

上市地：深圳证券交易所

证券代码：000928

证券简称：*ST吉炭



中钢集团吉林炭素股份有限公司 重大资产置换及发行股份购买资产 并募集配套资金暨关联交易报告书 (修订稿)

交易对方	交易对方住所（通讯地址）
中国中钢股份有限公司	北京市海淀区海淀大街8号A座19层
中钢资产管理有限责任公司	北京市海淀区海淀大街8号A座20层

独立财务顾问



签署日期：2014年7月7日

公司声明

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

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

本次重大资产重组的交易对方中国中钢股份有限公司、中钢资产管理有限责任公司已出具承诺，保证其为本次交易所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别及连带的法律责任。

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

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

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

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

修订声明

本公司于 2013 年 8 月 14 日披露了《中钢集团吉林炭素股份有限公司重大资产置换及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）》。根据中国证监会出具的《关于中钢集团吉林炭素股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易申请的一次反馈意见》（中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书 131265 号）等文件，以及本公司、拟注入资产截至 2013 年 12 月 31 日的最新财务和经营情况，本公司对交易报告书进行了修订、补充和完善。交易报告书补充和修改的主要内容如下：

在“重大事项提示”中对标的资产以 2013 年 12 月 31 日为基准日的补充评估情况进行了补充披露；

在“重大事项提示”中对注入资产 2013 年盈利预测实现情况进行了补充披露；

在“重大事项提示”中对本次重大资产重组方案未构成重大调整进行了补充披露；

在“重大事项提示”中对交易完成后存在的财务风险及财务风险的解决措施进行了补充披露；

在“重大事项提示”中对营业收入无法达到盈利预测的风险进行了补充披露；

在“重大事项提示”中对可供出售金融资产计提减值的风险进行了补充披露；

在“重大事项提示”中对本次重大资产重组申请暂停审核和恢复审核的情况进行了补充披露；

在“第四章 交易标的基本情况 / 一、置出资产情况 / （四）置出资产涉及股权转让中其他非股权资产情况”中对到期注册商标的续展手续办理情况进行了补充披露；

在“第四章 交易标的基本情况 / 一、置出资产情况 / （四）置出资产涉及股权转让中其他非股权资产情况”中补充披露了拟置出资产存在权属瑕疵的房屋建筑物相关产权证的办理情况；

在“第四章 交易标的基本情况/ 一、置出资产情况 /（七）置出资产涉及的债权债务转移情况”中补充披露了其他债权人出具债务转移同意函的进展情况；

在“第四章 交易标的基本情况/ 一、置出资产情况 /（十）未决诉讼情况”中补充披露了本公司涉及的诉讼情况；

在“第四章 交易标的基本情况 / 二、注入资产情况 /（二）历史沿革”中补充披露了中钢股份和中钢资产在 2012 年 4 月对中钢设备进行增资的详细信息；

在“第四章 交易标的基本情况 / 二、注入资产情况 /（三）产权和控制关系”中补充披露了 2011 年 12 月 31 日中钢设计院经审计净资产数额；

在“第四章 交易标的基本情况 /二、注入资产情况 /（四）主要业务发展情况”中对拟置入资产即将到期的证书进行续展是否存在障碍进行了补充披露；

在“第四章 交易标的基本情况 / 二、注入资产情况 /（六）主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债情况”中补充披露了中钢设备使用中钢股份的商标许可是否需要支付相关使用费用、使用许可范围等情况；

在“第四章 交易标的基本情况 / 二、注入资产情况 /（十）中钢设备的诉讼情况”中补充披露了中钢设计院涉及未结诉讼的进展情况、正在进行中且涉及金额超过 100 万元的诉讼、仲裁情况以及中钢股份承担败诉风险的承诺履行保障措施及相应的惩罚措施；

在“第四章 交易标的基本情况 / 二、注入资产情况 /（十）中钢设备的诉讼情况”中补充披露了拟置入资产未结诉讼计未提预计负债的账务处理依据；

在“第五章 标的资产评估情况 / 一、置出资产评估情况 /（四）评估情况”中对拟注出资产未记录的无形资产取得时的账务处理情况和不纳入评估范围的合理性进行了补充披露；

在“第五章 标的资产评估情况 / 二、注入资产评估情况 /（四）收益法评估的相关说明”中补充披露了沙特分公司截至 2013 年 10 月末的运营情况、正在执行的项目情况、上述情况对重组评估的影响以及 2013 年度实际经营情况及其对补充评估的影响；

在“第五章 标的资产评估情况 / 三、本次交易标的与最近三十六个月评估情况的差异说明 / （二）改制评估报告与本次评估结果增值水平差异的说明”补充披露拟置入资产改制时评估情况与本次重组评估情况的差异原因和合理性；

在“第五章 标的资产评估情况 / 四、标的资产的补充评估情况”中补充披露拟置出资产和拟注入资产的补充评估情况以及与重组评估结果的差异原因分析；

在“第六章 本次交易合同的主要内容 / 三、《盈利预测补偿协议》及其补充协议的主要内容”中补充披露了《盈利预测补偿协议之补充协议》的内容；

在“第七章 发行股份情况 / 一、发行股份的基本情况 / （九）募集资金用途”中补充披露了本次配套募集资金管理和使用的内部控制制度；

在“第七章 发行股份情况 / 一、发行股份的基本情况 / （九）募集资金用途”中补充披露本次募集配套资金失败的补救措施；

在“第八章 本次交易的合规性分析”中增加了对注入资产是否符合《证券期货法律适用意见第 1、3 号》相关规定的分析；

在“第十章 本次交易对上市公司影响的讨论与分析 / 一、本次交易前公司的经营状况和财务状况 / （二）本次交易前公司的财务状况”中补充披露和分析了中钢吉炭 2013 年毛利率为负的原因和合理性；

在“第十一章 财务会计信息 / 二、注入资产的财务会计信息 / （一）注入资产的合并资产负债表”中补充披露了报告期内应收账款增加的原因和合理性；

在“第十一章 财务会计信息 / 二、注入资产的财务会计信息 / （一）注入资产的合并资产负债表”中补充披露了 2012 年末拟置入资产短期借款同比大幅减少的原因；

在“第十一章 财务会计信息 / 二、注入资产的财务会计信息 / （二）注入资产的合并利润表”中增加了拟注入资产 2012 年营业税金及附加和销售费用的变动与营业收入的变动不一致的原因和合理性分析；

在“第十一章 财务会计信息 / 二、注入资产的财务会计信息 / （二）注入资产的合并利润表”中补充披露了拟注入资产收入确认方式、与客户的结算方式、向客户提供的信用政策等情况；

在“第十一章 财务会计信息 / 二、注入资产的财务会计信息 / （三）注入资产的合并现金流量表”中补充披露了拟置入资产收到和支付的其他与经营活动有关的现金流明细；

在“第十一章 财务会计信息 / 四、注入资产盈利预测的主要数据 / （五）2013 年度盈利预测完成情况”中补充披露了拟注入资产 2013 年实际经营情况与盈利预测的对比及其差异原因的分析；

在“第十二章 同业竞争与关联交易 / 二、关联交易 / （三）本次交易完成后的关联交易”中补充披露了对 2012 年末拟置入资产向关联方中钢钢铁有限公司的预付账款和应付票据的形成背景及拟置入资产与中钢钢铁有限公司之间的交易情况；

在“第十三章 本次交易对上市公司公司治理的影响”中补充披露了未来几年有关分红政策的安排；

在“第十四章 风险因素 / 一、本次交易的相关风险因素”中对补充披露了营业收入无法达到盈利预测的风险和可供出售金融资产计提减值的风险；

在“第十四章 风险因素 / 二、本次交易后上市公司的相关风险因素”中对交易完成后存在的财务风险及财务风险的解决措施进行了补充披露；

在“第十五章 其他重要事项 / 一、资金占用情况”中补充披露了中钢设备防止大股东非经营性资金占用的解决措施和相关制度安排。

重大事项提示

本部分所述词语或简称与本交易报告书“释义”所述词语或简称具有相同含义。

一、本次交易方案概述

本公司拟进行重大资产重组，本次重大资产重组的整体方案概述如下。

（一）重大资产置换

本公司拟以截至 2012 年 12 月 31 日的全部资产和负债（作为置出资产），与中钢股份截至 2012 年 12 月 31 日持有的中钢设备 99%股权（作为置入资产）进行置换。交易价格以 2012 年 12 月 31 日为评估基准日的资产评估值为准。

根据中天和出具的中天和资产[2013]评字第 90002 号《资产评估报告》，截至 2012 年 12 月 31 日，注入资产资产基础法评估值为 186,528.34 万元，收益法评估值为 351,573.12 万元，以收益法确定最终注入资产的评估结果；置入资产的交易价格按注入资产评估值确定，即 348,057.39 万元。根据中天和出具的中天和资产[2013]评字第 90003 号《资产评估报告》，截至 2012 年 12 月 31 日，置出资产以资产基础法确定的评估值为 149,440.29 万元；置出资产的交易价格按置出资产评估值确定，即 149,440.29 万元。本次重大资产置换中置入资产与置出资产交易价格的差额为 198,617.10 万元。

（二）发行股份购买资产

本公司拟按照本次重大资产重组事项的董事会决议公告日前 20 个交易日股票交易均价 8.80 元/股的发行价格，向中钢股份发行 22,570.12 万股股票购买其拥有的置换差额；同时，向中钢资产发行 399.51 万股股票作为对价，购买其持有的中钢设备的 1%股权；中钢设备 1%股权的交易价格按注入资产的资产评估值确定，即 3,515.73 万元。

上述重大资产置换及发行股份购买资产构成整体交易方案，两者同时生效，互为前提，组合操作。上述重大资产置换及发行股份购买资产完成后，本公司将持有中钢设备 100%的股权。

（三）募集配套资金

为提高重组后新注入资产的绩效，本公司拟以不低于本次重大资产重组事项的董事会决议公告日前 20 个交易日股票交易均价 8.80 元/股的发行价格，采用询价方式向其他不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股票募集本次重组的配套资金，募集配套资金预计 11.71 亿，不超过本次交易总金额的 25%；按发行底价 8.80 元/股测算，发行股份不超过 13,306.82 万股。所募资金拟用于以下用途：

（1）9.71 亿元将用于开展霍邱铁矿深加工煤气余热发电 EPC 总承包项目、霍邱铁矿深加工项目空分工程 BOT 项目等总承包项目；（2）2.00 亿元将用于中钢设备信息化建设项目，以提高公司经营能力、提高本次重组项目整合绩效。本次募集配套资金部分与发行股份购买资产部分分别定价，为两次发行。本次募集配套资金的发行对象不包括中钢集团、中钢股份及其控制的关联人。本公司将在取得发行核准批文后，按照《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》的规定以询价方式确定发行价格、发行数量和发行对象。

非公开发行募集配套资金与前述重大资产置换及发行股份购买资产不互为前提，最终非公开发行募集配套资金配套融资发行成功与否不影响重大资产置换及发行股份购买资产的实施。

本次交易完成后，本公司将置出原有的石墨、炭素研发、生产业务，并通过重大资产置换及发行股份购买资产将主营业务变更为工程技术服务和设备集成及备品备件供应业务。中钢设备的工程技术服务和设备集成及备品备件供应相关业务具有良好的历史经营业绩和较好的盈利前景。本次交易有利于提升上市公司盈利水平和可持续发展能力，并有利于从根本上保护上市公司广大股东特别是中小股东的利益。

由于非公开发行募集配套资金的价格、数量和发行对象都存在一定的不确定性，因此本交易报告书所披露的重组后股权结构均未考虑以询价方式非公开发行募集配套资金的影响。

二、本次交易标的评估情况

（一）置出资产的资产评估情况

根据中天和出具的中天和资产[2013]评字第 90003 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2012 年 12 月 31 日，中钢吉炭在持续经营情况下，净资产账面价值 97,208.35 万元，以资产基础法确定的评估价值为 149,440.29 万元，增值额为 52,231.94 万元，增值率为 53.73%。

（二）注入资产的资产评估情况

根据中天和出具的中天和资产[2013]评字第 90002 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2012 年 12 月 31 日，中钢设备在持续经营情况下，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	807,717.34	-	-	-	886,172.41	78,455.07	9.71%
负债	699,644.07	-	-	-	699,644.07	0.00	0.00%
股东权益	108,073.27	351,573.12	243,499.85	225.31%	186,528.34	78,455.07	72.59%

考虑注入资产的业务模式、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）评估备案情况

本次交易所涉及的置出资产、注入资产的评估结果已于 2013 年 7 月 30 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：20130052 号、20130051 号）。

（四）标的资产的补充评估情况

鉴于对本次重大资产重组涉及的置出资产和注入资产以 2012 年 12 月 31 日为基准日出具的资产评估报告已过有效期，为保护上市公司和全体股东的利益、验证标的资产自 2012 年 12 月 31 日以来是否发生对上市公司的不利变化，中天和以 2013 年 12 月 31 日为评估基准日对标的资产价值进行了补充评估。

根据中天和资产[2014]评字第 90004 号《资产评估报告》，截至 2013 年 12 月 31 日，中钢吉炭在持续经营情况下，净资产账面价值 56,539.98 万元，评估价值为 106,989.85 万元，增值额 50,449.87 万元，增值率 89.23%。

根据中天和出具的中天和资产[2014]评字第 90005 号《资产评估报告》，截至 2013 年 12 月 31 日，中钢设备在持续经营情况下，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	857,186.86	-	-	-	937,344.63	80,157.77	9.35%
负债	719,123.48	-	-	-	719,123.48	0.00	0.00%
股东权益	138,063.38	386,903.85	248,840.47	180.24%	218,221.15	80,157.77	58.06%

考虑注入资产的业务模式、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。

截至 2013 年 12 月 31 日，拟置出资产评估值为 106,989.85 万元，比 2012 年 12 月 31 日评估值减少 42,450.44 万元；拟注入资产评估值为 386,903.85 万元，比 2012 年 12 月 31 日评估值增加 35,330.73 万元。拟注入资产评估值与拟置出资产评估值的差额增加 77,781.17 万元。经公司董事会确认，拟置出资产和拟注入资产的价值未发生不利于本公司及全体股东利益的变化，本次交易仍以 2012 年 12 月 31 日评估结果作为定价依据。

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

本次发行股份的定价基准日为中钢吉炭第六届董事会第十四次会议决议公告日。

1、重大资产置换及发行股份购买资产

根据《重组管理办法》规定，本次发行股份购买资产的发行价格为本次交易的定价基准日前 20 个交易日股票交易均价，即 8.80 元/股。

在定价基准日至发行日期间，本公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，上述发行价格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、非公开发行募集配套资金

根据《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》的相关规定，本次募集配套资金以询价方式向不超过 10 名符合条件的特定投资者所发行股份的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价（8.80 元/股），本次募集配套资金最终发行价格将由本公司的董事会根据股东大会的授权，依据市场询价结果确定。

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

具体公式如下：

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

派息： $P_1 = P_0 - D$ ；

送股或转增股本： $P_1 = P_0 \div (1 + N)$ ；

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

（二）发行股票数量

1、发行股份购买资产的发行股份数量

本次置入资产（中钢设备 99%股权）大于置出资产（中钢吉炭全部资产和负债）交易价格的差额部分为 198,617.10 万元，以 8.80 元/股的发行价格计算，本公司用以向中钢股份发行股份购买资产的发行股份数量为 22,570.12 万股。

中钢资产持有的中钢设备 1%股权的评估值为 3,515.73 万元，以 8.80 元/股的发行价格计算，本公司用以向中钢资产发行股份购买资产的发行股份数量为 399.51 万股。

最终发行数量以经国务院国资委批准、本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，本公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，上述发行股份数量将根据发行价格及有关交易规则进行相应调整，具体公式见上述。

2、非公开发行募集配套资金的发行股份数量

本公司将以询价方式向除中钢集团和中钢股份及其控制的关联人之外的不超过 10 名符合条件的特定对象非公开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 25%。发行价格按照现行相关规定办理，具体发行数量由股东大会授权董事会与独立财务顾问协商确定。

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

3、零股处理方案

发行股份的数量应为整数，精确到个位。若依据计算公司确定的发行股份的数量不为整数的应向下调整为整数，其中不足一股的余额由中钢吉炭以现金分别向中钢股份、中钢资产支付。

（三）锁定期安排

中钢股份和中钢资产承诺本次以资产认购的股份自该等股份上市之日起 36 个月内不转让。自上述 36 个月锁定期限届满后，按中国证监会和深交所的相关规定执行。

符合条件的不超过 10 名特定投资者认购的本公司股票，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、借壳上市及关联交易

（一）本次交易构成重大资产重组

截至 2013 年 12 月 31 日，本次注入资产的资产总额以资产总额及交易金额孰高值计算为 1,044,206.27 万元，营业收入为 946,634.98 万元，资产净额以净资产额和成交金额孰高计算为 351,573.12 万元；置出资产的资产总额为 211,291.55 万元，资产净额为 37,285.39 万元。截至 2013 年 12 月 31 日，本公司合并口径的资产总额、营业收入和净资产额分别为 211,291.55 万元、143,622.96 万元和 37,285.39 万元。

注入资产、置出资产的资产总额、营业收入、资产净额占中钢吉炭 2013 年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额、营业收入、净资产额的比例均超过 50%，且超过 5,000 万元，并涉及上市公司置出全部资产及负债，根据《重组管理办法》的相关规定，本次交易构成重大资产重组。

（二）本次交易构成借壳上市

根据《重组管理办法》第十二条，“自控制权发生变更之日起，上市公司向交易对方购买的资产总额，占上市公司控制权发生变更前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 100%以上的，除符合本办法第十条、第四十二条规定的要求外，上市公司购买的资产对应的经营实体持续经营时间应当在 3 年以上，最近两个会计年度净利润均为正数且累计超过人民币 2,000 万元。”根据《<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》：“借壳重组须‘执行累计首次原则’，其中有关‘控制权发生变更’的规定，是指上市公司自首次公开发行之日起发生的控制权变更。”

2005 年 12 月 1 日，中钢集团与吉林省国资委、吉炭集团签署了《股份转让协议》，吉炭集团以 2.735 元/股向中钢集团转让其持有的吉林炭素 15,018 万股国有法人股（占吉林炭素总股本的 53.09%）。该次上市公司国有法人股转让已

于 2005 年 12 月 5 日获得吉林省国资委“吉国发产权[2005]356 号”文件的批复，并于 2005 年 12 月 27 日获得国务院国资委“国资产权[2005]1578 号”文件的批准。2006 年 5 月 17 日，上述股权转让事宜在深圳证券登记分公司办理完成股权过户登记手续，公司控股股东变更为中钢集团，此为中钢集团首次取得中钢吉炭控制权。中钢吉炭 2005 年经审计的总资产为 257,365.16 万元，本次交易注入资产经审计的资产总额为 1,044,206.27 万元，占上市公司控制权发生变更前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例超过 100%；中钢吉炭本次购买的中钢设备 100%股权，中钢设备持续经营时间超过 3 年以上；2012 年和 2013 年经审计的净利润（扣除非经常损益前后孰低计算）均为正数，且累计超过人民币 2,000 万元，本次交易构成借壳上市，符合《<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》、《关于借壳新规持续经营问题的通知》的相关规定。

（三）本次交易构成关联交易

截至 2013 年 12 月 31 日，中钢集团持有中钢吉炭 13,102.55 万股股份，占中钢吉炭总股本的 46.32%，为中钢吉炭控股股东。

本次交易对方为中钢股份及中钢资产。中钢集团直接和间接持有中钢股份 100%的股权，直接持有中钢资产 100%的股权。

交易对方中钢股份及中钢资产均为本公司关联方，本次重大资产重组构成关联交易。关联董事在董事会审议本次重大资产重组相关议案时履行了回避表决程序，关联股东在股东大会上履行了回避表决程序。本公司独立董事就上述关联交易相关事项发表了独立意见。

五、本次交易的交易对方触发要约收购义务

中钢集团直接和间接持有中钢股份 100%股份，直接持有中钢资产 100%股权。本次重大资产重组完成前，中钢集团持有中钢吉炭 46.32%的股权；本次重大资产重组完成后，中钢集团、中钢股份和中钢资产合计持有中钢吉炭总股本 70.37%的股权。中钢集团、中钢股份和中钢资产触发了向本公司所有股东发出要约收购的义务。根据《上市公司收购管理办法》的规定，由于本次发行股份前中

钢集团已经拥有本公司的控制权，且中钢股份和中钢资产承诺本次以资产认购的股份自该等股份上市之日起 36 个月内不转让，经本公司股东大会审议批准后，中钢集团、中钢股份和中钢资产可以免于向中国证监会提交豁免要约收购义务的申请。本公司股东大会已经审议通过关于批准中钢集团、中钢股份和中钢资产免于以要约收购方式增持公司股份的议案。

六、本次交易标的的利润补偿安排

2013 年 8 月 13 日，中钢吉炭与中钢股份、中钢资产签订了《盈利预测补偿协议》，中钢股份及中钢资产就中钢设备所产生的扣除非经常性损益后的净利润承诺：2013 年不低于人民币 39,993.88 万元，2014 年不低于人民币 43,706.20 万元，2015 年不低于人民币 47,871.82 万元。如本次交易实施完毕的时间延后，则利润补偿期间顺延。

鉴于本次交易未在 2014 年 1 月 1 日前完成，中钢吉炭与中钢股份、中钢资产于 2014 年 4 月 8 日签订了《盈利预测补偿协议之补充协议》。中钢股份及中钢资产就中钢设备所产生的扣除非经常性损益后的净利润承诺调整如下：2014 年不低于人民币 43,706.20 万元，2015 年不低于人民币 47,871.82 万元，2016 年不低于人民币 51,651.45 万元。

根据中钢股份、中钢资产与中钢吉炭签署的《盈利预测补偿协议》及其补充协议，如果中钢设备在 2014 年度、2015 年度、2016 年度的实际净盈利数额未达到上述承诺的净利润数额，则中钢股份和中钢资产负责按照协议规定的方式向中钢吉炭补偿注入资产实际净利润数与预测净利润数差额，净利润差额=预测净利润数-实际净利润数。若中钢设备在 2014 年度、2015 年度、2016 年度的实际净利润数大于或等于承诺的净利润数额，则中钢股份和中钢资产无需进行补偿。中钢股份和中钢资产承担补偿义务的比例分别为 99%和 1%。

中钢股份、中钢资产将于中钢吉炭年度审计报告出具后一个月内，依照下述公式计算出每年应予补偿的股份数量，该应补偿股份由中钢吉炭以 1 元的价格进行回购并予以注销。每年应补偿股份数的计算公式为：应补偿股份数=（截至当期期末累积净利润承诺数-截至当期期末累积实际净利润数）×认购股份总数÷补偿期限内各年的净利润承诺数总和-已补偿股份数量。如果补偿期内中钢吉炭

以转增或送股方式进行分配而导致交易对方持有的中钢吉炭股份数发生变化，则中钢吉炭回购股份的数量应调整为：按上述公式计算的回购股份数 $\times$ （1+转增或送股比例）。

若注入资产在相应的会计年度未实现前述净利润承诺数额时，则在中钢吉炭相应年度的年报披露后 10 个工作日内，由中钢吉炭董事会做出决议并向中钢吉炭股东大会提出回购股份的议案，并在中钢吉炭股东大会审议通过该议案后 2 个月内办理完毕股份回购事宜。若中钢吉炭股东大会未通过股份回购注销方案的，中钢吉炭将在股东大会决议公告后 5 个工作日内书面通知中钢股份和中钢资产，中钢股份和中钢资产应在接到该通知后 30 日内尽快取得所需批准，并在符合相关证券监管法规、规则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中钢吉炭上述股东大会股权登记日登记在册的除中钢股份和中钢资产之外的其他股东，除中钢股份和中钢资产之外的其他股东按照其持有的股份数量占股权登记日中钢吉炭扣除中钢股份和中钢资产持有的股份数后的股本数量的比例获赠股份。

七、注入资产2013年盈利预测实现情况

注入资产 2013 年度实现归属母公司所有者的净利润 36,215.61 万元，较 2012 年度同比增加 18.70%，但较盈利预测数值减少 4,229.27 万元。如果考虑非经常损益影响，注入资产 2013 年度实现的扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润为 48,967.29 万元，高于盈利预测数值 8,522.41 万元。出现上述情形，主要是因为 2013 年度实际完成的毛利润金额高于盈利预测预计值，而 2013 年度计提了大额资产减值准备所致。

2013 年度实际经营情况与盈利预测的对比和分析详见“第十一章 财务会计信息 / 四、注入资产盈利预测的主要数据”。

八、本次重大资产重组方案未构成重大调整

本次重大资产重组确定交易标的评估价值基准日后，中钢设备新增中钢巴西及中钢天澄两家子公司，均为转让取得。按照 2012 年数据计算，中钢巴西、中

钢天澄的资产总额、负债总额、资产净额、营业收入及利润总额对中钢设备相应项目的影响情况如下：

单位：万元

	资产总额	负债总额	资产净额	营业收入	利润总额
中钢巴西	327.56	20.14	307.42	58.10	15.36
中钢天澄	46,241.79	37,171.22	9,070.58	21,778.62	(1,062.31)
合计	46,569.35	37,191.36	9,378.00	21,836.72	(1,046.94)
中钢设备 ^注	950,987.31	840,246.01	110,741.30	888,776.41	42,722.94
占比	4.90%	4.43%	8.47%	2.46%	-2.45%

注：中钢设备数据为合并范围调整前数据

中钢巴西及中钢天澄的资产总额、负债总额、资产净额、营业收入及利润总额占中钢设备相应指标总量的比例均不超过 20%。此外，中钢巴西及中钢天澄的业务规模、资产规模较小，对中钢设备的生产经营不构成实质性影响。

根据中国证监会于 2011 年 11 月 23 日发布的《中国证监会官网问答：上市公司拟对重大资产重组方案中的交易对象、交易标的等做出变更的，通常如何认定是否构成对重组方案的重大调整》相关规定，上述收购行为并未引致交易对象及交易标的的变更。本次交易对象仍为中钢股份及中钢资产，交易标的仍为中钢吉炭的全部资产及负债、中钢设备的 100%股权。因此，上述收购行为并未构成对重组方案的重大调整。

九、本次交易方案的风险提示

（一）审批风险

根据《重组管理办法》及其他相关法律、法规的规定，本次交易尚需满足的交易条件包括但不限于：

- （1）中国证监会核准本次交易；
- （2）本次交易获得法律、行政法规及监管部门所要求的其他必要的事前审批、核准或同意。

上述批准或核准均为本次交易的前提条件，本次交易能否取得中国证监会的核准和其他有权部门批准，以及最终取得批准和核准的时间存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

（二）本次重大资产重组可能取消的风险

2013年11月，本公司接到中国证监会通知，因参与本次重组的有关方面涉嫌违法被稽查立案，本公司并购重组申请被暂停审核；2014年2月，本公司接中国证监会通知，恢复审核本次重大资产重组申请。本次交易中若存在交易对方、内幕信息人员利用内幕信息进行内幕交易，如股价异常波动或异常交易等而涉嫌内幕交易并被中国证监会立案稽查，本次重大资产重组可能会被暂停、终止或取消。

（三）控股股东控制的风险

本次重大资产重组完成前，中钢集团直接持有本公司46.32%的股权；本次重大资产重组完成后，中钢集团直接及间接持有本公司的股权比例将达到70.37%，处于绝对控股地位；假定本次配套融资能够足额募集，按照发行底价测算，中钢集团直接及间接持有本公司的股权比例将不低于55.87%，仍处于绝对控股地位。因此，如果中钢集团利用其控股地位，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，可能对本公司及中小股东的利益造成损害。

（四）交易标的的评估值采用收益法且增值率较高的风险

本次交易注入资产最终选择收益法结果作为最终评估结果。根据中天和出具的中天和资产[2013]评字第90002号《资产评估报告》，截至评估基准日2012年12月31日，中钢设备在持续经营情况下，股东全部权益账面价值为108,073.27万元，收益法评估值为351,573.12万元，增值额为243,499.85万元，增值率为225.31%；经交易各方协商一致，中钢设备股权的交易价格最终确定为351,573.12万元。

若未来标的资产不能达到预期收益，将可能对上市公司股东造成损害。为了保护上市公司股东的利益，本公司与交易对方签订了《盈利预测补偿协议》及其

补充协议，若标的资产不能实现资产评估时预期的盈利预测，中钢股份、中钢资产负责按照协议规定的方式向上市公司及中小投资者补偿注入资产实际净利润数与预测净利润数的差额。

（五）注入资产评估值与 2012 年度评估值存在较大差异的风险

根据中天和 2012 年 10 月出具的中天和资产[2012]评字第 90006 号《资产评估报告》，基于中钢设备拟整体改制为股份有限公司事宜对相关资产价值进行评估，截至评估基准日 2012 年 4 月 30 日，中钢设备的全部权益经评估后的价值为 255,612.16 万元，上述评估报告已于 2012 年 11 月 27 日完成国务院国资委资产评估备案并取得《国有资产评估项目备案表》（备案编号：20120071）。根据中天和 2013 年 7 月出具的中天和资产[2013]评字第 90002 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2012 年 12 月 31 日，中钢设备的全部权益经评估后的价值为 351,573.12 万元。两次评估值之间差异为 95,960.96 万元。两次评估差异的具体原因详见“第五章 标的资产评估情况 / 三、本次交易标的与最近三十六个月评估情况的差异说明”。虽然资产评估师已经基于不同的评估基准日对同一资产做出了专业性估值，但不同评估参数的选择存在一定的非客观性，不能完全去除非客观因素，因此存在某次评估值不能更为准确地反映同一资产价值情况的风险。

（六）盈利预测的不确定性风险

本交易报告书中“第十一章 财务会计信息”章节包含了注入资产及本公司本次交易后的 2014 年度盈利预测和备考盈利预测。

上述盈利预测为根据截至盈利预测报告签署日已知的情况和资料对本公司及中钢设备的经营业绩所做出的预测。这些预测基于一定的假设，其中有些假设的实现取决于一定的条件或可能发生的变化。同时，意外事件也可能对盈利预测的实现造成重大影响。

（七）营业收入无法达到盈利预测的风险

注入资产编制盈利预测时，对营业收入的预测主要是基于在编制盈利预测报告时正在执行项目和跟踪/谈判项目的未来预计执行进度，存在因为相关项目在

实际执行中会受到各种因素影响使得项目进度慢于预期，或者跟踪/谈判项目未签约或签约时间晚于预期的可能。因此，存在实际营业收入无法达到盈利预测所预计的营业收入的风险。

（八）可供出售金融资产计提减值的风险

根据注入资产中钢设备与澳大利亚铜矿上市公司 CuDeco 公司签订的 Rocklands 铜矿项目工程总承包合同及相关补充协议，CuDeco 公司分三次向中钢设备发行普通股合计 1,731.01 万股，作为中钢设备向 CuDeco 公司提供工程技术服务的部分工程款。2013 年度，受澳大利亚资本市场资源股整体疲软以及 CuDeco 公司项目尚未投产等因素影响，CuDeco 公司截止 2013 年 12 月 31 日的股价较中钢设备取得该公司股票的成本价格下跌幅度超过 50%，中钢设备于 2013 年度就上述事项计提减值，导致其扣除非经常性损益前的净利润未达到盈利预测。虽然拟注入资产扣除非经常性损益后注入资产实现的净利润高于盈利预测水平，但考虑到上市公司股价波动受各种因素影响，如果 CuDeco 公司股票价格较 2013 年 12 月 31 日收盘价进一步下跌，存在中钢设备需进一步计提减值的风险。

（九）资产交割日不确定的风险

本次交易中注入资产和置出资产交割的前提条件包括：本次交易获得国务院国资委批准、股东大会审议通过和中国证监会核准和其他有权部门批准等。截至本交易报告书出具日，本次交易已获得国务院国资委批准并经股东大会审议通过，还需获得中国证监会核准和其他有权部门批准等。中国证监会核准至完成资产交割，还需要履行必要的手续。因此，本次交易的资产交割日具有不确定性。

（十）宏观经济形势变化的风险

本次交易拟注入资产所从事的主营业务——工程技术服务和设备集成及备品备件供应服务与宏观经济形势的发展紧密相关，受国家宏观经济走势、固定资产投资规模、城市化进程等因素的影响较大，与国民经济发展周期呈正相关关系。

受次债危机和欧洲债务危机影响，全球经济增速放缓，中国经济也受到影响。国民经济发展周期的不同阶段、宏观经济的发展速度直接影响国家在钢铁等行业的投入以及对固定资产的投资。全球经济的增速放缓与复苏的延迟，也将影响国

际工程项目的开展。工程承包业务新增合同金额及设备集成及备品备件供应业务销售金额可能受国内外需求和投资规模周期性下降影响而有所降低。

（十一）总承包业务中设备、原材料价格波动影响公司业绩的风险

本次交易拟注入资产在开展工程总承包业务时，需按业主要求采购设备、建筑材料等。近年来，随着市场供求的变化，设备、原材料、燃料和动力等价格均存在一定的波动；未来相关上游产品存在价格上扬的压力。

虽然本次交易拟注入资产近年来不断巩固和强化在资源整合和项目执行领域的优势，提高公司在商业谈判时的议价能力，不断加强分包商管理能力，与业主和分包商建立风险共担机制，减小自身面临的风险敞口，但是，由于中钢设备与业主所签署的大部分合同为固定总价合同，如果设备、原材料价格上涨，可能无法将设备、原材料价格上涨的风险完全转移；如果不能有效地控制成本，则可能造成项目盈利减少甚至亏损。

（十二）注入资产涉及诉讼的风险

本次拟注入资产中钢设备下属子公司中钢设计院涉及 5 起未结诉讼，诉讼具体情况请见“第四章 交易标的基本情况 / 二、注入资产情况 / （十）中钢设备的诉讼情况”。虽然根据《重组协议》，资产交割日后，中钢股份因涉及置出资产的诉讼而产生的损失，本公司无需承担；本公司因资产交割日前经营、拥有或使用注入资产或相关业务而产生的诉讼，中钢股份和中钢资产将足额赔偿本公司因该等诉讼或仲裁所蒙受的损失，中钢设备的资产和盈利不因上述诉讼而受到损失，但仍然存在如中钢设备在上述诉讼中败诉而承担赔偿责任，中钢股份在规定时间内不能及时、足额赔偿的风险。

（十三）财务风险

本次重组后，本公司的主营业务变更为以工程总承包为主的工程技术服务业务和以机电设备及备品备件贸易为主的设备集成及备品备件供应服务业务，主要经营实体为中钢设备。本次重组完成后，如不考虑配套融资，本公司截至 2013 年 12 月 31 日的资产负债率（合并报表口径）为 85.50%，资产负债率高于重组

前该指标；与同行业上市公司比较，也高于同行业上市公司平均水平。同时，本公司流动比率为 1.11，速动比率为 0.86，流动比率和速动比率优于重组前同类指标，与同行业上市公司平均水平基本一致。上述指标表明，中钢设备的财务杠杆率要高于同业上市公司平均水平，虽然短期偿债能力与同行业上市公司基本一致，但长期偿债能力因其资本规模低于同行业上市公司而低于同行业上市公司的平均水平。本公司亟需利用上市公司平台为新的主营业务筹集到其发展所必须的资金，以降低高于同行业上市公司长期偿债财务风险。

为提高重组后新注入资产的绩效，本次重大资产重组拟采用询价方式向其他不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股票募集本次重组的配套资金，募集配套资金预计 11.71 亿。本次配套融资完成后，公司资产负债率将下降，资本结构将得到进一步优化、资金实力亦将进一步增强，有利于公司增强综合竞争力和抗风险能力。同时，本公司将采取以下措施降低财务风险，包括：（1）充分发挥中钢设备所从事业务的特殊性、其在行业内的优势竞争地位，以及重组完成后盈利能力大幅提高、拥有稳定的经营现金流定等特点，不断挖掘新的利润增长点，加大自身经营积累；（2）进一步完善应收账款管理体系，加大债权的清收和结算力度；（3）重组后中钢吉炭的偿债能力实际得到较大的提升，通过与银行保持良好的业务关系，充分利用银行授信。通过实施上述措施，能够有效降低本公司面临的财务风险。

中天运认为：通过募集配套资金，上市公司重组后的资产负债率将下降，有利于提高上市公司抗风险能力，降低财务风险。本次重组完成后，上市公司偿债能力得到较大幅度提升，实施上述措施有利于降低公司面临的财务风险。

独立财务顾问认为：通过本次重组配套募集资金，能够有效降低公司资产负债率，优化资本结构，有利于提高上市公司抗风险能力。本次重组完成后，考虑到中钢吉炭重组后的主要资产中钢设备从事业务的特殊性、其在行业内的优势竞争地位，以及盈利能力有望大幅提高和经营现金流保持稳定，中钢吉炭的偿债能力实际得到较大的提升，财务风险有所下降；中钢设备也已针对自身资产负债率较高的问题，制定了较为完善的解决措施，有利于降低其面临的财务风险。

十、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

根据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条规定，如果（1）上市公司、占本次重组总交易金额比例在 20%以上的交易对方（如涉及多个交易对方，交易金额合并计算），及上述主体的控股股东、实际控制人及其控制的机构；（2）上市公司董事、监事、高级管理人员，上市公司控股股东、实际控制人的董事、监事、高级管理人员，交易对方的董事、监事、高级管理人员，占本次重组总交易金额比例在 20%以下的交易对方及其控股股东、实际控制人及上述主体控制的机构，为本次重大资产重组提供服务的证券公司、证券服务机构及其经办人员，因涉嫌本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的，自立案之日起至责任认定前不得参与任何上市公司的重大资产重组。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的，上述主体自中国证监会作出行政处罚决定或者司法机关作出相关裁判生效之日起至少 36 个月内不得参与任何上市公司的重大资产重组。

根据自查范围内人员出具的自查报告及中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的查询结果，本次重组相关主体不存在《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。

2013 年 11 月，本公司接到中国证监会通知，因参与本次重组的有关方面涉嫌违法被稽查立案，本公司并购重组申请被暂停审核。

暂停审核后，本公司及相关方进行了全面的自查。经核查，下列人员或机构均未收到因涉及内幕交易而被中国证监会立案稽查或调查的通知，包括：（1）中钢吉炭及其董事、监事、高级管理人员；（2）中钢吉炭控股股东中钢集团及其高级管理人员；（3）本次交易对方中钢股份、中钢资产及其董事、监事、高级管理人员；（4）本次重组拟注入企业中钢设备有限公司及其董事、监事、高级管理人员；（5）为本次重大资产重组提供服务的证券公司、证券服务机构及其经办人员；（6）第 1 项至第 5 项所述人员的直系亲属（父母、配偶、子女）；（7）中钢吉炭、中钢股份、中钢资产的控股股东、实际控制人及其控制的机构。

2014 年 2 月，本公司接中国证监会通知，恢复审核本次重大资产重组申请。

目录

释义	27
第一章 本次交易概述	33
一、本次交易的背景和目的	33
二、本次交易的基本情况	34
三、本次交易标的评估情况	35
四、本次发行股份的价格、数量及锁定期安排	37
五、本次交易的决策过程	39
六、本次交易构成关联交易	41
七、本次交易构成重大资产重组	41
八、本次交易构成借壳上市	42
九、置出、注入资产相关的人员安排	43
第二章 上市公司基本情况	44
一、公司概况	44
二、公司设立及最近三年股本变动情况	45
三、公司主营业务发展情况	48
四、公司控股及参股公司情况	49
五、公司主要财务数据情况	50
六、公司控股股东及实际控制人概况	52
第三章 交易对方基本情况	54
一、中钢股份	54
二、中钢资产	62
第四章 交易标的基本情况	66
一、置出资产情况	66
二、注入资产情况	84
第五章 标的资产评估情况	139
一、置出资产评估情况	139

二、注入资产评估情况.....	162
三、本次交易标的与最近三十六个月评估情况的差异说明.....	199
第六章 本次交易合同的主要内容	231
一、合同主体和签订时间.....	231
二、《重组协议》的主要内容.....	231
三、《盈利预测补偿协议》及其补充协议的主要内容.....	234
第七章 发行股份情况	239
一、发行股份的基本情况.....	239
二、本次交易前后的主要财务数据.....	253
三、本次交易前后公司股权结构变化及控制权变化情况.....	254
第八章 本次交易的合规性分析	256
一、本次交易符合《重组管理办法》第十条的相关规定.....	256
二、本次交易符合《重组管理办法》第十二条及《〈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》、《关于借壳新规持续经营问题的通知》的相关规定.....	261
三、本次交易符合《重组管理办法》第四十二条相关规定.....	264
四、本次交易符合《重组管理办法》其他相关规定.....	265
五、本次交易符合《证券期货法律适用意见第1号》及《证券期货法律适用意见第3号》的相关规定.....	265
第九章 本次交易定价依据及公允合理性分析	268
一、本次交易定价的依据.....	268
二、本次交易价格公允合理性分析.....	270
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.....	275
四、董事会对本次交易定价的意见.....	276
五、独立董事对本次交易定价的意见.....	277
第十章 本次交易对上市公司影响的讨论与分析	279
一、本次交易前公司的经营状况和财务状况.....	279

二、拟注入资产的行业特点.....	285
三、拟注入资产的核心竞争力与行业地位.....	302
四、本次交易后对上市公司的财务状况、盈利能力、未来盈利趋势及影响的分析.....	307
第十一章 财务会计信息	315
一、置出资产的财务会计信息.....	315
二、注入资产的财务会计信息.....	321
三、本次交易后上市公司的备考财务会计信息.....	330
四、注入资产盈利预测的主要数据.....	335
五、本次交易后上市公司盈利预测的主要数据.....	352
第十二章 同业竞争与关联交易	355
一、同业竞争.....	355
二、关联交易.....	361
第十三章 本次交易对上市公司公司治理的影响	381
一、本次交易完成前公司治理结构的基本情况.....	381
二、本次交易完成后公司治理结构的基本情况.....	381
三、本次交易完成后拟采取完善公司治理的措施.....	382
四、控股股东、实际控制人对保证上市公司独立性的承诺.....	384
五、未来上市公司董事、监事及高管具备管理上市公司能力的安排.....	386
六、未来三年股东回报规划.....	388
第十四章 风险因素	390
一、本次交易的相关风险因素.....	390
二、本次交易后上市公司的相关风险因素.....	393
第十五章 其他重要事项	398
一、资金占用情况.....	398
二、本次交易后，上市公司为控股股东、实际控制人及关联人提供担保的情况.....	401
三、上市公司最近十二个月内购买和出售资产的交易情况.....	401

四、本次交易对上市公司负债结构的影响.....	401
五、股票连续停牌前股价波动说明及有关主体买卖股票的自查情况.....	403
六、关于利润补偿的相关安排.....	404
七、保护投资者合法权益的相关安排.....	405
第十六章 独立董事和相关中介机构对本次交易出具的结论意见	407
一、独立董事对于本次交易的结论性意见.....	407
二、独立财务顾问对于本次交易的结论性意见.....	410
三、法律顾问对于本次交易的结论性意见.....	411
第十七章 中介机构及有关经办人员	413
一、独立财务顾问.....	413
二、法律顾问.....	413
三、置出资产审计机构.....	413
四、注入资产审计机构.....	414
五、资产评估机构.....	414
六、土地评估机构.....	415
七、独立财务顾问律师.....	415
第十八章 董事、交易对方及相关中介机构的声明	416
一、全体董事声明.....	417
二、交易对方声明（一）	418
三、交易对方声明（二）	419
四、独立财务顾问声明.....	420
五、法律顾问声明.....	421
六、置出资产审计机构声明（一）	422
七、置出资产审计机构声明（二）	423
八、注入资产审计机构声明.....	424
九、资产评估机构声明.....	425
十、土地评估机构声明.....	426
第十九章 备查文件	427

一、备查文件.....	427
二、备查地点.....	428

释义

在本交易报告书中，除非另有说明，以下简称具有如下特定含义：

本交易报告书	指	《中钢集团吉林炭素股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》
中钢吉炭、本公司、上市公司	指	中钢集团吉林炭素股份有限公司
中钢集团	指	中国中钢集团公司
中钢股份	指	中国中钢股份有限公司
中钢资产	指	中钢资产管理有限责任公司
中钢设备	指	中钢设备有限公司，其前身为中钢设备股份有限公司，于 2013 年 7 月 18 日由股份有限公司整体变更为有限责任公司
交易对方	指	中钢股份、中钢资产
交易各方	指	中钢吉炭、中钢股份和中钢资产
本次交易	指	本次重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易
本次重大资产重组、本次重组	指	本次重大资产置换及发行股份购买资产
重大资产置换、本次重大资产置换	指	中钢吉炭以全部资产和负债与中钢股份所持有的中钢设备 99%股权的等值部分进行置换
发行股份购买资产、本次发行股份购买资产	指	中钢吉炭向中钢股份发行股份购买置入资产交易价格高于置出资产交易价格的差额部分；中钢吉炭向中钢资产发行股份购买其持有的中钢设备 1%股权
本次募集配套资金、非公开发行募集配套资金	指	本次重组完成后，以询价发行方式按不低于 8.80 元/股向不超过 10 名符合条件的特定投资者非公开发行股份，募集本次重组的配套资金，募集资金总额不超过本次交易规模的 25%
置出资产	指	中钢吉炭全部资产和负债
置入资产	指	中钢股份持有的中钢设备 99%股权
置换差额	指	置入资产交易价格高于置出资产交易价格的差额部分
注入资产	指	中钢股份和中钢资产持有的中钢设备 100%股权
交易标的	指	置出资产和注入资产的全称

证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
深圳证券登记分公司	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
吉林省国资委	指	吉林省人民政府国有资产监督管理委员会
国家发改委	指	国家发展和改革委员会
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国家工商总局	指	中华人民共和国国家工商行政管理总局
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则（2012年修订）》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》（2011年修订）
《重组协议》	指	交易各方签署的《资产置换及发行股份购买资产协议》
《盈利预测补偿协议》及其补充协议	指	交易各方签署的《盈利预测补偿协议》和《盈利预测补偿协议之补充协议》
交割日	指	交易各方完成资产交割之当日，该日期由交易各方于本次重大资产重组获得中国证监会核准之后另行协商确定
交易基准日	指	2012年12月31日
损益归属期	指	自交易基准日（不含当日）起至资产交割日（含交割日当日）止的期间
瑞银证券、独立财务顾问	指	瑞银证券有限责任公司
嘉源律师	指	北京市嘉源律师事务所
中天和、评估机构	指	北京中天和资产评估有限公司
中天运	指	中天运会计师事务所有限公司，已于2014年5月更名为中天运会计师事务所（特殊普通合伙）
致同	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
中瑞岳华	指	中瑞岳华会计师事务所（特殊普通合伙），已与国富浩华会计师事务所（特殊普通合伙）合并，合并后名称变更为瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
中企华	指	北京中企华房地产估价有限公司

吉林炭素	指	吉林炭素股份有限公司, 本公司原名: 2006 年更名为“中钢集团吉林炭素股份有限公司”
吉炭集团	指	吉林炭素集团有限责任公司, 改制前为吉林炭素总厂, 是本公司设立时的发起人
松炭公司	指	吉林市松江炭素有限责任公司
炭纤维公司	指	吉林市神舟炭纤维有限责任公司
特炭公司	指	吉林市高科特种炭素材料有限责任公司
进出口公司	指	吉林炭素进出口公司
吉炭有限	指	吉林炭素有限公司
江碳公司	指	中钢集团江城碳纤维有限公司, 截至本交易日报告书出具日已更名为吉林方大江城碳纤维有限公司
中钢吉铁	指	中钢集团吉林铁合金股份有限公司
中钢马矿院	指	中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司
马矿院工程公司	指	中钢集团马鞍山矿院工程勘察设计院有限公司
中钢设计院	指	中钢集团工程设计研究院有限公司
石家庄分院、中钢石家庄院	指	中钢集团工程设计研究院有限公司石家庄设计院, 截至本交易日报告书出具日已分立为中钢石家庄工程设计研究院有限公司
武汉分院	指	中钢集团工程设计研究院有限公司武汉设计院
中钢天澄	指	中钢集团天澄环保科技股份有限公司
国冶锐诚	指	北京国冶锐诚工程技术有限公司
佰能电气	指	北京佰能电气技术有限公司
柳州佰能	指	柳州市佰能能源科技有限公司, 为佰能电气全资子公司
中鼎泰克	指	北京中鼎泰克冶金设备有限公司
中钢巴西	指	中钢巴西有限公司
中钢招标	指	中钢招标有限责任公司
中钢安环院	指	中钢集团武汉安全环保研究院有限公司
独立财务顾问报告	指	瑞银证券出具的《关于中钢集团吉林炭素股份有限公司重大资产置换及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》
置出资产评估报告	指	中天和出具的《资产评估报告》(中天和资产[2013]评字第 90003 号)

注入资产评估报告	指	中天和出具的《资产评估报告》（中天和资产[2013]评字第 90002 号）
置出资产审计报告	指	致同出具的《审计报告》（致同审字(2013)第 110ZA1170 号、致同审字(2014)第 110ZA0184 号）
注入资产审计报告	指	中天运出具的《审计报告》（中天运[2014]审字第 90141 号）
盈利预测审核报告	指	中天运出具的中钢设备《盈利预测审核报告》（中天运[2014]普字第 90127 号）
备考审计报告	指	中天运出具的中钢吉炭《备考合并财务报表审计报告》（中天运[2014]普字第 90125 号）
备考盈利预测审核报告	指	中天运出具的中钢吉炭《备考盈利预测审核报告》（中天运[2014]普字第 90126 号）
CuDeco 公司	指	CuDeco Ltd., 一家在澳大利亚交易所上市的矿业公司, 是澳大利亚 ASX 200 指数成分股
澳大利亚	指	澳大利亚联邦
沙特	指	沙特阿拉伯王国
炭素	指	高纯度优质无烟煤经过深加工而得到的一种耗材物质, 炭素制品按产品用途分为石墨电极类、炭块类、石墨阳极类、炭电极类、糊类、电炭类等, 主要用于金属冶炼行业
特殊钢	指	除普通非合金结构钢外的其他钢, 包括优质钢与各种合金钢
“十二五”规划	指	中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划
“十二五”期间	指	2011 年至 2015 年
ISO9001	指	ISO9000 族标准所包括的一组质量管理体系核心标准之一, 由国际标准化组织 (ISO) 制定
ISO14001	指	环境管理体系认证的代号, ISO14000 系列标准是由国际标准化组织 (ISO) 制定的环境管理体系标准
OHSAS18001	指	职业健康安全管理体系, 由英国标准协会 (BSI)、挪威船级社(DNV) 等 13 个组织于 1999 年联合推出的国际性标准
Metal Bulletin	指	提供有色金属和钢铁市场行情资讯以及统计的数据服务商

