(上接B10版)

综上，本次交易拟注入的一机集团主要经营性资产及负债及北方机械100%股权静态市盈率（2014年）、动态市盈率及市净率均低于可比上市公司的平均值和中位数，预估及作价情况总体合理。

3、石油天然气设备与服务行业标的与同行业上市公司估值的比较结果

本次交易拟注入的山西风雷钻具、秦皇岛风雷钻具主要从事石油钻具生产、服务业务，与国内同行业主要A股可比上市公司静态市盈率（2014年）、上市公司动态市盈率及市净率指标比较如下：

证券代码	证券简称	市盈率（2014年）	市盈率（动态）	市净率
002353.SZ	杰瑞股份	28.51	52.10	4.40
600871.SH	石化油服	71.95	55.31	3.78
601808.SH	中海油服	12.59	23.81	2.06
600583.SH	海油工程	10.34	10.78	2.08
300309.SZ	吉艾科技	55.07	54.12	3.63
300164.SZ	通源石油	392.56	-17457.29	3.55
000852.SZ	石化机械	131.03	141.19	3.70
300157.SZ	恒泰艾普	95.95	166.64	3.44
002490.SZ	山东墨龙	409.79	389.11	3.07
002554.SZ	惠博普	41.87	38.34	3.17
002423.SZ	中原特钢	-143.56	-109.64	3.33
中值		48.47	88.48	3.44
均值		55.92	92.31	3.29
山西风雷钻具100%股权		56.02	-42.58	1.32
秦皇岛风雷钻具100%股权		59.51	12.16	1.07

注1：平均值计算剔除负值、超过200的异常值。

注2：市盈率、市净率指标，取本次重大资产重组停牌前120个交易日的均值。（1）可比上市公司静态市盈率（2014年）=（本次重组停牌前120个交易日的交易额/交易量*总股本）÷2014年度归属母公司所有者的净利润，可比上市公司动态市盈率=（本次重组停牌前120个交易日的交易额/交易量*总股本）÷（2015年上半年归属母公司所有者的净利润+2014年下半年归属母公司所有者的净利润）；（2）可比上市公司市净率=（本次重组停牌前120个交易日的交易额/交易量*总股本）÷2015年6月30日归属于母公司所有者权益；（3）标的资产静态市盈率（2014年）=2015年6月30日预估值÷2014年度归属母公司所有者的净利润，标的资产动态市盈率=2015年6月30日预估值÷（2015年上半年归属母公司所有者的净利润+2014年下半年归属母公司所有者的净利润）；（4）标的资产市净率=2015年6月30日预估值÷2015年6月30日归属于母公司所有者权益。

山西风雷钻具100%股权的预估定价为32,038.21万元，2014年度，2014年下半年和2015年上半年净利润分别为571.96万元、894.05万元和-1,646.48万元，对应的静态市盈率倍数（2014年）和动态市盈率倍数为56.02倍和-42.58倍。截至2015年6月30日所有者权益合计为24,305.51万元，对应的市净率为1.32倍。

秦皇岛风雷钻具100%股权的预估定价为4,452.00万元，2014年度，2014年下半年和2015年上半年净利润分别为74.81万元、344.2万元和21.79万元，对应的静态市盈率倍数（2014年）和动态市盈率倍数为59.51倍和12.16倍。截至2015年6月30日所有者权益合计为4,151.53万元，对应的市净率为1.07倍。

综上，本次交易拟注入的山西风雷钻具100%股权、秦皇岛风雷钻具100%股权2014年静态市盈率略高于可比上市公司的平均值和中位数，市净率低于可比上市公司的平均值和中位数，秦皇岛风雷钻具100%股权动态市盈率低于可比上市公司的平均值和中位数；2015年上半年由于山西风雷钻具业绩下滑较大，出现-1,646.48万元亏损，主要由于石油行业出现较为明显的行业周期及市场竞争加剧导致产品销量、售价下滑。2015年下半年，山西风雷钻具整体经营状况出现好转，根据山西风雷钻具提供的未经审计财务数据，2015年1-10月山西风雷钻具净利润为-504万元，亏损幅度大幅收窄。考虑上述因素影响，且本次预估系采用资产基础法评估结果，从市净率来看，相关标的资产预估及作价情况总体合理。

二、补充披露情况

上述相关内容已在修订后的重组预案“第五章 标的资产预估作价及定价公允性”之“四、标的资产预估值情况与可比公司比较”中补充披露。

三、中介机构核查意见

1、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，与行业上市公司可比估值相比，本次交易拟注入标的预估及作价情况总体合理。

