,318.15	29,569.93	73.55	5,136.95	3,589.79	43.10

2014 年度公司主要贸易类业务为磨料磨具，毛利率相对较高，2015 年度，公司磨料磨具收入水平大幅上涨，但是由于主要贸易标的碳化硅受市场环境的影响，毛利率相对较低，因此磨料磨具类毛利贡献仅增长 32.34%，远低于收入的增长；新能源产品业务收入增长 117.71%，由于处于前期开发客户阶段，为锁定下游客户，毛利率较低，对毛利贡献极低，工业燃料和铝合金门窗占收入比例较低，虽然毛利率较高，对整体毛利率贡献有限。

2016 年 1-11 月与 2015 年度相比毛利率下滑，相比 2015 年度公司营业收入减少 0.81%，但毛利减少 10.52%，具体情况如下：

单位：万元

项目	收入			毛利		
	2016 年 1-11 月	2015 年度	增长率 (%)	2016 年 1-11 月	2015 年度	增长率 (%)
磨料磨具	9,946.26	28,848.86	-65.52	1,497.91	1,950.18	-23.19
瓷砖	2,211.84	4,720.55	-53.14	499.43	885.10	-43.57
新能源产品	13,982.58	4,350.43	221.41	650.19	19.58	3,221.20
工业燃料	19,392.55	4,463.44	334.48	1,239.18	366.45	238.16
化工品	1,088.66			30.59		
铝合金板、门窗		1,736.66	-100.00		229.41	-100.00
其他	4,282.26	7,198.22	-40.51	678.74	1,682.94	-59.67
合计	50,904.16	51,318.15	-0.81	4,596.65	5,136.95	-10.52

2016 年磨料磨具贸易业务主要贸易标的碳化硅受到市场环境的影响，收入规模大幅下降，降幅达到 65.52%，但毛利下幅 23.19%，主要为公司调整碳化硅具体品种，由低毛利率的黑碳化硅转向高毛利率的绿碳化硅，从而磨料磨具贸易类业务综合毛利率有所上升；瓷砖类贸易业务受巴西反倾销影响，受出口价格上升造成收入规模大幅下降，降幅达到 53.14%，毛利率小幅上升；新能源产品、工业燃料等 2016 年增长较快，在整个贸易收入占比达到 65.57%，受市场行情的影响，对毛利的贡献有限，毛利率不高，从而拉低了整体毛利率水平。

整体分析，虽然贸易类业务保持一定增长，但由于毛利率较高的磨料磨具和瓷砖业务销售收入占比呈下降趋势，而毛利率低的新能源产品和工业燃料销售收入占比呈上升趋势，导致公司贸易类业务毛利率呈下降趋势；近年来，全球制造业逐年萎缩，国机精工磨料磨具业务和瓷砖业务受到国际市场需求不旺，贸易壁垒的影响，销售规模下降。随着客户的成长，业务的逐渐拓展，中机合作选择国内部分关系良好、业务规模较大的客户作为突破、构筑综合性服务合作关系，即除了向客户销售磨料磨具外，还根据客户需求，为客户提供其他商品。公司新涉足的新能源产品、化工品、工业燃料毛利率较低但销售占比相对较高，导致公司贸易业务的综合毛利率呈现下降趋势具有合理性。

(2) 产品销售类业务按产品类别划分

单位：万元

项目	2016年1-11月			2015年度			2014年度		
	营业收入	营业成本	毛利率(%)	营业收入	营业成本	毛利率(%)	营业收入	营业成本	毛利率(%)
砂轮	15,592.05	9,026.04	42.11	14,429.20	9,363.60	35.11	16,851.63	11,809.64	29.92
设备	2,482.05	1,866.37	24.81	2,946.85	2,048.64	30.48	2,409.22	2,054.61	14.72
金刚石复合片	6,560.88	1,757.69	73.21	10,371.29	3,086.36	70.24	15,431.76	6,489.81	57.94
金刚石拉丝模坯	972.14	424.6	56.32	982.10	673.60	31.41	904.25	597.93	33.88
切削刀具用复合超硬材料	328.04	188.85	42.43	257.18	122.80	52.25	220.61	51.09	76.84
合计	25,935.16	13,263.54	48.86	28,986.61	15,295.00	47.23	35,817.48	21,003.07	41.36

2014年度、2015年度和2016年1-11月，国机精工产品销售类毛利率分别为41.36%、47.23%和48.86%，毛利率呈上升趋势，主要为产品销售业务中收入占比较大的砂轮和金刚石复合片毛利率呈增长趋势。

砂轮为三磨所生产的主要产品，小批量多型号，主要是根据客户要求订制的非标准化产品，产品售价根据客户不同需求在制造工艺、产品规格、生产精度、质量要求等方面不同而存在较大差异。鉴于客户及具体的产品需求具有较大差异性，产品毛利率会有差异。

金刚石复合片为新亚公司生产的主要产品，该产品毛利率较高，报告期内金刚石复合片毛利率上升主要原因是产品销售单价维持波动不大的情况下，生产复合片的主要材料硬质合金顶锤、硬质合金片价格有所下降，造成金刚石复合片毛利率上升。在石油价格走低市场需求不旺的情况下，新亚公司主要产品销售单价能够维持的原因主要为公司产品型号不断更新，不断给客户供应更高端的产品，由于此类高端产品单价较高，虽然低端产品价格虽有所下降，但整体综合平均单

价波动不大。

2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-11 月，砂轮和金刚石复合片收入占产品销售类业务收入比例分别为 90.13%、85.56%和 85.42%，其毛利率的提高是整体毛利率提高的主要原因。

综上所述，报告期内国机精工综合毛利率逐年下降主要系其贸易类业务收入逐年增大导致，而贸易类业务与产品销售类业务相比毛利率较低，因此造成公司的综合毛利率降低。而贸易类业务收入中，毛利率较高的产品销售收入占比呈现下降趋势是贸易类业务毛利率降低的主要原因。与同行业可比上市公司对比分析，国机精工毛利率接近行业的平均值和中位值，且与行业变化趋势一致，具备合理性。

二、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

国机精工不同业务板块的毛利率存在差异，报告期内综合毛利率下降系毛利率较低的业务板块销售占比提升所致；通过对主要产品毛利率分析，国机精工报告期内毛利率较低的贸易类业务销售占比上升也导致其综合毛利率下降。与同行业可比上市公司对比，国机精工综合毛利率接近同行业平均水平，不存在明显差异，具备合理性。

问题 22、申请材料显示，国机精工以资产基础法对长期股权投资进行评估，其中中国机械工业国际合作有限公司和三磨所的账面价值分别为 16,462.14 万元和 34,825.25 万元。而对中国机械工业国际合作有限公司和三磨所的评估分析显示，其账面价值分别为 17,046.12 万元和 45,987.04 万元。请你公司补充披露产生上述差异的原因，如存在差错，请更正相关内容，请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

问题 22 回复

一、上市公司回复

“国机精工以资产基础法对长期股权投资进行评估，其中中机合作和三磨所的账面价值分别为 16,462.14 万元和 34,825.25 万元。”此账面价值是站在母公司角度采用成本法核算的长期股权投资账面价值，即国机精工对中机合作和三磨所公司股权投资的入账价值，采用成本法后续计量；

