

中银国际证券有限责任公司
关于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

之

独立财务顾问报告



中银国际证券有限责任公司

上海市浦东新区银城中路200号中银大厦39楼

2016年2月

独立财务顾问声明与承诺

一、独立财务顾问声明

（一）本独立财务顾问与本次交易各方无任何关联关系。本独立财务顾问本着客观、公正的原则对本次交易出具独立财务顾问报告。

（二）本独立财务顾问报告所依据的文件、材料由相关各方向本独立财务顾问提供。相关各方对所提供的资料的真实性、准确性、完整性负责，相关各方保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对所提供资料的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。本独立财务顾问出具的核查意见是在假设本次交易的各方当事人均按相关协议的条款和承诺全面履行其所有义务的基础上提出的，若上述假设不成立，本独立财务顾问不承担由此引起的任何风险责任。

（三）截至本独立财务顾问报告签署之日，本独立财务顾问就本次交易进行了审慎核查，本独立财务顾问报告仅对已核实的事项向中钢天源全体股东提供独立核查意见。

（四）本独立财务顾问报告已经提交中银证券内核机构审查，内核机构经审查后同意出具本独立财务顾问报告。

（五）本独立财务顾问同意将本独立财务顾问报告作为本次交易的法定文件，报送相关监管机构，随《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）》上报深圳证券交易所并上网公告。

（六）对于对本独立财务顾问报告至关重要而又无法得到独立证据支持或需要法律、审计、评估等专业知识来识别的事实，本独立财务顾问主要依据有关政府部门、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构及其他有关单位出具的意见、说明及其他文件做出判断。

（七）本独立财务顾问未委托和授权任何其它机构和个人提供未在本独立财务顾问报告中列载的信息和本报告做任何解释或者说明。

（八）本独立财务顾问报告不构成对中钢天源的任何投资建议，对投资者根据本核查报告所作出的任何投资决策可能产生的风险，本独立财务顾问不承担任何责任。本独立财务顾问特别提请广大投资者认真阅读中钢天源董事会发布的《中钢集团安徽天源科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》以及与本次交易有关的其他公告文件全文。

（九）本独立财务顾问的意见是基于上述声明和现有的经济、市场、行业、产业等情形以及本独立财务顾问报告出具日可公开获取的信息作出的，对日后该等情形出现的不可预见的变化，本独立财务顾问不承担任何责任；

（十二）本独立财务顾问报告仅供本次交易使用，不得用于任何其他目的，对于本独立财务顾问的意见，需作为本独立财务顾问报告的整体内容进行考量。

二、独立财务顾问承诺

本独立财务顾问在充分尽职调查和内核的基础上，出具《中银国际证券有限责任公司关于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之独立财务顾问报告》，并作出以下承诺：

（一）本独立财务顾问已按照法律、行政法规和中国证监会的规定履行尽职调查义务，有充分理由确信所发表的专业意见与上市公司和交易对方披露的文件内容不存在实质性差异。

（二）本独立财务顾问已对上市公司和交易对方披露的文件进行充分核查，确信披露文件的内容与格式符合要求。

（三）本独立财务顾问有充分理由确信上市公司委托本独立财务顾问出具意见的《中钢集团安徽天源科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》符合法律、法规和中国证监会及交易所的相关规定，所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（四）本独立财务顾问报告已提交中银证券内核机构审查，内核机构同意出具此专业意见。

（五）本独立财务顾问在与上市公司接触后至担任独立财务顾问期间，已采取严格的保密措施，严格执行风险控制和内部隔离制度，不存在内幕交易、操纵市场和证券欺诈问题。

重大事项提示

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、向中钢股份发行股份购买其持有的中钢投资 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九次（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 120 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 11.32 元/股。由于本次重组停牌公告日为 2015 年 2 月 25 日，停牌公告日至定价基准日期间，2015 年 7 月 8 日上市公司完成了每 10 股派 0.1 元的年度分红方案，因此本次发行股份购买资产部分的发行价格调整为 11.31 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 27,349.25 万元，中唯公司的交易价格为 4,838.50 万元，湖南特材的交易价格为 9,169.87 万元，中钢投资的交易价格为 132,402.27 万元。上市公司拟向中钢制品工程发行 24,181,476 股购买其持有的中钢制品院 100%股权、向中钢热能院发行 4,278,072 股购买其持有的中唯公司 100%股权、向冶金矿业发行 8,107,754 股购买其持有的湖南特材 100%股权、向中钢股份发行 117,066,551 股购买其持有的中钢投资 100%股权。

最终发行价格尚需上市公司股东大会批准，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，上市公司将持有中钢制品院 100%股权、中唯公司 100%股权、湖南特材 100%股权和中钢投资 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，中钢天源计划向不超过十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 153,088 万元。本次配套募集资金未超过拟购买资产交易价格的 100%，其中 70,544 万元用于拟上市公司和标的资产的募投项目，预计 6,000 万元用于支付发行费用，余下 76,544 万元拟用于补充流动资金，募集配套资金用于补充流动资金的比例未超过募集配套资金的 50%。由于本次交易的发行费用尚未最终确定，因此最终的募集资金总额和补充流动资金总额将根据最终确定的发行费用进行调整，如实际发行费用高于 6,000 万元，则相应调低补充流动资金总额；如实际发行费用低于 6,000 万元，则相应调低补充流动资金总额和配套募集资金总额。配套募集资金将用于如下项目：

项目实施方	项目名称	使用募集资金金额 (万元)
中钢天源	年产 6000 吨高性能永磁铁氧体器件项目	10,486
中钢制品院	年产 10000 吨高品质金属制品产业升级项目	13,175
	新型金属制品检测检验技术服务项目	8,969
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
湖南特材	年产 1000 吨金属磁粉芯项目	4,518
	年产 2000 吨气雾化制备铁硅粉项目	3,642
中钢投资	北京华隆典当有限责任公司增资项目	25,100
支付发行费用		6,000
补充流动资金		76,544
总计		153,088

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九次（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 11.63 元/股。由于本次重组停牌公告日为 2015 年 2 月 25 日，停牌公告日至定价基准日期间，上市公司于 2015 年 7 月 8 日完成了每 10 股派 0.1 元的年度分红方案，因此配套融资的发行底价

调整为 11.62 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[2015]第 1557 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2015 年 8 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	31,293.70	-	-	-	42,392.97	11,099.27	35.47 %
负债	16,901.53	-	-	-	16,901.53	0	0%
股东权益	14,392.17	27,349.25	12,957.08	90.03%	25,491.44	11,099.27	77.12%

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[2015]第 1558 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2015 年 8 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	4,045.65	-	-	-	4,471.79	426.14	10.53%
负债	1,798.08	-	-	-	1,798.08	0	0%
股东权益	2,247.57	4,838.50	2,590.93	115.28%	2,673.71	426.14	18.96%

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[2015]第 1559 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2015 年 8 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	16,905.55	-	-	-	17,141.23	235.68	1.39%
负债	7,971.36	-	-	-	7,971.36	0	0%
股东权益	8,934.18	2,665.50	-6,268.69	-70.17%	9,169.87	235.68	2.64%

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）中钢投资

根据中联评估出具的中联评报字[2015]第 1560 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2015 年 8 月 31 日，中钢投资在持续经营情况下，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	257,720.62	-	-	-	289,779.88	32,059.26	12.44%
负债	182,818.31	-	-	-	180,790.81	-2,027.5	-1.11%
股东权益	74,902.31	132,402.27	57,499.96	76.77%	108,989.07	34,086.76	45.51%

考虑中钢投资的业务模式、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。

（五）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、湖南特材和中钢投资的评估结果已于 2016 年 1 月 25 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 20160002 号、20160003 号、20160004 号、20160005 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九次（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 120 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 11.32 元/股。由于本次重组停牌公告日为 2015 年 2 月 25 日，停牌公告日至定价基准日期间，2015 年 7 月 8 日上市公司完成了每 10 股派 0.1 元的年度分红方案，因此本次发行股份购买资产部分的发行价格调整为 11.31 元/股。

前述交易均价的计算公式为：定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价=定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易总额/定价基准日前 120 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九次（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 11.63 元/股。由于本次重组停牌公告日为 2015 年 2 月 25 日，停牌公告日至定价基准日期间，上市公司于 2015 年 7 月 8 日完成了每 10 股派 0.1 元的年度分红方案，因此配套融资的发行底价调整为 11.62 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，上市公司如有派息、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： $P1 = P0 \div (1 + N)$ ；

除权、除息同时进行： $P1 = (P0 - D) \div (1 + N)$ 。

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首次停牌日即 2015 年 2 月 25 日收盘数（即 6,568.07 点）跌幅超过 10%；

B、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首次停牌日即 2015 年 2 月 25 日收盘数（即 1,603.00 点）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，发行价格将按照深圳证券交易所的相关规则进行调整，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 27,349.25 万元，中唯公司的交易价格为 4,838.50 万元，湖南特材的交易价格为 9,169.87 万元，中钢投资的交易价格为 132,402.27 万元。以 11.31 元/股的发行价格计算，上市公司拟向中钢制品工程发行 24,181,476 股购买其持有的中钢制品院 100%股权、向中钢热能院发行 4,278,072 股购买其持有的中唯公司 100%股权、向冶金矿业发行 8,107,754 股购买其持有的湖南特材 100%股权、向中钢股份发行 117,066,551 股购买其持有的中钢投资 100%股权。

最终发行数量以经国务院国资委批准、上市公司股东大会审议通过并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，上市公司如有派息、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、非公开发行募集配套资金的发行股份数量

上市公司将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共计不超过 10 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%。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，上市公司如有派息、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、冶金矿业和中钢股份签署的承诺，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。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。

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。

符合条件的不超过 10 名特定投资者认购的上市公司股份，自该等股份上市之日起 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 173,759.89 万元，上市公司 2014 年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额为 60,838.85 万元，拟注入资产总额占上市公司最近一个会计年度（即 2014 年）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，中钢股份为上市公司控股股东；中钢制品工程和中钢热能院为中钢股份全资子公司；冶金矿业为中钢股份控股股东中钢集团出资设立的全民所有制企业。故本次交易也构成关联交易。根据《重组管理办法》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，关联董事回避表决，独立董事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，关联股东所持股份将回避表决。

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已分别作出书面承诺：自本次发行股份上市之日起，36 个月内不转让其在本次发行中

取得的上市公司股份。

中钢股份及其一致行动人豁免本次要约收购义务尚需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、冶金矿业和中钢股份分别对中钢制品院、中唯公司、中钢投资自资产交割日（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）中钢投资

中钢股份承诺，中钢投资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；

中钢股份同意，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，中钢股份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，中钢股份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 元总价回购中钢股份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）。

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、剔除大盘因素和同行业板块因素影响，上市公司股票价格在股价敏感重大信息公开前 20 个交易日内未发生异常波动。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上市公司股票停牌前 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

本次交易已经上市公司第五届董事会第九次（临时）会议、第五届董事会第十一次（临时）会议审议通过，尚需多项条件满足后方可实施，包括但不限于股东大会审议通过本次交易方案、中国证监会核准本次交易方案等。截至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《盈利预测补偿协议之补充协议》，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、根据《资产评估报告》，中钢制品院 2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年度合并归属于母公司净利润分别为 2,762.50 万元、3,110.87 万元、3,541.83 万元和 4,165.09 万元；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，利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度；

2、根据《资产评估报告》，中唯公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年度合并归属于母公司净利润分别为 680.58 万元、720.88 万元、776.20 万元和 835.43 万元；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，利润承诺期为 2017 年度、2018

年度及 2019 年度；

3、根据《资产评估报告》，中钢投资 2016 年度、2017 年度、2018 年度合和 2019 年度并归属于母公司净利润分别为 12,338.82 万元、12,412.34 万元、12,510.84 万元和 12,714.73 万元；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，利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度。

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

上市公司拟采用询价发行方式向不超过十名投资者非公开发行股份募集配套资金，总金额不超过 153,088 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 13,174.53 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，上市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，若上市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、湖南特材和中钢投资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。

1、“科技+资本”的整合风险

本次交易完成后，公司的主营业务将由重组前的单一主业变更为新材料业务与金融投资业务，上市公司将成为中钢集团“科技+资本”战略落地实施的主要平台，各科技新材产业子公司与中钢投资的资本力量整合后，有望形成科技引导产业、产业回馈资本的良性循环。本次交易完成后，上市公司将根据实际情况，从公司经营和资源配置等角度出发，对新材料业务与金融投资业务的业务分工、管理团队、资金运用及管理部门等进行优化整合，以提高本次重组的绩效。虽然标的公司中钢投资与上市公司同为中钢集团的控股子公司，但金融投资业务与新材料业务在管理模式、运营模式和盈利模式等方面有存在诸多不同，管理层在人员构成、知识构成、专业能力等方面存在一定差异，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。

2、新材料业务的整合风险

本次交易完成后，公司的新材料业务板块除原有的磁性材料、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，芴系功能材料的芴酮业务，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。

（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上市公司 34.22%的股权，为上市公司控股股东，中钢集团为上市公司实际控制人。本次交易完成后，中钢股份仍是控股股东，中钢集团仍拥有对上市公司实际控制权。

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，仍可能对上市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公司及各标的公司的募投项目及补充流动资金。

如果市场环境不发生重大变化，配套资金募集顺利且相关项目得以如期实施，将有助于实现公司技术革新、提升产能，并进一步扩大市场份额。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）冶金矿业未对湖南特材进行业绩承诺、未安排利润补偿的风险

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，交易对方冶金矿业未对湖南特材进行业绩承诺、未作出利润补偿安排，上市公司提醒投资者关注此风险。

（十一）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。针对该风险，上市公司已委托了独立财务顾问中银证券等中介机构对交易对方的诚信状况，标的资产的财务状况、盈利能力等进行了尽职调查。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，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。

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

受宏观经济下行、钢铁行业整体亏损等外部因素影响，中钢集团受累于沉重的历史包袱，2014 年下半年起产生了贷款逾期。目前，中钢集团处于债务重组过程中，债务重组可能对本次交易债权人同意函获取等事项产生影响，受制于债务重组过程及结果的不确定性，可能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）会议和第十一次（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，批复文件标号分别为科工计[2015]1126 号和科工财审[2015]1271 号。本次交易尚需履行的批准程序，包括但不限于：

- 1、国务院国资委批复同意；
- 2、上市公司股东大会审议同意本次交易，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；
- 3、中国证监会核准。

目录

独立财务顾问声明与承诺.....	1
一、独立财务顾问声明.....	1
二、独立财务顾问承诺.....	2
重大事项提示.....	4
一、本次交易方案概述.....	4
二、本次交易标的的评估情况.....	6
三、本次发行股份的价格、数量及锁定期安排.....	8
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.....	13
五、本次交易的交易对方触发要约收购义务.....	13
六、本次交易标的的利润补偿安排.....	14
七、本次交易方案的风险提示.....	16
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.....	22
十、本次重组已履行的及尚未履行的程序.....	22
目录.....	23
释义.....	26
第一章 本次交易概述.....	29
一、本次交易的背景和目的.....	29
二、本次交易的具体方案.....	31
三、过渡期损益的归属.....	42
四、上市公司滚存未分配利润安排.....	42
五、本次交易的决策过程.....	42
六、本次交易构成关联交易.....	43
七、本次交易构成重大资产重组.....	43

八、本次交易不构成借壳上市.....	43
九、注入资产相关的人员安排.....	44
第二章 本次交易各方情况.....	45
一、上市公司基本情况.....	45
二、本次交易对方基本情况.....	50
第三章 本次交易标的基本情况.....	57
一、中钢制品院.....	57
二、中唯公司.....	75
三、湖南特材.....	93
四、中钢投资.....	110
五、本次交易标的资产评估情况.....	130
第四章 本次交易主要合同.....	148
一、《发行股份购买资产协议》.....	148
二、《发行股份购买资产协议之补充协议》.....	150
三、《盈利预测补偿协议》.....	151
四、《盈利预测补偿协议之补充协议》.....	154
第五章 独立财务顾问意见.....	156
一、主要假设.....	156
二、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定.....	156
三、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..	162
四、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.....	167
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.....	167
六、本次交易不构成借壳上市.....	168
七、本次交易定价依据及公允合理性分析.....	168

八、本次交易根据资产评估结果定价，对所选取的评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、重要评估参数取值的合理性的核查意见.....	176
九、结合上市公司管理层讨论与分析以及盈利预测（如有），分析说明本次交易完成后上市公司的盈利能力和财务状况、本次交易是否有利于上市公司的持续发展、是否存在损害股东合法权益的问题.....	178
十、对交易完成后上市公司的市场地位、经营业绩、持续发展能力、公司治理机制进行全面分析.....	184
十一、对交易合同约定的资产交付安排是否可能导致上市公司交付现金或其他资产后不能及时获得对价的风险、相关的违约责任是否切实有效的核查意见.....	189
十二、本次交易构成关联交易.....	189
十三、交易对方与上市公司根据《重组管理办法》第三十五条的规定，就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订补偿协议或提出填补每股收益具体措施，独立财务顾问应当对补偿安排或具体措施的可行性、合理性发表意见.....	189
第六章 独立财务顾问结论意见.....	191
第七章 独立财务顾问内核程序及内核意见.....	193
一、内部审核程序.....	193
二、内核意见.....	194

释义

本独立财务顾问报告中，除非另有所指，下列简称具有如下含义。在独立财务顾问报告中，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。

独立财务顾问报告	指	《中银国际证券有限责任公司关于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之独立财务顾问报告》
交易报告书	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）》
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
中钢投资	指	中钢投资有限公司
中钢投上海	指	中钢投上海有限公司
华一科技	指	北京华一科技投资发展有限责任公司
华隆典当	指	北京华隆典当有限责任公司

谨信投资	指	谨信投资有限公司（PROVIDENT FAITH INVESTMENT LIMITED）
标的资产	指	中钢制品院、中唯公司、湖南特材和中钢投资这四家标的公司 100%股权
标的公司	指	中钢制品院、中唯公司、湖南特材及中钢投资
交易对方	指	中钢制品工程、中钢热能院、冶金矿业及中钢股份
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、湖南特材 100%股权和中钢投资 100%股权
《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》
《购买资产协议之补充协议》	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之补充协议》
《盈利预测补偿协议》	指	上市公司与中钢制品工程、中钢热能院和中钢股份分别签署的《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》
《盈利预测补偿协议之补充协议》	指	上市公司与中钢制品工程、中钢热能院和中钢股份分别签署的《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之补充协议》
审计、评估基准日	指	2015 年 8 月 31 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	2013 年、2014 年、2015 年 1-8 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》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》（2014 年 10 月 23 日修订）
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则（2014 年修订）》
《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）》

本独立财务顾问报告中部分合计数若出现与各加数直接相加之和在尾数上有差异，均为四舍五入所致；评估报告涉及的账面值如无特殊说明，均为母公司口径，与经审计财务报表在尾数上有差异，均为四舍五入引起。

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，中钢集团拟以中钢天源为核心，整合旗下新材料业务板块及投资服务板块，实现优质业务资产证券化。

本次拟注入中钢天源的新材料板块业务包括质检及信息服务业务、特种钢丝业务、苧酮业务、冶金自动化业务和磁性材料业务；拟注入中钢天源的投资服务板块业务包括期现贸易业务、证券投资业务、资产管理业务、期货投资业务和典当业务。

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；特种钢丝业务及苧酮业务均属细分市场龙头，具有广阔的市场空间；磁性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；投资服务板块业务具有较强的盈利能力。

因此，对中钢天源进行资产重组，为实现新材料业务及投资服务业务进一步优化升级创造有利条件，将上市公司打造成为集团旗下“科技+资本”的资本运作及发展平台，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“科技+资本”的双业务核心

本次重组完成后，上市公司将以“科技+资本”为业务核心，主营业务由重组前的新材料单一主业经营变更为新材料业务与投资服务业务双主业经营。本

次重组完成后，中钢集团旗下的新材料业务将共享上市公司这一资本平台的融资优势，后续的产品研发与市场化过程将得到资本的强力支持；同时，本次重组拟注入的投资服务板块业务未来将承担为上市公司新材料业务持续助力的职能，将通过多种投融资方式的灵活结合，在上市公司内部及体外发掘、孵化并培育新兴产业企业，在做强上市公司业务的同时，择机通过并购重组等方式将培育成熟的新业务纳入上市公司体系，源源不断地为上市公司持续提供业绩增长点，实现以资本促动科技发展，以科技发展回馈资本投入，实现资本与科技相互促进长远发展的良性循环。

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四氧化三锰业务领域存在相同的情形

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。

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、冶金矿业和中钢股份。

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、湖南特材 100%股权和中钢投资 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 173,759.89 万元，股东权益账面值合计 100,476.23 万元，增值率为 72.94%。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[2015]第 1557 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2015 年 8 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	31,293.70	-	-	-	42,392.97	11,099.27	35.47 %
负债	16,901.53	-	-	-	16,901.53	0	0%
股东权益	14,392.17	27,349.25	12,957.08	90.03%	25,491.44	11,099.27	77.12%

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[2015]第 1558 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2015 年 8 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	4,045.65	-	-	-	4,471.79	426.14	10.53%
负债	1,798.08	-	-	-	1,798.08	0	0%
股东权益	2,247.57	4,838.50	2,590.93	115.28%	2,673.71	426.14	18.96%