2、评估师核查意见

经核查，评估师认为，与行业上市公司可比估值相比，本次交易拟注入标的预估及作价情况总体合理。

12、预案披露，本次交易采用资产基础法和收益法两种方法对标的资产进行预估。请补充披露采用收益法进行预估时的具体过程及结果，并结合上述信息，分析说明对所有标的资产采用资产基础法进行预估的公允性。请财务顾问和评估师发表意见。

答复：

一、标的资产收益法进行预估时的具体过程、结果以及采用资产基础法结果进行预估的公允性

1、本次重组对标的资产预估值所采用收益法进行预估的具体过程及结果

本次重组中对标的资产收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

评估模型：本次评估选用的是现金流量折现法，将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标，并使用与之匹配的加权平均资本成本模型（WACC）计算折现率。

公式一：计算公式

E：股东全部权益价值；

E=V-D

V：企业价值；

D：付息债务；

V=P-C_0+C+F

公式二：

P：经营性资产价值；

C_0：基准日时点的现金类资产；

C：溢余现金；

F：非经营性资产价值；

C：基准日时点的非经营性负债。

公式三：

P=∑[R_t/(1+r)^t]/(1+r)^n

公式四：

g=1-(1-r)^(1/n)

公式五：

R_t=R_1(1+g)^(t-1)

其中，R_1为企业第一个经营期的自由现金流量；

g：稳定期的现金流增长率；

r：折现率；

n：明确预测期期末年数；

t：预测期第t年，t=1,2,3,……n；

（1）一机集团主要经营性资产及负债收益法预估的主要测算过程

A、营业收入预测

一机集团本次拟纳入重组范围的资产和业务主要生产履带式装甲车辆及轮式装甲车辆以及相关零部件，其拥有国家级的企业技术中心和院士工作站，形成军民品整机和核心零部件的设计开发、工艺研究、计量检测、试验能力和以车辆传动、悬挂、动辅、大型精密结构件加工和整机装配等为核心的一整套综合机械制造能力。其所处的防务装备市场具有如下特点：军方仍是其唯一的最终客户；供应商具备先入优势；军方采购决策谨慎；军品采购具备持续性、平稳性。

综合上述因素，本次测算对于一机集团主要经营性资产及负债已形成的生产规模为基础，参照国家国防装备的未来发展方向所需及军工行业市场的特点。综合确定一机集团主要经营性资产及负债涉及的履带式装甲车辆和轮式装甲车辆的销售收入。对于相关产品的销售价格以一机集团历史年度订货合同为基础，综合考虑未来年度的物价水平变动影响进行测算。

B、营业成本预测

一机集团本次拟纳入重组范围的产品营业成本主要是直接材料费用、直接人工费用、燃料动力、专用费用、废品损失以及间接费用等构成。因产品品种多样、且生产工艺复杂（因工序需要，产品在某一生产车间多次往复加工），对于职工薪酬、福利费、社会保险费，按现有员工人数，依据当地工资水平结合企业实际薪酬水平、薪酬计划进行测算；并按历史年度各产品中直接人工费所占比例在各类型产品中分配。燃料动力以历史年度比方机械燃料动力的总消耗量为基础，考虑产量变动及物价水平变动的影响综合确定。并按历史年度各类型产品中燃料动力所占比例进行分配。专用费用、废品损失以历史年度各类型产品中所占比例进行测算。

固定资产折旧，按企业现有的固定资产规模、计提折旧政策测算未来年度的固定资产折旧金额。

对于制造费用中的修理费、办公费、机物料消耗、保险费、试验检验费、设计制图费等其他辅助费用，以历史年度的数据为基础并考虑物价水平变动影响综合确定。

C、营业税金及附加预测

北方机械以军品生产为主，仅承揽少量的民品零部件加工业务，按现有税收政策，军品流通环节不交纳增值税；其所承担的税费主要是民品业务的增值税、城建税、教育费附加、地方教育费附加等。考虑企业发生的营业税金及附加的税金与企业营业收入有较强的相关性，估算企业预测期营业税金及附加评估师以预测年度民品业务收入及与之相关的消耗材料费用为基础，对预测期民品业务承担的增值税项进行测算，进而测算营业税金及附加金额。

D、营业费用预测

对未来收益期营业费用估算，评估师参考有北方机械的历史数据，剔除业务经费等偶然发生项目的影响，并结合北方机械所处地域环境等自身特有因素，对未来收益期的营业费用进行测算。