工程总承包	指	从事工程总承包的企业受业主委托，按照合同约定对工程项目的可行性研究、勘察、设计、采购、施工、试运行（竣工验收）等实行全过程或若干阶段的承包。工程总承包企业对承包工程的质量、安全、工期、造价全面负责
EPC 总承包	指	设计-采购-施工总承包，按照合同约定对工程项目的可行性研究、勘察、设计、采购、施工、试运行（竣工验收）等实行全过程的承包
BOT	指	建设-经营-移交，即业主通过特许权协议，授权签约企业承担项目的融资、设计、建造、经营和维护，在规定的特许期内向该项目的使用者收取费用，由此回收项目的投资、经营和维护等成本，并获得合理的回报，特许期满后项目将移交回业主
勘察	指	为工程建设的规划、设计、施工、运营及综合治理等，对地形、地质及水文等要素进行测绘、勘察、测试及综合评定，并提供可行性评价与建设所需要的勘察成果资料，以及进行岩土工程勘察、设计、处理、监测的活动
设计	指	运用工程技术理论及技术经济方法，按照现行技术标准，对新建、扩建、改建项目的工艺、土建、公用工程、环境工程等进行综合性设计（包括必须的非标准设备设计）及技术经济分析，并提供作为建设依据的设计文件和图纸的活动
监理	指	已取得建设主管部门颁发的工程施工监理资格证书的监理单位，受建设单位的委托或指定，对施工的工程合同、质量、工期、造价等进行全面监督与管理的活动
焦化	指	以煤为原料、经焦炉及后续煤气净化和精制工序生产出焦炭和煤化工产品的过程
烧结	指	将粉状或细料状含铁物料和熔剂均匀混合，经烧结机烧成块矿的过程，所得的烧结矿是高炉炼铁的主要原料
球团	指	将粉矿加适量的水分和粘结剂制成粘度均匀、具有足够强度的生球，经干燥、预热后在氧化气氛中焙烧，使生球结团，形成球团矿，是钢铁工业中重要的粉矿造块的方法之一
高炉	指	横断面为圆形的炼铁竖炉
转炉	指	炉体可转动，用于顶吹或顶底复合吹炼的冶金炉
电炉	指	一种利用电极电弧的高温供热的冶金炉，在冶金工业上主要用于钢铁、铁合金、有色金属等的熔炼、加热和热处理
连铸	指	把钢水不经过模铸直接浇注成形的技术。与传统的模铸法相比，连铸技术具有大幅提高金属收得率和铸坯质量，节约能源等显著优势
热连轧	指	金属在轧制过程中，其终轧温度在再结晶温度以上的连续轧制方式

冷连轧	指	金属在轧制过程中，其终轧温度在其再结晶温度以下的连续轧制方式
中板轧机	指	一种用于轧制中厚度钢板的轧机，所生产的钢板厚度一般在 4~60 毫米范围之内，典型的是四辊可逆式轧机
型钢轧机	指	一种专门用于轧制各种形状断面型材所用的轧机
棒线材轧机	指	一种通过旋转的轧辊改变方坯的形状和尺寸，轧制出棒材或线材产品的轧机
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

本交易报告书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

本公司是国内集石墨电极、石墨阳极、炭块、特种炭制品、碳纤维制品生产为一体的综合性石墨、炭素研发、生产企业。近年来，受国内外宏观经济环境不景气、钢铁行业产能过剩并持续低迷、炭素行业无序竞争以及历史包袱沉重、自身竞争力不强等不利因素的影响，中钢吉炭生产经营困难，2012 年度亏损 17,997.05 万元，2013 年度亏损 39,783.50 万元。

本次拟注入资产中钢设备为中国冶金工程行业龙头企业之一，拥有国家甲级机电设备成套、国家甲级设备监理、工程设计（冶金行业甲级、建筑行业甲级、电子通信广电行业专业甲级、环境工程甲级、建材行业专业乙级）、工程咨询（钢铁、建筑、生态建设和环境工程甲级、通信信息、市政公用工程、火电、有色冶金乙级）、特种设备设计许可证、对外经济合作经营权等一系列业务资质，通过了 ISO9001、ISO14001 和 OHSAS18001 认证，拥有一系列自主知识产权技术及产品。2012 年度和 2013 年度，中钢设备的营业收入分别为 895,322.67 万元和 946,634.98 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 30,511.02 万元和 36,215.61 万元。

为增强公司盈利能力，本次资产重组置出中钢吉炭全部资产及负债，注入中钢设备 100%股权，实现公司主营业务的转型，从根本上改善公司的经营状况，借助资本市场平台提高公司的资产质量，增强工程技术服务和设备集成及备品备件供应业务的综合竞争力、持续盈利能力和发展能力，实现上市公司股东利益最大化。

根据中天运出具的中天运[2014]普字第 90125 号《备考合并财务报表审计报告》，上市公司 2012 年度、2013 年度备考每股收益将达到 0.60 元和 0.71 元，较上市公司 2012 年度、2013 年度实际每股收益-0.64 元和-1.41 元有大幅提升。本次交易完成后，本公司的盈利能力和持续发展能力将显著增强，有利于切实保护本公司及全体股东特别是中小股东的利益。

二、本次交易的基本情况

为摆脱经营困境、改善经营状况、维护股东利益，本公司拟进行重大资产重组，本次重大资产重组的整体方案概述如下：

（一）重大资产置换

本公司拟以截至 2012 年 12 月 31 日的全部资产和负债（作为置出资产），与中钢股份截至 2012 年 12 月 31 日持有的中钢设备 99%股权（作为置入资产）进行置换。交易价格以 2012 年 12 月 31 日为评估基准日的资产评估值为准。

根据中天和出具的中天和资产[2013]评字第 90002 号《资产评估报告》，截至 2012 年 12 月 31 日，注入资产资产基础法评估值为 186,528.34 万元，收益法评估值为 351,573.12 万元，以收益法确定最终注入资产的评估结果；置入资产的交易价格按注入资产评估值确定，即 348,057.39 万元。根据中天和出具的中天和资产[2013]评字第 90003 号《资产评估报告》，截至 2012 年 12 月 31 日，置出资产以资产基础法确定的评估值为 149,440.29 万元；置出资产的交易价格按置出资产评估值确定，即 149,440.29 万元。本次重大资产置换中置入资产与置出资产交易价格的差额为 198,617.10 万元。

（二）发行股份购买资产

本公司拟按照本次重大资产重组事项的董事会决议公告日前 20 个交易日股票交易均价 8.80 元/股的发行价格，向中钢股份发行 22,570.12 万股股票购买其拥有的置换差额；同时，向中钢资产发行 399.51 万股股票作为对价，购买其持有的中钢设备的 1%股权；中钢设备 1%股权的交易价格按注入资产的资产评估值确定，即 3,515.73 万元。

上述重大资产置换及发行股份购买资产构成整体交易方案，两者同时生效，互为前提，组合操作。上述重大资产置换及发行股份购买资产完成后，本公司将持有中钢设备 100%的股权。

（三）募集配套资金

为提高重组后新注入资产的绩效，本公司拟以不低于本次重大资产重组事项的董事会决议公告日前 20 个交易日股票交易均价 8.80 元/股的发行价格，采用询

价方式向其他不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股票募集本次重组的配套资金，募集配套资金预计 11.71 亿，不超过本次交易总金额的 25%；按发行底价 8.80 元/股测算，发行股份不超过 13,306.82 万股。所募资金拟用于以下用途：

（1）9.71 亿元将用于开展霍邱铁矿深加工煤气余热发电 EPC 总承包项目、霍邱铁矿深加工项目空分工程 BOT 项目等总承包项目；（2）2.00 亿元将用于中钢设备信息化建设项目，以提高公司经营能力、提高本次重组项目整合绩效。本次募集配套资金部分与发行股份购买资产部分分别定价，为两次发行。本次募集配套资金的发行对象不包括中钢集团、中钢股份及其控制的关联人。本公司将在取得发行核准批文后，按照《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》的规定以询价方式确定发行价格、发行数量和发行对象。

非公开发行募集配套资金与前述重大资产置换及发行股份购买资产不互为前提，最终非公开发行募集配套资金配套融资发行成功与否不影响重大资产置换及发行股份购买资产的实施。

本次交易完成后，本公司将置出原有的石墨、炭素研发、生产业务，并通过重大资产置换及发行股份购买资产将主营业务变更为工程技术服务和设备集成及备品备件供应业务。中钢设备的工程技术服务和设备集成及备品备件供应相关业务具有良好的历史经营业绩和较好的盈利前景。本次交易有利于提升上市公司盈利水平和可持续发展能力，并有利于从根本上保护上市公司广大股东特别是中小股东的利益。

由于非公开发行募集配套资金的价格、数量和发行对象都存在一定的不确定性，因此本交易报告书所披露的重组后股权结构均未考虑以询价方式非公开发行募集配套资金的影响。

三、本次交易标的评估情况

（一）置出资产的资产评估情况

根据中天和出具的中天和资产[2013]评字第 90003 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2012 年 12 月 31 日，中钢吉炭在持续经营情况下，净资产账面价

值 97,208.35 万元，以资产基础法确定的评估价值为 149,440.29 万元，增值额为 52,231.94 万元，增值率为 53.73%。

（二）注入资产的资产评估情况

根据中天和出具的中天和资产[2013]评字第 90002 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2012 年 12 月 31 日，中钢设备在持续经营情况下，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	807,717.34	-	-	-	886,172.41	78,455.07	9.71%
负债	699,644.07	-	-	-	699,644.07	0.00	0.00%
股东权益	108,073.27	351,573.12	243,499.85	225.31%	186,528.34	78,455.07	72.59%

考虑注入资产的业务模式、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）评估备案情况

本次交易所涉及的置出资产、注入资产的评估结果已于 2013 年 7 月 30 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：20130052 号、20130051 号）。

（四）标的资产的补充评估情况

鉴于对本次重大资产重组涉及的置出资产和注入资产以 2012 年 12 月 31 日为基准日出具的资产评估报告已过有效期，为保护上市公司和全体股东的利益、验证标的资产自 2012 年 12 月 31 日以来是否发生对上市公司的不利变化，中天和以 2013 年 12 月 31 日为评估基准日对标的资产价值进行了补充评估。

根据中天和资产[2014]评字第 90004 号《资产评估报告》，截至 2013 年 12 月 31 日，中钢吉炭在持续经营情况下，净资产账面价值 56,539.98 万元，评估价值为 106,989.85 万元，增值额 50,449.87 万元，增值率 89.23%。

根据中天和出具的中天和资产[2014]评字第 90005 号《资产评估报告》，截至 2013 年 12 月 31 日，中钢设备在持续经营情况下，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	857,186.86	-	-	-	937,344.63	80,157.77	9.35%
负债	719,123.48	-	-	-	719,123.48	0.00	0.00%
股东权益	138,063.38	386,903.85	248,840.47	180.24%	218,221.15	80,157.77	58.06%

考虑注入资产的业务模式、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。

截至 2013 年 12 月 31 日，拟置出资产评估值为 106,989.85 万元，比 2012 年 12 月 31 日评估值减少 42,450.44 万元；拟注入资产评估值为 386,903.85 万元，比 2012 年 12 月 31 日评估值增加 35,330.73 万元。拟注入资产评估值与拟置出资产评估值的差额增加 77,781.17 万元。经公司董事会确认，拟置出资产和拟注入资产的价值未发生不利于本公司及全体股东利益的变化，本次交易仍以 2012 年 12 月 31 日评估结果作为定价依据。

四、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

本次发行股份的定价基准日为中钢吉炭第六届董事会第十四次会议决议公告日。

1、重大资产置换及发行股份购买资产

根据《重组管理办法》规定，本次发行股份购买资产的发行价格为本次交易的定价基准日前 20 个交易日股票交易均价，即 8.80 元/股。

在定价基准日至发行日期间，本公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，上述发行价格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、非公开发行募集配套资金

根据《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》的相关规定，本次募集配套资金以询价方式向不超过 10 名符合条件的特定投资者所发行股份的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价（8.80 元/股），本次募集配套资金最终发行价格将由本公司的董事会根据股东大会的授权，依据市场询价结果确定。

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

具体公式如下：

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

派息： $P_1 = P_0 - D$ ；

送股或转增股本： $P_1 = P_0 \div (1 + N)$ ；

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

（二）发行股票数量

1、发行股份购买资产的发行股份数量

本次置入资产（中钢设备 99%股权）大于置出资产（中钢吉炭全部资产和负债）交易价格的差额部分为 198,617.10 万元，以 8.80 元/股的发行价格计算，本公司用以向中钢股份发行股份购买资产的发行股份数量为 22,570.12 万股。

中钢资产持有的中钢设备 1%股权的评估值为 3,515.73 万元，以 8.80 元/股的发行价格计算，本公司用以向中钢资产发行股份购买资产的发行股份数量为 399.51 万股。

最终发行数量以经国务院国资委批准、本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，本公司如有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，上述发行股份数量将根据发行价格及有关交易规则进行相应调整，具体公式见上述。

2、非公开发行募集配套资金的发行股份数量

本公司将以询价方式向除中钢集团和中钢股份及其控制的关联人之外的不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股票募集配套资金，募集配套资金预计 11.71 亿，不超过本次交易总金额的 25%；按发行底价 8.80 元/股测算，发行股份不超过 13,306.82 万股。发行价格按照现行相关规定办理，具体发行数量由股东大会授权董事会与独立财务顾问协商确定。

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

3、零股处理方案

发行股份的数量应为整数，精确到个位。若依据计算公司确定的发行股份的数量不为整数的应向下调整为整数，其中不足一股的余额由中钢吉炭以现金分别向中钢股份、中钢资产支付。

（三）锁定期安排

中钢股份和中钢资产承诺本次以资产认购的股份自该等股份上市之日起 36 个月内不转让。自上述 36 个月锁定期限届满后，按中国证监会和深交所的相关规定执行。

符合条件的不超过 10 名特定投资者认购的本公司股票，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。

五、本次交易的决策过程

（一）中钢吉炭的决策过程

2013年8月13日，本公司召开第六届董事会第十四次会议，审议通过本次交易的相关议案，并与中钢股份和中钢资产签订了《重组协议》和《盈利预测补偿协议》。关联董事就相关议案回避表决，独立董事就本次重组发表了独立意见。

2013年9月12日，本公司召开2013年第一次临时股东大会，审议通过本次交易的相关议案，并授权董事会全权办理本次交易相关事宜。关联股东就相关议案回避表决。

2014年4月8日，本公司召开第六届董事会2014年第二次临时会议，审议通过本次交易的相关议案，并与中钢股份和中钢资产签订了《盈利预测补偿协议之补充协议》。关联董事就相关议案回避表决。

（二）中钢股份的决策过程

2013年5月20日，中钢股份召开第一届董事会第三十三次会议，审议通过了《关于拟与中钢集团吉林炭素股份有限公司进行重大资产重组的议案》。

（三）中钢资产的决策过程

2013年5月20日，中钢集团作为中钢资产的唯一股东作出股东决定，同意中钢资产参与本次重大资产重组。

（四）本次交易其他已获得的授权、核准、同意和备案

2013年6月21日，本公司召开职工代表大会，审议通过了职工安置方案。

2013年7月30日，国务院国资委出具了《国有资产评估项目备案表》，对交易标的相关资产评估报告予以备案。

2013年8月26日，国务院国资委出具了《关于中钢集团吉林炭素股份有限公司资产重组及配套融资有关问题的批复》（国资产权[2013]837号），原则同意本次重大资产重组的总体方案。

本公司已取得相关控股、参股有限责任公司的其他股东同意放弃优先购买权函。

（五）本次交易尚需获得的授权和批准

本次重组尚需取得如下授权和批准：

- 1、中国证监会对本次交易的核准；
- 2、本次交易获得法律、行政法规及监管部门所要求的其他必要的事前审批、核准或同意。

六、本次交易构成关联交易

截至 2013 年 12 月 31 日，中钢集团持有中钢吉炭 13,102.55 万股股份，占中钢吉炭总股本的 46.32%，为中钢吉炭控股股东、实际控制人。

本次交易对方为中钢股份及中钢资产。中钢集团直接和间接持有中钢股份 100%的股权，并直接持有中钢资产 100%的股权。

交易对方中钢股份及中钢资产均为中钢吉炭关联方，本次重大资产重组构成关联交易。关联董事在董事会审议与本次重大资产重组相关议案时履行了回避表决程序，关联股东在股东大会上履行了回避表决程序。独立董事已就上述关联交易相关事项发表了独立意见。

七、本次交易构成重大资产重组

根据中天和出具的中天和资产[2013]评字第 90002 号《资产评估报告》及中天运出具的中天运[2014]审字第 90141 号《审计报告》，本次注入资产的资产总额以资产总额及交易金额孰高计算为 1,044,206.27 万元，资产净额以净资产额和成交金额孰高计算为 351,573.12 万元，营业收入为 946,634.98 万元；根据致同出具的致同审字(2014)第 110ZA0184 号《审计报告》，截至 2013 年 12 月 31 日，本公司合并口径的资产总额、营业收入和净资产额分别为 211,291.55 万元、143,622.96 万元和 37,285.39 万元。

注入资产、置出资产的资产总额、营业收入、资产净额占中钢吉炭 2013 年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额、营业收入、净资产额的比例均超过

50%，且超过 5,000 万元，并涉及上市公司置出全部资产及负债，根据《重组管理办法》的相关规定，本次交易构成重大资产重组。

八、本次交易构成借壳上市

根据《重组管理办法》第十二条，“自控制权发生变更之日起，上市公司向交易对方购买的资产总额，占上市公司控制权发生变更前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 100%以上的，除符合本办法第十条、第四十二条规定的要求外，上市公司购买的资产对应的经营实体持续经营时间应当在 3 年以上，最近两个会计年度净利润均为正数且累计超过人民币 2000 万元。”根据《<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》：“借壳重组须‘执行累计首次原则’，其中有关‘控制权发生变更’的规定，是指上市公司自首次公开发行之日起发生的控制权变更。”

2005 年 12 月 1 日，中钢集团与吉林省国资委、吉炭集团签署了《股份转让协议》，吉炭集团以 2.735 元/股向中钢集团转让其持有的吉林炭素 15,018 万股国有法人股（占吉林炭素总股本的 53.09%）。该次上市公司国有法人股转让已于 2005 年 12 月 5 日获得吉林省国资委“吉国发产权[2005]356 号”文件的批复，并于 2005 年 12 月 27 日获得国务院国资委“国资产权[2005]1578 号”文件的批准。2006 年 5 月 17 日，上述股权转让事宜在深圳证券登记分公司办理完成股权过户登记手续，公司控股股东变更为中钢集团，此为中钢集团首次取得中钢吉炭控制权。中钢吉炭 2005 年经审计的总资产为 257,365.16 万元，本次交易注入资产经审计的资产总额为 1,044,206.27 万元，占上市公司控制权发生变更前一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例超过 100%；中钢吉炭本次购买的中钢设备 100%股权，中钢设备持续经营时间超过 3 年以上；2012 年和 2013 年经审计的净利润（扣除非经常损益前后孰低计算）均为正数，且累计超过人民币 2,000 万元，本次交易构成借壳上市，符合《<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》、《关于借壳新规持续经营问题的通知》的相关规定。

九、置出、注入资产相关的人员安排

（一）与置出资产相关的人员安排

根据“人随资产走”的原则办理中钢吉炭现有员工的劳动和社保关系转移工作，与置出资产相关的员工由本公司新设全资子公司吉炭有限接收，并将于资产交割日随吉炭有限一并由中钢股份接收。

2013年6月21日，中钢吉炭召开职工代表大会，审议通过了职工安置方案。中钢吉炭不承担本次职工安置方案所涉及的相关费用支出，将由中钢集团及其指定的第三方承担。

（二）与注入资产相关的人员安排

注入资产为一家合法存在的有限责任公司股权，因此不存在人员换聘用签合同情况。根据中钢设备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。

独立财务顾问认为：经核查，置出资产所相关的人员将由中钢股份承接，中钢集团或其指定第三方承担该等职工安置所需支付的相关费用，中钢吉炭不承担相关支付责任；注入资产所相关的人员因劳动雇佣关系不变，不存在职工安置问题，中钢设备已经按照相关法律规定为其所雇佣的员工足额缴纳了社会保险，及时、足额支付了员工工资，不存在该等潜在支付义务，同时，中钢设备已经严格按照法律法规进行了员工身份转变，不存在离退休、内退人员等三类人员安置问题。

第二章 上市公司基本情况

一、公司概况

公司名称：中钢集团吉林炭素股份有限公司

英文名称：Sinosteel Jilin Carbon Co., Ltd.

注册地址：吉林市昌邑区和平街9号

主要办公地点：吉林市昌邑区和平街9号

法定代表人：杨光

公司类型：股份有限公司（上市）

注册资本：28,290 万元

实收资本：28,290 万元

成立日期：1993 年 3 月 30 日

股票上市地：深圳证券交易所

公司上市日期：1999 年 3 月 12 日

股票简称：*ST 吉炭

股票代码：000928

董事会秘书：王晓影

联系电话：（0432）6274 9800

联系传真：（0432）6274 9800

公司网址：www.jlts.cn

邮政编码：132002

营业执照注册号：220000000000752

税务登记证号：吉税字 220202124539630 号

组织机构代码：12453963-0

经营范围：炭素及石墨制品的研制、开发、加工、生产、销售、技术服务、实验、检测（实验室认可证书有效期至 2013 年 12 月 10 日）；道路普通货物运输（道路运输许可证有效期至 2014 年 7 月 26 日）；铁路运输（凭协议书经营）；计算机软件开发、维护；进出口贸易（国家法律法规禁止的品种除外）；设计、制作、代理、发布国内各类广告业务；国内劳务派遣；期刊发行（由分支机构凭许可证经营）。

二、公司设立及最近三年股本变动情况

（一）公司设立、上市及股权情况

中钢吉炭原名吉林炭素股份有限公司，系经吉林省经济体制改革委员会吉改股批（1993）72 号文批准，由吉林炭素总厂（现改制为“吉林炭素集团有限责任公司”）独家发起，以定向募集方式设立的股份有限公司。1993 年 3 月，吉林炭素总厂将经评估的可形成独立生产体系的生产经营性净资产 22,527 万元按 1.5: 1 的比例折为 15,018 万股，同时按每股 1.5 元定向募集内部职工股 3,004.9 万股、社会法人股 1,267 万股，总股本计 19,289.9 万股，设立吉林炭素。

1998 年 11 月 24 日，经中国证监会“证监发字[1998]291 号”文、“证监发字[1998]292 号”文和“证监发字[1998]293 号”文批准，吉林炭素向社会公众发行人民币普通股 9,000 万股，并自 1999 年 3 月 12 日起在深交所挂牌交易，吉林炭素上市时的股本结构如下：

股份性质	股份数量（万股）	占总股本的比例
一、未上市流通股份	19,289.90	68.19%
国有法人股	15,018.00	53.09%
社会法人股	1,267.00	4.48%
内部职工股	3,004.90	10.62%
二、已上市流通股份	9,000.00	31.81%
三、股份总数	28,289.90	100.00%

2005年12月1日，中钢集团与吉林省国资委、吉炭集团签署了《股份转让协议》，吉炭集团以2.735元/股的价格向中钢集团转让其持有的吉林炭素15,018万股国有法人股（占吉林炭素总股本的53.09%）。该次上市公司国有法人股转让已于2005年12月27日获得国务院国资委“国资产权[2005]1578号”文件的批准。2006年5月15日，中国证监会以“证监公司字[2006]79号”文件《关于同意豁免中国中钢集团公司要约收购吉林炭素股份有限公司股票义务的批复》豁免了中钢集团的要约收购义务。2006年5月17日，上述股份转让事宜在深圳证券登记分公司办理完成股权登记过户手续，中钢集团成为本公司的控股股东、实际控制人。

根据《上市公司股权分置改革管理办法》的相关规定，经吉林炭素股东大会审议通过，并经吉林省国资委批准，2006年6月吉林炭素进行了股权分置改革，本次股权分置改革结合公司资产重组，重组方中钢集团协助公司债务重组，实现公司流通股股东所持股份的每股净资产增加1.07元；同时，流通股股东每持有10股流通股可获得公司非流通股股东支付的0.70股及3份认沽权利，非流通股股东按相同比例向全体流通股股东支付总共840.343万股。在股权分置改革方案实施日后第12个月的最后5个交易日内，每持有1份认沽权利的流通股股东有权以每股4元（为《股权分置改革说明书》公告前30个交易日中钢吉炭股票平均收盘价的120%）的行权价格向中钢集团出售1股。吉林炭素于2006年6月5日支付了股改对价，其所有非流通股股东持有的公司股份获得上市流通权。

股权分置改革完成后，本公司的股本结构如下：

股份性质	股份数量（万股）	占总股本的比例
一、有限售条件的流通股	15,446.80	54.60%
国有法人股	14,225.85	50.29%
社会法人股	1,218.80	4.31%
高管持股	2.1400	0.01%
二、无限售条件的流通股	12,843.10	45.40%
人民币普通股	12,843.10	45.40%
三、股份总数	28,289.90	100.00%

2006年7月，经吉林炭素2005年年度股东大会审议通过，并经吉林省工商行政管理局核准，吉林炭素更名为“中钢集团吉林炭素股份有限公司”。

（二）公司控制权变动情况

自本公司设立至2006年5月17日，吉炭集团持有吉林炭素15,018万股，占吉林炭素总股本的53.09%，为吉林炭素的控股股东。

2005年12月1日，中钢集团与吉林省国资委、吉炭集团签署了《股份转让协议》，吉炭集团以2.735元/股向中钢集团转让其持有的吉林炭素15,018万股国有法人股（占吉林炭素总股本的53.09%）。该次上市公司国有法人股转让已于2005年12月27日获得国务院国资委“国资产权[2005]1578号”文件的批准。

2006年5月17日，上述股权转让事宜在深圳证券登记分公司办理完成股权过户登记手续。该次股权转让完成后，中钢集团成为吉林炭素的控股股东、实际控制人，持有吉林炭素15,018万股，占总股本的53.09%。

2006年6月5日，由于股权分置改革中钢集团向流通股股东支付总计792.15万股的对价安排，其中包括由于吉林炭素3家非流通股股东存在股东身份确认问题或者所持股份存在质押和冻结等情况无法执行对价安排，根据相关规定和深交所认可，由中钢集团代为垫付的17.18万股对价安排；股权分置改革后，中钢集团持有吉林炭素14,225.85万股，占总股本的50.29%，中钢集团仍为吉林炭素的控股股东、实际控制人。

中钢集团代为垫付股权分置改革对价安排的3家非流通股股东分别于2007年4月24日以及2008年4月25日实施股权分置改革垫付对价偿还，中钢集团收回总共17.18万股的对价安排；该对价安排偿还后，中钢集团持有本公司14,243.04万股，占总股本的50.35%，中钢集团仍为本公司的控股股东、实际控制人。

自2008年4月25日至2013年3月31日，经过一系列的减持与增持，中钢集团合计净减持本公司1,140.48万股。截至2013年12月31日，中钢集团持有本公司13,102.55万股，占总股本的46.32%，中钢集团仍为本公司的控股股东、实际控制人。

截至2013年12月31日，本公司的股本结构为：

	股份数量（万股）	占总股本的比例
一、有限售条件股份	-	-
国有法人股	-	-
社会法人股	-	-
二、无限售条件股份	28,289.90	100.00%
人民币普通股	28,289.90	100.00%
三、股份总数	28,289.90	100.00%

（三）最近三年控股权变动及重大资产重组情况

最近三年，本公司控股股东、实际控制人为中钢集团，控股权未发生变动。

本公司最近三年没有发生重大资产重组事项。

（四）公司前十大股东情况

截至 2013 年 12 月 31 日，本公司前十名股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	股份类别
1	中钢集团	13,102.55	46.32	流通 A 股
2	张爱云	204.00	0.72	流通 A 股
3	全国社保基金一零八组合	149.99	0.53	流通 A 股
4	唐建柏	116.38	0.41	流通 A 股
5	王贤生	107.79	0.38	流通 A 股
6	陈敏芬	100.79	0.36	流通 A 股
7	李绍沛	96.04	0.34	流通 A 股
8	中润经济发展有限责任公司	94.84	0.34	流通 A 股
9	洪亦芳	91.37	0.32	流通 A 股
10	李子东	74.97	0.27	流通 A 股

三、公司主营业务发展情况

本公司是国内集石墨电极、石墨阳极、炭块、特种炭制品、碳纤维制品生产为一体的综合性石墨、炭素研发、生产企业，是我国最早成立的炭素制品企业，也是炭素制品行业的第一家上市公司。

炭素产品是钢铁生产所需的重要耗材。近年来，国际金融危机对世界经济及钢铁行业造成持续不利影响，全球钢材表观消费量增速放缓，炭素行业调整力度加大，炭素制品供大于求。同时，受国内钢铁行业产能过剩、炭素行业产能过剩、主要原材料价格上涨以及宏观经济增速放缓引起的下游需求减弱等因素影响，钢铁行业经营压力大增，直接对上游行业中石墨电极制品等产品的生产与销售产生了重大不利影响，根据中国炭素行业协会统计，2012 年度中国炼钢用石墨电极产量约为 64.83 万吨，较 2011 年度的 68.24 万吨下降 5.00%；根据中国炭素行业协会秘书处不完全统计，2013 年 1-11 月，中国炼钢用石墨电极产量约为 55.80 万吨，同比下降 3.34%。随着炭素制品行业竞争日益激烈，炭素产品的销售价格近年来持续下降。

受上述因素影响，本公司经营业绩出现大幅下滑。本公司 2012 年度实现营业收入 150,097.53 万元，比上年同期减少 15,400.75 万元，降幅为 9.31%，主要是公司产品销量及售价同比下降所致。同时，水、电、气及其他大宗原料的价格持续上涨，增加了生产成本，加大了对本公司经营业绩的冲击，致使公司利润持续下滑。2013 年度，受国际经济持续低迷以及国内钢铁制造业盈利能力下滑等影响，炭素行业产品价格持续下降，以及原料价格与动力成本上涨，制约了炭素行业盈利能力的复苏，对公司的生产经营带来巨大冲击，致使利润进一步下滑。本公司 2013 年度实现营业收入 143,622.96 万元，比上年同期减少 6,474.56 万元，降幅为 4.31%。2012 年度和 2013 年度，本公司归属于母公司所有者的净利润分别为-17,997.05 万元和-39,783.50 万元。为此，本公司拟从过度竞争的主业适时退出，引入新的主业和优质资产，通过资产重组来改善上市公司资产质量和盈利能力。

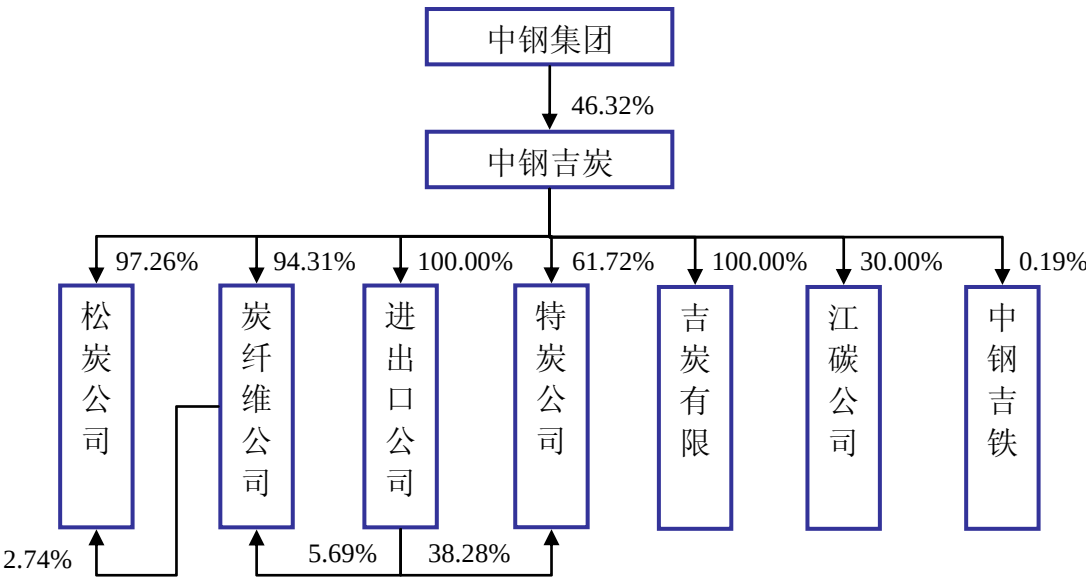
四、公司控股及参股公司情况

截至本交易报告书出具日，本公司直接和间接拥有的控股、参股公司共计 7 家，具体情况如下：

序号	公司名称	持股比例	注册资本 (万元)	主营业务
1	松炭公司	100.00%	15,863.58	炭素制品生产及来料加工
2	炭纤维公司	100.00%	878.00	炭纤维及制品生产
3	特炭公司	100.00%	209.00	炭素制品及特种石墨制品研究开发、制造等
4	进出口公司	100.00%	5,000.00	炭素制品进出口
5	吉炭有限	100.00%	5,000.00	炭素及石墨制品的研制、开发、生产
6	江碳公司	30.00%	5,000.00	炭纤维及制品生产
7	中钢吉铁	0.19%	51,411.81	铁合金生产

注：持股比例为直接和间接持股的合并比例。

本公司控股、参股公司的股权结构如下：



五、公司主要财务数据情况

(一) 合并资产负债表摘要

单位：万元

项目	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
资产合计	211,291.55	244,937.51
负债合计	174,006.16	164,824.35
股东权益合计	37,285.39	80,113.15
归属于母公司股东权益合计	37,285.39	80,113.15

(二) 合并利润表摘要

单位：万元

项目	2013 年度	2012 年度
营业收入	143,622.96	150,097.53
营业利润	-40,167.50	-19,722.80
利润总额	-39,742.70	-17,954.04
归属于母公司股东的净利润	-39,783.50	-17,997.05
扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润	-45,197.00	-19,842.44

(三) 合并现金流量表摘要

单位：万元

项目	2013 年度	2012 年度
经营活动产生的现金流量净额	-12,599.07	5,813.83
投资活动产生的现金流量净额	5,709.27	2.28
筹资活动产生的现金流量净额	1,553.01	-3,732.95
现金及现金等价物净增加额	-6,030.64	1,909.21

(四) 主要财务指标

项目	2013 年度	2012 年度
每股收益-基本	-1.41	-0.64
每股收益-稀释	-1.41	-0.64
扣除非经常性损益后的基本每股收益	-1.60	-0.70

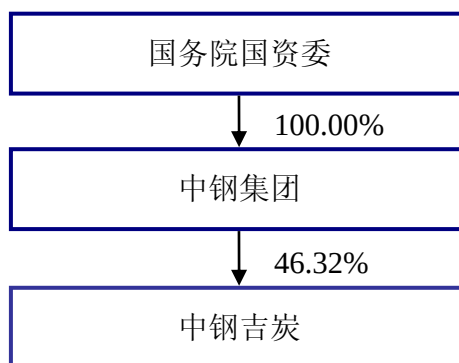
项目	2013 年度	2012 年度
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）	-77.00%	-22.83%

六、公司控股股东及实际控制人概况

截至本交易报告书出具日，中钢集团持有中钢吉炭 13,102.55 万股份，持股比例为 46.32%，是本公司的控股股东、实际控制人。

（一）公司与控股股东、实际控制人之间的股权关系

截至本交易报告书出具日，本公司与控股股东、实际控制人之间的产权和控制关系图如下：



（二）控股股东中钢集团概况

中钢集团是国务院国资委管理的中央企业，中钢集团的基本情况如下：

股东名称：中国中钢集团公司

法定代表人：贾宝军

成立日期：1993年2月

注册资本：5,515,798,000元

经营范围：许可经营项目：（无）。

一般经营项目：进出口业务；承包冶金行业的国外工程和境内国际投标工程；从事对外贸易咨询；广告、展览及技

术交流业务；承办冶金行业进出口商品的仓储；冶金产品及生产所需原材料、辅料、燃料、黑色金属、矿产品生产、加工、销售；交通运输设备、小轿车、建筑材料、橡胶制品、工模卡具、化工原料及产品（不含危险化学品）、计算机软件、木材、电子产品、工艺美术品、纺织品、服装、家用电器、制冷设备的销售；设备租赁、包装、服务；物业管理；对本系统所属经营民用爆破器材企业的投资管理；房屋管理与租赁；承办冶金行业产品展览、咨询服务。

最近三年内，本公司控股股东、实际控制人未发生变化。

第三章 交易对方基本情况

本次重大资产重组的交易对方为中钢股份和中钢资产，为中钢集团全资子公司，按照相关法律法规规定，其为中钢集团一致行动人，基本情况如下：

一、中钢股份

（一）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：	贾宝军
公司类型：	股份有限公司
注册资本：	7,962,808,080.81 元
实收资本：	7,962,808,080.81 元
成立时间：	2008 年 3 月 21 日
营业执照注册号：	100000000041554
税务登记证号：	110108710935337
经营范围：	许可经营项目：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。 一般经营项目：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。

（二）历史沿革

1、设立

根据国务院国资委上报国务院同意以及《关于中国中钢集团公司整体重组改制并境内外上市的批复》（国资改革 2007[1294]号）批准的中钢集团重组改制方

案，中钢集团与其全资子公司中钢资产于 2008 年 3 月 21 日共同发起设立中钢股份。

根据前述重组方案及国务院国资委《关于中国中钢股份有限公司(筹)国有股权管理及中钢集团安徽天源科技股份有限公司等股权变动有关问题的批复》（国资产权[2008]196 号）和《关于设立中国中钢股份有限公司的批复》（国资改革[2008]267 号），中钢集团将其所拥有的矿产资源开发与加工、冶金原料和产品贸易与物流，以及相关工程技术服务与设备制造等核心资产和业务（除因特殊情况无法纳入上市范围的业务和资产留在中钢集团外）全部纳入中钢股份。中钢股份设立时的注册资本为 57 亿元，每股面值 1 元，其中中钢集团拥有 99%的股权，中钢资产拥有 1%的股权。

2、第一次增资

经中钢股份 2011 年第二次临时股东大会审议通过，中钢股份增加注册资本 897,795,757.58 元，其中中钢集团增资 896,818,181.82 元；中钢资产增资 977,575.76 元。增资完成后，中钢股份的注册资本变为 6,694,575,757.58 元。

3、第二次增资

经中钢股份 2013 年度第一次临时股东大会审议通过，中钢股份增加注册资本 460,151,515.15 元，其中中钢集团增资 455,550,000.00 元；中钢资产增资 4,601,515.15 元。增资完成后，中钢股份的注册资本变为 7,154,727,272.73 元。

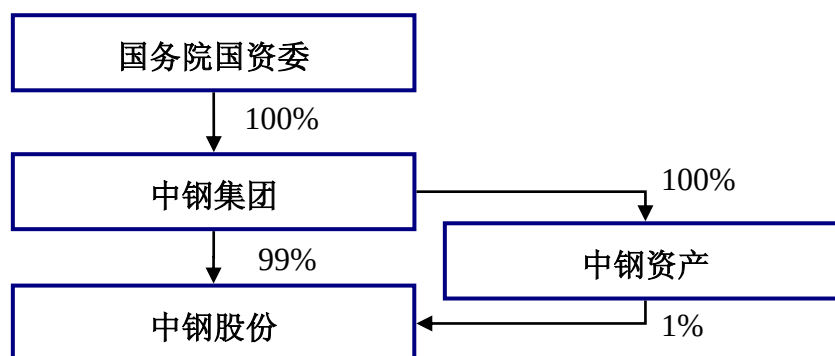
4、第三次增资

经中钢股份 2013 年第三次临时股东大会审议通过，中钢股份增加注册资本 808,080,808.08 元，其中中钢集团增资 800,000,000.00 元，中钢资产增资 8,080,808.08 元。增资完成后，中钢股份的注册资本变为 7,962,808,080.81 元。

（三）产权控制关系结构图

截至本交易报告书出具日，中钢集团和中钢资产分别持有中钢股份 99%和 1%的股份，中钢资产是中钢集团全资子公司。中钢集团是中钢股份的控股股东及实际控制人，中钢集团基本情况见“第二章 上市公司基本情况 / 六、公司控股股东及实际控制人概况”。

中钢股份的产权和控制关系结构图如下：



(四) 主要下属企业

截至 2013 年 12 月 31 日，中钢股份主要二级子公司的具体情况如下：

序号	单位名称	注册资本	股权比例	主营业务
矿产资源开发与贸易板块				
1	中钢贸易有限公司	64,310.66 万元	100.00%	铁矿石、萤石、镁砂、耐火材料国际国内贸易
2	中钢矿业开发有限公司	20,000.00 万元	100.00%	矿物勘探、开采、生产
3	中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司	25,032.00 万元	100.00%	矿山综合技术开发，岩土工程勘察设计监测，矿山工程
4	中钢集团天津地质研究院有限公司	8,301.47 万元	100.00%	矿产地质勘查与科学研究；矿产品开发和商检；珠宝首饰的加工与销售
5	中钢澳大利亚有限公司	200.00 万澳元	100.00%	经营恰那铁矿项目、进出口贸易
6	中钢澳大利亚矿业有限公司	4,403.44 万澳元	100.00%	铁矿项目的勘探可研及其经营管理；进出口贸易
7	中钢喀麦隆有限公司	100.00 万元	97.50%	铁矿勘查
8	中钢印尼有限公司	382.8 亿印尼盾	100.00%	冶金市场开拓；进出口贸易
9	中钢菲律宾有限公司	9,000.00 万菲律宾比索	100.00%	矿石进出口贸易
10	中钢菲律宾汇洋矿业公司	4,000.00 万菲律宾比索	60.00%	矿产资源的矿权申请、勘探、开发、基建、深加工、销售、贸易等业务
钢铁贸易及深加工板块				
11	中钢钢铁有限公司	12,663.12 万元	100.00%	钢材（坯）国际国内贸易及深加工
12	中钢集团上海有限公司	37,363.30 万元	100.00%	黑色与有色金属原料及制品国际国内贸易

序号	单位名称	注册资本	股权比例	主营业务
13	中钢集团天津有限公司	40,045.00 万元	100.00%	黑色与有色金属原料及制品国际国内贸易
14	中钢集团深圳有限公司	16,812.00 万元	100.00%	黑色与有色金属原料及制品国际国内贸易
15	中钢集团四川有限公司	10,000.00 万元	100.00%	黑色与有色金属原料及制品国际国内贸易
16	中钢集团新疆有限公司	4,000.00 万元	100.00%	矿产资源投资与开发；矿产品及冶金产品贸易
17	中钢集团山西有限公司	5,000.00 万元	100.00%	黑色与有色金属原料及制品国际国内贸易
18	中钢集团辽宁有限公司	3,000.00 万元	100.00%	铁矿、铬矿、镁砂、废钢、生铁、铁合金等商品的国内贸易；镁砂、耐火材料等的出口；铬矿产品的进口
19	中钢集团沈阳有限公司	7,000.00 万元	100.00%	黑色与有色金属原料及制品国际国内贸易
20	中钢集团安徽有限公司	7,000.00 万元	100.00%	黑色与有色金属原料及制品国际国内贸易
21	中钢集团浙江有限公司	7,000.00 万元	100.00%	黑色与有色金属原料及制品国际、国内贸易
22	中钢集团广东有限公司	7,000.00 万元	100.00%	黑色与有色金属原料及制品国际国内贸易
23	中钢集团郑州金属制品研究院有限公司	8,278.00 万元	100.00%	线材制品研发与生产、机械设备制造、工程设计承包、质量检测和信息技术服务
24	中钢集团烟台钢格板有限公司	129.11 万美元	100.00%	加工压焊钢格板生产与销售
25	中钢集团湖南有限公司	6,000.00 万元	100.00%	电解锰、高碳铬铁、铁矿石、富锰渣以及硅锰合金的国内销售
工程技术与装备制造板块				
26	中钢设备	60,000.00 万元	99.00%	国内外工程总承包；冶金机电成套设备集成及备品备件供应和服务；工程项目管理
27	中钢集团邢台机械轧辊有限公司	65,351.77 万元	100.00%	冶金轧辊和冶金成套设备及备件的设计、制造和销售

序号	单位名称	注册资本	股权比例	主营业务
28	中钢集团西安重机有限公司	71,543.54 万元	51.00%	钢铁生产用冶金设备以及矿山机械等大型机械设备的设计和制造
29	中钢集团衡阳重机有限公司	31,854.00 万元	100.00%	重型冶金、矿山设备及配件的制造
30	中钢集团吉林机电设备有限公司	11,500.00 万元	100.00%	冶金矿山及钢铁生产配套的机电设备、变压器及电控设备加工制作
31	中钢集团武汉安全环保研究院有限公司	10,341.00 万元	100.00%	工业废水、城市污水工程设计与总承包业务、安全科技服务
铁合金炉料产品与贸易板块				
32	东亚金属投资公司	5,000 美元	100.00%	投资及经营管理中钢南非铬业有限公司
33	中钢津巴布韦铬业控股（毛里求斯）有限公司	1,606.08 万美元	86.30%	运营津巴布韦 Zimasco 铬矿项目
34	中钢津巴布韦有限公司	100.00 万美元	100.00%	投资
35	中钢毛里求斯控股有限公司	100 万美元	100.00%	贸易经营和综合服务
36	中钢再生资源有限公司	5,000.00 万元	100.00%	废次钢材、废钢铁的储存、剪切，废旧金属的回收及销售
37	中钢南非有限公司	1,000 兰特	100.00%	冶金矿物勘察、勘探、开采、加工及进出口贸易；一般冶金产品贸易；工程承包
冶金材料及新材料板块				
38	中钢科技发展有限公司	5,000.00 万元	100.00%	投资、开发建设新资源、新材料、新能源项目
39	中钢集团耐火材料有限公司	43,106.00 万元	96.42%	耐火材料制品研发制造和销售；生产工艺设计和技术服务
40	中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司	32,459.57 万元	100.00%	耐火材料的研究开发及产业化
41	中钢集团鞍山热能研究院有限公司	8,949.00 万元	100.00%	冶金特种设备、煤焦专用仪器仪表产品；精细化工产品的开发研制、生产销售
42	中钢集团安徽天源科技股份有限公司	9,969.08 万元	35.05%	磁性材料、磁器件、磁分离及相关配套设备研发、生产与销售
金融与投资咨询板块				

序号	单位名称	注册资本	股权比例	主营业务
43	中钢投资有限公司	55,959.16 万元	100.00%	企业并购、对外股权投资和资本运营；证券投资 and 有色金属的期现结合
44	中钢期货有限公司	28,000.00 万元	98.00%	国内商品期货代理，期货咨询、培训
45	中钢招标有限责任公司	2,000.00 万元	100.00%	国内外货物采购招标代理；招标项下合同的进出口业务；工程建设招标业务
46	中钢集团金信咨询有限责任公司	5,000.00 万元	100.00%	钢铁行业各类项目评估、咨询及由此衍生的其它业务
物流与海外国际贸易业务板块				
47	中钢国际货运有限公司	17,028.22 万元	100.00%	货物运输(水运、陆运、空运及船舶代理)、保险、货代、仓储及监管
48	中钢国际控股有限公司	1,000.00 万港元	100.00%	冶金原材料产品进出口贸易、金融投资
49	东悦投资有限公司	1.00 港元	100.00%	实业项目投资及管理，冶金资源、冶金制品、冶金设备等的进出口贸易
50	中钢印度有限公司	25,000 万卢比	100.00%	冶金市场开拓；冶金矿产品、一般冶金产品、设备及相关技术的贸易与运输
51	中钢新加坡有限公司	150.00 万新元	100.00%	冶金市场开拓；进出口贸易业务
52	中钢德国有限公司	89 万欧元	100.00%	冶金市场开拓；进出口贸易业务
53	中钢巴西有限公司	166.97 万雷亚尔	100.00%	冶金市场开拓；进出口贸易

注：持股比例为直接和间接持股的合并比例。

(五) 主要业务发展状况

中钢股份是中国最大的为钢铁工业和钢铁生产企业提供综合配套、系统集成服务的大型跨国企业。中钢股份主要从事矿产资源开发与加工，冶金原辅料及产品贸易与物流，相关工程技术服务与装备制造等业务，并已围绕钢铁冶金企业的主要生产流程，形成集资源开发、贸易物流、装备制造、科技研发、综合服务业务等功能为一体的全方位、专业化服务体系，主要业务板块发展情况如下：

1、资源开发方面，中钢股份目前拥有澳大利亚恰那铁矿 40%的股权，在非洲拥有总资源量约 2.25 亿吨的铬矿，还通过各种方式在印度、印尼、加蓬、巴西等国家地区控制矿产资源，拥有较为丰富的矿山资源和稳定的资源储备；

2、贸易物流方面，中钢股份是我国钢铁生产企业的主要原料供应商和产品代理商，具有良好的市场信誉、广泛的业务渠道和坚实的客户基础，业务主要包括铁矿、铬矿、锰矿、镍矿等冶金原料的进口，焦炭、萤石、矾土、镁砂、稀土、耐火材料等产品的出口，以及包括上述冶金原辅料商品和钢材（坯）在内的国内贸易，其中锰、铬矿贸易量多年排名全国第一，铁矿石贸易量位居前列；

3、装备制造方面，业务主要涉及冶金装备、矿山装备和大型铸锻件等领域，隶属于重型机械行业；

4、科技研发方面，中钢股份在耐火材料、探矿、选矿及金属制品方面具有较强的研发能力；

5、综合服务业务包括工程承包、专业投资、招标咨询、期货经纪等专业服务。

中钢股份目前已形成“矿产资源开发 - 冶金原辅材料供应 - 增值加工服务 - 钢材产品贸易”的产业链，可以为钢铁生产企业提供包括工程招投标、机械设备供应、主辅材料贸易、产品销售和深加工以及咨询、科研在内的一系列综合配套服务，工程、科技生产企业对主营业务收入的贡献逐步提高。

（六）最近一年主要财务会计数据（未经审计）

1、合并资产负债表摘要

单位：万元

项目	2013 年 12 月 31 日
资产总计	9,896,034.62
负债合计	9,318,428.85
所有者权益合计	577,605.77
归属于母公司所有者权益合计	439,439.14

2、合并利润表摘要

单位：万元

项目	2013 年度
营业总收入	13,756,335.00
营业利润	-21,549.95

项目	2013 年度
利润总额	65,624.71
净利润	13,430.77
归属于母公司所有者的净利润	-5,555.63

3、合并现金流量表摘要

单位：万元

项目	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	323,615.93
投资活动产生的现金流量净额	-14,171.58
筹资活动产生的现金流量净额	-337,548.97
现金及现金等价物净增加额	-29,579.26