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[2015]第 1559 号《资产评估报告》，截至

评估基准日 2015 年 8 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	16,905.55	-	-	-	17,141.23	235.68	1.39%
负债	7,971.36	-	-	-	7,971.36	0	0%
股东权益	8,934.18	2,665.50	-6,268.69	-70.17%	9,169.87	235.68	2.64%

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）中钢投资

根据中联评估出具的中联评报字[2015]第 1560 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2015 年 8 月 31 日，中钢投资在持续经营情况下，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	257,720.62	-	-	-	289,779.88	32,059.26	12.44%
负债	182,818.31	-	-	-	180,790.81	-2,027.5	-1.11%
股东权益	74,902.31	132,402.27	57,499.96	76.77%	108,989.07	34,086.76	45.51%

考虑中钢投资的业务模式、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。

（5）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、湖南特材和中钢投资的评估结果已于 2016 年 1 月 25 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 20160002 号、20160003 号、

20160004 号、20160005 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九次（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 120 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 11.32 元/股。由于本次重组停牌公告日为 2015 年 2 月 25 日，停牌公告日至定价基准日期间，2015 年 7 月 8 日上市公司完成了每 10 股派 0.1 元的年度分红方案，因此本次发行股份购买资产部分的发行价格调整为 11.31 元/股。

前述交易均价的计算公式为：定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价=定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易总额/定价基准日前 120 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 27,349.25 万元，中唯公司的交易价格为 4,838.50 万元，湖南特材的交易价格为 9,169.87 万元，中钢投资的交易价格为 132,402.27 万元。以 11.31 元/股的发行价格计算，上市公司拟向中钢制品工程发行 24,181,476 股购买其持有的中钢制品院 100%股权、向中钢热能院发行 4,278,072 股购买其持有的中唯公司 100%股权、向冶金矿业发行 8,107,754 股购买其持有的湖南特材 100%股权、向中钢股份发行 117,066,551 股购买其持有的中钢投资 100%股权。

最终发行数量以经国务院国资委批准、上市公司股东大会审议通过并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，上市公司如有派息、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、冶金矿业和中钢股份签署的承诺，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。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。

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。

8、盈利承诺补偿

中钢制品工程、冶金矿业和中钢股份分别对中钢制品院、中唯公司、中钢投资自资产交割日（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）中钢投资

中钢股份承诺，中钢投资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；

中钢股份同意，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，中钢股份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，中钢股份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 元总价回购中钢股份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）非公开发行股份募集配套资金

公司拟向不超过 10 名特定对象非公开发行股份募集配套资金，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九次（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 11.63 元/股。由于本次重组停牌公告日为 2015 年 2 月 25 日，停牌公告日至定价基准日期间，上市公司于 2015 年 7 月 8 日完成了每 10 股派 0.1 元的年度分红方案，因此配套融资的发行底价调整为 11.62 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，上市公司如有派息、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

上市公司将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共计不超过 10 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%。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，上市公司如有派息、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

配套募集资金将用于如下项目：

项目实施方	项目名称	使用募集资金金额 (万元)
中钢天源	年产 6000 吨高性能永磁铁氧体器件项目	10,486
中钢制品院	年产 10000 吨高品质金属制品产业升级项目	13,175
	新型金属制品检测检验技术服务项目	8,969
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
湖南特材	年产 1000 吨金属磁粉芯项目	4,518
	年产 2000 吨气雾化制备铁硅粉项目	3,642
中钢投资	北京华隆典当有限责任公司增资项目	25,100
支付发行费用		6,000
补充流动资金		76,544
总计		153,088

由于本次交易的发行费用尚未最终确定，因此最终的募集资金总额和补充流动资金总额将根据最终确定的发行费用进行调整，如实际发行费用高于 6,000 万元，则相应调低补充流动资金总额；如实际发行费用低于 6,000 万元，则相应调低补充流动资金总额和配套募集资金总额。

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

本次交易中配套融资所发行的股份自该等股份上市之日起十二个月内不得转让。

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首次停牌日即 2015 年 2 月 25 日收盘数（即 6,568.07 点）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首次停牌日即 2015 年 2 月 25 日收盘数（即 1,603.00 点）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，发行价格将按照深圳证券交易所的相关规则进行调整，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。

三、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。

四、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。

五、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）会议和第十一次（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。本次交易尚需履行的批准程序，包括但不限于：

- 1、国务院国资委批复同意；

2、上市公司股东大会审议同意本次交易，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；

3、中国证监会核准。

六、本次交易构成关联交易

截至 2015 年 8 月 31 日，在本次发行股份购买资产的交易对方中，中钢股份为上市公司控股股东；中钢制品工程和中钢热能院为中钢股份全资子公司；冶金矿业为中钢股份控股股东中钢集团出资设立的全民所有制企业。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、第五届董事会第十一次（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。

七、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 173,759.89 万元，上市公司 2014 年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额为 60,838.85 万元，拟注入资产总额占上市公司最近一个会计年度（即 2014 年）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。

八、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。

九、注入资产相关的人员安排

标的资产为四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。根据中钢制品院、中唯公司、湖南特材和中钢投资已经获取的有关部门证明文件，不存在欠付职工工资和社保情况。

第二章 本次交易各方情况

一、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
营业执照号	3400001300254(1/1)
税务登记证	340506737315488
组织机构代码证	73731548-8
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	sattty@ty-magnet.com.cn
公司网址	http://www.ty-magnet.com
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

1、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》。

2、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 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 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 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 9,969.0835 万股。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。

3、公司前十大股东情况

截至 2015 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	-	-
吴轶	境内自然人	1.55%	3,100,000	0	-	-
苏州玛利德资产管理有限公司	境内非国有法人	1.19%	2,380,000	0	-	-
马方明	境内自然人	0.77%	1,528,788	0	-	-
吕进亮	境内自然人	0.65%	1,300,000	0	-	-
马超	境内自然人	0.60%	1,203,470	0	-	-
厦门国际信托有限公司—多宝新型结构化证券投资集合资金信托计划	其他	0.59%	1,168,996	0	-	-
施美利	境内自然人	0.43%	860,200	0	-	-
中国建设银行股份有限公司—摩根士丹利	其他	0.42%	845,760	0	-	-

华鑫多因子精选策略 混合型证券投资基金						
------------------------	--	--	--	--	--	--

（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）上市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）上市公司主营财务数据情况

根据公司 2013 年度、2014 年度经审计的合并财务报告以及 2015 年 1-9 月未经审计的合并财务报告，公司合并口径最近两年及截至 2015 年 9 月 30 日主要财务数据及指标如下：

1、合并资产负债表摘要

单位：万元

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
资产合计	60,387.82	60,838.85	58,659.73	63,831.82
负债合计	9,503.70	11,162.30	10,693.74	18,022.12
股东权益合计	50,884.12	49,676.55	47,966.00	45,809.70
归属于母公司股东权益合计	50,880.61	49,670.75	47,952.53	45,793.41

2、合并利润表摘要

单位：万元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
营业收入	22,583.51	35,024.52	31,763.13	36,797.3
利润总额	1,585.27	2,114.40	2,440.89	-3,553.57
净利润	1,421.41	1,943.27	2,127.93	-3,470.80
归属于母公司所有者的净利润	1,423.70	1,950.94	2,130.76	-3,451.56

3、合并现金流量表摘要

单位：万元

项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
经营活动产生的现金流量净额	28.34	-1,288.41	925.79	402.83
投资活动产生的现金流量净额	-2,162.17	-3,302.49	-2,628.05	-243.09
筹资活动产生的现金流量净额	-304.39	956.64	-5,007.12	16,114.30
现金及现金等价物净增加额	-2,438.22	-3,634.27	-6,709.38	16,274.04

4、主要财务指标

项目	2015 年 9 月 30 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
每股净资产（元/股）	2.55	2.49	4.81	4.59
资产负债率（%）	15.74%	18.35%	18.23%	28.23%
项目	2015 年 1-9 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
基本每股收益（元/股）	0.07	0.10	0.11	-0.37
加权平均净资产收益率（%）	2.83%	4.00%	4.54%	-8.71%

二、本次交易对方基本情况

（一）中钢制品工程

1、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）

2、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。

3、最近一年主要财务会计数据（经审计）

中钢制品工程于 2015 年 6 月 29 日设立，截至 2015 年 8 月 31 日，无 2014 年财务数据。

（二）中钢热能院

1、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。）

2、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。

3、最近一年主要财务会计数据（经审计）

（1）合并资产负债表摘要

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日
资产总计	57,254.95
负债合计	61,967.81
所有者权益合计	-4,712.86
归属于母公司所有者权益合计	-4,712.86

（2）合并利润表摘要

单位：万元

项目	2014 年度
营业总收入	10,657.29
利润总额	-2,383.24
净利润	-4,432.64
归属于母公司所有者的净利润	-4,432.64

(3) 合并现金流量表摘要

单位：万元

项目	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	380.58
投资活动产生的现金流量净额	1,691.62
筹资活动产生的现金流量净额	-3,830.33
现金及现金等价物净增加额	-1,758.13

(三) 冶金矿业

1、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	成秉任
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。

2、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。

3、最近一年主要财务会计数据（经审计）

（1）合并资产负债表摘要

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日
资产总计	33,785.43
负债合计	14,579.21
所有者权益合计	19,206.22
归属于母公司所有者权益合计	15,434.20

（2）合并利润表摘要

单位：万元

项目	2014 年度
营业收入	32,760.80
利润总额	-4,173.89
净利润	-4,238.59
归属于母公司股东净利润	-3,956.76

（3）合并现金流量表摘要

单位：万元

项目	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	-2,700.18
投资活动产生的现金流量净额	-246.20
筹资活动产生的现金流量净额	-92.33

项目	2014 年度
现金及现金等价物净增加额	-3,038.72

（四）中钢股份

1、公司概况

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、主要业务发展状况

中钢股份是一家为冶金工业提供资源、科技、装备集成服务，集矿产资源、工程装备、科技新材、贸易物流、投资服务为一体的大型跨国企业。中钢股份主要从事冶金矿产资源开发与加工，冶金原料、产品贸易与物流，相关工程技术服务与设备制造，并着力打造成为以贸易物流业务为基础，以工程科技业务为重点，以资源装备业务为支撑，提升投资服务能力及产融结合深度，并关注产业延伸的拓展，为冶金工业提供资源、科技、装备集成服务的大型跨国企业。

3、最近一年主要财务会计数据（经审计）

（1）合并资产负债表摘要

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日
资产总计	10,020,298.07
负债合计	9,506,692.53
所有者权益合计	513,605.54
归属于母公司所有者权益合计	382,044.20

(2) 合并利润表摘要

单位：万元

项目	2014 年度
营业总收入	13,704,385.86
利润总额	74,324.45
净利润	9,973.62
归属于母公司所有者的净利润	-8,754.33

(3) 合并现金流量表摘要

单位：万元

项目	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	-194,224.08
投资活动产生的现金流量净额	99,202.86
筹资活动产生的现金流量净额	-673,332.23
现金及现金等价物净增加额	-793,027.55

第三章 本次交易标的基本情况

本次交易的交易标的为中钢制品院 100%股权、中唯公司 100%股权、湖南特材 100%股权和中钢投资 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 4 月 20 日，科学技术部、国家经济贸易委员会、中央机构编制委员会办公室、财政部、国家发展计划委员会、劳动和社会保障部、人事部、教育部、对外贸易经济合作部、国家税务总局、国家工商行政管理局、国家质量技术监督局下发《关于印发〈关于国家经贸委管理的 10 个国家局所属科研机构管理体制改革的实施意见〉的通知》，对国家经贸委管理的内贸局、煤炭局、机械局、冶金局、石化局、轻工局、纺织局、建材局、烟草局、有色金属局等 10 个国家局所属 242 个科研机构的管理体制改革提出实施意见如下：242 个科研机构按照实现产业化的总体要求，从实际情况出发，自主选择改革方式，包括转变成科技型企业、整体或部分进入企业和转为技术服务与中介机构等。

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%

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）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、主要产品和服务介绍

（1）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。

（2）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

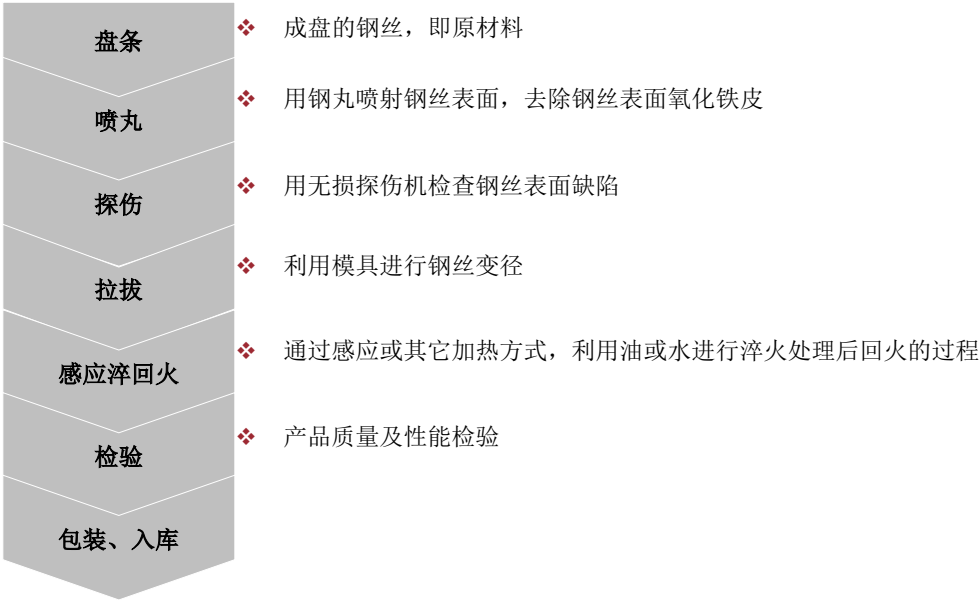
信息技术服务业务通过中钢制品院下属的金属制品信息中心开展，该中心拥有金属制品行业甲级咨询资质，信息服务业务主要包括中国期刊方阵双百期刊、中国科技核心期刊《金属制品》、全国金属制品信息网网刊《制品信息》的编辑发行及行业技术咨询服务、项目可行性研究报告的编写、金属制品产业园区的规划、专题资料调研等。信息技术服务属于新兴产业，包括电子商务、互联网+和新技术推广应用及项目咨询服务等。

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

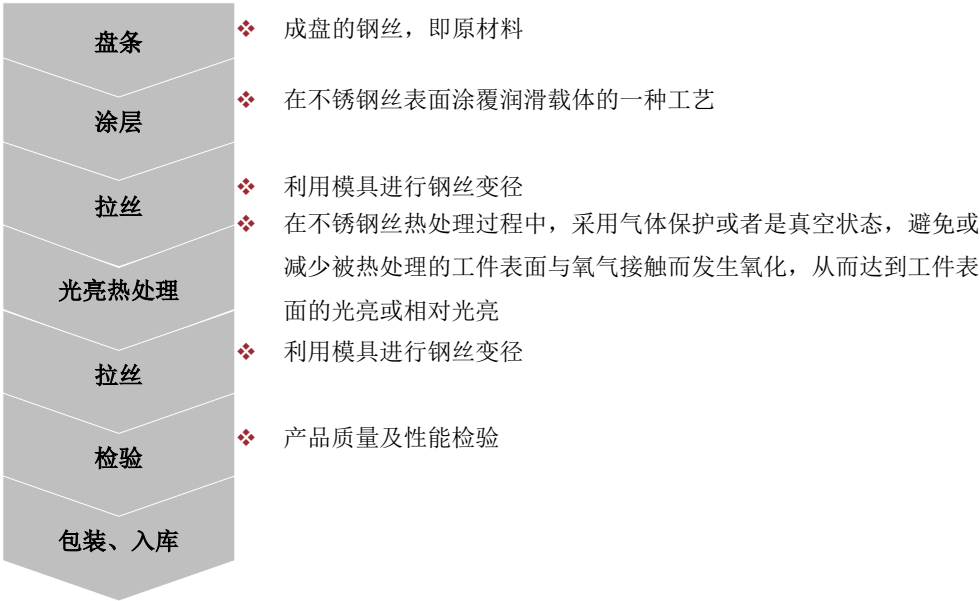
弹簧钢丝的生产工艺流程图及介绍请见下图：



B、特种丝绳

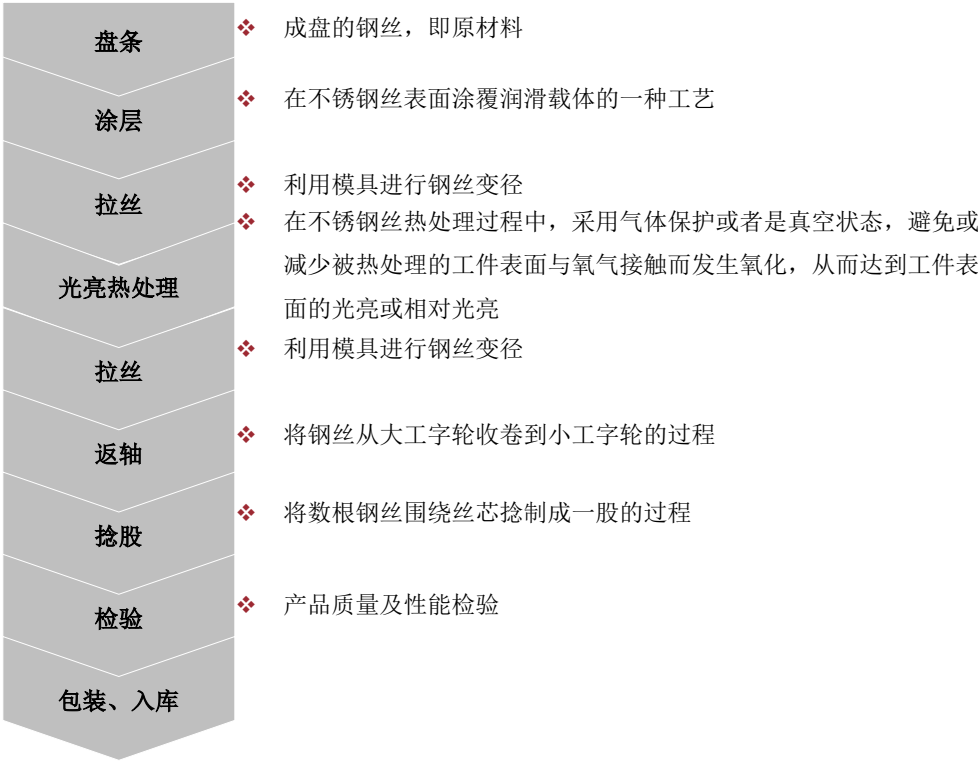
a、特种丝材

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：

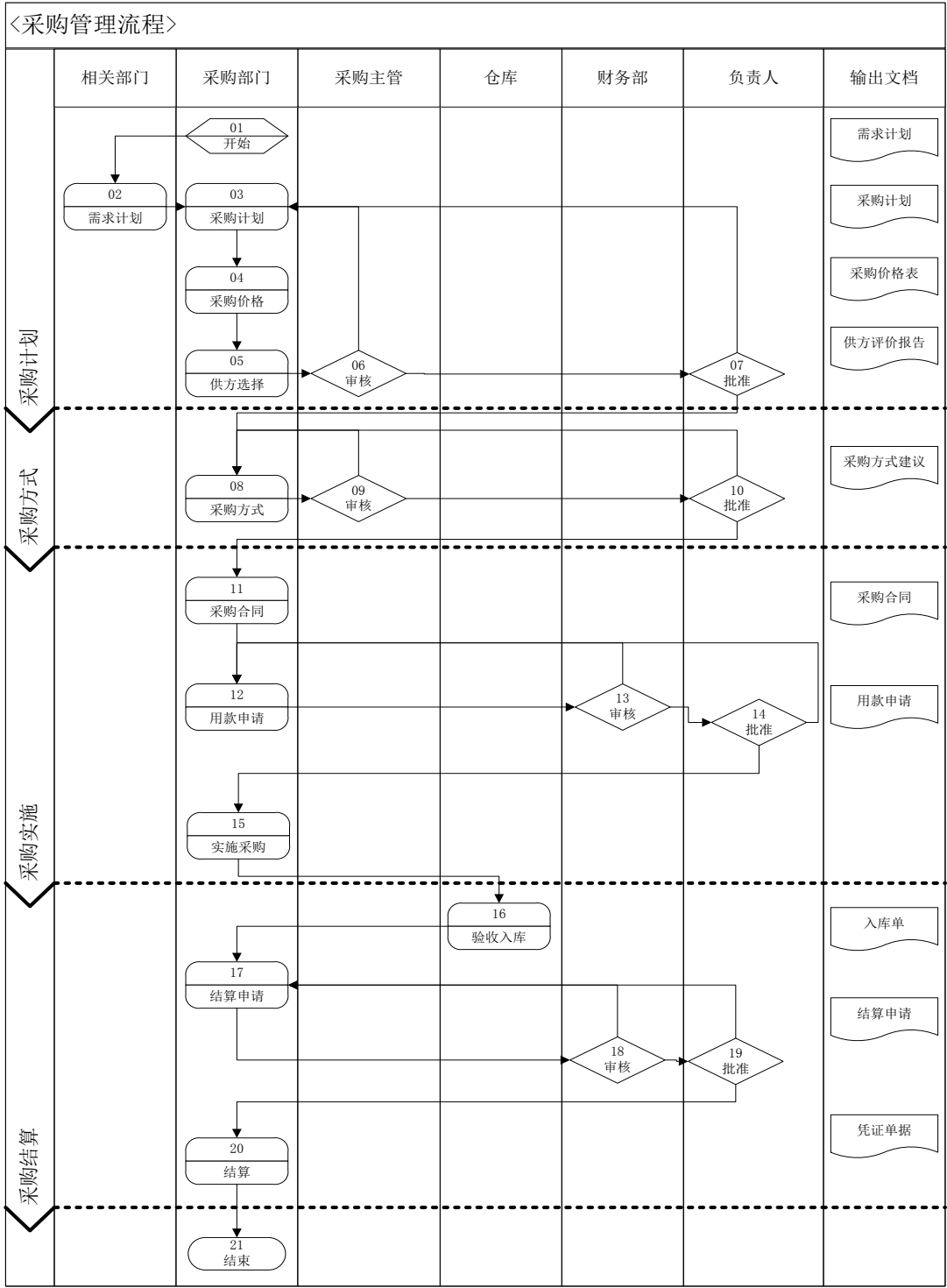


中钢制品院在与客户签订合同后首先将采集式样，随后将样品进行登记，并根据样品或业务的种类分发至检测小组。检测小组收到分发的业务后开展检测和分析数据，并将结论形成报告。检测报告经内部审核部门审核及批准后将交送至客户。

