

上市地：深圳证券交易所

证券代码：002057

证券简称：中钢天源



# 中钢集团安徽天源科技股份有限公司 发行股份购买资产并募集配套资金 暨关联交易报告书（草案）（修订稿）

交易对方	交易对方住所（通讯地址）
中钢集团郑州金属制品工程技术有限公司	郑州高新技术产业开发区化工路 26 号 10 号楼 1-4 层
中钢集团鞍山热能研究院有限公司	鞍山市鞍千路 301 号
中国冶金矿业总公司	北京市朝阳区广渠路 33 号院

独立财务顾问



中银国际证券有限责任公司

签署日期：2017 年 2 月 20 日

## 公司声明

本公司及董事会全体成员保证本交易报告书内容的真实、准确、完整，并对本交易报告书的虚假记载、误导性陈述或重大遗漏负连带责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本交易报告书  
中的财务会计报告真实、准确、完整。

本次重大资产重组的交易对方中钢制品工程、中钢热能院和冶金矿业已出具承诺，保证其为本次交易所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别及连带的法律责任。

中国证券监督管理委员会以及其它政府机关对本次重大资产重组所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者收益的实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

本次重大资产重组完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；因本次重大资产重组引致的投资风险，由投资者自行负责。

本交易报告书所述事项并不代表审批机关对于本次重大资产重组相关事项的实质性判断、确认或批准，本交易报告书所述本次重大资产重组相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机关的批准或核准。

投资者若对本交易报告书存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

## 中介机构承诺

中银证券承诺：为中钢集团安徽天源科技股份有限公司在发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易申请文件如存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

君致律师承诺：为中钢集团安徽天源科技股份有限公司在发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易申请文件如存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

中天运承诺：为中钢集团安徽天源科技股份有限公司在发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易申请文件如存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

中联评估承诺：为中钢集团安徽天源科技股份有限公司在发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易申请文件如存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

## 重大事项提示

本部分所述词语或简称与本交易报告书“释义”所述词语或简称具有相同含义。

### 一、本次交易方案概述

上市公司拟向中钢制品工程发行股份购买其持有的中钢制品院 100% 股权、向中钢热能院发行股份购买其持有的中唯公司 100% 股权、向冶金矿业发行股份购买其持有的湖南特材 100% 股权，同时非公开发行股票募集配套资金，募集资金总额不超过本次交易总额的 100%，配套融资的生效和实施以本次发行股份购买资产的生效和实施为条件。

#### （一）发行股份购买资产

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第五届董事会第十八次（临时）会议决议公告日。本次发行的市场参考价确定为定价基准日前 60 个交易日上市公司股票的交易均价，发行价格不低于市场参考价的 90%。据此计算的发行价格为 12.35 元/股。由于本次重组方案调整停牌公告日为 2016 年 6 月 13 日，停牌公告日至定价基准日期间，2016 年 6 月 17 日上市公司完成了每 10 股派 0.1 元的年度利润分配方案，因此本次发行股份购买资产部分的发行价格调整为 12.34 元/股。标的资产的交易价格以经具有证券期货从业资格的评估机构评估并经国务院国资委备案的评估结果为依据确定，根据评估结果，中钢制品院的交易价格为 29,744.52 万元、中唯公司的交易价格为 6,003.27 万元、湖南特材的交易价格为 8,512.78 万元，合计 44,260.57 万元。上市公司拟向中钢制品工程发行 24,104,149 股购买其持有的中钢制品院 100% 股权、向中钢热能院发行 4,864,886 股购买其持有的中唯公司 100% 股权、向冶金矿业发行 6,898,525 股购买其持有的湖南特材 100% 股权，合计发行 35,867,560 股。

定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，本次发行价格亦将做出调整，发行股数也随之进行调整。

上述发行股份购买资产完成后，本公司将持有中钢制品院 100% 股权、中唯

公司 100% 股权和湖南特材 100% 股权。

## （二）非公开发行股份募集配套资金

为增强重组完成后上市公司持续经营能力，中钢天源计划向控股股东中钢股份及其他不超过九名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 38,958.00 万元。本次配套募集资金未超过拟购买资产交易价格的 100%，在扣除本次交易相关发行费用后，配套募集资金将用于如下项目：

项目实施方	项目名称	投资总额 (万元)	立项编号	环评编号
中钢制品院	年产 10000 吨高品质金属制品产业升级项目	13,175	豫郑高新工[2013]00311	郑环审[2015]485号
	新型金属制品检测检验技术服务项目	8,969	豫郑高新制造[2015]18870	郑开环审[2015]112号
中唯公司	茆酮系列功能材料生产线及冶金检测设备生产线建设项目	4,654	鞍经项备[2016]8号，鞍经项备[2016]9号	鞍环审字[2016]40号，鞍环审字[2016]42号
湖南特材	年产 1000 吨金属磁粉芯项目	4,518	金发改备招[2015]14号	湘新环发[2016]7号
	年产 2000 吨气雾化制备铁硅粉项目	3,642	金发改备招[2015]13号	湘新环发[2016]7号

本次非公开发行股份募集配套资金的定价基准日为上市公司第五届董事会第十八次（临时）会议决议公告日。募集配套资金所发行股份的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 90%，即 13.28 元/股。由于本次重组停牌公告日为 2016 年 6 月 13 日，停牌公告日至定价基准日期间，上市公司于 2016 年 6 月 17 日完成了每 10 股派 0.1 元的年度利润分配方案，因此配套融资的发行底价调整为 13.27 元/股。

最终发行价格将在公司取得中国证监会发行核准批文后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据市场询价结果来确定。

## 二、本次交易标的评估情况

标的资产的交易价格将以经具有证券期货从业资格的评估机构评估并经国务院国资委备案的评估结果为依据确定。

### （一）中钢制品院

根据中联评估出具的中联评报字[2016]第 1178 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2016 年 5 月 31 日，中钢制品院在持续经营情况下，收益法和资产基础法的评估结果如下：

单位：万元

	账面值	收益法			资产基础法		
		评估值	增值额	增值率	评估值	增值额	增值率
总资产	29,117.15	-	-	-	40,137.58	11,020.43	37.85%
负债	12,434.21	-	-	-	12,434.21	-	0.00%
股东权益	16,682.94	29,744.52	13,061.58	78.29%	27,703.37	11,020.43	66.06%

考虑中钢制品院的业务模式、资本规模和资本结构，为更加准确地反映注入资产的价值，注入资产的评估价值选择收益法结果作为最终评估结果。

### （二）中唯公司

根据中联评估出具的中联评报字[2016]第 1179 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2016 年 5 月 31 日，中唯公司在持续经营情况下，收益法和资产基础法的评估结果如下：

单位：万元

	账面值	收益法			资产基础法		
		评估值	增值额	增值率	评估值	增值额	增值率
总资产	3,763.76	-	-	-	4,134.99	371.23	9.86%
负债	583.32	-	-	-	583.32	-	0.00%
股东权益	3,180.44	6,003.27	2,822.83	88.76%	3,551.67	371.23	11.67%

考虑中唯公司的业务模式、资本规模和资本结构，为更加准确地反映注入资

产的价值，注入资产的评估价值选择收益法结果作为最终评估结果。

### （三）湖南特材

根据中联评估出具的中联评报字[2016]第 1177 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2016 年 5 月 31 日，湖南特材在持续经营情况下，收益法和资产基础法的评估结果如下：

单位：万元

	账面值	收益法			资产基础法		
		评估值	增值额	增值率	评估值	增值额	增值率
总资产	12,841.44	-	-	-	12,951.95	110.51	0.86%
负债	4,439.17	-	-	-	4,439.17	-	0.00%
股东权益	8,402.27	929.47	-7,472.80	-88.94%	8,512.78	110.51	1.32%

考虑湖南特材主要从事锰系产品的开发、深加工和经营，其业务未来的发展受国民经济的发展和软磁体、钢铁行业发展等影响较大，相对而言，资产基础法从资产构建角度客观地反映了企业净资产的市场价值。

### （四）评估备案情况

本次交易所涉及的标的公司中钢制品院、中唯公司和湖南特材的评估结果已于 2016 年 8 月 23 日完成国务院国资委资产评估备案并分别取得《国有资产评估项目备案表》，备案编号分别为 20160086 号、20160087 号和 20160088 号。

## 三、本次发行股份的价格、数量及锁定期安排

### （一）定价基准日及发行价格

#### 1、发行股份购买资产

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第五届董事会第十八次（临时）会议决议公告日。

本次发行的市场参考价确定为定价基准日前 60 个交易日上市公司股票的交易均价，发行价格不低于市场参考价的 90%。据此计算的发行价格为 12.35 元/

股。由于本次重组停牌公告日为 2016 年 6 月 13 日，停牌公告日至定价基准日期间，2016 年 6 月 17 日上市公司完成了每 10 股派 0.1 元的年度利润分配方案，因此本次发行股份购买资产部分的发行价格调整为 12.34 元/股。

前述交易均价的计算公式为：定价基准日前 60 个交易日上市公司股票交易均价=定价基准日前 60 个交易日上市公司股票交易总额/定价基准日前 60 个交易日上市公司股票交易总量。

定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，本次发行价格亦将做出调整，发行股数也随之进行调整。

具体公式如下：

假设调整前发行价格为  $P_0$ ，每股送股或转增股本数为  $N$ ，每股派息为  $D$ ，调整后发行价格为  $P_1$ （调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入）：

派息： $P_1 = P_0 - D$ ；

送股或转增股本： $P_1 = P_0 \div (1 + N)$ ；

除权、除息同时进行： $P_1 = (P_0 - D) \div (1 + N)$ 。

## 2、非公开发行股份募集配套资金

本次募集配套资金发行股票的定价基准日为公司审议本次交易相关议案的董事会决议公告日，即公司第五届董事会第十八次（临时）会议决议公告日。

上市公司将向控股股东中钢股份及以询价方式确定的不超过 9 名符合中国证监会及其他有关法律、法规规定的特定对象发行股票募集配套资金，本次募集配套资金总额不超过本次交易总额的 100%。中钢股份不参与询价，以现金方式按照与其他认购对象相同的认购价格认购，认购规模 1 亿元。

募集配套资金所发行股份的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 90%，即 13.28 元/股。由于本次重组停牌公告日为 2016 年 6 月 13 日，停牌公告日至定价基准日期间，上市公司于 2016 年 6 月 17 日完成了每 10 股派 0.1 元的年度利润分配方案，因此配套融资的发行底价调整为 13.27 元/股。



最终发行价格将在公司取得中国证监会发行核准批文后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据市场询价结果来确定。

在定价基准日至发行日期间，本公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，上述发行底价将根据有关交易规则进行相应调整。

具体公式如下：

假设调整前发行底价为  $P_0$ ，每股送股或转增股本数为  $N$ ，每股派息为  $D$ ，调整后发行底价为  $P_1$ （调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入）：

派息： $P_1 = P_0 - D$ ；

送股或转增股本： $P_1 = P_0 \div (1 + N)$ ；

除权、除息同时进行： $P_1 = (P_0 - D) \div (1 + N)$ 。

### 3、价格调整方案

为保护交易双方利益，根据《上市公司重大资产重组管理办法》相关规定，拟引入股票发行价格调整方案如下：

#### （1）价格调整方案对象

调整对象为本次交易的股份发行价格。标的资产的定价不做调整。

#### （2）价格调整方案的生效条件

A、国务院国资委核准本次价格调整方案；

B、中钢天源股东大会审议通过本次价格调整方案。

#### （3）可调价期间

中钢天源审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得证监会核准前。

#### （4）调价触发条件

A、中小板指数（399005.SZ）在任何一交易日前的连续 30 个交易日中至少 20 个交易日相比于上市公司因本次交易方案调整停牌日即 2016 年 6 月 13 日收

盘数跌幅超过 10%；

B、制造业指数（证监会分类，399233.SZ）在任何一交易日前的连续 30 个交易日中至少 20 个交易日相比于上市公司因本次交易方案调整停牌日即 2016 年 6 月 13 日收盘数跌幅超过 10%。

#### （5）调价基准日

可调价期间内，“（4）调价触发条件”中 A 或 B 条件满足至少一项任一交易日当日。

#### （6）发行价格调整

当调价基准日出现时，公司有权在调价基准日出现后 7 个工作日内召开董事会会议审议决定是否按照价格调整方案对本次交易的发行价格进行调整。

董事会决定不对发行价格进行调整的，则公司后续不再对发行价格进行调整。

#### （7）发行股份数量调整

发行价格调整后，发行的股份数量随之进行相应调整。

#### （8）调价基准日至发行日期间除权、除息事项

调价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格将按照相关规则进行调整，发行股数随之进行相应调整，最终发行股数以中国证监会最终核准的股数为准。

## （二）发行股票数量

### 1、发行股份购买资产的发行股份数量

本次交易标的资产的交易价格以经具有证券期货从业资格的评估机构评估并经国务院国资委备案的评估结果为依据确定，根据评估结果，中钢制品院的交易价格为 29,744.52 万元，中唯公司的交易价格为 6,003.27 万元，湖南特材的交易价格为 8,512.78 万元。以 12.34 元/股的发行价格计算，本公司拟向中钢制品工程发行 24,104,149 股购买其持有的中钢制品院 100% 股权、向中钢热能院发行 4,864,886 股购买其持有的中唯公司 100% 股权、向冶金矿业发行 6,898,525 股购

买其持有的湖南特材 100% 股权。

最终发行数量以经中国证监会核准的数额为准。

在定价基准日至发行日期间，本公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，上述发行股份数量将根据发行价格及有关规则进行相应调整，具体公式见上述。

## 2、非公开发行募集配套资金的发行股份数量

本公司将向控股股东中钢股份及以询价方式确定的不超过 9 名符合中国证监会及其他有关法律、法规规定的特定对象发行股票募集配套资金，本次募集配套资金总额不超过本次交易总额的 100%。中钢股份不参与询价，以现金方式按照与其他认购对象相同的认购价格认购，认购规模 1 亿元。具体发行价格按照现行相关规定办理，具体发行数量由股东大会授权董事会与独立财务顾问协商确定。

在定价基准日至发行日期间，本公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，上述发行股份数量将根据发行底价及有关交易规则进行相应调整，具体公式见上述。

## 3、零股处理方案

发行股份的数量应为整数，精确到个位。若依据计算公司确定的发行股份的数量不为整数的应向下调整为整数，其中不足一股的余额由中钢天源以现金分别向交易对方支付。

## （三）锁定期安排

根据中钢制品工程、中钢热能院和冶金矿业签署的承诺，本次交易完成后，上述交易对方因本次交易获得的新增股份自该新增股份发行上市之日起 36 个月内不转让。本次发行结束后，于本次交易中取得的上市公司股份所派生的股份（如因上市公司分配股票股利、资本公积转增股本等原因新增取得的股份）亦遵守上述锁定安排。锁定期满后按照中国证监会及深交所的有关规定执行。因公司送股、转增股本而取得的新增股份，亦遵守上述锁定日期安排。本次发行股份购买资产发行的股份上市后还应当遵守证券监管部门其他关于股份锁定的要求。

上述交易对方同时承诺：本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

公司控股股东中钢股份及其他符合条件的不超过 9 名特定投资者认购的本公司股份，除中钢股份所认购的股份自上市之日起 36 个月内不转让外，其余投资者认购的股份自上市之日起 12 个月内不转让。锁定期届满后，按照中国证监会和深交所的相关规定执行。

## 四、本次交易构成重大资产重组和关联交易，不构成借壳上市

本次交易上市公司拟购买标的资产的评估值为 44,260.57 万元，拟注入资产总额占上市公司最近一个会计年度的合并财务会计报告期末资产总额的比例超过 50%。因此，本次交易构成重大资产重组。

在本次发行股份购买资产的交易对方中，中钢制品工程和中钢热能院为中钢股份全资子公司，冶金矿业为中钢集团出资设立的全民所有制企业；中钢股份为本次交易配套募集资金认购方之一。中钢股份和中钢集团分别为上市公司的控股股东和实际控制人。故本次交易也构成关联交易。根据《重组办法》的相关规定，在上市公司审议本次交易的董事会表决过程中，关联董事已回避表决，独立董事已对本次关联交易发表意见。在上市公司审议本次交易的股东大会表决时，关联股东所持股份已回避表决。

本次交易前，上市公司控股股东为中钢股份，直接持股比例为 25.94%，并通过中钢马矿院间接持有 8.28%，实际控制人为中钢集团；本次交易完成后，上市公司的控股股东和实际控制人仍为中钢股份和中钢集团。本次交易不会导致上市公司控股股东和实际控制人发生变化，因此本次交易不构成借壳上市。

## 五、本次交易的交易对方触发要约收购义务

根据《收购管理办法》的规定，不考虑配套融资因素，本次重组完成后，中钢股份及其一致行动人中钢制品工程、中钢热能院、冶金矿业、中钢马矿院合计持有的上市公司股份比例触发了要约收购义务。

中钢股份及其一致行动人豁免本次要约收购义务已经过上市公司股东大会非关联股东审议通过。

## 六、本次交易标的的利润补偿安排

中钢制品工程、中钢热能院和冶金矿业分别对中钢制品院、中唯公司和湖南特材自资产交割日（交易对方持有的标的公司 100% 股权过户至公司名下之日）起连续三个会计年度（含资产交割日当年）（以下简称“利润承诺期”，如资产交割日在 2016 年度的，利润承诺期为 2016 年度、2017 年度及 2018 年度，如资产交割日在 2017 年度的，则利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度）作出承诺，具体如下：

### （一）中钢制品院

中钢制品工程承诺，中钢制品院在利润承诺期经审计合并报表中扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润不低于具有证券期货业务资格的评估机构出具并经国务院国资委备案的《资产评估报告》载明的相对应年度的预测净利润数；

中钢制品工程同意，如果经公司聘用的具有证券期货从业资格的会计师事务所审核确认及出具《专项审核报告》，并依照下述公式计算出当年应补偿股份数后，中钢制品工程应当以其通过本次交易获得的公司新增股份进行股份补偿，中钢制品工程按照约定的补偿义务以公司本次向其发行的新增股份总数为限。补偿计算方式为：

1、当年应补偿金额=[（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实际净利润数）÷利润承诺期内各年的承诺净利润数总和]×标的资产的交易价格－已补偿金额；在逐年补偿的情况下，各年计算的应补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不冲回。

## 2、当年应补偿股份数=当年应补偿金额÷本次发行价格

公司应在补偿当年年度报告公告后一个月内就股份回购事宜召开股东大会。经公司股东大会审议通过，由公司以人民币 1 元总价回购中钢制品工程每一年度最终应补偿股份并按照有关法律规定予以注销。

如果公司在利润承诺期内实施送股、公积金转增股本的，则补偿股份的数量调整为：按上述公式计算的应补偿股份数×（1+送股或转增比例）。

## （二）中唯公司

中钢热能院承诺，中唯公司在利润承诺期经审计合并报表中扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润不低于具有证券期货业务资格的评估机构出具并经国务院国资委备案的《资产评估报告》载明的相对应年度的预测净利润数；

中钢热能院同意，如果经公司聘用的具有证券期货从业资格的会计师事务所审核确认及出具《专项审核报告》，并依照下述公式计算出当年应补偿股份数后，中钢热能院应当以其通过本次交易获得的公司新增股份进行股份补偿，中钢热能院按照约定的补偿义务以公司本次向其发行的新增股份总数为限。补偿计算方式为：

1、当年应补偿金额=[（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实际净利润数）÷利润承诺期内各年的承诺净利润数总和]×标的资产的交易价格－已补偿金额；在逐年补偿的情况下，各年计算的应补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不冲回。

## 2、当年应补偿股份数=当年应补偿金额÷本次发行价格

公司应在补偿当年年度报告公告后一个月内就股份回购事宜召开股东大会。经公司股东大会审议通过，由公司以人民币 1 元总价回购中钢热能院每一年度最终应补偿股份并按照有关法律规定予以注销。

如果公司在利润承诺期内实施送股、公积金转增股本的，则补偿股份的数量调整为：按上述公式计算的应补偿股份数×（1+送股或转增比例）。

## （三）湖南特材

冶金矿业作为湖南特材股东，对湖南特材业绩情况作出如下承诺：

“1、目标公司自资产交割日（本公司持有的目标公司 100%股权过户至中钢天源名下之日）起连续三个会计年度（含资产交割日当年）（以下简称“业绩承诺期”，若资产交割日在 2017 年度内，则业绩承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度）的经审计合并报表中归属于母公司所有者的净利润（以下简称“净利润”）均大于等于零元。

2、中钢天源拟向目标公司投入的本次募集配套资金所产生的收益将不计入目标公司在业绩承诺期间的净利润。在业绩承诺期间，募集配套资金所带来的收益按以下方法确定：

（1）募集配套资金投入使用前，募集配套资金存储在募集配套资金专户或现金管理所产生的利息收入；

（2）募集配套资金投入使用后，因募集配套资金投入而节约的相关借款利息等收益。计算该等借款利息时，利率将参考同期借款利率水平确定。

上述（1）和（2）对应的收益在扣除所得税的影响后，不计入目标公司在业绩承诺期间的净利润。

3、业绩承诺期内，目标公司每年进行年度审计时，由负责中钢天源年度审计工作的具有证券业务资格的会计师事务所对目标公司的当年净利润出具专项审核报告，若专项审核报告显示目标公司的净利润为负数，则中钢天源可于专项审核报告出具后 10 个工作日内，向本公司发出书面补偿通知书。本公司在收到补偿通知书后一个月内以现金方式无条件向中钢天源进行补偿，补偿数额为专项审核报告显示目标公司的净利润数的绝对值。

4、业绩承诺期届满后，中钢天源可聘请具有证券业务资格的会计师事务所对业绩承诺期内目标公司的资产进行减值测试，并出具减值测试报告。若减值测试得出的减值额大于已补偿金额总额，中钢天源可于减值测试报告出具后 10 个工作日内，向本公司发出书面补偿通知书。本公司在收到补偿通知书后一个月内，按两者的差额以现金方式无条件对中钢天源进行补偿。

5、上述承诺自本次交易事项获得中国证券监督管理委员会核准之日起对本

公司具有法律约束力，且不可撤销。”

## 七、本次交易方案的风险提示

### （一）本次交易可能取消的风险

1、尽管公司已经按照相关规定制定了保密措施，并对本次交易的内幕信息知情人在本公司股票停牌前 6 个月内买卖股票的情况进行了自查，但在本次重大资产重组过程中，仍存在因公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而致使本次资产重组被暂停、中止或取消的可能。

2、若交易过程中，标的资产业绩大幅下滑，或出现不可预知的重大影响事项，则本次交易可能无法按期进行。如果本次交易无法进行或如需重新进行，则交易需面临重新定价的风险。

3、其他原因可能导致本次交易被暂停、中止或取消的风险。

### （二）本次交易的审批风险

本次交易已获得上市公司第五届董事会第九次（临时）会议、第十一次（临时）会议和第十八次（临时）会议审议通过。本次交易已经获得国防科工局对重组方案的原则同意和信息披露豁免的批准。本次交易已获得国务院国资委批复同意。本次交易已通过上市公司 2016 年第二次临时股东大会审议同意，并同意中钢股份及其一致行动人免于以要约收购方式增持公司股份。本次交易尚需履行的批准程序，包括但不限于中国证监会核准。截至本交易报告书签署之日，前述审批事项尚未完成，能否获得相关的批准或核准，以及获得相关批准或核准的时间，均存在不确定性。因此，本次交易能否最终成功实施存在不确定性，提请投资者关注上述风险。

### （三）标的资产业绩补偿承诺实现的风险

根据《盈利预测补偿协议》，主要交易对方基于标的公司目前的经营能力和未来的发展前景，以及收购完成后与上市公司协同效应对标的公司的业绩作出承诺，利润承诺期内承诺净利润根据《资产评估报告》所列明的预测净利润为依据确定：



1、如资产交割日在 2016 年度完成的，利润承诺期为 2016 年度、2017 年度及 2018 年度，中钢制品工程承诺中钢制品院在利润承诺期各期末累积实现的净利润分别不低于 3,292.07 万元、6,938.01 万元和 10,895.83 万元；如资产交割日在 2017 年度完成的，利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度，中钢制品工程承诺中钢制品院在利润承诺期各期末累积实现的净利润分别不低于 3,645.94 万元、7,603.76 万元和 11,890.10 万元；

2、如资产交割日在 2016 年度完成的，利润承诺期为 2016 年度、2017 年度及 2018 年度，中钢热能院承诺中唯公司在利润承诺期各期末累积实现的净利润分别不低于 **791.34 万元、1,535.16 万元和 2,309.78 万元**；如资产交割日在 2017 年度完成的，利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度，中钢热能院承诺中唯公司在利润承诺期各期末累积实现的净利润分别不低于 **743.82 万元、1,518.44 万元和 2,328.96 万元**。

根据冶金矿业出具的《中国冶金矿业总公司关于湖南特种金属材料有限责任公司的业绩承诺》，冶金矿业承诺湖南特材在资产交割完成后的三年内经审计合并报表中归属于母公司所有者的净利润均大于等于零元。

除自身经营外，标的资产未来盈利的实现还受宏观经济、市场环境、监管政策等因素影响。业绩承诺期内，如以上因素发生较大变化，则标的资产存在业绩承诺无法实现的风险，可能导致本交易报告书披露的上述交易对方业绩承诺与未来实际经营情况存在差异，对上市公司股东利益造成损害，特别提请投资者注意。

#### **（四）宏观经济风险**

自 2015 年以来，国际宏观经济低迷。发达国家债务沉重，需求萎缩，市场预期美联储缩减回购规模的概率上升，将引发新一轮风险规避潮，导致市场的投资策略转为保守；同时，国内经济增长放缓，面临转变经济增长方式的重大改革。上述宏观经济的不利变化均可能对上市公司及标的资产的主营业务产生不利影响。

#### **（五）募集配套资金未能实施或募集金额低于预期的风险**

本公司拟采用询价发行方式向控股股东中钢股份及其他不超过九名投资者

非公开发行股份募集配套资金，总金额不超过 38,958.00 万元。根据拟募集配套资金的金额及发行底价计算，公司拟募集配套资金发行股份数量不超过 2,935.80 万股。受资本市场影响，募集配套资金能否顺利实施存在不确定性。

在募集配套资金未能实施或募集金额低于预期的情形下，本公司将以自有资金或采用银行贷款等融资方式解决在建筹建项目的实施，若本公司采用上述融资方式，将会带来一定的财务风险及融资风险。

## （六）股票价格波动风险

股票市场价格的波动，不仅取决于企业的经营业绩，还受宏观经济、银行利率、市场资金供求状况、投资者心理预期等因素的影响。此外，随着经济全球化的深入，国内市场也会随着国际经济形势的变化而波动。针对上述情况，上市公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》和《上市规则》等有关法律、法规的要求，真实、准确、及时、完整、公平地向投资者披露有可能影响上市公司股票价格的重大信息，供投资者做出投资判断。敬请广大投资者注意投资风险，谨慎参与投资。

## （七）业务整合风险

本次交易完成后中钢制品院、中唯公司和湖南特材将成为公司的全资子公司。根据目前的规划，公司原主营业务仍将保持其经营实体存续。

本次交易完成后，公司的新材料业务除原有的磁性材料、磁器件、磁分离相关配套设备和磁电机的研发、生产与销售业务外，将增加金属制品、军工及不锈钢材料的研究与开发业务，质检及信息技术的服务业务，苋系功能材料的苋酮业务，冶金自动化业务，以及锰系产品的开发和深加工业务。虽然标的公司中钢制品院、中唯公司和湖南特材与上市公司同为中钢集团的控股子公司，且属于相同的业务板块，但在企业文化、管理制度、业务开拓及销售网络布局等方面存在诸多不同，产品的类别、生产和研发也存在一定差异。因此，新材料业务的整合存在一定的复杂性和不确定性。

综上，本次交易后的整合存在一定的复杂性，能否顺利实施存在不确定性，协同效应可能无法全部有效发挥，整合可能无法达到预期效果，可能影响上市公

司和/或各标的公司的经营与发展，提请投资者注意业务整合风险。

## （八）公司治理风险

本次交易完成前，中钢股份和中钢马矿院合计持有本公司 34.22% 的股权，为本公司控股股东，中钢集团为本公司实际控制人。本次交易完成后，中钢股份仍是控股股东，中钢集团仍拥有对本公司实际控制权。

因此，虽然上市公司已经对本次交易完成后公司治理结构的完善制定了一系列措施，但如果中钢股份利用其控股地位，通过行使表决权和管理职能对公司的决策进行控制，不恰当地影响公司的经营管理，仍可能对本公司及中小股东的利益造成损害。

## （九）募集资金投资项目实施风险

上市公司制定了本次募集配套资金投向的详细规划，为增强重组完成后上市公司的盈利能力及可持续发展能力，上市公司拟募集配套资金扣除发行费用后拟用于各标的公司的募投项目。

虽然上市公司已结合相关细分行业近年来迅猛增长的背景对各标的公司的募投项目的必要性、可行性做了充分论证，但是受市场不确定因素的影响，在完成技术革新、提升产能，并进一步扩大市场份额以后，上市公司是否能达到预期的盈利水平存在一定的不确定性。另一方面，募集配套资金完成后，标的资产的基本经营模式和盈利模式不会发生改变，但募集资金投资项目所涉及具体产品的研发模式、服务模式、销售模式等可能会根据项目具体实施情况进行一定程度调整，上市公司需要时间适应商业模式的微调，因此可能会给生产经营带来一定风险。

## （十）中唯公司单一客户占主营业务收入比重较高的风险

2016 年 1 至 11 月，中唯公司对中化农化的销售收入为 2,047.44 万元，占当期营业收入总额的比重为 73.15%。单一客户销售额占主营业务收入比重较高。

如果中唯公司上述客户出现经营困难、需求下降或转向其他供应商采购，导致中唯公司与主要客户关系出现变化，将可能对中唯公司的生产经营和业务

发展产生不利影响。

## (十一)中钢制品院及奥赛公司存在行政处罚及本次交易完成后上市公司合法合规运营和安全生产的风险

### 1、中钢制品院及奥赛整改情况

中钢制品院曾于2013年12月26日因日常生产过程中酸洗车间酸化池有酸雾未经处理直接排放，被郑州市环境保护局处以罚款1万元。事后，中钢制品院缴纳了罚款，硫酸雾净化处理系统保持24小时运转并由酸洗车间管理部门定期检查运行情况，同时责成相关人员认真学习相关规定。2015年9月22日，郑州高新技术产业开发区管理委员会建设环保局出具郑开环许准字[2015]第3号《准予行政许可决定书》，准予中钢制品院酸雾净化塔自2015年9月22日起终止停运，不再投入运行。截至本交易报告书出具日，中钢制品院酸洗车间已永久停产。

中钢制品院曾于2014年7月14日因发生物体打击事故被郑州市安全生产监督管理局处以罚款10万元。事后，中钢制品院缴纳了罚款，并进行了整改，主要措施为：1、立即对钢丝存放状况进行全面的隐患排查和整改；2、开展全员安全培训，重点做好一线职工的日常培训；3、设立专职安全员，完善安全管理制度，强化安全制度执行，安全员不定期对车间进行安全检查；4、加强班组安全建设，由车间组织班组开展学规程、反“三违”活动，严格交接班制度和作业前的安全检查确认制度，不断强化基层及基础安全管理工作等。

奥赛曾于2014年10月21日因未按规范设置室内消火栓被广州市番禺区公安消防大队处以罚款5,000元。事后，奥赛缴纳了罚款，并应消防部门整改要求在所有车间安装了消防设施，增加了消防箱，新建了消防水系统。

综上，对于中钢制品院日常生产过程中酸洗车间酸化池有酸雾未经处理直接排放这一违法事实已经郑州市环境保护局出具的（郑监）环罚决字[2014]第（005）号《行政处罚决定书》认定属于一般违法行为；对于中钢制品院发生物体打击事故这一违法事实，根据《生产安全事故报告和调查处理条例》的规定属于一般事故，郑州市安全生产监督管理局处以的罚款金额根据前述规定在性

质上违法程度最轻，并且中钢制品院事后积极缴纳了罚款并进行了认真整改，该违法事实不属于重大违法行为；对于奥赛未按规定设置室内消火栓这一违法事实，该行为违法性质轻微，并且奥赛事后积极缴纳了罚款并根据整改要求配备了相关消防设施和系统，不属于重大违法行为。

## 2、本次交易完成后上市公司合法合规运营和安全生产的制度保障措施

中钢天源目前已建立完整的安全生产和环保等管理制度，并设置有相关的职能部门负责上市公司范围内下属公司的安全和环保工作管理。此外，本次交易完成后，针对中钢制品院等标的资产会加强相关管理制度的检查和监督。

中钢天源建立和完善了安全生产、环保管理相关制度，具体包括《安全生产监督管理办法》、《设备检修作业安全管理制度》、《生产安全事故管理制度》、《危险化学品管理制度》、《危险作业安全管理制度》、《特种作业人员安全管理制度》、《安全生产常见问题作业规范》等安全生产各项制度，以及《环境保护管理制度》、《节能减排管理制度》、《危险废物污染环境防治责任制度》、《固体废物管理制度》等环保管理各项制度。

本次交易完成后，中钢天源将结合现有已建立的相关管理制度，由相关职能部门统一管理标的公司的安全和环保工作，加强对中钢制品院等标的公司的检查和监督。但如果相应的合法合规运营和安全生产的制度保障措施未得到有效的执行，上市公司在合法合规运营和安全生产方面仍然可能面临相关主管部分处罚的风险。

## （十二）其他风险

本次重大资产重组亦存在其他包括但不限于交易对方违约、交易对方不诚信等在内的其他风险，提请投资者注意。同时，为有效约束各交易对方、以免因交易对方违约给上市公司及投资者带来风险，《发行股份购买资产协议》中约定，存在虚假不实陈述的情形及/或违反其声明、保证和承诺，不履行其在本协议项下的任何责任与义务，即构成违约。违约方应当根据守约方的要求继续履行义务、采取补救措施或向守约方支付全面和足额的赔偿金。

## 八、本次重组主体不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组情形

本次交易的相关主体未曾因涉嫌与资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查且尚未结案，最近 36 个月内未曾因与资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任。

本次交易的相关主体均不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司资产重组情形。

## 九、中钢集团正在进行债务重组

2014 年下半年以来，中钢集团受宏观经济下行、钢铁行业持续低迷等外部因素影响，以及由于自身在前期发展中快速扩张，经营粗放、内控失效等问题集中显现，不良投资损失、经营亏损导致中钢集团严重资不抵债，企业陷入债务危机。在国资委等监管部门的指导协调下，中钢集团认真贯彻“综合施策、动大手术”一揽子解决危机的方针部署，从债务重组、业务重组、管理变革三个方面综合施策，狠抓改革脱困方案措施的落实，从根本上解决债务危机，重塑生命基因。目前中钢集团股东、债权人银行等利益相关方达成一致意见，重组方案已获得国务院及银监会的批复，各方签署的《中国中钢集团公司及下属公司与金融债权人债务重组框架协议》已生效。债务重组工作进入收尾阶段，业务重组以及管理变革也在有序推进，中钢集团改革脱困工作取得实质性进展。

根据各方签署的《中国中钢集团公司及下属公司与金融债权人债务重组框架协议》，现有债务将通过留债和可转债两条途径对中钢集团境内带息负债实施债务重组。中钢集团所属上市公司虽纳入本次债务重组范围，但其产生的现金流不直接用于对其自身以外的计息负债进行承担，其自身的贷款金额及贷款条款不做改变。

综上，中钢集团债务重组已获得上级监管部门的批复，相关协议也已签署

生效，因此，中钢集团债务重组不会对上市公司控制权的稳定性产生不利影响，也不会对本次交易产生不利影响。

## 十、本次重组已履行的及尚未履行的程序

本次交易已获得上市公司第五届董事会第九次（临时）会议、第十一次（临时）会议、第十八次（临时）会议和**第二十一（临时）会议**审议通过。本次交易已经获得国防科工局对重组方案的原则同意和信息披露豁免的批准，批复文件标号分别为科工计[2015]1126 号和科工财审[2015]1271 号。本次交易已获得国务院国资委批复同意。本次交易已通过上市公司 2016 年第二次临时股东大会审议同意，并同意中钢股份及其一致行动人免于以要约收购方式增持公司股份。本次交易尚需履行的批准程序，包括但不限于中国证监会核准。

## 修订说明

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组（2014年修订）》（以下简称《26号格式准则》）及中国证监会下发的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（162865号），公司对报告书进行了修订、补充和完善，主要内容如下（本说明中的简称与报告书中的简称具有相同的含义）：

### 一、落实证监会反馈意见

1、按照《26号格式准则》相关要求，补充披露收益法评估的未来预期收益现金流、折现率确定方法，详见“第五章标的资产评估情况”之“一、中钢制品院”之“（四）收益法评估说明”、“第五章标的资产评估情况”之“一、中唯公司”之“（四）收益法评估说明”；

结合报告期及未来财务预测的相关情况、所处行业地位、行业发展趋势、行业竞争及经营情况等，补充披露评估依据的合理性，详见“第五章标的资产评估情况”之“四、董事会对标的资产评估的合理性以及定价的公允性分析”之“（二）定价方式的公允性及合理性”；

补充披露《26号格式准则》第二十五条第三款、第四款、第五款的规定的的相关内容，详见“第五章标的资产评估情况”之“四、董事会对标的资产评估的合理性以及定价的公允性分析”之“（四）后续经营的变化趋势及董事会应对措施对评估的影响”、“（五）评估结果对关键指标的敏感性分析”、“（六）标的公司与上市公司是否存在协同效应的说明”；

补充披露《26号格式准则》第三十二条第三款、第四款的规定，对交易标的的财务状况、盈利能力进行分析，详见“第九章管理层讨论与分析”之“四、标的公司财务状况分析”；

补充披露《26号格式准则》第五十九条第三款、第四款、第五款的规定，详见“第七章发行股份情况”之“一、发行股份的基本情况”。

2、补充披露本次交易募集配套资金的必要性以及募投项目的可行性研究报告，包括但不限于资金需求和预期收益的测算依据、测算过程，补充披露募投



项目相关备案及审查进展情况、所需资质获得情况、项目实施时间计划表等，补充披露收益法评估预测现金流中是否考虑本次募集配套资金投入产生效益，及募投项目产生的收益对标的资产业绩承诺实现情况的影响，并说明合理性，补充披露年产 1000 吨金属磁粉芯项目、年产 2000 吨气雾化制备铁硅粉项目的实施主体为湖南特材的依据以及合理性，详见“第七章发行股份情况”之“一、发行股份的基本情况”；

补充上市公司与中钢制品工程、中钢热能院签订的《盈利预测补偿协议补充协议》，详见“第六章本次交易合同的主要内容”之“三、《盈利预测补偿协议补充协议》”。

3、补充披露中钢集团债务重组的相关方案，对上市公司控制权稳定性以及对本次交易的具体影响，详见“重大事项提示”之“九、中钢集团正在进行债务重组”。

5、补充披露中钢制品院报告期内应收账款坏账准备计提情况以及结合应收账款应收方情况、期后回款情况、向客户提供的信用政策以及同行业情况，补充披露中钢制品院应收账款坏账准备计提的充分性、应收账款可回收性及相应的保障措施，详见“第九章管理层讨论与分析”之“四、标的公司财务状况分析”。

6、补充披露中唯公司与中化农化有限公司销售协议的具体内容，包括但不限于双方主要权利与义务，商品退换货规定等；结合上述协议内容，补充披露中唯公司对中化农化有限公司销售收入确认的具体时点，相关会计处理是否符合会计准则的要求，补充披露中化农化有限公司最终实现销售的具体情况，“第四章交易标的的基本情况”之“二、中唯公司”之“（四）主要业务发展情况”。

7、结合同行业公司毛利率情况，补充披露中唯公司报告期内主营业务毛利率的合理性，详见“第四章交易标的的基本情况”之“二、中唯公司”之“（四）主要业务发展情况”。

8、补充披露中唯公司报告期内应收账款坏账准备计提情况以及结合应收账款应收方情况、期后回款情况、向客户提供的信用政策以及同行业情况，补充披露中唯公司应收账款坏账准备计提的充分性、应收账款可回收性及相应的保

障措施，详见“第九章管理层讨论与分析”之“四、标的公司财务状况分析”。

9、补充披露中唯公司其他应收关联方中钢热能院 1,084.32 万元的关联方借款的性质，是否构成关联方非经营性资金占用，以及截至目前该款项的回款情况，详见“第十一章同业竞争与关联交易”之“二、关联交易”之“（二）标的公司报告期内的关联交易情况”。

10、结合湖南特材的采购模式，补充披露湖南特材报告期内前五大供应商变动的原因以及合理性，详见“第四章交易标的基本情况”之“三、湖南特材”之“（四）主要业务发展情况”。

11、结合可比公司同类产品毛利率情况，补充披露湖南特材主要产品报告期内毛利率的合理性，详见“第四章交易标的基本情况”之“三、湖南特材”之“（四）主要业务发展情况”。

12、补充披露湖南特材报告期内应收账款坏账准备计提情况以及结合应收账款应收方情况、期后回款情况、向客户提供的信用政策以及同行业情况，补充披露湖南特材应收账款坏账准备计提的充分性、应收账款可回收性及相应的保障措施，详见“第九章管理层讨论与分析”之“四、标的公司财务状况分析”。

13、补充披露湖南特材报告期内存货跌价准备计提情况以及结合湖南特材各报告期末存货明细、存货可变现净值以及存货跌价准备计提的充分性，详见“第九章管理层讨论与分析”之“四、标的公司财务状况分析”。

14、补充披露湖南特材各报告期末递延收益的具体明细、性质以及合理性，详见“第九章管理层讨论与分析”之“四、标的公司财务状况分析”。

15、补充披露湖南特材收益法评估值与资产基础法评估值差异的原因和合理性；结合标的资产所属行业竞争情况以及标的资产报告期内经营业绩，补充披露本次交易以资产基础法结论作为交易作价参考依据的原因以及合理性，是否存在规避大股东业绩补偿补偿的情形，是否有利于保护上市公司和中小投资者的权益；结合同类交易情况、资产基础法评估结论和收益法评估结论的对比情况，补充披露本次交易未设置业绩补偿和减值测试的依据以及合理性，是否符合《重组办法》第三十五条的规定，是否存在关联方利益输送，并进一步说明未设置业绩补偿和减值测试补偿是否有利于保护上市公司和中小投资者的利

益，详见“第五章标的资产评估情况”之“三、湖南特材”。

16、补充披露湖南特材拟改善其经营业绩的具体计划并说明可行性；结合湖南特材报告期内的经营情况、主要产品行业竞争等情况，补充披露本次交易收购湖南特材的必要性，对上市公司的影响，是否有利于保护中小投资者的权益，详见“第四章交易标的的基本情况”之“三、湖南特材”之“（四）主要业务发展情况”。

17、补充披露中钢制品院、中唯公司的动态市盈率；结合中钢制品院、中唯公司的行业地位、核心竞争力、市场竞争以及同行业收购案例等，补充披露中钢制品院、中唯公司评估增值率、市盈率的合理性，详见“第五章标的资产评估情况”之“四、董事会对标的资产评估的合理性以及定价的公允性分析”之“（三）从注入资产作价的市盈率、市净率分析定价公允性和合理性”。

18、结合中钢制品院、中唯公司2016年最近一期营业情况，补充披露2016年预测数据的合理性及2016年预测营业收入和净利润实现的可能性，详见“第十四章其他重要事项”之“三、关于利润补偿的相关安排”之“（二）利润补偿安排的可行性分析”；

结合主要竞争对手或可比公司经营情况、主要产品市场规模及份额变动情况、当前生产经营现状、未来生产计划，补充披露中钢制品院、中唯公司预测营业收入、成本、毛利率等重要参数的选取是否符合谨慎性要求及判断依据，详见“第五章标的资产评估情况”之“四、董事会对标的资产评估的合理性以及定价的公允性分析”之“（七）报告期及未来财务预测合理性分析”。

19、补充披露中钢制品院分立过程中的收入、成本、费用划分原则，及资产、负债、收入、利润的金额、比例；补充披露分立的资产业务具体选择标准，存续的中钢制品院资产业务是否完整，是否存在依赖分立资产业务的情形；补充披露分立程序是否符合《公司法》等相关法律法规，是否存在潜在的法律风险，分立后是否形成新的同业竞争，详见“第四章交易标的的基本情况”之“一、中钢制品院”之“（二）历史沿革”。

20、补充披露中唯公司业务剥离的具体标准及相关会计处理，中唯公司业务剥离整合后资产业务是否完整、是否具有独立性，是否存在依赖分立资产业

务的情形，详见“第四章交易标的基本情况”之“二、中唯公司”之“（二）历史沿革”。

21、补充披露中钢制品院相关房产证办理的进展情况、预计办毕时间、费用承担方式及对本次交易的影响，详见“第四章交易标的基本情况”之“一、中钢制品院”之“（六）主要资产权属状况、对外担保情况及主要负债情况”；

补充披露湖南特产相关房产证办理的进展情况、预计办毕时间、费用承担方式及对本次交易的影响，以及湖南特材 1 项专利专利共有权人与湖南特材的关系，本次交易是否需要取得共有权人的同意，上述事项对本次交易及交易完成后上市公司的影响，详见“第四章交易标的基本情况”之“三、湖南特材”之“（六）主要资产权属状况、对外担保情况及主要负债情况”。

22、补充披露中钢制品院未决诉讼的进展情况，败诉的补救措施，对本次交易是否构成影响，详见“第四章交易标的基本情况”之“一、中钢制品院”之“（十）中钢制品院的诉讼及行政处罚情况”。

23、补充披露中唯公司实物出资未履行评估程序及设立时未履行验资程序的原因，以及出资方式由实物出资变更为现金出资是否符合《公司法》的相关规定，详见“第四章交易标的基本情况”之“二、中唯公司”之“（二）历史沿革”。

24、补充披露中唯公司为中钢热能院与交通银行股份有限公司鞍山分行签订的《流动资金借款合同》提供保证发生的原因、是否已履行相应的审议程序、因担保取得的资金的实际用途，是否构成大股东资金占用，以及该担保对上市公司资产独立性、完整性的影响，详见“第四章交易标的基本情况”之“二、中唯公司”之“（六）主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债情况”。

25、补充披露中钢制品院行政处罚事项整改情况及本次交易完成后上市公司合法合规运营和安全生产的制度保障措施，详见“第四章交易标的基本情况”之“一、中钢制品院”之“（十）中钢制品院的诉讼及行政处罚情况”；对中钢制品院及奥赛公司存在行政处罚及本次交易完成后上市公司合法合规运营和安全生产的风险补充提示，详见“重大事项提示”之“本次交易方案的风险提示”。

26、补充中钢制品院、中唯公司与中钢集团及其下属公司现存在持续性关联的必要性；结合与第三方交易价格、可比市场价格，补充披露关联交易价格的公允性及对本次交易评估值的影响；补充披露本次交易后上市公司新增关联交易金额及占比，对上市公司和中小股东权益的影响，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）项的相关规定，详见“第十一章同业竞争与关联交易”之“二、关联交易”之“（三）本次完成后的关联交易情况”。

## 二、补充、更正和更新财务数据及相关内容

1、根据最新的财务数据（截至 2016 年 11 月 30 日）和实际情况，公司对报告书进行的补充和更新，详见“第二章上市公司基本情况”、“第四章本次交易标的基本情况”、“第九章管理层讨论与分析”、“第十章财务会计信息”及“第十章同业竞争和关联交易”。

2、更正中唯公司业绩承诺的净利润数。

## 目录

公司声明 .....	1
中介机构承诺 .....	2
重大事项提示 .....	3
一、本次交易方案概述.....	3
二、本次交易标的的评估情况.....	5
三、本次发行股份的价格、数量及锁定期安排.....	6
四、本次交易构成重大资产重组和关联交易，不构成借壳上市.....	11
五、本次交易的交易对方触发要约收购义务.....	11
六、本次交易标的的利润补偿安排.....	12
七、本次交易方案的风险提示.....	14
八、本次重组主体不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组情形.....	21
九、中钢集团正在进行债务重组.....	21
十、本次重组已履行的及尚未履行的程序.....	22
修订说明 .....	23
目录 .....	29
释义 .....	34
第一章 本次交易概述 .....	37
一、本次交易的背景和目的.....	37
二、本次交易的基本情况.....	38
三、本次交易的具体方案.....	39
四、过渡期损益的归属.....	49
五、上市公司滚存未分配利润安排.....	49
六、本次交易的决策过程.....	50
七、本次交易构成关联交易.....	50
八、本次交易构成重大资产重组.....	50

九、本次交易不构成借壳上市.....	50
十、注入资产相关的人员安排.....	51
<b>第二章 上市公司基本情况 .....</b>	<b>52</b>
一、公司概况.....	52
二、公司设立及股份变化情况.....	52
三、公司最近三年重大资产重组情况.....	55
四、最近三年公司主营业务发展情况.....	55
五、公司主要财务数据情况.....	56
六、公司控股股东及实际控制人概况.....	57
<b>第三章 交易对方基本情况 .....</b>	<b>60</b>
一、中钢制品工程.....	60
二、中钢热能院.....	64
三、冶金矿业.....	70
<b>第四章 交易标的基本情况 .....</b>	<b>75</b>
一、中钢制品院.....	75
二、中唯公司.....	113
三、湖南特材.....	147
<b>第五章 标的资产评估情况 .....</b>	<b>180</b>
一、中钢制品院.....	180
二、中唯公司.....	194
三、湖南特材.....	207
四、董事会对标的资产评估的合理性以及定价的公允性分析.....	220
五、董事会对本次交易定价的意见.....	254
六、独立董事对本次交易定价的意见.....	255
<b>第六章 本次交易合同的主要内容 .....</b>	<b>257</b>
一、《发行股份购买资产协议》 .....	257
二、《盈利预测补偿协议》 .....	260
三、《盈利预测补偿协议补充协议》 .....	264

<b>第七章 发行股份情况</b> .....	<b>265</b>
一、发行股份的基本情况.....	265
二、本次交易前后的主要财务数据.....	311
三、本次交易前后公司股权结构变化及控制权变化情况.....	312
<b>第八章 本次交易的合规性分析</b> .....	<b>314</b>
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的相关规定.....	314
二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条及《〈关于修改上市公司重大资产重组与配套融资相关规定的决定〉的问题与解答》的相关规定.....	318
三、本次交易符合《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》的规定.....	322
四、本次交易的股份锁定安排符合《重组管理办法》第四十六条的相关规定.....	322
五、本次交易不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形.....	322
<b>第九章 管理层讨论与分析</b> .....	<b>324</b>
一、本次交易前公司的经营状况和财务状况.....	324
二、标的资产的行业特点.....	329
三、标的资产的核心竞争力与行业地位.....	347
<b>四、标的公司财务状况分析</b> .....	<b>352</b>
<b>五、本次交易后对上市公司的财务状况、盈利能力、未来盈利趋势及影响的分析</b> .....	<b>426</b>
六、本次交易后对上市公司股本结构的影响及分析.....	432
<b>第十章 财务会计信息</b> .....	<b>433</b>
一、中钢制品院的财务会计信息.....	433
二、中唯公司的财务会计信息.....	439
三、湖南特材的财务会计信息.....	445
四、本次交易后上市公司的备考财务会计信息.....	452
<b>第十一章 同业竞争与关联交易</b> .....	<b>457</b>
一、同业竞争.....	457



二、关联交易.....	458
<b>第十二章 本次交易对上市公司公司治理的影响 .....</b>	<b>475</b>
一、本次交易完成前公司治理结构的基本情况.....	475
二、本次交易完成后公司治理结构的基本情况.....	475
三、本次交易完成后拟采取完善公司治理的措施.....	475
<b>第十三章 风险因素 .....</b>	<b>478</b>
一、本次交易的相关风险因素.....	478
二、本次交易后上市公司的相关风险因素.....	480
<b>第十四章 其他重要事项 .....</b>	<b>485</b>
一、关于“本次重组相关主体不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司资产重组情形”的说明.....	485
二、股票连续停牌前股价波动说明及有关主体买卖股票的自查情况.....	485
三、关于利润补偿的相关安排.....	489
四、上市公司利润分配政策、近三年现金分红情况及股东分红回报计划..	492
五、保护投资者合法权益的相关安排.....	494
六、其他影响股东及其他投资者做出合理判断的、有关本次交易的信息..	497
<b>第十五章 独立董事和相关中介机构对本次交易出具的结论意见.....</b>	<b>498</b>
一、独立董事对于本次交易的结论性意见.....	498
二、独立财务顾问对于本次交易的结论性意见.....	500
三、律师对于本次交易的结论性意见.....	502
<b>第十六章 本次交易有关中介机构情况 .....</b>	<b>504</b>
一、独立财务顾问.....	504
二、法律顾问.....	504
三、审计机构.....	504
四、资产评估机构.....	505
<b>第十七章 董事、交易对方及相关中介机构的声明 .....</b>	<b>506</b>
一、全体董事声明.....	507

二、交易对方声明（一） .....	508
三、交易对方声明（二） .....	509
四、交易对方声明（三） .....	510
五、独立财务顾问声明.....	511
六、法律顾问声明.....	512
七、审计机构声明.....	513
八、资产评估机构声明.....	514
<b>第十八章 备查文件 .....</b>	<b>515</b>
一、备查文件.....	515
二、备查地点.....	516

## 释义

本交易报告书中，除非另有所指，下列简称具有如下含义。在交易报告书中，部分合计数与各加计数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是四舍五入造成的。

### 一、一般释义

公司、本公司、上市公司、中钢天源	指	中钢集团安徽天源科技股份有限公司
中钢集团	指	中国中钢集团公司
中钢资产	指	中钢资产管理有限责任公司
中钢股份	指	中国中钢股份有限公司
中钢马矿院	指	中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司
中钢制品工程	指	中钢集团郑州金属制品工程技术有限公司
中钢制品院	指	中钢集团郑州金属制品研究院有限公司
奥赛公司	指	广州市奥赛钢线科技有限公司
奥威公司	指	中钢集团郑州奥威钢线科技有限公司
中钢热能院	指	中钢集团鞍山热能研究院有限公司
中唯公司	指	中唯炼焦技术国家工程研究中心有限责任公司
冶金矿业	指	中国冶金矿业总公司
湖南特材	指	湖南特种金属材料有限责任公司
湖南特材厂	指	湖南特种金属材料厂
标的资产	指	中钢制品院、中唯公司和湖南特材这三家标的公司100%股权
标的公司	指	中钢制品院、中唯公司及湖南特材
交易对方	指	中钢制品工程、中钢热能院及冶金矿业
本次交易、本次重组	指	中钢天源发行股份购买中钢制品院100%股权、中唯公司100%股权和湖南特材100%股权，同时募集配套资金
《购买资产协议》	指	上市公司与各交易对方签署的《中钢集团安徽天源科技股份有限公司发行股份购买资产协议》

《盈利预测补偿协议》	指	上市公司与中钢制品工程和中钢热能院分别签署的《中钢集团安徽天源科技股份有限公司发行股份购买资产协议之盈利预测补偿协议》
交易报告书、《交易报告书（草案）》	指	《中钢集团安徽天源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报告书（草案）》
评估基准日	指	2016年5月31日
审计基准日	指	2016年11月30日
资产交割日	指	交易对方持有的标的资产注入上市公司名下之日，即标的资产之上的股东权利、义务、风险和责任全部转由上市公司享有及承担之日
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
国防科工局	指	中华人民共和国国家国防科技工业局
商务部	指	中华人民共和国商务部
公安部	指	中华人民共和国公安部
报告期、两年一期	指	2014年、2015年、2016年1至11月
独立财务顾问、中银证券	指	中银国际证券有限责任公司
君致律师	指	北京市君致律师事务所
中天运	指	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）
中联评估	指	中联资产评估集团有限公司
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
《重组若干问题的规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
《格式准则第26号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则——第26号上市公司重大资产重组申请文件》

《财务顾问业务指引》	指	《上市公司重大资产重组财务顾问业务指引（试行）》
------------	---	--------------------------

## 二、专业释义

SAE9254	指	美国汽车工程师协会（Society of Automotive Engineers）的不锈钢和耐热钢的钢号标准中的 9254 牌号产品
55CrSi	指	含硅、含铬的低合金钢
8Cr17Mo	指	含铬、钼的马氏体不锈钢

# 第一章 本次交易概述

## 一、本次交易的背景和目的

### （一）本次重组的背景

为加快推进中钢集团内部业务结构调整、着力优化资本结构，中钢集团拟整合旗下新材料业务板块，将优质资产注入中钢天源。

本次拟注入中钢天源的新材料业务包括质检及信息服务业务、特种钢丝业务、芴酮业务、冶金自动化业务和磁性材料业务。

本次重组拟注入的业务中，质检及信息服务业务及冶金自动化业务在技术方面均处于国内领先地位；特种钢丝业务及芴酮业务均属细分市场龙头，具有广阔的市场空间；软磁材料业务在与上市公司现有业务整合后将跃居国内行业第一，其市场推广、渠道覆盖及定价能力将较重组前显著提升。

因此，对中钢天源进行资产重组，为实现新材料业务进一步优化升级创造有利条件，以合理的价格筹集到其发展所需资金，打造其优势核心竞争力，既是中钢集团当前扭亏增盈面临的一项紧迫任务，也是改革脱困的一项重要举措。

### （二）本次重组的目的

#### 1、形成新材料业务核心

本次拟注入中钢天源的新材料业务包括质检及信息服务业务、特种钢丝业务、芴酮业务、冶金自动化业务和磁性材料业务。本次重组完成后，上市公司将以新材料业务为发展核心，突出技术创新特色和坚持实体经济特点，力争成为聚焦新能源、新材料领域的技术创新和先进制造的国内领先上市公司。

#### 2、成为国内软磁材料领域的行业龙头

本次重组前，中钢天源和湖南特材分别是国内磁性材料领域各细分市场的龙头企业。本次重组完成后，上市公司将成为国内软磁材料领域的领先企业，在市场推广、渠道覆盖、产品细分类型及定价能力等方面的优势将进一步提升。

#### 3、实现软磁材料领域整合效应

本次重组完成后，上市公司将成为国内软磁材料领域的领先企业，在市场推广、渠道覆盖、产品细分类型及定价能力等方面的优势将进一步整合与优化。同时，上市公司也能依托其管理和销售方面的经验、优势及资源，对湖南特材现有的管理体系和销售模式进行改造和升级，充分发挥湖南特材产能和技术研发的优势，实现整合效应并提升湖南特材的盈利能力。

#### **4、彻底解决公司与湖南特材在普通三氧化二锰业务领域存在相同产品的情形**

根据中钢集团于 2011 年出具的《中国中钢集团公司关于锰系列产品业务相关问题的说明》，中钢天源与湖南特材在普通三氧化二锰业务领域存在相同产品的情形，但由于两者客户对象、产品定位的差异，并未发生实质性商业竞争，因此，中国冶金矿业总公司和中钢天源的锰系列产品业务不构成实质性同业竞争。为了彻底解决上述业务相同的情形，并基于中钢集团的相关承诺，在本次交易中由中钢天源向冶金矿业发行股份购买其持有湖南特材 100% 的股权。本次重组完成后，公司将彻底解决与湖南特材在普通三氧化二锰业务领域存在相同产品的情形。

#### **5、进一步提升上市公司的技术和研发能力**

本次重组拟注入的质检及信息服务业务、冶金自动化业务在技术和研发方面均处于国内领先地位，本次重组完成后，上市公司的技术和研发能力将进一步增强。

#### **6、增加未来的业绩增长点**

本次重组拟注入的特种钢丝业务及茆酮业务均在国内各自细分市场占主导地位，属于各细分市场的龙头企业，未来该等产品市场空间广阔，成为上市公司未来业绩的增长点。

## **二、本次交易的基本情况**

本次交易方案为上市公司以发行股份的方式购买中钢制品院 100% 股权、中唯公司 100% 股权和湖南特材 100% 股权。在发行股份购买资产的同时上市公司

拟募集配套资金，用于支付发行费用和标的公司拟投资项目。

### 三、本次交易的具体方案

#### (一) 发行股份购买资产

##### 1、发行方式和发行对象

本次发行股份购买资产的发行方式为向特定对象非公开发行，发行对象为中钢制品工程、中钢热能院和冶金矿业。

##### 2、发行股份的种类、每股面值

本次发行股份购买资产并募集配套资金所发行的股票种类均为人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

##### 3、标的资产及评估情况

本次交易的标的资产为中钢制品院 100% 股权、中唯公司 100% 股权和湖南特材 100% 股权。标的资产的交易价格将以经具有证券期货从业资格的评估机构评估并经国务院国资委备案的评估结果为依据确定。本次交易标的资产的合计估值为 44,260.57 万元，股东权益账面值合计 28,265.65 万元，增值率为 56.59%。各标的公司的评估情况如下：

##### (1) 中钢制品院

根据中联评估出具的中联评报字[2016]第 1178 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2016 年 5 月 31 日，中钢制品院在持续经营情况下，收益法和资产基础法的评估结果如下：

单位：万元

	账面值	收益法			资产基础法		
		评估值	增值额	增值率	评估值	增值额	增值率
总资产	29,117.15	-	-	-	40,137.58	11,020.43	37.85%
负债	12,434.21	-	-	-	12,434.21	-	0.00%
股东权益	16,682.94	29,744.52	13,061.58	78.29%	27,703.37	11,020.43	66.06%



考虑中钢制品院的业务模式、资本规模和资本结构，为更加准确地反映注入资产的价值，注入资产的评估价值选择收益法结果作为最终评估结果。

## (2) 中唯公司

根据中联评估出具的中联评报字[2016]第 1179 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2016 年 5 月 31 日，中唯公司在持续经营情况下，收益法和资产基础法的评估结果如下：

单位：万元

	账面值	收益法			资产基础法		
		评估值	增值额	增值率	评估值	增值额	增值率
总资产	3,763.76	-	-	-	4,134.99	371.23	9.86%
负债	583.32	-	-	-	583.32	-	0.00%
股东权益	3,180.44	6,003.27	2,822.83	88.76%	3,551.67	371.23	11.67%

考虑中唯公司的业务模式、资本规模和资本结构，为更加准确地反映注入资产的价值，注入资产的评估价值选择收益法结果作为最终评估结果。

## (3) 湖南特材

根据中联评估出具的中联评报字[2016]第 1177 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2016 年 5 月 31 日，湖南特材在持续经营情况下，收益法和资产基础法的评估结果如下：

单位：万元

	账面值	收益法			资产基础法		
		评估值	增值额	增值率	评估值	增值额	增值率
总资产	12,841.44	-	-	-	12,951.95	110.51	0.86%
负债	4,439.17	-	-	-	4,439.17	-	0.00%
股东权益	8,402.27	929.47	-7,472.80	-88.94%	8,512.78	110.51	1.32%

考虑湖南特材主要从事锰系产品的开发、深加工和经营，其业务未来的发展受国民经济的发展和软磁体、钢铁行业发展等影响较大，相对而言，资产基础法从资产构建角度客观地反映了企业净资产的市场价值。

#### (4) 评估备案情况

本次交易所涉及的标的公司中钢制品院、中唯公司和湖南特材的评估结果已于 2016 年 8 月 23 日完成国务院国资委资产评估备案并分别取得《国有资产评估项目备案表》，备案编号分别为 20160086 号、20160087 号、20160088 号。

#### 4、发行股份的定价基准日、定价依据和发行价格

##### (1) 发行股份的定价基准日

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第五届董事会第十八次（临时）会议决议公告日。

##### (2) 发行股份的价格和定价依据

本次发行的市场参考价确定为定价基准日前 60 个交易日上市公司股票的交易均价，发行价格不低于市场参考价的 90%。据此计算的发行价格为 12.35 元/股。由于本次重组停牌公告日为 2016 年 6 月 13 日，停牌公告日至定价基准日期间，2016 年 6 月 17 日上市公司完成了每 10 股派 0.1 元的年度利润分配方案，因此本次发行股份购买资产部分的发行价格调整为 12.34 元/股。

前述交易均价的计算公式为：定价基准日前 60 个交易日上市公司股票交易均价=定价基准日前 60 个交易日上市公司股票交易总额/定价基准日前 60 个交易日上市公司股票交易总量。

定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，本次发行价格亦将做出调整，发行股数也随之进行调整。

具体公式如下：

假设调整前发行价格为  $P_0$ ，每股送股或转增股本数为  $N$ ，每股派息为  $D$ ，调整后发行价格为  $P_1$ （调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入）：

派息： $P_1 = P_0 - D$ ；

送股或转增股本： $P_1 = P_0 \div (1 + N)$ ；

除权、除息同时进行： $P_1 = (P_0 - D) \div (1 + N)$ 。

## 5、发行数量及零股处理方案

### (1) 发行数量

本次交易标的资产的交易价格以经具有证券期货从业资格的评估机构评估并经国务院国资委备案的评估结果为依据确定，根据评估结果，中钢制品院的交易价格为 29,744.52 万元，中唯公司的交易价格为 6,003.27 万元，湖南特材的交易价格为 8,512.78 万元。以 12.34 元/股的发行价格计算，本公司拟向中钢制品工程发行 24,104,149 股购买其持有的中钢制品院 100% 股权、向中钢热能院发行 4,864,886 股购买其持有的中唯公司 100% 股权、向冶金矿业发行 6,898,525 股购买其持有的湖南特材 100% 股权。

最终发行数量以经中国证监会核准的数额为准。

在定价基准日至发行日期间，本公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，上述发行股份数量将根据发行价格及有关交易规则进行相应调整，具体公式见上述。

### (2) 零股处理方案

发行股份的数量应为整数，精确到个位。若依据计算公司确定的发行股份的数量不为整数的应向下调整为整数，其中不足一股的余额由中钢天源以现金分别向交易对方支付。

## 6、上市地点

本次发行的股票拟在深交所上市。

## 7、股份锁定期

根据中钢制品工程、中钢热能院和冶金矿业签署的承诺，本次交易完成后，上述交易对方因本次交易获得股份自本次发行新增股份上市之日起 36 个月内不转让。本次发行结束后，于本次交易中取得的上市公司股份所派生的股份（如因上市公司分配股票股利、资本公积转增股本等原因新增取得的股份）亦遵守上述锁定安排。锁定期满后按照中国证监会及深交所的有关规定执行。因公司送股、转增股本而取得的新增股份，亦遵守上述锁定日期安排。本次发行股份购买资产发行的股份上市后还应当遵守证券监管部门其他关于股份锁定的要求。

上述交易对方同时承诺：本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

## 8、盈利承诺补偿

中钢制品工程、中钢热能院和冶金矿业分别对中钢制品院、中唯公司和湖南特材自资产交割日（交易对方持有的标的公司 100% 股权过户至公司名下之日）起连续三个会计年度（含资产交割日当年）（以下简称“利润承诺期”，如资产交割日在 2016 年度的，利润承诺期为 2016 年度、2017 年度及 2018 年度，如资产交割日在 2017 年度的，则利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度）作出承诺，具体如下：

### （1）中钢制品院

中钢制品工程承诺，中钢制品院在利润承诺期经审计合并报表中扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润不低于具有证券期货业务资格的评估机构出具并经国务院国资委备案的《资产评估报告》载明的相对应年度的预测净利润数；

中钢制品工程同意，如果经公司聘用的具有证券期货从业资格的会计师事务所审核确认及出具《专项审核报告》，并依照下述公式计算出当年应补偿股份数后，中钢制品工程应当以其通过本次交易获得的公司新增股份进行股份补偿，中钢制品工程按照约定的补偿义务以公司本次向其发行的新增股份总数为限。补偿计算方式为：

A、当年应补偿金额=[（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实际净利润数）÷利润承诺期内各年的承诺净利润数总和]×标的资产的交易价格－已补偿金额；在逐年补偿的情况下，各年计算的应补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额不冲回。

B、当年应补偿股份数=当年应补偿金额÷本次发行价格

公司应在补偿当年年度报告公告后一个月内就股份回购事宜召开股东大会。经公司股东大会审议通过，由公司人民币 1 元总价回购中钢制品工程每一年度

最终应补偿股份并按照有关法律规定予以注销。

如果公司在利润承诺期内实施送股、公积金转增股本的，则补偿股份的数量调整为：按上述公式计算的应补偿股份数 $\times$ （1+送股或转增比例）。

## （2）中唯公司

中钢热能院承诺，中唯公司在利润承诺期经审计合并报表中扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润不低于具有证券期货业务资格的评估机构出具并经国务院国资委备案的《资产评估报告》载明的相对应年度的预测净利润数；

中钢热能院同意，如果经公司聘用的具有证券期货从业资格的会计师事务所审核确认及出具《专项审核报告》，并依照下述公式计算出当年应补偿股份数后，中钢热能院应当以其通过本次交易获得的公司新增股份进行股份补偿，中钢热能院按照约定的补偿义务以公司本次向其发行的新增股份总数为限。补偿计算方式为：

A、当年应补偿金额=[（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实际净利润数） $\div$ 利润承诺期内各年的承诺净利润数总和] $\times$ 标的资产的交易价格－已补偿金额；在逐年补偿的情况下，各年计算的应补偿金额小于0时，按0取值，即已经补偿的金额不冲回。

B、当年应补偿股份数=当年应补偿金额 $\div$ 本次发行价格

公司应在补偿当年年度报告公告后一个月内就股份回购事宜召开股东大会。经公司股东大会审议通过，由公司人民币1元总价回购中钢热能院每一年度最终应补偿股份并按照有关法律规定予以注销。

如果公司在利润承诺期内实施送股、公积金转增股本的，则补偿股份的数量调整为：按上述公式计算的应补偿股份数 $\times$ （1+送股或转增比例）。

## （3）湖南特材

冶金矿业作为湖南特材股东，对湖南特材业绩情况作出如下承诺：

“1、目标公司自资产交割日（本公司持有的目标公司100%股权过户至中钢天源名下之日）起连续三个会计年度（含资产交割日当年）（以下简称“业绩承诺期”，若资产交割日在2017年度内，则业绩承诺期为2017年度、2018年

度及 2019 年度)的经审计合并报表中归属于母公司所有者的净利润(以下简称“净利润”)均大于等于零元。

2、中钢天源拟向目标公司投入的本次募集配套资金所产生的收益将不计入目标公司在业绩承诺期间的净利润。在业绩承诺期间,募集配套资金所带来的收益按以下方法确定:

(1)募集配套资金投入使用前,募集配套资金存储在募集配套资金专户或现金管理所产生的利息收入;

(2)募集配套资金投入使用后,因募集配套资金投入而节约的相关借款利息等收益。计算该等借款利息时,利率将参考同期借款利率水平确定。

上述(1)和(2)对应的收益在扣除所得税的影响后,不计入目标公司在业绩承诺期间的净利润。

3、业绩承诺期内,目标公司每年进行年度审计时,由负责中钢天源年度审计工作的具有证券业务资格的会计师事务所对目标公司的当年净利润出具专项审核报告,若专项审核报告显示目标公司的净利润为负数,则中钢天源可于专项审核报告出具后 10 个工作日内,向本公司发出书面补偿通知书。本公司在收到补偿通知书后一个月内以现金方式无条件向中钢天源进行补偿,补偿数额为专项审核报告显示目标公司的净利润数的绝对值。

4、业绩承诺期届满后,中钢天源可聘请具有证券业务资格的会计师事务所对业绩承诺期内目标公司的资产进行减值测试,并出具减值测试报告。若减值测试得出的减值额大于已补偿金额总额,中钢天源可于减值测试报告出具后 10 个工作日内,向本公司发出书面补偿通知书。本公司在收到补偿通知书后一个月内,按两者的差额以现金方式无条件对中钢天源进行补偿。

5、上述承诺自本次交易事项获得中国证券监督管理委员会核准之日起对本公司具有法律约束力,且不可撤销。”

## (二)非公开发行股份募集配套资金

公司拟向控股股东中钢股份及其他不超过 9 名特定对象非公开发行股份募集配套资金,中钢股份以现金方式按照与其他认购对象相同的认购价格认购,认

购规模 1 亿元，具体如下：

### 1、股票发行种类和面值

本次发行股份为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

### 2、定价基准日及发行价格

本次募集配套资金发行股票的定价基准日为公司审议本次交易相关议案的董事会决议公告日，即公司第五届董事会第十八次（临时）会议决议公告日。

募集配套资金所发行股份的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 90%，即 13.28 元/股。由于本次重组停牌公告日为 2016 年 6 月 13 日，停牌公告日至定价基准日期间，上市公司于 2016 年 6 月 17 日完成了每 10 股派 0.1 元的年度利润分配方案，因此配套融资的发行底价调整为 13.27 元/股。

最终发行价格将在公司取得中国证监会发行核准批文后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据市场询价结果来确定。以询价方式向证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其它境内法人投资者和自然人等询价确定不超过 9 名符合中国证监会及其他有关法律、法规规定的特定对象，中钢股份不参与询价，以现金 1 亿元按照与其他认购对象相同的认购价格认购相应股份。

在定价基准日至发行日期间，本公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，上述发行底价将根据有关交易规则进行相应调整。

具体公式如下：

假设调整前发行底价为  $P_0$ ，每股送股或转增股本数为  $N$ ，每股派息为  $D$ ，调整后发行底价为  $P_1$ （调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入）：

派息： $P_1 = P_0 - D$ ；

送股或转增股本： $P_1 = P_0 \div (1 + N)$ ；

除权、除息同时进行： $P_1 = (P_0 - D) \div (1 + N)$ 。

### 3、发行数量

本公司将向控股股东中钢股份及以询价方式确定的不超过 9 名符合中国证监会及其他有关法律、法规规定的特定对象发行股票募集配套资金，本次募集配套资金总额不超过本次交易总额的 100%。中钢股份不参与询价，以现金方式按照与其他认购对象相同的认购价格认购，认购规模 1 亿元。具体发行价格按照现行相关规定办理，具体发行数量由股东大会授权董事会与独立财务顾问协商确定。

在定价基准日至发行日期间，本公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，上述发行股份数量将根据发行底价及有关交易规则进行相应调整，具体公式见上述。

### 4、配套募集资金用途

在扣除本次交易相关发行费用后，配套募集资金将用于如下项目：

项目实施方	项目名称	投资总额 (万元)	立项编号	环评编号
中钢制品院	年产 10000 吨高品质金属制品产业升级项目	13,175	豫郑高新工[2013]00311	郑环审[2015]485号
	新型金属制品检测检验技术服务项目	8,969	豫郑高新制造[2015]18870	郑开环审[2015]112号
中唯公司	茆酮系列功能材料生产线及冶金检测设备生产线建设项目	4,654	鞍经项备[2016]8号，鞍经项备[2016]9号	鞍环审字[2016]40号，鞍环审字[2016]42号
湖南特材	年产 1000 吨金属磁粉芯项目	4,518	金发改备招[2015]14号	湘新环发[2016]7号
	年产 2000 吨气雾化制备铁硅粉项目	3,642	金发改备招[2015]13号	湘新环发[2016]7号

配套募集资金到位后，如实际募集资金净额少于上述项目投资拟投入募集资金金额，募集资金不足部分由公司自筹解决。配套募集资金到位之前，公司可根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在配套募集资金到位后予以置换。



## 5、锁定期安排

上市公司控股股东中钢股份及其他符合条件的不超过 9 名特定投资者认购的本公司股份，除中钢股份所认购的股份自上市之日起 36 个月内不转让外，其余投资者认购的股份自上市之日起 12 个月内不转让。锁定期届满后，按照中国证监会和深交所的相关规定执行。

## 6、上市地点

本次募集配套资金发行的股票拟在深交所上市。

## （三）价格调整方案

为保护交易双方利益，根据《上市公司重大资产重组管理办法》相关规定，拟引入股票发行价格调整方案如下：

### 1、价格调整方案对象

调整对象为本次交易的股份发行价格。标的资产的定价不做调整。

### 2、价格调整方案的生效条件

- （1）国务院国资委核准本次价格调整方案；
- （2）中钢天源股东大会审议通过本次价格调整方案。

### 3、可调价期间

中钢天源审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得证监会核准前。

### 4、调价触发条件

（1）中小板指数（399005.SZ）在任何一交易日前的连续 30 个交易日中至少 20 个交易日相比于上市公司因本次交易方案调整停牌日即 2016 年 6 月 13 日收盘数跌幅超过 10%；

（2）制造业指数（证监会分类，399233）在任何一交易日前的连续 30 个交易日中至少 20 个交易日相比于上市公司因本次交易方案调整停牌日即 2016 年 6 月 13 日收盘数跌幅超过 10%。

## 5、调价基准日

可调价期间内，“4、调价触发条件”中（1）或（2）条件满足至少一项任一交易日当日。

## 6、发行价格调整

当调价基准日出现时，公司有权在调价基准日出现后7个工作日内召开董事会会议审议决定是否按照价格调整方案对本次交易的发行价格进行调整。

董事会决定不对发行价格进行调整的，则公司后续不再对发行价格进行调整。

## 7、发行股份数量调整

发行价格调整后，发行的股份数量随之进行相应调整。

## 8、调价基准日至发行日期间除权、除息事项

调价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格将按照相关规则进行调整，发行股数随之进行相应调整，最终发行股数以中国证监会最终核准的股数为准。

# 四、过渡期损益的归属

自评估基准日起至交割日，标的资产如实现盈利，或因其他原因而增加的净资产的部分归上市公司所有；如发生亏损，或因其他原因减少的净资产部分，由交易对方以现金方式补足。

# 五、上市公司滚存未分配利润安排

自各交易对方获得的股份在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司登记至交易对方名下之日起，标的资产未分配利润由包括交易对方在内的公司所有股东共同享有。

## 六、本次交易的决策过程

本次交易已获得上市公司第五届董事会第九次（临时）会议、第十一次（临时）会议、第十八次（临时）会议和**第二十一（临时）会议**审议通过。本次交易已经获得国防科工局对重组方案的原则同意和信息披露豁免的批准，批复文件标号分别为科工计[2015]1126 号和科工财审[2015]1271 号。本次交易已获得国务院国资委批复同意。本次交易已通过上市公司 2016 年第二次临时股东大会审议通过，并同意中钢股份及其一致行动人免于以要约收购方式增持公司股份。本次交易尚需履行的批准程序，包括但不限于中国证监会核准。

## 七、本次交易构成关联交易

在本次发行股份购买资产的交易对方中，中钢制品工程和中钢热能院为中钢股份全资子公司，冶金矿业为中钢集团出资设立的全民所有制企业；中钢股份为本次交易配套募集资金认购方之一。中钢股份和中钢集团分别为上市公司的控股股东和实际控制人。故本次交易也构成关联交易。

本次交易已经中钢天源第五届董事会第九次（临时）会议、第十一次（临时）会议、第十八次（临时）会议和**第二十一（临时）会议**审议通过。董事会审议时，中钢天源的关联董事已就相关议案回避表决。

## 八、本次交易构成重大资产重组

本次交易上市公司拟购买标的资产的评估值为 44,260.57 万元，拟注入资产总额占上市公司最近一个会计年度的合并财务会计报告期末资产总额的比例超过 50%。因此，本次交易构成重大资产重组。

## 九、本次交易不构成借壳上市

本次交易前，上市公司控股股东为中钢股份，直接持股比例为 25.94%，并通过中钢马矿院间接持有 8.28%，实际控制人为中钢集团；本次交易完成后，上

市公司的控股股东和实际控制人仍为中钢股份和中钢集团。本次交易不会导致上市公司控股股东和实际控制人发生变化，因此本次交易不构成借壳上市。

## 十、注入资产相关的人员安排

标的资产为三家合法存在的有限责任公司股权，因此不存在变更人员劳动关系情况。

## 第二章 上市公司基本情况

### 一、公司概况

公司名称	中钢集团安徽天源科技股份有限公司
英文名称	SINOSTEEL ANHUITIANYUAN TECHNOLOGYCO.,LTD
证券简称	中钢天源
证券代码	002057
股票上市地	深圳证券交易所
成立日期	2002年3月27日
注册资本	人民币199,381,670元
法定代表人	洪石笙
统一社会信用代码	91340000737315488L
公司注册地址	安徽省马鞍山市雨山区霍里山大道南段9号
公司办公地址	安徽省马鞍山市雨山区霍里山大道南段9号
邮编	243000
联系电话	0555-5200209
公司邮箱	<a href="mailto:sattty@ty-magnet.com.cn">sattty@ty-magnet.com.cn</a>
公司网址	<a href="http://www.ty-magnet.com">http://www.ty-magnet.com</a>
经营范围	磁性材料、磁器件、磁分离设备、过滤脱水设备、环保设备、采矿及配套设备的开发、电动机、微电机及其他电机的开发、生产与销售；矿物新材料，新产品研究、开发、生产、销售、咨询、转让；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（以上依法经批准的项目经相关部门批准之后方可开展经营活动）。

### 二、公司设立及股份变化情况

#### （一）公司设立

中钢天源系经国家经贸委国经贸企改[2002]121号文批准，由中钢马矿院作为主要发起人，并与安徽恒信投资发展有限责任公司、安徽中周实业（集团）有限公司、安徽省国有资产运营有限公司、冶金矿业、北京金泰宇财务咨询开发有

限公司、马鞍山市森隆房地产开发有限责任公司共同发起设立，注册资本为人民币 4,000.00 万元。于 2002 年 3 月 27 日在安徽省工商行政管理局登记注册，取得注册号为 3400001300254 的《企业法人营业执照》。

## （二）公司设立后的股本变动情况

### 1、2005 年股权划转和转让

2005 年 10 月 8 日，公司的发起人中钢马矿院与中钢集团签订了《股权划转协议》。根据该协议，中钢马矿院同意将其所持有的公司 2040 万股（占公司总股本的 51%）划转至中钢集团。

2005 年 11 月 20 日，公司召开 2005 年度第一次临时股东大会，同意中钢马矿院将其持有的公司 51% 股份划转至中钢集团，同意马鞍山市森隆房地产开发有限责任公司将其持有的公司 1.25% 股份转让给黄志刚。

2005 年 11 月 21 日，公司的发起人马鞍山市森隆房地产开发有限责任公司与自然人黄志刚签订了《股权转让协议》。根据该协议，马鞍山市森隆房地产开发有限责任公司同意将其所持有的公司 50 万股（占总股本的 1.25%）转让给黄志刚。转让价款在上海立信长江会计师事务所有限公司出具的公司 2004 年度《审计报告》（信长会师报字（2005）第 20280 号）的基础上，经双方协商确定为人民币 57.53 万元。转让后，马鞍山市森隆房地产开发有限责任公司不再持有公司的股份。

2005 年 12 月 19 日，国务院国有资产监督管理委员会以国资产权[2005]1553 号《关于安徽天源科技股份有限公司国有股权划转有关问题的批复》同意了该等股权划转事宜，并确认股份划转后，中钢集团、中钢马矿院分别持有公司股份 2040 万股和 760 万股，分别占公司总股本的 51% 和 19%，股份性质均为国有法人股。其余股东拥有的股权比例和股份性质保持不变。

2005 年 12 月 26 日，安徽省工商行政管理局核发了新的《企业法人营业执照》。

### 2、2006 年首次公开发行并上市

2006 年 7 月 5 日，经中国证监会《关于核准中钢集团安徽天源科技股份有

限公司首次公开发行股票的通知》（证监发行字[2006]33号文）核准，公司采用上网定价方式向社会公开发行人民币普通股不超过3,800万股。2006年7月19日，公司通过深圳证券交易所公开发行人民币普通股3,000万股，发行价格为4.68元/股。经深圳证券交易所《关于中钢集团安徽天源科技股份有限公司人民币普通股股票上市的通知》（深证上[2006]85号）同意，公司发行的人民币普通股股票于2006年8月2日在深圳证券交易所上市，证券简称为天源科技，证券代码为002057。2006年9月11日，公司股票名称变更为中钢天源，股票代码不变。

### 3、2007年未分配利润转增股本

根据2007年5月10日召开的2006年度股东大会决议，公司以2006年12月31日股份总额7,000万股为基数，用未分配利润向全体股东按每10股转增2股的比例转增股本，合计转增股份1,400万股，转增后公司股份总额为8,400万股。上述出资经中瑞华恒信会计师事务所以中恒信验字[2007]第2062号验资报告验证。增资后的注册资本为人民币8,400.00万元。

2007年10月11日，公司在安徽省工商行政管理局办理了相应的工商变更登记手续，并取得注册号为340000000003285(1/1)的《企业法人营业执照》。公司注册资本为人民币8,400.00万元，注册地址为马鞍山市经济技术开发区红旗南路51号，法定代表人：洪石笙。

### 4、2012年非公开发行股票

2012年5月10日，中钢天源经中国证券监督管理委员会于2012年2月12日以证监许可[2012]181号文核准，采用非公开发行股票的方式增发股票15,690,835股。2012年8月25日，公司在安徽省工商行政管理局办理了相应的工商变更登记手续，并取得注册号为3400001300254(1/1)的《企业法人营业执照》，公司注册资本为人民币99,690,835元。本次增发后，公司总股本增加至99,690,835股。公司就前述增资取得了中瑞岳华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的中瑞岳华验字[2012]第0115号《验资报告》。

### 5、2014年资本公积转增股本

2014年5月9日，公司2013年度股东大会审议通过了2013年度的权益分派方案，以截至2013年12月31日总股本99,690,835股为基数，向全体股东每

10 股派发现金股利 0.25 元（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股，共计转增 99,690,835 股。2014 年 5 月 27 日，公司完成权益分派事宜，股份数相应发生变化，股本总数由 99,690,835 股变为 199,381,670 股。

### （三）公司前十大股东情况

截至 2016 年 9 月 30 日，公司前十名股东持股情况如下：

单位：股

股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况	
					股份状态	数量
中钢股份	国有法人	25.94%	51,718,294	0	质押	25,859,147
					冻结	4,400,000
中钢马矿院	国有法人	8.28%	16,502,858	0	-	-
何利民	境内自然人	0.82%	1,628,437	0	-	-
陈国玲	境内自然人	0.56%	1,119,927	0	-	-
马方明	境内自然人	0.49%	978,115	0	-	-
林学灿	境内自然人	0.41%	813,376	0	-	-
北信瑞丰基金—宁波银行—北信瑞丰基金天枢 3 号资产管理计划	其他	0.40%	788,900	0	-	-
李达欢	境内自然人	0.35%	700,000	0	-	-
安徽省国有资产运营有限公司	国有法人	0.34%	672,956	0	-	-
马超	境内自然人	0.32%	635,470	0	-	-

### 三、公司最近三年重大资产重组情况

中钢天源最近三年内未进行过《重组管理办法》规定的重大资产重组。

### 四、最近三年公司主营业务发展情况



中钢天源的主营业务为磁性材料、磁器件、磁分离相关配套设备和磁电机的研发，生产与销售。公司的主要产品为高纯四氧化三锰软磁材料，电解金属锰，磁分离及相关配套设备和高效脱水设备等。公司是国内领先的四氧化三锰生产商，具有雄厚的生产和研发实力。在设备制造领域，公司拥有数十年的经验，与各大矿山企业建立了良好的联系，并在行业内享有较高知名度。公司是国内外永磁铁氧体行业知名企业，是海尔、格力、惠而浦等知名企业的供应商。

## 五、公司主要财务数据情况

根据公司 2014 年度、2015 年度经审计合并财务报告和 2016 年第三季度未经审计合并财务报告，公司合并口径最近 2014 年至 2015 年及 2016 年 1-9 月主要财务数据及指标如下：

### （一）合并资产负债表摘要

单位：万元

项目	2016 年 9 月 30 日 (未经审计)	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产合计	64,000.85	60,266.57	60,838.85
负债合计	12,232.93	9,122.19	11,162.30
股东权益合计	51,767.91	51,144.37	49,676.55
归属于母公司股东权益合计	51,775.11	51,150.85	49,670.75

### （二）合并利润表摘要

单位：万元

项目	2016 年 1 至 9 月 (未经审计)	2015 年度	2014 年度
营业收入	23,931.72	30,725.36	35,024.52
利润总额	949.76	1,919.03	2,114.40
净利润	819.44	1,628.53	1,943.27
归属于母公司所有者的净利润	820.15	1,640.81	1,950.94

### （三）合并现金流量表摘要

单位：万元

项目	2016年1至9月 (未经审计)	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	125.43	2,344.54	-1,288.41
投资活动产生的现金流量净额	-5,395.07	-2,521.53	-3,302.49
筹资活动产生的现金流量净额	-199.78	-2,297.23	956.64
现金及现金等价物净增加额	-5,469.41	-2,474.22	-3,634.27

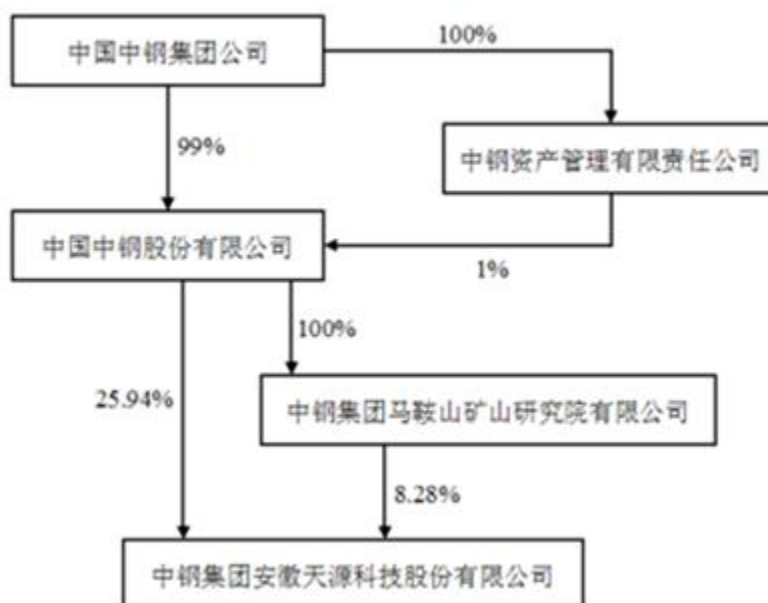
### （四）主要财务指标

项目	2016年9月30日 (未经审计)	2015年12月31日	2014年12月31日
每股净资产(元/股)	2.60	2.57	2.49
资产负债率(%)	19.11%	15.14%	18.35%
项目	2016年1至9月 (未经审计)	2015年度	2014年度
基本每股收益(元/股)	0.04	0.08	0.10
加权平均净资产收益率(%)	1.59%	3.25%	4.00%

## 六、公司控股股东及实际控制人概况

### （一）公司与控股股东、实际控制人之间的股权关系

公司控股股东为中钢股份，实际控制人为中钢集团。截至本交易报告书签署之日，中钢集团通过全资子公司中钢股份持有上市公司 25.94% 的股份，第二大股东中钢马矿院是中钢股份的全资子公司，持有上市公司 8.28% 的股份，因此截至本交易报告书签署之日，公司的实际控制人中钢集团共持有公司 6,822.1152 万股，占公司股本总额的 34.22%。



## (二) 控股股东、实际控制人情况

### 1、控股股东介绍

中钢股份为本公司的控股股东。中钢股份的基本情况如下：

公司名称	中国中钢股份有限公司
注册地址	北京市海淀区海淀大街8号A座19层
法定代表人	徐思伟
公司类型	股份有限公司
注册资本	人民币 79.23 亿元
实收资本	人民币 79.23 亿元
成立时间	2008 年 03 月 21 日
营业执照注册号	100000000041554
经营范围	对外派遣与其实力、规模、业绩相适应的境外工程所需的劳务人员。冶金产品及生产所需原料、燃料、辅料、设备、配件的生产、加工、销售、仓储、包装；冶金产品的技术开发、技术服务、技术咨询；冶金类新型材料、特种材料、化工原料（不含危险化学品）的研发、生产、加工销售；进出口业务；工程招标代理业务；承包境内外工程；对外咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

### 2、实际控制人介绍

中钢集团是国务院国资委管理的中央企业，中钢集团的基本情况如下：

公司名称：	中国中钢集团公司
法定代表人：	徐思伟
成立日期：	1993年2月
注册资本：	631,579.80万元
经营范围：	<p>许可经营项目：（无）。</p> <p>一般经营项目：进出口业务；承包冶金行业的国外工程和境内国际投标工程；从事对外贸易咨询；广告、展览及技术交流业务；承办冶金行业进出口商品的仓储；冶金产品及生产所需原材料、辅料、燃料、黑色金属、矿产品生产、加工、销售；交通运输设备、小轿车、建筑材料、橡胶制品、工模卡具、化工原料及产品（不含危险化学品）、计算机软件、木材、电子产品、工艺美术品、纺织品、服装、家用电器、制冷设备的销售；设备租赁、包装、服务；物业管理；对本系统所属经营民用爆破器材企业的投资管理；房屋管理与租赁；承办冶金行业产品展览、咨询服务。</p>

## 第三章 交易对方基本情况

### 一、中钢制品工程

#### (一) 公司概况

公司名称	中钢集团郑州金属制品工程技术有限公司
注册地址	郑州高新技术产业开发区化工路 26 号 10 号楼 1-4 层
法定代表人	毛海波
公司类型	一人有限责任公司
注册资本	人民币 29,900.76 万元
实收资本	人民币 29,900.76 万元
成立时间	2015 年 6 月 29 日
营业执照注册号	410199000101772
经营范围	金属制品及机械设备的延至、开发、生产、销售；质量检测；工程咨询及技术服务；销售：金属材料、矿产品；技术进出口、货物进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

#### (二) 历史沿革

##### 1、2015 年公司设立

2015 年 5 月 7 日，中钢股份作出《关于中钢集团郑州金属制品研究院有限公司分立等事宜的批复》，原则同意公司的存续分立方案。

2015 年 5 月 7 日，中钢制品院股东中钢股份作出股东决定，同意公司进行存续分立，分立为中钢集团郑州金属制品研究院有限公司和中钢集团郑州金属制品工程技术有限公司；分立后，中钢制品院的注册资本为 5,370 万元，中钢制品工程的注册资本为 2,908 万元。

2015 年 5 月 9 日，中钢制品院在《河南日报》上发布了分立公告。

2015 年 6 月 16 日，中联资产评估集团有限公司出具中联评报字[2015]第 655 号《资产评估报告》，对中钢制品工程涉及的全部资产和负债进行了评估。根据

上述《资产评估报告》，中钢制品工程截至 2014 年 12 月 31 日的净资产的评估值为 685.92 万元。上述评估结果已经中钢集团备案。

2015 年 6 月，中钢股份、中钢制品院和中钢制品工程（筹）签署了《分立协议》。

2015 年 6 月 26 日，郑州市工商行政管理局高新技术产业开发区分局核准了中钢制品院本次分立的工商变更登记。

本次分立后，中钢制品工程的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例
1	中钢股份	2,908	100%

## 2、2015 年股东增资

2015 年 8 月 19 日，中钢股份作出股东决定，同意以中钢制品院 100% 股权认缴出资，增加中钢制品工程注册资本。中联资产评估集团有限公司出具中联评报字[2015]第 1067 号《资产评估报告》，截至 2015 年 6 月 30 日，中钢制品院的股东全部权益价值按收益法评估的市场价值评估值为 27,073.57 万元。

2015 年 8 月 24 日，郑州市工商行政管理局核发新的《企业法人营业执照》。

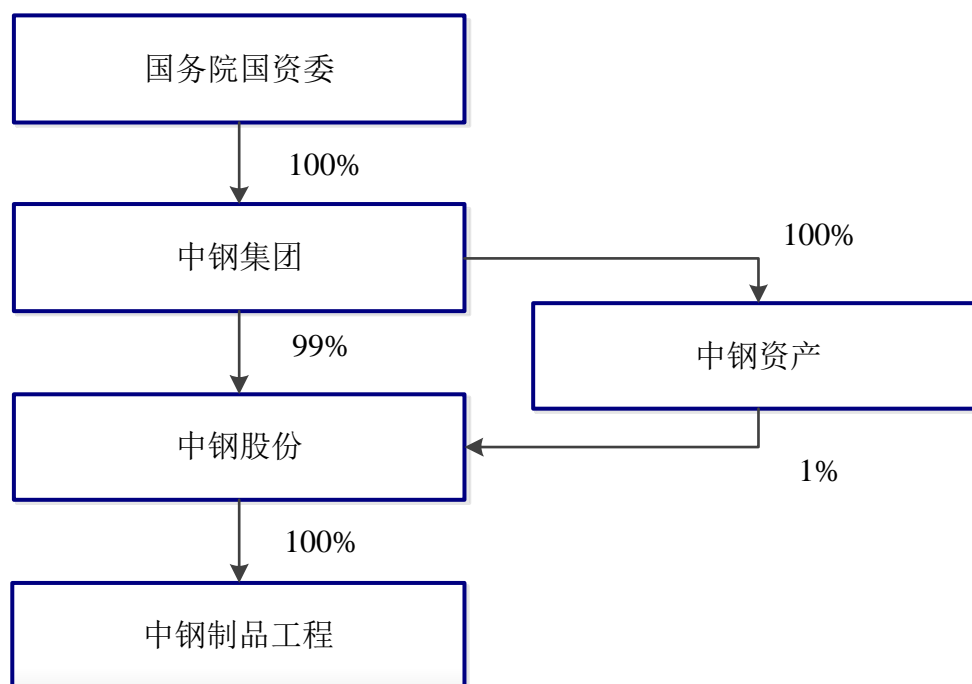
本次增资后，中钢制品工程的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例
1	中钢股份	29,900.76	100%

## （三）产权控制关系结构图

截至本交易报告书签署之日，中钢制品工程为中钢股份的全资子公司。中钢集团是中钢股份的控股股东及实际控制人，中钢集团基本情况见“第二章上市公司基本情况 / 六、公司控股股东及实际控制人概况”。

中钢制品工程的产权和控制关系结构图如下：



#### (四) 主要下属企业

截至本交易报告书签署之日，除持有中钢制品院 100% 股权以外，中钢制品工程未投资其他企业。

#### (五) 主要业务发展状况

中钢制品工程的主营业务为金属制品设备的研究开发和专业仪表自动化工程。中钢制品工程可以根据用户要求的各项参数研制各类设备，包括盘条预处理生产线、各系列直线式拉丝、机械脱脂机、单丝往复绕式化镀生产线、展开式多丝气保焊丝化镀生产线、气保焊丝高速精密层绕机组、埋弧焊丝精密层绕机组及各种收放线设备等。中钢制品工程也具备热工仪表及生产过程检测与控制系统的研制开发能力，可以生产各类智能数显温控仪表。

#### (六) 2015 年主要财务数据

截至本交易报告书签署之日，中钢制品工程 2015 年主要财务数据如下：

##### 1、合并资产负债表摘要

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
----	------------------

项目	2015年12月31日
资产总计	42,034.86
负债合计	2,447.96
所有者权益合计	15,328.78
归属于母公司所有者权益合计	15,328.78

## 2、合并利润表摘要

单位：万元

项目	2015年度
营业总收入	30,683.60
利润总额	2,183.64
净利润	1,897.12
归属于母公司所有者的净利润	1,890.62

## 3、合并现金流量表摘要

单位：万元

项目	2015年度
经营活动产生的现金流量净额	1,836.31
投资活动产生的现金流量净额	456.26
筹资活动产生的现金流量净额	-1,496.17
现金及现金等价物净增加额	796.40

## (七)与中钢天源之间的关联关系及向中钢天源推荐董事及高级管理人员的情况

### 1、中钢制品工程与中钢天源之间的关联关系

截至本交易报告书签署之日，中钢制品工程为中钢股份的全资子公司，中钢股份为中钢天源的控股股东，中钢制品工程与中钢天源同属为中钢股份子公司。

### 2、中钢制品工程向中钢天源推荐董事及高级管理人员的情况



截至本交易报告书签署之日，中钢制品工程未向中钢天源推荐董事或高级管理人员。

## （八）中钢制品工程及其主要管理人员最近五年内行政处罚、刑事处罚、涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况

中钢制品工程及其董事、监事、高级管理人员（或者主要负责人）最近五年内未受过任何刑事处罚、证券市场相关的行政处罚，不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁的情况。

## （九）中钢制品工程的声明和承诺

中钢制品工程承诺：“在本次重大资产重组过程中，本公司保证提供的有关文件、资料等信息真实、准确、完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并愿意承担个别及连带的法律责任。”

## 二、中钢热能院

### （一）公司概况

公司名称	中钢集团鞍山热能研究院有限公司
注册地址	鞍山市鞍千路 301 号
法定代表人	张功多
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
注册资本	8,949 万人民币
实收资本	8,949 万人民币
成立时间	1991 年 05 月 24 日
营业执照注册号	210300005047698