“对中机合作和三磨所的评估分析显示，其账面价值分别为 17,046.12 万元和 45,987.04 万元”，此账面价值为子公司单体报表的账面净资产数额，即中机合

作和三磨所单体报表的账面净资产价值；此差异是长期股权投资成本法核算下的投资成本与被投资单位所有者权益数额的正常差异，主要原因是子公司在合并后经营过程中净资产变动造成的，不存在差错。

二、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

产生两处差异的原因是：一处是站在母公司角度采用成本法核算的长期股权投资账面价值，另一处为子公司单体报表的账面净资产数额，这两处差异属于正常差异，不存在差错。

问题 24、申请材料显示，新亚公司收益法预测其 2017 年收入有望恢复，反弹至 2015 年水平，2018 年销售增长放缓，2019 年及以后年度不在考虑销量的增长，收入规模相当于 2014 年的 78%，2015 年的 112%。请你公司：1) 补充披露新亚公司 2016 年实现营业收入和净利润情况，与收益法评估是否存在差异。2) 结合在手合同或订单、业务拓展情况等，补充披露上述收入预测的依据及合理性，请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

问题 24 回复

一、上市公司回复

(一) 补充披露新亚公司 2016 年实现营业收入和净利润情况，与收益法评估是否存在差异。

新亚公司 2016 年实现营业收入、净利润与预测数据对比分析：

单位：万元

项目	2016 年度审定数	2016 年度评估预测数据	预测数据较年报数据	差异率
营业收入	8,629.23	8,970.72	341.49	3.96%
净利润	2,922.03	2,388.18	-533.85	-18.27%

通过以上数据分析，2016 年度营业收入评估预测数与年报审定数差异较小，年报审定数比评估预测数少 3.96%；2016 年度净利润审定数较预测数高 18.27%，主要原因是评估预测期的期间费用所占营业收入比重较 2016 年度年报审定数高 7%，新亚公司评估利用的预测数据相对谨慎。

(二) 结合在手合同或订单、业务拓展情况等，补充披露上述收入预测的依据及合理性

新亚公司生产的产品品类相对较少，主要有复合片和拉丝模两类产品，公司产品销售市场分为国外销售和国内销售。

1.截止 2017 年 4 月，新亚公司各类产品的销量及销售收入情况如下表列示：

单位：万元

序号	项目	2017 年度预测收入	2017 年 1-4 月实际收入	占预测期全年收入比例
1	复合片（内销）	7,497.89	2,005.83	27%
2	拉丝模（内销）	815.23	235.82	29%
3	复合片（外销）	2,353.07	1,375.78	58%
4	拉丝模（外销）	513.41	174.03	34%
	合计	11,179.60	3,791.46	34%

单位：片/粒

序号	项目	2017 年度预测销量	2017 年 1-4 月实际销量	占预测期全年销量比例
1	复合片（内销）	296,043.37	62,679.00	21%
2	拉丝模（内销）	530,060.86	187,862.00	35%
3	复合片（外销）	122,837.47	55,047.00	45%
4	拉丝模（外销）	59,040.03	23,295.00	39%

通过对产品及销售渠道分析，截止 2017 年 4 月企业实际销售收入综合完成率为 34%，各产品销售收入完成率分别为：复合片（内销）完成率 27%、拉丝模（内销）完成率 29%、复合片（外销）完成率 58%、拉丝模（外销）完成率 34%。

2、近两年同期销售情况如下：

单位：片/粒

序号	项目	2016 年 1-4 月	2017 年 1-4 月	同比变动
1	复合片（内销）	48,410.00	62,679.00	29.48%
2	拉丝模（内销）	117,591.00	187,862.00	59.76%
3	复合片（外销）	20,475.00	55,047.00	168.85%
4	拉丝模（外销）	14,381.00	23,295.00	61.98%

单位：万元

序号	项目	2016 年 1-4 月	2017 年 1-4 月	同比变动
1	复合片（内销）	1,388.99	2,005.83	44.41%
2	拉丝模（内销）	212.36	235.82	11.05%
3	复合片（外销）	407.77	1,375.78	237.39%
4	拉丝模（外销）	110.30	174.03	57.78%
	合计	2,119.42	3,791.46	78.89%

2017 年 1-4 月，新亚公司各类产品与去年同期的销量及销售收入对比同期增长明显，销售收入增长率为 78.89%，评估采用预测数据平均全年增长 12.53%。结合前四个月实际销售收入的完成率分析，新亚公司评估预测数据相对谨慎。

3. 新亚公司已签订单及业务拓展情况

2017年1-4月已签订单情况如下：

序号	项目	2017年1-4月订单数量(份)	2017年1-4月已签订单金额(万元)	2016年1-4月订单金额(万元)	同比变动
1	复合片(内销)	88	1,513.40	1,080.50	40.06%
2	拉丝模(内销)	63	81.57	90.28	-9.65%
3	复合片(外销)	314	201.42	189.24	6.44%
4	拉丝模(外销)	155	25.37	24.13	5.14%

新亚公司从取得订单到完成销售周期较短,2017年1-4月订单金额小于收入金额的主要原因是存在无书面订单但通过其他方式确认收入的情况。

从目前已签订单情况来看,客户主要包括国内和国外两大类,主要为石油勘探钻头的生产商或经销商,最终用户为石油生产企业。通过对近两年同期订单签订情况对比分析,截至2017年4月在手订单数量较同期稳中有增,反映出2017年以来新亚公司销售市场有回暖向好的趋势。

4.业务拓展

2017年国际石油天然气市场有稳定和回暖的趋势,新亚公司2017年经营策略为稳定国内市场,积极开拓国际市场。针对国际市场,结合公司目前的客户、市场和产品开发情况,主要从以下方面进行市场开拓:

(1) 积极参加行业展会开拓市场: 参展4月份的莫斯科石油天然气展会 NEFTGAZ、参加5月份美国休斯敦 OTC 石油天然气展和参展6月份的莫斯科石油天然气展会 MOIGE。通过参展,可以直接与客户和潜在客户见面沟通,了解公司产品使用情况,获取客户反馈和对新产品的要求,同时可以获取竞争对手的市场最新信息和动态。

(2) 通过互联网平台发展新客户: 计划在俄罗斯及新市场,通过当地通用的互联网平台,发布免费或付费信息,上传公司信息和产品信息,供当地潜在客户查询搜索。

(3) 及时与客户和潜在客户沟通更新公司最新技术成果: 通过宣传公司最新产品,拓展客户的应用范围和需求。通过邮件,展会,样品,临时折扣等方式,介绍新产品,并鼓励用户试用和采购。

(4) 加大走访客户的频率: 对重要客户、有特殊需求的客户、新客户和有希望潜在客户进行拜访,增加面对面的沟通和交流。针对不同客户或潜在客户目前使用、试用产品的情况,制定一对一的访问计划,推进现有产品使用和推介新产品,沟通价格、质量、服务等方面的信息。

二、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

新亚公司 2016 年度实现营业收入和预测数据差异为 3.96%，差异较小；实现净利润与收益法评估预测净利润率差异率为-18.27%，主要原因是评估预测期的期间费用所占收入比重较企业 2016 年数据高 7%，评估利用的预测数据相对谨慎。分析在手合同或订单、业务拓展情况等，收入预测较合理。