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	2015 年 1-8 月	2014 年	2013 年
弹簧钢丝	10,268	17,984	17,663
军工及不锈丝绳	1,161	2,085	2,131
异型钢丝	3,951	6,647	4,770
产品质量检验、检测服务	4,303	6,638	5348

(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	2015 年 1-8 月	2014 年	2013 年
产能（吨）	17,000	25,000	25,000
产量（吨）	11,558	18,303	19,213
销量（吨）	10,990	18,439	18,047
产销率	95%	101%	94%
产能利用率	68%	73%	77%

报告期内，中钢制品院主要产品中，特种丝绳的产销情况如下：

产品	2015 年 1-8 月	2014 年	2013 年
产能（吨）	1,700	2,500	2,500
产量（吨）	409	680	876
销量（吨）	399	698	759
产销率	96%	103%	87%
产能利用率	24%	27%	35%

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	2015 年 1-8 月	2014 年	2013 年
产能（吨）	5,000	7,500	7,500
产量（吨）	3,879	7,237	5,533
销量（吨）	3,683	6,853	5,257
产销率	95%	95%	95%
产能利用率	76%	96%	74%

（3）收入情况

中钢制品院 2015 年 1 至 8 月向前五名客户的销售额占期间销售总额的 23.15%，具体情况如下：

企业名称	销售额（万元）	占销售总额的比例
------	---------	----------

企业名称	销售额（万元）	占销售总额的比例
客户 A	1,534.84	7.75%
客户 B	1,279.26	6.46%
客户 C	640.63	3.24%
客户 D	574.18	2.90%
客户 E	553.12	2.79%
合计	4,582.04	23.15%

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%
合计	7,801.86	22.97%

中钢制品院 2013 年度向前五名客户的销售额占期间销售总额的 24.84%，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	3,221.69	10.04%
客户 B	1,754.49	5.47%
客户 C	1,338.70	4.17%
客户 D	921.67	2.87%
客户 E	735.52	2.29%
合计	7,972.07	24.84%

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 2015 年 1 至 8 月向前五名供应商的采购额占期间营业成本的 50.51%，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	3,793.17	22.06%
供应商 B	3,166.56	18.41%
供应商 C	672.35	3.91%
供应商 D	595.58	3.46%
供应商 E	459.01	2.67%
合计	8,686.67	50.51%

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 2013 年度向前五名供应商的采购额占期间营业成本的 48.85%，具体情况如下：

企业名称	采购额（万元）	占营业成本的比例
------	---------	----------

企业名称	采购额（万元）	占营业成本的比例
供应商 A	5,298.03	17.45%
供应商 B	5,221.27	17.19%
供应商 C	2,236.16	7.36%
供应商 D	1,038.81	3.42%
供应商 E	1,038.37	3.42%
合计	14,832.64	48.85%

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、拥有上市公司 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

中钢制品院 2013 年度、2014 年度和 2015 年 1 至 8 月的主营业务毛利分别为 7,995.14 万元、10,779.72 万元和 6,544.11 万元，具体情况如下：

单位：万元

	2015 年 1 至 8 月		2014 年		2013 年	
项目	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	3,656.03	55.90%	6,555.52	60.80%	4,548.93	56.90%
质检及信息技术服务业务	2,888.08	44.10%	4,224.20	39.20%	3,446.21	43.10%
合计	6,544.11	100.00%	10,779.72	100.00%	7,995.14	100.00%

中钢制品院 2013 年度、2014 年度和 2015 年 1 至 8 月的主营业务毛利率分别为 27.02%、32.84%和 33.32%，具体情况如下：

项目	2015 年 1 至 8 月	2014 年	2013 年
----	----------------	--------	--------

项目	2015 年 1 至 8 月	2014 年	2013 年
金属制品、军工及不锈钢材料的研究与开发业务	27.60%	29.07%	21.56%
质检及信息技术服务业务	45.20%	41.10%	40.60%
合计	33.32%	32.84%	27.02%

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

截至交易报告书签署之日，中钢制品院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	《军工产品质量管理体系认证证书》	中联认证中心	2017.12.28
2	《武器装备科研生产许可证》	国防科工局	2017.11.19
3	《二级保密资格单位证书》	国防武器装备科研生产单位和保密资格审查认证委员会	2018.5.9
4	《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
5	《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
6	《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	2015.11.18
7	《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	2015.12.10
8	《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

注：

1、中钢制品院现持有的《建设工程质量检测机构资质证书》的有效期已过，截至交易报告书签署之日，河南省住房和城乡建设厅已在资质证书上加盖延期专用章，资质证书的有效日期变为 2015 年 11 月 18 日至 2018 年 11 月 18 日；

2、中钢制品院现持有的《安全生产检测检验机构资质证书》的有效期已过，但根据 2015 年 10 月 30 日，国家安全生产监督管理总局下发《公告》（2015 年第 18 号），对 2015 年和 2016 年 6 月 30 日前资质到期的甲级安全评价、安全生产检测检验机构，经省级安全监管

监察部门考核复审合格的，加盖年审合格章，资质有效期统一延期至 2016 年 6 月 30 日。目前，中钢制品院已通过河南省安全生产监督管理局现场评审，新的《安全生产检测检验机构资质证书》正在获取中。

(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。

(四) 主要财务指标

中钢制品院最近两年及一期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	2015 年 8 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产合计	33,939.87	29,362.21	29,591.46
负债合计	18,501.07	16,403.91	19,369.95
股东权益合计	15,438.80	12,958.30	10,221.52
其中：归属于母公司所有者权益合计	15,438.80	12,852.70	10,118.90

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2015 年 1-8 月	2014 年度	2013 年度
营业总收入	19,791.99	33,967.71	32,096.06
营业成本	13,207.34	23,251.32	23,959.05
营业利润	2,627.34	2,775.38	1,729.97
利润总额	3,154.62	3,042.45	2,269.90
净利润	2,638.82	2,736.78	1,908.89

项目	2015 年 1-8 月	2014 年度	2013 年度
归属于母公司所有者的净利润	2,632.31	2,733.81	1,906.87
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	442.47	217.66	456.75

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
营业执照注册号	210381009134681
税务登记证号	国税鞍字 210311701529345 号
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%
合计		3,400	100%

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有。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%
合计		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》。

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，对茆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 2015 年 8 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。

（三）主要业务发展情况

1、主要产品和服务介绍

（1）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，用它制成的聚合体叫做 Cardo 聚合体。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、双胺苄：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，也是合成聚苄类和聚亚酰胺类材料的重要中间体。

（2）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。整台仪器由真空干燥箱、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。

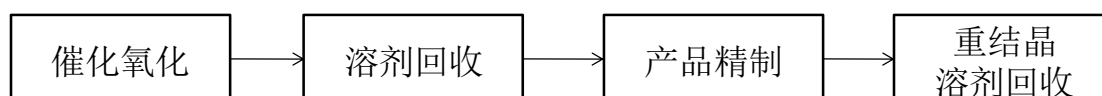
2、主要业务的业务流程介绍

（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；

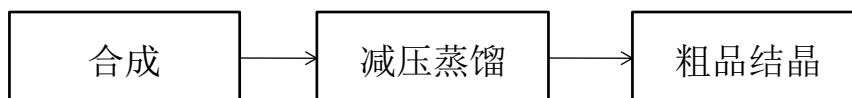
c、产品精制：蒸馏釜液缓慢放入结晶釜，冷却结晶。过滤，得黄色固体粗品茚酮，烘干。干燥后的粗产品进入精制釜，加入溶剂，加热溶解搅拌半小时，

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、双酚茆生产工艺流程

双酚茆生产工艺流程主要包括以下环节：



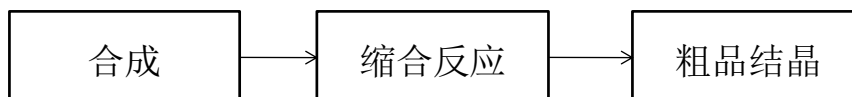
a、合成：在氮气保护下，将茆酮、苯酚和溶剂加入到反应釜，开动搅拌，加入催化剂，缓慢加热到 50~60℃，控温反应 15 小时。反应液放入水洗釜，加入碱液和乙酸乙酯进行萃取操作；

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、双胺茆生产工艺流程

双胺茆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-茆酮、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，滤液进入精制备釜，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

茆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。中唯公司茆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	2015 年 1-8 月	2014 年	2013 年
一、茆酮业务			
9-茆酮	1,763	2,398	2,728
双酚茆	0	-	-
二、冶金自动化业务			
大型试验焦炉	-	788	386
冶金性能综合测定仪	-	108	43
烧结杯实验装置	-	83	73
40kg 试验焦炉	51	63	56
胶质层测定仪	8	16	80

焦炭反应性装置	91	158	205
---------	----	-----	-----

(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	2015 年 1-8 月	2014 年	2013 年
产能（吨）	467	700	500
产量（吨）	374	479	464
销量（吨）	331	406	424
产销率	88.54%	84.83%	91.27%
产能利用率	80.06%	68.41%	92.80%

报告期内，中唯公司茆酮业务主要产品中，双酚茆的产销情况如下：

项目	2015 年 1-8 月	2014 年	2013 年
产能（吨）	38	-	-
产量（吨）	0	-	-
销量（吨）	0	-	-
产销率	15.00%	-	-
产能利用率	0.53%	-	-

报告期内，由于双酚茆及双胺茆属于茆酮业务新推出产品，目前正在商业推广阶段，双酚茆销量较小，双胺茆目前尚未有任何销售。

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	2015 年 1-8 月	2014 年	2013 年
产能（套）	2.00	3.00	3.00
产量（套）	-	1.00	1.00
销量（套）	-	1.00	1.00

项目	2015 年 1-8 月	2014 年	2013 年
产销率	-	100.00%	100.00%
产能利用率	-	33.33%	33.33%

报告期内，中唯公司冶金自动化业务主要产品中，冶金性能综合测定仪的产销情况如下：

项目	2015 年 1-8 月	2014 年	2013 年
产能（套）	7	10	10
产量（套）	-	5	3
销量（套）	-	5	3
产销率	-	100.00%	100.00%
产能利用率	-	50.00%	50.00%

报告期内，中唯公司冶金自动化业务主要产品中，烧结杯实验装置的产销情况如下：

项目	2015 年 1-8 月	2014 年	2013 年
产能（套）	1	2	2
产量（套）	-	1	1
销量（套）	-	1	1
产销率	-	100.00%	100.00%
产能利用率	-	50.00%	50.00%

报告期内，中唯公司冶金自动化业务主要产品中，40kg 试验焦炉的产销情况如下：

项目	2015 年 1-8 月	2014 年	2013 年
产能（套）	9	18	18
产量（套）	6	4	5
销量（套）	3	4	5

项目	2015 年 1-8 月	2014 年	2013 年
产销率	50.00%	100.00%	100.00%
产能利用率	66.67%	22.22%	27.78%

报告期内，中唯公司冶金自动化业务主要产品中，胶质层测定仪的产销情况如下：

项目	2015 年 1-8 月	2014 年	2013 年
产能（套）	15	25	20
产量（套）	4	3	9
销量（套）	2	3	9
产销率	50.00%	100.00%	100.00%
产能利用率	26.67%	12.00%	45.00%

报告期内，中唯公司冶金自动化业务主要产品中，焦炭反应性装置的产销情况如下：

项目	2015 年 1-8 月	2014 年	2013 年
产能（套）	23	40	40
产量（套）	13	17	22
销量（套）	8	17	22
产销率	61.54%	100.00%	100.00%
产能利用率	56.52%	42.50%	55.00%

（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。2013 年度、2014 年度、2015 年 1 至 8 月向前五名客户的销售额分别占期间营业收入的 90.06%、81.92%和 77.15%。

中唯公司 2015 年 1 至 8 月向前五名客户的销售额占期间销售总额的 90.06%，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	1,835.77	84.29%
河北安丰钢铁有限公司	74.53	3.42%
新疆蒙科能源科技有限公司	24.35	1.12%
曲靖大为焦化制供气有限公司	13.76	0.63%
鞍钢股份有限公司	13.26	0.61%
合计	1,961.68	90.06%

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%
合计	2,941.36	81.92%

中唯公司 2013 年度向前五名客户的销售额占期间销售总额的 77.15%，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	2,405.15	55.52%
攀钢集团西昌钢钒有限公司	368.26	8.50%
盐城市国宁商贸有限公司	185.47	4.28%
北京首钢新钢有限责任公司	185.47	4.28%
南京国宁商贸有限公司	101.28	2.34%
合计	3,245.63	77.15%

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，中华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。

（4）采购情况

中唯公司 2015 年 1 至 8 月向前五名供应商的采购额占期间营业成本的 68.99%，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	500.00	37.32%
鞍钢实业三块石化工厂	332.00	24.78%
盘锦运通化工有限公司	50.80	3.79%
海城市航科高温合金材料有限责任公司	22.80	1.70%
锦州天发化工有限责任公司	18.60	1.39%
合计	924.20	68.99%

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%
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	966.63	42.17%

中唯公司 2013 年度向前五名供应商的采购额占期间营业成本的 53.57%，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	874.71	29.27%
鞍钢实业三块石化工厂	521.9	17.46%
盘锦仁智化工有限公司	99.38	3.33%
洛阳迈乐耐火材料有限公司	61.02	2.04%
抚顺特殊钢股份有限公司	44.00	1.47%
合计	1600.99	53.57%

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、拥有上市公司 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 2013 年度、2014 年度和 2015 年 1 至 8 月的主营业务毛利分别为 1,344.19 万元、1,298.31 万元和 838.42 万元，具体情况如下：

单位：万元

	2015 年 1 至 8 月		2014 年		2013 年	
项目	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
茆酮业务	685.55	81.77%	795.07	61.24%	920.06	68.45%
冶金自动化业务	152.87	18.23%	503.24	38.76%	424.13	31.55%
合计	838.42	100%	1,298.31	100%	1,344.19	100%

中唯公司 2013 年度、2014 年度和 2015 年 1 至 8 月的主营业务毛利率分别为 31.03%、36.16%和 38.49%，具体情况如下：

项目	2015 年 1 至 8 月	2014 年	2013 年
茆酮业务	37.21%	33.08%	33.73%

项目	2015 年 1 至 8 月	2014 年	2013 年
冶金自动化业务	45.51%	42.39%	26.43%
合计	38.49%	36.16%	31.03%

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，苐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。

（四）主要财务指标

中唯公司最近两年及一期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	2015 年 8 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产合计	4,045.65	3,749.22	2,894.56
负债合计	1,798.08	2,001.67	1,864.12
股东权益合计	2,247.57	1,747.55	1,030.44

2、利润表主要数据

单位：万元

项目	2015 年 1-8 月	2014 年度	2013 年度
营业总收入	2,178.09	3,590.39	4,332.53
营业成本	1,339.67	2,292.08	2,988.33
营业利润	668.75	901.91	958.52
利润总额	668.75	900.43	958.52
净利润	500.02	717.11	727.84
扣除非经常性损益后的净利润	500.02	718.22	727.84

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
营业执照注册号	430193000002663
税务登记证号	湘税证字 430104183897251 号
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，固定

资金 100 万，共计 150 万。

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 年湖南特材第一次增资

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，已收到发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）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，主要产品为四氧化三锰、金属锰、电解金属锰、电解金属锰粉和铁硅粉。

1、主要产品介绍

（1）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质电感器，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。

（2）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。

（3）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四氧化三锰的主要原料，电子工业广泛使用的磁性材料原件就是用四氧化三锰生产的，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。

（4）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。

（5）铁硅粉

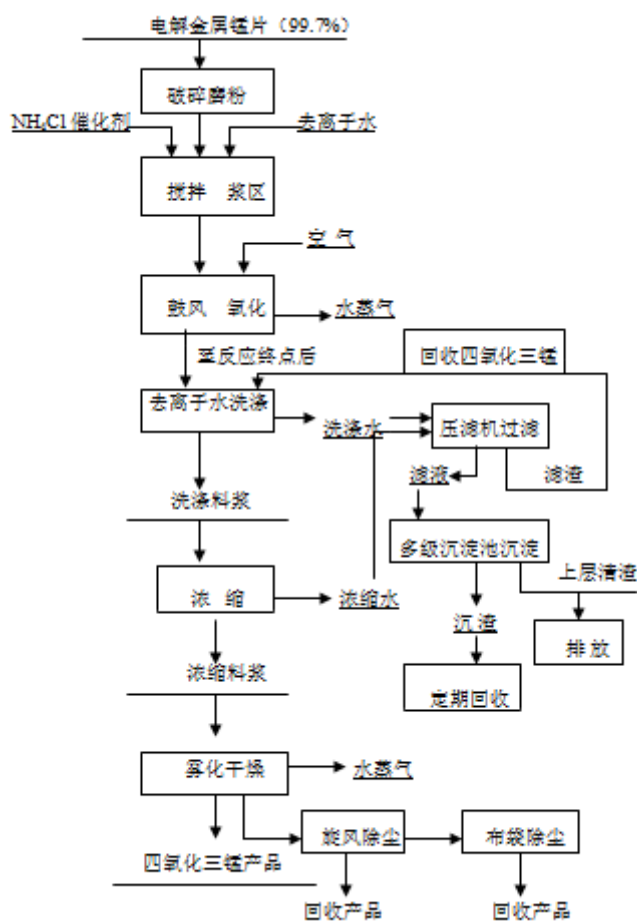
铁硅粉广泛用于各种磁性材料：磁芯、电感、磁环、吸波材料、屏蔽材料等。采用气雾化制取粉末的工艺生产铁硅粉产品，粉末球形度好，化学成分均匀，松

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

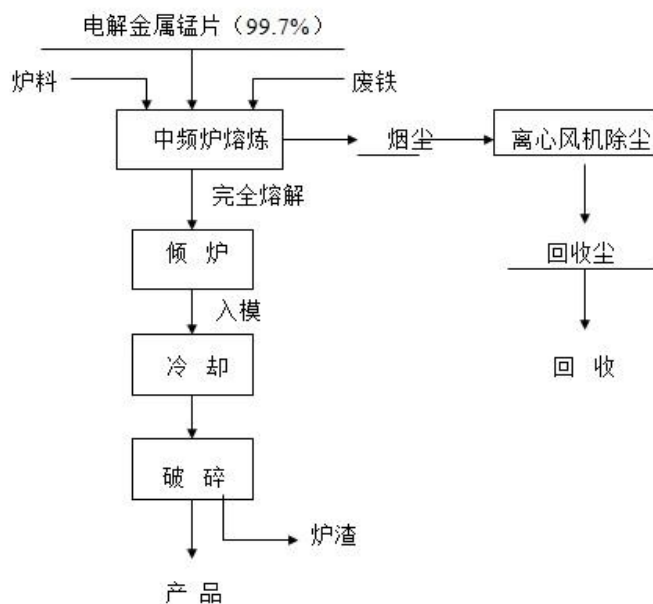
湖南特材的主要产品为四氧化三锰、金属锰、电解金属锰、电解金属锰粉、铁硅粉，下面分别介绍上述五种产品的生产工艺流程。