（七）与中钢吉炭之间的关联关系及向中钢吉炭推荐董事及高级管理人员的情况

1、中钢股份与中钢吉炭之间的关联关系

本次交易完成前，中钢股份不持有本公司股份，是本公司控股股东中钢集团的控股子公司。本次交易完成后，中钢股份将持有中钢吉炭 22,570.12 万股股份，占总股本的 44.03%，为本公司的控股股东。

2、中钢股份向中钢吉炭推荐董事、监事及高级管理人员的情况

截至本交易报告书出具日，中钢股份未向中钢吉炭推荐董事或高级管理人员。

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

中钢股份及其董事、监事、高级管理人员（或者主要负责人）最近五年内未受到过与证券市场相关的行政处罚、刑事处罚，也没有涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

（九）中钢股份的声明和承诺

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

二、中钢资产

（一）公司概况

注册名称：中钢资产管理有限责任公司

注册地址：北京市海淀区海淀大街 8 号 A 座 20 层

法定代表人：何海东

公司类型：一人有限责任公司（法人独资）

注册资本：1 亿元

实收资本：1 亿元

成立时间：2002 年 12 月 17 日

营业执照注册号：100000000037447

税务登记证号：110108710930675

经营范围：企业收购、兼并、重组；资产置换、资产转让；资产托管。

（二）历史沿革

1、设立

中钢资产由中钢集团和中钢投资公司于 2002 年 12 月 17 日共同出资设立，设立时注册资本为 1,200 万元。其中，中钢集团持有 70% 的权益，中钢投资公司持有 30% 的权益。

2、2007 年股权转让

2007 年 9 月 28 日，中钢投资公司将其所持有的中钢资产 30% 权益无偿转让给中钢集团。

3、2007 年增资

2007 年 10 月 23 日，中钢集团对中钢资产增资 8,800 万元，增资后中钢资产的注册资本为 10,000 万元。

（三）产权控制关系结构图

截至本交易报告书出具日，中钢资产是中钢集团全资子公司。中钢集团基本情况见“第二章 上市公司基本情况 / 六、公司控股股东及实际控制人概况”

中钢资产的产权控制关系结构图见本章节“一、中钢股份 / （三）产权控制关系结构图”。

（四）主要下属企业

截至 2013 年 12 月 31 日，中钢资产主要子公司具体情况如下：

序号	单位名称	注册资本（万元）	持股比例	主营业务
1	中钢集团青海铁合金有限公司	2,003.00	97.50%	冶金产品贸易
2	中国钢铁炉料西北公司	6,202.00	100.00%	钢材、黑色金属
3	中国冶金进出口贵州公司	1,046.00	100.00%	冶金产品贸易
4	中国冶金进出口青海公司	50.00	100.00%	冶金产品贸易
5	中国冶金进出口安徽公司	200.00	100.00%	冶金产品贸易
6	中国冶金进出口黑龙江公司	307.00	100.00%	冶金产品贸易
7	中国钢铁炉料中南公司	10,530.00	100.00%	金属材料及设备

截至 2013 年 12 月 31 日，中钢资产参股公司情况如下：

序号	单位名称	注册资本（万元）	持股比例	主营业务
1	中钢股份	796,280.81	1.00%	矿产资源开发与加工，冶金原辅料及产品贸易与物流，相关工程技术服务与装备制造
2	中钢设备	60,000.00	1.00%	国内外工程总承包；冶金机电成套设备集成及备品备件供应和服务；工程项目管理

（五）主要业务发展状况

中钢资产主要从事中钢集团相关资产的管理和运作及不良资产的处置。

（六）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	2013 年 12 月 31 日
资产总计	17,690.19
负债合计	10,745.95
所有者权益合计	6,944.24
归属于母公司所有者权益合计	6,944.24

2、合并利润表摘要

单位：万元

项目	2013 年度
营业收入	8,228.04
营业利润	30.14
利润总额	50.88
净利润	41.95
归属于母公司所有者的净利润	41.95

3、合并现金流量表摘要

单位：万元

项目	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	713.30
投资活动产生的现金流量净额	-1,268.23
筹资活动产生的现金流量净额	-190.00
现金及现金等价物净增加额	-744.94

（七）与中钢吉炭之间的关联关系及向中钢吉炭推荐董事及高级管理人员的情况

1、中钢资产与中钢吉炭之间的关联关系

本次交易完成前，中钢资产不持有本公司股份，是本公司控股股东中钢集团的独资子公司。本次交易完成后，中钢资产将持有中钢吉炭 399.51 万股股份，占总股本的 0.78%。

2、中钢资产向中钢吉炭推荐董事、监事及高级管理人员的情况

截至本交易报告书出具日，中钢资产未向中钢吉炭推荐董事或高级管理人员。

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

中钢资产及其主要管理人员最近五年内未受到过与证券市场相关的行政处罚、刑事处罚，也没有涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

（九）中钢资产的声明和承诺

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

第四章 交易标的基本情况

本次交易的交易标的包括置出资产和注入资产两部分。置出资产为截至基准日（2012 年 12 月 31 日）经审计及评估确认的中钢吉炭全部资产和负债，注入资产为截至基准日（2012 年 12 月 31 日）经审计及评估确认的中钢设备 100%股权。

一、置出资产情况

（一）置出资产的范围

根据本公司与中钢股份、中钢资产签署的《重组协议》，本次交易置出资产为截至基准日（2012 年 12 月 31 日）经审计及评估确认的中钢吉炭全部资产和负债。

截至 2013 年 12 月 31 日，置出资产母公司口径的构成情况如下：

单位：万元

资产		负债	
项目	金额	项目	金额
流动资产：		流动负债：	
货币资金	943.16	短期借款	134,901.85
应收票据	2,352.88	应付账款	15,298.59
应收账款	26,755.82	预收款项	2,626.60
预付款项	2,249.81	应付职工薪酬	2,173.99
其他应收款	24,074.87	应交税费	2,411.52
存货	92,659.00	应付利息	233.15
其他流动资产	6.81	其他应付款	17,313.87
流动资产合计	149,042.35	流动负债合计	174,959.57
非流动资产：		非流动负债：	
长期股权投资	27,955.89	其他非流动负债	1,260.62

资产		负债	
项目	金额	项目	金额
固定资产	47,470.45	非流动负债合计	1,260.62
在建工程	517.42	负债合计	176,220.19
工程物资	210.67		
无形资产	7,519.31		
长期待摊费用	44.08		
非流动资产合计	83,717.82		
资产总计	232,760.17		

(二) 置出资产的评估及作价情况

根据本公司与中钢股份、中钢资产签署的《重组协议》，本次交易置出资产以经国务院国资委备案的评估值作价。

根据中天和出具的中天和资产[2013]评字第 90003 号《资产评估报告》，以 2012 年 12 月 31 日为基准日，在持续使用前提下，置出资产的总资产账面价值为 259,273.20 万元，评估价值为 310,363.28 万元，增值额 51,090.08 万元，增值率 19.71%；负债账面价值为 162,064.85 万元，评估价值为 160,922.99 万元，减值额 1,141.86 万元，减值率 0.70%；净资产账面价值为 97,208.35 万元，评估价值为 149,440.29 万元，增值额 52,231.94 万元，增值率 53.73%。

置出资产的评估及作价情况如下表：

单位：万元

交易方	标的资产	账面价值	评估价值	增值率	交易作价
中钢吉炭	全部资产和负债	97,208.35	149,440.29	53.73%	149,440.29

(三) 置出资产涉及股权转让情况

截至 2013 年 12 月 31 日，本公司的控、参股公司如下：

序号	被投资单位名称	账面值（万元）	持股比例	质押情况
1	松炭公司	14,867.43	100.00%	无
2	炭纤维公司	642.90	100.00%	无
3	特炭公司	129.21	100.00%	无
4	进出口公司	5,000.00	100.00%	无
5	吉炭有限	5,000.00	100.00%	无
6	江碳公司	2,166.35	30.00%	无
7	中钢吉铁	150.00	0.19%	无

注：持股比例为直接和间接持股的合并比例。

中钢吉炭控股子公司的基本情况如下：

1、松炭公司

公司名称： 吉林市松江炭素有限责任公司

公司类型： 有限责任公司

注册地址： 吉林省吉林市昌邑区新村街 13 号

法定代表人： 姚伟川

注册资本： 15,863.58 万元

成立日期： 2001 年 5 月 29 日

营业执照注册号： 220200000019209

经营范围： 炭素制品生产及来料委托加工、进出口经营业务（按
进出口企业资格证书核定的经营范围经营）。

2、炭纤维公司

公司名称： 吉林市神舟炭纤维有限责任公司

公司类型： 有限责任公司

注册地址： 昌邑区和平街九号

法定代表人： 王淼

注册资本：878 万元

成立日期：1998 年 7 月 27 日

营业执照注册号：220200000049465

经营范围：碳纤维及其制品制造；碳纤维制品经销。

3、特炭公司

公司名称：吉林市高科特种炭素材料有限责任公司

公司类型：有限责任公司

注册地址：吉林高新区创业园 A 座 4 层 12 号

法定代表人：高江

注册资本：209 万元

成立日期：2004 年 3 月 18 日

营业执照注册号：220214000001338

经营范围：炭素制品及特种石墨制品研究、开发、制造、加工、销售及技术服务（涉及到国家专项审批的项目凭许可证经营）。

4、进出口公司

企业名称：吉林炭素进出口公司

企业类型：全民所有制

注册地址：吉林市哈达湾和平街 9 号

法定代表人：朱国斌

注册资本：5,000 万元

成立日期：1992 年 2 月 19 日

营业执照注册号：2200000000064931

经营范围：经营本企业自产机电产品、成套设备及同类相关机电

产品、相关技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料，机电设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进出口业务（国家实行核定公司经营的 14 种进出口商品除外）；承办“三来一补”业务；经营和代理各类商品及技术进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）。

5、吉炭有限

公司名称：	吉林炭素有限公司
公司类型：	有限责任公司
注册地址：	吉林市和平街 9 号
法定代表人：	杨光
注册资本：	5,000 万元
成立日期：	2013 年 8 月 19 日
营业执照注册号：	220200000101154
经营范围：	炭素及石墨制品的研制、开发、加工生产、销售、技术服务。

截至本交易报告书出具日，江碳公司的其他股东方大炭素新材料科技股份有限公司已书面同意因本次重大资产重组本公司转让持有的江碳公司的股权放弃优先购买权；中钢吉铁为股份有限公司，股权转让无需其他股东书面同意放弃优先购买权；本公司及本公司全资控制的下属公司均出具书面放弃优先购买权的函。

本公司合法拥有上述公司的股权，且股权权属清晰，不存在被冻结、查封或设定质押的情形。在取得相关公司其他股东同意的前提下，本公司持有的上述公司的股权于本次重大资产置换实施时办理权属过户手续不存在法律障碍。

独立财务顾问认为：置出资产涉及的有限责任公司股权转让已经取得该等公司其他股东放弃优先购买权的同意函，置出资产的下属控、参股公司的股权转让行为均符合其公司章程所规定的股权转让前置条件。

截至 2013 年 12 月 31 日，本公司控股子公司、参股公司主要经营情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	主营业务	2013 年末净资产	2013 年度净利润
1	松炭公司	炭素制品生产及来料加工	-7,625.96	-2,562.30
2	碳纤维公司	碳纤维及制品生产	1,338.31	27.24
3	特炭公司	炭素制品及特种石墨制品研究开发、制造等	724.28	35.13
4	进出口公司	机电产品进出口	6,685.28	4.34
5	吉炭有限	炭素及石墨制品的生产、销售	5,000.00	0.00
6	江碳公司	碳纤维及制品生产	7,221.17	-4,506.34
7	中钢吉铁	铁合金生产	-55,411.75	-49,786.87

（四）置出资产涉及股权转让中其他非股权资产情况

1、固定资产

截至 2013 年 12 月 31 日，置出资产涉及的固定资产情况（母公司口径）如下：

单位：万元

固定资产	原值	净值
房屋及建筑物	39,574.11	19,661.88
机器设备	100,656.90	26,296.59
电子设备	3,167.67	1,083.19
车辆	3,251.28	1,251.11
减：固定资产减值准备		822.32
合计	146,649.97	47,470.45

中钢吉炭拥有房屋建筑物共计 239 项，建筑面积共计 350,474.53 平方米。中钢吉炭已就 133 项房屋建筑物取得《房屋所有权证》，证载建筑面积共计 251,699.18 平方米，但有 4 项房屋所有权证中证载权利人与实际权利人不符，有

2 项房屋所有权证中证载面积与实际面积不符，均正在办理证载内容变更手续。中钢吉炭尚有 106 项房屋建筑物未办理或正在办理房屋权属证书，主要为厂房、原料库、成品库、配气间等，建筑面积共计 89,588.38 平方米。上述未办理或正在办理房屋权属证书、房屋所有权证中证载权利人与实际权利人不符以及证载面积与实际面积不符等存在瑕疵的房屋建筑物面积共计 104,231.75 平方米，该等瑕疵房屋建筑物面积占中钢吉炭房屋建筑物总面积 29.74%。截至本交易报告书出具日，上述存在权属瑕疵的房屋建筑物目前尚未取得新的房产证。

中钢吉炭目前正在办理相关房产的权属完善工作，如在交割日前仍未能完成该工作，则将按相关房产的现实状态交付于中钢股份或其指定的公司，相关房产的交付不存在实质性障碍。

根据《重组协议》的约定以及中钢股份出具的《关于接收置出资产的承诺函》，中钢股份已通过尽职调查工作，充分知悉了置出资产存在的瑕疵情况（包括但不限于部分房屋未办理房产证、部分土地房屋存在抵押等），中钢股份对该等资产现状予以完全认可和接受，并同意按照置出资产在交割日的状况完全地接收置出资产，不会因置出资产存在瑕疵而要求上市公司承担任何法律责任。因此，上述房产权属瑕疵问题不会对本次重大资产重组构成实质障碍。

独立财务顾问认为：中钢吉炭将相关存在权属瑕疵的房产交付给中钢股份或其指定的公司不存在实质性障碍；中钢股份也已经承诺按照置出资产在交割日的状况完全地接收置出资产，不会因置出资产存在瑕疵而要求中钢吉炭承担任何法律责任，从而不会损害上市公司的利益。因此，上述房产权属瑕疵问题不会对本次重大资产重组构成实质障碍。

2、无形资产

截至 2013 年 12 月 31 日，置出资产涉及的无形资产为土地使用权，原值 9,572.43 万元，账面净值 7,519.31 万元，具体情况如下：

序号	土地证号	用地性质	面积(m ²)	原值(万元)	净值(万元)	权利终止日期
1	吉市国用(2011)第 220202002462 号	出让	178,916.07	1,087.98	829.80	2048 年 03 月 25 日
2	吉市国用(2007)第 220202017352 号	出让	10,436.44	63.46	48.40	2048 年 03 月 25 日

序号	土地证号	用地性质	面积(m ²)	原值(万元)	净值(万元)	权利终止日期
3	吉市国用(2007)第220202017353号	出让	68,782.44	418.26	319.01	2048年03月25日
4	吉市国用(2007)第220202017354号	出让	137,032.99	833.29	635.55	2048年03月25日
5	吉市国用(2007)第220202017445号	出让	21,042.41	412.10	353.21	2057年11月14日
6	吉市国用(2007)第220202017446号	出让	8,872.22	173.75	148.92	2057年11月14日
7	吉市国用(2007)第220202017447号	出让	101,470.92	1,987.22	1,703.24	2057年11月14日
8	吉市国用(2007)第220202017448号	出让	11,477.37	224.77	192.65	2057年11月14日
9	吉市国用(2007)第220202017449号	出让	30,977.78	606.67	519.98	2057年11月14日
10	吉市国用(2007)第220202017450号	出让	786.99	15.41	13.21	2057年11月14日
11	吉市国用(2007)第220202017451号	出让	62,930.58	1,232.44	1,056.32	2057年11月14日
12	长国用(2004)第030000489号	出让	198,876.00	2,517.06	1,699.02	2051年04月22日
	合计		831,602.21	9,572.43	7,519.31	

其中，长国用(2004)第030000489号《国有土地使用权证》登记的土地使用权人为“吉林炭素股份有限公司”(吉林炭素股份有限公司名称变更为中钢集团吉林炭素股份有限公司后土地使用权证名称未能及时变更)，登记土地面积为198,876平方米。由于长春市宽城区城市规划需要，上述土地使用权中的11,040平方米的土地使用权被市政征用，目前剩余土地使用权面积约为187,836平方米。上述瑕疵土地使用权面积占中钢吉炭土地使用权总面积23.91%。

根据《重组协议》的约定以及中钢股份出具的《关于接收置出资产的承诺函》，中钢股份已通过尽职调查工作，充分知悉了置出资产存在的瑕疵情况(包括但不限于部分房屋未办理房产证、部分土地房屋存在抵押等)，中钢股份对该等资产

的现状予以完全认可和接受，并同意按照置出资产在交割日的状况完全地接收置出资产，不会因置出资产存在瑕疵而要求上市公司承担任何法律责任。

目前，中钢吉炭正在办理土地使用权人名称及土地使用权面积变更后的土地使用权证以及相关房产的权属完善工作，将在本次重大资产重组的资产交割日前完成该等权属完善工作。上述瑕疵情况不会对本次重大资产重组产生影响。

3、注册商标

截至本交易报告书出具日，中钢吉炭拥有 4 项在专用权期限内的中国境内注册商标：

序号	注册商标	权利人	注册号	注册类别	专用权期限
1		中钢吉炭	1355092	第 1 类	至 2020 年 01 月 20 日
2		中钢吉炭	1022097	第 17 类	至 2017 年 06 月 06 日
3		中钢吉炭	3785617	第 9 类	至 2015 年 10 月 06 日
4		中钢吉炭	3086344	第 9 类	至 2023 年 05 月 13 日

（五）置出资产的担保情况

截至本交易报告书出具日，中钢吉炭的担保情况如下：

1、中钢吉炭将 1 宗土地使用权、38 项房屋建筑物和 3,844 台设备抵押给中国农业银行股份有限公司吉林市江北支行。

用于抵押担保的土地使用权情况如下：

土地使用权证号	面积（m ² ）	面积占同类资产的比例	本次交易作价（万元）	占同类资产评估值的比例
吉市国用（2011）第 220202002462 号	178,916.07	21.51%	6,780.92	21.19%

用于担保的房屋情况如下：

序号	房屋所有权证号	面积 (m ²)	面积占同类资产的比例	本次交易作价 (万元)	占同类资产评估值的比例
1	吉林市房权证昌字第 Q000001748 号	195.56	0.06%	9.12	0.02%
2	吉林市房权证昌字第 Q000001749 号	575.13	0.16%	18.41	0.05%
3	吉林市房权证昌字第 Q000001750 号	201.40	0.06%	17.62	0.05%
4	吉林市房权证昌字第 Q000001751 号	8,017.79	2.29%	894.80	2.36%
5	吉林市房权证昌字第 Q000001752 号	977.87	0.28%	52.20	0.14%
6	吉林市房权证昌字第 Q000001753 号	459.62	0.13%	21.73	0.06%
7	吉林市房权证昌字第 Q000001754 号	851.82	0.24%	39.60	0.10%
8	吉林市房权证昌字第 Q000001755 号	3,012.87	0.86%	264.59	0.70%
9	吉林市房权证昌字第 Q000001756 号	2,535.76	0.72%	183.44	0.48%
10	吉林市房权证昌字第 Q000001757 号	2,889.32	0.82%	278.69	0.73%
11	吉林市房权证昌字第 Q000001758 号	1,036.10	0.30%	49.95	0.13%
12	吉林市房权证昌字第 Q000001759 号	660.03	0.19%	25.93	0.07%
13	吉林市房权证昌字第 Q000001760 号	557.01	0.16%	17.83	0.05%
14	吉林市房权证昌字第 Q000001761 号	1,364.28	0.39%	102.60	0.27%
15	吉林市房权证昌字第 Q000001762 号	5,103.42	1.46%	268.99	0.71%
16	吉林市房权证昌字第 Q000001763 号	582.51	0.17%	30.09	0.08%
17	吉林市房权证昌字第 Q000001764 号	837.50	0.24%	104.26	0.27%

序号	房屋所有权证号	面积 (m ²)	面积占同类资产的比例	本次交易作价 (万元)	占同类资产评估值的比例
18	吉林市房权证昌字第 Q000001765 号	9,862.41	2.81%	470.89	1.24%
19	吉林市房权证昌字第 Q000001766 号	148.74	0.04%	8.96	0.02%
20	吉林市房权证昌字第 Q000001767 号	10,332.60	2.95%	747.50	1.97%
21	吉林市房权证昌字第 Q000001768 号	1,062.04	0.30%	46.94	0.12%
22	吉林市房权证昌字第 Q000001769 号	5,221.10	1.49%	377.71	0.99%
23	吉林市房权证昌字第 Q000001770 号	3,611.24	1.03%	192.77	0.51%
24	吉林市房权证昌字第 Q000001771 号	1,176.24	0.34%	81.04	0.21%
25	吉林市房权证昌字第 Q000001772 号	222.65	0.06%	9.17	0.02%
26	吉林市房权证昌字第 Q000001773 号	3,069.33	0.88%	147.97	0.39%
27	吉林市房权证昌字第 Q000001774 号	2,477.25	0.71%	110.88	0.29%
28	吉林市房权证昌字第 Q000001775 号	3,926.46	1.12%	670.01	1.76%
29	吉林市房权证昌字第 Q000001776 号	1,720.99	0.49%	88.90	0.23%
30	吉林市房权证昌字第 Q000001777 号	496.38	0.14%	41.96	0.11%
31	吉林市房权证昌字第 Q000001778 号	950.22	0.27%	110.75	0.29%
32	吉林市房权证昌字第 Q000001779 号	626.49	0.18%	69.91	0.18%
33	吉林市房权证昌字第 Q000001780 号	2,475.40	0.71%	3,358.99	8.85%
34	吉林市房权证昌字第 Q000001781 号	2,950.00	0.84%	597.39	1.57%

序号	房屋所有权证号	面积 (m ²)	面积占同类资产的比例	本次交易作价 (万元)	占同类资产评估价值的比例
35	吉林市房权证昌字第 Q000001782 号	1,991.58	0.57%	106.31	0.28%
36	吉林市房权证昌字第 Q000001783 号	390.81	0.11%	22.25	0.06%
37	吉林市房权证昌字第 Q000001784 号	654.05	0.19%	58.56	0.15%
38	吉林市房权证昌字第 Q000001786 号	1,222.58	0.35%	77.91	0.21%
合计		84,446.55	24.10%	9,776.62	25.72%

用于担保的设备情况如下：

设备类型	设备数量	原值 (万元)	账面净值 (万元)	本次交易作价 (万元)	占同类资产评估价值的比例
机械设备	2,893	74,454.93	15,527.53	29,026.68	63.37%%
电子设备	949	2,463.77	944.83	407.56	72.39 %
车辆	2	92.03	70.31	55.13	3.88%
合计	3,844	77,010.73	16,542.67	29,489.37	

此外，中钢吉炭将下属公司松炭公司的 1,293 台设备以及炭纤维公司的 128 台套机器设备共同抵押给中国农业银行股份有限公司吉林市江北支行，具体情况如下：

(1) 松炭公司

设备类型	设备数量	原值 (万元)	账面净值 (万元)	本次交易作价 (万元)	占同类资产评估价值的比例
机械设备	1,188	7,447.96	1,372.82	3,467.62	98.52%
电子设备	105	93.89	27.97	8.63	100.00%
合计	1,293	7,541.85	1,400.79	3,476.25	

(2) 炭纤维公司

设备类型	设备数量	原值 (万元)	账面净值 (万元)	本次交易作价 (万元)	占同类资产评估 估值的比例
机械设备	92	1,155.58	293.28	360.66	100.00%
电子设备	36	19.74	9.21	3.17	100.00%
合计	128	1,175.32	302.49	363.83	

2、中钢吉炭将 564 台设备抵押给中国进出口银行黑龙江省分行，具体情况如下：

设备类型	设备数量	原值 (万元)	账面净值 (万元)	本次交易作价 (万元)	占同类资产评估 估值的比例
机械设备	479	24,670.18	13,963.15	16,372.00	35.75%
电子设备	85	599.30	261.64	150.02	26.65%
合计	564	25,269.48	14,224.79	16,522.02	

上述土地和设备抵押均系中钢吉炭为自身债务设定，并非为其他第三方债务提供担保，不存在重大风险因素。如上述土地和房屋在资产交割时，不能解除抵押，可能存在因权利限制无法转让给中钢股份或其指定的承接主体的情况。对此，本次重组置出资产接收方中钢股份已出具承诺函，承诺：“本公司已通过尽职调查工作，充分知悉了置出资产存在的瑕疵情况（包括但不限于部分房屋未办理房产证、部分土地房屋存在抵押等），本公司对该等资产的现状予以完全认可和接受，并同意按照置出资产在交割日的状况完全地接收置出资产，不会因置出资产存在瑕疵而要求上市公司承担任何法律责任。”

随着本次重组置出资产所涉及的债务的偿还或转移，上述土地、房屋和设备的抵押将最终解除，并可完成过户。鉴于中钢股份已出具上述承诺，上述土地和房屋的抵押将不会对本次交易构成障碍。

（六）置出资产的承接主体

置出资产相关业务、人员拟转移至中钢股份或其指定的第三方（或转移至本公司新设子公司并将本公司新设子公司 100%的股权过户至中钢股份或其指定的第三方）。为便于置出资产的承接，本公司新设全资子公司吉炭有限，在置出资产交割前作为承接主体，承接中钢吉炭相关资产和负债。与置出资产相关的员工

由本公司新设全资子公司吉炭有限,并将于资产交割日随吉炭有限一并由中钢股份接收。本次重组完成后,新设全资子公司将由中钢股份直接持股,成为中钢股份的全资子公司。

(七) 置出资产涉及的债权债务转移情况

截至 2013 年 12 月 31 日,中钢吉炭母公司口径经审计的负债总额为 176,220.19 万元,其中流动负债合计 174,959.57 万元(包括金融机构债务金额为 134,901.85 万元),非流动负债合计 1,260.62 万元。

单位: 万元

项目	2013 年 12 月 31 日
流动负债:	
短期借款	134,901.85
应付账款	15,298.59
预收账款	2,626.60
应付职工薪酬	2,173.99
应付税费	2,411.52
应付利息	233.15
其他应付款	17,313.87
流动负债合计	174,959.57
非流动负债:	
其他非流动负债	1,260.62
非流动负债合计	1,260.62
负债合计	176,220.19

1、债权人同意函的取得情况

截至本交易报告书出具日,本公司已取得相关债权人出具的债务转移同意函的债务金额共计 103,120.28 万元,合计占截至 2013 年 12 月 31 日债务总额的比例为 58.52%,具体情况如下:

单位：万元

项目	债务金额	已取得同意函金额	取得同意函金额占该项负债比例
短期借款	134,901.85	84,901.85	62.94%
应付账款	15,298.59	2,500.35	16.34%
预收账款	2,626.60	-	-
应付职工薪酬	2,173.99	2,173.99	100.00%
应付税费	2,411.52	-	-
应付利息	233.15	-	-
其他应付款	17,313.87	13,544.09	78.23%

2、未取得债权人出具的《债务转移同意函》的债务处置安排

(1) 金融债务

金融债务系指短期银行借款。对于截至本交易报告书出具日未取得的金融债权人出具的《债务转移同意函》所涉及的金融债务，中钢集团和中钢吉炭分别出具了《关于未取得转移同意函的金融债权的承诺函》，中钢吉炭承诺“对于未能取得债权人同意函的金融债权，若该等金融债权在交割日前到期，则本公司将及时全部偿还；若该等金融债权在交割日后到期，则本公司将于交割日前提前全部偿还。”中钢集团承诺“对于未能取得债权人同意函的金融债权，若该等金融债权在交割日前到期，则本公司将促使中钢吉炭及时全部偿还；若该等金融债权在交割日后到期，则本公司将促使中钢吉炭在交割日前提前全部偿还。若中钢吉炭不按时偿还上述金融债权，则本公司将及时代中钢吉炭全部偿还。”

本公司正在积极办理获得金融债权人的同意函事宜，截至本交易报告书出具日，与金融债权人的沟通还在进行中。

(2) 一般债务

根据经审计的中钢吉炭财务报告，截至 2013 年 12 月 31 日，中钢吉炭除金融债务（指短期银行借款）外的其他经营性债务（包括应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应付税费、应付利息、其他应付款等）合计 40,057.72 万元。截至本交易报告书出具日，中钢吉炭已经取得了关联债权人出具的关于债务转移的同

意函，且职工代表大会已审议通过本次重大资产重组方案，一般债务已取得债权人关于债务转移同意的金额为 18,218.43 万元。

一般债务系由公司日常经营所产生的债务，其与公司经营状况直接相关，并时时因公司日常经营而不断发生变动。中钢吉炭拟在获得中国证监会关于本次重大重组核准文件后，及时地与一般债权人进行沟通，向在本次重大资产重组交割日存续的一般债务的各债权人发出书面通知，并争取尽早获得其就资产交割日在册的债务转移出具的《债务转移同意函》。

对于截至本交易报告书出具日未取得债权人出具《债务转移同意函》的一般债务，本公司与中钢股份及中钢资产签订的《重组协议》约定，如任何未向中钢吉炭出具债务转移同意函的债权人在交割日后向中钢吉炭主张权利的，中钢吉炭应在收到权利主张通知后 3 个工作日内向债权人和中钢股份或其指定的第三方发出书面通知将上述权利主张交由中钢股份或其指定的第三方负责处理，由中钢股份或其指定的第三方直接向债权人偿还债务；如前述债权人不同意其债权移交中钢股份或其指定的第三方处理，则中钢吉炭将在 3 个工作日内书面通知中钢股份或其指定的第三方参与协同处理，在中钢股份或其指定的第三方将相应款项支付给中钢吉炭后，由中钢吉炭向债权人清偿。

本公司将在本次重大资产重组获得中国证监会核准后履行必要的通知程序。

嘉源律师认为：《重组协议》已就未取得债务转移同意函的债务的处理作了安排，可以确保中钢吉炭不会因未取得部分一般债务债权人出具的债务转移同意函而承担损失，因此中钢吉炭尚未取得部分一般债务债权人出具的债务转移同意函的情况不会构成本次重大资产重组的实质性法律障碍。

独立财务顾问认为：重组方对于一般债务的处理安排合理、可行，《重组协议》就在未取得一般债权人同意函的情况下的安排作出约定，使得中钢吉炭不会因部分债务未及时取得部分债务债权人同意函而承担损失和拖延本次重大资产重组进程，不会对本次重大资产重组构成实质障碍。

3、结论

虽然部分金融债务尚未取得债权人关于债务转移的同意函，但中钢集团对该等债务处置作出了承诺，承诺将履行最后清偿人的角色，中钢集团的资本规模以及融资能力可以保证该承诺得到有效实施。

对于部分一般债务尚未取得债权人关于债务转移的同意函，中钢股份已在《重组协议》中作出了相应安排，中钢股份也将承担最后清偿人的角色，中钢股份的资本规模将完全可以保证该等债务会得到及时的清偿。

因此，本公司、中钢集团及中钢股份已对部分债务尚未取得债权人债务转移同意函的事项做出安排，并不会对本次交易造成重大影响，能够有效保护上市公司及其股东的利益。

嘉源律师认为：鉴于中钢吉炭已就债务转让事项取得了部分债权人的同意函，并仍在积极协调其他债权人出具债务转移同意函，且中钢吉炭和中钢集团已经作出了相关承诺，《重组协议》也就未取的债务转移同意函的债务的处理作了安排，上述措施确保中钢吉炭不会因未取得部分债权人出具的债务转移同意函而承担损失，因此部分债权人尚未出具债务转移同意函不会构成本次重大资产重组的实质性法律障碍。

独立财务顾问认为：目前部分金融债务尚未取得债权人关于债务转移的同意函，中钢吉炭将继续与该等金融债权人进行沟通以获得其出具的同意函，中钢集团对该等债务处置作出了特别承诺，承诺将在本次重大资产重组的资产交割日前履行最后清偿人的义务。对于因中钢吉炭日常经营所产生的与公司经营息息相关的债务，将在本次重大资产重组资产交割日时，对于资产交割日存在的一般债权人履行必要的通知程序，以获得其出具的同意函，保证该等债务顺利转移，如果该等债务出现转移障碍，中钢股份按照《重组协议》的相关规定，履行该等债务最后清偿人的义务，中钢吉炭将不承担最后清偿义务。中钢集团、中钢股份的资本规模以及融资能力可以保证该等承诺得到有效实施，上述事项不会对本次重大资产重组构成障碍或不利影响。

（七）置出资产的简要资产负债情况

置出资产的简要资产负债情况详见“第二章 上市公司基本情况 / 五、公司主要财务数据情况”。

（八）置出资产相关的人员安排

本公司将根据“人随资产走”的原则，办理本公司现有员工的劳动和社会保险关系转移工作，与置出资产相关的员工由本公司新设全资子公司吉炭有限接收，并将于资产交割日随吉炭有限一并由中钢股份接收。

2013年6月21日，中钢吉炭召开职工代表大会，审议通过了职工安置方案，主要内容包括：中钢吉炭在册职工的劳动关系全部由新设子公司承接，该等职工在中钢吉炭的工作年限计入在新公司的工作年限。在与职工协商一致的基础上，由中钢吉炭、职工与新设子公司签订劳动关系变更合同，约定变更用人单位，由新设子公司承继中钢吉炭在劳动合同项下的权利义务，劳动合同其他条款不变。中钢吉炭不承担本次职工安置方案所涉及的相关费用支出，将由中钢集团及其指定的第三方承担。

（九）置出资产涉及的税费承担安排

本次重大资产重组所涉及的各项税款包括资产增值所带来的所得税、增值税；土地、房产增值及转让所带来的土地增值税、契税；本次交易所涉及的印花税等。

对于该等税款的缴纳主体安排将遵循注入资产所涉及的税款将由中钢股份、中钢资产按照持股比例承担；置出资产所涉及的税款，在资产交割日前所发生的款项归属于期间损益，由中钢吉炭承担，在资产交割日以后发生的款项由中钢股份承担。

本公司将就本次重大资产重组中涉及本公司需缴纳的税项、税款结合公司实际情况做最优的税务筹划。

（十）未决诉讼情况

截至本交易报告书出具日，本公司与中冶东方江苏重工有限公司存在一项未决诉讼，具体情况如下：

2013年10月15日，本公司以中冶东方江苏重工有限公司不履行付款义务违反合同约定为由向江苏省丹阳市人民法院提起诉讼，要求中冶东方江苏重工有限公司向中钢吉炭支付剩余货款2,165,309元（含保证金）及利息损失。2013年12月6日，江苏省丹阳市人民法院判决中冶东方江苏重工有限公司给付中钢吉

炭价款 2,155,309 元并退还保证金 10,000 元；同时按中国人民银行同期贷款利率支付逾期付款利息损失。

2013 年 12 月 23 日，中冶东方江苏重工有限公司以江苏省丹阳市人民法院对于保证金的性质认定有误为由，向镇江市中级人民法院提起上诉。截至本交易报告书出具日，江苏省镇江市中级人民法院已作出民事调解书，中冶东方江苏重工有限公司 2014 年 9 月 30 日前分 5 期给付中钢吉炭价款和保证金，如其中一期未能按期给付，则中钢吉炭就一审判决书确定的内容申请强制执行。

（十一）本次重大资产重组后置出资产对上市公司负债的安排

根据《重组协议》及相关承诺，置出资产的承接主体中钢股份已经作出承诺，在本次重大重组结束后，将不会对上市公司形成资金占用情况。

二、注入资产情况

根据本次重大资产重组的方案，本次交易的注入资产为中钢股份、中钢资产合计持有的中钢设备 100%股权。

（一）基本情况

公司名称：	中钢设备有限公司
公司类型：	有限责任公司
注册地址：	北京市海淀区海淀大街 8 号中钢国际广场 26 层
主要办公地址：	北京市海淀区海淀大街 8 号中钢国际广场 26 层
法定代表人：	陆鹏程
注册资本：	人民币陆亿元整
成立日期：	1990 年 10 月 16 日
营业执照注册号：	1000000000010809
税务登记证号：	110108100010804
经营范围：	许可经营项目：对外派遣实施境外冶金工程所需的劳务人

员。

一般经营项目：工程总承包；普通机械、交通运输设备、电器及器材、电子、通信设备、仪器仪表、建筑用钢结构架以及上述设备的备品配件的生产与销售；建材、木材、化工产品（危险化学品除外）、焦炭、橡胶及制品、金属材料、汽车配件、家具的销售；汽车批发、零售；技术改造项目设备招标代理；建设工程设备招标；工程机械、通讯及仪器仪表设备的租赁；机电设备成套；成套工程工艺及设备设计；自动化系统及液压系统设计；计算机软件开发；进出口业务；开展对外经济技术合作经营业务，承包与出口自产冶金成套设备相关的境外工程（包括境内国际招标工程），物业管理；自有房屋租赁；家政服务；室内外装饰装修；机电设备安装、维护；工程、设备监理；设备的售后服务和冶金技术服务。

（二）历史沿革

1、设立及划转

中钢设备的历史最早可以追溯至 1972 年成立的冶金部设备供应公司（1987 年更名为“中国冶金设备公司”）和 1979 年成立的冶金工业部设备制造总公司（1988 年更名为“中国冶金设备制造总公司”）。

1990 年，经全国清理整顿公司领导小组办公室“清整室发[1990]8 号”文、“清整领审字[1990]030 号”文以及冶金工业部“（90）冶人字第 282 号”文、“（90）冶人函字第 090 号”文批准，中国冶金设备公司与中国冶金设备制造总公司合并成立中钢设备的前身中国冶金设备总公司。

经国家冶金工业局批准，中国冶金设备总公司于 1998 年 10 月划转由中国钢铁工贸集团公司（中钢集团前身）持有。

经中钢集团批准，中国冶金设备总公司于 2005 年 8 月 9 日更名为中钢设备公司。

2、改制为有限责任公司

2008 年，经国务院国资委批准并经国家工商总局登记注册，中钢设备公司改制为一人有限责任公司，名称为中钢设备有限公司。同时，中钢集团将中钢设备的全部权益作为出资投入中钢股份，中钢设备出资人由中钢集团变更为中钢股份。

3、股东变更及增资

2012 年 4 月，中钢设备根据中钢股份作出的股东决定（中钢综函[2011]97 号文件），向中钢股份分配 2011 年度股利 25,560.01 万元，并支付过往未支付的股利累计 30,322.30 万元，合计向中钢股份支付 55,882.31 万元。

2012 年 4 月 16 日，中钢股份和中钢资产签订《股权转让协议》，约定中钢股份将其持有的中钢设备 1.00%股权转让给中钢资产，双方同意，以经中天运审计的中钢设备于 2011 年 12 月 31 日的净资产值为基准，确定股权转让价格为 2,426,363.39 元。

2012 年 4 月 18 日，中钢设备召开股东会会议，中钢股份和中钢资产一致同意双方按持股比例对中钢设备进行增资，中钢股份和中钢资产分别以货币资金 55,882.31 万元和 564.47 万元认缴注册资本 39,869.48 万元和 402.72 万元，差额部分计入中钢设备资本公积。该次增资完成后，中钢设备的净资产增加 56,446.78 万元，注册资本由 17,914.42 万元增至 60,000.00 万元，中钢股份和中钢资产分别持有中钢设备 99%和 1%股权，并一致同意相应修改公司章程。

2012 年 4 月 20 日，中天运对中钢设备该次增资进行了审验并出具了《验资报告》（中天运[2012]验字第 90016 号）。根据该《验资报告》，截至 2012 年 4 月 20 日，中钢设备该次新增的注册资本已经全部缴足，各股东全部以货币出资。

就上述变更，中钢设备在国家工商行政管理总局办理了工商变更登记，并领取了国家工商行政管理总局于 2012 年 4 月 23 日换发的注册号为 100000000010809 的《企业法人营业执照》。

根据中天运[2014]审字第 90141 号《审计报告》，中钢设备合并口径截至 2012 年 12 月 31 日经审计的所有者权益合计 120,119.30 万元。中钢设备截至 2012 年 12 月 31 日的所有者权益增加主要因为：（1）上述中钢股份和中钢资产对中钢设备进行增资，共计 56,446.78 万元；（2）中钢设备 2012 年度实现营业收入 895,322.67 万元，实现归属于母公司所有者的净利润 30,511.02 万元，上述净利润转入未分配利润，中钢设备 2012 年度未向股东分配现金股利，使得中钢设备 2012 年度未分配利润当期增加额为 30,511.02 万元。

嘉源律师认为：中钢设备该次增资履行了必要的批准和登记手续，根据中天运出具的《验资报告》（中天运[2012]验字第 90016 号），该次增加的注册资本已经全部缴清，符合《公司法》等法律法规的规定。

独立财务顾问认为：中钢股份和中钢资产已于 2012 年 4 月完成对中钢设备增资的相关工作，履行了必要的审批程序；各股东以货币出资，中钢设备新增注册资本全部缴足。本次增资真实有效。

4、整体变更为股份有限公司

经国务院国资委国资改革[2012]1143 号《关于设立中钢设备股份有限公司的批复》批准，中钢设备整体变更为股份有限公司，发起人为中钢股份和中钢资产。2012 年 12 月 10 日，经国务院国资委国资产权字[2012]1126 号《关于中钢设备股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》批准，中钢股份和中钢资产经审计净资产 87,996.29 万元按照 68.18%的比例折为股份有限公司的发起人股份共计 60,000.00 万股；中钢股份和中钢资产分别持有 59,400.00 万股和 600.00 万股，持股比例分别为 99.00%和 1.00%。未折为股本的净资产价值全部计入股份有限公司的资本公积。2012 年 12 月 28 日，中钢设备在国家工商总局完成了工商变更登记手续，注册资本为 60,000 万元。

5、整体变更为有限责任公司

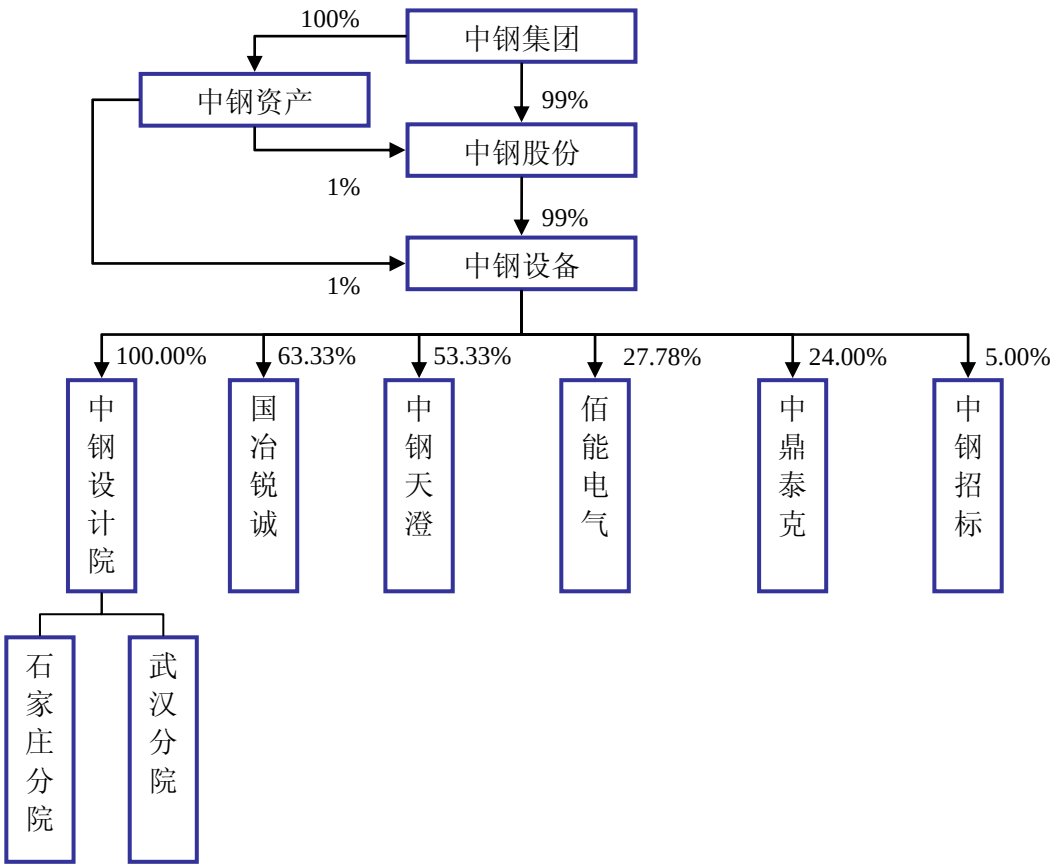
根据《公司法》规定，股份有限公司发起人所持股份一年内不得转让，为保证本次交易具有可行性，2013 年 7 月，经股东大会批准，中钢设备股份有限公司整体变更为有限责任公司。2013 年 7 月 18 日，中钢设备股份有限公司在国家工商总局办理了工商变更登记手续，并领取了换发的《企业法人营业执照》。

（三）产权和控制关系

中钢设备是依法设立、合法存续的有限责任公司。中钢股份及中钢资产分别持有中钢设备 99%和 1%的股权。

1、股权结构图

截至 2013 年 12 月 31 日，中钢设备的股权结构图如下所示：



注：中钢设计院石家庄分院于 2014 年 3 月分立为中钢石家庄院；2013 年 10 月，中钢设备与中钢股份签订《股份转让协议》受让中钢巴西 100%股权，截至本交易报告书出具日，中钢巴西变更登记手续尚在办理过程中。

2、控股股东和实际控制人

中钢设备的控股股东是中钢股份，中钢股份的基本情况详见本交易报告书“第三章 交易对方基本情况 / 一、中钢股份”。

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

3、控股及参股公司

序号	名称	注册资本（万元）	持股比例
1	中钢设计院	9,604.93	100.00%
2	中钢石家庄院	2,000.00	100.00%
3	国冶锐诚	300.00	63.33%

序号	名称	注册资本（万元）	持股比例
4	中钢天澄	5,400.00	53.33%
5	佰能电气	1,260.00	27.78%
6	中鼎泰克	1,000.00	24.00%
7	中钢招标	2,000.00	5.00%

截至本交易报告书出具日，中钢设备合法拥有上述公司的股权，且股权权属清晰，不存在抵押、质押或者其他权利限制情况。

4、控股子公司基本情况及历史沿革

（1）中钢设计院

1) 基本情况

公司名称：中钢集团工程设计研究院有限公司

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 号中钢国际广场 18 层

法定代表人：陆鹏程

注册资本：人民币 9,604.93 万元

成立日期：1996 年 5 月 15 日

营业执照注册号：110108010590886

经营范围：许可经营项目：无。
一般经营项目：冶金行业、建筑行业建筑工程设计（甲级）；市政公用行业（给水、热力、环境卫生）、电子通信广电行业通信工程类（通信铁塔）工程设计（甲级）；建材行业（非金属矿）乙级；环境工程（废水）专项工程设计（乙级）；对外商品和技术的进出口（国家有限制的除外）。钢铁、建筑工程咨询（甲级详见咨询证书）；火电（中小型发送变电工程）、有色冶金（黄金矿山）、通信信息（铁塔）、市政公用工程（给水、热力、环卫）工程咨询（乙级，详见资格证书）；冶金、矿山成套设备、建筑材料、装饰材料的批发、零售；出租商业用房、出租办公用房（限分支机构经营）。

截至本交易报告书出具日，中钢设备持有中钢设计院 100%股权。

2) 历史沿革

中钢设计院的前身河北省矿山冶金设计院成立于 1971 年 11 月，隶属于河北省冶金工业局。

1986 年 11 月，经河北省冶金工业厅批准，河北省矿山冶金设计院更名为河北省冶金设计研究院。

2001 年 4 月，河北省冶金设计研究院与中国钢铁工贸集团公司（中钢集团前身）签订《河北省冶金设计研究院加入中国钢铁工贸集团公司的协议》，双方一致同意河北省冶金设计研究院并入中国钢铁工贸集团公司。经河北省冶金工业厅“冀冶体改字（2000）166 号”文、河北省经济贸易委员会、河北省财政厅“冀经贸企改[2001]417 号”文、财政部“财企[2002]215 号”文、国家经济贸易委员会“国经贸企改[2002]17 号”文批准，河北省冶金设计研究院国有产权于 2001 年 1 月起无偿划转中国钢铁工贸集团公司管理。

2002 年 11 月，经中国钢铁工贸集团申请，国家工商总局核准，河北省冶金设计研究院更名为中钢集团工程设计研究院。

2007 年 11 月，中钢集团工程设计研究院将其住所由河北省迁入北京市，领取了北京市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

2008 年 4 月，经中钢集团批准，中钢集团工程设计研究院改制为一人有限责任公司，名称为中钢集团工程设计研究院有限公司，出资人为中钢集团。

2008 年 6 月，经国务院国资委“国资产权[2008]196 号”文批准，中钢集团将其所持中钢设计院 100%的股权作为出资投入中钢股份，中钢设计院的出资人由中钢集团变更为中钢股份。

2012 年 4 月，中钢股份作为中钢设计院的唯一股东作出股东决议，同意通过股权转让的方式将中钢设计院注入中钢设备。根据中钢设备与中钢股份签订的《关于中钢集团工程设计研究院有限公司之股权转让协议》，转让价格为 2011 年 12 月 31 日中钢设计院经审计净资产数额（根据中天运于 2012 年 3 月出具的中天运[2012]审字第 00075 号《审计报告》，中钢设计院截至 2011 年 12 月 31 日的净资产为 12,848.90 万元），中钢设备于 2012 年 4 月向中钢股份支付现金 12,848.90 万元。股权转让完成后，中钢设计院成为中钢设备的全资子公司。

中天运于 2012 年 10 月出具了中天运[2012]审字第 01671 号《审计报告》，对前期重大差错进行了更正，中钢设计院截至 2011 年 12 月 31 日的净资产调整为 5,631.42 万元。鉴于上述调整，中钢股份与中钢设备于 2012 年 10 月签订《关于中钢集团工程设计研究院有限公司之股权转让协议之补充协议》，根据调整后的中钢设计院截至 2011 年 12 月 31 日净资产值调整中钢设计院股权转让对价，中钢设备收购中钢设计院的最终交易金额为 5,631.42 万元，中钢股份将多收的股权转让费退回中钢设备。根据中天运[2012]审字第 01671 号《审计报告》和中天运[2013]审字第 90291 号，中钢设计院截至 2011 年 12 月 31 日经审计的总资产和净资产分别为 165,536.09 万元和 5,631.42 万元，占中钢设备（合并口径）截至 2011 年 12 月 31 日经审计的总资产和净资产的比例分别为 16.53%和 19.52%；中钢设计院 2011 年度的营业总收入和净利润分别为 109,610.73 万元和 1,748.50 万元，占中钢设备（合并口径）2011 年度营业总收入和净利润的比例分别为 13.31%和 7.54%。