E、管理费用预测

对北方机械2012至2015年1-6月管理费用项目发生明细进行分类，将其分为工资相关费用、税金相关费用、管理（生产）相关费用和其他项目费用，对不同分类下费用项采用不同的处理方式进行测算。

工资相关费用在测算预测期工资费用的基础上，参照北方机械职工人数及平均工资费用，结合2012至2015年1-6月工资的增长水平的变动确定工资费用预测期增长比例，对预测期工资费用金额进行测算；并依据北方机械所在山西地区社会保险费缴费标准，以及相关财务制度规定进而计算预测期与工资相关费用的发生额。

税金相关费用按照北方机械历史年度税金的内容，考虑历史年度发生水平为基础，计算预测期该项费用金额。

管理相关费用考虑费用项目发生性质采用不同的方式处理，如折旧费、无形资产摊销费用等，该项费用的估算以现有固定资产及无形资产数量、发生金额为基础，考虑企业实际情况进行估算。

企业其它费用结合2012年-2015年1-6月的发生金额为基础，考虑未来历史年度增长率进行估算。

F、财务费用预测

企业的财务费用主要是银行存款产生的利息。结合企业历史年度的存款情况及收入，综合测算企业的财务费用。

G、营业外收支预测

经核实，企业的营业外收支为偶然性发生，且没有延续性。所有本次评估不对营业外收支进行预测。

H、资本性支出预测

固定资产投资，按企业现有的固定资产规模、计提折旧政策测算未来年度的固定资产折旧金额。

I、所得税预测

依据国家现行的税收政策，以北方机械未来收益期内应纳税所得额及目前执行的所得税税率，综合测算未来收益期北方机械的所得税费用。

1、折旧预测与摊销

对于非现金性支出折旧、摊销费予以调整增加现金流入，折旧包括成本归集中的折旧、营业费用中的折旧和管理费用中的折旧，摊销主要是无形资产摊销，通过汇总计算折旧、摊销调整增加额。因企业尚未进行竣工决算，其固定资产账面金额为由在建工程账面值并简单归集费用后按比例分摊到各项资产形成，企业无法提供各项资产的详实工程量及其构成情况，评估人员无法判断是否存在未付的工程款项。因此本次评估按企业现有固定资产账面暂估金额计算固定资产折旧金额。

J、营运资金预测

营运资金增加指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业的持续经营能力所需的营运资金增加额，如维持正常生产经营所需保持的现金量、产品存货购置所需资金量、客户应付而未付的业务款项（应收账款）等所需的资金以及应付的款项等。

通常在经营过程中估算营运资金的增加额，原则上只需考虑正常经营所必须保持的现金、应收款项、存货和应付款项等主要因素。

K、资本性支出预测

评估基准日，除企业有明确证据表明其未来将进行的投资项目外，假设预测期企业不发生影响其业务结构变动的资本性支出。

评估师以维持其现有业务结构和业务生产能力为基础测算，以当期的折旧汇总为基础确定企业资本性支出金额，维持企业评估基准日的经营规模。

L、折现率确定

（A）折现率模型的选取

折现率选取加权平均资本成本（WACC），计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

（B）无风险收益率的选取

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据WIND资讯系统所披露的信息，10年期国债在评估基准日的到期年收益率为3.60%，本评估报告以3.60%作为无风险收益率。

（C）权益系统风险系数的计算

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_l = \beta_u \times [1+(1-t) \times D/E] - \beta_d$$

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过WIND资讯系统查询了11家沪深A股可比上市公司2015年6月30日的β L值（距评估基准日最近100周；计算周期：周；收益率计算方法：对数收益率；标的指数：上证综合指数），然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成β U值。在计算资本结构时D、E按市场价值确定。将计算出来的β U取平均值0.8698作为被评估单位的β U值

（D）市场风险溢价的计算

由于国内证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场。一方面，历史数据较短，并且在市场建立的前几年中投机气氛较浓，市场波动幅度很大；另一方面，目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，再加上国内市场股权割裂的特有属性，因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价不具有可信度；而在成熟市场中，由于有较长的历史数据，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到；因此国际上新兴市场的风险溢价通常采用美国成熟市场的风险溢价进行调整确定，计算公式为：