经营范围	许可经营项目：进出口贸易、出口代理、能源审计服务；主办冶金能源杂志。一般经营项目：煤化工、化工环保、冶金工艺、工业节能、新型材料、工业自动化控制方面的科研成果转让、工程设计、工程承包及设备研制、技术开发、咨询、转让、服务；化工产品（不含危险化学品）研制；冶金化工环保设备、节能检测设备、煤焦分析仪器制造；机械加工；广告业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
------	---

## （二）历史沿革

### 1、1976年8月，企业设立

中钢热能院的前身是冶金工业部鞍山热能研究所。1976年8月15日，根据冶金工业部下发的《关于建立鞍山冶金热能研究所的批复》（[76]冶科字第1539号），建立冶金工业部鞍山热能研究所。

### 2、1989年9月，企业名称变更

1989年9月25日，经冶金工业部下发《关于鞍山热能研究所更名的批复》（[89]冶人函字第156号）批准，企业名称由“冶金工业部鞍山热能研究所”更名为“冶金工业部鞍山热能研究院”。

### 3、1991年5月，公司设立

1991年5月24日，根据《关于申请企业法人营业执照的请示》（热能字[91]第38号）及《审批企业通知单》（鞍计工一批字[1991]3号），冶金工业部鞍山热能研究院设立，注册资本为399万元，实收资本为399万元，1991年5月17日由鞍山审计师事务所出具《新办（筹建）企业注册资金审计公证表》发表出资公证意见。冶金工业部鞍山热能研究院领取了24-11891096号营业执照。

### 4、1999年6月，股东变更

1999年6月，作为10个国家局所属的242家科研院所之一，冶金工业部鞍山热能研究院于6月30日整体改制为科技企业，进入中国钢铁工贸集团公司。股东由“冶金工业部”变更为“中国钢铁工贸集团公司”。

### 5、2000年11月，注册资本变更

2000年11月22日，根据《鞍山热能研究院增加注册资本金的请示》（中钢投[2000]296号）的批复，冶金工业部鞍山热能研究院将注册资本由399万元，

变更为 1,800 万元。2000 年 11 月 28 日,根据中惠会计师事务所出具的辽中惠发验字[2000]第 0102 号验资报告,冶金工业部鞍山热能研究院收到新增注册资本 1,401 万元。本次变更后,冶金工业部鞍山热能研究院领取了由鞍山市工商行政管理局换发的 2103011126191 号营业执照。

#### **6、2002 年 7 月,公司名称变更**

2002 年 7 月 10 日,根据《关于冶金工业部鞍山热能研究院名称和章程的批复》(中钢投[2002]160 号),公司名称由“冶金工业部鞍山热能研究院”更名为“鞍山热能研究院”。本次变更后,鞍山热能研究院领取了由鞍山市工商行政管理局换发的 210301120091 号营业执照。

#### **7、2004 年 4 月,公司名称变更**

2004 年 4 月 19 日,根据《关于六家研究院名称变更的通知》(中钢投[2004]67 号),公司名称由“鞍山热能研究院”更名为“中钢集团鞍山热能研究院”。本次变更后,中钢集团鞍山热能研究院领取了由鞍山市工商行政管理局换发的 210300005047698 号营业执照。

#### **8、2006 年 8 月,注册资本变更**

2006 年 8 月 3 日,根据《关于中钢集团鞍山热能研究院转增实收资本的批复》(中钢财函[2006]107 号),中钢集团鞍山热能研究院将注册资本由 1,800 万元,变更为 4,000 万元。2006 年 10 月 10 日,根据鞍山华诚会计师事务所有限公司出具的鞍华诚验字[2006]第 1328 号验资报告,中钢集团鞍山热能研究院收到新增注册资本 2,200 万元。本次变更后,中钢集团鞍山热能研究院领取了由鞍山市工商行政管理局换发的 210300005047698 号营业执照。

#### **9、2008 年 3 月,公司改制、注册资本变更、名称变更、股东变更**

2008 年 3 月 7 日,根据《关于中钢集团鞍山热能研究院改制方案的批复》(中钢企[2008]57 号),中钢集团鞍山热能研究院由全民所有制企业变更为有限责任公司(法人独资);注册资本由 4,000 万元,变更为 8,771 万元;公司名称由“中钢集团鞍山热能研究院”变更为“中钢集团鞍山热能研究院有限公司”。2008 年 3 月 17 日,根据鞍山华诚会计师事务所有限公司出具的鞍华诚验字[2008]第

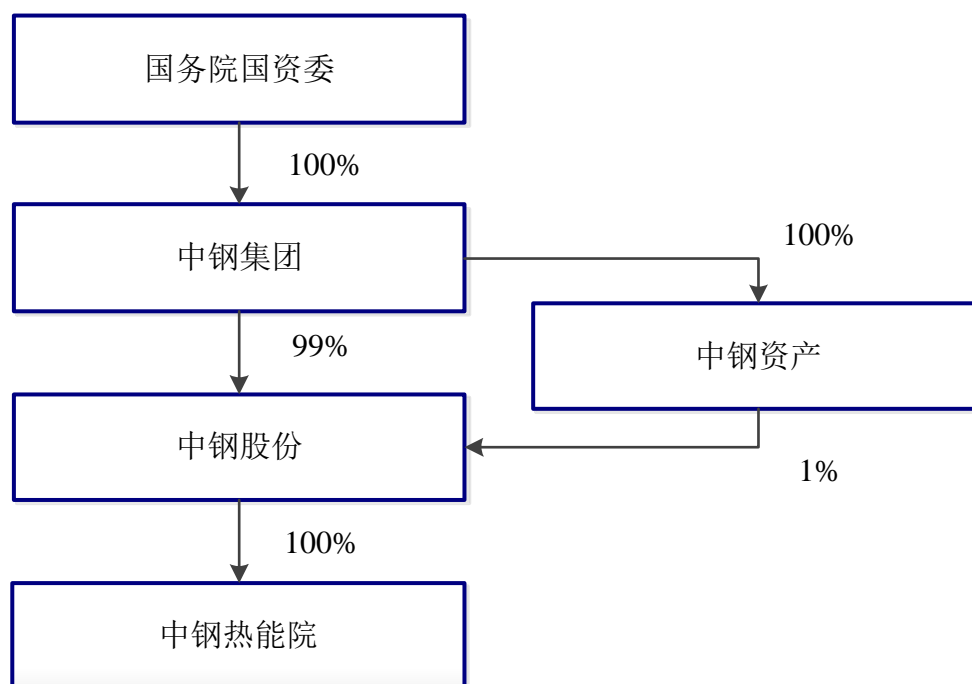
030号验资报告，中钢热能院收到新增注册资本4,771万元。2008年3月24日，根据《关于股东变更的批复》（中钢企[2008]91号），中钢热能院股东由中国中钢集团公司变更为中钢股份。本次变更后，中钢热能院领取了由鞍山市工商行政管理局换发的210300005047698号营业执照。

### 10、2012年6月，注册资本变更

2012年6月1日，根据中钢股份《中钢集团鞍山热能研究院有限公司2012年第1次股东决定》，中钢热能院将注册资本由8,771万元，变更为8,949万元。根据鞍山华诚会计师事务所有限公司出具的鞍华诚会验[2012]9号验资报告，中钢热能院收到中钢股份新增注册资本178万元。本次变更后，中钢热能院领取了由鞍山市工商行政管理局换发的210300005047698号营业执照。

### （三）产权控制关系结构图

截至本交易报告书签署之日，中钢热能院为中钢股份的全资子公司。中钢热能院股权结构如下图所示：



### （四）主要下属企业

截至本交易报告书签署之日，除持有中唯公司100%股权以外，中钢热能院主要对外投资的企业具体如下表：

序号	单位名称	注册资本	股权比例	主营业务
1	鞍山开炭热能新材料有限公司	11,200	40%	许可经营项目：煤系针状焦产品制造、销售、贸易、研发及技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注：持股比例为直接和间接持股的合并比例。

## （五）主要业务发展状况

中钢热能院主营业务领域包括能源与节能、新型碳-碳复合及化学功能材料、环境保护与修复、煤焦化工等。中钢热能院拥有所属行业技术创新及新产品开发的优势，拥有多种省部级以上的科技研发平台及专业设计资质，加上近几年的创新管理，2013年启动的业务结构调整已进入成熟期，在未来1至2年，中钢热能院的能源与节能领域的工程设计业务将会为其带来更大的经济增长点，环境保护领域的工程设计及咨询服务等业务也将会在2至3年为其带来更多的业务机会。

## （六）2015年主要财务数据

截至本交易报告书签署之日，中钢热能院2015年主要财务数据如下：

### 1、合并资产负债表摘要

单位：万元

项目	2015年12月31日
资产总计	55,635.94
负债合计	60,196.08
所有者权益合计	-4,560.13
归属于母公司所有者权益合计	-4,560.13

### 2、合并利润表摘要

单位：万元

项目	2015年度
营业总收入	9,418.56
利润总额	613.59

项目	2015 年度
净利润	312.94
归属于母公司所有者的净利润	312.94

### 3、合并现金流量表摘要

单位：万元

项目	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	-172.75
投资活动产生的现金流量净额	1,822.55
筹资活动产生的现金流量净额	-1,073.05
现金及现金等价物净增加额	576.75

## （七）与中钢天源之间的关联关系及向中钢天源推荐董事及高级管理人员的情况

### 1、中钢热能院与中钢天源之间的关联关系

截至本交易报告书签署之日，中钢热能院为中钢股份的全资子公司，中钢股份为中钢天源的控股股东，中钢热能院与中钢天源同属为中钢股份子公司。

### 2、中钢热能院向中钢天源推荐董事及高级管理人员的情况

截至本交易报告书签署之日，中钢热能院不存在向中钢天源推荐董事、监事及高级管理人员的情况。

## （八）中钢热能院及其主要管理人员最近五年内行政处罚、刑事处罚、涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况

中钢热能院及其董事、监事、高级管理人员（或者主要负责人）最近五年内未受过任何刑事处罚、证券市场相关的行政处罚，不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁的情况。

## （九）中钢热能院的声明和承诺

中钢热能院承诺：“在本次重大资产重组过程中，本公司保证提供的有关文

件、资料等信息真实、准确、完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并愿意承担个别及连带的法律责任。”

### 三、冶金矿业

#### （一）公司概况

公司名称	中国冶金矿业总公司
注册地址	北京市朝阳区广渠路 33 号院
法定代表人	成兼任
公司类型	全民所有制
注册资本	人民币 18,277.8 万元
实收资本	人民币 18,277.8 万元
成立时间	1991 年 1 月 7 日
营业执照注册号	100000000010892
经营范围	进出口业务，冶金矿业的投资，金属矿产品销售，冶金矿山设备、备品备件、机械、材料的销售，机械租赁，办公楼物业管理，高新技术开发、咨询、服务，矿山机械修理，矿山技术咨询、技术服务，工程地质勘查。

#### （二）历史沿革

##### 1、设立与更名

冶金矿业的前身是中国冶金工业部的矿山技术咨询部，于 1986 年 11 月设立。根据（88）冶劳函字第 053 号和（88）冶劳函字第 213 号文件，1988 年 3 月、11 月先后更名为“京云矿山开发公司”、“中国冶金矿山开发公司”，注册资金 1,000 万元，经营范围：组织开发中小矿山；为全国冶金矿山企业提供技术咨询、设计服务；组织承包冶金工程地质、矿山建设和技术改造等工程；开拓矿产品延伸加工和资源综合利用及新产品开发、销售；代购、代销、代办、调剂、修配、租赁冶金矿山企业内部二手设备；发展横向联合，组织多种形式的矿山企业集团；承担冶金部委托办理的有关业务等。

1993 年，根据《冶金部关于贯彻〈关于党政机关与所办经济实体脱钩的规定〉

实施意见的通知》（冶人字第 577 号）的要求，再次更名组建“中国冶金矿业总公司”，注册资本 14,343 万元，工商登记号为 1000001001089，法人代表为张树麟。

## 2、管辖权变更

按照《国家冶金工业局关于中国冶金矿业总公司等四家企业资产划转的通知》（国冶体[2000]242 号）的规定，2000 年 4 月，冶金矿业划归国家冶金局机关服务中心管辖。按照《关于将国家冶金工业局机关服务中心下属中国冶金矿业总公司划入中央企业工委机关服务中心有关资产问题的函》（国冶办[2001]24 号）的规定，2001 年 2 月划归中央企业工委机关服务中心管辖。

## 3、股权划转至中钢集团

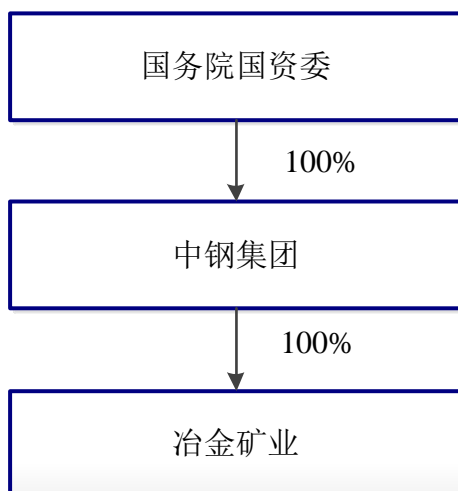
按照《关于中国冶金矿业总公司等五家企业全部国有产权无偿划转有关问题的批复》（国资产权[2008]423 号）的通知，2008 年 5 月，冶金矿业的股权由国资委机关服务中心划转至中国中钢集团，成为其全资所有的全民所有制企业，注册资本 18,277.8 万元，工商登记号为 100000000010892（4-4），法人代表为成秉任。2010 年 7 月，经营范围变更为：许可经营项目（无）一般经营项目：进出口业务；冶金矿业的投资；金属矿产品及石墨产品的深加工、销售；冶金矿山设备、备品备件、机械、材料的销售；机械租赁；办公楼物业管理；高新技术开发、咨询、服务；矿山机械修理、矿用轮胎修理；矿山技术咨询、技术服务；工程地质勘查。

### （三）产权控制关系结构图

截至本交易报告书签署之日，冶金矿业为中钢集团出资设立的全民所有制企业，中钢集团基本情况见“第二章上市公司基本情况 / 六、公司控股股东及实际控制人概况”。

冶金矿业的产权和控制关系结构图如下：





#### (四) 主要下属企业

截至本交易报告书签署之日，除持有湖南特材 100% 股权以外，冶金矿业主要对外投资的企业具体如下表：

序号	单位名称	注册资本	股权比例	主营业务
1	北京金发工贸公司	636.35	100%	主要生产和销售悍马牌金属磁性衬板，代理销售矿用汽车、小精灵励磁柜以及各种钢材。
2	中环冶金总公司	902.40	100%	中环公司主营安全评价、环保工程和冶金炉料、矿产品金属材料贸易。
3	三亚度假村有限公司	3,961.14	42.27%	主要从事酒店运营和管理。
4	中冶矿民爆器材有限公司	51.00	51%	主要从事生产冶金矿山开发的民爆器材。
5	中国冶金矿业长春矿产资源开发有限公司	200.00	40%	主要从事金属矿山科研、环保技术及设备研究、开发生产和技术服务。
6	北京云湖度假村有限公司	3,096.58	23.64%	主要从事酒店运营和管理。

#### (五) 主要业务发展状况

本着“开发矿业，多种经营”的宗旨，冶金矿业积极参与国内外矿山投资和开拓矿产品市场，同时开展进出口贸易、矿山应用技术开发、矿产品延伸加工、环保工程设计施工、金属冶炼压延加工和非煤矿山安全评价、节能产品开发应用、

矿山资源回收利用等多项业务。

## （六）2015 年主要财务数据

截至本交易报告书签署之日，冶金矿业 2015 年主要财务数据如下：

### 1、合并资产负债表摘要

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
资产总计	37,749.26
负债合计	22,302.65
所有者权益合计	15,446.61
归属于母公司所有者权益合计	11,929.50

### 2、合并利润表摘要

单位：万元

项目	2015 年度
营业收入	24,189.49
利润总额	-3,686.27
净利润	-3,726.27
归属于母公司股东净利润	-3,503.69

### 3、合并现金流量表摘要

单位：万元

项目	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	-3,725.60
投资活动产生的现金流量净额	-1,408.72
筹资活动产生的现金流量净额	6,658.14
现金及现金等价物净增加额	1,523.82

## **(七) 与中钢天源之间的关联关系及向中钢天源推荐董事及高级管理人员的情况**

### **1、冶金矿业与中钢天源之间的关联关系**

本次交易前，冶金矿业的控股股东为中钢集团，中钢集团为中钢天源的实际控制人。

### **2、冶金矿业向中钢天源推荐董事及高级管理人员的情况**

截至本交易报告书签署之日，冶金矿业未向中钢天源推荐董事或高级管理人员。

## **(八) 冶金矿业及其主要管理人员最近五年内行政处罚、刑事处罚、涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况**

冶金矿业及其董事、监事、高级管理人员（或者主要负责人）最近五年内未受过任何刑事处罚、证券市场相关的行政处罚，不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或仲裁的情况。

## **(九) 冶金矿业的声明和承诺**

冶金矿业承诺：“在本次重大资产重组过程中，本公司保证提供的有关文件、资料等信息真实、准确、完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并愿意承担个别及连带的法律责任。”

## 第四章 交易标的基本情况

根据本次重大资产重组的方案，本次交易的注入资产为中钢制品工程持有的中钢制品院 100% 股权、中钢热能院持有的中唯公司 100% 股权、冶金矿业持有的湖南特材 100% 股权。

### 一、中钢制品院

#### （一）基本情况

公司名称	中钢集团郑州金属制品研究院有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	郑州高新开发区科学大道 70 号
主要办公地址	郑州高新开发区科学大道 70 号
法定代表人	毛海波
注册资本	人民币 5,370.00 万元
成立日期	1990 年 12 月 12 日
营业执照注册号	410199000000091
税务登记证号	410102415802160
经营范围	金属制品及机械设备的研制、开发、生产、销售；质量检测；期刊发行；广告经营；工程咨询及技术服务；金属材料、矿产品销售；从事技术、货物的进出口贸易（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

#### （二）历史沿革

##### 1、1990 年公司设立

1990 年 8 月 3 日，冶金工业部人事司作出（90）冶人编字第 264 号《关于同意金属制品研究院办理营业登记注册的批复》，同意金属制品院实行企业化管理，并向当地工商行政管理部门申请登记注册。

1990 年 9 月 8 日，河南省科学技术委员会作出豫科条字[1990]56 号《关于同意冶金工业部金属制品研究院从事经营活动办理营业登记注册的批复》，同意冶金工业部金属制品研究院从事经营活动。经营活动范围以金属制品的材料、工

艺、设备等方面的科研开发、技术转让、技术服务、技术咨询、技术培训、技术承包，检验检测、工程设计和新产品的研制销售为主。

1990年12月3日，河南省冶金建材工业厅、财政部驻河南省财政厅出具《资信证明》，载明冶金部金属制品研究院（企业法人）的登记注册资金，由冶金工业部投入人民币（大写）伍佰贰拾玖万元，作为该企业的注册资金，并对上述注册资金的真实性承担责任。

1990年12月12日，河南省工商行政管理局核发《企业法人营业执照》。

## **2、1999年公司转制进入中国钢铁工贸集团公司**

1999年5月20日，科学技术部和国家经济贸易委员会下发国科发政字[1999]197号《关于印发国家经贸委管理的10个国家局所属科研机构转制方案的通知》，确定国家冶金工业局19个科研机构转制方案，其中金属制品研究院进入中国钢铁工贸集团公司。

## **3、2002年名称变更**

2002年6月3日，中国钢铁工贸集团公司作出中钢投[2002]140号《关于郑州金属制品研究院工商营业执照变更有关问题的批复》，同意冶金工业部金属制品研究院名称变更为郑州金属制品研究院。

2002年6月24日，郑州市工商行政管理局核发（郑工商）名称预核内字[2002]238号《企业名称预先核准通知书》，同意预先核准的企业名称为郑州金属制品研究院。

2002年6月25日，河南省工商行政管理局核发（豫工商）名称预核内字[2002]第03394号《企业名称预先核准通知书》，同意预先核准的企业名称为郑州金属制品研究院。

2002年7月1日，河南省工商行政管理局核发新《企业法人营业执照》。

## **4、2008年改制为有限责任公司**

2007年12月31日，北京中证资产评估有限公司出具中证评报字[2007]第032-28号《中国中钢集团公司拟重组改制设立股份公司并上市项目涉及下属中钢集团郑州金属制品研究院资产评估报告书》，载明截至2007年3月31日，中钢

集团郑州金属制品研究院经审计后的总资产账面值为 19,674.83 万元、调整后账面值为 19,674.83 万元、评估价值 22,533.21 万元、增值幅度为 14.53%；总负债的账面值为 14,254.48 万元、调整后账面值为 14,254.48 万元、评估价值 14,254.48 万元；净资产的账面值为 5,420.35 万元、调整后账面值为 5,420.35 万元、评估值 8,278.73 万元、增值幅度为 52.73%。

2008 年 2 月 26 日，国务院国有资产监督管理委员会作出国资产权[2008]196 号《关于中国中钢股份有限公司（筹）国有股权管理及中钢集团安徽天源科技股份有限公司等股权变动有关问题的批复》，1、同意中钢集团联合中钢资产发起设立中钢股份（筹）；2、根据北京中证资产评估有限公司出具的资产评估报告，评估后的净资产为 860223.14 万元，同意将评估后的净资产按 65.6% 比例折为股本，计 564300 万股（占总股本的 99%），由中钢集团持有，未折入股本的 295933.14 万元计入中钢股份的资本公积。中钢资产以现金 8689.22 万元出资，按 65.6% 比例折为股本，计 5700 万股（占总股本的 1%），未折入股本的 2989.22 万元计入股份公司的资本公积；3、中钢股份设立后，原由中钢集团持有的中钢集团安徽天源科技股份有限公司 2448 万股股份（占总股本的 29.14%），中钢集团天澄环保科技有限公司 2400 万股股份（占总股本的）53.33%，中钢集团吉林铁合金股份有限公司 24827.76 万股股份（占总股本的 48.29%）变更为中钢股份持有。

2008 年 3 月 7 日，中钢集团作出中钢企[2008]57 号《关于中钢集团郑州金属制品研究院改制方案的批复》，同意中钢集团郑州金属制品研究院改制方案；根据资产评估机构评估确定的净资产值，核准中钢集团郑州金属制品研究院改制方案注册资本为 8,278 万元，股东为中钢集团，持股比例 100%。

2008 年 3 月 18 日，河南鑫华联合会计师事务所出具豫鑫会验字（2008）第 03 号《验资报告》，载明截至 2008 年 3 月 17 日止，中钢制品院已收到中钢集团缴纳的注册资本合计人民币 8,278 万元，于 2007 年 12 月 31 日经北京中证资产评估有限公司出具的中证评报字[2007]第 032-28 号资产评估报告书，评估后的净资产为 8,278.73 万元，中钢集团认缴人民币 8,278 万元，占改制后注册资本的 100%，剩余 0.73 万元转入资本公积。

## 5、2008 年股东变更

2008年3月24日,中钢集团作出中钢企[2008]91号《关于股东变更的批复》,根据国务院国有资产监督管理委员会国资产权[2008]196号文批准,中钢集团将所持中钢集团郑州金属制品研究院有限公司100%股权作为出资投入中钢股份。变更后中钢集团郑州金属制品研究院有限公司为一人有限责任公司(法人独资),中钢股份为出资人,公司注册资本为8,278万元。

2008年3月25日,郑州工商行政管理局核发新《企业法人营业执照》。

2008年3月27日,郑州市工商行政管理局高新技术产业开发区分局核发(郑工商)名称变核高新内字[2008]第4号《企业名称变更核准通知书》,核准企业名称变更为中钢集团郑州金属制品研究院有限公司。

本次作价出资后,中钢制品院的股权结构如下:

序号	股东	出资额(万元)	占注册资本比例
1	中钢股份	8,278	100%

## 6、2015年公司分立

2015年5月7日,中钢股份作出《关于中钢集团郑州金属制品研究院有限公司分立等事宜的批复》,原则同意公司的存续分立方案。

2015年5月7日,中钢制品院股东中钢股份作出股东决定,同意公司进行存续分立,分立为中钢集团郑州金属制品研究院有限公司和中钢集团郑州金属制品工程技术有限公司;分立后,中钢制品院的注册资本为5,370万元,中钢制品工程的注册资本为2,908万元。

2015年5月9日,中钢制品院在《河南日报》上发布了分立公告。

2015年6月16日,中联资产评估集团有限公司出具中联评报字[2015]第655号《资产评估报告》,对中钢制品工程涉及的全部资产和负债进行了评估。根据上述《资产评估报告》,中钢制品工程截至2014年12月31日的净资产的评估值为685.92万元。上述评估结果已经中钢集团备案。

2015年6月,中钢股份、中钢制品院和中钢制品工程(筹)签署了《分立协议》。

2015年6月26日,郑州市工商行政管理局高新技术产业开发区分局核准了

中钢制品院本次分立的工商变更登记。

本次分立后，中钢制品院的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例
1	中钢股份	5,370	100%

(1) 分立过程中的收入、成本、费用划分原则，及资产、负债、收入、利润的金额、比例

#### A、分立原则

本次分立本着“资产随业务走、人员随着资产走”的基本原则，同时兼顾公平、效率和人员稳定，充分考虑分立后拟存续公司和拟分立公司未来发展的前提下，将弹材事业部、特种丝绳厂、中试四厂、拔丝润滑剂厂、国家金属制品质量监督检验中心、信息中心和河南省金属制品工程技术研究中心七个业务单位分割至中钢制品院，将设备所、自动化仪表研究所和实业公司三个业务单位分割至中钢制品工程，相关资产、负债、人员和费用按原有经营业务单位进行分割，其他公共资产及费用依据其实际形成的原因按收入或人员比例，并兼顾公平和人员稳定的原则进行分割。以上各业务单位独立经营，不存在业务重叠关系。

本次分立方案中中钢制品院和中钢制品工程的收入、成本、费用划分原则列示如下：

科目名称	划分原则
资产	进入新设公司主要为设备所、自动化仪表研究所和实业公司三个业务单位相关资产
负债	进入新设公司主要为设备所、自动化仪表研究所和实业公司三个业务单位相关负债
收入	进入新设公司主要为设备所、自动化仪表研究所和实业公司三个业务单位的营业收入以及对存续公司的关联租赁收入及相关公共服务费收入
成本	进入新设公司主要为设备所、自动化仪表研究所和实业公司三个业务单位的运营成本以及与提供公共服务相关的成本



科目名称	划分原则
费用	进入新设公司主要包含设备所、自动化仪表研究所和实业公司三个业务单位的业务费用、新设公司所承担的债务的利息支出、进入新设公司的房产土地相关的折旧和摊销及相关税费、进入新设公司的人员工资、社保

## B、主要财务指标

根据本次分立基准日2014年12月31日的审计数据，本次分立过程中的资产、负债、收入、利润的金额、比例列表如下：

单位：万元

科目名称	分立前	分立后			
		存续公司	占比	新设公司	占比
资产	40,907.21	27,007.80	66.02%	13,899.41	33.98%
负债	31,338.59	14,789.10	47.19%	16,549.48	52.81%
收入	25,435.11	23,621.74	92.87%	1,813.37	7.13%
净利润	206.09	2,247.39	1090.49%	-2,041.30	-990.49%

注：资产、负债系分立基准日2014年12月31日的金额，收入、利润系2014年1至12月的金额。

(2) 分立的资产业务具体选择标准，存续的中钢制品院资产业务是否完整，是否存在依赖分立资产业务的情形

分立前，中钢制品院的业务为金属制品、军工及不锈钢材料的研究与开发，质检及信息技术服务，金属制品设备的研究开发和专业仪表自动化工程。中钢制品院选择资产业务主要考虑相关业务的发展前景、盈利能力及历史包袱等因素，通过分立，中钢制品院将金属制品设备的研究开发和专业仪表自动化工程两类盈利能力较差的业务及后勤保障类资产及人员剥离到了新设立的中钢制品工程，减轻了负担并提高了整体盈利水平。

综上，分立后，存续的中钢制品院主要业务为金属制品、军工及不锈钢材料的研究与开发，质检及信息技术服务，除需向中钢制品工程租赁部分房产用于金属制品生产及日常办公外，每类业务都具有完整的生产线、人员及采购销售体系，不存在依赖分立资产业务的情形。

(3) 分立程序是否符合《公司法》等相关法律法规，是否存在潜在的法律

风险，分立后是否形成新的同业竞争

中钢制品院分立履行的程序如下：

A、2015年5月7日，中钢制品院股东中钢股份作出股东决定，同意中钢制品院进行存续分立，分立为中钢制品院和中钢制品工程；分立后，中钢制品院的注册资本为5370万元，中钢制品工程的注册资本为2908万元；分立前中钢制品院持有的奥威90%股权和奥赛100%股权由中钢制品院承继。2015年5月7日，中钢股份作出《关于中钢集团郑州金属制品研究院有限公司分立等事宜的批复》，原则同意中钢制品院的存续分立方案。

B、2015年5月9日，中钢制品院在《河南日报》上发布了分立公告。

C、2015年6月16日，中联评估出具中联评报字[2015]第655号《资产评估报告》，对中钢制品工程涉及的全部资产和负债进行了评估。根据上述《资产评估报告》，中钢制品工程截至2014年12月31日的净资产的评估值为685.92万元。上述评估结果已经中钢集团备案。

D、2015年6月，中钢股份、中钢制品院和中钢制品工程（筹）签署了《分立协议》。

E、2015年6月26日，郑州市工商行政管理局高新技术产业开发区分局核准了中钢制品院本次分立的工商变更登记。

综上，本次分立程序符合《公司法》等相关法律法规，不存在潜在的法律风险。考虑到相关业务的发展前景、盈利能力及历史包袱等因素，本次分立前，原中钢制品院将金属制品设备的研究开发和专业仪表自动化工程两类盈利能力较差的业务及后勤保障类资产及人员剥离到了新设立的中钢制品工程，从而提高存续公司中钢制品院整体盈利水平。分立后的新设公司中钢制品工程于2015年8月19日接受中钢股份以其所持经评估后的中钢制品院100%股权对中钢制品工程增资，增资完成后，中钢制品工程为中钢制品院的100%控股股东。中钢制品院的主营业务主要为金属制品、军工及不锈钢材料的研究与开发、质检及信息技术的服务等，中钢制品工程主营业务为金属制品设备的研究开发和专业仪表自动化工程，与中钢制品院不存在同业竞争，故本次分立后未形成新的同业竞争。

## 7、2015 年股东变更

2015 年 8 月 19 日，中钢股份作出股东决定，同意以所持经评估后的中钢制品院 100% 股权对中钢制品工程增资。增资完成后，中钢制品院股东由中钢股份变更为中钢制品工程。中联资产评估集团有限公司出具中联评报字[2015]第 1067 号《资产评估报告》，截至 2015 年 6 月 30 日，中钢制品院的股东全部权益价值按收益法评估的市场价值评估值为 27,073.57 万元。

2015 年 8 月 31 日，郑州市工商行政管理局核发新的《企业法人营业执照》。

本次变更后，中钢制品院的股权结构如下：

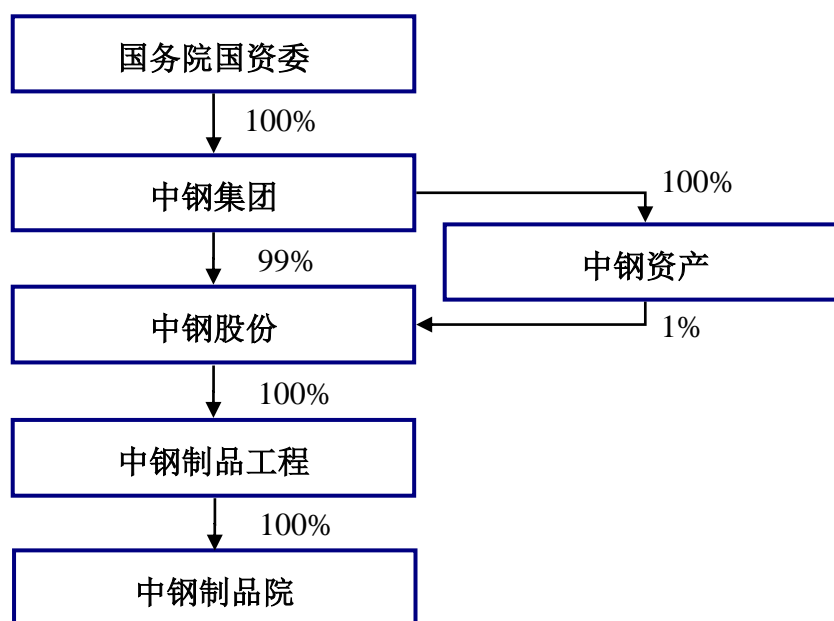
序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例
1	中钢制品工程	5,370	100%

### （三）产权和控制关系

截至本交易报告书签署之日，中钢制品院的股东为中钢制品工程，其实际控制人为国务院国资委管理的中央企业中钢集团。

#### 1、股权结构图

截至 2016 年 11 月 30 日，中钢制品院的股权结构图如下所示：



#### 2、控股股东和实际控制人

中钢制品院的控股股东是中钢制品工程，中钢制品工程的基本情况详见本交易报告书“第三章交易对方基本情况 / 一、中钢制品工程”。

中钢制品院的实际控制人是中钢集团，中钢集团基本情况详见本交易报告书“第二章上市公司基本情况 / 六、公司控股股东及实际控制人概况”。

### 3、控股及参股公司

序号	名称	注册资本（万元）	持股比例
1	广州市奥赛钢线科技有限公司	248.00	100%
2	中钢集团郑州奥威钢线科技有限公司	1,000.00	100%

截至本交易报告书签署之日，中钢制品院合法拥有上述公司的股权，且股权权属清晰，不存在抵押、质押或者其他权利限制情况。

### 4、控股子公司基本情况

#### (1) 广州市奥赛钢线科技有限公司

公司名称	广州市奥赛钢线科技有限公司
公司类型	法人独资
注册地址	广东省广州市番禺区石基镇石岗东村金达路1号
法定代表人	毛海波
注册资本	人民币 248.00 万元
成立日期	2003 年 4 月 23 日
营业执照注册号	4401261101122
经营范围	金属制品和机械设备的研究、开发、制造和销售；金属材料（不含贵金属）的销售以及金属制品的加工和技术服务

截至本交易报告书签署之日，中钢制品院持有奥赛公司 100% 股权。

#### (2) 中钢集团郑州奥威钢线科技有限公司

公司名称	中钢集团郑州奥威钢线科技有限公司
公司类型	法人独资
注册地址	郑州高新开发区科学大道 70 号

法定代表人	毛海波
注册资本	人民币 1,000.00 万元
成立日期	2009 年 5 月 6 日
营业执照注册号	410199000005934
经营范围	特殊钢线的设计、研究、生产、销售及工程应用技术服务（法律法规禁止经营的，不得经营；应经审批的，未获批准前不得经营）。

截至本交易报告书签署之日，中钢制品院持有奥威公司 100% 股权。

#### （四）主要业务发展情况

中钢制品院的主营业务主要包括金属制品、军工及不锈钢材料的研究与开发，质检及信息技术的服务等业务。

##### 1、主要监管部门、主要政策法规、主要产品和服务介绍

###### （1）主要监管部门

中钢制品院主营业务主要包括金属制品、军工及不锈钢材料的研究与开发，质检及信息技术的服务等业务，监管部门主要包括：中华人民共和国国家发展和改革委员会、中华人民共和国科学技术部、中华人民共和国工业和信息化部、中华人民共和国商务部、中华人民共和国国家知识产权局等。

###### （2）主要政策法规

中钢制品院主营业务主要包括金属制品、军工及不锈钢材料的研究与开发，质检及信息技术的服务等业务，涉及政策法规主要包括：《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》（国发[2010]32 号）、国家发展改革委、科学技术部、工业和信息化部、商务部、知识产权局联合研究审议并发布的（2011 年第 10 号文）《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》、国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（发展改革委令 2011 第 9 号）、《节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020 年）》（国发[2012]22 号）、《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020 年）》（国发[2005]44 号）、中华人民共和国工业和信息化部《钢铁工业“十二五”发展规划》、中华人民共和国工业和信息化部《钢铁产业调整政策（2015 年修订）》（征求意见稿）、中华人民

共和国工业和信息化部《钢铁行业规范条件（2015年修订）》等。

### （3）金属制品、军工及不锈钢材料的研究与开发业务

A、弹簧钢丝：由SAE9254、55CrSi等优质低合金盘圆经表面处理、拉拔及热处理加工制成，主要用于汽车、摩托车和机械制造业，应用于制造发动机的气门弹簧、减震弹簧和离合器弹簧等产品。

B、特种丝绳：由特种合金经表面处理、拉丝、热处理、捻股合绳加工制成，主要用于军工、以神舟号系列航天飞船为代表的航空、航天等领域。

C、异型钢丝：由SAE9254、55CrSi、8Cr17Mo等优质低合金盘圆经表面处理、拉拔、轧制及热处理加工制成，主要用于模具开模、制簧、压力机嵌和成型、活塞环制造等。

### （4）质检及信息技术服务业务

#### A、质检业务

产品质量检验、检测服务通过中钢制品院下属的国家金属制品质检中心开展，主要包括为金属制品、有色冶炼、交通运输、公路航空航天、邮电通讯、煤炭等行业进行质检服务。中钢制品院的检测业务实现了黑色与有色、金属材料与非金属材料、破坏性检测与无损检测、室内检测与现场检测相结合，达到了材料性能检测、整体结构检测、失效原因分析和事故仲裁鉴定的综合统一。

#### B、信息技术服务业务

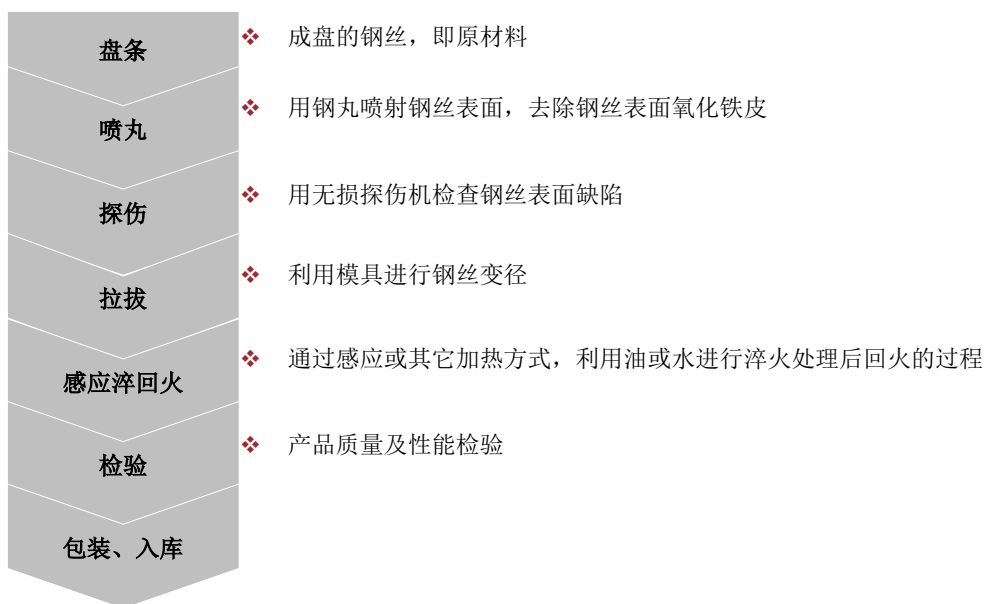
信息技术服务业务通过中钢制品院下属的金属制品信息中心开展，该中心拥有金属制品行业甲级咨询资质，信息服务业务主要包括中国期刊方阵双百期刊、中国科技核心期刊《金属制品》、全国金属制品信息网网刊《制品信息》的编辑发行及行业技术咨询服务、项目可行性研究报告的编写、金属制品产业园区的规划、专题资料调研等。信息技术服务属于新兴产业，包括电子商务、互联网+和新技术推广应用及项目咨询服务等。

## 2、主要业务的业务流程介绍

### （1）金属制品、军工及不锈钢材料的研究与开发业务的工艺流程介绍

## A、弹簧钢丝

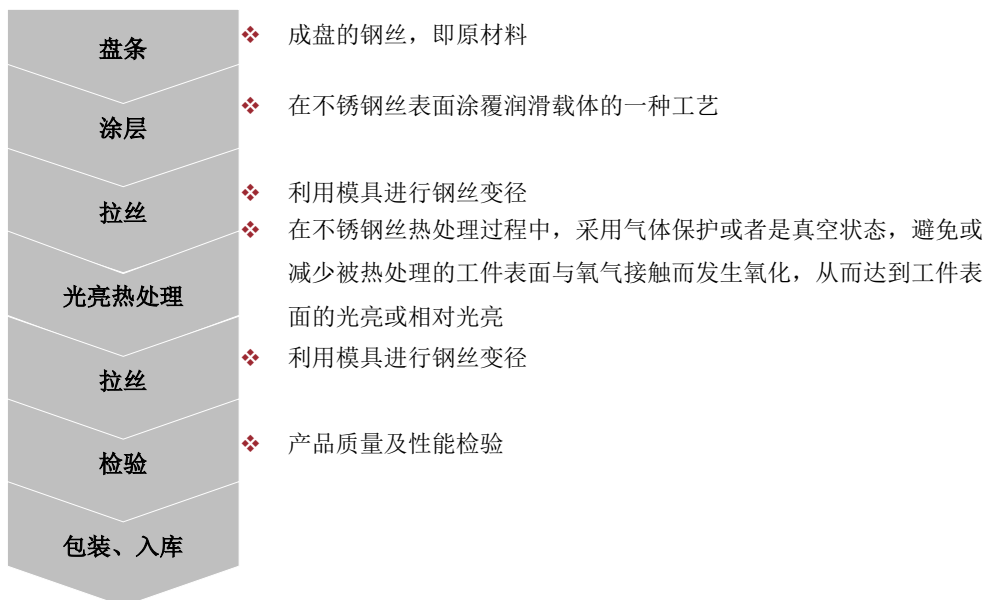
弹簧钢丝的生产工艺流程图及介绍请见下图：



## B、特种丝绳

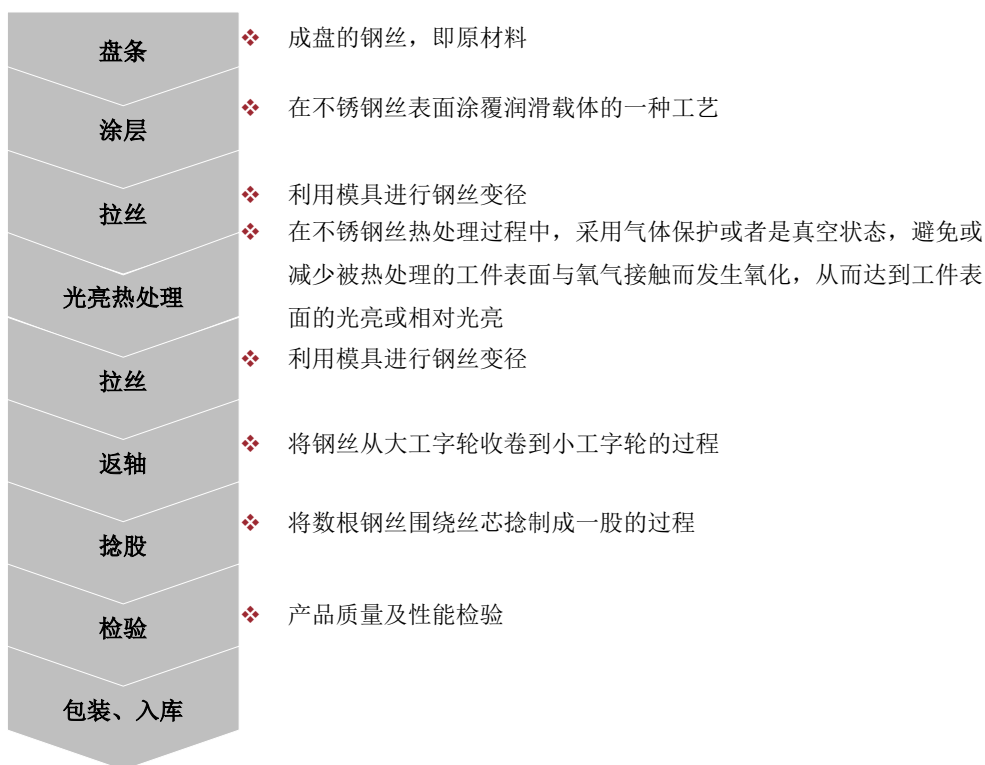
### a、特种丝材

特种丝材的生产工艺流程图及介绍请见下图：



### b、特种钢丝绳

特种钢丝绳的生产工艺流程图及介绍请见下图：



### C、异型钢丝

异型钢丝的生产工艺流程图及介绍请见下图：





## (2) 质检及信息技术服务业务的业务流程介绍

质检及信息技术服务的业务流程图及介绍请见下图：

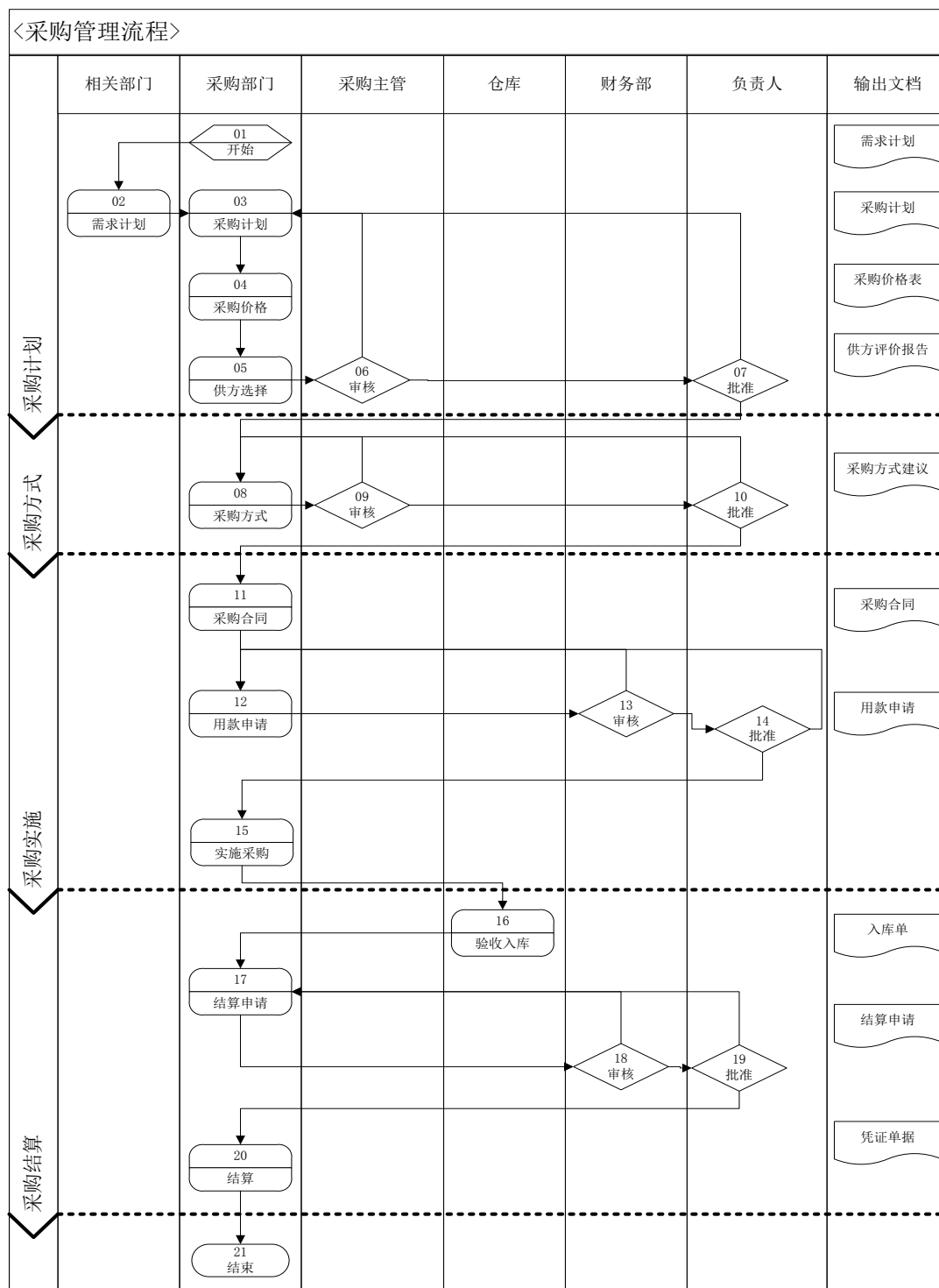


中钢制品院在与客户签订合同后首先将采集试样，随后将样品进行登记，并根据样品或业务的种类分发至检测小组。检测小组收到分发的业务后开展检测和数据分析，并将结论形成报告。检测报告经内部审核部门审核及批准后将交送至客户。

## 3、主要经营模式

### (1) 采购模式

中钢制品院制定了完善的采购流程,用以有效控制包括原材料和生产设备等物资的采购活动,确保物资及时供应,为中钢制品院的生产经营提供可靠保证。采购流程如下:



### (2) 生产模式

为提高生产效率，中钢制品院实行“分级授权、权责统一、逐级负责”的管理体制。中钢制品院的生产管理由各经营实体负责。各经营实体实行产、供、销一体化经济独立核算。按 GB/T19001 体系要求，中钢制品院在接到顾客需求时，首先将进行合同评审，评审结果同顾客沟通，取得一致意见后以书面形式通知生产、技术、质量、采购等相关部门，进行生产计划的编制和实施。为规范生产和保证服务质量，中钢制品院制定了一系列相关制度，包括《与顾客有关过程控制程序》、《生产和服务提供控制程序及客户供应商管理办法》和《存货管理办法》等。中钢制品院生产部门对质量监督、工艺考核、质量测试等工作均制定有严格的规范文件，最大程度保障公司生产。

### (3) 销售模式

中钢制品院的各经营实体负责产品销售，主要为直销模式，重点实行大客户战略和品牌战略。中钢制品院的销售人员均具备专业技术背景，能充分了解客户对产品的要求及技术指标。公司各经营实体拥有独立的经营自主权，能迅速对市场及客户需求的变化做出反应和决策，调整产销计划，保证中钢制品院的运营效率。

## 4、报告期内主要产品和服务销售情况

### (1) 主要产品和业务的销售情况

单位：万元

产品	2016年1至11月	2015年	2014年
弹簧钢丝	15,748	14,555	17,984
异型钢丝	6,983	5,901	6,647
产品质量检验、检测服务	8,319	6,783	6,638

### (2) 主要产品的产销情况

报告期内，中钢制品院主要产品中，弹簧钢丝的产销情况如下：

产品	2016年1至11月	2015年	2014年
产能（吨）	20,200	22,000	25,000

产量（吨）	<b>17,069</b>	17,037	18,303
销量（吨）	<b>15,817</b>	15,850	18,439
产销率	<b>93%</b>	98%	101%
产能利用率	<b>85%</b>	77%	73%

注：2015年弹簧钢丝产能下降的原因是当年淘汰了部分落后产能。

报告期内，中钢制品院主要产品中，异型钢丝的产销情况如下：

产品	2016年1至11月	2015年	2014年
产能（吨）	<b>6,900</b>	7,500	7,500
产量（吨）	<b>6,543</b>	5,693	7,237
销量（吨）	<b>6,201</b>	5,499	6,853
产销率	<b>95%</b>	97%	95%
产能利用率	<b>95%</b>	76%	96%

### （3）收入情况

中钢制品院 2016 年 1 至 11 月向前五名客户的销售额占期间销售总额的 22.07%，具体情况如下：

企业名称	销售额（万元）	占销售总额的比例
客户 A	<b>1,975.69</b>	<b>6.16%</b>
客户 B	<b>1,775.99</b>	<b>5.54%</b>
客户 C	<b>1,415.27</b>	<b>4.41%</b>
客户 D	<b>1,081.17</b>	<b>3.37%</b>
客户 E	<b>831.26</b>	<b>2.59%</b>
合计	<b>7,079.38</b>	<b>22.07%</b>

中钢制品院 2015 年向前五名客户的销售额占期间销售总额的 22.24%，具体情况如下：

企业名称	销售额（万元）	占销售总额的比例
客户 A	1,955.57	6.70%

企业名称	销售额（万元）	占销售总额的比例
客户 B	1,856.22	6.36%
客户 C	974.78	3.34%
客户 D	856.78	2.93%
客户 E	849.52	2.91%
<b>合计</b>	<b>6,492.87</b>	<b>22.24%</b>

中钢制品院 2014 年度向前五名客户的销售额占期间销售总额的 22.97%，具体情况如下：

企业名称	销售额（万元）	占销售总额的比例
客户 A	2,955.62	8.70%
客户 B	1,411.41	4.16%
客户 C	1,377.77	4.06%
客户 D	1,182.47	3.48%
客户 E	874.59	2.57%
<b>合计</b>	<b>7,801.86</b>	<b>22.97%</b>

中钢制品院不存在向单一客户销售额超过总销售额 50%或严重依赖单一客户的情况。中钢制品院董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、拥有股权 5%或以上的主要股东及上述人员关联方在上述客户中均未持有权益。

#### （4）采购情况

中钢制品院 2016 年 1 至 11 月向前五名供应商的采购额占期间营业成本的 47.64%，具体情况如下：

企业名称	采购额（万元）	占营业成本的比例
供应商 A	4,318.23	21.09%
供应商 B	1,790.09	8.74%
供应商 C	1,746.88	8.53%
供应商 D	1,079.34	5.27%
供应商 E	820.68	4.01%

合计	9,755.22	47.64%
----	----------	--------

中钢制品院 2015 年向前五名供应商的采购额占期间营业成本的 49.94%，具体情况如下：

企业名称	采购额（万元）	占营业成本的比例
供应商 A	4,329.65	16.19%
供应商 B	3,875.37	14.49%
供应商 C	2,854.84	10.67%
供应商 D	1,214.74	4.54%
供应商 E	1,083.56	4.05%
合计	13,358.16	49.94%

中钢制品院 2014 年度向前五名供应商的采购额占期间营业成本的 49.96%，具体情况如下：

企业名称	采购额（万元）	占营业成本的比例
供应商 A	5,029.45	16.12%
供应商 B	4,560.81	14.62%
供应商 C	3,790.63	12.15%
供应商 D	1,322.34	4.24%
供应商 E	881.61	2.83%
合计	15,584.84	49.96%

中钢制品院不存在向单一供应商采购额超过总采购额 50% 或严重依赖单一供应商的情况。中钢制品院董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、拥有本公司 5% 或以上股权的主要股东及上述人员的关联方在上述供应商中均未持有权益。

#### (5) 主营业务报告期毛利及毛利率情况

中钢制品院 2014 年度、2015 年度和 2016 年前 11 月的主营业务毛利分别为 10,779.72 万元、9,100.93 万元和 11,381.46 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年1至11月		2015年		2014年	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
金属制品、军工及不锈钢材料的研究与开发业务	7,390.77	64.94%	6,170.00	67.79%	6,555.52	60.80%
质检及信息技术服务业务	3,990.69	35.06%	2,930.93	32.21%	4,224.20	39.20%
合计	11,381.46	100%	9,100.93	100.00%	10,779.72	100.00%

中钢制品院 2014 年度、2015 年度和 2016 年 1 至 11 月的主营业务毛利率分别为 32.84%、31.92% 和 36.65%，具体情况如下：

项目	2016年1至11月	2015年	2014年
金属制品、军工及不锈钢材料的研究与开发业务	32.51%	27.85%	29.07%
质检及信息技术服务业务	47.96%	43.21%	41.10%
合计	36.65%	31.92%	32.84%

中钢制品院金属制品、军工及不锈钢材料的研究与开发业务与同行业可比公司的比较情况如下表所示：

证券代码	上市公司	2016年1至9月	2015年	2014年
002342.SZ	巨力索具	22.13%	24.93%	22.74%
600992.SH	贵绳股份	16.21%	14.82%	13.14%
002443.SZ	金洲管道	13.89%	12.42%	8.45%
002318.SZ	久立特材	22.16%	19.78%	20.80%
601028.SH	玉龙股份	13.51%	17.64%	15.41%
平均值		17.58%	17.92%	16.11%

数据来源：Wind资讯

中钢制品院的主要产品为弹簧钢丝、异型钢丝、特种不锈钢丝及钢丝绳，其产品所用材料特殊、性能要求高、用途特殊（如：用于汽车发动机、精密仪器、航空航天、军工），产品技术含量高、工艺复杂，产品附加值相对较高。中钢制品院所生产产品与可比公司的产品不同，但波动趋势与其他同行业可比公

司毛利率平均水平基本一致，毛利率水平具有合理性。

中钢制品院质检及信息技术服务业务与同行业可比公司的比较情况如下表所示：

证券代码	上市公司	2016年1至9月	2015年	2014年
603060.SH	国检集团	49.65%	46.71%	45.59%
300012.SZ	华测检测	49.86%	53.95%	58.09%
300215.SZ	电科院	48.96%	48.20%	51.70%
平均值		49.49%	49.62%	51.79%

数据来源：Wind资讯

质检及信息技术服务属于新兴产业，行业总体毛利率水平较高，中钢制品院质检及信息技术服务业务毛利率水平具有合理性。

## 5、主要产品和服务的质量控制情况

### （1）质量控制标准

中钢制品院历来注重树立与维护自身市场和品牌形象，通过严格执行质量标准，有效落实质量控制措施等手段建立和完善质量控制体系。中钢制品院产品的质量控制严格按照国家标准《GB/T18983-2003 油淬火-回火弹簧钢丝》、《GB/T4357-2009 碳素弹簧钢丝》、《GB/T24588-2009 不锈钢弹簧钢丝》、《GB/T9944-2002 不锈钢丝绳》、《GB/T5953-2009 冷镦钢丝》、《YB/T4295-2012 承压机械设备缠绕用扁钢丝》、《YB/T5183-2006 汽车内燃机软轴用异型钢丝》执行。

### （2）质量控制措施

中钢制品院通过制定完整的质量控制制度和严格落实质量控制措施确保产品质量达到相关国家和行业标准的规定。中钢制品院的主要质量控制措施包括：

A、制定产品的监视和测量控制程序，对采购产品、过程产品、最终产品的监视和测量进行了相关规定；

B、制定不合格品控制程序，对不合格品的管理做出了规定；



C、制定生产过程的监视和测量控制程序；

D、制定产品生产的纠正和预防措施控制程序。

## 6、与生产经营有关的资质文件

截至本交易报告书签署之日，中钢制品院及子公司所获得的资质及认证如下：

### （1）高新技术企业证书

中钢制品院现持有河南省科学技术厅、河南省财政厅、河南省国家税务局和河南省地方税务局联合颁发的证书编号为 GF201341000099 的《高新技术企业证书》，发证时间为 2013 年 10 月 23 日，有效期三年。奥赛公司现持有广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局和广东省地方税务局联合颁发的证书编号为 GF201444000048 的《高新技术企业证书》，发证时间为 2014 年 10 月 9 日，有效期三年。

### （2）生产经营资质

截至本交易报告书签署之日，中钢制品院主要的非军工生产经营资质如下：

序号	证书名称	批准/发证部门	到期日
1	《资质认定计量认证证书》	中国国家认证认可监督管理委员会	2017.11.14
2	《资质认定授权证书》	中国国家认证认可监督管理委员会	2017.11.14
3	《建设工程质量检测机构资质证书》	河南省住房和城乡建设厅	2018.11.18
4	《安全生产检测检验机构资质证书》	国家安全生产监督管理总局	2016.12.31
5	《工程咨询单位资格证书》	中华人民共和国国家发展和改革委员会	2018.08.13

### （3）其他证书

除上述生产经营资质外，中钢制品院还持有中华人民共和国新闻出版总署颁发的《期刊出版许可证》和郑州市工商行政管理局颁发的《广告经营许可证》，有效期分别至 2018 年 12 月 31 日和 2017 年 04 月 30 日。

## （五）主要财务指标

中钢制品院报告期内经审计的主要财务指标如下：

### 1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产合计	<b>34,872.91</b>	30,071.75	29,362.21
负债合计	<b>15,133.35</b>	14,022.01	16,403.91
股东权益合计	<b>19,739.56</b>	16,049.73	12,958.30
其中：归属于母公司所有者权益合计	<b>19,739.56</b>	16,049.73	12,852.70

### 2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2016年1至11月	2015年度	2014年度
营业总收入	<b>32,065.13</b>	29,463.71	33,967.71
营业成本	<b>20,476.26</b>	19,314.43	23,251.32
营业利润	<b>4,078.24</b>	2,886.48	2,775.38
利润总额	<b>4,313.13</b>	3,669.10	3,042.45
净利润	<b>3,653.37</b>	3,171.63	2,736.78
归属于母公司所有者的净利润	<b>3,653.37</b>	3,165.12	2,733.81
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	<b>3,453.48</b>	2,474.38	2,504.25

## （六）主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债情况

截至2016年11月30日，中钢制品院的资产负债情况如下：

单位：万元

资产		负债	
项目	金额	项目	金额

<b>流动资产:</b>		<b>流动负债:</b>	
货币资金	3,331.54	短期借款	5,000.00
应收票据	1,447.70	应付票据	500.00
应收账款	10,715.42	应付账款	2,138.70
预付账款	2,274.90	预收款项	1,196.92
其他应收款	255.81	应付职工薪酬	2,961.59
存货	5,191.95	应交税费	1,173.44
其他流动资产	-	应付利息	7.82
<b>流动资产合计</b>	<b>23,217.32</b>	其他应付款	1,050.84
<b>非流动资产:</b>		<b>流动负债合计</b>	<b>14,029.30</b>
固定资产	7,494.76	<b>非流动负债:</b>	
在建工程	431.36	预计负债	30.00
无形资产	2,788.44	递延收益	1,074.05
开发支出	25.25	<b>非流动负债合计</b>	<b>1,104.05</b>
商誉	78.19	<b>负债合计</b>	<b>© 15,133.35</b>
长期待摊费用	158.50		
递延所得税资产	436.09		
其他非流动资产	243.00		
<b>非流动资产合计</b>	<b>11,655.59</b>		
<b>资产总计</b>	<b>34,872.91</b>		

## 1、主要资产的权属状况

### (1) 固定资产情况

中钢制品院及其控股子公司主要固定资产为房屋及建筑物、机器设备、运输设备及办公设备，公司依法拥有相关的产权。截至 2016 年 11 月 30 日，中钢制品院固定资产成新率为 54.55%，均处于良好状态，具体情况如下：

单位：万元

固定资产类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率

固定资产类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	4,368.49	1,266.81	-	3,101.68	71.00%
机器设备	8,459.56	4,335.42	150.85	3,973.29	46.97%
运输设备	522.02	206.88	-	315.14	60.37%
办公设备及其他	389.87	285.22	-	104.64	26.84%
合计	13,739.93	6,094.33	150.85	7,494.76	54.55%

截至 2016 年 11 月 30 日，中钢制品院及其控股子公司拥有 7 处房产，具体情况如下：

序号	权证号	所有者	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	地址	规划用途
1	郑房权证高开字第 20080297 号	中钢制品院	3,252.04	化工路 26 号	工业
2	郑房权证高开字第 20080298 号	中钢制品院	835.33	化工路 26 号	工业
3	郑房权证高开字第 20080299 号	中钢制品院	5,910.74	化工路 26 号	工业
4	郑房权证高开字第 20080300 号	中钢制品院	5,245.26	化工路 26 号	工业
5	郑房权证高开字第 20080301 号	中钢制品院	3,597.60	化工路 26 号	工业
6	郑房权证高开字第 20080302 号	中钢制品院	339.64	化工路 26 号	工业
7	郑房权证高开字第 20080303 号	中钢制品院	5,009.55	化工路 26 号	工业

除上述情况外，中钢制品院目前有 13 处房产尚未办理房产证，具体情况如下：

序号	产权归属	房产名称	坐落	面积 (m <sup>2</sup> )
1	中钢制品院	生活服务楼 (B 区)	化工路 26 号	1980.4
2	中钢制品院	备品备件库	化工路 26 号	1117.7
3	中钢制品院	不锈焊丝车间转固	化工路 26 号	5206.81
4	中钢制品院	B 区弹材分厂彩板房 3 栋	化工路 26 号	140

5	中钢制品院	B 区洗车棚	化工路 26 号	40
6	中钢制品院	B 区车棚彩板房	化工路 26 号	100
7	中钢制品院	B 区西门卫宿舍	化工路 26 号	128.26
8	中钢制品院	B 区西门公厕	化工路 26 号	40
9	中钢制品院	弹材分厂循环水泵房	化工路 26 号	40
10	中钢制品院	B 区公厕	化工路 26 号	45
11	中钢制品院	B 区锅炉房	化工路 26 号	40
12	中钢制品院	B 区分气站	化工路 26 号	60
13	中钢制品院	B 区西门二层小楼	化工路 26 号	379.56

根据中钢制品院提供的资料，序号 1-3 的房产已办理了《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》及竣工验收备案等手续，序号 4-13 的房产未办理相关手续。

2015 年 12 月 19 日，中钢制品院出具《关于房屋建设投入使用的情况说明》，载明序号 1-3 的房产已办理完规划许可证、开工许可证及竣工验收，权属清晰、手续完备，办证无障碍。上述说明已经郑州高新技术产业开发区房产管理局加盖公章并批注“情况属实”字样。

上表中序号 4-13 的房产未办理相关手续。该等 10 处房产均为辅助性用房且账面价值和评估价值占中钢制品院总资产的比例较小，可替代性较高。因此，该等房屋的产权证书未及时办毕对中钢制品院的生产经营也不会产生重大不利影响。

截至本交易报告书出具日，中钢制品院正在与房屋权属登记部门积极协调并在相关材料齐备后办理产权登记，该等房屋的产权登记仍在办理之中，争取尽快办理完成。

针对上述情况，中钢制品工程出具如下承诺：

A、对于已办理《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》及竣工验收备案等手续的 3 处房产，本公司承诺将尽快协调推进郑州市有关部门办理相关的产权证并承担相关的税费等全部费用。若未能办妥前述房产的产权证书，因权属瑕疵给中钢制品院造成的损失，包括但不限于房产本身及正常运营的损失等，

本公司将在接到中钢天源通知后 30 日内无条件全额补偿中钢制品院或中钢天源的损失款项；

B、对于未办理《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》及竣工验收备案等手续的房产，本公司承诺中钢制品院若因前述房产的权属瑕疵被相关监管部门行政处罚或因此遭受的损失，本公司将在接到中钢天源通知后 30 日内无条件全额补偿中钢制品院或中钢天源的损失款项；

C、本承诺自中钢制品院 100% 股权过户到中钢天源名下之日起生效。

中钢制品院 B 区土地及 13 处房产未能办理产权证系历史原因形成，有关部门已确认中钢制品院的土地使用权资格，而未办理房产证的 13 处房产中 3 处生产性用房系因其所在的 B 区土地未能办理土地证导致未能办理房产证，剩余 10 处房产均为辅助性用房且账面价值和评估价值占中钢制品院总资产的比例较小。一直以来，上述土地和房产未能办理相关的产权证也未对中钢制品院使用及生产经营构成重大不利影响。同时，中钢制品工程已出具承诺，承诺因土地和房产的权属瑕疵给中钢制品院造成的损失，将在接到中钢天源通知后 30 日内无条件全额补偿中钢制品院或中钢天源的损失款项。

综上，中钢制品院上述房产的产权证办理不存在障碍，产权证仍在办理之中，争取尽快办理完成。中钢制品工程承诺承担上述房屋产权证办理所涉及的相关费用及对上市公司可能造成的损失。因此，该事项对本次交易无重大影响。

## (2) 无形资产情况

截至 2016 年 11 月 30 日，中钢制品院及其控股子公司的无形资产主要是土地使用权和商标权，无形资产的使用情况良好，具体情况如下：

单位：万元

无形资产类别	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	3,366.20	667.63	-	2,698.57
商标权	115.96	26.09	-	89.87
合计	3,482.16	693.72	-	2,788.44

### A、土地使用权

中钢制品院于 2004 年 11 月 19 日与郑州市高新技术产业开发区管理委员会规划与国土资源分局签订了《国有土地使用权出让合同》（郑国土高新分（2004）第 040 号），高新区国土分局出让位于郑州高新区怡红路以东、化工路以北、碧桃路以西的使用权面积为 69,924.32 平方米的土地给中钢制品院，土地用途为科研用地，出让年限为自签订合同之日起 50 年。出让金为 216.49 元/m<sup>2</sup>、总金额为 15,137,916 元。

中钢制品院分别于 2004 年 10 月 11 日、2004 年 11 月 30 日、2005 年 8 月 17 日全部缴纳上述出让金，并于 2007 年 10 月 26 日缴纳完契税。

根据中钢制品院的说明，中钢制品院在缴纳完土地出让金及相关税费后即申请办理土地证，但当时高新区国土分局并不具备办理土地使用权证的相关审批手续和条件，未能办理土地使用权证。2006 年 6 月以后土地出让政策发生变化，土地出让一律实行招拍挂，高新区国土分局不具备相关审批权限，所以未能办理。

2008 年 8 月 26 日，郑州市国土资源局出具《关于对郑州市高新技术产业开发区中钢集团郑州金属制品研究院有限公司用地有关问题的通知》（郑国土资文[2008]570 号），对高新区国土分局与中钢制品院签署的《国有土地使用权出让合同》予以认可。

2015 年 1 月 14 日，郑州市土地管理委员会高新区分会出具郑高土分会纪[2015]1 号《郑州市土地委员会高新区分会会议纪要》，会议确定：目前由于土地政策调整，影响该宗土地证的办理，应坚持契约精神，确认该公司的土地使用权资格。

2016年6月22日，郑州市国土资源局高新技术产业开发区分局出具《关于土地权属的证明》，证明位于郑州市高新区怡红路以东、化工路以北、碧桃路以西的使用权面积为69,924.32平方米的土地使用权归属于中钢制品院，中钢制品院已履行了相关手续并已缴纳全部土地出让金，上述土地的权属清晰不存在纠纷，土地使用权证正在办理过程中，土地使用权证的取得不存在实质性障碍。

截至本交易报告书出具日，该土地使用权的产权证书仍在办理之中，争取尽快办理完成。

针对上述情况，中钢制品工程出具如下承诺：

a、本公司承诺将积极推进郑州市有关部门尽快办理 B 区土地的国有土地使用权证书；

b、如在办理上述土地使用权的过程中产生罚款等处罚的，本公司将承担全部罚款，避免给中钢制品院造成损失；

c、本公司承诺将承担上述土地使用权后续权属完善过程中发生的相关税费、土地出让金等全部费用；

d、本公司承诺将尽快协调有关部门办妥上述土地的产权证书；

e、本公司承诺，若未能办妥上述土地的产权证书，因上述权属瑕疵给中钢制品院造成的损失，包括但不限于土地本身及正常运营的损失等，本公司将在接到中钢天源通知后 30 日内无条件全额补偿中钢制品院或中钢天源的损失款项；

f、本承诺自中钢制品院 100% 股权过户到中钢天源名下之日起生效。

综上，中钢制品院上述土地的使用权证办理不存在障碍，土地使用权的产权证书仍在办理之中，争取尽快办理完成。中钢制品工程承诺承担上述土地使用权证办理所涉及的相关费用及对上市公司可能造成的损失。因此，该事项对本次交易无重大影响。

## B、商标

截至 2016 年 11 月 30 日，中钢制品院及其控股子公司已有 1 项商标取得商标注册证，具体情况如下：

序号	商标权利人	核定使用商品	商标名称	商标图样	注册日期	有效期至
1	中钢制品院	期刊；杂志	金属制品		2013.2.21	2023.2.20

## C、专利

截至 2016 年 11 月 30 日，中钢制品院及其控股子公司已有 36 项专利权取得专利权证书，具体情况如下：

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利号	申请日
----	-----	------	------	-----	-----



序号	权利人	专利名称	专利类型	专利号	申请日
1	中钢制品院	马氏体不锈钢钢丝加工用涂层	发明	ZL201110039948.4	2011.02.18
2	中钢制品院	接触网零部件补偿用锻打钢丝绳	实用新型	ZL201020544220.8	2010.09.21
3	中钢制品院	多规格钢丝绳索氏体化水淬火热处理设备	实用新型	ZL201220213797.X	2012.05.17
4	中钢制品院	钢丝剥皮装置	实用新型	ZL201220226470.6	2012.05.21
5	中钢制品院	便携式煤矿窄轨车辆连接器测定装置	实用新型	ZL201220339369.1	2012.07.13
6	中钢制品院	三向机械弯曲祛氧化皮设备	实用新型	ZL201220339368.7	2012.07.13
7	中钢制品院	拉丝润滑剂搅拌装置	实用新型	ZL201220462204.3	2012.09.12
8	中钢制品院	淬火油清理及分离装置	实用新型	ZL201420498208.6	2014.09.01
9	中钢制品院	钢丝绳及绳股轴向应力疲劳测定装置	实用新型	ZL201520297684.6	2015.05.08
10	中钢制品院	钢丝绳及绳股轴向应力疲劳测定装置	实用新型	ZL20150297684.6	2015.05.08
11	中钢制品院	一种钢丝绳破断拉伸试样浇铸试验方法的装置	实用新型	ZL201520588610.8	2015.08.03
12	中钢制品院	钢丝水浴索氏体化热处理超声波清洗作业线	实用新型	ZL201520786259.3	2015.10.12
13	中钢制品院	一种钢带在线涂油装置	实用新型	ZL201620125489.X	2016.02.18
14	中钢制品院	一种股绳机的工子轮放线恒张力控制装置	实用新型	ZL201620078563.7	2016.01.27
15	中钢制品院	一种满足多规格钢丝冲孔用的冲床送料机构	实用新型	ZL201620132399.3	2016.02.22

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利号	申请日
16	中钢制品院	一种用于线材除锈的砂带磨削机	实用新型	ZL201620291102.8	2016.04.11
17	中钢制品院	一种便于轧辊快速拆装的轧机辊座	实用新型	ZL201620132400.2	2016.02.22
18	中钢制品院	多丝感应回火装置	实用新型	ZL201620123351.6	2016.02.17
19	中钢制品院	钢丝阶梯酸洗工艺装备	实用新型	ZL201521108868.X	2015.12.29
20	中钢制品院	一种细弹簧钢丝快速淬火装置	实用新型	ZL201620186171.2	2016.03.11
21	中钢制品院	一种用于评价防水涂料弯曲疲劳寿命的测定装置	实用新型	ZL201620538186.0	2016.06.06
22	中钢制品院	一种金属加工用水基型切削液及其配制方法	发明	ZL201410439789.0	2014.09.01
23	奥威公司	扁钢丝轧制开裂在线检测装置	实用新型	ZL201120322375.1	2011.08.31
24	奥威公司	一种钢丝在线快速烘干装置	实用新型	ZL201520823405.5	2015.10.23
25	奥威公司	扁钢丝轧制侧压装置	实用新型	ZL201520909527.6	2015.11.16
26	奥威公司	一种防抱死多功能梯形螺纹排线器	实用新型	ZL201620098448.6	2016.02.01
27	奥赛公司	一种汽车悬架用弹簧钢及其制备方法和应用	发明	ZL201210101849.9	2012.04.09
28	奥赛公司	弹簧钢丝在线探伤检测定位控制器	实用新型	ZL201220257415.3	2012.06.04
29	奥赛公司	一种辊拉模用硬质合金镶套轧辊	实用新型	ZL201220257447.3	2012.06.04
30	奥赛公司	弹簧钢丝线径在线检测超差报警控制器	实用新型	ZL201320312883.0	2013.06.03

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利号	申请日
31	奥赛公司	一种弹簧钢剥皮模	实用新型	ZL201320313792.9	2013.06.03
32	奥赛公司	一种钢丝酸洗磷化废水处理系统自动控制装置	实用新型	ZL201320313766.6	2013.06.03
33	奥赛公司	一种辊拉模用硬质合金轧辊	实用新型	ZL201320312938.8	2013.06.03
34	奥赛公司	一种自排污滑动轴承	实用新型	ZL201320312937.3	2013.06.03
35	奥赛公司	剥皮弹簧钢丝钝化处理工艺智能控制器	实用新型	ZL201320312884.5	2013.06.03
36	奥赛公司	一种弹簧钢钢丝拉拔用润滑剂	发明	ZL201410088362.0	2014.03.11

注：部分专利权期末账面价值为0。

除上述专利外，截至本交易报告书签署之日，中钢制品院及其子公司正在申请的专利如下：

序号	发明创造名称	申请号	类型	申请人	申请日
1	一种运动粘度毛细管清洗装置	201620826298.6	实用新型	中钢制品院	2016.07.10
2	一种适用于砂带机的盘状密封装置	201621214666.8	实用新型	中钢制品院	2016.11.11
3	一种钢丝感应加热水浴淬火热处理工艺	201611096116.5	发明	中钢制品院	2016.08.02
4	一种测定钢丝绳绳芯动态挠曲性能的装置	201611081010.8	发明	中钢制品院	2016.11.30

## 2、对外担保情况

截至本交易报告书签署之日，中钢制品院合并范围内不存在对外担保情况。

## 3、主要负债情况

根据中天运出具的中钢制品院《审计报告》（中天运[2017]审字第 90987

号)，中钢制品院负债情况具体如下：截至2016年11月30日，中钢制品院负债合计为15,133.35万元，其中流动负债合计为14,029.30万元，非流动负债合计为1,104.05万元。流动负债中主要为短期借款、应付职工薪酬和应付账款，占总负债的比例分别为32.39%、21.65%和13.90%，资产流动性较好，具体如下：

单位：万元

	2016年11月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
<b>流动负债：</b>			
短期借款	5,000.00	5,000.00	6,899.12
应付票据	500.00	-	1,950.00
应付账款	2,138.70	2,043.67	1,227.51
预收款项	1,196.92	1,348.06	873.91
应付职工薪酬	2,961.59	2,395.40	2,299.96
应交税费	1,173.44	531.51	388.48
应付利息	7.82	-	-
应付股利	-	-	4.73
其他应付款	1,050.84	1,605.06	1,406.97
<b>流动负债合计</b>	<b>14,029.30</b>	<b>12,923.70</b>	<b>15,050.68</b>
<b>非流动负债：</b>			
预计负债	30.00	-	-
递延收益	1,074.05	1,098.31	1,353.23
<b>非流动负债合计</b>	<b>1,104.05</b>	<b>1,098.31</b>	<b>1,353.23</b>
<b>负债合计</b>	<b>15,133.35</b>	<b>14,022.01</b>	<b>16,403.91</b>

## （七）最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

### 1、最近三年评估情况

最近三年，中钢制品院的评估情况具体如下表：

单位：万元

序号	事由	时间	转让方	受让方	转让比例	转让价格	估值
----	----	----	-----	-----	------	------	----

1	分立	2014.12	-	-	-	-	22,152.39
2	股权增资	2015.6	中钢股份	中钢制品 工程	100.00%	27,073.57	27,068.64
3	本次重组	2015.8					27,349.25

## 2、与本次估值存在差异的原因

### (1) 分立

公司分立评估值 22,152.39 万元，本次评估值 29,744.52 万元，评估差异为 7,592.13 万元。

根据 2015 年 5 月 7 日中钢集团郑州金属制品研究院有限公司股东决定，同意公司通过存续分立方式，分立为中钢集团郑州金属制品研究院有限公司（以下简称“存续公司”）和中钢集团郑州金属制品工程技术有限公司。评估目的是反映中钢集团郑州金属制品研究院有限公司存续公司净资产于评估基准日 2014 年 12 月 31 日的市场价值，由于公司分立行为，未来经营规划尚未明确，仅选用资产基础法进行评估。

本次评估对象是中钢集团郑州金属制品研究院有限公司的股东全部权益，采用资产基础法和收益法进行评估，由于评估对象主营业务为金属制品，近年来对该类产品的需求持续增长，未来预测期，企业各类产品的销售随着行业的持续进步预计将会稳步增加。再者评估对象的技术、人力、管理、客户资源、供销渠道等无形价值对企业的发展贡献较大，收益法估值结果更能够反映企业内在价值，相比较而言资产基础法评估值仅是对评估基准日评估对象各项资产负债重置价值的反映，难以体现上述资源价值。

### (2) 股权增资

股权增资评估值 27,068.64 万元，本次评估值 29,744.52 万元，评估差异为 2,675.88 万元。

中国人民银行决定，自 2015 年 8 月 26 日起，下调金融机构人民币贷款和存款基准利率，以进一步降低企业融资成本。其中，金融机构一年期贷款基准利率下调 0.25 个百分点至 4.6%；其他各档次贷款及存款基准利率、个人住房公积金存贷款利率相应调整，企业财务费用有所下降。另一方面，企业于两次评估基准

日的溢余资产、非经营性资产有所不同也导致评估值有所变化。

(3) 本次重组以 2015 年 8 月 31 日为基准日的评估

本次重组以 2015 年 8 月 31 日为基准日的评估值为 27,349.25，本次评估值 29,744.52 万元，评估差异为 2,395.27 万元。

中钢制品院估值增加主要是由于质检信息业务发展较快，质检业务毛利较高，同时弹材业务毛利水平也有所提升，企业整体毛利水平小幅提升。中钢制品院基于稳健考虑，整体营业收入预测并未做大幅调整，估值增加主要是由于毛利水平提高造成。

### 3、最近三年交易情况

中钢制品院最近三年交易情况请详见本章节“一、中钢制品院 / （二）历史沿革”。

### 4、最近三年增资情况

中钢制品院最近三年交易情况请详见本章节“一、中钢制品院 / （二）历史沿革”。

### 5、中钢制品院最近三年改制情况

中钢制品院最近三年内未进行改制。

## （八）资产交易涉及的债务和无形资产转移

本次交易的注入资产为中钢制品院 100% 的股权，不涉及债务和无形资产的转移事项。

## （九）与上市公司重大会计政策或会计估计差异对利润的影响

报告期内，中钢制品院应收款项的坏账准备计提与上市公司存在差异，重组完成后，中钢制品院将执行与上市公司统一的应收款项的坏账准备计提比例。除上述外，中钢制品院与上市公司不存在重大的会计政策或会计估计差异，亦不存在按规定将要进行变更并对标的资产的利润产生重大影响的情况。

## （十）中钢制品院的诉讼及行政处罚情况

### 1、诉讼

截至本交易报告书签署之日，中钢制品院有诉讼和仲裁案件，情况如下：

2015年7月5日，张肖伟（系劳务派遣工）驾驶中钢制品院所属小型客车在沿郑尉路由南向北行驶至郑电李代线39号时与同方向行驶的吕存堂驾驶自行车发生碰撞，事故后张肖伟驾车逃逸，吕存堂死亡。经郑州市公安局交通警察支队第四大队对该事故进行认定，并出具郑公交认字[2015]第00160号《道路交通事故认定书》，该认定书显示张肖伟负事故全部责任，吕存堂无责任。

2015年11月2日，原告吕三福、方军、王梅英、吕文刚、吕文佩起诉被告张肖伟、中钢制品院、中国人民财产保险股份有限公司郑州市金水支公司、郑州市升环人才咨询有限公司、丁军强，请求判令五被告赔偿受害人死亡赔偿金、赡养费、交通费、住宿费、误工费、精神损害抚慰金及其他经济损失，以上各项费用赔偿金总计647,426.8元。

截至本交易报告书签署之日，该诉讼的进展情况如下：

#### （1）未决诉讼的进展情况

2016年7月19日，郑州市管城回族区人民法院作出（2015）管民初字第2858号民事判决书（以下简称“一审判决”），认定被告中钢制品院作为肇事车辆的所有人，在管理过程中存在监管不严的过错，应承担相应的责任，郑州市管城回族区人民法院酌定其对原告吕三福、方军、王梅英、吕文刚、吕文佩（以下简称“五原告”）的损失承担30%的赔偿责任。因肇事车辆在被告中国人民财产保险股份有限公司郑州市金水支公司投保有交强险，且事故发生在保险期间，故应由保险公司先行在交强险范围内承担赔偿责任，不足部分，由被告丁军强、张肖伟、中钢制品院承担相应的责任。

根据一审判决，五原告的损失共计621,712.6元，应由被告中国人民财产保险股份有限公司郑州市金水支公司先行在交强险110,000元限额内予以赔偿，剩余部分共计511,712.6元，由被告丁军强承担70%的赔偿责任，即358,198.82元，被告张肖伟对此承担连带赔偿责任；被告中钢制品院承担30%的赔偿责任，即

153,513.78元。

2016年11月16日，一审被告丁军强不服一审判决提起上诉，请求撤销郑州市管城回族区人民法院做出的（2015）管民初字第2858号民事判决书，依法改判。截至本交易报告书出具日，案件正在审理当中。

### （2）中钢制品院已垫付相关费用

鉴于中钢制品院已与吕文刚、王梅英、吕文佩（以下简称“协议乙方”）于2015年10月8日签署《协议》，约定由中钢制品院先行垫付30万元（以下简称“垫付费用”），用于协议乙方处理善后事宜，案件经人民法院生效判决确定中钢制品院应承担赔偿责任，则应优先以垫付费用予以抵偿，不足部分由甲方另行补足至判决确定金额，多出部分由协议乙方于判决生效后十日内退还中钢制品院。中钢制品院已于2015年10月8日支付了垫付费用，相应的会计处理为借记其他应收款30万元，贷记银行存款30万元，借记营业外支出30万元，贷记预计负债30万元。待法院判决后，按照法院判决中钢制品院应承担相应的赔偿金额和对垫付费用多出的部分款项的追回情况，相应地冲减已计提的预计负债。

中钢制品院经研究决定不再上诉，待二审终审后，若二审未就中钢制品院承担责任部分进行改判，中钢制品院将根据二审生效判决对垫付费用多出部分的款项向协议乙方进行追讨。

### （3）对本次交易的影响

由于上述款项金额较小，并将在二审判决生效后对垫付费用多出其应承担责任的款项进行追讨，本案不会对本次交易构成任何实质性影响。

除上述情况外，中钢制品院及其控股子公司不存在作为被告尚未了结或可预见的、可能影响其持续经营的其他重大诉讼、仲裁案件。

## 2、行政处罚

### （1）中钢制品院

2013年12月26日，中钢制品院因日常生产过程中酸洗车间酸化池有酸雾未经处理直接排放，被郑州市环境保护局于2014年3月11日以（郑监）环罚决字[2014]第（005）号《行政处罚决定书》处以罚款1万元。《行政处罚决定



书》载明，中钢制品院的违法行为属于一般违法行为。

2014年7月14日，中钢制品院因发生物体打击事故造成1人死亡，被郑州市安全生产监督管理局于2014年11月10日以（郑）安监管罚字[2014]第（214）号《行政处罚决定书》处以罚款10万元。

### （2）奥赛

2014年10月21日，奥赛因未按规范设置室内消火栓，被广州市番禺区公安消防大队于2014年12月31日以番公（消）行罚决字[2014]第429号《行政处罚决定书》处以罚款5000元。

### （3）中钢制品院及奥赛整改情况

根据中钢制品院提供的资料，中钢制品院曾于2013年12月26日因日常生产过程中酸洗车间酸化池有酸雾未经处理直接排放，被郑州市环境保护局处以罚款1万元。事后，中钢制品院缴纳了罚款，硫酸雾净化处理系统保持24小时运转并由酸洗车间管理部门定期检查运行情况，同时责成相关人员认真学习相关规定。2015年9月22日，郑州高新技术产业开发区管理委员会建设环保局出具郑开环许准字[2015]第3号《准予行政许可决定书》，准予中钢制品院酸雾净化塔自2015年9月22日起终止停运，不再投入运行。截至本交易报告书出具日，中钢制品院酸洗车间已永久停产。

中钢制品院曾于2014年7月14日因发生物体打击事故被郑州市安全生产监督管理局处以罚款10万元。事后，中钢制品院缴纳了罚款，并进行了整改，主要措施为：1、立即对钢丝存放状况进行全面的隐患排查和整改；2、开展全员安全培训，重点做好一线职工的日常培训；3、设立专职安全员，完善安全管理制度，强化安全制度执行，安全员不定期对车间进行安全检查；4、加强班组安全建设，由车间组织班组开展学规程、反“三违”活动，严格交接班制度和作业前的安全检查确认制度，不断强化基层及基础安全管理工作等。

奥赛曾于2014年10月21日因未按规范设置室内消火栓被广州市番禺区公安消防大队处以罚款5,000元。事后，奥赛缴纳了罚款，并应消防部门整改要求在所有车间安装了消防设施，增加了消防箱，新建了消防水系统。

综上，对于中钢制品院日常生产过程中酸洗车间酸化池有酸雾未经处理直接排放这一违法事实已经郑州市环境保护局出具的（郑监）环罚决字[2014]第（005）号《行政处罚决定书》认定属于一般违法行为；对于中钢制品院发生物体打击事故这一违法事实，根据《生产安全事故报告和调查处理条例》的规定属于一般事故，郑州市安全生产监督管理局处以的罚款金额根据前述规定在性质上违法程度最轻，并且中钢制品院事后积极缴纳了罚款并进行了认真整改，该违法事实不属于重大违法行为；对于奥赛未按规范设置室内消火栓这一违法事实，该行为违法性质轻微，并且奥赛事后积极缴纳了罚款并根据整改要求配备了相关消防设施和系统，不属于重大违法行为。

#### （4）本次交易完成后上市公司合法合规运营和安全生产的制度保障措施

中钢天源目前已建立完整的安全生产和环保等管理制度，并设置有相关的职能部门负责上市公司范围内下属公司的安全和环保工作管理。此外，本次交易完成后，针对中钢制品院等标的资产会加强相关管理制度的检查和监督。

中钢天源建立和完善了安全生产、环保管理相关制度，具体包括《安全生产监督管理办法》、《设备检修作业安全管理制度》、《生产安全事故管理制度》、《危险化学品管理制度》、《危险作业安全管理制度》、《特种作业人员安全管理制度》、《安全生产常见问题作业规范》等安全生产各项制度，以及《环境保护管理制度》、《节能减排管理制度》、《危险废物污染环境防治责任制度》、《固体废物管理制度》等环保管理各项制度。

本次交易完成后，中钢天源将结合现有已建立的相关管理制度，由相关职能部门统一管理标的公司的安全和环保工作，加强对中钢制品院等标的公司的检查和监督。

## 二、中唯公司

### （一）基本情况

公司名称	中唯炼焦技术国家工程研究中心有限责任公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

注册地址	鞍山市千山区衡业街7号
主要办公地址	鞍山市鞍千路301号
法定代表人	张功多
注册资本	人民币3,400.00万元
成立日期	1998年10月16日
统一社会信用代码	91210300701529345C
经营范围	9-芴酮、9,9-双(4-氨基苯基)芴、双酚芴的研发、生产、销售；冶金专用仪器仪表及备件的研发、生产、销售；试验焦炉工程化的研发、设计、制造、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

## （二）历史沿革

### 1、1998年10月，公司成立

1998年8月7日，国家发展计划委员会出具《国家发展计划委员会关于炼焦技术国家工程研究中心建设项目可行性研究报告的批复》，根据中国国际工程咨询公司的评估意见，同意以中钢热能院为依托，建设炼焦技术国家工程研究中心项目，管理体制上，要按照现代企业制度的要求，组建有限公司，自主经营，自负盈亏。

1998年8月19日，国家冶金工业局出具《国家冶金工业局转发〈国家发展计划委员会关于炼焦技术国家工程研究中心建设项目可行性研究报告的批复〉的通知》，同意以中钢热能院为依托建设炼焦技术国家工程研究中心。

1998年10月16日，中唯公司注册成立，注册资本3,400万元，股东为中冶集团鞍山焦化耐火材料设计研究总院和中钢热能院，中唯公司领取了210381009134681号营业执照。

中唯公司设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	中钢热能院	3,000	88.24%
2	冶金工业部鞍山焦化耐火材料设计研究院	400	11.76%

## 2、2007年7月，股权转让

2007年7月26日，中唯公司召开股东会并做出决议，股东中冶集团鞍山焦化耐火材料设计研究总院将股权持有中唯公司400万股份转让给中钢热能院所。同日，中冶集团鞍山焦化耐火材料设计研究总院和中钢热能院签订股权转让协议。

本次股权转让后，中唯公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	中钢热能院	3,400	100%

## 3、2012年9月，变更出资方式

2012年9月15日，中钢热能院作出股东决定，将公司的注册资本3,400万元由原货币出资1,400万元和实物出资2,000万元，变更为货币出资3,400万元。同时修改公司章程。

2012年9月5日，鞍山中颐华会计师事务所有限公司出具鞍中颐华验[2012]61号《验资报告》，载明截至2012年8月24日止，中唯公司已完成变更出资方式事宜，变更后的注册资本为3,400万元。

2012年9月20日，鞍山市工商行政管理局出具鞍注工商核变通内字[2012]第1200191646号《核准变更登记通知书》。

2012年9月，中钢热能院将出资方式由实物出资变更为现金出资，不存在出资不实的情况，以实物出资未履行评估程序及设立时未履行验资程序虽不符合当时的法律规定，但是中唯公司已对上述程序进行了补正。本次交易律师认为，中唯公司为合法设立并有效存续的有限责任公司，不存在法律法规或其章程规定的应予终止的情形，历史沿革不存在违法违规情形，股权结构清晰。

### (1) 实物出资未履行评估程序及设立时未履行验资程序的原因

中唯公司设立时，根据国家冶金工业局尽快组织实施的通知要求，中钢热能院和冶金工业部鞍山焦化耐火材料设计研究院经向鞍山市工商行政管理局申请，提交了《国家发展计划委员会关于炼焦技术国家工程研究中心建设项目可行性研究报告的批复》、《国家冶金工业局转发〈国家发展计划委员会关于炼焦技

术国家工程研究中心建设项目可行性研究报告的批复》的通知》、《投资证明书》等文件，并据此向鞍山市工商行政管理局申请先予办理营业执照、后提交评估和验资报告，从而完成了中唯公司的设立登记。

根据鞍山中惠会计师事务所1999年4月14日出具的鞍中惠验字（1999）第040080号《验资报告》，鞍山中惠会计师事务所对中唯公司截至1999年4月14日止的实收资本及相关的资产和负债的真实性和合法性进行了审验。中唯公司已收到其股东投入的资本3,400万元，其中实收资本3,400万元。

2012年9月5日，鞍山中颐华会计师事务所有限公司出具鞍中颐华验[2012]61号《验资报告》，中钢热能院的注册资本3,400万元由原货币出资1,400万元和实物出资2,000万元，变更为货币出资3,400万元，2012年9月20日，鞍山市工商行政管理局核准该变更。

2016年11月30日中钢热能院出具书面《承诺》，中唯公司自设立至中钢天源发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易完成前，存在的任何出资问题而导致的中钢天源、中唯公司的任何费用支出、经济赔偿或其他损失，中钢热能院承诺将无条件对中钢天源、中唯公司承担全部连带赔偿责任。

根据鞍山市工商行政管理局经济开发区分局于2016年11月30日出具的《证明》中唯公司成立至该证明出具日期间，遵守工商行政管理规定，服从工商行政管理，未受到过任何行政处罚。

## （2）出资方式由实物出资变更为现金出资的合法性

2012年9月15日，中钢热能院作出股东决定，将公司的注册资本3,400万元由原货币出资1,400万元和实物出资2,000万元，变更为货币出资3,400万元，同时修改公司章程。2012年9月5日，鞍山中颐华会计师事务所有限公司出具鞍中颐华验[2012]61号《验资报告》，截至2012年8月24日止，中唯公司已收到中钢热能院缴纳的货币投资款合计人民币3400万元，中唯公司已完成变更出资方式。2012年9月20日，鞍山市工商行政管理局出具了鞍注工商核变通内字[2012]第1200191646号《核准变更登记通知书》。

根据《公司法》（2006年1月1日施行）第二十七条第一款，股东可以用货币出资，也可以用实物、知识产权、土地使用权等可以用货币估价并可以依法转

让的非货币财产作价出资；第二十八条第一款，股东应当按期足额缴纳公司章程中规定的各自所认缴的出资额。股东以货币出资的，应当将货币出资足额存入有限责任公司在银行开设的账户；《中华人民共和国公司登记管理条例》（2006年1月1日施行）第二十六条，公司变更登记事项，应当向原公司登记机关申请变更登记；《公司注册资本登记管理规定》（2006年1月1日施行）第十八条，公司注册资本、股东出资数额或者发起人的认购额、出资或者认购的时间及方式由公司章程规定。公司注册资本及实收资本数额、股东出资数额或者发起人的认购额、出资或者认购的时间及方式发生变化，应当修改公司章程并向公司登记机关依法申请办理变更登记。2012年9月中唯公司将实物出资变更为货币出资同时修改了公司章程。2012年9月20日，鞍山市工商行政管理局出具了鞍注工商核变通内字[2012]第1200191646号《核准变更登记通知书》。根据上述事实 and 规定，中唯公司股东出资方式由实物出资变更为现金出资不违反《公司法》的相关规定。根据鞍山市工商行政管理局经济开发区分局于2016年11月30日出具的《证明》，中唯公司自成立至该证明出具日期间，未违反工商行政管理法律、法规，未受到过任何行政处罚。

#### 4、2015年6月，业务重组

2015年6月26日，中钢热能院向中钢股份报送《关于中钢集团鞍山热能研究院有限公司资产重组的请示》（热能发〔2015〕11号），申请以中唯公司为平台，通过资产协议转让的方式，根据转让基准日2014年12月31日的审计数据为基础，对芴酮系列功能材料业务及冶金自动化仪器仪表业务进行整合，并剥离中唯公司其余业务至中钢热能院。2015年7月27日，中钢股份下发《关于中钢热能院与中唯公司资产转让事宜的批复》（中钢股份企函[2015]42号），同意中钢热能院与中唯公司进行资产重组。2015年7月30日，中钢热能院与中唯公司签订《中钢集团鞍山热能研究院有限公司与中唯炼焦技术国家工程研究中心有限责任公司之资产转让协议》，约定本次中钢热能院与中唯公司资产重组的转让价格以经审计的转让基准日重组资产的审计值，以及交割基准日为7月31日。截至2016年5月31日，上述中钢热能院与中唯公司资产重组已经全部完成。

##### (1) 业务剥离标准及相关会计处理

本次业务重组遵循“资产随业务走、人员随着资产走”的基本原则，中钢热能院以中唯公司为平台，整合茆酮系列功能材料业务及冶金自动化仪器仪表业务的资产、负债及人员，并剥离非茆酮业务非冶金自动化业务的资产、负债及人员至中钢热能院，剥离后，中唯公司经营茆酮业务及冶金自动化业务，转让基准日为2014年12月31日。本次业务重组，中钢热能院剥离至中唯公司的资产总计为2,387.43万元，负债为440.03万元；中唯公司剥离至中钢热能院资产为3,375.01万元，负债为1,353.68万元；双方剥离净资产差额为73.93万元，记为中钢热能院对中唯公司其他应收款。相关会计分录处理如下：

#### A、中钢热能院

##### (a) 借方：

资产类科目：中唯公司转入 3,375.01 万元

负债类科目：中钢热能院转出 440.03 万元

其他应收款：中唯公司转入 73.93 万元

##### (b) 贷方：

负债类科目：中唯公司转入 1,353.68 万元

资产类科目：中钢热能院转出 2,387.43 万元

#### B、中唯公司

##### (a) 借方：

资产类科目：中钢热能院转入 2,387.43 万元

负债类科目：中唯公司转出 1,353.68 万元

##### (b) 贷方：

负债类科目：中钢热能院转入 440.03 万元

资产类科目：中唯公司转出 3,375.01 万元

其他应付款：中钢热能院转入 73.93 万元

(2) 中唯公司业务剥离整合后资产业务是否完整、是否具有独立性，是否存在依赖分立资产业务的情形

本次剥离整合后，中唯公司的资产权属清晰，业务完整，具有独立经营能力，不存在依赖于被剥离资产业务的情形。

最近一年一期，中唯公司与中钢热能院之间的主要关联交易情况如下：

#### A、关联销售情况

最近一年一期，中唯公司向中钢热能院销售商品情况如下：

单位：万元

关联方	2016年1至11月	2015年度
中钢热能院	382.18	79.30

中唯公司2016年1至11月新增销售商品、提供劳务的关联交易全部源于业务重组前和业务重组期间形成的错位购销合同，共25笔，合计金额382.18万元人民币，经审慎核查，合同的最终购货方均为无关联关系的第三方，错位合同的签订原因如下：