中天和认为：截至 2011 年 12 月 31 日，中钢设计院经审计的净资产值为 5,631.42 万元。中钢设备现金收购中钢股份持有的中钢设计院 100%股权的最终交易对价为 5,631.42 万元，履行了必要的法定程序，股权转让真实有效。

独立财务顾问认为：截至 2011 年 12 月 31 日，中钢设计院经审计的净资产值为 5,631.42 万元，审计结果真实有效。中钢设备现金收购中钢股份持有的中钢设计院 100%股权的交易价格按照中钢设计院经审计的净资产值定价，最终交易金额为 5,631.42 万元。该次股权转让行为真实有效，履行了必要的法定程序，交易价格公允。

根据中钢设备、中钢设计院及中钢石家庄院于 2013 年 11 月签订的《分立协议》，中钢设备以原石家庄分院截至 2013 年 6 月 30 日经审计的净资产作为出资新设中钢石家庄院，分立后存续公司名称仍为中钢集团工程设计研究院有限公司，新设公司为中钢石家庄院。中钢设计院和中钢石家庄院的注册资本分别为 9,604.93 万元和 2,000.00 万元，中钢设备分别持有中钢设计院和中钢石家庄院 100%股权。2013 年 12 月 19 日，中钢设计院取得北京市工商局海淀分局出具的《分立变更证明》，核准其办理存续分立的工商变更登记。2013 年 12 月，中钢设计院领取了北京市工商局海淀分局换发的《企业法人营业执照》。

（2）中钢石家庄院

1) 基本情况

公司名称：中钢石家庄工程设计研究院有限公司

公司类型：有限责任公司（法人独资）

注册地址：河北省石家庄市裕华区槐安东路 108 号

法定代表人：支全

注册资本：人民币 2,000 万元

成立日期：2014 年 3 月 7 日

营业执照注册号：130100000482169

经营范围：冶金行业、建筑行业建筑工程、电子通信广电行业通信工程类工程设计；市政公用行业（给排水、热力、环境卫生）市政规划、景观、装饰、人防、建材行业（非金属矿）、环境工程的专项工程设计；以上范围内相应的工程总承包业务和项目管理，技术与管理服务；对外商品和技术进出口（国家有限制的除外）；钢铁、建筑工程咨询；有色金属（含黄金矿山）、通信信息、市政公用工程（给排水、热力、环境卫生）的工程咨询，冶金、矿山成套设备、建筑材料、装饰材料（木材除外）批发、零售；房屋租赁。（以上经营范围涉及许可经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营）

截至本交易报告书出具日，中钢设备持有中钢石家庄院 100% 股权。

2) 历史沿革

根据中钢设备、中钢设计院及中钢石家庄院于 2013 年 11 月签订的《分立协议》，中钢设备以原石家庄分院截至 2013 年 6 月 30 日经审计的净资产作为出资新设中钢石家庄院，分立后存续公司名称仍为中钢集团工程设计研究院有限公司，新设公司为中钢石家庄院。中钢设计院和中钢石家庄院的注册资本分别为 9,604.93 万元和 2,000.00 万元，中钢设备分别持有中钢设计院和中钢石家庄院 100% 股权。

2014 年 3 月 7 日，中钢石家庄院取得了石家庄市工商局核发的《企业法人营业执照》

（4）国冶锐诚

1) 基本情况

公司名称：北京国冶锐诚工程技术有限公司

公司类型：有限责任公司

注册地址：北京市海淀区海淀北二街 10 号泰鹏大厦 505 室

法定代表人：裘喆

注册资本：300 万元

成立日期：1998 年 3 月 11 日

营业执照注册号：110108005742339

经营范围：冶金建设工程设备监理、咨询、检测、管理；建筑工程监理（有效期限以许可证为准）；技术开发、技术服务；机电设备开发设计、安装、维护及售后服务

截至本交易报告书出具日，中钢设备持有国冶锐诚 63.33% 股权。

2) 历史沿革

国冶锐诚成立于 1998 年 3 月 11 日，由中国冶金设备总公司与北京中冶迈克液压有限责任公司共同出资设立，其中，中国冶金设备总公司以货币出资 90 万元，占注册资本的 90%；北京中冶迈克液压有限责任公司以货币出资 10 万元，占注册资本的 10%。

2003 年 12 月，根据国冶锐诚股东会决议和修改后的公司章程的规定，国冶锐诚增加注册资本 200 万元，其中，原股东中国冶金设备总公司以货币出资 100 万元；新股东国冶设备集团上海公司以货币出资 100 万元。上述增资已经北京爱思济会计师事务所有限责任公司 SG2003-Y037 号《验资报告》审验。本次增资完成后，国冶锐诚注册资本实收金额变更为 300 万元。

2005 年 11 月，上海国冶工程技术有限公司（原国冶设备集团上海公司）将其所持有的国冶锐诚 33.3% 的股权以 100 万元的价格转让给佰能电气。本次股权转让完成后，中钢设备、佰能电气和北京中冶迈克液压有限责任公司分别持有国冶锐诚 63.33%、33.33% 和 3.33% 的股权。

本次股权转让完成后至今，国冶锐诚股权结构未发生变化。

（4）中钢天澄

1) 基本情况

公司名称：中钢集团天澄环保科技股份有限公司

公司类型：股份有限公司

注册地址：武汉市东湖新技术开发区光谷一路 225 号

法定代表人：陆鹏程

注册资本：人民币 5,400 万元

成立日期：2001 年 4 月 13 日

营业执照注册号：420100000063533

经营范围：环保技术及产品的开发、研制、设备制造及相关技术咨询、技术服务；环保工程设计、施工；环保设备零售兼批发；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口商品和技术除外。

截至本交易报告书出具日，中钢设备持有中钢天澄 53.33%股权。

2) 历史沿革

2001 年 4 月，中钢天澄的前身武汉天澄环保科技股份有限公司（以下简称“武汉天澄”）经国家经济贸易委员会“国经贸企改字[2001]289 号”文批准，由武汉安全环保研究院（中钢安环院前身）、中国钢铁工贸集团公司（中钢集团前身）、武汉钢铁集团矿业有限责任公司、安泰科技股份有限公司、武汉科技大学、西安建筑科技大学、深圳市环保康乐环境工程咨询中心（深圳市康乐环境工程有限公司前身）共同发起设立，公司设立时的名称为武汉天澄环保科技股份有限公司（以下简称“武汉天澄”），注册资本为 3,000 万元。

2004 年 12 月，武汉天澄 2003 年股东大会审议通过 2003 年度分红送股方案，以 2003 年末总股本 30,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股送 1 股，并每 10 股派发 0.5 元现金红利（含税），武汉天澄增加注册资本 300 万元，本次增资完成后，武汉天澄的注册资本变更为 3,300 万元。

2005 年 9 月，经武汉天澄股东大会审议通过，中钢集团与中钢安环院签订《股权划转协议》，中钢安环院将其持有的武汉天澄 30%股权无偿划转让予中钢集团。本次国有股权无偿划转完成后，中钢集团持有武汉天澄 53.33%的股份；中钢安环院持有武汉天澄 30%的股份。同日，公司名称变更为“中钢集团天澄环保科技股份有限公司”。

2006 年 12 月，经“国资产权[2006]1497 号”文批准，并经中钢天澄 2006 年第一次临时股东大会审议通过，中钢天澄增加注册资本 1,200 万元，其中，中钢集团认缴注册资本 640 万元，中钢投资有限公司认缴注册资本 560 万元，本次增资完成后，中钢天澄的注册资本变更为 4,500 万元，中钢集团持有中钢天澄 53.33% 的股份。

2008 年 3 月，经中钢天澄 2008 年第一次临时股东大会审议通过，同意中钢集团按照“国资产权[2008]196 号”文将其所持中钢天澄 53.33% 的股份作为出资投入中钢股份，中钢天澄的股东由中钢集团变更为中钢股份。

2009 年 11 月，经中钢天澄 2008 年度股东大会审议通过，中钢天澄增加注册资本 900 万元，全体股东以未分配利润同比例转增注册资本。本次增资完成后，中钢天澄的注册资本变更为 5,400 万元。

2013 年 9 月，中钢设备以协议方式受让中钢股份持有的中钢天澄 53.33% 的股份，转让价格以中钢天澄 2012 年度审计报告确定的净资产值为基础确定为 5,765.82 万元。根据中天运对中钢天澄进一步审计并出具的中天运[2014]审字第 90029 号《审计报告》，中钢天澄截至 2012 年 12 月 31 日的经审计净资产值调整为 9,070.58 万元。鉴于上述调整，中钢股份与中钢设备于 2014 年 3 月签订《关于中钢集团天澄环保科技股份有限公司之股份转让协议之补充协议》，调整股份转让对价为 4,837.34 万元，中钢股份将多收的股份转让费退回中钢设备。

2013 年 12 月 24 日，中钢天澄在武汉市工商局完成了工商变更登记手续，领取了武汉市工商局换发的《企业法人营业执照》。

除上述控股子公司外，中钢设备与中钢股份于 2013 年 10 月签订《股份转让协议》，中钢股份将其持有的中钢巴西 100% 的股权受让予中钢设备，双方约定以经中天运审计的中钢巴西截至 2012 年 12 月 31 日的净资产值为基准，确定股份转让价格为 307.42 万元。2014 年 1 月 8 日，经中华人民共和国商务部商境外投资证第 1000201400009 号《企业境外投资证书》核准，中钢巴西投资主体变更为中钢设备。截至本交易报告书出具日，中钢巴西正在办理巴西的公司变更登记手续。

（四）主要业务发展情况

经过四十多年不断发展，中钢设备已经从单一提供备品备件及单机设备等低附加值、单纯贸易服务，发展成为具备钢铁联合企业总承包业务能力和国际大型冶金工程总承包业务能力、拥有高效项目执行和资源整合能力的项目导向型工程技术服务供应商和设备集成及备品备件供应服务供应商，主营业务包括以工程总承包为主的工程技术服务业务和以机电设备及备品备件贸易为主的设备集成及备品备件供应服务业务，具有独特的发展模式、竞争优势和明确的发展战略。

1、主要业务模式

（1）工程承包业务

中钢设备拥有国家甲级机电设备成套、国家甲级设备监理、工程设计（冶金行业甲级、建筑行业甲级、电子通信广电行业专业甲级、环境工程甲级、建材行业专业乙级）、工程咨询（钢铁、建筑、生态建设和环境工程甲级、通信信息、市政公用工程、火电、有色冶金乙级）、特种设备设计许可证、对外经济合作经营权等多种资质。

中钢设备主要采用的承包方式包括设计-采购-施工（EPC）总承包模式、设计-采购（EP）承包模式、设计-施工（EC）承包模式、采购-施工（PC）承包模式、项目管理承包（PMC）等模式。其中：

1）设计-采购-施工总承包是指承包商负责工程项目的设计、材料和设备采购、施工安装全过程的总承包，并负责试运行服务，向业主交付具备使用条件的工程。承包商就施工的质量、时间和成本对项目业主负责。

2）设计-采购承包、设计-施工承包及采购-施工承包相对工程总承包而言比较简单，承包商只负责工程的设计与采购、设计与施工及采购与施工，其他方面由业主或其他承包商负责。

3）对大型项目而言，由于项目组织比较复杂，技术要求比较高、管理难度比较大，需要整体协调的工作比较多，业主往往都选择项目管理承包商进行项目管理承包。项目管理承包商代表业主对工程项目进行全过程、全方位的管理，包括进行工程的整体规划、项目定义、工程招标、选择设计/采购/施工的承包商，并对设计、采购、施工过程进行全面管理，一般不直接参与项目的设计、采购、施工和试运行等阶段的具体工作。

经过多年发展，中钢设备的工程承包业务已覆盖包括冶金、矿山、电力以及环保等多个行业，并在相关行业积累了丰富的项目经验。截至 2013 年 12 月 31 日，中钢设备工程承包业务在手合同金额达到 238 亿元。中钢设备在各个行业的工程承包业务情况如下：

1) 冶金工程承包业务

中钢设备已具备为冶金工程项目提供从规划设计、设备供货、土建施工、安装调试到开工及生产指导的全流程“一站式”服务、拥有承包建设综合性钢铁联合企业的能力，先后完成了宝钢集团有限公司、重庆钢铁股份有限公司、河北钢铁集团邯钢公司、包头钢铁（集团）有限责任公司、武汉钢铁（集团）公司、广西柳州钢铁（集团）公司等主要大型钢铁企业的矿山、焦化、烧结、球团、高炉、转炉、电炉、连铸、铁合金、热连轧、冷连轧、炉卷轧机、中板轧机、型钢轧机、棒线材轧机及板材各种后处理线和节能环保等 400 多项国家重点冶金项目，涵盖工程设计、咨询及项目管理和工程总承包。

2) 矿山工程承包业务

中钢设备的矿山工程总承包业务项目类型主要包括矿山勘查、环境测评、破碎、选矿厂等，客户主要集中在澳大利亚、巴西、智利等国家。矿山工程总承包业务已逐步成为中钢设备的重点业务发展方向和新的利润增长点。

3) 电力工程承包业务

中钢设备的电力工程总承包业务项目类型主要包括火力发电、垃圾焚烧发电、富余煤气发电等，客户主要集中在中国、土耳其、孟加拉、印尼、马来西亚等国家。其中，土耳其等国家电力行业发展迅猛，经济实力较为雄厚，具备条件的商业电厂项目相对较多。中钢设备目前已签订了包括土耳其 ICDAS600MW 电厂、印尼 PP2X7MW 电厂、新疆国泰淮东 2×350MW 动力站 EPC 总承包项目等里程碑式项目，成功开拓了国际电力工程市场。

4) 环保工程承包业务

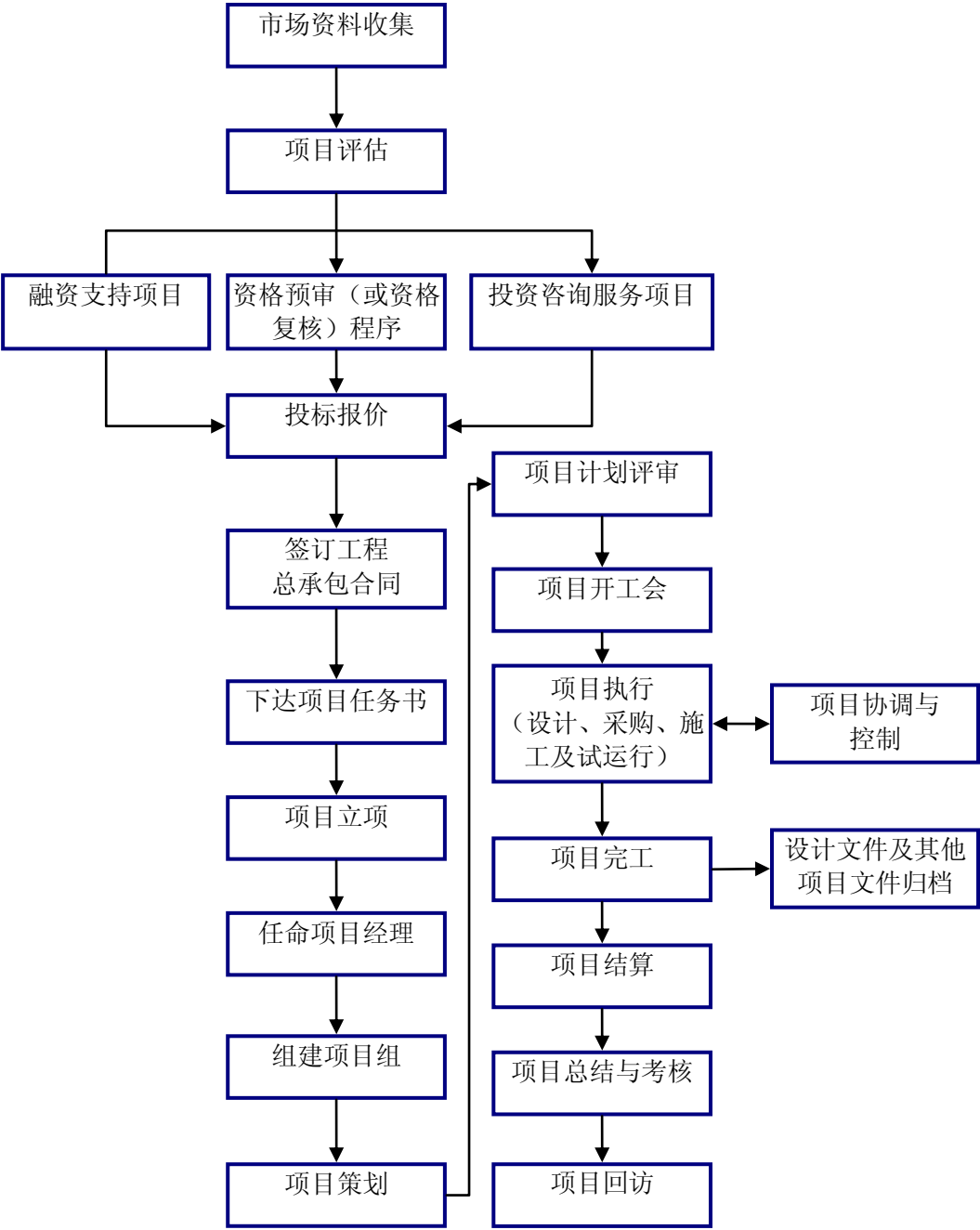
中钢设备在余压发电、烟气脱硫等方面积累了丰富的工程项目经验，相关技术已居国内领先水平，签订了包括土耳其 ICDAS600MW 电厂脱硫脱硝项目、武钢烧结烟气脱硫项目、武钢矿业球团烟气脱硫项目等一系列里程碑式项目。

(2) 机电设备及备品备件集成供应服务

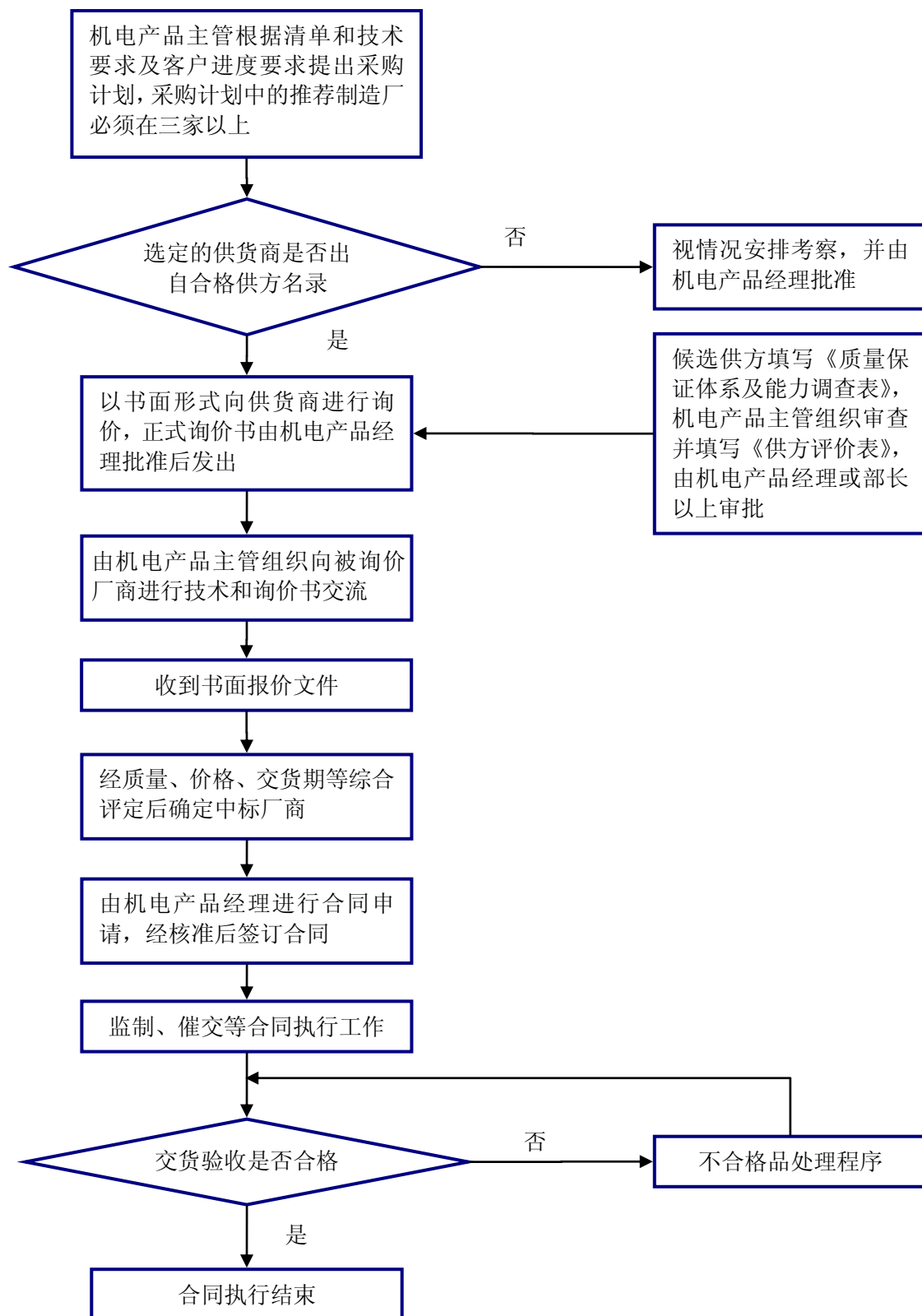
中钢设备通过积极开发和整合供应商资源,构建了覆盖钢铁生产全流程的成套设备、单机与备品备件供应体系。通过积极开展备品备件的集成供应、定期配送和“基地式”服务,中钢设备与钢铁生产企业建立了长期合作伙伴关系,提供由内到外的备件供应解决方案:从备件计划到库存管理,从制造到检验发货,从性能保障到运营,针对客户生产备件的实际需求提供“一站式”服务。完善的设备集成及备品备件供应服务覆盖钢铁生产流程中的各个环节,包括矿山、焦化、烧结、球团、炼铁、炼钢、连铸、轧钢等。

2、主要业务的业务流程图

(1) 工程承包业务



(2) 机电设备及备品备件集成供应服务



3、主要经营模式

(1) 采购模式

对于工程总承包业务，中钢设备采购的产品均为非标准产品，实行“以销定产”的采购原则。在成功中标并签订相关项目的总承包合同或销售合同后，中钢设备与供应商签订采购合同。中钢设备与供应商在采购合同约定，在项目执行的周期内供应商提供产品的价格应保持不变。在过去项目执行的过程中没有发生重大供应商中断供货或价格大幅度调整的情况。

对于以机电设备及备品备件贸易为主的设备集成及备品备件供应服务业务，主要通过竞争性询价的方式进行采购。中钢设备就特定采购项目向三家或三家以上供应商发布统一的含有主要商务、技术条件等信息的询价书，由这些供应商进行竞争性报价，评审小组对报价人的报价书进行评选比价后确定最终供应商。

(2) 销售模式

中钢设备的客户主要采用公开招标的方式，邀请具有一定资质的工程承包企业参与投标。当取得工程的相关信息后，中钢设备对工程项目是否有利及所处地区是否合适进行评估，经评估可行后参与投标。

在维护客户关系方面，设备集成及备品备件供应业务具有长期供应、长期服务的特点，能够帮助中钢设备与钢铁等冶金生产企业维持长期、紧密的合作关系，使得中钢设备在持续开展设备集成及备品备件供应服务的同时，深刻理解钢铁等生产企业实际需求，推动中钢设备持续获得工程服务业务。与此同时，由于钢铁等冶金生产设备中较大比例为非标准设备，中钢设备在开拓工程技术服务业务的同时，通过工程技术服务业务带动设备集成及备品备件供应业务，促使工程技术服务服务的业主成为设备集成及备品备件供应服务的长期稳定客户，保证了设备集成及备品备件供应业务持续增长。

在获取新的业务机会方面，提供设备集成及备品备件供应服务已成为中钢设备开拓新市场的重要手段。通过设备集成及备品备件供应业务，中钢设备能够在相对风险较小的情况下，建立熟悉当地市场业务模式和法律规范的专业团队，与国际钢铁企业建立长期合作关系，为开展国际工程服务业务奠定基础。与此同时，在提供工程技术服务的同时，中钢设备能够全面了解钢铁等冶金企业对设备和备

品备件的需求,通过提供工程技术服务带动以机电设备及备品备件贸易为主的设备集成及备品备件供应业务的发展。

4、主要业务发展规划和展望

中钢设备将坚持以工程总承包、机电设备与备品备件集成供应和工程项目管理为主业,推动海外承包项目从 EP 承包向 EPC 总承包发展。通过不断完善项目管理、机电产品服务、生产维护等高附加值业务功能,打造全功能组织型工程技术公司。不断加强设备集成及备品备件供应业务,努力将其打造成工程技术服务业务的有力延续。同时,大力拓展矿山和非钢业务,深化以冶金工程承包、机电设备与备品备件、矿山、非钢铁类业务为重点的“四轮驱动”发展模式。

中钢设备将不断完善海外市场布局,保持在土耳其及周边地区、南美、印度等市场的影响力,对非钢铁类工程项目市场进行重点开发,已在能源、建材、基础设施和环境工程等领域实现公司海外工程总承包业务多元化的突破。

2013 年度,中钢设备先后与沧州中铁装备制造材料有限公司、安徽首矿大昌金属材料有限公司、新疆昆玉钢铁有限公司、陕钢集团汉中钢铁有限责任公司、河北渤海煤焦化有限公司、新疆国泰新华矿业股份有限公司、定州天鹭新能源有限公司、CuDeco 公司、承德燕山气体有限公司等国内外客户签订了高炉、棒材、铁矿深加工、电力、矿业等项目,合同金额达 163 亿元,为未来业务的持续稳定发展和营业收入增长提供了坚实的保证。

5、最近三年主要产品和服务销售情况

(1) 收入情况

中钢设备的主要客户群为国内外的钢铁生产企业及相关企业。2011 年度、2012 年度和 2013 年度向前五名客户的销售额分别占期间营业收入的 44.15%、44.31%和 39.93%。

公司 2013 年度向前五名客户的销售额占期间销售总额的 43.67%,具体情况如下:

企业名称	销售额(万元)	占销售总额的比例
重庆钢铁股份有限公司	157,178.75	16.77%
ICDAS ELEKTRIK ENERJISI YATIRIM VE URETIM A.S.	87,261.53	9.31%

企业名称	销售额（万元）	占销售总额的比例
CuDeco 公司	63,970.52	6.82%
安徽首矿大昌金属材料有限公司	52,136.82	5.56%
柳州钢铁股份有限公司	48,817.72	5.21%
合 计	409,365.34	43.67%

公司 2012 年度向前五名客户的销售额占期间销售总额的 44.50%，具体情况如下：

企业名称	销售额（万元）	占销售总额的比例
重庆钢铁股份有限公司	201,890.45	22.82%
新疆八钢南疆钢铁拜城有限公司	58,426.81	6.60%
柳州钢铁股份有限公司	57,227.92	6.47%
广西柳州钢铁（集团）公司	38,329.67	4.33%
陕钢集团汉中钢铁有限责任公司	37,909.02	4.28%
合 计	393,783.88	44.50%

公司 2011 年度向前五名客户的销售额占期间销售总额的 43.36%，具体情况如下：

企业名称	销售额（万元）	占销售总额的比例
沧州中铁装备制造材料有限公司	103,250.42	12.55%
广西柳州钢铁（集团）公司	80,518.95	9.79%
重庆钢铁股份有限公司	66,505.68	8.08%
河北渤海煤焦化有限公司	56,650.00	6.88%
土耳其伊斯坎得仑钢厂	49,825.07	6.06%
合 计	356,750.12	43.36%

公司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。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。

（2）采购情况

中钢设备以机电设备及备品备件贸易为主的设备集成及备品备件供应服务业务中采购的原材料主要为设备及原料采购和工程分包采购。公司严格按照公司《采购管理制度》等相关规定，将工程总承包业务分包给具有资质的分包商，并选择合格的供应商进行设备采购。

公司 2013 年度向前五名供应商的采购额占期间营业成本的 15.37%，具体情况如下：

企业名称	采购额（万元）	占营业成本的比例
东方电气股份有限公司	45,838.00	5.57%
北京佰能电气技术有限公司	27,342.36	3.32%
重庆钢铁集团建设工程有限公司	18,963.50	2.30%
太原重工股份有限公司	18,706.69	2.27%
福建省工业设备安装有限公司	15,698.40	1.91%
合计	126,548.95	15.37%

公司 2012 年度向前五名供应商的采购额占期间营业成本的 17.70%，具体情况如下：

企业名称	采购额（万元）	占营业成本的比例
北京佰能电气技术有限公司	48,952.20	6.11%
东方电气股份有限公司	25,182.50	3.14%
江苏南通二建集团有限公司	23,477.50	2.93%
重庆钢铁集团设计院	22,236.58	2.77%
中国十五冶金建设集团有限公司	22,069.07	2.75%
合计	141,917.85	17.70%

公司 2011 年度向前五名供应商的采购额占期间营业成本的 22.77%，具体情况如下：

企业名称	采购额（万元）	占营业成本的比例
河北省安装工程公司	48,026.82	6.45%

企业名称	采购额（万元）	占营业成本的比例
北京佰能电气技术有限公司	41,871.00	5.62%
中国华冶科工集团有限公司	32,547.41	4.37%
中国二十冶集团有限公司	24,023.88	3.23%
天津二十冶建设有限公司	23,114.89	3.10%
合计	169,584.00	22.77%

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，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、拥有本公司 5%或以上股权的主要股东及上述人员的关联方在上述供应商中均未持权益。

（3）主营业务最近三年毛利及毛利率情况

中钢设备 2011 年度、2012 年度和 2013 年度的主营业务毛利分别为 81,546.95 万元、80,962.59 万元和 114,337.76 万元，具体情况如下：

单位：万元

	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
项目	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
工程结算业务	104,751.84	91.62%	71,368.78	88.15%	67,340.96	82.58%
商品销售业务	2,316.05	2.03%	7,241.14	8.94%	11,278.28	13.83%
服务业务	7,269.88	6.36%	2,352.67	2.91%	2,927.70	3.59%
合 计	114,337.76	100.00%	80,962.59	100.00%	81,546.95	100.00%

中钢设备 2011 年度、2012 年度和 2013 年度主营业务毛利率分别为 9.62%、9.15%和 12.20%，具体情况如下：

项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
工程结算业务	12.02%	8.79%	8.69%
商品销售业务	5.35%	11.21%	17.56%
服务业务	32.58%	28.11%	34.75%
合 计	12.20%	9.15%	9.62%

中钢设备向业主提供的一般不是标准化产品，每个总承包项目、设备供应合同的毛利率水平不仅与合同或结算价格有关，还与其相关的设备采购和分包成本有关，具有单个项目合同金额大、不同项目毛利率差异大的特点。公司最近三年毛利及毛利率存在一定波动，主要是因为：（1）不同项目的毛利率存在差异，各年度之间不同毛利率项目在各期比重不同；（2）承担的采购工作量及其毛利率波动；（3）有时在项目结算阶段根据与业主的确认，可根据价格调整确认额外收入。

6、主要产品和服务的质量控制情况

中钢设备根据其经营的实际情况，建立了完善的质量控制体系、质量控制标准和质量控制措施，抓好“质量、职业健康安全、环境”一体化管理体系运行，强化监督检查，确保公司质量、职业健康安全和环境一体化管理体系符合标准的要求且有效运行。

同时，中钢设备重点关注新签合同、协议条款的商务、法律审核和评审工作，坚持重大经营项目评审制度，做好项目风险评估，有效降低或规避项目风险；完善和规范合同标准文本，做好合同风险防范；规范供方管理、临时供方评审和新增供应商资质审核，完善《中钢设备合格供方管理办法》，及时调整修订《中钢设备合格供方名录》，从而加强对合格供方的管理，重点关注供方的评价选择标准和申报审批手续，加强公司供应商 ERP 系统信息维护，严格控制新增供应商的审批流程；规范合格供方的选用，加强对设计和施工分包方的管理力度。在此基础上，制定并完善了《中钢设备采购管理办法》，建立了有效的滚动评级、淘汰和市场准入机制，规范公司采购和合格供方参与公司采购合同的行为，提高公司防范采购风险的能力。

通过上述有效措施的实施，使中钢设备在项目执行过程中有严格的质量控制制度和标准，对合同的评审与审批、授权、签订、履行、变更、解除、归档均有严格的规定，严格按照质量管理体系运行，保证在合同的执行过程中能够严格遵守质量控制制度。

本次重大资产重组交易完成后，中钢设备的质量控制将纳入上市公司的质量控制体系。

7、与生产经营有关的资质文件

截至本交易报告书出具之日，中钢设备及其控股子公司取得的与生产经营有关的资质文件情况如下：

序号	企业名称	证书名称	证书编号	资质内容/适用范围	发证日期	有效期截至	发证机关	备注
1	中钢设备	对外承包工程资格证书	1100200000092	经营范围：承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。	2013.07.29	-	北京市商务委员会	无
2	中钢设备	对外贸易经营者备案登记表	01217882	对外贸易经营者资质	2013.07.24	-	对外贸易经营者备案登记管理部门	无
3	中钢设备	进出口货物收发货人报关注册登记证书	1101919018	进出口货物收发货人资格	1993.08.28	2014.08.28	中华人民共和国北京海关	无
4	中钢设备	设备监理单位资格证书	2004003	在以下监理专业范围内具有甲级资格：1、炼铁设备工程；2、炼钢、连铸设备工程；3、轧钢设备工程；4、特殊钢设备工程；5、城市垃圾处理工程。	2013.08.01	-	国家质量监督检验检疫总局、国家发展和改革委员会	无
5	中钢设备	自理报检单位备案登记证明书	1100000465	自理报检单位备案	2013.08.19	-	中华人民共和国北京出入境检验检疫局	无
6	中钢设计院	对外贸易经营者备案登记表	01210177	对外贸易经营者资格	2012.05.16	-	对外贸易经营者备案登记管理部门	无
7	中钢设计院	进出口货物收发货人报关注册登记证书	1108919331	进出口货物收发货人资格	2012.06.13	2015.06.13	中华人民共和国北京海关	无

序号	企业名称	证书名称	证书编号	资质内容/适用范围	发证日期	有效期截至	发证机关	备注
8	中钢设计院	工程咨询单位资格证书	工咨甲 10320070045	资格等级：甲级 专业：钢铁、建筑 服务范围：规划咨询、编制项目建议书、编制项目可行性研究报告、项目申请报告、资金申请报告、工程设计。	2012.08.15	2017.08.14	国家发展和改革委员会	无
9	中钢设计院	对外承包工程资格证书	1100201000008	经营范围：1、承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；2、对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。	2013.03.05	-	北京市商务委员会	无
10	中钢设计院	工程设计资质证书	A111001183	资质等级：冶金行业甲级；建筑行业（建筑工程）甲级。	2014.04.24	2019.04.24	住房和城乡建设部	办理续展中
11	中钢设计院	工程设计资质证书	A211001180	资质等级：建材行业（非金属矿及原料制备工程）专业乙级。	2011.01.10	2016.01.15	北京市规划委员会	无
12	中钢设计院	特种设备设计许可证	TS1811011-2014	获准从事 GB 类（GB1 和 GB2 级）和 GC 类（GC2 级）压力管道的设计。	2010.06.11	2014.06.10	北京市质量技术监督局	无
13	中钢设计院	特种设备设计许可证	TS1810609-2014	获准从事 GC 类（GC1(3)级）和 GD 类（GD1 级，仅限亚临界以下）压力管道的设计。	2012.08.13	2014.06.10	国家质量监督检验检疫总局	无
14	国冶锐诚	工程监理资质证书	E211005170	资质等级：冶炼工程监理乙级。可以开展相应类别建设工程的项目管理、技术咨询等业务	2009.07.10	2014.07.10	北京市住房和城乡建设委员会	无

序号	企业名称	证书名称	证书编号	资质内容/适用范围	发证日期	有效期截至	发证机关	备注
15	中钢天澄	工程咨询单位资格证书	工咨甲 12120060019	资质等级：甲级 专业：生态建设和环境工程 服务范围：编制项目建议书、编制项目可行性研究报告、项目申请报告、资金申请报告、工程设计	2011.08.30	2016.08.29	中华人民共和国国家发展和改革委员会	无
16	中钢天澄	对外承包工程资格证书	4200201000018	经营范围：1、承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；2、对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员	2010.12.01	-	湖北省商务厅	无
17	中钢天澄	工程设计资质证书	A142006417	资质等级：环境工程（大气污染防治工程、固体废物处理处置工程）专项甲级	2010.02.03	2015.02.03	中华人民共和国住房和城乡建设部	无
18	中钢天澄	建筑业企业资质证书	B1214042900002	资质等级：环保工程专业承包壹级 承包工程范围：可承担各类环境工程的施工	2012.01.13	-	湖北省住房和城乡建设厅	无

注：截至本交易报告书出具日，中钢设计院已办理《工程设计资质证书》冶金行业（甲级）；建筑行业（建筑工程甲级）的续展手续，电子通信广电行业（通信铁塔）专业甲级资质正履行工信部审核程序，审核完毕后将完成该行业甲级资质的续展手续，并将换发新证。

其中，中钢设备及其控股子公司共有 5 个资质证书于 2014 年内到期，具体情况如下：

序号	企业名称	证书名称	有效期至	换证周期	换证申请	行政许可依据
1	中钢设备	进出口货物收发货人报关注册登记证书	2014.08.28	每隔 3 年	证书有效期届满前 30 日办理换证手续	符合海关总署令第 127 号《中华人民共和国海关对报关单位注册登记管理规定》的要求。
2	中钢设计院	工程设计资质证书	2014.01.21	每隔 5 年	证书有效期届满前 60 日办理换证手续	符合建设部令第 160 号《建设工程勘察设计资质管理规定》及建市[2007]86 号《工程设计资质标准》的要求。
3	中钢设计院	特种设备设计许可证(GB 类与 GC 类)	2014.06.10	每隔 4 年	证书有效期届满 6 个月前办理换证手续	符合国家质量监督检验检疫总局《压力容器压力管道设计许可规则》(TSG R1001-2008)的要求。
4	中钢设计院	特种设备设计许可证(GC 类与 GD 类)	2014.06.10			
5	国冶锐诚	工程监理资质证书	2014.07.10	每隔 5 年	证书有效期届满 60 日前办理换证手续	符合建设部令 158 号《工程监理企业资质管理规定》要求。

截至本交易报告书出具日，中钢设计院已办理《工程设计资质证书》冶金行业（甲级）；建筑行业（建筑工程甲级）的续展手续，电子通信广电行业（通信铁塔）专业甲级资质已经中华人民共和国工业和信息化部受理，目前尚在审核过程中，审核通过并公示后，中钢设计院将取得最终换发后的新证。中钢设备及其控股子公司满足相关资质的申请要求，证书续展不存在实质障碍。

嘉源律师认为：对于 2014 年到期的生产经营及业务所需的资质证书，中钢设备及其控股子公司满足资质证书续展的条件，该等资质证书的续展不存在实质性障碍，不会对中钢设备及其控股子公司的生产经营产生不利影响。

独立财务顾问认为：对于 2014 年内到期的生产经营及业务所需的资质证书，中钢设备及其控股子公司满足申请要求，续展不存在实质性障碍，不会对拟注入资产的生产经营产生不利影响。

（五）主要财务指标

中钢设备最近两年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	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
资产合计	1,044,206.27	992,125.54
其中：流动资产	990,136.01	964,566.80
负债合计	892,764.75	872,006.24
其中：流动负债	892,560.76	871,905.77
股东权益合计	151,441.52	120,119.30
其中：归属于母公司所有者权益合计	146,785.49	115,602.65

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2013 年度	2012 年度
营业总收入	946,634.98	895,322.67
营业成本	823,578.67	804,388.91
营业利润	44,671.75	41,129.80
利润总额	46,253.25	41,676.00
净利润	36,411.09	30,074.49
归属于母公司所有者的净利润	36,215.61	30,511.02
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	48,967.29	21,267.90

（六）主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债情况

截至 2013 年 12 月 31 日，中钢设备的资产负债情况如下：

单位：万元

资产		负债	
项目	金额	项目	金额
流动资产：		流动负债：	

资产		负债	
项目	金额	项目	金额
货币资金	110,022.70	短期借款	146,657.16
应收票据	30,100.35	应付票据	164,779.79
应收账款	459,914.84	应付账款	279,243.25
预付账款	138,799.68	预收账款	273,635.30
应收股利	1,350.74	应付职工薪酬	6,533.02
其他应收款	22,984.73	应交税费	6,693.82
存货	226,962.97	应付利息	530.66
流动资产合计	990,136.01	应付股利	56.10
非流动资产：		其他应付款	14,431.65
可供出售金融资产	17,274.47	流动负债合计	892,560.76
长期股权投资	8,157.70	非流动负债：	
投资性房地产	4,168.69	长期应付款	12.24
固定资产	4,719.74	递延所得税负债	81.75
在建工程	3,875.90	其他非流动负债	110.00
无形资产	3,253.28	非流动负债合计	203.99
长期待摊费用	9.10	负债合计	892,764.75
递延所得税资产	12,611.37		
非流动资产合计	54,070.25		
资产总计	1,044,206.27		

1、主要资产的权属状况

(1) 固定资产情况

中钢设备及其控股子公司主要固定资产为房屋及建筑物、机器设备、运输工具及办公设备，公司依法拥有相关的产权。截至 2013 年 12 月 31 日，公司固定资产成新率为 50.87%，均处于良好状态，具体情况如下：

单位：万元

固定资产类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	4,536.95	1,436.44	-	3,100.51	68.34%
机器设备	982.96	606.85	-	376.11	38.26%
运输工具	1,166.23	663.55	-	502.68	43.10%
办公设备	2,591.61	1,851.17	-	740.43	28.57%
合计	9,277.75	4,558.01	-	4,719.74	50.87%

截至 2013 年 12 月 31 日，中钢设备及其控股子公司拥有 9 处房产，具体情况如下：

所有权人	房屋座落	建筑面积 (m ²)	房屋产权证号	房屋用途	有无 抵押	备注
中钢设备	朝阳区芳园南街 1 号 1 幢	6,306.11	X 京房权证朝字第 611495 号	综合业务楼	无	无
	朝阳区安苑北里 17 号楼等 2 幢	1,049.20	X 京房权证朝字第 611494 号	商业，住宅	无	无
中钢设计院	裕华区槐安东路 108 号 002 幢	5,943.00	石房权证裕字第 550000681 号	办公	无	待更名
	裕华区槐安东路 108 号 007 幢	113.00	石房权证裕字第 550000682 号	其他	无	待更名
	裕华区槐安东路 108 号 009 幢	55.00	石房权证裕字第 550000683 号	其他	无	待更名
	裕华区槐安东路 108 号 003 幢	4,218.48	石房权证裕字第 550000684 号	综合楼	无	含商业 608.60 平方米待更名
中钢天澄	东湖新技术开发区光谷一路 225 号一期厂房	9,950.35	武房权证湖字第 2012001098 号	其它	无	无
	东湖新技术开发区光谷一路 225 号实	4,189.78	武房权证湖字第 2012001146 号	其它	无	无

所有权人	房屋座落	建筑面积 (m ²)	房屋产权证号	房屋用途	有无 抵押	备注
	验楼					
	东湖新技术 开发区光谷 一路 225 号实 验附属楼	1,421.32	武房权证湖字第 2012001147 号	其它	无	无

注：2013 年 12 月 19 日，中钢设计院存续分立为中钢设计院和中钢石家庄院，2014 年 3 月 7 日，中钢石家庄院领取了石家庄市工商局核发的《企业法人营业执照》。根据《分立协议》等相关文件，原石家庄分院的资产归属于中钢石家庄院，鉴于此，中钢石家庄院正在办理房屋所有权人更名手续。

其中，中钢设计院（分立前）拥有的、现中钢石家庄院所有（正在办理更名手续）的裕华区槐安东路 108 号 003 幢综合楼（房产证编号：石房权证裕字第 550000684 号），总建筑面积为 4,218.48 平方米，根据中钢设计院与石家庄市裕龙房地产经营开发公司于 2003 年 3 月 11 日签订的《中钢集团工程设计研究院综合楼项目合作协议书》，该综合楼由中钢设计院与石家庄市裕龙房地产经营开发公司合作建设，综合楼建成后，由石家庄市裕龙房地产经营开发公司享有综合楼中 1,017.79 平方米房屋 28 年的使用权，最迟于 2004 年 5 月 1 日交付。经中钢设备确认，根据前述合作协议书，在 2032 年 4 月 30 日前，石家庄市裕龙房地产经营开发公司就上述综合楼中面积为 1,017.79 平方米的部分享有使用权。

中钢石家庄院位于裕华区槐安东路 108 号建筑面积 89.42 平方米的配电室未办理取得房屋所有权证书。根据中天和出具的中天和资产[2013]评字第 90002 号，配电室的建筑面积是以施工图纸和评估机构与企业资产管理人员现场测量的建筑面积 89.42 平方米作为评估计算依据。

本次交易的法律顾问嘉源律师认为：鉴于（1）中钢石家庄院未取得《房屋所有权证》的房产的建筑面积仅占中钢设备及其控股子公司拥有的房产总面积的比例约为 0.27%，比例较低；（2）《资产置换及发行股份购买资产协议》已作出可有效保障中钢吉炭利益的约定：若由于交割日前发生之事实，而导致中钢设备的资产存在重大瑕疵并因此给中钢吉炭造成实际损失的，于交割日后，中钢吉炭知悉该事实后应先促使中钢设备采取合理的补救措施并取得相关救济，若相关救济不足以弥补中钢吉炭实际损失的，中钢股份、中钢资产按本次重大资产重组

前持有中钢设备的股权比例分别向中钢吉炭承担差额部分的补偿责任。因此，上述 1 项房产未能办理取得《房屋所有权证》的情形不会构成本次重大资产重组的实质性法律障碍。

除此之外，中钢设备及其控股子公司拥有的其他房屋均已取得了房屋所有权证书，不存在使用无证房屋的情形。

(2) 无形资产情况

截至 2013 年 12 月 31 日，中钢设备及其控股子公司的无形资产主要是土地使用权和软件，无形资产的使用情况良好，具体情况如下：

单位：万元

无形资产类别	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
软件	616.86	439.53	-	177.34
土地使用权	4,313.46	1,289.30	-	3,024.16
专有技术	486.79	435.01	-	51.79
合计	5,417.12	2,163.83	-	3,253.28

1) 土地使用权

截至 2013 年 12 月 31 日，中钢设备及其控股子公司拥有 5 宗土地使用权，具体情况如下：

使用权人	土地座落	面积(m ²)	土地使用权证号	取得方式	土地用途	终止期限	他项权利	备注
中钢设备	朝阳区芳园南街 1 号	1,674.01	京朝国用(2001)出第 0143 号	出让	办公	2051.01.31	无	无
	朝阳区安苑北里 18 号楼	551.79	京朝央国用(2010 出)第 00280 号	出让	办公	2060.05.06	无	无
中钢设计院	裕华区槐安东路 108 号	7,926.10	裕华国用(2012)第 00146 号	授权经营	科教用地	2057.03.31	无	待更名
中钢天澄	东湖开发区东一产业园	38,278.83	武新国用(2007)第 002 号	出让	工业用地	2056.02.16	无	无

使用权人	土地座落	面积(m ²)	土地使用权证号	取得方式	土地用途	终止期限	他项权利	备注
	东湖开发区东一产业园	28,055.33	武新国用(2006)第070号	出让	工业	2056.10.10	无	无

注：截至本交易报告书出具日，中钢设计院存续分立为中钢设计院和中钢石家庄院，根据《分立协议》等相关文件，原石家庄分院的资产归属于中钢石家庄院，中钢石家庄院正在办理土地使用权人更名手续。

2) 专利

截至 2013 年 12 月 31 日，中钢设备及其控股子公司已有 50 项专利权取得专利权证书，具体情况如下：

专利权人	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	授权日	他项权利	备注
中钢设备	烧结机头烟气脱硫装置	实用新型	ZL200520132906.5	2005.11.11	2006.09.06	无	无
	无功功率补偿方法	发明	ZL02155572.9	2002.12.11	2007.04.11	无	无
	高温熔体容器全程自动加盖装置	实用新型	ZL200720000491.5	2007.08.10	2008.06.25	无	无
	气助扒渣装置	实用新型	ZL200820234178.2	2008.12.30	2009.10.21	无	无
	反推式容器自动加盖装置及其容器盖和插挂装置	实用新型	ZL200920105666.8	2009.02.06	2009.12.16	无	无
	焦炉炭化室压力自动调节装置	实用新型	ZL201020046755.2	2010.01.08	2010.12.08	无	无
	铁水预处理设备	实用新型	ZL201220024640.2	2012.01.18	2012.09.12	无	无
	脱除烟气中二氧化碳并制备硫酸铵复合肥和轻质碳酸钙的系统	实用新型	ZL201220012815.8	2012.01.12	2012.09.12	无	无

专利权人	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	授权日	他项权利	备注
	用于焦炉加热系统的交换开闭器以及自动转换装置	实用新型	ZL201220093956.7	2012.03.13	2012.11.14	无	无
	一种用于连铸结晶器的窄边调整装置及热态调宽装置	实用新型	ZL201220139950.9	2012.04.01	2012.12.12	无	无
	一种环冷机	实用新型	ZL201320266906.9	2013.05.16	2013.11.27	无	无
国冶锐诚 北京中关村国际环保产业促进中心有限公司 徐云 刘大地 苏明立	一种污泥热干化挤压辊式给料机	实用新型	ZL200820177639.7	2008.11.21	2009.08.12	无	无
	推进式污泥混料机	实用新型	ZL200820177640.X	2008.11.21	2009.08.19	无	无
	一种污泥处理冷凝处理系统	实用新型	ZL200820177638.2	2008.11.21	2009.08.19	无	无
国冶锐诚	污泥热干化与污泥消化发酵联合应用的方法	发明	ZL200910089908.3	2009.07.28	2011.04.20	无	无
中钢设计院	一种铸坯钩车	实用新型	ZL201020701278.9	2010.12.30	2011.08.03	无	无
	一种烟气氨法脱硫用氧化塔	实用新型	ZL201020701276.X	2010.12.30	2011.08.10	无	无
	一种用于净化烧结烟气的脱硫塔	实用新型	ZL201020701277.4	2010.12.30	2011.08.10	无	无
	一种铸坯拨钢升降机构	实用新型	ZL201020701279.3	2010.12.30	2011.08.31	无	无
	一种组合式冷床	实用新型	ZL201020701055.2	2010.12.30	2012.02.01	无	无