中国市场风险溢价=美国股票市场风险溢价+中国股票市场违约贴息

在美国股票市场风险溢价和中国股票市场违约贴息数据的基础上，计算得到评估基准日中国市场风险溢价为6.16%。

（E）企业特定风险调整系数的确定

本次评估中的个别风险报酬率确定为2%

（F）折现率计算结果

被评估单位的加权平均资本成本9.70%。

M、其他资产和负债价值的估算及分析过程

（A）经估算基准日不存在溢余货币资金等溢余资产。

（B）非经营性资产

北方机械的非经营性资产为主要为在建工程、递延所得税资产、其他流动资产以及其他非流动资产、专项应付款。经计算非经营资产总计0.24亿元。

（C）长期股权投资

北方机械无长期股权投资，E=0。

N、付息债务

评估基准日北方机械付息债务金额为0.77亿元。

O、股东全部权益价值

经过上述测算过程，北方机械的股东全部权益价值预估值为4.1亿元。

P、选取资产基础法作为评估结果的理由

本次采用了资产基础法和收益法两种方法同时进行了评估。北方机械作为一家重资产配置的军工企业，主营业务产品系军用产品。其产品主要为满足国防安全需求，产品市场以计划机制为主导因而不同于一般商品市场，市场竞争不完全且非公开，市场的需求也源自国防安全需求，其生产和销售的数量在很大程度上受到国家国防发展战略目标的影响。其主要客户也并不是纯粹意义上的市场经营主体，具有市场的局限性。客户要求的订货数量、品种、时间等均不属于市场调节的范围。综上原因，在缺乏客观存在的公开市场行业水平作为参照的情况下，收益法评估结果难以客观反映被评估企业实际价值。资产基础法从资产重置的角度反映资产的公平市场价值，结合本次评估情况，被评估单位详细提供了其资产负债相关资料、评估师也从外部收集到满足资产基础法所需的资料，评估师对被评估单位资产及负债进行全面的清查和评估，经分析，认为资产基础法评估结果较收益法评估结果更符合本次经济行为对应评估对象的价值内涵，因此本次评估以资产基础法的评估结果作为最终评估结论。

（2）北方机械收益法预估的主要测算过程

A、营业收入预测

北方机械主要研制制造军用中口径火炮，以及相关零部件，间或承揽生产少量的民品零部件。形成军民品整机和核心零部件的设计开发、工艺研究、计量检测、试验能力和以大型精密结构件加工和整机装配等为核心的一整套综合机械制造能力。防务装备市场具有如下特点：军方仍是其唯一的最终客户；供应商具备先入优势；军方采购决策谨慎；军品采购具备持续性、平稳性。

综合上述因素，本次测算对于北方机械已形成的生产规模为基础，参照国家国防装备的未来发展方向所需及军工行业市场的特点。综合确定北方机械主要产品销售收入。对于相关产品的销售价格以北方机械历史年度订货合同为基础，综合考虑未来年度的物价水平变动影响进行测算。

B、营业成本预测

北方机械的产品营业成本主要是直接材料费用、直接人工费用、燃料动力、专用费用、废品损失以及间接费用-制造费用等构成。因产品同不是独立的生产系统，且因工序需要，产品在某一生产车间需多次往复加工，鉴于此对于职工薪酬、福利费、社会保险费，按现有员工人数，依据当地工资水平结合企业实际薪酬水平、薪酬计划进行测算；并按历史年度各产品中直接人工费所占比例在各类型产品中分配。燃料动力以历史年度比方机械燃料动力的总消耗量为基础，考虑产量变动及物价水平变动的影响综合确定。并按历史年度各类型产品中燃料动力所占比例进行分配。专用费用、废品损失以历史年度各类型产品中所占比例进行测算。

固定资产折旧，按企业现有的固定资产规模、计提折旧政策测算未来年度的固定资产折旧金额。

对于制造费用中的修理费、办公费、机物料消耗、保险费、试验检验费、设计制图费等其他辅助费用，以历史年度的数据为基础并考虑物价水平变动影响综合确定。

C、营业税金及附加预测

北方机械以军品生产为主，仅承揽少量的民品零部件加工业务，按现有税收政策，军品流通环节不交纳增值税；其所承担的税费主要是民品业务的增值税、城建税、教育费附加、地方教育费附加等。考虑企业发生的营业税金及附加的税金与企业营业收入有较强的相关性，估算企业预测期营业税金及附加评估师以预测年度民品业务收入及与之相关的消耗材料费用为基础，对预测期民品业务承担的增值税项进行测算，进而测算营业税金及附加金额。

D、营业费用预测

对未来收益期营业费用估算，评估师参考有北方机械的历史数据，剔除业务经费等偶然发生项目的影响，并结合北方机械所处地域环境等自身特有因素，对未来收益期的营业费用进行测算。

E、管理费用预测

对北方机械2012至2015年1-6月管理费用项目发生明细进行分类，将其分为工资相关费用、税金相关费用、管理（生产）相关费用和其他项目费用，对不同分类下费用项采用不同的处理方式进行测算。