(1) 四氧化三锰



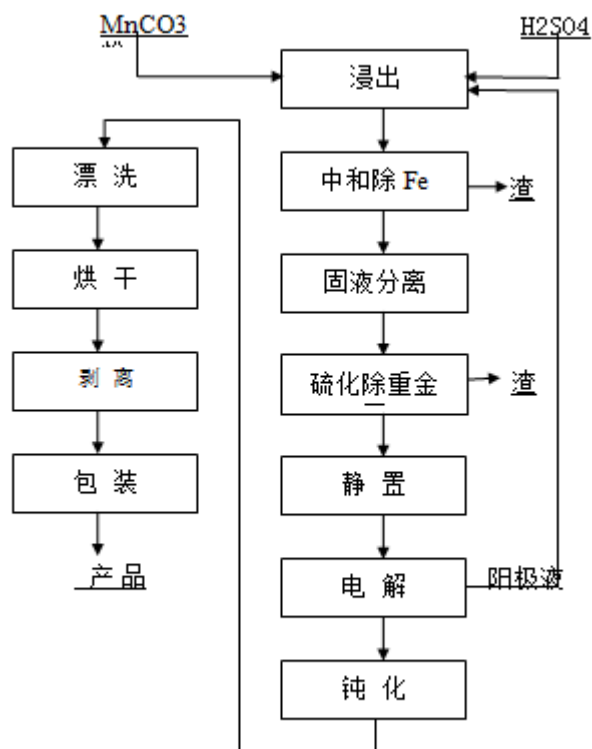
生产四氧化三锰原材料为电解金属锰片、空气、去离子水，催化剂为氯化铵。生产过程中有合格达标废水、水蒸气以及微量的粉尘排出。

(2) 金属锰



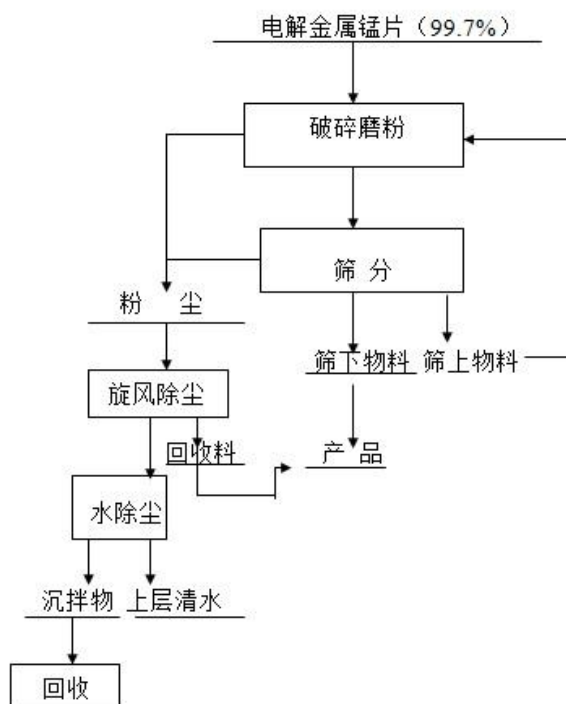
生产金属锰的原材料为电解金属锰片，辅助材料为炉料、废旧钢铁，生产过程中有少许烟尘排出，能达到国家规定标准排放。

(3) 电解金属锰



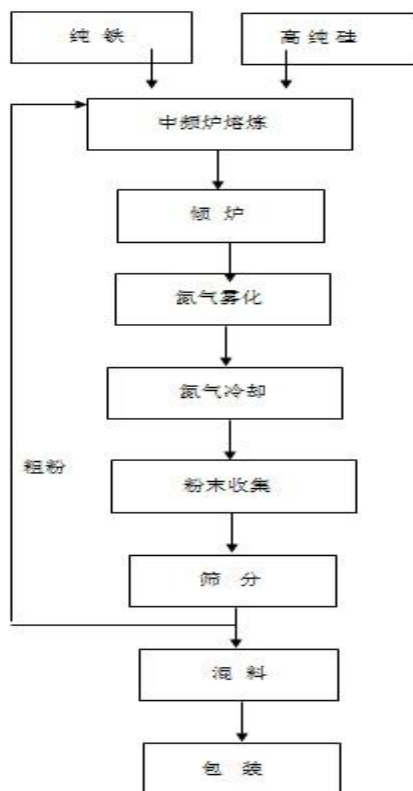
生产电解金属锰原材料为锰矿粉、硫酸，生产过程中有合格达标废水、水蒸气的排出。

（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	2015 年 1-8 月	2014 年	2013 年
锰粉	1,449	2,234	1,383
四氧化三锰	7,597	12,746	12,592
金属锰	2,084	429	6,064
铁硅粉	34	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	2015 年 1-8 月	2014 年	2013 年
产能（吨）	16,680	25,020	25,020
产量（吨）	9,418	14,636	12,073
销量（吨）	9,498	14,462	12,082
产销率	100.85%	98.81%	100.07%
产能利用率	56.46%	58.50%	48.25%

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	2015 年 1-8 月	2014 年	2013 年
产能（吨）	6,667	10,000	10,000
产量（吨）	1,835	3,610	4,888
销量（吨）	1,971	3,559	4,834
产销率	107.39%	98.59%	98.88%
产能利用率	27.53%	36.10%	48.88%

报告期内，湖南特材主要产品中，锰粉的产销情况如下：

产品	2015 年 1-8 月	2014 年	2013 年
产能（吨）	13,333	20,000	20,000
产量（吨）	1,310	2,167	1,220
销量（吨）	1,409	1,946	1,220
产销率	107.56%	89.81%	100.00%
产能利用率	9.83%	10.83%	6.10%

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	2015 年 1-8 月	2014 年	2013 年
产能（吨）	400	600	-
产量（吨）	41	1.45	-
销量（吨）	15	0.3	-
产销率	36.52%	21%	-
产能利用率	10.25%	0.24%	-

（3）收入情况

湖南特材 2015 年 1 至 8 月向前五名客户的销售额占期间销售总额的 51.09%，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	1,778.17	13.67%
海宁由拳铁路器材有限公司	1,413.64	10.86%
厦门 TDK 有限公司	1,270.99	9.77%
海宁联丰磁业有限公司	1,167.10	8.97%
横店集团东磁股份有限公司	1,017.98	7.82%
合计	6,647.89	51.09%

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 2013 年度向前五名客户的销售额占期间销售总额的 52.44%，具体情况如下：

企业名称	销售额（万元）	占销售总额的比例
东北特钢集团大连物资贸易有限公司	3,820.41	14.96%
鞍钢股份有限公司	3,264.45	12.78%
海宁由拳铁路器材有限公司	2,315.70	9.07%
海宁联丰磁业有限公司	2,286.26	8.95%
铜仁市万山区恒兴铁合金有限责任公司	1,705.33	6.68%
合计	13,392.15	52.44%

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益。

（4）采购情况

湖南特材 2015 年 1 至 8 月向前五名供应商的采购额占期间营业成本的 68.64%，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	22.58%
铜仁市万山凯山锰业有限公司	2,031.57	17.73%
贵州铜仁康龙矿业有限公司	1,490.65	13.01%
中信大锰矿业有限责任公司大新分公司	919.00	8.02%
金瑞新材料科技股份有限公司	836.36	7.30%
合计	7,865.27	68.64%

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%
合计	18,382.35	84.06%

湖南特材 2013 年度向前五名供应商的采购额占期间营业成本的 68.06%，具体情况如下：

企业名称	采购额（万元）	占营业成本的比例
万山特区兴隆锰业有限公司	4,180.83	17.78%
秀山恒旺锰业有限公司	4,027.55	17.13%
泸溪县鑫兴冶化有限公司	3,032.65	12.90%
中国冶金矿业总公司	2,588.61	11.01%
泸溪县万顺工贸有限公司	2,172.40	9.24%

企业名称	采购额（万元）	占营业成本的比例
合计	16,002.04	68.06%

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、拥有上市公司 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

湖南特材 2013 年度、2014 年度和 2015 年 1 至 8 月的主营业务毛利分别为 2,023.32 万元、2,203.86 万元和 1,553.22 万元，具体情况如下：

单位：万元

	2015 年 1 至 8 月		2014 年		2013 年	
项目	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
四氧化三锰	1343.33	86.49%	1694.12	76.87%	1,517.46	75.00%
金属锰	128.01	8.24%	239.43	10.86%	298.86	14.77%
电解金属锰	36.96	2.38%	167.87	7.62%	269.24	13.31%
电解金属锰粉	33.17	2.14%	102.34	4.64%	-62.24	-3.08%
铁硅粉	11.75	0.76%	0.1	0.00%	-	-
合计	1,553.22	100.0%	2,203.86	100.00%	2,023.32	100.00%

湖南特材 2013 年度、2014 年度和 2015 年 1 至 8 月的主营业务毛利率分别为 8.61%、9.16%和 11.93%，具体情况如下：

项目	2015 年 1 至 8 月	2014 年	2013 年
铁硅粉	34.33%	11.76%	-
四氧化三锰	15.02%	11.73%	12.05%
电解金属锰	10.60%	6.42%	4.90%
金属锰	5.79%	5.34%	4.93%

项目	2015 年 1 至 8 月	2014 年	2013 年
电解金属锰粉	0.98%	3.33%	-4.58%
合计	11.93%	9.16%	7.92%

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。目前，证书持证人更名手续正在办理中

(2) 生产经营资质

截至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	2016.5.31

(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。

(四) 主要财务指标

湖南特材最近两年及一期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	2015 年 8 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产合计	16,905.55	17,105.99	17,157.65
负债合计	7,971.36	10,998.10	9,183.61
股东权益合计	8,934.18	6,107.89	7,974.03

2、利润表主要数据

单位：万元

项目	2015 年 1-8 月	2014 年度	2013 年度
营业总收入	13,012.16	24,072.49	25,536.30
营业成本	11,458.95	21,868.63	23,512.98
营业利润	-365.82	-2,095.43	-972.76

项目	2015 年 1-8 月	2014 年度	2013 年度
利润总额	-242.66	-1,888.01	-767.17
净利润	-246.42	-1,866.14	-786.27
归属于母公司所有者的净利润	-246.42	-1,866.14	-786.27
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	-369.57	-2,073.56	-991.87

四、中钢投资

（一）基本情况

公司名称	中钢投资有限公司
公司类型	有限责任公司（法人独资）
注册地址	北京市海淀区海淀大街 8 号 19 层
主要办公地址	北京市海淀区海淀大街 8 号 19 层
法定代表人	丁建明
注册资本	人民币 55,959.16 万元
成立日期	1988 年 8 月 19 日
营业执照注册号	1000000000005544
税务登记证号	京税证字 110108100005546
经营范围	销售食品、化工产品；实业、金融等项目的投资；企业并购、资产管理及相关的咨询服务；进出口业务；设备租赁；有色金属、黑色金属、金银制品及其饰品的销售。依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动

（二）历史沿革

1、1987 年公司设立

1987 年 9 月 4 日，国务院办公厅出具《关于成立中国国际钢铁投资公司的

复函》（国办函[1987]62号），同意成立中国国际钢铁投资公司，由国家计委和冶金部领导。

2、1993 年公司进入中国钢铁工贸集团公司

1993 年 2 月 16 日，国务院经济贸易办公室出具《关于同意成立中国钢铁工贸集团公司和中国钢铁工贸集团的批复》（国经贸企[1993]85 号），同意以中国钢铁工贸集团公司为核心企业，以中国国际钢铁投资公司等公司为紧密层企业，组建中国钢铁工贸集团。

1993 年 2 月 20 日，冶金工业部出具《关于组建中国钢铁工贸集团公司实施方案的批复》（（1993）冶体字第 734 号），同意将中国国际钢铁投资公司等公司合并组建成中国钢铁工贸集团公司，继续保留中国国际钢铁投资公司牌子，作为中国钢铁工贸集团的核心企业。

1993 年 4 月 29 日，冶金工业部出具《关于中国冶金进出口总公司等四家公司国有资产划转的批复》（（1993）冶经字第 235 号），同意中国国际钢铁投资公司 2,000 万元国有资产划入中国钢铁工贸集团公司。

1998 年 10 月 26 日，国家冶金工业局出具《关于将中国国际钢铁投资公司划入中国钢铁工贸集团公司管理的通知》（国冶体[1998]309 号文件），中国国际钢铁投资公司划入中国钢铁工贸集团公司。

3、2004 年更名为中钢投资公司

2004 年 11 月 12 日，中国中钢集团公司出具《关于变更中国国际钢铁投资公司名称的通知》（中钢投[2004]309 号），决定将中国国际钢铁投资公司名称变更为中钢投资公司。

2004 年 11 月 16 日，国家工商行政管理总局出具《准予变更登记通知说》（（国）内资登记字[2004]第 581 号），同意中国国际钢铁投资公司名称变更为中钢投资公司。

4、2008 年改制为有限责任公司、股东变更

2007 年 6 月 9 日，中钢投资公司召开职工代表，并通过关于《<中钢投资公

司改制方案>和<中钢投资有限公司公司章程>》等事项的决议。

2007 年 12 月 5 日，中钢集团出具《关于中钢投资公司改制方案的批复》（中钢企[2007]495 号），同意中钢投资公司改制方案。

2008 年 3 月 7 日，中钢集团出具《关于中钢投资公司改制方案的批复》（中钢企[2008]57 号），同意中钢投资改制为一人有限公司（法人独资），经北京中证资产评估有限公司评估净资产值为 55,959.16 万元。

2008 年 3 月 21 日，中国中钢集团公司与中国中钢股份有限公司签署《股权转让协议》，中国中钢集团公司将所持中钢投资 100%的股权转让给中钢股份有限公司。

2008 年 3 月 24 日，中钢集团出具《关于股东变更的批复》（中钢企[2008]91 号），中钢集团将中钢投资有限公司 100%股权出资投入中钢股份。变更后，中钢股份为中钢投资出资人，公司注册资本为人民币 55,959.16 万元。

2008 年 3 月 24 日，中国中钢集团公司与中国中钢股份有限公司签署《资产交接确认书》，中钢投资 100%的股权自签署日移交。

2008 年 3 月 25 日，中瑞岳华会计师事务所有限公司出具中瑞岳华验字[2008]第 2025 号《验资报告》，载明截至 2008 年 3 月 25 日止，已收到中钢股份以净资产缴纳的出资 55,959.16 万元。

（三）主要业务发展情况

中钢投资主要从事期现贸易业务、证券投资业务、期货投资业务、资产管理业务和典当业务。报告期内，中钢投资充分利用国内外期货市场及金融衍生品工具，密切关注现货、期货两个市场的价格差异，采用期现套利、跨期套利和跨品种套利等交易模式，有效规避市场的价格波动风险，获取绝对收益。目前，中钢投资已形成稳定的业务模式及专业的操作团队。

1、主要业务模式

（1）期现贸易业务

期现贸易业务主要利用现货、期货等金融工具，从事低风险或无风险的期现套利、跨期套利、跨市场套利和跨品种套利业务及有色金属进口业务。

期现套利是利用期货市场和现货市场针对同一交易品种，由于参与人员、交易模式、贸易方式、时间效率等原因，两者价格经常出现不同步，但临近期货到期交割日时又会收敛趋于一致的原理来赚取期货市场和现货市场的差价。期现套利业务的交易品种多种多样，由最初的铜、铝、锌锭等有色金属，不断向化工产品、农产品及贵金属扩展，覆盖三大商品交易所的所有期货品种和上海黄金交易所的白银。

跨期套利是指在同一市场同时买入和卖出同种商品不同交割月份的期货合约，以期在有利时机将这两个交割月份不同的合约对冲平仓而获利。正向市场当价差过大的情况下会出现无风险套利机会。

跨品种套利是指在某些存在很强的关联性的商品之间的价差远远超过（低于）正常差价，买进某一价格相对偏低的商品，卖出另一价格相对偏高商品，待两者价差恢复到合理水平时获利平仓。

跨市场套利是指同一商品在不同的市场（或地域）的价差超过合理差价，就买进相对便宜地方的商品，卖出另外相对较高地方的商品，待两者价差恢复到合理水平时获利平仓或者通过实物商品的进口来实现利润。

中钢投资的期现贸易业务于 2005 年从上海开始起步，自 2005 年进驻上海物贸有色金属现货市场，从事有色金属的期现贸易，经营规模不断扩大，年销售收入从 50 亿元稳定增长到 2014 年的 265 亿元，交易规模在上海物贸有色市场稳定在前列。

为开拓华北有色金属的市场，2009 年起，中钢投资在天津开展有色金属的期现贸易，经过多年市场开拓，中钢投资现已成为华北主流的有色金属贸易商。

经过长期的市场开拓，中钢投资先后与 300 余家企业开展了贸易，并遴选了 50 余家信誉度高、管理规范的企业作为重点供应商，保证了中钢投资稳定的现货购销渠道。

同时，中钢投资还培养了一支大宗商品套利交易团队，确保了中钢投资期现

套利业务的长远发展。

在风险控制方面，为保证期现业务的顺利开展，规避业务风险，中钢投资建立了完整的业务操作细则与风险管理措施，随着这些措施在业务中的实施，带动相关供应商、客户管理措施的跟进与效仿，提升了整个市场的交易规范程度和风险管理措施。

（2）证券投资业务

证券投资业务主要负责中钢投资自有资金的证券投资业务。具体业务类型包括：证券二级市场投资及与其配套的股指期货套保业务、基金产品套利、新股网下申购、参与上市公司定向增发等业务。

中钢投资具备专业的证券投资操作团队和丰富的证券投资市场经验，多年来在证券投资方面取得了稳定的收益，收益率一直高于同期市场主要指数。2010年股指期货推出后，中钢投资积极探索利用股指期货进行套期保值，重点开展了股指与ETF套利，取得了较好的收益。2012年以来，中钢投资将期现套利模式移植到证券市场，利用股指期货与具有超越市场的阿尔法收益的证券组合进行对冲套利，实现回避系统性风险下的超越市场指数的阿尔法收益，建立起收益稳定、风险可控的投资套利组合，在严格执行风控止损制度的前提下，取得了良好的效果，既有效避免了股票的系统性风险，同时取得了稳定的业绩。

证券二级市场投资及与其配套的股指期货套保业务采取量化对冲策略，即建立股票投资组合的同时卖空股指期货，目的在于降低资产组合净值变动与股票市场涨跌的相关性，投资收益主要来源于股票组合相对于股指的超额收益，即回避系统性风险下的超越市场指数的阿尔法投资收益。

与此同时，证券投资业务陆续开发其他策略的投资组合，运用对冲手段低风险获取股指期货和分级基金的折溢价套利（即基金产品套利）机会，并逐步扩展策略，积极寻求股指期货跨期、期权等投资品种的套利机会。

除前述证券二级市场投资之外，中钢投资也积极参与上市公司定向增发项目，通过长期投资储备未来业绩。公司参与的上市公司定向增发项目包括 2011 年 10 月京新药业非公开发行、2011 年 12 月东南网架非公开发行、2011 年 12

月奥维通信非公开发行、2012 年 11 月高鸿股份非公开发行、2014 年 3 月星星科技非公开发行及 2014 年 9 月宏达爆破非公开发行等。

（3）期货投资业务

期货投资业务主要利用期货市场，开展期货投机业务与期货套利业务。近年来，中钢投资的期货投资业务逐步形成了多种模式的投资组合和稳健的投资风格，增加跨期套利和蝶式套利操作的比例，减少单边投机规模，以降低收益曲线的波动性。

期货投机业务在宏观研究和基本面研究分析的基础上，开展各期货品种的投机业务。期货投机业务以中长周期的趋势交易为主要策略，把握商品因宏观环境变化下以及供求关系上的不平衡所可能产生的趋势性行情进行交易，以获得较为稳定的收益。期货投机业务的范围为所有在国内四大期货市场上市交易的期货品种，在充分研究的基础上选择其中流动性好，成交活跃的期货品种进行投机交易。

期货套利是指利用不同期货品种或者同一期货品种不同合约之间的相对价格关系变化，在多个合约不同方向上建立持仓头寸，以获得相对低波动稳定收益的交易策略。期货套利业务以多年的研究结果及交易经验为基础，开展了包括跨品种、跨期等在内的多个套利业务。

（4）资产管理业务

资产管理业务拥有一批在价值投资、量化和系统化交易方面经验丰富的投资人员，从最早的 ETF 期现套利起步，先后在行业轮动、事件驱动、趋势追踪、期指日内和跨期、多因子等方面研究了一批实用的策略。

资产管理业务主要与银行、券商合作，发行私募投资基金产品，主要策略为股票与期指的对冲套利。2014 年，中钢投资取得中国证券投资基金业协会颁发的“私募投资基金管理人”管理证书，成为其特别会员。

中钢投资自 2012 年底开始发行产品，至今发行 5 只产品，针对银行客户低风险偏好的特点，使用低风险的策略满足其需求，穿越牛熊，在市场动荡的 2013 年及 2015 年 1-8 月，产品都有稳定的回报，在银行、投资者、证券公司等方面取得了良好的市场反响。

其中，“外贸信托-中钢投资稳健套利 1 号信托计划”资金规模 1 亿元，单位净值 1.0573；“外贸信托-中钢投资稳健套利 2 号集合资金信托计划”资金规模 4,160 万元，单位净值 1.142。即将清算的“外贸信托•中钢投资套利优选集合资金信托计划”资金规模 1.15 亿元，截至 2015 年 8 月 31 日单位净值 1.126。

公司管理的产品如下：

产品名称	发行时间	产品期限	状态	单位净值 (元)
外贸信托•中钢投资稳健套利 1 号信托计划	2012.12	一年	已清算	1.0573
外贸信托•中钢投资稳健套利 2 号集合资金信托计划	2013.3	一年	已清算	1.142
外贸信托•中钢投资套利优选集合资金信托计划	2014.4	一年	待清算	1.126
中钢多策略 1 期	2015.4	长期	运行中	1.103
中钢多策略 2 期	2015.4	长期	运行中	1.133