专利权人	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	授权日	他项权利	备注
	一种导向辊对弧调整装置	实用新型	ZL201120492515.X	2011.12.01	2012.08.01	无	无
	一种棒料加工上下料装置	实用新型	ZL 201220652420.4	2012.11.30	2013.06.19	无	无
北京科技大学 石家庄分院	一种露天矿山边坡堵水及预加固装置	实用新型	ZL200920104034.X	2009.08.05	2010.06.23	无	待更名
石家庄分院	一种电镀废水处理方法	发明	ZL 99108260.5	1999.06.04	2005.05.04	无	待更名
	预制钢筋混凝土基础快装基站	实用新型	ZL201120543587.2	2011.12.22	2012.08.29	无	待更名
	一种机场场面监视雷达塔	实用新型	ZL201220061864.0	2012.02.24	2012.09.26	无	待更名
中钢天澄	泛比电阻电除尘器及除尘方法	发明专利	ZL200410013277.4	2004.06.10	2008.09.17	无	无
	行车移动式烟尘捕集罩	实用新型	ZL200620097093.5	2006.06.08	2007.07.11	无	无
	旋转防护式顶吸罩	实用新型	ZL200720083841.9	2007.03.22	2008.02.27	无	无
	集成式脉冲布袋除尘器	实用新型	ZL200720083991.X	2007.04.03	2008.02.20	无	无
	伸缩式移动小车密闭罩	发明专利	ZL2000710052029.4	2007.04.28	2010.05.19	无	无
	高浓度袋式除尘器	实用新型	ZL200720086734.1	2007.08.29	2008.08.06	无	无
	烧结机头烟气脱硫除尘一体化装置	实用新型	ZL200720086735.6	2007.08.29	2008.08.06	无	无
	差动保护的无功功率就地补偿装置	实用新型	ZL200820067391.9	2008.05.23	2009.03.04	无	无

专利权人	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	授权日	他项权利	备注
	氧气切割作业移动尘源控制装置	实用新型	ZL200820068435.X	2008.07.11	2009.05.06	无	无
	烧结、球团及炉窑烟气氨法脱硫后产物硫酸铵溶液提纯装置	实用新型	ZL200920087093.0	2009.07.03	2010.05.12	无	无
	烧结、球团及炉窑烟气氨法脱硫后产物硫酸铵溶液提纯装置及方法	发明专利	ZL200910062969.0	2009.07.03	2011.04.20	无	无
	利用焦化剩余氨水制备烧结烟气脱硫中脱硫剂氨水的工艺	发明专利	ZL200910273438.6	2009.12.29	2012.01.11	无	无
	非接触式滤袋加速度测量装置	实用新型	ZL 201020204547.0	2010.05.21	2010.12.22	无	无
	移动通风槽的自动清灰装置	实用新型	ZL201020255508.3	2010.07.09	2011.01.19	无	无
	自动密封切换式仓内除尘装置	实用新型	201020611194.6	2010.11.12	2011.10.05	无	无
	喷淋塔液相再分布器	实用新型	201120069424.5	2011.03.16	2011.09.28	无	无
	高炉出铁口升降密闭罩	实用新型	201120361098.5	2011.09.23	2012.06.06	无	无
	钠碱法烟气脱硫塔	实用新型	201120396813.9	2011.10.18	2012.06.13	无	无
	移动电极电除尘器阳极清灰系统	实用新型	201120427480.1	2011.11.02	2012.06.20	无	无
	电除尘器高压电源	实用新型	201220016915.8	2012.01.16	2012.11.21	无	无

专利权人	专利名称	专利类别	专利号	专利申请日	授权日	他项权利	备注
	直通导流式袋式除尘器	发明专利	ZL200410060736.4	2004.08.18	2006.08.02	无	无
武汉天澄	散状物料无尘装车装置	实用新型	ZL200420018112.1	2004.05.18	2005.05.11	无	待更名
	脉冲阀性能检测装置及方法	发明专利	ZL200410060737.9	2004.08.18	2006.12.20	无	待更名
	移动除尘装置	实用新型	ZL200520096682.7	2005.06.07	2007.01.10	无	待更名

注：中钢设备于 2013 年 7 月由股份有限公司整体变更为有限责任公司，已办理完成变更记载人名称的工作；截至本交易报告书出具日，中钢设计院存续分立为中钢设计院和中钢石家庄院，根据《分立协议》等相关文件，原石家庄分院的资产归属于中钢石家庄院，中钢石家庄院正在办理专利权人更名手续。

3) 商标

截至 2013 年 12 月 31 日，中钢设备及其控股子公司已有 3 项商标取得商标注册证，具体情况如下：

所有权人	商标名称	注册号	类别	取得时间	有效期至	他项权利	备注
中钢设备		1390907	第 7 类	2000.04.28	2020.04.27	无	无
中钢设备		1085594	第 35 类	1997.08.21	2017.08.20	无	无
中钢设备		1067853	第 42 类	1997.07.28	2017.07.27	无	无

此外，中钢股份与中钢设备于 2013 年 7 月 10 日签署《商标使用许可协议》，中钢股份将其拥有的 21 项在中国境内注册的商标和在境外 10 个国家和地区注册的商标许可给中钢设备使用，许可使用期限自该协议签订之日起 3 年。具体情况如下：

商标名称	商标授权人	商标许可使用人	注册号	类别	注册地
	中钢股份	中钢设备	4661656	19	中国
	中钢股份	中钢设备	4661652	41	
	中钢股份	中钢设备	4661651	42	
	中钢股份	中钢设备	4269010	6	
	中钢股份	中钢设备	4269009	7	
	中钢股份	中钢设备	4269008	19	
	中钢股份	中钢设备	4269007	35	
	中钢股份	中钢设备	4269006	37	
	中钢股份	中钢设备	4269005	39	
	中钢股份	中钢设备	4269004	41	
	中钢股份	中钢设备	4269003	42	
	中钢股份	中钢设备	4269002	43	
	中钢股份	中钢设备	4269012	6	
	中钢股份	中钢设备	4269013	7	
	中钢股份	中钢设备	4269014	19	
	中钢股份	中钢设备	4269015	35	
	中钢股份	中钢设备	4269016	37	
	中钢股份	中钢设备	4269017	39	
	中钢股份	中钢设备	4269018	41	
	中钢股份	中钢设备	4269019	42	
	中钢股份	中钢设备	4269020	43	
	中钢股份	中钢设备	N/016233 、 N/016234 、 N/016235 、 N/016236	6、7、 35、37	澳门
	中钢股份	中钢设备	827226012 、 827226020 、 827226039 、	6、7、 35、37	巴西

商标名称	商标授权人	商标许可使用人	注册号	类别	注册地
			827226047		
	中钢股份	中钢设备	1343708、 1343706、 1343707、 1343709	6、7、 35、37	印度
	中钢股份	中钢设备	1044929	6、7、 35、37	澳大利亚
	中钢股份	中钢设备	T05/03166I、 T05/03167G、 T05/03168E、 T05/03165J	6、7、 35、37	新加坡
	中钢股份	中钢设备	4922301、 4926602	6、7、 35、37	日本
	中钢股份	中钢设备	300380961	6、7、 35、37	香港
	中钢股份	中钢设备	78/580800	6、7、 35、37	美国
	中钢股份	中钢设备	2005/04558、 2005/04559、 2005/05144、 2005/05145	6、7、 35、37	南非
	中钢股份	中钢设备	004336756	6、7、 35、37	欧盟

中钢股份许可给中钢设备使用的上述各项商标，中钢股份均拥有该等商标的商标注册证，为该等商标的合法权利人，中钢股份有权将该等商标许可给中钢设备使用。中钢设备与中钢股份于 2013 年 7 月 10 日签订《商标使用许可协议》，其主要内容如下：

(1) 许可人许可被许可人使用或授权其控股子公司使用许可人拥有的 21 项在中国境内注册的商标和在境外 10 个国家和地区注册的商标；

(2) 该协议项下商标的许可为普通许可，即许可人及其许可的其他人可以同时使用许可商标；

(3) 该协议的有效期为自签订之日起 3 年，即从 2013 年 7 月 10 日起，至 2016 年 7 月 9 日止；

(4) 在本协议有效期内，许可人许可被许可人免费使用许可商标。

上述《商标使用许可协议》没有限定许可商标的使用范围。

截至本交易报告书出具日，就中钢股份许可中钢设备使用的 21 项中国境内注册商标，中钢股份正在根据《中华人民共和国商标法》的规定办理备案手续，该等手续的办理不存在实质障碍。

嘉源律师认为：中钢股份合法拥有其许可中钢设备使用的各项注册商标，有权许可中钢设备使用该等注册商标。中钢设备与中钢股份签署的《商标使用许可协议》的内容符合有关法律、法规及规范性文件的规定，对协议当事人具有法律约束力。

独立财务顾问认为：中钢设备和中钢股份已于 2013 年 7 月签订《商标使用许可协议》，约定中钢设备被许可免费使用中钢股份的相关商标，同时未对商标使用范围作出限定。中钢设备使用相关商标不存在实质性障碍，不会对中钢设备正常经营构成实质性影响。

中钢股份出具承诺：（1）除非在《商标许可协议》有效期届满前，双方协商一致对《商标许可协议》条款进行变更或终止《商标许可协议》，《商标许可协议》有效期自动续展 3 年，在续展期限内，中钢设备可以使用或授权中钢设备控股子公司使用许可商标。如果为符合相关法律法规要求目的（包括但不限于办理商标许可备案），双方需要重新签署《商标许可协议》（除许可期限外，《商标许可协议》其他条款不变），中钢股份将和中钢设备及时重新签署《商标许可协议》；（2）在《商标许可协议》有效期内，如任何许可商标的注册期届满，中钢股份将根据适用法律的规定，在届满前及时办理注册续展手续。在《商标使用许可协议》的有效期内，中钢设备有权按照协议的约定使用该等商标。

2、对外担保情况

截至本交易报告书出具日，中钢设备不存在主要资产对外担保情况。

3、主要负债情况

根据中天运出具的中钢设备《审计报告》（中天运[2014]审字第 90141 号），中钢设备负债情况具体如下：截至 2013 年 12 月 31 日，中钢设备负债合计为 892,764.75 万元，其中流动负债合计为 892,560.76 万元，非流动负债合计为 203.99 万元。流动负债中主要为应付票据、应付账款和预收款项，占总负债的比例分别为 18.46%、31.28%和 30.65%，中钢设备资产流动性较好。

单位：万元

项目	2013 年度	2012 年度
流动负债：		
短期借款	146,657.16	44,579.92
应付票据	164,779.79	237,424.30
应付账款	279,243.25	268,533.64
预收款项	273,635.30	290,131.30
应付职工薪酬	6,533.02	7,217.12
应交税费	6,693.82	-2,751.58
应付利息	530.66	41.18
应付股利	56.10	3,357.86
其他应付款	14,431.65	23,372.04
流动负债合计	892,560.76	871,905.77
非流动负债：		
长期应付款	12.24	30.67
递延所得税负债	81.75	69.80
其他非流动负债	110.00	-
非流动负债合计	203.99	100.47
负债合计	892,764.75	872,006.24
所有者权益（或股东权益）：		
实收资本（股本）	60,000.00	60,000.00
资本公积	27,999.06	32,802.59
盈余公积	5,274.73	2,266.11
未分配利润	53,431.63	20,224.64
外币报表折算差额	80.07	309.32
归属于母公司所有者权益合计	146,785.49	115,602.65

项目	2013 年度	2012 年度
少数股东权益	4,656.03	4,516.65
所有者权益合计	151,441.52	120,119.30
负债和股东权益总计	1,044,206.27	992,125.54

（七）最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

1、最近三年评估情况

除因本次交易所进行的两次资产评估外，根据中钢股份第一届董事会第二十五次会议决议和国务院国资委《关于中国中钢集团公司工程技术板块重组改制并上市的批复》（国资改革[2012]893 号），中钢设备整体变更为股份有限公司时需对其相关股权价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考。评估结果为：

（1）资产基础法评估初步结果

经评估，中钢设备有限公司在持续经营情况下，总资产账面价值为 921,735.27 万元，评估值为 953,049.31 万元，增值额 31,314.04 万元，增值率 3.40%；负债账面价值为 833,738.98 万元，评估值为 833,738.98 万元，无增减值变化；股东全部权益账面价值为 87,996.29 万元，评估值为 119,310.33 万元，增值额 31,314.04 万元，增值率 35.59%。

（2）收益法评估初步结果

中钢设备有限公司在持续经营情况下，股东全部权益账面价值为 87,996.29 万元，评估值为 255,612.16 万元，增值额 167,615.87 万元，增值率 190.48%。

（3）最终评估结论

根据资产评估准则要求，本次采用资产基础法和收益法进行评估，收益法评估初步结论比资产基础法评估初步结论多 136,301.83 万元。

评估机构认为，资产基础法确定的资产价值为要素资产价值，是重置价值，因中钢设备属于轻资产类型的企业，有形资产的重置价值难以反映出委估股权的市场价值；收益法评估的初步结论是在合理假设的前提下，反映了中钢设备未来的盈利能力，相比资产基础法初步结论更为合理。

因此，该次评估的最终结果选取收益法的评估值，即：中钢设备股东全部权益价值的评估值为 255,612.16 万元。

改制评估结果与本次重组评估结果差异的具体原因详见“第五章 标的资产评估情况 / 三、本次交易标的与最近三十六个月评估情况的差异说明”。

2、最近三年交易情况

中钢设备最近三年交易情况请详见本章节“二、注入资产情况 / （二）历史沿革”。

3、最近三年增资情况

中钢设备最近三年增资情况请详见本章节“二、注入资产情况 / （二）历史沿革”。

4、中钢设备最近三年改制情况

（1）整体变更为股份有限公司

经国务院国资委国资改革[2012]1143 号《关于设立中钢设备股份有限公司的批复》批准，中钢设备整体变更为股份有限公司。公司发起人为中钢股份和中钢资产。2012 年 12 月 10 日，经国务院国资委国资产权字[2012]1126 号《关于中钢设备股份有限公司（筹）国有股权管理有关问题的批复》批准，中钢设备经审计净资产 87,996.29 万元按照 68.18%的比例折为股份有限公司的发行人股份共计 60,000.00 万股；中钢股份和中钢资产分别持有 59,400.00 万股和 600.00 万股，持股比例分别为 99.00%和 1.00%。未折为股本的净资产价值全部计入股份有限公司的资本公积。2012 年 12 月 28 日，公司在国家工商总局完成了工商变更登记手续，注册资本为 60,000 万元。

（2）整体变更为有限责任公司

2013 年 7 月 17 日，中钢设备股份有限公司召开股东大会，批准中钢设备股份有限公司整体变更为有限责任公司，变更为有限责任公司后，中钢设备股份有限公司原有的债权、债务关系均由变更后的有限责任公司承继，公司现有股东全部为有限责任公司的股东；同意公司名称变更为“中钢设备有限公司”，注册资本、经营范围、经营期限、董事会成员、监事会成员和高级管理人员不变。

2013 年 7 月 18 日，中钢设备在国家工商管理总局办理了工商变更登记手续，并领取了换发的《企业法人营业执照》。

（八）资产交易涉及的债务和无形资产转移

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

（九）与上市公司重大会计政策或会计估计差异对利润的影响

中钢设备的会计政策系按照其业务特点制定的相关会计政策，本次重组为本公司置出全部资产和负债，注入中钢设备 100%股权。因此，重组完成后将按照注入资产相适应的会计政策执行。

（十）中钢设备的诉讼情况

一、中钢设备下属全资子公司中钢设计院与抚顺罕王重工铸锻有限公司（以下简称“罕王公司”）于 2011 年 3 月就罕王公司重工铸锻项目一期工程暨沈阳东洋制钢有限公司搬迁工程的建筑、安装和调试工作项目签订《抚顺罕王重工铸锻有限公司重工铸锻项目一期工程工程总承包协议书》，合同金额为 54,741 万元，合同约定工程自 2011 年 3 月 15 日开工，至 2011 年 11 月 15 日竣工。

上述协议签订后，2011 年 3 月，中钢设计院与河北中冶润丰建设股份有限公司（以下简称“中冶润丰”）签订建设工程施工分包合同，约定将上述工程下轧钢车间的建筑、安装工程（以下简称“轧钢车间工程”）分包给中冶润丰承建；与中国一冶集团有限公司（以下简称“中国一冶”）签订建设工程施工分包合同，约定将上述工程下东洋制钢有限公司搬迁工程的建筑、安装、调试工作（以下简称“搬迁工程”）分包给中国一冶承建。

上述协议各方因在施工过程中发生纠纷，相关方将争议诉诸法院，各方围绕上述建设工程施工合同进行一系列诉讼，具体情况如下：

1、罕王公司起诉中钢设计院和河北中冶润丰公司轧钢车间工程施工质量不合格，要求其拆除重建并赔偿损失

2012 年 1 月 12 日，罕王公司以轧钢车间工程施工质量不合格、必须将不合格工程拆除重建为由，向辽宁省抚顺市中级人民法院提起诉讼，要求中钢设计院和中冶润丰对上述已建轧钢车间工程拆除重建，同时赔偿因拆除重建延长工期造成经济损失每月 1,097.25 万元，按实际时间天数赔偿，并承担本案诉讼费用。2012 年 4 月，辽宁省抚顺市中级人民法院受理本案。

2012年3月26日，罕王公司向辽宁省抚顺市中级人民法院提出财产保全的申请，要求查封或冻结中钢设计院和河北中冶润丰公司资产或银行存款3,000.00万元，并已提供担保。

2012年4月10日，辽宁省抚顺市中级人民法院作出（2012）抚中民一初字第00004号《民事裁定书》，裁定查封中钢设计院和中冶润丰3,000.00万元或等额资产。

2013年12月10日，辽宁省抚顺市中级人民法院作出（2012）抚中民一初字第4号《民事判决书》，判决中钢设计院和中冶润丰于判决生效之日起四个月内（本地区冬季不能施工季节顺延），对工程存在缺陷部分进行整改；驳回罕王公司其他诉讼请求；鉴定费用由各自承担。

罕王公司、中钢设计院不服上述判决，向辽宁省高级人民法院提起上诉，2014年3月14日，辽宁省高级人民法院作出（2014）辽民一终字第00018号《民事判决书》，判决维持中钢设计院和中冶润丰对工程存在缺陷部分进行整改及驳回罕王公司其他诉讼请求，改判鉴定费由中钢设计院、中冶润丰负担，该判决为终审判决。

2、罕王公司起诉中钢设计院和中国一冶搬迁工程施工质量不合格，要求其拆除重建并赔偿损失

2012年3月26日，罕王公司以搬迁工程施工质量不合格、必须将不合格工程拆除重建为由，向辽宁省抚顺市中级人民法院提起诉讼，要求中钢设计院和中国一冶对上述已建搬迁工程拆除重建，同时赔偿因拆除重建延长工期造成经济损失每月1,097.25万元，暂按三个月赔偿3,291.75万元，并承担本案诉讼费用。2012年4月，辽宁省抚顺市中级人民法院受理本案。

2012年4月5日，罕王公司向辽宁省抚顺市中级人民法院提出财产保全的申请，要求查封或冻结中钢设计院和中国一冶资产或银行存款3,000.00万元，并提供担保。

2012年4月10日，辽宁省抚顺市中级人民法院作出（2012）抚中民一初字第00005号《民事裁定书》，裁定查封中钢设计院和中国一冶3,000.00万元或等额资产。

2013年12月10日，辽宁省抚顺市中级人民法院作出（2012）抚中民一初字第5号《民事判决书》，判决中钢设计院和中国一冶于判决生效之日起四个月内（本地区冬季不能施工季节顺延），对工程存在缺陷部分进行整改；驳回罕王公司其他诉讼请求；鉴定费用由各自承担。

罕王公司、中钢设计院不服上述判决，向辽宁省高级人民法院提起上诉，2014年3月17日，辽宁省高级人民法院作出（2014）辽民一终字第00019号《民事判决书》，判决维持中钢设计院和中冶润丰对工程存在缺陷部分进行整改及驳回罕王公司其他诉讼请求，改判鉴定费由中钢设计院、中国一冶负担，该判决为终审判决。

3、罕王公司起诉中钢设计院要求其赔偿经济损失（罕王公司新建临时仓库的工程款）

2012年10月12日，罕王公司以中钢设计院没有按前述协议约定期间完成工程，造成罕王公司无法搬迁，为此新建临时仓库实际支付工程款170万元需中钢设计院先期赔偿为由，向抚顺市望花区人民法院提起诉讼，要求中钢设计院赔偿经济损失118万元，并承担本案诉讼费用。2012年10月29日，抚顺市望花区人民法院受理本案。

2013年12月8日，抚顺市望花区人民法院作出（2012）抚开民二初字第163号《民事判决书》，判决中钢设计院于判决生效之日起十日内给付罕王公司实际支付合同付款52万元。

中钢设计院不服上述判决，向抚顺市中级人民法院提起上诉。2014年3月25日，辽宁省抚顺市中级人民法院作出（2014）抚中民一终字第00108号《民事判决书》，判决驳回上诉，维持原判，该判决为终审判决。

4、中钢设计院起诉罕王公司要求其支付工程款欠款及违约金、损失费

2012年6月14日，中钢设计院以罕王公司未按照合同约定履行义务、付款违约为由，向辽宁省高级人民法院提起诉讼，要求解除中钢设计院与罕王公司签订的《总承包协议书》及其相关协议；罕王公司向中钢设计院支付已完成工程的工程款欠款7,328.05万元；延迟付款违约金1,466.75万元（暂计算至2012年6月13日）；停工、窝工等损失费2,820.34万元。

2014 年 2 月 28 日，辽宁省高级人民法院作出（2012）辽民一初字第 12 号《民事裁定书》，因罕王公司诉中钢设计院建设工程施工合同质量纠纷案正在该院二审审理，与本案纠纷具有直接关联，裁定中止诉讼。

截至本交易报告书出具日，本案尚在审理中。

二、2008 年 2 月 6 日，中钢设计院与天津二十冶建设有限公司（以下简称“二十冶公司”）签订《赣榆县众诚投资经营有限公司 530m³ 高炉工程建设工程施工合同》，中钢设计院将其总承包的赣榆众诚投资经营有限公司 1#（530m³）工程中的高炉工程及配套设施工程分包给二十冶公司，合同价款为 3,610 万元，开工日期为 2007 年 12 月 1 日，竣工日期为 2008 年 5 月 31 日。

2008 年 7 月 20 日，双方补充签订协议书，因原合同价款不能满足完成本工程施工程，经协商约定在原合同基础上追加 1,090 万元，将合同结算价款暂定为 4,700 万元，双方最终的结算方式依据施工图纸以及现场签证内容确定本项目的成本价。2008 年 10 月 12 日，双方项目部签订协议，就工程结算相关事宜进行了约定。

2011 年 9 月 5 日，二十冶公司以上述工程已竣工投产，中钢设计院未及时足额支付工程款及退还履约保证金为由，向石家庄市中级人民法院提起诉讼，要求中钢设计院支付工程款 1,441.06 万元以及利息 265 万元，返还履约保证金 50 万元。

2011 年 12 月 8 日，中钢设计院以二十冶公司未按照协议约定完成上述工程施工，造成工期延误为由，向法院提起反诉，要求二十冶公司支付工期延误违约金 2,000 万元。

截至本交易报告书出具日，上述诉讼仍在审理过程中，法院尚未作出判决。

根据《企业会计准则第 13 号—或有事项》第二章第四条，预计负债的确认条件为：“与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：该义务是企业承担的现时义务；履行该义务很可能导致经济利益流出企业；该义务的金额能够可靠地计量”。中钢设计院因上述涉诉工程可能发生的支付义务和金额尚无法确定，该或有事项无法可靠估计现时义务的金额，不满足预计负债的确认条件，因此未对拟置入资产未结诉讼计提预计负债。截至 2012 年 12 月 31

日，中天运未对该等诉讼计提预计负债，中天和认为上述诉讼事项不影响中钢设备作为本次注入资产的最终评估价值。

根据中钢股份和中钢设备于 2012 年 10 月 8 日签署的《关于中钢集团工程设计研究院有限公司之股权转让协议之补充协议》，如果中钢设计院因罕王诉讼和赣榆众诚投资经营有限公司“1#高炉工程”等约定项目承担损失（包括诉讼费、律师费等间接损失），则中钢股份应当就该等损失对中钢设计院给予足额补偿，并及时支付给中钢设计院。

中天运认为：中钢设计院所涉诉讼尚在进一步审理过程中，无法可靠估计现时义务的金额，无法满足预计负债的确认条件。

嘉源律师认为：《关于中钢集团工程设计研究院有限公司之股权转让协议之补充协议》和《关于中钢集团工程设计研究院有限公司之股权转让协议之补充协议二》及中钢股份出具的《诉讼承诺函》明确约定了中钢设备及其子公司的相关诉讼、仲裁败诉时中钢股份应履行的补偿义务，并约定了中钢股份在未能适当履行补偿责任时的惩罚措施和保障措施，可以保障中钢吉炭不会因为相关未结诉讼、仲裁承担损失。

独立财务顾问认为：中钢设备及其控股子公司涉及的诉讼事项尚在进一步审理过程中，无法可靠估计诉讼可能产生现时义务金额，未对拟置入资产未结诉讼计提预计负债不违反《企业会计准则》的相关规定。此外，《关于中钢集团工程设计研究院有限公司之股权转让协议之补充协议》和《关于中钢集团工程设计研究院有限公司之股权转让协议之补充协议二》及中钢股份出具的《诉讼承诺函》已对因未结诉讼而产生的损失作出约定，中钢吉炭不承担因置入资产未结诉讼或仲裁所产生的损失；上述事项不会对本次重大资产重组构成实质影响。

除上述 5 宗诉讼外，截至本交易报告书出具日，中钢设备及其控股子公司还涉及以下正在进行中且涉及金额超过 100 万元的诉讼、仲裁，具体情况如下：

1、中钢设计院与孝义市和中兴矿产有限公司（以下简称“和中兴矿产”）分别于 2011 年 1 月和 2011 年 9 月签订《热风炉用耐火砖采购合同》和《合同补充协议》，约定中钢设计院向和中兴矿产采购热风炉用耐火砖。和中兴矿产于 2013 年 5 月 14 日以中钢设计院为被告向孝义市人民法院提起诉讼，请求判令中钢设计院付清剩余货款 1,383,432 元，并承担案件全部受理费和保全费。孝义市人民

法院于 2013 年 8 月 20 日作出一审判决，判决中钢设计院给付和中兴矿产货款 1,383,432 元，并承担案件受理费、财产保全费合计 22,250 元。中钢设计院不服上述一审判决，于 2013 年 9 月 9 日向山西省吕梁市中级人民法院提起上诉，2013 年 11 月 26 日，山西省吕梁市中级人民法院作出（2013）吕民一终字第 614 号《民事判决书》，判决驳回上诉，维持一审原判，该判决为终审判决。中钢设计院已于 2013 年 12 月 16 日向和中兴矿产支付货款 1,383,432 元；根据中钢设计院与和中兴矿产于 2013 年 12 月 16 日签订的协议书，和中兴矿产自愿承担案件受理费、财产保全费合计 22,250 元。

2、2011 年 5 月 3 日，中钢设计院和沈阳远大环境工程有限公司（以下简称“沈阳远大”）签订《抚顺罕王重工铸锻有限公司罕王重工铸锻项目一期工程除尘系统成套供货及安装调试总承包合同》，约定沈阳远大承包抚顺罕王重工铸锻有限公司罕王重工铸锻项目一期工程除尘系统成套供货及安装调试相关设计、供货及建安工作，合同总价为 21,600,000 元。后由于中钢设计院和罕王公司发生诉讼纠纷，沈阳远大在履行完部分合同约定工作后停工。2013 年 7 月 29 日，沈阳远大以中钢设计院为被申请人向北京仲裁委员会提起仲裁申请，请求裁决中钢设计院给付沈阳远大已完工程的工程款 2,978,354 元，并承担该案全部仲裁费用。该案已经于 2013 年 9 月 22 日第一次开庭，截至本交易报告书出具日，仲裁庭尚未作出裁决。

3、2013 年 8 月 12 日，烟台银行股份有限公司（以下简称“烟台银行”）以清算责任纠纷为由以中钢设备为被告向北京市海淀区人民法院提起诉讼，请求判令中钢设备向烟台银行支付借款本金 2,400,000 元和利息 5,147,924.01 元（暂计算至 2013 年 8 月 31 日），并承担原借款保证合同纠纷案件受理费 24,571 元及该案的诉讼费用。截至本交易报告书出具日，该诉讼案件正在审理过程中。

4、中国冶金设备总公司（为中钢设备前身）与烟台恒生实业总公司（以下简称“恒生实业”）共同出资设立的联营企业烟台冶金水冷件厂（以下简称“水冷件厂”）为恒生实业从烟台银行取得的 240 万元借款向烟台银行提供连带责任保证。根据烟台市中级人民法院（以下简称“烟台中院”）于 2004 年作出的判决，恒生实业应向烟台银行偿还借款本息，水冷件厂承担连带清偿责任，案件受理费由恒生实业和水冷件厂共同承担。2007 年 1 月，经烟台市工商行政管理局福山

分局登记,水冷件厂注销。烟台银行认为中钢设备存在恶意注销水冷件厂等情况,因此提起上述诉讼。

根据中钢设备的说明,烟台中院已经于 2006 年通过强制执行拍卖了恒生实业的相关房产,烟台中院的上述判决已经于 2006 年执行完毕,水冷件厂在注销时已经不存在任何债权债务,因此中钢设备不应承担烟台银行主张的责任。

5、新疆西部建设股份有限公司预拌混凝土分公司(以下简称“西部建设”)于 2013 年 8 月以中钢设备和河北冶金建设集团有限公司(以下简称“河北冶金”)为被告向乌鲁木齐市中级人民法院提起诉讼,西部建设主张就中钢设备为总承包方、河北冶金为分包方的宝钢集团八一钢铁厂 430 平米烧结机项目,被告拖欠货款,请求判令被告支付拖欠货款及利息共计 4,594,808.8 元,并承担该案诉讼费、保全费、送达费等费用,且两被告承担连带给付责任。

2013 年 12 月 17 日,西部建设向乌鲁木齐市中级人民法院提出撤回起诉的申请,该法院于同日裁定准许西部建设撤回起诉。

6、中钢设备与武汉钢铁集团鄂城钢铁有限公司存在两项诉讼,具体情况如下:

(1) 2011 年 9 月 8 日,中钢设备与武汉钢铁集团鄂城钢铁有限公司签订《2×260m 烧结机余热发电工程项目总承包合同及成套设备合同》,其中工程项目造价为人民币 3,173 万元,成套设备总价为人民币 4,395 万元,工程总造价合计人民币 7,568 万元。

2014 年 3 月,中钢设备就上述工程合同纠纷向湖北省高级人民法院提起诉讼,请求法院判令武汉钢铁集团鄂城钢铁有限公司向其支付工程及设备款项人民币 7,551.6 万元及逾期付款违约金人民币 231.64 万元。2014 年 3 月 17 日,湖北省高级人民法院受理本案。

截至本交易报告书出具日,本案尚在审理中。

(2) 2011 年 5 月 26 日,中钢设备与武汉钢铁集团鄂城钢铁有限公司签订《富余煤气发电项目总承包合同及设备成套合同》,其中工程项目总造价为人民币 7,789.47 万元,成套设备总价为人民币 8,628.33 万元,工程总造价合计人民币 16,417.8 万元。

2014 年 3 月，中钢设备就上述工程合同纠纷向湖北省高级人民法院提起诉讼，请求法院判令武汉钢铁集团鄂城钢铁有限公司向其支付工程及设备款项人民币 16,417.8 元及逾期付款违约金人民币 435.86 万元。2014 年 3 月 17 日，湖北省高级人民法院受理本案。

截至本交易报告书出具日，本案尚在审理中。

7、2010 年 12 月 8 日，中钢设计院与营口戴斯玛克科技发展有限公司就天津天钢联合钢铁有限公司升级改造工程配套设施完善项目签订《设备采购合同》及相关合同附件，约定营口戴斯玛克科技发展有限公司向中钢设计院提供设备，总价款为 1,187.78 万元。

2014 年 1 月 2 日，营口戴斯玛克科技发展有限公司以“中钢设计院未按工程进度的约定履行合同，如期支付价款”为由向天津市宁河县人民法院提起诉讼，要求中钢设计院给付上述合同剩余价款并赔偿逾期给付价款的损失共计 171.83 万元。

2014 年 1 月 7 日，营口戴斯玛克科技发展有限公司向天津市宁河县人民法院提出财产保全申请，2014 年 1 月 20 日，天津市宁河县人民法院作出（2014）宁民初字第 205 号《民事裁定书》，裁定冻结中钢设计院在中国银行中关村中心支行账户存款 182 万元。

截至本交易报告书出具日，本案尚在审理中。

8、2007 年 9 月 25 日，中钢天澄与甘肃国电龙源洁净燃烧工程技术有限责任公司（简称“龙源公司”）就辽阳石化分公司热电厂 1、2#锅炉烟气脱硫项目签订了《布袋除尘器总承包合同》，龙源公司委托中钢天澄承担中国石油天然气股份有限公司辽阳石化分公司（以下简称“辽阳石化”）热电厂 1#、2#锅炉烟气脱硫项目布袋除尘器设备的设计、制造、组装、调试、发货、运输、现场服务等，合同总金额为 1,362 万元。2008 年 11 月 13 日，上述合同设备经验收合格并由中钢天澄移交龙源公司。2009 年 1 月 10 日，上述 1、2#炉烟气脱硫工程袋式除尘器设备供货项目总体工程通过龙源公司组织的验收。

2009 年 12 月 21 日，中钢天澄向兰州市中级人民法院提起诉讼，请求判令龙源公司支付拖欠其工程款 1,103.6 万元及违约金 89.65 万元，判令第三人辽阳石化将与龙源公司有关的应付款直接支付给中钢天澄。

2010年4月6日，甘肃省兰州市中级人民法院作出（2010）兰法民二初字第00013号《民事判决书》，判决龙源公司给付中钢天澄工程款1,103.6万元，辽阳石化协助保全其对龙源公司的621.68万元债务。

上述判决生效后，龙源公司未履行判决，中钢天澄于2010年6月4日向甘肃省兰州市中级人民法院提出协助执行申请，申请将辽阳石化列为协助执行义务人，协助执行上述判决。中钢天澄于2010年6月5日向甘肃省兰州市中级人民法院申请对龙源公司强制执行。2011年11月30日，甘肃省兰州市中级人民法院向辽阳石化发出《履行到期债务通知书》，要求辽阳石化将应付给龙源公司的债务直接支付给中钢天澄。同年12月，辽阳石化以与龙源公司相关合同项目未竣工为由，要求视项目结算情况再予以协助。2013年5月30日，辽阳公司向龙源公司发出合同终止函，通知辽阳石化与龙源公司的相关合同已终止，未支付的合同价款和质保金不再支付。

截至本交易报告书出具日，本案尚在执行中。

根据中钢股份和中钢设备于2014年3月签署的《关于中钢集团天澄环保科技股份有限公司之股份转让协议之补充协议》，中钢天澄目前涉及与龙源公司的诉讼及执行，如因该等诉讼及执行给中钢天澄造成损失的，中钢股份应按其持股比例将损失补偿给中钢设备。

根据中钢设计院与中钢设备、中钢石家庄院于2013年11月签订的《分立协议》，分立前石家庄分院审计报告中载明的资产和负债产生的损益，由中钢石家庄院享有和承担。石家庄分院审计报告载明石家庄分院与二十冶公司的诉讼，因此该诉讼所产生的损益应当由中钢石家庄院享有和承担，分立前中钢设计院的其他诉讼所产生的损益由分立后的中钢设计院继续享有和承担。

根据中钢股份和中钢设备于2012年10月8日签署的《关于中钢集团工程设计研究院有限公司之股权转让协议之补充协议》，如果中钢设计院因罕王诉讼和赣榆众诚投资经营有限公司“1#高炉工程”等约定项目承担损失（包括诉讼费、律师费等间接损失），则中钢股份应当就该等损失对中钢设计院给予足额补偿，并及时支付给中钢设计院。

为进一步明确相关事宜，中钢股份和中钢设备于2013年10月25日签署《关于中钢集团工程设计研究院有限公司之股权转让协议之补充协议二》。该补充协

议约定：就应支付的补偿，（i）如果法院、仲裁机构的生效判决、裁决或裁定（以下简称“生效法律文书”）规定中钢设计院应支付款项，则在生效法律文书规定的付款期限内，或（ii）如果生效法律文书未规定中钢设计院应支付款项，则在中钢设计院实际发生损失之日起 30 个工作日内，中钢股份应向中钢设计院支付全部款项；如果中钢股份未能在规定期限内支付全部款项，则就未支付款项，按照每日千分之一的比率加算违约金，直至中钢股份支付完毕全部款项及违约金；如果中钢设备（或中钢设备的关联方）向中钢股份支付任何现金红利时，存在中钢股份根据该补充协议应当支付但尚未支付的补偿款项和/或违约金，不论规定的支付期限是否已经届满，中钢设备（或中钢设备的关联方）可以自行决定以该等应支付的现金红利抵扣中钢股份应支付但尚未支付的补偿款项和/或违约金，但中钢设备（或中钢设备的关联方）应当在作出该等决定后 5 个工作日内书面通知中钢股份。

中钢股份于 2013 年 10 月 25 日出具承诺函（以下简称“《诉讼承诺函》”），就中钢设备及其子公司因本次重大资产重组交割日之前的事宜发生的诉讼（包括但不限于中钢设计院与和中兴矿产的诉讼、中钢设备与烟台银行的诉讼、中钢设备与西部建设的诉讼，以下简称“目标诉讼”），中钢股份承诺：（1）就中钢设备及其子公司因目标诉讼承担的损失（包括诉讼费、律师费等间接损失），中钢股份将给予足额补偿；（2）就前述补偿，（i）如果生效法律文书规定中钢设备和/或其子公司应支付款项，则在生效法律文书规定的付款期限内，或（ii）如果生效法律文书未规定中钢设备和/或其子公司应支付款项，则在实际发生损失之日起 30 个工作日内，中钢股份将支付全部款项；（3）如果中钢股份未能在上述第（2）项规定的期限内支付全部款项，则就未支付款项，自逾期之日起，按照每日千分之一的比率加算违约金，直至中钢股份支付完毕全部款项及违约金；（4）如果中钢设备（在本次重大资产重组完成后为中钢吉炭，以下简称“红利支付方”）向中钢股份支付任何现金红利时，存在中钢股份根据该承诺函应当支付但尚未支付的补偿款项和/或违约金，不论规定的支付期限是否已经届满，红利支付方可以自行决定以该等应支付的现金红利抵扣中钢股份应支付但尚未支付的补偿款项和/或违约金，但红利支付方应当在作出该等决定后 5 个工作日内书面通知中钢股份。

嘉源律师认为：中钢股份和中钢设备签署的《关于中钢集团工程设计研究院有限公司之股权转让协议之补充协议》和《关于中钢集团工程设计研究院有限公司之股权转让协议之补充协议二》、《关于中钢集团天澄环保科技股份有限公司之股份转让协议之补充协议》以及中钢股份出具的《诉讼承诺函》，明确约定了中钢设备及其子公司的相关诉讼、仲裁败诉时中钢股份应履行的补偿义务，并约定了中钢股份在未能适当履行补偿责任时的惩罚措施和保障措施，可以保障中钢吉炭不会因为上述诉讼、仲裁承担损失，因此，上述诉讼、仲裁不会构成本次重大资产重组的实质性法律障碍。

独立财务顾问认为：中钢股份和中钢设备签署的《关于中钢集团工程设计研究院有限公司之股权转让协议之补充协议》和《关于中钢集团工程设计研究院有限公司之股权转让协议之补充协议二》、《关于中钢集团天澄环保科技股份有限公司之股份转让协议之补充协议》以及中钢股份出具的《诉讼承诺函》，对中钢设备及其子公司在涉及诉讼、仲裁败诉情况下的补偿机制进行了明确约定，并约定了中钢股份如未能适当履行补偿责任时的惩罚措施和保障措施，能够避免中钢吉炭因为上述诉讼、仲裁承担损失。上述诉讼、仲裁不会构成本次重大资产重组的实质障碍。

在本次重组中，本公司与中钢股份、中钢资产签订了《重组协议》。根据《重组协议》，资产交割日后，中钢股份因涉及置出资产的诉讼而产生的损失，本公司无需承担；本公司因资产交割日前经营、拥有或使用注入资产或相关业务而产生的诉讼，中钢股份和中钢资产将足额赔偿本公司因该等诉讼或仲裁所蒙受的损失。

第五章 标的资产评估情况

一、置出资产评估情况

（一）评估对象及范围

评估对象及范围均为中钢吉炭截至评估基准日 2012 年 12 月 31 日经审计的全部资产和负债。

（二）评估方法的选择

企业价值评估包括资产基础法、收益法、市场法三种基本评估方法，进行企业价值评估，要根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或多种资产评估基本方法。

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。本次评估对审计后的各项资产和负债价值按照基准日的市场价值进行了评估。

收益法应用的前提条件：（1）被评估资产必须是能用货币衡量其未来期望收益的单项或整体资产；（2）资产所有者所承担的风险也必须是能用货币衡量的；（3）被评估资产预期获利年限可以预测。

受到国际金融危机的后续影响，我国国内经济固定资产投资增速下降，在这一背景下，受因装备、技术、结构等原因影响，我国钢铁行业持续低迷、效益下滑。这对公司的石墨电极制品的生产销售产生了重大的不利影响。炭素产品的销售价格持续走低，同时受到原料价格、能源价格，劳动力价格上涨、利息支出增加的影响，企业盈利能力受到挤压，经营面临巨大压力。从国内经济看，国家对经济增长从速度转向质量，但钢铁行业发展趋势仍然比较复杂，受制于资金、原料以及盈利能力，虽然表现出好转趋势，但前景仍然不能乐观。难以预计对公司经营情况产生重大影响的因素何时会发生变化。2012 年度公司合并口径净利润为-1.80 亿元，2013 年 1-3 月公司合并口径净利润为-0.68 亿元，预计 2013 年上半年亏损 1.7-1.9 亿元，亏损金额增加。基于上述原因，对中钢吉炭未来盈利能力是否长期处于目前状态、何时能够转亏为盈无法做出合理判断。因此置出资产未来收益较难合理预测，不宜采用收益法评估。

市场法是指将评估对象与参考企业、在市场上已有交易案例的企业、股东权益、证券等权益性资产进行比较以确定评估对象价值的评估思路。市场法中常用的两种方法是参考企业比较法和并购案例比较法。经评估人员市场调查，与本次资产重组行为类似的交易案例难以获取足够量的可比案例样本，故本次评估不适宜用市场法。

本次评估以持续使用和公开市场为前提，被评估资产在今后生产经营中仍维持其原有用途并继续使用和获取收益。根据本评估项目的评估目的和评估对象的特点，综合考虑分析相关因素的影响，同时考虑到本次的评估主要是为了满足企业资产置换的需要，本次采用资产基础法对中钢吉炭于评估基准日的全部资产和负债进行评估。

独立财务顾问认为：本次资产评估对置出资产只采用了一种评估方法，系根据置出资产的实际情况，置出资产目前处于亏损状态，在可预期的未来仍不能得到改变，不适宜采用收益法进行评估；同时，置出资产在市场上无法获得足够的可比样本作为采用市场法评估的基础条件，因此不适宜采用市场法进行评估。根据《重组管理办法》第十九条的规定“资产评估机构原则上应当采取两种以上评估方法进行评估”，本次资产重组所涉及的置出资产评估报告已经获得国资委评估备案，因此本次交易置出资产仅采用资产基础法进行评估符合法律法规规定。

（三）评估假设

1、一般假设

（1）公司所在地及中国的社会经济环境不产生大的变更，所遵循的国家现行法律、行政法规、制度及社会政治和经济政策与现时无重大变化；

（2）针对评估基准日资产的实际状况，假设评估范围内的资产在目前状态下持续使用；

（3）假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务；

（4）除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律和法规；

（5）假设公司提供的历年财务资料所采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

2、特殊假设

(1) 假设非控股且参股 20.00%以下的被投资企业评估基准日财务报表真实可靠，可以真实的反映资产状况和企业经营状况；

(2) 假设未办理房屋产权证的房产，能够正常使用，无产权纠纷，不受占用他人土地使用权限制；

(3) 假设存在产权瑕疵的土地使用权无产权纠纷，不受证载权利人未变更限制；

(4) 假设存在产权瑕疵的车辆，无产权纠纷，不受证载权利人未变更限制；

(5) 受客观条件限制，不能进行现场勘查的涉密资产、隐蔽工程能够正常运行；

(6) 假设关联方应收、预付、其他应收等相应款项余额按期回收；其他应收款中，应收子公司吉林市松江炭素有限责任公司 217,453,242.45 元余额能够收回；

(7) 有关信贷利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化；

(8) 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

评估人员根据资产评估的要求，认定这些前提条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化时，评估人员将不承担由于前提条件改变而推导出不同评估结果的责任。

评估结论是以上述评估假设为前提得出的，在上述评估假设变化时，本评估结论无效。

（四）评估情况

1、流动资产具体采用重置成本法评估

(1) 货币资金：包括现金、银行存款、其他货币资金。

对于现金，评估人员对现金进行盘点，确定其账实是否相符。人民币根据核实后的现金数额确定评估价值。对于外币现金，根据核实的外币现金金额和评估基准日基准汇率确定评估价值。

对于银行存款，评估人员根据评估申报表，经与银行对账单及银行存款余额调节表核对，并对银行存款进行函证，确定其账实是否相符。人民币存款根据核

实后银行存款数额确定评估价值。对于外币存款，根据核实的外币存款金额和评估基准日基准汇率确定评估价值。

对于其他货币资金，评估人员对截至基准日的余额进行了函证，与明细账余额核对余额相符以确认其存在，以经核实的账面价值作为评估价值。

(2) 债权类流动资产：包括应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款项。

1) 应收票据：对应收票据，评估人员核查应收票据明细账及票据备查簿，分析票据种类、数额、出票时间和原因等，应收票据为正常的票据往来，以核实无误的账面价值作为评估价值。

2) 应收账款、预付账款和其他应收款：对于应收账款、预付账款和其他应收款，评估人员向中钢吉炭有关人员了解情况，逐笔进行分析并对大额往来进行函证，未回函的通过替代程序证明应收款项的真实性。其他应收款中，应收松炭公司（中钢吉炭全资子公司）217,453,242.45 元余额为往来款及资金拆借。

对于有明显证据无法收回的款项，按零值确定；多年未有往来的单位形成的应收款项有很大的坏账风险，在难以确定收回的数额时，采用账龄分析法，按照账龄估计合理的坏账损失率，计算出坏账损失，按照扣除评估预计损失后的应收款项净额作为评估价值；对形成时间较短的应收款项按核实后账面价值作为评估价值。将计提的坏账准备评估为零。

(3) 存货：主要为材料采购、原材料、在库周转材料、产成品、在产品。

1) 材料采购

评估人员通过查阅材料采购的购销合同、采购发票等原始凭证。材料采购账面价值构成齐全，评估人员经市场询价，账面单价与现行市价基本接近，以市场价值确认评估价值。

2) 原材料

评估人员通过查阅原材料的购销合同、采购发票、入库单据等原始凭证，其在入库时将购置费用计入商品成本。原材料账面价值构成齐全，购入时间不长，周转较快，仓储保管较好，评估人员经市场询价，账面单价与现行市价基本接近，以市场价值确认评估价值。

3) 在库周转材料

评估人员通过查阅在库周转材料的购销合同、采购发票、入库单据等原始凭证，其在入库时将购置费用计入商品成本。在库周转材料账面价值构成齐全，购入时间不长，周转较快，仓储保管较好，评估人员经市场询价，账面单价与现行市价基本接近，以市场价值确认评估价值。

4) 产成品

根据企业提供的存货清单，评估人员核实有关协议、发货程序和会计凭证，了解存货的发出、内部控制制度，查阅并收集部分销售合同。在清查核实的基础上，对于属于正常销售的产成品，以评估基准日的不含税销售单价乘以核实后的账面数量，减去销售费用、全部税金及适当的净利润，确定评估价值。

5) 在产品

评估人员经审核公司成本核算方法和过程、在产品出入库单及原始凭证等会计资料，对在产品的成本核算情况进行了了解。首先确定在产品完工程度，然后将在产品折合为产成品，按照产成品评估方法进行评估。

(3) 其他流动资产

其他流动资产为未取得发票暂估入库库存商品所对应的增值税进项税额，待取得发票后转入应缴税费科目，本次以核实后的账面价值作为评估价值。

2、可供出售金融资产

可供出售金融资产为持有东北证券股份有限公司上市公司流通股，评估价值按照评估基准日的收盘价乘以股票数量确定。

3、长期股权投资

长期股权投资为中钢吉炭对外投资单位共计 6 家，其中：全资子公司 1 家、控股子公司 3 家、参股公司 2 家。评估人员核对长期股权投资明细账、总账与报表的余额，并查阅长期股权投资的原始发生凭证、投资协议等资料，结合对企业管理人员的询问，检查并判断长期股权投资的真实性。对控股及参股 20.00%以上的长期股权投资的价值，对被投资企业全部资产和负债评估后，以评估确认的净资产乘以投资方所持股权比例确定其评估价值；对非控股且参股 20.00%以下的长期股权投资的价值，由于没有被投资企业的实际控制权，取得资料较为困难，受客观条件限制，本次评估以被投资企业评估基准日已审计的资产负债表所体现

的净资产和所持股权比例确定其评估价值。在计算少数股权价值时，未考虑非控股权折价的因素。

4、房屋建筑物类固定资产

对房屋建筑物类固定资产主要采用重置成本法及市场法进行评估。本次对未办理房屋产权所有证的房屋建筑物以设定产权为前提进行评估。

重置成本法

重置成本法是指按评估时点的市场条件和被评估房产的结构特征计算重置同类房产所需投资乘以综合评价的房屋建筑物的成新率确定被评估房产价值的一种方法。其计算公式为：

评估价值＝重置全价×综合成新率

(1) 重置全价的确定

重置全价包括建安工程造价、前期费用及其他费用、资金成本。建安工程造价根据工程量、预算定额进行确定；前期及其他费用根据国家 and 地区现行收费标准计取；资金成本为建筑物正常建设施工期内占用资金的筹资成本。