工资相关费用在测算预测期工资费用的基础上，参照北方机械职工人数及平均工资费用，结合2012至2015年1-6月工资的增长水平的变动确定工资费用预测期增长比例，对预测期工资费用金额进行测算；并依据北方机械所在山西地区社会保险费缴费标准，以及相关财务制度规定进而计算预测期与工资相关费用的发生额。

税金相关费用按照北方机械历史年度税金的内容，考虑历史年度发生水平为基础，计算预测期该项费用金额。

管理相关费用考虑费用项目发生性质采用不同的方式处理，如折旧费、无形资产摊销费用等，该项费用的估算以现有固定资产及无形资产数量、发生金额为基础，考虑企业实际情况进行估算。

企业其它费用结合2012年-2015年1-6月的发生金额为基础，考虑未来历史年度增长率进行估算。

F、财务费用预测

企业的财务费用主要是银行存款产生的利息。结合企业历史年度的存款情况及收入，综合测算企业的财务费用。

G、营业外收支预测

经核实，企业的营业外收支为偶然性发生，且没有延续性。所有本次评估不对营业外收支进行预测。

H、所得税预测

依据国家现行的税收政策，以一机集团主要经营性资产及负债未来收益期内应纳税所得额及目前执行的所得税税率，综合测算未来收益期一机集团主要经营性资产及负债的所得税费用。

I、折旧预测与摊销

对于非现金性支出折旧、摊销费予以调整增加现金流入，折旧包括成本归集中的折旧、营业费用中的折旧和管理费用中的折旧，摊销主要是无形资产摊销，通过汇总计算折旧、摊销调整增加额。按企业现有固定资产、无形资产账面金额计算固定资产折旧金额。

J、营运资金预测

营运资金增加指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业的持续经营能力所需的营运资金增加额，如维持正常生产经营所需保持的现金量、产品存货购置所需资金量、客户应付而未付的业务款项（应收账款）等所需的资金以及应付的款项等。

通常在经营过程中估算营运资金的增加额，原则上只需考虑正常经营所必须保持的现金、应收款项、存货和应付款项等主要因素。

K、资本性支出预测

评估基准日，除企业有明确证据表明其未来将进行的投资项目外，假设预测期企业不发生影响其业务结构变动的资本性支出。

评估师以维持其现有业务结构和业务生产能力为基础测算，以当期的折旧汇总为基础确定企业资本性支出金额，维持企业评估基准日的经营规模。

L、折现率确定

（A）折现率模型的选取

折现率选取加权平均资本成本（WACC），计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

（B）无风险收益率的选取

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据WIND资讯系统所披露的信息，10年期国债在评估基准日的到期年收益率为3.60%，本评估报告以3.60%作为无风险收益率。

（C）权益系统风险系数的计算

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_l = \beta_u \times [1+(1-t) \times D/E] - \beta_d$$

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过WIND资讯系统查询了11家沪深A股可比上市公司2015年6月30日的β L值（距评估基准日最近100周；计算周期：周；收益率计算方法：对数收益率；标的指数：上证综合指数），然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成β U值。在计算资本结构时D、E按市场价值确定。将计算出来的β U取平均值0.4208作为被评估单位的β U值

（D）市场风险溢价的计算

由于国内证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场。一方面，历史数据较短，并且在市场建立的前几年中投机气氛较浓，市场波动幅度很大；另一方面，目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，再加上国内市场股权割裂的特有属性，因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价不具有可信度；而在成熟市场中，由于有较长的历史数据，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到；因此国际上新兴市场的风险溢价通常采用美国成熟市场的风险溢价进行调整确定，计算公式为：

中国市场风险溢价=美国股票市场风险溢价+中国股票市场违约贴息

在美国股票市场风险溢价和中国股票市场违约贴息数据的基础上，计算得到评估基准日中国市场风险溢价为6.16%。

（E）企业特定风险调整系数的确定

本次评估中的个别风险报酬率确定为2%

（F）折现率计算结果

被评估单位的加权平均资本成本6.86%。

M、其他资产和负债价值的估算及分析过程

（A）经估算基准日不存在溢余货币资金等溢余资产。

（B）非经营性资产

山西风雷钻具的非经营性资产为主要为在建工程、递延所得税资产、其他流动资产。经计算非经营资产总计0.28亿元。

（C）长期股权投资

企业无长期股权投资，E=0。

N、付息债务

评估基准日山西风雷钻具付息债务金额为3.2亿元。

O、股东全部权益价值

经过上述测算过程，山西风雷钻具的股东全部权益价值预估值为3.0亿元。

P、选取资产基础法作为评估结果的理由

采用了资产基础法和收益法两种方法同时进行了评估。由于资产基础法从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值，结合本次评估情况，被评估单位详细提供了其资产负债相关资料、评估师也从外部收集到满足资产基础法所需的资料，评估师对被评估单位资产及负债进行了全面的清查和评估，因此对于而言，资产基础法评估结果较为可靠。故本次评估以资产基础法的评估结果作为最终评估结论。