对于中唯公司的冶金自动化业务，其购销合同签订前，通常会签订一份技术协议或长期购销协议（以下统称“前期协议”）。技术协议规定了产品的技术规格和生产件数，协议执行期限未规定，双方签订技术协议后，进行多回合交流解决其中技术难题，然后再进行商务洽谈，签订销售合同；长期购销协议规定了产品的需求范围、单价及购销协议起止日期，在协议生效时间内购买方有权以协议价格不限量向中钢热能院采购协议范围内的产品，并在采购时点签订符合现时情况的购销合同。实际执行过程中，大额单个重要产品通常签订技术协议，低值量大或重要产品的配套零部件签订长期购销协议。签订前期协议日期与签订后续购销合同日期的间隔，可以长达数年之久。

由上述可知，前期协议是对冶金产品供方的技术性约束，是后续购销合同的签订基础。因此冶金产品的需方要求，在中钢热能院重组前和重组过渡期中，以中钢热能院名义签订的前期协议，其后续购销合同的签订方和执行方也必须为中钢热能院，以保证产出产品与前期协议确定的技术规格一致。而剥离整合后，冶金自动化业务转入中唯公司，实际的购销合同执行主体为中唯公司，前期协议与购销合同签订时差导致合同执行主体发生变更，是错位合同产生的主要原因。

为切实维护中唯公司业务独立性，真实反映中唯公司业绩情况，根据“实质重于形式”原则，对于上述错位合同已发生的购销行为，仍由中钢热能院对



外开具发票，同时中唯公司对中钢热能院开具等额发票，即把收入全额转入中唯公司，发生的合同成本亦直接计入中唯公司账下。

中钢热能院承诺：中钢热能院在业务、资产、财务、人员、机构等方面与中唯公司保持独立；在本次中钢集团安徽天源科技股份有限公司重大资产重组期间及重组完成后，将严格按照《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定（2016修订）》等相关规定规范业务合同，不会存在对中唯公司非经营性资金占用的情形。

中唯公司承诺：中唯公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与中钢热能院保持独立；在本次中钢集团安徽天源科技股份有限公司重大资产重组期间及重组完成后，将严格按照《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定（2016修订）》等相关规定规范业务合同。

#### B、关联租赁情况

报告期内，中唯公司作为承租方向中钢热能院承租厂房、办公楼情况如下：

单位：万元

关联方	2016年1至11月	2015年度
中钢热能院	21.72	9.87

因中唯公司有整体搬迁规划，故在重组方案中，中唯公司将原生产经营使用的厂房划转至中钢热能院，在搬迁完成之前，为保证生产经营的持续进行，中唯公司将原生产经营使用厂房以租赁方式继续使用，与中钢热能院在2015年8月签订厂房租赁协议，双方约定租赁期为10年，视搬迁规划完成时点可提前终止该租赁合同。厂房租赁价格与同地域同条件的其他不动产租赁价格不存在显著差异。

#### C、关联担保情况

担保方	被担保方	担保金额 (万元)	担保方式	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中唯公司	中钢热能院	7,997.4	保证	2015年4月2日	2019年3月30日	否

中钢热能院于2015年4月2日与交通银行股份有限公司鞍山分行签订《流动资金借款合同》(编号:营贷15003),申请7,997.4万元的一次性贷款额度。经与金融机构协商,中钢股份及中唯公司为此笔贷款做保证担保。2015年4月2日,中唯公司与交通银行股份有限公司鞍山分行签订《保证合同》(编号:营贷保15003),合同主要条款如下:

被担保的债务人	中钢集团鞍山热能研究院有限公司
担保的主合同名称及编号	流动资金借款合同(营贷15003)
保证责任	本合同项下的保证为连带责任保证
保证的范围	全部主合同项下主债权本金及利息、复利、罚息、违约金、损害赔偿金和实现债权的费用
保证期间	根据主合同约定的各笔主债务的债务履行期限分别计算。每一笔主债务项下的保证期间为,自该笔债务履行期限届满之日(或债权人垫付款项之日)起,计至全部主合同项下最后到期的主债务的履行期限届满之日(或债权人垫付款项之日)后两年止
保证人的义务	债务人未按时足额偿还全部或部分贷款、融资款本金或债权人垫付款项或相应利息时,保证人应向债权人立即支付债务人的全部到期应付款项

为保证中钢热能院正常生产经营,中钢热能院、中唯公司、中钢股份于2016年3月30日与交通银行股份有限公司鞍山分行签订《展期合同》(编号:Z1603LC15610823),将原借款合同进行展期。合同约定,中唯公司及中钢股份继续为中钢热能院的展期债务提供连带保证责任,保证期间为债务展期后到期日起两年。

为维护上市公司资产独立性、完整性,进一步保护上市公司中小股东利益,中钢天源、中钢热能院、中唯公司实际控制人中钢集团承诺:在本次中钢天源重大资产重组完成后,如果因上述担保事项导致中钢天源、中唯公司产生任何损失,则将由中钢集团全额承担。

综上,除上述已披露交易及合同外,中唯公司与中钢热能院不存在其他关联交易,本次剥离整合后,中唯公司资产业务体系完整,具有独立持续经营能

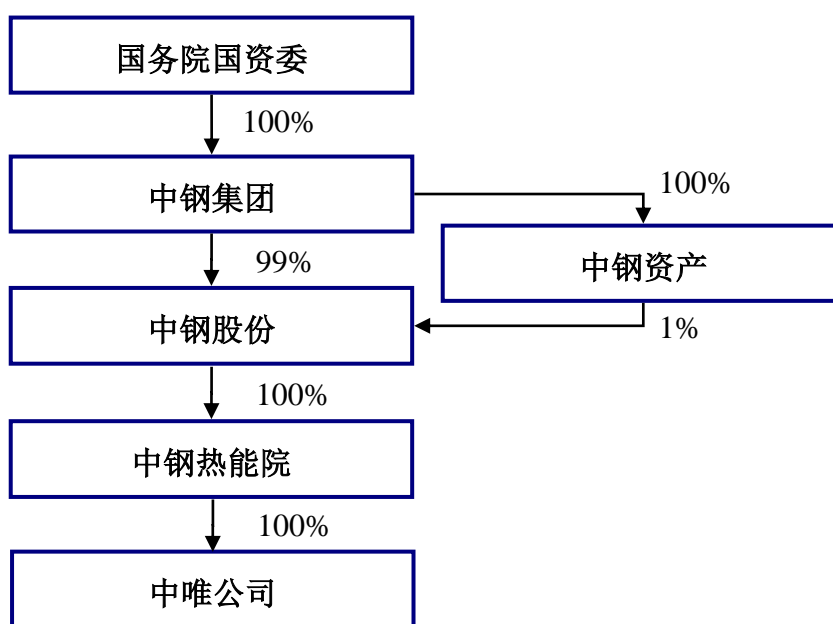
力，不存在依赖被剥离资产业务的情形。

### （三）产权和控制关系

中唯公司是依法设立、合法存续的有限责任公司。中钢热能院持有中唯公司100%的股权。

#### 1、股权结构图

截至2016年11月30日，中唯公司的股权结构图如下所示：



#### 2、控股股东和实际控制人

中唯公司的控股股东是中钢热能院，中钢热能院的基本情况详见本交易报告书“第三章交易对方基本情况 / 二、中钢热能院”。

中唯公司的实际控制人是中钢集团，中钢集团基本情况详见本交易报告书“第二章上市公司基本情况 / 六、公司控股股东及实际控制人概况”。

#### 3、控股及参股公司

截至本交易报告书签署之日，中唯公司无对外投资的子公司。

### （四）主要业务发展情况

#### 1、主要监管部门、主要政策法规、主要产品和服务介绍

### (1) 主要监管部门

中唯公司的主要产品包括茆酮系列材料产品和冶金检测设备业务产品，其业务开展受当地政府相关部门监管，为一般监管。监管部门主要包括：鞍山市安全生产监督管理局、鞍山市地方税务局、鞍山市国家税务局、鞍山市工商行政管理局、鞍山市环境保护局、鞍山市国土资源局、鞍山市住房和城乡建设委员会、鞍山市人力资源和社会保障局、鞍山市质量技术监督局。

### (2) 主要政策法规

中唯公司的主营业务包括茆酮系列材料和冶金检测设备业务，涉及政策法规主要包括：《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《国家创新驱动发展战略纲要》、《国家中长期科技发展规划纲要（2006~2020年）》、《“十三五”国家科技创新规划》（国发〔2016〕43号）、《产业结构调整指导目录（2011年本）》（发展改革委令2011第9号）、《国家高技术产业发展项目管理暂行办法》（国家发展和改革委员会第43号令）、《焦化行业“十三五”发展规划纲要》、《焦化行业准入条件（2014年修订）》、辽宁省人民政府《关于鞍山经济开发区扩区及调整区位的批复》（辽政〔2012〕178号）、辽宁省发展和改革委员会《关于同意鞍山经济开发区扩区及调整区位的批复》（辽政〔2011〕671号）、辽宁省发展和改革委员会《关于鞍山市煤焦油深加工产业发展规划的批复》（辽发改工业〔2013〕1428号）。

### (3) 茆酮业务产品

A、9-茆酮：主要用于合成的含茆结构光学树脂材料，具有良好的光学特性和成型性，耐热性能好，透明度高、折射率高等特点，应用于手机及数码相机镜头、液晶显示器用膜、行车记录仪探头等光电子材料；

B、双酚茆：常用作聚酯、聚碳酸酯及环氧树脂的改性剂，用它制成的聚合物叫做Cardo聚合物。由于双酚茆结构独特，则可用于耐热材料、分离膜及光学材料等。双酚茆制备的双酚茆环氧树脂，目前已应用于覆铜板、环氧塑封料（EMC）、航空航天材料等产品中；

C、双胺茆：具有较好的光学性质和半导体性质，是性能优异的空穴传输材料，也是合成聚茆类和聚亚酰胺类材料的重要中间体。

#### (4) 冶金自动化业务产品

##### A、实验焦炉系列

a、大型试验焦炉：分 200 公斤、300 公斤、400 公斤三种规模，为焦化企业从事炼焦煤特性评价和配煤炼焦试验研究提供了必要的试验手段，从规模、技术性能和试验数据方面对比，与生产焦炉具有良好的相关性，对炼焦生产的指导意义更加科学化、合理化；是在分析、比较和总结国内外各种类型焦炉的基础上自主开发、设计而成，克服了国内小型试验焦炉的不足之处，吸收了国外大型试验焦炉的优点，是目前国内理想的新一代试验焦炉；

b、中小型试验焦炉：分 40 公斤、70 公斤、100 公斤三种规模，分为底开门升降式和侧开门推拉式，炭化室由炭化硅砖砌成，试验焦炉采用程序控温加热，有良好的工作界面，可按要求设定加热速度。控制系统分计算机控制和 PLC 控制，按照客户要求选择。上位机管理控制系统采用嵌入式工业控制触摸屏计算机，下位机控制系统采用德国西门子 PLC 对炉墙的温度进行闭环 PID 控制并对焦饼中心、炉顶空间温度进行检测。

##### B、试验焦炉配套焦炭检测装置

a、焦炭及烧结矿机械强度测定转鼓：又叫米库姆转鼓，是用于测定焦炭机械强度、焦炭试样的专用设备；测试时将焦炭按量放入鼓内，转鼓按要求不停地转动，使焦炭与鼓壁之间相互产生撞击、磨擦，使焦炭沿裂纹破裂以及表面被磨损，达到测定抗碎强度和耐磨强度；

b、JXS-5 型焦炭筛分组成机械筛：用于焦炭机械强度测定的筛分，装有时间继电器，电器控制，使筛内试样得准确的定时筛分，可消除手筛操作人为误差。

##### C、煤质分析检测设备

a、智能型全自动胶质层测定仪和胶质层指数测定仪：用于烟煤胶质层指数（胶质层最大厚度、最终收缩度和体积曲线类型等三种指标）的专用仪器，符合 GB/T479-2000《烟煤胶质层指数测定方法》的要求；

b、粘结指数测定仪：用于测定烟煤粘结指数的专用仪器，由转鼓试验装置、压样器、转鼓自动控制记数器和机械搅拌等组成。仪器设计合理、性能可靠、记

数准确，符合国家标准 GB5447 的技术要求；

c、自动奥亚膨胀度测定仪：应用于指导炼焦配煤和焦炭质量预测中测试煤的奥亚膨胀度；奥亚膨胀度是煤的膨胀度测定中的一种常用方法，膨胀度是以煤样干馏时体积发生膨胀或收缩的程度表征煤的塑性和胶质体不透气性指标，它和煤的岩相组成有密切关系。

#### D、焦炭检测装置

a、焦炭反应性及反应后强度测定装置：用于高炉炼铁所用焦炭反应性及反应后强度的测定，符合 GB/T4000-2008 标准操作要求，是 GB/T1996-2003“冶金焦炭”中检测 CRI、CSR 指标的必备装置。该装置完全实现温度自动控制，气路自动切换以及所有气体漏气提示，并能自动控制所有气体的流量，显示和记录所有气体流量曲线和温度控制曲线，装炉出炉自动控制，能自动生成试验报告并具有试验报告打印功能，同时具有历史数据存储及查找等功能；

b、焦炭显气孔率测定仪：焦炭显气孔率是指块状焦炭中开气孔体积所占的比率。它反应了焦炭的燃烧性能，是铸造焦质量的一个重要指标。本仪器是测定铸造焦、冶金焦等焦炭显气孔率的专用仪器，性能完全符合国家标准 GB4511.1-2008。整套仪器由真空干燥箱、真空泵、电热干燥箱和下挂钩天平等组成。

E、烧结杯试验装置：是根据工业生产需求条件，完全模拟烧结生产过程并可进行相关试验研究的综合试验装置，使用杯状小型试验设备，模拟生产条件进行铁矿石烧结的试验。试验包括原料的制备、烧结、成品处理和检验以及技术指标计算等几个步骤。世界上大部分高炉炼铁使用烧结矿作为炉料，但是烧结矿质量的改进，烧结机产量的提高，无一不是在烧结杯试验的基础上获得的。通过烧结杯试验，可进行烧结矿的固结机理和数学模型的研究，来改进工艺提高烧结矿的产量和质量，也可通过烧结杯试验进行新原料、新工艺的研究。烧结杯试验具有对生产的较好的模拟性，也可为设计部门提供可靠的依据。

F、铁矿石冶金性能综合测定仪：是测定铁矿石的高温还原性指数、铁矿石低温还原粉化指数、铁矿球团相对自由膨胀指数等技术指标的专用仪器。这三项指数是铁矿石冶炼的重要技术经济指标，通过此三项指标测定来确定铁矿石的品

质。

G、铁矿石高温荷重还原软熔滴落测定仪：是模拟高炉还原过程、测定含铁原料的开始软化、熔化及滴落等高温性能的专用设备。

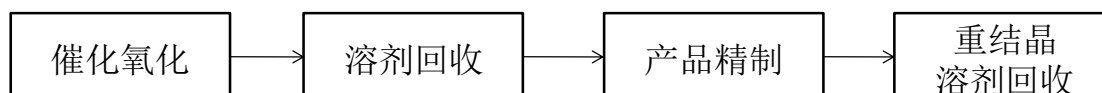
## 2、主要业务的业务流程介绍

### (1) 茚酮业务

中唯公司茚酮业务产品主要包括 9-茚酮、双酚茚及双胺茚。各产品主要生产流程如下：

#### A、9-茚酮生产工艺流程

9-茚酮生产工艺流程主要包括以下环节：



a、催化氧化：将工业茚与溶剂加入反应釜，开动搅拌，缓慢加入氢氧化钠和催化剂，通入氧气。缓慢加热，控温 80~90℃ 反应 24 小时，循环水降温，停止反应；

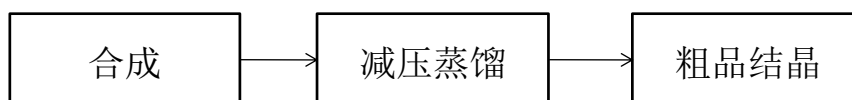
b、溶剂回收：反应结束后，通入循环水温度降温，过滤出碱和催化剂回用，剩余物水洗，有机层进入溶剂蒸馏釜，蒸馏回收溶剂，进入回收溶剂储罐循环使用；

c、产品精制：蒸馏釜液缓慢放入结晶釜，冷却结晶。过滤，得黄色固体粗品茚酮，烘干。干燥后的粗产品进入精制釜，加入溶剂，加热溶解搅拌半小时，过滤，滤液进入重结晶釜，循环水降至室温，过滤得产品，烘干、分析，验收合格后包装入库；

d、重结晶溶剂回收：重结晶滤液进入溶剂回收釜，蒸馏回收剩余溶剂，进入回收溶剂储罐循环使用。

#### B、双酚茚生产工艺流程

双酚茚生产工艺流程主要包括以下环节：



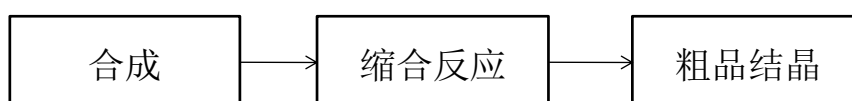
a、合成：在氮气保护下，将茚酮、苯酚和溶剂加入到反应釜，开动搅拌，加入催化剂，缓慢加热到 50~60℃，控温反应 15 小时。反应液放入水洗釜，加入碱液和乙酸乙酯进行萃取操作；

b、减压蒸馏：萃取后静置分层，有机层进入蒸馏釜，蒸馏回收溶剂，进入回收溶剂罐循环使用，继续升温减压蒸出反应过量的苯酚，进入原料回收储罐循环使用；

c、粗品结晶：溶剂蒸馏釜剩余物用溶剂冲入混合釜，加入甲醇，加热溶解，控温半小时，过滤，滤液进入结晶釜，降温至室温结晶 2 小时以上，过滤，得白色固体，烘干，得白色产品，分析合格后包装入库。

### C、双胺茚生产工艺流程

双胺茚生产工艺流程主要包括以下环节：



a、合成：将苯胺和浓盐酸加入到反应釜，开动搅拌，氮气保护下，缓慢加热到 50~60℃，控温反应 2 小时。反应液过滤得固体，滤液回收，经处理循环使用；

b、缩合反应：上述固体产品、9-茚酮、苯胺和溶剂按比例加入反应釜，逐渐升温至回流，控温反应 6 小时，降温至 90℃，加入碱液，萃取分层，有机层进入蒸馏釜，蒸馏回收溶剂，进入回收溶剂罐循环使用，釜液结晶得粗品；

c、粗品结晶：粗品用乙醇冲洗，加入混合釜，加入溶剂，加热溶解，控温半小时，过滤，滤液进入精制釜，降温至室温结晶 2 小时以上，过滤，得白色固体，烘干，得白色产品，分析合格后，包装入库。

### (2) 冶金自动化业务

公司生产过程主要分为生产计划、机械加工、电子装配、整机集成调试（包括软件安装调试）、整机检验、产品入库等几个主要过程。公司产品均由公司自

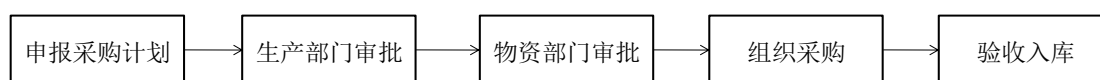


主研发设计，并自主生产，少量非核心工序进行外协。公司生产的非标件比较多，公司自主生产可以保证质量、控制成本、增强持续服务能力。公司在涉及高能耗、污染性的工作流程方面（热处理、电镀、化学镀、喷涂）委托外部加工工厂完成。针对外协加工部分，由外部厂家严格按照公司的产品规格要求和工艺进行定制生产。

### 3、主要经营模式

#### (1) 采购模式

中唯公司采用订货点采购模式，即预先确定一个订货周期和最高库存水准，定期采购。中唯公司原材料采购流程如下：



#### A、申报采购计划

在此环节，生产部门根据实际生产经营情况及预先确定的订货周期及最高库存水准情况作出采购判断，并申报物资采购计划；

#### B、生产部门审批

在此环节，生产部门主管领导对申报的物资采购计划进行核实审查，确认无误后签字；

#### C、物资部门审核

在此环节，物资部门首先核对物资采购计划，包括核查物资实际库存情况以及采购经费的落实，并对物资采购计划签字确认，将批准后的物资采购计划回执交回发起采购的生产部门；

#### D、组织采购

在此环节，根据不同的采购商品，分不同的方式进行：

a、对于大宗原材料和包装材料的采购，按合格供应商名录所提供的供应商组织采购，并由主管领导小组负责监督；

b、燃料的采购由物资采购部门通过招标、竞价和定点等方式组织采购，生

产部门主管及燃料使用部门负责监督；

c、药品、备品备件和杂品等的采购由物资采购部门通过竞价、询价和定点的方式组织采购，主管领导小组负责监督；

d、标准设备及外围加工设备的采购由物资采购部门和设备使用部门通过招标、竞价、询价和定点等方式组织采购，主管领导小组负责监督。

#### E、验收入库

在此环节，采购商品送达库房后，由采购部门下达质量验收通知单，并分别由质管部门组织质量验收并下达入库通知单，以及综合部门组织验收数量并入库，最终由综合部门组织办理资产建账、报账手续。

中唯公司采购计划制定和生产设备采购模式按照《中唯公司采购管理办法》进行，五万以下常规元件采购由供应商报价、比价、议价后制定采购合同；超过五万以上的设备或者部件采购则通过正式的招标程序，对设备性能、技术参数、所报价格及售后服务等多方面进行比较后确定供应商，再制定采购合同。

### (2) 销售模式

中唯公司采用直销为主，代理为辅的销售模式，以国内市场采用直接销售；国外市场采用直接销售和间接销售相结合的方式搭建销售渠道。

#### A、茚酮产品的销售模式

茚酮产品的营销战略是市场领先者战略，充分体现了“顾客第一、全面领先”的原则。产品主要销往国外，多集中在东南亚和欧美等地区。中唯公司茚酮产品客户比较集中，主要包括住友化学等，因此销售工作的重点是在做好大客户销售的基础上，加强技术销售工作。

#### B、冶金自动化业务产品销售模式

冶金自动化业务产品在营销战略上贯穿“技术领先、差异竞争”理念，以产品创造客户价值，以服务增加客户粘性，在不同目标市场建立稳定的客户群，建立客户数据库，及时掌握和更新客户信息，发现和满足客户需求。冶金自动化业务产品在销售渠道上采取直接销售为主，代理销售为辅的模式，直接销售对象主要是国内市场各大钢厂、焦化厂等。冶金自动化业务产品的销售过程是以销售人员

为核心，凭借自身行业影响力，在业内各个钢厂和焦化厂进行产品销售；中唯公司还设有专门的销售内勤，负责接听销售电话、冶金仪表备品备件的销售等。同时，市场销售人员必须懂得技术才能与客户进行沟通和交流，所以安装调试及售后服务的人员身兼销售业务人员，进行投标、商务洽谈等销售业务。

#### 4、报告期内主要产品和服务销售情况

##### (1) 主要产品和业务的销售情况

单位：万元

产品	2016年1至11月	2015年	2014年
一、茆酮业务			
9-茆酮	2,095	3,192	2,398
二、冶金自动化业务			
大型试验焦炉	73	1,104	788
冶金性能综合测定仪	212	-	108
烧结杯实验装置	61	-	83
40kg 试验焦炉	17	51	63
胶质层测定仪	268	8	16
焦炭反应性装置	74	100	158

##### (2) 主要产品的产销情况

报告期内，中唯公司茆酮业务主要产品中，9-茆酮的产销情况如下：

项目	2016年1至11月	2015年	2014年
产能（吨）	700	700	700
产量（吨）	439	610	479
销量（吨）	399	541	406
产销率	90.89%	88.69%	84.83%
产能利用率	62.71%	87.14%	68.41%

报告期内，中唯公司冶金自动化业务主要产品中，大型试验焦炉的产销情况如下：

项目	2016年1至11月	2015年	2014年
产能（套）	3	3	3
产量（套）	2	1	1
销量（套）	0	1	1
产销率	0	100%	100%
产能利用率	66.67%	33.33%	33.33%

注：1、大型试验焦炉的产能为浮动产能，该产品以销定产，产能调整空间较大；2、2016年1至11月生产的两台大型焦炉尚未确认收入，因此销售为零。其中一台在12月份已完工确认。

### （3）收入情况

中唯公司的芴酮业务的主要客户为商贸公司，冶金自动化业务的主要客户群为钢铁企业、焦化企业、能源企业等。

中唯公司2016年前11月向前五名客户的销售额占期间销售总额的90.58%，具体情况如下：

企业名称	销售额（万元）	占销售总额的比例
中化农化有限公司	2,047.44	73.15%
中钢集团鞍山热能研究院有限公司	382.18	13.65%
天津天丰钢铁股份有限公司	40.17	1.44%
南京盈丰生物技术有限公司	39.64	1.42%
衢州元立金属制品有限公司	26.06	0.93%
合计	2,535.48	90.58%

中唯公司2015年向前五名客户的销售额占期间销售总额的91.49%，具体情况如下：

企业名称	销售额（万元）	占销售总额的比例
中化农化有限公司	2,865.77	69.25%
FORMOSA HA TINH STEEL CORPORATION	788.72	19.06%
河北安丰钢铁有限公司	93.72	2.26%

企业名称	销售额（万元）	占销售总额的比例
新疆蒙科能源科技有限公司	24.35	0.59%
曲靖大为焦化制供气有限公司	13.76	0.33%
<b>合计</b>	<b>3,786.32</b>	<b>91.49%</b>

中唯公司 2014 年度向前五名客户的销售额占期间销售总额的 81.92%，具体情况如下：

企业名称	销售额（万元）	占销售总额的比例
中化农化有限公司	2,389.86	66.56%
山西焦化股份有限公司	329.91	9.19%
沧州中铁装备制造材料有限公司	115.32	3.21%
上海宝钢工业技术服务有限公司	55.22	1.54%
上海宝锋工程技术有限公司	51.05	1.42%
<b>合计</b>	<b>2,941.36</b>	<b>81.92%</b>

报告期内，中唯公司向中化农化有限公司销售额超过 50%，主要原因是目前中唯公司茚酮产品主要用户为日本企业客户，中化农化有限公司为出口公司，系由日本客户选取的出口代理公司，中唯公司向日本客户的销售主要通过该代理公司进行所造成的。中唯公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、拥有股权 5% 或以上的主要股东及上述人员关联方在上述客户中均未持有权益。

**A、补充披露中唯公司与中化农化有限公司销售协议的具体内容，包括但不限于双方主要权利与义务，商品退换货规定等**

中唯公司与中化农化有限公司（以下简称“中化农化”）销售协议主要内容如下：

项目	内容
商品名称	9-茚酮
商品规格和质量指标	按照和用户签定的采购标准书，船样经用户测试合格后装船

项目	内容
货款结算方式	货到 20 天后中化农化以电汇方式向中唯公司支付货款
对货物提出异议的时间和办法	对于在装运港进行质检的货物，如果质检结果不符合合同约定，中化农化应当在收到国家出入境检验检疫局、中国进出口商品检验公司等合同约定的检验机构的检验报告之日起 60 天内书面通知中唯公司
	对于出口前不进行质检的货物，中化农化应该在知道或应当知道货物质量存在瑕疵之日起 60 天内书面通知中唯公司
中化农化的权利	中化农化有权对货物进行检验，检验机构国家出入境检验检疫局、中国进出口商品检验公司等合同约定的检验机构
	中化农化认证发票后，依然有权针对货物交付、货物质量或其他履约瑕疵对中唯公司进行索赔或主张相关权利
	若中唯公司交付的货物不符合本合同对数量、质量的规定，中化农化有权拒收货物或要求降价，并要求中唯公司赔偿相关经济损失
	若中唯公司逾期交货时间超过 15 天，中化农化有权拒收货物，并要求中唯公司赔偿中化农化相关经济损失
中化农化的义务	中化农化在收到中唯公司发票后应立即办理发票认证手续
	如中化农化逾期付款，则应该按照中国人民银行同期贷款利率向中唯公司偿付逾期付款利息
	如中化农化逾期履行收货义务，则应赔偿中唯公司相关经济损失
	对于在装运港进行质检的货物，如果质检结果不符合合同约定，中化农化应当在收到中华人民共和国国家出入境检验检疫局、中国进出口商品检验公司等合同约定的检验机构的检验报告之日起 60 天内书面通知中唯公司
	对于出口前不进行质检的货物，中化农化应该在知道或应当知道货物质量存在瑕疵之日起 60 天内书面通知中唯公司
中唯公司的权利	中唯公司有权要求中化农化在收到发票后立即办理认证手续
中唯公司的义务	中化农化支付货款前，中唯公司必须提供给中化农化出厂检验、增值税发票、交货凭证等有关凭证。中唯公司需在开票日后 15 天内将增值税发票送交中化农化，否则中唯公司负责重开发票或承担相关损失
	如中唯公司交付的货物不符合本合同对数量、质量的规定，则中化农化有权拒收货物或要求降价，并要求中唯公司赔偿中化农化相关经济损失
	如中唯公司逾期交货，则应按逾期交货部分货款计算，向中化农化偿付逾期交货的违约金，利率按中国人民银行同期贷款利率计算，如中唯公司逾期交货时间超过 15 天，则中化农化有权拒收货物，并要求中唯公司赔偿中化农化相关经济损失

项目	内容
	如因中唯公司原因导致货物无法出口或无法按期出运或瑕疵货物出口而遭外方索赔的，则中唯公司应赔偿中化农化相关经济损失及合理的法律费用
	中唯公司保证期对交付货物及其包装物拥有完整的所有权和知识产权，如中化农化在出口或内销过程中因前述原因而招致损失，中唯公司应赔偿中化农化相关经济损失
	如中化农化以预付款方式支付货款，中唯公司发生了逾期交货、不交货或其他违反合同约定的情况，中唯公司除应向中化农化偿付逾期交货的违约金并按中国人民银行同期贷款利率支付利息外，还应当自违约之日起 3 天内将预付款全额退还给中化农化

B、结合上述协议内容，补充披露中唯公司对中化农化有限公司销售收入确认的具体时点，相关会计处理是否符合会计准则的要求

货物经检验合格后，中化农化按协议规定，上门自提货物，并在取货单签字确认，装运发出。由于中唯公司及重组前中钢热能院的茆酮业务在2016年12月31日前从未出现销售退回的情形，基于上述事实可以合理推断，茆酮产品在合同允许的退货期内不存在产品被大规模退货的风险，因此收入确认时点为取得购货方签字取货单之时。该时点商品所有权上的主要风险和报酬已经转移给买方，中唯公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。综上所述，对该业务收入确认时点的会计处理符合相关会计准则的要求。

C、补充披露中化农化有限公司最终实现销售的具体情况

中化农化向中唯公司完成采购后，将所采购茆酮出口至日本蝶理株式会社。茆酮最终使用对象为日本化学材料生产企业，主要用于生产名为“9,9-二[(4-(2-羟乙氧基)苯基)茆 (BPEF)”的化学产品，该化学产品为生产液晶中间体、电子发光材料中间体的重要原料。经核查，中唯公司向中化农化的销售情况与中化农化向日方最终客户的出口情况无显著差异。

中化农化的具体出口情况如下：

时间	茆酮产品出口数量 (吨)	茆酮产品销售确认金额 (万元)
2016年1至11月	405	2,126.63

时间	茆酮产品出口数量 (吨)	茆酮产品销售确认金额 (万元)
2015 年度	570	3,021.99
2014 年度	390	2,279.66

## (4) 采购情况

中唯公司 2016 年 1 至 11 月向前五名供应商的采购额占期间营业成本的 53.25%，具体情况如下：

企业名称	采购额 (万元)	占营业成本的比例
锦州利诺化工科技开发有限公司	456.50	26.86%
鞍钢实业三块石化工厂	253.16	14.89%
邹城市齐发化工有限公司	92.99	5.47%
鞍山市大正机电设备经销有限公司	54.09	3.18%
辽阳市新光机械厂	48.44	2.85%
合计	905.18	53.25%

中唯公司 2015 年向前五名供应商的采购额占期间营业成本的 53.89%，具体情况如下：

企业名称	采购额 (万元)	占营业成本的比例
锦州利诺化工科技开发有限公司	839.5	32.32%
鞍钢实业三块石化工厂	437.6	16.85%
盘锦运通化工有限公司	81.5	3.14%
海城市航科高温合金材料有限责任公司	22.80	0.88%
锦州天发化工有限责任公司	18.60	0.72%
合计	1,400.00	53.89%

中唯公司 2014 年度向前五名供应商的采购额占期间营业成本的 42.17%，具体情况如下：

企业名称	采购额 (万元)	占营业成本的比例
锦州利诺化工科技开发有限公司	445.81	19.45%



企业名称	采购额（万元）	占营业成本的比例
鞍钢实业三块石化工厂	349.74	15.26%
辽阳市新光机械厂	63.29	2.76%
鞍山市大正机电设备经销有限公司	54.77	2.39%
盘锦仁智化工有限公司	53.02	2.31%
合计	<b>966.63</b>	<b>42.17%</b>

中唯公司不存在向单一供应商采购额超过总采购额 50%或严重依赖单一供应商的情况，中唯公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、拥有本公司 5%或以上股权的主要股东及上述人员的关联方在上述供应商中均未持有权益。

#### (5) 主营业务最近三年毛利及毛利率情况

中唯公司 2014 年度、2015 年度和 **2016 年 1 至 11 月** 的主营业务毛利分别为 1,298.31 万元、1,654.86 万元和 **1,099.29 万元**，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1 至 11 月		2015 年		2014 年	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
茆酮业务	<b>829.33</b>	<b>75.44%</b>	1,227.70	74.19%	795.07	61.24%
冶金自动化业务	<b>269.96</b>	<b>24.56%</b>	427.16	25.81%	503.24	38.76%
合计	<b>1,099.29</b>	<b>100%</b>	<b>1654.86</b>	<b>100%</b>	<b>1,298.31</b>	<b>100%</b>

中唯公司 2014 年度、2015 年度和 **2016 年 1 至 11 月** 的主营业务毛利率分别为 36.16%、37.23%和 **39.27%**，具体情况如下：

项目	2016 年 1 至 11 月	2015 年	2014 年
茆酮业务	<b>39.59%</b>	38.54%	33.08%
冶金自动化业务	<b>38.32%</b>	34.24%	42.39%
合计	<b>39.27%</b>	<b>37.23%</b>	<b>36.16%</b>

同行业可比公司毛利率情况如下：

证券代码	证券简称	2016 年 1 至 9 月	2015 年	2014 年
000818.SZ	方大化工	<b>13.68%</b>	<b>16.73%</b>	<b>12.32%</b>

证券代码	证券简称	2016年1至9月	2015年	2014年
002061.SZ	*ST江化	14.80%	8.29%	5.95%
002250.SZ	联化科技	33.11%	37.24%	33.64%
002326.SZ	永太科技	24.61%	23.83%	24.93%
002455.SZ	百川股份	12.66%	10.96%	9.33%
002584.SZ	西陇科学	18.66%	16.67%	17.03%
002643.SZ	万润股份	41.51%	34.27%	28.14%
300107.SZ	建新股份	21.98%	19.63%	24.29%
300405.SZ	科隆精化	16.03%	14.13%	15.83%
平均值		21.89%	20.20%	19.05%

数据来源：Wind资讯

关于茆酮业务，由于不存在以茆酮生产为主业的上市公司，细分行业中无可比上市公司。但茆酮属于重要化学原料，主要用于医药、农药和染料等化学制品的生产，因此可比公司选取目标为市净率相近且主业同为化学原料与中间品制造的上市公司。

如上表所示，对于选取的上市公司，2014年毛利率处于5%-34%之间，2015年毛利率处于8%-38%之间，2016年1至9月毛利率处于12%-42%之间，毛利率水平相差较大，主要是由可比公司的产品、生产工艺和市场地位等的差异所致，而茆酮为中唯公司自主研发的试制产品，竞争对手较少，尚不存在明显竞争压力，因此近3年毛利率均保持在30%以上，处于可比公司的中间水平，此外，茆酮存在公开市场价格，产品的所有销售对象均为非关联方，现行售价是由于双方多年博弈而成，因此报告期内，中唯公司茆酮业务毛利率具有合理性。

证券代码	证券简称	2016年1至9月	2015年	2014年
300338.SZ	开元仪器	46.25%	46.95%	53.58%
300416.SZ	苏试试验	46.71%	47.05%	47.97%
平均值		46.48%	47.00%	50.78%

数据来源：Wind资讯

关于冶金自动化业务，其根据业务性质应属于仪器仪表制造业，根据市净

率相近的原则，可比公司选取为开元仪器和苏试试验两家上市公司。虽同为仪器仪表制造企业，开元仪器主营煤质检测仪器设备，苏试试验主营力学环境试验设备，具体产品与中唯公司不同，因此毛利率存在一定差异。2014年和2015年，中唯公司分别承揽的山西焦化和台塑大型试验焦炉项目，冶金自动化业务的毛利水平相对2014年以前而言有所上升，而2016年前5个月由于项目的进度问题，没有大型试验焦炉项目完工结算，该业务的收入规模和毛利水平处于相对较低水平，因此中唯公司冶金自动化业务的毛利率具有合理性。

## 5、主要产品和服务的质量控制情况

### （1）质量控制制度

中唯公司依据 GB/T19001-2008 idt ISO9001: 2008《质量管理体系要求》标准制定了《质量手册》、《质量方针和质量目标》、《文件控制》、《记录控制》、《内部审核》、《不合格品控制》、《纠正和预防措施控制》等质量控制文件，构建完善的质量控制体系。业务部门严格遵守文件要求，芴系功能材料事业部和冶金检测装备事业部各设立专岗专人负责质量检查，所有出厂产品均检查检验合格并可追溯，由运营部负责每年进行内部审核，并由中国质量认证集团辽宁有限公司进行外部审核，审核合格后颁发质量体系认证证书。

### （2）质量控制措施

除上述质量控制制度外，中唯公司在日常生产过程中，还采取了以下质量控制措施，保障产品质量。

A、严格遵循质量控制流程：中唯公司以严格的质量控制流程来保证产品质量，根据实际生产过程制定了质量手册、程序文件、质量记录清单以及作业指导书等质量控制体系文件，对产品开发生产的各个环节进行具体的控制；

B、供应商遴选机制：中唯公司建立了合格供应商制度，动态维护合格供应商名单，对新建立采购关系的经销商，经过样品检测、试用，评审合格后方可批量供货；定期对供应商进行内部评价，对交货不及时或计量不合格的供应商，引入淘汰机制；

C、生产过程全流程监测机制：对生产过程中的原材料和半成品，包括电路

板、传感器、耐高温材料等，都进行严格检测和老化实验，以确保合格品进入下一道工序。产品生产完成后要经过全面的测试和检验，以确保符合客户要求，每台仪器出厂前，均要完成连续 72 小时以上的检验；

D、产品质量跟踪和问责机制：中唯公司售后服务部建立了定期回访和终生免费上门服务制度，主动及时了解客户在使用产品中出现的各种问题，如发现因质量问题引起的投诉，将对在产品生产过程中的相关责任人予以问责。

## 6、与生产经营有关的资质文件

中唯公司茆酮业务及冶金自动化业务属于一般性生产业务，无特殊行业准入经营资质要求。

## （五）主要财务指标

中唯公司报告期内经审计的主要财务指标如下：

### 1、资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产合计	4,568.31	4,679.64	3,749.22
负债合计	1,052.77	1,850.39	2,001.67
股东权益合计	3,515.54	2,829.25	1,747.55

### 2、利润表主要数据

单位：万元

项目	2016年1至11月	2015年度	2014年度
营业总收入	2,799.08	4,455.37	3,590.39
营业成本	1,699.80	2,800.52	2,292.08
营业利润	822.28	1,342.09	901.91
利润总额	822.28	1,342.09	900.43
净利润	590.99	1,042.36	717.11
扣除非经常性损益后的净利润	590.99	1,042.36	718.22

## （六）主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债情况

截至 2016 年 11 月 30 日，中唯公司的资产负债情况如下：

单位：万元

资产		负债	
项目	金额	项目	金额
流动资产：		流动负债：	
货币资金	1,855.68	短期借款	-
应收票据	-	应付票据	-
应收账款	525.37	应付账款	264.19
预付账款	80.43	预收账款	143.86
应收股利	-	应付职工薪酬	6.48
其他应收款	25.93	应交税费	307.24
存货	1,033.62	应付利息	-
其他流动资产	-	应付股利	-
流动资产合计	3,521.02	其他应付款	331.00
非流动资产：		流动负债合计	1,052.77
可供出售金融资产	-	非流动负债：	
长期股权投资	-	长期应付款	-
投资性房地产	-	递延所得税负债	-
固定资产	204.19	非流动负债合计	-
无形资产	793.13	负债合计	1,052.77
递延所得税资产	49.96		
非流动资产合计	1,047.29		
资产总计	4,568.31		

### 1、主要资产的权属状况

#### （1）固定资产情况

截至 2016 年 11 月 30 日，中唯公司主要的固定资产为机器设备和电子产品，

固定资产成新率为 41.20%，具体如下：

固定资产类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
机器设备	430.49	235.97	-	194.53	45.19%
运输设备	48.73	42.10	-	6.62	13.59%
办公设备及其他	16.34	13.30	-	3.04	18.60%
合计	495.56	291.37	-	204.19	41.20%

## (2) 无形资产情况

截至 2016 年 11 月 30 日，中唯公司无形资产主要包括土地使用权及专利技术，具体情况如下：

### A、土地使用权

截至本交易报告书签署之日，中唯公司土地的基本情况如下：

序号	土地使用权人	权证编号	座落	面积(m <sup>2</sup> )	用途	终止日期	取得方式	他项权利
1	中唯公司	鞍国用(2016)第 JK000120-2 号	铁西区红旗东街 220 甲号	23826.30	工业	2064.10.29	出让	无

### B、专利

截至本交易报告书签署之日，中唯公司茆酮业务拥有 6 项专利技术，冶金自动化业务拥有 9 项专利技术，共计拥有 15 项专利技术。由于前述专利在形成过程中中钢热能院、中唯公司并未对其进行资本化，因此，前述专利在财务报表中会计价值为零，没有具体金额体现。中唯公司专利具体情况如下：

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利号	申请日
一、茆酮业务					
1	中唯公司	一种高效制备 9-茆酮的固定床反应装置	实用新型	ZL201520201369.9	2015.04.04
2	中唯公司	一种真空减压连续分水装置	实用新型	ZL 201520230763.5	2015.04.16

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利号	申请日
3	中唯公司	一种用于气液反应的高压自吸式反应装置	实用新型	ZL 201520272028.0	2015.04.30
4	中唯公司	一种用于茚酮生产的自动分层装置	实用新型	ZL 201520276003.8	2015.04.30
5	中唯公司	一种分析茚类衍生物中多种残留有机溶剂的方法	发明	ZL 201510246102.6	2015.05.14
6	中唯公司	一种固体催化高效制备 9-茚酮的方法	发明	ZL 201410503438.1	2014.09.26
二、冶金自动化业务					
7	中钢热能院	电加热试验焦炉的化产回收控制系统	实用新型	ZL 201020627478.4	2010.11.25
8	中钢热能院	试验焦炉荒煤气燃烧装置	实用新型	ZL 201120132406.7	2011.04.29
9	中唯公司	试验焦炉的化产回收装置	实用新型	ZL 201020647524.7	2010.12.08
10	中唯公司	应用于 200kg 试验焦炉的推焦机	实用新型	ZL 201120175059.6	2011.05.27
11	中唯公司	试验焦炉用推焦送煤捣固一体机	实用新型	ZL 201120174963.5	2011.05.27
12	中唯公司	一种试验焦炉炉内压力自动调节装置	实用新型	ZL 201320608809.3	2013.09.29
13	中唯公司	一种矿石还原性实验装置的自动操作支架	实用新型	ZL 201320621706.0	2013.10.08
14	中唯公司	一种侧开式试验焦炉自动炉门系统	实用新型	ZL 201420726622.8	2014.11.26
15	中唯公司	一种测量烟煤热解过程中的膨胀行为的实验装置	实用新型	ZL 201520639005.9	2015.08.21

第 7 项、第 8 项是由中钢热能院提出申请，并已取得《实用新型专利证书》，

2013年9月10日，中钢热能院与中唯公司签订《专利实施许可合同》，根据合同约定，此两项专利以独占许可中唯公司无偿使用，合同有效期至2020年9月10日。该项合同已于2013年11月21日备案，专利实施许可合同备案号2013210000137。

## 2、对外担保情况

2015年4月2日，中唯公司与交通银行鞍山分行签署《保证合同》（编号：营贷保15003），约定在7,997.4万元的最高额内为中钢热能院与交通银行股份有限公司鞍山分行签订的《流动资金借款合同》（营贷15003）提供保证，保证期间为主合同项下最后到期的主债务的债务履行期限届满之日后两年止，保证方式为连带责任保证。

2016年3月30日，交通银行股份有限公司鞍山分行、中钢热能院、中钢股份和中唯公司签订《展期合同》（编号：Z1603LC15610823），对《流动资金借款合同》（编号：营贷15003）项下7997.4万元的债务进行展期，展期后到期日为2017年3月31日。原担保合同提供保证（含最高额保证）担保的，担保人继续为债务人的展期债务提供连带责任保证，每笔债务的保证期间为债务展期后到期日起两年，即2017年3月31日至2019年3月30日止。

截至本交易报告书签署之日，上述担保合同仍在执行当中。

为避免中唯公司为中钢热能院提供担保对中钢天源造成损失，中钢热能院出具承诺，拟与交通银行股份有限公司鞍山分行进行协商，争取以持有的鞍山开炭热能新材料有限公司股权置换中唯公司股权，以解除中唯公司股权加固担保状态。如未能置换上述担保措施，中钢热能院将以所持有的鞍山开炭热能新材料有限公司40%股权质押给中唯公司的方式向中唯公司提供反担保。

除上述担保外，截至本交易报告书签署之日，中唯公司不存在其他对外担保情况。

**(1) 担保发生的原因、是否已履行相应的审议程序、因担保取得的资金的实际用途**

### A、关联担保发生的原因



由于流动性不足，中钢热能院于2015年4月2日与交通银行股份有限公司鞍山分行签订《流动资金借款合同》(编号：营贷15003)，申请7,997.4万元的一次性贷款额度。经与金融机构协商，中钢股份及中唯公司为此笔贷款做保证担保。2015年4月2日，中唯公司与交通银行股份有限公司鞍山分行签订《保证合同》(编号：营贷保15003)，合同主要条款如下：

被担保的债务人	中钢集团鞍山热能研究院有限公司
担保的主合同名称及编号	流动资金借款合同（营贷15003）
保证责任	本合同项下的保证为连带责任保证
保证的范围	全部主合同项下主债权本金及利息、复利、罚息、违约金、损害赔偿金和实现债权的费用
保证期间	根据主合同约定的各笔主债务的债务履行期限分别计算。每一笔主债务项下的保证期间为，自该笔债务履行期限届满之日（或债权人垫付款项之日）起，计至全部主合同项下最后到期的主债务的履行期限届满之日（或债权人垫付款项之日）后两年止
保证人的义务	债务人未按时足额偿还全部或部分贷款、融资款本金或债权人垫付款项或相应利息时，保证人应向债权人立即支付债务人的全部到期应付款项

为保证中钢热能院正常生产经营，中钢热能院、中唯公司、中钢股份于2016年3月30日与交通银行股份有限公司鞍山分行签订《展期合同》(编号：Z1603LC15610823)，将原借款合同进行展期。合同约定，中唯公司及中钢股份继续为中钢热能院的展期债务提供连带保证责任，保证期间为债务展期后到期日起两年，即2017年3月31日至2019年3月30日止。

#### B、关联担保已履行相应的审议程序

2015年4月1日，中唯公司总经理办公室召开了《关于中唯公司为热能院贷款提供加固担保专项会议》。经研究决定，同意中唯公司为中钢热能院自2015年4月2日至2016年3月31日期间内与交通银行股份有限公司鞍山分行签订的流动资金借款合同承担连带保证责任。

2015年4月1日，中唯公司股东中钢热能院研究决定同意中唯公司为中钢热

能院自2015年4月2日至2016年3月31日期间内与交通银行股份有限公司鞍山分行签订的流动资金借款合同承担连带保证责任。

2016年3月29日，中唯公司总经理办公室召开了《关于中唯公司为热能院贷款提供加固担保专项会议》。经研究决定，同意中唯公司继续为中钢热能院与交通银行股份有限公司鞍山分行签订的流动资金借款合同承担连带保证责任，保证期间为债务展期后到期日起两年，即2017年3月31日至2019年3月30日止。

2016年3月29日，中唯公司股东中钢热能院研究决定同意中唯公司继续为中钢热能院与交通银行股份有限公司鞍山分行签订的流动资金借款合同承担连带保证责任，保证期间为债务展期后到期日起两年，即2017年3月31日至2019年3月30日止。

本项关联担保事宜已经上市公司第五届董事会第十八次（临时）会议审议通过，并经上市公司2016年第二次临时股东大会表决通过。

### G、中钢热能院因担保取得的资金的实际用途

上述银行贷款资金已用于中钢热能院补充流动资金。

(2) 是否构成大股东资金占用，以及该担保对上市公司资产独立性、完整性的影响

中唯公司与交通银行鞍山分行签署《保证合同》，约定在7,997.4万元的最高额内为中钢热能院与交通银行股份有限公司鞍山分行签订的《流动资金借款合同》提供保证。该担保为关联担保，但不构成大股东资金占用。为维护上市公司资产独立性、完整性，进一步保护上市公司中小股东利益，中钢集团承诺，“在本次中钢天源重大资产重组完成后，如果因上述担保事项导致中钢天源、中唯公司产生任何损失，则将由本公司全额承担。”

综上，上述担保不构成大股东资金占用。本次交易标的公司中唯公司实际控制人中钢集团，就上述担保可能对上市公司资产独立性、完整性的影响出具了承诺。

### 3、主要负债情况

根据中天运出具的《中唯炼焦技术国家工程研究中心有限责任公司审计报

告》（中天运[2016]审字第 90976 号），中唯公司负债情况具体如下：截至 2016 年 11 月 30 日，中唯公司负债合计为 1,052.77 万元，其中全部为流动负债。流动负债中主要为应付账款、应交税费、预收账款和其他应付款，占总负债的比例分别为 25.09%、29.18%、13.67%和 31.44%，具体如下：

单位：万元

	2016 年 11 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
<b>流动负债：</b>			
短期借款	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	264.19	275.26	258.49
预收款项	143.86	222.89	331.78
应付职工薪酬	6.48	3.33	-
应交税费	307.24	316.49	50.32
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	331.00	1,032.42	1,361.07
<b>流动负债合计</b>	<b>1,052.77</b>	<b>1,850.39</b>	<b>2,001.67</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期应付款	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>负债合计</b>	<b>1,052.77</b>	<b>1,850.39</b>	<b>2,001.67</b>

## （七）最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

### 1、最近三年评估情况

最近三年，中唯公司的评估情况具体如下表：

单位：万元

序号	事由	时间	转让方	受让方	转让比例	转让价格	估值
----	----	----	-----	-----	------	------	----

1	本次重组	2015.8					4,838.50
---	------	--------	--	--	--	--	----------

## 2、与本次估值存在差异的原因

本次重组以 2015 年 8 月 31 日为基准日的评估值为 4,838.50 万元，本次评估值 6,003.27 万元，评估差异为 1,164.77 万元。原因：以 2016 年 5 月 31 日为基准日的评估中，中唯公司的溢余资产较以 2015 年 8 月 31 日为基准日的评估中有所增长，从而导致评估增值。

## （八）资产交易涉及的债务和无形资产转移

本次交易的注入资产为中唯公司 100% 的股权，不涉及债务和无形资产的转移事项。

## （九）与上市公司重大会计政策或会计估计差异对利润的影响

报告期内，中唯公司应收款项的坏账准备计提与上市公司存在差异，重组完成后，中唯公司将执行与上市公司统一的应收款项的坏账准备计提比例。除上述外，中唯公司与上市公司不存在重大的会计政策或会计估计差异，亦不存在按规定将要进行变更并对标的资产的利润产生重大影响的情况。

## （十）中唯公司的诉讼情况

截至本交易报告书签署之日，中唯公司不存在作为被告尚未了结或可预见的、可能影响其持续经营的重大诉讼、仲裁案件。

## 三、湖南特材

### （一）基本情况

公司名称	湖南特种金属材料有限责任公司
公司类型	有限责任公司（法人独资）
注册地址	长沙市高新开发区岳麓大道 158 号盛大泽西城第 5 栋 N 单元 5 层 502 号
主要办公地址	长沙市高新开发区岳麓大道 158 号盛大泽西城第 5 栋 N 单元 5 层

	502 号
法定代表人	许定胜
注册资本	人民币 8,934.18 万元
成立日期	1992 年 10 月 16 日
统一社会信用代码	91430100183897251Y
经营范围	无机盐、有色金属合金、锻件及粉末冶金制品、其他非危险基础化学原料、其他合成材料的制造；金属表面处理及热处理加工；其他常用有色金属冶炼、工程和技术研究和试验发展；材料科学研究、技术开发；化工产品研发；有色金属综合利用技术的研发、推广；矿山工程技术研究服务；新材料技术推广服务；节能技术推广服务；环保技术推广服务（依法需经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

## （二）历史沿革

### 1、1992 年公司设立

1992 年 8 月 1 日，冶金工业部全国锰业技术委员会作出《关于建设湖南冶金实验厂请示报告的批复》（92）冶锰技字第 38 号，同意长沙锰业技术开发公司建设湖南冶金实验厂，并要求尽快向有关部门申请，办理有关手续。

1992 年 9 月 24 日，湖南省工商行政管理局出具《企业名称核准通知函》（1992）企名核函字 099 号，核准企业名称为湖南冶金实验厂。

1992 年 9 月 26 日，长沙会计师事务所出具《验资报告书》长会开验字第 2 号，对注册资本进行了审核，长沙锰业技术开发公司划拨流动资金 50 万元，固定资金 100 万元，共计 150 万元。

1992 年 10 月 16 日，长沙市工商行政管理局高新技术产业开发区分局核发《企业法人营业执照》。湖南特材设立时的投资结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例
1	长沙锰业技术开发公司	150	100%

### 2、1994 年名称及经营范围变更

1994 年 1 月 28 日，湖南省工商行政管理局出具《企业名称核准通知函》（1994）企名核函字 345 号，核准企业名称为：湖南特种金属材料厂。

1994年2月3日，湖南冶金实验厂向长沙市工商行政管理局高新技术企业开发区分局申请变更登记企业名称为湖南特种金属材料厂，经营范围为主营金属锰粉加工，各种超细粉，金属添加剂，三氧化二锰，兼营有色金属、合金材料、特种材料加工、新型材料开发、技术咨询服务。

1994年2月4日，长沙市工商行政管理局高新技术企业开发区分局核发新的《企业法人营业执照》。

### 3、2006年主管部门变更

2002年9月6日，冶金矿业出具《关于变更湖南特种金属材料厂隶属关系的通知》中冶矿人[2002]91号，通知长沙冶金矿业材料总公司、湖南特种金属材料厂，根据中央企业工委领导的有关指示精神，为适应实际工作需要，经研究决定，将隶属长沙冶金矿业材料总公司的湖南特种金属材料厂变更为中国冶金矿业总公司下属的全民所有制企业。

2006年10月23日，湖南特材向长沙市工商行政管理局高新技术产业开发区分局申请变更主管部门（出资人）为冶金矿业及变更经营范围为特种金属材料及其制品的生产、经营（需资质证、许可证的凭有效的资质证、许可证经营），电子产品（不含电子出版物）、化工原料（不含国家监控、易制毒、易燃易爆产品和危险品）的生产、销售；新材料、新技术、新工艺的研究、开发和相关的技术服务，自营和代理各种商品和技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。

2006年12月19日，长沙市工商行政管理局高新技术企业开发区分局核发新的《企业法人营业执照》。本次变更后，投资结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例
1	冶金矿业	150	100%

### 4、2007年第一次增资

2007年11月5日，冶金矿业作出《关于湖南特种金属材料厂注册登记事项变更的决定》，同意注册资本金由150万元增加到600万元人民币，由冶金矿业增加资本投入450万元。

2007年11月7日，湖南长江有限责任会计师事务所出具湘长验字[2007]2153号《验资报告》，截至2007年11月6日，已收到股东冶金矿业缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币450万元整，股东均以货币出资。

2007年11月9日，长沙市工商行政管理局核发新的《企业法人营业执照》。本次变更后，投资结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例
1	冶金矿业	600	100%

### 5、2008年第二次增资

2008年11月28日，冶金矿业作出《关于湖南特种金属材料厂注册登记事项变更的决定》，同意注册资本金由600万元增加到1000万元人民币，由冶金矿业增加资本投入400万元。

2008年11月27日，湖南希望会计师事务所有限责任公司出具希望验字[2008]200049号《验资报告》，截至2008年11月26日，已收到法人股东冶金矿业缴纳的新增注册资本合计人民币400万元整，各股东以货币出资人民币400万元。

2008年12月3日，长沙市工商行政管理局核发新的《企业法人营业执照》。本次变更后，投资结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例
1	冶金矿业	1,000	100%

### 6、2009年第三次增资

2009年11月12日，冶金矿业作出《关于湖南特种金属材料厂增加注册资本金的批复》，同意注册资本金由1000万元增加到5000万元人民币，并在一个月內完成工商变更注册工作。

2009年12月9日，湖南天鸿会计师事务所有限责任公司出具天鸿审字[2009]20007号《验资报告》，截至2009年12月9日，已收到法人股东冶金矿业缴纳的新增注册资本合计人民币4,000万元整，股东以货币出资人民币4,000万元。

2009年12月22日，长沙市工商行政管理局核发新的《企业法人营业执照》。本次变更后，投资结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例
1	冶金矿业	5,000	100%

## 7、2015年改制为有限责任公司

2015年4月1日，湖南特材取得湖南省工商行政管理局核发的《企业名称变更核准通知书》（湘）名内字[2015]第123号，预先核准的企业名称为：“湖南特种金属材料有限责任公司”。

2015年8月20日，湖南特材召开第一次职工代表大会，会议审议通过了《湖南特种金属材料厂企业改制方案》、《湖南特种金属材料厂企业改制人员安置方案》。

2015年8月26日，冶金矿业出具《湖南特种金属材料有限责任公司股东决定》，同意湖南特材改制为冶金矿业出资的有限责任公司（法人独资），名称为湖南特种金属材料有限责任公司；确认中审亚太会计师事务所审计报告及中联资产评估公司以2014年12月31日为基准日的评估报告的评估结果；同意以湖南特种金属材料厂净资产8,934.18万元为湖南特种金属材料有限责任公司注册资本、实收资本；同意经营期限及经营范围变更。

2015年8月26日，冶金矿业向湖南特材下发冶金矿业运[2015]38号《关于湖南特种金属材料厂改制方案的批复》，同意湖南特材改制为一人有限责任公司（法人独资）；经中联评估，湖南特材净资产值为人民币8,934.18万元，基于整体重组的原则，湖南特材的资产全部进入新公司；同意《湖南特种金属材料厂企业改制人员安置方案》，并尽快完成工商登记手续。

2015年8月26日，中钢集团向冶金矿业下发中钢集团企[2015]106号《关于湖南特种金属材料厂改制方案的批复》，同意湖南特材改制为一人有限责任公司（法人独资）；同意经中联评估评估，湖南特材净资产值为人民币8,934.18万元，改制后湖南特材的资产全部进入新公司；同意经中钢集团批准的《湖南特种金属材料厂企业改制人员安置方案》。



2015年8月27日，湖南特种金属材料有限责任公司获得长沙市工商行政管理局颁发新的《企业法人营业执照》。本次改制完成后，股权结构如下：

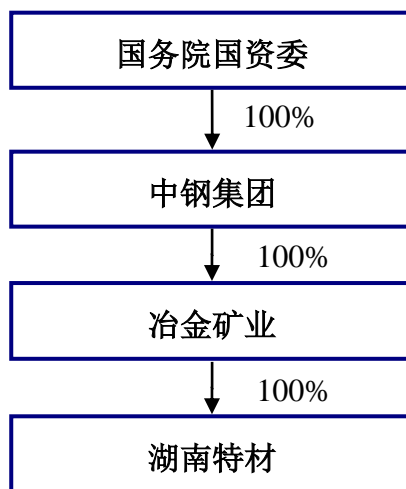
序号	股东	出资额（万元）	占注册资本比例
1	冶金矿业	8,934.18	100%

### （三）产权和控制关系

截至本交易报告书签署之日，湖南特材的股东为冶金矿业，其实际控制人为国务院国资委管理的中央企业中钢集团。

#### 1、股权结构图

截至2016年11月30日，湖南特材的股权结构图如下所示：



#### 2、控股股东和实际控制人

湖南特材的控股股东是冶金矿业，冶金矿业的基本情况详见本交易报告书“第三章交易对方基本情况 / 三、冶金矿业”。

湖南特材的实际控制人是中钢集团，中钢集团基本情况详见本交易报告书“第二章上市公司基本情况 / 六、公司控股股东及实际控制人概况”。

#### 3、控股及参股公司

截至本交易报告书签署之日，湖南特材无对外投资的子公司。

## （四）主要业务发展情况

湖南特材主要从事锰系产品的开发、深加工和经营，主要产品为三氧化二锰、金属锰、电解金属锰粉、铁硅粉和电解金属锰。其中，电解金属锰为生产三氧化二锰、金属锰和电解金属锰粉的主要原材料。

### 1、主要监管部门、主要政策法规、主要产品介绍

#### （1）主要监管部门

湖南特材的主要产品包括三氧化二锰、金属锰、电解金属锰粉和铁硅粉，业务开展受当地政府相关部门监管，为一般监管。监管部门主要包括：湖南省冶金行业管理办公室、长沙国家高新区管理委员会及长沙市、宁乡县有关政府职能部门。

#### （2）主要政策法规

湖南特材的主要产品包括三氧化二锰、金属锰、电解金属锰粉和铁硅粉，涉及政策法规主要包括：《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《湖南省新材料产业产品统计指导目录（2015）》、《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32号）、《长沙高新区建设国家自主创新示范区发展规划纲要（2016-2025）》等。

#### （3）主要产品

##### A、电解金属锰

电解金属锰是用锰矿石经酸浸出获得锰盐，再送电解槽电解析出的单质金属。外观似铁，呈不规则片状，质坚而脆，一面光亮，另一面粗糙，为银白色到褐色，加工为粉末后呈银灰色。

锰是冶炼工业中不可缺少的添加剂，电解锰加工成粉状后是生产三氧化二锰的主要原料，电子工业广泛使用的磁性材料原件就是用三氧化二锰生产的，电子工业、冶金工业和航空航天工业都需要电解金属锰。随着科学技术的不断发展和生产力水平的不断提高，电解金属锰由于它的高纯度、低杂质特点，现已成功而广泛地运用于钢铁冶炼、有色冶金、电子技术、化学工业、环境保护、食品卫生、电焊条业、航天工业等各个领域。

## B、四氧化三锰

目前国内的四氧化三锰产品基本上用作锰锌铁氧体的生产原料,用作电子计算机中存储信息的磁芯、磁盘和磁带,电话用变压器和商品电感器,电视回归变压器,磁头,电感器,磁放大器,饱和电感器,天线棒等;同时用于光学玻璃的制造和低温热敏电阻的制造和高档环保的涂料。

由四氧化三锰生产而成的软磁铁氧体,即由锰、锌、铁的氧化物按一定配比混合后烧结成型制造的锰锌铁氧体,具有狭窄的剩磁感应曲线,可以反复磁化,同时其直流电阻率很高,可以避免涡流损失。同时,四氧化三锰用作某些油漆或涂料的色料,含有四氧化三锰的油漆或涂料喷洒在钢铁上比含二氧化钛或含氧化铁的油漆或涂料具有更好的抗腐蚀性能。

## C、金属锰

金属锰主要用于生产高温合金、不锈钢、有色金属合金和低碳高强度钢的添加剂、脱氧剂和脱硫剂;其中绝大部分用于铝锰合金、不锈钢和不锈钢焊条等。

电解锰片由于比表面大,比重轻,作为合金添加剂用途时烧损严重,因此,一般把电解锰片重熔,制备金属锰,使其添加容易,烧损小。

## D、电解金属锰粉

电解金属锰粉是制造四氧化三锰的主体材料,是生产不锈钢、高强度低合金钢、铝锰合金、铜锰合金、减振合金和永磁合金等的重要合金元素。在钢铁工业中常用作脱氧剂和脱硫剂。

电解金属锰粉比锰片使用起来更便捷和有效,比如铝材因锰的加入可有效地改善合金的机械性能、热性能和防腐性能;以金属锰粉代替金属锰片炼制铝锰合金,不仅可以节约能源和金属锰,还可以提高合金质量;生产特种合金,可采用金属锰粉进行喷射冶金制成金属部件,产品致密性好。

## E、铁硅粉

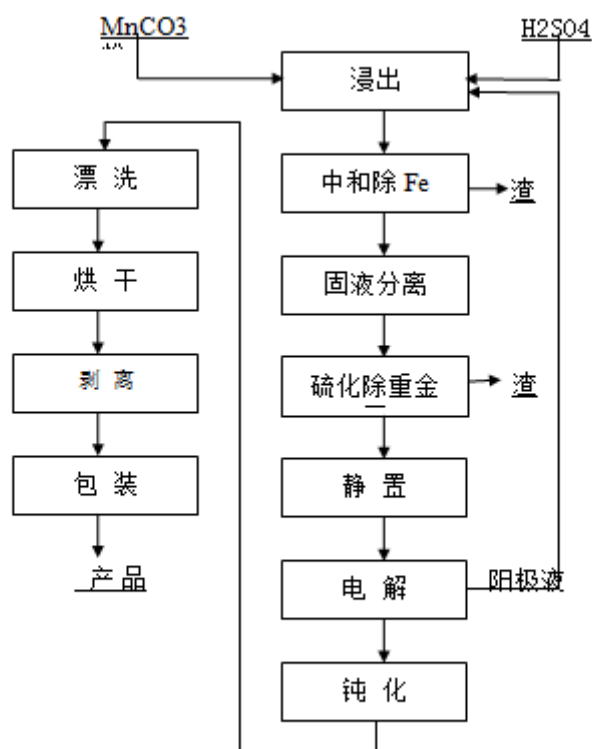
铁硅粉广泛用于各种磁性材料:磁芯、电感、磁环、吸波材料、屏蔽材料等。采用气雾化制取粉末的工艺生产铁硅粉产品,粉末球形度好,化学成分均匀,松装、振实密度高,杂质含量低,流动性好。产品具有优异的直流偏置特性、更高

的饱和磁感应强度、更低的损耗、良好的温度稳定性和更好的耐蚀性能。

## 2、主要产品的工艺流程图

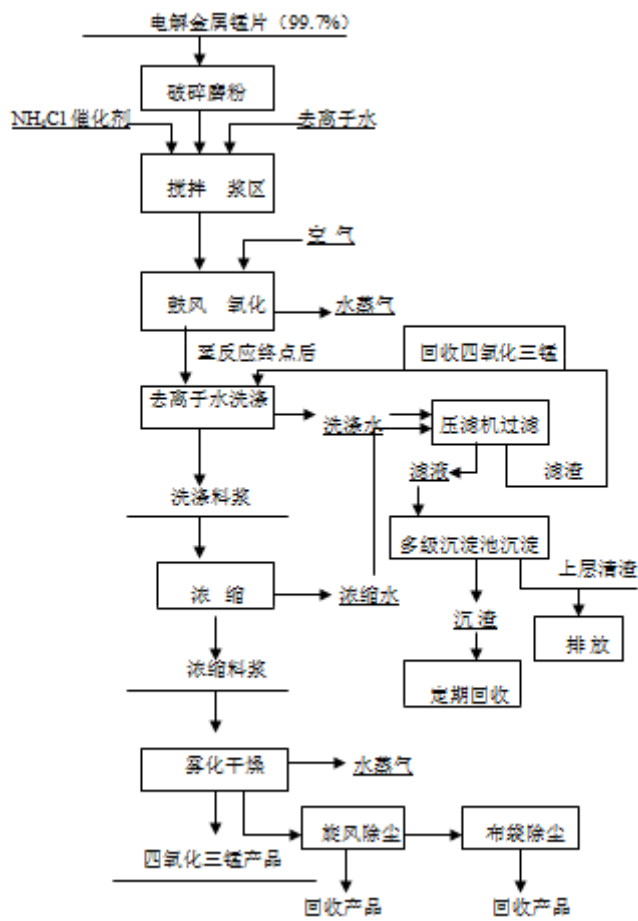
湖南特材的主要产品为四氧化三锰、金属锰、电解金属锰粉、铁硅粉，下面分别介绍上述四种产品以及主要原材料电解金属锰的生产工艺流程。

### (1) 电解金属锰



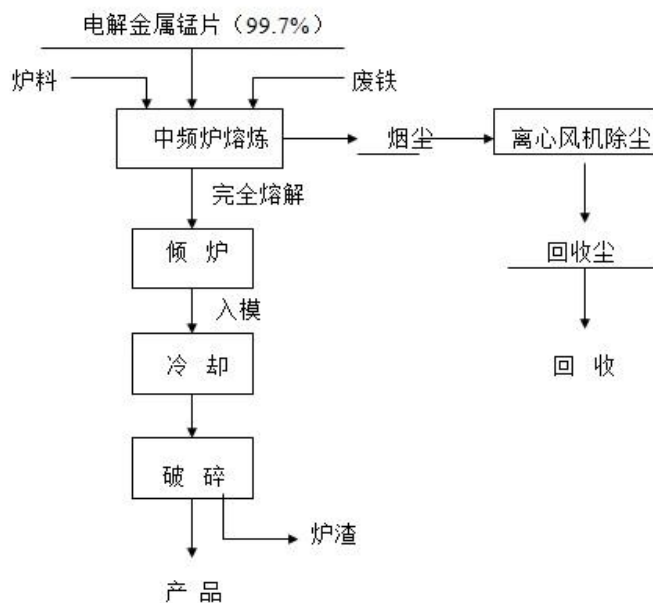
生产电解金属锰原材料为锰矿粉、硫酸，生产过程中有合格达标废水、水蒸气的排出。

### (2) 四氧化三锰



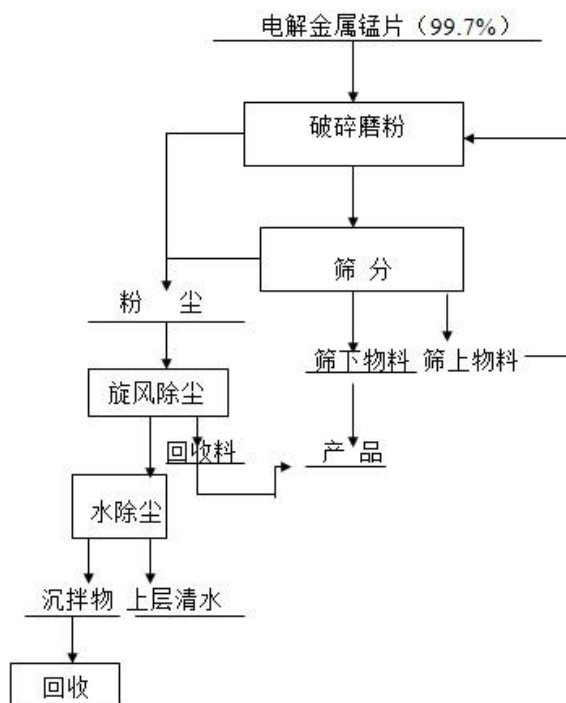
生产四氧化三锰原材料为电解金属锰片、空气、去离子水，催化剂为氯化铵。生产过程中有合格达标废水、水蒸气以及微量的粉尘排出。

### (3) 金属锰



生产金属锰的原材料为电解金属锰片，辅助材料为炉料、合金元素，生产过程中有少许烟尘排出，能达到国家规定标准排放。

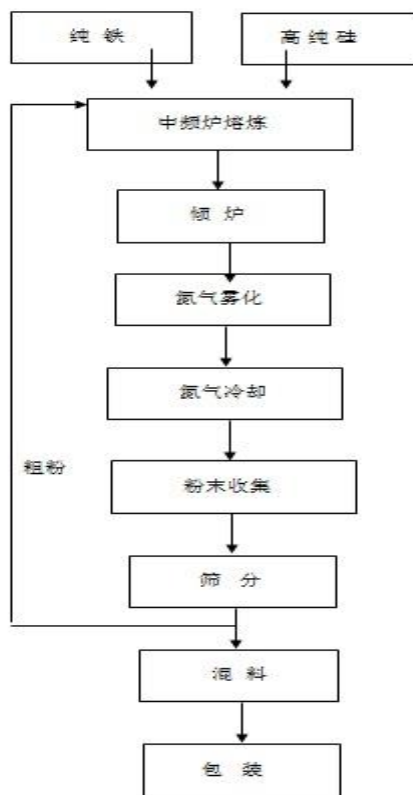
#### (4) 电解金属锰粉



生产电解金属锰粉原材料为电解金属锰片，生产过程中有少量金属粉尘以及

少量废水排出，均能达标排放。

### (5) 铁硅粉



生产铁硅粉原材料为纯铁和工业金属硅，生产过程中有少量合金粉尘均能达标排放。

## 3、主要经营模式

### (1) 采购模式

湖南特材采用实行集中采购和分散采购、人工采购与电子商务采购相结合的采购模式。

### (2) 生产模式

湖南特材采用接单式生产与存货式生产相结合的生产模式：常规产品按标准要求组织生产，不下达生产计划；有特殊要求的产品由销售部门根据合同下达《合同要求》至生产主管部门生产调度部，生产调度部根据《合同要求》下达《生产任务单》至生产车间组织生产。

### (3) 销售模式

湖南特材以直销为主进行销售，销售渠道采用传统营销和网络营销相结合的方式。

#### 4、报告期内主要产品和服务销售情况

##### (1) 主要产品和业务的销售情况

单位：万元

产品	2016年1至11月	2015年	2014年
四氧化三锰	10,923	12,524	12,746
金属锰	3,461	2,845	429
电解金属锰粉	1,479	1,678	2,234
铁硅粉	217	143	1

##### (2) 主要产品的产销情况

报告期内，湖南特材主要产品中，四氧化三锰的产销情况如下：

产品	2016年1至11月	2015年	2014年
产能（吨）	22,935	25,020	25,020
产量（吨）	12,168	13,919	14,636
销量（吨）	13,003	13,818	14,462
产销率	106.86%	99.28%	98.81%
产能利用率	53.06%	55.64%	58.50%

注：四氧化三锰产品可以进一步细分为常规四氧化三锰产品和差异化四氧化三锰产品（其中包括低铁四氧化三锰、低硒四氧化三锰和高比表面积四氧化三锰等），并共用产能。差异化四氧化三锰产品的种类较多，各产品的化学反应时间都不相同，且产品均为以需定产，因此要测算整体四氧化三锰产品的真实产能存在一定困难，上述产能为根据常规四氧化三锰产品的产能测算的名义产能利用率。

报告期内，湖南特材主要产品中，金属锰的产销情况如下：

产品	2016年1至11月	2015年	2014年
产能（吨）	9,167	10,000	10,000
产量（吨）	3,293	2,502	3,610



销量（吨）	<b>3,262</b>	2,690.	3,559
产销率	<b>99.05%</b>	107.52%	98.59%
产能利用率	<b>35.93%</b>	25.02%	36.10%

金属锰由于工艺流程短、设备投资及建设成本低，再加上金属锰、锰粉易氧化的特殊性，保质期、交货期短，为保证加工能力，需及时交货，因此在生产线建设时增加建设了备用产能，从而导致整体产能利用率偏低的情况。此外，湖南特材的生产销售模式为以销定产，产量和销售量挂钩。

报告期内，湖南特材主要产品中，电解金属锰粉的产销情况如下：

产品	2016年1至11月	2015年	2014年
产能（吨）	<b>18,333</b>	20,000	20,000
产量（吨）	<b>1,554</b>	1,537	2,167
销量（吨）	<b>1,554</b>	1,639	1,946
产销率	<b>100.00%</b>	106.64%	89.81%
产能利用率	<b>8.48%</b>	7.69%	10.83%

报告期内，湖南特材主要产品中，铁硅粉的产销情况如下：

产品	2016年1至11月	2015年	2014年
产能（吨）	<b>550</b>	600	600
产量（吨）	<b>124</b>	121	1.45
销量（吨）	<b>101</b>	63	0.3
产销率	<b>81.61%</b>	51.76%	21%
产能利用率	<b>22.56%</b>	20.18%	0.24%

湖南特材于2014年自主研发建设了一条600吨的铁硅粉产品工业试生产线，并于2015年5月竣工试产。2014年为该生产线的建设期，仅于年末生产了1.45吨试验品。截至本交易报告书出具之日，该生产线仍处于安装调试、试生产状态，仅供客户小试、中试，并未正式投产，因此产能利用率不具备参考性。

### （3）收入情况

湖南特材2016年1至11月向前五名客户的销售额占期间销售总额的

40.24%，具体情况如下：

企业名称	销售额（万元）	占销售总额的比例
鞍钢股份有限公司	2,251.84	13.44
海宁联丰磁业有限公司	1,168.55	6.97
厦门TDK有限公司	1,145.61	6.84
海宁由拳铁路器材有限公司	1,101.25	6.57
横店集团东磁股份有限公司	1,075.72	6.42
合计	6,742.98	40.24

湖南特材 2015 年向前五名客户的销售额占期间销售总额的 51.05%，具体情况如下：

企业名称	销售额（万元）	占销售总额的比例
海宁由拳铁路器材有限公司	2,138.44	12.13%
鞍钢股份有限公司	2,026.89	11.50%
厦门TDK有限公司	1,779.94	10.10%
海宁联丰磁业有限公司	1,560.70	8.86%
横店集团东磁股份有限公司	1,491.18	8.46%
合计	8,997.15	51.05%

湖南特材 2014 年度向前五名客户的销售额占期间销售总额的 53.48%，具体情况如下：

企业名称	销售额（万元）	占销售总额的比例
鞍钢股份有限公司	3,734.52	15.51%
东北特钢集团大连物资贸易有限公司	2,670.58	11.09%
海宁由拳铁路器材有限公司	2,383.43	9.90%
海宁联丰磁业有限公司	2,127.80	8.84%
横店集团东磁股份有限公司	1,957.87	8.13%
合计	12,874.20	53.48%

湖南特材不存在向单一客户销售额超过总销售额 50%或严重依赖单一客户

的情况。湖南特材董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、拥有股权 5% 或以上的股东及上述人员关联方在上述客户中均未持有权益。

#### (4) 采购情况

湖南特材 2016 年 1 至 11 月向前五名供应商的采购额占期间营业成本的 46.09%，具体情况如下：

企业名称	采购额（万元）	占营业成本的比例
松桃三和锰业集团鑫旺有限公司	2,973.37	19.86%
贵州建强锰业有限公司	1,520.31	10.16%
湘西自治州恒源锰业有限公司	934.27	6.24%
中锰（湖北）科技发展有限公司	790.59	5.28%
中信大锰（广西）矿业投资有限责任公司	681.71	4.55%
合计	6,900.25	46.09%

湖南特材2016年1至5月向前五名供应商的采购额占期间营业成本的67.52%，具体情况如下：

企业名称	采购额（万元）	占营业成本的比例
贵州省松桃汇丰锰业有限公司	1,454.19	22.22%
松桃三和锰业集团鑫旺有限公司	1,353.36	20.68%
湘西自治州恒源锰业有限公司	552.99	8.45%
贵州铜仁康龙矿业有限公司	546.57	8.35%
中信大锰矿业有限责任公司大新分公司	511.28	7.81%
合计	4,418.39	67.52%

湖南特材 2015 年向前五名供应商的采购额占期间营业成本的 55.75%，具体情况如下：

企业名称	采购额（万元）	占营业成本的比例
贵州建强锰业有限公司	2,587.69	16.51%

企业名称	采购额（万元）	占营业成本的比例
铜仁市万山凯山锰业有限公司	2,031.57	12.96%
中信大锰矿业有限责任公司大新分公司	1,829.00	11.67%
贵州省松桃汇丰锰业有限公司	1,267.10	8.09%
松桃三和锰业集团鑫旺有限公司	1,021.06	6.52%
<b>合计</b>	<b>8,736.42</b>	<b>55.75%</b>

湖南特材 2014 年度向前五名供应商的采购额占期间营业成本的 84.06%，具体情况如下：

企业名称	采购额（万元）	占营业成本的比例
贵州建强锰业有限公司	5,941.81	27.17%
贵州铜仁康龙矿业有限公司	4,244.51	19.41%
秀山恒旺锰业有限公司	4,024.61	18.40%
泸溪县鑫兴冶化有限公司	2,100.23	9.60%
泸溪县万顺工贸有限公司	2,071.19	9.47%
<b>合计</b>	<b>18,382.35</b>	<b>84.06%</b>

湖南特材不存在向单一供应商采购额超过总采购额 50%或严重依赖单一供应商的情况，湖南特材董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、拥有本公司 5%或以上股权的主要股东及上述人员的关联方在上述供应商中均未持有权益。

报告期内整个电解金属锰价格一直在低位运行，全行业面临一个去产能化过程，许多供应商面对低迷的市场需求和倒挂的价格境况艰难。与湖南特材多年合作的秀山恒旺锰业有限公司、贵州建强锰业有限公司、泸溪县鑫兴冶化有限公司、泸溪县万顺工贸有限公司、贵州兴隆锰业有限公司、铜仁市万山凯山锰业有限公司相继停产。至2016年下半年，仅贵州建强锰业有限公司和泸溪县鑫兴冶化有限公司恢复生产，与湖南特材恢复业务往来，而其余企业仍处于停产状态。

湖南特材实行的集中采购与分散采购、人工采购与电子商务采购相结合的采购模式。面对全行业供方大面积停产的一个特殊情况，湖南特材根据目前市

场的实际情况制定采购策略，通过采购人员大量走访供方企业，深入了解企业的生产经营情况，搜集行业和企业资料，2015年新增了三家合格供方：贵州松桃汇丰锰业有限公司、松桃三和锰业集团鑫旺有限公司、中信大锰矿业有限责任公司大新分公司。贵州松桃汇丰锰业有限公司和贵州三和锰业鑫旺有限公司，是成本控制非常好的民营企业；中信大锰矿业有限责任公司则是实力雄厚的港股上市公司，能按合同要求为湖南特材提供质量稳定、价格合理的原料。

(5) 主营业务最近三年毛利及毛利率情况

湖南特材 2014 年度、2015 年度和 2016 年 1 至 11 月的主营业务毛利分别为 2,203.86 万元、1950.86 万元和 1779.80 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1 至 11 月		2015 年		2014 年	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
四氧化三锰	1,495.34	84.02%	1,847.91	94.72%	1694.12	76.87%
金属锰	245.27	13.78%	16.26	0.83%	239.43	10.86%
电解金属锰粉	32.63	1.83%	-30.13	-1.54%	102.34	4.64%
铁硅粉	-4.00	-0.22%	76.78	3.94%	0.1	0.00%
电解金属锰	10.57	0.59%	40.04	2.05%	167.87	7.62%
合计	1779.80	100%	1,950.86	100.00%	2,203.86	100.00%

湖南特材 2014 年度、2015 年度和 2016 年 1 至 11 月的主营业务毛利率分别为 9.16%、11.07%和 10.63%，具体情况如下：

项目	2016 年 1 至 11 月	2015 年	2014 年
四氧化三锰	13.69%	14.76%	11.73%
金属锰	7.09%	0.57%	5.34%
电解金属锰	1.58%	9.23%	6.42%
铁硅粉	-1.84%	53.83%	11.76%
电解金属锰粉	2.25%	-1.80%	3.33%
合计	10.63%	11.07%	9.16%

湖南特材与同行业可比公司的毛利率比较情况如下表所示：

证券代码	证券简称	2016年1至9月	2015年	2014年
600390	金瑞科技	17.94%	3.63%	9.74%
002057	中钢天源	20.83%	18.42%	18.01%
平均值		19.39%	11.03%	13.88%

数据来源：Wind资讯

对比上表可见2014年、2015年湖南特材毛利率高于金瑞科技，2016年1-9月比金瑞科技低；报告期内，湖南特材毛利率一直低于中钢天源。2014年、2015年湖南特材毛利率高于金瑞科技的原因系金瑞科技主要产品为低端常规产品，毛利稍低，但是产销量较大，属于薄利多销模式。湖南特材除了常规的四氧化三锰产品外，还有差异化产品如低铁、低硒四氧化三锰，产品技术含量高、工艺复杂，产品附加值相对较高，所以毛利率稍高。2016年1-9月低于金瑞科技的原因系金瑞科技主营业务转变为锂电池正极材料，同时工业地产业务占比上升，因此整体毛利较高。报告期内湖南特材毛利率低于中钢天源的原因系中钢天源电子元件业务毛利率较高且占比较大，因此整体毛利较高。而湖南特材主要毛利来源于四氧化三锰业务，导致总体毛利低于中钢天源。

## 5、主要产品和服务的质量控制情况

### (1) 质量控制标准

湖南特材产品的质量控制严格按照国家标准 GB/21836-2008《软磁铁氧体用四氧化三锰》、YB/T051-2003《电解金属锰》、GB/T2774-2006《金属锰》执行。

### (2) 质量控制措施

湖南特材按 ISO9000 标准建立了完善的质量保证体系：

A、对全员进行质量意识教育和岗位技能培训，确保满足岗位能力需求；配备充足和先进的生产、检测设备满足生产需求。

B、按公司管理体系文件规定，明确规定各类人员的质量职责。严格执行管理体系要求，对产品质量进行全过程控制，坚持预防为主的原则，对关键工序质量控制点进行重点控制。

C、生产过程实行“三检”制度。严格按照操作规程和工艺文件进行操作。最

后，对不合格品按《不合格品控制程序》进行，对不合格原因按《纠正和预防措施控制程序》进行原因分析，使产品质量得到持续改进。

## 6、与生产经营有关的资质文件

截至本交易报告书签署之日，湖南特材及子公司所获得的资质及认证如下：

### （1）高新技术企业证书

2015年10月28日，湖南特材取得了湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局、湖南省地方税务局联合批准发布的《高新技术企业证书》（编号GR201543000063），有效期为三年。

### （2）生产经营资质

截至本交易报告书签署之日，湖南特材主要的生产经营资质如下：

序号	证书名称	批准/发证部门	到期日
1	排放污染物许可证	宁乡县环境保护局	2017.6.6

### （3）其他证书

湖南特材还取得了《湖南省认定企业技术中心证书》、《湖南省名牌产品证书》、《ISO9000质量体系证书》、《安全生产标准化证书》、《湖南省新材料企业证书》、《计量检测保证能力确认证书》、《计量标准考核证书》和《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》等证书，其中《湖南省认定企业技术中心证书》和《湖南省新材料企业证书》正在进行持有人更名，由湖南特材厂变更至湖南特材。

## 7、补充披露湖南特材拟改善其经营业绩的具体计划并说明可行性

中钢天源和湖南特材皆生产销售四氧化三锰。中钢天源一面从事高档软磁用四氧化三锰生产销售，一面致力于开发新的应用领域，开拓了电池、电阻等新的细分市场；而湖南特材从事普通软磁用四氧化三锰生产销售。重组完成后，中钢天源将成为国内软磁材料领域的四氧化三锰生产龙头企业，四氧化三锰产品市场占有率将达到世界第一。为使得湖南特材早日改善经营业绩，重组完成后上市公司和湖南特材将采取以下措施：

### (1) 改善管理模式，提升盈利水平

中钢天源目前软磁材料产品在国内市场占有率约30%，近两年在外部环境的影响下，产品利润空间逐渐收窄，同行企业连年亏损，而中钢天源在如此市场环境下，却能始终保持盈利，这得益于控制精细的内部管理和卓越的成本管控。

项目	2016年1至11月	2015年	2014年
湖南特材四氧化三锰业务毛利率	13.69%	14.76%	11.73%
中钢天源四氧化三锰业务毛利率	12.53%	13.25%	11.26%
湖南特材成本费用利润率	-3.35%	-3.26%	-7.24%
中钢天源成本费用利润率	0.92%	2.67%	2.12%

从上表可以看出，中钢天源四氧化三锰业务毛利率水平与湖南特材相近，但中钢天源成本费用利润率高于湖南特材。本次重组完成后，湖南特材如借鉴上市公司的管理模式，改善内部管理和成本管控，将成本费用利润率接近或达到中钢天源现有水平，则湖南特材的收益情况将大为改善。

为保障管理模式改善和应用，重组后的上市公司将采取包括集中培训、岗位轮换、人员交流等必要的方式确保公司内部的知识流动和能力建设。

### (2) 实现软磁材料领域整合效应

重组完成后，中钢天源将对四氧化三锰生产、采购、销售等资源进行整合。中钢天源将在市场推广、渠道覆盖、产品细分类型及定价能力等方面的优势进一步整合与优化。通过优化销售布局，降低物流成本；整合后企业，有利于提高上下游市场的议价能力。

重组完成后，上市公司将成为国内软磁材料领域的领先企业，在市场推广、渠道覆盖、产品细分类型及议价能力等方面的优势将进一步整合与优化。同时，上市公司也能依托其管理和销售方面的经验、优势及资源，对湖南特材现有的管理体系和销售模式进行改造和升级，充分发挥湖南特材产能和技术研发的优势，实现整合效应并提升湖南特材的盈利能力。

8、结合湖南特材报告期内的经营情况、主要产品行业竞争等情况，补充披露本次交易收购湖南特材的必要性，对上市公司的影响，是否有利于保护中小



## 投资者的权益

### (1) 本次交易收购湖南特材的必要性

#### A、成为国内软磁材料领域的行业龙头

本次重组前，中钢天源和湖南特材分别是国内磁性材料领域各细分市场的龙头企业。本次重组完成后，上市公司将成为国内软磁材料领域的领先企业，在市场推广、渠道覆盖、产品细分类型及定价能力等方面的优势将进一步提升。

#### B、实现软磁材料领域整合效应

本次重组完成后，上市公司将成为国内软磁材料领域的领先企业，在市场推广、渠道覆盖、产品细分类型及定价能力等方面的优势将进一步整合与优化。同时，上市公司也能依托其管理和销售方面的经验、优势及资源，对湖南特材现有的管理体系和销售模式进行改造和升级，充分发挥湖南特材产能和技术研发的优势，实现整合效应并提升湖南特材的盈利能力。

#### C、彻底解决公司与湖南特材在普通四氧化三锰业务领域存在相同产品的情形

根据中钢集团于2011年出具的《中国中钢集团公司关于锰系列产品业务相关问题的说明》，中钢天源与湖南特材在普通四氧化三锰业务领域存在相同产品的情形，但由于两者客户对象、产品定位的差异，并未发生实质性商业竞争，因此，中国冶金矿业总公司和中钢天源的锰系列产品业务不构成实质性同业竞争。为了彻底解决上述业务相同的情形，并基于中钢集团的相关承诺，在本次交易中由中钢天源向冶金矿业发行股份购买其持有湖南特材100%的股权。本次重组完成后，公司将彻底解决与湖南特材在普通四氧化三锰业务领域存在相同产品的情形。

### (2) 对上市公司的影响

#### A、避免潜在同业竞争

中钢天源与湖南特材都从事四氧化三锰生产与销售业务，虽然双方的产品线和客户群体存在差异，但存在潜在同业竞争风险。本次收购湖南特材有利于消除可能发生的同业竞争，有利于保护投资者利益。

## B、通过产业整合提升竞争力

湖南特材是全球第三大四氧化三锰制造商，专注于普通型四氧化三锰，并在软磁磁芯、铁硅粉等领域拥有技术储备；中钢天源是全球第二大四氧化三锰制造商，专注于高比表面积等高档四氧化三锰及四氧化三锰新应用领域开拓。重组完成后，中钢天源将成为全球第一大四氧化三锰制造商，具备全系列软磁用四氧化三锰和多种非软磁四氧化三锰生产、研发能力，提高了上市公司在市场中的竞争力和议价能力；湖南特材在磁芯、铁硅粉等领域的技术储备，有利于上市公司进一步加强多元化经营，提升抗风险能力，有利于上市公司持续发展。

### (3) 是否有利于保护中小投资者的权益

综上，本次交易完成后，上市公司与湖南特材的行业地位将进一步提升，同时协同效应的产生也有利于双方未来的发展。因此，收购湖南特材有利于保护中小投资者的权益。

## (五) 主要财务指标

湖南特材报告期内经审计的主要财务指标如下：

### 1、资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产合计	12,816.02	13,395.82	17,105.99
负债合计	4,573.28	4,687.29	10,998.10
股东权益合计	8,242.74	8,708.52	6,107.89

### 2、利润表主要数据

单位：万元

项目	2016年1至11月	2015年度	2014年度
营业总收入	16,758.95	17,624.39	24,072.49
营业成本	14,970.49	15,670.09	21,868.63
营业利润	-589.81	-717.06	-2,095.43

项目	2016年1至11月	2015年度	2014年度
利润总额	-569.80	-596.36	-1,888.01
净利润	-524.06	-533.44	-1,866.14
扣除非经常性损益后的净利润	-582.06	-654.24	-2,073.56

## (六) 主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债情况

截至2016年11月30日，湖南特材的资产负债情况如下：

单位：万元

资产		负债	
项目	金额	项目	金额
<b>流动资产：</b>		<b>流动负债：</b>	
货币资金	208.45	短期借款	2,200.00
应收票据	651.39	应付账款	136.68
应收账款	5,318.51	预收账款	107.29
预付款项	1,388.69	应付职工薪酬	157.50
其他应收款	7.06	应交税费	331.31
存货	337.73	其他应付款	32.50
<b>流动资产合计</b>	<b>7,911.84</b>	<b>流动负债合计</b>	<b>2,965.28</b>
<b>非流动资产：</b>		<b>非流动负债：</b>	
固定资产	3,958.78	长期应付款	-
无形资产	738.27	递延收益	548.50
长期待摊费用	38.84	长期应付职工薪酬	1,059.50
递延所得税资产	168.30	<b>非流动负债合计</b>	<b>1,608.00</b>
<b>非流动资产合计</b>	<b>4,904.19</b>	<b>负债合计</b>	<b>4,573.28</b>
<b>资产总计</b>	<b>12,816.02</b>		

### 1、主要资产的权属状况

#### (1) 固定资产情况

湖南特材主要固定资产为房屋及建筑物、机器设备及运输工具，公司依法拥有相关的产权。截至 2016 年 11 月 30 日，湖南特材固定资产成新率为 74.33%，均处于良好状态，具体情况如下：

单位：万元

固定资产类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	2,840.57	557.34	-	2,283.23	80.38%
机器设备	2,184.10	553.13	-	1,630.97	74.67%
运输工具	301.37	256.79	-	44.58	14.79%
合计	5,326.04	1,367.26	-	3,958.78	74.33%

截至 2016 年 11 月 30 日，湖南特材拥有 8 处房产，具体情况如下：

序号	权证号	所有者	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	地址	规划用途
1	宁房权证金洲字第 715014186 号	湖南特材	1,119.25	湖南省长沙市金洲新区金水东路 038 号	工厂厂房
2	宁房权证金洲字第 715014183 号	湖南特材	2,953.29	湖南省长沙市金洲新区金水东路 038 号	综合用房
3	宁房权证金洲字第 715014184 号	湖南特材	4,016.60	湖南省长沙市金洲新区金水东路 038 号	工厂厂房
4	宁房权证金洲字第 715014181 号	湖南特材	1,286.90	湖南省长沙市金洲新区金水东路 038 号	仓库
5	宁房权证金洲字第 715014187 号	湖南特材	1,107.15	湖南省长沙市金洲新区金水东路 038 号	工厂厂房
6	宁房权证金洲字第 715014182 号	湖南特材	2,565.20	湖南省长沙市金洲新区金水东路 038 号	工厂厂房
7	宁房权证金洲字第 716001810 号	湖南特材	44.05	宁乡县金洲新区龙灯坡路	配套设施
8	宁房权证金洲字第 716001809 号	湖南特材	58.78	宁乡县金洲新区龙灯坡路	配套设施

除以上房屋所有权外，2009年2月17日，湖南特材与湖南盛大投资有限公司签署《长沙市商品房买卖合同》（合同编号：20086565501-20086565519），湖南特材购买位于岳麓区岳麓大道158号盛大泽西城5栋N单元5层房屋（共计1160.55平方米，价格为4,477,969.00元）和负2层地下车位（合同编号：20086565501-20086565519）。湖南特材于2009年2月17日支付了全部款项，但由于湖南盛大投资有限公司并未按合同约定履行向长沙市房屋产权管理局申请登记的义务，导致湖南特材至今未取得房产证。**湖南特材买入的房屋现作日常办公用途。**

针对上述事项，湖南特材于2015年12月25日出具《情况说明》：湖南特材于2009年2月17日一次性付款购置位于长沙市岳麓区岳麓大道158号的盛大泽西城小区5栋5楼501-519号房（购房合同编号：20086565501-20086565519）共19间，合同面积合计为1160.55平方米，合计金额肆佰肆拾柒万柒仟玖佰陆拾玖元整（4,477,969.00元），同时购置盛大泽西城五个地下车位使用权，每个车位柒万柒仟元整，两项共计金额肆佰捌拾陆万贰仟玖佰陆拾玖元整（4,862,969.00元）。因开发商原因，盛大泽西城项目产权未按期办理。该项目目前已纳入长沙市处遗办项目，开发商已于2015年9月29日完成该项目1-5栋栋证办理，5栋501-519号房的栋证证号为：715249993-715250011。目前，处于办证核对资料阶段。湖南特材购置的盛大泽西城5栋5楼501-519号房产权清晰，可取得产权证。2015年12月25日，长沙市岳麓区住房和城乡建设局在《情况说明》上加盖公章并注明“情况属实”的字样。

针对上述情况，冶金矿业出具如下承诺：

“本公司作为中钢集团安徽天源科技股份有限公司（以下简称“中钢天源”）本次重大资产重组的交易对方之一，就湖南特种金属材料有限责任公司（以下简称“目标公司”）办公用房权属事宜出具承诺如下：

1、目标公司已经购买长沙高新开发区岳麓大道158号盛大泽西城第5栋N单元5层房屋作为办公用房，所签署的买卖合同合法有效，目前，由于开发商原因未办理房产证，但该办公用房不是生产性用房，未办理房产证对目标公司的持续性生产不构成实质影响。

2、本公司将积极协助目标公司办理办公用房的房产证，并承担房产证办理过程中的相关税费；本公司承诺未办理房产证的行为如给上市公司造成重大损失，本公司将承担相应的赔偿责任。

特此承诺。”

截至本交易报告书出具日，湖南特材房产办证进展情况如下：

湖南特材向开发商购买房屋后，开发商因存在多项违规事件，未能向长沙市房屋产权管理局申请包括湖南特材购买房屋在内的整栋楼房的房屋登记，导致包括湖南特材在内的众多购房业主的强烈不满。此后，包括湖南特材在内的众多购房业主多次找到相关政府部门协商此事。

2015年，此事件被纳入长沙市岳麓区房产办证遗留问题协调工作小组（以下简称“岳麓区处遗办”）的负责范围，由岳麓区处遗办牵头解决。

2015年12月8日岳麓区处遗办出具《关于加快“盛大泽西城”房屋产权证办理进度的通知》（以下简称“《通知》”）称“盛大泽西城”项目房屋产权证栋证已办理完毕，目前处于分户证办理阶段，并敦促开发商加快产权证的办理进度。

2015年12月25日，长沙市岳麓区住房和城乡建设局在湖南特材出具的“可取得产权证”的《情况说明》上加盖公章并注明“情况属实”的字样。

2016年9月1日，长沙市人民政府发布《长沙市人民政府关于实施不动产统一登记的通告》：自2016年9月9日起，在芙蓉区、天心区、岳麓区、开福区、雨花区以及长沙高新区范围内实施不动产统一登记。根据此通告，湖南特材购买房屋应办理不动产登记。湖南特材在办理不动产登记时已将更名材料一并递交。

截至本交易报告书出具日，湖南特材房屋不动产登记仍在办理过程中。

湖南特材根据上述岳麓区处遗办出具的《通知》及长沙市岳麓区住房和城乡建设局对“可取得房产证”的认可，不动产登记将会尽快办理完成。

费用承担方式及对本次交易的影响：

针对上述情况，冶金矿业出具如下承诺：

“本公司作为中钢集团安徽天源科技股份有限公司（以下简称“中钢天源”）本次重大资产重组的交易对方之一，就湖南特种金属材料有限责任公司（以下简称“目标公司”）办公用房权属事宜出具承诺如下：