问题 25、请你公司：1) 补充披露新亚公司报告期内毛利率变动的原因及合理性。2) 结合市场竞争、新亚公司核心竞争力、主要客户等情况，补充披露新亚公司产品毛利率较高的原因及合理性。3) 结合各产品报告期和预测期毛利率情况，补充披露新亚公司预测毛利率的依据及合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

问题 25 回复

一、上市公司回复

(一) 补充披露新亚公司报告期内毛利率变动的原因及合理性

1. 报告期内，新亚公司毛利率波动情况和原因分析

单位：万元

项目	2016 年 1-11 月			2015 年度			2014 年度		
	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入	营业成本	毛利率 (%)
主营业务	7,909.40	2,419.48	69.41	11,610.56	3,882.75	66.56	16,556.63	7,138.83	56.88
其他业务	243.92	19.54	91.99						
合计	8,153.32	2,439.02	70.09	11,610.56	3,882.75	66.56	16,556.63	7,138.83	56.88

2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-11 月，新亚公司销售毛利率呈逐年上升趋势，分别为 56.88%、66.56%和 70.09%；2016 年 1-11 月，新亚公司其他业务收入为房租出租收入及废料处置收入，扣除其他业务收入后，新亚公司 2016 年 1-11 月主营业务毛利率为 69.41%，主营业务毛利率 2016 年 1-11 月较 2015 年度变动 2.85%，2015 年度较 2014 年度变动 9.68%。

报告期内新亚公司销售毛利率上升是由销售成本下降幅度高于销售收入下降幅度造成的。2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-11 月，新亚公司主营业务收入分别为 16,556.63 万元、11,610.56 万元和 7,909.40 万元，主营业务收入呈逐年下降趋势，主营业务收入 2016 年 1-11 月较 2015 年度变动-3,701.16 万元、2015 年度较 2014 年度变动-4,946.07 万元，下降比例分别为 31.88%和 29.87%。2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-11 月，新亚公司主营业务成本分别为 7,138.83 万元、3,882.75 万元和 2,419.48 万元，主营业务成本呈逐年下降趋势，下降比例分别为

37.69%和 45.61%，下降比例高于收入下降比例。

2.报告期内新亚公司主营业务按产品分析毛利率变动合理性

单位：万元

项目	2016年1-11月			2015年度			2014年度		
	营业收入	营业成本	毛利率(%)	营业收入	营业成本	毛利率(%)	营业收入	营业成本	毛利率(%)
金刚石复合片	6,550.20	1,703.26	74.00	10,253.24	3,019.02	70.56	15,341.13	6,401.66	58.27
金刚石拉丝模坯	972.14	441.69	54.57	982.10	673.60	31.41	904.25	597.93	33.88
切削刀具用复合超硬材料	387.06	274.53	29.07	375.22	190.14	49.33	310.48	139.24	55.15
合计	7,909.40	2,419.48	69.41	11,610.56	3,882.76	66.56	16,555.86	7,138.83	56.88

报告期内，毛利贡献主要来自于金刚石复合片，该产品毛利率呈上升趋势，是新亚公司毛利率变动上升的主要原因。

报告期内复合片销售单价波动不大，主要是由于成本下降导致，具体情况如下：

主要产品销售单价变动情况如下

项目	2016年1-11月			2015年度			2014年度		
	单价(元)	数量	销售收入(万元)	单价(元)	数量	销售收入(万元)	单价(元)	数量	销售收入(万元)
复合片	242.06	270,604	6,550.20	267.42	383,407	10,253.24	242.45	632,759	15,341.13
拉丝模	25.17	386,159	972.14	22.72	432,246	982.10	27.51	328,746	904.25

2014年度、2015年度和2016年1-11月，复合片销售单价变动不大，分别为242.45元、267.42元和242.06元，新亚公司销售收入减少是由于受原油市场低迷用户需求减少所致，产品销售价格受市场需求影响较小。

公司产品销售单价受市场需求影响不大，主要原因是公司根据客户需求，不断更新产品结构，推出了RWS、L5等一系列符合客户需求、单价相对较高的新产品，新产品的推出提高了公司的平均单价水平，有效对冲了市场环境造成的传统产品降价的压力。

新亚公司销售毛利率提升的主要原因是其主业产品在销售单价变化不大的情况下，单位成本下降所致。

3.成本下降的原因

(1) 概述

报告期内，新亚公司主要产品单位成本变动情况

单位：元

主要产品名称	2016年1-11月			2015年度			2014年度		
	单位成本	入库量	生产成本	单位成本	入库量	生产成本	单位成本	入库量	生产成本
金刚石复合片(片)	61.32	342,820	21,020,287.55	83.54	369,927	30,902,821.70	80.26	692,179	55,557,011.26
金刚石拉丝模坯(粒)	7.69	417,996	3,215,134.34	9.47	446,676	4,229,763.43	13.89	316,623	4,398,536.78

主要产品名称	2016年1-11月			2015年度			2014年度		
	单位成本	入库量	生产成本	单位成本	入库量	生产成本	单位成本	入库量	生产成本
切削刀具用复合超硬材料(片)	93.41	27,546	2,573,006.70	83.02	22,321	1,853,043.33	151.82	19,383	2,942,755.48

报告期内，新亚公司主要产品金刚石复合片单位成本呈下降趋势，其中2016年1-11月份变动较大，单位成本为61.32元，较2015年度83.54元下降26.60%，其他两类产品单位成本的变动对比2014年度也呈下降趋势，新亚公司毛利呈上升趋势主要原因是受单位成本下降影响，主要受原材料价格及制造费用下降导致。

报告期内，新亚公司生产成本构成如下：

单位：万元

项目	2016年1-11月		2015年度		2014年度	
	发生额	结构比(%)	发生额	结构比(%)	发生额	结构比(%)
原材料	1,067.83	39.83	1,739.36	47.03	3,428.54	54.51
燃气及动力	108.47	4.05	122.17	3.30	119.63	1.90
直接人工	544.37	20.31	528.24	14.28	452.40	7.19
制造费用	960.17	35.82	1,308.79	35.39	2,289.27	36.40
合计	2,680.84	100.00	3,698.56	100.00	6,289.83	100.00

注：制造费用中已扣除燃气动力费。

2014年度、2015年度和2016年1-11月，新亚公司生产成本构成发生较大变化，主要变化主要体现在原材料占生产成本比重呈下降趋势，分别为54.51%、47.3%和39.83%，是影响公司主要产品毛利率的主要因素。

(2) 原材料成本下降的原因

报告期内主要材料采购价格变动如下：

单位：元

主材名称	2016年1-11月			2015年度			2014年度		
	单价	数量	采购金额	单价	数量	采购金额	单价	数量	采购金额
硬质合金顶锤	3,748.13	987.00	3,699,401.70	3,744.36	1,300.00	4,867,666.68	4,382.69	3,244.00	14,217,444.48
硬质合金片	351.06	13,640.69	4,788,668.93	380.10	16,344.45	6,212,606.37	477.22	15,260.40	7,282,626.92
金刚石微粉	0.52	4,120,700.00	2,156,529.97	0.45	3,370,368.00	1,501,051.61	0.88	7,192,200.00	6,307,555.23
金刚石单晶	0.09	19,600,000.00	1,774,359.03	0.09	29,970,000.00	2,630,683.86	0.11	29,720,000.00	3,382,735.12