重置全价=建筑安装工程造价+前期费用及其他费用+资金成本

1) 建安工程造价的测算：

对于有预结算资料的工程，采用预决算调整法。即将竣工时按当地执行的定额进行计算的工程造价调整到评估基准日当地正在执行的定额进行计算的造价。

对于缺乏工程图纸和预决算资料的工程，评估人员依据实物现状，对其土建及安装工程按现行定额进行估算，同时向有关部门、有关人员收集同类型的建筑工程造价，最终确定该评估建筑物的工程造价。

对于一般建筑物主要采用类比法，首先测算出通用工程的工程造价，采用评估建筑与相同结构类型工程造价差异进行修正，最终确定该评估建筑的工程造价。

2) 前期费及其他费用

根据地方相关行政事业性收费规定，确定前期费用和其他费用。详见下表：

序号	费用项目	征收标准	取费基数	取费依据
一	以建安造价为基础的前期费用			

序号	费用项目	征收标准	取费基数	取费依据
1	建设单位管理费	0.66%	建安造价	财建[2002]394 号
2	勘察设计费	2.67%	建安造价	计价格[2002]10 号
3	工程建设监理费	1.50%	建安造价	发改价格[2007]670 号
4	招标代理服务费	0.07%	建安造价	计价格[2002]1980 号
5	建设项目前期工作咨询费	0.26%	建安造价	计价格[1999]1283 号
6	环境影响咨询费	0.06%	建安造价	计价格[2002]125 号
合 计		5.22%		
二	以建筑面积为基础的前期费用			
1	城市基础设施配套基金	145	建筑面积	吉财非税[2011]549 号
2	新型墙体材料专项基金费	10	建筑面积	吉财非税[2009]463 号
3	散装水泥专项资金	1	建筑面积	吉财综[2004]256 号
合 计		156		

3) 资金成本

按照合理的建设工期，取相应年度的贷款利率，计算建设期间合理的资金成本。

资金成本=（建安工程费用+前期及其他费用）×合理工期÷2×年贷款利率
基准日 2012 年 12 月 31 日执行的银行贷款年利率为：

项目	年利率（%）
一、短期贷款	
六个月以内（含六个月）	5.60
六个月至一年（含一年）	6.00
二、中长期贷款	
一至三年（含三年）	6.15
三至五年（含五年）	6.40
五年以上	6.55

（2）综合成新率的确定

综合成新率按照以下公式确定：

综合成新率=尚可使用年限 / （已使用年限+尚可使用年限）

式中尚可使用年限根据评估范围内房屋建筑物经济耐用年限和已使用年限，结合现场勘查、房屋建筑物历年更新改造情况、房屋维护状况等综合确定。在综合成新率确定过程中，以委估资产能否有继续使用功能为前提，以基础和主体结构的稳定性和牢固性为主要条件，而装修和配套设施只有在基础和主体结构能继续使用的前提下计算其新旧程度，并且作为修正基础和主体结构成新率的辅助条件。

（3）评估价值的确定

评估价值=重置全价×综合成新率

市场法

市场法是指在市场上选择若干相同或近似的资产作为参照物，针对各项价值影响因素，将被评估资产分别与参照物逐个进行价格差异的比较调整，再综合分析各项调整结果，确定被评估资产的评估价值的一种资产评估方法。本次评估对纳入评估范围的商住类房地产，评估人员采用市场法进行评估。

（1）市场法的运用条件为：

- 1) 存在着三个及三个以上具有可比性的参照物；
- 2) 价值影响因素明确，并且可以量化。

（2）市场法计算公式

房屋建筑物修正价格=参照物交易价格×正常交易情况/参照物交易情况×待估房地产区域因素值/参照物房地产区域因素值×待估房地产个别因素值/参照物房地产个别因素值×评估基准日房地产价格指数/参照物房地产交易日价格指数

5、机器设备类固定资产

对于机器设备主要采用重置成本法进行评估。

重置成本法计算公式如下：

评估价值=重置全价×综合成新率

（1）重置全价的确定

对于需要安装的设备，重置全价一般包括：设备购置价、运杂费、安装工程费、建设工程前期及其他费用和资金成本等；对于不需要安装的设备，重置全价

一般包括：设备购置价和运杂费。同时，根据“财税[2008]170号”文件规定，对于符合增值税抵扣条件的，设备重置全价应该扣除相应的增值税。企业属于一般纳税人、设备中不存在用于非应税项目及免税项目。

设备重置全价计算公式如下：

需要安装的设备重置全价=设备购置价+运杂费+安装工程费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

不需要安装的设备重置全价=设备购置价+运杂费-可抵扣增值税

1) 购置价对于大型关键设备，主要是通过向生产厂家咨询评估基准日市场价格，或参考评估基准日近期同类设备的合同价确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定；

对于进口设备，如存在国内同类型可替代设备，按符合技术及工艺参数要求的国内同型设备价格确定购置价；如该类设备国内无可替代设备，则通过向进口设备代理商询价等方式确定到岸价，进口设备购置价=CIF+关税+增值税+外贸代理费+银行手续费+商检费。

2) 运杂费

运杂费是指设备在运输过程中的运输费、装卸搬运费及其他有关各项杂费。运杂费计算公式如下：

运杂费=设备购置价×运杂费率

3) 安装工程费

如果设备基础是独立的，或与建筑物密不可分，设备基础费在房屋建筑物类资产评估中考虑，其余情形的设备基础费在设备安装工程费中考虑。根据卖方报价条件，若报价中含安装工程费，则不再计取，若报价中不含安装工程费，则根据预决算资料统计实际安装工程费用，剔除其中非正常因素造成的不合理费用，合理确定。没有预决算资料的，参考相同用途类似设备安装工程费率水平，合理确定。

4) 前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照产权持有者的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

5) 资金成本

资金成本按照产权持有者的合理建设工期，参照评估基准日中国人民银行发布的同期金融机构人民币贷款基准利率，以设备购置价、运杂费、安装工程费、前期及其他费用等费用总和为基数按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下：

资金成本=（设备购置价+运杂费+安装工程费+前期及其他费用）×合理建设工期×贷款基准利率×1/2

6) 设备购置价中可抵扣的增值税

根据“财税[2008]170 号”文件规定，对于符合增值税抵扣条件的设备，计算出可抵扣的增值税。

对于运输设备，按照评估基准日的市场价格，加上车辆购置税和其它合理费用（如牌照费）确定其重置全价。运输设备重置全价计算公式如下：

重置全价=购置价+购置价×10% / （1+17%）+牌照费

（2）综合成新率的确定

1) 对于设备的综合成新率，在年限法成新率的计算基础上，评估人员通过查阅检维修、技改及检测资料，与设备技术管理人员、现场操作人员、检维修人员座谈等方式了解设备的设计、制造、实际使用、维护、修理、大修理改造情况，以及现有性能、运行状态和技术进步等因素的影响，对年限法成新率进行调整后确定综合成新率。

年限法成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

2) 对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

年限法成新率=（经济寿命年限－已使用年限）/经济寿命年限×100%

3) 参照商务部、国家发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》，根据车辆已使用年限和已行驶里程分别计算理论成新率，依据孰低原则确定理论成新率；根据现场勘察情况，确定车辆的现场勘察成新率。然后根据理论成新率和现场勘察成新率的不同权重计算得出综合成新率。

计算公式如下：

$$\text{综合成新率} = \text{勘察成新率} \times 60.00\% + \text{理论成新率} \times 40.00\%$$

勘察成新率：由评估人员根据现场勘察车辆的外观、结构是否有损坏，主发动机工作是否正常，电路是否通畅，制动性能是否可靠，是否达到尾气排放标准等，综合分析确定。

理论成新率：根据委估车辆的经济使用年限和已使用年限计算。

$$\text{使用年限成新率} = (1 - \text{已使用年限} / \text{规定使用年限}) \times 100\%$$

$$\text{行驶里程成新率} = (1 - \text{已行驶里程} / \text{规定行驶里程}) \times 100\%$$

对于机器设备、车辆、电子设备中的报废资产按照可变现价值进行评估；对于闲置设备结合设备实际状态对成新率进行调整。

（3）评估价值的确定

$$\text{评估价值} = \text{重置全价} \times \text{综合成新率}$$

6、在建工程

评估人员核对了在建工程明细账、总账与报表的余额，结合历史资料和对企业管理人员的询问，检查在建工程的相关概预算、可研、施工文件及相关批复等；抽查大额原始凭证及相关合同，同时对在建工程进行现场勘察。截至评估基准日委估在建工程账面价值均为前期购置设备、领用材料投资，根据评估对象的特点和本次评估目的，在核实设备价值的基础上，评估人员按在建工程的账面价值确定其评估价值。

7、工程物资

评估人员核对了工程物资明细账与总账、报表的余额，对工程物资进行实地盘点，抽查工程物资相关成本的原始记录及有关销售合同，检查并判断工程物资的真实性和品质状况，由于产权持有者的设备材料均为近期采购，且市场价格变化不大，故评估以清查核实后的工程物资账面价值确定评估价值。

8、长期待摊费用

长期待摊费用主要是清雪绿化费，主要是根据费用原始原生额和预计受益期进行确定评估价值。

9、无形资产

此次评估范围内的土地使用权账面价值 77,342,379.43 元，共 12 宗，面积 831,602.21 平方米，均为出让工业用地，已由北京中企华房地产估价有限公司进行评估，并独立出具了与本评估报告书基于同一评估目的、同一基准日的《土地估价报告》。报告文号为“中企华土估字 201301200067 号-吉林市”、“中企华土估字 201301200067 号-长春市”。

截至评估基准日（2012 年 12 月 31 日），中钢吉炭拥有 6 项发明专利、8 项实用新型专利和 4 项商标权。

中钢吉炭拥有的专利情况如下表所示：

序号	证书编号	无形资产名称和内容	取得日期	备注
1	第 468421 号	超大型高炉用高导热高强度石墨砖及生产工艺和应用	2009 年 02 月 04 日	发明专利
2	第 932073 号	石墨电极炭素糊料混捏温度的确定方法	2012 年 04 月 18 日	发明专利
3	第 1011555 号	一种无粘结剂石墨制品的制备方法	2012 年 07 月 25 日	发明专利
4	第 1054402 号	一种石墨电极接头材料的制造方法	2012 年 10 月 03 日	发明专利
5	第 1083628 号	一种炭素树脂胶泥	2012 年 11 月 21 日	发明专利
6	第 1124245 号	一种石墨材料的制造方法	2013 年 01 月 23 日	发明专利
7	第 1839425 号	混兑器	2011 年 06 月 22 日	实用新型专利
8	第 1267385 号	石墨电极二次焙烧隧道窑门密封机构	2009 年 08 月 12 日	实用新型专利
9	第 1268085 号	石墨电极二次焙烧隧道窑隔离门	2009 年 08 月 12 日	实用新型专利
10	第 2531787 号	焙烧炉烟道防火隔断开关机构	2012 年 11 月 21 日	实用新型专利
11	第 2531344 号	隧道窑窑门密封顶紧机构	2012 年 11 月 21 日	实用新型专利
12	第 2726260 号	锅炉水位自动调节装置	2013 年 02 月 27 日	实用新型专利
13	第 2725169 号	原丝保护装置	2013 年 02 月 27 日	实用新型专利
14	第 2725315 号	立式碳纤维线密度测定取样装置	2013 年 02 月 27 日	实用新型专利

上述专利中,第 468421 号、第 932073 号发明专利和第 1267385 号、第 1268085 号实用新型专利已不再使用;其余专利虽然在生产活动应用,但是对中钢吉炭整体产品的生产工艺和生产过程影响较小。上述专利系在生产过程中发现或创造的,因此,相关研发人员、管理人员工资、材料、折旧等成本费用并未单独入账;申请费、发明申请审查费、专利年费等费用计入管理费用科目,共计 7.88 万元。

中钢吉炭拥有的商标情况如下表所示:

序号	证书编号	注册商标	权利人	注册类别	注册日期
1	第 1355092 号商标		中钢吉炭	第 1 类	2000 年 01 月 21 日
2	第 1022097 号商标		中钢吉炭	第 17 类	1997 年 06 月 07 日
3	第 3785617 号商标		中钢吉炭	第 9 类	2005 年 10 月 07 日
4	第 3086344 号商标		中钢吉炭	第 9 类	2003 年 05 月 14 日

上述 4 项商标正常使用,需缴纳的商标注册费、商标续期费用均计入管理费用,共计 0.34 万元。

专利权能够为专利权人获取的收益主要来自于该项专利技术所生产的产品在市场需求程度,从而确定其产品能够带来的超额利润的价值;商标权具有价值依附性的特点:商标使用权本身没有价值,它必须和特定的商品匹配才能为其所有者带来经济利益。

石墨电极等主营炭素产品在行业内竞争激烈,市场对中钢吉炭的产品并无强烈需求;中钢吉炭的营业收入逐年萎缩,2013 年上半年毛利率为负,上述无形资产未提高企业的获利能力并产生超额收益,并且未来能否带来经济利益难以估计;同时,上述专利使用范围狭窄,在市场上没有可比价格参考。因此,上述无形资产不纳入评估范围具有合理性。

中天和认为:考虑到上述专利和商标的使用对中钢吉炭生产经营活动无重大影响,亦无法明显地为中钢吉炭产品带来显着的超额利润且无法确定未来是否能

够给企业带来超额收益，鉴于市场无转让价值可供参考，因此未将上述专利、商标等纳入评估范围是合理的。

独立财务顾问认为：中钢吉炭报告期内毛利率水平不断下降且 2013 年上半年毛利率为负，中钢吉炭拥有的专利和商标未给其带来超额收益且未来收益难以确定，该部分专利使用范围狭窄，没有市场可比价格，因此未将上述专利、商标等纳入评估范围具有合理性。

10、负债

负债包括短期借款、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、其他应付款、递延所得税负债和其他非流动负债。评估人员主要是依据企业财务会计制度，对其账面价值进行审查核实，并根据资产评估的有关规定，对照负债科目所形成的内容，以构成中钢吉炭实质性负债的金额作为评估价值。

（五）评估结论

中钢吉炭在持续使用前提下，评估范围内总资产账面价值为 259,273.20 万元，评估价值为 310,363.28 万元，增值额 51,090.08 万元，增值率 19.71%；负债账面价值为 162,064.85 万元，评估价值为 160,922.99 万元，减值额 1,141.86 万元，减值率 0.70%；净资产账面价值为 97,208.35 万元，评估价值为 149,440.29 万元，增值额 52,231.94 万元，增值率 53.73%。

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
一、流动资产合计	169,896.85	171,895.34	1,998.49	1.18
货币资金	6,015.00	6,015.00	-	-
交易性金融资产	-	-	-	-
应收票据	6,644.71	6,644.71	-	-
应收账款	19,821.27	19,821.27	-	-
预付款项	834.96	834.96	-	-
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	24,712.36	24,712.36	-	-

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
存货	111,856.58	113,855.06	1,998.49	1.79
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	11.97	11.97	-	-
二、非流动资产合计	89,376.35	138,467.94	49,091.59	54.93
可供出售金融资产	5,147.61	5,147.61	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	24,302.17	10,849.72	-13,452.45	-55.35
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	51,837.04	90,119.54	38,282.51	73.85
在建工程	75.97	75.97	-	-
工程物资	213.20	213.20	-	-
固定资产清理	-	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	7,734.24	31,995.78	24,261.54	313.69
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	66.12	66.12	-	-
递延所得税资产	-	-	-	-
其他非流动资产	-	-	-	-
三、资产总计	259,273.19	310,363.28	51,090.09	19.71
四、流动负债合计	159,726.68	159,726.68	-	-
短期借款	128,730.52	128,730.52	-	-
交易性金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	-
应付账款	20,824.85	20,824.85	-	-

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
预收款项	2,527.03	2,527.03	-	-
应付职工薪酬	1,126.74	1,126.74	-	-
应交税费	1,664.69	1,664.69	-	-
应付利息	206.10	206.10	-	-
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	4,646.75	4,646.75	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-
其他流动负债	-	-	-	-
五、非流动负债合计	2,338.17	1,196.31	-1,141.86	-48.84
长期借款	-	-	-	-
应付债券	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
专项应付款	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延所得税负债	1,051.31	1,051.31	-	-
其他非流动负债	1,286.86	145.00	-1,141.86	-88.73
六、负债总计	162,064.86	160,922.99	-1,141.86	-0.70
七、净资产（所有者权益）	97,208.33	149,440.29	52,231.94	53.73

（六）评估结论与账面价值比较变动情况及原因

1、评估增减值额及增减值率

根据中天和资产[2013]评字第 90003 号，评估基准日 2012 年 12 月 31 日持续经营的前提下，中钢吉炭全部资产、负债以资产基础法进行评估的结果如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	169,896.85	171,895.34	1,998.49	1.18
非流动资产	89,376.35	138,467.94	49,091.59	54.93

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
其中：可供出售金融资产	5,147.61	5,147.61		
长期股权投资	24,302.17	10,849.72	-13,452.45	-55.35
固定资产	51,837.04	90,119.54	38,282.50	73.85
在建工程	75.97	75.97		
工程物资	213.20	213.20		
无形资产	7,734.24	31,995.78	24,261.54	313.69
长期待摊费用	66.12	66.12		
资产总计	259,273.20	310,363.28	51,090.08	19.71
流动负债	159,726.68	159,726.68		
非流动负债	2,338.17	1,196.31	-1,141.86	-48.84
负债合计	162,064.85	160,922.99	-1,141.86	-0.70
净资产（所有者权益）	97,208.35	149,440.29	52,231.94	53.73

2、评估增减值主要原因

（1）存货

存货增值 1,998.49 万元，主要为产成品和在产品中为中钢吉炭的存货账面成本，评估考虑该部分存货中潜在的损益，故导致存货评估增值。存货评估明细情况如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
材料采购（在途物资）	2,642.00	2,642.00	-	-
原材料	15,944.28	15,946.77	2.49	0.02
在库周转材料	1,466.40	1,466.40	-	-
产成品（库存商品）	18,001.96	19,198.52	1,196.56	6.65
在产品（自制半成品）	74,455.08	74,601.37	146.29	0.20
小计	112,509.73	113,855.06	1,345.33	1.20
减：存货跌价准备	653.16	-	-653.16	-100.00
合计	111,856.58	113,855.06	1,998.49	1.79

(2) 长期股权投资

本次评估的长期股权投资账面价值 24,302.17 万元，评估值为 10,849.72 万元，评估增值额-13,452.46 万元，增值率-55.35%。具体增值情况见下表：

序号	被投资单位	持股比例	账面价值 (万元)	评估价值 (万元)	增值额 (万元)	增值率
1	江碳公司	30.00%	3,512.64	3,840.14	327.50	9.32%
2	松炭公司	97.26%	14,867.43	-1,729.76	-16,597.19	-111.63%
3	碳纤维公司	94.37%	642.90	1,152.79	509.89	79.31%
4	特炭公司	61.72%	129.21	660.19	530.98	410.94%
5	进出口公司	100.00%	5,000.00	6,917.68	1,917.68	38.35%
6	铁合金公司	0.19%	150.00	8.68	-141.32	-94.21%
合计			24,302.17	10,849.72	-13,452.46	-55.35%

长期股权投资减值主要因为中钢吉炭对松炭公司采用成本法核算，账面价值为取得该长期股权投资时的成本；长期股权投资评估价值是按被投资企业股东全部权益价值的评估价值乘以持股比例计算得出，由于被投资单位近年经营亏损，评估结果为负值。

1) 松炭公司评估情况

松炭公司资产基础法评估初步结果，在持续经营情况下，总资产账面价值为 18,854.04 万元，评估价值为 22,016.29 万元，增值额 3,162.25 万元，增值率 16.77%；负债账面价值为 23,917.71 万元，评估价值为 23,794.78 万元，减值额 122.93 万元，减值率 0.51%；股东全部权益账面价值为-5,063.67 万元，评估价值为-1,778.49 万元，增值额 3,285.18 万元，增值率 64.88%。评估汇总情况见下表：

单位：万元

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	12,425.16	12,532.24	107.08	0.86
2	非流动资产	6,428.88	9,484.05	3,055.17	47.52
3	其中：可供出售金融资产				

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
4	持有至到期投资				
5	长期应收款				
6	长期股权投资				
7	投资性房地产				
8	固定资产	6,428.88	9,484.05	3,055.17	47.52
9	在建工程				
10	工程物资				
11	固定资产清理				
12	生产性生物资产				
13	油气资产				
14	无形资产				
15	开发支出				
16	商誉				
17	长期待摊费用				
18	递延所得税资产				
19	其他非流动资产				
20	资产总计	18,854.04	22,016.29	3,162.25	16.77
21	流动负债	23,917.71	23,794.78	-122.93	-0.51
22	非流动负债				
23	负债合计	23,917.71	23,794.78	-122.93	-0.51
24	净资产（所有者权益）	-5,063.67	-1,778.49	3,285.18	64.88

松江炭素公司资产评估净增值 3,285.18 万元，其中：存货评估增值 107.08 万元，增值率 0.99%；固定资产增值 3,055.17 万元，增值率 47.52%；其他应付款减值 122.93 万元，减值率 35.65%。评估结论与账面价值比较变动原因包括：

i. 存货增值 107.08 万元，主要为存货账面价值为成本，评估考虑该部分存货中潜在的损益，故导致存货评估增值。

ii. 固定资产合计增值 3,055.17 万元。

(i) 房屋建筑物增值 865.85 万元，评估原值增值的主要原因是由于自建造期至评估基准日期间包括人工、材料等价格上涨，建造成本提高，导致评估原值增值。评估净值增值主要原因是由于企业会计折旧年限短于评估采用的资产经济耐用年限造成的。

(ii) 设备类固定资产增值 2,116.92 万元，其中：

机器设备评估增值 2,108.04 万元。评估原值增值，主要原因是：一方面是因为企业账面原值为评估价值入账，该类设备评估原值增值较大；另一方面是因为部分主要设备价格呈上涨趋势所致，以上原因共同导致评估原值增值。评估净值增值，主要是企业大部分设备购置时间较长，账面价值较低，导致评估净值增值。

车辆评估增值 28.22 万元，由于车辆实际使用年限长于企业按照会计政策计提折旧年限，形成车辆评估增值；

电子设备评估减值 19.34 元，电子设备因更新换代快，市场价格下跌，形成评估减值。

固定资产减值准备 72.40 元评估为零。

iii. 其他应付款评估减值 122.93 万元，主要由于已完成房改的职工住房对应的住宅款，本次将已完成房改的房屋建筑物评估为零，相应的将该部分职工住宅款评估为零。

2) 特炭公司评估情况

特炭公司在持续经营情况下，总资产账面价值为 1,594.35 万元，评估价值为 1,987.38 万元，增值额 393.03 万元，增值率 24.65%；负债账面价值为 917.73 万元，评估价值为 917.73 万元，无增减值变化；净资产账面价值为 676.62 万元，评估价值为 1,069.65 万元，增值额 393.03 万元，增值率 58.09%。评估汇总情况见下表：

单位：万元

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A ×100%
1	流动资产	1,245.36	1,261.47	16.11	1.29
2	非流动资产	348.99	725.91	376.92	108.00

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
3	其中：可供出售金融资产				
4	持有至到期投资				
5	长期应收款				
6	长期股权投资				
7	投资性房地产				
8	固定资产	348.99	725.91	376.92	108.00
9	在建工程				
10	工程物资				
11	固定资产清理				
12	生产性生物资产				
13	油气资产				
14	无形资产				
15	开发支出				
16	商誉				
17	长期待摊费用				
18	递延所得税资产				
19	其他非流动资产				
20	资产总计	1,594.35	1,987.38	393.03	24.65
21	流动负债	917.73	917.73		
22	非流动负债				
23	负债合计	917.73	917.73		
24	净资产（所有者权益）	676.62	1,069.65	393.03	58.09

资产基础法评估特炭公司净资产评估净增值 393.03 万元，其中：存货评估增值 16.11 万元，增值率 2.40%；固定资产增值 376.92 万元，增值率 108.00%。评估结论与账面价值比较变动原因包括：

i. 存货增值 16.11 万元，主要为存货账面价值为成本，评估考虑该部分存货中潜在的损益，故导致存货评估增值。

ii. 固定资产合计增值 376.92 万元，其中：

机器设备评估增值 390.88 万元，评估原值增值，主要原因是：一方面是因为企业账面原值为评估值入账，该类设备评估原值增值较大；另一方面是因为部分主要设备价格呈上涨趋势所致，以上原因共同导致评估原值增值。评估净值增值，主要是企业大部分设备购置时间较长，账面价值较低，导致评估净值增值。

车辆评估增值 1.19 万元，由于车辆实际使用年限长于企业按照会计政策计提折旧年限，形成车辆评估增值；

电子设备评估减值 15.15 万元，电子设备因更新换代快，市场价格下跌，形成评估减值。

（3）固定资产

固定资产合计评估增值 38,282.50 万元：

单位：万元

名称	净值账面价值	净值评估价值	净值增值额	净值增值率%
房屋建筑物类合计	20,629.30	42,333.31	21,704.00	105.21
其中：房屋建筑物	18,573.12	37,975.51	19,402.39	104.46
构筑物及其他辅助设施	2,056.18	4,357.80	2,301.61	111.94
设备类合计	32,030.05	47,786.24	15,756.18	49.19
其中：机器设备	29,733.31	45,801.57	16,068.25	54.04
车辆	1,076.45	1,421.64	345.19	32.07
电子设备	1,220.29	563.03	-657.27	-53.86
合计	52,659.36	90,119.54	37,460.18	71.14
减：固定资产减值准备	822.32	-	-822.32	-100.00
固定资产合计	51,837.04	90,119.54	38,282.51	73.85

1) 房屋建筑物类固定资产增值 21,704.00 万元，评估原值增值的主要原因是由于自建造期至评估基准日期间包括人工、材料等价格上涨，建造成本提高，导致评估原值增值。

评估净值增值主要原因是由于企业会计折旧年限短于评估采用的资产经济耐用年限造成的。

2) 设备类固定资产增值 15,756.18 万元，其中：

机器设备评估增值 16,068.25 万元，评估原值增值，主要原因是：一方面由于部分设备的账面原值系根据评估价值入账，该部分设备评估原值增值较大；另一方面是因为部分主要设备价格呈上涨趋势所致，以上原因共同导致评估原值增值。评估净值增值，主要是企业大部分设备购置时间较长，账面价值较低，导致评估净值增值。

车辆评估增值 345.19 万元，由于车辆实际使用年限长于企业按照会计政策计提折旧年限，形成车辆评估增值；

电子设备评估减值 657.27 万元，电子设备因更新换代快，市场价格下跌，形成评估减值。

固定资产减值准备 822.32 万元评估为 0。

(4) 无形资产

无形资产增值 24,261.54 万元，土地使用权评估增值的主要原因是近年土地价格呈上涨趋势所致。

土地使用权的评估根据待估宗地的特点、具体条件和项目的实际情况，依据《城镇土地估价规程》，结合待估宗地所在区域的土地市场情况和土地估价师收集的有关资料，分析、选择适宜于待估宗地土地使用权价格的评估方法。采用的方法包括：

1) 基准地价系数修正法：吉林市基准地价基准日为 2008 年 9 月 1 日，基于以下原因本次评估适宜采用基准地价系数修正法进行评估。

i. 于评估基准日，吉林市无新近公布的基准地价，虽然基准地价基准日为 2008 年 9 月 1 日的基准地价，目前仍在适用；

ii. 经估价人员咨询当地评估机构及土地主管部门，在进行土地出让、转让、抵押或其他目的的评估过程中，该基准地价仍为主要的评估方法之一，也是当地国土部门判断地价水平的主要依据之一；

iii. 基准地价的基准日虽距本次评估基准日已 4 年，但经查询中国城市地价动态监测网公布信息，有吉林市近几年工业用地的涨幅情况说明，并咨询当地

国土部门，公布的吉林市工业用地涨幅情况与待估宗地所在区域工业用地涨幅情况相当，在确定当地土地市场的变化趋势后，运用基准地价系数修正法基本能够反映当地地价水平。故本次评估适宜采用了基准地价系数修正法进行评估。

2) 市场比较法：由于待估宗地所在区域可以选择到与待估宗地相类似的近期已经发生交易的市场交易案例，适宜采用市场比较法评估。

经估价人员现场查勘和当地地产市场情况分析，按照地价评估的基本原则和估价程序，本次评估选择基准地价系数修正法和市场比较法两种估价方法进行了评估，得到不同方法的评估结果，考虑到两种方法测算结果差异不大，通过对当地土地市场和土地价格的分析，在确定最终评估结果时，中企华根据评估方法的适宜性、可信程度，参考待估宗地所在区域地价水平、并结合估价师经验等，取两种方法估价结果的算术平均值作为待估宗地的最终估价结果。

(5) 其他非流动负债

其他非流动负债减值 1,141.86 万元，主要由于与收益相关的政府补助和与资产相关且相关资产已经完工的政府补助无需再支付，故将其评估为零所致。

二、注入资产评估情况

(一) 评估对象及范围

评估对象为中钢设备于评估基准日的股东全部权益价值。评估范围为中钢设备于评估基准日经审计后资产负债表列示的全部资产和负债，并且由中钢设备提供的清单载明。

(二) 评估方法的选择

企业价值评估包括收益法、资产基础法、市场法三种基本评估方法，进行企业价值评估，要根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或多种资产评估基本方法。

收益法：收益法的应用要满足二个前提条件：一是被评估资产必须是能用货币衡量其未来期望收益的单项或整体资产；二是资产所有者所承担的风险也必须是能用货币衡量的。中钢设备的资产及负债构成要素完整，经营情况正常，提供

的服务产品能够满足市场需求，未来收益可以预测，适于用收益法进行企业价值评估。

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。中钢设备的资产及负债已经审计，资产正常使用，适于用资产基础法进行企业价值评估。

市场法是指将评估对象与参考企业、在市场上已有交易案例的企业、股东权益、证券等权益性资产进行比较以确定评估对象价值的评估思路。市场法中常用的两种方法是参考企业比较法和并购案例比较法。经评估人员市场调查，与本次股权收购行为类似的股权交易案例较少，难以获取足够量的案例样本，故本次评估不适宜用市场法。

本次评估以持续使用和公开市场为前提，被评估资产在今后生产经营中仍维持其原有用途并继续使用和获取收益。根据本评估项目的评估目的和评估对象的特点，综合考虑分析相关因素的影响，本次采用收益法和资产基础法对中钢设备于评估基准日的股东全部权益价值进行评估。

（三）评估假设

1、一般假设

- （1）公司所在地及中国的社会经济环境不产生大的变更，所遵循的国家现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策与现时无重大变化；
- （2）针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营；
- （3）假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务；
- （4）假设公司提供的历年财务资料所采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

2、特殊假设

- （1）假设关联交易可以实施完成，相应款项按期回收；
- （2）假设在施工程能够如期施工、工程质量合格、能按期交付使用并回收工程款；
- （3）假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致；

(4) 假设国家现行的有关法律法规及行政政策、产业政策、金融政策、税收政策等宏观政策环境相对稳定, 除非另有说明, 假设被评估单位经营完全遵守所有有关的法律法规;

(5) 假设其资产使用效率得到有效发挥, 人员工作稳定, 员工人数和整体素质能跟的上公司发展;

(6) 有关信贷利率、汇率、赋税基准及税率, 政策性征收费用等不发生重大变化;

(7) 假设被评估单位持续拥有工程总承包等主营业务收入来源相对应的资质;

(8) 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

评估人员根据资产评估的要求, 认定这些前提条件在评估基准日时成立, 当未来经济环境发生较大变化时, 评估人员将不承担由于前提条件改变而推导出不同评估结果的责任。

本评估结论是以上述评估假设为前提得出的, 在上述评估假设变化时, 本评估结论无效。

(四) 收益法评估的相关说明

1、评估方法简介

收益法是指通过估算被评估资产未来预期收益并折算成现值, 借以确定被评估资产价值的一种资产评估方法。

采用收益法对资产进行评估所确定的资产价值, 是指为获得该项资产以取得预期收益的权利所支付的货币总额。资产的评估价值与资产的效用或有用程度密切相关, 资产的效用越大, 获利能力越强, 它的价值也就越大。

2、应用收益现值法评估资产必须具备的前提条件

- (1) 企业的资产评估范围产权明确;
- (2) 企业的未来收益可货币量化;
- (3) 企业的未来经营风险可货币量化。

3、收益法公式

本次收益法评估，根据被评估单位的具体情况和所收集的资料，具体选用了现金流量折现法。现金流量模型选择了企业自由现金流量模型。

收益法的基本公式为：

$$E = B - D$$

式中：E—被评估企业的股东全部权益价值；

D—评估对象的付息债务价值；

B—被评估企业的企业价值：

$$B = P + \sum C_i$$

式中： $\sum C_i$ —被评估企业基准日存在的长期投资、其他非经营性或溢余性资产的价值；

P—被评估企业的经营性资产价值：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n}$$

式中： R_i —被评估企业未来第*i*年的预期收益(自由现金流量)；

r—折现率；

n—评估对象的未来预测期。

4、收益法的主要参数

(1) 收益预测，评估人员审核了中钢设备以前年度经营情况，对公司提出的经营预测进行分析，确定这些预测是依据目前经营条件、市场容量、市场份额、国内及经济发展环境、企业的发展趋势以及企业面对当前及未来的形势所采取的各种措施等条件下对未来发展所做的预测。评估人员查阅被评估企业提供的审计报告、会计账簿、了解企业执行的会计政策、享受的优惠政策等资料，分析企业面对复杂的经济发展环境所采取的各种发展措施，在此基础上进行市场调查和论证，和公司共同商讨未来企业的业务收入、成本、费用、税金以及净利润，并充分考虑了公司 2013 年度预算和未来战略规划，对成本、费用、税金采用与未来收入结构相匹配的计算口径，推算未来相关费用率的基础上确定预测数。

(2) 收益期，根据被评估企业的经营情况、行业前景及相关规定，本次评估采用永续年限。

(3) 折现率，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由净现金流量(FCFF)，则折现率选取加权平均资本成本率(WACC)。

计算公式： $WACC = E / (D + E) \times K_e + D / (D + E) \times (1 - T) \times K_d$

其中：WACC：加权平均资本成本率；

K_e ：权益资本成本率；

K_d ：债务资本成本率；

D/E：被估企业的目标债务市值与权益市值比率；

T：企业所得税率。

（4）企业的资产、财务分析和调整情况：

中钢设备有投资性房地产租金收入，因投资性房地产出租非主营业务，作为非经营性资产加回，所以预测基数对投资性房地产的相应收入、成本及费用等进行了调整。

（5）可以单独估算的资产，是指不对盈利预测经营现金流产生贡献的资产、不参与营业现金流循环的资产、难以预测未来经营现金流且可独立评估的资产。单独评估资产一般可包括溢余资产、非经营性资产、非主业经营性资产、难以预测未来经营现金流的经营性资产等，这些资产于基准日可独立评估其价值。中钢设备可以单独估算资产包括应收股利、其他应收款（借款）、可供出售金融资产、长期股权投资、投资性房地产、应付利息、递延所得税资产和递延所得税负债，本次评估对上述资产和负债采用重置成本法评估。

5、收益预测的假设条件

（1）一般假设

- 1）公司所在地及中国的社会经济环境不产生大的变更，所遵循的国家现行法律、行政法规、制度及社会政治和经济政策与现时无重大变化；
- 2）针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营；
- 3）假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务；
- 4）假设公司提供的历年财务资料所采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

（2）特殊假设

- 1）假设关联交易可以实施完成，相应款项按期回收；
- 2）假设在施工程能够如期施工、工程质量合格、能按期交付使用并回收工程款；

3) 假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上, 经营范围、方式与现时方向保持一致;

4) 假设国家现行的有关法律法规及行政政策、产业政策、金融政策、税收政策等宏观政策环境相对稳定, 除非另有说明, 假设被评估单位经营完全遵守所有有关的法律法规;

5) 假设其资产使用效率得到有效发挥, 人员工作稳定, 员工人数和整体素质能跟的上公司发展;

6) 有关信贷利率、汇率、赋税基准及税率, 政策性征收费用等不发生重大变化;

7) 假设被评估单位持续拥有工程总承包等主营业务收入来源相对应的资质;

8) 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

评估人员根据资产评估的要求, 认定这些前提条件在评估基准日时成立, 当未来经济环境发生较大变化时, 评估人员将不承担由于前提条件改变而推导出不同评估结果的责任。

本评估结论是以上述评估假设为前提得出的, 在上述评估假设变化时, 本评估结论无效。

6、收益法明细表

单位：万元

项目/年度	预测数据					
	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	稳定年度
一、营业收入	915,009.51	1,099,034.50	1,252,694.52	1,294,829.58	1,333,954.79	1,333,954.79
减：营业成本	835,045.61	1,010,239.60	1,157,429.84	1,196,713.08	1,233,757.80	1,233,757.80
营业税金及附加	2,376.68	2,484.38	2,226.40	1,017.05	1,421.04	1,421.04
销售费用	201.92	228.22	247.50	242.23	236.27	236.27
管理费用	27,374.63	30,334.48	33,172.99	34,882.87	35,994.28	35,994.28
财务费用	4,873.06	4,689.74	4,535.71	4,494.81	4,455.16	4,455.16
资产减值损失	1,206.75	2,389.08	1,994.87	547.01	507.94	507.94
二、营业利润	43,930.86	48,669.00	53,087.21	56,932.53	57,582.30	57,582.30
加：营业外收入						
减：营业外支出						
三、利润总额	43,930.86	48,669.00	53,087.21	56,932.53	57,582.30	57,582.30
减：所得税费用	11,669.74	13,074.87	14,096.37	14,668.22	14,782.52	14,782.52
四、净利润	32,261.12	35,594.13	38,990.84	42,264.31	42,799.78	42,799.78
加：利息支出(扣税后)	1,651.07	1,651.07	1,651.07	1,651.07	1,651.07	1,651.07

项目/年度	预测数据					
	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	稳定年度
折旧与摊销	82.52	82.52	82.52	82.52	82.52	82.52
资产减值损失	1,206.75	2,389.08	1,994.87	547.01	507.94	
减：营运资金增加	45,858.49	14,297.75	14,036.83	3,276.88	3,652.96	
资本性支出（资本金追加）	82.52	82.52	82.52	82.52	82.52	82.52
五、自由现金流量	-10,739.55	25,336.54	28,599.96	41,185.52	41,305.83	44,450.86
六、折现率	12.81%	12.81%	12.81%	12.81%	12.81%	12.81%
七、折现年限	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
八、折现系数	0.9415	0.8346	0.7398	0.6558	0.5813	4.5378
九、自由现金流折现值	-10,111.29	21,145.88	21,158.25	27,009.46	24,011.08	201,709.11
十、自由现金流折现值和（主营业务价值）	284,922.49					
加：溢余、非经营性资产价值	100,230.55					
十一、企业整体资产价值	385,153.04					
减：付息债务价值	33,579.92					
十二、股东全部权益价值	351,573.12					

7、主要估算数据的确定

对被评估单位的未来财务数据预测是以被评估单位以前年度经营情况为基础，遵循我国现行的有关法律、行政法规，根据国家宏观政策、行业的现状与前景、分析了被评估单位的优势与风险，尤其是被评估单位所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，经过综合分析编制的，其中主要数据预测说明如下：

（1）营业收入的预测

中钢设备历年收入情况如下表：

单位：万元

项目	2012 年度	2011 年度	2010 年度
主营业务收入	743,858.91	713,063.17	636,397.28
其他业务收入	10,315.79	515.1	500.55
分公司业务收入	1,700.50	564.29	88.80
合计	755,875.20	714,142.57	636,986.63

中钢设备经过多年的发展和经验的积累，中钢设备已经具备了承包建设综合性钢铁联合企业全流程项目的能力，先后承担了国内各主要大型钢铁企业的矿山、焦化、烧结、球团、高炉、转炉、电炉、连铸以及热连轧、冷连轧、炉卷轧机、中板轧机、型钢轧机、棒线材轧机及板材各种后处理线和环保能源等 400 多项国家重点冶金建设项目。2012 年末，中钢设备中标单项合同金额达 60 亿元的大型合同项目；2013 年 1-6 月，中钢设备先后签订合同金额达合同金额达 95.64 亿元，为未来业务持续发展和营业收入增长提供了保证。

营业收入的预测是基于被评估单位以前年度的收入及增长情况，同时考虑当前的世界经济、贸易发展形势、我国的经济、行业状况，以及被评估单位未来的发展规划等，对 2013 年-2017 年的营业收入进行预测，并假设 2017 年以后为稳定年度。

其中：工程项目收入根据在执行合同额和工程进度，未来每年新增合同项目等进行预测；成套设备供应（进出口商品销售）根据市场发展情况进行预测；投资性房地产作为溢余资产单独评估，本次不预测租金收入；资金占用费收入根据

项目占用资金还款协议和客户还款能力进行预测；分公司业务收入根据在执行合同额和工程进度，未来每年新增合同项目等进行预测。

其中，沙特分公司于 2010 年开始在沙特当地办理注册事宜，并于 2011 年 2 月完成相关注册登记手续。截至 2013 年 10 月末，中钢设备共向沙特分公司投入资金 8,066,974.67 美元，用于沙特分公司的日常运营和市场开拓。

沙特分公司的主要业务范围为政府投资项目的分包以及半政府公司和私营公司投资项目的总承包，总承包及分包项目主要涉及冶金行业、机电设备安装、房建和基础设施建设等。自 2012 年开始，沙特分公司先后获得沙特矿业公司、沙特基础工业公司、沙特水务公司等大型沙特国有控股公司的合格供方资质。目前，沙特分公司正在申请沙特阿美石油公司的合格供方资质。上述资质将为沙特分公司在当地的市場开拓提供更为丰富的业务资源和商业机会。

截至 2013 年 10 月末，沙特分公司正在执行或已签订未执行的主要工程项目包括：

项目名称	合同金额	项目进度
沙特吉达国民警卫队营地混凝土结构分包项目	折合人民币约 950 万元	截至 2013 年 10 月末，项目进度完成约 40%。
沙特达曼奥斯曼集团高档别墅混凝土结构承包项目	折合人民币约 1,000 万元	截至 2013 年 10 月末，项目进度已经完成约 20%。
吉达机场地下通道项目	折合人民币约 1,700 万元	截至 2013 年 10 月末，项目尚未启动。

沙特分公司代为管理中钢设备本部在沙特执行的项目，为更好地反映中钢设备在沙特整体经营规模和实力，因此在本次重组评估时，在沙特分公司业务经营正常以及中钢设备进一步开拓中东地区市场的基础上，将由中钢设备本部签订并执行的合同以及沙特分公司签订并执行的合同预计未来所产生的营业收入和发生的营业成本，合并反映在营业收入成本预测表中沙特分公司的营业收入和营业成本内。

截至本 2013 年 10 月末，中钢设备本部在沙特执行的项目主要包括：

序号	项目名称	合同总额 (折合人民币万元)	其中：已执行金额 (折合人民币万元)	执行进度
1	沙特 ARCELORMITTAL340mm 年产 60 万吨无缝钢管项目（设备安装）	29,642	4,737	16%
2	沙特 ARCELORMITTAL340mm 年产 60 万吨无缝钢管项目（设备供货）	11,406	9,131	80%
	合 计	41,048	13,946	32%

基于中钢设备本部及沙特分公司在沙特项目的在手合同金额及项目进展情况，本次评估中沙特分公司收益法预测期内营业收入情况为：

单位：万元

项目	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	稳定年度
营业收入	9,580.14	11,397.71	11,565.32	13,409.06	15,085.20	15,085.20

沙特分公司及中钢设备本部 2013 年度实际完成营业收入 8,434.06 万元，未达到盈利预期主要因为部分项目进度调整所致。

在补充评估中，考虑到宏观经济、行业发展趋势以及 2013 年度业务情况，对相关业务的收入预测进行了相应的调整，具体如下：

单位：万元

项目	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	稳定年度
营业收入	6,000.00	7,500.00	9,000.00	9,900.00	10,395.00	10,395.00

中天和认为：中钢设备本部和沙特分公司中标并实施无缝钢管、吉达混凝土别墅等项目，经营情况正常。为更好地反映中钢设备在沙特整体经营规模和实力，本次重组评估在预测中钢设备未来营业收入和营业成本等项目时，将中钢设备本部及沙特分公司的沙特业务一并纳入范围，并合并计入分公司的营业收入和营业成本，上述处理不会对本次重大资产重组的评估结果构成实质影响。补充评估对沙特分公司及中钢设备本部的营业收入预测的调整，考虑了宏观经济、行业发展趋势以及 2013 年度业务情况，符合资产评估的相关规定。

独立财务顾问认为：沙特分公司目前经营情况正常，在沙特已经具有一定的项目承揽和执行经验。在采用收益法评估时，中钢设备本部和沙特分公司的沙特

全部业务的营业收入和营业成本合并反映在评估明细表中的分公司科目中，对中钢设备未来预测营业收入总额、营业成本总额没有实质影响，营业收入、营业成本的预测与中钢设备本部和沙特分公司目前在手合同情况相适应。评估师已根据宏观经济、行业发展趋势以及 2013 年度业务情况，在补充评估中对沙特分公司及中钢设备本部的营业收入进行了调整，具有合理性。

（2）营业成本的预测

与被评估单位收入相对应，主营成本包括工程总承包资金支出、成套设备采购成本等；其他业务成本包括投资性房地产折旧费；分公司业务为工程总承包资金支出等。

按照被评估单位主营业务的构成，通过对被评估单位提供以前年度营业成本明细项目进行分析和了解，按其成本构成和变化规律，根据被评估单位各类产品营业成本占营业收入的历史平均比列数据进行预测。其中，投资性房地产作为溢余资产单独评估，本次不预测成本。

（3）营业税金及附加的预测

被评估单位营业税金及附加为营业税、城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加。城建税、教育费附加和地方教育费附加的计税基础为应交流转税税额，被评估单位实际主营流转税为营业税和增值税。通过对被评估单位以前年度营业税金及附加的计提和缴纳情况的分析和了解，结合企业收入及成本情况的分析测算应交流转税税额，并在此基础上按照法定税率对营业税金及附加进行预测。

其中：增值税率 17%和 6%（根据营业税改征增值税相关规定，中钢设备原需缴纳营业税的设计咨询业务，按 6%缴纳增值税），营业税 3%、5%（建筑安装税率 3%，代理手续费和资金占用费税率 5%）；城市维护建设税为应交流转税的 7%；教育费附加为应交流转税的 3%、地方教育费附加为应交流转税的 2%；国内建筑安装工程在工地按收入额 0.2%预缴企业所得税，因被评估单位无土建工程资质，在北京无法抵消企业所得税；沙特分公司按照当地税收要求仅缴纳企业所得税，不缴纳营业税金及附加。

（4）销售费用的预测

被评估单位销售费用主要内容为运输费用、保险费、招投标费等。

首先根据销售费用项目构成情况，根据各费用项目与营业收入的依存关系，将其再划分为与收入直接线性相关的和变动的但与营业收入无线性关系两部分，对于与收入线性相关部分的变动销售费用参考被评估单位以前年度该类销售费用项目与营业收入的比例并对其合理性进行分析后进行预测；对于与营业收入不成线性关系的销售费用根据费用的实际情况单独进行测算。

（5）管理费用的预测

被评估单位管理费用的内容主要是职工薪酬、折旧费、业务招待费、差旅费、办公费等。

首先根据管理费用项目构成情况，各费用项目与被评估单位营业收入的依存关系，将管理费用划分变动费用与固定费用。对于变动费用，预测时将其再划分为与营业收入直接线性相关的和变动的但与营业收入无线性关系两部分进行，对于与营业收入线性相关部分的变动管理费用参考被评估单位以前年度的该类管理费用项目与营业收入的比例并对其合理性进行分析后进行预测；对于与营业收入不成线性关系的管理费用根据费用的实际情况单独进行测算；对于固定费用参考被评估单位该类费用以前年度实际发生情况，经综合分析后进行预测。

（6）财务费用的预测

被评估单位财务费用包括利息支出、银行手续费、汇兑损益和利息收入等。本次评估预测财务费用包括利息收入、支出和银行手续费，其中贷款利息支出为未来贷款资金和银行同期贷款利率综合分析后计算，利息收入根据预测货币资金保有量和基准日银行三个月定期存款利率计算。

（7）资产减值损失的预测

被评估单位资产减值损失主要为应收款项计提坏账准备形成，根据历史年度坏账准备计提标准和预计未来应收款项余额计算未来各年度资产减值损失。

（8）投资收益的预测

被评估单位长期股权投资等单独评估，不做投资收益预测。

（9）营业外收支的预测

被评估单位营业外收支为偶然性发生项目，如处置固定资产利得、无法支付的应付款项、政府补助利得等。本次对营业收入、成本、费用等损益项目的预测是以企业正常经营状况下进行的，因此在此前提下营业外收支预测为零。

（10）所得税费用的预测

被评估单位利润总额按国家规定作相应调整后，依法征收企业所得税。

应纳税所得额=应税所得额×企业适用所得税率

应税所得额=净利润+纳税调整

其中：中钢设备总部根据扣除沙特分公司收入成本后的余额经纳税调整后按照税法规定的企业所得税税率 25.00%对所得税费用进行预测；沙特分公司根据沙特阿拉伯王国所得税法规定的企业所得税税率 15.00%对所得税费用进行预测。

（11）折旧及摊销费用的预测

折旧及摊销费用的预测按照被评估单位于评估基准日存量及满足未来正常经营活动必须追加的固定资产和无形资产为依据，根据被评估单位目前固定资产及无形资产政策，采用直线法进行折旧预测。

（12）资本性支出的预测

被评估单位的资本性支出包括存量资产的正常更新改造支出、增量资产的资本性支出。其中存量资产的正常更新改造支出主要为生产用设备、运输车辆、通用办公设备的正常更新投资。本次采用收益法对被评估单位的股东全部权益价值进行评估，是假设未来经营规模不发生大规模变化，因此确定追加资本性支出是以能够满足被评估单位未来正常活动所必须的资本性支作为依据进行预测的；对存量设备类资产及管理用软件的更新改造支出的预测是假设在现有生产水平条件下，以后各年资产更新投资金额与当年折旧及摊销金额相等，以维持企业各年存量资产保持原始资产状况。