1、目标公司已经购买长沙高新开发区岳麓大道 158 号盛大泽西城第 5 栋 N 单元 5 层房屋作为办公用房，所签署的买卖合同合法有效，目前，由于开发商原因未办理房产证，但该办公用房不是生产性用房，未办理房产证对目标公司的持续性生产不构成实质影响。

2、本公司将积极协助目标公司办理办公用房的房产证，并承担房产证办理过程中的相关税费；本公司承诺未办理房产证的行为如给上市公司造成重大损失，本公司将承担相应的赔偿责任。

特此承诺。”

经核查，湖南特材与湖南盛大投资有限公司签署的《长沙市商品房买卖合同》合法有效，所购房屋的用途为日常办公，并非湖南特材及其分公司的生产经营场所，并且冶金矿业已出具相关承诺。

综上，湖南特材上述房产的产权证办理不存在障碍，产权证仍在办理之中，争取尽快办理完成。冶金矿业承诺承担上述房屋产权证办理所涉及的相关费用及对上市公司可能造成的损失。因此，该事项对本次交易无重大影响。

## （2）无形资产情况

截至 2016 年 11 月 30 日，湖南特材的无形资产主要是土地使用权、专利技术和商标，无形资产的使用情况良好，具体情况如下：

单位：万元

无形资产类别	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	727.77	94.47	-	633.30
专利权	133.09	28.12	-	104.97
合计	860.86	122.59	-	738.27

注：湖南特材商标账面价值为 0，但有 2 项商标取得商标注册证

### A、土地使用权

截至 2016 年 11 月 30 日，湖南特材拥有 1 宗土地使用权，具体情况如下：

序号	土地使用权人	权证编号	座落	面积(m <sup>2</sup> )	用途	终止日期	取得方式	他项权利
1	湖南特材	宁(1)国用(2015)第0421号	宁乡金洲新区	24,818.2	工业用地	2061.08.15	出让	抵押

#### B、专利

截至 2016 年 11 月 30 日，湖南特材已有 9 项专利权取得专利权证书，具体情况如下：

序号	权利人	专利名称	专利类型	专利号	申请日
1	北京北冶功能材料有限公司；湖南特材	低气体含量金属锰锭及其制备方法	发明专利	ZL201010142491.5	2010/4/9
2	湖南特材	一种金属锰锭浇注装置	实用新型	ZL201320481662.6	2013/8/8
3	湖南特材	一种铁硅合金浇注装置	实用新型	ZL201420215299.8	2014/4/30
4	湖南特材	一种四氧化三锰制备装置	实用新型	ZL201420320114.X	2014/6/17
5	湖南特材	一种废气除尘及吸收装置	实用新型	ZL201420246139.X	2014/5/15
6	湖南特材	一种提高四氧化三锰干燥料浆浓度的装置	实用新型	ZL201420362839.5	2014/7/3
7	湖南特材	一种金属锰块浇注装置	实用新型	ZL201420517860.8	2014/9/11
8	湖南特材	一种使氧气快速溶入四氧化三锰溶液的装置	实用新型	ZL201420362810.7	2014/7/3
9	湖南特材	一种微波处理废水的装置	实用新型	ZL201420246556.4	2014/5/15

注：

1、上述第 1 项专利为北京北冶功能材料有限公司与湖南特材前身湖南特种金属材料厂共同拥有。2012 年 2 月 26 日，双方签署《专利共有协议书》，约定双方各拥有该专利 50% 的专利权和相关成果的知识产权；双方均无权单独向任何第三方转让或许可使用专利所保护的所



有权利；专利权转让或许可使用收益的分配比例为双方各分配 50% 等。根据《中华人民共和国专利法》第十五条的规定，专利申请权或者专利权的共有人对权利的行使有约定的，从其约定。因此上述约定合法有效；

2、截至本交易报告书签署之日，上述专利的专利权人更名手续正在办理中。

根据湖南特材的说明，名为“低气体含量金属锰锭及其制备方法”的专利（以下简称“专利”）为北京北冶功能材料有限公司与湖南特材前身湖南特种金属材料厂共同拥有。2012年2月26日，双方签署《专利共有协议书》，约定了双方各拥有该专利50%的专利权和相关成果的知识产权；双方均无权单独向任何第三方转让或许可使用专利所保护的所有权利；专利权转让或许可使用收益的分配比例为双方各分配50%等条款。

#### a、专利共有权人与湖南特材的关系

专利共有权人北京北冶功能材料有限公司与湖南特材均为独立的法人主体，双方并无关联关系，《专利共有协议书》是北京北冶功能材料有限公司与湖南特材前身湖南特种金属材料厂建立在自愿、公平、公允的基础上签署的，不存在有损于湖南特材及上市公司利益的约定或安排。

#### b、本次交易是否需要取得共有权人同意

湖南特种金属材料厂改制为湖南特材后，与北京北冶功能材料有限公司针对《专利共有协议书》签署了《补充协议》，将湖南特种金属材料厂名称变更为湖南特材，其他条款不变。北京北冶功能材料有限公司与湖南特材是独立的法人主体，双方在《专利共有协议书》中未对股东或实际控制人的变化进行约定或加以限制。截至本交易报告书出具日，湖南特材已经取得北京北冶功能材料有限公司对本次交易的同意函。综上，本次交易已经取得共有权人同意。

#### c、上述事项对本次交易及交易完成后上市公司的影响

《专利共有协议书》自2012年2月签署以来，履行情况良好，双方并无任何争议。本次交易完成后，双方将继续履行《专利共有协议书》。上述事项对本次交易及交易完成后上市公司无不利影响。

截至本交易报告书签署之日，湖南特材拥有 1 项正在申请的专利，具体情况如下：

序号	发明创造名称	申请号	类型	申请人	申请日期
1	一种高品质四氧化三锰的制备方法与制备的产品	201610105839.0	发明	湖南特种金属材料有限责任公司	2016.2.26

### C、商标

截至 2016 年 11 月 30 日，湖南特材已有 2 项商标取得商标注册证，具体情况如下：

序号	商标权利人	核定使用商品	商标名称	商标图样	注册日期	有效期至
1	湖南特材	化学制剂；肥料	华岳		2007.2.7	2017.2.6
2	湖南特材	金属锰粉，铝合金添加剂，金属超细粉，锰粉	华岳		2007.5.28	2017.5.27

### 2、对外担保情况

截至本交易报告书签署之日，湖南特材不存在对外担保情况。

### 3、主要负债情况

根据中天运出具的中天运[2016]审字第 90877 号《审计报告》和中天运[2016]审字第 90980 号《审计报告》，湖南特材负债情况具体如下：截至 2016 年 11 月 30 日，负债合计为 4,573.28 万元，其中流动负债合计为 2,965.28 万元，非流动负债合计为 1,608.00 万元。流动负债中主要为短期借款，占总负债的比例为 74.19%，具体如下：

单位：万元

	2016 年 11 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	2,200.00	2,400.00	2,400.00
应付票据	-	-	-

	2016年11月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
应付账款	136.68	141.04	141.14
预收款项	107.29	81.79	424.05
应付职工薪酬	157.50	145.98	167.53
应交税费	331.31	296.15	381.88
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	32.50	38.65	3,417.86
<b>流动负债合计</b>	<b>2,965.28</b>	<b>3,103.62</b>	<b>6,932.48</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期应付职工薪酬	1,059.50	1,123.67	1,155.00
长期应付款	-	-	10.94
递延收益	548.50	460.00	2,899.69
<b>非流动负债合计</b>	<b>1,608.00</b>	<b>1,583.67</b>	<b>4,065.63</b>

## （七）最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

### 1、最近三年评估情况

最近三年，湖南特材的评估情况具体如下表：

单位：万元

序号	事由	时间	转让方	受让方	转让比例	转让价格	估值
1	改制	2014.12	-	-	-	-	8,934.18
2	本次重组	2015.8					9,169.87

### 2、与本次估值存在差异的原因

#### （1）改制

本次重大资产重组交易选用资产基础法结论作为本次湖南特材股东全部权益价值参考依据。按照中联资产评估有限责任公司出具的中联评报字[2016]第1177号评估报告，资产基础法下湖南特材净资产的评估值为8,512.78万元，与

改制时的估值相比略有减少，减值额为 421.40 万元，原因是：湖南特材 2015 年度净利润为-533.44 万元、2016 年 1 月至 5 月净利润为-326.96 万元，导致湖南特材未分配利润持续减少。

#### (2) 本次重组以 2015 年 8 月 31 日为基准日的评估

本次重组以 2015 年 8 月 31 日为基准日的评估值为 9,169.87，本次评估值 8,512.78 万元，评估差异为-657.09 万元。原因是：湖南特材 2015 年 9 至 12 月及 2016 年 1 月至 5 月进一步亏损，导致湖南特材未分配利润持续减少。

### 3、最近三年交易情况

湖南特材最近三年交易情况请详见本章节“三、湖南特材 / (二) 历史沿革”。

### 4、最近三年增资情况

湖南特材最近三年交易情况请详见本章节“三、湖南特材 / (二) 历史沿革”。

### 5、湖南特材最近三年改制情况

湖南特材最近三年改制情况请详见本章节“三、湖南特材 / (二) 历史沿革”。

## (八) 资产交易涉及的债务和无形资产转移

本次交易的注入资产为湖南特材 100% 的股权，不涉及债务和无形资产的转移事项。

## (九) 与上市公司重大会计政策或会计估计差异对利润的影响

报告期内，湖南特材应收款项的坏账准备计提与上市公司存在差异，重组完成后，湖南特材将执行与上市公司统一的应收款项的坏账准备计提比例。除上述外，湖南特材与上市公司不存在重大的会计政策或会计估计差异，亦不存在按规定将要进行变更并对标的资产的利润产生重大影响的情况。

## (十) 湖南特材的诉讼情况

截至本交易报告书签署之日，湖南特材不存在作为被告尚未了结或可预见的、可能影响其持续经营的重大诉讼、仲裁案件。

## 第五章 标的资产评估情况

### 一、中钢制品院

根据中联评估出具的中联评报字[2016]第 1178 号《资产评估报告》，中钢制品院的评估情况如下：

#### （一）评估对象及范围

评估对象是中钢制品院的股东全部权益。

评估范围为中钢制品院在基准日的全部资产及相关负债。

#### （二）评估方法的选择

依据资产评估准则的规定，企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种方法。收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化，强调的是企业的整体预期盈利能力。市场法是以现实市场上的参照物来评价估值对象的现行公平市场价值，它具有估值数据直接取材于市场，估值结果说服力强的特点。资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路。

本次评估目的是股权收购，资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据，因此本次评估可以选择资产基础法进行评估。

被评估企业未来年度预期收益与风险可以合理地估计，故本次评估可以选择收益法进行评估。

采用市场法的前提条件是存在一个活跃的公开市场，且市场数据比较充分，在公开市场上有可比的交易案例。由于我国非上市公司的产权交易市场发育不尽完全，类似交易的可比案例来源较少；上市公司中该类公司在经营方向、资产规模、经营规模等多个因素方面与被评估单位可以匹配一致的个体较少，选用一般案例进行修正时修正幅度过大，使参考案例对本项目的价值导向失真，不能满足市场法评估条件，因此，市场法不适用于本项目评估。

综上，本次评估确定采用资产基础法和收益法进行评估。

### （三）评估假设

#### 1、一般假设

##### （1）交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

##### （2）公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

##### （3）资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

#### 2、特殊假设

（1）本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化；

（2）企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；2013年10月23日，中钢集团郑州金属制品研究院有限公司被认定为高新技术企业（证书编号：GF201341000099），认定有效期为三年。根据《企业所得税法》及相关政策，郑州院自认定当年起三年内减按15%的税率征收企业所得税。根据对郑州院的尽职调查，其员工结构符合高新技术企业要求，在生产经营中不断获得新的无形资产，且未来各年预测的每年的研发费用均符合高新技术企业要求。故在2015年及之后仍按照15%的企业所得税率对其所得税进行预测；

(3) 本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；

(4) 本次评估假设评估对象在未来预测期内的主营业务、产品的结构，收入与成本的构成以及销售策略和成本控制等保持其近期的状态持续；不考虑未来可能由于管理层、经营策略调整等情况导致的经营能力变化；

(5) 本次评估假设委托方及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

(6) 评估范围仅以委托方及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托方及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

(7) 本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

#### (四) 收益法评估说明

##### 1、基本假设

(1) 本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化；

(2) 评估对象所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

(3) 评估对象未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式；

(4) 评估对象在未来预测期内的业务规模随行业发展稳步扩大、主营业务、产品的结构，收入与成本的构成以及销售策略和成本控制等仍保持其基准日的状态持续，而不发生较大变化。不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的资产规模、构成以及主营业务、产品结构等状况的变化所带来的损益；

(5) 在未来的预测期内，评估对象的各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，仍将保持其最近几年的变化趋势持续，并随经营规模的变化而同步变动；

(6) 鉴于评估对象的货币资金或其银行存款等在生产经营过程中频繁变化，评估时不考虑存款产生的利息收入，也不考虑付息债务之外的其他不确定性损益；

(7) 本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；

(8) 本次评估假设被评估对象提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

(9) 评估范围仅以被评估对象提供的评估申报表为准，未考虑被评估对象提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

(10) 本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响。

## 2、评估方法简介

根据国家管理部门的有关规定以及《资产评估准则-企业价值》，国际和国内类似交易评估惯例，本次评估同时确定按照收益途径、采用现金流折现方法估算评估对象的权益资本价值。

现金流折现方法是通过将企业未来预期净现金流量折算为现值，评估资产价值的一种方法。其基本思路是通过估算资产在未来预期的净现金流量和采用适宜的折现率折算成现时价值，得出评估值。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的最大难度在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性。

## 3、评估思路

根据本次尽职调查情况以及评估对象的资产构成和主营业务特点，本次评估是以评估对象的母公司报表口径估算其权益资本价值，本次评估的基本评估思路是：

(1) 对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益、估算预期净现金流量，并折现得到经营性



资产的价值；

(2) 对纳入报表范围，但在预期收益（净现金流量）估算中未予考虑的诸如基准日存在的现金类资产（负债）等类资产，定义为基准日存在的溢余性或非经营性资产（负债），单独估算其价值；

(3) 由上述计算得出的经营性资产价值加溢余性资产或非经营性资产价值，并扣减企业应承担的付息债务价值后得到评估对象的股东全部权益价值。

#### 4、评估模型

##### (1) 基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D \quad (1)$$

式中：

E：评估对象的股东全部权益（所有者权益）价值；

D：评估对象的付息债务价值；

B：评估对象的企业价值；

$$B = P + \sum C_i + I \quad (2)$$

式中：

P：评估对象的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_n}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

式中：

$R_i$ ：评估对象未来第*i*年的预期收益（自由现金流量）；

$R_n$ ：评估对象永续期的预期收益（自由现金流量）；

r：折现率；

n：评估对象的未来经营期。

$\Sigma C_i$ : 评估对象基准日存在的其他非经营性或溢余性资产（负债）的价值；

$$\sum C_i = C_1 + C_2 \quad (4)$$

$C_1$ : 基准日流动类溢余或非经营性资产（负债）价值；

$C_2$ : 基准日非流动类溢余或非经营性资产（负债）价值。

$I$ : 长期股权投资价值

## (2) 收益指标

本次评估，使用企业的自由现金流量作为评估对象经营性资产的收益指标，其基本定义为：

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等，预测其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和，测算得到企业的经营性资产价值。

## (3) 折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 $r$

$$r = r_d \times W_d + r_e \times W_e \quad (6)$$

式中：

$W_d$ : 评估对象的长期债务比率；

$$W_d = \frac{D}{E + D} \quad (7)$$

$W_e$ : 评估对象的权益资本比率；

$$W_e = \frac{E}{E + D} \quad (8)$$

$r_e$ : 权益资本成本；

$r_d$ : 税后债务加权成本；

本次评估按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 $r_e$ ；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (9)$$

式中：

$r_f$ ：无风险报酬率；

$r_m$ ：市场期望报酬率；

$\varepsilon$ ：评估对象的特性风险调整系数；

$\beta_e$ ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1-t) \times \frac{D_m}{E_m}) \quad (10)$$

$\beta_u$ ：可比公司的无杠杆市场风险系数；

$$\beta_u = \frac{\beta_i}{(1 + (1-t) \frac{D_i}{E_i})} \quad (11)$$

$\beta_u$ 通常按查询相关资讯终端相关取得。

$\beta_i$ ：可比公司股票的预期市场平均风险系数；

$$\beta_i = 34\%K + 66\%\beta_x \quad (12)$$

式中：

$K$ ：一定时期股票市场的平均风险值，通常假设 $K=1$ ；

$\beta_x$ ：可比公司股票的历史市场平均风险系数；

$D_i$ ：可比公司的付息债务；

$E_i$ ：可比公司的权益资本。

## 5、收益期限确定

在评估过程中，假设被评估对象在可预见的未来保持持续经营，因此，确定收益期限为永续期，根据中钢制品院发展规划目标等资料，采用两阶段模型，即从评估基准日至2021年根据中钢制品院实际情况和政策、市场等因素对企业

收入、成本费用、利润等进行合理预测，2021年以后趋于稳定。

## 6、净现金流量的预测结果

单位：万元

项目	2016年6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年及以后
营业收入	13,198.54	24,043.33	25,186.26	26,386.34	27,646.41	27,646.41
营业成本	8,138.40	14,837.45	15,534.29	16,265.97	17,034.23	17,034.23
毛利率	38.34%	38.29%	38.32%	38.35%	38.39%	38.39%
营业税金及附加	98.69	179.78	188.32	197.30	206.72	206.72
税金/收入	0.75%	0.75%	0.75%	0.75%	0.75%	0.75%
营业费用	456.54	808.05	844.08	881.91	921.64	921.64
营业费用/收入	3.46%	3.36%	3.35%	3.34%	3.33%	3.33%
管理费用	3,048.58	4,589.99	4,739.98	4,896.81	5,053.79	5,053.79
管理费用/收入	23.10%	19.09%	18.82%	18.56%	18.28%	18.28%
财务费用	126.88	217.50	217.50	217.50	217.50	217.50
资产减值损失	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-
营业利润	1,329.47	3,410.56	3,662.09	3,926.84	4,212.54	4,212.54
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-
利润总额	1,329.47	3,410.56	3,662.09	3,926.84	4,212.54	4,212.54
减：所得税	67.41	331.26	360.42	391.13	424.53	424.53
净利润	1,262.06	3,079.31	3,301.67	3,535.72	3,788.01	3,788.01
折旧	325.86	594.26	567.82	567.82	567.82	567.82

项目	2016年6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年及以后
摊销	39.27	67.32	567.82	567.82	567.82	567.82
扣税后利息	108.83	184.88	184.88	184.88	184.88	184.88
营运资金增加额	-24.37	192.23	286.94	301.17	314.95	-
资本性支出	200.00	250.00	-	-	-	-
资产更新	365.14	661.58	661.58	661.58	661.58	661.58
净现金流量	1,195.25	2,821.95	3,199.61	3,419.42	3,657.94	3,972.89

## 7、权益资本价值预测

### (1) 折现率的确定

A、无风险收益率 $r_f$ ，参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平，按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率 $r_f$ 的近似，即 $r_f=4.12\%$ 。

B、市场预期报酬率 $R_m$ ，一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。通过对上证综合指数自1992年5月21日全面放开股价、实行自由竞价交易后至2015年12月31日期间的指数平均收益率进行测算，得出市场期望报酬率的近似，即： $R_m=11.53\%$ 。

### C、 $\beta_e$ 值

取沪深同类可比上市公司股票，以截至2016年5月31日的市场价格测算估计，得到可比公司股票的历史市场平均风险系数 $\beta_x$ ，按式(12)计算得到评估对象预期市场平均风险系数 $\beta_t$ ，并由式(11)得到评估对象预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u$ ，最后由式(10)得到评估对象权益资本预期风险系数的估计值 $\beta_e$ 。

### D、权益资本成本 $r_e$

本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性

风险调整系数  $\varepsilon = 0.01$ ，最终由式 (9) 得到评估对象的权益资本成本  $r_e$ 。

#### E、所得税率

本次评估按照预测年度被评估企业的企业所得税名义税率确定其各年度企业所得税税率，实际税负计算过程见所得税预测部分。

#### F、扣税后付息债务利率 $r_d$

根据被评估企业付息债务本金及利率结构，结合其所得税率情况计算扣税后付息债务利率  $r_d$ 。

#### G、债务比率 $W_d$ 和权益比率 $W_e$

由式 (7) 和式 (8) 得到债务比率  $W_d$  和权益比率  $W_e$ 。

#### H、折现率 $r$ (WACC)

将上述各值分别代入式 (6) 即得到折现率  $r$ 。

中钢制品院预测期折现率计算过程见下表：

项目/年度	2016年6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年及以后
权益比	0.8561	0.8561	0.8561	0.8561	0.8561	0.8561
债务比	0.1439	0.1439	0.1439	0.1439	0.1439	0.1439
贷款加权利率	0.0435	0.0435	0.0435	0.0435	0.0435	0.0435
国债利率	0.0412	0.0412	0.0412	0.0412	0.0412	0.0412
可比公司收益率	0.1153	0.1153	0.1153	0.1153	0.1153	0.1153
适用税率	0.1500	0.1500	0.1500	0.1500	0.1500	0.1500
历史 $\beta$	1.2686	1.2686	1.2686	1.2686	1.2686	1.2686
调整 $\beta$	1.1773	1.1773	1.1773	1.1773	1.1773	1.1773
无杠杆 $\beta$	0.9981	0.9981	0.9981	0.9981	0.9981	0.9981
权益 $\beta$	1.1407	1.1407	1.1407	1.1407	1.1407	1.1407
特性风险系数	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100	0.0100
权益成本	0.1357	0.1357	0.1357	0.1357	0.1357	0.1357
税后债务成本	0.0370	0.0370	0.0370	0.0370	0.0370	0.0370

项目/年度	2016年6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年及以后
WACC	0.1215	0.1215	0.1215	0.1215	0.1215	0.1215

## (2) 经营性资产价值

将得到的预期净现金流量代入式(3)，得到评估对象的经营性资产价值为29,608.61万元。

## (3) 溢余或非经营性资产价值

经核实，在评估基准日2016年5月31日，经会计师审计的资产负债表披露，有如下一些资产的价值在本次预测的经营性资产中未予考虑，属本次评估所估算现金流之外的溢余或非经营性资产（负债）。

### A、基准日流动类溢余或非经营性资产的价值 $C_1$

a、经审计的资产负债表披露，评估对象基准日账面其他应收款中，应收广州市奥赛钢线科技有限公司（以下简称“奥赛公司”）、中钢集团郑州奥威钢线科技有限公司（以下简称“奥威公司”）、中钢集团郑州金属制品工程技术有限公司（以下简称“中钢制品工程”）的借款及代交社保款等款项共计1,643.67万元。经评估师核实无误，确认该等款项存在。

b、经审计的资产负债表披露，评估对象基准日账面预收款中预收中钢集团郑州金属制品工程技术有限公司的往来款、北京产权交易所有限公司的商标权投资转让款等款项共计642.83万元。经评估人员核实无误，确认该款项存在。

即基准日流动类溢余或非经营性资产（负债）的价值为：

$$C_1=1,000.84 \text{（万元）}$$

### B、基准日非流动类溢余或非经营性资产的价值 $C_2$

a、经审计的资产负债表披露，评估对象基准日账面无形资产-商标104.26万元，转让价值642.83万元。经评估人员核实无误，确认该款项存在。

b、经审计的资产负债表披露，评估对象基准日账面应收股利935.52万元。经评估人员核实无误，确认该款项存在。

c、经审计的资产负债表披露，评估对象基准日账面递延收益等款项共计1,072.27万元。经评估人员核实无误，确认该款项存在。

即基准日溢余或非经营性资产（负债）的价值为：

$$C_2=506.08 \text{（万元）}$$

将上述各项代入式（4）得到评估对象基准日溢余或非经营性负债的价值为：

$$C=C_2+C_1=1,506.92 \text{（万元）}$$

#### （4）长期股权投资

此次纳入评估范围的长期股权投资账面值为1,798.96元，长期股权投资共有2项。具体情况如下：

单位：万元

序号	长期投资单位名称	持股比例	投资日期	投资成本	账面值
1	奥赛公司	100%	2003-4-23	606.80	740.64
2	奥威公司	100%	2009-8-30	1,000.00	1,058.32
	合计			1,506.80	1,798.96

长期股权投资合计账面值1,798.96万元，评估值3,628.98万元，评估增值1,830.02元，增值率101.73%，各长投单位整体评估结果如下：

单位：万元

序号	长期投资单位名称	持股比例	投资日期	评估结果选取	评估价值
1	奥赛公司	100%	2003-4-23	收益法	1,994.23
2	奥威公司	100%	2009-8-30	收益法	1,634.75
	合计				3,628.98

#### （5）权益资本价值

A、将得到的经营性资产价值 $P=29,608.61$ 万元，基准日存在的其它溢余性或非经营性资产的价值 $C=1,506.92$ 万元，代入式（2），长期股权投资价值 $I=3,628.98$ 万元，即得到评估对象企业价值：

$$B=P+C+I=34,744.52 \text{（万元）}$$



**B、将被评估企业的企业价值B=34,744.52万元，付息债务的价值D=5,000.00万元，代入式(1)，得到评估对象的权益资本价值为：**

$$E=B-D=29,744.52 \text{ (万元)}$$

## (五) 评估结论

### 1、资产基础法评估结论

中钢制品院资产账面价值 29,117.15 万元，评估值 40,137.58 万元，评估值与账面价值比较增值 11,020.43 万元，增值率 37.85%。

中钢制品院负债账面值 12,434.21 万元，评估值 12,434.21 万元，评估无增减值变化。

中钢制品院净资产账面价值 16,682.94 万元，评估值 27,703.37 万元，评估值与账面价值比较增 11,020.43 万元，增值率 66.06%。

### 2、收益法评估结论

中钢制品院在评估基准日 2016 年 5 月 31 日的净资产账面值为 16,682.94 万元，评估后的股东全部权益资本价值为 29,744.52 万元，评估增值 13,061.58 万元，增值率 78.29%。

### 3、评估结果的选取

中钢制品院主营业务为金属制品的生产销售及质检信息服务，主要用于一些特种行业，近年来行业对该类产品的需求持续增长，带动企业产品销售逐步扩大。未来预测期，企业各类产品的销售随着行业的持续进步预计将会稳步增加，促进企业的发展。再者评估对象的技术、人力、管理、客户资源、供销渠道等无形价值对企业的发展贡献较大，收益法估值结果更能够反映企业内在价值，相比较而言资产基础法评估值仅是对评估基准日评估对象各项资产负债重置价值的反映，难以体现上述资源价值。

通过以上分析，中联评估选用收益法评估值作为中钢制品院的全部股权价值参考依据。由此得到中钢制品院的股东全部权益在基准日时点的评估价值为 29,744.52 万元。

## （六）本次交易标的与最近三十六个月评估情况的差异说明

### 1、最近三年评估情况

最近三年，中钢制品院的评估情况具体如下表：

单位：万元

序号	事由	时间	转让方	受让方	转让比例	转让价格	估值
1	分立	2014.12	-	-	-	-	22,152.39
2	股权增资	2015.6	中钢股份	中钢制品工程	100.00%	27,073.57	27,068.64
3	本次重组	2015.8					27,349.25

### 2、与本次估值存在差异的原因

#### （1）分立

公司分立评估值 22,152.39 万元，本次评估值 29,744.52 万元，评估差异为 7,592.13 万元。

根据 2015 年 5 月 7 日中钢集团郑州金属制品研究院有限公司股东决定，同意公司通过存续分立方式，分立为中钢集团郑州金属制品研究院有限公司（以下简称“存续公司”）和中钢集团郑州金属制品工程技术有限公司。评估目的是反映中钢集团郑州金属制品研究院有限公司存续公司净资产于评估基准日 2014 年 12 月 31 日的市场价值，由于公司分立行为，未来经营规划尚未明确，仅选用资产基础法进行评估。

本次评估对象是中钢集团郑州金属制品研究院有限公司的股东全部权益，采用资产基础法和收益法进行评估，由于评估对象主营业务为金属制品，近年来对该类产品的需求持续增长，未来预测期，企业各类产品的销售随着行业的持续进步预计将会稳步增加。再者评估对象的技术、人力、管理、客户资源、供销渠道等无形价值对企业的发展贡献较大，收益法估值结果更能够反映企业内在价值，相比较而言资产基础法评估值仅是对评估基准日评估对象各项资产负债重置价值的反映，难以体现上述资源价值。

## （2）股权增资

股权增资评估值 27,068.64 万元，本次评估值 29,744.52 万元，评估差异为 2,675.88 万元。

中国人民银行决定，自 2015 年 8 月 26 日起，下调金融机构人民币贷款和存款基准利率，以进一步降低企业融资成本。其中，金融机构一年期贷款基准利率下调 0.25 个百分点至 4.6%；其他各档次贷款及存款基准利率、个人住房公积金存贷款利率相应调整，企业财务费用有所下降。另一方面，企业于两次评估基准日的溢余资产、非经营性资产有所不同也导致评估值有所变化。

## （3）本次重组以 2015 年 8 月 31 日为基准日的评估

本次重组以 2015 年 8 月 31 日为基准日的评估值为 27,349.25，本次评估值 29,744.52 万元，评估差异为 2,395.27 万元。

中钢制品院估值增加主要是由于质检信息业务发展较快，质检业务毛利较高，同时弹材业务毛利水平也有所提升，企业整体毛利水平小幅提升。中钢制品院基于稳健考虑，整体营业收入预测并未做大幅调整，估值增加主要是由于毛利水平提高造成。

## 二、中唯公司

根据中联评估出具的中联评报字[2016]第 1179 号《资产评估报告》，中唯公司的评估情况如下：

### （一）评估对象及范围

评估对象是中唯公司的股东全部权益。

评估范围为中唯公司在基准日的全部资产及相关负债。

### （二）评估方法的选择

依据资产评估准则的规定，企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种方法。收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化，强调的是

企业的整体预期盈利能力。市场法是以现实市场上的参照物来评价估值对象的现行公平市场价值，它具有估值数据直接取材于市场，估值结果说服力强的特点。资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路。

本次评估目的是为中钢集团安徽天源科技股份有限公司拟收购中钢集团鞍山热能研究院有限公司所控股的中唯炼焦技术国家工程研究中心有限责任公司之经济行为提供价值参考意见，资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据，因此本次评估选择资产基础法进行评估。

被评估企业历史年度经营稳定，在未来年主要经营 9-芴酮、9,9-双（4-氨基苯基）芴、双酚芴的研发、生产、销售；冶金专用仪器仪表及备件的研发、生产、销售；试验焦炉工程化的研发、设计、制造、销售。未来年度其收益与风险可以可靠地估计，同时扩产计划有可行性研究支撑，因此本次可以选择收益法进行评估。

本次评估未找到相关的交易案例，无法采用市场法进行评估。

综上，本次评估确定采用资产基础法和收益法。

### （三）评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

- 1、国家现行的宏观经济、金融以及产业等政策不发生重大变化。
- 2、评估对象在未来预测期内所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化。

3、评估对象在未来预测期内的管理层尽职。评估对象在未来预测期内的管理层尽职，并继续保持基准日现有的经营管理模式持续经营。

4、根据中唯炼焦技术国家工程研究中心有限责任公司芴酮系列功能材料生产线及冶金检测设备生产线建设项目可行性研究报告（以下简称可研报告），2015 年底将在鞍山市千山区衡业街 7 号的土地上建设芴酮系列功能材料生产线及冶金检测设备生产线。由于企业实际办理相关、安评、环评等相关手续时间较长，

导致施工日期向后推迟。根据企业访谈及现场勘查，目前企业正在进行场地平整，环评等手续正在进行，预计 2016 年底可以开工。根据可研报告该项目施工周期为 18 个月，根据目前开工时间推测将于 2018 年建成。建成后理论产能为茆酮系材料 1000 吨，并可生产双酚茆、双氨茆等衍生产品和冶金检测设备。同时根据中唯公司可研报告及访谈结果，中唯公司老生产线现拆除工作将在新生产线试生产时进行，本次评估假设建设期内生产不会受到影响，且该项目能按照可研计划正常实施的基础上做出的。

5、中唯公司目前生产用地为原名下 77,837 平方米的土地。该宗地根据《鞍山市国有土地使用权收回补偿协议》，已由国土部收回，补偿款 3,113.48 万元，并由中唯公司负责宗地内设备的拆迁、产权证灭籍、宗瑕疵的处理及附属物的拆扒工作。同时约定待拆扒净地并设立围挡由土地储备中心验收合格后，中唯公司需配合土地储备中心将协议标的移交给海城市政府，由海城市政府负责该宗地出让前的监管维护工作。热能院已收到财政拨付的补偿款共计 2900 万元。根据中国中钢股份有限公司于 2015 年 7 月 27 日《关于中钢热能院与中唯公司资产转让事宜的批复》（中钢股份企函〔2015〕42 号）及《中钢集团鞍山热能研究院有限公司资产重组方案》确定资产负债范围已按该土地账面价值及该拆迁义务履行主体转至中钢集团鞍山热能研究院有限公司，热能院承诺与该拆迁有关的权利义务均归热能院予以承接，此事项尚未取得土地储备中心的确认。同时根据中唯公司可研报告及访谈结果，中唯公司于 2018 年将建成新生产线，为保证生产不中断，拆除工作将在新生产线试生产时进行。

6、纳入本次评估范围的土地使用权 1 宗，位于鞍山市千山区衡业街 7 号，中钢针状焦以北，红旗东街以西，面积 23,826.30 平方米。截至评估基准日土地证正在办理中。本次评估假设未来可以取得土地证，并在该宗地上根据可研报告进行生产建设。

7、在未来的预测期内，评估对象的各项期间费用会根据可研的施工情况相应的发生变化，并随经营规模的变化而同步变动。评估时不考虑存款产生的利息收入。

8、本次评估假设评估对象在未来的经营期内，被评估企业的核心材料供应

商、销售客户仍能按现有的情况保持良好的客户关系获得较稳定的订单及份额。未来生产销售模式保持企业现有的以销定产的生产模式。

9、本次评估不考虑通货膨胀因素的影响。

#### (四) 收益法评估说明

##### 1、基本假设

(1) 国家现行的宏观经济、金融以及产业等政策不发生重大变化。

(2) 评估对象在未来预测期内所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化。

(3) 评估对象在未来预测期内的管理层尽职。评估对象在未来预测期内的管理层尽职，并继续保持基准日现有的经营管理模式持续经营。

(4) 根据中唯炼焦技术国家工程研究中心有限责任公司茆酮系列功能材料生产线及冶金检测设备生产线建设项目可行性研究报告（以下简称可研报告），2015年底将在鞍山市千山区衡业街7号的土地上建设茆酮系列功能材料生产线及冶金检测设备生产线。由于企业实际办理相关、环评、环评等相关手续时间较长，导致施工日期向后推迟。根据企业访谈及现场勘查，目前企业正在进行场地平整，环评等手续正在进行，预计2016年底可以开工。根据可研报告该项目施工周期为18个月，根据目前开工时间推测将于2018年建成。建成后理论产能为茆酮系材料1,000吨，并可生产双酚茆、双氯茆等衍生产品和冶金检测设备。同时根据中唯公司可研报告及访谈结果，中唯公司老生产线现拆除工作将在新生产线试生产时同时进行，本次评估假设建设期内生产不会受到影响，且该项目能按照可研计划正常实施的基础上做出的。

(5) 中唯公司目前生产用地为原名下77,837平方米的土地。该宗地根据《鞍山市国有土地使用权收回补偿协议》，已由国土部收回，补偿款3,113.48万元，并由中唯公司负责宗地内设备的拆迁、产权证灭籍、宗瑕疵的处理及附属物的拆扒工作。同时约定待拆扒净地并设立围挡由土地储备中心验收合格后，中唯公司需配合土地储备中心将协议标的移交给海城市政府，由海城市政府负责该宗地出让前的监管维护工作。热能院已收到财政拨付的补偿款共计2,900万元。

根据中国中钢股份有限公司于2015年7月27日《关于中钢热能院与中唯公司资产转让事宜的批复》（中钢股份企函〔2015〕42号）及《中钢集团鞍山热能研究院有限公司资产重组方案》确定的资产负债范围，已将该土地账面价值及该拆迁义务履行主体转至中钢集团鞍山热能研究院有限公司，热能院承诺与该拆迁有关的权利义务均归热能院予以承接。同时根据中唯公司可研报告及访谈结果，中唯公司于2018年将建成新生产线，为保证生产不中断，拆除工作将在新生产线试生产时进行。

(6) 在未来的预测期内，评估对象的各项期间费用会根据可研的施工情况相应的发生变化，并随经营规模的变化而同步变动。评估时不考虑存款产生的利息收入。

(7) 本次评估假设评估对象在未来的经营期内，被评估企业的核心材料供应商、销售客户仍能按现有的情况保持良好的客户关系获得较稳定的订单及份额。未来生产销售模式保持企业现有的以销定产的生产模式。

(8) 本次评估不考虑通货膨胀因素的影响。

## 2、评估方法简介

评估人员在对本次评估的目的、评估对象和评估范围、评估对象的权属性质和价值属性的基础上，对本次评估所服务的经济行为，根据国家有关规定以及《资产评估准则—企业价值》，确定同时按照收益途径、采用现金流折现方法（DCF）预测被评估单位的股东全部权益价值。

现金流折现方法（DCF）是通过将企业未来预期的现金流折算为现值，估计企业价值的一种方法，即通过预测企业未来预期现金流和采用适宜的折现率，将预期现金流折算成现时价值，得到企业的价值。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的关键在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果较能完整地体现企业的价值，易于为市场所接受。

## 3、评估思路

根据本次评估尽职调查情况以及评估对象资产构成和主营业务特点，本次评估的基本思路是以评估对象经审计的公司报表为基础预测其权益资本价值，即首先按照收益途径采用现金流折现方法（DCF），预测评估对象的经营性资产的价值，再加上基准日的其他非经营性或溢余性资产（负债）的价值，来得到评估对象的企业价值，并由企业价值经扣减付息债务价值后，来得出评估对象的股东全部权益价值。

本次评估的具体思路是：

(1) 对纳入报表范围的资产和主营业务，按照历史经营状况的变化趋势和业务类型预测预期收益（净现金流量），并折现得到经营性资产的价值。

(2) 将纳入报表范围，但在预期收益（净现金流量）预测中未予考虑的诸如基准日存在的货币资金，应收、应付股利等现金类资产（负债）；呆滞或闲置设备、房产等以及未计及损益的在建工程等类资产，定义为基准日存在的溢余性或非经营性资产（负债），单独预测其价值。

(3) 由上述各项资产和负债价值的加和，得出评估对象的企业价值，经扣减基准日的付息债务价值后，得到评估对象的权益资本（股东全部权益）价值。

#### 4、评估模型

##### (1) 基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D \quad (1)$$

**B**：评估对象的企业价值；

$$B = P + \sum C_i + I \quad (2)$$

式中：

**P**：评估对象的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_n}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

式中：



$R_i$ : 评估对象未来第*i*年的预期收益(自由现金流量);

$R_n$ : 评估对象永续期的预期收益(自由现金流量);

$r$ : 折现率;

$n$ : 评估对象的未来经营期。

$\Sigma C_i$ : 评估对象基准日存在的其他非经营性或溢余性资产(负债)的价值;

$$\Sigma C_i = C_1 + C_2 \quad (4)$$

$C_1$ : 基准日流动类溢余或非经营性资产(负债)价值;

$C_2$ : 基准日非流动类溢余或非经营性资产(负债)价值。

## (2) 收益指标

本次评估,使用企业的自由现金流量作为评估对象经营性资产的收益指标,其基本定义为:

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等,预测其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和,测算得到企业的经营性资产价值。

## (3) 折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型(WACC)确定折现率 $r$

$$r = r_d \times W_d + r_e \times W_e \quad (6)$$

式中:

$W_d$ : 评估对象的长期债务比率;

$$W_d = \frac{D}{E + D} \quad (7)$$

$W_e$ : 评估对象的权益资本比率;

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (8)$$

$r_e$ : 权益资本成本;

$r_d$ : 税后债务加权成本;

本次评估按资本资产定价模型 (CAPM) 确定权益资本成本  $r_e$ ;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (9)$$

式中:

$r_f$ : 无风险报酬率;

$r_m$ : 市场期望报酬率;

$\varepsilon$ : 评估对象的特性风险调整系数;

$\beta_e$ : 评估对象权益资本的预期市场 风险系数;

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1-t) \times \frac{D_m}{E_m}) \quad (10)$$

$\beta_u$ : 可比公司的无杠杆市场风险系数;

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{(1 + (1-t) \frac{D_i}{E_i})} \quad (11)$$

$\beta_u$ 通常按查询相关资讯终端相关取得。

$\beta_t$ : 可比公司股票的预期市场平均风险系数;

$$\beta_t = 34\%K + 66\%\beta_x \quad (12)$$

式中:

$K$ : 一定时期股票市场的平均风险值, 通常假设 $K=1$ ;

$\beta_x$ : 可比公司股票的历史市场平均风险系数;

$D_i$ : 可比公司的付息债务;

$E_i$ : 可比公司的权益资本。

## 5、收益期限确定

在执行评估程序过程中，我们假设被评估单位在可预见的未来保持持续性经营。因此，确定收益期限为永续期，根据公司发展规划目标等资料，采用两阶段模型，即从评估基准日至2022年根据企业实际情况和政策、市场等因素对企业收入、成本费用、利润等进行合理预测，2022年以后各年与2022年持平。

## 6、净现金流量的预测结果

单位：万元

项目/年度	2016年6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年及以后
收入	2,808.90	4,428.10	4,687.04	4,889.30	5,093.14	5,298.61	5,298.61
成本	1,841.44	2,900.56	3,097.99	3,234.80	3,369.66	3,505.60	3,505.60
营业税金及附加	26.25	42.22	54.04	56.18	58.42	60.72	60.72
营业费用	34.62	39.16	41.45	43.24	45.04	46.86	46.86
管理费用	190.91	287.87	293.62	306.81	317.81	328.99	328.99
财务费用	66.24	156.27	156.27	156.27	156.27	156.27	156.27
营业利润	649.44	1,002.01	1,043.67	1,092.01	1,145.94	1,200.18	1,200.18
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-	-
利润总额	649.44	1,002.01	1,043.67	1,092.01	1,145.94	1,200.18	1,200.18
减：所得税	167.24	258.19	269.06	281.49	295.33	309.24	309.24
净利润	482.20	743.82	774.62	810.52	850.61	890.93	890.93
固定资产折旧	27.90	47.83	245.34	245.34	245.34	245.34	245.34
摊销	7.63	18.30	18.30	18.30	18.30	18.30	18.30
扣税后利息	49.68	117.20	117.20	117.20	117.20	117.20	117.20
资产更新	35.53	66.13	263.64	263.64	263.64	263.64	263.64

项目/年度	2016年6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年及以后
营运资本增加额	332.27	54.88	55.87	52.41	51.91	52.33	-
资本性支出	2,517.00	1,678.00	-	-	-	-	-
净现金流量	-2,317.39	-871.86	835.95	875.31	915.91	955.81	1,008.14

## 7、权益资本价值预测

### (1) 折现率的确定

A、无风险收益率 $r_f$ ，参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平，按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率 $r_f$ 的近似，即 $r_f=4.12\%$ 。

B、市场预期报酬率 $R_m$ ，一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。通过对上证综合指数自1992年5月21日全面放开股价、实行自由竞价交易后至2015年12月31日期间的指数平均收益率进行测算，得出市场期望报酬率的近似，即： $R_m=11.53\%$ 。

### C、 $\beta$ 值

取沪深同类可比上市公司股票，以截至2016年5月31日的市场价格测算估计，得到可比公司股票的历史市场平均风险系数 $\beta_x$ ，按式(11)计算得到评估对象预期市场平均风险系数 $\beta_t$ ，并由式(10)得到评估对象预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u$ ，最后由式(9)得到评估对象权益资本预期风险系数的估计值 $\beta_o$ 。

### D、权益资本成本 $r_e$

本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $\epsilon=3\%$ 。

### E、计算 $W_d$ 和 $W_e$

由式(6)和式(7)得到债务比率 $W_d$ 和权益比率 $W_e$ 。

### F、折现率WACC

将上述各值分别代入式(5)即得到折现率 $r$ ，即WACC，中唯公司预测期折现率计算过程见下表：

项目/年度	2016年 6-12月	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年 及以后
权益比	0.7215	0.6531	0.6531	0.6531	0.6531	0.6531	0.6531
债务比	0.2785	0.3469	0.3469	0.3469	0.3469	0.3469	0.3469
贷款加权利率	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049
国债利率	0.0412	0.0412	0.0412	0.0412	0.0412	0.0412	0.0412
可比公司收益率	0.1153	0.1153	0.1153	0.1153	0.1153	0.1153	0.1153
适用税率	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
历史 $\beta$	1.0316	1.0316	1.0316	1.0316	1.0316	1.0316	1.0316
调整 $\beta$	1.0209	1.0209	1.0209	1.0209	1.0209	1.0209	1.0209
无杠杆 $\beta$	0.7303	0.7303	0.7303	0.7303	0.7303	0.7303	0.7303
权益 $\beta$	0.9418	1.0213	1.0213	1.0213	1.0213	1.0213	1.0213
特性风险系数	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
权益成本	0.141	0.1469	0.1469	0.1469	0.1469	0.1469	0.1469
债务成本(税后)	0.0368	0.0368	0.0368	0.0368	0.0368	0.0368	0.0368
WACC	0.112	0.1087	0.1087	0.1087	0.1087	0.1087	0.1087
折现率	0.112	0.1087	0.1087	0.1087	0.1087	0.1087	0.1087

### (2) 经营性资产价值预测

将得到的预期净现金流量代入式(3)，即可得到评估对象的经营性资产价值为4,637.73万元。

### (3) 溢余性或非经营性资产价值预测

经核实，在评估基准日2016年5月31日，经会计师审计的资产负债表披露，有如下一些资产的价值在本次预测的经营性资产中未予考虑，应属本次评估所预测的经营性资产价值之外的溢余性资产非经营性资产。

#### A、基准日流动类溢余或非经营性资产的价值 $C_1$

在本次评估中，有如下一些流动类资产（负债）的价值在现金流预测中未予考虑：

经调查测算，基准日被评估单位其他应付款中，有1,080.37万元与热能院的往来款，根据核实主要为热能院占用中唯公司的应付款项，该笔款项经核实为非经营性资产，本次评估作为溢余资产考虑。

根据企业历史经营情况，在考虑到最低保证金外，货币资金余存285.17万元，本次作为溢余资产考虑。

即基准日流动性溢余或非经营性资产（负债）的价值为：

$$C_1=1,080.37+285.17=1,365.54 \text{（万元）}$$

#### B、基准日非流动类溢余或非经营性资产的价值 $C_2$

经核实基准日时，企业不存在非流动类溢余或非经营性资产。

因此溢余性资产非经营性资产 $C=1,365.54$ （万元）

#### （4）权益资本价值的确定

将所得到的经营性资产价值 $P=4,637.73$ 万元，基准日存在的其它溢余性或非经营性资产的价值 $\Sigma C=1,365.54$ 万元，代入式（2），得到评估对象的企业价值 $B=6,003.27$ 万元。

企业在基准日付息债务 $D=0$ 万元，得到评估对象的股东全部权益价值为6,003.27万元。

### （五）评估结论

#### 1、资产基础法评估结论

资产账面价值 3,763.76 万元，评估值 4,134.99 万元，评估值较账面值变动 371.23 万元，增值率 9.86%。

负债账面价值 583.32 万元，评估值 583.32 万元，评估值较账面值没有变动。

股东全部权益价值账面价值 3,180.44 万元，评估值 3,551.67 万元，评估值较

账面值变动 371.23 万元，变动率 11.67%。

## 2、收益法评估结论

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，采用现金流折现方法（DCF）对企业所有者权益价值进行评估。中唯公司在评估基准日 2016 年 5 月 31 日的净资产账面值为 3,180.44 万元，评估后的股东权益价值（净资产价值）为 6,003.27 万元，评估增值 2,822.83 万元，增值率 88.76%。

## 3、评估结论的选取

中唯公司主要业务为芴系材料和冶金检测仪器的生产与销售，资产基础法从资产构建角度客观地反映了企业净资产的市场价值，收益法强调的是企业整体资产的预期盈利能力，收益法的评估结果是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化。由于近年来国家出台相关政策鼓励精细化工行业的发展，加上中唯公司的芴系材料生产加工在国内也处于领先地位，同时考虑到 2018 年有扩大产能的计划，收益法可以更加准确的反映企业的盈利能力与价值。

通过以上分析，本次评估选取收益法结论作为本次中唯炼焦技术国家工程研究中心有限责任公司股东全部权益价值参考依据。由此得到中唯炼焦技术国家工程研究中心有限责任公司股东全部权益在基准日时点的价值为 6,003.27 万元。

## （六）本次交易标的与最近三十六个月评估情况的差异说明

### 1、最近三年评估情况

最近三年，中唯公司的评估情况具体如下表：

单位：万元

序号	事由	时间	转让方	受让方	转让比例	转让价格	估值
1	本次重组	2015.8					4,838.50

### 2、与本次估值存在差异的原因

本次重组以 2015 年 8 月 31 日为基准日的评估值为 4,838.50 万元，本次评估值 6,003.27 万元，评估差异为 1,164.77 万元。原因：以 2016 年 5 月 31 日为基准日的评估中，中唯公司的溢余资产较以 2015 年 8 月 31 日为基准日的评估中有所

增长，从而导致评估增值。

### 三、湖南特材

根据中联评估出具的中联评报字[2016]第 1177 号《资产评估报告》，湖南特材的评估情况如下：

#### （一）评估对象及范围

评估对象是湖南特材的股东全部权益。

评估范围为湖南特材在基准日的全部资产及相关负债。

#### （二）评估方法的选择

依据资产评估准则的规定，企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种方法。收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化，强调的是企业的整体预期盈利能力。市场法是以现实市场上的参照物来评价估值对象的现行公平市场价值，它具有估值数据直接取材于市场，估值结果说服力强的特点。资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路。

本次评估目的是冶金矿业以其持有的湖南特材股权参与中钢天源重大资产重组，资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据，因此本次评估选择资产基础法进行评估。

湖南特材历史年度经营收益较为稳定，未来年度预期收益与风险可以合理地估计，故本次评估可以选择收益法进行评估。

由于涉及同等规模企业的近期交易案例无法获取，本次评估未选择市场法进行评估。

综上所述，确定本次评估采用资产基础法和收益法进行评估。

#### （三）评估假设

##### 1、一般假设



### (1) 交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

### (2) 公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

### (3) 资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

## 2、特殊假设

(1) 本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化；

(2) 企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

(3) 本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；

(4) 本次评估假设委托方及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

(5) 评估范围仅以委托方及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托方及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

(6) 本次评估假设预测期及永续期资产更新均等于折旧及摊销额；

(7) 本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

## （四）评估结论

### 1、资产基础法评估结论

湖南特材在评估基准日 2016 年 5 月 31 日的资产账面价值 12,841.44 万元，评估值 12,951.95 万元，评估增值 110.51 万元，增值率 0.86%。

负债账面价值 4,439.17 万元，评估值 4,439.17 万元，评估无增减值变化。

净资产账面价值 8,402.27 万元，评估值 8,512.78 万元，评估增值 110.51 万元，增值率 1.32%。

### 2、收益法评估结论

湖南特材在评估基准日 2016 年 5 月 31 日的净资产账面值为 8,402.27 万元，评估后的股东全部权益价值（净资产价值）为 929.47 万元，评估减值 7,472.80 万元，减值率 88.94%。

### 3、评估结果的选取

湖南特材主要业务为销售三氧化二锰、金属锰、锰粉、铁硅粉和锰片，其未来的发展受国民经济的发展和软磁体、钢铁行业发展等影响较大，相对而言，资产基础法更为稳健，从资产构建角度客观地反映了企业净资产的市场价值；再者资产基础法的评估结果相对收益法结果来说，是比较客观合理地体现了基准日股东全部权益价值。

通过以上分析，本次评估选用资产基础法结论作为本次湖南特材股东全部权益价值参考依据。由此得到湖南特材股东全部权益在基准日时点的价值为 8,512.78 万元。

## （五）湖南特材收益法评估值与资产基础法评估值差异的原因和合理性

### 1、评估结论

本次评估以 2016 年 5 月 31 日为评估基准日，采用资产基础法和收益法对本次交易的标的资产之一湖南特材的价值进行评估，湖南特材评估增值情况如下：

单位：万元

评估方法	账面价值	评估价值	增值额	增值率(%)
资产基础法	8,402.27	8,512.78	110.51	1.32
收益法	8,402.27	929.47	-7,472.80	-88.94

## 2、差异原因及合理性分析

资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化。企业核心资产为存货、土地使用权、房屋建筑物和设备等，资产基础法评估结果与该等实物资产的重置价值，以及截至基准日账面结存的其他资产与负债价值具有较大关联。而收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影 响。

截至评估基准日，湖南特材2014年、2015年、2016年1-5月主要财务状况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
总资产	12,841.44	13,395.82	17,105.99
负债	4,439.17	4,687.29	10,998.10
净资产	8,402.27	8,708.52	6,107.89
项目	2016年1月-5月	2015年度	2014年度
营业收入	7,314.18	17,624.39	24,072.49
利润总额	-357.82	-596.36	-1,888.01
净利润	-326.96	-533.44	-1,866.14

湖南特材净资产收益率为：

项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
净资产收益率	-3.89%	-6.13%	-30.55%

截至评估基准日，湖南特材2014年、2015年、2016年1-5月净利润持续为负，年化净资产收益率均为负数，最终导致收益法评估结果远低于资产基础法评估

结果。

### 3、选取资产基础法作为评估结果的合理性

首先，湖南特材产能未完全释放、效益未完全产生。截至评估基准日，标的公司产品四氧化三锰的产能利用率为49.74%；产品金属锰的产能利用率为33.71%；产品电解金属锰粉的产能利用率为8.8%；产品铁硅粉的产能利用率为30.23%。此外标的公司湖南特材拥有从事软磁性材料的科研、开发和生产的高素质科研队伍，于2015年开始磁粉芯产品研发，完成了粉末绝缘包覆、压制成型、热处理等工艺研究。截至本交易报告书出具之日，湖南特材已经完全掌握金属磁粉芯的核心技术。受资金所限，湖南特材磁粉芯尚未生产，科技成果尚未带来经济效益。

截至评估基准日，湖南特材主要产品中，四氧化三锰产能利用率情况如下：

产品	2016年1至5月	2015年	2014年
产能(吨)	10,425	25,020	25,020
产量(吨)	5,185	13,919	14,636
产能利用率	49.74%	55.64%	58.50%

截至评估基准日，湖南特材主要产品中，金属锰的产能利用率情况如下：

产品	2016年1至5月	2015年	2014年
产能(吨)	4,167	10,000	10,000
产量(吨)	1,404	2,502	3,610
产能利用率	33.71%	25.02%	36.10%

截至评估基准日，湖南特材主要产品中，电解金属锰粉的产能利用率情况如下：

产品	2016年1至5月	2015年	2014年
产能(吨)	8,333	20,000	20,000
产量(吨)	733	1,537	2,167
产能利用率	8.8%	7.69%	10.83%

截至评估基准日，湖南特材主要产品中，铁硅粉的产能利用率情况如下：

产品	2016年1至5月	2015年	2014年
产能(吨)	250	600	600
产量(吨)	76	121	1.45
产能利用率	30.23%	20.18%	0.24%

本次重组完成后，中钢天源将对四氧化三锰生产、采购、销售等资源进行整合。整合后，上市公司将成为国内软磁材料领域的领先企业，中钢天源将在市场推广、渠道覆盖、产品细分类型及定价能力等方面的优势进一步整合与优化。通过优化销售布局，降低物流成本。同时，上市公司也能依托其管理和销售方面的经验、优势及资源，对湖南特材现有的管理体系和销售模式进行改造和升级，充分发挥湖南特材产能和技术研发的优势，实现整合效应并提升湖南特材的盈利能力。

因此，截至评估基准日，湖南特材产能未完全释放、效益未完全产生，湖南特材2014年、2015年、2016年1-5月净利润和净资产收益率持续为负数，湖南特材未来收益水平受未来经营计划影响较大，精确预测现金流数据难度较高。

其次，在同业中，湖南特材是国内最早生产四氧化三锰的企业之一。十余年的精耕细作，湖南特材累积了丰富的生产和研发经验，并打造了业内高知名度和优良口碑的华岳品牌。以四氧化三锰产能计，湖南特材在我国行业内排名第三位，仅次于金瑞科技新材料股份有限公司以及中钢天源。因此，湖南特材具有较高的行业地位以及生产和研发优势。

最后，湖南特材主要业务为销售四氧化三锰、金属锰、锰粉、铁硅粉和锰片，其未来的发展受国民经济的发展和软磁体、钢铁行业发展等影响较大，相对而言，资产基础法更为稳健，从资产构建角度客观地反映了企业净资产的市场价值。

因湖南特材产能未完全释放、效益未完全产生，未来经营状况存在较大不确定性，资产基础法的评估结果相对收益法结果比较客观合理地体现基准日湖南特材股东全部权益价值。

## （六）本次交易以资产基础法结论作为交易作价参考依据的原因以及合理性

### 1、本次交易以资产基础法结论作为交易作价参考依据的原因以及合理性

首先，湖南特材产能未完全释放、效益未完全产生。截止评估基准日，标的公司产品四氧化三锰的产能利用率为49.74%；产品金属锰的产能利用率为33.71%；产品电解金属锰粉的产能利用率为8.8%；产品铁硅粉的产能利用率为30.23%。此外标的公司湖南特材拥有从事软磁性材料的科研、开发和生产的高素质科研队伍，于2015年开始磁粉芯产品研发，完成了粉末绝缘包覆、压制成型、热处理等工艺研究。截至本交易报告书出具之日，湖南特材已经完全掌握金属磁粉芯的核心技术。受资金所限，湖南特材磁粉芯尚未生产，科技成果尚未带来经济效益。

报告期内，湖南特材主要产品中，四氧化三锰产能利用率情况如下：

产品	2016年1至5月	2015年	2014年
产能（吨）	10,425	25,020	25,020
产量（吨）	5,185	13,919	14,636
产能利用率	49.74%	55.64%	58.50%

报告期内，湖南特材主要产品中，金属锰的产能利用率情况如下：

产品	2016年1至5月	2015年	2014年
产能（吨）	4,167	10,000	10,000
产量（吨）	1,404	2,502	3,610
产能利用率	33.71%	25.02%	36.10%

报告期内，湖南特材主要产品中，电解金属锰粉的产能利用率情况如下：

产品	2016年1至5月	2015年	2014年
产能（吨）	8,333	20,000	20,000
产量（吨）	733	1,537	2,167
产能利用率	8.8%	7.69%	10.83%

报告期内，湖南特材主要产品中，铁硅粉的产能利用率情况如下：

产品	2016年1至5月	2015年	2014年
产能（吨）	250	600	600
产量（吨）	76	121	1.45
产能利用率	30.23%	20.18%	0.24%

本次重组完成后，中钢天源将对四氧化三锰生产、采购、销售等资源进行整合。整合后，上市公司将成为国内软磁材料领域的领先企业，中钢天源将在市场推广、渠道覆盖、产品细分类型及定价能力等方面的优势进一步整合与优化。通过优化销售布局，降低物流成本。同时，上市公司也能依托其管理和销售方面的经验、优势及资源，对湖南特材现有的管理体系和销售模式进行改造和升级，充分发挥湖南特材产能和技术研发的优势，实现整合效应并提升湖南特材的盈利能力。

因此，截至评估基准日，湖南特材产能未完全释放、效益未完全产生，湖南特材2014年、2015年、2016年1-5月净利润和净资产收益率持续为负数，湖南特材未来收益水平受未来经营计划影响较大，精确预测现金流数据难度较高。

其次，在同业中，湖南特材是国内最早生产四氧化三锰的企业之一。十余年的精耕细作，湖南特材累积了丰富的生产和研发经验，并打造了业内高知名度和优良口碑的华岳品牌。以四氧化三锰产能计，湖南特材在我国行业内排名第三位，仅次于金瑞科技新材料股份有限公司以及中钢天源。因此，湖南特材具有较高的行业地位以及生产和研发优势。

最后，湖南特材主要业务为销售四氧化三锰、金属锰、锰粉、铁硅粉和锰片，其未来的发展受国民经济的发展和软磁体、钢铁行业发展等影响较大，相对而言，资产基础法更为稳健，从资产构建角度客观地反映了企业净资产的市场价值。

因湖南特材产能未完全释放、效益未完全产生，未来经营状况存在较大不确定性，资产基础法的评估结果相对收益法结果比较客观合理地体现基准日湖南特材股东全部权益价值。

## 2、是否存在规避大股东业绩补偿的情形

本次交易的交易标的湖南特材采用了成本法和收益法进行预评估，并拟选取成本法评估值作为湖南特材100%股权定价的基础。同时，交易对手方之一冶金矿业未对湖南特材进行业绩承诺、未安排利润补偿。

按照《上市公司重大资产重组管理办法》三十五条之规定，“资产评估机构采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后3年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见；交易对方为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议”。

综上，在选取成本法评估值作为定价依据的情况下，冶金矿业对湖南特材未设置业绩补偿和减值测试符合相关规定。为进一步保护上市公司和中小投资者的权益，本次交易对方之一冶金矿业对湖南特材的盈利情况作出如下承诺：

“1、湖南特材自资产交割日（冶金矿业持有的目标公司100%股权过户至中钢天源名下之日）起连续三个会计年度（含资产交割日当年）（以下简称“业绩承诺期”，若资产交割日在2017年度内，则业绩承诺期为2017年度、2018年度及2019年度）的经审计合并报表中归属于母公司所有者的净利润（以下简称“净利润”）均大于等于零元。

2、中钢天源拟向湖南特材投入的本次募集配套资金所产生的收益将不计入目标公司在业绩承诺期间内的净利润。在业绩承诺期间，募集配套资金所带来的收益按以下方法确定：

（1）募集配套资金投入使用前，募集配套资金存储在募集配套资金专户或现金管理所产生的利息收入；

（2）募集配套资金投入使用后，因募集配套资金投入而节约的相关借款利息等收益。计算该等借款利息时，利率将参考同期借款利率水平确定。

上述（1）和（2）对应的收益在扣除所得税的影响后，不计入湖南特材在业绩承诺期间内的净利润。



3、业绩承诺期内，湖南特材每年进行年度审计时，由负责中钢天源年度审计工作的具有证券业务资格的会计师事务所对湖南特材的当年净利润出具专项审核报告，若专项审核报告显示目标公司的净利润为负数，则中钢天源可于专项审核报告出具后10个工作日内，向冶金矿业发出书面补偿通知书。冶金矿业在收到补偿通知书后一个月内以现金方式无条件向中钢天源进行补偿，补偿数额为专项审核报告显示目标公司的净利润数的绝对值。

4、业绩承诺期届满后，中钢天源可聘请具有证券业务资格的会计师事务所对业绩承诺期内湖南特材的资产进行减值测试，并出具减值测试报告。若减值测试得出的减值额大于已补偿金额总额，中钢天源可于减值测试报告出具后10个工作日内，向冶金矿业发出书面补偿通知书。冶金矿业在收到补偿通知书后一个月内，按两者的差额以现金方式无条件对中钢天源进行补偿。”

### 3、关于是否有利于保护上市公司和中小投资者的权益

中钢天源和湖南特材皆生产销售四氧化三锰。中钢天源一面从事高档软磁用四氧化三锰生产销售，一面致力于开发新的应用领域，开拓了电池、电阻等新的细分市场；而湖南特材从事普通软磁用四氧化三锰生产销售。重组完成后，中钢天源将成为国内软磁材料领域的四氧化三锰生产龙头企业，四氧化三锰产品市场占有率将达到世界第一。重组完成后，上市公司与湖南特材的协同效应将逐步发挥，这有利于双方未来的发展。此外，本次交易对方之一冶金矿业对湖南特材的盈利情况作出不亏损承诺并设置减值测试。

综上，本次交易有利于保护上市公司和中小投资者的权益。

## （七）本次交易未设置业绩补偿和减值测试的依据以及合理性

本次重组完成后，中钢天源将对四氧化三锰生产、采购、销售等资源进行整合。整合后，上市公司将成为国内软磁材料领域的领先企业，中钢天源将在市场推广、渠道覆盖、产品细分类型及定价能力等方面的优势进一步整合与优化。通过优化销售布局，降低物流成本。同时，上市公司也能依托其管理和销售方面的经验、优势及资源，对湖南特材现有的管理体系和销售模式进行改造和升级，充分发挥湖南特材产能和技术研发的优势，实现整合效应并提升湖南特材的盈利能力。中钢天源与本次交易标的公司之一湖南特材属于同行业，交

易完成后双方将通过业务互补、产品互补、技术互补，实现业务、管理、产品的协同效应。湖南特材的交易定价中未考虑上述协同效应。

募投项目年产1000吨金属磁粉芯项目、年产2000吨气雾化制备铁硅粉项目实施主体均需为湖南特材。湖南特材专门从事软磁性材料的科研、开发和生产，拥有一支技术精湛的科研队伍及高素质的员工队伍，在软磁材料生产方面，已经积累多年的丰富技术和经验。湖南特材近年来开展气雾化制粉的研发试验，并于2014年12月成功开发出气雾化铁硅粉、气雾化铁硅铝、气雾化铁镍等系列合金粉末。湖南特材于2015年开始磁粉芯产品研发，完成了粉末绝缘包覆、压制成型、热处理等工艺研究。截至本交易报告书出具之日，湖南特材已经完全掌握金属磁粉芯的核心技术。中钢天源虽然也从事永磁材料、软磁原材料的研发与生产，但目前尚未有金属磁粉芯的技术储备，不具备开展相关项目的可行性。在本次交易之前，湖南特材已经完成了气雾化制备铁硅粉的前期研发工作，并于2014年建设了一条气雾化制备铁硅粉中试线，同时也申请了相关技术专利。截至本交易报告书出具之日，湖南特材已经实现气雾化制备铁硅粉的生产及销售。湖南特材拟开展“年产2000吨气雾化制备铁硅粉项目”，扩大产能，满足市场需求。中钢天源目前尚无气雾化制备铁硅粉相关产品，未有气雾化制备铁硅粉的技术储备，不具备开展相关项目的可行性。

年产1000吨金属磁粉芯项目全部建成达产后，可实现税前利润总额1,071万元，税后利润804万元。所得税后内部收益率为20.75%，投资回收期为5.87年（税后）。具体如下：

序号	项目名称	单位	数据及指标
1	项目总投资	万元	4,518
	其中：项目建设投资	万元	3,472
	新增流动资金	万元	1,046
2	销售收入	万元	4,103
3	税后利润	万元	804
4	新增流动资金	万元	1,046
5	财务内部收益率（税后）	%	20.75%

序号	项目名称	单位	数据及指标
6	投资回收期（税后）	年	5.87

年产2000吨气雾化制备铁硅粉项目全部建成达产后，可实现税前利润总额787万元，税后利润590万元。所得税后内部收益率为18.54%，投资回收期为6.40年（税后）。具体如下：

序号	项目名称	单位	数据及指标
1	项目总投资	万元	3,642
	其中：项目建设投资	万元	2,735
	新增流动资金	万元	907
2	销售收入	万元	4,615
3	税后利润	万元	590
4	新增流动资金	万元	907
5	财务内部收益率（税后）	%	18.54%
6	投资回收期（税后）	年	6.40

湖南特材基于现有资金状况、经营状况，可研效用、人员效用未发挥到极致，未来标的公司获取资金的补充，随着湖南特材与上市公司整合后盈利能力的提升和募投项目产生的高额收益，中钢天源整体盈利水平将大幅提升，故本次交易未设置减值测试且不存在关联方利益输送。

按照《上市公司重大资产重组管理办法》三十五条之规定，“资产评估机构采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后3年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见；交易对方为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议”。

湖南特材的交易价格以经具有证券期货从业资格的评估机构评估并经国务院国资委备案的评估结果为依据确定。同时，湖南特材的交易价格已经上市公司第五届董事会第十八次（临时）会议审议通过，并经上市公司2016年第二次

临时股东大会表决通过。

综上，湖南特材未设置业绩补偿和减值测试符合相关规定，且不存在关联方利益输送。为进一步保护上市公司和中小投资者的权益，本次交易对方之一冶金矿业对湖南特材的盈利情况作出不亏损承诺并设置减值测试。

## （八）本次交易标的与最近三十六个月评估情况的差异说明

### 1、最近三年评估情况

最近三年，湖南特材的评估情况具体如下表：

单位：万元

序号	事由	时间	转让方	受让方	转让比例	转让价格	估值
1	改制	2014.12	-	-	-	-	8,934.18
2	本次重组	2015.8					9,169.87

### 2、与本次估值存在差异的原因

#### （1）改制

本次重大资产重组交易选用资产基础法结论作为本次湖南特材股东全部权益价值参考依据。按照中联资产评估有限责任公司出具的中联评报字[2016]第1177号评估报告，资产基础法下湖南特材净资产的评估值为8,512.78万元，与改制时的估值相比略有减少，减值额为421.40万元，原因是：湖南特材2015年度净利润为-533.44万元、2016年1月至5月净利润为-326.96万元，导致湖南特材未分配利润持续减少。

#### （2）本次重组以2015年8月31日为基准日的评估

本次重组以2015年8月31日为基准日的评估值为9,169.87，本次评估值8,512.78万元，评估差异为-657.09万元。

本次重组以2015年8月31日为基准日的评估值为9,169.87，本次评估值8,512.78万元，评估差异为-657.09万元。原因是：湖南特材2015年9至12月及2016年1月至5月进一步亏损，导致湖南特材未分配利润持续减少。

## 四、董事会对标的资产评估的合理性以及定价的公允性分析

### （一）资产评估的公允性

本次交易中，本公司与中钢集团共同委托中联评估对标的资产实施了评估。中联评估拥有有关部门颁发的评估资格证书，并且具有证券业务资格，具备胜任本次评估工作的能力。

中联评估独立于委托方，并独立于各交易对方，接受委托后，中联评估成立资产清查小组，对待估资产的账面金额、形成及权属状况（含应评估的相关负债）进行了核实，并组织开展了资产核实和现场复核，取得了出具《资产评估报告》所需的资料和证据。

本次交易所涉及的标的公司中钢制品院、中唯公司和湖南特材的评估结果已于2016年8月23日完成国务院国资委资产评估备案并分别取得《国有资产评估项目备案表》，备案编号分别为20160086号、20160087号、20160088号。

本次交易聘请的资产评估师符合独立性要求，具备相应的业务资格和胜任能力；具体工作按资产评估准则等法规要求执行了现场核查，取得了相应的证据资料；资产评估报告已经国资监管部门的相关专家论证并获得国资部门核准。因此，评估定价具备公允性。

### （二）定价方式的公允性及合理性

#### 1、交易标的的定价依据

本次注入资产的交易价格按照经具有证券从业资格的评估机构评估并经国务院国资委备案的评估结果确定，定价方式合理，价格公允。

#### 2、发行股份的定价依据

本次交易发行股份购买资产发行股份的市场参考价为中钢天源第五届董事会第十八次（临时）会议决议公告日前60个交易日的公司股票交易均价，发行价格不低于市场参考价的90%，符合《重组管理办法》的相关规定，最终发行价格根据中国证监会核准文件确定。

#### 3、标的公司财务状况稳健、经营情况良好

## (1) 中钢制品院

中钢制品院报告期内经审计的主要财务指标如下：

## A、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产合计	34,872.91	30,071.75	29,362.21
负债合计	15,133.35	14,022.01	16,403.91
股东权益合计	19,739.56	16,049.73	12,958.30
其中：归属于母公司所有者权益合计	19,739.56	16,049.73	12,852.70

## B、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2016年1至11月	2015年度	2014年度
营业总收入	32,065.13	29,463.71	33,967.71
营业成本	20,476.26	19,314.43	23,251.32
营业利润	4,078.24	2,886.48	2,775.38
利润总额	4,313.13	3,669.10	3,042.45
净利润	3,653.37	3,171.63	2,736.78
归属于母公司所有者的净利润	3,653.37	3,165.12	2,733.81
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	3,453.48	2,474.38	2,504.25

报告期内，中钢制品院经营情况较为良好，主营业务收入保持稳定，盈利能力稳步提升。中钢制品院的总资产从2014年12月31日的29,362.21万元上升至2016年11月30日的34,872.91万元，净资产从2014年12月31日的12,958.30万元上升至2016年11月30日的19,739.56万元。受整体宏观经济下滑的影响，中钢制品院的营业收入和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润在2015年略有下滑，但在2016年前11个月开始复苏，2016年1至11月，中钢制品院累计实

现扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润3,453.48万元，据此预计可达到2016年承诺净利润数。

## (2) 中唯公司

中唯公司报告期内经审计的主要财务指标如下：

### A、资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产合计	4,568.31	4,679.64	3,749.22
负债合计	1,052.77	1,850.39	2,001.67
股东权益合计	3,515.54	2,829.25	1,747.55

### B、利润表主要数据

单位：万元

项目	2016年1至11月	2015年度	2014年度
营业总收入	2,799.08	4,455.37	3,590.39
营业成本	1,699.80	2,800.52	2,292.08
营业利润	822.28	1,342.09	901.91
利润总额	822.28	1,342.09	900.43
净利润	590.99	1,042.36	717.11
扣除非经常性损益后的净利润	590.99	1,042.36	718.22

报告期内，中唯公司经营情况较为良好，主营业务收入略有波动。中唯公司的总资产从2014年12月31日的3,749.22万元上升至2016年11月30日的4,568.31万元，净资产从2014年12月31日的1,747.55万元上升至2016年11月30日的3,515.54万元。在逆势的经济环境下，中唯公司的营业收入和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润在2015年仍旧保持增长，但受行业供需关系变化等偶发因素的影响，中唯公司芴酮业务为实现预期目标，从而导致中唯公司2016年1至11月业绩表现距离预期尚有一定差距。中唯公司2016年1至11月已实现净利润为590.99万元，2016年预测全年净利润为791.34万元，截至2016

年11月30日，中唯公司已实现净利润距全年盈利预测的差距为200.35万元。中唯公司2016年前11个月的业务数据与评估报告预测数据存在差距的主要原因如下：

a、2016年1至11月，中唯公司茆酮销售收入较去年同期有所下降，主要由于受2016年市场供需关系变化等偶发因素影响，下游主要产品使用方日本化学材料生产企业对茆酮产品的需求下降，导致中化农化有限公司降低了2016年度茆酮产品订货量，将原计划在2016年底交货茆酮产品的交货期延期至2017年。

根据中唯公司与中化农化2016年签订的收购合同（合同编号16-2560-P0-1204），中化农化自2016年9月起将向中唯公司采购共计1,565.7万元的茆酮产品。2016年，该合同共计完成金额为279.48万元，完成度为17.85%，未发货金额合计1,286.23万元，未发货比例为82.15%。本次延期交货属于购销合同允许的范围之内，即延期交货属于正常商业行为，不属于销售合同的重大变更，延期交货对中唯公司生产经营无重大不利影响。

经核查，随着2017年初市场回暖，2017年1月中唯公司茆酮产品的发货量已恢复正常，截至2017年2月15日，延期合同累计完成金额为740.70万元，完成度达到47.31%，截至本反馈出具之日，没有实际证据表明中化农化2017年采购计划会受到影响，中唯公司茆酮业务的盈利能力在未来预计稳定。

b、2016年底，中唯公司“山西太钢不锈钢股份有限公司试验焦炉项目”将完工验收，冶金自动化仪表业务规模预计与2015年相比波动不明显。

2017年初，中唯公司获得高新技术企业认证，全年所得税率调整为15%，持续时间为2016年至2018年。该项税收优惠预计每年将为中唯公司节约税金约80万元。

综上，中唯公司2016年前11月的业绩数据与评估报告中2016年全年预测数据存在一定差异，主要是茆酮产品的延期发货所致。尽管属于正常商业行为，但延期发货确实影响了中唯公司2016年的经营业绩的实现，预计中唯公司实现2016年全年预测数据存在一定难度。

### (3) 湖南特材



湖南特材报告期内经审计的主要财务指标如下：

#### A、资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产合计	12,816.02	13,395.82	17,105.99
负债合计	4,573.28	4,687.29	10,998.10
股东权益合计	8,242.74	8,708.52	6,107.89

#### B、利润表主要数据

单位：万元

项目	2016年1至11月	2015年度	2014年度
营业总收入	16,758.95	17,624.39	24,072.49
营业成本	14,970.49	15,670.09	21,868.63
营业利润	-589.81	-717.06	-2,095.43
利润总额	-569.80	-596.36	-1,888.01
净利润	-524.06	-533.44	-1,866.14
扣除非经常性损益后的净利润	-582.06	-654.24	-2,073.56

报告期内，受整体经济形势复苏缓慢等因素的影响，湖南特材暂未实现扭亏。在困境中，湖南特材积极调整经营方针，并制定了具有针对性的战略计划，力争尽快实现扭亏。针对湖南特材尚未实现盈利这一情况，本次交易对方之一冶金矿业承诺，湖南特材自资产交割日（中国冶金矿业总公司持有的湖南特材100%股权过户至中钢天源名下之日）起连续三个会计年度（含资产交割日当年）的经审计合并报表中归属于母公司所有者的净利润均大于等于零元。

#### 4、标的资产估值符合行业发展规律

##### (1) 中钢制品院

中钢制品院属于金属制品行业下属的细分领域，该领域的主要发展趋势如下：

## A、国家政策的大力支持

根据国务院2015年11月发布的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》，提出“十三五”期间将加快建设制造强国，实施《中国制造2025》。实施智能制造工程，构建新型制造体系，促进新一代信息技术、高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、节能与新能源汽车、电力装备、农机装备、新材料、生物医药及高性能医疗器械等产业发展壮大。

根据国家发改委2015年8月发布的《关于实施增强制造业核心竞争力重大工程包的通知》，要求力争用较短时间率先在轨道交通装备、高端船舶和海洋工程装备、工业机器人、新能源（电动）汽车、现代农业机械、高端医疗器械和药品等6个重点领域。突破一批重大关键技术实现产业化，建立一批具有持续创新发展能力的产业联盟，形成一批具有国际影响力的领军企业，打造一批中国制造的知名品牌，创建一批国际公认的中国标准。使这些领域的核心竞争力得到显著增强，并带动基础材料、基础工艺、基础零部件水平提高和制造业整体素质提升。

根据国务院2015年5月发布的《中国制造2025》，我国将全面推进实施制造强国战略，聚焦制造业绿色升级、智能制造、高端装备创新三大方向，并提出到2025年迈入制造强国行列，2035年制造业整体达到世界制造强国阵营中等水平，新中国成立100年时制造业大国地位更加巩固，综合实力进入世界制造强国前列。

## B、下游应用领域发展稳定

目前，中国仍处于工业化和城市化同步加速的发展阶段，国民经济还将保持稳定增长，汽车消费和交通设施将进一步升级。根据《2015年国民经济和社会发展统计公报》统计数据显示，2015年中国平均每千人汽车拥有量为118.9辆，尽管在过去几年经历了飞速发展，但我国汽车拥有量仍与发达国家有着巨大差距，从这一角度进一步说明国内汽车消费市场将进一步扩大，潜力非常巨大。汽车消费的提升将加快交通设施和系统的升级，同时也推进城市化的进程。

过去十年，我国飞机制造研发经历了跳跃式的发展，不仅拥有自主研发和

生产的能力，并且进入世界领先行业。中国本土的飞机制造行业未来将进入爆发期，中国商飞公司发布《2015-2034年民用飞机市场预测年报》预测数据显示，预计未来二十年全球和中国将有37,049架新机交付，中国市场将交付6,865架客机，其中将有一定的比例为中国制造。

### C、国防军工产业的稳步发展

国防科技工业是一个战略性产业，它不仅是国防现代化的重要基础，也是国民经济发展和科学技术现代化的重要推动力量，对增强国防实力，促进国防现代化，带动其他产业及提高工业化整体水平有着重要的作用。随着我国综合国力的快速提升、国际影响力不断增加，在国际事务中承担的责任和享有的发言权日益显著，在日益复杂的国际局势和地缘政治背景下，需要强大军力保障国家利益。

国防支出的稳步上升，带动了国防科技工业的稳步发展，武器装备水平也有较大提高，同时也带动与国防科技工业相关的其他产业快速发展。根据《国防科技工业中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》，未来国防科技工业将把增强自主创新能力作为发展国防科技的战略基点，加快转型升级，实现高新技术武器装备研制能力等国防科技重大跨越，提升高新技术武器装备的自主研发和快速供给能力，满足军队机械化、信息化复合发展的战略需求。

### D、上游钢铁产业升级

在2016年10月28日工业和信息化部正式印发的《钢铁工业调整升级规划（2016-2020年）》中，提出“支持企业重点推进高技术船舶、海洋工程装备、先进轨道交通、电力、航空航天、机械等领域重大技术装备所需高端钢材品种的研发和产业化，力争每年突破3-4个关键品种，持续增加有效供给。”其中，在关键基础零部件领域，重点突破包括：先进制造业用高性能轴承钢、弹簧钢，高强韧非调质钢，12.9级以上高强度紧固件用钢，以及其他高品质特殊钢等关键品种。在2016年12月30日，由工业和信息化部、发展改革委、科技部、财政部联合发布的《新材料产业发展指南》中，提出：“加快推动先进基础材料工业转型升级，以基础零部件用钢、高性能海工用钢等先进钢铁材料，高强铝合金、高强韧钛合金、镁合金等先进有色金属材料等为重点，大力推进材料生产过程

的智能化和绿色化改造，重点突破材料性能及成分控制、生产加工及应用等工艺技术，不断优化品种结构，提高质量稳定性和服役寿命，降低生产成本，提高先进基础材料国际竞争力。”同时，要求突破重点应用领域急需的新材料，加快调整先进基础材料产品结构，积极发展精深加工和高附加值品种，提高关键战略材料生产研发比重。

## (2) 中唯公司

中唯公司属于精细化工行业和专用设备制造业下的细分领域，该领域的主要发展趋势如下：

### A、茚酮产品市场增长空间大

随着智能手机增长迅速，作为智能手机摄像头透镜的原料9-茚酮的需求量近年来高速发展，市场前景广阔。

### B、茚酮新的产品应用不断产生

近期，市场中已经出现以茚酮为原料的手机、pad上的显示屏增亮膜，并探索将茚酮作为原料的改性新型耐热环氧树脂、聚碳酸酯等材料应用于如飞机结构材料、导弹弹头、发动机喷嘴、发动机狭槽衬垫及壳体等领域。未来这些新的应用领域将给9-茚酮带来更加广阔的市场空间。

### C、国家节能环保政策日益趋严

节能环保产业是我国七大战略性新兴产业之首，我国政府高度重视保护环境，将环境保护确立为一项基本国策，制定了一系列加强环境保护的法律法规及相关措施，确立了坚持可持续发展战略，积极推进经济结构调整和经济增长方式转变，改变先污染后治理、先破坏后恢复的状况，依靠科技进步建设资源节约型和环境友好型社会的发展思路。今后一段时间，随着环境保护力度的加强，国家将继续加大对节能环保产业的扶植力度。国家将通过重点项目建设、培育重点企业、扩大产业规模、提升企业核心竞争力等手段和方式促进环保产业的发展；同时，国家将通过资金、税收等方式鼓励国内企业自主研发一批具有国际先进水平、拥有自主知识产权的环境技术；进一步提高环境工程建设与运营的市场化、规范化和现代化水平。茚酮产业与仪器仪表行业在生产过程中，

可能在某些环节会产生非与环境友好的在产品或副产品，谨慎处理生产过程中对环境可能产生的污染，避免生产行为对生态环境造成不利影响，是中唯公司恪守与环境保护相关的法律法规，响应并坚持国家可持续发展战略的重要举措。

#### D、仪器仪表行业下游行业快速发展

煤炭检测行业的下游为冶金、电力等煤炭利用密集型行业，其中多数行业为国民经济发展的基础性、支柱性行业。下游行业的发展，将会促进本行业的进一步发展。

#### E、仪器仪表行业技术水平的提高

煤质分析仪器设备领域，尤其是高端分析仪器领域，不仅仅涉及传统的热学、电化学等分析技术，还涉及精密机械、电子学、计算机技术、自动化、人工智能、核物理等多种核心技术。科学技术的发展和高新技术的成就为各种科技在化学分析仪器领域的应用奠定了坚实的基础，并促使化验仪器不断开辟新的领域。

#### F、国外市场的进一步开拓

仪器仪表行业由于其技术密集型的特点，在随着国内企业技术水平的提高，我国民族企业价廉物美、售后服务优良的产品特点和优势将逐步体现，未来将进一步拓展国外市场。

### (3) 湖南特材

湖南特材属于化学原料和化学制品制造业下属的细分领域，该领域的主要发展趋势如下：

#### A、新能源汽车的发展

近年来，新能源汽车成为了汽车行业的一个研究热点。随着能源的日益枯竭和环境污染的不断恶化，新能源汽车成为了今后发展的一个必然趋势。锂电池作为电动汽车的最关键组成部分，而用于锂电池正极材料的锰源也必将迎来爆发式增长，从而拉动其上游电池级四氧化三锰的需求。

#### B、市场需求的不断升级

小型化和薄型化的电子元器件是未来的发展趋势，所以对磁性材料的品级的要求将逐渐提高，对于四氧化三锰的品级和质量的要求会更加严格。目前我国电子级四氧化三锰主要用于生产低端软磁铁氧体，且市场已饱和，而高端软磁铁氧体大部分被国外企业所控制，产品供不应求。国内生产的四氧化三锰大都是普通电子级产品，比表面积低，杂质含量也达不到国外很多客户的要求，因此，生产高比表面积、高纯度、低有害元素的高纯电子级四氧化三锰是国内企业的发展方向。

## 5、标的资产的核心竞争力将对自身估值形成有效支撑

### (1) 中钢制品院

与中钢制品院主营业务处于同一行业或存在竞争关系的公司有贵州钢绳股份有限公司、巨力索具股份有限公司和浙江久立特材科技股份有限公司等，与上述公司相比，中钢制品院具有如下优势：

**A、作为由科研院所转制而来的科技型企业，中钢制品院的生产和研发能力优势显著**

作为由科研院所转制而来的科技型企业，中钢制品院在生产技术和产品研发上具有显著优势，中钢制品院目前的主要核心产品均是通过自主研发形成。经过多年积累，中钢制品院构筑了较为完善的科研机构及研发与服务平台，拥有河南省金属制品工程技术研究中心、郑州市企业技术中心、郑州市金属丝绳制品工程技术研究中心、郑州市金属制品行业清洁生产、节能减排技术与装备研发创新团队等一系列研发平台，均在行业内有较强的影响力。这些科研机构及研发与服务平台为中钢制品院提升自主创新能力、打造品牌核心竞争力、加强行业信息交流和服务提供了强大支撑。

### **B、同时具备产品生产和质检及信息技术服务能力，形成产业链协同效应**

中钢制品院是行业内少数同时拥有金属制品生产和质检及信息技术服务能力的金属制品企业。中钢制品院下属的国家金属制品质检中心和金属制品信息中心专业人才配备齐全、技术力量雄厚、创新能力强、经验丰富、经营理念超前。质检业务帮助客户分析质量问题、提高产品质量，提升了与客户的粘黏性。信息技术服务则属于新兴产业，包括电子商务、互联网+和新技术推广应用及项

目咨询服务等，随着金属制品行业转型升级及产业结构调整，信息技术咨询服务业务需求正在逐步扩大。此外，两个中心和中钢制品院的主体生产业务形成了互补性的产业链协同效应，为中钢制品院未来整体规模进一步提升奠定了基础。

#### C、精耕细作高端金属制品领域，积累了丰富的行业经验和客户资源

中钢制品院在高端金属制品领域精耕细作，其弹簧钢丝、特种丝绳及异型钢丝等产品被广泛应于汽车、航空航天、军工等高端领域。经过多年的行业积累，中钢制品院拥有丰富的行业经验和客户资源，与主要客户建立了长久的战略合作伙伴关系。

#### D、可靠、成熟的产品品质是中钢制品院保持行业地位的基石

中钢制品院经中联认证中心审核，通过了ISO9001:2000质量体系、ISO14001环境体系、OHSAS18001职业健康安全体系认证和GJB9001B质量管理体系的认证。气门簧、模具簧用钢丝等重要用途产品还经过了重点客户的第二方现场审核，严苛的质量管理成就了中钢制品院产品的品质和行业地位。另外，中钢制品院还具有从事军工项目研发及军品生产的能力，是国内军工用金属制品材料研发及生产的重点单位。

#### E、成熟稳定的人才团队是中钢制品院持续快速发展的重要保障

中钢制品院目前技术人员占比超60%，其中享受国务院特殊津贴专家7人，教授级高工20余人，每年新进硕士以上研究生十多人，形成了成熟稳定的多层次人才团队，是中钢制品院持续快速发展的重要保障。

### (2) 中唯公司

与中唯公司主营业务处于同一行业或存在竞争关系的公司有哈尔滨银鹤化工有限公司、常州市武进临川化工有限公司、鞍山市科翔仪器仪表有限公司、绍兴市上虞机械仪器制造有限公司等公司，与上述公司相比，中唯公司具有如下优势：

#### A、品牌优势

中唯公司是炼焦技术国家工程研究中心的支撑平台。经过多年发展，中唯

公司的品牌已经积累了良好的市场口碑。截至目前，中唯公司采取品牌延伸和品类延伸的开发战略，先前单一的产品结构得到改观，已经形成了具有协同优势的精细化工产品组合结构，在煤焦油精细化中间体、电子材料中间体产品等诸多领域进行着各种市场机会的拓展和尝试。

#### B、先进的自主研发能力

中唯公司具备自主研发能力，并且持续不断的提高产品的品质，建有精细化工中试线，具备持续发展的硬件和软件条件。中唯公司正在积极推进研究工作，开发茚酮的下游产品等，进一步提升中唯公司在国内茚酮业务市场的竞争力。

#### C、全方位客户服务

与竞争对手相比，中唯公司的一大竞争优势是客户服务。我们给客户不只提供的是产品，也包括优质的服务。建设“以客户为中心”的服务文化，将服务意识融入企业的管理体系及员工的日常行为中，成为企业运营中的一种常态理念。公司员工定期走访客户，及时发现和解决服务中存在的问题，不断推动服务的提升，切实提高服务质量，提升客户满意度。

#### D、产品创新能力优势

中唯公司拥有一支行业经验丰富、创新能力强、学科背景多元的研发团队，技术研发人员占员工总数的26%，通过网络化创新组织开展研发与产品创新，聚焦提高产品的自动化、集成化和智能化程度，形成产品的差异化，创新和创造用户价值，提升产品附加值。

中唯公司建立了完善的研发与产品创新体系，确立了坚持战略导向、市场导向和内部平衡（在打破职能部门墙的同时保持公司整体结构的稳定性，提升创新项目开发效率和质量）三大创新原则，构建了纵贯全业务流程的网络化创新组织，形成由创新决策团队（包括产品审批委员会、技术决策委员会）、创新管理团队（包括产品管理部、项目管理部、流程管理组）和创新执行团队（包括总工办、研发中心、非研发资源部门）有机组成的创新组织体系。中唯公司还形成了完善的创新激励机制、创新协作机制和创新工作流程，充分调动组织创新积极性，广泛利用内外部资源，重视创新成果的管理和运用，切实以技术



创新推动了持续发展。

#### E、销售服务资源优势

中唯公司始终专注于实验分析仪器行业，通过长久过硬的产品质量、贴近客户的良好服务和更具性价比的产品定位，成为中国本土客户选购仪器的首选之一。

中唯公司建立了完善的销售和服务支持网络，并积累了丰富的服务优质客户的经验。中唯公司经过多年发展，获得了一批高质量客户的青睐。这些优质客户不光增益了公司的销售品牌，也因其自身的管理规范性和经营稳定性，降低了中唯公司的销售管理风险。

#### F、经营模式与管理优势

中唯公司重视科学管理，已通过ISO9001：2008质量管理体系认证。中唯公司推行“精益化生产”，根据综合管理体系要求，结合中唯公司实际情况，制定了《综合管理手册》，对客户沟通、合同评审、技术研发、采购管理、生产过程、售后服务、客户满意度管理、信息交流各环节进行严格的管理控制，促进与质量体系相关的各过程有效运行，提升生产效率，确保中唯公司产品和服务品质。

### (3) 湖南特材

与湖南特材主营业务处于同一行业或存在竞争关系的公司有金瑞科技、中钢天源等公司，与上述公司相比，湖南特材具有如下优势：

#### A、品牌优势

经过多年经营，湖南特材的主导产品具有良好的市场口碑，“华岳牌”锰系列产品连续多年被评为“湖南名牌产品”，具有明显的品牌优势。

#### B、技术优势

湖南特材是最早开发并生产软磁铁氧体用四氧化三锰的公司之一，参与制定了多项国家标准和行业标准，拥有多项专利，拥有省级技术中心研发平台，具有良好的技术优势。同时，湖南特材为了保持其竞争力，大力投入科研经费，开发出具有附加值较高的软磁材料，包括气雾化铁硅粉、金属磁粉芯。

综上，从标的公司近期及未来的财务状况、经营情况、所处行业、本次交易对上市公司持续发展能力的影响角度来看，交易标的定价是合理的。

### （三）从注入资产作价的市盈率、市净率分析定价公允性和合理性

#### 1、中钢制品院

##### （1）拟注入资产的市盈率与市净率

本次交易拟注入标的公司之一中钢制品院的交易价格，系根据中联评估出具的《资产评估报告》确定，以评估值 29,744.52 万元作价。根据经中天运出具的审计财务报告，中钢制品院 2014 年度实现归属于母公司所有者的净利润 2,736.78 万元，2015 年度实现归属于母公司所有者的净利润 3,171.63 万元。由此，对应中钢制品院交易作价 29,744.52 万元，中钢制品院作价静态市盈率分别为 10.87 倍和 9.38 倍。截至 2014 年 12 月 31 日和 2015 年 12 月 31 日，中钢制品院经审计的归属于母公司所有者的净资产分别为 12,852.70 万元和 16,049.73 万元，对应中钢制品院交易作价 29,744.52 万元，中钢制品院作价静态市净率分别为 2.31 倍和 1.85 倍。

##### （2）从可比上市公司的角度分析拟注入资产定价合理性

中钢制品院主营业务为金属制品的生产销售及质检信息服务。选取沪深两市与中钢制品院业务相近的上市公司作为本次交易的可比公司，来分析中钢制品院的定价合理性。在计算可比公司静态市盈率和静态市净率时，选择可比公司 2016 年 6 月 13 日（本次重组方案调整中钢天源停牌日）前二十个交易日平均价格作为计算基础，分别对应可比上市公司 2015 年度归属于母公司股东的每股收益及截至 2015 年 12 月 31 日归属于母公司股东的每股净资产。

可比公司的市盈率、市净率情况如下表所示：

证券代码	公司简称	市盈率（倍）	市净率（倍）
002342.SZ	巨力索具	201.48	2.25
600992.SH	贵绳股份	156.60	2.14

证券代码	公司简称	市盈率（倍）	市净率（倍）
002443.SZ	金洲管道	65.01	3.08
002318.SZ	久立特材	63.23	3.24
601028.SH	玉龙股份	39.27	2.00
平均值		<b>105.12</b>	<b>2.54</b>

资料来源：万得资讯

注：1、市盈率=各可比上市公司平均交易价格/各可比上市公司 2015 年度归属于母公司股东的每股净利润；

2、市净率=各可比上市公司平均交易价格/各可比上市公司 2015 年末归属于母公司股东的每股净资产。

3、各可比上市公司平均交易价格=各可比上市公司 2016 年 6 月 13 日（中钢天源方案调整停牌日）前二十个交易日的交易总额/交易总量。

从上表可以看出，中钢制品院的 2015 年度静态市盈率水平 9.38 倍低于上述可比公司样本的平均静态市盈率水平 105.12 倍；本次交易价格对应中钢制品院截至 2015 年 12 月 31 日静态市净率水平 1.85 倍低于上述可比公司样本的平均静态市净率水平 2.54 倍。

## 2、中唯公司

### （1）拟注入资产的市盈率与市净率

本次交易拟注入标的公司之一中唯公司的交易价格，系根据中联评估出具的《资产评估报告》确定，以评估值 6,003.27 万元作价。根据经中天运出具的审计报告，中唯公司 2014 年度实现净利润 717.11 万元，2015 年度实现净利润 1,042.36 万元。由此，对应中唯公司交易作价 6,003.27 万元，中唯公司作价静态市盈率分别为 8.37 倍和 5.76 倍。截至 2014 年 12 月 31 日和 2015 年 12 月 31 日，中唯公司经审计的净资产分别为 1,747.55 万元和 2,829.25 万元，对应中唯公司交易作价 6,003.27 万元，中唯公司作价静态市净率分别为 3.44 倍和 2.12 倍。

### （2）从可比上市公司的角度分析拟注入资产定价合理性

中唯公司主营业务为茚酮业务及冶金自动化业务，细分行业中目前无可比上市公司。选取沪深两市与中唯公司业务相近的从事化学原料与化学制品制造业中化学原料及中间品制造的上市公司，及仪器仪表制造业中试验仪器制造的上市公司作为本次交易的可比公司，来分析中唯公司的定价合理性。在计算可比公司静

态市盈率和静态市净率时，选择可比公司 2016 年 6 月 13 日（本次重组方案调整中钢天源停牌日）前二十个交易日平均价格作为计算基础，分别对应可比上市公司 2015 年度归属于母公司股东的每股收益及截至 2015 年 12 月 31 日归属于母公司股东的每股净资产。

#### A、化学原料与化学制品制造业（化学原料及中间品制造）

证券代码	公司简称	市盈率（倍）	市净率（倍）
000818.SZ	方大化工	35.47	2.05
002061.SZ	江山化工	-	3.57
002250.SZ	联化科技	17.39	2.70
002326.SZ	永太科技	93.19	7.16
002455.SZ	百川股份	69.75	5.29
002584.SZ	西陇科学	30.56	1.79
002643.SZ	万润股份	62.15	6.36
300107.SZ	建新股份	139.51	3.62
300405.SZ	科隆精化	-	4.89
平均值		<b>64.00</b>	<b>4.16</b>

#### B、仪器仪表制造业（试验仪器）

证券代码	公司简称	市盈率（倍）	市净率（倍）
300338.SZ	开元仪器	1,076.07	5.45
300416.SZ	苏试试验	35.01	3.91
平均值		<b>555.54</b>	<b>4.68</b>

资料来源：万得资讯

注：1、市盈率=各可比上市公司平均交易价格/各可比上市公司 2015 年度归属于母公司股东的每股净利润；

2、市净率=各可比上市公司平均交易价格/各可比上市公司 2015 年末归属于母公司股东的每股净资产。

3、各可比上市公司平均交易价格=各可比上市公司 2016 年 6 月 13 日（中钢天源重组方案调整停牌日）前二十个交易日的交易总额/交易总量。

从上表可以看出，中唯公司的 2015 年度静态市盈率水平 5.76 倍低于上述可比公司样本的平均静态市盈率水平（化学原料及中间品制造业静态市盈率为

64.00 倍，试验仪器制造业静态市盈率为 555.54 倍）；本次交易价格对应交易标的截至 2015 年 12 月 31 日静态市净率水平 2.12 倍低于上述可比公司样本的平均静态市净率水平（化学原料及中间品制造业静态市净率为 4.16 倍，试验仪器制造业静态市净率为 4.68 倍）。

### 3、湖南特材

#### （1）拟注入资产的市盈率与市净率

本次交易拟注入标的公司之一湖南特材的交易价格，系根据中联评估出具的《资产评估报告》确定，以评估值 8,512.78 万元作价。根据经中天运出具的审计报告，湖南特材 2014 年度实现净利润-1,866.14 万元，2015 年度实现净利润-533.44 万元，因此，市盈率的分析方法并不适用。截至 2014 年 12 月 31 日和 2015 年 12 月 31 日，湖南特材经审计的净资产分别为 6,107.89 万元和 8,708.52 万元，对应湖南特材交易作价 8,512.78 万元，湖南特材作价静态市净率分别为 1.39 倍和 0.98 倍。