（4）秦皇岛钻具评估方法选择的说明

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此对于秦皇岛风雷钻具100%股权的本次评估适用资产基础法。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。秦皇岛风雷钻具于2012年停产，并将其全部生产厂房及大部分设备租赁给大地石油使用，大部分设备已经转移。自2013年至评估基准日，秦皇岛风雷钻具未进行任何与其主营业务相关的生产经营活动，其主要收入来源为厂房和设备的租金。同时，评估人员未取得任何有关企业未来经营方向的有效信息及可靠资料。因此，评估人员认为被评估单位未来产品定位、发展方向尚不明确，因此评估师未采用收益法对秦皇岛风雷钻具100%股权进行评估。

由于我国目前市场化、信息化程度尚不高，可比上市公司与评估对象的相似程度较难准确量化和修正，因此市场法评估结果的准确性较难准确考量，而且市场法基于基准日资本市场的时点影响进行估值而未考虑市场周期性波动的影响，因此评估师未采用市场法对秦皇岛风雷钻具100%股权进行评估。

二、补充披露情况

上述相关内容已在修订后的重组预案“第五章 标的资产预估作价及定价公允性”之“三、标的资产预估值分析”中补充披露。

三、中介机构核查意见

1、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，上市公司已在修订后的重组预案中补充披露了对标的资产采用收益法进行预估时的具体过程及结果，经过对比收益法结果分析发现，对标的资产采用资产基础法进行预估的结果较为公允。

2、评估机构核查意见

经核查，评估师认为，上市公司已在修订后的重组预案中补充披露了对标的资产采用收益法进行预估时的具体过程及结果，经过对比收益法结果分析发现，对标的资产采用资产基础法进行预估的结果较为公允。

13、预案披露，公司将中航黑豹、北方导航、光电股份、四创电子等公司作为地面兵装行业可比上市公司。请结合上述公司的主业情况，补充披露选取上述公司作为同行业比较标的的依据和合理性，同时另行选取地面兵装行业的其他可比公司进行同行业对比。请财务顾问和评估师发表意见。

答复：

一、选取中航黑豹、北方导航、光电股份、四创电子作为同行业比较标的的依据和合理性

选取中航黑豹、北方导航、光电股份、四创电子作为同行业比较标的依据是中银万国行业分类标准，中银万国行业分类的二级行业--地面兵装行业包含上述四个公司。

根据《中银万国行业分类标准（2014版）》，中银万国行业分类标准是面向投资管理的行业分类标准，在应用此标准划分上市公司行业归属时遵循上市公司股票的行业属性，划入能反映行业表现特性的相应类别。上市公司收入与利润的行业来源结构是划分行业分类时考虑的最重要指标，同时结合市场看法与投资习惯、公司未来发展规划、控股公司背景等进行综合评判。

申银万国行业分类标准是目前资本市场上比较通用的分类标准，可以反映公司的行业属性以及市场看法，因此选择该类标准下的比较标的具有一定合理性。

二、另行选取地面兵装行业的其他可比公司进行同行业的对比结果

结合标的资产的主营业务情况，另行选取了威海广泰、航天晨光、晋西车轴以及北方股份作为标的资产同行业可比公司，静态市盈率（2014年）、上市公司动态市盈率及市净率指标比较如下：

证券代码	证券简称	市盈率（2014年）	市盈率（动态）	市净率
600760.SH	中航黑豹	-30.62	-26.87	8.15
600435.SH	北方导航	643.82	625.65	10.34
600184.SH	光电股份	123.74	121.50	7.62
600990.SH	四创电子	97.88	93.77	8.51
002111.SZ	威海广泰	53.76	49.45	3.17
600501.SH	航天晨光	70.02	70.53	2.72
600495.SH	晋西车轴	107.89	116.50	4.99
600262.SH	北方股份	31.74	53.35	3.45
中值		80.84	116.50	8.33
均值		83.95	165.65	8.66
一机集团主要经营性资产及负债		25.48	14.20	2.10
北方机械100%股权		25.77	18.05	2.97