注：单位净值指已结束产品清算时的单位净值或存续产品 2015 年 8 月 31 日的单位净值

(5) 典当业务

典当业务主要开展动产、财产权利质押典当业务，房地产抵押典当业务，绝当品的销售等业务。

中钢投资的典当业务均通过其子公司华隆典当开展，华隆典当具有《特种行业许可证》和《典当经营许可证》，符合商务部、公安部《典当管理办法》及商务部《典当行业监管规定》规定的经营典当业务的条件。华隆典当是北京典当行业协会副会长单位、海淀区典当专业委员会主任单位，在行业内具备一定的影响力。

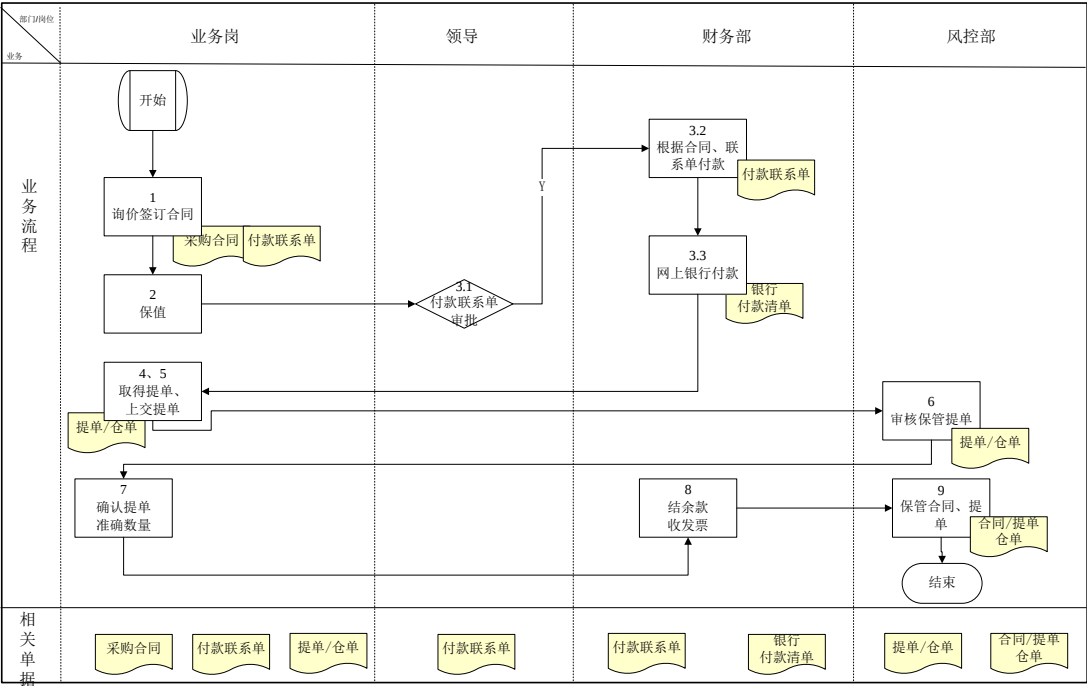
报告期内，华隆典当的业务主要集中在北京地区，以小微企业、个体工商户为主，通过抵押贷款和质押贷款等方式为其提供短期应急融资服务。其中，抵押贷款主要是指房产抵押贷款（如：住宅、车库、商业用房、办公楼等），质押贷款主要有权利质押（如：证券、仓单等）、车辆质押（如：轿车、客车、货车、

工程车辆等）、民品质押（如：黄金、铂金、钻石、珠宝玉器、电脑、照相器材、数码产品、电子产品等）等。在上述传统业务主线基础上，华隆典当积极探讨典当业务新模式。2012 年重点拓展与亚运村车行开展战略合作，2013 年、2014 年重点拓展与华夏典当行等同业的战略合作。

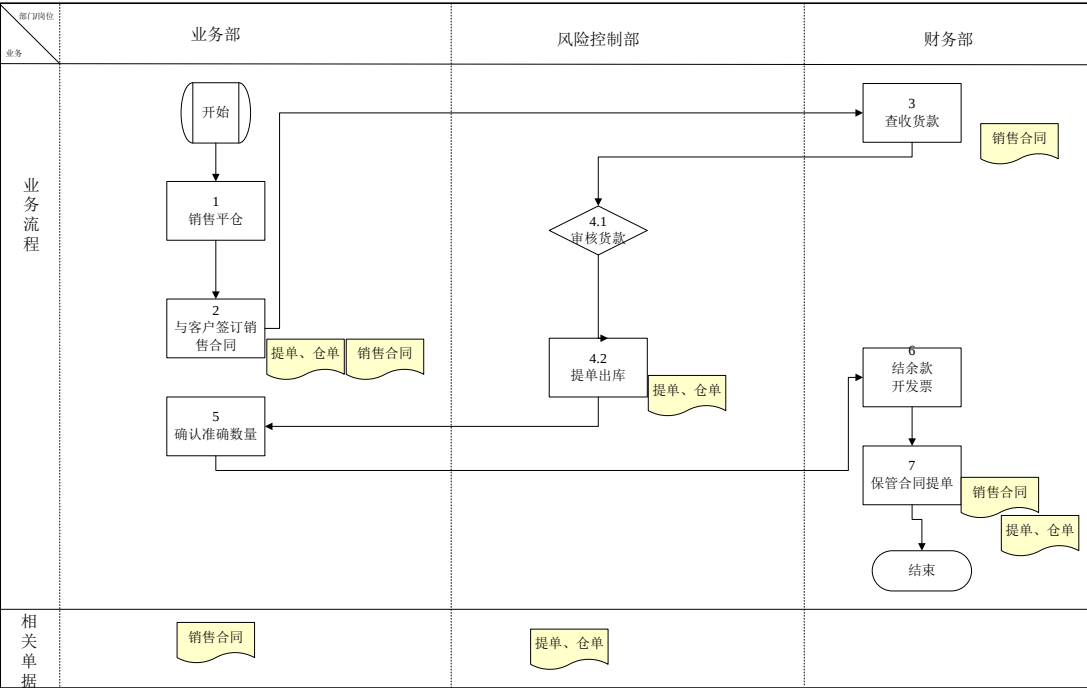
2、主要业务的业务流程图

(1) 期现贸易业务

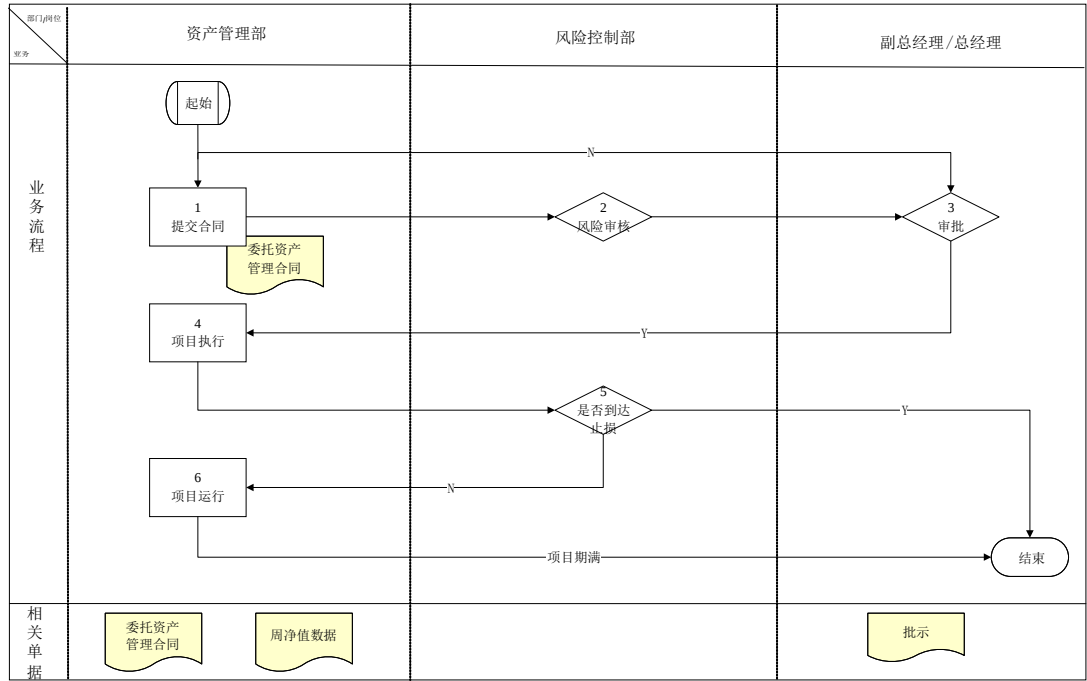
A、现货采购业务



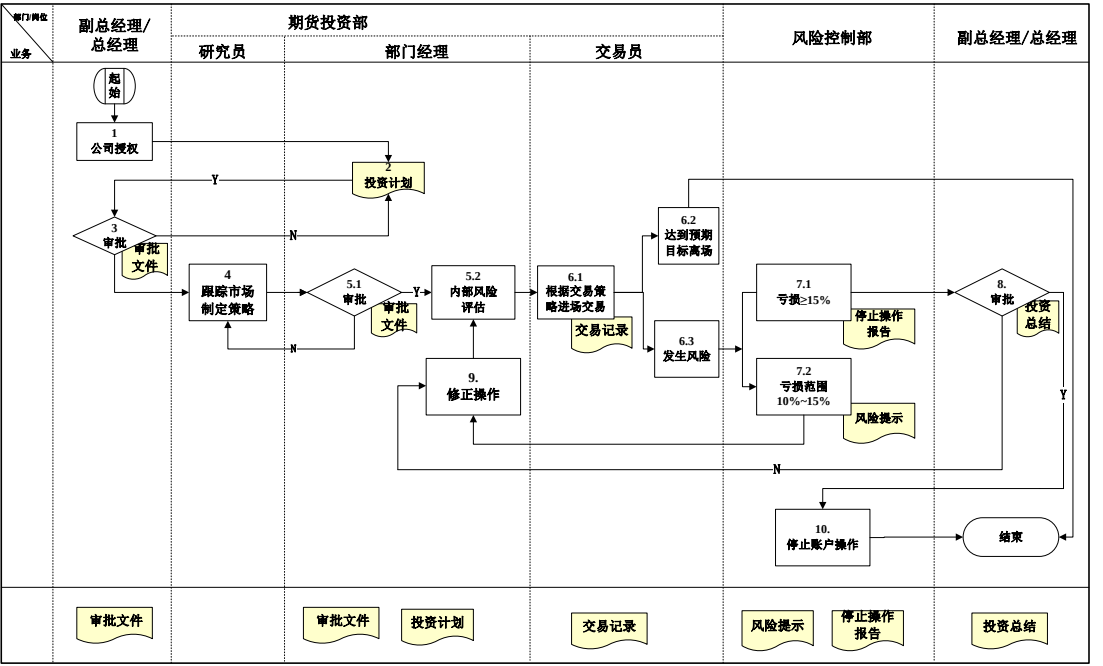
B、现货销售业务



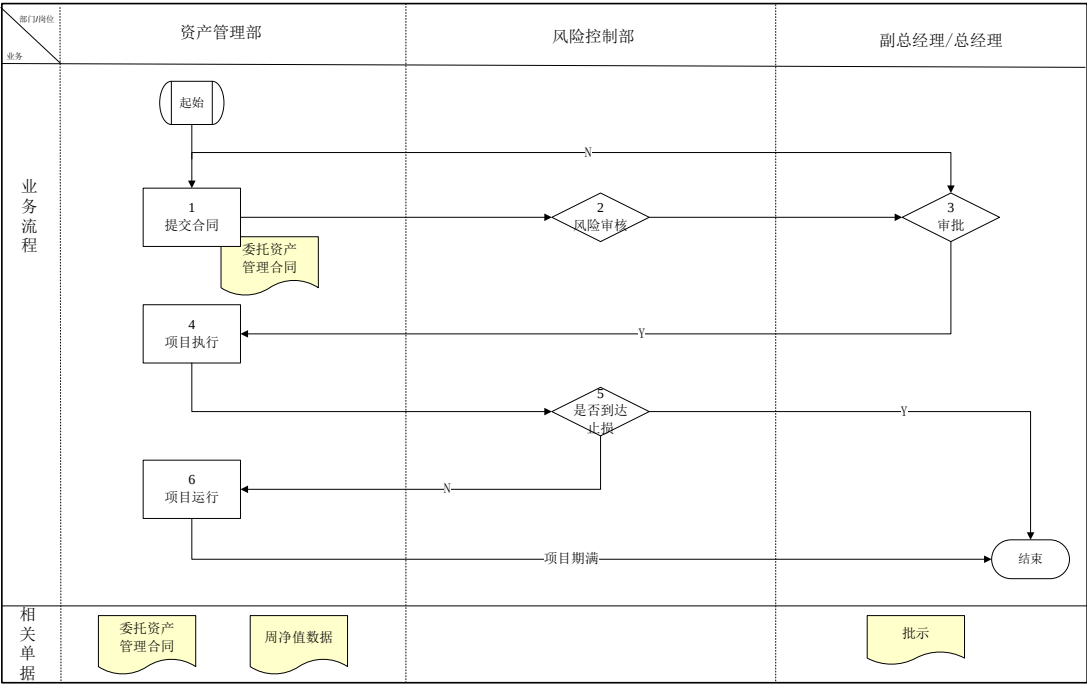
(2) 证券投资业务



(3) 期货投资业务



(4) 资产管理业务



3、主要经营模式

(1) 采购模式

- A、部门经理（业务经理）向市场询价，确认购买后签订采购合同；
- B、业务部门当天在期货市场保值；

C、由业务员跟进记录、确认并签订购买合同；经部门经理确认后盖章；

D、财务根据购买合同付款，付款前由业务员、主管领导及部门经理、风险管理部在付款单上签字确认；

E、业务员根据付款凭证（或者在对方确认收到货款后）取得提单、仓单，过户后转风险管理部登记；

F、合同及提单复印件应在 5 个工作日内交至风险管理部保管，如取得的提单（提单复印件）与供应商名称不一致，需要供应商在提单或提单复印件上加盖公章；

G、风险管理部负责检查监督业务员提交的合同、提单。每周将不能按时提交单据的合同汇总，上报公司主管领导和风控部；

H、业务员在货物过户或者销售后需在当月确认准确数量并返回财务；

I、财务根据准确数量结余款、收到增值税发票后业务负责匹配；

J、购买合同、仓单/提单由风险管理部指定专人保管，按月装订并按期核对。

（2）销售模式

A、部门经理（业务经理）确定销售后的当天在期货市场平仓；

B、由业务员跟进记录、确认并签订销售合同；经部门经理确认后盖章；

C、财务根据销售合同查收货款，款到后通知业务员和风险管理部；

D、风险管理部根据业务部的出库要求。开具提单/仓单；

E、业务部在货物销售后，要在当月确认准确数量并返回财务；对于超过一个月没有准确数量的销售合同，财务部、风险管理部要通知业务员并向公司财务部书面汇报；

F、财务根据准确数量结余款，业务部门提交增值税发票申请，财务审批；

G、销售合同、提单/仓单由风险管理部指定专人保管，按月装订并按期核对。

4、报告期内主要产品和服务销售情况

(1) 主要业务的经营情况

单位：万元

产品	2015 年 1-8 月	2014 年	2013 年
铜	883,781.70	2,329,289.10	2,330,959.52
铝	5,443.46	85,283.89	36,130.99
锌	6,441.77	27,627.33	39,803.03
白银	46,278.92	36,553.29	89,298.78

(2) 收入情况

中钢投资的主要客户群为大宗商品贸易商、有色金属加工企业等。2013 年度、2014 年度、2015 年 1 至 8 月向前五名客户的销售额分别占期间营业收入的 22.98%、24.94%和 28.59%。

中钢投资 2015 年 1 至 8 月向前五名客户的销售额占期间销售总额的 28.59%，具体情况如下：

企业名称	销售额（万元）	占销售总额的比例
上海万钲祥金属材料有限公司	93,561.40	9.00%
中国兵工物资华东有限公司	65,937.11	6.35%
上海浦原对外经贸公司	49,941.90	4.81%
亿阳集团股份有限公司	44,864.82	4.32%
江苏红鹭贸易有限公司	42,764.76	4.12%
合计	297,069.98	28.59%

中钢投资 2014 年度向前五名客户的销售额占期间销售总额的 24.94%，具体情况如下：

企业名称	销售额（万元）	占销售总额的比例
上海智立金属材料有限公司	193,941.82	7.33%
中国中钢股份有限公司	126,493.31	4.78%

企业名称	销售额（万元）	占销售总额的比例
上海红鹭国际贸易有限公司	122,503.53	4.63%
铜陵有色金属集团上海国际贸易有限公司	117,805.46	4.45%
上海万钲祥金属材料有限公司	99,181.20	3.75%
合计	659,925.33	24.94%

中钢投资 2013 年度向前五名客户的销售额占期间销售总额的 22.98%，具体情况如下：

企业名称	销售额（万元）	占销售总额的比例
天津市浩通物产有限公司	184,062.52	7.08%
上海智立金属材料有限公司	119,398.35	4.59%
上海物资贸易股份有限公司有色金属分公司	108,850.89	4.19%
上海中天金属材料有限公司	93,783.30	3.61%
上海红鹭国际贸易有限公司	91,304.97	3.51%
合计	597,400.02	22.98%

中钢投资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。除中钢股份以外，中钢投资董事、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。

（3）采购情况

中钢投资的主要供应商为大宗商品贸易商、有色金属生产企业等。2013 年度、2014 年度、2015 年 1 至 8 月向前五名供应商的采购额分别占期间营业成本的 54.04%、43.04%和 59.59%。

中钢投资 2015 年 1 至 8 月向前五名供应商的采购额占期间营业成本的 59.59%，具体情况如下：

企业名称	采购额（万元）	占营业成本的比例
------	---------	----------

亿阳集团股份有限公司	402,220.29	38.85%
上海浦原对外经贸公司	119,675.08	11.56%
深圳市飞马国际供应链股份有限公司	38,766.50	3.74%
江铜国际贸易有限公司	35,347.88	3.41%
上海红鹭国际贸易有限公司	20,982.16	2.03%
合计	616,991.91	59.59%

中钢投资 2014 年度向前五名供应商的采购额占期间营业成本的 43.04%，具体情况如下：

企业名称	采购额（万元）	占营业成本的比例
亿阳集团股份有限公司	343,354.28	12.95%
上海浦原对外经贸公司	312,533.44	11.78%
上海智立金属材料有限公司	194,745.28	7.34%
上海红鹭国际贸易有限公司	159,763.52	6.02%
上海均杰金属材料有限公司	131,148.16	4.94%
合计	1,141,544.67	43.04%

中钢投资 2013 年度向前五名供应商的采购额占期间营业成本的 54.04%，具体情况如下：

企业名称	采购额（万元）	占营业成本的比例
山西晋煤集团国际贸易有限责任公司	446,356.28	17.04%
大同煤矿集团外经贸有限责任公司	425,661.70	16.25%
同至嘉（上海）国际贸易有限公司	216,954.87	8.28%
上海浦原对外经贸公司	172,060.84	6.57%
甘肃省公路航空旅游投资集团有限公司物资分公司	154,297.43	5.89%

企业名称	采购额（万元）	占营业成本的比例
合计	1,415,331.12	54.04%

中钢投资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。中钢投资董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、拥有上市公司 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、风险控制情况

（1）期现贸易业务的风险控制

针对期现贸易业务中可能出现的风险，中钢投资制定了《中钢投资有限公司期现贸易经营管理办法》，对期现贸易业务进行规范管理，降低经营风险。中钢投上海、华一科技的期现贸易业务亦遵守该办法执行。

现货存货管理方面，根据《中钢投资有限公司期现贸易经营管理办法》，公司的现货贸易严格遵守“钱货两清”和“货物、资金、发票一一匹配”原则，严禁赊销业务，严禁参与任何没有实际发生的业务；现货存货以提单管理为核心，开具和保管提单由风险管理部负责，独立运行；对每一笔购进业务均需及时取得提单、及时核实提单，保留提单原件或复印件；提单必须办理过户手续；严格按照“先收款后发货”原则对外开具提单；各业务部门应选择交易所指定或交割部认可的仓库储存货物，风险管理部需定期或不定期到仓库实地查库。

期货保值管理方面，根据《中钢投资有限公司期现贸易经营管理办法》，各业务部门可在核定的库存额度内，购入一定数量的货物短期内持有，隔夜货物必须在期货市场保值，期货保值基准比例为 85%；跨市和跨期交易必须按比例进行保值，未经批准不得进行单向操作。

内部控制方面，根据《中钢投资有限公司期现贸易经营管理办法》，风险管理部、财务部是中钢投资内部控制的责任单位，在各自职权范围内，对期限贸易及时跟踪、核实和反映，发现问题有权立即纠正，重大问题应立即反映。

（2）证券投资业务的风险控制

针对证券投资业务中可能出现的风险，中钢投资制定了《中钢投资有限公司证券期货业务风险管理办法》和《中钢投资有限公司证券业务风险控制细则》，对证券投资业务进行规范管理，降低经营风险。