#### （2）从可比上市公司的角度分析拟注入资产定价合理性

湖南特材主营业务为锰系产品的开发、深加工和经营。选取沪深两市与湖南特材业务相近的上市公司作为本次交易的可比公司，来分析湖南特材的定价合理性。在计算可比公司静态市盈率和静态市净率时，选择可比公司 2016 年 6 月 13 日（本次重组方案调整中钢天源停牌日）前二十个交易日平均价格作为计算基础，分别对应可比上市公司 2015 年度归属于母公司股东的每股收益及截至 2015 年 12 月 31 日归属于母公司股东的每股净资产。

可比公司的市盈率、市净率情况如下表所示：

证券代码	公司简称	市净率（倍）
600390	金瑞科技	5.19
002057	中钢天源	5.75
002125	湘潭电化	3.60
平均值		4.85

资料来源：万得资讯

注：1、市盈率=各可比上市公司平均交易价格/各可比上市公司 2015 年度归属于母公司股东的每股净利润；

2、市净率=各可比上市公司平均交易价格/各可比上市公司 2015 年末归属于母公司股东的每股净资产。

3、各可比上市公司平均交易价格=各可比上市公司 2015 年 6 月 13 日（中钢天源重组方案调整停牌日）前二十个交易日的交易总额/交易总量。

从上表可以看出，湖南特材截至 2015 年 12 月 31 日静态市净率水平 0.98 倍低于上述可比公司样本的平均静态市净率水平 4.85 倍。

#### 4、补充披露中钢制品院、中唯公司的动态市盈率

##### (1) 中钢制品院

根据评估中收益法相关数据，中钢制品院动态市盈率如下表：

年份	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年及以后
评估值	29,744.52	29,744.52	29,744.52	29,744.52	29,744.52
净利润	3,645.94	3,868.31	4,102.35	4,354.65	4,354.65
动态市盈率	8.16	7.69	7.25	6.83	6.83

##### (2) 中唯公司

根据评估中收益法相关数据，中唯公司动态市盈率如下表：

年份	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年及以后
评估值	6,003.27	6,003.27	6,003.27	6,003.27	6,003.27
净利润	743.82	774.62	810.52	850.61	890.93
动态市盈率	8.07	7.75	7.41	7.06	6.74

2016年底至2018年，中唯公司预计在鞍山市千山区衡业街7号的土地上建设芴酮系列功能材料生产线及冶金检测设备生产线，为便于中唯公司日常经营，生产线建设完成后中唯公司预计将原生产线搬迁至新生产线，与募投项目新增生产线统一管理，本次收益法评估考虑了新生产线的建设，其建设资金来源为银行长期借款。预测银行长期借款的增加将导致2017年度财务费用高于2015年度，净利润低于2015年度，因此市盈率升高。

5、结合中钢制品院、中唯公司的行业地位、核心竞争力、市场竞争以及同行业收购案例等，补充披露中钢制品院、中唯公司评估增值率、市盈率的合理

性

### (1) 中钢制品院、中唯公司的具有一定的行业地位

#### A、中钢制品院

中钢制品院利用自身科技和人才优势，建立起初具规模的科技产业，形成了以高新技术为基础的产业集群。中钢制品院是行业研发能力较强的金属制品企业，其“气门钢丝”项目获钢铁工业协会和金属学会冶金科技进步二等奖，高强度不锈钢钢丝绳成功应用于“神舟”号载人飞船。凭借出众的研发实力和多元化的产品及服务组合，中钢制品院在我国金属制品行业具有一定的行业地位。

#### B、中唯公司

中唯公司利用自身科技和人才优势，建立起初具规模的科技产业，形成了以高新技术为基础的产业集群。中唯公司在茆酮行业、冶金自动化行业研发能力较强。凭借出众的研发实力和优秀的产品，中唯公司在我国茆酮行业和冶金自动化行业具有一定的行业地位。

### (2) 标的资产估值符合行业发展规律

#### A、中钢制品院

中钢制品院属于金属制品行业下属的细分领域，该领域的主要发展趋势如下：

##### a、国家政策的大力支持

根据国务院2015年11月发布的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》，提出“十三五”期间将加快建设制造强国，实施《中国制造2025》。实施智能制造工程，构建新型制造体系，促进新一代信息技术、高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、节能与新能源汽车、电力装备、农机装备、新材料、生物医药及高性能医疗器械等产业发展壮大。

根据国家发改委2015年8月发布的《关于实施增强制造业核心竞争力重大工程包的通知》，要求力争用较短时间率先在轨道交通装备、高端船舶和海洋工程装备、工业机器人、新能源（电动）汽车、现代农业机械、高端医疗器械和药

品等6个重点领域。突破一批重大关键技术实现产业化，建立一批具有持续创新发展能力的产业联盟，形成一批具有国际影响力的领军企业，打造一批中国制造的知名品牌，创建一批国际公认的中国标准。使这些领域的核心竞争力得到显著增强，并带动基础材料、基础工艺、基础零部件水平提高和制造业整体素质提升。

根据国务院2015年5月发布的《中国制造2025》，我国将全面推进实施制造强国战略，聚焦制造业绿色升级、智能制造、高端装备创新三大方向，并提出到2025年迈入制造强国行列，2035年制造业整体达到世界制造强国阵营中等水平，新中国成立100年时制造业大国地位更加巩固，综合实力进入世界制造强国前列。

#### b、下游应用领域发展稳定

目前，中国仍处于工业化和城市化同步加速的发展阶段，国民经济还将保持稳定增长，汽车消费和交通设施将进一步升级。根据《2015年国民经济和社会发展统计公报》统计数据显示，2015年中国平均每千人汽车拥有量为118.9辆，尽管在过去几年经历了飞速发展，但我国汽车拥有量仍与发达国家有着巨大差距，从这一角度进一步说明国内汽车消费市场将进一步扩大，潜力非常巨大。汽车消费的提升将加快交通设施和系统的升级，同时也推进城市化的进程。

过去十年，我国飞机制造研发经历了跳跃式的发展，不仅拥有自主研发和生产的能力，并且进入世界领先行业。中国本土的飞机制造行业未来将进入爆发期，中国商飞公司发布《2015-2034年民用飞机市场预测年报》预测数据显示，预计未来二十年全球和中国将有37,049架新机交付，中国市场将交付6,865架客机，其中将有一定的比例为中国制造。

#### c、国防军工产业的稳步发展

国防科技工业是一个战略性产业，它不仅是国防现代化的重要基础，也是国民经济发展和科学技术现代化的重要推动力量，对增强国防实力，促进国防现代化，带动其他产业及提高工业化整体水平有着重要的作用。随着我国综合国力的快速提升、国际影响力不断增加，在国际事务中承担的责任和享有的发言权日益显著，在日益复杂的国际局势和地缘政治背景下，需要强大军力保障



国家利益。

国防支出的稳步上升，带动了国防科技工业的稳步发展，武器装备水平也有较大提高，同时也带动与国防科技工业相关的其他产业快速发展。根据《国防科技工业中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》，未来国防科技工业将把增强自主创新能力作为发展国防科技的战略基点，加快转型升级，实现高新技术武器装备研制能力等国防科技重大跨越，提升高新技术武器装备的自主研发和快速供给能力，满足军队机械化、信息化复合发展的战略需求。

#### d、上游钢铁产业升级

在2016年10月28日工业和信息化部正式印发的《钢铁工业调整升级规划（2016-2020年）》中，提出“支持企业重点推进高技术船舶、海洋工程装备、先进轨道交通、电力、航空航天、机械等领域重大技术装备所需高端钢材品种的研发和产业化，力争每年突破3-4个关键品种，持续增加有效供给。”其中，在关键基础零部件领域，重点突破包括：先进制造业用高性能轴承钢、弹簧钢，高强韧非调质钢，12.9级以上高强度紧固件用钢，以及其他高品质特殊钢等关键品种。在2016年12月30日，由工业和信息化部、发展改革委、科技部、财政部联合发布的《新材料产业发展指南》中，提出：“加快推动先进基础材料工业转型升级，以基础零部件用钢、高性能海工用钢等先进钢铁材料，高强铝合金、高强韧钛合金、镁合金等先进有色金属材料等为重点，大力推进材料生产过程的智能化和绿色化改造，重点突破材料性能及成分控制、生产加工及应用等工艺技术，不断优化品种结构，提高质量稳定性和服役寿命，降低生产成本，提高先进基础材料国际竞争力。”同时，要求突破重点应用领域急需的新材料，加快调整先进基础材料产品结构，积极发展精深加工和高附加值品种，提高关键战略材料生产研发比重。

#### B、中唯公司

中唯公司属于精细化工行业和专用设备制造业下的细分领域，该领域的主要发展趋势如下：

##### a、茚酮产品市场增长空间大

随着智能手机增长迅速，作为智能手机摄像头透镜的原料9-茚酮的需求量

近年来高速发展，市场前景广阔。

#### b、茆酮新的产品应用不断产生

近期，市场中已经出现以茆酮为原料的手机、pad上的显示屏增亮膜，并探索将茆酮作为原料的改性新型耐热环氧树脂、聚碳酸酯等材料应用于如飞机结构材料、导弹弹头、发动机喷嘴、发动机狭槽衬垫及壳体等领域。未来这些新的应用领域将给9-茆酮带来更加广阔的市场空间。

#### c、国家节能环保政策日益趋严

节能环保产业是我国七大战略性新兴产业之首，我国政府高度重视保护环境，将环境保护确立为一项基本国策，制定了一系列加强环境保护的法律法规及相关措施，确立了坚持可持续发展战略，积极推进经济结构调整和经济增长方式转变，改变先污染后治理、先破坏后恢复的状况，依靠科技进步建设资源节约型和环境友好型社会的发展思路。今后一段时间，随着环境保护力度的加强，国家将继续加大对节能环保产业的扶植力度。国家将通过重点项目建设、培育重点企业、扩大产业规模、提升企业核心竞争力等手段和方式促进环保产业的发展；同时，国家将通过资金、税收等方式鼓励国内企业自主研发一批具有国际先进水平、拥有自主知识产权的环境技术；进一步提高环境工程建设与运营的市场化、规范化和现代化水平。茆酮产业与仪器仪表行业在生产过程中，可能在某些环节会产生非与环境友好的在产品或副产品，谨慎处理生产过程中对环境可能产生的污染，避免生产行为对生态环境造成不利影响，是中唯公司恪守与环境保护相关的法律法规，响应并坚持国家可持续发展战略的重要举措。

#### d、仪器仪表行业下游行业快速发展

煤炭检测行业的下游为冶金、电力等煤炭利用密集型行业，其中多数行业为国民经济发展的基础性、支柱性行业。下游行业的发展，将会促进本行业的进一步发展。

#### e、仪器仪表行业技术水平的提高

煤质分析仪器设备领域，尤其是高端分析仪器领域，不仅仅涉及传统的热学、电化学等分析技术，还涉及精密机械、电子学、计算机技术、自动化、人

工智能、核物理等多种核心技术。科学技术的发展和高新技术的成就为各种科技在化学分析仪器领域的应用奠定了坚实的基础，并促使化验仪器不断开辟新的领域。

#### f、国外市场的进一步开拓

仪器仪表行业由于其技术密集型的特点，在随着国内企业技术水平的提高，我国民族企业价廉物美、售后服务优良的产品特点和优势将逐步体现，未来将进一步拓展国外市场。

### (3) 标的资产的核心竞争力将对自身估值形成有效支撑

#### A、中钢制品院

与中钢制品院主营业务处于同一行业或存在竞争关系的公司有贵州钢绳股份有限公司、巨力索具股份有限公司和浙江久立特材科技股份有限公司等，与上述公司相比，中钢制品院具有如下优势：

a、作为由科研院所转制而来的科技型企业，中钢制品院的生产 and 研发能力优势显著

作为由科研院所转制而来的科技型企业，中钢制品院在生产技术和产品研发上具有显著优势，中钢制品院目前的主要核心产品均是通过自主研发形成。经过多年积累，中钢制品院构筑了较为完善的科研机构及研发与服务平台，拥有河南省金属制品工程技术研究中心、郑州市企业技术中心、郑州市金属丝绳制品工程技术研究中心、郑州市金属制品行业清洁生产、节能减排技术与装备研发创新团队等一系列研发平台，均在行业内有较强的影响力。这些科研机构及研发与服务平台为中钢制品院提升自主创新能力、打造品牌核心竞争力、加强行业信息交流和服务提供了强大支撑。

#### b、同时具备产品生产和质检及信息技术服务能力，形成产业链协同效应

中钢制品院是行业内少数同时拥有金属制品生产和质检及信息技术服务能力的金属制品企业。中钢制品院下属的国家金属制品质检中心和金属制品信息中心专业人才配备齐全、技术力量雄厚、创新能力强、经验丰富、经营理念超前。质检业务帮助客户分析质量问题、提高产品质量，提升了与客户的黏黏性。

信息技术服务则属于新兴产业，包括电子商务、互联网+和新技术推广应用及项目咨询服务等，随着金属制品行业转型升级及产业结构调整，信息技术咨询服务业务需求正在逐步扩大。此外，两个中心和中钢制品院的主体生产业务形成了互补性的产业链协同效应，为中钢制品院未来整体规模进一步提升奠定了基础。

#### c、精耕细作高端金属制品领域，积累了丰富的行业经验和客户资源

中钢制品院在高端金属制品领域精耕细作，其弹材、异形及特种丝绳等产品被广泛应于汽车、航空航天、军工等高端领域。经过多年的行业积累，中钢制品院拥有丰富的行业经验和客户资源，与主要客户建立了长久的战略合作伙伴关系。

#### d、可靠、成熟的产品品质是中钢制品院保持行业地位的基石

中钢制品院经中联认证中心审核，通过了ISO9001:2000质量体系、ISO14001环境体系、OHSAS18001职业健康安全体系认证和GJB9001B质量管理体系的认证。气门簧、模具簧用钢丝等重要用途产品还经过了重点客户的第三方现场审核，严苛的质量管理成就了中钢制品院的产品品质和行业地位。另外，中钢制品院还具有从事军工项目研发及军品生产的能力，是国内军工用金属制品材料研发及生产的重点单位。

#### e、成熟稳定的人才团队是中钢制品院持续快速发展的重要保障

中钢制品院目前技术人员占比超60%，其中享受国务院特殊津贴专家7人，教授级高工20余人，每年新进硕士以上研究生十多人，形成了成熟稳定的多层次人才团队，是中钢制品院持续快速发展的重要保障。

### B、中唯公司

与中唯公司主营业务处于同一行业或存在竞争关系的公司有哈尔滨银鹤化工有限公司、常州市武进临川化工有限公司、鞍山市科翔仪器仪表有限公司、绍兴市上虞机械仪器制造有限公司等公司，与上述公司相比，中唯公司具有如下优势：

#### a、品牌优势

中唯公司是炼焦技术国家工程研究中心的支撑平台。经过多年发展，中唯公司的品牌已经积累了良好的市场口碑。截至目前，中唯公司采取品牌延伸和品类延伸的开发战略，先前单一的产品结构得到改观，已经形成了具有协同优势的精细化工产品组合结构，在煤焦油精细化中间体、电子材料中间体产品等诸多领域进行着各种市场机会的拓展和尝试。

#### b、先进的自主研发能力

中唯公司具备自主研发能力，并且持续不断的提高产品的品质，建有精细化工中试线，具备持续发展的硬件和软件条件。中唯公司正在积极推进研究工作，开发茚酮的下游产品等，进一步提升中唯公司在国内茚酮业务市场的竞争力。

#### c、全方位客户服务

与竞争对手相比，中唯公司的一大竞争优势是客户服务。我们给客户不只提供的是产品，也包括优质的服务。建设“以客户为中心”的服务文化，将服务意识融入企业的管理体系及员工的日常行为中，成为企业运营中的一种常态理念。公司员工定期走访客户，及时发现和解决服务中存在的问题，不断推动服务的提升，切实提高服务质量，提升客户满意度。

#### d、产品创新能力优势

中唯公司拥有一支行业经验丰富、创新能力强、学科背景多元的研发团队，技术研发人员占员工总数的26%，通过网络化创新组织开展研发与产品创新，聚焦提高产品的自动化、集成化和智能化程度，形成产品的差异化，创新和创造用户价值，提升产品附加值。

中唯公司建立了完善的研发与产品创新体系，确立了坚持战略导向、市场导向和内部平衡（在打破职能部门墙的同时保持中唯公司整体结构的稳定性，提升创新项目开发效率和质量）三大创新原则，构建了纵贯全业务流程的网络化创新组织，形成由创新决策团队（包括产品审批委员会、技术决策委员会）、创新管理团队（包括产品管理部、项目管理部、流程管理组）和创新执行团队（包括总工办、研发中心、非研发资源部门）有机组成的创新组织体系。中唯公司还形成了完善的创新激励机制、创新协作机制和创新工作流程，充分调动

组织创新积极性，广泛利用内外部资源，重视创新成果的管理和运用，切实以技术创新推动了持续发展。

#### e、销售服务资源优势

中唯公司始终专注于实验分析仪器行业，通过长久过硬的产品质量、贴近客户的良好服务和更具性价比的产品定位，成为中国本土客户选购仪器的首选之一。

中唯公司建立了完善的销售和服务支持网络，并积累了丰富的服务优质客户的经验。中唯公司经过多年发展，获得了一批高质量客户的青睐。这些优质客户不光增益了中唯公司的销售品牌，也因其自身的管理规范性和经营稳定性，降低了中唯公司的销售管理风险。

#### f、经营模式与管理优势

中唯公司重视科学管理，已通过ISO9001:2008质量管理体系认证。中唯公司推行“精益化生产”，根据综合管理体系要求，结合中唯公司实际情况，制定了《综合管理手册》，对客户沟通、合同评审、技术研发、采购管理、生产过程、售后服务、客户满意度管理、信息交流各环节进行严格的管理控制，促进与质量体系相关的各过程有效运行，提升生产效率，确保中唯公司产品和服务品质。

#### (4) 同行业收购案例分析

报告期内，暂无与中钢制品院和中唯公司所处同一细分行业的公开可比案例。

综上，结合中钢制品院、中唯公司的行业地位、核心竞争力及市场竞争，补充中钢制品院、中唯公司评估增值率和市盈率合理。

### (四) 后续经营的变化趋势及董事会应对措施对评估的影响

标的公司在经营中所涉及的国家 and 地方的现行法律法规、产业政策、行业管理体系、技术、税收优惠等预计不会发生重大不利变化。公司在本次交易完成后，拟与标的公司在企业文化、治理结构、管理制度、业务经营、人员安排等方面实施多项整合计划，以保证标的公司持续稳定健康发展。同时，公司将

利用自身的资本平台优势、品牌优势以及在公司治理、规范运作方面的优势，加强标的公司的规范经营和业务发展，不断提升标的公司综合竞争力和抗风险能力。

本次评估是基于现有的国家法律、法规、税收政策、金融政策并基于现有市场情况对未来的合理预测，未考虑今后市场发生目前不可预测的重大变化和波动。本次评估已充分考虑未来政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的发展，未来宏观环境及行业、技术的正常发展变化，不会影响本次标的资产估值的准确性。

## （五）评估结果对关键指标的敏感性分析

### 1、中钢制品院

根据中钢制品院主营业务结构的分析，本次敏感性分析选取金属制品的售价、销量以及全部业务的综合毛利率进行敏感性分析。

#### （1）估值结果对金属制品售价的敏感性分析

单位售价变化率	估值（万元）	敏感系数
10%	38,643.40	2.9918
5%	34,195.52	2.9928
0%	29,744.52	-
-5%	25,288.41	2.9963
-10%	20,825.24	2.9986

#### （2）估值结果对金属制品销量的敏感性分析

单位销量变化率	估值（万元）	敏感系数
10%	30,779.75	0.3480
5%	30,262.22	0.3481
0%	29,744.52	-
-5%	29,226.64	0.3482
-10%	28,708.57	0.3483

## (3) 估值结果对毛利率的敏感性分析

毛利率变化率	估值(万元)	敏感系数
10%	36,705.51	2.3403
5%	33,225.84	2.3408
0%	29,744.52	-
-5%	26,260.98	2.3423
-10%	22,774.41	2.3433

如上述分析所示,金属制品销量的变动对估值影响不敏感,毛利率上升时对估值较为敏感,金属制品售价变动对估值影响最大、最为敏感。

## 2、中唯公司

根据中唯公司主营业务结构的分析,本次敏感性分析选取主要产品9-芴酮的售价、销量、毛利率进行敏感性分析。

经测算其敏感性分析结果如下:

## (1) 估值结果对9-芴酮售价的敏感性分析

单位售价变化率	估值(万元)	敏感系数
10%	6,572.01	0.9474
5%	6,287.91	0.9483
0%	6,003.27	-
-5%	5,718.05	0.9502
-10%	5,432.18	0.9513

## (2) 估值结果对9-芴酮销量的敏感性分析

单位销量变化率	估值(万元)	敏感系数
10%	6,618.47	1.0248
5%	6,308.23	1.0160
0%	6,003.27	-
-5%	5,752.84	0.8343



单位销量变化率	估值（万元）	敏感系数
-10%	5,501.99	0.8350

### (3) 估值结果对9-芴酮毛利率的敏感性分析

毛利率变化率	估值（万元）	敏感系数
10%	6,770.49	1.2780
5%	6,387.52	1.2801
0%	6,003.27	-
-5%	5,617.61	1.2848
-10%	5,230.37	1.2875

经过上述指标分析，9-芴酮售价的变动对估值影响不敏感，9-芴酮销量上升时对估值较为敏感，9-芴酮毛利率变动对估值影响最大、最为敏感。

### 3、湖南特材

湖南特材采用资产基础法评估结果作为最终评估结果，因此未进行主要业务指标对估值影响的敏感性分析。

## (六) 标的公司与上市公司是否存在协同效应的说明

中钢天源与本次交易标的公司之一中钢制品院不属于同一行业，业务、产品、技术及客户分布不存在显著的可量化的协同效应，中钢制品院的交易定价中未考虑上述协同效应。

中钢天源与本次交易标的公司之一中唯公司不属于同一行业，业务、产品、技术及客户分布不存在显著的可量化的协同效应，中唯公司的交易定价中未考虑上述协同效应。

中钢天源与本次交易标的公司之一湖南特材属于同行业，交易完成后双方将通过业务互补、产品互补、技术互补，实现业务、管理、产品的协同效应。湖南特材的交易定价中是未考虑上述协同效应。

## (七) 报告期及未来财务预测合理性分析

### 1、中钢制品院

## (1) 经营情况分析

中钢制品院过去几年经营情况良好，收入规模和盈利能力较为稳定。中钢制品院已经利用自身科技和人才优势，建立起初具规模的科技产业，形成了以高新技术为基础的产业群体。中钢制品院是行业内研发能力较强的金属制品企业，其“气门钢丝”项目获钢铁工业协会和金属学会冶金科技进步二等奖，高强度不锈钢钢丝绳成功应用于“神舟”号载人飞船。凭借出众的研发实力和多元化的产品及服务组合，中钢制品院在我国金属制品行业具有一定的行业地位和市场占有率。截至评估基准日，中钢制品院核心竞争优势明显，其所在的市场及产品细分领域发展趋势稳定。因此，中钢制品院的行业地位及市场占有率在未来几年预计保持稳定。

主要预测参数的选取充分考虑了中钢制品院实际业务的发展情况，以及对未来市场的判断。金属制品业务方面，2015年受整体宏观经济低迷的影响，中钢制品院实现的业务收入有所下滑。2016年以来，金属制品行业回暖，2016年1至5月中钢制品院金属制品业务同比增长约5%。根据中钢制品院前1至5月的业绩表现，中钢制品院金属制品业务2016年全年预测数据较2015年有所增长。2017年至2020年，根据智研咨询发布的《2016-2022年中国金属制品行业运营态势分析及前景预测报告》，预计中国金属制品行业会持续发展，考虑到中钢制品院自身产品，客户及市场规模情况，金属制品业务的主营收入在未来预计保持每年约5%的稳定增长。质检及信息技术服务业务方面，该业务过去几年发展迅速，业务收入占比逐年提升。因此，根据市场行情和中钢制品院自身情况，预计质检信息服务收入在未来保持每年约5%的稳定增长。

中钢制品院的金属制品业务和质检业务所处的市场稳定，价格波动较小，生产成本波动较小。因此，根据市场行情和中钢制品院自身发展情况，预计未来毛利率水平保持稳定。

综上，中钢制品院主营业务主要预测参数如下表所示：

### A、中钢制品院母公司

单位：万元

项目	2016年预	2017年预	2018年预	2019年预	2020年预	2021年及

	测	测	测	测	测	以后预测
营业收入	23,259.94	24,043.33	25,186.26	26,386.34	27,646.41	27,646.41
营业成本	14,348.75	14,837.45	15,534.29	16,265.97	17,034.23	17,034.23
毛利率	38.31%	38.29%	38.32%	38.35%	38.39%	38.39%

### B、奥威公司

单位：万元

项目	2016年预测	2017年预测	2018年预测	2019年预测	2020年预测	2021年及以后预测
营业收入	5,255.97	5,414.05	5,577.40	5,746.25	5,920.83	5,920.83
营业成本	3,999.04	4,107.12	4,223.31	4,343.18	4,466.91	4,466.91
毛利率	23.91%	24.14%	24.28%	24.42%	24.56%	24.56%

### C、奥赛公司

单位：万元

项目	2016年预测	2017年预测	2018年预测	2019年预测	2020年预测	2021年及以后预测
营业收入	5,131.85	5,696.68	6,094.59	6,515.24	6,960.89	6,960.89
营业成本	4,205.33	4,581.35	4,857.41	5,149.19	5,458.26	5,458.26
毛利率	18.05%	19.58%	20.30%	20.97%	21.59%	21.59%

综上，中钢制品院主要预测参数的选取过程中充分考虑了中钢制品院的实际经营情况、行业地位以及未来发展规划，符合谨慎性要求并有较为明确的判断依据。

#### (2) 可比公司情况分析

中钢制品院主营业务为金属制品的生产销售及质检信息服务。选取沪深两市与中钢制品院业务相近的上市公司作为本次交易的可比公司，来分析中钢制品院的主要预测参数选取的合理性。

可比公司2014年、2015年和2016年1至9月的毛利率如下表所示：

#### A、金属制品业务可比公司毛利率

证券代码	上市公司	2016年1至9月	2015年	2014年
002342.SZ	巨力索具	22.13%	24.93%	22.74%
600992.SH	贵绳股份	16.21%	14.82%	13.14%
002443.SZ	金洲管道	13.89%	12.42%	8.45%
002318.SZ	久立特材	22.16%	19.78%	20.80%
601028.SH	玉龙股份	13.51%	17.64%	15.41%
平均值		17.58%	17.92%	16.11%

数据来源：Wind资讯

中钢制品院主要产品为弹簧钢丝、异型钢丝、特种不锈钢丝及钢丝绳，其产品所用材料特殊、性能要求高、用途特殊（如：用于汽车发动机、精密仪器、航空航天、军工），产品技术含量高、工艺复杂，产品附加值相对较高。中钢制品院所生产产品与可比公司的产品不同，但波动趋势与其他同行业可比公司毛利率平均水平基本一致，毛利率水平具有合理性。

#### B、质检业务可比公司毛利率

证券代码	上市公司	2016年1至9月	2015年	2014年
603060.SH	国检集团	49.65%	46.71%	45.59%
300012.SZ	华测检测	49.86%	53.95%	58.09%
300215.SZ	电科院	48.96%	48.20%	51.70%
平均值		49.49%	49.62%	51.79%

数据来源：Wind资讯

质检及信息技术服务属于新兴产业，行业总体毛利率水平较高，中钢制品院质检及信息技术服务业务毛利率水平具有合理性。

## 2、中唯公司

### (1) 经营情况分析

中唯公司利用自身科技和人才优势，建立起初具规模的科技产业，形成了

以高新技术为基础的产业群体。中唯公司在茆酮行业、冶金自动化行业研发能力较强。凭借出众的研发实力和优秀的产品，中唯公司在我国茆酮行业和冶金自动化行业具有一定的行业地位，在部分细分产品领域具有较高的市场占有率。截至评估基准日，唯公司核心竞争优势明显，其所在的市场及产品细分领域发展趋势稳定。因此，中唯公司的行业地位及市场占有率在未来几年预计保持稳定。

主要预测参数的选取充分考虑了中唯公司实际业务的发展情况，以及对未来市场的判断。主营业务收入方面，2016年前5个月，受整体宏观经济低迷的影响，中唯公司实现的业务收入有所下滑。因此，中唯公司茆酮业务2016年全年预测数据较2015年有所下降。2017年至2022年，根据智研咨询发布的《2016-2022年中国精细化工市场分析预测及发展趋势研究报告》，预计2016年至2022年国际精细化工行业得到前所未有的快速发展，年均增长率在5%-6%。因此，在2017年至2022年对中唯公司茆酮业务的预测中，根据谨慎性原则考虑了5%的年增长率。考虑中唯公司现有的冶金自动化业务产品订单，以及其长期合作的客户均为大型冶炼企业，因此，中唯公司冶金自动化业务的主营收入在未来预计保持每年约3%的稳定增长。

中唯公司的茆酮业务和冶金自动化业务所处的市场稳定，价格波动较小，生产成本波动较小。因此，根据市场行情和中唯公司自身发展情况，预计未来毛利率水平保持稳定。

综上，中唯公司主营业务主要预测参数如下表所示：

单位：万元

	2016 年度 预测	2017 年度 预测	2018 年度 预测	2019 年度 预测	2020 年度 预测	2021 年及 以后预测
营业收入	4,249.2	4,376.3	4,539.2	4,734.0	4,930.1	5,127.4
营业成本	2,748.8	2,867.2	3,005.0	3,137.1	3,267.1	3,397.9
毛利率	35.31%	34.48%	33.80%	33.73%	33.73%	33.73%

综上，中唯公司主要预测参数的选取过程中充分考虑了中唯公司的实际经

营情况、行业地位以及未来发展规划，符合谨慎性要求并有较为明确的判断依据。

## (2) 可比公司情况分析

中唯公司的主营业务主要包括茚酮业务产品和冶金自动化业务产品的研究和生产，细分行业中目前无可比上市公司。选取沪深两市与中唯公司业务相近的从事化学原料与化学制品制造业中化学原料及中间品制造的上市公司，及仪器仪表制造业中试验仪器制造的上市公司作为本次交易的可比公司。可比公司2014年、2015年和2016年1至9月的毛利率如下表所示：

### A、茚酮业务可比公司毛利率

证券代码	证券简称	2016年1至9月	2015年	2014年
000818.SZ	方大化工	13.68%	16.73%	12.32%
002061.SZ	*ST江化	14.80%	8.29%	5.95%
002250.SZ	联化科技	33.11%	37.24%	33.64%
002326.SZ	永太科技	24.61%	23.83%	24.93%
002455.SZ	百川股份	12.66%	10.96%	9.33%
002584.SZ	西陇科学	18.66%	16.67%	17.03%
002643.SZ	万润股份	41.51%	34.27%	28.14%
300107.SZ	建新股份	21.98%	19.63%	24.29%
300405.SZ	科隆精化	16.03%	14.13%	15.83%
平均值		21.89%	20.20%	19.05%

数据来源：Wind资讯

关于茚酮业务，由于不存在以茚酮生产为主业的上市公司，细分行业中无可比上市公司。但茚酮属于重要化学原料，主要用于医药、农药和染料等化学制品的生产，因此可比公司选取目标为市净率相近且主业同为化学原料与中间品制造的上市公司。

如上表所示，对于选取的上市公司，2014年毛利率处于5%-34%之间，2015年毛利率处于8%-38%之间，2016年1至9月毛利率处于12%-42%之间，毛利率水平相差较大，主要是由可比公司的产品、生产工艺和市场地位等的差异所致，而

芴酮为中唯公司自主研发的试制产品，竞争对手较少，尚不存在明显竞争压力，因此近3年毛利率均保持在30%以上，处于可比公司的中间水平，此外，芴酮存在公开市场价格，产品的所有销售对象均为非关联方，现行售价是由于双方多年博弈而成，因此报告期内，中唯公司芴酮业务毛利率具有合理性。

#### B、冶金自动化业务可比公司毛利率

证券代码	证券简称	2016年1至9月	2015年	2014年
300338.SZ	开元仪器	46.25%	46.95%	53.58%
300416.SZ	苏试试验	46.71%	47.05%	47.97%
平均值		46.48%	47.00%	50.78%

数据来源：Wind资讯

关于冶金自动化业务，其根据业务性质应属于仪器仪表制造业，根据市净率相近的原则，可比公司选取为开元仪器和苏试试验两家上市公司。虽同为仪器仪表制造企业，开元仪器主营煤质检测仪器设备，苏试试验主营力学环境试验设备，具体产品与中唯公司不同，因此毛利率存在一定差异。2014年和2015年，中唯公司分别承揽的山西焦化和台塑大型试验焦炉项目，冶金自动化业务的毛利水平相对2014年以前而言有所上升，而2016年前5个月由于项目的进度问题，没有大型试验焦炉项目完工结算，该业务的收入规模和毛利水平处于相对较低水平，因此中唯公司冶金自动化业务的毛利率具有合理性。

## 五、董事会对本次交易定价的意见

公司聘请中联评估对本次重大资产重组的标的资产进行评估。中联评估为具备证券业务资格的专业评估机构，除业务关系外，中联评估与公司及本次重大资产重组的交易对方及所涉各方均无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，具有独立性。

评估报告的假设前提系按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估

过程中选取了与评估目的及评估资产状况相关的评估方法，实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合目标资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的的相关性一致。

本次重大资产重组的标的资产的交易价格以评估结果为参考依据，经交易各方协商确定交易价格，交易价格是公允的。

## 六、独立董事对本次交易定价的意见

本公司独立董事一致认为：

### 1、本次发行的发行价格与定价依据

本次发行的市场参考价确定为定价基准日前 60 个交易日上市公司股票的交易均价，发行价格不低于市场参考价的 90%。据此计算的发行价格为 12.35 元/股。由于本次重组停牌公告日为 2016 年 6 月 13 日，停牌公告日至定价基准日期间，2016 年 6 月 17 日上市公司完成了每 10 股派 0.1 元的年度利润分配方案，因此本次发行股份购买资产部分的发行价格调整为 12.34 元/股。定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，本次发行价格亦将做出调整。

募集配套资金所发行股份的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 90%，即 13.28 元/股。由于本次重组停牌公告日为 2016 年 6 月 13 日，停牌公告日至定价基准日期间，上市公司于 2016 年 6 月 17 日完成了每 10 股派 0.1 元的年度利润分配方案，因此配套融资的发行底价调整为 13.27 元/股。在定价基准日至发行日期间，本公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，上述发行底价将根据有关交易规则进行相应调整。

### 2、标的资产的定价依据及交易价格

标的资产的交易价格根据经具有证券从业资格的评估机构评估并经国务院国资委备案的评估结果确定。

独立董事认为，上述定价方式公平、合理，符合相关法律法规的规定。





## 第六章 本次交易合同的主要内容

### 一、《发行股份购买资产协议》

2016年8月25日，上市公司分别与中钢制品工程、中钢热能院和冶金矿业分别签署了《发行股份购买资产协议》。主要内容如下：

#### （一）合同主体

收购方为：中钢天源

转让方为：中钢制品工程、中钢热能院和冶金矿业

#### （二）交易价格和定价依据

各方同意，标的资产的交易价格将以经具有证券期货从业资格的评估机构评估并经国务院国资委备案的评估结果为依据确定。

标的资产的交易价格以经具有证券期货从业资格的评估机构评估并经国务院国资委备案的评估结果为依据确定，根据评估结果，中钢制品院的交易价格为29,744.52万元，中唯公司的交易价格为6,003.27万元，湖南特材的交易价格为8,512.78万元。

#### （三）支付方式、发行股份的数量和价格

本次交易采取非公开发行的方式，上市公司向交易各方发行股份购买转让方分别持有的标的公司100.00%股权。

交易各方同意，定价基准日为上市公司审议本次交易方案调整相关议案的董事会决议公告日，即上市公司第五届董事会第十八次（临时）会议决议公告日。

本次发行的市场参考价确定为定价基准日前60个交易日公司股票的交易均价的90%（交易均价的计算公式为：定价基准日前60个交易日公司股票交易均价=定价基准日前60个交易日公司股票交易总额÷定价基准日前60个交易日公司股票交易总量），据此计算的发行价格为12.35元/股。考虑2016年6月17日上市公司完成了每10股派0.1元的年度利润分配方案，因此本次发行价格调整为12.34元/股。

定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格将按照深交所的相关规则进行调整。

#### **（四）锁定期**

根据《公司法》、《证券法》及《重组办法》等有关规定并经交易各方同意并确认，中钢制品工程、中钢热能院和冶金矿业分别同意对本次交易项下取得的对价股份自上市之日起36个月内不得转让，该等股份若由于上市公司送红股、转增股本等原因而孳息的股份，亦遵照前述锁定期进行锁定。

#### **（五）标的资产的交割及期间损益**

中钢制品工程、中钢热能院和冶金矿业应在本次交易获得中国证监会核准之日起且在有效期内，尽快完成向上市公司过户标的资产的工商登记手续，上市公司应提供必要协助。自资产交割日（包含当日）起，标的资产的风险、收益与负担自中钢制品工程、中钢热能院和冶金矿业转移至上市公司。为避免疑义，资产交割日前标的公司的滚存未分配利润，在资产交割日后亦应归属于上市公司所有。

各方同意，自资产交割日起十五个工作日内，由交易双方共同认可的具有证券期货业务资格的会计师事务所进行专项审计，确定评估基准日至资产交割日的相关期间内标的资产的损益。

各方同意，自评估基准日至资产交割日，标的公司如实现盈利，或因其他原因而增加的净资产的部分归上市公司所有；如发生亏损，或因其他原因而减少的净资产部分，由交易对方以现金方式向标的公司全额补足。

各方同意，上市公司应在资产交割日后1个月内向深交所和登记结算公司申请办理相关股份登记至交易对方名下的手续，交易对方应按照上市公司的要求提供必要的文件及协助。

各方同意，如遇相关税务机关、工商管理局、登记结算公司、深交所等相关政府部门及办公机构原因导致《发行股份购买资产协议》的手续未在上述限定期限内完成的，交易双方应同意给予时间上合理地豁免，除非该等手续拖延系因一方故意或重大过失造成。

## （六）过渡期安排

交易对方同意且承诺，过渡期内，除非交易对方已获得上市公司同意，交易对方将促使标的公司及其下属公司按照正常经营过程和以往的一贯做法进行经营，并作出商业上合理的努力保证所有重要资产的良好运作。此外，未经上市公司事先书面同意，交易对方保证标的公司及其下属公司不进行下述事项：

- 1、对公司章程、内部治理规则进行对本次交易构成实质性影响的调整；
- 2、达成任何非基于正常商业交易的安排、协议且对本次交易构成了实质影响；
- 3、在其任何资产上设置权利负担（正常业务经营需要的除外）；
- 4、日常生产经营以外且对本次交易有实质影响的出售或收购重大资产行为；
- 5、发行或促使发行新的股份或证券、任何期权或购买股份或证券；
- 6、在正常业务过程中按惯例进行以外，额外增加任何员工的薪酬待遇，制定或采取任何新的福利计划，或发放任何奖金、福利或其他直接或间接薪酬；
- 7、签订可能会对本次交易产生重大不利影响的任何协议；
- 8、上市公司合理的预期且有充分证明可能会对本次交易产生重大不利影响的作为或不作为；
- 9、实施新的担保、重组、长期股权投资、合并或收购交易等日常经营以外可能引发上市公司资产发生重大变化的决策；及
- 10、其他可能对本次交易产生重大不利影响的行为。

在资产交割日前，交易对方应对标的公司以审慎尽职的原则行使股东权利、享有相关资产权益、履行义务并承担责任。如果交易对方或标的公司在相关重要方面未遵守或未满足其应依照本协议遵守或满足的任何约定、条件或协议，交易对方有义务在知悉该等行为或事件后尽快通知上市公司。

## （七）上市公司滚存未分配利润安排

自各交易对方获得的股份在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司登

记至交易对方名下之日起，上市公司未分配利润由包括交易对方在内的公司所有股东共同享有。

## （八）协议生效条件

各方同意，自协议各方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起成立，并在下述条件全部满足之日起生效：

- 1、上市公司董事会、股东大会审议通过本次交易；
- 2、本次交易获得国务院国有资产监督管理委员会的批准；
- 3、本次交易涉及的军工事项获得国家国防科技工业局批准；
- 4、本次交易获得中国证监会的核准。

各方同意，若出现协议上述条件不能实现或满足的情况，各方应友好协商，在继续共同推进本次交易的原则和目标下，按相关政府部门要求的或有关法律规定的方式和内容，对本次交易方案进行修改、调整。

## （九）违约责任

本协议任何一方存在虚假不实陈述的情形及/或违反其声明、保证和承诺，不履行其在本协议项下的任何责任与义务，即构成违约。违约方应当根据守约方的要求继续履行义务、采取补救措施或向守约方支付全面和足额的赔偿金。

除本协议另有约定外，协议任何一方违反本协议中约定的承诺与保证的，应当赔偿守约方包括但不限于直接经济损失及可得利益在内的全部损失，但不得超过违反协议一方订立协议时预见到或者应当预见到的因违反协议可能造成的损失。

## 二、《盈利预测补偿协议》

2016年8月25日，上市公司与中钢制品工程和中钢热能院分别签署了《盈利预测补偿协议》。主要内容如下：

## （一）合同主体

收购方为：中钢天源

补偿责任人为：中钢制品工程、中钢热能院

## （二）补偿义务

中钢制品工程和中钢热能院同意对目标公司自资产交割日起连续三个会计年度（含资产交割日当年）（以下简称“利润承诺期”，如资产交割日在2016年度完成的，利润承诺期为2016年度、2017年度及2018年度，如资产交割日在2017年度完成的，则利润承诺期为2017年度、2018年度及2019年度）的经审计合并报表中扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润的实际完成情况作出承诺，并就实际净利润数不足承诺净利润数的情况对上市公司进行补偿。

## （三）承诺净利润数

各方同意，以《资产评估报告》载明的目标公司在利润承诺期的预测净利润数为依据，确定交易对方对目标公司在利润承诺期的承诺净利润数。具体如下：

### 1、中钢制品院

（1）以《资产评估报告》载明的中钢制品院在利润承诺期的预测净利润数为依据，确定中钢制品工程对中钢制品院在利润承诺期的承诺净利润数，根据《资产评估报告》，中钢制品院2016年度、2017年度、2018年度、2019年度的预测净利润数分别为3,292.07万元、3,645.94万元、3,957.82万元和4,286.33万元。

中钢制品院在利润承诺期的净利润分别不低于《资产评估报告》载明的相对应年度的预测净利润数。如资产交割日在2016年度完成的，利润承诺期为2016年度、2017年度及2018年度，中钢制品工程承诺中钢制品院在利润承诺期各期末累积实现的净利润分别不低于3,292.07万元、6,938.01万元和10,895.83万元；如资产交割日在2017年度完成的，利润承诺期为2017年度、2018年度及2019年度，中钢制品工程承诺中钢制品院在利润承诺期各期末累积实现的净利润分别不低于3,645.94万元、7,603.76万元和11,890.10万元。

### 2、中唯公司

(1) 以《资产评估报告》载明的中唯公司在利润承诺期的预测净利润数为依据,确定中钢热能院对中唯公司在利润承诺期的承诺净利润数。根据《资产评估报告》,中唯公司2016年度、2017年度、2018年度、2019年度的预测净利润数分别为**791.34万元、743.82万元、774.62万元和810.52万元**。

(2) 中唯公司在利润承诺期的净利润分别不低于《资产评估报告》载明的相对应年度的预测净利润数。如资产交割日在2016年度完成的,利润承诺期为2016年度、2017年度及2018年度,中钢热能院承诺中唯公司在利润承诺期各期末累积实现的净利润分别不低于**791.34万元、1,535.16万元和2,309.78万元**;如资产交割日在2017年度完成的,利润承诺期为2017年度、2018年度及2019年度,中钢热能院承诺中唯公司在利润承诺期各期末累积实现的净利润分别不低于**743.82万元、1,518.44万元和2,328.96万元**。

#### **(四) 标的资产盈利预测差异的确定**

交易对方与上市公司同意并确定,在利润承诺期内每年目标公司进行年度审计时,应首先对截至当年累积实现的净利润与约定的承诺净利润数的差异情况进行审核,并由负责上市公司年度审计的具有证券业务资格的会计师事务所对差异情况出具《专项审核报告》,交易对方应当根据《专项审核报告》的结果承担相应补偿义务并按照约定的补偿方式进行补偿。

#### **(五) 补偿的方式**

《专项审核报告》出具后,如发生实际净利润数低于承诺净利润数而需要补偿义务主体进行补偿的情形,上市公司应在需补偿当年年报公告后按照《盈利预测补偿协议》规定的公式计算并确定补偿义务主体当年应补偿金额,同时根据当年应补偿金额确定补偿义务主体当年应补偿的股份数量,向补偿义务主体就承担补偿义务事宜发出书面通知,并在需补偿当年的上市公司年度报告公告后一个月内召开股东大会审议股份补偿事宜,对应补偿股份以 1.00 元的总价格进行回购并予以注销。

利润承诺期内每个会计年度应补偿金额的计算公式如下:

当年应补偿金额=[截至当期期末累积承诺净利润数—截至当期期末累积实

际净利润数)÷[利润承诺期内各年的承诺净利润数总和]×标的资产的交易价格—已补偿金额

在逐年补偿的情况下，各年计算的应补偿金额小于0时，按0取值，即已经补偿的金额不冲回。

补偿义务主体应补偿股份的总数不超过上市公司本次向补偿义务主体发行的新增股份总数。补偿义务发生时，补偿义务主体应当以其通过本次交易获得的上市公司新增股份进行股份补偿，补偿义务主体按照《盈利预测补偿协议》约定的补偿义务以上市公司本次向其发行的新增股份总数为限。

各补偿义务主体每个会计年度应补偿股份数的计算公式如下：

当年应补偿股份数=当年应补偿金额÷本次发行价格

若补偿义务人未在规定期限内对上市公司进行补偿，则上市公司可以依据协议的违约条款向补偿义务人进行追偿。

## （六）标的资产整体减值测试补偿

利润承诺期届满后，上市公司应当聘请会计师事务所对补偿期内目标资产进行减值测试，并出具减值测试报告。经减值测试如：标的资产期末减值额>利润承诺期内已补偿股份总数×本次发行价格，则补偿义务主体应当参照约定的补偿程序另行进行补偿。补偿数额不超过上市公司本次向补偿义务主体发行的新增股份总数。

补偿义务主体另需补偿的金额=期末减值额—（利润承诺期内已补偿股份总数×本次发行价格）。

## （七）补偿股份的调整

各方同意，上市公司在利润承诺期内有现金分红的，其按《盈利预测补偿协议》约定公式计算的应补偿股份数在回购股份实施前上述年度累积获得的分红收益，应随之送给上市公司；若上市公司在利润承诺期内实施送股、公积金转增股本的，则补偿股份的数量调整为：按《盈利预测补偿协议》约定公式计算的应补偿股份数×（1+送股或转增比例）。



## （八）违约责任

一方未履行或未全部履行本协议项下的义务给守约方造成损害的，守约方有权要求违约方赔偿由此造成的全部经济损失。

## 三、《盈利预测补偿协议补充协议》

### （一）合同主体

收购方为：中钢天源

补偿责任人为：中钢制品工程、中钢热能院

### （二）业绩承诺的范围

本次配套募集资金投入目标公司所产生的收益将不计入目标公司在业绩承诺期间的实际净利润。

### （三）配套募集资金投入所带来的收益的确定

（1）募集资金投入使用前，募集资金存储在募集资金专户或现金管理所产生的利息收入；

（2）募集资金投入使用后，因募集资金投入而节约的相关借款利息等收益。计算该等借款利息时，利率将参考同期借款利率水平确定。

上述（1）和（2）对应的收益在扣除所得税的影响后，不计入标的资产在业绩承诺期间的实际净利润。

## 第七章 发行股份情况

### 一、发行股份的基本情况

#### (一) 定价依据及其合理性

##### 1、发行股份购买资产

根据《重组办法》第四十五条规定，上市公司发行股份的价格不低于市场参考价的90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或120个交易日的公司股票交易均价之一。经交易各方协商，为兼顾各方利益，本次发行的市场参考价确定为定价基准日前60个交易日上市公司股票的交易均价，发行价格不低于市场参考价的90%。据此计算的发行价格为12.35元/股。由于本次重组停牌公告日为2016年6月13日，停牌公告日至定价基准日期间，2016年6月17日上市公司完成了每10股派0.1元的年度利润分配方案，因此本次发行股份购买资产部分的发行价格调整为12.34元/股。

前述交易均价的计算公式为：定价基准日前60个交易日上市公司股票交易均价=定价基准日前60个交易日上市公司股票交易总额/定价基准日前60个交易日上市公司股票交易总量。

定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，本次发行价格亦将做出调整，发行股数也随之进行调整。

本次交易将董事会决议公告日前60个交易日的公司股票交易均价作为市场参考价，并按其90%定价，主要是在充分考虑公司业务盈利能力及股票估值水平及同行业上市公司估值水平，并对本次交易拟注入资产的盈利能力及估值水平进行综合判断的基础上与交易对方经协商确定。

##### 2、非公开发行募集配套资金

按照《发行办法》、《非公开发行细则》相关规定，上市公司非公开发行股票，发行价格不低于定价基准日前20个交易日上市公司股票交易均价的90%。本次募集配套资金所发行股份的发行价格不低于定价基准日前20个交易日股票交易

均价的 90%，即 13.28 元/股。由于本次重组停牌公告日为 2016 年 6 月 13 日，停牌公告日至定价基准日期间，2016 年 6 月 17 日上市公司完成了每 10 股派 0.1 元的年度利润分配方案，因此配套融资的发行价格调整为 13.27 元/股。

前述交易均价的计算公式为：定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易总量。

定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，发行价格将做出调整，发行股数也随之进行调整。最终发行价格将在公司取得中国证监会发行核准批文后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据市场询价结果来确定。

## （二）发行股份的种类和面值

本次发行股份的种类为人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

## （三）发行方式

本次发行的股票全部采取非公开的方式发行。

## （四）发行股份的对象及数量

### 1、发行股份购买资产

中钢天源拟向交易对方中钢制品工程、中钢热能院和冶金矿业发行股份作为支付的交易对价，发行的股票数量合计 35,867,560 股。本次发行具体情况如下：

序号	交易对方	本次交易所获股份数（股）
1	中钢制品工程	24,104,149
2	中钢热能院	4,864,886
3	冶金矿业	6,898,525
	合计	<b>35,867,560</b>

本次发行的股份数量以中国证监会最终核准的股数为准。在本次交易的定价基准日至发行日期间，如发行价格作出调整，则发行数量将根据调整后的发行价

格做相应调整。

## 2、非公开发行募集配套资金

本次非公开发行股票配套融资的发行对象为控股股东中钢股份及其他证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其它境内法人投资者和自然人等共计不超过九名符合中国证监会及其他有关法律、法规规定的特定对象；中钢股份不参与询价，以现金方式按照与其他认购对象相同的认购价格认购，认购规模 1 亿元；非公开发行股票配套融资的发行对象以现金认购上市公司新增股份。

本次重大资产重组中，公司拟募集不超过 38,958.00 万元配套资金，发行股份不超过 2,935.80 万股。最终发行数量以经中国证监会核准的数量为准。

## （五）价格调整方案

为保护交易双方利益，根据《上市公司重大资产重组管理办法》相关规定，拟引入股票发行价格调整方案如下：

### 1、价格调整方案对象

调整对象为本次交易的股份发行价格。标的资产的定价不做调整。

### 2、价格调整方案的生效条件

- （1）国务院国资委核准本次价格调整方案；
- （2）中钢天源股东大会审议通过本次价格调整方案。

### 3、可调价期间

中钢天源审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得证监会核准前。

### 4、调价触发条件

（1）中小板指数（399005.SZ）在任何一交易日前的连续 30 个交易日中至少 20 个交易日相比于上市公司因本次交易方案调整停牌日即 2016 年 6 月 13 日收盘数跌幅超过 10%；

(2) 制造业指数（证监会分类，399233）在任何一交易日前的连续 30 个交易日中至少 20 个交易日相比于上市公司因本次交易方案调整停牌日即 2016 年 6 月 13 日收盘数跌幅超过 10%。

## 5、调价基准日

可调价期间内，“4、调价触发条件”中（1）或（2）条件满足至少一项任一交易日当日。

## 6、发行价格调整

当调价基准日出现时，公司有权在调价基准日出现后 7 个工作日内召开董事会会议审议决定是否按照价格调整方案对本次交易的发行价格进行调整。

董事会决定不对发行价格进行调整的，则公司后续不再对发行价格进行调整。

## 7、发行股份数量调整

发行价格调整后，发行的股份数量随之进行相应调整。

## 8、调价基准日至发行日期间除权、除息事项

调价基准日至发行日期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格将按照相关规则进行调整，发行股数随之进行相应调整，最终发行股数以中国证监会最终核准的股数为准。

# （六）拟发行股份锁定期

## 1、发行股份购买资产

根据中钢制品工程、中钢热能院和冶金矿业签署的承诺，本次交易完成后，上述交易对方因本次交易获得股份自本次发行新增股份上市之日起 36 个月内不转让。本次发行结束后，于本次交易中取得的上市公司股份所派生的股份（如因上市公司分配股票股利、资本公积转增股本等原因新增取得的股份）亦遵守上述锁定安排。锁定期满后按照中国证监会及深交所的有关规定执行。因公司送股、转增股本而取得的新增股份，亦遵守上述锁定日期安排。本次发行股份购买资产发行的股份上市后还应当遵守证券监管部门其他关于股份锁定的要求。

上述交易对方同时承诺：本次交易完成后 6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，其持有公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

## 2、非公开发行募集配套资金

公司控股股东中钢股份及其他符合条件的不超过 9 名特定投资者认购的本公司股份，除中钢股份所认购的股份自上市之日起 36 个月内不转让外，其余投资者认购的股份自上市之日起 12 个月内不转让。锁定期届满后，按照中国证监会和深交所的相关规定执行。

### （七）上市地点

本次非公开发行股票将在深交所上市。在锁定期满后，本次非公开发行的股票将依据有关规定在深交所交易。

### （八）募集资金用途

在扣除本次交易相关发行费用后，配套募集资金将用于如下项目：

项目实施方	项目名称	投资总额 (万元)	立项编号	环评编号
中钢制品院	年产 10000 吨高品质金属制品产业升级项目	13,175	豫郑高新工[2013]00311	郑环审[2015]485号
	新型金属制品检测检验技术服务项目	8,969	豫郑高新制造[2015]18870	郑开环审[2015]112号
中唯公司	茚酮系列功能材料生产线及冶金检测设备生产线建设项目	4,654	鞍经项备[2016]8号，鞍经项备[2016]9号	鞍环审字[2016]40号，鞍环审字[2016]42号
湖南特材	年产 1000 吨金属磁粉芯项目	4,518	金发改备招[2015]14号	湘新环发[2016]7号
	年产 2000 吨气雾化制备铁硅粉项目	3,642	金发改备招[2015]13号	湘新环发[2016]7号

配套募集资金到位后，如实际募集资金净额少于上述项目投资拟投入募集资金金额，募集资金不足部分由公司自筹解决。配套募集资金到位之前，公司可根

据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在配套募集资金到位后予以置换。

## 1、配套募集资金的必要性分析

### (1) 年产 10,000 吨高品质金属制品产业升级项目

#### A、符合国家产业调整结构的大方向

中钢制品院年产 10,000 吨高品质金属制品产业升级项目产品配套汽车产业、大飞机制造等领域，属于国家产业政策中鼓励类产品。通过项目实施，还可使中钢制品院异型材料产业由附加值较低的普通压机缠绕用异型钢丝、普通活塞环用异型钢丝向具有国际领先水平的高附加值异型钢丝进行产业升级，满足国内模具弹簧、涡卷簧及活塞环、模锻压机等行业对高精密异型钢丝的需求，替代进口，促进我国相关行业的快速发展。

#### B、满足清洁生产循环利用的需要

中钢制品院年产 10,000 吨高品质金属制品产业升级项目旨在利用清洁生产新技术，资源综合利用、循环利用，通过使用清洁能源，符合国家产业政策和符合“中原区经济区规划”。

#### C、推动中钢制品院整体产业结构升级并提高业务规模

根据中钢制品院的发展战略，把主业金属制品“做大、做强”，同时在金属制品行业实施清洁化战略。年产 10,000 吨高品质金属制品产业升级项目将有利于推动中钢制品院整体产业结构升级。同时，项目投产后，将进一步巩固中钢制品院在相关产品领域的行业地位，提升新产品的研发能力，扩张业务规模。

### (2) 新型金属制品检测检验技术服务项目

#### A、符合我国金属制品产业的整体发展趋势

目前我国钢丝绳检测检验机构 90% 以上只能为客户提供钢丝绳拆股钢丝的拉力、反复弯曲、扭转、缠绕等常规的、简单的检测检验项目，少数几个检测检验机构可以开展中小规格的钢丝绳破断拉力试验，难以满足众多重要行业客户的检测检验需求。中钢制品院新型金属制品检测检验技术服务项目的开展将促进我国整体金属制品产业检测服务的发展。

## B、进一步优化中钢制品院业务结构

中钢制品院目前的主营业务为金属制品、军工及不锈钢材料的研究与开发，和质检及信息技术服务相结合，生产与服务板块相辅相成，形成了互补性的产业链协同效应。本次新型金属制品检测检验技术服务项目有利于进一步优化中钢制品院的业务结构，形成以高技术服务推动生产业务，再由生产业务衍生服务业务的良性循环。

### (3) 茆酮系列功能材料生产线及冶金检测设备生产线建设项目

#### A、有利于促进我国整体冶金行业的发展

冶金行业的技术升级是我国整体产业发展方针之一。近年来，我国冶金工业水平发展较快，但配套的冶金检测技术和设备水平则发展相对较慢。缺乏新的检测方法、检测技术及配套的新型分析检测仪器，冶金企业难以全面、灵敏、高效、可靠、便捷地获取研发阶段、生产过程、生产环境等方面的诸多信息，更无从保障工作效率、实现节能降耗、提升产品产量及保证产品质量等。因此，提高分析检验技术与设备水平是进一步提升冶金工业科技水平的重要途径。

#### B、促进我国新材料行业发展

茆酮系列功能材料生产线项目采用先进的生产工艺，生产茆酮系列功能材料，应用于新兴的光学及电子材料领域，对推动国内化工新材料，特别是高性能茆系列功能材料行业的发展，具有重要意义。

#### C、推动煤焦油深加工行业的产业升级

茆酮系列功能材料生产线项目以煤焦油洗油馏分提取的工业茆为主要原料，可充分利用我国丰富的煤炭和煤焦油资源，提高煤焦油深加工产品的附加值和精细化程度，进一步推动煤焦油深加工行业的产业升级。

#### D、提高中唯公司的业务规模和盈利能力

茆酮系列功能材料和冶金检测设备的需求较旺盛，中唯公司茆酮系列功能材料生产线及冶金检测设备生产线建设项目有利于进一步扩大业务规模，同时提高盈利能力。

### (4) 年产 1,000 吨金属磁粉芯项目



### A、满足下游应用领域对对电子磁材的需求

随着科技水平的快速发展，高精度、高灵敏度和大容量、小型化是对各种电子产品提出的总要求和发展方向，这也是对广泛应用于各种电子产品中的软磁材料提出的要求和方向，也加大了对金属磁粉芯的需求。湖南特材年产 1,000 吨金属磁粉芯项目的建设有利于进一步推动国产磁性材料行业的发展，满足下游逐步增加的需求。

### B、为湖南特材创造新的业绩增长点

通过年产 1,000 吨金属磁粉芯项目的实施，湖南特材引进了一批先进生产设备，同时吸收行业先进生产技术，不仅为市场提供了一批高性能合金磁粉芯产品，满足了国内外市场的需求，有效缓解合金磁粉芯产业供不应求的现状，同时也是顺应市场的多样化需求，提高自主研发和设计制造能力，重点发展能够显著促进结构升级和提高附加值的产品与核心关键技术，迎合市场的发展趋势。金属磁粉芯是一种具有良好综合性能的新型软磁材料，具有良好的市场前景，因此，新项目的建设将成为湖南特材新的业绩增长点。

## (5) 年产 2,000 吨气雾化制备铁硅粉项目

### A、符合国家产业发展趋势

根据我国《新能源产业振兴和发展规划》，预计到 2020 年，中国在新能源领域的总投资将超过 3 万亿元。新能源产业是衡量一个国家和地区高新技术发展水平的重要依据，也是推进产业结构调整的重要举措，我国未来对光伏产业和风力发电产业等新能源领域的扶持政策预计将持续。因此，气雾化铁硅粉作为相关新能源产业的原材料，也将拥有广阔的发展前景。

### B、发挥现有渠道优势，形成新的利润增长点

湖南特材的主打产品四氧化三锰，主要应用于锰锌铁氧体软磁行业，企业多年来一直为软磁行业提供优质原料，在软磁行业中具有良好的市场资源优势。铁硅粉和四氧化三锰面向同样的市场，公司能够充分发挥企业现有的市场优势快速占领软磁行业的高端市场，形成新的利润增长点。

综上，本次募集资金有利于本次交易完成后推动标的公司、上市公司的整体

发展。

### (九) 本次交易配套募集资金的测算依据、使用计划进度和预期收益

为增强重组完成后上市公司持续经营能力，中钢天源计划向控股股东中钢股份及其他不超过九名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过38,958.00万元。本次配套募集资金未超过拟购买资产交易价格的100%，在扣除本次交易相关发行费用后，配套募集资金将用于如下项目：

项目实施方	项目名称	投资总额 (万元)	立项编号	环评编号
中钢制品院	年产10000吨高品质金属制品产业升级项目	13,175	豫郑高新工 [2013]00311	郑环审 [2015]485号
	新型金属制品检测检验技术服务项目	8,969	豫郑高新制造 [2015]18870	郑开环审 [2015]112号
中唯公司	芴酮系列功能材料生产线及冶金检测设备生产线建设项目	4,654	鞍经项备 [2016]8号，鞍 经项备[2016]9 号	鞍环审字 [2016]40号，鞍 环审字[2016]42 号
湖南特材	年产1000吨金属磁粉芯项目	4,518	金发改备招 [2015]14号	湘新环发 [2016]7号
	年产2000吨气雾化制备铁硅粉项目	3,642	金发改备招 [2015]13号	湘新环发 [2016]7号

#### 1、年产10000吨高品质金属制品产业升级项目

##### (1) 配套募集资金的测算依据

A、《投资项目可行性研究指南》（中国电力出版社出版）。

B、安装工程费采用2012年《冶金工业概算定额（指标）》以及类似工程指标进行编制。

C、设备购置费。工艺生产设备按2015年6月设备报价，设备价格包含运杂费；其余辅助生产配套设备根据2014年底相关厂家的报价进行编制。

D、本项目产品符合国家产业政策的“鼓励类”产品，增量产品与汽车工业

配套，原有产品支撑大飞机项目，本项目技术支撑为清洁生产技术，为国家鼓励类产业。

## (2) 使用计划进度

中钢制品院年产10,000吨高品质金属制品产业升级项目周期为24个月，项目实施过程包括可行性报告审批、初步设计、设备考察与招标订购、施工设计、生产培训、设备安装、生产调试、项目验收和资金筹措等几部分。

- A、2个月完成可行性研究报告及审批；
- B、第4个月到第6个月完成初步设计和设备考察；
- C、第8个月到第12个月完成设备招标订货和施工设计；
- D、第8个月到第12个月开始生产培训；
- E、第14个月到第20个月开始设备安装、设备调试；
- F、第22个月到第24个月开始试生产和完成项目验收。

截至本交易报告书出具日，中钢制品院年产10,000吨高品质金属制品产业升级项目尚未开始实际建设。

## (3) 预期收益

本项目全部建成达产后，预计可实现税前利润总额2,791万元，税后利润2,373万元；所得税后内部收益率为16.3%，投资回收期为7.8年。

## (4) 项目立项、环评等情况

中钢制品院年产10,000吨高品质金属制品产业升级项目已经取得的主管部门的立项、环评手续。

## 2、新型金属制品检测检验技术服务项目

### (1) 配套募集资金的测算依据

- A、《投资项目可行性研究指南》（中国电力出版社出版）。
- B、2012年《冶金工业概算定额（指标）》以及类似工程指标进行编制。
- C、安装工程费采用2012年《冶金工业概算定额（指标）》以及类似工程指

标进行编制。

D、设备购置费。工艺生产设备按2015年6月设备报价，设备价格包含运杂费；其余辅助生产配套设备根据2014年底相关厂家的报价进行编制。

#### (2) 使用计划进度

中钢制品院新型金属制品检测检验技术服务项目周期为24个月，项目实施过程包括可行性报告审批、初步设计、设备考察与招标订购、施工设计、生产培训、设备安装、生产调试、项目验收和资金筹措等几部分。

- A、1个月完成可行性研究报告及审批；
- B、第2个月到第5个月完成初步设计；
- C、第6个月到第8个月完成施工设计；
- D、第9个月到第17个月完成土建工程；
- E、第17个月到第19个月完成设备安装；
- F、第18个月到第20个月完成设备调试；
- G、第21个月到第24个月开始试生产和完成项目验收。

截至本交易报告书出具日，中钢制品院新型金属制品检测检验技术服务项目尚未开始实际建设。

#### (3) 预期收益

本项目全部建成达产后，可实现主营业务收入总额3,077万元（不含税），可实现税前利润总额1,529万元，税后利润1,300万元。所得税后内部收益率为13.9%，投资回收期7.9年。

#### (4) 项目立项、环评等情况

中钢制品院新型金属制品检测检验技术服务项目已经取得的主管部门的立项、环评手续。

### 3、芴酮系列功能材料生产线及冶金检测设备生产线建设项目

#### (1) 配套募集资金的测算依据

- A、石油化工安装工程概算指标（2007）；
- B、辽宁省建筑安装材料现行价格；
- C、石油化工投资估算办法；
- D、参考其它类似工程结合本项目实际；
- E、设备价格均为现价；
- F、预备费按8%计取；
- G、投资价格指数按0计，涨价预备金为0。

### （2）使用计划进度

中唯公司茆酮系列功能材料生产线及冶金检测设备生产线建设项目建设期为18个月，项目实施过程包括可行性报告审批、初步设计、设备考察与招标订购、施工设计、生产培训、设备安装、设备调试及试生产等几部分。

- A、第1个月到第三个月完成可行性研究报告及审批；
- B、第4个月到第5个月完成初步设计；
- C、第6个月到第10个月完成施工设计；
- D、第7个月到第11个月完成设备招标订货；
- E、第11个月到第13个月完成设备安装；
- F、第14个月到第15个月完成生产培训；
- G、第16个月到第18个月开始试生产。

截至本交易报告书出具日，上述募投项目已完成可研、审批、备案、环评和施工图设计。

### （3）预期收益

本项目全部建成达产后，可实现主营业务收入总额10,871万元（不含税），可实现税前利润总额2,064万元，税后利润1,548万元。所得税后内部收益率为26.09%，投资回收期5.87年。

### （4）项目立项、环评等情况

中唯公司茆酮系列功能材料生产线及冶金检测设备生产线建设项目已取得主管部门的立项、环评手续。

#### 4、年产1000吨金属磁粉芯项目

##### (1) 配套募集资金的测算依据

本项目投资估算依照现行《工业企业财务制度》、国发[1996]35号《国务院关于固定资产投资试行资本金制度的通知》和国家与地方政府现行的有关规定进行编制。

- A、土地价格参考项目所在地管委会挂牌价格
- B、湖南省工程建安材料现行价格
- C、《投资项目可行性研究指南》(中国电力出版社)
- D、参考其它类似工程结合本项目实际
- E、设备价格均为现价
- F、预备费按8%计取
- G、投资价格指数按0计，涨价预备金为0

##### (2) 使用计划进度

本项目计划24个月建成，项目配套募集资金使用结合项目工作的开展情况进行计划，详细计划如下：

- A、第1至第4个月，提出项目方案、完成项目可行性研究工作，暂无资金使用。
- B、第5至第9个月，初步设计方案及施工图纸设计工作，做好施工的准备工  
作，期间完成项目所需土地的购买，土地面积15亩，单价25万元，总计金额为  
375万元。
- C、第10至第14个月，进入土建施工阶段，需要配套募集资金1,702万元。
- D、第11至17个月，开展设备选型订购及设备安装工作，需要配套募集资金  
1,395万元。

E、第18个月，完成设备单机调试工作。无资金使用。

F、第19至22个月，完成整条生产线调试工作，无资金使用。

G、第23至24个月，项目竣工验收，无资金使用。

H、项目开展第三年，项目已投产，经营运转过程需要配套流动资金额为848.69万元。

I、项目开展第四年，达产100%，需要增加流动资金约198万元。

截至本反馈出具日，湖南特材年产1000吨金属磁粉芯项目尚未开始实际建设。

### (3) 预期收益

本项目总投资为4,518.27万元。达产年含税销售收入4,800万元（含税），年税后利润804万元，项目税后财务内部收益率20.75%，项目税后投资回收期5.87年（含建设期2年）。

### (4) 项目立项、环评等情况

湖南特材年产1000吨金属磁粉芯项目项目已经取得的主管部门的立项、环评手续。

## 5、年产2000吨气雾化制备铁硅粉项目

### (1) 配套募集资金的测算依据

本项目投资估算依照现行《工业企业财务制度》、国发[1996]35号《国务院关于固定资产投资试行资本金制度的通知》和国家与地方政府现行的有关规定进行编制。

A、土地价格参考项目所在地管委会挂牌价格

B、湖南省工程建安材料现行价格

C、《投资项目可行性研究指南》（中国电力出版社）

D、参考其它类似工程结合本项目实际

E、设备价格均为现价

F、预备费按8%计取

G、投资价格指数按0计，涨价预备金为0

### (2) 使用计划进度

本项目计划12个月建成，项目配套募集资金使用结合项目工作的开展情况进行计划，详细计划如下：

A、第1个月，提出项目建设方案、完成项目可行性研究工作，暂无资金使用；

B、第2个月，完成方案设计，包括生产线的规划、厂房建设方案、消防环保规划等；

C、第3个月，完成施工图纸设计工作，做好施工的准备工作，完成项目所需土地的购买，土地面积5亩，单价25万元，总计金额为125万元；

D、第4-6月，进入土建施工阶段，包括厂房的建设及生产线配套的基建工程等，所需建设资金约1,530万元；

E、第5-6月，开展设备选型及订购，大约需100万元用于设备定金；

F、第7-8月，进行设备的安装及单机设备的调试，约需资金980万元用于设备余款；

G、第9-11月，完成整条生产线调试工作；

H、第12个月，项目竣工验收；

I、项目开展第二年达产100%，经营运转过程中需配套流动资金约907万元。

截至本交易报告书出具日，湖南特材年产2000吨气雾化制备铁硅粉项目尚未开始实际建设。

### (3) 预期收益

本项目总投资为3,642万元。达产年含税销售收入5,400万元，年税后利润590万元，项目税后财务内部收益率18.54%，项目税后投资回收期6.40年（含建设期1年），高于行业基准值。



#### (4) 项目立项、环评等情况

湖南特材年产2,000吨气雾化制备铁硅粉项目已经取得的主管部门的立项、环评手续。

### (十) 本次配套募集资金的必要性

#### 1、行业特点分析

中钢制品院处于钢铁生产行业的下游深加工领域，即金属制品业，涉及的细分领域包括金属制品加工及金属制品检测。随着我国经济转型和制造业升级的大趋势，金属制品业的整体规模增幅将趋于稳定，产品结构将由中低端逐步向中高端升级，军工、航空航天等高端应用领域的产品占比将逐步提高。此外，金属制品关系到生产安全、人身安全和设备设施安全，在科研、生产、进货、使用等各环节均需要第三方提供检测检验、使用寿命评估、失效分析及事故鉴定等质检及信息技术服务。质检及信息技术服务属于新兴产业，随着金属制品业的整体转型升级及产业结构调整，金属制品质检及信息技术服务业务需求正在逐步扩大。

中唯公司芴酮业务的主要产品包括9-芴酮、双酚芴和双胺芴，均属于精细化学品中芴系功能材料，具有独特的Cardo骨架结构，可用于耐热材料、分离膜及光学材料等。芴系功能材料中9-芴酮为原料，合成的含芴结构光学树脂材料，具有良好的光学特性和成型性，耐热性能好，透明度高、折射率高等特点，应用于智能手机及数码相机镜头、液晶显示器用膜、行车记录仪探头等光电子材料。在国内外引起极大关注，国际市场需求不断增长。中唯公司冶金自动化业务属于实验分析仪器行业，近年来，我国提出要把科技进步和创新作为经济社会发展的首要推动力量，把提高自主创新能力作为调整经济结构、转变增长方式、提高国家竞争力的中心环节，把建设创新型国家作为面向未来的重大战略。作为科技创新活动和新型工业建设的主要工具之一，实验分析仪器在全社会转型创新的风潮中获得了快速的发展。尤其是随着国家不断增加对教育、工业、科研以及基础设施等领域的投入力度，在旺盛市场需求的带动下，实验分析仪器需求呈现大幅上升的趋势。

湖南特材主要从事软磁材料的生产和研发。近年来，软磁铁氧体应用领域

在不断扩大，尤其是随着软磁铁氧体材料在绿色照明和节能设备、光伏发电、通信网络新能源汽车和汽车电子、IT产业、计算机等新兴应用领域的不断开拓，高性能软磁铁氧体材料的需求也在不断增加。过去几年磁性材料行业的需求保持着较高的增长速度，未来需求预计保持稳定。

综上，本次交易各标的公司所属的行业均具有一定的发展前景。因此，结合本次交易各标的公司的行业特点，本次配套募集资金具有必要性。

## 2、资金用途分析

本次配套募集资金将用于如下项目：

项目实施方	项目名称	投资总额 (万元)	立项编号	环评编号
中钢制品院	年产 10000 吨高品质金属制品产业升级项目	13,175	豫郑高新工 [2013]00311	郑环审 [2015]485 号
	新型金属制品检测检验技术服务项目	8,969	豫郑高新制造 [2015]18870	郑开环审 [2015]112 号
中唯公司	茆酮系列功能材料生产线及冶金检测设备生产线建设项目	4,654	鞍经项备 [2016]8 号，鞍 经项备[2016]9 号	鞍环审字 [2016]40 号，鞍 环审字[2016]42 号
湖南特材	年产 1000 吨金属磁粉芯项目	4,518	金发改备招 [2015]14 号	湘新环发 [2016]7 号
	年产 2000 吨气雾化制备铁硅粉项目	3,642	金发改备招 [2015]13 号	湘新环发 [2016]7 号

本次募集配套资金是公司战略发展需要和经营需要，募集配套资金投资于质检及信息服务业务、冶金自动化业务、茆酮业务、特种钢丝业务及软磁材料业务，有利于完善产品结构，有利于公司进一步完善新材料行业的产业链，拓展新的市场细分领域，完成公司的业务布局和市场拓展，进一步增强公司核心竞争力和持续盈利能力，最终实现上市公司股东利益最大化。

结合上市公司完成本次交易后的财务状况、经营现金流、资产负债率、募集投资项目进展、融资渠道、授信额度等因素，公司采用股权融资方式募集本次交易配套资金更加合理，符合上市公司进一步完善产品结构，提升竞争力的

需要，符合上市公司广大股东的利益诉求，具有必要性。

综上，本次配套募集资金均用于各标的公司主营业务的发展，从资金用途角度考虑，本次配套募集资金具有必要性。

### 3、前次募集资金使用效率分析

(1) 经中国证监会证监许可[2012]181号文核准，公司向特定对象非公开发行人民币普通股（A股）不超过1,600万股。截至2012年5月4日，公司实际向特定对象非公开发行人民币普通股（A股）15,690,835股，每股面值人民币1元，每股发行价格为15.90元，募集资金总额为249,484,276.50元，扣除发行费用后，募集资金净额为236,540,595.49元，本次非公开发行股票募集资金已于2012年4月5日到达公司募集资金专项账户。上述募集资金到账情况业经中瑞岳华会计师事务所〈特殊普通合伙〉出具中瑞岳华验字[2012]第0115号《验资报告》验证。

#### (2) 募投项目先期投入及置换情况

公司前次非公开发行股票募集资金用于建设冶金矿山高效节能超细碎预选抛尾大型成套设备项目、高效永磁电机产业化项目。

根据《非公开发行股票预案》，在募集资金到位前，公司将以自筹资金对上述募投项目先行投入，待募集资金到位后以募集资金置换上述先行投入的资金。经中瑞岳华会计师事务所（特殊普通合伙）中瑞岳华专审字[2012]第1538号审核，截至2012年5月17日，本公司以自筹资金预先投入上述募集资金投资项目款项计人民币38,257,832.87元，具体运用情况如下：

单位：元

序号	项目名称	募集资金承诺投资总额	截至2012年5月17日止募集资金预先投入金额
1	冶金矿山高效节能超细碎预选抛尾大型成套设备项目	141,060,600.00	25,496,555.25
2	高效永磁电机产业化项目	95,480,000.00	12,761,277.62
合计		236,540,600.00	38,257,832.87

2012年5月22日，本公司第四届董事会第九次（临时）会议审议通过了《关

于用募集资金置换先期投入的议案》，决定对先期投入“冶金矿山高效节能超细碎预选抛尾大型成套设备项目”、“高效永磁电机产业化项目”中的自筹资金38,257,832.87元予以置换。根据上述董事会决议，截至2012年5月23日，本公司已完成上述置换。

(3) 截至2016年6月30日，公司募集资金使用情况：

项目	金额（人民币元）
募集资金净额	236,540,595.49
累计置换预先投入的自筹资金	38,257,832.87
累计使用募集资金的金额	158,127,833.02
本报告期投入募集资金总额	3,805,571.91
募集资金专项账户累计银行利息	10,814,532.81
本报告期募集资金专项账户银行利息	2,489,827.45
募集资金专项账户累计银行手续费	2,630.25
本报告期募集资金专项账户银行手续费	0.00
节余募集资金永久补充流动资金金额	40,000,000.00
募集资金专户余额	49,227,295.28

注：募集资金专户余额中包含尚未支付的募集资金项目工程款674.43万元，尚未转出用于永久补充流动资金的节余募集资金4221.49万元及2016年第二季度新增利息。

截至2016年6月30日，冶金矿山高效节能超细碎预选抛尾大型成套设备项目已累计使用募集资金100,044,562.22元；高效永磁电机产业化项目已累计使用募集资金58,083,270.80元。

(4) 部分闲置募集资金暂时补充流动资金情况

为提高募集资金使用效率，降低公司财务费用，本着公司、股东利益最大化的原则，在保证募投项目建设的资金需求后，公司利用部分闲置募集资金暂时补充流动资金。

2012年5月22日和2012年6月8日，本公司第四届董事会第九次（临时）会议和2012年第一次临时股东大会分别审议通过了上述《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》。本公司于2012年6月11日从徽商银行佳山路支行开立的1560801021000247807账号、招商银行马鞍山分行开立的553900020410888账号分别转出2,000.00万元暂时用于补充流动资金。2012年12月3日，公司在规定期限内以自有资金4,000.00万元归还上述用于暂时补充流动

资金的募集资金，并将上述募集资金的归还情况通知保荐机构宏源证券股份有限公司及保荐代表人。

2012年12月4日和2012年12月20日，本公司第四届董事会第十四次（临时）会议和2012年第三次临时股东大会分别审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》。为提高募集资金使用效率，降低公司财务费用，本着股东利益最大化的原则，在保证募投项目建设的资金需求后，公司拟使用5,000万元闲置募集资金补充流动资金，使用期限不超过6个月，从2012年12月21日起到2013年6月20日止。本公司于2012年12月24日从徽商银行佳山路支行开立的1560801021000247807账号、浦发银行马鞍山支行开立的10010154500000536账号分别转出2,000万元和3,000万元暂时用于补充流动资金，2013年5月28日，公司以自有资金5000万元归还了上述两笔补充流动资金的募集资金，使用期限未超过6个月。

2013年5月29日和2013年6月17日，本公司第四届董事会第十七次（临时）会议和2013年第一次临时股东大会分别审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》。为提高募集资金使用效率，降低公司财务费用，本着股东利益最大化的原则，在保证募投项目建设的资金需求后，公司拟使用6,000万元闲置募集资金补充流动资金，使用期限不超过12个月，从2013年6月18日起到2014年6月17日止。本公司于2013年6月19日从徽商银行佳山路支行开立的1560801021000247807账号、浦发银行马鞍山支行开立的10010154500000536账号分别转出2,000万元和3,000万元暂时用于补充流动资金。2014年5月28日，公司以自有资金5000万元归还了上述两笔补充流动资金的募集资金，使用期限未超过12个月。

2014年6月3日和2014年6月19日，本公司第五届董事会第二次（临时）会议和2014年第一次临时股东大会分别审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》。为提高募集资金使用效率，降低公司财务费用，本着股东利益最大化的原则，在保证募投项目建设的资金需求后，公司拟使用6,000万元闲置募集资金补充流动资金，使用期限不超过12个月，从2014年6月20日起到2015年6月19日止。本公司于2014年6月20日和23日从徽商银行佳山路支行开立的1560801021000247807账号、浦发银行马鞍山支行开立的

10010154500000536账号分别转出4,000万元和2,000万元暂时用于补充流动资金。2015年6月5日,公司以自有资金6000万元归还了上述两笔补充流动资金的募集资金,使用期限未超过12个月。

2015年6月9日和2015年6月25日,本公司第五届董事会第七次(临时)会议和2015年度第一次临时股东大会分别审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》。为提高募集资金使用效率,降低公司财务费用,本着股东利益最大化的原则,在保证募投项目建设的资金需求后,公司拟使用4,000万元闲置募集资金补充流动资金,使用期限不超过12个月,从2015年6月26日起到2016年6月25日止。本公司于2015年6月26日和29日从浦发银行马鞍山支行开立的10010154500000536账号、徽商银行佳山路支行开立的1560801021000247807账号分别转出2,000万元暂时用于补充流动资金。根据本公司分别于2016年3月31日和2016年4月22日召开的第五届董事会第十二次会议和2015年度股东大会审议通过的《关于使用节余募集资金永久补充流动资金的议案》,上述资金用于永久补充流动资金,不再归还。

#### (5) 节余募集资金永久补充公司流动资金的情况

根据本公司分别于2016年3月31日和2016年4月22日召开的第五届董事会第十二次会议和2015年度股东大会审议通过的《关于使用节余募集资金永久补充流动资金的议案》,公司将节余募集资金8221.49万元永久性补充公司流动资金,用于公司日常生产经营活动。截至2016年6月30日,已转出4000万元。

(6) 公司不存在变更募集资金投资项目使用的情况,也不存在募集资金投资项目实施方式、地点变更的情况。

(7) 公司严格按照《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》等规定使用募集资金,并及时、真实、准确、完整地履行信息披露义务,不存在违规使用募集资金的情形。

#### (8) 前次募集资金项目效益情况

冶金矿山高效节能超细碎预选抛尾大型成套设备项目主体工程厂房与设备安装于2014年基本完成,并于当年投入试生产,2014年实现销售收入1721万元,实现盈利398万元,2015年实现销售收入825万元,亏损222万元;2016年1至11

月份，实现销售收入888万元，亏损23万元，预计全年可实现销售收入1000万元，实现扭亏为盈。

公司2016年下半年以来，通过市场开拓及公司产品的质量可靠、美誉度上升。目前，已签订合同已超过1500万元，预计2017年本项目的经营效果将得到进一步的提升和扩大。

高效永磁电机产业化项目于2015年开始试生产，当年实现销售收入131万元，亏损148万元；2016年1至11月份，实现销售收入92万元，亏损157万元。

#### (9) 上述项目效益未达到预期的原因

A、高效永磁电机产业化项目拟建设年产100000台伺服电机和年产100000千瓦大功率永磁同步电机的生产能力。项目建设过程中，受国内外经济环境的影响，伺服电机和永磁同步电机市场压力和困难空前，公司暂缓购置伺服电机生产线等设备，同时调整了永磁同步电机产品功率，目前相关大功率产品尚处于研发试生产阶段，产品销售尚未完全打开局面，产销量不足以实现盈亏平衡。

B、近年来，矿山设备市场极其低迷，冶金矿山高效节能超细碎预选抛尾大型成套设备项目销售受市场影响很大。

综上，结合上市公司前次募集资金使用效率，本次配套募集资金具有必要性。

#### 4、本次募集配套资金金额与上市公司、标的资产现有生产经营规模、财务状况匹配情况分析

截至2016年11月30日，上市公司未经审计合并财务报表的资产总额为64,733.22万元、其中流动资产为37,014.79万元；备考合并财务报表的资产总额为116,990.46万元、其中流动资产为71,664.97万元。本次配套募集资金总额不超过38,958.00万元，分别占2016年11月30日公司未经审计合并财务报表及备考合并财务报表总资产的比例分别为60.18%和33.30%，占流动资产比例分别为105.25%和54.36%。

截至2016年11月30日，中钢制品院合并财务报表的资产总额为34,872.91万元、其中流动资产为23,217.32万元。本次配套募集资金用于中钢制品院投资项

目总额为22,144万元，占2016年11月30日中钢制品院合并财务报表总资产的63.50%，流动资产的95.38%。

截至2016年11月30日，中唯公司财务报表的资产总额为4,568.31万元、其中流动资产为3,521.02万元。本次配套募集资金用于中唯公司投资项目总额为4,654万元，占2016年11月30日中唯公司财务报表总资产的101.88%，流动资产的132.18%。

截至2016年11月30日，湖南特材财务报表的资产总额为12,816.02万元、其中流动资产为7,911.84万元。本次配套募集资金用于湖南特材投资项目总额为8,160万元，占2016年11月30日湖南特材财务报表总资产的63.67%，流动资产的103.14%。

综上，本次募集资金规模与上市公司及标的资产现有生产经营规模、财务状况相匹配，有利于提高本次交易的整合绩效，推动公司的整体发展。

## 5、财务状况

根据上市公司的合并资产负债表以及按本次交易完成后架构编制的备考合并资产负债表，截至2016年11月30日和2015年12月31日，本次交易完成前后上市公司资产和负债情况如下：

单位：万元

2016年11月30日	交易前	交易后	变动金额	变动比率
资产合计	64,733.22	116,990.46	52,257.24	80.73%
其中：货币资金	4,393.21	9,788.88	5,395.67	122.82%
负债合计	13,258.70	34,018.11	20,759.41	156.57%
所有者权益	51,474.51	82,972.36	31,497.85	61.19%
归属于母公司股东的所有者权益	51,481.38	82,979.22	31,497.84	61.18%
资产负债率(%)	20.48%	29.08%	-	41.99%
2015年12月31日	交易前	交易后	变动金额	变动比率
资产合计	60,266.56	108,413.77	48,147.21	79.89%
其中：货币资金	9,437.94	1,198.18	-8,239.76	-87.30%



负债合计	9,122.19	29,681.89	20,559.70	225.38%
所有者权益	51,144.37	78,731.88	27,587.51	53.94%
归属于母公司股东的所有者权益	51,150.85	78,738.36	27,587.51	53.93%
资产负债率(%)	15.14%	27.37%	-	80.78%

2015年和2016年1至11月，本次交易完成前后上市公司收入利润情况如下：

单位：万元

2016年1至11月	交易前	交易后	变动金额	变动比率
营业收入	30,170.45	81,665.41	51,494.96	170.68%
营业成本	23,964.77	60,983.10	37,018.33	154.47%
利润总额	589.87	5,155.48	4,565.61	774.00%
净利润	518.78	4,239.08	3,720.30	717.13%
归属于母公司所有者的净利润	519.17	4,239.47	3,720.30	716.59%
2015年度	交易前	交易后	变动金额	变动比率
营业收入	30,725.36	82,268.83	51,543.47	167.76%
营业成本	25,064.73	79,163.83	54,099.10	215.84%
利润总额	1,919.03	6,333.85	4,414.82	230.06%
净利润	1,628.53	5,309.08	3,680.55	226.00%
归属于母公司所有者的净利润	1,640.81	5,314.85	3,674.04	223.92%

本次交易完成后，上市公司于2016年11月30日备考总资产规模达116,990.46万元，较交易前的64,733.22万元，增长了80.73%，备考合并报表归属于母公司所有者权益为82,979.22万元，较交易前的51,481.38万元，增长61.18%，备考合并报表资产负债率为29.08%，较交易前的20.48%，增长41.99%。本次交易完成后，上市公司的资产、负债、收入和利润规模将得到较大幅度的提升，备考合并资产负债率增长至29.08%，虽处于较低水平，但经营中对营运资金的需求、固定资产投资建设或改造支出、研发项目及对外投资等活动增加，对资金的需求也相应提高，具体情况如下：

(1) 截至2016年11月30日，上市公司合并财务报表的货币资金余额为4,393.21万元，母公司报表的货币资金余额为4,152.77万元。母公司现有货币

资金余额需优先满足日常经营流动资金的需求，无法全部满足本次交易及募集资金投资项目的资金要求；

(2) 截至2016年11月30日，中钢集团由于陷入财务困境，正在进行基于集团层面的债务重组活动，集团整体流动性相对不足，且上市公司与各子公司的货币资金，均已有明确的使用安排，如上市公司直接调动资金投入募投项目，将对公司的经营产生较大影响；

(3) 上市公司及标的公司通过债务融资进行募投项目建设的融资压力较大，在集团进行债务重组的背景下，进一步扩大债务融资规模存在一定难度。

通过募集配套资金投入本次交易的募投项目，可以避免因过多使用流动资金而对上市公司现有业务的正常运营和发展造成不利影响，有利于此次重组交易完成后有充足的资金保证后续业务的拓展，提高并购后上市公司的整合绩效，为上市公司股东创造更大的价值。因此，本次配套募集资金的金额、用途与本次交易完成后上市公司的财务状况相匹配的。

## 6、经营活动产生的现金流量

根据上市公司合并现金流量表和三家标的的现金流量表，2015年和2016年1至11月，上市公司和三家标的的经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2016年1至11月			
	上市公司	中钢制品院	中唯公司	湖南特材
经营活动现金流入小计	-	19,579.34	8,215.70	15,065.26
经营活动现金流出小计	-	17,490.20	6,448.40	14,882.76
经营活动产生的现金净流量	-	2,089.14	1,767.30	182.50
项目	2015年度			
	上市公司	中钢制品院	中唯公司	湖南特材
经营活动现金流入小计	28,365.92	23,961.70	5,602.94	24,699.72
经营活动现金流出小计	26,021.38	19,985.14	5,576.37	21,978.22
经营活动产生的现金净流量	2,344.54	3,976.56	26.57	2,721.50

上市公司2015年经营活动产生的现金净流量为2,344.54万元，其经营活动产生的现金净流量较小，不足以满足本次交易和募投项目的资金需要。中钢制品院、中唯公司和湖南特材2015年经营活动产生的现金净流量分别为3,976.56万元、26.57万元和2,721.50万元，2016年1至11月经营活动产生的现金净流量分别为2,089.14万元、1,767.30万元和182.50万元。三家标的对应的主营业务为冶金制品产业、茆酮产业和电子磁材行业，他们的行业特点均决定了其较长的投入产出流程和同样较长的客户信用期限，加之为了企业可持续发展，需要投入较高的研发支出，因此标的公司对流动资金的需求也相对较大。

本次交易完成后，随着上市公司及三家标的的经营规模的扩大，经营活动产生的现金净流量可能会有所增加，但经营活动产生的现金净流量只能满足未来经营活动对资金的需求，亦不能满足本次交易和募投项目的资金需求。如果不实施配套融资，上市公司通过自筹资金解决，会对上市公司的资金使用安排及短期偿债能力、持续经营能力产生影响，因此配套融资具备必要性。

## 7、资产负债率

截至2016年11月30日，上市公司及标的公司资产负债率情况如下：

时间	上市公司		中钢制品院	中唯公司	湖南特材
	交易前	交易后			
2016年11月30日	20.48%	29.08%	43.40%	23.05%	35.68%
2015年12月31日	15.14%	27.37%	46.63%	39.54%	34.99%

上市公司2016年11月30日与2015年12月31日备考合并报表资产负债率分别为29.08%和27.37%，较交易前的20.48%和15.14%，分别增长41.99%和80.78%。本次交易完成后，上市公司的资产负债率将得到较大幅度的提升，虽仍处于较低水平，但经营中对营运资金的需求、固定资产投资建设或改造支出、研发项目及对外投资等活动增加，对资金的需求也相应提高，因此募集配套资金具有必要性。

## 8、未来支出计划

本次交易后，上市公司的未来支出计划主要如下：

### (1) 募投项目投资

本次交易完成后，上市公司即以募集配套资金投入募投项目建设，合计金额34,958万元，资本支出较大。

### (2) 上市公司及三家标的企业的日常运营

本次交易后，上市公司的营业收入、资产规模得到大幅提升。上市公司计划通过加强对标的公司现有产品知名度巩固、现有销售渠道的整合以及后续产品的研发推广和使用，实现标的公司的稳步发展。因此，本次交易后，上市公司日常运营中的货币资金需求也相应提升。

因此，本次交易后，上市公司的未来支出计划中存在较高的货币资金需求。

## 9、融资渠道及授信额度

上市公司可利用的融资渠道主要有：银行贷款、发行证券募集资金等。

截至2016年11月30日，2016年银行未授予上市公司授信额度，上市公司无法立即增加银行借款用于支付本次交易现金对价和投入募投项目。如采用银行贷款方式融资用于本次募集资金用途，将大幅增加公司财务费用，降低公司利润，不利于上市公司发展。为了本次交易的顺利实施和达到收购目的，降低财务风险，因此募集配套资金具有必要性。

综上，结合上市公司完成并购后的财务情况、现金流情况、资产负债率、未来支出计划、融资渠道、授信额度等因素，本次募集配套资金具有必要性。

## (十一) 募投项目的可行性研究报告主要内容

根据各募投项目的可行性研究报告，各募投项目的资金需求和预期收益的测算依据及测算过程如下：

### 1、年产10000吨高品质金属制品产业升级项目

#### (1) 资金需求

##### A、配套募集资金的测算依据

a、《投资项目可行性研究报告指南》（中国电力出版社出版）。

b、安装工程费采用2012年《冶金工业概算定额（指标）》以及类似工程指标进行编制。

c、设备购置费。工艺生产设备按2015年6月设备报价，设备价格包含运杂费；其余辅助生产配套设备根据2014年底相关厂家的报价进行编制。

d、本项目产品符合国家产业政策的“鼓励类”产品，增量产品与汽车工业配套，原有产品支撑大飞机项目，本项目技术支撑为清洁生产技术，为国家鼓励类产业。

#### B、配套募集资金的测算过程

本估算包括土建工程费用、设备购置费、安装工程费用、工程建设的其它费用、基本预备费等。

根据规定，建设投资、建设期利息和铺底流动资金合计为项目总投资，项目总投资13,175万元。具体如下：

序号	工程和费用名称	投资额/万元
1	建设投资	8,412
1.1	建设投资静态部分	8,412
1.1.1	建筑工程费	2,225
1.1.2	设备及工器具购置费	4,696
1.1.3	安装工程费	305
1.1.4	工程建设的其他费用	785
1.1.5	基本预备费	401
1.2	建设投资动态部分	0
1.2.1	涨价预备金	0
1.2.2	建设期利息	0
2	流动资金（增量）	4,763
2.1	铺底流动资金（增量）	4,763
3	项目总投资（1+2）	13,175

#### (2) 预期收益

**A、预期收益的测算依据**

- a、《投资项目可行性研究报告》（中国电力出版社出版2002）；
- b、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- c、《中华人民共和国公司法》及其实施条例；
- d、《中华人民共和国增值税法》及其实施细则；
- e、《中华人民共和国所得税法》及其实施细则；
- f、财政部发布的《企业财务制度》、《企业会计制度》。

**B、预期收益的测算过程**

本项目全部建成达产后，可实现税前利润总额2791.1万元，税后利润2372.5万元。所得税后内部收益率为16.3%，投资回收期为7.8年（税后）。具体如下：

序号	项目名称	单位	数据及指标
1	项目总投资	万元	13,175
	其中：项目建设投资	万元	8,412
	新增流动资金	万元	4,763
2	销售收入	万元	12,564
3	税后利润	万元	2,373
4	新增流动资金	万元	4,763
5	财务内部收益率（税后）	%	16.30%
6	投资回收期（税后）	年	7.80

**(3) 合理性**

上述项目投资资金需求估算依据合理，测算过程和财务评价依据可靠谨慎，且已经取得主管部门备案。

**2、新型金属制品检测检验技术服务项目****(1) 资金需求****A、配套募集资金的测算依据**

- a、《投资项目可行性研究报告指南》(中国电力出版社出版)。
- b、2012年《冶金工业概算定额(指标)》以及类似工程指标进行编制。
- c、安装工程费采用2012年《冶金工业概算定额(指标)》以及类似工程指标进行编制。
- d、设备购置费。工艺生产设备按2015年6月设备报价,设备价格包含运杂费;其余辅助生产配套设备根据2014年底相关厂家的报价进行编制。

#### B、配套募集资金的测算过程

本估算包括土建工程费用、设备购置费、安装工程费用、工程建设的其它费用等。

根据规定,建设投资、建设期利息和铺底流动资金合计为项目总投资,项目总投资8,969万元。

序号	工程和费用名称	投资额/万元
1	建设投资	8,246
1.1	建设投资静态部分	8,246
1.1.1	建筑工程费	3,337
1.1.2	设备及工器具购置费	3,722
1.1.3	安装工程费	242
1.1.4	工程建设的其他费用	552
1.1.5	基本预备费	393
1.2	建设投资动态部分	0
1.2.1	涨价预备金	0
1.2.2	建设期利息	0
2	流动资金(增量)	724
2.1	铺底流动资金(增量)	724
3	项目总投资(1+2)	8,969

#### (2) 预期收益

本项目全部建成达产后,可实现税前利润总额1,529万元,税后利润1,300

万元。所得税后内部收益率为13.9%，投资回收期7.9年（税后）。

序号	项目名称	单位	数据及指标
1	项目总投资	万元	8,969
	其中：项目建设投资	万元	8,246
	新增流动资金	万元	724
2	销售收入	万元	3,077
3	税后利润	万元	1,300
4	新增流动资金	万元	724
5	财务内部收益率（税后）	%	13.90%
6	投资回收期（税后）	年	7.90

### （3）合理性

上述项目投资资金需求估算依据合理，测算过程和财务评价依据可靠谨慎，且已经取得主管部门备案。

## 3、茆酮系列功能材料生产线及冶金检测设备生产线建设项目

### （1）资金需求

#### A、配套募集资金的测算依据

##### a、石油化工安装工程概算指标（2007）

##### b、辽宁省建筑安装材料现行价格

##### c、石油化工投资估算办法

##### d、参考其它类似工程结合本项目实际

##### e、设备价格均为现价

##### f、预备费按8%计取

##### g、投资价格指数按0计，涨价预备金为0

#### B、配套募集资金的测算过程

根据规定，建设投资、建设期利息和流动资金合计为项目总投资，项目总



投资4,654万元。

序号	工程和费用名称	投资额/万元
1	固定资产投资	4,195
1.1	建设投资静态部分	
1.1.1	建筑工程费	1,575
1.1.2	设备及工器具购置费	1,103
1.1.3	安装工程费	690
1.1.4	工程建设的其他费用	515
1.1.5	基本预备费	311
1.2	建设投资动态部分	
1.2.1	涨价预备金	0
1.2.2	建设期利息	0
2	流动资金(增量)	459
2.1	铺底流动资金(增量)	459
3	项目总投资(1+2)	4,654

## (2) 预期收益

### A、预期收益的测算依据

- a、年销售收入扣除总成本、期间费用及相关税费后，即为企业年税后利润。
- b、年销售收入按10,871万元，增值税税率为17%，城乡维护建设税和教育费附加分别按增值税额的7%和3%计算，本项目所得税按25%计算。
- c、茆酮项目建设期为18个月，第四年全部达产。项目生产期按15年考虑。项目建成后劳动定员为43人。工人工资平均每人每月按4,300元计算。固定资产折旧采用平均年限法计算，无形资产按10年摊销，其他资产按5年摊销。机器设备残值率按4%计取。修理费按4%估算。
- d、冶金检测设备生产线项目建设期为18个月，项目生产期按15年考虑。项目建成后劳动定员为39人。工人工资平均每人每月按4,300元计算。固定资产折旧采用平均年限法计算，无形资产按10年摊销，其他资产按5年摊销。机器设备