资料来源：Wind资讯

注1：平均值计算剔除负值、超过500的异常值。

注2：可比公司统计口径选择申银万国国防军工类中地面兵装行业对标企业，并根据标的资产实际军品主营业务情况选取了威海广泰、航天晨光、晋西车轴及北方股份作为对标企业。

注3：市盈率、市净率指标，取本次重大资产重组停牌前120个交易日的均值。（1）可比上市公司静态市盈率（2014年）=（本次重组停牌前120个交易日的交易额/交易量*总股本）÷（2015年上半年归属母公司所有者的净利润+2014年下半年归属母公司所有者的净利润）；（2）可比上市公司市净率=（本次重组停牌前120个交易日的交易额/交易量*总股本）÷（2015年上半年归属母公司所有者的净利润+2014年下半年归属母公司所有者的净利润）；（3）标的资产静态市盈率（2014年）=2015年6月30日预估值÷2014年度归属母公司所有者的净利润，标的资产动态市盈率=2015年6月30日预估值÷（2015年上半年归属母公司所有者的净利润+2014年下半年归属母公司所有者的净利润）；（4）标的资产市净率=2015年6月30日预估值÷2015年6月30日归属于母公司所有者权益。

综合而言，本次交易拟注入的一机集团主要经营性资产及负债及北方机械100%股权静态市盈率（2014年）、动态市盈率及市净率均低于新增同家可比上市公司后的平均值和中位数，预估及作价情况总体合理。

二、补充披露情况

上述相关内容已在修订后的重组预案“第五章 标的资产预估作价及定价公允性”之“四、标的资产预估值情况与可比公司比较”之“（一）地面兵装行业标的资产预估值与同行业上市公司比较”中补充披露。

三、中介机构核查意见

1、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，可比公司的选取科学合理，预估及作价情况总体合理。

2、评估师核查意见

经核查，评估师认为，可比公司的选取科学合理，预估及作价情况总体合理。

四、关于本次交易的相关安排

14、预案披露，原北方机械分立后，对于分立基准日之前北方机械的债务，由存续北方机械和山西北方机电科技有限公司按照资产划分情况分别承担。请公司补充披露该安排是否已按照《公司法》第一百七十七条的规定向债权人书面同意，如未取得，请提示标的公司承担连带责任的风险，并说明后续解决方案。请财务顾问和律师发表意见。

答复：

一、关于北方机械分立债务安排所导致的风险以及后续解决方案

截至本回复报告签署日，原北方机械分立工作尚未完成。对于分立基准日之前北方机械的债务，由存续北方机械和山西北方机电科技有限公司按照资产划分情况分别承担；对于分立基准日之后新产生的债权，由存续北方机械和山西北方机电科技有限公司按照资产划分范围分别享有。

根据现行《公司法》的规定，“公司分立前的债务由分立后的公司承担连带责任。但是，公司在分立前与债权人就债务清偿达成的书面协议另有约定的除外。”北方机械在做出分立决议后，已开始与山西北方机电科技有限公司承担债务的债权人签订书面协议进行约定。该书面协议约定，按照“负债随业务和资产走”，协议中约定双方确认的债务由北方机械分立后新设公司（山西北方机电科技有限公司）承担清偿责任，北方机械不承担连带清偿责任；双方未确认的债务由北方机械继续承担清偿责任，分立后新设公司（山西北方机电科技有限公司）不承担清偿责任。

北方机械的唯一股东北方机械控股已出具承诺：“在北方机械分立过程中，若存在北方机械分立后拟由山西北方机电科技有限公司承担的债务不能取得债权人的同意由山西北方机电科技有限公司单独承担清偿责任的，北方机械控股将对该等债务承担连带清偿责任，保证分立后的北方机械不会因该等债务遭受损失。北方机械分立完成后，若因北方机械分立中拟由山西北方机电科技有限公司承担的债务给上市公司造成任何损失的，本公司将及时给予上市公司足额现金补偿。”

综上，北方机械分立债务安排不违反《公司法》的相关规定。根据《公司法》的规定，对于未取得债权人书面同意由山西北方机电科技有限公司承担的债务，标的公司即分立后的北方机械具有承担连带责任的法律风险。目前北方机械正就解除连带责任事宜与债权人沟通，并已取得部分债权人同意。此外，北方机械控股已承诺，对于不能获取债权人同意解除连带责任对应部分的债务，由北方机械控股承担连带清偿责任，保证分立后的北方机械不会因该等债务遭受损失。