在操作权限的风险控制方面，根据《中钢投资有限公司证券业务风险控制细则》，中钢投资证券操作以独立核算的账户为单位，中钢投资总经理办公会核定各账户的投资额度及投资范围，各业务部门负责人和风险管理部进行双重监控，不得超权限操作；对于超范围，超权限的操作，风险管理部将情况通报相应负责人和主管领导，操作人员应在下一个交易日将仓位降至权限范围内，并提交书面说明。

在操作过程的风险控制方面，根据《中钢投资有限公司证券业务风险控制细则》，风险管理部日常与各业务部门进行交流，了解投资过程中的思路与安排，并跟踪实际操作过程，评价其符合性，并在市场发生重大突发事件、单日股票指数（上证指数）震荡幅度超过 8%或单日股票指数跌幅超过 5%时向操作人员提示风险；具体操作中应遵循的原则包括：①除公司总经理办公会议批准的专项投资外，单一股票仓位不得超过操作账户总资产的 30%，高风险品种（包括但不限于权证，ST 类股票）的仓位不得超过操作总资产的 15%；②各账户单一股票持仓比例达到账户资产 10%以上的为重仓股票，如操作过程中出现重仓股票，自出现之日起，操作人员以《重仓股票池》表格形式通报给风险管理部，在实际操作过程中，如各项指标发生重大调整，应及时与风险管理部沟通；③不得买入有明显退市风险或流动性差的证券、权证，或者公司禁止买入的证券品种。

在操作损益的风险控制方面，根据《中钢投资有限公司证券业务风险控制细则》，风险管理部负责进行数据统计，各业务部门负责人和具体操作人员每周与风险管理部确认账户损益、持仓品种及资金；在账户出现①独立核算账户的亏损率达到 10%；或②重仓股票亏损率达到 20%或重仓股票出现连续第二个跌停；或③其他违反公司规定的操作或突发风险事件等情况时，由风险管理部向操作人员、业务部门负责人、公司领导提示风险，同时操作人员应向风险管理部提交书面报告，说明原因及后续操作思路；操作账户资产亏损率超过 15%时，风险管理部报请公司领导暂停操作人员的操作权限，交由由主管领导、各业务部门负责人

及风险管理部组成的后续小组按相关程序处理，以控制损失、降低风险为原则结合证券市场实际情况提出处理意见。

（3）期货投资业务的风险控制

针对期货投资业务中可能出现的风险，中钢投资制定了《中钢投资有限公司证券期货业务风险管理办法》和《中钢投资有限公司期货业务风险控制细则》，结合期货投资高风险高收益的特点，对期货投资业务进行全过程严格监控，降低经营风险。

在事前控制方面，根据《中钢投资有限公司期货业务风险控制细则》，单个品种单边净持仓保证金不得超过客户权益的 25%；所有品种单边净持仓保证金总量不得超过客户权益的 60%，遇节假日前交易所临时上调保证金时，保证金总量不得超过客户权益的 75%，节假日后随交易所降低保证金比例时相应下调回 60%；在进行跨期套利交易时，每对套利组合的持仓保证金不得超过客户权益的 30%；超出以上规定的期货头寸须事前向公司提交投资报告，经批准后实行。

在事中控制方面，根据《中钢投资有限公司期货业务风险控制细则》，期货业务每笔交易建仓时设立止损价位，并严格按止损价位操作；风险管理部负责每日收盘后核对结算单据，检查并记录当日客户权益，当期货账户客户权益低于初始保证金的 90%时，向相应责任人及主管领导警示风险，当期货账户客户权益低于初始保证金的 85%时报请公司终止责任人的操作权限，账户由公司接管。

在事后控制方面，根据《中钢投资有限公司期货业务风险控制细则》，业务部门，每月计算当期资金占用率、盈亏状况及风险度分析，并向主管领导、总经理汇报月度操作情况；风险管理部负责结算单据进行统计分析，并定期向主管领导提交风险分析报告。

（4）资产管理业务的风险控制

资产管理业务风险控制流程如下表所示：

序号	步骤	操作描述	岗位
1	投资	投资团队进行金融投资操作	投资团队

2	数据下载	风控部每日监控各投资账户并下载账户数据	风险管理部
3	核算	风控部进行数据核算	风险管理部
4	正常	经核算若投资账户盈亏正常，风控部根据核算数据生成盈亏数据表，并将数据表发送给主管副总、总经理及相应投资团队和业务人员	风险管理部
5	亏损范围 10%~15%	经核算若投资账户亏损 10%<亏损比例<15%，风控部对投资团队或业务人员进行风险提示，并报送给公司领导	风险管理部
6	亏损>15%	经核算若投资账户亏损超过 15%，风控部报请公司领导停止投资团队或业务人员的操作权限	风险管理部
7	审阅	公司领导审阅盈亏数据表、风险提示	公司领导
8	审批	公司领导对风险管理部的停止操作权限报告进行批示，如同意进入流程 9 和流程 12，如不同意进入流程 10	公司领导
9	停止账户操作	风险管理部根据公司领导批示，停止亏损超限操作团队、操作人员的操作权限	风险管理部
10	修正操作	投资团队或业务人员调整操作，并将修改方案反馈给风险管理部。	投资团队
11	跟踪	风险管理部负责跟踪修正方案执行情况	风险管理部
12	公司接管账户	公司接管风险超限的证券帐户	后续处理小组
13	形成处理方案	后续处理小组经商议形成后续处理方案	后续处理小组
14	审批	后续处理小组将形成的处理方案报决策委员会，由决策委员会进行审批。如同意，进入流程 15，如否决，后续处理小组修改处理方案	决策委员会
15	按照方案操作	后续处理小组负责执行具体操作	后续处理小组

(5) 典当业务的风险控制

A、专业的风险控制团队：华隆典当设置了专门的风险控制部，由精通法律、财务专业知识的人员对公司所有典当融资项目进行审慎核查，同时聘请了专门的外部法律顾问，对重大的或复杂的融资项目由法律顾问全程参与，帮助把控风险。

B、严格的分级授权和监督制衡机制：华隆典当按照典当融资金额大小，对

业务部门负责人、分管副总经理、总经理、总经理办公会、董事会进行了严格的权限划分，不允许越权决策，实行层层把关、逐级负责，最大程度避免项目审批风险。业务部、风控部、财务部在各自职责范围内进行审慎决策，相互监督、相互制衡，实行严格的业务合同审核流程，明确各部门及相关人员的责任，最大限度规避业务合同风险。

C、完善的风险控制流程：目前公司业务风控制度和流程涉及房地产、股权、商品车、民品等所有实际开展的业务，从业务洽谈、客户资质审核、资信调查、当物评估、签署合同、抵押/质押登记、保管，当金发放等前期管理，以及续当、赎当等贷中管理，直至出现问题进行绝当处置等每一步都有较为详细的业务要求和程序。

6、与生产经营有关的资质文件

截至交易报告书签署之日，中钢投资及其子公司持有的与经营资质相关的证书情况如下：

序号	证书名称	持证单位	批准/发证部门	到期日
1	私募基金管理人登记证书	中钢投资	中国证券投资基金业协会	无
2	特种行业许可证	华隆典当	北京市公安局	无
3	典当经营许可证	华隆典当	北京市商务委员会	2020.1.22

7、中钢投资外盘交易业务情况

报告期内，中钢投资通过与谨信投资进行业务合作的方式开展外盘交易业务，具体情况如下：

中钢投资与谨信投资签署《合作协议备忘录》，自2016年1月1日至2016年12月31日，谨信投资提供平台及交易所需资金，中钢投资负责在谨信投资平台进行外盘交易（伦敦交易所金属品种交易）；中钢投资在谨信投资账户进行有色金属的套期保值和套利操作，不进行单边操作；中钢投资的操作范围包括：有色金属进出口业务套保、跨市场套利、期现套利、跨品种套利等；中钢投资承担在此期间谨信投资的境外期货的资金成本，交易产生的全部费用和盈亏。

虽然中钢投资与谨信投资签署《合作协议备忘录》，但是实际由中钢投资委托全资子公司华一科技以谨信投资在境外开立的账户进行期货业务。根据《国有企业境外期货套期保值业务管理办法》（证监发[2001]81号）第三条“本办法所称境外期货业务是指境内企业从事境外期货交易所上市标准化合约交易的经营”、第五条“中国证监会对从事境外期货业务的企业实行许可证制度。企业从事境外期货业务必须经国务院批准，并取得中国证监会颁发的境外期货业务许可证。未取得境外期货业务许可证的企业，不得从事境外期货业务。”、第九条“获得境外期货业务许可证的企业（以下简称持证企业）在境外期货市场只能从事套期保值交易，不得进行投机交易。前款所称套期保值是为冲抵现货价格风险而买卖期货合约的行为。”和《期货交易管理暂行条例》第四十九条第一款“未经批准，任何单位或者个人不得直接或者间接从事境外期货交易。确需利用境外期货市场进行套期保值的，由中国证监会会同国务院有关部门审核，报国务院批准后，颁发境外期货业务许可证。”等规定，华一科技作为中钢投资的境内全资子公司未直接开展境外期货业务，谨信投资为在香港地区设立的境外企业，不属于《国有企业境外期货套期保值业务管理办法》和《期货交易管理暂行条例》规定的需履行行政审批程序的情形。

根据《国有企业境外期货套期保值业务管理办法》第十九条“持证企业在境外期货经纪机构应当以本企业的名义开设交易帐户，并以本企业的名义通过境外期货经纪机构从事期货业务。”的规定，中钢投资及华一科技开展境外期货业务需履行境内行政审批程序，但是截至交易报告书签署之日，中钢投资及华一科技未直接开展境外期货业务，仅是与谨信投资合作在境外开展业务，谨信投资不属于境内企业，不需要获得境外期货业务许可证，故中钢投资及华一科技与谨信投资合作并利用谨信投资在境外开立的账户进行境外期货业务不违反境内的相关法律法规。

（四）主要财务指标

中钢投资最近两年及一期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	2015 年 8 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产合计	295,991.59	323,918.96	281,922.03
负债合计	213,588.11	257,451.73	221,647.74
股东权益合计	82,403.47	66,467.23	60,274.29
其中：归属于母公司所有者权益合计	82,403.47	66,467.23	60,274.29

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2015 年 1-8 月	2014 年度	2013 年度
营业总收入	1,039,095.72	2,646,577.45	2,599,198.73
营业成本	1,035,382.21	2,652,238.59	2,619,105.15
营业利润	16,556.88	10,396.94	4,416.39
利润总额	19,299.08	7,663.41	4,537.20
净利润	15,169.66	6,514.91	3,471.51
归属于母公司所有者的净利润	15,169.66	6,514.91	3,471.51
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	13,113.01	8,565.06	3,380.90

五、本次交易标的资产评估情况

（一）中钢制品院

1、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。

2、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。

3、评估假设

（1）一般假设

A、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。

B、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。

C、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

A、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；

B、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；

C、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；

D、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；

E、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；

F、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；

G、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。

4、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 31,293.70 万元，评估值 42,392.97 万元，评估值与账面价值比较增值 11,099.27 万元，增值率 35.47%。

中钢制品院负债账面值 16,901.53 万元，评估值 16,901.53 万元，评估无增减值变化。

中钢制品院净资产账面价值 14,392.17 万元，评估值 25,491.44 万元，评估值与账面价值比较增 11,099.27 万元，增值率 77.12%。

（2）收益法评估结论

中钢制品院在评估基准日 2015 年 8 月 31 日的净资产账面值为 14,392.17 万元，采用现金流折现方法（DCF）对中钢制品院股东全部权益价值进行评估后的股东全部权益资本价值为 27,349.25 万元，评估增值 12,957.08 万元，增值率 90.03%。

（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。再者中钢制品院的技术、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 27,349.25 万元。

5、本次交易标的与最近三十六个月评估情况的差异说

A、最近三十六个月评估情况

最近三十六个月，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	2015.6	-	-	-	-	21,450.47
2	股权增资	2015.8	中钢股份	中钢制品 工程	100.00%	27,073.57	27,073.57

B、与本次估值存在差异的原因

a、分立

公司分立评估值 22,152.39 万元，本次评估值 27,349.25 万元，评估差异为 5,196.86 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 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。

b、股权增资

股权增资评估值 27,068.64 万元，本次评估值 27,349.25 万元，评估差异为 280.61 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。

（二）中唯公司

1、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。

2、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-茚酮、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。

3、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。截至评估基准日尚未开展安全评估和环境评估等工作，尚未在集团备案。根据可研报告该项目 2017 年建成后理论产能为芴酮系材料 1000 吨，并可生产双酚芴、双氨芴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，假设建设期内生产不会受到影响。本次评估是在假设该可研可以正常实施的基础上做出的。

(5) 中唯公司目前生产用地为名下 77,837 平方米的土地根据《鞍山市国有土地使用权收回补偿协议》，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 2017 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）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。截至评估基准日尚未开展安全评估和环境评估等工作，尚未在集团备案。该项目 2017 年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，假设建设期内生产不会受到影响。本次评估假设中唯公司可以按照可研报告建设新生产线。

（7）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。

（8）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。

（9）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。

（10）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。

(11) 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。

(12) 本次评估不考虑通货膨胀因素的影响。

4、评估结论

(1) 资产基础法评估结论

资产账面价值 4,045.65 万元，评估值 4,471.79 万元，评估值较账面值变动 426.14 万元，变动率 10.53%。

负债账面价值 1,798.08 万元，评估值 1,798.08 万元，评估值较账面值变动 0 万元。

股东全部权益价值（所有者权益）账面价值 2,247.57 万元，评估值 2,673.71 万元，评估值较账面值变动 426.14 万元，变动率 18.96%。

(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 2015 年 8 月 31 日的净资产账面值为 2,247.57 万元，评估后的股东全部权益价值（净资产价值）为 4,838.50 万元，评估增值 2,590.93 万元，增值率 115.28%。

(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 2017 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 4,838.50 万元。

5、本次交易标的与最近三十六个月评估情况的差异说

中唯公司最近三十六个月没有进行评估情况,因此与本次评估相比无差异。

(三) 湖南特材

1、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。

2、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。

3、评估假设

(1) 一般假设

A、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。

B、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。

C、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

A、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；

B、湖南特材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；

C、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；

D、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；

E、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；

F、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。

4、评估结论

（1）资产基础法评估结论

湖南特种金属材料有限责任公司在评估基准日 2015 年 8 月 31 日的资产账面价值 16,905.55 万元，评估值 17,141.23 万元，评估增值 235.68 万元，增值率 1.39%。

负债账面价值 7,971.36 万元，评估值 7,971.36 万元，评估无增减值变化。

净资产账面价值 8,934.18 万元，评估值 9,169.87 万元，评估增值 235.68 万元，增值率 2.64%。

（2）收益法评估结论

湖南特种金属材料有限责任公司在评估基准日 2015 年 8 月 31 日的净资产账面值为 8,934.18 万元，评估后的股东全部权益价值（净资产价值）为 2,665.50 万元，评估减值 6,268.69 万元，减值率 70.17%。

（3）评估结果的选取

湖南特种金属材料有限责任公司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，我们选用资产基础法结论作为本次湖南特种金属材料有限责任公司股东全部权益价值参考依据。由此得到湖南特种金属材料有限责任公司股东全部权益在基准日时点的价值为 9,169.87 万元。

5、本次交易标的与最近三十六个月评估情况的差异说

2015 年 8 月 27 日，湖南特种金属材料厂改制为湖南特种金属材料有限责任

公司，冶金矿业以其截至 2014 年 12 月 31 日所持有的湖南特材厂全部净资产出资，按照中联资产评估有限责任公司出具的中联评报字[2015]第 1065 号评估报告中，资产基础法下湖南特种金属材料厂净资产评估值为 8,934.18 万元，全部进入注册资本。

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种金属材料有限责任公司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[2015]第 1559 号评估报告，资产基础法下湖南特材净资产的评估值为 9,169.87 万元，与改制时的估值相比增值额为 235.68 万元，增值率 2.64%，主要原因是：

A、产成品以不含税销售价格减去销售费用、全部税金和一定的产品销售利润后确定评估值，产成品评估值中考虑了部分利润带来产成品的评估增值；

B、房屋建筑物盛大泽西城办公楼和构筑物评估原值增值以及企业会计折旧年限短于建筑物的经济寿命年限。

（四）中钢投资

1、评估对象及范围

评估对象是中钢投资有限公司的股东全部权益。

评估范围为中钢投资有限公司在基准日的全部资产及相关负债。

2、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。

资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，故本次评估可以选择资产基

础法进行评估。

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。

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。

综上，本次评估确定采用资产基础法和收益法进行评估。

3、评估假设

（1）一般假设

A、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。

B、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。

C、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

A、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；

B、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；

C、企业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；

D、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；

E、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；

F、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；

G、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。

H、中钢投资与瑾信投资有限公司（瑾信投资）在 2013 年度至 2015 年度签署 3 份合作协议备忘录（每个年度签署一次），合作内容主要是开展伦敦交易所商品交易。合作期间，瑾信投资提供平台及交易所需资金，由中钢投资下属全资子公司——北京华一科技投资发展有限责任公司负责在瑾信投资平台进行外盘交易，华一科技公司承担在合作期间瑾信投资垫付的资金成本及交易过程中发生的全部费用和盈亏。

本次评估假设以上经营方式在预测期长期持续下去。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

4、评估结论

（1）资产基础法评估结论

采用资产基础法对中钢投资有限公司的全部资产和负债进行评估得出的评估基准日 2015 年 8 月 31 日的评估结论如下：

资产账面价值 257,720.62 万元，评估值 289,779.88 万元，评估值与账面价值比较增值 32,059.26 万元，增值率 12.44%。

负债账面值 182,818.31 万元，评估值 180,790.81 万元，无增减值变化。

净资产账面价值 74,902.31 万元，评估值 108,989.07 万元，评估值与账面价

值比较增值 34,086.76 万元，增值率 45.51%。

（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)对中钢投资股东全部权益价值进行评估。中钢投资有限公司在评估基准日 2015 年 8 月 31 日的净资产账面值为 74,902.31 万元，评估后的股东全部权益价值为 132,402.27 万元，评估变动 57,499.96 万元，增值率 76.77%。

（3）评估结果分析及最终评估结论

A、评估结果的差异分析

本次评估采用收益法得出的中钢投资股东全部权益价值为 132,402.27 万元，比资产基础法测算得出的股东全部权益价值 108,989.07 万元，高 23,413.20 万元，高 21.48%。两种评估方法差异的原因主要是：

a、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；

b、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。

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

B、评估结果的选取

中钢投资有限公司主要从事期货套利业务、证券股指期货、期货跨月跨品种跨市场套利及典当业务，资产基础法无法反应企业在金融产品盈利操作和管理方面的无形资产价值，而收益法的评估结果是建立在企业营运收益的基础上的，能够充分反应金融产品盈利操作和管理方面等方面的价值。收益法主要包含以下 3 个方面的无形价值。

a、在现货交易业务渠道方面：

中钢投资的期现贸易业务于 2005 年从上海开始起步,自 2005 年进驻上海物贸有色金属现货市场,从事有色金属的期现贸易,经营规模不断扩大,年销售收入从 50 亿元稳定增长到 2014 年的 265 亿元,交易规模在上海物贸有色市场稳定在前列。为开拓华北有色金属的市场,2009 年起,中钢投资在天津开展有色金属的期现贸易,经过多年市场开拓,中钢投资现已成为华北主流的有色金属贸易商。经过长期的市场开拓,中钢投资先后与 300 余家企业开展了贸易,并遴选了 50 余家信誉度高、管理规范的企业作为重点供应商,保证了中钢投资稳定的现货购销渠道。

b、在期货投资和证券投资人才和经验方面:

中钢投资培养了一支大宗商品套利交易团队,确保了中钢投资期现套利业务的长远发展。中钢投资具备专业的证券投资操作团队和丰富的证券投资市场经验,多年来在证券投资方面取得了稳定的收益,收益率一直高于同期市场主要指数。2010 年股指期货推出后,中钢投资积极探索利用股指期货进行套期保值,重点开展了股指与 ETF 套利,取得了较好的收益。2012 年以来,中钢投资将期现套利模式移植到证券市场,利用股指期货与具有超越市场的阿尔法收益的证券组合进行对冲套利,实现回避系统性风险下的超越市场指数的阿尔法收益,建立起收益稳定、风险可控的投资套利组合,在严格执行风控止损制度的前提下,取得了良好的效果,既有效避免了股票的系统性风险,同时取得了稳定的业绩。

c、在风险控制方面:

为保证期现业务的顺利开展,规避业务风险,中钢投资建立了完整的业务操作细则与风险管理措施,随着这些措施在业务中的实施,带动相关供应商、客户管理措施的跟进与效仿,提升了整个市场的交易规范程度和风险管理措施。

针对证券投资业务中可能出现的风险,中钢投资制定了《中钢投资有限公司证券期货业务风险管理办法》和《中钢投资有限公司证券业务风险控制细则》,对证券投资业务进行规范管理,降低经营风险。