残值率按4%计取。修理费按4%估算。

### B、预期收益的测算过程

本项目全部建成达产后，可实现税前利润总额2,064万元，税后利润1,548万元。所得税后内部收益率为29.13%，投资回收期为5.87年（税后）。具体如下：

序号	项目名称	单位	数据及指标
1	项目总投资	万元	4,654
	其中：项目建设投资	万元	4,195
	新增流动资金	万元	459
2	销售收入	万元	10,871
3	税后利润	万元	1,548
4	新增流动资金	万元	459
5	财务内部收益率（税后）	%	26.09%
6	投资回收期（税后）	年	5.87

### (3) 合理性

上述项目投资资金需求估算依据合理，测算过程和财务评价依据可靠谨慎，且已经取得主管部门备案。

## 4、年产1000吨金属磁粉芯项目

### (1) 资金需求

#### A、配套募集资金的测算依据

本项目投资估算依照现行《工业企业财务制度》、国发[1996]35号《国务院关于固定资产投资项目试行资本金制度的通知》和国家与地方政府现行的有关规定进行编制。

- a、土地价格参考项目所在地管委会挂牌价格
- b、湖南省工程建安材料现行价格
- c、《投资项目可行性研究指南》（中国电力出版社）
- d、参考其它类似工程结合本项目实际

- e、设备价格均为现价
- f、预备费按8%计取
- g、投资价格指数按0计，涨价预备金为0

#### B、配套募集资金的测算过程

本项目总投资为4,518万元。建设总投资为3,472万元，其中土地费用为375万元（预计用地15亩，单价25万元/亩），土建费用为1,702万元，设备购置及安装费用为1,395万元，流动资金为1,046万元。

序号	工程和费用名称	投资额/万元
1	土地	375
2	土建工程	1,702
2.1	工程费用	1,369
2.2	工程建设其它费用	157
2.3	基本预备费	176
3	设备购置及安装	1,395
4	流动资金	1,046
5	项目总投资	4,518

#### (2) 预期收益

##### A、预期收益的测算依据

a、年销售收入扣除总成本费用、销售税金及所得税后，即为企业年税后利润。

b、年销售收入按4,800万元，增值税税率为17%，城乡维护建设税和教育费附加分别按增值税额的7%和3%计算，本项目所得税按25%计算。

c、本项目建设期为2年，第三年工程全部达产。项目计算期按15年考虑。项目建成后劳动定员为43人，其中3人为管理人员。工人工资平均每人每年按3万元计算，管理人员工资按9.6万元计算。固定资产折旧采用直线法计算，其中土地折旧年限按50年计，建筑物折旧年限均按30年计，机器设备折旧年限均按15年计。机器设备残值率按5%计取。修理费按固定资产的5%计取。

## B、预期收益的测算过程

本项目全部建成达产后，可实现税前利润总额1,071万元，税后利润804万元。所得税后内部收益率为20.75%，投资回收期为5.87年（税后）。具体如下：

序号	项目名称	单位	数据及指标
1	项目总投资	万元	4,518
	其中：项目建设投资	万元	3,472
	新增流动资金	万元	1,046
2	销售收入	万元	4,103
3	税后利润	万元	804
4	新增流动资金	万元	1,046
5	财务内部收益率（税后）	%	20.75%
6	投资回收期（税后）	年	5.87

### (3) 合理性

上述项目投资资金需求估算依据合理，测算过程和财务评价依据可靠谨慎，且已经取得主管部门备案。

## 5、年产2000吨气雾化制备铁硅粉项目

### A、配套募集资金的测算依据

本项目投资估算依照现行《工业企业财务制度》、国发[1996]35号《国务院关于固定资产投资试行资本金制度的通知》和国家与地方政府现行的有关规定进行编制。

- a、土地价格参考项目所在地管委会挂牌价格
- b、湖南省工程建安材料现行价格
- c、《投资项目可行性研究报告指南》（中国电力出版社）
- d、参考其它类似工程结合本项目实际
- e、设备价格均为现价
- f、预备费按8%计取

g、投资价格指数按0计，涨价预备金为0

## B、配套募集资金的测算过程

本项目投资金额总额为人民币3,642万元，包括土地的购买及厂房的建设工程、设备类投资以及流动资金。其中土地费用为125万元（预计用地5亩，单价25万元/亩），土建费用为1,530万元，设备购置及安装费用为1,080万元；流动资金为907万元。

序号	工程和费用名称	投资额/万元
1	土地	125
2	土建工程	1,530
2.1	工程费用	1,362
2.2	工程建设其它费用	82
2.3	基本预备费	87
3	设备购置及安装	1,080
4	流动资金	907
5	项目总投资	3,642

## (2) 预期收益

### A、预期收益的测算依据

a、年销售收入扣除总成本费用、销售税金及所得税后，即为企业年税后利润。

b、年销售收入按5,400万元计算，增值税税率为17%，城乡维护建设税和教育费附加分别按增值税额的7%和3%计算，本项目所得税按25%计算。原材料价格为当时市场价。

c、本项目建设期为1年，第二年达产100%。项目计算期按15年考虑。项目建成后劳动定员为55人，其中5人为管理人员。工人工资平均每人每年按3万元计算，管理员工资按9.6万元计算。固定资产折旧采用直线法计算，其中土地折旧年限按50年计，建筑物折旧年限均按30年计，机器设备折旧年限均按15年计。机器设备残值率按5%计取。修理费按固定资产的5%计取。

## B、预期收益的测算过程

本项目全部建成达产后，可实现税前利润总额787万元，税后利润590万元。所得税后内部收益率为18.54%，投资回收期为6.40年（税后）。具体如下：

序号	项目名称	单位	数据及指标
1	项目总投资	万元	3,642
	其中：项目建设投资	万元	2,735
	新增流动资金	万元	907
2	销售收入	万元	4,615
3	税后利润	万元	590
4	新增流动资金	万元	907
5	财务内部收益率（税后）	%	18.54%
6	投资回收期（税后）	年	6.40

### (3) 合理性

上述项目投资资金需求估算依据合理，测算过程和财务评价依据可靠谨慎，且已经取得主管部门备案。

## (十二)募投项目相关备案及审查进展情况、所需资质获得情况、项目实施时间计划表等

### 1、募投项目相关备案及审查进展情况、所需资质获得情况

项目实施方	项目名称	备案及审查进展情况	
		立项编号	环评编号
中钢制品院	年产10000吨高品质金属制品产业升级项目	豫郑高新工[2013]00311	郑环审[2015]485号
	新型金属制品检测检验技术服务项目	豫郑高新制造[2015]18870	郑开环审[2015]112号
中唯公司	茚酮系列功能材	鞍经项备[2016]8	鞍环审字[2016]40号，鞍环审

项目实施方	项目名称	备案及审查进展情况	
		立项编号	环评编号
	料生产线及冶金检测设备生产线建设项目	号, 鞍经项备[2016]9号	字[2016]42号
湖南特材	年产1000吨金属磁粉芯项目	金发改备招[2015]14号	湘新环发[2016]7号
	年产2000吨气雾化制备铁硅粉项目	金发改备招[2015]13号	湘新环发[2016]7号

## 2、项目实施时间计划表

截至本交易报告书出具日，各募投项目已完成立项、环评等备案及审查工作，尚未实际动工。经测算，各募投项目实施时间计划表如下：

1、年产 10000 吨高品质金属制品产业升级项目

本项目建设期为24个月，项目实施时间表如下：

时间 (月)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
可行性研究报告审批	■																									
初步设计			■																							
设备考察					■																					
施工设计							■																			
设备招标订货								■																		
设备安装													■													
生产培训																■										
设备调试																		■								
试生产																							■			
项目验收																									■	



## 2、新型金属制品检测检验技术服务项目

本项目建设期为24个月，项目实施时间表如下：

项目 \ 时间 (月)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
可行性研究报告审批	■																								
初步设计				■	■	■																			
施工设计							■	■	■																
设备招标										■															
土建工程										■	■	■	■	■	■	■	■	■							
设备安装																		■	■	■	■				
设备调试																			■	■	■	■			
试生产																						■	■		
项目验收																									■

### 3、芴酮系列功能材料生产线及冶金检测设备生产线建设项目

本项目建设期为18个月，项目实施时间表如下：

时间（月） 项目	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
可行性研究报告审批	■																		
初步设计					■														
设备考察					■														
施工设计							■												
设备招标订货								■											
设备安装												■							
生产培训															■				
设备调试															■				
试生产																	■		

#### 4、年产1000吨金属磁粉芯项目

本项目建设期为24个月，项目实施时间表如下：

时间(月) 内容	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
提出项目方案	■																							
项目可行性研究		■	■	■																				
初步设计方案					■	■	■																	
施工图纸设计								■	■															
土建施工										■	■	■	■	■										
设备选型订购											■	■	■	■										
设备安装															■	■	■							
设备单机调试																		■						
整条生产线调试																				■	■	■	■	■
竣工验收																								■

5、年产 2000 吨气雾化制备铁硅粉项目

本项目建设期为12个月，项目实施时间表如下：

内容 \ 时间(月)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
项目可行性研究	■											
初步设计方案		■										
施工图纸设计			■									
土建施工				■								
设备选型订购					■							
设备安装							■					
生产线调试									■			
竣工验收												■

### (十三)收益法评估预测现金流中是否考虑本次募集配套资金投入产生效益,及募投项目产生的收益对标的资产业绩承诺实现情况的影响

#### 1、本次收益法评估预测的现金流不包含募集配套资金投入产生的效益

本次收益法评估是在标的公司现有资产、现存状况、现有经营范围、产品结构、运营方式等不发生较大变化基础之上进行的,未考虑募集配套资金对公司经营的影响。考虑到本次配套融资尚需获得中国证监会的核准,本次评估未以配套募集资金成功实施作为假设前提,本次配套募集资金成功与否并不影响标的资产的评估值。因此,本次收益法评估预测的现金流不包含募集配套资金投入带来的效益,交易对方基于收益法评估的相关资产未来盈利预测进行的业绩承诺中也不包含募集配套资金投入带来的收益。

中唯公司预计在鞍山市千山区衡业街7号的土地上建设茆酮系列功能材料生产线及冶金检测设备生产线,为便于中唯公司日常经营,生产线建设完成后中唯公司预计将原生产线搬迁至新生产线,与募投项目新增生产线统一管理,本次收益法评估考虑了新生产线的建设,但其建设资金来源为银行长期借款,不包含募集资金。

中唯公司评估报告中披露:“根据中唯炼焦技术国家工程研究中心有限责任公司茆酮系列功能材料生产线及冶金检测设备生产线建设项目可行性研究报告(以下简称可研报告),2015年底将在鞍山市千山区衡业街7号的土地上建设茆酮系列功能材料生产线及冶金检测设备生产线。由于企业实际办理相关、环评、环评等相关手续时间较长,导致施工日期向后推迟。根据企业访谈及现场勘查,目前企业正在进行场地平整,环评等手续正在进行,预计2016年底可以开工。根据可研报告该项目施工周期为18个月,根据目前开工时间推测将于2018年建成。建成后理论产能为茆酮系材料1000吨,并可生产双酚茆、双氯茆等衍生产品和冶金检测设备。同时根据中唯公司可研报告及访谈结果,中唯公司老生产线拆除工作将在新生产线试生产时进行,本次评估假设建设期内生产不会受到影响,且该项目能按照可研计划正常实施的基础上做出的”,同时在测算未来财务费用时,假设“历史期财务费用为利息收入与银行承兑相关手续费等,

由于不确定性较高，本报告的财务费用在预测时不考虑其存款产生的利息收入及相关手续费。对于未来预测期间，企业的银行借款利息率采用中国人民银行的长期贷款利率，长期借款利率为4.90%。”

## 2、募投项目产生的收益对标的资产业绩承诺实现情况无影响

公司对募集资金投入项目将单独进行核算，包括将募集资金单独设立银行账户，项目收入及成本费用均单独设立明细科目或按项目辅助核算等，以便于在中介机构对前次募集资金使用情况及标的公司业绩承诺实现情况进行审核时，能清晰识别募集资金的投向，以及投入项目产生的收入、成本及收益。在交易标的业绩承诺实现情况专项审计报告中，将单独核算上述募投项目产生的收入、成本及收益，并予以扣除。

根据交易各方签署的《盈利预测补偿协议》及其补充协议，募集资金投入所产生的收益本将不计入目标公司在业绩承诺期间内的实际净利润。在业绩承诺期间，配套募集资金投入所带来的收益按以下方法确定：

A、募集资金投入使用前，募集资金存储在募集资金专户或现金管理所产生的利息收入；

B、募集资金投入使用后，因募集资金投入而节约的相关借款利息等收益。计算该等借款利息时，利率将参考同期借款利率水平确定。

上述A和B对应的收益在扣除所得税的影响后，不计入标的资产在业绩承诺期间内的实际净利润。

综上所述，本次收益法评估预测的现金流不包含募集配套资金投入产生的效益，募投项目产生的收益对标的资产业绩承诺实现情况无影响。

## （十四）年产1000吨金属磁粉芯项目、年产2000吨气雾化制备铁硅粉项目的实施主体为湖南特材的依据以及合理性

### 1、年产1000吨金属磁粉芯项目

“年产1000吨金属磁粉芯项目”属于软磁材料产品范畴。湖南特材专门从事软磁性材料的科研、开发和生产，拥有一支技术精湛的科研队伍及高素质的

员工队伍，在软磁材料生产方面，已经积累多年的丰富技术和经验。湖南特材近年来开展气雾化制粉的研发试验，并于2014年12月成功开发出气雾化铁硅粉、气雾化铁硅铝、气雾化铁镍等系列合金粉末。湖南特材于2015年开始磁粉芯产品研发，完成了粉末绝缘包覆、压制成型、热处理等工艺研究。截至本回复出具日，湖南特材已经完全掌握金属磁粉芯的核心技术。中钢天源虽然也从事永磁材料、软磁原材料的研发与生产，但目前尚未有金属磁粉芯的技术储备，不具备开展相关项目的可行性。

综上，湖南特材作为“年产1000吨金属磁粉芯项目”的实施主体具备合理性。

## 2、年产2000吨气雾化制备铁硅粉项目

在本次交易之前，湖南特材已经完成了气雾化制备铁硅粉的前期研发工作，并于2014年建设了一条气雾化制备铁硅粉中试线，同时也申请了相关技术专利。截至本回复出具日，湖南特材已经实现气雾化制备铁硅粉的生产与销售。湖南特材拟开展“年产2000吨气雾化制备铁硅粉项目”，扩大产能，满足市场需求。中钢天源目前尚无气雾化制备铁硅粉相关产品，未有气雾化制备铁硅粉的技术储备，不具备开展相关项目的可行性。

综上，湖南特材作为“年产2000吨气雾化制备铁硅粉项目”的实施主体具备合理性。

## (十五) 募集配套资金的其他信息

### 1、募集配套资金管理和使用的内部控制制度

本公司为规范募集资金的管理和使用，提高募集资金的使用效率和效益，保障募集资金的安全，保护投资者权益，根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》和《深圳证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律法规的规定，修订了《中钢天源科技股份有限公司募集资金管理办法》（以下简称“《管理办法》”）。根据《管理办法》的要求并结合公司经营需要，公司对募集资金实行专户存储，并对募集资金的使用实行严格的审批手续，以保证专款专用。

## 2、本次募集配套资金失败的补救措施

若本次募集配套资金失败，公司将采用自筹资金方式解决上述募集配套资金用途所需资金需求。

## 3、关于募集配套资金投入带来的收益对预测现金流的影响

本次收益法评估预测现金流中未考虑募集配套资金的投入。

## 二、本次交易前后的主要财务数据

通过本次交易，将注入盈利能力强的业务，提升本公司核心竞争力和可持续发展能力，符合本公司全体股东的利益。根据上市公司截至**2016年11月30日**和**2015年12月31日**经审计的财务报表和中天运出具的《中钢集团安徽天源科技股份有限公司备考财务报表专项审计报告》，本次交易前后本公司主要财务数据的变化情况如下表所示：

项目	2016年11月30日			2015年12月31日		
	备考	非备考	变动率	备考	非备考	变动率
总资产（万元）	116,990.46	64,733.22	80.73%	108,413.77	60,266.57	79.89%
总负债（万元）	34,018.11	13,258.70	156.57%	29,681.89	9,122.19	225.38%
所有者权益（万元）	82,972.36	51,474.51	61.19%	78,731.88	51,144.37	53.94%
归属于母公司所有者权益（万元）	82,979.22	51,481.38	61.18%	78,738.36	51,150.85	53.93%
每股净资产（元/股）	3.05	2.57	18.68%	2.97	2.57	15.94%

注：1、每股净资产公式：每股净资产 = 加权平均净资产 / 发行在外的普通股加权平均数；  
2、备考每股净资产计算时假设本次交易按上限发行，即本次发行股份购买资产后，公司的总股本达到 264,729,554 股。

项目	2016年1至11月			2015年度		
	备考	非备考	变动率	备考	非备考	变动率
营业总收入（万元）	81,665.41	30,170.45	170.68%	82,268.83	30,725.36	167.76%



项目	2016年1至11月			2015年度		
	备考	非备考	变动率	备考	非备考	变动率
营业成本(万元)	60,983.10	23,964.77	154.47%	62,849.76	25,064.73	150.75%
净利润(万元)	4,239.08	518.78	717.12%	5,309.08	1,628.53	226.00%
归属于母公司所有者的净利润(万元)	4,239.47	519.17	716.59%	5,314.85	1,640.81	223.92%
基本每股收益(元/股)	0.1801	0.0260	592.69%	0.2258	0.0978	130.77%
净资产收益率	5.24%	1.01%	418.81%	13.64%	3.25%	319.69%

注：1、基本每股收益公式：基本每股收益 = 归属于公司普通股股东的净利润 / 发行在外的普通股加权平均数；

2、净资产收益率公式：净资产收益率 = 归属于公司普通股股东的净利润 / 加权平均净资产；

3、备考基本每股收益计算时假设本次交易按上限发行，即本次发行股份购买资产后，公司的总股本达到 264,729,554 股。

### 三、本次交易前后公司股权结构变化及控制权变化情况

本次交易前，公司的总股本为 199,381,670 股，本次发行股份购买资产并募集配套资金后，公司的总股本预计将达到 264,607,180 股，交易前后股本结构变化情况如下：

股东	交易完成前		交易完成后	
	持股数(股)	持股比例	持股数(股)	持股比例
中钢股份	51,718,294	25.94%	59,254,089	22.39%
中钢马矿院	16,502,858	8.28%	16,502,858	6.24%
中钢制品工程	-	0.00%	24,104,149	9.11%
中钢热能院	-	0.00%	4,864,886	1.84%
冶金矿业	-	0.00%	6,898,525	2.61%
其他配套融资投资者	-	0.00%	21,822,155	8.25%
其他投资者	131,160,518	65.78%	131,160,518	49.57%
合计	199,381,670	100.00%	264,607,180	100.00%

注：发行股份购买资产的发行价格为 12.34 元/股；募集配套资金发行股份按照发行底价 13.27 元/股计算

本次交易完成后，控股股东中钢股份直接及间接的持股比例由本次交易前的 34.22% 变为 42.18%，仍为公司控股股东，中钢集团仍为公司的实际控制人。

## 第八章 本次交易的合规性分析

### 一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的相关规定

#### （一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

##### 1、本次交易符合国家产业政策

为加快推进中钢集团内部业务结构调整、着力优化资本结构，中钢集团拟整合旗下新材料业务板块，将优质资产注入中钢天源。本次拟注入中钢天源的新材料业务包括质检及信息服务业务、特种钢丝业务、萘酮业务、冶金自动化业务和特种金属材料业务。通过本次交易，上市公司将扩大在新材料领域的经营规模和产品范围，提升上市公司核心竞争力。本次交易既符合《关于深化国有企业改革的指导意见》，也符合新材料领域的国家产业政策。

##### 2、本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

本次交易各标的公司在生产经营过程中严格遵守国家环境保护规定，生产设备、基础设施建设均符合环保要求。

根据环保部门出具的无违规证明，中唯公司和湖南特材在报告期内经营活动合法合规，未受到处罚。

根据环保部门出具的无违规证明和中钢制品院出具的说明，中钢制品院在报告期内经营活动合法合规，未受到处罚。

综上，本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定。

##### 3、本次交易符合土地管理法律和和行政法规的规定

本次交易各标的公司经营业务符合土地管理法律和和行政法规的规定，本次交易符合土地管理相关法律法规的规定。

##### 4、本次交易不涉及反垄断事项

本次交易完成后，公司从事的生产经营业务不构成垄断行为，本次交易不存在违反《中华人民共和国反垄断法》和其他反垄断行政法规的相关规定的情形。

综上所述，本次交易符合国家相关产业政策，符合环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的相关规定，不存在违反环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规规定的情形，符合《重组管理办法》第十一条（一）项的规定。

## （二）本次交易的实施不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据《证券法》、《上市规则》等规定，上市公司股权分布发生变化不再具备上市条件是指社会公众持有的股份低于上市公司股份总数的 25%，公司股本总额超过人民币 4 亿元的，社会公众持股的比例低于 10%。其中，社会公众不包括：

（1）持有上市公司 10% 以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其他关联人。

本次交易完成后，以上市公司发行股份上限计算（包括发行股份购买资产和募集配套资金），上市公司的股本增加至 26,472.96 万股，其中社会公众股东持股比例大于 25%，上市公司股权分布符合“社会公众持有的股份不低于上市公司股份总数的 25%”的上市条件要求，不会出现不符合上市条件的情形。

综上，上市公司符合《公司法》、《证券法》及《上市规则》等法律法规规定的股票上市条件，本次交易完成后，上市公司仍然具备股票上市条件，符合《重组管理办法》第十一条（二）项的规定。

## （三）本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

### 1、发行股份的定价情况

本次发行股份购买资产和非公开发行股票配套融资的定价基准日为上市公司第五届董事会第十八次（临时）会议决议公告日。

本次发行的市场参考价确定为定价基准日前 60 个交易日上市公司股票的交易均价，发行价格不低于市场参考价的 90%。据此计算的发行价格为 12.35 元/股。2016 年 6 月 17 日上市公司完成每 10 股派 0.1 元的年度利润分配方案后，发行价格调整为 12.34 元/股。

本次非公开发行股票配套融资的发行对象为公司控股股东中钢股份及其他证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、

合格境外机构投资者、其它境内法人投资者和自然人等共计不超过九名符合中国证监会及其他有关法律、法规规定的特定对象；中钢股份不参与询价，以现金方式按照与其他认购对象相同的认购价格认购，认购规模 1 亿元；非公开发行股票配套融资的发行对象以现金认购上市公司新增股份。募集配套资金所发行股份的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 90%，即 13.28 元/股。由于本次重组停牌公告日为 2016 年 6 月 13 日，停牌公告日至定价基准日期间，2016 年 6 月 17 日完成了每 10 股派 0.1 元的年度利润分配方案，因此配套融资的发行价格调整为不低于 13.27 元/股。

上述发行价格的最终确定尚须经证监会核准。定价基准日至本次发行期间，中钢天源如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格的底价亦将按中国证监会及深交所的相关规则作相应调整。

## 2、标的资产的定价情况

本次交易的标的资产中，中钢制品院 100% 股权的交易价格为 29,744.52 万元，系以中联评估出具的中联评报字[2016]第 1178 号评估报告的结果为依据确定；中唯公司 100% 股权的交易价格为 6,003.27 万元，系以中联评估出具的中联评报字[2016]第 1179 号评估报告的结果为依据确定；湖南特材 100% 股权的交易价格为 8,512.78 万元，系以中联评估出具的中联评报字[2016]第 1177 号评估报告的结果为依据确定。上述评估报告已经国务院国资委备案。

中联评估具有证券期货从业资格，且其项目经办人员与交易标的、交易对象及上市公司均没有现实和预期的利益关系或冲突，具有独立性，其出具的评估报告符合客观、公正、独立、科学的原则。本次交易价格以评估确认的拟购买资产的评估价值确定，定价合法、公允，没有损害公司及非关联股东利益。

综上，本次重大资产重组所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十一条（三）项的规定。

## **（四）本次交易涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移将不存在法律障碍，相关债权债务处理合法**

本次交易拟购买资产为中钢制品院 100% 股权、中唯公司 100% 股权和湖南

特材 100% 股权，不涉及债权债务转移事项。中钢制品院已经取得了上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行和中国工商银行股份有限公司郑州建设路支行的同意函。湖南特材已经取得了中国工商银行股份有限公司长沙岳麓山支行的同意函。

### **(五) 本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为货币资金或者无具体业务的情形**

根据各标的公司经审计财务报表，中钢制品院 2015 年度实现营业收入 29,463.71 万元、归属于母公司净利润 3,165.12 万元；中唯公司 2015 年度实现营业收入 4,455.37 万元、净利润 1,042.36 万元；湖南特材 2015 年度实现营业收入 17,624.39 万元、净利润-533.44 万元。

同时，根据《盈利预测补偿协议》，主要交易对方基于标的公司目前的经营能力和未来的发展前景，以及收购完成后与上市公司协同效应对标的公司的业绩作出承诺，利润承诺期内承诺净利润根据《资产评估报告》所列明的预测净利润为依据确定：

1、如资产交割日在 2016 年度完成的，利润承诺期为 2016 年度、2017 年度及 2018 年度，中钢制品工程承诺中钢制品院在利润承诺期各期末累积实现的净利润分别不低于 3,292.07 万元、6,938.01 万元和 10,895.83 万元；如资产交割日在 2017 年度完成的，利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度，中钢制品工程承诺中钢制品院在利润承诺期各期末累积实现的净利润分别不低于 3,645.94 万元、7,603.76 万元和 11,890.10 万元；

2、如资产交割日在 2016 年度完成的，利润承诺期为 2016 年度、2017 年度及 2018 年度，中钢热能院承诺中唯公司在利润承诺期各期末累积实现的净利润分别不低于 **791.34 万元、1,535.16 万元和 2,309.78 万元**；如资产交割日在 2017 年度完成的，利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度，中钢热能院承诺中唯公司在利润承诺期各期末累积实现的净利润分别不低于 **743.82 万元、1,518.44 万元和 2,328.96 万元**。

综上，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

## **（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定**

本次交易前，公司在业务、资产、人员、机构和财务等方面与公司股东相互独立。本次交易完成后，公司将严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的要求规范运作，继续保持人员、资产、财务、机构、业务的独立性，保持公司独立于股东和其他关联方。

综上，本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

## **（七）本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构**

本次交易前，公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规及中国证监会、深交所的相关规定，设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，建立了比较完善的内部控制制度，从制度上保证股东大会、董事会和监事会的规范运作，并依法履行职责。

本次交易完成后，公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规以及深交所相关业务规则的要求，根据实际情况对上市公司章程进行修订，以适应本次重组后的业务运作及法人治理要求，继续完善和保持健全有效的法人治理结构。

综上，本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构。本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定。

## **二、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条及《〈关于修改上市公司重大资产重组与配套融资相关规定的决定〉的**

## 问题与解答》的相关规定

### （一）有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况和增强持续盈利能力

本次交易前，上市公司的主营业务为磁性材料、磁器件、磁分离及相关配套设备研发，生产与销售，主要产品为高纯三氧化二铁软磁材料、电解金属锰、磁分离及相关配套设备和高效脱水设备等。中钢制品院主营业务为金属制品、军工及不锈钢材料的研究与开发，质检及信息技术的服务等业务；中唯公司主营业务为苋系功能材料的苋酮业务及冶金自动化业务；湖南特材主营业务为锰系产品的开发、深加工和经营。本次交易完成后，上市公司在进一步强化原有新材料细分业务的同时，也进一步多元化了公司的新材料细分业务，细分业务的多元化有助于公司分散经营风险，为广大中小股东的利益提供了更为可靠的业绩保障。

根据各标的公司经审计财务报表，中钢制品院 2015 年度实现营业收入 29,463.71 万元、归属于母公司净利润 3,165.12 万元；中唯公司 2015 年度实现营业收入 4,455.37 万元、净利润 1,042.36 万元；湖南特材 2015 年度实现营业收入 17,624.39 万元、净利润-533.44 万元。

同时，根据《盈利预测补偿协议》，主要交易对方基于标的公司目前的经营能力和未来的发展前景，以及收购完成后与上市公司协同效应对标的公司的业绩作出承诺，利润承诺期内承诺净利润根据《资产评估报告》所列明的预测净利润为依据确定：

1、如资产交割日在 2016 年度完成的，利润承诺期为 2016 年度、2017 年度及 2018 年度，中钢制品工程承诺中钢制品院在利润承诺期各期末累积实现的净利润分别不低于 3,292.07 万元、6,938.01 万元和 10,895.83 万元；如资产交割日在 2017 年度完成的，利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度，中钢制品工程承诺中钢制品院在利润承诺期各期末累积实现的净利润分别不低于 3,645.94 万元、7,603.76 万元和 11,890.10 万元；

2、如资产交割日在 2016 年度完成的，利润承诺期为 2016 年度、2017 年度及 2018 年度，中钢热能院承诺中唯公司在利润承诺期各期末累积实现的净利润



分别不低于 **791.34 万元、1,535.16 万元和 2,309.78 万元**；如资产交割日在 2017 年度完成的，利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度，中钢热能院承诺中唯公司在利润承诺期各期末累积实现的净利润分别不低于 **743.82 万元、1,518.44 万元和 2,328.96 万元**。

综上，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力。

## **(二) 有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性**

### **1、避免同业竞争**

本次交易前，公司实际控制人中钢集团除持有本公司股份外，还通过全资子公司冶金矿业持有湖南特材 100% 的股权。湖南特材主要从事电解锰和普通四氧化三锰的生产和销售。中钢天源系锰系列产品主要为高纯四氧化三锰，普通四氧化三锰占比较小。湖南特材与中钢天源在普通四氧化三锰业务领域存在相同的情形，但由于两者客户对象、产品定位的差异，并未发生实质性商业竞争。

除上述外，截至交易完成前，不存在同类或相似业务。

本次交易完成后，公司控股股东、实际控制人及其控制的关联企业将不存在与标的资产相同或类似的业务。

为了避免潜在的同业竞争，更好的保护上市公司全体股东的利益，中钢制品院的交易对方中钢制品工程、中唯公司的交易对方中钢热能院、湖南特材的交易对方冶金矿业分别出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，本公司控股股东及实际控制人也出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。

### **2、减少关联交易**

本次交易完成后，为了规范并减少关联方与上市公司将来可能产生的关联交易，确保上市公司及其全体股东利益不受损害，上市公司实际控制人中钢集团、中钢制品院的交易对方中钢制品工程、中唯公司的交易对方中钢热能院、湖南特材的交易对方冶金矿业分别出具了《关于规范关联交易的承诺函》，本公司控股股东及实际控制人也出具了《关于规范关联交易的承诺函》。

### 3、增强独立性

本次交易前，公司在业务、资产、人员、机构和财务等方面与公司股东相互独立。本次交易完成后，公司将严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的要求规范运作，继续保持人员、资产、财务、机构、业务的独立性，保持公司独立于股东和其他关联方。

综上，本次交易有利于公司减少关联交易和避免同业竞争，增强上市公司独立性。

### **（三）上市公司 2015 年财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告**

中天运对上市公司 2015 年的财务报告进行了审计，并出具了编号为中天运[2016]审字第 90300 号的标准无保留意见审计报告。

综上，上市公司 2015 年财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告。

### **（四）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形**

中钢天源及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

### **（五）上市公司发行股份所购买的资产，应当为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续**

截至本交易报告书签署之日，拟转让中钢制品院 100% 股权、中唯公司 100% 股权、湖南特材 100% 股权均未有冻结、查封、设定质押或其他任何第三方权益的情形。

截至本交易报告书签署之日，标的资产不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或任何妨碍权属转移的其他情况。

综上，上市公司发行股份所购买的资产，为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

### **三、本次交易符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第12号》的规定**

2015年4月24日，证监会公布修订后的《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第12号》，规定重组所募集配套资金占拟收购资产交易价格的比例上限从25%扩大至100%。本次拟募集配套资金总额不超过38,958.00万元，未超过拟购买资产交易价格的100%。

综上，本次交易符合《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第12号》的规定。

### **四、本次交易的股份锁定安排符合《重组管理办法》第四十六条的相关规定**

本次发行股份购买资产的交易对方中，中钢制品工程、中钢热能院、冶金矿业作为受上市公司实际控制人中钢集团控制的企业本次交易中以资产认购取得的上市公司股份自股份发行结束之日起36个月内不得转让。

综上，本次交易的股份锁定安排符合《重组管理办法》第四十六条的相关规定。

### **五、本次交易不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形**

上市公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形：

- 1、本次交易申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；
- 2、不存在公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情形；
- 3、不存在公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除的情形；
- 4、不存在现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责的情形；
- 5、不存在上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；
- 6、不存在最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告；
- 7、不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

综上，本次交易不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

## 第九章 管理层讨论与分析

### 一、本次交易前公司的经营状况和财务状况

#### (一) 本次交易前公司的经营状况

本次交易前，中钢天源的主营业务为磁性材料、磁器件、磁分离相关配套设备和磁电机的研发，生产与销售。具体情况详见“第二章上市公司基本情况”。

#### (二) 本次交易前公司的财务状况

以下财务数据均采用合并财务报表数据。

##### 1、资产负债情况

##### (1) 资产规模与结构

单位：万元

	2016年9月30日 (未经审计)	2015年12月31日	2014年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	3,968.53	9,437.94	11,912.15
应收票据	6,048.89	5,089.07	4,616.47
应收账款	12,883.46	13,156.36	13,557.81
预付款项	611.72	470.27	433.82
应收利息	-	11.08	23.42
其他应收款	1,050.13	726.14	805.40
存货	6,227.46	5,053.15	5,872.33
其他流动资产	6,023.78	60.92	71.21
<b>流动资产合计</b>	<b>36,813.98</b>	<b>34,004.93</b>	<b>37,292.62</b>
<b>非流动资产：</b>			
长期股权投资	1,483.26	381.80	351.94
投资性房地产	116.96	120.46	90.05

	2016年9月30日 (未经审计)	2015年12月31日	2014年12月31日
固定资产	18,168.50	18,628.72	14,398.18
在建工程	647.96	303.15	1,574.79
工程物资	-	-	0.56
固定资产清理	5.65	8.48	12.44
无形资产	6,432.97	6,566.54	6,744.63
递延所得税资产	331.58	252.48	373.64
<b>非流动资产合计</b>	<b>27,186.87</b>	<b>26,261.63</b>	<b>23,546.23</b>
<b>资产总计</b>	<b>64,000.85</b>	<b>60,266.57</b>	<b>60,838.85</b>

从资产规模上看，2015年末资产总额较2014年末减少572.28万元。最近两年内，公司各资产项目中除货币资金及固定资产外，其他科目未发生重大变动，货币资金的持续减少和固定资产的持续增加系公司募投项目陆续完工投产所致。

从资产结构上看，2014年末和2015年末流动资产余额占资产总额比例分别为61.30%和56.42%，非流动资产余额占资产总额的比例分别为38.70%和43.58%。

## (2) 负债规模与结构

单位：万元

	2016年9月30日 (未经审计)	2015年12月31日	2014年12月31日
<b>流动负债：</b>			
短期借款		-	2,000.00
应付账款	3,685.49	3,672.21	3,960.46
预收账款	1,233.78	914.40	1,037.33
应付职工薪酬	490.47	1,217.01	1,150.15
应交税费	261.81	480.28	296.20
其他应付款	1,249.21	1,624.57	868.34
<b>流动负债合计</b>	<b>6,920.76</b>	<b>7,908.47</b>	<b>9,312.49</b>

	2016年9月30日 (未经审计)	2015年12月31日	2014年12月31日
<b>非流动负债:</b>			
专项应付款	4,539.19	440.74	440.74
递延收益	772.99	772.99	1,409.07
<b>非流动负债合计</b>	<b>5,312.17</b>	<b>1,213.73</b>	<b>1,849.81</b>
<b>负债合计</b>	<b>12,232.93</b>	<b>9,122.19</b>	<b>11,162.30</b>

从负债规模上看, 本公司2015年末总负债较2014年末减少2,040.11万元, 主要是短期借款余额在2015年末较年初减少2,000万元。

从负债结构上看, 2014年末和2015年末流动负债余额占负债余额比率分别为83.43%和86.69%, 非流动负债占负债余额比率分别为16.57%和13.31%。

## 2、盈利能力

### (1) 利润表项目分析

单位: 万元

	2016年1至9月 (未经审计)	2015年度	2014年度
<b>营业总收入</b>	<b>23,931.72</b>	<b>30,725.36</b>	<b>35,024.52</b>
减: 营业成本	18,945.85	25,064.73	28,716.41
营业税金及附加	100.61	216.12	177.27
销售费用	1,410.30	1,937.58	2,003.38
管理费用	2,439.13	3,410.44	3,080.62
财务费用	-6.66	25.04	3.68
资产减值损失	527.47	445.95	400.05
加: 投资收益	201.46	29.86	-6.07
<b>营业利润</b>	<b>716.49</b>	<b>-344.64</b>	<b>637.05</b>
加: 营业外收入	279.88	2,336.65	1,630.78
减: 营业外支出	46.61	72.98	153.43
<b>利润总额</b>	<b>949.76</b>	<b>1,919.03</b>	<b>2,114.40</b>

	2016年1至9月 (未经审计)	2015年度	2014年度
减：所得税费用	130.33	290.50	171.13
净利润	819.44	1,628.53	1,943.27
归属于母公司所有者的净利润	820.15	1,640.81	1,950.94

本公司2014年度和2015年度分别实现营业收入35,024.52万元和30,725.46万元，同比下降12.27%，2015年度出现负增长，主要由于2015年传统制造业产能过剩，竞争激烈，工业市场需求显露颓势，特别是矿山设备市场需求极度萎缩，公司在矿山设备业务方面遭遇很大困难，电子级三氧化二锰业务也难以突破，收入相应减少。同时，2014年度和2015年度营业成本占同期营业总收入比例分别为81.99%和81.58%，保持稳定。本公司2014年度和2015年度归属于母公司所有者的净利润分别为1,950.94万元和1,640.81万元。

## (2) 盈利指标分析

项目	2016年1至9月 (未经审计)	2015年度	2014年度
毛利率	20.83%	18.42%	18.01%
净资产收益率	1.59%	3.25%	4.00%
净利率	3.42%	5.30%	5.55%
每股收益(元/股)	0.0400	0.0823	0.0978
每股净资产(元/股)	2.5968	2.5655	2.4912

注：以上数据均根据中钢天源合并口径财务报表计算：

- ①销售毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入；
- ②销售净利率=净利润/营业收入；
- ③净资产收益率=归属于母公司所有者的净利润/归属于母公司期初、期末净资产的平均值；
- ④每股收益=归属于母公司所有者的净利润/期末股本数；
- ⑤每股净资产=归属于母公司所有者权益合计/期末股本数；

本公司2014年度、2015年度和2016年1至9月的毛利率分别为18.01%、18.42%和20.83%，维持稳定。净资产收益率、净利率、每股收益等指标出现一定下滑，主要是由于传统制造业产能过剩，竞争激烈导致净利润逐年下降。



### 3、现金流量

单位：万元

项目	2016年1至9月 (未经审计)	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	125.43	2,344.54	-1,288.41
投资活动产生的现金流量净额	-5,395.07	-2,521.53	-3,302.49
筹资活动产生的现金流量净额	-199.78	-2,297.23	956.64
现金及现金等价物净增加额	-5,469.41	-2,474.22	-3,634.27

2015年，公司经营活动产生的现金流量净额为2,344.54万元，较上年大幅增长，主要系公司加大应收账款催收力度收回货款；投资活动产生的现金流量净额为-2,521.53万元，较上年上升23.64%，主要系募集资金项目投资放缓；筹资活动产生的现金流量净额为-2,297.23万元，较上年增加340.14%，主要系取得借款收到的现金较上年有较大减少。2014年，公司经营活动产生的现金流量净额为-1,288.41万元，较上年下降239.17%，主要系实体经济不景气，资金回笼较为困难；投资活动产生的现金流量净额为-3,302.49万元，较上年下降25.66%，主要系募集资金项目投资加大；筹资活动产生的现金流量净额为956.64万元，较上年增加119.11%，主要系取得借款收到的现金增加。

### 4、偿债能力

项目	2016年1至9月 (未经审计)	2015年度	2014年度
流动比率	5.32	4.30	4.00
速动比率	4.42	3.66	3.37
资产负债率（合并口径）	19.11%	15.14%	18.35%

注：除母公司口径的资产负债率外，以上数据均根据公司合并口径财务报表计算：

- ①流动比率=流动资产/流动负债；
- ②速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；
- ③资产负债率=总负债/总资产；

本公司 2014 年末、2015 年末和 2016 年 9 月末流动比率分别为 4.00、4.30 和 5.32 速动比率分别为 3.37、3.66 和 4.42，两者均在合理水平，公司无短期偿债能力不足的风险。同时，2016 年前 9 个月和过去两年，公司的资产负债率一直维持在较低的水平。

## 二、标的资产的行业特点

(一)中钢制品院的行业特点中钢制品院处于钢铁生产行业的下游深加工领域，即金属制品业，涉及的细分领域包括金属制品加工及金属制品检测。

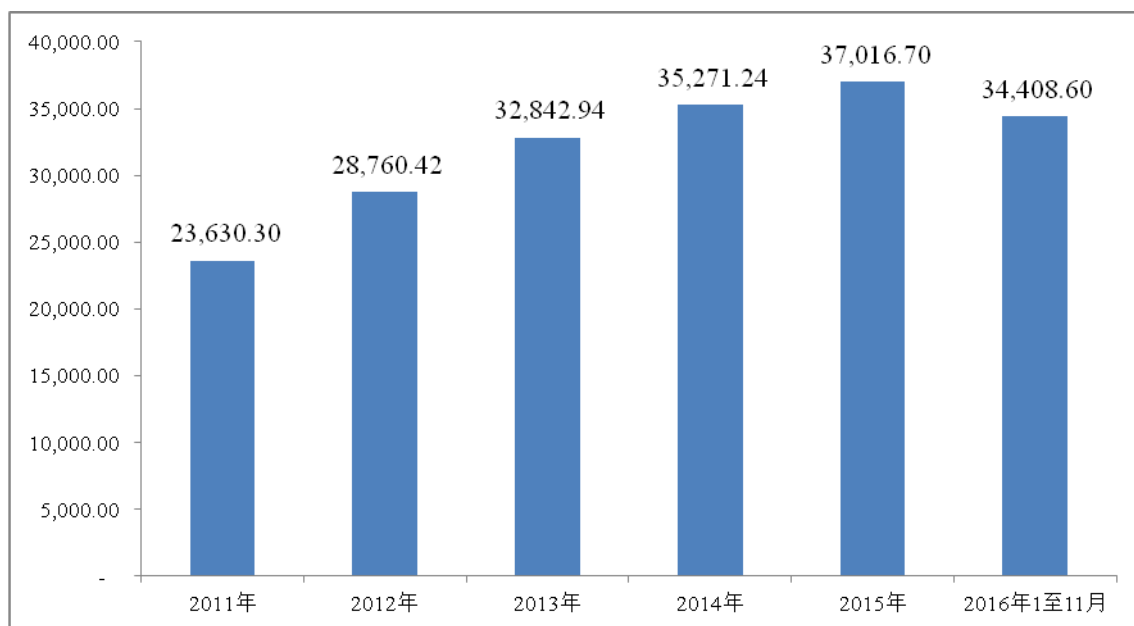
### 1、行业概览

金属制品业包括结构性金属制品制造、金属工具制造、集装箱及金属包装容器制造、不锈钢及类似日用金属制品制造、金属制品检测等。随着我国金属制品业的进步和科技的发展，金属制品在建筑、交通、冶金、化工、航空航天、国防军工、以及人们的生活各个领域的运用越来越广泛，也给社会创造越来越大的价值。

我国是全球主要的金属制品生产国，根据国家统计局数据，截至 2016 年 11 月，我国金属制品业规模以上企业资产总计超过 2.54 万亿元，2016 年前十一个月累计实现主营业务收入 3.44 万亿元。

### 2011 年至 2016 年 1 至 11 月我国规模以上金属制品企业主营业务收入

单位：亿元

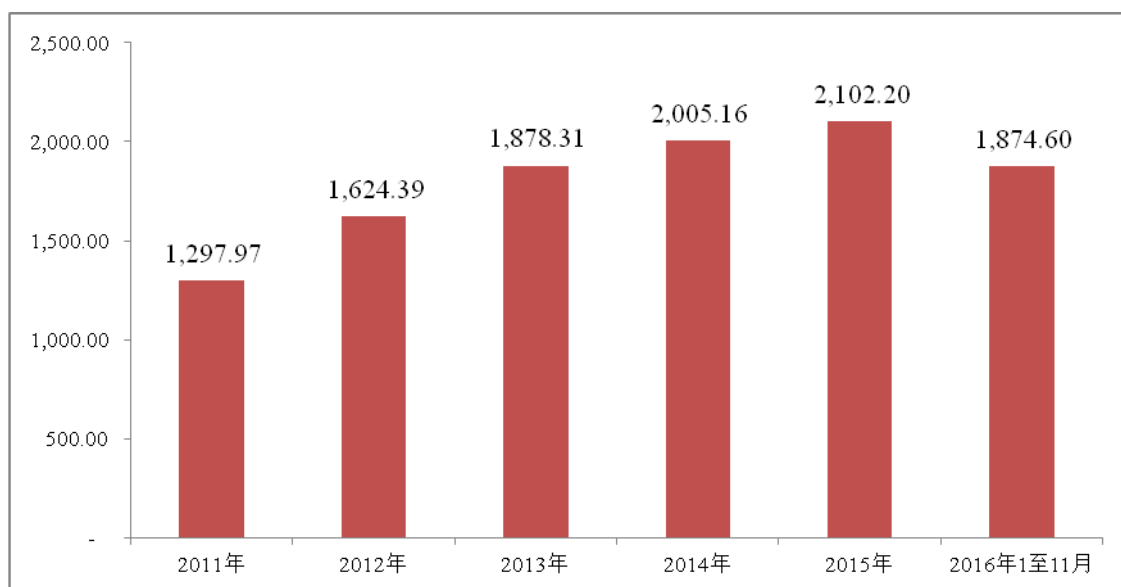


注：国家统计局规模以上工业统计范围的工业企业起点标准为年主营业务收入 2,000 万元  
来源：国家统计局

我国规模以上金属制品企业的主营业务收入由 2011 年的 2.36 万亿元上升至 2015 年的 3.70 万亿元，期间的年均复合增长率达到 11.87%。2016 年前十一个月，规模以上金属制品企业合计实现主营业务收入 3.44 万亿元。

#### 2011 年至 2016 年 1 至 11 月我国规模以上金属制品企业利润总额

单位：亿元



注：国家统计局规模以上工业统计范围的工业企业起点标准为年主营业务收入 2,000 万元

来源：国家统计局

我国规模以上金属制品企业的利润总额由 2011 年的 1,297.97 亿元上升至 2015 年的 **2,102.20 亿元**，期间的年均复合增长率达到 **12.81%**。**2016 年前十一个月**，规模以上金属制品企业合计实现利润总额 **1,874.60 亿元**。

未来，随着我国经济转型和制造业升级的大趋势，金属制品业的整体规模增幅将趋于稳定，产品结构将由中低端逐步向中高端升级，军工、航空航天等高端应用领域的产品占比将逐步提高。

由于金属制品关系到生产安全、人身安全和设备设施安全，在科研、生产、进货、使用等各环节均需要第三方提供检测检验、使用寿命评估、失效分析及事故鉴定等质检及信息技术服务。质检及信息技术服务属于新兴产业，随着金属制品业的整体转型升级及产业结构调整，金属制品质检及信息技术服务业务需求正在逐步扩大。

## 2、行业经营模式

### （1）传统经营模式

金属制品业属于传统制造业，传统的经营模式为生产企业的经营模式仍为以销定产，企业的市场营销部门搜集市场信息，与客户进行广泛的技术交流，为用户设计方案，做好项目的跟踪，通过竞标、议标获得订单，生产计划的安排全部按签订的合同来进行。目前，我做金属制品企业仍以传统经营模式为主。

### （2）军工产品经营模式

我国对军工产品生产实行严格的许可证制度。中钢制品院等从事军工产品的金属制品企业需要获得相关资质方可开展军工业务。

### （3）新兴经营模式

近年来，随着工业 4.0、互联网+等新兴模式被引入中国，我国金属制品业的经营模式也随即开始升级。结合“中国制造 2025”的整体目标，部分行业领先金属制品企业已经将先进的工业生产模式、互联网营销模式等引入日常经营模式。

## 3、行业特点

### （1）行业地位不断提升

作为钢铁产业的延伸和配套，我国金属制品业的行业地位在很长一段时间偏低。由于技术水平较为单一、整体研发能力偏低、缺乏先进的设备、人才短缺等诸多因素的影响，中国金属制品业发展一度停滞不前，制约了行业的发展。随着改革开放进程的不断深入，中国金属制品行业通过采取提高企业技术水平、引进先进技术设备、培养适用人才等方式进行中国金属制品业的转型发展。过去几年，我国金属制品业的行业地位不断提升，对国民经济的贡献度不断增强。金属制品的应用范围日益扩大，产量逐年增加，质量和技术含量不断提高。

#### （2）高端产品仍依赖进口

尽管我国金属制品业在过去几年发展迅猛，生产规模、生产技术、研发能力及产品种类均大幅提升，但我国大部分的金属制品企业仍针对中低端市场，高端领域仍在一定程度上依赖进口。根据中国海关总署的数据统计，2008 年德国从中国进口金属制品均价约为 2,202 美元/吨，对中国出口金属制品均价约为 5,990 美元/吨，出口均价比进口均价高 172%；2013 年德国从中国进口金属制品均价约为 2,041 美元/吨，对中国出口金属制品均价约为 5,216 美元/吨，出口均价比进口均价高 156%。

#### （3）行业进入转型期

在我国整体经济结构调整和产业升级的趋势下，中国金属制品业正在进入整体转型期。我国生产的金属制品产品的技术含量不断提高，应用范围也向军工、航空航天等高端领域延伸。未来，随着工业 4.0、互联网+、大数据等新兴概念的不断引入，我国金属制品业在研发、运营、生产和销售等方面均将面临较大的转型和升级。

#### （4）行业集中度较低

金属制品业整体市场规模大、产品种类多、应用领域广，在这些特征下，我国金属制品业的行业集中度较低。根据国家统计局数据，截至 2015 年 10 月，我国金属制品业的规模以上市场参与者超过 20,000 家，行业领先参与者的市场份额占比不高。未来，随着整体行业结构的调整，行业龙头企业的竞争优势将逐渐显示，行业内的收购兼并活动将增多。中钢制品院处于钢铁生产行业的下游深加工领域，即金属制品业，涉及的细分领域包括金属制品加工及金属制品检测。

## 4、影响行业发展的有利因素及不利因素

### (1) 有利因素

#### A、国家政策的大力支持

根据国务院 2015 年 11 月发布的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》，提出“十三五”期间将加快建设制造强国，实施《中国制造 2025》。实施智能制造工程，构建新型制造体系，促进新一代信息技术、高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、节能与新能源汽车、电力装备、农机装备、新材料、生物医药及高性能医疗器械等产业发展壮大。

根据国家发改委 2015 年 8 月发布的《关于实施增强制造业核心竞争力重大工程包的通知》，要求力争用较短时间率先在轨道交通装备、高端船舶和海洋工程装备、工业机器人、新能源（电动）汽车、现代农业机械、高端医疗器械和药品等 6 个重点领域。突破一批重大关键技术实现产业化，建立一批具有持续创新发展能力的产业联盟，形成一批具有国际影响力的领军企业，打造一批中国制造的知名品牌，创建一批国际公认的中国标准。使这些领域的核心竞争力得到显著增强，并带动基础材料、基础工艺、基础零部件水平提高和制造业整体素质提升。

根据国务院 2015 年 5 月发布的《中国制造 2025》，我国将全面推进实施制造强国战略，聚焦制造业绿色升级、智能制造、高端装备创新三大方向，并提出到 2025 年迈入制造强国行列，2035 年制造业整体达到世界制造强国阵营中等水平，新中国成立 100 年时制造业大国地位更加巩固，综合实力进入世界制造强国前列。

#### B、我国经济转型平稳过度

宏观层面，我国经济传统的发展模式遇到阻力，经济下行压力加大。为应对经济下行的压力，我国经济开始进入转型期，通过充分发挥财政政策和货币政策的作用，加快推进改革进程，实现经济内生增长。2015 年下半年，我国经济设立了稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险等多重目标，通过多种政策、多项改革协调配合，整体运行缓中趋稳、稳中向好，结构调整积极推进，为经济平稳转入新常态和“十三五”顺利开局奠定了良好基础。稳定的经济环境有利于金属

制品业及其相关应用领域的结构调整、产业升级和规模扩张。

### C、下游应用领域发展稳定

目前，中国仍处于工业化和城市化同步加速的发展阶段，国民经济还将保持稳定增长，汽车消费和交通设施将进一步升级。根据《2015年国民经济和社会发展统计公报》统计数据，2015年中国平均每千人汽车拥有量为118.9辆，尽管在过去几年经历了飞速发展，但我国汽车拥有量仍与发达国家有着巨大差距，从这一角度进一步说明国内汽车消费市场将进一步扩大，潜力非常巨大。汽车消费的提升将加快交通设施和系统的升级，同时也推进城市化的进程。

过去十年，我国飞机制造研发经历了跳跃式的发展，不仅拥有自主研发和生产的能力，并且进入世界领先行业。中国本土的飞机制造行业未来将进入爆发期，根据中国商飞公司发布《2015-2034年民用飞机市场预测年报》预测数据显示，预计未来二十年全球和中国将有37,049架新机交付，中国市场将交付6,865架客机，其中将有一定的比例为中国制造。

### D、国防军工产业的稳步发展

国防科技工业是一个战略性产业，它不仅是国防现代化的重要基础，也是国民经济发展和科学技术现代化的重要推动力量，对增强国防实力，促进国防现代化，带动其他产业及提高工业化整体水平有着重要的作用。随着我国综合国力的快速提升、国际影响力不断增加，在国际事务中承担的责任和享有的发言权日益显著，在日益复杂的国际局势和地缘政治背景下，需要强大军力保障国家利益。

国防支出的稳步上升，带动了国防科技工业的稳步发展，武器装备水平也有较大提高，同时也带动与国防科技工业相关的其他产业快速发展。根据《国防科技工业中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》，未来国防科技工业将把增强自主创新能力作为发展国防科技的战略基点，加快转型升级，实现高新技术武器装备研制能力等国防科技重大跨越，提升高新技术武器装备的自主研发和快速供给能力，满足军队机械化、信息化复合发展的战略需求。

### E、上游钢铁产业升级

《钢铁工业“十二五”发展规划》在详细部署“十二五”期间我国钢铁行业的重

点任务时，将产品升级换代放在第一位：一是普通产品的技术标准要提高，二是鼓励有实力的企业开发高端钢材品种，以避免高档次钢材品种同质化发展，三是重点发展特殊钢品种。国家科技部 2012 年 8 月颁布了《高品质特殊钢科技发展“十二五”专项规划》，明确指出“十二五”期间特殊钢产量及产值目标：“十二五”期间特殊钢占钢产量的比例要由现在的约 5% 提高到 10% 左右，特殊钢行业新增年产值达到 5,000 亿元以上，培育 10 家年产值超过 100 亿元的特殊钢生产加工企业，并且形成具有国际先进水平的生产工艺流程，建立 10-15 条专业生产示范线。

在 2016 年 10 月 28 日工业和信息化部正式印发的《钢铁工业调整升级规划（2016-2020 年）》中，提出“支持企业重点推进高技术船舶、海洋工程装备、先进轨道交通、电力、航空航天、机械等领域重大技术装备所需高端钢材品种的研发和产业化，力争每年突破 3-4 个关键品种，持续增加有效供给。”其中，在关键基础零部件领域，重点突破包括：先进制造业用高性能轴承钢、弹簧钢，高强韧非调质钢，12.9 级以上高强度紧固件用钢，以及其他高品质特殊钢等关键品种。在 2016 年 12 月 30 日，由工业和信息化部、发展改革委、科技部、财政部联合发布的《新材料产业发展指南》中，提出：“加快推动先进基础材料工业转型升级，以基础零部件用钢、高性能海工用钢等先进钢铁材料，高强铝合金、高强韧钛合金、镁合金等先进有色金属材料等为重点，大力推进材料生产过程的智能化和绿色化改造，重点突破材料性能及成分控制、生产加工及应用等工艺技术，不断优化品种结构，提高质量稳定性和服役寿命，降低生产成本，提高先进基础材料国际竞争力。”同时，要求突破重点应用领域急需的新材料，加快调整先进基础材料产品结构，积极发展精深加工和高附加值品种，提高关键战略材料生产研发比重。

## （2）不利因素

### A、低端产品产能过剩

虽然我国已经成为全球主要的金属制品制造市场，但是我国主要的金属制品生产企业仍集中在中低端领域。低端产品领域进入门槛较低，过去几年，大量的市场参与者涌入该领域，从而导致产品产能过剩、竞争分散、产品集中度低、集聚化效应差。产能过剩即造成了行业资源的浪费，也制约了企业的盈利能力。



## B、行业整体研发能力与发达市场有一定差距

我国金属制品生产企业的整体研发能力与发达国家市场存在一定差距,根据海关数据显示,2013年德国从中国进口金属制品均价约为2,041美元/吨,对中国出口金属制品均价约为5,216美元/吨,出口均价比进口均价高156%。应用于军工、航天航空等高端领域的金属制品产品的研发能力仍有待进一步提升。

## 5、行业进入壁垒

### (1) 技术壁垒

中钢制品院生产的弹簧钢丝、特种丝绳和异型钢丝主要应用于汽车、军工和航天航空领域,属于高端金属制品产品。高端金属制品对产品性能、生产工艺、技术指标上更加严格,对生产企业的生产制造能力提出了更高的要求。同时,部分产品为定向研制,需要根据客户的要求进行开发,企业必须具备较强的技术储备和自主创新能力。因此,本行业对新进入者具有一定的技术壁垒,尤其是本行业的高端领域。

在金属制品质检及信息技术服务领域,由于金属制品关系到生产安全、人身安全和设备设施安全,因此,对质检及信息技术服务的要求极为严格,也对服务商的技术能力提出了较高的要求。

### (2) 研发能力壁垒

金属制品的产品种类和规格与下游的应用领域紧密结合,随着下游应用领域的技术提升,终端产品更新换代的速度逐渐加快。因此,金属制品生产企业需要具备足够的研发能力,不断推出新的产品或多种规格的产品,以满足下游应用端的需求。此外,随着金属制品的应用范围不断扩大,优秀的金属制品生产商需要具备足够的研发能力,不断开发新产品,向更多应用领域渗透。

### (3) 人才壁垒

金属制品生产和质检及信息技术服务属于技术与经验并重的行业,涉及较多行业和领域,需要大量跨专业、复合型人才。相关人员不仅需要具备金属制品相关专业知识,以及较强综合研发能力,还需要有丰富的实际应用经验。经验的积累是长期磨合、沉淀的过程,行业外的其他企业短期内难以培养出一批既有足够

的专业知识，又有丰富生产经验和具备专业管理理念的团队，形成了较高的人才壁垒。

#### （4）资质壁垒

我国对军工产品生产实行严格的许可证制度，形成了较高的资质壁垒。军工企业对其供应商的选择极为严格，需要实施严格的供应商认证程序，从质量、成本、研发和管理等各个方面对其进行评价审核，只有通过认证的供应商才能进入合格供应商目录。军品开发需经过指标论证、方案设计、初样试样研制、产品定型等多个环节，装备系统研制周期长，需要供应商与军工企业进行长期的跟踪配合。一旦装备定型之后，供应商相关配套产品即纳入军工企业装备的采购清单，在后续的装备生产过程中，原则上不会轻易更换供应商，对于其他供应商，形成市场壁垒。

### 6、行业的周期性、区域性与季节性特点

中钢制品院所属的金属制品业不存在明显的周期性、区域性与季节性特点。

## （二）中唯公司的行业特点

### 1、行业概览

#### （1）芴酮行业概览

中唯公司芴酮业务的主要产品包括 9-芴酮、双酚芴和双胺芴，均属于精细化学品中芴系功能材料，具有独特的 Cardo 骨架结构，可用于耐热材料、分离膜及光学材料等。芴系功能材料中 9-芴酮为原料，合成的含芴结构光学树脂材料，具有良好的光学特性和成型性，耐热性能好，透明度高、折射率高等特点，应用于智能手机及数码相机镜头、液晶显示器用膜、行车记录仪探头等光电子材料。在国外引起极大关注，国际市场需求不断增长。

精细化学品是指能增进或赋予一种（类）产品以特定功能或本身拥有特定功能的小批量制造和应用的、技术密度高、附加值高，纯度高的化学品。精细化学产品具有产品种类繁多、生产技术复杂、附加价值高、复配产品种类多、对下游客户粘度较高等特点。由于精细化学品难以替代性，应用范围不断向纵深扩张，精细化工行业的快速发展已成为行业发展趋势，精细化学品的发展主要呈现产品

更新快、新产品不断推出，新技术含量高，及为高新技术服务等方面。随着精细化工行业的快速发展，我国精细化工产品不仅基本满足了国民经济发展的需要，部分产品还具有一定的国际竞争能力。根据国家统计局数据，我国专项化学品生产行业规模以上企业主营业务收入从 2003 年的 411.10 亿元猛增至 2013 年的 7,005.37 亿元，行业规模一直保持快速增长。

## （2）冶金自动化行业概览

近年来全球实验分析仪器市场规模持续扩大，根据美国市场调查机构 SDI 的数据显示，2009 年全球实验分析仪器的市场规模为 372 亿美元，2012 年增长至 447 亿美元，**2014 年达到 483 亿美元**，期间复合增长率达到 **5.36%**。目前实力较强的实验分析仪器企业主要分布在美国、日本、德国、英国、法国等发达国家，这是由于上述地区的市场受到当地强大需求的有力推动而持续增长。以中国为代表的环太平洋国家仪器市场的高速发展也推动着本国企业逐渐壮大，并逐步具备参与国际竞争的能力。

近年来，我国提出要把科技进步和创新作为经济社会发展的首要推动力量，把提高自主创新能力作为调整经济结构、转变增长方式、提高国家竞争力的中心环节，把建设创新型国家作为面向未来的重大战略。作为科技创新活动和新型工业建设的主要工具之一，实验分析仪器在全社会转型创新的风潮中获得了快速的发展。尤其是随着国家不断增加对教育、工业、科研以及基础设施等领域的投入力度，在旺盛市场需求的带动下，实验分析仪器需求呈现大幅上升的趋势。

## 2、行业经营模式

### （1）茆酮行业经营模式

目前，我国茆酮行业主要以接单式生产与存货式生产相结合的生产模式进行。茆酮制造企业按照客户的要求组织生产和销售。

### （2）冶金自动化行业经营模式

冶金自动化行业内企业经营方式主要可归纳为以设计研发和销售服务为主的“哑铃型”运营模式，及以研、产、销一体化为特征的全自主型运营模式两类。

#### A、以设计研发和销售服务为主的“哑铃型”运营模式

在此种模式下,企业将自有资源主要配置在技术研发、质量控制、集成安装、销售服务等关键环节。产品的生产制造采取自主生产与委托加工相结合的方式,核心部件和整机总装、调试等关键步骤由企业自主完成,其他非核心生产环节全部委外加工。这种经营模式下企业资源利用率高,生产柔性好,但对企业核心能力水平和资源整合能力等提出较高要求。

#### B、以研、产、销一体化为特征的全自主型运营模式

在此种模式下,企业拥有设计研发、生产制造、销售服务等全部生产和配套能力,产品生产基本自主完成。这种经营模式的响应速度较快、生产控制能力较强,但是由于企业需要配备较多加工设备,资本和人员投入较大。

### 3、行业特点

#### (1) 茚酮行业行业特点

9-茚酮产业发展主要呈现市场密集度高这一特点。一方面,目前我国茚酮产品主要生产厂商包括中唯公司、盐城福友医药化工有限公司和爱沃特裕立化工(江苏)有限公司等三家,其余企业生产、销售规模较小,对市场的影响力较为薄弱。另一方面,9-茚酮最主要的下游应用就是高端智能手机摄像头,在美国苹果公司、韩国三星、韩国 LG、华为、小米和联想等公司的高端智能手机摄像头上均有应用,而为前述手机生产厂家提供高端智能手机摄像头的厂家主要为日本的大阪燃气化学株式会社、三菱瓦斯化学株式会社和本州化学工业株式会社,韩国的科隆工业有限公司和台湾长兴化学公司等,因此9-茚酮销售客户群体也呈现密集趋势。

#### (2) 冶金自动化行业行业特点

目前我国冶金仪器仪表市场由于受到技术发展的限制,高端冶金仪器仪表仍主要依赖于进口的方式取得。但由于与普通的仪器仪表相比,具有专业特色明显,经济附加值高等特点。近年来,我国科研院所、企业等均已加大科研投入,加速技术研发,提升我国在冶金仪器仪表领域的技术水平,带动行业的快速发展。

### 4、影响行业发展的有利因素及不利因素

#### (1) 有利因素

## A、茚酮行业发展的有利因素

### a、市场增长空间大

随着智能手机增长迅速,作为智能手机摄像头透镜的原料 9-茚酮的需求量近年来高速发展,市场前景广阔。

### b、茚酮新的产品应用不断产生

近期,市场中已经出现以茚酮为原料的手机、pad 上的显示屏增亮膜,并探索将茚酮作为原料的改性新型耐热环氧树脂、聚碳酸酯等材料应用于如飞机结构材料、导弹弹头、发动机喷嘴、发动机狭槽衬垫及壳体等领域。未来这些新的应用领域将给 9-茚酮的带来更加广阔的市场空间。

## B、冶金自动化行业发展的有利因素

### a、国家节能环保政策日益趋严

节能环保产业是我国七大战略性新兴产业之首,我国政府高度重视保护环境,将环境保护确立为一项基本国策,制定了一系列加强环境保护的法律法规及相关措施,确立了坚持可持续发展战略,积极推进经济结构调整和经济增长方式转变,改变先污染后治理、先破坏后恢复的状况,依靠科技进步建设资源节约型和环境友好型社会的发展思路。今后一段时间,随着环境保护力度的加强,国家将继续加大对节能环保产业的扶植力度。国家将通过重点项目建设、培育重点企业、扩大产业规模、提升企业核心竞争力等手段和方式促进环保产业的发展;同时,国家将通过资金、税收等方式鼓励国内企业自主研发一批具有国际先进水平、拥有自主知识产权的环境技术;进一步提高环境工程建设与运营的市场化、规范化和现代化水平。

### b、下游行业快速发展

煤炭检测行业的下游为冶金、电力等煤炭利用密集型行业,其中多数行业为国民经济发展的基础性、支柱性行业。下游行业的发展,将会促进本行业的进一步发展。

### c、行业技术水平的提高

煤质分析仪器设备领域,尤其是高端分析仪器领域,不仅仅涉及传统的热学、

电化学等分析技术，还涉及精密机械、电子学、计算机技术、自动化、人工智能、核物理等多种核心技术。科学技术的发展和高新技术的成就为各种科技在化学分析仪器领域的应用奠定了坚实的基础，并促使化验仪器不断开辟新的领域。

#### d、国外市场的进一步开拓

仪器仪表行业由于其技术密集型的特点，在大多数细分领域都被国外发达国家的企业所垄断，在技术水平大体相当的情况下，我国民族企业以更加符合中国国情、价廉物美、售后服务优良的产品特点和经营模式，在国内市场上较国外知名企业已占据了明显的竞争优势。

由于企业普遍资本规模较小，中国煤质检测分析仪器设备行业的出口还不发达，目前只有本公司等少数几家技术水平较高拥有自主知识产权和核心技术的公司有部分出口。随着国产设备技术水平的不断提升，我国民族企业将会凭借显著的成本优势和灵活的服务机制进一步占领国外市场。

### (2) 不利因素

#### A、茚酮行业发展的不利因素

##### a、议价能力较弱

目前 9-茚酮产品的行业发展瓶颈是产业下游和终端产品主要都在国外生产，国内目前仍未掌握相关技术，产品销售的议价能力弱。

##### b、市场竞争加剧

由于近两年来经济下行，很多其它行业的资金和公司进入到精细化学品行业来，市场竞争日趋激烈，国内有许多厂家、科研机构在进行 9-茚酮生产项目建设，市场竞争加剧。

#### B、冶金自动化行业发展的不利因素

冶金自动化行业目前主要客户分布在钢铁企业、煤炭企业、第三方检测机构等生产、检测和使用行业，以及相关监测和科研单位。其中多数客户所处行业具有较强的周期性特征，其经营情况总体与宏观经济同向变动，并受到全社会固定资产投资增长的影响。客户经营状况的变化会对其新建投资、设备采购与设备更新等活动产生较大影响。如果未来宏观经济和下游行业景气程度出现剧烈下滑，

公司将可能面临销售规模和盈利能力下降的风险。

此外，下游行业客户对煤炭检测仪器设备的认识和掌握程度不够，煤炭检测仪器设备行业在国内起步较晚，影响力较小，一些适用行业对其功能用途以及在能源计量和能效管理领域的作用认识还不够。同时，客户对相关仪器设备的使用方法的了解和掌握还处于初级阶段，需要仪器提供商为其具体的工业应用选择仪器和运用条件；在仪器运用过程中需要制造商提供系统解决方案、培训和技术支持服务。

## 5、行业进入壁垒

### （1）芴酮行业进入壁垒

#### A、技术壁垒

芴酮产品属于精细化工行业，客户对于产品多方面的化学属性、特性等具有具体严格的要求，因此对于从事相关行业企业的生产、研发的技术要求较高，行业存在较高的技术壁垒。

#### B、人才壁垒

精细化学品属于对从业人员要求较高的精细化工行业，涉及较多行业和领域，需要优秀的复合型人才。相关人员不仅需要具备精细化工专业知识，以及对产品和工艺持续的研发能力，还需要有丰富的现场工作经验。企业要求拥有的专业知识丰厚，又有足够生产经验和具备专业管理理念的团队，形成了较高的人才壁垒。

### （2）冶金自动化行业进入壁垒

#### A、技术壁垒

检测仪器设备作为精度要求很高的计量类仪器设备，通常由硬件模块、软件模块、应用互动模块构成。一套高性能的煤质检测仪器设备的制造，需要对煤化学、分析化学、机械原理、自动化控制、精密仪器制造、软件工程、耐高温材料、温控方法等领域具有深刻的理解并能够依据系统论综合运用于单套系统，进入本行业有较高的技术壁垒。

随着行业的不断发展，客户对仪器测量的快速程度、可操控程度、智能化程

度、网络化程度、个性化程度等的要求越来越高。

## B、客户壁垒

仪器仪表行业属于高端制造产业，检测类仪器设备行业对设计水平、制造技术的精细化程度要求比通用仪器仪表更高。检测仪器设备专业性强，装配、使用、维护、升级、与其他仪器配套等售后工作需要生产企业持续参与，客户在选定某一生产商之后，通常不会随意更换。煤质检测仪器设备的需求方通常为钢铁、煤炭等行业的大中型国有企业，其在采购过程中，一般要履行严格的招投标程序，对投标方的公司规模、资质认证、市场销售记录、产品质量、性能和价格等有比较严格的要求。这种要求，对长期在行业中处于主导地位拥有自主创新能力的企业更为有利，如果是新进入该行业的企业，除非在产品功能、价格或者质量上有非常明显的优势，否则很难赢得客户的信任，打开市场。

## C、产品线壁垒

随着行业自身的发展和下游应用领域的拓宽，煤质检测仪器设备的种类、功能日益多样化、精细化，一体化趋势也日益明显。新加入行业的企业，由于设计能力、制造能力等原因，产品线单薄，往往只能生产煤质检测仪器设备中的一种或几种，其在行业中持续发展，面临非常明显的产品线壁垒：

a、下游企业招标标的往往为一家标准化实验室的全套仪器设备解决方案，具体到煤质检测领域，如果只能生产一种或几种仪器，其他仪器设备需要向竞争对手采购的话，很难在竞标中占据有利地位。

b、销售规模和利润空间难以保证，煤质检测仪器设备作为下游企业的固定资产类而非原材料类的购置需求，对某一类仪器而言，尽管设备价格高，但是对单个客户的销售数量很难过大，在与客户确立销售关系后，如果产品线单薄，销售规模和利润空间不易保证。

c、售后服务困难。煤质检测仪器设备的使用是综合化、配套化、一体化、流程化的过程，不同种类的仪器设备之间需要紧密配合，检验结果往往需要互相验证。其售后服务对售后服务人员对整套煤质检测仪器设备的原理、功能都需要有所了解，如果企业自身没有相应的产品和技术基础，售后服务人员很难完整具备相应的知识，准确判断和解决客户的问题。此外，产品线单薄的企业，其制造



能力也相应比较薄弱，配件的生产和供应从质量和响应时间上都难于保证。

## 6、行业的周期性、区域性与季节性特点

中唯公司所属的茆酮行业及冶金自动化行业不存在明显的周期性、区域性与季节性特点。

## （三）湖南特材的行业特点

### 1、行业概览

磁性材料主要是指由过渡元素铁、钴、镍及其合金等能够直接或间接产生磁性的物质。磁性材料从材质和结构上讲，分为金属及合金磁性材料及铁氧体磁性材料；从应用功能来讲，磁性材料分为软磁材料、永磁材料、旋磁材料等。磁性材料是电子行业非常重要的材料，在家电、汽车、计算机、通讯、医疗、航天、军事等领域的应用十分广泛。

软磁材料是指剩磁和矫顽力均很小的铁磁材料，如硅钢片、纯铁等，其特点是易磁化也易去磁，因此被广泛用于电工设备和电子设备，例如 4G 设备、网络设备以及显示器组件方面，目前软磁材料的应用中以软磁铁氧体居多。经过半个世纪的发展，软磁铁氧体应用领域在不断扩大，尤其是随着软磁铁氧体材料在绿色照明和节能设备、光伏发电、通信网络新能源汽车和汽车电子、IT 产业、计算机等新兴应用领域的不断开拓，高性能软磁铁氧体材料的需求也在不断增加。**过去几年磁性材料行业的需求保持着较高的增长速度，未来需求保持稳定。**

目前中国的软磁铁氧体产量居世界第一，是世界最大的软磁铁氧体生产国。小型化和薄型化的电子元器件是未来的发展趋势，所以对磁性材料的品级的要求将逐渐提高，对于四氧化三锰的品级和质量的要求也会更加严格。

### 2、行业经营模式

行业经营模式一般为接单式生产与存货式生产相结合的生产模式：常规产品按国家标准或行业标准要求组织生产，有特殊要求的产品根据合同要求组织生产。

### 3、行业特点

## 1、市场比较集中

四氧化三锰产业格局的特点是大部分市场份额集中于前三大生产企业，分别是金瑞新材料科技股份有限公司、中钢天源和湖南特材。

## 2、行业内厂商两极分化较为严重

我国现有的四氧化三锰生产工艺，90%以上采用电解金属锰悬浮氧化，电解金属锰原料成本占四氧化三锰成本的80%。近年来由于电解金属锰原料价格大幅上涨而且剧烈波动，电力、油价、劳动力成本也大幅上涨，使得四氧化三锰行业出现两极分化，技术落后的企业处于亏损状态；技术先进资金雄厚的企业继续扩大产能占领更大的市场。

## 4、影响行业发展的有利因素及不利因素

### (1) 有利因素

#### A、新能源汽车的发展

近年来，新能源汽车成为了汽车行业的一个研究热点。随着能源的日益枯竭和环境污染的不断恶化，新能源汽车成为了今后发展的一个必然趋势。锂电池作为电动汽车的最关键组成部分，而用于锂电池正极材料的锰源也必将迎来爆发式增长，从而拉动其上游电池级四氧化三锰的需求。

#### B、市场需求的不断升级

小型化和薄型化的电子元器件是未来的发展趋势，所以对磁性材料的品级的要求将逐渐提高，对于四氧化三锰的品级和质量的要求会更加严格。目前我国电子级四氧化三锰主要用于生产低端软磁铁氧体，且市场已饱和，而高端软磁铁氧体大部分被国外企业所控制，产品供不应求。国内生产的四氧化三锰大都是普通电子级产品，比表面积低，杂质含量也达不到国外很多客户的要求，因此，生产高比表面积、高纯度、低有害元素的高纯电子级四氧化三锰是国内企业的发展方向。

### (2) 不利因素

#### A、原材料价格波动较大

四氧化三锰采用电解金属锰片悬浮液氧化的方法制备，原材料成本占到整个生产成本的 80%。湖南特种金属材料厂没有自身原料基地，主要原材料锰片采购半径大，价格透明，采购议价能力低。因此电解金属锰片市场价格的波动对整个四氧化三锰市场的发展影响极大。

## B、市场竞争激烈

四氧化三锰处于行业中游，近年来不断有新的市场进入者，产能出现过剩，市场竞争较为激烈，供大于求的供求关系导致行业整体利润不高。

## 5、行业进入壁垒

### (1) 需达到经济规模所必要的资本量

该行业中，目前要投资建立年产能 10,000 吨新厂需要投入厂房、设备、人员、原料和流动资金不少于总计 5,000 万元，具有较高的资金壁垒。

### (2) 准入政策和相关法规的限制

根据《产业结构调整指导目录(2013 年本)》第一类鼓励类的第八项有色金属，第 13 条高性能磁性材料制造，需符合国家政策。2015 年 3 月湖南省发改委，省经委，省科技厅，联合发布《优先发展的高技术产业化重点领域与重点方向指南》第二项新材料；第一条特种功能材料。高性能太阳能电池靶材；绿色电池用钢添加剂、钢电子焊料、焊膏；单晶硅、多晶硅等材料、高性能无汞碱锰型电解二氧化锰、高纯四氧化三锰、氮化锰铁等材料；锰铝合金、锰系不锈钢、高硅锰硅合金、低碳锰铁、低钛锰硅合金等合金材料。因此，按照上述监管要求需符合行业的国家政策法规要求和准入标准。

软磁行业客户企业对主要原料生产商实行了严格的标准化管理和资质审查。

对采购产品的具体要求包括：

A、对产品质量的认定，须符合 GB、YB、ROHS、或企业标准；

B、产品获得技术鉴定，并获得相应产品的技术鉴定证书；

C、国家级产品质量检测检验机构每年对产品进行定期抽检，招投企业会对生产商进行全面质量考核，产品质量要求的严格性对新企业的进入形成了相当程

度的进入壁垒。

## 6、行业的周期性、区域性与季节性特点

湖南特材所属的四氧化三锰行业不存在明显的周期性、区域性与季节性特点。

## 三、标的资产的核心竞争力与行业地位

### （一）中钢制品院的核心竞争力与行业地位

#### 1、核心竞争优势

（1）作为由科研院所转制而来的科技型企业，中钢制品院的生产和研发能力优势显著

作为由科研院所转制而来的科技型企业，中钢制品院在生产技术和产品研发上具有显著优势，中钢制品院目前的主要核心产品均是通过自主研发形成。经过多年积累，中钢制品院构筑了较为完善的科研机构及研发与服务平台，拥有河南省金属制品工程技术研究中心、郑州市企业技术中心、郑州市金属丝绳制品工程技术研究中心、郑州市金属制品行业清洁生产、节能减排技术与装备研发创新团队等一系列研发平台，均在行业内有较强的影响力。这些科研机构及研发与服务平台为中钢制品院提升自主创新能力、打造品核心竞争力、加强行业信息交流和服务提供了强大支撑。

#### （2）同时具备产品生产和质检及信息技术服务能力，形成产业链协同效应

中钢制品院是行业内少数同时拥有金属制品生产和质检及信息技术服务能力的金属制品企业。中钢制品院下属的国家金属制品质检中心和金属制品信息中心专业人才配备齐全、技术力量雄厚、创新能力强、经验丰富、经营理念超前。质检业务帮助客户分析质量问题、提高产品质量，提升了与客户的粘黏性。信息技术服务则属于新兴产业，包括电子商务、互联网+和新技术推广应用及项目咨询服务等，随着金属制品行业转型升级及产业结构调整，信息技术咨询服务业务需求正在逐步扩大。此外，两个中心和中钢制品院的主体生产业务形成了互补性

的产业链协同效应，为中钢制品院未来整体规模进一步提升奠定了基础。

### **(3) 精耕细作高端金属制品领域，积累了丰富的行业经验和客户资源**

中钢制品院在高端金属制品领域精耕细作，其弹材、异形及特种丝绳等产品被广泛应用于汽车、航空航天、军工等高端领域。经过多年的行业积累，中钢制品院拥有丰富的行业经验和客户资源，与主要客户建立了长久的战略合作伙伴关系。

### **(4) 可靠、成熟的产品品质是中钢制品院保持行业地位的基石**

中钢制品院经中联认证中心审核，通过了 ISO9001:2000 质量体系、ISO14001 环境体系、OHSAS18001 职业健康安全体系认证和 GJB9001B 质量管理体系的认证。气门簧、模具簧用钢丝等重要用途产品还经过了重点客户的第三方现场审核，严苛的质量管理成就了中钢制品院产品的品质和行业地位。另外，中钢制品院还具有从事军工项目研发及军品生产的能力，是国内军工用金属制品材料研发及生产的重点单位。

### **(5) 成熟稳定的人才团队是中钢制品院持续快速发展的重要保障**

中钢制品院目前技术人员占比超 60%，其中享受国务院特殊津贴专家 7 人，教授级高工 20 余人，每年新进硕士以上研究生十多人，形成了成熟稳定的多层次人才团队，是中钢制品院持续快速发展的重要保障。

## **2、行业地位**

钢制品院利用自身科技和人才优势，建立起初具规模的科技产业，形成了以高新技术为基础的产业群体。中钢制品院是行业能研发能力较强的金属制品企业，其“气门钢丝”项目获钢铁工业协会和金属学会冶金科技进步二等奖，高强度不锈钢丝绳成功应用于“神舟”号载人飞船。凭借出众的研发实力和多元化的产品及服务组合，中钢制品院在我国金属制品行业具有一定的行业地位，在部分细分产品领域具有较高的市场占有率。

## **(二) 中唯公司的核心竞争力与行业地位**

### **1、核心竞争优势**

## (1) 茆酮业务核心竞争优势

### A、品牌优势

中唯公司是炼焦技术国家工程研究中心的支撑平台。中钢热能是煤化工和热工冶金两个领域在国内知名的科技公司，经过多年经营，主导产品具有良好的市场口碑。从 2004 年至 2015 年，中唯公司采取品牌延伸和品类延伸的开发战略，先前单一的产品结构得到改观，已经形成了多个系列的精细化工产品组合结构，在煤焦油精细化中间体、电子材料中间体产品等诸多领域进行着各种市场机会的拓展和尝试。

### B、先进的自主研发能力

中唯公司具备自主研发能力，并且持续不断的提高产品的品质，建有精细化工中试线，具备持续发展的硬件和软件条件。中唯公司正在积极推进研究工作，开发茆酮的下游产品等，进一步提升中唯公司在国内茆酮业务市场的竞争力。

### C、全方位客户服务

与竞争对手相比，中唯公司的一大竞争优势是客户服务。我们给客户不只提供的是产品，也包括优质的服务。建设“以客户为中心”的服务文化，将服务意识融入企业的管理体系及员工的日常行为中，成为企业运营中的一种常态理念。公司员工定期走访客户，及时发现和解决服务中存在的问题，不断推动服务的提升，切实提高服务质量，提升客户满意度。

## (2) 冶金自动化业务核心竞争优势

### A、产品创新能力优势

中唯公司拥有一支行业经验丰富、创新能力强、学科背景多元的研发团队，技术研发人员占员工总数的 **26%**，通过网络化创新组织开展研发与产品创新，聚焦提高产品的自动化、集成化和智能化程度，形成产品的差异化，创新和创造用户价值，提升产品附加值。

中唯公司建立了完善的研发与产品创新体系，确立了坚持战略导向、市场导向和内部平衡（在打破职能部门墙的同时保持公司整体结构的稳定性，提升创新项目开发效率和质量）三大创新原则，构建了纵贯全业务流程的网络化创新组织，

形成由创新决策团队（包括产品审批委员会、技术决策委员会）、创新管理团队（包括产品管理部、项目管理部、流程管理组）和创新执行团队（包括总工办、研发中心、非研发资源部门）有机组成的创新组织体系。中唯公司还形成了完善的创新激励机制、创新协作机制和创新工作流程，充分调动组织创新积极性，广泛利用内外部资源，重视创新成果的管理和运用，切实以技术创新推动了持续发展。

### B、销售服务资源优势

中唯公司始终专注于实验分析仪器行业，通过长久过硬的产品质量、贴近客户的良好服务和更具性价比的产品定位，成为中国本土客户选购仪器的首选之一。

中唯公司建立了庞大的销售和服务支持网络，采用分级、分区销售服务管理模式。服务优质客户的经验，是实验分析仪器用户选择供应商的重要考量指标。公司经过多年积累，获得了一批高质量客户的青睐。这些优质客户不光增益了公司的销售品牌，也因其自身的管理规范性和经营稳定性，降低了公司的销售管理风险。

### C、经营模式与管理优势

中唯公司采用“哑铃型”经营模式，将资源配置在研发设计、装配调试和销售服务等高附加值环节，低附加值的零部件加工生产环节主要通过定制采购方式完成，有效提升了资源的产出效率，充分满足客户产品功能要求高、售后服务要求多、响应快的需求。

由于产品零部件通用程度较高、加工市场发达、替代性强，上述经营模式充分适应了公司产品“多品种、小批量”特点，可有效降低生产准备投入，提高了生产加工灵活性和资产利用效率，增加了风险承受能力。中唯公司重视科学管理，已通过 ISO9001: 2008 质量管理体系认证。中唯公司大力推行“精益化生产”，根据综合管理体系要求，结合公司实际情况，制定了《综合管理手册》，对客户沟通、合同评审、技术研发、采购管理、生产过程、售后服务、客户满意度管理、信息交流各环节进行严格的管理控制，促进与质量体系相关的各过程有效运行，提升生产效率，确保公司产品和服务品质。

## 2、行业地位

中唯公司利用自身科技和人才优势，建立起初具规模的科技产业，形成了以高新技术为基础的产业群体。中唯公司在茆酮行业、冶金自动化行业研发能力较强。凭借出众的研发实力和优秀的产品，中唯公司在我国茆酮行业和冶金自动化行业具有一定的行业地位，在部分细分产品领域具有较高的市场占有率。

### （三）湖南特材的核心竞争力与行业地位

#### 1、核心竞争优势

##### （1）品牌优势

经过多年经营，主导产品具有良好的市场口碑，“华岳牌”锰系列产品连续多年被评为“湖南名牌产品”，具有明显的品牌优势。

##### （2）成本优势

经过多年的生产实践，生产工艺更趋完善，单位产品电耗和生产成本在行业内处于较低水平。

##### （3）技术优势

湖南特材是最早开发并生产软磁铁氧体用四氧化三锰的公司之一，参与制定了多项国家标准和行业标准，拥有多项专利，拥有省级技术中心研发平台，具有良好的技术优势。同时，公司为了保持其竞争力，大力投入科研经费，开发出具有附加值较高的软磁材料，包括气雾化铁硅粉、金属磁粉芯。

## 2、行业地位

湖南特材的锰业全系产业链所有产品均具备相应研发生产推广能力。湖南特材与全国锰业技术委员会联合主办锰行业权威期刊《中国锰业》，在锰系产品行业，技术、信息均领先同行业企业。

湖南特材参与起草了 GB/T 21836-2008 软磁铁氧体用四氧化三锰国家标准，还主持制定了金属锰枕行业标准。

湖南特材是国内最早生产四氧化三锰的企业之一，十余年的生产积累，打造了华岳品牌的优良质量和良好口碑，业内品牌优势明显。公司产品四氧化三锰的



产能为 25,020 吨/年，在生产三氧化二锰厂商中以产能计排名全国第三位，行业排名前两位公司为 A 股上市公司金瑞科技新材料股份有限公司以及本公司。虽然湖南特材的产能较其他两公司规模略小，但拥有较多的知名优质客户，包括但不限于厦门 TDK 和上市公司横店东磁、江门安磁等优质公司。

## 四、标的公司财务状况分析

### （一）中钢制品院财务状况分析

#### 1、财务状况分析

报告期内，中钢制品院的资产规模及其构成情况具体如下：

#### （1）资产构成及变动分析

单位：万元

项目	2016年11月30日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	23,217.32	66.58%	18,558.50	61.71%	17,956.42	61.15%
非流动资产	11,655.59	33.42%	11,513.25	38.29%	11,405.79	38.85%
资产总计	34,872.91	100.00%	30,071.75	100.00%	29,362.21	100.00%

2014年12月31日、2015年12月31日和2016年11月30日，中钢制品院的资产总额分别为29,362.21万元、30,071.75万元和34,872.91万元，其中2015年12月31日比2014年12月31日增加2.42%，2016年11月30日较2015年12月31日增加15.97%。报告期内，中钢制品院资产规模持续增长主要系因为经营状况良好，持续盈利，应收账款增长较快，因筹资活动导致的货币资金增长较快。

从资产结构上看，2014年12月31日、2015年12月31日和2016年11月30日，中钢制品院流动资产占总资产的比例分别为61.15%、61.71%和66.58%，非流动资产规模较为稳定，2016年11月30日流动资产占比较2015年12月31日上升4.87%，主要因为中钢制品院总资产增加，流动资产增加较多。

#### （2）流动资产分析

单位：万元

项目	2016年11月30日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	3,331.54	14.35%	1,080.82	5.82%	1,552.87	8.65%
应收票据	1,447.70	6.24%	2,024.18	10.91%	1,754.90	9.77%
应收账款	10,715.42	46.15%	7,665.17	41.30%	7,773.20	43.29%
预付款项	2,274.90	9.80%	1,593.82	8.59%	1,145.70	6.38%
其他应收款	255.81	1.10%	748.78	4.03%	492.94	2.75%
存货	5,191.95	22.36%	5,391.42	29.05%	5,236.55	29.16%
其他流动资产	-	0.00%	54.30	0.29%	0.26	0.00%
流动资产合计	23,217.32	100%	18,558.50	100%	17,956.42	100%

报告期内，中钢制品院的流动资产主要为货币资金、应收票据、应收账款、预付款项以及存货。

#### A、货币资金

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
库存现金	13.75	4.92
银行存款	2,428.24	1,074.97
其他货币资金	889.55	0.93
合计	3,331.54	1,080.82

注：其他货币资金中包含应付票据保证金500.00万元、信用证保证金379.00万元、履约保证金4,98万元。

中钢制品院2015年12月31日和2016年11月30日的货币资金金额分别为1,080.82万元、3,331.54万元，占各期末流动资产比例分别为5.82%、14.35%。2016年11月30日货币资金金额较2015年12月31日增加2,250.72万元，增加208.24%，主要系筹资活动产生的现金流量净额增加所致。

#### B、应收票据

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
银行承兑票据	1,316.36	2,024.18
商业承兑票据	131.34	
合计	1,447.70	2,024.18

中钢制品院2015年12月31日和2016年11月30日的应收票据分别为2,024.18万元、1,447.70万元，2016年11月30日较2015年有较大幅度下降，主要系一方面因采购业务付款而将部分票据背书转让，另一方面因部分票据正常到期而收款。

### C、应收账款

中钢制品院2015年12月31日和2016年11月30日的应收账款净额分别为7,665.17万元、10,715.42万元，占各期末流动资产比例分别为41.30%、46.15%。报告期内，中钢制品院应收账款净额和占流动资产比例总体呈上升趋势，主要原因系（1）2016年1月至11月收入较2015年全年有所增加；（2）检测中心为扩大业务规模，为提高市场占有率，应收账款政策有所放宽，部分检测服务合同约定先提供检测服务后付款，账期为3个月、6个月。

#### a、中钢制品院应收账款明细及坏账准备计提情况

报告期内，中钢制品院应收账款均归入按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款，按账龄组合计提坏账准备。中钢制品院应收账款明细及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2016年11月30日				
	金额	比例%	坏账准备	计提比例%	净额
6个月以内	9,861.99	86.21	-	0	9,861.99
6个月到1年	423.74	3.70	4.24	1	419.50
1年到2年	327.78	2.87	32.78	10	295.00
2年到3年	140.46	1.23	35.12	25	105.35
3年到4年	11.47	0.10	5.73	50	5.73

4年到5年	55.71	0.49	27.85	50	27.85
5年以上	618.89	5.41	618.89	100	-
合计	11,440.03	100.00	724.60	-	10,715.42

#### b、本期计提坏账准备情况

本期计提坏账准备金额-475,342.56元。

#### c、截至2016年11月30日按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

截至2016年11月30日按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额2,571.47万元，占应收账款期末余额合计数的比例22.48%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额525.88万元。

单位：万元

单位名称	2016年11月30日	占应收账款期末余额 合计数比例(%)	相应计提坏账准备期 末余额
客户1	588.53	5.14	-
客户2	573.22	5.01	-
客户3	525.88	4.60	525.88
客户4	464.55	4.06	-
客户5	419.29	3.67	-
合计	2,571.47	22.48	525.88

#### d、应收账款周转情况

项目	2016年1至11月	2015年度
应收账款周转天数(天)	94.58	94.32
应收账款周转率(次)	3.81	3.82

注：上述财务指标的计算公式为：

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额，2016年1至11月采用2016年1至11月营业收入/11×12

应收账款周转天数=360/应收账款周转率

中钢制品院2015年度和2016年1至11月的应收账款周转天数为94.32天和94.58天，应收账款周转率为3.82次和3.81次。

## e、报告期内应收账款坏账准备计提情况

## 应收账款分类披露

单位：万元

类别	2016年11月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	11,440.03	100	724.60	6.33	10,715.42
3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	11,440.03	100	724.60	6.33	10,715.42

单位：万元

类别	2015年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	8,437.31	100	772.14	9.15	7,665.17
3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	8,437.31	100	772.14	9.15	7,665.17

单位：万元

类别	2014年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	

类别	2014年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	125.92	1.42	108.99	86.55	16.93
2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	8,755.68	98.58	999.42	11.41	7,756.26
3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	8,881.60	100.00	1,108.41	12.48	7,773.19

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况：

账龄	2016年11月30日				
	金额	比例%	坏账准备	计提比例%	净额
6个月以内	9,861.99	86.21%	-	0	9,861.99
6个月到1年	423.74	3.70%	4.24	1	419.50
1年到2年	327.78	2.87%	32.78	10	295.00
2年到3年	140.46	1.23%	35.12	25	105.35
3年到4年	11.47	0.10%	5.73	50	5.73
4年到5年	55.71	0.49%	27.85	50	27.85
5年以上	618.89	5.41%	618.89	100	-
合计	11,440.03	100.00%	724.60	-	10,715.42

截至2016年11月30日，2年以内的应收账款占应收账款总额的比例为92.78%。

#### f、应收账款坏账准备计提的充分性

中钢制品院对关联方的应收款项、员工借款等减值风险极小的应收款项不计提坏账准备，其他应收款项按如下方法计提坏账准备：

采用个别认定法计提坏账准备的应收款项

对于有明确客观证据表明发生减值的应收款项确认为个别认定法计提坏账准备的应收款项。

采用个别认定法计提坏账准备的应收款项坏账准备的计提方法：对个别认定法计提坏账准备的应收款项单独进行减值测试，按预计形成损失的部分计提坏账准备

采用组合测试（账龄分析）法计提坏账准备的应收款项

个别认定法计提坏账准备的应收款项以外的应收款项，确认为采用组合测试（账龄分析）法计提坏账准备的应收款项。

采用组合测试（账龄分析）法计提坏账准备的应收款项坏账准备的计提方法：中钢制品院对采用组合测试（账龄分析）法计提坏账准备的应收款项按账龄划分为若干组合，根据应收款项组合余额的一定比例计算确定减值损失，计提坏账准备。

应收款项组合中采用账龄分析法计提坏账准备的，计提方法如下：

账龄	坏账准备计提比例	
	应收账款	其他应收款
6个月以内	0%	0%
6个月到一年	1%	1%
1年到2年	10%	10%
2年到3年	25%	25%
3年到4年	50%	50%
4年到5年	50%	50%
5年以上	100%	100%

坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

中钢制品院与同行业上市公司应收账款坏账准备计提标准对比如下：

账龄	应收账款坏账准备计提比例					
	标的公司	巨力索具	贵绳股份	金洲管道	久立特材	玉龙股份
1年以内	1%	5%	5%	5%	5%	5%
1年到2年	10%	10%	10%	30%	10%	10%
2年到3年	25%	30%	20%	50%	30%	20%
3年到4年	50%	50%	50%	80%	100%	80%
4年到5年	50%	80%	80%	100%	100%	80%
5年以上	100%	100%	100%	100%	100%	80%

数据来源：Wind资讯

中钢制品院与同行业上市公司应收账款坏账准备计提标准无较大差异，应收账款坏账计提符合行业标准。

中钢制品院与金属制品、军工及不锈钢材料的研究与开发业务的同行业上市公司坏账准备计提占应收账款比例情况对比如下：

证券代码	上市公司	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
002342.SZ	巨力索具	8.38%	9.45%	7.46%
600992.SH	贵绳股份	7.78%	7.71%	7.43%
002443.SZ	金洲管道	9.85%	8.44%	7.42%
002318.SZ	久立特材	5.61%	5.76%	5.76%
601028.SH	玉龙股份	8.72%	9.04%	7.28%
平均值		8.07%	8.08%	7.07%
		2016年11月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
中钢制品院		6.33%	9.15%	12.48%

数据来源：Wind资讯

由上表可以看出，在报告期内，中钢制品院2014年12月31日、2015年12月31日、2016年11月30日坏账准备计提占应收账款比例分别为12.48%、9.15%、6.33%，总体高于同行业可比公司的平均水平；中钢制品院已按照制定的会计政策计提了坏账准备，且2014年和2015年坏账准备计提占应收账款比例高于同行业可比公司的平均水平，2016年前11月坏账准备计提占应收账款比例略低于同



行业可比公司2016年上半年的平均水平，符合实际经营情况，坏账准备的计提是充分合理的。

中钢制品院与质检及信息技术服务业务的同行业上市公司坏账准备计提占应收账款比例情况对比如下：

证券代码	上市公司	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
603060.SH	国检集团	9.29%	9.85%	9.13%
300012.SZ	华测检测	9.62%	9.99%	8.60%
300215.SZ	电科院	11.52%	10.47%	10.84%
平均值		10.14%	10.10%	9.52%
		2016年11月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
中钢制品院		6.33%	9.15%	12.48%

数据来源：Wind资讯

由上表可以看出，在报告期内，中钢制品院2014年12月31日、2015年12月31日、2016年11月30日坏账准备计提占应收账款比例分别为12.48%、9.15%、6.33%，与行业略有差异；中钢制品院已按照制定的会计政策计提了坏账准备，且2014年坏账准备计提占应收账款比例高于同行业可比公司的平均水平，2015年和2016年前11月坏账准备计提占应收账款比例略低于同行业可比公司2015年和2016年上半年的平均水平，符合实际经营情况，坏账准备的计提是充分合理的。

#### g、应收账款可回收性

##### 中钢制品院向客户提供的信用政策

一般要求交易完成后30日结算，对于大客户，一般给与交易完成后，按30日至150日的信用期，具体项目信用政策因客户的信誉、短期偿债能力、财务实力和财务状况、拒付款项或无力支付款项时被用作抵押的资产、可能影响客户付款能力的经济环境金额而进行确定。

##### 应收账款前十大客户的回收情况

截至2016年11月30日，中钢制品院2016年5月31日期末应收账款前十大客户

款项回收情况如下：

序号	客户名称	应收账款余额	期后回款情况	回款比例
1	客户 1	772.99	772.99	100.00%
2	客户 2	495.82	495.82	100.00%
3	客户 3	338.86	338.86	100.00%
4	客户 4	299.73	299.73	100.00%
5	客户 5	251.11	251.11	100.00%
6	客户 6	236.07	189.00	80.06%
7	客户 7	225.81	225.81	100.00%
8	客户 8	219.16	219.16	100.00%
9	客户 9	196.62	196.62	100.00%
10	客户 10	195.30	195.30	100.00%
合计		3,231.45	3,184.39	98.54%