二、补充披露情况

上述相关内容已在修订后的重组预案“重大风险提示”之“六、标的资产债务转移的风险”、“第四章 标的资产基本情况”之“二、北方机械100%股权”之“（一）北方机械基本情况”以及“第九章 风险因素”之“六、标的资产债务转移的风险”中补充披露。

三、中介机构核查意见

1、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为，北方机械分立债务安排不违反《公司法》的相关规定。根据《公司法》的规定，对于未取得债权人书面同意由山西北方机电科技有限公司承担的债务，标的公司即分立后的北方机械具有承担连带责任的法律风险。目前北方机械正就解除连带责任事宜与债权人沟通，并已取得部分债权人同意。此外，北方机械控股已承诺，对于不能获取债权人同意解除连带责任对应部分的债务，由北方机械控股承担连带清偿责任，保证分立后的北方机械不会因该等债务遭受损失。

2、律师核查意见

经核查，律师认为，北方机械分立债务安排不违反《公司法》的相关规定。根据《公司法》的规定，对于未取得债权人书面同意由山西北方机电科技有限公司承担的债务，标的公司即分立后的北方机械具有承担连带责任的法律风险。目前北方机械正就解除连带责任事宜与债权人沟通，并已取得部分债权人同意。此外，北方机械控股已承诺，对于不能获取债权人同意解除连带责任对应部分的债务，由北方机械控股承担连带清偿责任，保证分立后的北方机械不会因该等债务遭受损失。

答复：

一、分立前北方机械的业务发展情况及最近两年一期的主要财务指标

分立前北方机械的产业结构为“以军为主，以民为辅”，经营效益主要依靠军品带动，民品业务主要包括永磁电机、三产业务等。

分立前北方机械最近两年一期（合并口径）的主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债项目	2015/6/30	2014/12/31	2013/12/31
资产总额	179,426.76	194,868.55	135,513.54
负债总额	146,162.15	160,948.50	106,773.50
所有者权益	33,264.61	33,920.05	28,740.04
收入利润项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度
营业收入	52,680.78	86,074.61	90,091.20
营业成本	47,871.00	77,609.09	78,880.08
营业利润	-900.68	-5,226.60	-1,286.03
利润总额	-950.46	-4,310.12	1,672.17
净利润	-950.46	-4,346.93	1,711.59

二、分立剥离的民品业务情况及主要财务数据

北方机械分立剥离的民品由山西中北能源机械有限公司、太原北方永磁电机科技有限公司、山西诺凌机电设备有限公司三家子公司组成。

1、山西中北能源机械有限公司主要经营范围有资产租赁、三产经营、房地产开发等。

2、太原北方永磁电机科技有限公司主要经营永磁同步电动机的研发和生产。

3、山西诺凌机电设备有限公司主要经营汽轮机、拆炉机等能源机械产品。

分立剥离的民品业务最近两年一期主要财务数据如下：

单位：万元

资产负债项目	2015/6/30	2014/12/31	2013/12/31
资产总额	68,790.02	63,327.62	33,605.76
负债总额	48,030.26	44,830.22	23,133.88
所有者权益	20,759.76	18,497.39	10,471.88
收入利润项目	2015年1-6月	2014年度	2013年度
营业收入	30,162.76	6,237.45	10,509.18
营业成本	28,946.59	6,838.74	8,084.81
营业利润	-867.00	-6,204.21	-2,397.92
利润总额	-898.67	-5,915.28	403.94
净利润	-914.66	-5,926.39	388.97

三、在预案披露前分立剥离民品业务的主要原因和考虑，是否符合国家与上市公司关于军民融合的发展战略和趋势

北方机械本次重组方案拟剥离的民品业务主要是汽轮机、拆炉机、永磁电机和后勤三产业务，汽轮机、拆炉机及永磁电机是独立存在和独立发展的生产线，与军品业务和生产能力并无直接联系，其产品技术与北方机械军品技术并无直接关联，因此本次剥离相关民品资产与国家与上市公司关于军民融合的发展战略和趋势并无违背。

四、被分立剥离出去的民品资产，与存续方的军品资产是否存在业务关联，分立剥离对存续方的影响

被分立剥离出去的民品资产与存续方的军品资产不存在业务关联，后续相关民品将采取存量盘活、转换经营机制等方式独立发展。分立剥离后，北方机械将集中资源做强军品主业，进一步拓宽军品主业的发展空间。

五、补充披露情况

上述相关内容已在修订后的重组预案“第四章 标的资产基本情况”之“二、北方机械100%股权”之“（一）北方机械基本情况”中补