通过以上分析,评估机构选用收益法评估结论作为本次经济行为的参考依据。由此得到中钢投资有限公司股东全部权益在基准日时点的价值为 132,402.27

万元。

5、本次交易标的与最近三十六个月评估情况的差异说

最近三十六个月，中钢投资 100%股权无其他评估情况。

第四章 本次交易主要合同

一、《发行股份购买资产协议》

2015年9月24日，上市公司分别与中钢制品工程、中钢热能院、冶金矿业和中钢股份分别签署了《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、冶金矿业和中钢股份

（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。

（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目标公司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九次（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120个交易日公司股票的交易均价（交易均价的计算公式为：定价基准日前120个交易日公司股票交易均价=定价基准日前120个交易日公司股票交易总额÷定价基准日前120个交易日公司股票交易总量），发行价格不低于市场参考价的90%，据此计算的发行价格为11.32元/股。由于本次交易停牌公告日为2015年2月25日，停牌公告日至定价基准日期间，甲方于2015年7月8日完成了每10股派0.1元的年度分红方案，因此本次发行的发行价格调整为11.31元/股。

在定价基准日至发行日期间，如上市公司出现派息、送股、资本公积金转增

股本等除权除息事项，公司将按照深圳证券交易所相关规则对本次发行价格和发行数量作相应调整。

（四）锁定期

根据《公司法》、《证券法》及《重组管理办法》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、冶金矿业和中钢股份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）资产交付或过户的时间安排

各方同意，在本次交易获得中国证监会核准之日起 6 个月内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、收益与负担自交易对方转移至上市公司。为避免疑义，资产交割日前目标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，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各方名下的手续，交易各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）期间损益

各方同意，自资产交割日起十五个工作日内，由各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，目标公司如实现盈利，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，由交易各方以现金方式向目标公司全额补足。

（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、本次交易获得国务院国有资产监督管理委员会的批准；
- 2、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、《发行股份购买资产协议之补充协议》

2016年2月23日，上市公司分别与中钢制品工程、中钢热能院、冶金矿业和中钢股份分别签署了《发行股份购买资产协议之补充协议》。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、冶金矿业和中钢股份

（二）标的资产作价

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27,349.25万元，中唯公司的交易价格为4,838.50万元，湖南特材的交易价格为9,169.87万元，中钢投资的交易价格为132,402.27万元。

三、《盈利预测补偿协议》

2015年9月24日，上市公司与中钢制品工程、中钢热能院、中钢股份分别签署了《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、中钢股份

（二）补偿义务

各方同意，以《资产评估报告》载明的标的公司在利润承诺期的预测利润数据为依据确定补偿责任人对标的公司在利润承诺期的预测利润数，补偿责任人应就标的公司相关年度净利润不低于《资产评估报告》载明的预测净利润数作出承诺。

补偿责任人承诺，标的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净利润数。最终承诺净利润数为《资产评估报告》中载明的相对应年度的预测净利润数。

（三）标的资产盈利预测差异的确定

各方同意并确定，在利润承诺期内每年标的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《盈利预测补偿协议》约定的累积承诺净利润数额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》，补偿责任人应当根据《专项审核报告》的结果承担相应补偿义务并按照《盈利预测补偿协议》约定的补偿方式进行补偿。

（四）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。

（五）减值测试

在保证期间届满且补偿责任人已履行了补偿义务（如有）后，双方应共同协商聘请具有证券业务资格的会计师事务所对标的资产进行减值测试，并在公告前一年度专项审计报告后三十日内出具减值测试结果。如标的资产期末减值额>补偿期限内已补偿金额，则补偿责任人应向上市公司另行补偿股份，减值测试补偿数量为：

期末应补偿股份数量=（标的资产期末减值额－补偿期限内已补偿的补偿金额）÷本次发行价格。

期末减值额为标的资产交易作价减去期末标的资产的评估值并扣除补偿期限内标的资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

若补偿责任人于本次交易中获得的股份对价不足补偿，则进一步以现金进行补偿。

（六）补偿调整

利润承诺期届满后，上市公司应当聘请会计师事务所在出具当年度目标公司审计报告时对标的资产进行减值测试，并在出具目标公司年度审计报告时出具减值测试报告。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《盈利预测补偿协议》约定的补偿程序另行进行补偿。

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 $\times$ （1+送股或转增比例）。

（八）股份补偿方式的调整

若上市公司在《盈利预测补偿协议》项下进行股份回购并注销事宜因未获得股东大会审议通过或未获得相关债权人认可等原因而无法实施的，上市公司将在股东大会决议公告后 5 个工作日内书面通知补偿责任人，补偿责任人应在接到通知后 30 日内尽快取得所需批准，并在符合法律法规和监管部门要求的前提下，将相当于应补偿股份总数的股份赠送给上市公司股东大会股权登记日登记在册的除补偿责任人之外的其他股东，除补偿责任人之外的其他股东按照其持有的股份数量占股权登记日上市公司扣除补偿责任人持有的股份数后的股本数量的比例获赠股份。

自应补偿股份数量确定之日起至该等股份注销前或被赠与股东前，该等股份不拥有表决权，且不享有股利分配的权利。。

（九）协议生效

《盈利预测补偿协议》自各方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起成立，与《发行股份购买资产协议》同时生效。

各方同意，就业绩承诺的具体事宜，将在标的资产审计、评估工作完成以后，根据相关情况和上述原则另行签署书面协议对本协议作出变更、修改和补充。

除《盈利预测补偿协议》另有约定外，经协议各方书面一致同意解除《盈利预测补偿协议》时，该协议各方方可解除。若《发行股份购买资产协议》解除或终止，则该协议同时解除或终止。

四、《盈利预测补偿协议之补充协议》

2016年2月23日，上市公司与中钢制品工程、中钢热能院、中钢股份分别签署了《盈利预测补偿协议之补充协议》。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、中钢股份

（二）承诺净利润数

1、中钢制品院

根据《资产评估报告》，中钢制品院 2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年度合并归属于母公司净利润分别为 2,762.50 万元、3,110.87 万元、3,541.83 万元和 4,165.09 万元；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，利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度。

2、中唯公司

根据《资产评估报告》，中唯公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年度合并归属于母公司净利润分别为 680.58 万元、720.88 万元、776.20 万元和 835.43 万元；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，利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度。

3、中钢投资

根据《资产评估报告》，中钢投资 2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年度并归属于母公司净利润分别为 12,338.82 万元、12,412.34 万元、12,510.84 万元和 12,714.73 万元；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，利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度。

第五章 独立财务顾问意见

本独立财务顾问认真审阅了本次交易所涉及的资产评估报告、审计报告、备考审计报告和有关协议、公告等资料，并在本报告所依据的假设前提成立以及基本原则遵循的前提下，在专业判断的基础上，出具了独立财务顾问报告。

一、主要假设

本独立财务顾问对本次交易所发表的独立财务顾问意见是基于如下的主要假设：

- 1、本报告所依据的资料具备真实性、准确性、完整性和及时性；
- 2、有关中介机构对本次交易出具的法律、财务审计和评估等文件真实可靠；
- 3、本次交易所涉及的资产所在地的社会经济环境无重大变化；
- 4、国家现行法律、法规、政策无重大变化，宏观经济形势不会出现恶化；
- 5、所属行业的国家政策及市场环境无重大的不可预见的变化；
- 6、无其它人力不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

二、本次交易符合《重组管理办法》第十一条规定

（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，中钢集团拟以中钢天源为核心，整合旗下新材料业务板块及投资服务板块，实现优质业务资产证券化。本次拟注入中钢天源的新材料板块业务包括质检及信息服务业务、特种钢丝业务、苧酮业务、冶金自动化业务和特种金属材料业务。拟注入中钢天源的

投资服务板块业务包括期现贸易业务、证券投资业务、资产管理业务、期货投资业务、典当业务。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。

本次交易各标的公司均已获得环保部门出具的无违规证明。

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行政法规的规定

本次交易各标的公司经营业务均符合土地管理法律和行政法规的规定，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。

综上，本独立财务顾问认为：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。

（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 484,760,789 万股，其中社会公众股东持股比例大于 10%，上市公司股权分布符合“公司股本总额超过四亿元的，社会公众持有的股份不低于公司股份总数的 10%”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。

（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九次（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 120 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 11.32 元/股。2015 年 7 月 8 日上市公司完成每 10 股派 0.1 元的年度分红方案后，发行价格调整为 11.31 元/股。

本次非公开发行股票配套融资的发行对象为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十名符合中国证监会及其他有关法律、法规规定的特定对象；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 11.63 元/股。由于本次重组停牌公告日为 2015 年 2 月 25 日，停牌公告日至定价基准日期间，2015 年 7 月 8 日完成了每 10 股派 0.1 元的年度分红方案，因此配套融资的发行价格调整为不低于 11.62 元/股。

上述发行价格的最终确定尚须由公司董事会提交公司股东大会批准，并经证监会核准。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 27,349.25 万元，系以中联评估出具的中联评报字[2015]第 1557 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 4,838.50 万元，系以中联评估出具的中联评报字[2015]第 1558 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 9,169.87 万元，系以中联评估出具的中联评报字[2015]第 1559 号评估报告的结果为依据确定；中钢投资 100%股权的交易价格为 132,402.27 万元，系以中联评估出具的中联评报字[2015]第 1560 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。

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。

（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、湖南

特材 100%股权和中钢投资 100%股权，不涉及债权债务转移事项。

中钢股份向中国农业银行股份有限公司（以下简称“中国农业银行”）出具《关于提供抵质押品的函》，并与中国农业银行北京海淀支行签署《最高额权利质押合同》（合同编号：20141117-3），以持有的中钢投资 100%股权向中国农业银行北京海淀支行提供质押担保。截至本独立财务顾问报告签署之日，中钢股份与中国农业银行北京海淀支行尚未就中钢投资股权办理相关的质押登记。

根据《物权法》第二百二十六条的规定，以基金份额、证券登记结算机构登记的股权出质，质权自证券登记结算机构办理出质登记时设立；以其他股权出质，质权自工商行政管理部门办理出质登记时设立。根据前述规定，基于中钢投资股权的质押权并未设立，中国农业银行并未享有相应的质押权。

针对上述情况，中钢股份出具承诺，承诺在本次交易交割之前解除上述质押合同。

除上述情形外，截至本独立财务顾问报告签署日，拟转让中钢制品院 100%股权、中唯公司 100%股权、湖南特材 100%股权和中钢投资 100%股权的股东合法拥有标的公司的完整权利，拟转让的股权之上不存在抵押、质押、查封、冻结等限制或禁止转让的情形；中钢制品院、中唯公司、湖南特材和中钢投资不存在出资不实或者影响其合法存续的情况。

综上，本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法。

（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 2014 年度实现营业收入 33,967.71 万元、归属于母公司净利润 2,733.81 万元；中唯公司 2014 年度实现营业收入 3,590.39 万元、归属于母公司净利润 717.11 万元；湖南特材 2014 年度实现营业收入 24,072.49 万元、归属于母公司净利润-1,866.14 万元；中钢投资 2014

年度实现营业收入 2,646,577.45 万元、归属于母公司净利润 6,514.91 万元。

同时，根据《盈利预测补偿协议之补充协议》，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、根据《资产评估报告》，中钢制品院 2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年度合并归属于母公司净利润分别为 2,762.50 万元、3,110.87 万元、3,541.83 万元和 4,165.09 万元；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，利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度；

2、根据《资产评估报告》，中唯公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年度合并归属于母公司净利润分别为 680.58 万元、720.88 万元、776.20 万元和 835.43 万元；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，利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度；

3、根据《资产评估报告》，中钢投资 2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年度并归属于母公司净利润分别为 12,338.82 万元、12,412.34 万元、12,510.84 万元和 12,714.73 万元；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，利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度。

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地的要求，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。

综上，本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定。

三、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、电解金属铁、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芳纶功能材料的芳纶业务及冶金自动化业务；湖南特材主营业务为铁系产品的开发、深加工和经营；中钢投资主营业务为期货贸易业务、证券投资业务、期货投资业务、资产管理业务和典当业务。本次交易完成后，上市公司在进一步强化原有业务的同时，也进一步多元化了公司的业务，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 2014 年度实现营业收入 33,967.71 万元、归属于母公司净利润 2,733.81 万元；中唯公司 2014 年度实现营业收入 3,590.39 万元、归属于母公司净利润 717.11 万元；湖南特材 2014 年度实现营业收入 24,072.49 万元、归属于母公司净利润-1,866.14 万元；中钢投资 2014 年度实现营业收入 2,646,577.45 万元、归属于母公司净利润 6,514.91 万元。

同时，根据《盈利预测补偿协议之补充协议》，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、根据《资产评估报告》，中钢制品院 2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年度合并归属于母公司净利润分别为 2,762.50 万元、3,110.87 万元、3,541.83 万元和 4,165.09 万元；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，利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度；

2、根据《资产评估报告》，中唯公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年度合并归属于母公司净利润分别为 680.58 万元、720.88 万元、776.20 万元和 835.43 万元；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，利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度；

3、根据《资产评估报告》，中钢投资 2016 年度、2017 年度、2018 年度合和 2019 年度并归属于母公司净利润分别为 12,338.82 万元、12,412.34 万元、12,510.84 万元和 12,714.73 万元；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，利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度。

综上，本独立财务顾问认为：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上市公司股份外，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。

中钢股份是中国主要钢铁生产企业的原料供应商和产品代理商，铁矿石、钢材等贸易量居国内前列，市场辐射区域广，具有重要的行业影响力。中钢天源设立的贸易公司目前仅从事中钢天源自营产品的出口业务。因此，中钢股份和中钢天源贸易公司的贸易业务不构成实质性同业竞争。

除此之外，截至交易完成前，不存在同类或相似业务。

本次交易完成后，中钢投资将成为中钢天源全资子公司，中钢投资主要从事商品期货套期保值业务，承诺人主要从事大宗商品贸易，经营模式存在较大差异，承诺人与中钢投资不构成同业竞争。

除此之外，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、中钢投资的主要交易对方中钢股份分别出具了《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、中钢投资的交易对方中钢股份分别出具了《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，本独立财务顾问认为：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）上市公司最近一年及一期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 2014 年的财务报告进行了审计，并出具了编号为中天运[2015]审字第 90228 号的标准无保留意见审计报告。

综上，本独立财务顾问认为：上市公司最近一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

中钢股份向中国农业银行股份有限公司（以下简称“中国农业银行”）出具《关于提供抵质押品的函》，并与中国农业银行北京海淀支行签署《最高额权利质押合同》（合同编号：20141117-3），以持有的中钢投资 100%股权向中国农业银行北京海淀支行提供质押担保。截至本独立财务顾问报告签署之日，中钢股份与中国农业银行北京海淀支行尚未就中钢投资股权办理相关的质押登记。

根据《物权法》第二百二十六条的规定，以基金份额、证券登记结算机构登记的股权出质，质权自证券登记结算机构办理出质登记时设立；以其他股权出质，质权自工商行政管理部门办理出质登记时设立。根据前述规定，基于中钢投资股权的质押权并未设立，中国农业银行并未享有相应的质押权。

针对上述情况，中钢股份出具承诺，承诺在本次交易交割之前解除上述质押合同。

除上述情形外，截至本独立财务顾问报告签署之日，拟转让中钢制品院 100%股权、中唯公司 100%股权、湖南特材 100%股权和中钢投资 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。

截至本独立财务顾问报告签署之日，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，本独立财务顾问认为：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。

综上，本独立财务顾问认为：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。

四、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153,088万元，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。

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。

六、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。

综上，本独立财务顾问认为，本次重大资产重组不构成借壳上市。

七、本次交易定价依据及公允合理性分析

（一）本次交易定价的依据

本独立财务顾问认为：本次交易标的资产的定价综合考虑了交易标的的资产质量、盈利能力、财务状况等因素，充分保护了上市公司及社会公众股东的利益，有助于进一步规范上市公司运作，提升公司的持续经营能力和盈利水平。其中，本次发行股份购买资产的价格是以经具有证券从业资格的评估机构出具的经国务院国资委备案的《资产评估报告》为依据，资产定价公允、合理；本次发行的市场参考价确定为定价基准日前 120 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%，符合《重组管理办法》的相关规定，切实有效地保障了上市公司和全体股东的合法权益。

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九次（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 120 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 11.32 元/股。2015 年 7 月 8 日上市公司完成每 10 股派 0.1 元的年度分红方案后，发行价格调整为 11.31 元/股。

本次非公开发行股票配套融资的发行对象为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十名符合中国证监会及其他有关法律、法规规定的特定对象；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 11.63 元/股。由于本次重组停牌公告日为 2015 年 2 月 25 日，停牌公告日至定价基准日期间，2015 年 7 月 8 日完成了每 10 股派 0.1 元的年度分红方案，因此配套融资的发行价格调整为不低于 11.62 元/股。

上述发行价格的最终确定尚须由公司董事会提交公司股东大会批准，并经证监会核准。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 27,349.25 万元，系以中联评估出具的中联评报字[2015]第 1557 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 4,838.50 万元，系以中联评估出具的中联评报字[2015]第 1558 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 9,169.87 万元，系以中联评估出具的中联评报字[2015]第 1559 号评估报告的结果为依据确定；中钢投资 100%股权的交易价格为 132,402.27 万元，系以中联评估出具的中联评报字[2015]第 1560 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。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易定价严格按照相关法律、法规、规定来确定，定价合理，很好的保护了上市公司公众股东的合法权益，不存在损害上市公司及其现有股东合法权益的情形。

（二）本次交易价格公允合理性分析

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 27,349.25 万元作价。根据经中天运出具的审计财务报告，中钢制品院 2013 年度实现归属于母公司所有者的净利润 1,906.87 万元，2014 年度实现归属于母公司所有者的净利润 2,733.81 万元。由此，对应中钢制品院交易作价 27,349.25 万元，中钢制品院作价静态市盈率分别为 14.34 倍和 10.00 倍。截至 2013 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日，中钢制品院经审计的净资产分别为 10,118.90 万元和 12,852.70 万元，对应中钢制品院交易作价 27,349.25 万元，中钢制品院作价静态市净率分别为 2.70 倍和 2.13 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 2015 年 2 月 25 日（本次重组中钢天源停牌日）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 2014 年度归属于母公司股东的每股收益及截至 2014 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	206.21	2.49
600992.SH	贵绳股份	131.57	1.93
002443.SZ	金洲管道	46.41	1.88
002318.SZ	久立特材	65.75	5.62
601028.SH	玉龙股份	54.34	2.72
平均值		100.86	2.93

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 2014 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 2014 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 2 月 25 日（中钢天源停牌日）前二十个交易日交易总额/交易总量。

从上表可以看出，中钢制品院的 2014 年度静态市盈率水平 10.00 倍低于上述可比公司样本的平均静态市盈率水平 100.86 倍；本次交易价格对应中钢制品院截至 2014 年 12 月 31 日静态市净率水平 2.13 倍低于上述可比公司样本的平均静态市净率水平 2.93 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 4,838.50 万元作价。根据经中天运出具的审计报告，中唯公司 2013 年度实现归属于母公司所有者的净利润 727.84 万元，2014 年度实现归属于母公司所有者的净利润 717.11 万元。由此，对应中唯公司交易作价 4,838.50 万元，中唯公司作价静态市盈率分别为 6.65 倍和 6.75 倍。截至 2013 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日，中唯公司经审计的净资产分别为 1,030.44 万元和 1,747.55 万元，对应中唯公司交易作价 4,838.50 万元，中唯公司作价静态市净率分别为 4.70 倍和 2.77 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 2015 年 2 月 25 日（本次重组中钢天源停牌日）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 2014 年度归属于母公司股东的每股收益及截至 2014 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	34.78	1.49
002061.SZ	江山化工	-18.82	2.80
002250.SZ	联化科技	25.60	4.19
002326.SZ	永太科技	65.44	3.64
002455.SZ	百川股份	42.00	2.82
002584.SZ	西陇科学	49.51	3.49
002643.SZ	万润股份	47.51	3.33
300107.SZ	建新股份	76.32	3.55
300405.SZ	科隆精化	64.03	4.95
平均值		42.93	3.36

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	46.50	3.00
300416.SZ	苏试试验	45.75	6.85
平均值		46.13	4.93

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 2014 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 2014 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 2 月 25 日（中钢天源停牌日）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 2014 年度静态市盈率水平 6.75 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 42.93 倍，试验仪器制造业静态市盈率为 46.13 倍）；本次交易价格对应交易标的截至 2014 年 12 月 31 日静态市净率水平 2.77 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 3.36 倍，试验仪器制造业静态市净率为 4.93 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 9,169.87 万元作价。根据经中天运出具的审计报告，湖南特材 2013 年度实现归属于母公司所有者的净利润-786.27 万元，2014 年度实现归属于母公司所有者的净利润-1,866.14 万元，因此，市盈率的分析方法并不适用。截至 2013 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日，湖南特材经审计的净资产分别为 7,974.03 万元和 6,107.89 万元，对应湖南特材交易作价 9,169.87 万元，湖南特材作价静态市净率分别为 1.14 倍和 1.50 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 2015 年 2 月 25 日（本次重组中钢天源停牌日）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 2014 年度归属于母公司股东的每股收益及截至 2014 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	4.93
002057	中钢天源	5.18
002125	湘潭电化	4.03
平均值		4.72