中钢制品院客户绝大部分为大型国有企业或者行业内较为知名的企业，资金实力雄厚、信誉良好，回款不存在重大不确定性。因此中钢制品院应收账款可回收性较高。

报告期内标的公司期后回款情况（截至2016年11月30日）

时点	期末余额	期后回款金额	期后回款比例
2014年12月31日	8,881.60	8,077.68	90.95%
2015年12月31日	8,437.31	7,349.35	87.11%
2016年5月31日	10,050.37	8,304.81	82.63%

截至2016年11月30日，中钢制品院2014年12月31日、2015年12月31日和2016年5月31日的应收账款期后回款比例分别为90.95%、87.11%和82.63%，报告期内，中钢制品院的应收账款回款稳定，销售客户总体回款情况良好。

#### h、应收账款相应的保障措施

为了不断加强对应收账款风险的控制，中钢制品院拟采取以下主要措施：

1、不断增强风险意识，强化应收账款的风险控制。加强中钢制品院应收账

款的内部管理。

2、做好详细的业务记录和会计核算工作。将客户的回款情况进行记录，对客户资料实行动态管理，了解客户的经营情况，以制定相应的收款措施。

3、加大应收账款的清欠措施和责任追究制度。销售部门销售人员根据合同约定的付款条件，在约定的付款日前10日以电话或电子邮件形式进行催款。对于超过约定付款期限仍未付款的客户，销售人员则前往客户处进行洽谈、催收；对于严重失信的客户，在催收无果的情况下，通过相关司法途径予以解决。

同时，中钢制品院将在销售过程中，对客户进行筛选，优先完成付款条件好，毛利率高的订单，提高应收账款周转率，控制经营风险。

#### D、存货

##### 存货分类

单位：万元

项目	2016年11月30日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,892.22	171.69	1,720.53
在产品	691.26	5.16	686.10
库存商品	3,372.03	586.72	2,785.31
合计	5,955.52	763.57	5,191.95
项目	2015年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,975.22	116.96	1,858.26
在产品	657.85	-	657.85
库存商品	3,153.37	278.06	2,875.31
合计	5,786.44	395.02	5,391.42

存货周转情况：

项目	2016年1至11月	2015年度

存货周转天数(天)	85.28	99.05
存货周转率(次)	4.22	3.63

注：上述财务指标的计算公式为：

存货周转率=营业成本/存货平均余额，2016年1至11月采用2016年1至11月营业成本/11×12

存货周转天数=360/存货周转率

中钢制品院2015年度和2016年1至11月的存货周转天数为99.05天和85.28天，存货周转率为3.63次和4.22次。

#### E、其他应收款

报告期内，中钢制品院其他应收款均归入按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款，按账龄组合计提坏账准备。

报告期内其他应收款结构及坏账准备计提情况

单位：万元

账龄	2016年11月30日				
	金额	比例%	坏账准备	计提比例%	净额
6个月以内	33.69	9.96	-		33.69
6个月到1年	80.46	23.80	0.80	1	79.65
1年到2年	118.28	34.99	11.83	10	106.46
2年到3年	16.57	4.90	4.14	25	12.43
3年到4年	18.02	5.33	9.01	50	9.01
4年到5年	15.16	4.48	7.58	50	7.58
5年以上	55.90	16.53	55.90	100	-
合计	338.07	100.00%	89.26		248.81

2015年12月31日及2016年11月30日，中钢制品院其他应收款余额分别为748.78万元及255.81万元，占流动资产比例分比为4.03%、及1.10%。2016年11月30日其他应收款余额主要系对现已拨离的原控股子公司郑州彩达交通设施工程有限公司以及郑州宇力活塞环有限公司的往来款及备用金。2016年11月30日其他应收款期末余额较2015年12月31日减少了492.97万元，减幅为65.84%，主

要系中钢制品院收回关联拆借往来款。

### (3) 非流动资产分析

单位：万元

项目	2016年11月30日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	7,494.76	64.30%	7,565.06	65.71%	7,475.82	65.54%
在建工程	431.36	3.70%	481.81	4.18%	600.63	5.27%
无形资产	2,788.44	23.92%	2,860.78	24.85%	2,939.70	25.77%
开发支出	25.25	0.22%				
商誉	78.19	0.67%	78.19	0.68%	78.19	0.69%
长期待摊费用	158.50	1.36%	172.91	1.50%	-	-
递延所得税资产	436.09	3.74%	354.50	3.08%	311.44	2.73%
其他非流动资产	243.00	2.08%				
非流动资产合计	11,655.59	100.00%	11,513.25	100.00%	11,405.79	100.00%

中钢制品院非流动资产以固定资产及无形资产为主，2016年11月30日占非流动资产比例分别为64.30%及23.92%，主要系房屋及建筑物、机器设备、土地使用权。

#### A、固定资产

报告期内，中钢制品院固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2016年11月30日			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	4,368.49	1,266.81		3,101.68
机器设备	8,459.56	4,335.42	150.85	3,973.29
运输设备	522.02	206.88		315.14
办公设备及其他	389.87	285.22		104.64
合计	13,739.93	6,094.33	150.85	7,494.76

项目	2015年12月31日			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	4,364.05	1,142.19		3,221.86
机器设备	7,647.84	3,737.32	0.00	3,910.52
运输设备	497.72	180.91	10.00	306.81
办公设备及其他	376.05	250.18	0.00	125.87
合计	12,885.66	5,310.60	10.00	7,565.06

报告期内，中钢制品院的固定资产主要为房屋及建筑物和机器设备。截至2016年11月30日，中钢制品院的固定资产为7,494.76万元，较2015年12月31日减少0.93%，原因是正常计提折旧以及因机器设备更新换代的原因发生少量减值。其中，截至2016年11月30日，中钢制品院通过经营租赁向中钢制品工程租出的固定资产为202.06万元。

#### B、在建工程

单位：万元

项目	2016年11月30日			2015年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
十万吨焊丝项目焊丝二车间工程	36.85		36.85	31.53		31.53
西区供、配电工程（二期）	59.97		59.97			
SDS-1000 疲劳试验机安装工程和 750/1 倒立式收线机安装工程				76.50		76.50
.304 衬环钢带固溶炉生产线扩能改造	8.09		8.09	0.18		0.18
304 衬环钢带成型生产线	10.02		10.02			
6/600 拉丝机卷筒喷涂技改	0.45		0.45			
电子拉力试验机	22.35		22.35			
扭杆清洁生产线	56.23		56.23			
低碳钢用在线酸洗磷化生产线				21.71		21.71
钢丝表面处理设备及优化				24.96		24.96
细规格弹簧钢丝感应回火工艺研究				38.89		38.89

项目	2016年11月30日			2015年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
5-8mm 感应加热生产线				92.01		92.01
涡卷簧5号生产线				19.14		19.14
铅淬火改造				2.55		2.55
在建工程热轧生产线	3.33		3.33			
1200 异型钢丝拉丝机	3.59		3.59			
单辊传动三连轧生产线	2.50		2.50	2.50		2.50
涡流探伤仪	34.19		34.19			
800 千伏安变压器高低压电气安装工程	130.82		130.82	107.74		107.74
穿过式涡流探伤				64.10		64.10
研发中心建设项目	62.97		62.97			
合计	431.36		431.36	481.81		481.81

### C、无形资产

#### a、无形资产概况

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
一、账面原值合计	3,482.16	3,482.16
土地使用权	3,366.20	3,366.20
商标权	115.96	115.96
二、累计摊销额合计	693.72	621.38
土地使用权	667.63	605.92
商标权	26.09	15.46
三、无形资产减值准备合计		
土地使用权		
商标权		
四、无形资产账面价值合计	2,788.44	2,860.78

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
土地使用权	2,698.57	2,760.28
商标权	89.87	100.50

报告期内中钢制品院的主要无形资产为土地使用权。

b、截至2016年11月30日未办妥产权证书的土地使用权情况

单位：万元

项目	账面价值
土地使用权	2,698.57

中钢制品院于2004年11月19日与郑州市高新技术产业开发区管理委员会规划与国土资源分局签订了《国有土地使用权出让合同》(郑国土高新分(2004)第040号),高新区国土分局出让位于郑州高新区怡红路以东、化工路以北、碧桃路以西的使用权面积为69,924.32平方米的土地给中钢制品院,土地用途为科研用地,出让年限为自签订合同之日起50年。出让金为216.49元/m<sup>2</sup>、总金额为15,137,916元。

中钢制品院分别于2004年10月11日、2004年11月30日、2005年8月17日全部缴纳上述出让金,并于2007年10月26日缴纳完契税。

根据中钢制品院的说明,中钢制品院在缴纳完土地出让金及相关税费后即申请办理土地证,但当时高新区国土分局并不具备办理土地使用权证的相关审批手续和条件,未能办理土地使用权证。2006年6月以后土地出让政策发生变化,土地出让一律实行招拍挂,高新区国土分局不具备相关审批权限,所以未能办理。

2008年8月26日,郑州市国土资源局出具《关于对郑州市高新技术产业开发区中钢集团郑州金属制品研究院有限公司用地有关问题的通知》(郑国土资文[2008]570号),对高新区国土分局与中钢制品院签署的《国有土地使用权出让合同》予以认可。

2015年1月14日,郑州市土地管理委员会高新区分会出具郑高土分会纪[2015]1号《郑州市土地委员会高新区分会会议纪要》,会议确定:目前由于土



地政策调整，影响该宗土地证的办理，应坚持契约精神，确认中钢制品院的土地使用权资格。

针对上述情况，中钢制品工程出具如下承诺：

“（a）本公司承诺将积极推进郑州市有关部门尽快办理B区土地的国有土地使用权证书；

（b）如在办理上述土地使用权的过程中产生罚款等处罚的，本公司将承担全部罚款，避免给中钢制品院造成损失；

（c）本公司承诺将承担上述土地使用权后续权属完善过程中发生的相关税费、土地出让金等全部费用；

（d）本公司承诺将尽快协调有关部门办妥上述土地的产权证书；

（e）本公司承诺，若未能办妥上述土地的产权证书，因上述权属瑕疵给中钢制品院造成的损失，包括但不限于土地本身及正常运营的损失等，本公司将在接到中钢天源通知后30日内无条件全额补偿中钢制品院或中钢天源的损失款项；

（f）本承诺自中钢制品院100%股权过户到中钢天源名下之日起生效。”

#### D、商誉

单位：万元

形成商誉的事项	2015年12月31日	本期增加	本期减少	2016年11月30日
		企业合并形成	处置	
收购奥赛公司65%股权	78.19	-	-	78.19
合计	78.19	-	-	78.19

#### E、长期待摊费用

单位：万元

项目	2015年12月31日	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	2016年11月30日

原料棚建设工程	146.50	-	12.21	-	134.29
厂房消防改造	26.41	-	2.20	-	24.21
合计	172.91	-	14.41	-	158.50

## F、递延所得税资产

单位：万元

项目	2016年11月30日		2015年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,728.28	270.49	1,243.80	189.75
递延收益	1,074.05	161.11	1,098.31	164.75
预计负债	30.00	4.50	-	-
合计	2,832.33	436.09	2,342.11	354.50

2016年11月30日递延所得税资产为436.09万元主要是资产减值准备及递延收益形成的递延所得税资产。

## (4) 负债构成及变动分析

单位：万元

项目	2016年11月30日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	14,029.30	92.70%	12,923.70	92.17%	15,050.68	91.75%
非流动负债	1,104.05	7.30%	1,098.31	7.83%	1,353.23	8.25%
合计	15,133.35	100%	14,022.01	100%	16040.22	100%

2014年12月31日、2015年12月31日及2016年11月30日，中钢制品院的负债主要由流动负债构成，占比分别为91.75%、92.17%及92.70%。报告期内，中钢制品院负债结构总体保持稳定，流动负债占比略有上升。

## (5) 流动负债分析

单位：万元

项目	2016年11月30日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	5,000.00	35.64%	5,000.00	38.69%	6,899.12	45.84%
应付票据	500.00	3.56%	-	0.00%	1,950.00	12.96%
应付账款	2,138.70	15.24%	2,043.67	15.81%	1,227.51	8.16%
预收款项	1,196.92	8.53%	1,348.06	10.43%	873.91	5.81%
应付职工薪酬	2,961.59	21.11%	2,395.40	18.53%	2,299.96	15.28%
应交税费	1,173.44	8.36%	531.51	4.11%	388.48	2.58%
应付利息	7.82	0.06%	-	0.00%	-	0.00%
应付股利			-	0.00%	4.73	0.03%
其他应付款	1,050.84	7.49%	1,605.06	12.42%	1,406.97	9.35%
流动负债合计	14,029.30	100.00%	12,923.70	100.00%	15,050.68	100.00%

#### A、短期借款

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
质押借款		-
抵押借款	2,000.00	2,000.00
保证借款	3,000.00	3,000.00
信用借款		
合计	5,000.00	5,000.00

2015年12月31日及2016年11月30日，中钢制品院短期借款余额分别为5,000.00万元及5,000.00万元，占流动负债的比例为38.69%及35.64%。2016年11月30日期末抵押借款系中钢制品院控股股东中钢制品工程将其账面价值为19,908,224.38元（原值为25,682,296.70元）的房屋建筑物及账面价值为44,249,585.91元（原值为55,157,995.83元）的土地使用权，作为中钢制品院2000万元短期借款的抵押物，保证借款系2016年1月，中国中钢股份有限公司与上海浦东发展银行郑州分行签订保证合同，为中钢制品院的3,000万元的短期借

款提供保证担保。截至2016年11月30日，不存在已逾期未偿还的短期借款。

#### B、应付票据

单位：万元

种类	2016年11月30日	2015年12月31日
银行承兑汇票	500.00	
商业承兑汇票		
合计	500.00	
合计	500.00	

2015年12月31日及2016年11月30日，中钢制品院应付票据余额分别为0万元及500万元，占流动负债的比例0%及3.56%，期末应收票据系全额缴纳保证金开票。截至2016年11月30日，不存在已到期未支付的应付票据。

#### C、应付账款

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
应付材料款	2,138.70	2,043.67
合计	2,138.70	2,043.67

2015年12月31日及2016年11月30日，中钢制品院应付账款余额分别为2,043.67万元及2,138.70万元，占中钢制品院流动负债的比例为15.81%及15.24%，占比较低，2014年12月31日、2015年12月31日及2016年11月30日应付账款主要系应付材料款。

#### D、预收账款

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
预收货款	1,196.92	1,348.06

2015年12月31日及2016年11月30日，中钢制品院预收账款余额分别为1,348.06万元及1,196.92万元，占流动负债总额的比重分别为10.43%及8.53%，中钢制品院预收账款主要为预收客户订购货物的款项和预收转让“富魄力”商

标款。

### E、应付职工薪酬

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
短期薪酬	2,489.90	2,105.10
离职后福利-设定提存计划	471.68	290.31
辞退福利		
一年内到期的其他福利		
合计	2,961.59	2,395.40

2015年12月31日及2016年11月30日，中钢制品院应付职工薪酬余额分别为2,395.40万元及2,961.59万元，占流动负债的比例为18.53%及21.11%。中钢制品院计提未发放工资、奖金、津贴和补贴增加是中钢制品院2016年11月30日末应付职工薪酬增加和占比较高的主要原因。

### F、应交税费

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
增值税	356.91	129.24
营业税	3.44	3.44
企业所得税	749.17	376.49
代扣代缴个人所得税	14.74	12.15
城市维护建设税	15.60	2.96
教育费附加	6.59	1.25
地方教育附加	4.60	0.86
房产税	8.30	4.53
其他税费	14.08	0.60
合计	1,173.44	531.51

2014年12月31日、2015年12月31日及2016年11月30日，中钢制品院应交税费余额分别为388.48万元、531.51万元及1,173.44万元，占流动负债的比例分

比为2.58%、4.11%及8.36%，占比较小，2016年11月30日应交税费增加的主要原因系当期利润总额增加致使应交所得税增加。

#### G、应付利息

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
短期借款应付利息	7.82	-
合计	7.82	-

2015年12月31日及2016年11月30日，中钢制品院应付利息余额分别为0万元及7.82万元，占流动负债的比例分别为0及0.06%，占比较小。

#### H、其他应付款

其他应付款明细情况如下：

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
应付押金款	5.18	3.50
应付关联方往来款	297.51	599.66
应付非关联方往来款	744.77	964.18
其他	3.38	37.73
合计	1,050.84	1,605.06

2015年12月31日和2016年11月30日，中钢制品院其他应付款余额分别为1,605.06万元和1,050.84万元，占负债总额的比重分别为12.42%和7.49%，其中应付关联方往来款全部系应付中钢制品工程的关联租赁费用以及后勤保障费等。

#### (6) 非流动负债分析

单位：万元

项目	2016年11月30日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非流动负债						
预计负债	30.00	2.72%	-	-	-	-

递延收益	1,074.05	97.28%	1,098.31	100.00%	1,353.23	100.00%
非流动负债合计	1,104.05	100.00%	1,098.31	100.00%	1,353.23	100.00%

报告期内，中钢制品院的非流动负债主要为递延收益，2014年12月31日和2015年12月31日，递延收益占非流动负债比率为100.00%。2016年11月30日递延收益占非流动负债比率为97.28%，预计负债占比为2.72%。

#### A、预计负债

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
未决诉讼	30.00	-
合计	30.00	-

2016年11月30日预计负债余额为30.00万元，为中钢制品院为未决诉讼垫付的30.00万元（详见“第四章 交易标的基本情况”之“一、中钢制品院”之“（十）中钢制品院的诉讼及行政处罚情况”）。待法院判决后，按照法院判决中钢制品院应承担相应的赔偿金额和对垫付费用的多出的部分款项的追回情况，相应地冲减已计提的预计负债。

#### B、递延收益

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
政府补助	1,074.05	1,098.31
合计	1,074.05	1,098.31

2016年11月30日和2015年12月31日递延收益余额分别为1,074.05万元和1,098.31万元，系中钢制品院科研项目形成的政府补助，该政府补助均为收益相关的政府补助。

#### （7）偿债能力分析

2014年12月31日、2015年12月31日及2016年11月30日，中钢制品院的偿债能力指标如下表所示：

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
流动比率(次)	1.65	1.44
速动比率(次)	1.28	1.02
资产负债率(母公司)	42.19%	45.27%
资产负债率(合并)	43.40%	46.63%
息税折旧摊销前利润(万元)	5,497.16	5,165.83
EBITDA利息保障倍数(倍)	20.18	8.88

注:

- 1、流动比率=流动资产÷流动负债;
- 2、速动比率=(流动资产-存货)÷流动负债;
- 3、资产负债率=负债总额÷资产总额×100%;
- 4、息税折旧摊销前利润=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销;
- 5、EBITDA利息保障倍数=EBITDA/(计入财务费用的利息支出+资本化利息)。

报告期内中钢制品院的流动比率有所波动,整体呈现上升趋势,2016年11月中钢制品院流动比率和速动比率上升,主要是由于中钢制品院货币资金、应收账款增加较多。报告期内中钢制品院的资产负债率下降,主要是由于中钢制品院的持续盈利,流动资产增加较多,负债没有明显上升。

#### (8) 经营活动产生的现金流量

单位:万元

项目	2016年1至11月	2015年度
销售商品、提供劳务收到的现金	17,662.42	20,438.57
收到其他与经营活动有关的现金	1,916.93	3,523.13
经营活动现金流入小计	19,579.34	23,961.70
购买商品、接受劳务支付的现金	6,476.87	7,371.28
支付给职工以及为职工支付的现金	6,327.69	6,603.29
支付的各项税费	1,924.60	2,504.20
支付其他与经营活动有关的现金	2,761.04	3,506.37



项目	2016年1至11月	2015年度
经营活动现金流出小计	17,490.20	19,985.14
经营活动产生的现金流量净额	2,089.14	3,976.56

## 2、盈利能力分析

根据中天运出具的《审计报告》，中钢制品院最近两年一期合并利润表主要项目如下：

单位：万元

项目	2016年1至11月	2015年度	2014年度
一、营业收入	32,065.13	29,463.71	33,967.71
减：营业成本	20,476.26	19,314.43	23,251.32
营业税金及附加	289.31	195.65	221.94
销售费用	1,200.35	1,218.14	1,402.92
管理费用	5,174.03	5,913.15	5,354.72
财务费用	277.72	589.88	379.20
资产减值损失	569.23	-622.12	582.23
公允价值变动收益		-	-
投资收益		31.90	-
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	4,078.24	2,886.48	2,775.38
加：营业外收入	279.31	789.77	618.52
减：营业外支出	44.42	7.15	351.45
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	4,313.13	3,669.10	3,042.45
减：所得税费用	659.76	497.47	305.67
四、净利润(净亏损以“-”号填列)	3,653.37	3,171.63	2,736.78
归属于母公司所有者净利	3,653.37	3,165.12	2,733.81

项目	2016年1至11月	2015年度	2014年度
润			

### (1) 营业收入和营业成本分析

2014年、2015年和2016年1至11月收入分别为33,967.71万元、29,463.71万元、32,065.13万元，收入主要为主营业务产品销售收入。

#### A、营业收入和营业成本明细情况

单位：万元

项目	2016年1至11月		2015年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	31,050.27	19,668.81	28,779.08	18,778.80
其他业务	1,014.86	807.45	684.63	535.63
合计	32,065.13	20,476.26	29,463.71	19,314.43

#### B、主营业务（分行业）

单位：万元

行业名称	2016年1至11月		2015年度	
	收入	成本	收入	成本
金属制品业	31,050.27	19,668.81	28,779.08	18,778.80
合计	31,050.27	19,668.81	28,779.08	18,778.80

#### C、主营业务（分地区）

单位：万元

地区名称	2016年1至11月		2015年度	
	收入	成本	收入	成本
境内	31,026.66	19,650.44	28,739.99	18,738.38
境外	23.61	18.37	39.09	40.42
合计	31,050.27	19,668.81	28,779.08	18,778.80

#### D、公司前五名客户营业收入情况

单位：万元

项目	2016年1至11月	占公司全部收入的比例(%)
客户A	1,975.69	6.16
客户B	1,775.99	5.54
客户C	1,415.27	4.41
客户D	1,081.17	3.37
客户E	831.26	2.59
合计	7,079.38	22.07

## (2) 期间费用分析

报告期内，中钢制品院期间费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年1至11月	2015年度	2014年度
销售费用	1,200.35	1,218.14	1,402.92
管理费用	5,174.03	5,913.15	5,354.72
财务费用	277.72	589.88	379.20
期间费用合计	6,652.10	7,721.17	7,136.84

报告期内中钢制品院期间费用有所波动，整体呈下降趋势，2014年、2015年及2016年1至11月管理费用分别为5354.72万元、5,913.15万元及5,174.03万元，主要系研究与开发费、工资奖金。

2014年度、2015年度、2016年1至11月中钢制品院的财务费用主要为其银行借款的利息支出及票据贴现利息支出，2015年财务费用支出较多的原因主要系当年有较大金额的票据贴现利息支出。

## (二) 中唯公司财务状况分析

### 1、财务状况分析

报告期内，中唯公司的资产规模及其构成情况具体如下：

#### (1) 资产构成及变动分析

单位：万元

项目	2016年11月30日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	3,521.02	77.07%	3,602.79	76.99%	2,607.94	69.56%
非流动资产	1,047.29	22.93%	1,076.85	23.01%	1,141.28	30.44%
资产总计	4,568.31	100.00%	4,679.64	100.00%	3,749.22	100.00%

2014年12月31日、2015年12月31日和2016年11月30日，中唯公司的资产总额分别为3,749.22万元、4,679.64万元和4,568.31万元，其中2015年12月31日比2014年12月31日增加24.82%，2016年11月30日较2015年12月31日基本持平，略微下降2.38%。

从资产结构上看，2014年12月31日、2015年12月31日和2016年11月30日，中唯公司流动资产占总资产的比例分别为69.56%、76.99%和77.07%。

## (2) 流动资产分析

单位：万元

项目	2016年11月30日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	1,855.68	52.70%	1,126.62	31.27%	1,115.79	42.78%
应收账款	525.37	14.92%	796.38	22.10%	572.83	21.96%
预付款项	80.43	2.28%	34.75	0.96%	21.06	0.81%
其他应收款	25.93	0.74%	1,008.26	27.99%	7.44	0.29%
存货	1,033.62	29.36%	636.78	17.67%	880.56	33.76%
其他流动资产	-	-	-	-	10.25	0.39%
流动资产合计	3,521.02	100.00%	3,602.79	100.00%	2,607.94	100.00%

报告期内，中唯公司的流动资产主要为货币资金、应收账款、其他应收款及存货。

### A、货币资金

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
库存现金	-	-
银行存款	1,855.68	1,126.62
合计	1,855.68	1,126.62

中唯公司2015年12月31日和2016年11月30日的货币资金金额分别为1,126.62万元、1,855.68万元，占各期末总资产比例分别为24.07%、40.62%，货币资金金额增加的原因为经营积累现金流入。

#### B、应收账款

中唯公司2015年12月31日和2016年11月30日的应收账款净额分别为796.38万元、525.37万元，占各期末总资产比例分别为17.02%、11.50%。中唯公司应收账款净额下降，应收账款占总资产比例下降，变动幅度不大，均系企业持续经营过程中的正常波动。

##### a、中唯公司应收账款明细及坏账准备计提情况

报告期内，中唯公司应收账款均归入按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款，按账龄组合计提坏账准备。截至报告期末，中唯公司应收账款明细及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2016年11月30日				
	金额	比例%	坏账准备	计提比例%	净额
6个月以内	319.63	45.13	-	-	319.63
6个月到1年	5.25	0.74	0.05	1	5.20
1年到2年	99.49	14.05	9.95	10	89.54
2年到3年	118.55	16.74	29.64	25	88.92
3年到4年	15.22	2.15	7.61	50	7.61
4年到5年	28.95	4.09	14.48	50	14.48
5年以上	121.11	17.10	121.11	100	0.00
合计	708.20	100.00	182.83	25.81%	525.37

**b、本期计提的坏账准备情况**

本期计提坏账准备金额14.81万元。

**c、截至2016年11月30日按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况**

截至2016年11月30日按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额349.41万元，占应收账款期末余额合计数的比例49.34%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额32.77万元。

单位：万元

单位名称	2016年11月30日	占应收账款期末余额 合计数比例(%)	相应计提坏账准备期 末余额
中化农化有限公司	184.20	26.01	0.00
山西焦化股份有限公司	59.40	8.39	14.85
攀钢集团西昌钢钒有限公司	54.16	7.65	5.42
FORMOSA HATINH STEEL CORPORATION	35.56	5.02	8.89
抚顺新钢铁有限责任 公司	16.09	2.27	3.61
合计	349.41	49.34	32.77

**d、应收账款周转情况**

项目	2016年1至11月	2015年度
应收账款周转天数(天)	77.91	50.71
应收账款周转率(次)	4.62	7.10

注：1、应收账款周转天数=360/应收账款周转率；

2、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额，2016年1至11月采用2016年1至11月营业收入/11×12。

中唯公司2015年12月31日和2016年11月30日的应收账款周转天数为50.71天和77.91天，应收账款周转率为7.10次和4.62次。

**e、报告期内应收账款坏账准备计提情况**

## 应收账款分类披露:

单位: 万元

类别	2016年11月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	708.20	100	182.83	25.82	525.37
3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	708.20	100	182.83	25.82	525.37

单位: 万元

类别	2015年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	964.41	100.00	168.03	17.42	796.38
3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	964.41	100.00	168.03	17.42	796.38

单位: 万元

类别	2014年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值

	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	731.97	100.00	159.14	21.74	572.83
3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
合计	731.97	100.00	159.14	21.74	572.83

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况：

单位：万元

账龄	2016年11月30日				
	金额	比例	坏账准备	计提比例	净额
6个月以内	319.63	45.13%	-	-	319.63
6个月到1年	5.25	0.74%	0.05	1.00%	5.20
1年到2年	99.49	14.05%	9.95	10.00%	89.54
2年到3年	118.55	16.74%	29.64	25.00%	88.92
3年到4年	15.22	2.15%	7.61	50.00%	7.61
4年到5年	28.95	4.09%	14.48	50.00%	14.48
5年以上	121.11	17.10%	121.11	100.00%	0.00
合计	708.20	100.00%	182.83	25.82%	525.37

#### f、应收账款坏账准备计提的充分性

中唯公司对关联方的应收款项、员工借款等减值风险极小的应收款项不计提坏账准备，其他应收款项按如下方法计提坏账准备：

采用个别认定法计提坏账准备的应收款项

对于有明确客观证据表明发生减值的应收款项确认为个别认定法计提坏账准备的应收款项。

采用个别认定法计提坏账准备的应收款项坏账准备的计提方法：对个别认



定法计提坏账准备的应收款项单独进行减值测试，按预计形成损失的部分计提坏账准备

采用组合测试（账龄分析）法计提坏账准备的应收款项

个别认定法计提坏账准备的应收款项以外的应收款项，确认为采用组合测试（账龄分析）法计提坏账准备的应收款项。

采用组合测试（账龄分析）法计提坏账准备的应收款项坏账准备的计提方法：中唯公司对采用组合测试（账龄分析）法计提坏账准备的应收款项按账龄划分为若干组合，根据应收款项组合余额的一定比例计算确定减值损失，计提坏账准备。

应收款项组合中采用账龄分析法计提坏账准备的，计提方法如下：

账龄	坏账准备计提比例	
	应收账款	其他应收款
6个月以内	0%	0%
6个月到一年	1%	1%
1年到2年	10%	10%
2年到3年	25%	25%
3年到4年	50%	50%
4年到5年	50%	50%
5年以上	100%	100%

坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

中唯公司与同行业上市公司应收账款坏账准备计提标准对比如下：

账龄	应收账款坏账准备计提比例%					
	中唯公司	方大化工	联化科技	永太科技	百川股份	西陇科学

账龄	应收账款坏账准备计提比例%					
	中唯公司	方大化工	联化科技	永太科技	百川股份	西陇科学
1年以内	1%	5%	5%	5%	5%	5%
1年到2年	10%	10%	20%	20%	10%	10%
2年到3年	25%	15%	50%	50%	30%	30%
3年到4年	50%	20%	100%	100%	50%	50%
4年到5年	50%	30%	100%	100%	80%	50%
5年以上	100%	50%	100%	100%	100%	100%

数据来源：Wind资讯

中唯公司与同行业上市公司应收账款坏账准备计提标准无较大差异，应收账款坏账计提符合行业标准。

中唯公司与同行业上市公司坏账准备计提占应收账款比例情况如下：

证券代码	上市公司	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
000818.SZ	方大化工	8.34%	9.12%	10.11%
002061.SZ	*ST江化	6.48%	5.91%	5.34%
600992.SH	联化科技	7.96%	7.30%	6.72%
002443.SZ	永太科技	5.13%	5.50%	5.14%
002318.SZ	百川股份	5.06%	5.03%	5.02%
601028.SH	西陇科学	7.30%	7.69%	6.78%
002643.SZ	万润股份	4.94%	5.00%	5.00%
300107.SZ	建新股份	6.10%	5.87%	5.74%
300405.SZ	科隆精化	14.67%	12.80%	7.30%
300338.SZ	开元仪器	12.74%	11.55%	10.12%
300416.SZ	苏试试验	10.49%	9.52%	10.99%
平均值		8.11%	7.75%	7.11%
		2016年11月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
中唯公司		25.82%	17.42%	21.74%

数据来源：Wind资讯

注：坏账准备计提占应收账款比例=坏账准备/应收账款

由上表可以看出，在报告期内，中唯公司2015年12月31日和2016年11月30日坏账准备计提占应收账款比例分别为17.42%和25.82%，总体高于同行业可比公司的平均水平；中唯公司已按照制定的会计政策计提了坏账准备，且由于冶金自动化业务的回款周期较长，中唯公司坏账准备计提占应收账款比例高于同行业可比公司的平均水平，符合实际经营情况，坏账准备的计提是充分合理的。

### g、应收账款可回收性

#### 中唯公司向客户提供的信用政策

一般要求交易完成后30日结算，对于大客户，一般给与交易完成后，按30日至150日的信用期，具体项目信用政策因客户的信誉、短期偿债能力、财务实力和财务状况、拒付款项或无力支付款项时被用作抵押的资产、可能影响客户付款能力的经济环境金额而进行确定。

#### (1) 报告期末标的公司应收方情况（截至2016年11月30日）

客户	成立时间	股东	企业性质	主营业务	应收账款期末余额（万元）
中化农化有限公司	1992.08.14	中化作物保护品有限公司	有限责任公司	货物及技术的进出口、物业管理、农药经营等	184.20
山西焦化股份有限公司	1996.08.02	山西西山煤电股份有限公司及山西焦化集团有限公司等	股份有限公司	自产产品及技术出口；焦炭及相关化工产品生产销售等	59.40
攀钢集团西昌钢钒有限公司	2011.06.23	攀钢集团有限公司	有限责任公司	钢、铁、钒、焦冶炼等	54.16
FORMOSA HATINH STEEL CORPORATION	2008.06.12		境外	钢铁冶炼	35.56

客户	成立时间	股东	企业性质	主营业务	应收账款期末余额(万元)
抚顺新钢铁有限责任公司	2005.10.12	浙江建龙钢铁实业有限公司、吉林恒联精密铸造科技有限公司等	有限责任公司	钢铁冶炼及压延加工等	16.09

#### 应收账款前十大客户的回收情况

截至2016年11月30日，中唯公司2016年5月31日期末应收账款前十大客户款项回收情况如下：

序号	客户名称	应收账款余额	期后回款情况	回款比例(%)
1	中化农化有限公司	92.10	92.10	100.00
2	江苏沙钢集团淮钢特钢股份有限公司	68.13	68.13	100.00
3	山西焦化股份有限公司	59.40	0.00	0.00
4	攀钢集团西昌钢钒有限公司	54.16	0.00	0.00
5	FORMOSA HA TINH STEEL ORPORATION	35.56	0.00	0.00
6	抚顺新钢铁有限责任公司	20.09	4.00	19.91
7	河北钢铁股份有限公司邯鄲分公司	14.77	0.00	0.00
8	河北旭阳焦化有限公司	14.02	0.00	0.00
9	山西龙鑫恒泰能源焦化有限公司	14.00	0.00	0.00
10	新疆伊力特煤化工有限责任公司	14.00	0.00	0.00
合计		386.23	164.23	42.52

中唯公司客户绝大部分为大型国有企业或者行业内较为知名的企业，资金实力雄厚、信誉良好，回款不存在重大不确定性。因此中唯公司应收账款可回收性较高。

#### 报告期内标的公司期后回款情况（截至2016年11月30日）

	期末余额	期后回款金额	期后回款比例

	期末余额	期后回款金额	期后回款比例
2014年12月31日	731.96	422.57	57.73%
2015年12月31日	964.41	585.57	60.72%
2016年5月31日	603.73	185.22	31.32%

由于宏观经济环境的影响，中唯公司所处行业竞争程度较大，加之销售合同约定的信用期限较长，中唯公司应收账款回款率较低。截至2016年11月30日，中唯公司2014年12月31日、2015年12月31日及2016年5月31日的应收账款期后回款比例分别为57.73%、60.72%和31.32%。

#### h、应收账款相应的保障措施

为了不断加强对应收账款风险的控制，中唯公司拟采取以下主要措施：

1、不断增强风险意识，强化应收账款的风险控制。加强公司应收账款的内部管理。

2、做好详细的业务记录和会计核算工作。将客户的回款情况进行记录，对客户资料实行动态管理，了解客户的经营情况，以制定相应的收款措施。

3、加大应收账款的清欠措施和责任追究制度。销售部门销售人员根据合同约定的付款条件，在约定的付款日前10日以电话或电子邮件形式进行催款。对于超过约定付款期限仍未付款的客户，销售人员则前往客户处进行洽谈、催收；对于严重失信的客户，在催收无果的情况下，通过相关司法途径予以解决。

同时，中唯公司将在销售过程中，对客户进行筛选，优先完成付款条件好，毛利率高的订单，提高应收账款周转率，控制经营风险。

#### C、其他应收款

报告期内其他应收款结构及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2016年11月30日				
	金额	比例	坏账准备	计提比例	净额
1年以内	23.93	92.28%	-	-	23.93

1 年到 2 年	2.00	7.72%	-	-	2.00
2 年到 3 年	-	-	-	-	-
3 年到 4 年	-	-	-	-	-
4 年到 5 年	-	-	-	-	-
5 年以上	-	-	-	-	-
合计	25.93	100%	-	-	25.93

2015年12月31日及2016年11月30日，中唯公司其他应收款余额分别为1,008.26万元及25.93万元，占流动资产比例分别为27.99%及0.74%。2015年12月31日应收账款主要系对中钢热能院应收的资金往来款，截至目前，该笔款项已全额偿还。截至2016年11月30日，中唯公司其他应收款均为备用金。

#### D、存货

报告期内存货情况如下：

单位：万元

项目	2016年11月30日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	226.30	17.02	209.29
在产品	461.52	0.00	461.52
库存商品	362.81	0.00	362.81
合计	1,050.63	17.02	1,033.62
项目	2015年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	196.60	23.25	173.36
在产品	169.63	-	169.63
库存商品	293.79	-	293.79
合计	660.02	23.25	636.78

中唯公司2015年12月31日和2016年11月30日的存货账面价值分别为636.78万元和1,033.62万元，占流动资产比例分别为17.67%和29.36%。报告期内，中唯公司存货主要为茆酮系列产品、冶金自动化仪表大型设备及生产所必需的原

材料。报告期内，存货金额大幅增加主要是因为中唯公司茆酮业务的主要客户中化农化有限公司要求延迟茆酮产品的发货时间，导致中唯公司存货金额上升，延迟发货时间处于合同允许的时间范围内，因此不会对中唯公司销售业绩的最终实现造成不利影响。

存货周转情况：

项目	2016年1至11月	2015年度
存货周转天数(天)	162.15	89.40
存货周转率(次)	2.22	4.03

注：1、存货周转天数=360/存货周转率；

2、存货周转率=营业成本/存货平均余额，2016年1至11月采用2016年1至11月营业成本/11×12。

中唯公司2015年12月31日和2016年11月30日的存货周转天数为89.40天和162.15天，存货周转率为4.03次和2.22次。

#### E、预付款项

报告期内预付款项结构如下：

单位：万元

账龄	2016年11月30日		2015年12月31日	
	金额	比例%	金额	比例%
1年以内	80.43	100%	34.75	100%
1年到2年	-	-	-	-
2年到3年	-	-	-	-
3年到4年	-	-	-	-
4年到5年	-	-	-	-
5年以上	-	-	-	-
合计	80.43	100%	34.75	100%

#### (3) 非流动资产分析

单位：万元

项目	2016年11月30日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	204.19	19.50%	219.13	20.35%	255.34	22.37%
无形资产	793.13	75.73%	809.91	75.21%	828.21	72.57%
递延所得税资产	49.96	4.77%	47.82	4.44%	57.73	5.06%
非流动资产合计	1,047.29	100.00%	1,076.85	100.00%	1,141.28	100.00%

中唯公司非流动资产以固定资产及无形资产为主，2014年12月31日，2015年12月31日和2016年11月30日固定资产占非流动资产比例分别为22.37%、20.35%和19.50%；无形资产占非流动资产比例分别为72.57%、75.21%和75.73%。

#### A、固定资产

报告期内，中唯公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	2016年11月30日			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	430.49	235.97	-	194.53
运输设备	48.73	42.10	-	6.62
办公设备及其他	16.34	13.30	-	3.04
合计	495.56	291.37	-	204.19
项目	2015年12月31日			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	403.48	196.69	-	206.79
运输设备	48.73	41.15	-	7.58
办公设备及其他	18.33	13.57	-	4.76
合计	470.54	251.42	-	219.13

报告期内，中唯公司的固定资产主要为机器设备。截至2016年11月30日，中唯公司的固定资产为204.19万元，较2015年12月31日有所减少，固定资产账



面价值减少的原因系固定资产折旧增加。

### B、无形资产

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
一、账面原值合计	915.15	915.15
土地使用权	915.15	915.15
二、累计摊销额合计	122.02	105.24
土地使用权	122.02	105.24
三、无形资产减值准备合计	-	-
土地使用权	-	-
四、无形资产账面价值合计	793.13	809.91
土地使用权	793.13	809.91

报告期内中唯公司的主要无形资产为鞍山铁西区红旗东街220甲号土地使用权，2016年11月30日无形资产账面价值比2015年12月31日下降16.78万元，为正常计提摊销，导致无形资产账面价值比上年度减少。

### C、递延所得税资产

单位：万元

项目	2016年11月30日		2015年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	199.85	49.96	191.27	47.82
内部交易未实现利润	-	-	-	-
可抵扣亏损	-	-	-	-
合计	199.85	49.96	191.27	47.82

### (4) 负债构成及变动分析

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日	2014年12月31日

	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	1,052.77	100%	1,850.39	100%	2,001.67	100%
非流动负债	-	-	-	-	-	-
合计	1,052.77	100%	1,850.39	100%	2,001.67	100%

2014年12月31日、2015年12月31日及2016年11月30日，中唯公司的负债全部由流动负债构成。中唯公司流动负债具体构成如下：

单位：万元

项目	2016年11月30日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	-	-	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	-	-	-
应付账款	264.19	25.09%	275.26	14.88%	258.49	12.91%
预收账款	143.86	13.67%	222.89	12.05%	331.78	16.58%
应付职工薪酬	6.48	0.62%	3.33	0.18%	-	-
应交税费	307.24	29.18%	316.49	17.10%	50.32	2.51%
应付利息	-	-	-	-	-	-
其他应付款	331.00	31.44%	1,032.42	55.79%	1,361.07	68.00%
流动负债合计	1,052.77	100.00%	1,850.39	100.00%	2,001.66	100.00%

#### A、应付账款

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
应付账款	264.19	275.26

2015年12月31日及2016年11月30日，中唯公司应付账款余额分别为275.26万元及264.19万元，占中唯公司流动负债的比例为14.88%及25.09%，中唯公司应付账款未偿还原因为尚未结算材料款。

#### B、预收账款

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
预收货款	143.86	222.89

2015年12月31日及2016年11月30日，中唯公司预收账款余额分别为222.89万元及143.86万元，占流动负债总额的比重分别为12.05%及13.67%，中唯公司预收账款未确认收入原因主要系产品未安装验收。

### C、应付职工薪酬

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
短期薪酬	6.48	3.33
离职后福利-设定提存计划	-	-
辞退福利	-	-
一年内到期的其他福利	-	-
合计	6.48	3.33

2015年12月31日及2016年11月30日，中唯公司应付职工薪酬余额分别为3.33万元及6.48万元，占流动负债的比例为0.18%及0.62%。

### D、应交税费

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
增值税	28.52	30.50
企业所得税	272.35	285.99
土地使用税	2.98	-
城市维护建设税	0.62	-
教育费附加	0.27	-
地方教育附加	0.18	-
其他税费	2.33	-
合计	307.24	316.49

2015年12月31日及2016年11月30日，中唯公司应交税费余额分别为316.49

万元及307.24万元，占流动负债的比例分比为17.10%及29.18%。

#### E、其他应付款

其他应付款明细情况如下：

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
应付押金款	-	-
应付关联方往来款	329.00	1,008.96
应付其他往来款	2.00	23.45
其他	-	-
合计	331.00	1,032.42

2015年12月31日及2016年11月30日，中唯公司其他应付款余额分别为1,032.42万元和331.00万元，占负债总额的比重分别为55.79%、31.44%。2015年12月31日，其他应付款中的1,000.00万元为一笔受财政局监管的项目资金，按照本次重组方案，此项目执行主体变更为中钢热能院，变更手续于2016年办理完毕，该事项导致了其他应付款金额在2016年11月30日数额下降。2016年11月30日，其他应付款中的329万元中唯公司为对中钢热能院的短期资金占用，截至2016年12月31日，该笔应付关联方往来款已还清。

#### (5) 偿债能力分析

2015年12月31日及2016年11月30日，中唯公司的偿债能力指标如下表所示：

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
流动比率（次）	3.34	1.95
速动比率（次）	2.36	1.60
资产负债率	23.05%	39.54%
息税折旧摊销前利润（万元）	875.53	1,411.28
EBITDA 利息保障倍数（倍）	-	103.54

注：

1、流动比率=流动资产÷流动负债；

- 2、速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债；
- 3、资产负债率=负债总额÷资产总额×100%；
- 4、息税折旧摊销前利润=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销；
- 5、EBITDA利息保障倍数=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息）；
- 6、中唯公司2016年1至11月净利息支出为负，EBITDA利息保障倍数指标不适用。

报告期内流动比率和速动比率有所波动，整体呈现上升趋势，主要是由于中唯公司流动负债中的其他应付款下降所致。中唯公司的流动比率和速动比率呈良好态势。偿债能力较15年12月31日有所增强。

#### （6）经营活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2016年1至11月	2015年度	2014年度
销售商品、提供劳务收到的现金	2,901.91	4,703.43	3,652.38
收到其他与经营活动有关的现金	5,313.78	899.51	1,115.79
经营活动现金流入小计	8,215.70	5,602.94	4,768.18
购买商品、接受劳务支付的现金	1,701.98	2,856.14	1,922.29
支付给职工以及为职工支付的现金	449.07	489.16	459.64
支付的各项税费	520.00	363.87	406.94
支付其他与经营活动有关的现金	3,777.35	1,867.20	1,956.45
经营活动现金流出小计	6,448.40	5,576.37	4,745.32
经营活动产生的现金流量净额	1,767.30	26.56	22.85

#### 2、盈利能力分析

根据中天运出具的《审计报告》，中唯公司最近两年一期合并利润表主要项目如下：

单位：万元

项目	2016年1至11月	2015年度	2014年度
一、营业收入	2,799.08	4,455.37	3,590.39
减：营业成本	1,699.80	2,800.52	2,292.08

项目	2016年1至11月	2015年度	2014年度
营业税金及附加	53.56	33.32	39.03
销售费用	17.14	39.4	34.34
管理费用	202.49	255.22	236.29
财务费用	-11.00	5.24	3.17
资产减值损失	14.81	-20.41	83.57
公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-	-	-
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	822.28	1,342.09	901.91
加：营业外收入	-	-	-
减：营业外支出	-	-	1.48
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	822.28	1,342.09	900.43
减：所得税费用	231.29	299.73	183.32
四、净利润(净亏损以“-”号填列)	590.99	1,042.36	717.11
归属于母公司所有者净利润	590.99	1,042.36	717.11

### (1) 营业收入和营业成本分析

2014年、2015年和2016年1至11月收入分别为3,590.39万元、4,455.37万元、2,799.08万元，收入主要为茆酮销售及冶金自动化仪表销售收入，2014年茆酮业务实现销售收入2,403.47万元，冶金自动化仪表实现销售收入1,186.92万元；2015年茆酮业务实现销售收入3,192.22万元，冶金自动化仪表实现销售收入1,263.15元，2016年1至11月茆酮销售实现收入2,094.67万元，冶金自动化仪表实现销售收入704.41万元。

#### A、营业收入和营业成本明细情况

单位：万元

项目	2016年1至11月		2015年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	2,799.08	1,699.80	4,455.37	2,800.52
其他业务	-	-	-	-
合计	2,799.08	1,699.80	4,455.37	2,800.52

## B、主营业务（分行业）

单位：万元

行业名称	2016年1至11月		2015年度	
	收入	成本	收入	成本
生产制造业	2,799.08	1,699.80	4,455.37	2,800.52
合计	2,799.08	1,699.80	4,455.37	2,800.52

## C、主营业务（分地区）

单位：万元

地区名称	2016年1至11月		2015年度	
	收入	成本	收入	成本
境内	2,799.08	1,699.80	3,666.65	2,158.87
境外	-	-	788.72	641.65
合计	2,799.08	1,699.80	4,455.37	2,800.52

## D、公司前五名客户营业收入情况

单位：万元

项目	2016年1至11月	占公司全部收入的比例
中化农化有限公司	2,047.44	73.15%
中钢集团鞍山热能研究院有限公司	382.18	13.65%
天津天丰钢铁股份有限公司	40.17	1.44%
南京盈丰生物技术有限公司	39.64	1.42%
衢州元立金属制品有限公司	26.06	0.93%
合计	2,535.48	90.58%

中唯公司第一大客户中化农化向中唯公司采购的产品均为茚酮，采购完成

后，中化农化将所购茚酮尽数出口至日本蝶理株式会社。茚酮最终使用对象为日本化学材料生产企业，主要用于生产名为“9,9-二[(4-(2-羟乙氧基)苯基]茚酮(BPEF)”的化学产品，该化学产品为生产液晶中间体、电子发光材料中间体的重要原料。

2016年1至11月，中唯公司茚酮销售收入较去年同期有所下降，主要由于受2016年市场供需关系变化等偶发因素影响，下游主要产品使用方日本化学材料生产企业对茚酮产品的需求下降，导致中化农化有限公司降低了2016年度茚酮产品订货量，将原计划在2016年底交货茚酮产品的交货期延期至2017年。

根据中唯公司与中化农化2016年签订的收购合同（合同编号16-2560-P0-1204），中化农化自2016年9月起将向中唯公司采购共计1,565.7万元的茚酮产品。2016年，该合同共计完成金额为279.48万元，完成度为17.85%，未发货金额合计1,286.23万元，未发货比例为82.15%。

本次延期交货属于购销合同允许的范围之内，即延期交货属于正常商业行为，不属于销售合同的重大变更，延期交货对中唯公司生产经营无重大不利影响。经核查，随着2017年初市场回暖，2017年1月中唯公司茚酮产品的发货量已恢复正常，截至2017年2月15日，延期合同累计完成金额为740.70万元，完成度达到47.31%，截至本反馈出具之日，没有实际证据表明中化农化2017年采购计划会受到影响，中唯公司茚酮业务的盈利能力在未来预计稳定。

2016年底，中唯公司“山西太钢不锈钢股份有限公司试验焦炉项目”将完工验收，冶金自动化仪表业务规模预计与2015年相比波动不明显。

2016年1至11月，中唯公司第二大客户为中钢集团鞍山热能研究院有限公司，该项业务的金额全部源于业务重组前和业务重组期间形成的错位购销合同，共25笔，合计金额382,18万元人民币，经审慎核查，合同的最终购货方均为无关联关系的第三方，错位合同的签订原因如下：

对于中唯公司的冶金自动化业务，其购销合同签订前，通常会签订一份技术协议或长期购销协议（以下统称“前期协议”）。技术协议规定了产品的技术规格和生产件数，协议执行期限未规定，签订技术协议签订后，待双方多次交流解决其中技术难题，再进行商务洽谈签订销售合同；长期购销协议规定了产



品的需求范围、单价及购销协议起止日期，在协议生效时间内购买方有权以协议价格不限量向中唯公司采购协议范围内的产品，并在采购时点签订符合现时情况的购销合同。实际执行过程中，大额单个重要产品通常签订技术协议，低值量大或重要产品的配套零部件签订长期购销协议。签订前期协议日期与签订后续购销合同日期的间隔，可以长达数年之久。

由上述可知，前期协议是对冶金产品供方的技术性约束，是后续购销合同的签订基础。因此冶金产品的需方要求，在中钢热能院重组前和重组过渡期中，以中钢热能院名义签订的前期协议，其后续购销合同的签订方和执行方，也必须为中钢热能院，以保证产出产品与前期协议确定的技术规格一致。而重组完成后，冶金自动化业务转入中唯公司，实际的购销合同执行主体亦为中唯公司，前期协议与购销合同签订时差导致合同执行主体发生变更，是错位合同产生的主要原因。

为切实维护中唯公司业务独立性，真实反映中唯公司业绩情况，根据“实质重于形式”原则，对于上述错位合同已发生的购销行为，仍由中钢热能院对外开具发票，同时中唯公司对中钢热能院开具等额发票，即把收入全额转入中唯公司，发生的合同成本亦直接计入中唯公司账下。

## (2) 期间费用分析

报告期内，中唯公司期间费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年1至11月	2015年度	2014年度
销售费用	17.14	39.4	34.34
管理费用	202.49	255.22	236.29
财务费用	-11.00	5.24	3.17
期间费用合计	208.64	299.86	273.80

报告期内中唯公司期间费用基本稳定，主要为管理费用。2014年、2015年及2016年1至11月管理费用分别为273.80万元、299.86万元及208.64万元。

### (三) 湖南特材财务状况分析

#### 1、财务状况分析

报告期内，湖南特材的资产规模及其构成情况具体如下：

##### (1) 资产构成及变动分析

单位：万元

项目	2016年11月30日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	7,911.84	61.73%	8,290.66	61.89%	11,634.15	68.01%
非流动资产	4,904.19	38.27%	5,105.15	38.11%	5,471.84	31.99%
资产总计	12,816.02	100%	13,395.82	100.00%	17,105.99	100.00%

2014年12月31日、2015年12月31日和2016年11月30日，湖南特材的资产总额分别为17,105.99万元、13,395.82万元和12,816.02万元，其中2015年12月31日较2014年12月31日降低21.69%，2016年11月30日较2015年12月31日降低4.33%。从资产结构上看，2014年12月31日、2015年12月31日和2016年11月30日，湖南特材流动资产占总资产的比例分别为68.01%、61.89%和61.73%，2015年12月31日流动资产占比下降，非流动资产占比上升，主要因为非流动资产中其他应收款大幅降低。

##### (2) 流动资产分析

单位：万元

项目	2016年11月30日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	208.45	2.63%	336.46	4.06%	187.14	1.61%
应收票据	651.39	8.23%	2,039.32	24.60%	1,170.13	10.06%
应收账款	5,318.51	67.22%	3,678.99	44.38%	3,931.80	33.80%
预付款项	1,388.69	17.55%	1,017.02	12.27%	234.07	2.01%
其他应收款	7.06	0.09%	26.17	0.32%	4,084.73	35.11%
存货	337.73	4.27%	1,192.70	14.39%	2,026.28	17.42%

项目	2016年11月30日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	7,911.84	100%	8,290.66	100.00%	11,634.15	100.00%

报告期内，湖南特材的流动资产主要为货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、其他应收款和存货。

#### A、货币资金

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
库存现金	0.38	0.13
银行存款	208.07	336.33
合计	208.45	336.46

湖南特材2015年12月31日和2016年11月30日的货币资金金额分别为336.46万元、208.45万元，占各期末总资产比例分别为2.51%、1.63%。

#### B、应收票据

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
银行承兑汇票	651.39	1,462.18
商业承兑汇票	-	577.14
合计	651.39	2,039.32

湖南特材2015年12月31日和2016年11月30日的应收票据分别为2,039.32万元、651.39万元，2016年11月30日较2015年12月31日有较大幅度下降，主要系2016年11月30日该时点尚未开具的承兑汇票较多，应收款项主要以应收账款挂账，系正常经营所致。

#### C、应收账款

湖南特材2015年12月31日和2016年11月30日的应收账款净额分别为3,678.99万元和5,318.51万元，2016年11月30日湖南特材应收账款净额较2015年12月31日有较大幅度上升。

## a、湖南特材应收账款明细及坏账准备计提情况

报告期内，湖南特材应收账款分别按信用风险特征组合计提坏账准备和单项金额虽不重大但单项计提坏账准备。组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况：

单位：万元

账龄	2016年11月30日				
	金额	比例%	坏账准备	计提比例%	净额
6个月以内	5,062.26	94.27	-	0	5,062.26
6个月至1年	165.79	3.09	1.66	1	164.14
1年到2年	93.24	1.74	9.32	10	83.92
2年到3年	5.38	0.10	1.35	25	4.04
3年到4年	0.00055	0.00	0.000275	50	0.00
4年到5年	8.32	0.15	4.16	50	4.16
5年以上	34.71	0.65	34.71	100	-
合计	5,369.70	100.00	51.20	-	5,318.51

## b、本期计提坏账准备情况

本期计提坏账准备金额45.04万元。

## c、截至2016年11月30日按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

截至2016年11月30日按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额2,430.55万元，占应收账款期末余额合计数的比例44.51%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额为0元。

单位：万元

单位名称	2016年11月30日	占应收账款期末余额 合计数比例(%)	相应计提坏账准备期 末余额
鞍钢股份有限公司	435.82	7.98	-
浙江通达磁业有限公司	346.60	6.35	-
横店集团东磁股份有	539.32	9.87	-

单位名称	2016年11月30日	占应收账款期末余额 合计数比例(%)	相应计提坏账准备期 末余额
限公司			
海宁永晟磁业有限公司	384.29	7.04	-
桐乡市朗基电子材料有限公司	724.53	13.27	-
合计	2,430.55	44.51	-

## d、应收账款周转情况

项目	2016年1至11月	2015年度
应收账款周转天数(天)	88.58	71.25
应收账款周转率(次)	4.06	5.05

应收账款周转天数=360/应收账款周转率

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额，2016年1至11月采用2016年1至11月营业收入/11×12

湖南特材2015年12月31日和2016年11月30日的应收账款周转天数为71.25天和88.58天，应收账款周转率为5.05次和4.06次。

## e、报告期内应收账款坏账准备计提情况

## 应收账款分类披露

单位：万元

类别	2016年11月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	5,369.70	98.32	51.20	0.95	5,318.51

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	91.98	1.68	91.98	100.00	-
合计	5,461.69	100.00	143.18	--	5,318.51

单位：万元

类别	2015年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	3,702.72	98.03%	56.18	1.52	3,646.53
3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	74.42	1.97%	41.96	56.38	32.46
合计	3,777.13	100.00	98.14	-	3,678.99

单位：万元

类别	2014年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	3,939.85	99.34	40.51	1.02	3,899.34
3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	74.42	0.66	41.95	56.37	32.47
合计	4,014.27	100.00	82.46	2.05	3,931.81

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况

单位：万元

账龄	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例%
6个月以内	5,062.26	-	0
6个月至1年	165.79	1.66	1
1至2年	93.24	9.32	10
2至3年	5.38	1.35	25
3至4年	0.00	0.00	50
4至5年	8.32	4.16	50
5年以上	34.71	34.71	100
合计	5,369.70	51.20	

#### f、应收账款坏账准备计提的充分性

湖南特材对关联方的应收款项、员工借款等减值风险极小的应收款项不计提坏账准备，其他应收款项按如下方法计提坏账准备：

##### 采用个别认定法计提坏账准备的应收款项

对于有明确客观证据表明发生减值的应收款项确认为个别认定法计提坏账准备的应收款项。

采用个别认定法计提坏账准备的应收款项坏账准备的计提方法：对个别认定法计提坏账准备的应收款项单独进行减值测试，按预计形成损失的部分计提坏账准备

##### 采用组合测试（账龄分析）法计提坏账准备的应收款项

个别认定法计提坏账准备的应收款项以外的应收款项，确认为采用组合测试（账龄分析）法计提坏账准备的应收款项。

采用组合测试（账龄分析）法计提坏账准备的应收款项坏账准备的计提方法：湖南特材对采用组合测试（账龄分析）法计提坏账准备的应收款项按账龄划分为若干组合，根据应收款项组合余额的一定比例计算确定减值损失，计提坏账准备。

应收款项组合中采用账龄分析法计提坏账准备的，计提方法如下：

账龄	坏账准备计提比例	
	应收账款	其他应收款
6个月以内	0%	0%
6个月到一年	1%	1%
1年到2年	10%	10%
2年到3年	25%	25%
3年到4年	50%	50%
4年到5年	50%	50%
5年以上	100%	100%

#### 坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

湖南特材与同行业上市公司应收账款坏账准备计提标准对比如下：

账龄	应收账款坏账准备计提比例		
	湖南特材	金瑞科技	中钢天源
1-6个月	0%	1%	5%
7-12个月	1%	5%	5%
1年到2年	10%	30%	10%
2年到3年	25%	50%	20%
3年到4年	50%	100%	50%
4年到5年	50%	100%	100%
5年以上	100%	100%	100%

数据来源：Wind资讯

注：湖南特材的会计政策已与上市公司保持一致，而坏账准备计提比例属于会计估计，为保持会计估计的前后一致性，湖南特材的坏账准备计提比例在2016年11月30日仍与历史



一致。交易完成后，湖南特材坏账准备计提比例将与上市公司保持一致。

湖南特材与同行业上市公司应收账款坏账准备计提标准无较大差异，应收账款坏账计提符合行业标准。

湖南特材与同行业上市公司坏账准备计提占应收账款比例情况如下：

证券代码	上市公司	2016年6月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
600390	金瑞科技	7.43%	9.11%	5.17%
002057	中钢天源	12.50%	10.80%	8.56%
平均值		9.97%	9.96%	6.87%

数据来源：Wind资讯

报告期内，湖南特材2014年12月31日、2015年12月31日、2016年11月30日坏账准备计提占应收账款比例分别为2.05%、2.60%和2.62%；湖南特材已按照制定的会计政策计提了坏账准备，符合实际经营情况，坏账准备的计提是充分合理的。

#### g、应收账款可回收性

湖南特材向客户提供的信用政策

一般要求交易完成后60-90天结算，对于同行业公司信用期一般为90-120天，具体项目信用政策因客户的信誉、短期偿债能力、财务实力和财务状况、拒付款项或无力支付款项时被用作抵押的资产、可能影响客户付款能力的经济环境金额而进行确定。

报告期末标的公司前5名应收方情况（截至2016年11月30日）

客户	成立时间	股东	企业性质	主营业务	应收账款期末余额
鞍钢股份有限公司	1998年9月14日	鞍山钢铁集团公司	股份有限公司（中外合资、上市）	黑色金属冶炼及钢压延加工；炼焦及焦化产品、副产品生产、销售，钢材轧制的副产品生产、销售；煤炭、铁矿石、废钢销售，球团的生产销售，钢铁产品深加工，电力供应、输配电。	435.82

客户	成立时间	股东	企业性质	主营业务	应收账款期末余额
浙江通达磁业有限公司	2006年2月21日	庄利菊	私营有限责任公司(自然人投资或控股)	磁芯材料、变压器、塑料制品、电子元件制造、加工;经营本企业自产产品的出口业务和本企业生产所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务(国家禁止和限制经营的除外,涉及前置审批的除外)	346.60
横店集团东磁股份有限公司	1999年3月30日	横店集团控股有限公司	其他股份有限公司(上市)	餐饮、住宿、舞厅、卡拉OK服务(凭许可证经营)。磁性器材、电池、锂离子动力电池、电子产品、晶体硅太阳能电池片、太阳能硅片及组件的研发、设计、生产、销售,净水器、水处理设备、空气净化器、硫酸铵的销售。	539.32
海宁永晟磁业有限公司	2004年7月1日	吴海忠	其他有限责任公司	磁性材料、电子元件、制造、加工(法律法规禁止的不得经营,应经审批的未获审批的不得经营)	384.29
桐乡市朗基电子材料有限公司	2006年6月26日	王祥兴	私营有限责任公司(自然人投资或控股)	软磁铁氧体颗粒、电子元件、磁性材料的生产、销售。	724.53

#### 应收账款前十大客户的回收情况

截至2016年11月30日,湖南特材2016年5月31日期末应收账款前十大客户款项回收情况如下:

单位:万元

序号	客户名称	应收账款余额	期后回款情况	回款比例(%)
1	鞍钢股份有限公司	910.79	910.79	100.00%
2	桐乡市朗基电子材料有限公司	719.69	585.09	81.30%
3	海宁由拳铁路器材有限公司	524.63	524.63	100.00%
4	横店集团东磁股份有限公司	509.93	509.93	100.00%
5	厦门TDK有限公司	282.75	282.75	100.00%

序号	客户名称	应收账款余额	期后回款情况	回款比例 (%)
6	浙江通达磁业有限公司	282.30	282.30	100.00%
7	无锡斯贝尔磁性材料有限公司	272.38	272.38	100.00%
8	桐乡市耀润电子有限公司	156.84	156.84	100.00%
9	浙江春晖复合材料有限公司	136.73	136.73	100.00%
10	常熟市信天磁性粉料厂	113.90	19.38	17.02%
合计		3,909.95	3,680.83	94.14%

通过上表可以看出，湖南特材客户绝大部分为行业内较为知名的企业，信誉良好，回款不存在重大不确定性。因此湖南特材应收账款可回收性较高。

#### 报告期内公司回款情况

时点	期末余额	期后回款金额	期后回款比例
2014年12月31日	4,014.27	3,886.88	96.83%
2015年12月31日	3,777.13	3,574.26	94.63%
2016年5月31日	5,461.69	4,860.49	88.99%

截至2016年11月30日，湖南特材2014年12月31日、2015年12月31日及2016年5月31日的应收账款期后回款比例分别为96.83%、94.63%和88.99%，报告期内，湖南特材的应收账款回款稳定，销售客户总体回款情况良好。

#### h、应收账款相应的保障措施

湖南特材遵照执行中钢集团、中国冶金矿业总公司有关应收账款管理办法，从考核范围、总量控制指标、账龄结构控制指标、期末总量考核、账龄结构考核等方面建立了专项考核办法，将湖南特材所有客户单位细分至每一业务员，对相关单位明确了考核目标，相关客户单位的应收账款回收情况与业务员绩效工资挂钩。湖南特材在账龄结构控制指标上，以90%控制在6个月以内，5%控制在1年以内为目标，账龄1年以上应收账款，考核上按照账龄实施按月考核和责任追究，并根据长龄应收账款实际情况进行追缴。

#### D、预付款项

单位：万元

账龄	2016年11月30日		2015年12月31日	
	金额	坏账准备	金额	坏账准备
1年以内	1,404.82	193.90	1,016.69	6.90
1至2年	196.28	18.51	0.48	-
2至3年	-	-	6.79	0.04
3年以上	33.92	33.92	33.88	33.88
合计	1,635.02	246.33	1,057.84	40.82

湖南特材2015年12月31日和2016年11月30日的预付款项为1,017.02万元和1,388.69万元,2016年11月30日较2015年12月31日有小幅上升,主要原因系2016年11月有两笔合计484.21万元的预付款项,属于正常的业务经营波动。

#### E、其他应收款

报告期内其他应收款结构及坏账准备计提情况如下:

单位：万元

账龄	2016年11月30日				
	金额	比例%	坏账准备	计提比例%	净额
6个月之内	1.23	14.86	-	0	1.23
6个月-1年	3.70	44.82	0.04	1	3.66
1年到2年	1.50	18.18	0.15	10	1.35
2年到3年	1.00	12.12	0.25	25	0.75
3年到4年	0.15	1.82	0.08	50	0.08
4年到5年	-	-	-	-	-
5年以上	0.68	8.21	0.68	100	
合计	8.25	100.00	1.19	-	7.06

2015年12月31日及2016年11月30日,湖南特材其他应收款金额分别为26.17万元和7.06万元,占流动资产比例分别为0.32%和0.09%。2016年11月30日其他应收款主要系往来款。

## 截至2016年11月30日按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况：

单位：万元

单位名称	款项的性质	账面余额	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
朱志惠	往来款	1.50	18.18	0.015
高潮东	往来款	1.00	12.12	0.10
杨学燕	往来款	1.00	12.12	0.01
熊挺炜	往来款	1.00	12.12	0.25
蒋克奇	往来款	0.50	6.06	
合计		5.00	60.58	0.375

## F、存货

单位：万元

项目	2016年11月30日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	202.03	-	202.03
在产品	-	-	-
库存商品	135.71	0.00	135.71
合计	337.73	0.00	337.73
项目	2015年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	474.70	0.00	474.70
在产品	0.00	0.00	0.00
库存商品	718.00	0.00	718.00
合计	1,192.70	0.00	1,192.70

湖南特材2015年12月31日和2016年11月30日的存货分别为1,192.70万元、337.73万元，2016年11月30日较2015年12月31日下降了854.96万元，主要原因是湖南特材2016年11月采购原材料已付款484.21万元，暂为预付款项。此外，

受行业波动影响，原料采购紧缺，导致库存下降。

存货周转情况分析：

项目	2016年1至11月	2015年度
存货周转天数(天)	16.87	30.14
存货周转率(次)	21.34	11.95

存货周转天数=360/存货周转率

存货周转率=营业成本/存货平均余额，2016年1至11月采用2016年1至11月营业成本/11×12

2015年12月31日和2016年11月30日的存货周转天数为30.14天和16.87天，存货周转率为11.95次和21.34次。2016年11月30日存货周转率上升主要原因是湖南特材该时点采购的原材料未入库，且受行业波动影响，原材料采购紧缺，导致存货减少。

a、报告期内存货跌价准备计提情况：

单位：万元

项目	2016年11月30日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料	202.03		474.70		913.38	
库存商品	135.71		718.00		1,085.56	7.83
周转材料					35.17	
合计	337.73		1,192.70		2,034.11	7.83

b、结合湖南特材各报告期末存货明细、存货可变现净值，补充披露湖南特材存货跌价准备计提的充分性

存货可变现净值的确定依据：

产成品可变现净值为估计售价减去估计的销售费用和相关税费后金额；

为生产而持有的材料等，当用其生产的产成品的可变现净值高于成本时按

照成本计量；当材料价格下降表明产成品的可变现净值低于成本时，可变现净值为估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定；

持有待售的材料等，可变现净值为市场售价。

存货计提跌价准备的政策：

根据产品期末库存的期末市场价格，测算期末库存的可变现净值，可变现净值大于期末账面价格的，不存在减值，可变现净值小于期末账面价格的按照差额计提减值。

2016年1至11月、2015年度采购材料全部进入生产环节，通过生产环节后销售不存在减值迹象，2014年12月31日计提存货跌价准备7.83万元，其中锰粉计提减值准备6.60万元，具体见下表：

单位：元

科目名称	库存单价(元/吨)	期末市场价格(元/吨)	库存数量(吨)	存货减值
锰粉	11,943.61	11,343.21	110.00	-66,043.07
金属锰	12,342.86	12,278.15	189.45	-12,259.08

综上，湖南特材各报告期末存货跌价准备已经充分计提。

### (3) 非流动资产分析

单位：万元

项目	2016年11月30日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	3,958.78	80.72%	4,163.55	81.56%	4,398.13	80.38%
在建工程	-	-	-	-	19.14	0.35%
无形资产	738.27	15.05%	768.66	15.06%	567.71	10.38%
长期待摊费用	38.84	0.79%	50.39	0.99%		
递延所得税资产	168.30	3.43%	122.56	2.40%	486.87	8.90%
非流动资产合计	4,904.19	100%	5,105.15	100.00%	5,471.84	100.00%

湖南特材非流动资产以固定资产为主，2016年11月30日占非流动资产比例为80.72%，主要系房屋建筑物和机器设备。

#### A、固定资产

单位：万元

项目	2016年11月30日			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	2,840.57	557.34	-	2,283.23
机器设备	2,184.10	553.13	-	1,630.97
运输设备	301.37	256.79	-	44.58
电子设备及其他	-	-	-	-
合计	5,326.04	1,367.26	-	3,958.78
项目	2015年12月31日			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	2,831.66	504.71	-	2,326.96
机器设备	2,180.76	408.34	-	1,772.42
运输设备	301.37	237.19	-	64.18
电子设备及其他	-	-	-	-
合计	5,313.79	1,150.24	-	4,163.55

报告期内，湖南特材的固定资产主要为房屋及建筑物和机器设备。截至2016年11月30日，湖南特材的固定资产为3,958.78万元，较2015年12月31日降低，固定资产降低原因系固定资产折旧增加。

#### B、无形资产

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
一、账面原值合计	860.86	860.86
土地使用权	727.77	727.77
专利	133.09	133.09



二、累计摊销额合计	122.59	92.20
土地使用权	94.47	77.01
专利	28.12	15.19
三、无形资产减值准备合计	-	-
土地使用权	-	-
专利	-	-
四、无形资产账面价值合计	738.27	768.66
土地使用权	633.30	650.76
专利	104.97	117.90

报告期内湖南特材的主要无形资产为土地使用权，2016年11月30日无形资产账面价值比2015年12月31日下降，为正常累计摊销所致。

#### C、长期待摊费用

单位：万元

项目	2015年12月31日	本期摊销金额	2016年11月30日
电器改造款	50.39	11.55	38.84
合计	50.39	11.55	38.84

报告期内，湖南特材长期待摊费用主要为电器改造款，系2011年宁乡建厂时遗留的费用挂在2015年往来款629,864.29元，于2015年调整为待摊费用，摊销期限5年。

#### D、递延所得税资产

单位：万元

项目	2016年11月30日		2015年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	390.70	58.61	139.67	20.95
递延收益	548.50	82.28	460.00	69.00
长期应付职工薪酬-改制三类人员费用	182.77	27.42	217.36	32.60

项目	2016年11月30日		2015年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
合计	1,121.97	168.30	817.04	122.56

湖南特材2015年12月31日和2016年11月30日的递延所得税资产分别为122.56万元、168.30万元，变化幅度较小。

#### (4) 负债构成及变动分析

单位：万元

项目	2016年11月30日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	2,965.28	64.84%	3,103.62	66.21%	6,932.48	63.03%
非流动负债	1,608.00	35.16%	1,583.67	33.79%	4,065.63	36.97%
合计	4,573.28	100%	4,687.29	100.00%	10,998.10	100.00%

2014年12月31日、2015年12月31日和2016年11月30日，湖南特材的负债总额分别为10,998.10万元、4,687.29万元和4,573.28万元，其中2015年12月31日比2014年12月31日大幅下降的原因系流动负债中其他应付款的下降，非流动负债中递延收益的下降。

#### (5) 流动负债分析

单位：万元

项目	2016年11月30日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：						
短期借款	2,200.00	74.19%	2,400.00	77.33%	2,400.00	34.62%
应付账款	136.68	4.61%	141.04	4.54%	141.14	2.04%
预收款项	107.29	3.62%	81.79	2.64%	424.05	6.12%
应付职工薪酬	157.50	5.31%	145.98	4.70%	167.53	2.42%
应交税费	331.31	11.17%	296.15	9.54%	381.88	5.51%
其他应付款	32.50	1.10%	38.65	1.25%	3,417.86	49.30%

流动负债合计	2,965.28	100.00%	3,103.62	100.00%	6,932.48	100.00%
--------	----------	---------	----------	---------	----------	---------

报告期内，湖南特材的流动负债主要为短期借款，2016年11月30日，短期借款占流动负债比例达到了74.19%。截至2014年12月31日，其他应付款中，欠中国冶金矿业总公司余额为3,370万元，随着冶金矿业向湖南特材归还其他应收款，湖南特材也陆续向冶金矿业支付其他应付款，截至到2015年12月31日，湖南特材与冶金矿业关联往来余额为零。因此其他应付款在2015年12月31日有较大幅度下降。

#### A、短期借款

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
抵押借款	2,200.00	2,400.00
合计	2,200.00	2,400.00

湖南特材2015年12月31日的短期借款为2400.00万元，2016年11月30日的短期借款为2,200.00万元，变化幅度较小。

#### B、应付账款

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
材料款	136.68	141.04
合计	136.68	141.04

湖南特材2015年12月31日和2016年11月30日的应付账款为141.04万元和136.68万元，变化幅度较小。

#### C、预收账款

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
货款	107.29	81.79
合计	107.29	81.79

湖南特材2015年12月31日和2016年11月30日的预收账款为81.79万元和

107.29万元。2016年11月30日比2015年12月31日增加25.50万元，属于正常的经营变动。

#### D、应付职工薪酬

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
短期薪酬	157.50	145.98
离职后福利-设定提存计划	-	-
辞退福利	-	-
一年内到期的其他福利	-	-
合计	157.50	145.98

湖南特材2015年12月31日和2016年11月30日的应付职工薪酬为145.98万元和157.50万元，均为短期薪酬。

#### E、应交税费

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
增值税	207.65	129.39
企业所得税	123.44	144.93
个人所得税	0.37	21.98
教育费附加	-0.16	-0.16
合计	331.31	296.15

湖南特材2015年12月31日和2016年11月30日的应交税费为296.15万元和331.31万元，2016年11月30日比2015年增长了11.87%，变动幅度较小。

#### F、其他应付款

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
押金	28.57	35.35
其他	3.93	3.30

合计	32.50	38.65
----	-------	-------

湖南特材2015年12月31日和2016年11月30日的其他应付款为38.65万元和32.50万元，主要为押金。

#### (6) 非流动负债分析

单位：万元

项目	2016年11月30日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非流动负债						
长期借款						
长期应付款					10.94	0.27%
长期应付职工薪酬	1,059.50	65.89%	1,123.67	70.95%	1,155.00	28.41%
递延收益	548.50	34.11%	460.00	29.05%	2,899.69	71.32%
非流动负债合计	1,608.00	100.00%	1,583.67	100.00%	4,065.63	100.00%

报告期内，湖南特材的非流动负债主要为长期应付职工薪酬和递延收益，2016年11月30日，长期应付职工薪酬占非流动负债比率为65.89%，递延收益占非流动负债比率为34.11%。2015年12月31日递延收益较2014年12月31日有较大幅度下降，主要原因系湖南特材2009-2010年收到长沙市滨江新城建设开发有限责任公司总计5,000.84万元拆迁补偿款，由递延收益逐年转入营业外收入，2015年结转完毕。

2014年12月31日湖南特材递延收益为2,899.69万元，全部为拆迁款，系湖南特材2009-2010年收到长沙市滨江新城建设开发有限责任公司总计5,000.84万元拆迁补偿款摊销后余额，由于2015年湖南特材进行改制，对剩余拆迁补偿款转增了实收资本。

2015年12月31日递延收益余额460万元，为项目补助资金，系2015年11月30日湖南特材收到财政部下拨的清洁生产项目资金，相应的批准文件为工信厅节函[2014]832号文件《工业和信息化部办公厅关于2014年工业清洁生产项目（中央企业）的复函》。由于项目未完成，项目补助资金不符合递延收益结转条件。

2016年11月30日递延收益余额为548.5万元，其中上述清洁生产项目于2016

年8月验收，对应的项目补助资金460万元按照与资产相关的政府补助从2016年9月开始按10年期限进行分摊，截至2016年11月30日的摊余价值为448.5万元。此外，湖南特材于2016年10月收到双创建设专用资金70万元，收到技术改造节能创新专项资金30万元，目前此两项目还未达到验收标准，因此在递延收益科目挂账。

#### A、长期应付职工薪酬

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
离职后福利-设定受益计划净负债	876.73	906.31
辞退福利	182.77	217.36
其他长期福利	-	-
合计	1,059.50	1,123.67

湖南特材2015年12月31日和2016年11月30日的长期应付职工薪酬为1,123.67万元和1,059.50万元。2016年11月30日比2015年12月31日下降5.71%，变动幅度较小。

#### B、递延收益

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
政府补助	548.50	460.00
合计	548.50	460.00

2015年12月31日递延收益余额460万元，系2015年11月30日湖南特材收到财政部下拨的清洁生产项目资金460万元，相应批准文号为《工业和信息化部办公厅关于2014年工业清洁生产项目（中央企业）的复函》工信厅节函[2014]832号文件。由于项目未完成不符合递延收益结转条件。

2016年11月30日递延收益余额为548.5万元，其中2015年11月30日湖南特材收到财政部下拨的清洁生产项目资金460万元，由于该清洁生产项目于2016年8月验收，从2016年9月开始按10年进行分摊。2016年10月收到双创建设专用资金

70万元，以及技术改造节能创新专项资金30万元，因为项目还未达到验收标准，所以在递延收益挂账。

### (7) 偿债能力分析

2015年12月31日及2016年11月30日，湖南特材的偿债能力指标如下表所示：

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
流动比率（次）	2.67	2.67
速动比率（次）	2.55	2.29
资产负债率	35.68%	34.99%
息税折旧摊销前利润（万元）	-150.02	2.65
EBITDA利息保障倍数（倍）	-0.87	0.01

注：

- 1、流动比率=流动资产÷流动负债；
- 2、速动比率=(流动资产-存货)÷流动负债；
- 3、资产负债率=负债总额÷资产总额×100%；
- 4、息税折旧摊销前利润=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销；
- 5、EBITDA利息保障倍数=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息）。

### (8) 经营活动产生的现金流量

单位：万元

项目	2016年1至11月	2015年度	2014年度
销售商品、提供劳务收到的现金	14,906.97	19,650.00	23,274.65
收到其他与经营活动有关的现金	158.28	5,049.72	1,979.39
经营活动现金流入小计	15,065.26	24,699.72	25,254.04
购买商品、接受劳务支付的现金	12,646.10	19,302.65	22,369.75
支付给职工以及为职工支付的现金	964.29	1,081.59	989.34
支付的各项税费	518.41	415.33	547.34
支付其他与经营活动有关的现金	753.96	1,178.65	1,678.75

项目	2016年1至11月	2015年度	2014年度
经营活动现金流出小计	14,882.76	21,978.22	25,585.18
经营活动产生的现金流量净额	182.50	2,721.50	-331.14

报告期内，湖南特材销售商品、提供劳务收到的现金及购买商品、接受劳务支付的现金持续下降的原因系受行业波动影响，导致湖南特材销售收入和采购原料支出有所下降。

报告期内，湖南特材收到其他与经营活动有关的现金波动剧烈的原因主要是2015年湖南特材收到中国冶金矿业总公司其他应收款4,000万元，2015年11月收到460万政府补助款，导致2015年收到其他与经营活动有关的现金较2014年度和2016年度高。

报告期内，湖南特材支付其他与经营活动有关的现金持续下降的主要原因是2014年湖南特材收到中环冶金1,100万元，冶金矿业580万元，合计1,680万短期借款，并于2014年归还，导致2015、2016年度支付其他与经营活动有关的现金相较2014年度下降。

## 2、盈利能力分析

根据中天运会计师事务所出具的《审计报告》，湖南特材最近两年一期合并利润表主要项目如下：

单位：万元

项目	2016年1至11月	2015年度	2014年度
一、营业收入	16,758.95	17,624.39	24,072.49
减：营业成本	14,970.49	15,670.09	21,868.63
营业税金及附加	64.72	31.71	37.52
销售费用	649.70	738.86	944.99
管理费用	1,238.27	1,473.62	2,627.80
财务费用	174.55	394.70	635.39
资产减值损失	251.03	32.58	53.59
公允价值变动收益	-	-	-



项目	2016年1至11月	2015年度	2014年度
投资收益	-	0.10	-
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	-589.81	-717.06	-2,095.43
加:营业外收入	20.50	123.38	209.45
减:营业外支出	0.49	2.68	2.03
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	-569.80	-596.36	-1,888.01
减:所得税费用	-45.74	-62.92	-21.86
四、净利润(净亏损以“-”号填列)	-524.06	-533.44	-1,866.14
归属于母公司所有者净利润	-524.06	-533.44	-1,866.14

#### (1) 营业收入分析和营业成本分析

2014年、2015年和2016年1至11月收入分别为24,072.49万元、17,624.39万元、16,758.95万元,收入主要为主营业务产品销售收入。

#### A、营业收入和营业成本明细情况

单位:万元

项目	2016年1至11月		2015年度		2014年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
主营业务	16,750.28	14,970.49	17,620.95	15,670.09	24,072.49	21,868.63
其他业务	8.66		3.44	-	-	-
合计	16,758.95	14,970.49	17,624.39	15,670.09	24,072.49	21,868.63

#### B、主营业务(分行业)

单位:万元

行业名称	2016年1至11月		2015年度		2014年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
黑色金属冶金业	16,758.95	14,970.49	17,624.39	15,670.09	24,072.49	21,868.63

合计	16,758.95	14,970.49	17,624.39	15,670.09	24,072.49	21,868.63
----	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

### C、主营业务（分地区）

单位：万元

地区名称	2016年1至11月		2015年度		2014年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
境内	16,758.95	14,970.49	17,624.39	15,670.09	24,072.49	21,868.63
境外	-	-	-	-	-	-
合计	16,758.95	14,970.49	17,624.39	15,670.09	24,072.49	21,868.63

### D、公司前五名客户营业收入情况

单位：万元

项目	2016年1至11月	占公司全部收入的比例（%）
鞍钢股份有限公司	2,251.84	13.44
海宁联丰磁业有限公司	1,101.25	6.57
厦门TDK有限公司	1,145.61	6.84
横店集团东磁股份有限公司	1,075.72	6.42
湖南沃溪矿业投资有限公司	1,168.55	6.97
合计	6,742.98	40.24

### (2) 期间费用分析

报告期内，湖南特材期间费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年1至11月	2015年度	2014年度
销售费用	649.70	738.86	944.99
管理费用	1,238.27	1,473.62	2,627.80
财务费用	174.55	394.70	635.39
期间费用合计	2,062.52	2,607.17	4,208.18

报告期内，湖南特材期间费用不断下降。

## 五、本次交易后对上市公司的财务状况、盈利能力、未来盈利趋势及影响的分析

### (一) 本次交易完成后上市公司财务状况分析

#### 1、本次交易前后资产构成分析

本公司 2016 年 11 月 30 日和 2015 年 12 月 31 日的合并报表及备考合并报表的资产构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2016 年 11 月 30 日			2015 年 12 月 31 日		
	备考	非备考	变动率	备考	非备考	变动率
流动资产	71,664.97	37,014.79	93.61%	64,456.88	34,004.93	89.55%
非流动资产	45,325.50	27,718.43	63.52%	43,956.89	26,261.63	67.38%
资产总计	116,990.46	64,733.22	80.73%	108,413.77	60,266.57	79.89%

本次交易完成后，截至 2016 年 11 月 30 日，上市公司资产总额由交易前的 64,733.22 万元增加到 116,990.46 万元，增长率为 80.73%。

流动资产由交易前的 37,014.79 万元增加到 71,664.97 万元，增幅为 93.61%。流动资产主要包括应收账款、货币资金和存货等，截至 2016 年 11 月 30 日，交易完成后应收账款、货币资金和存货占流动资产的比重分别为 41.23%、13.66%和 17.41%。非流动资产由交易前的 27,718.43 万元增加到 45,325.50 万元，增幅为 63.52%。

#### 2、本次交易前后负债构成分析

本公司 2016 年 11 月 30 日和 2015 年 12 月 31 日的合并报表及备考合并报表的负债构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2016 年 11 月 30 日	2015 年 12 月 31 日
----	------------------	------------------

	备考	非备考	变动率	备考	非备考	变动率
流动负债	<b>26,234.94</b>	<b>8,187.59</b>	<b>220.42%</b>	25,786.18	7,908.47	226.06%
非流动负债	<b>7,783.17</b>	<b>5,071.12</b>	<b>53.48%</b>	3,895.71	1,213.73	220.97%
负债总计	<b>34,018.11</b>	<b>13,258.70</b>	<b>156.57%</b>	29,681.89	9,122.19	225.38%
所有者权益	<b>82,972.36</b>	<b>51,474.51</b>	<b>61.19%</b>	78,731.88	51,144.37	53.94%

本次交易完成后，截至2016年11月30日，上市公司负债总额由交易前的13,258.70万元增加到34,018.11万元，增长率为156.57%。

流动负债由交易前的8,187.59万元增加到26,234.94万元，增幅为220.42%。流动负债主要为短期借款和应付账款等，截至2016年11月30日，交易完成后短期借款和应付账款占流动负债比重分别为27.44%和24.49%。

非流动负债由本次交易前的5,071.12万元增加到7,783.17万元，增幅为53.48%。非流动负债主要为专项应付款及递延收益。

### 3、本次交易前后偿债能力分析

项目	2016年11月30日/ 2016年1至11月		2015年12月31日/2015年度	
	备考	非备考	备考	非备考
资产负债率（合并口径）	<b>29.08%</b>	<b>20.48%</b>	27.38%	15.14%
流动比率	<b>2.73</b>	<b>4.52</b>	2.50	4.30
速动比率	<b>2.26</b>	<b>3.80</b>	2.02	3.66

注：上述财务指标计算公式如下：

资产负债率=总负债/总资产；

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债。

本次交易完成后，上市公司的资产负债结构将调整。

## (二) 本次交易完成后上市公司盈利能力分析

### 1、本次交易前后盈利情况分析

单位：万元

项目	2016年1至11月			2015年度		
	备考	非备考	变动率	备考	非备考	变动率
营业收入	81,665.41	30,179.45	170.60%	82,268.83	30,725.36	167.76%
营业成本	60,983.10	23,964.77	155.70%	62,849.76	25,064.73	150.75%
毛利	20,682.30	6,205.68	228.54%	19,419.07	5,660.63	243.05%
销售费用	3,592.22	1,725.02	108.51%	3,933.98	1,937.58	103.04%
管理费用	10,196.04	3,581.25	185.06%	11,052.42	3,410.44	224.08%
财务费用	440.22	-1.06	-41630.19%	1,014.87	25.04	3952.25%
营业利润	4,494.65	183.94	2174.26%	3,166.87	-344.64	-1018.90%
利润总额	5,155.48	589.87	721.21%	6,333.85	1,919.03	230.06%
净利润	4,239.08	518.78	647.56%	5,309.08	1,628.53	226.00%
归属于母公司的净利润	4,239.47	519.17	647.07%	5,314.85	1,640.81	223.92%

本次交易完成后，上市公司营业收入、毛利及净利润均有巨大增长，经营状况及盈利能力提升显著。

## 2、本次交易完成后上市公司未来盈利趋势分析

本次交易完成后，中钢制品院、中唯公司和湖南特材将成为上市公司的全资子公司。考虑到上市公司与标的公司在客户、技术、产品、资源等方面的协同效应，本次交易有助于增强公司盈利能力和可持续经营能力，提升公司抗风险能力，为上市公司及全体股东带来良好的回报。

### (1) 购买中钢制品院和中唯公司的股权对公司盈利能力的影响

根据《盈利预测补偿协议》，中钢制品工程和中钢热能院基于标的公司目前的经营能力和未来的发展前景，以及收购完成后与上市公司协同效应对标的公司的业绩作出承诺，利润承诺期内承诺净利润根据《资产评估报告》所列明的预测净利润为依据确定：

A、如资产交割日在2016年度完成的，利润承诺期为2016年度、2017年度及2018年度，中钢制品工程承诺中钢制品院在利润承诺期各期末累积实现的净

利润分别不低于 3,292.07 万元、6,938.01 万元和 10,895.83 万元；如资产交割日在 2017 年度完成的，利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度，中钢制品工程承诺中钢制品院在利润承诺期各期末累积实现的净利润分别不低于 3,645.94 万元、7,603.76 万元和 11,890.10 万元；

B、如资产交割日在 2016 年度完成的，利润承诺期为 2016 年度、2017 年度及 2018 年度，中钢热能院承诺中唯公司在利润承诺期各期末累积实现的净利润分别不低于 **791.34 万元、1,535.16 万元和 2,309.78 万元**；如资产交割日在 2017 年度完成的，利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度，中钢热能院承诺中唯公司在利润承诺期各期末累积实现的净利润分别不低于 **743.82 万元、1,518.44 万元和 2,328.96 万元**。

若标的资产盈利承诺顺利实现，本次交易完成后，上市公司的盈利能力将大幅提升，竞争实力显著增强，从根本上符合公司及全体股东的利益。

## (2) 购买湖南特材的股权对公司盈利能力的影响

### A、过渡期内对公司盈利能力的影响

根据中钢天源和冶金矿业签署的《发行股份购买资产协议》，双方同意，自评估基准日至资产交割日，湖南特材如实现盈利，或因其他原因而增加的净资产的部分归上市公司所有；如发生亏损，或因其他原因而减少的净资产部分，由冶金矿业以现金方式向湖南特材全额补足。

综上，上市公司与冶金矿业已在《发行股份购买资产协议》中明确期间损益安排，故在过渡期内若湖南特材亏损将不会影响上市公司盈利能力。

### B、资产交割后对公司盈利能力的影响

本次交易有利于上市公司与湖南特材进行行业内整合。上市公司三氧化二铁业务的盈利能力较强，在管理和销售方面均有较先进的理念和丰富的经验。如能达到整合的预期效果，湖南特材将依托上市公司在管理模式和销售渠道等方面的优势，加强自身的盈利能力。同时，整合后在国内软磁材料领域，上市公司和湖南特材在市场推广、渠道覆盖、产品细分类型及定价能力等方面的优势均将得到提升，从而加强整体的盈利能力。本次交易的整合风险详见风险提示相关章节。

### 3、未来有利于公司持续盈利的因素

未来有利于公司持续盈利的因素具体包括：

#### （1）形成新材料业务核心

本次重组完成后，上市公司将以新材料业务为发展核心，拓展业务种类和规模。在今后相当一段时间内，上市公司控股股东中钢集团将继续突出技术创新特色和实体经济特点，适时整合旗下成熟的科技新材业务资产，实现优质业务资产证券化，将中钢天源打造成为聚焦新能源、新材料领域的技术创新和先进制造的国内领先上市公司。本次重组有利于上市公司丰富其主营业务的细分业务结构，降低因经济波动和行业周期所带来的经营风险，稳定上市公司未来整体的盈利能力。

#### （2）标的资产均为各细分领域的龙头企业

本次交易标的资产的特种钢丝业务和苧酮业务等均在各自细分市场占主导地位，属于各细分市场的龙头企业。标的公司在经营、管理和业务拓展等方面均有丰富的经验，未来将成为上市公司的业绩增长点。

#### （3）标的资产客户资源稳定

标的资产均在各自所处的领域精耕细作，积累了丰富的行业经验、供应商资源和客户资源，与主要供应商和客户均建立了稳定的长期合作关系。此外，各标的资产也拥有一定的订单储备，能够为未来上市公司的业务持续、稳健发展提供有力的保证。

#### （4）软磁材料领域的行业整合

本次重组前，中钢天源和湖南特材分别是国内磁性材料领域各细分市场的龙头企业。本次重组完成后，上市公司将成为国内软磁材料领域的领先企业，在市场推广、渠道覆盖、产品细分类型及定价能力等方面的优势将进一步提升。同时，上市公司也能依托其管理和销售方面的经验、优势及资源，对湖南特材现有的管理体系和销售模式进行改造和升级，充分发挥湖南特材产能和技术研发的优势，实现整合效应并提升湖南特材的盈利能力。

### （三）本次交易完成后对上市公司负债的影响

截至 2016 年 11 月 30 日和 2015 年 12 月 31 日，公司资产总额、负债总额及资产负债率具体如下：

单位：万元

项目	2016 年 11 月 30 日		2015 年 12 月 31 日	
	备考	非备考	备考	非备考
资产总额	116,990.46	64,733.22	108,413.77	60,266.57
负债总额	34,018.11	13,258.70	29,681.89	9,122.19
资产负债率	29.08%	20.48%	27.38%	15.14%

本次交易完成后，上市公司的资产负债结构将调整。

### （四）人员安排

本次交易公司收购的资产为中钢制品院 100% 股权、中唯公司 100% 股权和湖南特材 100% 股权，不涉及职工安置方案事宜。

### （五）资产及业务整合

本次交易公司收购的资产为中钢制品院 100% 股权、中唯公司 100% 股权和湖南特材 100% 股权，本次重组完成后，上市公司将以新材料业务为发展核心，突出技术创新特色和坚持实体经济特点，力争成为聚焦新能源、新材料领域的技术创新和先进制造的国内领先上市公司。

此外，本次标的资产之一的湖南特材与公司均属于软磁材料领域，业务整合后，上市公司和湖南特材在市场推广、渠道覆盖、产品细分类型及定价能力等方面的优势均将得到提升，从而加强整体的盈利能力。

综上，本次重组有利于上市公司强化主营业务，并利用上市公司的融资能力继续做大做强实业。

### （六）完善公司治理

本公司已经建立了以法人治理结构为核心的现代企业制度，法人治理结构完善，公司运作规范。本次交易完成后，中钢股份为本公司的控股股东，中钢集团



仍为本公司实际控制人。中钢股份将通过行使股东权利努力保证公司人员、业务的顺利承接，保持上市公司的业务、资产、财务、人员、机构的独立性，切实保护全体股东的利益和完善公司法人治理的延续，并努力增强公司规范运营和法人治理结构的进一步完善。

## 六、本次交易后对上市公司股本结构的影响及分析

本次交易前，公司的总股本为 199,381,670 股，本次发行股份购买资产并募集配套资金后，公司的总股本预计将达到 264,607,180 股，交易前后股本结构变化情况如下：

股东	交易完成前		交易完成后	
	持股数(股)	持股比例	持股数(股)	持股比例
中钢股份	51,718,294	25.94%	59,254,089	22.39%
中钢马矿院	16,502,858	8.28%	16,502,858	6.24%
中钢制品工程	-	0.00%	24,104,149	9.11%
中钢热能院	-	0.00%	4,864,886	1.84%
冶金矿业	-	0.00%	6,898,525	2.61%
其他配套融资投资者	-	0.00%	21,822,155	8.25%
其他投资者	131,160,518	65.78%	131,160,518	49.57%
<b>合计</b>	<b>199,381,670</b>	<b>100.00%</b>	<b>264,607,180</b>	<b>100.00%</b>

注：发行股份购买资产的发行价格为 12.34 元/股；募集配套资金发行股份按照发行底价 13.27 元/股计算

本次交易完成后，控股股东中钢股份直接及间接的持股比例由本次交易前的 34.22% 变为 45.03%，仍为公司控股股东，中钢集团仍为公司的实际控制人。

## 第十章 财务会计信息

### 一、中钢制品院的财务会计信息

根据中天运出具的中天运[2016]普字第 90876 号《审计报告》和中天运[2016]普字第 90987 号《审计报告》，中钢制品院 2014 年度、2015 年度和 2016 年 1 至 11 月的财务情况具体如下：

#### (一) 合并资产负债表

单位：万元

	2016 年 11 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	3,331.54	1,080.82	1,552.87
交易性金融资产	-	-	-
应收票据	1,447.70	2,024.18	1,754.90
应收账款	10,715.42	7,665.17	7,773.20
预付账款	2,274.90	1,593.82	1,145.70
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	255.81	748.78	492.94
存货	5,191.95	5,391.42	5,236.55
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	-	54.30	0.26
<b>流动资产合计</b>	<b>23,217.32</b>	<b>18,558.50</b>	<b>17,956.42</b>
<b>非流动资产：</b>			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
投资性房地产	-	-	-

	2016年11月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
固定资产	7,494.76	7,565.06	7,475.82
在建工程	431.36	481.81	600.63
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	2,788.44	2,860.78	2,939.70
开发支出	25.25	-	-
商誉	78.19	78.19	78.19
长期待摊费用	158.50	172.91	-
递延所得税资产	436.09	354.50	311.44
其他非流动资产	243.00	-	-
<b>非流动资产合计</b>	<b>11,655.59</b>	<b>11,513.25</b>	<b>11,405.79</b>
<b>资产总计</b>	<b>34,872.91</b>	<b>30,071.75</b>	<b>29,362.21</b>
<b>流动负债:</b>			
短期借款	5,000.00	5,000.00	6,899.12
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	500.00	-	1,950.00
应付账款	2,138.70	2,043.67	1,227.51
预收账款	1,196.92	1,348.06	873.91
应付职工薪酬	2,961.59	2,395.40	2,299.96
应交税费	1,173.44	531.51	388.48
应付利息	7.82	-	-
应付股利	-	-	4.73
其他应付款	1,050.84	1,605.06	1,406.97
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-

	2016年11月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
<b>流动负债合计</b>	<b>14,029.30</b>	<b>12,923.70</b>	<b>15,050.68</b>
非流动负债:			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	30.00	-	-
递延收益	1,074.05	1,098.31	1,353.23
递延所得税负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>1,104.05</b>	<b>1,098.31</b>	<b>1,353.23</b>
<b>负债合计</b>	<b>15,133.35</b>	<b>14,022.01</b>	<b>16,403.91</b>
<b>股东权益:</b>			
实收资本	5,370.00	5,370.00	5,370.00
资本公积	5,988.46	5,988.46	6,034.67
专项储备	114.59	78.13	-
盈余公积	800.35	800.35	520.27
未分配利润	7,466.17	3,812.80	927.76
归属于母公司所有者 权益合计	19,739.56	16,049.73	12,852.70
少数股东权益	-	-	105.60
<b>股东权益合计</b>	<b>19,739.56</b>	<b>16,049.73</b>	<b>12,958.30</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>34,872.91</b>	<b>30,071.75</b>	<b>29,362.21</b>