报告期内，主要原材料价格呈下降趋势，其中：硬质合金顶锤从2014年度平均单价4,382.69元下降至2016年1-11月3,748.13元，变动-14.48%；硬质合金片2014年度平均单价477.22元下降至2016年1-11月351.06元，变动-26.44%；金刚石微粉2014年度平均单价0.88元下降至2016年1-11月0.52元，变动-0.91%。

(2) 制造费用下降的原因

报告期内，制造费用变动情况如下表列示：

单位：万元

费用明细	2016年1-11月				2015年度				2014年度	
	发生额	结构比(%)	变动	变动率(%)	发生额	结构比(%)	变动	变动率(%)	发生额	结构比(%)
劳务费	171.70	16.07	-114.49	-40.00	286.19	20.00	-411.54	-58.98	697.73	28.96
物料消耗	217.45	20.35	-88.53	-28.93	305.98	21.38	-262.51	-46.18	568.49	23.60
折旧费	358.83	33.58	90.93	33.94	267.90	18.72	31.26	13.21	236.64	9.82
加工费	95.01	8.89	-116.42	-55.06	211.43	14.78	-268.46	-55.94	479.89	19.92
职工薪酬	83.98	7.86	-105.98	-55.79	189.96	13.27	-4.07	-2.10	194.03	8.05
水电费	108.47	10.15	-13.63	-11.16	122.10	8.53	-13.88	-10.21	135.98	5.64
其他	33.20	3.11	-14.21	-29.97	47.41	3.31	-48.73	-50.69	96.14	3.99
总计	1,068.64	100.00	-362.33	-25.32	1,430.97	100.00	-977.93	-40.60	2,408.90	100.00

2015年度与2014年度比较，由于受市场行情的影响，公司支付的劳务人员费用及外协加工费用大幅下降；受原材料价格下降和产量下降影响，物料消耗下降较大。

2016年1-11月与2015年度相比，制造费用小幅下降，主要是因为受公司经营业绩影响，生产车间管理人员薪酬也受较大影响导致。

综上所述，报告期内新亚公司毛利率呈上升趋势，销售单价变动不大的情况，主要是由于主要原材料市场价格下降及费用控制导致公司主要产品单位成本下降所致，单位成本的下降主要是材料价格降低和制造费用下降导致，与公司上游行业竞争激烈价格下降的市场环境具有一致性，毛利率变动具有合理性。

(二) 结合市场竞争、新亚公司核心竞争力、主要客户等情况，补充披露新亚公司产品毛利率较高的原因及合理性

1. 市场情况

新亚公司是专业从事复合超硬材料的研发、生产、销售和服务的高新技术企业。在复合超硬材料制品领域，目前，全球高端超硬材料制造行业的高端产品主要由美日等国的企业垄断，大部分高端市场份额由DI公司、元素六公司、美国合成、日本住友、韩国日进等国际领先的大型集团公司所控制。价格基本稳定，产品毛利率较高。目前国内具有一定实力的企业主要包括新亚公司、深圳市海明润实业有限公司、河南四方达超硬材料股份有限公司等，其中新亚公司、深圳市海明润实业有限公司主营油气钻头用聚晶金刚石复合片，河南四方达超硬材料股份有限公司复合超硬材料主要产品包括油气钻头用复合片、矿山用复合片、刀具用复合片、PCD 拉丝模坯。从全球市场来看，主要欧美发达国家的先进复合超硬材料厂商在技术研发能力、工艺加工水平、产品性能指标上均具有一定的领先

优势，占据了全球较大的市场份额。我国少数几家优秀复合超硬材料制造企业经过几十年的技术研发积累和生产工艺研究，其产品已经具备了一定的国际市场竞争力。

在超硬材料上游行业，随着市场竞争的日趋激烈和生产技术的进步，主要材料单晶金刚石和硬质合金钉锤、硬质合金片的市場销售平均单价近年来均出现了较大幅度的下降。上游行业的完全竞争格局以及原材料价格下降有利于新亚公司所属行业的发展。

2.核心竞争力

(1) 良好的品牌形象及资源获取能力

超硬材料的终端用户包括石油钻探、矿井开凿等特殊作业领域，相关领域对于产品的安全性和可靠性要求极高。石油用复合片用来生产石油钻头切削齿，石油钻头切削齿的非正常崩裂将使得施工单位损失大量的人力物力以及时间成本，因此，钻井单位通常会要求钻头制造企业选用具有优异施工履历和行业内声誉良好的复合超硬材料制造商的产品。

同时，这类对产品稳定性要求极高的终端用户不会轻易选用新进的复合超硬材料生产企业的产品。一般要经过多次复杂、持续的产品试验以及实际施工取得足够的经验后才会开始尝试使用新进厂商的复合超硬材料制造的钻头工具。

新亚公司系我国最大的复合超硬材料的生产和出口企业。凭借多年的努力和积淀，新亚公司在行业内部、上下游业务伙伴、政府部门及社会上树立了良好的品牌形象，并与相关方建立了良好的互动关系，使得公司具备较强的外部资源获取能力。

(2) 研发和技术优势

新亚公司主导产品有金刚石复合片、金刚石拉丝模坯等科技含量高、技术水平在国内处于领先并接近国外同类产品水平。作为国家火炬计划河南超硬材料产业基地的首批七家骨干企业之一，新亚公司设立了“郑州市复合超硬材料工程研究中心”和“河南省超硬材料烧结体工程技术研究中心”。主持制定了行业标准 JB/T 10041-2008《超硬材料金刚石或立方氮化硼/硬质合金复合片品种、尺寸》，并参与修订了行业标准 JB/T 3235-2013《聚晶金刚石磨耗比测定方法》。

我国超硬材料生产的技术发展趋势主要是在以六面顶压机生产的基础上，不断进行生产技术和产品工艺的改进，以保持较低的生产成本并制造出性能更高、尺寸更大的产品。外国生产厂商以两面顶压机为主（如元素六公司，DI 公司、日本住友、韩国日进等使用两面顶），我国生产超硬材料的压机以六面顶压机为主（如四方达、郑州新亚、深圳海明润等使用六面顶）。两种设备各有特点，两面顶压机每组压缸、顶锤的造价较高，高压腔尺寸相对较大，适合生产尺寸较大

的产品；六面顶压机每组顶锤的造价较低，操作方便，高压腔尺寸相对较小，适合生产尺寸较小的产品。但是随着近年来六面顶压机的大型化，其能生产的产品尺寸也越来越大，与两面顶的差异越来越小。

新亚公司拥有国内生产复合超硬材料最先进的合成设备、机械加工设备及质量检测设备，是目前世界最大聚晶金刚石复合片（PDC）供应商之一。新亚公司的合成为关键工序。工序所用设备为行业专用的六面顶液压机，全部为国内知名大型厂家桂林冶金机械总厂等生产，为产品系列化提供了保证。合成块在高压腔体经高温高压的作用最终成为超硬材料烧结体（PDC 及 PCBN）毛坯。