（13）营运资金追加的预测

营运资金增加是指按照现有经营方式持续经营情况下营运资金增加额，包括维持正常生产经营必须的现金量、购置存货必须的资金量等。

追加营运资金预测的计算公式为：

当年追加营运资金=当年末营运资金－上年末营运资金

当年末营运资金=当年末流动资产－当年末无息流动负债

当年末流动资产和当年末无息流动负债根据预测年度营业收入和应收款项周转比率、营业成本和应付款项周转比率进行预测。

(14) 折现率的确定

折现率，又称期望投资回报率，是基于收益法确定评估价值的重要参数。按照收益额与折现率匹配的原则，本次评估收益额口径为自由现金流量（FCFF），则折现率选取加权平均资本成本率（WACC）。

计算公式： $WACC = E / (D + E) \times K_e + D / (D + E) \times (1 - T) \times K_d$

其中：WACC：加权平均资本成本率；

K_e ：权益资本成本率；

K_d ：债务资本成本率；

D/E：被估企业的目标债务市值与权益市值比率；

T：企业所得税率。

权益资本成本率 K_e 计算采用资本资产定价模型（CAPM）

计算公式： $i = R_f + \beta \times R_{Pm} + A$

其中：i：权益资本成本率；

R_f ：无风险报酬率；

B：企业风险系数；

R_{Pm} ：市场风险溢价；

A：个别风险调整系数。

本次评估确定的折现率计算方式如下：

计算公式	数值来源	计算结果
1、剔除财务杠杆 β_U	类似上市公司 5 年的周平均值	0.9078
2、有财务杠杆的 β_L $\beta_L = (1 + (1 - T) \times D/E) \times \beta_U$	税率 25.00%	0.9447
3、无风险报酬率 R_f	距到期日时间 10 年期以上国债收益率	4.12%
4、市场风险溢价 R_{pm}	沪深股市近 10 年平均收益率扣除 R_f	8.59%
5、风险调整系数 A	结合企业的规模以及成立时间，综合确定	1.00%
6、权益资本成本率 $i = R_f + \beta \times R_{Pm} + A$	税率 25.00%	13.24%
7、带息负债资金成本率	5 年期以上银行贷款基准利率	6.55%
8、带息负债比重 $= D/E / (1 + D/E)$	按公式计算	5.14%

计算公式	数值来源	计算结果
9、权益比重=1-带息负债比重	按公式计算	94.86%
10、加权平均资本成本率=权益比重 ×权益资本成本率+带息负债比 重×带息负债资金成本率×（1- 企业所得税税率）	税率 25.00%	12.81%

（15）评估价值的计算过程

1) 主营业务价值的确定

通过上述程序及方法计算主营业务价值 284,922.49 万元。

2) 溢余、非经营性资产、负债价值的确定

根据经中天运进行审计后的 2012 年 12 月 31 日会计报表，经综合分析中钢设备于评估基准日溢余、非经营性资产、负债，分别为：

单位：万元

	账面价值	评估值	评估增值	增值率%
应收股利	651.49	651.49	-	-
其他应收款	800.00	800.00	-	-
可供出售金融资产	307.45	307.45	-	-
长期股权投资	11,958.83	72,551.89	60,593.06	506.68
投资性房地产	4,421.43	22,281.51	17,860.08	403.94
递延所得税资产	3,749.19	3,749.19	-	-
应付利息	41.18	41.18	-	-
递延所得税负债	69.80	69.80	-	-

除上述溢余、非经营性资产、负债外，中钢设备于评估基准日无其他溢余、非经营性资产、负债。

i. 长期股权投资评估概况

（i）评估范围

长期股权投资于评估基准日的账面余额为 119,588,325.15 元，截至评估基准日中钢设备对外投资单位共计 6 家，其中：全资子公司 1 家、控股子公司 1 家、联营公司 2 家，参股公司 2 家。

长期股权投资具体情况如下：

序号	被投资单位	持股比例	账面价值 (万元)	评估价值 (万元)	增值额 (万元)	增值率
1	中钢设计院	100.00%	5,631.42	26,408.48	20,777.06	368.95
2	国冶锐诚	63.34%	430.98	1,383.64	952.66	221.04
3	佰能电气	27.78%	3,886.48	34,111.77	30,225.29	777.70
4	中鼎泰克	24.00%	1,540.75	10,164.26	8,623.51	559.70
5	中钢招标	5.00%	119.19	133.74	14.55	12.20
6	重庆三峰	12.50%	350.00	350.00		-
合计			11,958.83	72,551.89	60,593.06	506.68

(ii) 评估方法及过程

根据长期投资类型及被投资企业的现状，对长期股权投资的价值分别采用以下方法评估：

i) 全资和控股子公司

为中钢设计院和国冶锐诚，首先对被投资企业整体价值评估，以评估确认的净资产和所持股权比例确定其评估值。

计算公式为：

长期投资评估值 = 评估后的被投资企业净资产评估值 × 长期投资股权比例

a. 中钢设计院

本次评估，对中钢设计院企业整体价值开展评估工作，分别采用资产基础法和收益法进行评估。

资产基础法初步评估结论为：股东全部权益账面价值为 9,334.22 万元，评估价值为 12,144.18 万元，增值额 2,809.96 万元，增值率 30.10%。

收益法初步评估结论为：股东全部权益账面价值为 9,334.22 万元，评估价值为 26,408.48 万元，增值额 17,074.26 万元，增值率 182.92%。

资产基础法确定的资产价值为要素资产价值，是重置价值，难以反映出委估股权的市场价值；收益法评估结论是在合理假设的前提下，反映了被评估单位未来的盈利能力，相比资产基础法评估结论更为合理。因此，本次评估最终结果选取收益法的评估值。

$$\begin{aligned}\text{长期投资评估值} &= \text{评估后的被投资企业净资产评估值} \times \text{长期投资股权比例} \\ &= 264,084,800.00 \times \text{中钢设备持股比例} \\ &= 264,084,800.00 \text{ 元}\end{aligned}$$

b. 国冶锐诚

本次评估，对国冶锐诚企业整体价值开展评估工作，分别采用资产基础法和收益法进行评估。

资产基础法初步评估结论为：股东全部权益账面价值为 773.08 万元，评估价值为 778.26 万元，增值额 5.18 万元，增值率 0.67%。

收益法初步评估结论为：股东全部权益账面价值为 773.08 万元，评估价值为 2,184.47 万元，增值额 1,411.39 万元，增值率 182.57%。

资产基础法确定的资产价值为要素资产价值，是重置价值，难以反映出委估股权的市场价值；收益法评估结论是在合理假设的前提下，反映了被评估单位未来的盈利能力，相比资产基础法评估结论更为合理。因此，本次评估最终结果选取收益法的评估值。

$$\begin{aligned}\text{长期投资评估值} &= \text{评估后的被投资企业净资产评估值} \times \text{长期投资股权比例} \\ &= 21,844,700.00 \times \text{中钢设备持股比例 } 63.34\% \\ &= 13,836,432.98 \text{ 元}\end{aligned}$$

ii) 联营企业

为佰能电气和中鼎泰克，首先对被投资企业整体价值评估，以评估确认的净资产和所持股权比例确定其评估值。

计算公式为：

$$\text{长期投资评估值} = \text{评估后的被投资企业净资产评估值} \times \text{长期投资股权比例}$$

a. 北京佰能电气技术有限公司

本次评估，对佰能电气企业整体价值开展评估工作，分别采用资产基础法和收益法进行评估。

资产基础法初步评估结论为：股东全部权益账面值为 15,463.03 万元，评估值为 52,466.75 万元，增值额 37,003.72 万元，增值率 239.30%。

收益法初步评估结论为：股东全部权益账面价值为 15,463.03 万元，评估值为 122,792.55 万元，增值额 107,329.52 万元，增值率 694.10%。

资产基础法确定的资产价值为要素资产价值，是重置价值，难以反映出委估股权的市场价值；收益法评估结论是在合理假设的前提下，反映了被评估单位未来的盈利能力，相比资产基础法评估结论更为合理。因此，本次评估最终结果选取收益法的评估值。

$$\begin{aligned}\text{长期投资评估值} &= \text{评估后的被投资企业净资产评估值} \times \text{长期投资股权比例} \\ &= 1,227,925,500.00 \times \text{中钢设备持股比例 } 27.78\% \\ &= 341,117,703.90 \text{ 元}\end{aligned}$$

b. 中鼎泰克

本次评估，对中鼎泰克企业整体价值开展评估工作，分别采用资产基础法和收益法进行评估。

资产基础法初步评估结论为：股东全部权益账面值为 6,419.78 万元，评估值为 8,962.46 万元，增值额 2,542.68 万元，增值率 39.61%。

收益法初步评估结论为：股东全部权益账面价值为 6,419.78 万元，评估值为 42,351.07 万元，增值额 35,931.29 万元，增值率 559.70%。

资产基础法确定的资产价值为要素资产价值，是重置价值，难以反映出委估股权的市场价值；收益法评估结论是在合理假设的前提下，反映了被评估单位未来的盈利能力，相比资产基础法评估结论更为合理。因此，本次评估最终结果选取收益法的评估值。

$$\begin{aligned}\text{长期投资评估值} &= \text{评估后的被投资企业净资产评估值} \times \text{长期投资股权比例} \\ &= 423,510,700.00 \times \text{中钢设备持股比例 } 24.00\% \\ &= 101,642,568.00 \text{ 元}\end{aligned}$$

iii) 参股公司

为中钢招标有限责任公司和重庆三峰华神钢结构工程有限公司。

a. 中钢招标有限责任公司：母公司中钢设备持股中钢招标有限责任公司比例小，没有被投资企业的实际控制权，取得资料较为困难，受客观条件限制，故本次评估以被投资企业评估基准日经审计的资产负债表所体现的净资产和所持股权比例确定其评估值。计算公式为：

$$\text{长期投资评估值} = \text{审计后的被投资企业净资产账面值} \times \text{长期投资股权比例}$$

经评估计算，中钢招标有限责任公司审计后净资产账面价值 26,748,130.11 元，中钢设备持股比例 5.00%，长期投资评估值 1,337,406.51 元。

b. 重庆三峰华神钢结构工程有限公司：母公司中钢设备 2013 年 1 月转让持有重庆三峰华神钢结构工程有限公司全部股权，由重庆联合产权交易所出具“20130124144609”号产权交易凭证，挂牌价格 3,500,000.00 元，并于 2013 年 1 月 29 日收到转让价款 3,500,000.00 元，本次评估以转让价为股权评估价值。

（iii）评估结论

通过以上程序及方法，长期投资评估价值 725,518,911.39 元。

i. 投资性房地产评估概况

（i）评估范围

本次列入评估范围的投资性房地产账面原值 96,582,682.66 元，减值准备 0.00 元，账面净值 44,214,306.65 元，具体包括被评估单位位于北京市朝阳区安苑北里 18 号的办公楼和北京市朝阳区芳园南街 1 号办公楼。

（ii）资产概况

i) 账面价值的形成

企业投资性房地产采用成本方式进行后续计量。

ii) 投资性房地产概况

a. 北京市朝阳区安苑北里 17、18 号办公楼

北京市朝阳区安苑北里 17、18 号办公楼，房产证编号为 X 京房权证朝字 611494 号，建筑面积合计 1049.2 平方米，其中 17 号楼 2-2 室 72.5 m²，18 号楼整体 976.7m²，房屋为钢混结构，17 号楼地下 2 层，地上 18 层，规划用途为住宅，18 号楼地上共 2 层，规划用途为商业，建成年月均为 2000 年 1 月，简单装修；土地使用证编号为京朝央国用(2010 出)第 00280 号，土地使用权面积 551.79 平方米，用途为办公用地，性质为出让，终止年限为 2060 年 5 月 6 日；截至评估报告书出具日，房屋处于闲置状态。

b. 北京市朝阳区芳园南街 1 号办公楼

北京市朝阳区芳园南街 1 号办公楼，房产证编号为 X 京房权证朝字 611495 号，建筑面积 6306.11 平方米，为钢混结构，地下 1 层，地上 7 层，规划用途为综合业务楼，建成年月为 2001 年 1 月；土地使用证编号为京朝央国用(2001 出)

第 0143 号，土地使用权面积 1674.01 平方米，用途为办公，性质为出让，终止年限为 2051 年 1 月 31 日；房屋目前作为宾馆使用，装修较为豪华，为承租方自行设计并装修。

（iii）评估方法

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合委估房屋建筑物的特点和收集资料情况，对外出租的房屋建筑物采用收益法进行评估，闲置的房屋建筑物采用市场法进行评估。

收益法，是运用适当的资本化率，将预期的估价对象房地产未来各期的正常、客观纯收益折算到估价时点上的现时价值，以此求取估价房地产市场价值的一种估价方法。其基本公式为：

$$V = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1+R)^i}$$

其中：V—收益价格(元，元/m²)；

A_i—未来第*i*年的净收益(元，元/m²)；

R—资本化率(%)；

n—未来可获收益的年限(年)

市场法，是将委估房地产与在评估基准日近期有过交易的类似房地产进行比较，对这些类似房地产交易的已知价格作适当的修正，以此估算委估房地产价值的方法。

采用市场法具体评估过程中将委估房地产与在同一市场中、具有相同使用价值、区域环境相似的三个类似房地产交易实例加以比较对照，参照房地产的交易情况、日期、区域以及个别因素与使用年期，修正得出委估对象在评估基准日房地产价值。该方法的计算公式如下：

$$\text{评估价值} = \text{评估案例价格} \times a \times b \times c \times d \times e$$

$$a = [(\text{交易日期修正})/100]$$

$$b = [100/(\text{交易情况修正})]$$

$$c = [100/(\text{区域因数修正})]$$

$$d = [100/(\text{个别因数修正})]$$

e = 使用年期修正系数

上式中以委估对象为比照基准，分值为 100，经过修正后得出委估房地产于评估基准日的评估价值。

(iv) 评估案例

案例 1：芳园街 1 号办公楼(投资性房地产—房屋清查评估明细表序号 2)

i) 评估对象概况

北京市朝阳区芳园南街 1 号办公楼，房产证编号为 X 京房权证朝字 611495 号，建筑面积 6306.11 平方米，为钢混结构，地下 1 层，地上 7 层，规划用途为综合业务楼，建成年月为 2001 年 1 月；土地使用证编号为京朝央国用（2001 出）第 0143 号，土地使用权面积 1674.01 平方米，用途为办公，性质为出让，终止年限为 2051 年 1 月 31 日。上述房地产目前由历山森堡（上海）投资管理有限公司作为汉庭快捷酒店使用，装修较为豪华，为承租方自行设计并装修，租期自 2006 年 10 月 26 日至 2022 年 2 月 25 日。

ii) 评估方法和过程

本次评估对外出租的房屋建筑物采用收益法进行评估。

a. 主要估算数据的确定

对未来财务数据预测是以被评估资产的实际生产经营状况为基础，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策，分析了委估房地产所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，经过综合分析编制的，其中主要数据预测说明如下：

年纯收益确定

年纯收益 = 年有效租金收入 + 保证金利息收入 - 一年管理费 - 一年保险费 - 一年维修费 - 一年房产税 - 一年土地使用税 - 一年营业税及其他

(a) 年有效租金收入

年有效租金收入 = 建筑面积 × 平均单价 × 空置率

建筑面积

根据现场勘察资料，房屋总建筑面积为 6306.11 平方米。

平均单价

估价对象目前处于租约期内，根据被评估单位提供的租赁合同，估价对象目前年租金约 343.98 万元（合 545.47 元/平方米·年），租金每 3 年增长 5%（在

上一年基础上递增），租赁期到 2022 年 2 月 25 日止，剩余租期为 9.16 年。根据评估人员市场调查，目前被评估资产的市场年租金大约 1,460.00 元/平方米，租金年增长率为 5.00%。因此，租约到期后，2022 年度市场租金大约 2,378.19 元/平方米·年。

年平均出租率

租约期内，出租率为 100%，根据被评估单位提供的资料和评估人员市场调查，目前北京市写字楼市场比较紧张,办公用房和其他用房出租率为 95%。

(b) 保证金利息收入

根据租约，租金支付方式为押六付三，提前支付租金，合计有九个月租金资金可以存储，利率采用评估基准日一年期存款利率 3%计算。

(c) 年管理费

根据租赁合同约定租约期内年管理费为 3 万元/年，租约期外年管理费按照年总收益的 1%计算。

(d) 年保险费的确定

年保险费按照房屋重置价值的 0.3%计算。

(e) 年维修费

年维修费按照年总收益的 1%计算。

(f) 年房产税

年房产税按照房屋租金收入的 12%征收。

(g) 年土地使用税

土地使用税按照 3 元/平米估算。

(h) 营业税及其他

营业税及其他主要包括营业税、城建税、教育费附加，以上费用按照租金收入的 5.5%计算。

(i) 年纯收入

通过测算，租期内被评估房地产年纯收入大约 259.08 万元/年，租期外为 1151.06 万元/年。

(j) 收益增长率

根据合同和评估人员现场调查资料，年收益增长率按照 5%估算。

b. 资本化率的确定

根据本次房地产的特点，本次折现率的确定采用安全利率加风险调整值法：以安全利率加上风险调整值作为资本化率。安全利率可选用同一时期的一年期国债年利率或中国人民银行公布的一年期存款年利率；风险调整值应根据估价对象所在地区的经济现状及未来预测、估价对象的用途及新旧程度等确定。

资本化率=安全利率+风险报酬率

(a) 安全利率

无风险报酬率以一年期定期存款利率 3% 计算。

(b) 风险报酬率

风险报酬率=经营风险利率+财务风险利率+行业风险利率

其中：

经营风险利率主要指企业在经营过程中，市场需求，要素供给，以及同类企业间的竞争给企业收益带来的不确定性影响。

财务风险利率主要指企业在经营过程中，资金周转、资金调度以及资金融通中可能出现的不确定性因素而影响企业的预期收益。

行业风险利率主要是指企业所在和行业的行业性市场特点、投资开发特点以及国家产业政策调整等因素造成的行业发展不确定给企业预期收益带来的影响。

(c) 综合资本化率

对于租约期内房地产获得的收益相对稳定，风险报酬率很小，综合资本化率取 3%，对于租约期外房地产获得的收益存在一定风险，综合考虑以上因素，风险报酬率取 3%，因此综合资本化率取 6%。

剩余使用年限期确定

被评估房地产占用土地属于出让用地性质，终止日期为 2051 年 1 月，剩余使用年限为 38.03 年，房屋建成于 2001 年 1 月，经济寿命 50 年，根据评估人员现场勘查测定，尚可使用年限约为 38.03 年，因此，房地产剩余使用年期按照 38.03 年计算。

c. 评估值

通过以上评估程序，估价对象评估值为 18,311.02 万元。计算详见下表：

房地产价值测算表

序号	项目名称	单位	计算公式	租约内	租约外
1	建筑面积	平方米		6,306.11	6,306.11
2	年租金	元/平方米·年		545.47	2,378.19
3	出租率			100%	95%
4	年有效租金收益	万元	建筑面积×年租金×出租率	343.98	1,424.73
5	保证金利息收入	万元	9个月租金的押金利息，年利息率3%	7.74	32.06
6	年总收益	万元	[4]+[5]	351.72	1,456.79
7	年管理费	万元	年总收益×1%	3.00	14.57
8	年保险费	万元	重置价×0.3%	25.00	25.00
9	年维修费	万元	年总收益×1%	3.52	14.57
10	年房产税	万元	租金收入的12%	41.28	170.97
11	年土地使用税	万元	3元/平米	0.5	0.5
12	营业税及其他税费	万元	年总收益×5.5%	19.34	80.12
13	年纯收入	万元	6-（7+8+9+10+11+12）	259.08	1,151.06
14	收益递增率				5.00%
15	还原利率			3.00%	6.00%
16	剩余收益期			9.16	28.87
17	年期系数			7.9077	14.1281
18	评估值	万元		2,048.73	16,262.29
19	评估值合计	万元		18,311.02	

案例 2：朝阳区安苑北里 17、18 号楼（投资性房地产-房屋清查评估明细表序号 1）

（a）评估对象概况

北京市朝阳区安苑北里 17、18 号办公楼，房产证编号为 X 京房权证朝字 611494 号，建筑面积合计 1049.2 平方米，其中 17 号楼 2-2 室 72.5 m²，18 号楼整体 976.7 m²，房屋为钢混结构，17 号楼地下 2 层，地上 18 层，规划用途为住宅，18 号楼地上共 2 层，规划用途为商业，建成年月均为 2000 年 1 月，简单装修；土地使用证编号为京朝央国用（2010 出）第 00280 号，土地使用权面积 551.79

平方米，用途为办公用地，性质为出让，终止年限为 2060 年 5 月 6 日；房屋目前处于闲置状态。

（b）评估方法和过程

本次评估闲置的房屋建筑物采用市场法进行评估。

a) 评估方法介绍

市场法是在求取一宗待估房产的价格时，根据替代原则，将待估房产与较近时期内已经发生了交易的类似房产实例加以比较对照，并依据后者已知的价格，参照该房产的交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，修正得出估价对象在评估日期房产价格的一种方法。

运用市场法一般按下列基本步骤进行：

搜集交易实例的有关资料；

选取有效的可比市场交易实例；

建立价格可比基础；

进行交易情况修正；

进行交易日期修正；

进行区域因素修正；

进行个别因素修正；

求得比准价格，调整确定被评估房产的评估价值。

b) 评估过程

本次评估房屋部分为住宅、部分为商业，评估人员按照房屋用途到网上查询及有关房产租售机构调查咨询，经比较选择结构、用途、地理位置相近的三个比较实例，分别进行评估计算。住宅评估选取案例及计算过程

实例 A：位于安苑北里小区，建成于 1992 年，建筑面积 72 平方米，2 室 1 厅 1 厨 1 卫，售价 330 万元，位于第 12 层（共 25 层），中等装修；

实例 B：位于安苑北里小区，建成于 1992 年，建筑面积 70 平方米，2 室 1 厅 1 厨 1 卫，售价 320 万元，位于第 10 层（共 25 层），中等装修；

实例 C：位于安苑北里小区，建成于 1992 年，建筑面积 71 平方米，2 室 1 厅 1 厨 1 卫，售价 330 万元，位于第 11 层（共 25 层），中等装修。

委估房产及参考案例全部位于北京市朝阳区安苑北里小区内，小区环境优美，物业管理完善，贴心人性化，居住人群文化素质层次高，稳定，地理环境优越，交通便利，周边配套设施完善，各种档次的饭店、酒楼、娱乐城、文化活动馆等休闲场所应有尽有，满足生活所需，为成熟型社区。

三个可比实例与委估房地产物业状况汇总列表如下：

因 素			待估房地产	案例 A	案例 B	案例 C
名称			朝阳区安苑北里 17 号楼	安苑北里	安苑北里	安苑北里
交易价格（万元）				330.00	320.00	330.00
面积（平方米）			72.5	72	70	71
交易单价（元/平方米）				45,833.00	45,714.00	46,479.00
交易时间			2012 年 12 月	2012 年 12 月	2012 年 12 月	2012 年 12 月
交易情况			正常	正常	正常	正常
土地取得方式			出让	出让	出让	出让
区域因素	公共配套设施	商场、综合市场、写字楼医院、学校、娱乐等	周围有购物商场、综合市场、写字楼、学校、医院等	周围有购物商场、综合市场、写字楼、学校、医院等	周围有购物商场、综合市场、写字楼、学校、医院等	周围有购物商场、综合市场、写字楼、学校、医院等
	交通便捷程度	交通主（次）干道数量、级别	临主干道	临主干道	临主干道	临主干道
		与主（次）干道通达程度	紧邻	紧邻	紧邻	紧邻
		离火车站、机场距离	相同	相同	相同	相同
	商业繁华程度		成熟	成熟	成熟	成熟
	环境质量	污染程度	无污染	无污染	无污染	无污染
		绿化程度	优	优	优	优
	宗地条件	临街状况	一面临街	一面临街	一面临街	一面临街
		道路类型、级别	双向六车道	双向六车道	双向六车道	双向六车道
	房屋	楼层	1 层	12 层	10 层	11 层

因 素			待估房地产	案例 A	案例 B	案例 C
个别因素	状况	建筑物使用状况	正常	正常	正常	正常
		临街状况	临街	临街	临街	临街
		设施、设备	齐全	齐全	齐全	齐全
		建筑结构	钢混	钢混	钢混	钢混
		面积	72.5	72	70	71

根据比较因素条件确定比较因素条件指数，以待估房产条件为 100，将可比实例条件与之比较，根据上表所述情况，指数增加或减少。

因 素			待估房地产	案例 A	案例 B	案例 C
交易单价				45,833.00	45,714.00	46,479.00
交易时间			100	100	100	100
交易情况			100	100	100	100
土地取得方式			100	100	100	100
区域因素调整	基础设施	电力、供水、排水、煤气、通讯系统及保证率	100	100	100	100
	公共配套设施	商场、综合市场、写字楼医院、学校、娱乐等	100	100	100	100
	交通便捷程度	交通主（次）干道数量、级别	100	100	100	100
		与主（次）干道通达程度	100	100	100	100
		离火车站、机场距离	100	100	100	100
	商业繁华程度		100	100	100	100
	环境质量	污染程度	100	100	100	100
		绿化程度	100	100	100	100
	宗地条件	临街状况	100	100	100	100
		道路类型、级别	100	100	100	100

因 素			待估房地产	案例 A	案例 B	案例 C
个别因素调整	房屋状况	楼层	100	99	99	99
		建筑物使用状况	100	100	100	100
		临街状况	100	100	100	100
		设施、设备	100	100	100	100
		建筑结构	100	100	100	100
		面积	100	100	100	100

根据比较因素指数计算比较因素修整系数：

比较系数=待估房产条件指数÷可比实例条件指数。

比准价格的确定=（案例 A 比准价+案例 B 比准价+案例 C 比准价）/3

因 素			待估房地产	案例 A	案例 B	案例 C
交易单价				45,833.00	45,714.00	46,479.00
交易时间			1.00	1.00	1.00	1.00
交易情况			1.00	1.00	1.00	1.00
土地取得方式			1.00	1.00	1.00	1.00
区域因素调整	基础设施	电力、供水、排水、煤气、通讯系统及保证率	1.00	1.00	1.00	1.00
	公共配套设施	商场、综合市场、写字楼医院、学校、娱乐等	1.00	1.00	1.00	1.00
	交通便捷程度	交通主（次）干道数量、级别	1.00	1.00	1.00	1.00
		与主（次）干道通达程度	1.00	1.00	1.00	1.00
		离火车站、机场距离	1.00	1.00	1.00	1.00
	商业繁华程度		1.00	1.00	1.00	1.00
	环境质量	污染程度	1.00	1.00	1.00	1.00
		绿化程度	1.00	1.00	1.00	1.00

因 素			待估房地产	案例 A	案例 B	案例 C
	宗地条件	临街状况	1.00	1.00	1.00	1.00
		道路类型、级别	1.00	1.00	1.00	1.00
个别因素调整	房屋状况	楼层	1.00	1.01	1.01	1.01
		建筑物使用状况	1.00	1.00	1.00	1.00
		临街状况	1.00	1.00	1.00	1.00
		设施、设备	1.00	1.00	1.00	1.00
		建筑结构	1.00	1.00	1.00	1.00
		面积	1.00	1.00	1.00	1.00
比准价格（元/平方米）				46,300.00	46,200.00	46,900.00
比准价格的确定=（案例 A 比准价+案例 B 比准价+案例 C 比准价）/3			46,500.00			
房地产总价			3,371,300.00（取整）			

通过以上评估程序，估价对象住宅房屋建筑面积 72.50 平方米，评估值为 3,371,300.00 元。

参照上述住宅房屋评估计算过程，按照市场法，估价对象商业房屋建筑面积 976.7 平方米，评估值为 36,333,600.00 元。

估价对象评估值合计=住宅房屋评估值+商业房屋评估值

$$=3,371,300.00+36,333,600.00$$

$$=39,704,900.00 \text{ 元}$$

综上，溢余、非经营性资产、负债评估价值合计 100,230.55 万元。

3) 企业整体资产价值的确定

企业整体资产价值=主营业务价值+溢余资产价值+非经营性资产价值

—非经营性负债价值

$$=284,922.49+100,230.55$$

$$=385,153.04 \text{ 万元}$$

4) 付息债务价值的确定

根据经中天运进行审计后的 2012 年 12 月 31 日会计报表，截至评估基准日中钢设备付息债务为短期借款 33,579.92 万元。

5) 股东全部权益价值的确定

股东全部权益价值=企业整体资产价值-付息债务价值

=385,153.04 万元-33,579.92 万元

=351,573.12 万元

(五) 资产基础法评估情况

对各项资产的价值根据具体资产选用适当的评估方法得出。

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
一、流动资产合计	786,761.97	786,761.97	-	-
货币资金	114,251.16	114,251.16	-	-
交易性金融资产	-	-	-	-
应收票据	39,700.33	39,700.33	-	-
应收账款	263,032.53	263,032.53	-	-
预付款项	190,261.87	190,261.87	-	-
应收利息	-	-	-	-
应收股利	651.49	651.49	-	-
其他应收款	17,316.67	17,316.67	-	-
存货	161,547.93	161,547.93	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	-	-	-	-
二、非流动资产合计	20,955.37	99,410.44	78,455.07	374.39
可供出售金融资产	307.45	307.45	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	11,958.83	72,551.89	60,593.06	506.68
投资性房地产	4,421.43	22,281.51	17,860.08	403.94

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
固定资产	518.46	520.40	1.93	0.37
在建工程	-	-	-	-
工程物资	-	-	-	-
固定资产清理	-	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	-	-	-	-
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	3,749.19	3,749.19	-	-
其他非流动资产	-	-	-	-
三、资产总计	807,717.34	886,172.41	78,455.07	9.71
四、流动负债合计	699,543.60	699,543.60	-	-
短期借款	33,579.92	33,579.92	-	-
交易性金融负债	-	-	-	-
应付票据	223,041.98	223,041.98	-	-
应付账款	176,239.70	176,239.70	-	-
预收款项	263,741.49	263,741.49	-	-
应付职工薪酬	5,556.04	5,556.04	-	-
应交税费	-3,914.03	-3,914.03	-	-
应付利息	41.18	41.18	-	-
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	1,257.32	1,257.32	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-
其他流动负债	-	-	-	-
五、非流动负债合计	100.47	100.47	-	-

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
长期借款	-	-	-	-
应付债券	-	-	-	-
长期应付款	30.67	30.67	-	-
专项应付款	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延所得税负债	69.80	69.80	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
六、负债总计	699,644.07	699,644.07	-	-
七、净资产（所有者权益）	108,073.27	186,528.34	78,455.07	72.59

1、流动资产具体采用重置成本法评估

（1）货币资金：包括现金、银行存款和其他货币资金。

对于现金，评估人员对现金进行盘点，确定其账实是否相符。人民币根据核实后的现金数额确定评估值。对于外币现金，根据核实的外币现金金额和评估基准日基准汇率确定评估值。

对于银行存款和其他货币资金，评估人员根据评估申报表，经与银行对账单及银行存款余额调节表核对，并对大额存款进行函证，确定其账实是否相符。人民币存款根据核实后银行存款数额确定评估值。对于外币存款，根据核实的外币存款金额和评估基准日基准汇率确定评估值。

（2）债权类流动资产：包括应收票据、应收账款、预付账款、应收股利和其他应收款项。

经清查核实，评估人员根据历史资料和现在调查了解的情况，具体分析债权数额、形成时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，采用账龄分析和个别认定相结合的方法对确认可能无法收回的坏账损失，并以确认坏账损失后应收账款净额确认评估价值。

（3）存货：主要为原材料、产成品和未完施工

1) 原材料

对于原材料，评估人员通过查阅原材料的购销合同、采购发票、入库单据等原始凭证。原材料账面价值构成齐全，购入时间不长、正常使用的，因近期材料

价格波动不大，其账面价值与市场价值基本相符，故原材料以核实后账面价值确定评估价值。

2) 产成品（库存商品）

对于库存商品，评估人员通过查阅库存商品的购销合同、采购发票、入库单据等原始凭证，其在入库时将购置费用计入商品成本。库存商品账面价值构成齐全，购入时间不长，周转较快，仓储保管较好，评估人员经市场询价，账面单价与现行市价基本接近，以账面价值确认评估值。

3) 未完施工

对于未完施工，评估人员通过查阅工程施工的工程总承包合同、分包合同、设备采购合同、工程结算单等原始凭证，未完施工期末余额为尚未结算的工程劳务成本和工程毛利。公司执行建造合同准则，对每个项目按照形象进度确认其可以回收的工程款，即账面价值包含合同成本和合同毛利。对于正在实施的项目，账面价值能体现出公司对未完施工项目的可回收的债权价值，所以按照账面价值确认评估值。

2、可供出售金融资产

可供出售金融资产账面价值 3,074,478.00 元，为中钢设备持有北京金自天正智能控制股份有限公司上市公司的流通股股票投资，持股数量 415,470 股。可供出售金融资产采用市场法进行评估。

可供出售金融资产为流通股股票投资，评估人员核对了可供出售金融资产明细账与总账、报表的余额，通过查阅账簿，原始凭证、股权证书等方式确认该项可供出售金融资产是否存在，审核科目核算的真实性、合法性和准确性并对其账面值、基准日股票收盘价及其他相关情况进行取证核查，评估价值按照评估基准日的收盘价乘以股票数量确定。计算公式为：

$$\text{评估价值} = \text{股票数量} \times \text{基准日收盘价} = 415,470 \times 7.40 = 3,074,478.00 \text{ 元}$$

3、长期股权投资

评估人员核对长期股权投资明细账与总账、报表的余额；通过查阅帐簿、原始凭证、审计报告等方式确认该项长期股权投资是否存在，审核科目核算的真实性、合法性和准确性并对其账面价值、形成原因及其他相关情况进行取证核查，对被投资企业的现状进行了调查了解。

资产基础法长期股权投资的具体评估情况与收益法相同，具体详见收益法相关内容。

4、投资性房地产

投资性房地产，评估人员核对了投资性房地产明细账与总账、报表的余额，核对了资产的现状、查阅了投资性房地产的房屋产权证、土地使用证等法律权属资料，并查阅了相关的房屋租赁合同，对外出租的房屋建筑物采用收益法进行评估，闲置的房屋建筑物采用市场法进行评估。

资产基础法投资性房地产的具体评估情况与收益法相同，具体详见收益法相关内容。

5、固定资产

采用重置成本法进行评估。计算公式如下：

评估值 = 重置成本 × 综合成新率。

注：根据《财政部国家税务总局关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]第 170 号）、《关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》财税[2009]113 号文件，设备重置成本不含增值税。

（1）对重置成本的确定

首先通过询价、查询价格手册等渠道和方式确定机器设备的购置价格；然后，加上该设备达到使用场所和状态所应发生的各种税费，如运杂费、安装调试费、资金成本以及按照国家有关规定需要支付的其他税费等，扣除可抵扣增值税后求得该设备的重置成本。

电子设备由销售公司或生产厂家负责送货，不需安装，不含税购置价即为设备的重置成本。

车辆以评估基准日的市场价格加上购置附加税及其他合理费用计算其重置成本。

（2）对成新率的确定

1) 电子设备成新率的确定

委估电子设备单台价值较小，根据设备的实际技术状况按年限法确定成新率。

成新率 = $(1 - \text{已使用年限} \div \text{经济寿命年限}) \times 100\%$

或= $[\text{尚可使用年限} \div (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限})] \times 100\%$

2) 车辆成新率的确定

参照商务部、国家发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》，根据车辆已使用年限和已行驶里程分别计算理论成新率，依据孰低原则确定理论成新率；根据现场勘察情况，确定车辆的现场勘察成新率。然后根据理论成新率和现场勘察成新率的不同权重计算得出综合成新率。

计算公式如下：

综合成新率=勘察成新率×60.00%+理论成新率×40.00%

勘察成新率：由评估人员根据现场勘察车辆的外观、结构是否有损坏，主发动机工作是否正常，电路是否通畅，制动性能是否可靠，是否达到尾气排放标准等，综合分析确定。

理论成新率：根据委估车辆的经济使用年限和已使用年限计算。

使用年限成新率= $(1 - \text{已使用年限} / \text{规定使用年限}) \times 100\%$

行驶里程成新率= $(1 - \text{已行驶里程} / \text{规定行驶里程}) \times 100\%$

6、递延所得税资产

经了解核实，递延所得税资产全部产生于计提的坏账准备。评估人员在核对影响应纳税暂时性差异事项的真实合理性、确认递延所得税数额的正确性，对递延所得税资产按评估预计坏账损失和企业所得税率重新计算确定。

7、负债

负债包括短期借款、应付票据、应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费、应付利息、其他应付款、长期应付款和递延所得税负债等。评估人员主要是依据企业财务会计制度，对其账面价值进行审查核实，并根据资产评估的有关规定，对照负债科目所形成的内容，以构成被评估单位实质性负债的金额作为评估值。

(六) 评估结论

1、收益法评估初步结果

收益法评估初步结果，中钢设备在持续经营情况下，股东全部权益的账面值为 108,073.27 万元，评估值为 351,573.12 万元，增值额 243,499.85 万元，增值率 225.31%。

2、资产基础法评估初步结果

资产基础法评估初步结果，中钢设备在持续经营情况下，总资产账面值为 807,717.34 万元，评估值为 886,172.41 万元，增值额 78,455.07 万元，增值率 9.71%；负债账面值为 699,644.07 万元，评估值为 699,644.07 万元，增值额 0.00 万元，增值率 0.00%；股东全部权益账面值为 108,073.27 万元，评估值为 186,528.34 万元，增值额 78,455.07 万元，增值率 72.59%。

3、最终评估结论

本项目收益法评估初步结论比资产基础法评估初步结论多 165,044.78 万元，差异比率为 88%。评估机构认为，资产基础法确定的资产价值为要素资产价值，有形资产的重置价值，因有形资产的重置价值难以反映出委估股权的市场价值，收益法评估的初步结论是在合理假设的前提下，反映了中钢设备未来的盈利能力，相比资产基础法初步结论更为合理。

因此，本次评估的最终结果选取收益法的评估值，即：中钢设备股东全部权益价值的评估值为 351,573.12 万元。

（七）本次重组交易基准日两种评估方法及盈利预测的相互衔接情况及一致性分析

拟注入资产主营业务包括工程总承包（含设计咨询服务，建筑安装、销售设备）、成套设备供应（进出口商品销售）等，其他业务包括投资性房地产租金和资金占用费。

收益法评估与盈利预测对营业收入的预测均包括对主营业务收入及对其他业务收入的预测，且预测基础完全相同，皆基于公司以前年度的收入及增长情况，同时考虑当前的世界经济、贸易发展形势、我国的经济、行业状况，以及公司未来的发展规划等。收益法评估针对中钢设备与其子公司分别进行营业收入的预测，而盈利预测对营业收入的预测则是在收益法评估的基础上，针对中钢设备与其合并范围内子公司之间的内部交易进行抵消调整而得到的合并口径预测结果，

因此两者对拟注入资产营业收入的预测是相互衔接的且对主营业务收入的预测是一致的。

收益法评估及盈利预测（基于中天运[2013]普字第 90376 号《盈利预测审核报告》）对拟注入资产营业收入的预测情况见下表：

单位：万元

预测方法	预测项目	2013 年度	2014 年度	2015 年度
收益法评估	主营业务收入	1,053,571.71	1,242,498.07	1,371,274.26
	其他业务收入	11,330.00	10,050.00	-
	营业收入合计	1,064,901.71	1,252,548.07	1,371,274.26
盈利预测	主营业务收入	1,053,571.71	1,242,498.07	-
	其他业务收入	11,843.86	10,579.98	-
	营业收入合计	1,065,415.57	1,253,078.05	-

（续上表）

预测方法	预测项目	2016 年度	2017 年度	稳定年度
收益法评估	主营业务收入	1,414,981.13	1,455,127.92	1,455,127.92
	其他业务收入	-	-	-
	营业收入合计	1,414,981.13	1,455,127.92	1,455,127.92
盈利预测	主营业务收入	-	-	-
	其他业务收入	-	-	-
	营业收入合计	-	-	-

其他业务收入存在差异是因为盈利预测收入包括投资型房地产租金收入而收益法评估未考虑上述收入。

三、本次交易标的与最近三十六个月评估情况的差异说明

（一）注入资产的改制评估情况

根据中钢股份第一届董事会第二十五次会议决议和国务院国资委《关于中国中钢集团公司工程技术板块重组改制并上市的批复》（国资改革[2012]893号），中钢设备有限公司拟整体改制为股份有限公司，为此需对相关股权价值进行评估（以下简称“改制评估”）。

中天和于2012年11月出具了以2012年4月30日为评估基准日的《中钢设备有限公司拟整体改制为股份有限公司事宜涉及的公司股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（中天和资产[2012]评字第90006号），为上述经济行为提供价值参考。根据上述评估报告，截至2012年4月30日，注入资产以资产基础法评估值为119,310.33万元，以收益法评估值为255,612.16万元，并选取收益法评估值为最终评估结果。

根据本次交易资产评估报告，截至2012年12月31日，注入资产以资产基础法评估值为186,528.34万元，以收益法评估值为351,573.12万元，并选取收益法评估值为最终评估结果。

两次评估收益法价值差额95,960.96万元，该差额主要是由新增订单带来的未来预测年度净利润提升而形成的未来年度净现金流量折现获得营业性资产价值差异、溢余非营业性资产价值变动和付息债务差异所导致，具体说明如下：

1、改制评估报告与本次交易评估结果的对比

两次评估差异对比如下：

单位：万元

项目	评估基准日	主营业务价值	溢余非经营资产/负债价值	付息债务价值	评估价值
改制评估	2012-4-30	308,822.27	53,378.26	106,588.37	255,612.16
重组评估	2012-12-31	284,922.49	100,230.55	33,579.92	351,573.12
变化额		-23,899.78	46,852.29	-73,008.45	95,960.96

2、改制评估报告与本次评估结果增值水平差异的说明

两次评估均采用收益法确定评估结果，收益法评估结果计算公式为：股东全部权益价值＝主营业务价值＋溢余非经营资产/负债价值－付息债务价值

两次评估的差异如下：

单位：万元

	改制评估	重组评估	差异
主营业务价值	308,822.27	284,922.49	-23,899.78
溢余非经营资产/负债价值	53,378.26	100,230.55	46,852.29
付息债务价值	106,588.37	33,579.92	-73,008.45
股东全部权益价值	255,612.16	351,573.12	95,960.96

对比主营业务、溢余非经营资产/负债和付息债务三因素分析评估增值原因如下：

（1）主营业务（营业性资产）价值

主营业务价值以未来净现金流量折现获得，其差异主要来源于净利润、营运资金和折现率等。

1) 净现金流量预测差异分析

两次评估的净现金流量预测对比如下表所示：

单位：万元

项 目	第 1 期	第 2 期	第 3 期	第 4 期	第 5 期	第 6 期	稳定年度
改制评估：							
自由现金流量	12,706.32	30,584.48	31,546.08	34,039.81	35,576.09	36,358.14	36,613.64
其中：经营现金净流量	26,970.13	35,428.88	36,107.33	36,460.06	36,606.59	36,613.64	36,613.64
营运资金流量	-14,263.81	-4,844.40	-4,561.25	-2,420.25	-1,030.50	-255.50	
重组评估：							
现金流量	-10,739.55	25,336.54	28,599.96	41,185.52	41,305.83	44,450.86	44,450.86
其中：经营现金净流量	35,118.95	39,634.29	42,636.79	44,462.40	44,958.80	44,450.86	44,450.86
营运资金流量	-45,858.50	-14,297.75	-14,036.83	-3,276.88	-3,652.97		
重组评估较改制评估增加：							
自由现金流量差异	-23,445.87	-5,247.94	-2,946.12	7,145.71	5,729.74	8,092.72	7,837.22
其中：经营现金净流量差异	8,148.81	4,205.41	6,529.45	8,002.34	8,352.20	7,837.22	7,837.22

项 目	第 1 期	第 2 期	第 3 期	第 4 期	第 5 期	第 6 期	稳定年度
营运资金流量差异	-31,594.68	-9,453.35	-9,475.57	-856.63	-2,622.46	255.50	-

(i) 经营现金净流量变化

经营现金净流量=净利润+扣税后利息支出+折旧摊销+资产减值损失-资本性支出

经营现金净流量预测差异分析如下：

单位：万元

项 目	第 1 期	第 2 期	第 3 期	第 4 期	第 5 期	第 6 期	稳定年度
改制评估	26,970.13	35,428.88	36,107.33	36,460.06	36,606.59	36,613.64	36,613.64
重组评估	35,118.95	39,634.29	42,636.79	44,462.40	44,958.80	44,450.86	44,450.86
变化额	8,148.81	4,205.41	6,529.45	8,002.34	8,352.20	7,837.22	7,837.22

未来年度经营现金净流量逐年增加，主要是由于中钢设备预计未来营业收入增加等因素。

在 2012 年年底和 2013 年上半年，中钢设备连续中标几个合同金额较大的项目，尤其是 2012 年末中标合同金额达 60 亿人民币的大型工程项目。同时，部分过往签订但在 2012 年内未达成生效条件的合同在重组评估时达成生效条件，进入有效执行阶段。上述情况使得中钢设备 2013 年在手合同额和已签订合同总额增加额大幅增加。中钢设备本部截至 2010 年末、2011 年末、2012 年末和 2013 年 7 月末（本次重组资产评估报告出具日）已签订合同总额和在手合同金额对比如下表所示：

单位：万元

	已签订合同总额	已签订合同总额增加	已执行合同额	在手合同金额
2010 年末	3,062,697.20		1,845,849.68	1,216,847.52
2011 年末	4,032,743.87	970,046.67	2,542,693.86	1,490,050.00
2012 年末	5,177,570.51	1,144,826.64	3,228,446.37	1,949,124.14
2013 年 7 月末	6,261,461.33	1,083,890.82	3,000,786.72	3,260,674.61

中钢设备截至 2010 年末、2011 年末、2012 年末和 2013 年 7 月末的已签订合同总额和在手合同金额逐年增加；中钢设备于 2012 年下半年和 2013 年上半年

接连中标国内外大项目。中钢设备 2013 年 1-7 月已签订合同总额增加金额已与 2012 年全年基本持平；截至 2013 年 7 月末，中钢设备在手合同金额已达 3,260,674.61 万元。这些工程项目将在未来几年内实施，为中钢设备未来的收入增长提供保证。

因此，在重组评估时，评估师对未来营业收入的预测进行了调整，使得重组评估预计未来业务收入较改制评估时大幅增长。两次评估 2012-2017 年度营业收入对比情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2012年实际	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度
改制评估	755,875.21	765,254.00	783,499.00	793,180.00	797,302.00	798,324.00
增长率		2.6%	2.4%	1.2%	0.5%	0.1%
重组评估	755,875.21	915,009.51	1,099,034.50	1,252,694.52	1,294,829.58	1,333,954.79
增长率		21.1%	20.1%	14.0%	3.4%	3.0%

(ii) 未来营运资金变化

营运资金追加额预测差异分析如下：

单位：万元

项目	第 1 期	第 2 期	第 3 期	第 4 期	第 5 期	第 6 期	稳定年度
改制评估	14,263.81	4,844.40	4,561.25	2,420.25	1,030.50	255.50	-
重组评估	45,858.50	14,297.75	14,036.83	3,276.88	3,652.97	-	-
变化额	31,594.68	9,453.35	9,475.57	856.63	2,622.46	-255.50	-

营运资金追加额的变化主要是由于重组评估时中钢设备付息债务为 33,579.92 万元，较改制评估 106,588.37 万元，减少 73,008.45 万元。为保证中钢设备正常经营所需资金，评估师在重组评估时根据测算确定的营运资金追加额合计 81,122.91 万元，较改制评估中确定的营运资金追加额合计 27,375.71 万元，增加 53,747.20 万元。

单位：万元

项 目	评估基准日	评估基准日 营运资金占用额	预测未来营运资金 追加额合计
改制评估	2012-4-30	172,205.29	27,375.71
重组评估	2012-12-31	119,357.32	81,122.91
变化额	-52,847.98		53,747.20

2) 折现率变化

改制评估使用的折现率为 11.66%；重组评估使用的折现率为 12.81%，较改制评估增加 1.15%。折现率增加主要因为沪深股市 2012 年超额收益率提高，使得市场风险溢价率由 7.50%提高至 8.59%。

为保证可比性，中天和对改制评估的结果根据重组评估所使用的折现率进行调整，并与本次重组评估的结果进行对比，重组评估的经营现金流现值增加 4,022.57 万元。具体情况如下：

单位：万元

项目	2012 年 5-12 月	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	稳定年度
改制评估的经营现金流折现值之和（折现率为 11.66%）							
自由现金流量	12,706.32	30,584.48	31,546.08	34,039.81	35,576.09	36,358.14	36,613.64
折现率	11.66%	11.66%	11.66%	11.66%	11.66%	11.66%	11.66%
折现系数	0.9643	0.8799	0.7880	0.7057	0.6320	0.5660	4.8538
自由现金流折现值	12,252.70	26,911.28	24,858.31	24,021.89	22,484.09	20,578.71	177,715.29
经营自由现金流折现值和	308,822.27						
改制评估的经营现金流折现值之和（折现率取重组评估所使用的折现率 12.81%）							
自由现金流量	12,706.32	30,584.48	31,546.08	34,039.81	35,576.09	36,358.14	36,613.64
折现率	12.81%	12.81%	12.81%	12.81%	12.81%	12.81%	12.81%
折现系数	0.9610	0.8695	0.7708	0.6832	0.6057	0.5369	4.1912
自由现金流折现值	12,210.77	26,593.21	24,315.72	23,256.00	21,548.44	19,520.69	153,455.09

项目	2012 年 5-12 月	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	稳定年度
经营自由现金流折现值和	280,899.92						

单位：万元

项 目	评估基准日	经营现金流折现值之和	备注
改制评估 (按 12.81%折现率调整)	2012-04-30	280,899.92	按照重组评估折现率计算
重组评估	2012-12-31	284,922.49	
重组评估较改制评估增加		4,022.57	

(2) 溢余非经营资产/负债价值

经分析,被评估单位溢余非经营资产/负债主要包括可供出售金融资产,长期股权投资,投资性房地产,递延所得税资产、应付利息、递延所得税负债等。

两次评估对比如下:

单位：万元

溢余、非经营性资产项目	改制评估值	重组评估值	差额
沙特分公司的货币资金	207.11		-207.11
沙特分公司的应收账款	232.76		-232.76
应收股利	984.15	651.49	-332.66
其他应收款		800.00	800.00
可供出售金融资产	354.53	307.45	-47.08
长期股权投资	29,006.96	72,551.89	43,544.93
投资性房地产	17,472.79	22,281.51	4,808.72
沙特分公司的固定资产	120.85		-120.85
递延所得税资产	5,171.51	3,749.19	-1,422.32
资产合计	53,550.66	100,341.53	46,790.87
应付利息		41.18	41.18
沙特分公司的应付职工薪酬	84.23		-84.23