## (二) 合并利润表

单位：万元

	2016年1至11月	2015年度	2014年度
一、营业总收入	32,065.13	29,463.71	33,967.71

	2016年1至11月	2015年度	2014年度
其中：营业收入	32,065.13	29,463.71	33,967.71
<b>二、营业总成本</b>	<b>27,986.89</b>	<b>26,609.13</b>	<b>31,192.34</b>
其中：营业成本	20,476.26	19,314.43	23,251.32
营业税金及附加	289.31	195.65	221.94
销售费用	1,200.35	1,218.14	1,402.92
管理费用	5,174.03	5,913.15	5,354.72
财务费用	277.72	589.88	379.20
资产减值损失	569.23	-622.12	582.23
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-	31.90	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
汇兑收益	-	-	-
<b>三、营业利润</b>	<b>4,078.24</b>	<b>2,886.48</b>	<b>2,775.38</b>
加：营业外收入	279.31	789.77	618.52
其中：非流动资产处置利得	7.39	11.60	0.94
减：营业外支出	44.42	7.15	351.45
其中：非流动资产处置损失	14.39	5.98	350.40
<b>四、利润总额</b>	<b>4,313.13</b>	<b>3,669.10</b>	<b>3,042.45</b>
减：所得税费用	659.76	497.47	305.67
<b>五、净利润</b>	<b>3,653.37</b>	<b>3,171.63</b>	<b>2,736.78</b>
归属于母公司所有者的净利润	3,653.37	3,165.12	2,733.81
少数股东损益	-	6.51	2.97
<b>六、综合收益总额</b>	<b>3,653.37</b>	<b>3,171.63</b>	<b>2,736.78</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	3,653.37	3,165.12	2,733.81

	2016年1至11月	2015年度	2014年度
归属于少数股东的综合收益总额	-	6.51	2.97

### (三) 合并现金流量表

单位：万元

	2016年1至11月	2015年度	2014年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	17,662.42	20,438.57	24,312.85
处置交易性金融资产净增加额	-	-	-
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,916.93	3,523.13	2,856.83
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>19,579.34</b>	<b>23,961.70</b>	<b>27,169.68</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	6,476.87	7,371.28	10,575.81
支付给职工以及为职工支付的现金	6,327.69	6,603.29	5,011.81
支付的各项税费	1,924.60	2,504.20	2,572.00
支付其他与经营活动有关的现金	2,761.04	3,506.37	3,215.95
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>17,490.20</b>	<b>19,985.14</b>	<b>21,375.58</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>2,089.14</b>	<b>3,976.56</b>	<b>5,794.10</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	27.17	-

	2016年1至11月	2015年度	2014年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	5.59	654.49	1.53
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>5.59</b>	<b>681.66</b>	<b>1.53</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	463.47	226.38	566.23
投资支付的现金	-	-	-
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>463.47</b>	<b>226.38</b>	<b>566.23</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-457.88</b>	<b>455.28</b>	<b>-564.70</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	5,000.00	5,000.00	10,305.16
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	7,749.07	16,021.56
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>5,000.00</b>	<b>12,749.07</b>	<b>26,326.72</b>
偿还债务支付的现金	5,000.00	6,949.12	8,723.53
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	264.52	323.45	480.73
支付其他与筹资活动有关的现金	-	9,404.83	22,266.40

	2016年1至11月	2015年度	2014年度
筹资活动现金流出小计	5,264.52	16,677.40	31,470.66
筹资活动产生的现金流量净额	-264.52	-3,928.34	-5,143.94
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	1,366.74	503.51	85.46
加：期初现金及现金等价物余额	1,080.82	577.31	491.86
六、期末现金及现金等价物余额	2,447.56	1,080.82	577.31

## 二、中唯公司的财务会计信息

根据中天运出具的中天运[2016]普字第90875号《审计报告》和中天运[2016]普字第90976号《审计报告》，中唯公司2014年度、2015年度和2016年1至11月的财务情况具体如下：

### （一）资产负债表

单位：万元

	2016年11月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	1,855.68	1,126.62	1,115.79
交易性金融资产	-	-	-
应收票据	-	-	-
应收账款	525.37	796.38	572.83
预付账款	80.43	34.75	21.06
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-



	2016年11月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
其他应收款	25.93	1,008.26	7.44
存货	1,033.62	636.78	880.56
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	-	-	10.25
<b>流动资产合计</b>	<b>3,521.02</b>	<b>3,602.79</b>	<b>2,607.94</b>
<b>非流动资产：</b>			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	204.19	219.13	255.34
在建工程	-	-	-
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	793.13	809.91	828.21
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	49.96	47.82	57.73
其他非流动资产	-	-	-
<b>非流动资产合计</b>	<b>1,047.29</b>	<b>1,076.85</b>	<b>1,141.28</b>
<b>资产总计</b>	<b>4,568.31</b>	<b>4,679.64</b>	<b>3,749.22</b>
<b>流动负债：</b>			

	2016年11月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
短期借款	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	264.19	275.26	258.49
预收账款	143.86	222.89	331.78
应付职工薪酬	6.48	3.33	-
应交税费	307.24	316.49	50.32
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	331.00	1,032.42	1,361.07
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>1,052.77</b>	<b>1,850.39</b>	<b>2,001.67</b>
<b>非流动负债:</b>			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>负债合计</b>	<b>1,052.77</b>	<b>1,850.39</b>	<b>2,001.67</b>
<b>股东权益:</b>			
实收资本(或股本)	3,400.00	3,400.00	3,400.00
资本公积	-	-	-

	2016年11月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
专项储备	134.63	39.34	-
盈余公积		-	-
未分配利润	-19.10	-610.09	-1,652.45
<b>股东权益合计</b>	<b>3,515.54</b>	<b>2,829.25</b>	<b>1,747.55</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>4,568.31</b>	<b>4,679.64</b>	<b>3,749.22</b>

## (二) 利润表

单位：万元

	2016年1至11月	2015年度	2014年度
<b>一、营业总收入：</b>			
其中：营业收入	2,799.08	4,455.37	3,590.39
<b>二、营业总成本：</b>			
其中：营业成本	1,699.80	2,800.52	2,292.08
营业税金及附加	53.56	33.32	39.03
销售费用	17.14	39.40	34.34
管理费用	202.49	255.22	236.29
财务费用	-11.00	5.24	3.17
资产减值损失	14.81	-20.41	83.57
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
汇兑收益	-	-	-
<b>三、营业利润</b>	<b>822.28</b>	<b>1,342.09</b>	<b>901.91</b>
加：营业外收入	-	-	-
其中：非流动资产处置	-	-	-

	2016年1至11月	2015年度	2014年度
利得			
减：营业外支出	-	-	1.48
其中：非流动资产处置损失	-	-	1.48
<b>四、利润总额</b>	<b>822.28</b>	<b>1,342.09</b>	<b>900.43</b>
减：所得税费用	231.29	299.73	183.32
<b>五、净利润</b>	<b>590.99</b>	<b>1,042.36</b>	<b>717.11</b>
<b>六、综合收益总额</b>	<b>590.99</b>	<b>1,042.36</b>	<b>717.11</b>

### (三) 现金流量表

单位：万元

	2016年1至11月	2015年度	2014年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	2,901.91	4,703.43	3,652.38
处置交易性金融资产净增加额	-	-	-
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	5,313.78	899.51	1,115.79
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>8,215.70</b>	<b>5,602.94</b>	<b>4,768.18</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	1,701.98	2,856.14	1,922.29
支付给职工以及为职工支付的现金	449.07	489.16	459.64
支付的各项税费	520.00	363.87	406.94
支付其他与经营活动有关的现金	3,777.35	1,867.20	1,956.45

	2016年1至11月	2015年度	2014年度
经营活动现金流出小计	6,448.40	5,576.37	4,745.32
经营活动产生的现金流量净额	1,767.30	26.56	22.85
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	29.27	10.17	73.63
投资支付的现金	-	-	-
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>29.27</b>	<b>10.17</b>	<b>73.63</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-29.27</b>	<b>-10.17</b>	<b>-73.63</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	-	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-

	2016年1至11月	2015年度	2014年度
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	14.54	2.90
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>-</b>	<b>14.54</b>	<b>2.90</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-</b>	<b>-14.54</b>	<b>-2.90</b>
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>1,738.03</b>	<b>1.86</b>	<b>-53.68</b>
加：期初现金及现金等价物余额	117.65	115.79	169.47
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>1,855.68</b>	<b>117.65</b>	<b>115.79</b>

### 三、湖南特材的财务会计信息

根据中天运出具的中天运[2016]普字第 90877 号《审计报告》和中天运[2016]普字第 90980 号《审计报告》，湖南特材 2014 年度、2015 年度和 2016 年 1 至 11 月的财务情况具体如下：

#### （一）资产负债表

单位：万元

项目	2016年11月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产：			

项目	2016年11月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
货币资金	208.45	336.46	187.14
交易性金融资产	-	-	-
应收票据	651.39	2,039.32	1,170.13
应收账款	5,318.51	3,678.99	3,931.80
预付账款	1,388.69	1,017.02	234.07
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	7.06	26.17	4,084.73
存货	337.73	1,192.70	2,026.28
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	-	-	-
<b>流动资产合计</b>	<b>7,911.84</b>	<b>8,290.66</b>	<b>11,634.15</b>
<b>非流动资产：</b>			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	3,958.78	4,163.55	4,398.13
在建工程	-	-	19.14
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	738.27	768.66	567.71

项目	2016年11月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	38.84	50.39	-
递延所得税资产	168.30	122.56	486.87
其他非流动资产	-	-	-
<b>非流动资产合计</b>	<b>4,904.19</b>	<b>5,105.15</b>	<b>5,471.84</b>
<b>资产总计</b>	<b>12,816.02</b>	<b>13,395.82</b>	<b>17,105.99</b>
<b>流动负债:</b>			
短期借款	2,200.00	2,400.00	2,400.00
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	136.68	141.04	141.14
预收账款	107.29	81.79	424.05
应付职工薪酬	157.50	145.98	167.53
应交税费	331.31	296.15	381.88
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	32.50	38.65	3,417.86
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>2,965.28</b>	<b>3,103.62</b>	<b>6,932.48</b>
<b>非流动负债:</b>			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-



项目	2016年11月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
长期应付款	-	-	10.94
长期应付职工薪酬	1,059.50	1,123.67	1,155.00
专项应付款	-	-	-
递延收益	548.50	460.00	2,899.69
预计负债	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>1,608.00</b>	<b>1,583.67</b>	<b>4,065.63</b>
<b>负债合计</b>	<b>4,573.28</b>	<b>4,687.29</b>	<b>10,998.10</b>
<b>股东权益：</b>			
实收资本	8,934.18	8,934.18	5,183.33
资本公积	-	-	1,953.10
专项储备	119.65	61.37	-
盈余公积	-	-	104.37
未分配利润	-811.09	-287.03	-1,132.91
<b>股东权益合计</b>	<b>8,242.74</b>	<b>8,708.52</b>	<b>6,107.89</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>12,816.02</b>	<b>13,395.82</b>	<b>17,105.99</b>

## (二) 利润表

单位：万元

	2016年1至11月	2015年度	2014年度
一、营业总收入	16,758.95	17,624.39	24,072.49
其中：营业收入	16,758.95	17,624.39	24,072.49
二、营业总成本	-	-	-
其中：营业成本	14,970.49	15,670.09	21,868.63
营业税金及附加	64.72	31.71	37.52
销售费用	649.70	738.86	944.99

	2016年1至11月	2015年度	2014年度
管理费用	1,238.27	1,473.62	2,627.80
财务费用	174.55	394.70	635.39
资产减值损失	251.03	32.58	53.59
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-	0.10	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
汇兑收益	-	-0.06	-
<b>三、营业利润</b>	<b>-589.81</b>	<b>-717.06</b>	<b>-2,095.43</b>
加：营业外收入	20.50	123.38	209.45
其中：非流动资产处置利得	-	-	-
减：营业外支出	0.49	2.68	2.03
其中：非流动资产处置损失	-	-	-
<b>四、利润总额</b>	<b>-569.80</b>	<b>-596.36</b>	<b>-1,888.01</b>
减：所得税费用	-45.74	-62.92	-21.86
<b>五、净利润</b>	<b>-524.06</b>	<b>-533.44</b>	<b>-1,866.14</b>
<b>六、综合收益总额</b>	<b>-524.06</b>	<b>-533.44</b>	<b>-1,866.14</b>

### (三) 现金流量表

单位：万元

	2016年1至11月	2015年度	2014年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	14,906.97	19,650.00	23,274.65

	2016年1至11月	2015年度	2014年度
处置交易性金融资产净增加额	-	-	-
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	158.28	5,049.72	1,979.39
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>15,065.26</b>	<b>24,699.72</b>	<b>25,254.04</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	12,646.10	19,302.65	22,369.75
支付给职工以及为职工支付的现金	964.29	1,081.59	989.34
支付的各项税费	518.41	415.33	547.34
支付其他与经营活动有关的现金	753.96	1,178.65	1,678.75
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>14,882.76</b>	<b>21,978.22</b>	<b>25,585.18</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>182.50</b>	<b>2,721.50</b>	<b>-331.14</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	-	10.00	-
取得投资收益收到的现金	-	0.10	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>-</b>	<b>10.10</b>	<b>-</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	6.06	80.73	334.74
投资支付的现金	-	10.00	-
质押贷款净增加额	-	-	-

	2016年1至11月	2015年度	2014年度
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>6.06</b>	<b>90.73</b>	<b>334.74</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-6.06</b>	<b>-80.64</b>	<b>-334.74</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	2,200.00	3,670.00	2,400.00
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	2,770.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>2,200.00</b>	<b>3,670.00</b>	<b>5,170.00</b>
偿还债务支付的现金	2,400.00	3,670.00	2,400.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	104.45	266.54	327.30
支付其他与筹资活动有关的现金	-	2,225.00	1,800.00
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>2,504.45</b>	<b>6,161.54</b>	<b>4,527.30</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-304.45</b>	<b>-2,491.54</b>	<b>642.70</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>-128.01</b>	<b>149.32</b>	<b>-23.18</b>
加：期初现金及现金等价物余额	336.46	187.14	210.32
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>208.45</b>	<b>336.46</b>	<b>187.14</b>

## 四、本次交易后上市公司的备考财务会计信息

### （一）备考会计报表编制基础

#### 1、财务报表的编制基础

备考财务报表以持续经营假设为基础编制，除下述编制假设和方法外，根据实际发生的交易和事项，按照财政部于 2006 年 15 日颁布的《企业会计准则——基本准则》和 41 项具体会计准则、其后颁布的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（以下合称“企业会计准则”）、以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。

#### 2、财务报表的编制假设与方法

根据中国证券监督管理委员会发布的《上市公司重大资产重组管理办法》（2014 年修订）、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组申请文件》（2014 年修订）的相关规定，本财务报表按照以下假设编制：

（1）备考财务报表附注二（一）所述的资产重组议案能够获得本公司股东大会的批准，并获得中国证券监督管理委员会的批准（核准）。

（2）假设公司对中唯公司、湖南特材、中钢制品院的企业合并的公司架构于 2015 年 1 月 1 日业已存在，自 2015 年 1 月 1 日起将上述公司纳入财务报表的编制范围，公司按照此架构持续经营。

（3）收购中唯公司、湖南特材、中钢制品院股权而产生的费用及税务等影响不在备考财务报表中反映。

（4）本备考财务报表系假设本次重组已于 2015 年 1 月 1 日完成，并依据本次重组完成后的股权架构，以本公司经审计的 2015 年度、2016 年 1-11 月合并财务报表，以及经审计的中唯公司、湖南特材、中钢制品院 2015 年度、2016 年 1-11 月财务报表为基础编制。编制时本财务报表所执行的会计政策已按照本公

司的会计政策进行了统一。

(5) 本公司在编制备考财务报表时，按照备考财务报表附注二（一）所述的交易方案确定按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，确定以 2016 年 5 月 31 日的中唯公司、湖南特材、中钢制品院账面净资产评估价值作为可辨认净资产的公允价值，本公司根据发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资的初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(6) 由于本次重组方案尚待中国证监会和其他相关监管部门的核准，最终经批准的本次重组方案，包括本公司实际发行的股价及其作价，拟收购资产的评估值及其计税基础，以及发行费用等都可能与本备考合并财务报表中所采用的上述假设存在差异，则相关资产、负债及所有者权益都将在本次重组完成后实际入账时作出相应调整。另外考虑到本备考合并财务报表的编制基础和特殊目的，备考财务报表未编制备考现金流量表和备考股东权益变动表以及母公司财务报表。

## （二）备考会计报表

### 1、备考合并资产负债表

单位：万元

项目	2016 年 11 月 30 日	2015 年 12 月 31 日
<b>流动资产：</b>		
货币资金	<b>9,788.88</b>	11,981.84
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-
应收票据	<b>8,064.01</b>	9,152.56
应收账款	<b>29,550.78</b>	25,296.90
预付款项	<b>4,310.91</b>	3,115.86
应收利息	<b>67.44</b>	11.08
应收股利	-	-
其他应收款	<b>1,310.50</b>	2,509.36

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
存货	12,476.33	12,274.05
其他流动资产	6,096.12	115.22
<b>流动资产合计</b>	<b>71,664.97</b>	<b>64,456.88</b>
<b>非流动资产：</b>		
可供出售金融资产	-	-
长期股权投资	1,521.58	381.80
投资性房地产	-	120.46
固定资产	29,931.28	30,576.46
在建工程	1,607.55	784.96
工程物资	-	-
固定资产清理	5.65	8.48
无形资产	10,723.12	11,005.89
商誉	78.19	78.19
长期待摊费用	197.35	223.30
递延所得税资产	992.53	777.35
其他非流动资产	243.00	-
<b>非流动资产合计</b>	<b>45,325.50</b>	<b>43,956.89</b>
<b>资产总计</b>	<b>116,990.46</b>	<b>108,413.77</b>
<b>流动负债：</b>		
短期借款	7,200.00	7,400.00
应付票据	500.00	-
应付账款	6,424.19	6,132.17
预收款项	2,753.15	2,567.14
应付职工薪酬	4,253.21	3,761.73
应交税费	2,076.45	1,624.44

项目	2016年11月30日	2015年12月31日
应付利息	7.82	-
应付股利	-	-
其他应付款	3,020.14	4,300.70
其他流动负债	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>26,234.94</b>	<b>25,786.18</b>
<b>非流动负债：</b>		
长期应付款	-	-
长期应付职工薪酬	1,059.50	1,123.67
专项应付款	4,364.19	440.74
预计负债	30.00	-
递延收益	2,329.48	2,331.30
递延所得税负债	-	-
其他非流动负债	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>7,783.17</b>	<b>3,895.71</b>
<b>负债合计</b>	<b>34,018.11</b>	<b>29,681.89</b>
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>		
归属于母公司所有者权益合计	82,979.22	78,738.36
少数股东权益	-6.86	-6.48
<b>所有者权益合计</b>	<b>82,972.36</b>	<b>78,731.88</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>116,990.46</b>	<b>108,413.77</b>

## 2、备考合并利润表

单位：万元

项目	2016年1至11月	2015年度
一、营业总收入	81,665.41	82,268.83
二、营业总成本	77,477.98	79,163.83



项目	2016年1至11月	2015年度
其中：营业成本	60,983.10	62,849.76
营业税金及附加	844.76	476.80
销售费用	3,592.22	3,933.98
管理费用	10,196.04	11,052.42
财务费用	440.22	1,014.87
资产减值损失	1,421.64	-164.00
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	307.22	61.86
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	239.78	29.86
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>4,494.65</b>	<b>3,166.87</b>
加：营业外收入	1,002.88	3,249.80
其中：非流动资产处置利得	7.86	13.42
减：营业外支出	342.05	82.82
其中：非流动资产处置损失	40.92	25.02
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>5,155.48</b>	<b>6,333.85</b>
减：所得税费用	916.40	1,024.78
<b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>4,239.08</b>	<b>5,309.08</b>
归属于母公司所有者的净利润	4,239.47	5,314.85
少数股东损益	-0.39	-5.77
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-
<b>七、综合收益总额</b>	<b>4,239.08</b>	<b>5,309.08</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	4,239.47	5,314.85
归属于少数股东的综合收益总额	-0.39	-5.77

## 第十一章 同业竞争与关联交易

### 一、同业竞争

#### （一）上市公司与控股股东及实际控制人的同业竞争情况

本次交易前，公司实际控制人中钢集团除持有本公司股份外，还通过全民所有制企业冶金矿业持有湖南特材 100% 的股权。湖南特材主要从事电解锰和普通三氧化二锰的生产和销售。中钢天源系锰系列产品主要为高纯三氧化二锰，普通三氧化二锰占比较小。湖南特材与中钢天源在普通三氧化二锰业务领域存在相同的情形，但由于两者客户对象、产品定位的差异，并未发生实质性商业竞争。

除上述外，截至交易完成前，不存在同类或相似业务。

本次交易完成后，公司控股股东、实际控制人及其控制的关联企业将不存在与标的资产相同或类似的业务。

#### （二）上市公司与交易对方的同业竞争情况

本次交易前后，上市公司与中钢制品工程和中钢热能院不存在同业竞争。

本次交易前后，上市公司与冶金矿业的同业竞争情况详见本章节“一、本次交易对公司同业竞争的影响——（一）上市公司与控股股东及实际控制人的同业竞争情况”。

#### （三）避免同业竞争的措施

为避免同业竞争损害公司及其他股东的利益，本公司实际控制人中钢集团、控股股东中钢股份及各交易对方已分别出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

1、承诺人直接/间接控制的企业目前均未以任何形式从事与中钢天源及其控股企业的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动；

2、在本次交易后，承诺人直接/间接控制的企业，也不会：

（1）以任何形式从事与中钢天源及其控股企业目前或今后从事的主营业务

构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动；

(2) 以任何形式支持中钢天源及其控股企业以外的其他企业从事与中钢天源及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成竞争或可能竞争的业务或活动；

(3) 以其他方式介入任何与中钢天源及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

3、将根据有关法律法规的规定确保中钢天源在资产、业务、人员、财务、机构方面的独立性；

4、将采取合法、有效的措施，促使本公司拥有控制权的公司、企业及其他经济组织不直接或间接从事与中钢天源相同或相似的业务；

5、将不利用中钢天源实股东/控股股东/实际控制人的身份，进行其他任何损害中钢天源及其控股企业权益的活动。

除上述外，本公司实际控制人中钢集团进一步承诺：

1、承诺人对因违反上述承诺及保证而给中钢天源造成的经济损失承担赔偿责任。

2、上述承诺自本次交易事项获得中国证券监督管理委员会核准之日起对本公司具有法律约束力，本公司不再实际控制中钢天源后，上述承诺失效。

## 二、关联交易

### (一) 本次交易涉及关联交易

中钢天源本次拟向交易对方中钢制品工程、中钢热能院和冶金矿业以发行股份的方式，购买中钢制品院 100% 股权、中唯公司 100% 股权和湖南特材 100% 股权；同时，中钢天源拟向控股股东中钢股份及不超过 9 名特定对象非公开发行股份募集配套资金，募集资金总额不超过本次拟购买资产交易价格的 100%。其中，中钢制品工程和中钢热能院为中钢股份的全资子公司，冶金矿业为中钢天源实际控制人中钢集团出资设立的全民所有制企业，中钢制品工程、中钢热能院和冶金矿业为中钢天源的关联方，中钢制品工程、中钢热能院和冶金矿业作为交易对方

参与本次交易的行为构成与中钢天源之间的关联交易。

中钢天源已召开董事会对本次交易所涉及事项分别作出决议，关联董事按照规定回避了相关关联事项的表决，独立董事就相关关联交易发表了独立意见，认为本次交易定价公允，不存在损害中钢天源及其股东合法权益的情形。

## (二) 标的公司报告期内的关联交易情况

### 1、中钢制品院

根据中天运出具的中天运[2016]普字第 90987 号《审计报告》及中钢制品院提供的资料，中钢制品院 2015 年和 2016 年 11 月末的关联交易情况如下：

#### (1) 关联方交易

##### A、销售商品/提供劳务

单位：万元

关联方	2016 年 1 至 11 月	2015 年度
中钢制品工程	10.65	-

##### B、采购商品/接受劳务

单位：万元

关联方	2016 年 1 至 11 月	2015 年度
中钢制品工程	992.74	764.91
广州市番禺中钢金属制品厂	508.14	566.45

##### C、租赁

报告期内，中钢制品院作为出租方向关联方出租厂房、办公楼的情况如下：

单位：万元

关联方	2016 年 1 至 11 月	2015 年度
中钢制品工程	60.52	37.07

报告期内，中钢制品院作为承租方向关联方承租厂房、办公楼的情况如下：

关联方	2016 年 1 至 11 月	2015 年度
-----	-----------------	---------

中钢制品工程	510.23	193.86
广州市番禺中钢金属制品厂	30.06	33.62

## D、担保

担保方	被担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中钢股份	中钢制品院	3,000	2016年1月22日	2017年1月21日	否
中钢制品工程	中钢制品院	2,000	2016年2月4日	2017年2月3日	否

## (2) 关联方应收、应付款项余额

单位：万元

项目	关联方	2016年11月30日	2015年12月31日
预付账款	广州市番禺中钢金属制品厂	39.84	47.37
<b>应收款项合计</b>		<b>39.84</b>	<b>47.37</b>
应付账款	中钢制品工程	245.17	241.62
其他应付款	中钢制品工程	-	492.78
<b>应付款项合计</b>		<b>245.17</b>	<b>734.39</b>

## 2、中唯公司

根据中天运出具的中天运中天运[2016]普字第90976号《审计报告》及中唯公司提供的资料，中唯公司2015年和2016年11月末的关联交易情况如下：

## (1) 关联方交易

## A、销售商品/提供劳务

单位：万元

关联方	2016年1至11月	2015年度
中钢热能院	382.18	79.30

## B、采购商品/接受劳务

单位：万元

关联方	2016年1至11月	2015年度
中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司	14.07	-

## C、租赁

报告期内，中唯公司作为承租方向关联方承租厂房、办公楼的情况如下：

关联方	2016年1至11月	2015年度
中钢热能院	21.72	9.87

## D、担保

担保方	被担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中唯公司	中钢热能院	7,997.4	2015年4月2日	2019年3月30日	否

2016年3月30日，交通银行股份有限公司鞍山分行、中钢热能院、中钢股份和中唯公司签订《展期合同》（编号：Z1603LC15610823），对《流动资金借款合同》（编号：营贷15003）项下7997.4万元的债务进行展期，展期后到期日为2017年3月31日。原担保合同提供保证（含最高额保证）担保的，担保人继续为债务人的展期债务提供连带责任保证，每笔债务的保证期间为债务展期后到期日起两年，即2017年3月31日至2019年3月30日止。

## E、关联方资金拆借利息支出

单位：万元

关联方	2016年1至11月	2015年度
中钢热能院	-	14.54

## (2) 关联方应收、应付款项余额

单位：万元

项目	关联方	2016年11月30日	2015年12月31日
预付账款	中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司	-	-

其他应收款	中钢热能院	-	1,004.49
应收款项合计		-	<b>1,004.49</b>
预收账款	中钢设备有限公司	67.96	67.96
其他应付款	中钢热能院	329.00	1,008.96
应付款项合计		<b>396.96</b>	<b>1,076.92</b>

截止本交易报告书出具之日，中钢热能院欠中唯公司款项 1,004.49 万元已收回。

截至2016年5月31日，中唯公司应收中钢热能院1,084.32万元，主要由代发工资、业务重组前及业务重组过渡期间形成的错位业务合同、资金占用、关联交易等因素形成。具体如下表：

单位：万元

序号	项目	借方	贷方	借方余额	备注
1	代发工资：中钢热能院与中唯公司业务重组过渡期间，中唯公司的人员工资暂由其控股股东中钢热能院代发	-	553.27	-553.27	中唯公司正在办理员工的社保转移事宜，相关工作完成后代发工资情形将不再发生
2	业务重组前及业务重组过渡期间形成的错位业务合同：中钢热能院与中唯公司业务重组前及重组过程中未执行完的业务合同所带来的业务来款仍计入原业务主体；同时，在重组过渡期间有部分合同仍以原业务主体名义签署，业务往来款计入原业务主体	417.87	29.70	388.17	为保证中唯公司业务的独立性，除正在执行的错位业务合同外，不再新增该类型业务合同
3	资金占用：中钢热能院与中唯公司业务重组过渡期间双方发生的资金往来	2,605.50	1,470.61	1,134.89	中钢热能院承诺在本次重组期间及重组完成后，该情形不会再次发生

序号	项目	借方	贷方	借方余额	备注
4	关联交易：包括中唯公司租赁中钢热能院厂房、中唯公司向中钢热能院获取技术服务和中钢热能院向中唯公司采购煤焦备件和茚酮	68.98	71.60	-2.62	
5	其他：包括中钢热能院和中唯公司业务重组期间由于净资产差额、业务划转费用、存货划转等原因形成的其他应收款	199.17	82.02	117.15	
合计		3,291.52	2207.2	1,084.32	

中唯公司已于2016年7月5日向中钢热能院收回上述其他应收款共计1,084.32万元，其中中钢热能院现金支付1,080.37万元，以厂房租赁产生的应付款项冲抵3.95万元。截至2016年11月30日，中钢热能院和中唯公司的各项规范工作已经完成，中钢热能院已归还中唯公司全部往来资金，除上述披露的情况外，中钢热能院承诺不会新增非经营性资金占用。

### 3、湖南特材

根据中天运出具的中天运中天运[2016]普字第90980号《审计报告》及湖南特材提供的资料，湖南特材2015年和2016年11月末的关联交易情况如下：

#### (1) 采购商品/接受劳务情况

单位：万元

关联方	2016年1至11月	2015年度
中环冶金总公司	-	423.08

#### (2) 销售商品/提供劳务情况

单位：万元

关联方	2016年1至11月	2015年度
中钢集团安徽天源科技股份有限公司南京磁性材料厂	128.21	-

#### (3) 关联方应收、应付款项余额

单位：万元



项目	关联方	2016年11月30日	2015年12月31日
预付款项	中环冶金总公司	-	63.00

### （三）本次交易完成后的关联交易情况

本次交易后，标的公司与中钢集团及其下属公司存在持续性的关联交易，具体情况如下：

#### 1、中钢制品院

中钢制品院及其子公司与中钢集团及其下属公司现存在持续性关联交易，主要包括为中钢制品工程员工代缴社会保险和公积金、租赁中钢制品工程厂房、采购中钢制品工程提供的后勤服务、向中钢制品工程出租办公用房、租赁广州市番禺中钢金属制品厂厂房、委托广州市番禺中钢金属制品厂进行加工。

中钢股份与上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行签署《最高额保证合同》，中钢股份为中钢制品院自2016年1月22日起至2017年1月22日止的期间内与上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行办理各类融资业务所发生的债务提供连带责任保证，主债务余额最高不超过等值人民币3,300万元。

#### 2、中唯公司

中唯公司与中钢集团及其下属公司现存在持续性关联交易，主要为中唯公司租赁中钢热能院的厂房用于生产经营。

根据中唯公司与交通银行股份有限公司鞍山分行签署的《保证合同》（编号：营贷保15003），中唯公司为中钢热能院自2015年4月2日至2016年3月31日期间内与交通银行股份有限公司鞍山分行签订的《流动资金借款合同》（营贷15003）承担连带保证责任，主债务最高额为7997.4万元。2016年3月30日，交通银行股份有限公司鞍山分行、中钢热能院、中钢股份和中唯公司签订《展期合同》（编号：Z1603LC15610823），对《流动资金借款合同》（编号：营贷15003）项下7997.4万元的债务进行展期，展期后到期日为2017年3月31日。原担保合同提供保证（含最高额保证）担保的，担保人继续为债务人的展期债务

提供连带责任保证，每笔债务的保证期间为债务展期后到期日起两年。

本次交易完成后，标的公司成为中钢天源的全资子公司，中钢天源将与中钢集团及其下属公司产生持续性关联交易。

中钢天源已召开董事会对本次交易完成后标的公司与中钢集团及其下属公司产生的持续关联交易作出决议，并拟提交公司股东大会审议。公司独立董事就此关联交易事项发表了独立意见。

### 3、上述关联交易的必要性

#### (1) 报告期内持续性关联交易的具体内容

##### A、中钢制品院

##### a、采购商品、接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016年1至11月发生额	2015年度发生额
中钢集团郑州金属制品工程技术有限公司	接受劳务	507.51	217.12
中钢集团郑州金属制品工程技术有限公司	采购商品	485.23	460.42
广州市番禺中钢金属制品厂	采购商品	212.00	250.65
广州市番禺中钢金属制品厂	接受劳务	296.14	315.80

##### b、销售商品和提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016年1-11月发生额	2015年度发生额
中钢集团郑州金属制品工程技术有限公司	出售产品	8.68	-
中钢集团郑州金属制品工程技术有限公司	提供劳务	1.98	-

##### c、关联租赁情况

中钢制品院作为出租方：

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2016年1至11月发生额	2015年度发生额
中钢集团郑州金属制品工程技术有限公司	厂房、办公楼	60.52	37.07

中钢制品院作为承租方：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2016年1至11月发生额	2015年度发生额
中钢集团郑州金属制品工程技术有限公司	厂房、办公室	510.23	193.86
广州市番禺中钢金属制品厂	厂房、设备	30.06	33.62

## d、关联担保情况

中钢制品院作为被担保方：

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	是否已经履行完毕
中国中钢股份有限公司	3000万元	2016.1.22	2017.1.21	否
中钢制品工程	2000万元	2016.2.4	2017.2.3	否

注：1、2016年1月，中国中钢股份有限公司与上海浦东发展银行郑州分行签订保证合同，为中钢制品院的3000万元的短期借款提供保证担保；

2、中钢制品院控股股东中钢制品工程将其账面价值为1,990.82万元（原值为2,568.23万元）的房屋建筑物及账面价值为4,424.96万元（原值为5,515.80万元）的土地使用权，作为中钢制品院2000万元短期借款的抵押物；

## e、其他关联交易情况

报告期内，中钢制品院为中钢制品工程员工代缴社会保险和公积金，2015年及2016年1至11月代缴金额分别为220.31万元及485.42万元。

## B、中唯公司

## a、关联租赁情况

中唯公司作为承租方：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2016年1至11月发生额	2015年度发生额	2014年度发生额
中钢集团鞍山热能研究院有限公司	厂房	21.72	9.87	-

#### b、关联担保情况

中唯公司作为担保方：

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中钢集团鞍山热能研究院有限公司	7,997.4万元	2015-04-02	2019-03-30	否

#### (2) 关联交易的必要性

##### A、中钢制品院

##### a、采购商品和接受劳务

中钢制品院在报告期内自中钢制品工程接受劳务主要为接受工程公司后勤保障服务，包括安保、绿化、保洁、食堂等后勤服务。鉴于院中钢制品院于2015年6月，分立成为存续的中钢制品院与新设公司中钢制品工程，本着“资产随业务走、人员随资产走”的基本原则，同时为了兼顾公平和人员稳定，进入新设公司主要为的设备所、自动化仪表研究所和实业公司三个业务单位相关资产。中钢制品院接受工程公司后勤保障服务有着在公司历史沿革上和地理位置上的原因、中钢制品工程向中钢制品院提供后勤保障服务具有历史延续性，也同时能保证中钢制品工程的人员团队稳定，双方合作具有一定的客观必要性。

中钢制品院在报告期内自中钢制品工程采购的商品，主要系中钢制品院与中钢制品工程业务重组前及重组过程中未执行完的装备制造业务合同所形成的交易仍计入中钢制品院；同时，在重组过渡期间因企业资质原因，有部分装备制造业务合同仍以中钢制品院名义签署，业务交易计入中钢制品院，中钢制品工程再开具业务发票给中钢制品院而形成。根据中钢制品院的说明，自2017年1月1日起中钢制品工程的装备制造业务不再以中钢制品院的名义对外签订业务合同。

中钢制品院在报告期内的关联采购和接受劳务第三类主要是子公司奥赛向

番禺中钢厂采购生产所需的水和电力以及接受番禺中钢厂提供的原料粗加工服务。奥赛公司依托中钢厂原有的生产经营场所而设立，自设立初就租用中钢厂的部分厂房设备，奥赛公司和番禺中钢厂的合作有历史和地理上的渊源。目前，番禺中钢厂为奥赛提供水、电力、厂房、部分设备等，番禺中钢厂凭借多年的发展积累和在当地运作经验，为奥赛提供后勤保障等一站式服务。另外，番禺中钢厂为奥赛提供的原料粗加工服务，是奥赛生产产品工艺流程的重要组成部分。番禺中钢厂也具有提供服务的技术基础，双方合作具有客观必要性。价格系双方基于平等互利的原则，在充分协商的基础上确定的，不存在利益输送。该关联销售不存在损害中钢制品院及上市公司利益的情形。

#### b、销售商品和提供劳务

中钢制品院在报告期内销售商品和提供劳务的主要是向中钢制品工程出售润滑剂和提供的通信服务。

中钢制品院生产的润滑剂为中钢制品工程生产过程中所需的辅助材料，中钢制品工程对此润滑剂用量较小，且中钢制品院的售价与外部市场无差别，因此中钢制品工程就近从中钢制品院采购此润滑剂。

中钢制品工程租用中钢制品院的厂房、办公楼，未重新安装电话设施，而是租用了内原有电话设施，因此中钢制品院按电信部门收费标准收取通信费。

#### c、关联租赁

报告期内中钢制品院作为出租方，将厂房、办公用房租用给制品工程，本次交易完成后制品工程将继续租赁使用该房产；此笔租赁2015年、2016年1至11月确认的费用分别为370,656.00元、605,184.00元，绝对金额较小。

中钢制品院作为承租方租赁中钢制品工程位于郑州市化工路26号、科学大道70号的厂房和办公室用于弹簧钢丝业务生产、办公和转租；中钢制品院全资子公司奥赛作为承租方租赁番禺制品厂的厂房和设备用于弹簧钢丝业务。本次交易完成后中钢制品院及奥赛将继续租赁使用上述房产用于汽车弹簧钢丝业务，转租部分不再租用。此类租赁2015年、2016年1-11月确认的费用分别为2,274,741.22元、5,402,887.91元。由于历史分立的原因，并兼顾了多方面的因素，生产经营场所有所交叉，但是各业务单位独立经营，不存在业务重叠关

系。以上关联租赁，具有一定必要性。但是绝对金额较小，且定价公允，不存在利益输送，该关联租赁不存在损害中钢制品院及上市公司利益的情形。

#### d、代缴社会保险和公积金

由于历史原因，中钢制品院在参保时，养老保险、失业保险、工伤保险及住房公积金都是在郑州市参保，而医疗保险是在河南省参保（当时郑州市尚未建立医疗保险）。分立后，中钢制品工程所在地为郑州市，需要在郑州市人社局开立社保账户，而郑州市人社局2015年5月系统升级为五险合一，即开户时需要将养老保险、工伤保险、失业保险、医疗保险、生育保险五个险种一并开立。因为中钢制品工程账户上在职人员少，离退休人员多，郑州市人社局不予开立账户。同时，中钢制品院原来在河南省医保中心开户，职工享受河南省职工医保，在报销比例等各方面要优于郑州市医保，因此，若将医保由河南省医保转为郑州市医保，会给职工带来不便，会在一定程度上损害职工的切身利益。而住房公积金方面，若中钢制品工程开设新的账户，其在职人员需由原来中钢制品院账户转至中钢制品工程账户，在程序上必须先在中钢制品院进行封存，待中钢制品工程开设账户后，再予以启封。这样会影响中钢制品工程职工无法在封存期间正常使用住房公积金偿还贷款，影响其切身利益。

综合上述原因，为了兼顾公平和人员稳定，由中钢制品院为中钢制品工程员工代缴社会保险和公积金。根据中钢制品院与中钢制品工程签署的《委托代缴社会保险及住房公积金协议》，中钢制品工程每月应为其职工缴纳的五险一金具体数额根据社会保险机构的人员缴费明细拷盘数据确定，由中钢制品工程在每月25日前将当月五险一金的款项全额支付至中钢制品院账户，最后由中钢制品院代为缴纳。该关联交易不存在利益输送，不存在损害中钢制品院及上市公司利益的情形。

### B、中唯公司

#### a、关联租赁

因中唯公司有整体搬迁规划，故在重组方案中，中唯公司将原生产经营使用的厂房划转至中钢热能院，在搬迁完成之前，为保证生产经营的持续进行，中唯公司将原生产经营使用厂房以租赁方式继续使用，与中钢热能院在2015年8

月签订厂房租赁协议，双方约定租赁期为10年，视搬迁规划完成时点可提前终止该租赁合同。厂房租金按年租金236,904.33元结算，即每月租金为19,742.03元。合同期内上述租金每三年上调一次，每次上调比例为上年度租金的10%。

#### b、关联担保合同

由于流动性不足，中钢热能院于2015年4月2日与交通银行股份有限公司鞍山分行签订《流动资金借款合同》(编号：营贷15003)，申请7,997.4万元的一次性贷款额度。经与金融机构协商，中钢股份及中唯公司为此笔贷款做保证担保。2015年4月2日，中唯公司与交通银行股份有限公司鞍山分行签订《保证合同》(编号：营贷保15003)，合同主要条款如下：

被担保的债务人	中钢集团鞍山热能研究院有限公司
担保的主合同名称及编号	流动资金借款合同（营贷15003）
保证责任	本合同项下的保证为连带责任保证
保证的范围	全部主合同项下主债权本金及利息、复利、罚息、违约金、损害赔偿金和实现债权的费用
保证期间	根据主合同约定的各笔主债务的债务履行期限分别计算。每一笔主债务项下的保证期间为，自该笔债务履行期限届满之日（或债权人垫付款项之日）起，计至全部主合同项下最后到期的主债务的履行期限届满之日（或债权人垫付款项之日）后两年止
保证人的义务	债务人未按时足额偿还全部或部分贷款、融资款本金或债权人垫付款项或相应利息时，保证人应向债权人立即支付债务人的全部到期应付款项

为保证中钢热能院正常生产经营，中钢热能院、中唯公司、中钢股份于2016年3月30日与交通银行股份有限公司鞍山分行签订《展期合同》(编号：Z1603LC15610823)，将原借款合同进行展期。合同约定，中唯公司及中钢股份继续为中钢热能院的展期债务提供连带保证责任，保证期间为债务展期后到期日起两年，即2017年3月31日至2019年3月30日止。

4、结合与第三方交易价格、可比市场价格，补充披露关联交易价格的公允性及对本次交易评估值的影响

#### A、中钢制品院

报告期内的发生关联交易主要包括为中钢制品工程员工代缴社会保险和公

积金、租赁中钢制品工程厂房、采购中钢制品工程提供的后勤服务、向中钢制品工程出租厂房及办公用房、租赁广州市番禺中钢金属制品厂厂房、委托广州市番禺中钢金属制品厂进行加工。

中钢制品院为中钢制品工程员工代缴社会保险和公积金，由中钢制品工程在每月25日前将当月五险一金的款项全额支付至中钢制品院账户，最后由中钢制品院代为缴纳，不存在关联交易定价的问题。

中钢制品院租赁中钢制品工程厂房、向中钢制品工程出租厂房及办公用房、租赁广州市番禺中钢金属制品厂厂房主要为相对单一的安排，无可供参考的可比第三方价格，主要是参考周边厂房的市场价确定。

中钢制品院采购中钢制品工程提供的后勤服务主要包括安保、绿化、保洁、食堂等后勤服务，该等产品主要参考当地周边的市场价格及可比第三方价格，并结合当地提供相关服务人员的工资水平，在充分协商的基础上确定的。

中钢制品院委托广州市番禺中钢金属制品厂进行原料粗加工，价格系双方基于平等互利的原则，参考第三方交易价格和可比市场价格，在充分协商的基础上确定的。

中钢制品院在报告期内销售商品和提供劳务的主要是向中钢制品工程出售润滑剂和提供的通信服务，中钢制品院的润滑剂售价与外部市场无差别，通信服务按电信部门收费标准收取通信费。

上述关联交易的定价原则是：若有国家物价管理部门规定的“国家定价”，则按国家定价执行；若国家物价管理部门没有规定“国家定价”，相应的行业管理部门有“行业定价”，则按行业定价执行；若既无国家定价，亦无行业定价，则按当地市场价格执行；若以上三种价格确定方式均不适用，则按实际成本另加税金及合理利润执行。

综上，上述关联交易的交易价格具有公允性，不会对本次估值造成影响。

## B、中唯公司

由于中唯公司茆酮业务生产线搬迁及建设条件尚未具备，目前生产线仍在中钢热能院拥有的生产厂房内，采用租赁厂房模式是生产正常开展必须的模式，



双方协商约定，由于同类厂房不存在活跃的租赁市场，即不存在第三方交易价格与可比市场价格，中钢热能院租赁价格的确定以成本加合理利润为基础定价，确定年租金按照23.69万元收取，双方对此租赁价格均表示认可，于2015年8月签订了厂房租赁协议，目前按此协议约定正常履行。

综上，上述关联交易的交易价格具有公允性，不会对本次估值造成影响。

5、补充披露本次交易后上市公司新增关联交易金额及占比，对上市公司和中小股东权益的影响，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）项的相关规定

#### （1）本次交易后上市公司新增关联交易金额及占比

本次交易完成后，中钢天源的关联交易类型主要为销售商品及提供劳务、采购商品及接受劳务和关联租赁。根据备考报表，本次重组后，中钢天源最近一年一期（即2015年及2016年1至11月）的关联交易以及各期新增关联交易占营业收入、营业成本的比例如下：

单位：万元

关联交易类型	2016年1至11月		2015年度	
	金额	占当期营业收入之比	金额	占当期营业收入之比
销售商品及提供劳务	521.04	0.64%	79.30	0.10%
关联租赁	60.52	0.07%	37.07	0.05%
合计	581.56	0.71%	116.37	0.14%
关联交易类型	2016年1至11月		2015年度	
	金额	占当期营业成本之比	金额	占当期营业成本之比
采购商品及接受劳务	1,514.95	2.48%	1,754.43	2.79%
关联租赁	550.16	0.90%	237.35	0.38%
合计	2,065.11	3.39%	1,991.77	3.17%

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司子公司，新增关联交易金额及占比较小，不会对上市公司的日常经营产生重大不利影响。

(2) 对上市公司和中小股东权益的影响，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）项的相关规定

本次交易完成后关联交易事宜已经上市公司第五届董事会第十八次（临时）会议审议通过，并经上市公司2016年第二次临时股东大会表决通过。本次交易完成后，中钢天源与中钢集团及其下属公司产生持续关联交易。为减少和规范本次交易完成后的关联交易行为，规范未来可能发生的关联交易行为，交易对方、公司控股股东中钢股份、公司实际控制人中钢集团出具了相关承诺函。

综上，本次交易后的关联交易不会影响上市公司和中小股东权益，且符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项的相关规定。

#### **（四）减少和规范关联交易的措施**

本次交易完成后，中钢天源与中钢集团及其下属公司产生持续关联交易。为减少和规范本次交易完成后的关联交易行为，规范未来可能发生的关联交易行为，交易对方、公司控股股东中钢股份、公司实际控制人中钢集团出具了相关承诺函。

交易对方和公司控股股东中钢股份出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》，主要内容如下：

“1、承诺人将按照《公司法》等法律法规、中钢天源《公司章程》的有关规定行使股东权利；在股东大会对涉及承诺人的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；

2、承诺人将避免一切非法占用中钢天源及其控制的企业的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求中钢天源及其控制的企业向承诺人及承诺人投资或控制的其他法人提供任何形式的担保；

3、承诺人将尽可能避免和减少与中钢天源及其子公司的关联交易；对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照中钢天源《公司章程》、有关法律法规和《深圳证券交易所股票上市规则》等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害中钢天源及其他股东的合法权益；

4、承诺人对因其未履行本承诺函所作的承诺而给中钢天源造成的一切直接损失承担赔偿责任。”

公司实际控制人中钢集团出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》，内容如下：

“1、本公司将避免一切非法占用中钢天源及其控制的企业的资金、资产的行为，在任何情况下，不要求中钢天源及其控制的企业向本公司及本公司投资或控制的其他法人提供任何形式的担保；

2、本公司将尽可能避免和减少与中钢天源及其子公司的关联交易；对无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照中钢天源《公司章程》、有关法律法规和《深圳证券交易所股票上市规则》等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序，保证不通过关联交易损害中钢天源及其他股东的合法权益；

3、本公司对因其未履行本承诺函所作的承诺而给中钢天源造成的一切直接损失承担赔偿责任。

4、上述承诺自本次交易事项获得中国证券监督管理委员会核准之日起对本公司具有法律约束力，本公司不再实际控制中钢天源后，上述承诺失效。”

综上，交易对方、公司实际控制人中钢集团就减少和规范关联交易进行的承诺对承诺方构成合法有效的义务，如前述承诺得到切实履行，将有利于减少和规范中钢天源与其控股股东、实际控制人及有关关联方之间的关联交易行为，将能够保证中钢天源与关联方的相关关联交易公允，有利于保护中钢天源及其其他股东的合法权益；中钢天源已在公司章程、三会议事规则等文件中对关联交易做出规定，本次交易完成后将继续执行该等规定以规范关联交易；本次交易完成后中钢天源与中钢集团及其下属公司的关联交易不会对中钢天源生产经营和独立性构成重大影响，不会对本次交易产生实质性影响。

## 第十二章 本次交易对上市公司公司治理的影响

### 一、本次交易完成前公司治理结构的基本情况

本次交易前，本公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市规则》及其他有关法律法规、规范性文件的要求，建立了比较完善的法人治理结构与现代企业制度，包括股东大会、董事会、监事会、董事会秘书、独立董事、总经理制度，规范了公司运作，同时不断加强信息披露工作。

中钢天源先后制订了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等规章制度，明确了股东大会、董事会、监事会及经理层的权责范围和工作程序，建立了完善的法人治理结构；公司董事会按照法定程序制定了董事会专门委员会工作细则以及基本涵盖公司财务管理、投资管理、信息披露、关联交易、对外担保等经营管理各方面的内部控制制度，健全和完善了公司的内部控制体系，为公司规范运作、持续发展奠定了良好基础。

本公司坚持以股东利益为导向，注重投资者沟通，切实履行作为公众公司的信息披露义务。从总体来看，公司的运作和管理符合中国证监会等发布的《上市公司治理准则》等法律、行政法规的要求。

### 二、本次交易完成后公司治理结构的基本情况

本公司将在维持现有公司治理结构持续性和稳定性的基础上，进一步规范、完善法人治理结构，根据本次交易对《公司章程》等相关制度进行修订。同时，结合对上市公司组织机构进行调整，推进上市公司内部控制制度的进一步完善。

### 三、本次交易完成后拟采取完善公司治理的措施

#### （一）股东与股东大会

本次交易完成后，本公司将严格按照《上市公司股东大会规则》、《规范运作指引》的要求和《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定确保股东大会能

有效履行职能，平等对待所有股东，保证每位股东能充分行使表决权。本公司将在保证股东大会合法、有效的前提下，保证股东大会时间、地点的选择有利于让尽可能多的股东参加会议，充分保障股东的知情权和参与权，同时通过各种方式和途径，包括充分运用现代信息技术手段，扩大股东参与股东大会的比例，确保股东大会以公开、公正的方式作出决议，最大限度地保护股东权益，尤其是中小股东的权益。

## （二）控股股东与上市公司

本次交易完成后，本公司将确保与控股股东在资产、人员、财务、机构、业务等方面的独立，继续独立自主开展生产经营，自主决策公司重大事项并承担经营责任和风险。公司董事会、监事会和内部管理机构将保持相互制约、独立运作，确保公司重大决策能够依照法定程序和规则制定和实施。本公司将继续积极督促控股股东严格依法行使出资人的权利，切实履行对本公司及其他股东的诚信义务，不利用其控股地位侵犯上市公司或其他股东尤其是中小股东的合法权益；不利用其控股地位谋取额外的利益，切实避免同业竞争，规范、减少关联交易，以维护中小股东的合法权益。

## （三）董事与董事会

本次交易完成后，本公司将进一步完善董事会和独立董事制度，严格按照《规范运作指引》的要求和《公司章程》、《董事会议事规则》的规定完善董事会的运作，确保公司董事任职资格、人数、人员构成、产生程序、责任和权力等合法有效、规范并能依据法律法规要求履行义务和职责。而且，本公司还将采取各种措施进一步提升公司的治理水平，健全董事会各专门委员会，确保董事会决策公正、科学、高效。充分发挥独立董事在完善公司治理结构、维护中小股东合法权益、提高本公司决策机制科学性等方面的积极作用。

## （四）监事与监事会

本次交易完成后，本公司监事会将严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》和有关法律、行政法规的要求，从切实维护本公司利益和广大中小股东权益出发，认真履行监督职责，进一步加强监事和监事会的监督机制，通过召开监事

会会议、列席董事会、股东大会和定期检查公司财务等方式保障监事及监事会对本公司财务、业务、内部管理以及公司董事、高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督的权力，更好地维护本公司及公司全体股东的权益。

## **（五）公司管理层**

本次交易完成后，本公司将根据本次重组后业务结构的调整，对公司管理层进行调整。

## **（六）利益相关者**

本次交易完成后，本公司将充分尊重和维护银行及其他债权人、员工、客户、供应商等利益相关者的合法权益，为维护利益相关者的权益提供必要的条件，避免其合法权益受到损害；同时，本公司将坚持可持续发展战略，进一步关注环境保护、公益事业等问题，更加重视本公司的社会责任。

## **（七）信息披露和透明度**

本次交易完成后，本公司将继续按照中国证监会及深交所颁布的有关信息披露法规、规范性文件，真实、准确、完整的进行信息披露工作，充分发挥董事会秘书在公司信息披露事务中的作用，主动、及时地披露所有可能对股东和其他利益相关者的决策产生实质性影响的信息，并保证所有股东有平等的机会获得信息，提高公司的透明度，同时注重加强公司董事、监事、高级管理人员的主动信息披露意识。

## 第十三章 风险因素

### 一、本次交易的相关风险因素

#### （一）本次交易可能取消的风险

1、尽管公司已经按照相关规定制定了保密措施，并对本次交易的内幕信息知情人在本公司股票停牌前 6 个月内买卖股票的情况进行了自查，但在本次重大资产重组过程中，仍存在因公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而致使本次资产重组被暂停、中止或取消的可能。

2、若交易过程中，标的资产业绩大幅下滑，或出现不可预知的重大影响事项，则本次交易可能无法按期进行。如果本次交易无法进行或如需重新进行，则交易需面临重新定价的风险。

3、其他原因可能导致本次交易被暂停、中止或取消的风险。

#### （二）本次交易的审批风险

本次交易已获得上市公司第五届董事会第九次（临时）会议、第十一次（临时）会议和第十八次（临时）会议审议通过。本次交易已经获得国防科工局对重组方案的原则同意和信息披露豁免的批准。本次交易已获得国务院国资委批复同意。本次交易已通过上市公司 2016 年第二次临时股东大会审议同意，并同意中钢股份及其一致行动人免于以要约收购方式增持公司股份。本次交易尚需履行的批准程序，包括但不限于中国证监会核准。截至本交易报告书签署之日，前述审批事项尚未完成，能否获得相关的批准或核准，以及获得相关批准或核准的时间，均存在不确定性。因此，本次交易能否最终成功实施存在不确定性，提请投资者关注上述风险。

#### （三）标的资产业绩补偿承诺实现的风险

根据《盈利预测补偿协议》，主要交易对方基于标的公司目前的经营能力和未来的发展前景，以及收购完成后与上市公司协同效应对标的公司的业绩作出承诺，利润承诺期内承诺净利润根据《资产评估报告》所列明的预测净利润为依据

确定:

1、如资产交割日在 2016 年度完成的, 利润承诺期为 2016 年度、2017 年度及 2018 年度, 中钢制品工程承诺中钢制品院在利润承诺期各期末累积实现的净利润分别不低于 3,292.07 万元、6,938.01 万元和 10,895.83 万元; 如资产交割日在 2017 年度完成的, 利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度, 中钢制品工程承诺中钢制品院在利润承诺期各期末累积实现的净利润分别不低于 3,645.94 万元、7,603.76 万元和 11,890.10 万元;

2、如资产交割日在 2016 年度完成的, 利润承诺期为 2016 年度、2017 年度及 2018 年度, 中钢热能院承诺中唯公司在利润承诺期各期末累积实现的净利润分别不低于 **791.34 万元、1,535.16 万元和 2,309.78 万元**; 如资产交割日在 2017 年度完成的, 利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度, 中钢热能院承诺中唯公司在利润承诺期各期末累积实现的净利润分别不低于 **743.82 万元、1,518.44 万元和 2,328.96 万元**。

根据冶金矿业出具的《中国冶金矿业总公司关于湖南特种金属材料有限责任公司的业绩承诺》, 冶金矿业承诺湖南特材在资产交割完成后的三年内经审计合并报表中归属于母公司所有者的净利润均大于等于零元。

除自身经营外, 标的资产未来盈利的实现还受宏观经济、市场环境、监管政策等因素影响。业绩承诺期内, 如以上因素发生较大变化, 则标的资产存在业绩承诺无法实现的风险, 可能导致本交易报告书披露的上述交易对方业绩承诺与未来实际经营情况存在差异, 对上市公司股东利益造成损害, 特别提请投资者注意。

#### (四) 宏观经济风险

自 2015 年以来, 国际宏观经济低迷。发达国家债务沉重, 需求萎缩, 市场预期美联储缩减回购规模的概率上升, 将引发新一轮风险规避潮, 导致市场的投资策略转为保守; 同时, 国内经济增长放缓, 面临转变经济增长方式的重大改革。上述宏观经济的不利变化均可能对上市公司及标的资产的主营业务产生不利影响。



## （五）募集配套资金未能实施或募集金额低于预期的风险

本公司拟采用询价发行方式向控股股东中钢股份及不超过九名投资者非公开发行股份募集配套资金，总金额不超过 38,958.00 万元。根据拟募集配套资金的金额及发行底价计算，公司拟募集配套资金发行股份数量不超过 2,935.80 万股。受资本市场影响，募集配套资金能否顺利实施存在不确定性。

在募集配套资金未能实施或募集金额低于预期的情形下，本公司将以自有资金或采用银行贷款等融资方式解决在建筹建项目的实施，若本公司采用上述融资方式，可能会带来一定的财务风险及融资风险。

## （六）股票价格波动风险

股票市场价格的波动，不仅取决于企业的经营业绩，还受宏观经济、银行利率、市场资金供求状况、投资者心理预期等因素的影响。此外，随着经济全球化的深入，国内市场也会随着国际经济形势的变化而波动。针对上述情况，上市公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》和《上市规则》等有关法律、法规的要求，真实、准确、及时、完整、公平地向投资者披露有可能影响上市公司股票价格的重大信息，供投资者做出投资判断。敬请广大投资者注意投资风险，谨慎参与投资。

## （七）其他风险

本次重大资产重组亦存在其他包括但不限于交易对方违约、交易对方不诚信等在内的其他风险，提请投资者注意。同时，为有效约束各交易对方、避免因交易对方违约给上市公司及投资者带来风险，《发行股份购买资产协议》中约定，任意一方违反协议约定（包括但不限于泄密、内幕交易、故意违约）导致本次重大资产重组终止或取消，进而使上市公司承担或遭受任何损失、索赔及费用的，违约方应以现金方式向上市公司足额赔偿。

## 二、本次交易后上市公司的相关风险因素

## （一）业务整合风险

本次交易完成后中钢制品院、中唯公司和湖南特材将成为公司的全资子公司。根据目前的规划，公司原主营业务仍将保持其经营实体存续。

本次交易完成后，公司的新材料业务除原有的磁性材料、磁器件、磁分离相关配套设备和磁电机的研发、生产与销售业务外，将增加金属制品、军工及不锈钢材料的研究与开发业务，质检及信息技术的服务业务，苋系功能材料的苋酮业务，冶金自动化业务，以及锰系产品的开发和深加工业务。虽然标的公司中钢制品院、中唯公司和湖南特材与上市公司同为中钢集团的控股子公司，且属于相同的业务板块，但在企业文化、管理制度、业务开拓及销售网络布局等方面存在诸多不同，产品的类别、生产和研发也存在一定差异。因此，新材料业务板块的整合存在一定的复杂性和不确定性。

综上，本次交易后的整合存在一定的复杂性，能否顺利实施存在不确定性，协同效应可能无法全部有效发挥，整合可能无法达到预期效果，可能影响上市公司和/或各标的公司的经营与发展，提请投资者注意业务整合风险。

## （二）公司治理风险

本次交易完成前，中钢股份和中钢马矿院合计持有本公司 34.22% 的股权，为本公司控股股东，中钢集团为本公司实际控制人。本次交易完成后，中钢股份仍是控股股东，中钢集团仍拥有对本公司实际控制权。

因此，虽然上市公司已经对本次交易完成后公司治理结构的完善制定了一系列措施，但如果中钢股份利用其控股地位，通过行使表决权和管理职能对公司的决策进行控制，不恰当地影响公司的经营管理，仍可能对本公司及中小股东的利益造成损害。

## （三）募集资金投资项目实施风险

上市公司制定了本次募集配套资金投向的详细规划，为增强重组完成后上市公司的盈利能力及可持续发展能力，上市公司拟募集配套资金扣除发行费用后拟用于各标的公司的募投项目。

虽然上市公司已结合相关细分行业近年来迅猛增长的背景对各标的公司的募投项目的必要性、可行性做了充分论证，但是受市场不确定因素的影响，在完成技术革新、提升产能，并进一步扩大市场份额以后，上市公司是否能达到预期的盈利水平存在一定的不确定性。另一方面，募集配套资金完成后，标的资产的基本经营模式和盈利模式不会发生改变，但募集资金投资项目所涉及具体产品的研发模式、服务模式、销售模式等可能会根据项目具体实施情况进行一定程度调整，上市公司需要时间适应商业模式的微调，因此可能会给生产经营带来一定风险。

#### **(四) 冶金矿业仅对湖南特材出具不亏损承诺的风险**

本次交易的标的资产之一湖南特材 100%的股权拟以成本法评估值为定价依据，因此，冶金矿业仅对湖南特材的盈利情况作出不亏损承诺并设置减值测试，未按照收益法评估之要求进行业绩承诺、作出利润补偿安排，上市公司提醒投资者关注此风险。

#### **(五) 中唯公司单一客户占主营业务收入比重较高的风险**

2016年1至11月，中唯公司对中化农化的销售收入为2,047.44万元，占当期营业收入总额的比重为73.15%。单一客户销售额占主营业务收入比重较高。

如果中唯公司上述客户出现经营困难、需求下降或转向其他供应商采购，导致中唯公司与主要客户关系出现变化，将可能对中唯公司的生产经营和业务发展产生不利影响。

#### **(六) 中钢制品院及奥赛公司存在行政处罚及本次交易完成后上市公司合法合规运营和安全生产的风险**

##### **1、中钢制品院及奥赛整改情况**

中钢制品院曾于2013年12月26日因日常生产过程中酸洗车间酸化池有酸雾未经处理直接排放，被郑州市环境保护局处以罚款1万元。事后，中钢制品院缴纳了罚款，硫酸雾净化处理系统保持24小时运转并由酸洗车间管理部门定期检查运行情况，同时责成相关人员认真学习相关规定。2015年9月22日，郑

州高新技术产业开发区管理委员会建设环保局出具郑开环许准字[2015]第3号《准予行政许可决定书》，准予中钢制品院酸雾净化塔自2015年9月22日起终止停运，不再投入运行。截至本交易报告书出具日，中钢制品院酸洗车间已永久停产。

中钢制品院曾于2014年7月14日因发生物体打击事故被郑州市安全生产监督管理局处以罚款10万元。事后，中钢制品院缴纳了罚款，并进行了整改，主要措施为：1、立即对钢丝存放状况进行全面的隐患排查和整改；2、开展全员安全培训，重点做好一线职工的日常培训；3、设立专职安全员，完善安全管理制度，强化安全制度执行，安全员不定期对车间进行安全检查；4、加强班组安全建设，由车间组织班组开展学规程、反“三违”活动，严格交接班制度和作业前的安全检查确认制度，不断强化基层及基础安全管理工作等。

奥赛曾于2014年10月21日因未按规范设置室内消火栓被广州市番禺区公安消防大队处以罚款5,000元。事后，奥赛缴纳了罚款，并应消防部门整改要求在所有车间安装了消防设施，增加了消防箱，新建了消防水系统。

综上，对于中钢制品院日常生产过程中酸洗车间酸化池有酸雾未经处理直接排放这一违法事实已经郑州市环境保护局出具的（郑监）环罚决字[2014]第（005）号《行政处罚决定书》认定属于一般违法行为；对于中钢制品院发生物体打击事故这一违法事实，根据《生产安全事故报告和调查处理条例》的规定属于一般事故，郑州市安全生产监督管理局处以的罚款金额根据前述规定在性质上违法程度最轻，并且中钢制品院事后积极缴纳了罚款并进行了认真整改，该违法事实不属于重大违法行为；对于奥赛未按规范设置室内消火栓这一违法事实，该行为违法性质轻微，并且奥赛事后积极缴纳了罚款并根据整改要求配备了相关消防设施和系统，不属于重大违法行为。

## 2、本次交易完成后上市公司合法合规运营和安全生产的制度保障措施

中钢天源目前已建立完整的安全生产和环保等管理制度，并设置有相关的职能部门负责上市公司范围内下属公司的安全和环保工作管理。此外，本次交易完成后，针对中钢制品院等标的资产会加强相关管理制度的检查和监督。

中钢天源建立和完善了安全生产、环保管理相关制度，具体包括《安全生

产监督管理办法》、《设备检修作业安全管理制度》、《生产安全事故管理制度》、《危险化学品管理制度》、《危险作业安全管理制度》、《特种作业人员安全管理制度》、《安全生产常见问题作业规范》等安全生产各项制度，以及《环境保护管理制度》、《节能减排管理制度》、《危险废物污染环境防治责任制度》、《固体废物管理制度》等环保管理各项制度。

本次交易完成后，中钢天源将结合现有已建立的相关管理制度，由相关职能部门统一管理标的公司的安全和环保工作，加强对中钢制品院等标的公司的检查和监督。但如果相应的合法合规运营和安全生产的制度保障措施未得到有效的执行，上市公司在合法合规运营和安全生产方面仍然可能面临相关主管部分处罚的风险。

## 第十四章 其他重要事项

### 一、关于“本次重组相关主体不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司资产重组情形”的说明

本次交易的相关主体未曾因涉嫌与资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查且尚未结案，最近 36 个月内未曾因与资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任。

本次交易的相关主体均不存在《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司资产重组情形。

### 二、股票连续停牌前股价波动说明及有关主体买卖股票的自查情况

#### （一）股票连续停牌前股价波动说明

根据中国证监会《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）等法规及规范性文件的有关规定，本公司现就有关情况说明如下：

因筹划重大事项，经公司申请公司股票自 2015 年 2 月 25 日开市停牌。停牌之前最后一个交易日（2015 年 2 月 17 日）公司股票收盘价为每股 14.10 元，停牌前第 21 个交易日（2015 年 1 月 20 日）公司股票收盘价为每股 11.65 元，该 20 个交易日内公司股票收盘价格累计涨幅为 21.03%。同期，深圳成指（399001.SZ）涨幅为 6.57%，中小板指数（399005.SZ）涨幅为 10.19%，制造业指数（证监会分类，399233）涨幅为 10.71%。据此在剔除大盘因素和同行业板块因素影响，公司股价在股价敏感重大信息公布前 20 个交易日内累计涨跌幅均未超过 20%，未达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）第五条的相关标准。

因本次重组方案调整，经公司申请公司股票自 2016 年 6 月 13 日开市停牌。停牌之前最后一个交易日（2016 年 6 月 8 日）公司股票收盘价为每股 15.06 元，停牌前第 21 个交易日（2016 年 5 月 11 日）公司股票收盘价为每股 11.55 元，该 20 个交易日内公司股票收盘价格累计涨幅为 30.39%。同期，深圳成指（399001.SZ）涨幅为 5.48%，中小板指数（399005.SZ）涨幅为 6.55%，制造业指数（证监会分类，399233.SZ）涨幅为 7.87%。据此在剔除大盘因素和同行业板块因素影响，公司股价在股价敏感重大信息公布前 20 个交易日内累计涨跌幅超过 20%，达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）第五条的相关标准。本次交易涉及的内幕信息知情人已经进行自查，且不存在内幕交易行为。

## （二）有关主体买卖股票的自查情况

上市公司自 2015 年 2 月 15 日停牌后，立即进行内幕信息知情人登记及自查工作，并及时向深圳交易所上报了内幕信息知情人名单。

本次自查期间为中钢天源董事会就本次发行股份购买资产并募集配套资金事项首次作出决议前六个月至本交易报告书公告之日止（2014 年 8 月 24 日至 2016 年 8 月 23 日）。本次自查范围包括：上市公司现任董事、监事、高级管理人员、持股 5% 以上股东及其他知情人；交易对方及其股东、主要负责人；相关中介机构具体业务经办人员；以及前述自然人的直系亲属。

### 1、自查结果

（1）上市公司控股股东中钢股份于 2014 年 8 月 21 日减持中钢天源股票 1,660,000 股，系正常减持行为，并已按照相关规定履行了内部决策程序。该交易发生时中钢天源本次重大资产重组筹划工作尚未开始，故不涉及内幕交易。

（2）本次交易标的公司之一湖南特材党委书记曾克新之子周清汉于 2015 年 2 月 16 日购入公司股票 10,600 股。该交易发生在曾克新知悉本次交易信息之前，故不涉及内幕交易。

（3）本次交易对方之一中钢股份下属子公司中钢科技发展有限公司员工金摇光之父金菊林于 2015 年 2 月 17 日购入公司股票 100 股。该交易发生在金菊林

知悉本次交易信息之前，故不涉及内幕交易。

(4)本次交易标的之一中钢制品院副院长陶善龙于2016年1月12日和2016年1月21日分别购入公司股票2,100股和2,500股。该交易发生于中钢天源本次重组预案披露之后，系基于公开披露的信息以及陶善龙本人对二级市场的独立判断而做出的投资行为，故不涉及内幕交易。

(5)除上述情况外，公司未发现公司、交易对方、交易标的和相关证券服务机构以及其他知悉本次重大资产重组内幕信息的单位和自然人及其直系亲属在自查期间买卖公司股票。

## 2、中钢股份买卖中钢天源股票的情况说明

中钢股份出具书面说明：“本公司系中钢天源控股股东，于2014年8月21日减持中钢天源股票1,660,000股，系正常减持行为，并已按照相关规定履行了内部决策程序。本公司在上述时间减持中钢天源股票时，中钢天源本次重大资产重组筹划工作尚未开始，本公司不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形。”

## 3、自然人周清汉买卖中钢天源股票的情况说明

自然人周清汉出具书面说明：“本人于2015年2月16日在二级市场一次性购买中钢天源股票10,600股，总成本148,250元，2月17日收盘时盈利1,104元，收盘时总市值为149,354元，然后就停牌了。所用帐户\*\*证券周清汉，账号为3053\*\*\*\*。”

当时购买此股完全是随机的。没有条件或渠道去获得任何所谓内幕消息，特此声明。”

自然人曾克新出具书面说明：“周清汉是我儿子，他于2015年2月16日在二级市场一次性购买了中钢天源股票10,600股。本人在此特别说明：

(1)他所购中钢天源股票，我毫不知情。完全是他自主行为，我没有和（他）讨论过此事。

(2)中钢天源于2015年2月25日停牌及2015年3月提出重大资产重组一事。我是在之后才知晓的。2015年2月25日前没有听到过任何消息。也不可能获得任何内幕消息”



#### 4、自然人金菊林买卖中钢天源股票的情况说明

自然人金菊林出具书面说明：“本人于 2015 年 2 月 17 日购买中钢天源股票 100 股，系本人基于对市场的独立判断而进行的投资，本人在上述时间买卖中钢天源股票时，并未获知中钢天源重大资产重组事项的任何信息，不存在利用内幕信息进行内幕交易的情形。”

自然人金摇光出具书面说明：“自然人金菊林系本人父亲，其于 2015 年 2 月 17 日买入中钢天源股票 100 股，本人对金菊林购入中钢天源股票一事并不知情，金菊林购入中钢天源股票时并未获知中钢天源重大资产重组事项的任何信息。本人在知悉中钢天源重大资产重组事项的相关信息后未将该相关信息透露给其他人，也未明示或暗示其他人购买中钢天源股票。”

经核查，在中钢天源停牌前 6 个月，个别自然人存在买卖中钢天源股票的行为，但其本人并不是本次交易内幕信息的直接知情人，其在买卖中钢天源股票时，与其存在亲属关系的直接知情人也尚未知悉内幕信息，不存在利用内幕信息进行交易的行为，不构成内幕交易，对本次交易不构成实质性障碍。

#### 5、自然人陶善龙买卖中钢天源股票的情况说明及承诺

自然人陶善龙出具书面说明及承诺：“本人分别于 2016 年 1 月 12 日和 2016 年 1 月 21 日买入中钢集团安徽天源科技股份有限公司（以下简称“中钢天源”）2100 股和 2500 股股票，现对买卖股票情况说明如下：

本人在中钢天源停牌前并未知悉本次重组的相关信息。本人的上述买卖中钢天源股票行为发生于中钢天源本次重组预案披露之后，系基于公开披露的信息以及本人对二级市场的独立判断而做出的投资行为，不存在利用内幕信息进行交易的情形。

自签署本说明及承诺之日起至中钢天源本次重组实施完毕之日，本人及本人之近亲属不再买卖中钢天源的股票。中钢天源本次重组事宜实施完毕后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律、法规及相关监管机构颁布的规范性文件的规定买卖中钢天源的股票。”

### 三、关于利润补偿的相关安排

#### （一）《盈利预测补偿协议》和《盈利预测补偿协议补充协议》的主要内容

《盈利预测补偿协议》的主要内容详见“《盈利预测补偿协议》的主要内容  
详见“第六章本次交易合同的主要内容 /二、《盈利预测补偿协议》的主要内容。

《盈利预测补偿协议补充协议》的主要内容详见“第六章本次交易合同的主要  
内容 /三、《盈利预测补偿协议补充协议》的主要内容。”

#### （二）利润补偿安排的可行性分析

《盈利预测补偿协议》关于股份补偿义务、补偿方式及实施等约定符合《重  
组管理办法》的相关规定。

#### （三）冶金矿业关于湖南特材在利润承诺期的业绩承诺

冶金矿业作为湖南特材股东，对湖南特材业绩情况作出如下承诺：

“1、目标公司自资产交割日（本公司持有的目标公司 100%股权过户至中钢  
天源名下之日）起连续三个会计年度（含资产交割日当年）（以下简称“业绩  
承诺期”，若资产交割日在 2017 年度内，则业绩承诺期为 2017 年度、2018 年  
度及 2019 年度）的经审计合并报表中归属于母公司所有者的净利润（以下简称  
“净利润”）均大于等于零元。

2、中钢天源拟向目标公司投入的本次募集配套资金所产生的收益将不计入  
目标公司在业绩承诺期间内的净利润。在业绩承诺期间，募集配套资金所带来  
的收益按以下方法确定：

（1）募集配套资金投入使用前，募集配套资金存储在募集配套资金专户或  
现金管理所产生的利息收入；

（2）募集配套资金投入使用后，因募集配套资金投入而节约的相关借款利  
息等收益。计算该等借款利息时，利率将参考同期借款利率水平确定。

上述（1）和（2）对应的收益在扣除所得税的影响后，不计入目标公司在

业绩承诺期间的净利润。

3、业绩承诺期内，目标公司每年进行年度审计时，由负责中钢天源年度审计工作的具有证券业务资格的会计师事务所对目标公司的当年净利润出具专项审核报告，若专项审核报告显示目标公司的净利润为负数，则中钢天源可于专项审核报告出具后 10 个工作日内，向本公司发出书面补偿通知书。本公司在收到补偿通知书后一个月内以现金方式无条件向中钢天源进行补偿，补偿数额为专项审核报告显示目标公司的净利润数的绝对值。

4、业绩承诺期届满后，中钢天源可聘请具有证券业务资格的会计师事务所对业绩承诺期内目标公司的资产进行减值测试，并出具减值测试报告。若减值测试得出的减值额大于已补偿金额总额，中钢天源可于减值测试报告出具后 10 个工作日内，向本公司发出书面补偿通知书。本公司在收到补偿通知书后一个月内，按两者的差额以现金方式无条件对中钢天源进行补偿。

5、上述承诺自本次交易事项获得中国证券监督管理委员会核准之日起对本公司具有法律约束力，且不可撤销。”

(四) 结合中钢制品院、中唯公司 2016 年最近一期营业情况，补充披露 2016 年预测数据的合理性及 2016 年预测营业收入和净利润实现的可能性

#### 1、中钢制品院

中钢制品院基准日、最新一期以及预测经营数据如下表所示：

单位：万元

	2016 年 1 至 5 月	2016 年 1 至 11 月	2016 年度预测
营业收入	14,226.46	32,065.13	33,647.76
营业成本	9,477.68	20,476.26	22,553.12
净利润	1,770.04	3,653.37	3,292.07

注：2016 年度预测数据引自中联评估出具的中联评报字[2016]第 1178 号《资产评估报告》

2016年1至11月，中钢制品院实现营业总收入和净利润分别达到32,065.13万元和3,653.37万元。根据中钢制品院最新一期的财务数据、实际销售订单和市场行情，据此预计中钢制品院年营业收入和净利润实现的可能性较强，可达到2016年承诺净利润数3,292.07万元。

## 2、中唯公司

中唯公司最近一年、基准日、最新一期以及预测经营数据如下表所示：

单位：万元

	2016年1至5月	2016年1至11月	2016年度预测
营业收入	1,471.68	2,799.08	4,280.58
营业成本	927.55	1,699.80	2,768.99
净利润	309.14	590.99	791.34

注：2016年度预测数据引自中联评估出具的中联评报字[2016]第1178号《资产评估报告》

2016年1至11月，中唯公司实现主营业务收入2,799.08万元，其中茚酮类业务收入2,094.67万元，冶金仪器仪表类业务704.41万元；实现净利润590.99万元。中唯公司主营业务收入和净利润与评估报告中预测数据相比分别相差1,481.51万元和200.35万元。中唯公司2016年前11个月的业务数据与评估报告预测数据存在差距的主要原因如下：

A、2016年1至11月，中唯公司茚酮销售收入较去年同期有所下降，主要由于受2016年市场供需关系变化等偶发因素影响，下游主要产品使用方日本化学材料生产企业对茚酮产品的需求下降，导致中化农化有限公司降低了2016年度茚酮产品订货量，将原计划在2016年底交货茚酮产品的交货期延期至2017年。

根据中唯公司与中化农化2016年签订的收购合同（合同编号16-2560-P0-1204），中化农化自2016年9月起将向中唯公司采购共计1,565.7万元的茚酮产品。2016年，该合同共计完成金额为279.48万元，完成度为17.85%，未发货金额合计1,286.23万元，未发货比例为82.15%。

本次延期交货属于购销合同允许的范围之内，即延期交货属于正常商业行

为，不属于销售合同的重大变更，延期交货对中唯公司生产经营无重大不利影响。经核查，随着2017年初市场回暖，2017年1月中唯公司茚酮产品的发货量已恢复正常，截至2017年2月15日，延期合同累计完成金额为740.70万元，完成度达到47.31%，截至本反馈出具之日，没有实际证据表明中化农化2017年采购计划会受到影响，中唯公司茚酮业务的盈利能力在未来预计稳定。

B、2016年底，中唯公司“山西太钢不锈钢股份有限公司试验焦炉项目”将完工验收，冶金自动化仪表业务规模预计与2015年相比波动不明显。

2017年初，中唯公司获得高新技术企业认证，全年所得税率调整为15%，持续时间为2016年至2018年。该项税收优惠预计每年将为中唯公司节约税金约80万元。

综上，中唯公司2016年前11月的业绩数据与评估报告中2016年全年预测数据存在一定差异，主要是茚酮产品的延期发货所致。尽管属于正常商业行为，但延期发货确实影响了中唯公司2016年的经营业绩的实现，预计中唯公司实现2016年全年预测数据存在一定难度。

## 四、上市公司利润分配政策、近三年现金分红情况及股东分红回报计划

### （一）上市公司利润分配政策

本次交易完成后，公司仍将继续遵循《公司章程》关于利润分配的相关政策，积极对公司的股东给予回报。具体的利润分配政策如下：

1、利润分配原则：通过保障公司可持续发展，建立对投资者的长期稳定回报机制，并保持利润分配政策的连续性和稳定性。

2、利润分配形式：公司以现金、股票股利和现金结合股票股利三种利润分配方式分配股利，优先采用现金分红的利润分配方式。

3、利润分配的期间间隔：公司一般采取年度利润分配。公司董事会可根据盈利状况、现金流以及资金需求计划提出中期利润分配预案，并经临时股东大会

审议通过后实施。

4、现金分红的具体条件：在当期盈利、累计可分配利润为正数、现金流能够满足公司正常经营资金需求的情况下，公司应当实施现金分红。

5、发放股票股利的条件：在当期盈利、累计可分配利润为正数、满足现金分红最低比例的情况下，基于公司股本规模合理的前提下，公司可发放股票股利。

6、现金分红最低比例：每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，最近三年以现金累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。如存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其所占用的资金。

7、利润分配政策调整的具体条件、决策程序和机制：在公司生产经营情况、发展规划和外部经营环境发生重大变化时，公司可对本章程确定的利润分配政策进行调整或者变更。

经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过后，对利润分配政策的调整或变更生效。

调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件和本章程的有关规定。

8、公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

## （二）近三年现金分红情况

2013年利润分配方案：以2013年12月31日的公司总股本为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.25元（含税），送红股0股（含税），以资本公积金向全体股东每10股转增10股。

2014年利润分配方案：以199,381,670股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.1元（含税），送红股0股（含税），不以公积金转增股本。

2015年利润分配方案：以199,381,670股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.1元（含税），送红股0股（含税），不以公积金转增股本。

## （三）未来三年股东回报规划

根据本公司《中钢集团安徽天源科技股份有限公司未来三年股东回报规划（2015年-2017年）》，“未来三年，公司采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。在当期盈利、累计可分配利润为正数、现金流能够满足公司正常生产经营资金需求的情况下，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的10%，最近三年以现金累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的30%。

且在当期盈利、累计可分配利润为正数、满足现金分红最低比例的情况下，基于公司股本规模合理的前提下，公司将发放股票股利。

在有条件的情况下，公司可以根据资金状况，进行中期利润分配。”

## 五、保护投资者合法权益的相关安排

在本次交易设计和操作过程中公司采取了以下措施保护投资者的合法权益：

### （一）严格履行上市公司信息披露义务

本公司及相关信息披露义务人将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《重组管理办法》等相关法律、法规要求对本次交易方案采取严格的保密措施，切实

履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本交易报告书披露后，公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露公司重组的进展情况。

因本公司控股股东中钢股份正在筹划关于公司的重大资产重组事项，鉴于该事项存在重大不确定性，为保证公平信息披露，维护投资者利益，避免造成公司股价异常波动，经本公司向深交所申请，本公司股票自 2015 年 2 月 25 日开市时起停牌。因本公司控股股东中钢股份对本次重大资产重组方案调整事项，本公司股票自 2016 年 6 月 13 日开市时起停牌。在股票停牌期间，公司依照相关法律法规规定，对公司本次重组的进展情况及董事会决议等信息进行了真实、准确、完整、及时地披露。

## （二）严格执行关联交易批准程序

本次交易的标的资产已由具有证券期货从业资格的会计师事务所和评估公司进行审计和评估；独立财务顾问、法律顾问已对本次交易出具独立财务顾问报告和法律意见书。

本次重大资产重组事项，公司严格按照相关规定履行法定程序进行相关审核、审议和信息披露。董事会审议本次重大资产重组相关事项时，关联董事回避表决，非关联董事投票表决；独立董事事前认可本次交易并对相关事项发表了独立意见，确保本次关联交易定价公允、公平、合理，不损害其他非关联股东的权益。

## （三）股份锁定

根据《重组办法》和中国证监会的相关规定，本次交易中交易对方认购的股份需进行锁定安排，交易对方已对所认购的股份锁定进行了相关承诺，具体如下：

“1、承诺人对其在本次发行股份购买资产中认购的中钢天源股份的锁定期为自该等股份上市之日起满 36 个月，该等股份若由于中钢天源送红股、转增股本等原因而孳息的股份，亦遵照前述锁定期进行锁定；

2、本次交易完成后 6 个月内如中钢天源股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，承诺人持有中钢天源



股票的锁定期自动延长 6 个月；

3、承诺人在《发行股份购买资产协议》约定的包括但不限于最后一次盈利预测补偿完成前，不转让所持有的本次发行股份购买资产中其获得的中钢天源股份。

4、承诺期限届满后，承诺人将按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所的有关规定处置所持有的本次发行股份购买资产中其认购的中钢天源股份。”

公司控股股东中钢股份及其他符合条件的不超过 9 名特定投资者认购的本公司股份，除中钢股份所认购的股份自上市之日起 36 个月内不转让外，其余投资者认购的股份自上市之日起 12 个月内不转让。锁定期届满后，按照中国证监会和深交所的相关规定执行。

#### **（四）投资者说明会提供股东网络投票平台**

本公司于 2016 年 7 月 14 日通过全景投资者关系互动平台(<http://irm.p5w.net>)召开了就公司本次股票因调整重大资产重组方案停牌事项的有关情况的投资者说明会。投资者通过网络平台与公司进行了充分的交流和沟通，本公司代表、本公司控股股东代表以及本次重组独立财务顾问代表针对投资者所关心的相关问题进行了回答。

#### **（五）提供股东网络投票平台**

本公司董事会已在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的临时股东大会会议。公司将根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，就本次重组方案的表决提供网络投票平台，股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

#### **（六）其他保护投资者权益的措施**

公司承诺保证提供信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并声明承担个别和连带的法律责任。在本次交易完成

后公司将继续保持上市公司的独立性，在资产、人员、财务、机构和业务上遵循“五分开”原则，遵守中国证监会有关规定，规范上市公司运作。

## **六、其他影响股东及其他投资者做出合理判断的、有关本次交易的信息**

公司严格按照相关法律法规的要求，及时、全面、完整的对本次交易相关信息进行了披露，无其他应披露而未披露的能够影响股东及其他投资者做出合理判断的有关本次交易的信息。

## 第十五章 独立董事和相关中介机构对本次交易出具的结论意见

### 一、独立董事对于本次交易的结论性意见

本公司的独立董事对本次交易发表如下独立意见：

“1、本次交易的报告书（草案）及相关协议之补充协议，符合《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《上市公司证券发行管理办法》及其他有关法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）颁布的规范性文件的规定，本次交易的方案具备可操作性。

2、本次交易的相关议案经公司第五届董事会第十八次（临时）会议审议通过。上述董事会会议的召集召开程序、表决程序及方式符合《公司法》、《公司章程》以及相关规范性文件的规定。

3、公司已聘请具有证券期货从业资格的会计师事务所、评估机构进行了审计、评估，并出具审计、评估报告；本次交易的评估机构中联资产评估集团有限公司具有证券期货从业资格，评估机构及其经办评估师与公司及交易对方不存在现实及预期的利益关系或冲突，其进行评估符合客观、公正、独立的原则和要求，具有充分的独立性。评估报告的评估假设前提符合国家有关法规与规定、遵循了市场通行惯例及准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，对标的资产在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理，与评估目的的相关性一致。评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合标的资产实际情况，预期各年度收益和现金流量评估依据及评估结论合理。本次交易以标的资产的评估结果为基础确定交易价格，标的资产的评估定价公允，不会损害公司及股东特别是中小股东的利益。

4、本次交易有利于提高公司的资产质量和盈利能力，有利于增强公司的持续经营能力和核心竞争力，从根本上符合公司全体股东的利益，特别是广大中小股东的利益。

5、本次发行股份购买资产的发行对象中，中钢集团郑州金属制品工程技术有限公司（以下简称“中钢制品工程”）和中钢集团鞍山热能研究院有限公司（以下简称“中钢热能院”）为公司控股股东中国中钢股份有限公司的全资子公司，中国冶金矿业总公司（以下简称“冶金矿业”）为公司实际控制人中国中钢集团公司（以下简称“中钢集团”）出资的全民所有制企业，中钢股份、中钢制品工程、中钢热能院和冶金矿业（以下合称“交易对方”）为公司的关联方。交易对方作为发行股份购买资产的发行对象认购公司非公开发行股份的行为构成了交易对方与公司之间的关联交易。

公司拟向不超过9名特定对象和中钢股份非公开发行股份募集配套资金，中钢股份拟以现金方式按照与其他认购对象相同的认购价格认购，认购规模1亿元。中钢股份为公司控股股东，作为认购对象参与本次交易的行为构成与公司之间的关联交易。

本次交易遵循了公开、公平、公正的原则，关联董事在审议本次交易的董事会上就相关议案回避表决，交易程序符合国家法律、法规、规范性文件和《公司章程》的相关规定。

6、本次交易前，标的公司与中钢集团及其下属公司存在持续性的关联交易，具体情况如下：

#### （1）中钢制品院

中钢制品院及其子公司与中钢集团及其下属公司现存在持续性关联交易，主要包括为中钢制品工程员工代缴社会保险和公积金、租赁中钢制品工程厂房、采购中钢制品工程提供的后勤服务、向中钢制品工程出租办公用房、租赁广州市番禺中钢金属制品厂厂房、委托广州市番禺中钢金属制品厂进行加工。

中钢股份与上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行签署的《最高额保证合同》，中钢股份为中钢制品院自2016年1月22日起至2017年1月22日止的期间内与上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行办理各类融资业务所发生的债

务提供连带责任保证，主债务余额最高不超过等值人民币 3300 万元。

## （2）中唯公司

中唯公司与中钢集团及其下属公司现存在持续性关联交易，主要为中唯公司租赁中钢热能院的厂房用于生产经营。

根据中唯公司与交通银行股份有限公司鞍山分行签署的《保证合同》（编号：营贷保 15003），中唯公司为中钢热能院自 2015 年 4 月 2 日至 2016 年 3 月 31 日期间内与交通银行股份有限公司鞍山分行签订的《流动资金借款合同》（营贷 15003）承担连带保证责任，主债务最高额为 7997.4 万元。2016 年 3 月 30 日，交通银行股份有限公司鞍山分行、中钢热能院、中钢股份和中唯公司签订《展期合同》（编号：Z1603LC15610823），对《流动资金借款合同》（编号：营贷 15003）项下 7997.4 万元的债务进行展期，展期后到期日为 2017 年 3 月 31 日。原担保合同提供保证（含最高额保证）担保的，担保人继续为债务人的展期债务提供连带责任保证，每笔债务的保证期间为债务展期后到期日起两年。

本次交易完成后，标的公司成为中钢天源的全资子公司，中钢天源将与中钢集团及其下属公司产生持续性关联交易。

上述关联交易符合公司和公司全体股东的整体利益。从整个交易框架角度，上述交易未损害公司及其他股东，特别是中小股东和非关联股东的利益。

7、本次交易符合国家有关法律、法规和政策的规定，遵循了公开、公平、公正的准则，符合上市公司和全体股东的利益，对全体股东公平、合理。

8、本次交易尚需多项条件满足后方可实施，包括但不限于中国证监会核准。

综上所述，我们同意公司本次以发行股份的方式购买中钢制品院 100% 股权、中唯公司 100% 股权和湖南特材 100% 股权，并募集配套资金。”

## 二、独立财务顾问对于本次交易的结论性意见

独立财务顾问对本次交易发表的结论性意见如下：

“1、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》

等法律、法规和规范性文件的规定；

2、本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定；

3、本次交易的实施不会导致上市公司不符合股票上市条件；

4、本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形；

5、本次交易涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移将不存在法律障碍，相关债权债务处理合法；

6、本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为货币资金或者无具体业务的情形；

7、本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；

8、本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构；

9、本次交易不构成借壳上市；

10、本次交易定价合理公允；

11、本次评估方法选取适当；评估假设前提符合评估惯例和标的公司实际情况；重要评估参数的取值遵循了通行估值方法，符合标的公司的行业特点和业务发展实际情况；

12、本次交易完成后上市公司的盈利能力得到增强，财务状况得到改善，本次交易有利于上市公司的持续发展，不存在损害股东合法权益的问题；

13、本次交易有利于上市公司巩固并提升市场地位、扩大经营业绩、增强可持续发展能力，同时，也有利于上市公司进一步完善公司治理机制；

14、本次交易标的资产按约定进行过户或转移不存在重大法律障碍，交易合同中约定的标的资产交付安排具有可操作性；且交易各方已明确约定了相应的违约责任条款，该等违约责任条款切实有效；

15、本次交易构成关联交易；

16、上市公司已经与中钢制品工程和中钢热能院签署了《盈利预测补偿协议》，并制定了合理可行的补偿安排和具体措施。”

### 三、律师对于本次交易的结论性意见

律师对于本次交易的结论性意见如下：

“1、中钢天源本次交易的方案符合法律、行政法规和规范性文件以及中钢天源公司章程的规定。

2、中钢天源和交易对方均依法设立并有效存续，均具备本次交易的主体资格。

3、本次交易未导致公司控制权发生变更，不构成借壳上市。

4、中钢天源本次交易已经履行了现阶段应当履行的批准和授权程序，尚需经中国证监会核准后方可实施。

5、本次交易涉及的《发行股份购买资产协议》、《盈利预测补偿协议》的内容合法，经各方正式签署并且在约定的相关条件全部成就时生效。

6、本次发行股份购买的标的资产中钢投资 100% 股权、中钢制品院 100% 股权、中唯公司 100% 股权和湖南特材 100% 股权均权属清晰，不存在质押、冻结、司法查封情形，标的资产过户至中钢天源不存在实质性法律障碍。

7、本次交易涉及的债权债务的处理符合有关法律、行政法规的规定。

8、截止本法律意见书出具之日，发行人不存在未按照《重组管理办法》履行信息披露义务的情形。

9、本次交易涉及的关联交易已经履行的相关程序符合有关法律法规和中钢天源公司章程对上市公司关联交易的规定。本次交易不会导致上市公司与控股股东、实际控制人及其下属企业产生同业竞争。

10、中钢天源本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《发行管理办法》等法律、行政法规和相关规范性文件规定的原则和实质性条件。

11、参与本次重大资产重组的证券服务机构具有合法的执业资质。

12、已披露的相关交易主体买卖发行人股票的行为不属于利用本次交易的内幕信息进行的内幕交易行为，对本次交易不构成法律障碍。”



## 第十六章 本次交易有关中介机构情况

### 一、独立财务顾问

名称：中银国际证券有限责任公司  
地址：上海市浦东新区银城中路 200 号中银大厦 39 楼  
法定代表人：宁敏  
电话：021-20328000  
传真：021-58883554  
联系人：杨志伟、杨晓骋

### 二、法律顾问

名称：北京市君致律师事务所  
地址：北京市朝阳区北大街乙 12 号天辰大厦 9 层  
律所负责人：刘小英  
电话：010 65518581  
传真：010-65518687  
联系人：王玉平、石岩

### 三、审计机构

名称：中天运会计师事务所（特殊普通合伙）  
地址：北京市西城区车公庄大街 9 号五栋大楼 B1 座七、八层  
审计机构负责人：祝卫  
电话：010 88395676

传真：010 88395200  
联系人：朱晓崴、肖风良

#### 四、资产评估机构

名称：中联资产评估集团有限公司  
地址：北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心东座 F4 层  
法定代表人：胡智  
电话：010-88000000  
传真：010-88000006  
联系人：谢劲松、韩荣

## 第十七章 董事、交易对方及相关中介机构的声明

## 一、全体董事声明

本公司及董事会全体成员承诺《中钢集团安徽天源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报告书》不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别及连带的法律责任。

全体董事（签字）：

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

中钢集团安徽天源科技股份有限公司

年 月 日

## 二、交易对方声明（一）

本公司保证中钢集团安徽天源科技股份有限公司在《中钢集团安徽天源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报告书》中引用的本公司的相关内容已经本公司审阅，确认本交易报告书不致因引用的上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：毛海波

中钢集团郑州金属制品工程技术有限公司

年 月 日

### 三、交易对方声明（二）

本公司保证中钢集团安徽天源科技股份有限公司在《中钢集团安徽天源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报告书》中引用的本公司的相关内容已经本公司审阅，确认本交易报告书不致因引用的上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：张功多

中钢集团鞍山热能研究院有限公司

年 月 日

#### 四、交易对方声明（三）

本公司保证中钢集团安徽天源科技股份有限公司在《中钢集团安徽天源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报告书》中引用的本公司的相关内容已经本公司审阅，确认本交易报告书不致因引用的上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：成秉任

中国冶金矿业总公司

年 月 日

## 五、独立财务顾问声明

本公司同意中钢集团安徽天源科技股份有限公司在《中钢集团安徽天源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报告书》中引用本公司出具的独立财务顾问报告的相关内容。

本公司保证中钢集团安徽天源科技股份有限公司在本交易报告书中引用本公司出具的独立财务顾问报告的相关内容已经本公司审阅，确认本交易报告书不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

财务顾问主办人：

\_\_\_\_\_  
杨志伟

\_\_\_\_\_  
杨晓骋

法定代表人：

\_\_\_\_\_  
宁敏

中银国际证券有限责任公司

年 月 日



## 六、法律顾问声明

本所同意中钢集团安徽天源科技股份有限公司在《中钢集团安徽天源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报告书》中引用本所出具的法律意见书的相关内容。

本所保证中钢集团安徽天源科技股份有限公司在本交易报告中引用本所出具的法律意见书的相关内容已经本所审阅，确认本交易报告书不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师签名：

\_\_\_\_\_  
王玉平

\_\_\_\_\_  
石岩

律师事务所负责人签名：

\_\_\_\_\_  
刘小英

北京市君致律师事务所

年 月 日

## 七、审计机构声明

本所及签字注册会计师同意中钢集团安徽天源科技股份有限公司在《中钢集团安徽天源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报告书》中引用本所出具的相关审计报告。

本所及签字注册会计师保证本交易报告书中引用本所出具的审计报告的相关内容已经本所审阅，确认本交易报告书不致因引用的上述内容而导致出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：

\_\_\_\_\_  
朱晓崑

\_\_\_\_\_  
肖风良

会计师事务所负责人签名：

\_\_\_\_\_  
祝卫

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

年 月 日

## 八、资产评估机构声明

本公司及经办注册评估师同意中钢集团安徽天源科技股份有限公司在《中钢集团安徽天源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报告书》中引用本公司出具的相关资产评估报告中由本公司发表之结论性意见。

本公司及经办注册评估师保证本交易报告中引用本公司出具的相关内容已经本公司审阅，确认本交易报告书不致因引用的上述内容而导致出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师签名：

\_\_\_\_\_  
谢劲松

\_\_\_\_\_  
韩荣

资产评估机构负责人签名：

\_\_\_\_\_  
胡智

中联资产评估集团有限公司

年 月 日

## 第十八章 备查文件

### 一、备查文件

- 1、中钢天源第五届董事会第十八次（临时）会议决议；
- 2、中钢天源独立董事关于本次重大资产重组的独立董事意见；
- 3、中钢天源与各交易对方签署的《购买资产协议》；
- 4、中钢天源与相关交易对方签署的《盈利预测补偿协议》；
- 5、中银证券为本次重大资产重组出具的《独立财务顾问报告》；
- 6、君致律师为本次重大资产重组出具的《法律意见书》；
- 7、中联评估出具的中钢制品院股东全部权益价值《资产评估报告》（中联评报字[2016]第 1178 号）；
- 8、中联评估出具的中唯公司股东全部权益价值《资产评估报告》（中联评报字[2016]第 1179 号）；
- 9、中联评估出具的湖南特材股东全部权益价值《资产评估报告》（中联评报字[2016]第 1177 号）；
- 10、中天运出具的中钢制品院《审计报告》（中天运[2016]审字第 90876 号）；
- 11、中天运出具的中唯公司《审计报告》（中天运[2016]审字第 90875 号）；
- 12、中天运出具的湖南特材《审计报告》（中天运[2016]审字第 90877 号）；
- 13、中天运出具的中钢天源《审计报告》（中天运[2016]普字第 90902 号）；
- 14、中天运出具的中钢制品院《审计报告》（中天运[2016]审字第 90987 号）；
- 15、中天运出具的中唯公司《审计报告》（中天运[2016]审字第 90976 号）；
- 16、中天运出具的湖南特材《审计报告》（中天运[2016]审字第 90980 号）；
- 17、中天运出具的中钢天源《审计报告》（中天运[2016]普字第 90988 号）。

## 二、备查地点

投资者可在本交易报告书刊登后至本次重大资产重组完成前的每周一至周五上午 9:30-11:30，下午 2:00-5:00，于下列地点查阅上述文件。

中钢集团安徽天源科技股份有限公司

联系地址：安徽省马鞍山市雨山区霍里山大道南段 9 号证券投资部

电话：0555 5200209

传真：0555 5200222

联系人：罗恒

（本页无正文，为《中钢集团安徽天源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报告书》之签字盖章页）

法定代表人：

中钢集团安徽天源科技股份有限公司

年 月 日