（3）质量管理优势

新亚公司始终重视质量管理，建立了一套完整、严格的质量控制和管理体系，在原材料采购、产品生产、产品检测等生产经营的各个环节都实施了质量检验程序，以确保产品的品质和可靠性。公司坚持质量管理为指导方针，严格按照 GB/T 19001-2008/ISO 9001：2008 标准建立并运行质量管理体系。

3.主要客户情况

新亚公司客户主要包括国内和国外两大类，客户主要为石油勘探钻头的生产商或经销商，国内最终客户基本为中石油、中石化、中海油，客户多为其旗下关联公司，公司已经与客户建立了良好的合作关系，连续多年作为其供应商，客户对公司产品的认可度较高，公司产品型号不断更新，不断给客户供应更高端的产品，平均销售价格基本维持不变。新亚公司与多家海外客户也保持着良好的合作关系。

4.新亚公司产品毛利率较高的合理性分析

良好的品牌形象、研发技术优势及优质、保证了公司在原油市场低迷，用户需求减少的情况下，不断更新高端产品，使得产品销售价格受市场需求影响较小，基本维持不变，同时受主要原材料价格下降的影响，公司产品毛利率较高。

（三）结合各产品报告期和预测期毛利率情况，补充披露新亚公司预测毛利率的依据及合理性

新亚公司历史期和预测期毛利率水平如下：

项目	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年 1-6 月	预测期
毛利率	57%	57%	67%	68%	64%

新亚公司是专业从事复合超硬材料的研发、生产、销售和服务的高新技术企业，其主导产品有金刚石复合片及锥齿、金刚石拉丝模坯、切削刀具用复合超硬材料等；新亚公司产品科技含量高、技术水平在国内处于领先并接近国外同类产品水平；新亚公司拥有国内生产复合超硬材料最先进的合成设备、机械加工设备及质量检测设备，是目前世界最大聚晶金刚石复合片（PDC）供应商之一，具有

较强的市场竞争力。新亚公司的收入主要为复合片和拉丝模的销售收入；成本主要为材料费和人工费。

从总体水平看，新亚公司的毛利率多年来保持比较高的水平，得益于产品加工质量带来的高附加值。虽然国内同业公司为数不多，水平差异较大，但考虑到行业竞争可能加大，预测期适当下调毛利率，为产品定价受挤压人工成本上升预留盈利波动空间，相应预测数据稳健可信。

二、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

新亚公司报告期内毛利率变动的主要原因为产品销售渠道变化和主要材料成本变动影响导致，根据各产品报表期和预测期毛利率情况，新亚公司预测期毛利率合理。

问题 29、申请材料显示，国机精工下属公司涉及 5 项未决诉讼，其中 1 项涉及商标权纠纷。请你公司补充披露：1) 上述诉讼进展，是否足额计提预计负债。2) 商标权纠纷案件对标的资产生产经营的影响。3) 上述事项对本次交易及交易完成后上市公司的影响，请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。

问题 29 回复

一、上市公司回复

(一) 补充披露上述诉讼进展，是否足额计提预计负债。

1.中国机械工业国际合作有限公司与平顶山市瑞利达商贸有限公司煤炭购销合同纠纷

子公司中国机械工业国际合作有限公司（以下简称“中机合作”）诉平顶山市瑞利达商贸有限公司（以下简称“瑞利达”）、潘东来，合同违约纠纷，争议金额 2,291,695.37 元。本案系煤炭购销合同纠纷，被告瑞利达未按合同约定向中机合作交付煤炭货物，构成违约。被告潘东来以《承诺书》形式为被告瑞利达做出了保证，依法应承担连带责任。2016 年 09 月 19 日，高新区法院正式开庭审理本案。2016 年 10 月 21 日，郑州高新技术开发区人民法院作出（2016）豫 0191 民初 6061 号民事判决书，对中机合作的诉讼请求予以全部支持，判决被告平顶山市瑞利达商贸有限公司于一审判决生效后十日内偿还中机合作货款 2,069,451.37 元和利息及违约金 222,244 元，被告潘东来承担连带清偿责任。因二被告下落不明，郑州高新技术开发区人民法院于 2016 年 12 月 29 日在人民法

院报刊登公告，向二被告公告送达本案一审判决书，公告期限 60 日，上诉期限自公告期限届满后 15 天。郑州高新技术开发区人民法院于 2017 年 3 月 27 日出具（2016）豫 0190 民初 6061 号《生效证明》，证明二被告在上述期限内未提起上诉，本案一审判决已于 2017 年 3 月 15 日生效。中机合作拟于近日就本案一审生效判决依法向高新区人民法院申请强制执行。

高新区法院已于 2016 年 4 月 26 日作出（2016）豫 0191 民初 6061 号民事裁定书，冻结潘东来、瑞利达的银行存款 240 万元或查封、扣押其同等价值的其他财产。因两被告至今下落不明且银行账户均无存款且长期无交易，高新区法院于 2016 年 05 月 17 日对被告潘东来持有的郑州市宋楼煤矿煤业有限公司 40.13% 股权予以轮候查封冻结，但并未实际有效冻结两被告资金款项。

鉴于两被告保全资产不足清偿全部债务，未来可追回债权的可能性较小，故中机合作对应收瑞利达债权余额 2,069,451.37 元，全额计提坏账准备 2,069,451.37 元。

2. 郑州新亚复合超硬材料有限公司与盘锦辽河油田天都实业有限公司买卖合同纠纷

子公司郑州新亚复合超硬材料有限公司（以下简称“新亚公司”）诉盘锦辽河油田天都实业有限公司（以下简称“天都实业”）合同纠纷，争议金额 880,320 元，2016 年 03 月 28 日在辽宁省辽河人民法院正式立案。2016 年 05 月 18 日，在辽河人民法院主持下，新亚公司与天都实业达成调解，辽河人民法院作出（2016）辽 7401 民初 570 号调解书，天都实业应于 2016 年 05 月 28 日前一次性向新亚公司支付 880,320 元货款。调解书作出后，天都实业没有按期支付货款，新亚公司在 2016 年 09 月 09 日向盘锦市辽河人民法院提交了申请执行书，因在执行过程中，被执行人盘锦辽河油田天都实业有限公司暂无财产可供执行。2016 年 12 月 26 日，盘锦市辽河人民法院作出（2016）辽 7401 执 671 号裁定书，裁定：终结辽河人民法院（2016）辽 7401 民初 570 号民事调解书的本次执行程序。申请执行人发现被执行人有可供执行财产的，可再次申请执行。

鉴于被告暂无财产可供执行，新亚公司对应收天都实业债权余额 880,320 元，全额计提坏账准备 880,320 元。

3. 新亚公司与民航快递有限责任公司郑州分公司货运合同纠纷

2013 年 12 月 26 日，新亚公司委托民航快递有限责任公司郑州分公司（以下简称“民航快递分公司”）运送价值 430,000 元的金刚石复合片 1308D-MC 柱共 2,000 片，民航快递分公司在运送过程中将货物丢失。其后，新亚公司多次与