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 2014 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 2014 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 2 月 25 日（中钢天源停牌日）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 2014 年 12 月 31 日静态市净率水平 1.50 倍低于上述可比公司样本的平均静态市净率水平 4.72 倍。

4、中钢投资

（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投资的交易价格，系根据中联评估出具的《资产评估报告》确定，以评估值 132,402.27 万元作价。根据经中天运出具的审计财务报告，中钢投资 2013 年度实现归属于母公司所有者的净利润 5,633.90 万元，2014 年度实现归属于母公司所有者的净利润 6,514.91 万元。由此，对应中钢投资交易作价 132,402.27 万元，中钢投资作价静态市盈率分别为 23.50 倍和 20.32 倍。截至 2013 年 12 月 31 日和 2014 年 12 月 31 日，中钢投资经审计的净资产分别为 60,274.29 万元和 66,467.23 万元，对应中钢投资交易作价 132,402.27 万元，中钢投资作价静态市净率分别为 2.20 倍和 1.99 倍。

（2）从可比上市公司的角度分析拟注入资产定价合理性

中钢投资主营业务为大宗商品贸易。选取沪深两市与中钢投资业务相近的上市公司作为本次交易的可比公司，来分析中钢投资的定价合理性。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 2015 年 2 月 25 日（本次重组中钢天源停牌日）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

2014 年度归属于母公司股东的每股收益及截至 2014 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）
000906.SZ	物产中拓	67.67	4.49
600057.SH	象屿股份	34.91	3.07
600120.SH	浙江东方	18.39	2.74
600500.SH	中化国际	23.79	1.86
600755.SH	厦门国贸	21.80	2.79
600822.SH	上海物贸	323.19	4.94
平均值		81.62	3.32

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 2014 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 2014 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 2 月 25 日（中钢天源停牌日）前二十个交易日的交易总额/交易总量。

从上表可以看出，中钢投资的 2014 年度静态市盈率水平 20.32 倍低于上述可比公司样本的平均静态市盈率水平 81.62 倍；本次交易价格对应中钢投资截至 2014 年 12 月 31 日静态市净率水平 1.99 倍低于上述可比公司样本的平均静态市净率水平 3.32 倍。

（三）从本次交易完成后上市公司盈利能力和持续发展能力看上述定价的合理性

本独立财务顾问认为：通过本次交易，将注入盈利能力强的业务，提升上市公司核心竞争力和可持续发展能力，符合上市公司全体股东的利益。根据上市公司截止 2015 年 8 月 31 日和 2014 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

易前后上市公司主要财务数据的变化情况如下表所示：

项目	2015 年 1-8 月			2014 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）	1,094,138.83	20,060.87	5354.10%	2,743,232.57	35,024.52	7732.32%
营业成本（万元）	1,077,705.07	16,316.90	6504.84%	2,728,367.02	28,716.41	9401.07%
净利润（万元）	18,335.00	272.91	6618.28%	10,045.93	1,943.27	416.96%
归属于母公司所有者的净利润（万元）	18,330.52	274.94	6567.03%	10,050.62	1,950.94	415.17%
每股净资产（元/股）	3.01	2.50	20.58%	2.73	2.49	11.56%
基本每股收益（元/股）	0.38	0.01	2642.14%	0.21	0.10	111.89%
净资产收益率	12.56%	0.55%	2183.64%	7.59%	4.00%	89.75%

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、基本每股收益公式：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；

3、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；

4、备考指标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并募集配套资金后，公司的总股本达到 484,760,789 股。

本次交易完成后，上市公司盈利能力及每股指标显著提升。2015 年 1 至 8 月基本每股收益将分别由 0.01 元上升到 0.38 元，说明本次重组将改变上市公司的亏损局面，提升盈利能力。本次重组有利于上市公司长远发展，标的资产交易定价公平、合理，交易价格公允。

八、本次交易根据资产评估结果定价，对所选取的评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、重要评估参数取值的合理性的核查意见

（一）所选评估方法的适当性

《资产评估准则—基本准则》、《资产评估准则—企业价值》和有关评估准则以及《国有资产评估管理办法》规定的基本评估方法包括市场法、收益法和成本法（成本法）。中瑞评估根据本次评估的评估目的、评估对象、评估资料收集情况等相关条件，选取适当的方法进行评估。

企业价值评估常用三种评估方法：市场法、收益法、成本法。

收益法是指根据评估对象预期收益折现获得其评估价值。通过对被评估对象的调查了解，被评估对象未来预期收益是可以预测并可以用货币衡量，资产所有者获得预期收益所承担的风险也可以预测并可以用货币衡量，被评估对象预期获利年限可以预测，故此次采用收益法进行评估。

成本法（又称资产基础法），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评估思路。由于被评估对象持续经营，具有预期获利能力，具备可利用的历史资料，在充分考虑资产的实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值基础上，此次采用成本法进行评估。

市场法是指通过与市场参照物比较获得评估对象的价值。而市场法要求在公开市场上有可比的交易案例，且市场交易数据比较充分。在本次评估中，无法在公开市场上取得类似交易案例，因此本次评估未采用市场法进行评估。

综上，本独立财务顾问认为，对交易标的评估采用收益法和资产基础法，评估方法具有适当性。

（二）评估假设前提的合理性

本次评估假设的前提均按照国家有关法规与规定进行，遵循了市场的通用惯例或准则，符合各标的公司的实际情况，未发现与评估假设前提相悖的事实存在，评估假设前提合理。

综上，本独立财务顾问认为，本次评估的假设前提具有合理性。

（三）重要评估参数取值的合理性

本次评估的折现率计算采用了行业通行的模型，取值过程有相应计算依据，

折现率取值反映了各标的公司的实际情况。在满足评估假设的前提下，预测采用的折现率等参数具备合理性，各标的公司整体收益折现值具备可实现性。

综上，本独立财务顾问认为，本次评估重要评估参数取值合理。

综上所述，本独立财务顾问认为，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。

九、结合上市公司管理层讨论与分析以及盈利预测（如有），分析说明本次交易完成后上市公司的盈利能力和财务状况、本次交易是否有利于上市公司的持续发展、是否存在损害股东合法权益的问题

（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

上市公司 2015 年 8 月 31 日和 2014 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	2015 年 8 月 31 日			2014 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	332,828.60	34,831.14	855.55%	353,362.29	37,292.62	847.54%
非流动资产	79,405.97	26,520.77	199.41%	81,612.94	23,546.23	246.61%
资产总计	412,234.57	61,351.91	571.92%	434,975.23	60,838.85	614.96%

本次交易完成后，截至 2015 年 8 月 31 日，上市公司资产总额由交易前的 61,351.91 万元增加到 412,234.57 万元，增长率为 571.92%。

流动资产由交易前的 34,831.14 万元增加到 332,828.60 万元，增幅为 855.55%。流动资产主要包括应收账款、货币资金、存货和应收票据等，截至 2015 年 8 月 31 日，应收账款、货币资金、存货和应收票据占流动资产的比重分别为 38.17%、27.32%、17.91%和 11.13%。非流动资产由交易前的 26,520.77 万元增加到 79,405.97 万元，增幅为 199.41%。

2、本次交易前后负债构成分析

上市公司 2015 年 8 月 31 日和 2014 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	2015 年 8 月 31 日			2014 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	247,512.79	9,617.61	2473.54%	289,722.77	9,312.49	3011.12%
非流动负债	5,937.29	1,973.85	200.80%	8,294.94	1,849.81	348.42%
负债总计	253,450.09	11,591.46	2086.52%	298,017.71	11,162.30	2569.86%
所有者权益	158,784.48	49,760.46	219.10%	136,957.52	49,676.55	175.70%

本次交易完成后，截至 2015 年 8 月 31 日，上市公司负债总额由交易前的 11,591.46 万元增加到 253,450.09 万元，增长率为 2086.52%。

流动负债由交易前的 9,617.61 万元增加到 247,512.79 万元，增幅为 2473.54%。流动负债主要为应付账款和短期借款等，截至 2015 年 8 月 31 日，应付账款和短期借款占总负债比重分别为 52.97%和 20.80%。

非流动负债由本次交易前的 1,973.85 万元增加到 5,937.29 万元，增幅为 200.80%。非流动负债主要为长期应付款及预计负债。

3、本次交易前后偿债能力分析

项目	2015 年 8 月 31 日/2015 年 1-8 月		2014 年 12 月 31 日/2014 年度	
	备考	非备考	备考	非备考
资产负债率（合并口）	61.48%	18.89%	68.51%	18.35%

径)				
流动比率	1.34	3.62	1.22	4.00
速动比率	1.19	2.97	1.02	3.37

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	2015 年 1-8 月			2014 年度		
	备考	非备考	变动率	备考	非备考	变动率
营业收入	1,094,138.83	20,060.87	5354.10%	2,743,232.57	35,024.52	7732.32%
营业成本	1,077,705.07	16,316.90	6504.84%	2,728,367.02	28,716.41	9401.07%
毛利	16,433.76	3,743.96	338.94%	14,865.54	6,308.11	135.66%
销售费用	3,194.26	1,361.82	134.56%	6,868.99	2,003.38	242.87%
管理费用	9,280.26	1,831.99	406.57%	15,875.35	3,080.62	415.33%
财务费用	3,988.06	10.87	36600.30%	4,369.85	3.68	118745.81%
营业利润	19,641.46	154.31	12628.66%	12,615.85	637.05	1880.36%
利润总额	23,265.13	385.33	5937.67%	11,832.68	2,114.40	459.62%
净利润	18,335.00	272.91	6618.28%	10,045.93	1,943.27	416.96%
归属于母公司的净利润	18,330.52	274.94	6567.03%	10,050.62	1,950.94	415.17%

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、中钢投资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、中唯公司和中钢投资的股权对公司盈利能力的影响

根据《盈利预测补偿协议之补充协议》，中钢制品工程、中钢热能院和中钢股份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、根据《资产评估报告》，中钢制品院 2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年度合并归属于母公司净利润分别为 2,762.50 万元、3,110.87 万元、3,541.83 万元和 4,165.09 万元；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，利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度；

B、根据《资产评估报告》，中唯公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年度合并归属于母公司净利润分别为 680.58 万元、720.88 万元、776.20 万元和 835.43 万元；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，利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度；

C、根据《资产评估报告》，中钢投资 2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年度并归属于母公司净利润分别为 12,338.82 万元、12,412.34 万元、12,510.84 万元和 12,714.73 万元；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，利润承诺期为 2017 年度、2018 年度及 2019 年度。

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。上市公司三氧化二钒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“科技+资本”的双业务核心

本次重组完成后，上市公司将以“科技+资本”为业务核心，主营业务由重组前的新材料单一主业经营变更为新材料业务与投资服务业务双主业经营。本次重组有利于上市公司丰富其业务结构，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茆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）本次交易是否有利于上市公司的持续发展

本次交易完成后，中钢制品院、中唯公司、湖南特材和中钢投资将成为上市公司的全资子公司，纳入上市公司合并报表范围，从而使上市公司总资产、净资产、营业收入及净利润等均有所增长。

此外，交易完成后，上市公司将以“科技+资本”为业务核心，主营业务由重组前的新材料单一主业经营变更为新材料业务与投资服务业务的多元化经营。

综上，本次交易完成后，中钢制品院、中唯公司、湖南特材和中钢投资成为上市公司控股子公司，将对上市公司盈利能力的提升带来一定推动作用，有利于增强上市公司的综合竞争能力和可持续发展能力。

（四）本次交易不存在损害股东合法权益的问题

1、交易标的定价公允

本次交易的标的资产中，中钢制品院 100%股权的交易价格为 27,349.25 万元，系以中联评估出具的中联评报字[2015]第 1557 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 4,838.50 万元，系以中联评估出具的中联评报字[2015]第 1558 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 9,169.87 万元，系以中联评估出具的中联评报字[2015]第 1559 号评估报告的结果为依据确定；中钢投资 100%股权的交易价格为 132,402.27 万元，系以中联评估出具的中联评报字[2015]第 1560 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。

2、交易过程合法合规

本次交易由董事会提出方案，聘请具有证券业务资格的审计机构、评估机构、律师事务所和具有保荐机构资格的独立财务顾问等中介机构出具相关报告，并按程序进行了充分的信息披露。整个交易严格履行法律程序，充分保护全体股东利益，尤其是中小股东的利益，不存在损害上市公司及全体股东权益的情形。

综上，本独立财务顾问认为，本次交易不存在损害股东合法权益的问题。

综上所述，本独立财务顾问认为，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。

十、对交易完成后上市公司的市场地位、经营业绩、持续发展能力、公司治理机制进行全面分析

（一）本次交易对上市公司市场地位的影响

1、形成“科技+资本”的双业务核心

本次重组完成后，上市公司将以“科技+资本”为业务核心，主营业务由重组前的新材料单一主业经营变更为新材料业务与投资服务业务双主业经营。本次

重组完成后，中钢集团旗下的新材料业务将共享上市公司这一资本平台的融资优势，后续的产品研发与市场化过程将得到资本的强力支持；同时，本次重组拟注入的投资服务板块业务未来将承担为上市公司新材料业务持续助力的职能，将通过多种投融资方式的灵活结合，在上市公司内部及体外发掘、孵化并培育新兴产业企业，在做强上市公司业务的同时，择机通过并购重组等方式将培育成熟的新业务纳入上市公司体系，源源不断地为上市公司持续提供业绩增长点，实现以资本促动科技发展，以科技发展回馈资本投入，实现资本与科技相互促进长远发展的良性循环。

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、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。

4、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）本次交易对上市公司经营业绩的影响

交易完成后上市公司主要经营业绩指标的影响如下：

单位：万元

项目	2015 年 1-8 月			2014 年度		
	备考	非备考	变动率	备考	非备考	变动率

项目	2015 年 1-8 月			2014 年度		
	备考	非备考	变动率	备考	非备考	变动率
营业收入	1,094,138.83	20,060.87	5354.10%	2,743,232.57	35,024.52	7732.32%
营业成本	1,077,705.07	16,316.90	6504.84%	2,728,367.02	28,716.41	9401.07%
毛利	16,433.76	3,743.96	338.94%	14,865.54	6,308.11	135.66%
营业利润	19,641.46	154.31	12628.66%	12,615.85	637.05	1880.36%
利润总额	23,265.13	385.33	5937.67%	11,832.68	2,114.40	459.62%
净利润	18,335.00	272.91	6618.28%	10,045.93	1,943.27	416.96%
归属于母公司的净利润	18,330.52	274.94	6567.03%	10,050.62	1,950.94	415.17%

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。

（三）本次交易对上市公司持续发展能力的影响

1、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。

2、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。

3、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。

（四）本次交易对上市公司公司治理机制的影响

1、股东与股东大会

本次交易完成后，上市公司将严格按照《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。上市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。

2、控股股东与上市公司

本次交易完成后，上市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。上市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，切实履行对上市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。

3、董事与董事会

本次交易完成后，上市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，上市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、提高公司决策机制科学性等方面的积极作用。

4、监事与监事会

本次交易完成后，上市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，更好地维护公司及公司全体股东的权益。

5、公司管理层

本次交易完成后，上市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。

6、利益相关者

本次交易完成后，上市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，上市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，更加重视公司的社会责任。

7、信息披露和透明度

本次交易完成后，上市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。

综上所述，本独立财务顾问认为，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。

十一、对交易合同约定的资产交付安排是否可能导致上市公司交付现金或其他资产后不能及时获得对价的风险、相关的违约责任是否切实有效的核查意见

本次交易上市公司与各交易对方签订的《购买资产协议》和《购买资产协议之补充协议》对本次交易价格、支付安排、生效条件、违约责任等进行了明确规定，具体详见本报告“第四章 本次交易主要合同”。

经核查，本独立财务顾问认为，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。

十二、本次交易构成关联交易

截至 2015 年 8 月 31 日，在本次发行股份购买资产的交易对方中，中钢股份为上市公司控股股东；中钢制品工程和中钢热能院为中钢股份全资子公司；冶金矿业为中钢股份控股股东中钢集团出资设立的全民所有制企业。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、第五届董事会第十一次（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。

综上，本独立财务顾问认为，本次交易不构成关联交易。

十三、交易对方与上市公司根据《重组管理办法》第三十五

条的规定，就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订补偿协议或提出填补每股收益具体措施的，独立财务顾问应当对补偿安排或具体措施的可行性、合理性发表意见

上市公司与中钢制品工程、中钢热能院、中钢股份分别签署了《盈利预测补偿协议》和《盈利预测补偿协议之补充协议》，具体详见本报告“第四章 本次交易主要合同”。

经核查，本独立财务顾问认为，上市公司已经与中钢制品工程、中钢热能院、中钢股份签署了《盈利预测补偿协议》和《盈利预测补偿协议之补充协议》，并制定了合理可行的补偿安排和具体措施。

第六章 独立财务顾问结论意见

本独立财务顾问对本次交易是否符合《重组管理办法》的规定，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、中钢热能院、中钢股份签署了《盈利预测补偿协议》和《盈利预测补偿协议之补充协议》，并制定了合理可行的补偿安排和具体措施。”

综上所述，本独立财务顾问认为本次交易符合《重组管理办法》的规定。

第七章 独立财务顾问内核程序及内核意见

一、内部审核程序

根据中银证券《投资银行内核小组工作规则》，内核小组对预案和其他报证交所的文件进行审核，内核委员就项目是否符合有关法律法规要求和中银证券的质量控制标准进行审核，做出实质性判断，并承担集体决策责任。

中银证券的内部审核程序包括：

1、内核小组会议准备

（1）若项目组认为申报材料之目的而进行的主要尽职调查程序已基本完成，主要问题已经解决或正在执行解决方案，可以在全套申报材料定稿前提出内核申请，若无特殊情况，内核申请应在预计正式申报日前 2-3 个星期提出。

（2）内核会议应在接到项目提交的内核申请 3-5 个工作日后召开。

（3）内核小组组长、质量控制组和/或法律合规部的相关人员（“初审人员”）负责在内核会议召开前对内核材料进行预审核。预审核时，根据需与项目组进行沟通，对于项目组无满意解释的问题，可在项目组配合下直接与相关中介机构或其他人员进行情况了解，项目组应予以配合并根据初审意见修改内核报告等材料。

对于涉及公司独立性、信息隔离等内容的敏感性项目，合规部参与预审核。

（4）内核委员（公司分管领导及部门主管除外）应在会议召开前一日向内核小组秘书提交书面审核意见，内核小组秘书汇总后，于内核会议前发送全体内核委员。

根据项目具体情况，内核小组组长可决定是否邀请外聘律师和会计师参加内核会议，就专业技术问题提供决策支持意见。

（5）对于较为简单的项目，经内核小组组长同意，可以通过邮件等形式进行讨论和表决。

2、内核小组会议议程

- (1) 会议由内核小组组长主持；
- (2) 项目组介绍内核报告的主要内容；
- (3) 项目初审人员负责陈述初审意见及对项目组回复的审核意见；

(4) 内核委员进行质询，项目组解答。若讨论中内核委员一致认为项目中存在影响判断、需要项目组进一步核查的重大问题，则可以暂缓表决，待项目组根据内核意见进一步核查并向内核委员提交书面回复后，由内核小组组长再次召集内核会议；

- (5) 内核委员表决，内核小组秘书负责统计投票结果；
- (6) 会议主持人宣布表决结果。

3、内核小组决策

- (1) 内核委员均以书面形式表决，并说明理由，不得弃权；

(2) 内核小组秘书负责会议记录，参加项目初审的指定项目主办人负责根据会议记录整理内核意见，反馈给项目组，同时抄送内核委员、内核小组秘书及质量控制组；

(3) 根据内核意见，项目组需做进一步核查、说明或修改申报文件的，应向项目初审人员提交书面回复及修改后申报文件，同时抄送内核委员及内核小组秘书。

内核意见的回复材料、定稿申请文件由项目初审人员进行形式合规性审核，经内核小组组长同意后，方可向监管部门正式申报。

二、内核意见

本财务顾问内核小组成员在仔细审阅了本次中钢天源重大资产重组申报材料的基础上，内核小组组长召集并主持内核小组会议根据《公司法》、《证券法》、

《重组管理办法》、《上市规则》、《重组若干问题的规定》、《格式准则第26号》、《财务顾问业务指引》等相关法律法规、规则的规定，认真审阅了提交的申报材料，并发表意见如下：

1、针对《重组管理办法》、《重组若干规定》等法律、法规的规定，内核小组认为中钢天源本次重大资产重组符合上述规定具体条件。

2、根据对本次交易标的资产所处行业状况、经营状况和发展前景的分析，内核小组认为通过本次交易可以提高上市公司的可持续发展能力，切实提升上市公司价值，保护广大中小股东的利益；本次交易标的资产经营状况良好，具有竞争优势和良好的发展前景，有助于提高上市公司的市场竞争能力和盈利能力，实现上市公司持续健康发展。

3、内核小组认为项目组在尽职调查的基础上，出具了真实、准确、完整的信息披露文件，同意出具独立财务顾问报告，并上报深交所。

（此页无正文，为《中银国际证券有限责任公司关于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之独立财务顾问报告》之
签字盖章页）

项目主办人： _____
杨志伟 杨晓骋

内核负责人： _____
徐晨

投资银行业务部门负责人： _____
毛君

法定代表人： _____
钱卫

中银国际证券有限责任公司

2016 年 2 月 23 日