民航快递分公司协商赔偿事宜，但未能与民航快递分公司达成一致。2015年12月01日，新亚公司以货物合同纠纷为由将民航快递分公司诉至郑州市金水区人民法院，主张被告民航快递分公司赔偿其货物损失430,000元；2016年08月09日，本案在金水区人民法院开庭审理，庭审结束后，金水区人民法院未当庭作出判决，告知双方当事人择日判决。目前郑州市金水区人民法院对此案相关问题尚在调查核实之中，无具体进展。

由于上述货物在运输过程中已丢失，新亚公司已将上述金刚石复合片1308D-MC柱共2,000片相关成本全部结转计入当期损益。

4. 郑州佰仟万物业管理有限公司诉中机合作服务合同纠纷案

2012年12月04日，郑州佰仟万物业管理有限公司（以下简称“佰仟万公司”）与中机合作签订《办公楼卫生保洁服务承包合同》。2015年12月25日，郑州佰仟万物业管理有限公司因服务合同纠纷将中机合作诉至法院，主张中机合作未向其支付2013年5月至2013年12月的服务费用，中机合作应立即向其支付合同款项70,400元，及利息3,391.70元。

2017年2月23日，中机合作收到高新区法院送达的一审判决书，判决中机合作应向郑州佰仟万物业管理有限公司支付物业费70,400元和案件受理费1,569元。2017年3月9日中机合作向郑州市中级人民法院提起上诉。截止目前，尚未收到郑州市中级人民法院的应诉通知书、合议庭组成人员通知或开庭传票等文书。

报告期，鉴于上述服务合同纠纷案尚未作出终审判决，作为被告方中机合作未来是否败诉、或败诉需支付的金额尚不能确定，依据《企业会计准则第13号-或有事项》的相关规定，该诉讼事项不满足确认预计负债的条件，故报告期内，中机合作未对该或有事项确认预计负债。且该诉讼涉及的金额只有7.20万元，对国机精工经营不产生重大影响。

5. 郑州磨料磨具磨削研究所有限公司和郑州三磨超硬材料有限公司诉郑州三磨新磨具磨料有限公司注册商标权纠纷案

郑州磨料磨具磨削研究所有限公司和郑州三磨超硬材料有限公司诉郑州三磨新磨具磨料有限公司侵害“三磨”与“ZZSM”注册商标权纠纷，标的金额500,000元，2015年07月24日郑州市中级人民法院已开庭审理，2016年5月18日，郑州市中级人民法院作出（2015）郑知民初字第5号判决：（1）郑州三磨新磨具磨料有限公司（以下简称“三磨新公司”）立即停止在经营活动中使用“三磨”文字或带有“三磨”、“SM”文字的标识；（2）三磨新公司立即停止使用域名

www.zz-sm、微信账号“三磨”、“郑州三磨”及微信号“sm4000007611”、“smx4000007611”；(3) 三磨新公司立即删除在其网站上使用的与三磨所公司有关的文章、图片；(4) 三磨新公司立即停止在其企业名称中使用“三磨”字样；(5) 三磨新公司于该判决生效之日起十日内赔偿三磨所公司、三磨超硬经济损失及合理开支共计 26 万元。

2016 年 06 月 08 日，三磨新公司就本案向河南省高级人民法院提起上诉，请求撤销(2015)郑知民初字第 5 号民事判决书第二项、第四项、第五项判决或发回重审。2016 年 11 月 23 日，三磨所公司与三磨超硬准时参加河南省高院(2016)豫民终字第 1182 号侵害商标权纠纷一案庭审。2016 年 12 月 8 日，河南省高院作出(2016)豫民终 1182 号终审判决：驳回上诉，维持原判。

2017 年 4 月，郑州磨料磨具磨削研究所有限公司和郑州三磨超硬材料有限公司依法向郑州市中级人民法院提起对三磨新公司采取强制执行措施。

由于报告期末该诉讼事项将产生或有资产，未来能否形成企业的真正资产具有较大的不确定性，依据《企业会计准则第 13 号-或有事项》的相关规定，故未对该诉讼事项确认或有资产。现上述案件已胜诉且进入强制执行程序，对本次交易并无影响。

(二) 补充披露商标权纠纷案件对标的资产生产经营的影响

在郑州磨料磨具磨削研究所有限公司和郑州三磨超硬材料有限公司诉三磨新公司侵犯商标权纠纷的案件过程中，郑州磨料磨具磨削研究所有限公司和郑州三磨超硬材料有限公司的生产、经营业务正常运转，未受到前述诉讼的影响，并且河南省高院作出的二审判决判决标的公司胜诉，驳回了侵权方“三磨新公司”的上诉，郑州磨料磨具磨削研究所有限公司和郑州三磨超硬材料有限公司的合法权益得到正当维护。

(三) 补充披露上述事项对本次交易及交易完成后上市公司的影响

截止本回复意见出具之日，国机精工及其子公司尚未审结的诉讼案件为两件，均未涉及到国机精工及其子公司的核心资产等可以影响到本次交易及交易定价的方面，并且会计师已充分考虑未决诉讼对本次交易的影响，确认不会对本次交易及交易完成后的上市公司产生重大不利影响。

二、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

上述诉讼不满足确认预计负债的条件；上述诉讼未对国机精工及其子公司正常的生产、经营业务产生不利影响；上述诉讼对本次交易及交易完成后的上市公司均不会产生重大不利影响。

问题 30、申请材料显示，报告期各期末国机精工应收账款余额分别为 18,134.97 万元、22,560.17 万元和 33,083.73 万元。请你公司结合销售政策变化等，补充披露报告期各期末国机精工应收账款余额变动及应收账款余额占当期营业收入比例变动的原因、合理性，请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

问题 30 回复

一、上市公司回复

1.国机精工报告期内应收账款的波动主要由于国机精工在年底集中回款的款项收回特点导致。

报告期各期末模拟报表的应收账款分别为 2014 年 12 月 31 日 18,134.97 万元、2015 年 12 月 31 日 22,560.17 万元和 2016 年 11 月 30 日 33,083.73 万元，应收账款占当期营业收入的比例分别为 26.25%、26.74%和 37.59%（收入依据 1-11 月份收入*12/11 折算），2015 年末较 2014 年末基本持平，2016 年 11 月底大幅上升源于公司在年底集中收款，所以 2016 年 11 月底的应收账款及应收账款占当期营业收入比例大幅上升。2016 年 12 月 31 日应收账款为 21,154.40 万元，应收账款占当期营业收入比例 22.07%，较 2015 年末 26.74%呈下降 4.67%。

2. 各子公司应收账款变动及占收入比例变动的原因

国机精工及子公司各年末应收账款及应收账款占当期营业收入比例如下表：

单位：万元

公司名称	应收账款			营业收入			应收账款占营业收入比例(%)		
	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 11 月 30 日	2014 年度	2015 年度	2016 年 1-11 月	2014 年度	2015 年度	2016 年 1-11 月
中机合作	5,107.68	8,642.48	13,991.29	30,353.10	52,804.06	49,725.28	16.83	16.37	28.14
三磨所	13,027.29	14,192.52	17,568.94	38,784.43	32,519.70	28,783.75	33.59	43.64	61.04
其中：三磨所本部	5,273.31	5,457.67	8,879.85	21,103.60	19,254.72	19,379.54	24.99	28.34	45.82
其中：新亚公司	7,630.06	8,223.86	8,442.03	16,556.63	11,610.56	8,153.32	46.08	70.83	103.54
国机精工本部			1,667.60			3,303.59			50.48

2016年12月31日应收账款及应收账款占当期营业收入比例如下表：

单位：万元

公司名称	应收账款	营业收入	应收账款占当期营业收入比例(%)
中机合作	5,613.85	62,686.69	8.96
三磨所	15,607.48	29,412.37	53.06
其中：三磨所本部	7,374.27	21,110.57	34.93
其中：新亚公司	7,927.82	8,977.16	88.31
国机精工本部	72.20	3,261.35	2.21

(1) 中机合作

中机合作重视应收账款回款期控制，2014年末、2015年末和2016年末应收账款占收入比例分别为16.83%、16.37%和8.96%，整体回款较快。

中机合作应收账款增长基本与主营业务收入保持一致，2016年11月月末应收账款占2016年1-11月收入比例提高主要原因是11月底未集中回款，从2016年全年角度，中机合作应收账款占收入比例有所降低。

(2) 三磨所

三磨所应收账款占收入比例缓慢增长，主要原因是：2016年下半年市场回暖，2016年下半年的销售收入有所增长，相对应的应收账款下半年增长较大，而三磨所应收账款回收账期大部分在6个月左右，所以2016年末应收账款较以前年度有所上升，占收入比重也有所提高。2017年1-4月份应收账款回款金额为5,448.07万元，占2016年应收账款账面余额的63.35%。

(3) 新亚公司

报告期，新亚公司两年一期应收账款按销售渠道划分如下：

单位：万元

销售渠道	应收账款			营业收入			应收账款占营业收入比例(%)		
	2014年12月31日	2015年12月31日	2016年11月30日	2014年	2015年	2016年1-11月	2014年	2015年	2016年1-11月
内销	6,575.28	7,676.40	7,664.43	8,849.42	9,309.90	6,237.69	74.30	82.45	122.87
外销	1,054.78	547.46	777.60	7,707.21	2,300.66	1,915.63	13.69	23.80	40.59
合计	7,630.06	8,223.86	8,442.03	16,556.63	11,610.56	8,153.32	46.08	70.83	103.54

2016年12月31日新亚应收账款及应收账款占当期营业收入比例如下表：

单位：万元

销售渠道	应收账款	营业收入	应收账款占当期营业收入比例 (%)
内销	7,205.47	6,866.34	104.94
外销	722.35	2,110.82	34.22
合计	7,927.82	8,977.16	88.31

新亚公司应收账款占收入比例增长较快，主要原因是：

新亚公司内销业务应收账款回收周期长于外销业务，外销业务应收账款回收期为1至3个月，内销业务应收账款回收期为8至12个月，因此，随着公司内销业务比例提高，公司整体回款周期逐步增加。

同时，内销业务回款周期也在不断增加，主要原因是公司最终客户石油行业整体放慢了付款节奏，行业回款周期普遍降低导致。石油行业上游企业的上市公司应收账款回收周期的如下表，普遍存在应收账款周转天数延长的情况：

单位：天

证券代码	证券简称	应收账款周转天数		
		2016年度	2015年度	2014年度
603169.SH	兰石重装	280.05	173.67	255.88
603036.SH	如通股份	239.78	196.45	154.77
002353.SZ	杰瑞股份	225.85	246.90	147.25
000852.SZ	石化机械	227.72	105.53	138.03
300179.SZ	四方达	267.88	188.76	169.77

注：以上数据来自 wind 资讯

2017年1-4月份应收账款回款金额为3,879.31万元，占2016年应收账款账面余额的38.02%。其中内销部分应收账款回款金额为3,294.90万元，占2016年内销应收账款账面余额的34.75%；外销部分应收账款回款金额为584.41万元，占2016年外销应收账款账面余额的80.90%。

二、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

应收账款余额变动及应收账款余额占当期营业收入比例变动的原因主要为公司实行年底集中回款，11月末未结算款项较多，2016年末末应收账款余额及应收账款占营业收入的比例和2015年末、2014年末相比已趋向合理。

问题 31、申请材料显示，国机精工报告期存在较大金额的商业承兑汇票，且增长较快，远高于银行承兑汇票金额。请你公司补充披露：1) 国机精工商业承兑汇票大幅增长的原因及合理性，是否符合行业惯例，与其业务规模及同行业可比公司相比是否处于合理水平。2) 商业承兑汇票的具体情况及其回收情况，

是否具有真实的商业实质，是否足额计提坏账准备，是否存在相关经营风险及应对措施。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

问题 31 回复

一、上市公司回复

(一) 国机精工商业承兑汇票大幅增长的原因及合理性，是否符合行业惯例，与其业务规模及同行业可比公司相比是否处于合理水平。

1. 国机精工商业承兑汇票大幅增长的原因及合理性

报告期内各公司商业承兑汇票明细如下：

单位：万元

公司	2016 年 11 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
中机合作	1,047.08		
新亚公司	590.00	743.42	180.28
三磨所	142.89	144.07	56.91
合计	1,779.97	887.49	237.19

中机合作 2014 年末、2015 年末无商业承兑汇票，2016 年 11 月末商业承兑汇票金额为 1,047.08 万，为应收中国福马机械集团有限公司（国机集团内关联方，以下简称福马公司）商业承兑汇票，福马公司为降低资金成本，与供应商约定的结算方式均为票据，具有信用度高、付款及时的特点，随着中机合作与其开展业务，商业承兑汇票余额也在增加。因中机合作向福马公司销售太阳能光伏组件业务属于关联交易，为减少关联交易，该类业务以后不会再发生，该笔票据目前已到期承兑。

新亚公司 2014 年末、2015 年末和 2016 年 11 月末商业承兑汇票余额分别为：180.28 万元、743.42 万元和 590 万元，均由内销业务产生。新亚公司在国内最终客户基本为中石油、中石化和中海油等客户，下游客户即商业承兑汇票前手及出票人多为中石油、中石化、中海油旗下关联公司，客户信誉良好，新亚公司接受的商业承兑汇票风险较低，截止目前已到期的商业汇票已全部承兑，无逾期情况。

三磨所 2014 年末、2015 年末和 2016 年 11 月末商业承兑汇票余额分别为：56.91 万元、144.07 万元、142.89 万元，余额波动较小。

2. 同行业可比公司情况

(1) 报告期内子公司中机合作商业承兑汇票中与可比贸易公司对比及原因分析如下：

单位：万元

单位名称	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	商承	营业收入	商承占比 (%)	商承	营业收入	商承占比 (%)	商承	营业总收入	商承占比 (%)
东方创业		1,537,814.27		20.00	1,417,438.59		105.00	1,454,868.77	0.01
厦门国贸	225.18	9,807,656.68		1,918.50	6,421,988.05	0.03	3,198.29	5,528,789.49	0.06
盛屯矿业		1,271,002.15		1,500.00	666,199.77	0.23		334,795.78	
江苏舜天		475,050.95		3,438.30	584,059.52	0.59	15,380.92	577,757.62	2.66
众业达	10,770.35	680,041.72	1.58	12,526.41	670,173.72	1.87	7,069.60	718,290.99	0.98
*中机合作	1,047.08	49,725.28	2.11		52,804.06			30,353.10	

注：以上数据来自 wind 资讯

可比公司 2016 年度数据均为年报数据，*中机合作为 2016 年 1-11 月收入 and 2016 年 11 月应收商业承兑汇票情况。

和同行业公司相比，中机合作 2016 年 11 月末商业承兑汇票占比较高，主要原因为：2016 年，中机合作与福马公司（国机集团内关联方）进行太阳能组件业务，采取商业承兑汇票的方式进行结算，2016 年 11 月末尚有 1,047.08 万元余额，该业务属关联交易，为减少关联交易，该类业务以后不会再发生，该笔票据目前已到期承兑。

(2) 报告期内子公司三磨所、新亚公司商业承兑汇票中与可比公司对比及原因分析如下：

单位：万元

单位名称	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	商承	营业收入	商承占比 (%)	商承	营业收入	商承占比 (%)	商承	营业收入	商承占比 (%)
黄河旋风		236,161.39			181,694.90			165,253.91	
四方达		16,687.30			20,326.17			18,907.32	
豫金刚石	310.15	96,442.32	0.32	2,801.31	76,321.21	3.67		63,759.63	
富耐克	271.47	14,662.27	1.85	283.76	14,694.22	1.93	480.72	12,055.76	3.99
四砂泰益		5,418.21			5,766.80			5,219.65	
*新亚公司	590.00	8,153.32	7.24	743.42	11,610.56	6.40	180.28	16,556.63	1.09
*三磨所	142.89	19,379.54	0.74	144.07	19,254.72	0.75	56.91	21,103.60	0.27

注：以上数据来自 wind 资讯

可比公司 2016 年度数据均为年报数据，*三磨所和*新亚公司为 2016 年 1-11 月收入 and 2016 年 11 月应收商业承兑汇票情况。

三磨所与同行业可比相比，商业承兑汇票属于合理水平。截止目前已到期的商业汇票已全部承兑，无逾期情况。

新亚公司与同行业可比公司相比商业承兑汇票占比较高，主要原因为：新亚公司在国内最终客户基本为中石油、中石化和中海油等客户，客户多为其旗下关联公司，因此接受的商承出票人也多为中石油、中石化旗下的关联公司，客户信誉良好且处于强势地位，新亚公司接受的商业承兑汇票的风险较低，截止目前已到期的商业汇票已全部承兑，无逾期情况。

可比石油行业上游企业商业承兑汇票与收入的占比情况如下：

单位：万元

公司名称	商业承兑汇票			营业收入			商业承兑汇票占营业收入比例(%)		
	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日	2016年度	2015年度	2014年度	2016年度	2015年度	2014年度
中海油服	183,934.62	187,983.60	273,821.34	1,515,218.54	2,365,398.01	3,372,018.53	12.14	7.95	8.12
石化机械	8,891.90	17,958.73	28,739.36	344,416.80	509,552.67	813,656.59	2.58	3.52	3.53
杰瑞股份	15,262.90	24,076.05	31,368.05	283,383.00	282,657.20	446,060.21	5.39	8.52	7.03
兰石重装	1,761.80	1,382.42		173,571.15	246,581.50	144,736.14	1.02	0.56	
如通股份	921.40	2,433.86		21,345.94	24,451.14		4.32	9.95	
*新亚公司	590.00	743.42	180.28	8,153.32	11,610.56	16,556.63	7.24	6.40	1.09

注：以上数据来自 wind 资讯

可比公司 2016 年度数据均为年报数据，*新亚公司为 2016 年 1-11 月收入 and 2016 年 11 月应收商业承兑汇票情况。

整体看，2015 年与 2014 年相比石油行业上游企业商业承兑汇票占营业收入的比例呈上升趋势，与新亚情况一致。

(二) 商业承兑汇票的具体情况及回收情况，是否具有真实的商业实质，是否足额计提坏账准备，是否存在相关经营风险及应对措施。

2016 年 11 月 30 日，国机精工持有的主要商业承兑汇票明细如下：

单位：万元

单位名称	客户名称	出票人、承兑人	与中石油、中石化的关系	金额	票据开始日	票据结束日	是否已到期	是否按期承兑	是否为销售业务产生
中机合作	中国福马机械集团有限公司	中国福马机械集团有限公司		1,047.08	2016.7.26	2017.1.26	是	是	是
新亚公司	成都百施特金刚石钻头有限公司	中国石油集团长城钻探工程有限公司	中石油全资子公司	170.00	2016.6.23	2016.12.23	是	是	是
新亚公司	成都百施特金刚石钻头有限公司	中国石油集团西部钻探工程有限公司	中石油全资子公司	150.00	2016.7.25	2017.1.25	是	是	是

单位名称	客户名称	出票人、承兑人	与中石油、中石化的关系	金额	票据开始日	票据结束日	是否已到期	是否按期承兑	是否为销售业务产生
新亚公司	成都迪普金刚石钻头有限责任公司	中国石油集团川庆钻探工程有限公司长庆钻井总公司	中石油全资子公司的分支机构	150.00	2016.10.27	2017.1.27	是	是	是
新亚公司	渤海石油装备(天津)中成机械制造有限公司	渤海石油装备(天津)中成机械制造有限公司	中石油全资孙公司	80.00	2016.7.21	2017.1.25	是	是	是
新亚公司	渤海石油装备(天津)中成机械制造有限公司	渤海石油装备(天津)中成机械制造有限公司	中石油全资孙公司	40.00	2016.8.30	2017.3.21	是	是	是
三磨所	苏州信友电子材料有限公司	南通同方半导体有限公司		100.00	2016.10.26	2017.4.26	是	是	是

通过对期后数据进行核查,国机精工不存在已到期而无法实现承兑的商业承兑汇票。商业承兑汇票余额均为贸易形成,具有商业实质,未发生过到期无法承兑的事项。经分析,期末商业承兑汇票逐步上升合理原因导致,并且对期末的应收商业承兑汇票的承兑风险进行判定,风险很低,期末未针对商业承兑汇票计提坏账准备。

由于商业承兑汇票的承兑人为企业,较之于银行承兑汇票,到期因承兑人无力支付而导致商业承兑汇票到期无法承兑的风险较高。国机精工接受商业承兑汇票需要严格的审批程序,为控制商业承兑汇票的风险,接收商业承兑汇票需经销售负责人逐笔核准;对出票人需进行信用评级,并结合出票人历史履约情况,只接受信用优良并且历史无违约记录的企业出具的商业承兑汇票;公司执行应收账款考核管理,以商业承兑汇票方式回款的应收账款,不纳入应收账款回款考核。

二、会计师核查意见

经核查,会计师认为:

报告期内国机精工商业承兑汇票增长,与其业务规模及同行业可比公司相比处于合理水平,商业承兑汇票具有商业实质,未出现到期无法兑付的情形,预计商业承兑汇票到期无法承兑风险较低,故未针对期末商业承兑汇票计提坏账准备。

立信会计师事务所(特殊普通合伙)

二〇一七年六月五日