溢余、非经营性资产项目	改制评估值	重组评估值	差额
沙特分公司的长期应付款	6.60		-6.60
递延所得税负债	81.57	69.80	-11.77
负债合计	172.40	110.98	-61.42
净资产合计	53,378.26	100,230.55	46,852.29

从上表可知，溢余、非经营性资产项目在两次评估中产生的差额主要是因为溢余非经营资产增值较大，其中：长期股权投资增值 43,544.93 万元，投资性房地产增值 4,808.72 万元。

1) 长期股权投资增值

改制评估和重组评估，长期股权-被投资单位及持股比例均无变化，两次评估差异情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	改制评估值	重组评估值	变化额
1	国冶锐诚	1,563.94	1,383.64	-180.30
2	中钢设计院	23,003.30	26,408.48	3,405.18
3	佰能电气	2,418.54	34,111.77	31,693.23
4	中鼎泰克	1,471.15	10,164.26	8,693.10
5	中钢招标	143.84	133.74	-10.10
6	重庆三峰	406.18	350.00	-56.18
	合 计	29,006.96	72,551.89	43,544.93

(i) 国冶锐诚

国冶锐诚为中钢设备下属控股子公司，中钢设备持有其 63.34%的股权。两次评估均采用收益法确定评估结果，两次评估对比如下表所示：

单位：万元

项 目	改制评估合计	重组评估合计	变化额
营业收入	56,237.44	48,934.13	-7,303.31
净利润	2,098.33	1,755.21	-343.12

项 目	改制评估合计	重组评估合计	变化额
自由现金流	1,966.27	1,806.75	-159.52
折现率	12.52%	13.74%	1.22%
股权现金流折现值和	2,614.98	2,475.78	-139.20
溢余非经营资产价值	-145.86	-291.31	-145.45
企业整体资产价值	2,469.12	2,184.47	-284.65
中钢持股比例	63.34%	63.34%	0.00%
长期股权投资评估值	1,563.94	1,383.64	-180.30

国冶锐诚 2012 年下半年由于市场环境调减工程监理收费标准，导致营业收入和利润下降。上述原因造成改制评估时国冶锐诚 2012 年 5-12 月预测营业收入和净利润较高，使得 2012 年全年预测营业收入和净利润均高于实际实现的营业收入和净利润。

单位：万元

项 目	2012 年 1-4 月 实际	2012 年 5-12 月 预测	2012 全年 预测	2012 全年 实际	差额
营业收入	2,679.97	5,448.86	8,128.83	6,711.71	-1,417.12
净利润	46.96	181.20	228.16	161.61	-66.55

在本次重组评估过程中，考虑国冶锐诚 2012 年经营状况，以及目前激烈的市场竞争情况，中天和认为国冶锐诚短期内难以拓展外部客户和市场，因此对经营预期作出调整，降低营业收入预期额。同时，根据沪深股市 2012 年超额收益率的统计，重组评估选用的市场风险溢价率由 7.50%提高至 8.59%，导致折现率增加 1.2%。此外，重组评估的溢余非经营性资产（应付股利）减少 145.45 万元。

受上述因素综合影响，重组评估国冶锐诚评估结果较改制评估减值 180.30 万元。

（ii）中钢设计院

中钢设计院为中钢设备全资子公司。两次评估均采用收益法结果，对比如下：

单位：万元

项 目	改制评估合计	重组评估合计	变化额
营业收入	792,031.96	943,976.15	151,944.19

项 目	改制评估合计	重组评估合计	变化额
净利润	21,848.75	25,499.39	3,650.64
自由现金流	27,699.03	33,510.44	5,811.41
折现率	11.73%	12.81%	1.08%
股权现金流折现值和	40,862.54	46,707.59	5,845.05
溢余非经营资产价值	-247.36	-1,137.04	889.68
企业整体资产价值	40,615.18	45,570.55	4,955.37
减：付息债务价值	17,611.88	19,162.07	1,550.19
股东全部权益价值	23,003.30	26,408.48	3,405.18
中钢持股比例	100.00%	100.00%	0.00%
长期股权价值评估值	23,003.30	26,408.48	3,405.18

由于中钢设计院 2012 年下半年工程项目进度加快，按照完工百分比计算形成营业收入和利润增加。改制评估时，中钢设计院 2012 年 5-12 月预测营业收入和净利润较低，使得 2012 年全年预测营业收入和净利润均低于实际实现的营业收入和净利润。

单位：万元

项 目	2012 年 1-4 月 实际	2012 年 5-12 月 预测	2012 全年 预测	2012 全年 实际	增加额
营业收入	37,710.62	75,188.43	112,899.05	133,638.44	20,739.39
净利润	1,100.78	1,243.44	2,344.22	3,702.80	1,358.58

在本次重组评估过程中，考虑到中钢设计院 2012 年经营状况以及中钢设计院在手合同情况，中天和对重组评估的经营预期作出调整，增加未来营业收入的余额金额。同时，根据沪深股市 2012 年超额收益率的统计，重组评估选用的市场风险溢价率由 7.5%提高至 8.59%，导致折现率增加 1.2%。此外，溢余非经营性资产减少 889.68 万元；付息债务（借款）增加 1,550.19 万元。

受上述因素综合影响，中钢设计院重组评估较改制评估增值 3,405.18 万元。

（iii）佰能电气

佰能电气为中钢设备下属参股公司，中钢设备持有其 27.78%的股权。

由于改制评估与重组评估的目的不同，在改制评估时，中钢设备按经审计的净资产值进行折股并用于工商登记，对佰能电气以评估基准日资产负债表所体现的净资产乘以所持股权比例确定，评估值为 2,418.54 万元；在本次重组评估时，对佰能电气分别采用资产基础法和收益法进行评估，并选取收益法评估净资产乘以所持股权比例确定其评估值，评估结果为 34,111.77 万元，较改制评估增加 31,693.23 万元。

佰能电气主要从事工业自动化领域范围内的工业计算机控制系统、电气供配电传动及控制系统和工业检测及控制仪表技术的开发和应用业务，是国内为数不多的能够提供国内外大型钢铁冶金行业电气、仪表、自动化控制系统整体解决方案的系统集成商之一。佰能电气近三年来经营情况良好，营业收入和净利润稳步增长。在此基础上，本次重组评估对佰能电气采用收益法评估，能够充分反映佰能电气未来的盈利能力，体现其市场价值。

佰能电气收益法评估简表如下所示：

单位：万元

项目/年度	预测数据					
	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	稳定年度
营业收入	49,650.00	54,748.00	60,212.00	65,390.00	68,453.00	68,453.00
净利润	6,062.11	5,823.20	6,377.70	6,950.35	7,317.37	7,317.37
自由现金流量	14,144.07	12,332.24	9,786.95	13,531.29	8,607.71	7,396.99
折现率	12.88%	12.88%	12.88%	12.88%	12.88%	12.88%
自由现金流折现值	13,312.40	10,282.62	7,229.62	8,854.88	4,989.89	33,292.36
自由现金流折现值和	77,961.77					
加：溢余、非经营性资产价值	44,830.78					
企业整体资产价值	122,792.55					
减：付息债务价值	-					
股东全部权益价值	122,792.55					
中钢设备持股比例	27.78%					
长期股权投资评估值	34,111.77					

(iv) 中鼎泰克

中鼎泰克为中钢设备下属参股公司，中钢设备持有其 24%的股权。

由于改制评估与重组评估的目的不同，在改制评估时，中钢设备按经审计的净资产值进行折股并用于工商登记，对中鼎泰克以评估基准日资产负债表所体现的净资产乘以所持股权比例确定其评估值 1,471.15 万元；在本次重组评估时，对中鼎泰克分别采用资产基础法和收益法进行评估，并选取收益法评估净资产乘以所持股权比例确定其评估值 10,164.26 万元，较改制评估增加 8,693.10 万元。

中鼎泰克是一家专业化的技术性公司，主要经营范围包括销售冶金机械设备、冶金电器设备。中鼎泰克近三年来经营良好，收入利润稳定。在此基础上，本次重组评估对中鼎泰克采用收益法评估，能够充分反映中鼎泰克未来的盈利能力，体现其市场价值。

中鼎泰克收益法评估简表如下所示：

单位：万元

项 目	预测数据					
	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	稳定年度
营业收入	19,597.00	20,185.00	20,791.00	21,415.00	21,843.00	21,843.00
净利润	5,094.78	5,227.93	5,367.41	5,514.45	5,598.06	5,598.06
自由现金流量	7,877.52	5,195.00	5,333.68	5,479.51	5,572.90	5,614.35
折现率	14.71%	14.71%	14.71%	14.71%	14.71%	14.71%
自由现金流折现值	7,355.24	4,228.73	3,784.78	3,389.62	3,005.46	20,587.24
自由现金流折现值和	42,351.07					
加：溢余、非经营性资产价值	-					
企业整体资产价值	42,351.07					
减：付息债务价值	-					
股东全部权益价值	42,351.07					
中钢设备持股比例	24%					
长期股权投资评估值	10,164.26					

(v) 中钢招标

中钢设备持有中钢招标 5%的股权，持股比例较小，对中钢招标无实际控制权。改制评估和重组评估均以被投资企业评估基准日经审计的资产负债表所体现的净资产和所持股权比例确定其评估值。

由于中钢招标 2012 年下半年经营效益较差，净资产额减少，导致重组评估值较改制评估减少 10.10 万元。

单位：万元

项 目	审计后净资产	持股比例	评估值
改制评估	2,876.87	5%	143.84
重组评估	2,674.81	5%	133.74
变化额	-202.06		-10.10

（vi）重庆三峰

截至评估基准日，中钢设备持有重庆三峰 12.5%的股权，持股比例较小，中钢设备对重庆三峰无实际控制权。改制评估时以被投资企业评估基准日资产负债表所体现的净资产和所持股权比例确定其评估值。

中钢设备于 2013 年 1 月转让其持有的重庆三峰全部股权，由重庆联合产权交易所出具的 20130124144609 号产权交易凭证，挂牌价 350 万元，并于 2013 年 1 月 29 日收到转让款 350 万元。因此，重组评估以转让价为股权评估价值，较改制评估值减少 56.18 万元。

单位：万元

项目	审计后净资产	持股比例	评估值	备注
改制评估	3,249.41	12.5%	406.18	
重组评估			350.00	转让价格
变化额			-56.18	

（3）投资性房地产增值

投资性房地产为位于北京市朝阳区的办公楼，建筑面积 7,355.31 平方米。房地产市场价格上涨形成本次评估增值。

建筑物名称	建筑面积(m ²)	改制评估 评估值(万元)	重组评估 (万元)	增值额 (万元)
北京市朝阳区安苑北里 17、18	1,049.20	2,886.03	3,970.49	1,084.46

号办公楼				
北京市朝阳区芳园南街 1 号办公楼	6,306.11	14,586.76	18,311.02	3,724.26
合 计	7,355.31	17,472.79	22,281.51	4,808.72

序号	建筑物名称	评估单价（万元）	评估单价（万元）	增长率
1	北京市朝阳区安苑北里 17、18 号办公楼	2.75	3.78	38%
2	北京市朝阳区芳园南街 1 号办公楼	2.31	2.90	26%

(i) 北京市朝阳区安苑北里 17、18 号办公楼

该处房屋截至重组评估报告出具日处于闲置状态，两次评估均采用市场法，选取安苑北里小区类似房屋交易案例对比分析并计算市场价值。

	因 素	案例 A	案例 B	案例 C
	对比房屋位置	安苑北里	安苑北里	安苑北里
改制评估	面积（m ² ）	74	78	71
	交易单价（万元/m ² ）	3.31	3.27	3.45
重组评估	面积（m ² ）	72	70	71
	交易单价（万元/m ² ）	4.58	4.57	4.65
差异	上涨额（万元）	1.27	1.30	1.20
	上涨率	38%	40%	35%

自 2012 年下半年以来，北京市房地产市场价格连续上涨。根据中国指数研究院统计的北京市写字楼平均售价指数，2012 年 4 月价格指数为 3087，2013 年 7 月价格指数上升至 3701，增加 19.89%。朝阳区作为北京市经济重心，写字楼价格上涨幅度与其他区域相比，相对更高。

(ii) 北京市朝阳区芳园南街 1 号办公楼

房屋目前由历山森堡（上海）投资管理有限公司租赁并作为汉庭快捷酒店使用，租期至 2022 年，两次评估均采用收益法，租期内租金按照与租赁方签订合同金额，2022 年到期后按照推算市场租金计算。

两次评估中，租金、出租率、维修费、税金等参数均一致，差异主要是由于资本化率不同。随着北京市房地产市场回暖，租金水平由在 2012 年中下降到相对低点后开始持续上涨，因此，中天和认为房屋租赁风险降低，进而调低风险利率 1.5%。

	资本化率（租约内）	资本化率（租约外）
改制评估	8.00%	8.00%
重组评估	3.00%	6.00%

	资本化率	
	安全利率	风险率
改制评估	3.50%	4.50%
重组评估	3.00%	3.00%
变化	-0.50%	-1.50%

注：安全利率均选取一年期存款利率，两次评估期间，人民银行调低存款利率 0.5%。

（iii）沙特分公司不作为溢余资产/负债进行评估和其他应收款增加

沙特分公司于 2010 年开始在沙特当地办理注册事宜，并于 2011 年 2 月完成相关注册登记手续。2012 年改制评估时，沙特分公司成立时间仅一年，正在执行的工程项目绝大多数已经完成，原计划在项目实施完成后即撤销。因此，在改制评估时将沙特分公司资产和负债作为溢余资产/负债进行评估。

2012 年末至 2013 年，沙特分公司中标并实施沙特吉达国民警卫队营地混凝土结构分包项目、沙特达曼奥斯曼集团高档别墅混凝土结构承包项目等项目，中钢设备短期内无意注销此公司，因此本次重组评估在预测中钢设备未来营业收入和营业成本等项目时，均将沙特分公司业务纳入评估预测范围。

其他应收款增加 800 万元是因为中钢设备应收中钢设计院借款 800 万元。

（3）付息债务

被评估单位付息债务为短期借款，改制评估时短期借款 106,588.37 万元，重组评估时短期借款 33,579.92 万元，比改制评估减少 73,008.45 万元，主要因为中钢设备偿还西藏信托有限公司借款。

改制评估与重组评估付息债务明细对比如下表所示：

单位：万元

借款银行（或机构）名称	改制评估基准日 (2012年4月30日)	重组评估基准日 (2012年12月31日)
华夏银行股份有限公司北京东外支行	15,000.00	15,000.00
华夏银行股份有限公司北京东外支行	5,000.00	5,000.00
北京银行股份有限公司双榆树支行	10,000.00	10,000.00
西藏信托有限公司	73,333.33	-
交通银行股份有限公司北京海淀支行	3,255.03	704.92
北京农村商业银行中关村支行	-	2,875.00
合计	106,588.37	33,579.92

综上，经过对拟注入资产改制评估报告相关情况与本次重组评估结果进行的对比，由于被评估单位经营中标重大工程项目、折现率变化、溢余非经营资产/负债评估价值增长和付息债务减少的共同作用，形成评估值差异。两次评估结果的差异能够合理解释，两次评估增值水平的差异具有合理性。

中天和认为：经过对拟注入资产改制评估报告相关情况与本次重组评估结果进行的对比，由于被评估单位经营中标重大工程项目、折现率变化、溢余非经营资产/负债评估价值增长和付息债务减少的共同作用，形成评估值差异。两次评估结果的差异能够合理解释，两次评估增值水平的差异具有合理性。

独立财务顾问认为：两次评估结果的差异主要是由于置入资产合同执行情况、经营情况、折现率等指标变化、溢余非经营资产/负债价值增长和付息债务减少的共同作用，本次重大资产重组评估考虑了拟注入资产的实际情况，与改制评估的差异能够合理解释，差异具有合理性。

（二）标的资产的补充评估情况

鉴于对本次重大资产重组涉及的置出资产和注入资产以 2012 年 12 月 31 日为基准日出具的资产评估报告目前已过有效期，为保护上市公司和全体股东的利益、验证标的资产自 2012 年 12 月 31 日以来是否发生对上市公司的不利变化，中天和于 2014 年 3 月以 2013 年 12 月 31 日为评估基准日，对标的资产价值进行了评估，并出具了中天和资产[2014]评字第 90004 号、中天和资产[2014]评字第

90005 号评估报告。根据上述评估报告，并经公司董事会确认，截至 2013 年 12 月 31 日，拟置出资产评估值为 106,989.85 万元，比 2012 年 12 月 31 日评估值减少 42,450.44 万元；拟注入资产评估值为 386,903.85 万元，比 2012 年 12 月 31 日评估值增加 35,330.73 万元。拟注入资产评估值与拟置出资产评估值的差额增加 77,781.17 万元，拟置出资产和拟注入资产的价值未发生不利于本公司及全体股东利益的变化。

基准日为 2013 年 12 月 31 日的标的资产评估（“补充评估”）情况与基准日为 2012 年 12 月 31 日（“重组评估”）的标的资产评估情况对比分析如下：

单位：万元

序号	标的资产	补充评估报告文号	重组评估报告文号	补充评估结果		重组评估结果		评估结果差异	
				账面值	评估值	账面值	评估值	账面值	评估值
1	中钢吉炭全部资产和负债	中天和资产[2014]评字第 90004 号	中天和资产[2013]评字第 90003 号	56,539.98	106,989.85	97,208.35	149,440.29	-40,668.37	-42,450.44
	评估增值率				89.23%		53.73%		
2	中钢设备 100%股权	中天和资产[2014]评字第 90005 号	中天和资产[2013]评字第 90002	138,063.38	386,903.85	108,073.27	351,573.12	29,990.11	35,330.73
	评估增值率				180.24%		225.31%		
	注入资产评估值与置出资产评估值的差额				279,914.00		202,132.83		77,781.17

注：上表中，评估值是作为最终评估结果的收益法或资产基础法的评估值。评估结果差异为 2013 年 12 月 31 日为基准日评估结果减去 2012 年 12 月 31 日为基准日评估结果。

1、置出资产评估结果比较

中钢吉炭截至 2013 年 12 月 31 日母公司经审计后的账面净资产较 2012 年 12 月 31 日减少 40,668.37 万元。重组评估和补充评估均采用资产基础法确定评估结果，汇总表对比如下：

单位：万元

项目	重组评估			补充评估			差额（补充评估-重组评估）		
	账面价值 A	评估价值 B	增值额 C	账面价值 D	评估价值 E	增值额 F	账面价值 D-A	评估价值 E-B	增值额 F-C
流动资产	169,896.85	171,895.34	1,998.49	149,042.35	149,807.14	764.79	-20,854.50	-22,088.20	-1,233.70
非流动资产	89,376.35	138,467.94	49,091.59	83,717.82	132,242.28	48,524.46	-5,658.53	-6,225.66	-567.13
其中：可供出售金融资产	5,147.61	5,147.61	-	-	-	-	-5,147.61	-5,147.61	-
长期股权投资	24,302.17	10,849.72	-13,452.45	27,955.89	12,420.18	-15,535.71	3,653.72	1,570.46	-2,083.26
固定资产	51,837.04	90,119.54	38,282.50	47,470.45	86,974.28	39,503.83	-4,366.59	-3,145.26	1,221.33
在建工程	75.97	75.97	-	517.42	517.42	-	441.45	441.45	-
工程物资	213.20	213.20	-	210.67	210.67	-	-2.53	-2.53	-
无形资产	7,734.24	31,995.78	24,261.54	7,519.31	32,075.65	24,556.34	-214.93	79.87	294.80
长期待摊费用	66.12	66.12	-	44.08	44.08	-	-22.04	-22.04	-
资产总计	259,273.20	310,363.28	51,090.08	232,760.17	282,049.42	49,289.25	-26,513.03	-28,313.86	-1,800.83
流动负债	159,726.68	159,726.68	-	174,959.57	174,959.57	-	15,232.89	15,232.89	-
非流动负债	2,338.17	1,196.31	-1,141.86	1,260.62	100.00	-1,160.62	-1,077.55	-1,096.31	-18.76
负债合计	162,064.85	160,922.99	-1,141.86	176,220.19	175,059.57	-1,160.62	14,155.34	14,136.58	-18.76
净资产	97,208.35	149,440.29	52,231.94	56,539.98	106,989.85	50,449.87	-40,668.37	-42,450.44	-1,782.07

从上表可见，补充评估的评估值低于重组评估的评估值 42,450.44 万元，是因为净资产账面值减少 40,668.37 万元和评估增值额减少 1,782.07 万元。其中：

（1）账面价值变化-40,668.37 万元，是造成两次评估值差异的主要原因，主要是因为中钢吉炭 2013 年度亏损 37,611.57 万元（母公司口径）所致。

（2）两次评估增值额的差额-1,782.07 万元，差异主要体现在流动资产中的存货、长期股权投资、固定资产和无形资产，具体差异情况如下：

1) 存货的增值额减少 1,233.70 万元。主要是由于两次评估时对存货具体品种、构成以及产成品和自制半成品评估所采用不同时点的费率等参数不同所致，例如，2013 年公司的收入毛利率比 2012 年出现大幅下降，销售费用率比 2012 年出现上升。

2) 长期股权投资增值额减少 2,083.26 万元, 主要由于松炭公司 2013 年度经营亏损, 账面净资产减少, 以及中钢吉炭持有 30% 股权的投资单位江碳公司经营亏损, 账面净资产减少所致。

长期股权投资评估增值对比如下表所示:

单位: 万元

序号	被投资单位名称	持股比例 (%)	重组评估值	补充评估值	变化额	账面价值变化额
1	松炭公司	97.26	-1,778.49	-4,262.68	-2,484.19	-2,416.12
2	炭纤维公司	94.31	1,222.34	1,176.33	-46.01	-43.39
3	特炭公司	61.72	1,069.65	1,147.39	77.74	47.98
4	进出口公司	100.00	6,917.68	7,154.60	236.92	236.92
5	吉炭有限	100.00	-	5,000.00	5,000.00	5,000.00
6	江碳公司	30.00	12,800.46	8,646.33	-4,154.14	-1,246.24
7	中钢吉铁	0.19	4,569.70	-	-4,569.70	-8.68

其中:

(i) 中钢吉铁截至 2012 年 12 月 31 日账面净资产值为 4,569.70 万元, 2013 年 12 月 31 日账面净资产值为-43,225.49 万元。补充评估将对中钢吉铁的长期股权投资评估为零;

(ii) 江碳公司补充评估结果较重组评估减少 4,154.14 万元, 该数额由两部分组成, 即净资产账面值变化-4,487.62 万元和评估增值额差异 333.48 万元。账面价值变化-4,487.62 万元, 是造成两次评估值差异的主要原因; 两次评估增值额的差额 333.48 万元, 差异主要体现在流动资产-存货、固定资产、无形资产和其他非流动负债;

(iii) 松炭公司补充评估较重组评估减少 2,484.19 万元, 该数额由两部分组成, 即净资产账面值变化-2,562.29 万元和评估增值额差异 78.10 万元。账面价值变化-2,562.29 万元, 是造成两次评估值差异的主要原因; 两次评估增值额的差额 78.10 万元, 差异主要体现在流动资产-存货和固定资产;

3) 固定资产补充评估结果较重组评估结果增加 1,221.33 万元, 主要由于吉林省于 2013 年度下发了《关于调整定额人工综合工日单价的通知》(吉建造[2013]7 号) 文件, 对人工费进行了调整, 调高了人工成本。

4) 无形资产补充评估结果较重组评估结果增加 294.80 万元，主要由于土地价格上涨造成。

2、注入资产评估结果比较

中钢设备的重组评估和补充评估均采用两种评估方法，即资产基础法和收益法；评估结论均采用收益法的评估结果。评估结论均采用收益法的评估结果。其中：重组评估股东全部权益价值 351,573.12 万元，补充评估股东全部权益价值 386,903.85 万元，差异 35,330.73 万元，差异比率 10.05%。

通过分析，两次评估结果差额原因主要是 2013 年标的资产已实现的经营成果、折现率变化、被评估单位实际经营导致未来预期的变化所形成，具体说明如下：

两次评估均采用收益法确定评估结果，收益法评估结果计算公式为：股东全部权益价值＝主营业务价值＋溢余非经营资产/负债价值－付息债务价值

两次评估的差异如下：

单位：万元

	重组评估	补充评估	差异
主营业务价值	284,922.49	355,630.25	70,707.76
溢余非经营资产/负债价值	100,230.55	164,948.99	64,718.44
付息债务价值	33,579.92	133,675.39	100,095.47
股东全部权益价值	351,573.12	386,903.85	35,330.73

(1) 主营业务（营业性资产）价值

主营业务价值以未来净现金流量折现获得，重组评估与本次补充评估差异额 70,707.76 万元，其中：自由现金流量影响评估值增加 88,083.84 万元、折现率提高影响评估值减少 17,376.08 万元。

重组评估和补充评估主营业务价值的主要差异为以下项目：

单位：万元

项目	差异	占主营业务价值 差异比例
经营预测变动	21,523.97	30.44%
营运资金变动（受经营积累、付息债务、溢余及非经营性资产影响）	66,559.87	94.13%

项目	差异	占主营业务价值 差异比例
折现率变动	-17,376.08	-24.57%
合计	70,707.76	100.00%

从上表可知，两次评估差异主要因为经营预测变动；经营积累、付息债务、溢余及非经营性资产变动；折现率变动造成的。具体分析如下：

1) 经营预测变动

补充评估较重组评估经营预测变动增加评估值 21,523.97 万元，占主营业务价值差异比例的 30.44%。经营预测变动主要体现在补充评估较重组评估对未来主营业务预测有所提高。具体如下：

补充评估较重组评估未来 5 年收入累计降低 66.80 亿元，降幅 11.33%；毛利累计增加 6.02 亿元，增幅为 13.02%。两次评估相关预测数据的变化主要系 2013 年国内宏观经济形势、国内钢铁行业发展状况及企业相关项目实施具体情况与重组评估预期时存在一定差异。补充评估在目前国内宏观经济形势、国内钢铁行业发展及企业实际经营情况及预期发展趋势的基础上，结合企业 2013 年企业实际经营情况,对未来主营业务预期进行了综合分析调整。

中钢设备重组评估与补充评估对未来 5 年营业收入、毛利、毛利率的预测情况对比如下表所示：

单位：亿元

项目		第 1 期	第 2 期	第 3 期	第 4 期	第 5 期	5 年 综合
1、收入	重组评估	91.50	109.90	125.27	129.48	133.40	589.55
	补充评估	81.68	91.99	105.83	118.73	124.52	522.75
	差异	-9.82	-17.91	-19.44	-10.75	-8.88	-66.80
	其中：商品贸易	-3.77	-4.35	-4.60	-4.73	-4.80	-22.25
	国内工程项目	-12.79	-19.42	-24.95	20.24	9.39	-27.53
	国外工程项目	6.73	5.86	10.11	-26.26	-13.47	-17.03
2、毛利	重组评估	8.00	8.88	9.53	9.81	10.02	46.24
	补充评估	9.63	9.91	10.66	11.00	11.06	52.26
	差异	1.63	1.03	1.13	1.19	1.04	6.02
	其中：商品贸易	-0.46	-0.56	-0.56	-0.56	-0.56	-2.70

项目		第 1 期	第 2 期	第 3 期	第 4 期	第 5 期	5 年综合
	国内工程项目	-1.88	-2.83	-2.53	0.36	-0.93	-7.81
	国外工程项目	3.98	4.42	4.21	1.39	2.53	16.53
3、毛利率	重组评估	8.74%	8.08%	7.60%	7.58%	7.51%	7.84%
	补充评估	11.79%	10.77%	10.07%	9.26%	8.88%	10.00%
	差异	3.05%	2.69%	2.47%	1.68%	1.37%	2.15%
	其中：商品贸易	-0.90%	-3.91%	-3.92%	-3.93%	-3.93%	-3.23%
	国内工程项目	-1.27%	-2.18%	-1.38%	-2.59%	-3.34%	-2.20%
	国外工程项目	11.86%	10.11%	6.25%	4.98%	4.97%	6.75%

i. 收入、毛利预测差异原因分析

(i) 宏观经济发展趋势预期的变化

中国经济在 2002 年-2010 年经过 10 年的高速增长期，自 2011 年增速开始放缓，2012 年国内经济增速创近年来新低，但 2012 年四季度经济有所回暖企稳，重组评估在此基础上预计 2012 年后，受国内铁路建设提速，房地产等投资增长的带动，国内经济将整体回暖企稳，并在未来得到稳步发展。但实际 2013 年全球经济形势继续放缓，发达经济体风险基本释放，中国宏观经济基本延续了 2012 年“底部波动”、“复苏乏力”的局面，虽然全年国内生产总值比上年增长 7.7%，超过 7.5% 的全年预期目标，但国内投资增速继续下滑，国内制造业受产能过剩的影响风险进一步加大，并直接形成未来一段时期国内市场的供给过剩需求不足的局面，同时对外贸易也进入一个较为困难时期。2013 年宏观经济发展趋势与重组评估预测的“国内经济将整体回暖企稳”的预期存在一定的差异。因此补充评估中，预计未来国内经济发展速度将低于重组评估的预期。

(ii) 行业发展趋势预期的变化

作为中钢设备下游的钢铁行业 2012 年首现近十年以来全行业亏损，供需矛盾升级，钢企生存困难。在重组评估时评估基于 2013 年国内经济将整体回暖企稳，维持中速增长，将对钢铁行业产生一定的利好影响。因此预测钢铁行业虽供给方面有产能过剩的影响，但需求面有铁路建设提速，房地产调控政策持续紧缩可能性不大，总需求有望出现增量。同时，在对钢铁行业预测分析的基础上，预计未来国内设备出厂价格也将随着钢铁价格上涨而上涨。而实际 2013 年国内钢铁行业受到国内产业结构调整及产能过剩和市场需求不振的交织影响持续低迷，

受此影响钢铁行业的投资及钢材价格继续下降，在此基础上带动国内设备出厂价格持续下降，补充评估预计化解产能过剩和深化改革将会在今后很长左右着钢铁行业，钢铁行业调整期将长于重组评估的预期。

（iii）企业自身经营特点的影响

中钢设备作为钢铁矿山等项目的总包企业，其主营业务自项目跟踪、合同签订到最后项目实施需要较长的时间，特别是国外项目，受国别差异的影响，具体项目可达几年或十几年。因此形成公司业务经营与行业景气度变化存在滞后效应直接体现为企业毛利率前期上升，后期逐年下降的现象。

（iv）企业主营业务实际执行情况的变化

受 2013 年宏观经济和钢铁整体行业发展的影响，中钢设备 2013 年部分总包合同执行放缓，贸易量快速下降，国内工程和贸易未能达到预期，导致 2013 年实际完成主营业务收入低于重组预测收入 13.23 亿元；中钢设备 2013 年随着以 ZARAND 为代表的重大国外项目的实施推进，该等国外工程项目预算较重组评估采用的初步设计概算，相关工程成本有较大幅度的降低；同时，在 2013 年宏观经济和钢铁行业发展状况低于预期的情况下及时调整公司经营策略，加大了非钢领域的业务拓展、进一步推进国外工程项目的成本及结算工作管理，并加之境内设备采购成本由于钢铁行业原因大幅下调，总体成本得到了有效的控制和降低，实现毛利 9.99 亿元，高于重组预期毛利 1.99 亿元；毛利率 12.76%较重组预期上升 4.02 个百分点。2013 年具体业务经营与原预测差异如下：

单位：亿元

项目\对比	重组预期	实际完成	差异
一、收入总计	91.50	78.27	-13.23
1、商品贸易	6.86	3.34	-3.52
2、工程项目	84.64	74.92	-9.72
其中：国内	60.61	46.41	-14.20
国外	24.03	28.51	4.48
二、毛利	8.00	9.99	1.99
1、商品贸易	0.79	0.44	-0.35
2、工程项目	7.21	9.54	2.33
其中：国内	6.05	4.48	-1.57
国外	1.16	5.06	3.90

项目\对比	重组预期	实际完成	差异
三、毛利率	8.74%	12.76%	4.02%
1、商品贸易	11.46%	13.28%	1.82%
2、工程项目	8.52%	12.74%	4.22%
其中：国内	9.98%	9.66%	-0.32%
国外	4.84%	17.75%	12.91%

ii. 收入、毛利具体预测变化

(i) 主营业务收入的预测

补充评估在重组评估的基础上，根据上述 2013 年国内宏观经济形势、国内钢铁行业发展现状及未来发展趋势分析的基础上，结合企业相关项目实施具体情况，对未来 5 年的收入进行预测。补充评估较重组评估未来 5 年主营业务收入下降 66.80 亿元，其中：商品贸易下降 22.25 亿元，国内工程项目下降 27.52 亿元，国外工程项目下降 17.03 亿元，重组评估和补充评估对未来 5 年营业收入预测的对比如下：

单位：亿元

项目	重组评估 未来 5 年预测合计数	补充评估 未来 5 年预测合计数	差异	变化率
收入总计	589.55	522.75	-66.80	-11.33%
1、工程项目	552.73	508.18	-44.55	-8.06%
其中：国内	273.68	246.16	-27.52	-10.06%
国外	279.05	262.02	-17.03	-6.10%
2、商品贸易	36.82	14.57	-22.25	-60.43%

形成补充评估较重组评估主营业务收入下降主要原因为受 2013 年国内宏观经济形势影响，补充评估较重组评估下调了国内经济发展预期，特别是钢铁行业的复苏预期，由此调减了未来国内商品贸易量的预期，同时整体降低了国内工程项目的实施进度，并对目前已终止和部分进度调整的国内外钢铁项目从重组预测收入中予以剔除。具体影响补充评估未来收入预测的工程项目如下：

单位：亿元

序号	项目名称	合同金额	减少未来 5 年 预测收入	影响原因
1	沧州中铁装备公司 5、6#高炉项目	18.65	16.15	合同终止
2	松汀 22MW+15MWSRT 余热发电	1.8	0.61	合同终止

序号	项目名称	合同金额	减少未来5年 预测收入	影响原因
3	智利 Santa Fe 选矿项目	2.88	2.82	合同终止
4	埃塞俄比亚甘蔗渣发电项目	3.08	3.08	合同终止
5	印度 JSPL 钢厂 150 万吨焦炉项目	3.84	3.16	进度调整
6	SISCO250 万吨氧化球团项目	8.68	8.68	进度调整
合计			34.50	

(ii) 毛利及毛利率的预测

补充评估和重组评估对未来毛利的预测是根据评估基准日在手合同实际毛利情况并结合对国内外经济形势、企业上下游行业的未来发展趋势及企业自身经营特点的分析基础上进行的。补充评估较重组评估未来5年毛利提高6.02亿元，毛利率提高2.15%，其中：商品贸易毛利率降低3.23%、国内工程项目毛利率降低2.20%、国外工程项目毛利率提高6.75%、重组评估和补充评估对未来5年营业收入预测的对比如下：

单位：亿元

项目	重组评估 未来5年预测合计数	补充评估 未来5年预测合计数	差异
毛利	46.23	52.25	6.02
1、商品贸易	3.72	1.00	-2.72
2、工程项目	42.51	51.25	8.74
其中：国内	23.81	16.00	-7.81
国外	18.71	35.24	16.53
毛利率	7.84%	9.99%	2.15%
1、商品贸易	10.10%	6.87%	-3.23%
2、工程项目	7.69%	10.08%	2.39%
其中：国内	8.70%	6.50%	-2.20%
国外	6.70%	13.45%	6.75%

补充评估较重组评估商品贸易及国内工程毛利率下降的主要原因为2013年国内整体经济及钢铁、设备等相关行业均出现超预期的产能过剩现象，该现象直接导致投资放缓和商品贸易及国内工程项目中标价格下降，并且2013年超预期的产能过剩现象预计将经历较长的调整期，因此根据企业经营特点和市场供求规律，企业前期已签订合同的项目在成本下降中将取得较高的毛利率，由于国内产能过剩现象的持续性和钢铁行业的复苏带动设备价格的上升，将形成企业未来新

增工程项目中标价格的下降和相关采购成本的上升，由此带来企业国内项目未来毛利率的下降。

补充评估较重组评估国外工程项目毛利率变化的主要原因为 2013 年随着以 ZARAND 为代表的重大国外项目的实施推进，该等国外工程项目预算较重组评估采用的初步设计概算，相关工程成本有较大幅度的降低，而且受国内形势影响，企业加快国外项目的拓展和执行，加大国外项目的结算力度，国外工程项目收入得到了较大的增加。同时受国内钢铁行业产能过剩的影响，企业国外工程项目主要成本（国内采购设备成本）较预期有较大的下降。毛利率变化较大项目详见下表：

单位：万元

项目	预计总收入	重组预计 毛利率	实际 毛利率	差异
ZARAND 钢厂原料场项目	38,923.21	5.00%	12.00%	7.00%
澳洲 CUDECO 铜矿选矿场项目	107,417.87	4.00%	12.00%	8.00%
204 平烧结 EP 总承包	23,059.36	2.00%	12.00%	10.00%
印度 NMDC120 万吨球团项目	12,870.96	14.00%	25.00%	11.00%
ZARAND 综合钢厂大公辅项目	37,088.29	1.00%	12.00%	11.00%
印度 JSW200 万吨焦炉项目	49,444.41	5.00%	24.00%	19.00%
马来西亚 PSSB100 万吨球团项目	23,757.58	8.00%	28.00%	20.00%

补充评估根据 2013 年在手国外工程项目实际毛利率及执行情况，结合对未来国内采购设备价格相关预期，预计未来对国外工程项目的毛利率将随着市场竞争及国内采购设备价格的复苏上涨而降低。

工程项目毛利率预测对比表

年度		2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	5 年综合
重组评估	在手合同	8.56%	7.82%	8.21%	8.18%	1.22%	8.15%
	新增合同	6.73%	8.40%	7.22%	7.29%	7.46%	7.39%
	合计	8.52%	7.92%	7.46%	7.45%	7.40%	7.69%
补充评估	在手合同	13.29%	13.13%	11.63%	8.50%	7.24%	12.04%
	新增合同	8.24%	7.96%	10.07%	10.69%	9.54%	9.82%
	合计	12.74%	11.84%	10.91%	10.19%	9.35%	10.81%
差异	在手合同	4.73%	5.31%	3.42%	0.32%	6.02%	3.89%
	新增合同	1.51%	-0.44%	2.85%	3.40%	2.08%	2.43%
	合计	4.22%	3.92%	3.45%	2.74%	1.95%	3.12%

2) 营运资金变动（受经营积累、付息债务、溢余及非经营性资产影响）

补充评估至重组评估之间经营积累、付息债务、溢余及非经营性资产变化影响 66,559.87 万元，其中：2013 年经营积累 31,182.84 万元、付息债务增加 100,095.47 万元、溢余非经营性资产增加 64,718.44 万元，上述付息债务增加扣除溢余及非经营性资产增加后净额和 2013 年经营积累在企业日常经营中转化成企业营运资金的占用。由于经营现金流量预测中的营运资金追加额计算是以评估基准日实际营运资金占用额为基础，由当期营运资金需要量减去前期营运资金占用额计算所得，因此补充评估至重组评估之间经营积累、借贷资本及非经营资产变化直接影响补充评估中第一期自由现金流量较大增加而增加主营业务评估价值。

3) 折现率变化

重组评估采用的折现率为 12.81%；补充评估采用的折现率为 13.51%，较重组评估增加 0.70%，由此形成评估值降低 17,376.08 万元。折现率增加主要因为沪深股市 2013 年相对 2012 年近十年超额收益率提高，使得市场风险溢价率由 8.59%提高至 9.45%。

为保证可比性，中天和对重组评估的经营现金流根据补充评估所使用的折现率进行调整，并与补充评估的结果进行对比，具体情况如下：

单位：万元

项目	第 1 期	第 2 期	第 3 期	第 4 期	第 5 期	稳定年度
重组评估的经营现金流折现值之和（折现率为 12.81%）						
自由现金流量	-10,739.55	25,336.54	28,599.96	41,185.52	41,305.83	44,450.86
折现率	12.81%	12.81%	12.81%	12.81%	12.81%	12.81%
折现系数	0.9415	0.8346	0.7398	0.6558	0.5813	4.5378
自由现金流折现值	-10,111.29	21,145.88	21,158.25	27,009.46	24,011.08	201,709.11
经营自由现金流折现值和	284,922.49					
重组评估的经营现金流折现值之和（折现率取补充评估所使用的折现率 13.51%）						
自由现金流量	-10,739.55	25,336.54	28,599.96	41,185.52	41,305.83	44,450.86
折现率	13.51%	13.51%	13.51%	13.51%	13.51%	13.51%
折现系数	0.9386	0.8269	0.7285	0.6418	0.5654	4.1857
自由现金流折现值	-10,080.14	20,950.78	20,835.07	26,432.87	23,354.32	186,053.51

项目	第 1 期	第 2 期	第 3 期	第 4 期	第 5 期	稳定年度
经营自由现金流折现值和	267,546.41					
现金流折现值差异	-17,376.08					

(2) 溢余非经营资产/负债价值

经分析，被评估单位溢余非经营资产/负债主要包括应可供出售金融资产，长期股权投资，投资性房地产，递延所得税资产、应付利息、递延所得税负债等。

两次评估对比如下：

单位：万元

项目	重组评估值	补充评估值	差额	备注
应收股利	651.49	1,447.66	796.17	账面值确认
其他应收款	800.00	32,041.25	31,241.25	账面值确认
可供出售金融资产	307.45	17,274.47	16,967.02	账面值确认
长期股权投资	72,551.89	80,602.19	8,050.30	单独评估确认
投资性房地产	22,281.51	23,042.70	761.19	单独评估确认
递延所得税资产	3,749.19	11,153.13	7,403.94	账面值确认
资产合计	100,341.53	165,561.40	65,219.87	
应付利息	41.18	530.66	489.48	账面值确认
递延所得税负债	69.80	81.75	11.95	账面值确认
负债合计	110.98	612.41	501.43	
净资产合计	100,230.55	164,948.99	64,718.44	

溢余非经营性资产/负债两次评估差异 64,718.44 万元，具体如下：

1) 按账面值确认由中钢设备新增形成的溢余非经营性资产/负债形成的差异为 55,906.95 万元，占差异额的 86.38%。

2) 单独评估确认溢余非经营性资产/负债形成的差异为 8,811.49 万元，占差异额的 13.62%。其中：

(i) 投资性房地产增值

投资性房地产补充评估结果较重组评估结果增加 761.19 万元，占该资产重组评估值 3.42%，差异原因是由于委估房地产近期价格及租金有所提高形成。

（ii）长期股权投资增值

长期股权投资补充评估结果较重组评估结果增加 8,050.30 万元，其中：

当期新增投资形成的差异为 7,452.47 万元，差异形成的主要原因包括 i) 新增投资成本形成差异 5,286.97 万元；ii) 由于被投资单位占有土地及房屋建筑物类资产评估增值形成差异 2,165.50 万元；

原长期股权形成的差异为 597.83 万元，主要是因为被投资单位 2013 年已实现的经营成果及折现率以及 2013 年经营变化导致未来预期的变化所形成。

（3）付息债务价值

付息债务价值增加主要是因为两次评估基准日账面值差异造成。

3、评估机构对评估值、评估参数选择合理性的意见

中天和认为：经过对拟置出资产和拟注入资产重组评估报告与本次补充评估报告结果进行的对比分析，置出资产评估采用资产基础法，评估结果差异主要因为账面价值变化；注入资产的评估主要由于被评估单位经 2013 年已实现的经营成果、折现率变化、被评估单位实际经营导致未来预期的变化、溢余非经营资产/负债评估价值增长和息债务增长的共同作用，形成两次评估值差异。两次评估结果的差异能够合理解释，经核实，两次评估在评估方法、参数选择思路及方法等方面保持一致，无重大差异，两次评估结果都具有合理性。

独立财务顾问认为：通过比对拟置出资产和拟注入资产重组评估报告与本次补充评估报告结果，置出资产两次评估采用资产基础法，评估结果差异主要体现在资产负债账面价值变化；注入资产两次评估结果差异主要受其未来自由现金流预测变化、折现率变化、溢余非经营资产/负债评估价值增长和息债务增长的共同作用，形成两次评估值差异。经核实，两次评估在评估方法、参数选择思路及方法等方面保持一致，无重大差异，差异因素主要为对评估主体内外部环境、条件预期发生改变，两次评估结果的差异能够合理解释，两次评估结果合理有效。

4、董事会关于补充评估结果的意见

本公司董事会认为：置出资产和注入资产的价值未发生不利于公司及股东利益的变化。因此，本次交易按照公司 2013 年第一次临时股东大会审议通过的《关于本次重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金方案的议案》继续实施

本次重大资产重组，以置出资产和注入资产截至 2012 年 12 月 31 日的评估值确定交易价格，不会损害公司及中小股东的利益。

5、资产评估中对持有 CuDeco 公司股票事项处理情况

根据中钢设备与 CuDeco 公司签订的工程总承包协议及相关补充协议，CuDeco 公司于 2013 年先后分三次向中钢设备发行普通股股票 3,333,333 股、7,600,000 股和 6,376,811 股，以此作为中钢设备向 CuDeco 公司提供工程总承包服务的部分对价，发行价格分别为 3.9 澳元/股、4.5 澳元/股、3.45 澳元/股，股票成本 42,380.31 万元。在重组评估时，中钢设备获得其中前两次发行的股份。中钢设备所持有的 CuDeco 公司股票于发行后受二级市场整体资金面因素、宏观经济变化因素和 CuDeco 公司经营及二级市场的预期的影响，2013 年 5 月开始下跌，截至 2013 年 12 月 31 日收盘价为 1.80 澳元/股，股票市价 16,919.25 万元，累计跌价损失 25,461.06 万元，企业根据相关规定对上述股票亏损计入了 2013 年资产减值损失，并按照规定计提相应的递延税款 6,365.27 万元，该股票净损失 19,095.79 万元。

（1）重组评估（以截至 2012 年 12 月 31 日为基准日）

重组评估是以 2012 年 12 月 31 日为评估基准日，评估工作于 2013 年 5 月中下旬开始，6 月中旬完成外勤评估工作，并于 6 月底出具评估报告初稿，其后报送国资委进行评估备案审核，2013 年 7 月底通过国资委备案审核，形成正式评估报告。

在重组评估中，评估师已经就中钢设备持有的 CuDeco 公司股票价格下跌事宜给予关注，并做如下判断和处理：

1) 中钢设备获得该等股票仅为偶发性事宜，虽产生于中钢设备与该公司签订的工程总承包合同，但其获得该等股票事宜对中钢设备主营业务收入和成本确认无影响，该等股票被记入可供出售的金融资产。

2) 中钢设备持有的该等股票价值受多种因素影响，主要受国际宏观经济形势、二级市场资金面和股东持股意愿等影响，具有较大的不确定性，评估师在出具评估报告时该等股票刚开始下跌，资本市场对该类股票下跌的判断较为混乱且该公司一名股东因自身原因不计成本大笔抛售该等股票，该等股票在近年来均保

持在一个相对稳定的价格区间，因此该等股票的实际价值、未来股价走势暂时无法准确判断。

3) 截至 2012 年 12 月 31 日，中钢设备并未取得上述股票。

4) 由于评估师出具评估报告时，中钢设备仅获得上述股份中前两笔共计 10,933,333 股，该等股票价值损失（来自股票交易价格下跌）在该时点并不大，对总体评估值影响较小。

基于上述原因，重组评估时评估师未对 CuDeco 公司股票下跌事宜做单独考虑。重组评估时，评估师对中钢设备的评估整体保持谨慎，对照中钢设备 2013 年实际经营完成情况，中钢设备完成的主要经营指标均优于预期，2013 年扣除非经常损益后实现的盈利远高于盈利预测。

（2）补充评估（以截至 2013 年 12 月 31 日为基准日）

补充评估以截至 2013 年 12 月 31 日为评估基准日，评估工作于 2014 年 3 月底完成。截至 2013 年 12 月 31 日 CuDeco 公司股票市价为 16,919.25 万元，累计跌价损失 25,461.06 万元。评估过程中按照该等股票扣除跌价损失后的账面价值 16,919.25 万元作为收益法评估中的溢余资产加回，因 CuDeco 公司股票价格下跌所计提的损失已在补充评估报告结果中体现，影响补充评估值-25,461.06 万元。

中钢设备持有 CuDeco 公司股票为公司取得的非经常性损益资产，其未来股价波动具有不确定性，因此在补充评估过程中未考虑该股票未来价格变化对补充评估结果的影响。

中天和认为：在出具重组评估报告和补充评估报告时，均考虑了中钢设备持有的 CuDeco 公司股票价格下跌事宜，并根据出具报告时的实际情况确定处理方案，相关处理符合资产评估的相关规定。

独立财务顾问认为：评估师在重组评估和补充评估时对 CuDeco 公司股票价格下跌事宜的处理基于出具报告时的实际情况和合理判断，相关处理符合资产评估的相关规定。

第六章 本次交易合同的主要内容

一、合同主体和签订时间

就本次重大资产重组，中钢吉炭与中钢股份、中钢资产于 2013 年 8 月 13 日签署了《重组协议》和《盈利预测补偿协议》，并于 2014 年 4 月 8 日签署了《盈利预测补偿协议之补充协议》。

二、《重组协议》的主要内容

（一）本次交易的主要内容

本公司以全部资产及负债与中钢股份所持有的中钢设备 99% 股权的等值部分进行置换。本公司以向中钢股份发行股份为对价，购买中钢股份拥有的置换差额；同时，本公司以向中钢资产发行股份为对价，购买中钢资产所持有的中钢设备 1% 的股权。

（二）交易价格及定价依据

根据经国务院国资委备案的置出资产《资产评估报告》（中天和资产[2013]评字第 90003 号），置出资产的评估值为 149,440.29 万元。交易各方同意以经国务院国资委备案确认的置出资产的评估值作为资产置换的作价依据。

根据经国务院国资委备案的注入资产《资产评估报告》（中天和资产[2013]评字第 90002 号），注入资产的评估值为 351,573.12 万元。交易各方同意以经国务院国资委备案确认的注入资产的评估值作为资产置换的作价依据。

上述中天和资产[2013]评字第 90003 号、中天和资产[2013]评字第 90002 号《资产评估报告》均已完成国务院国资委的备案。交易各方同意以经国务院国资委备案确认的置出资产和注入资产的评估值作为资产置换的作价依据。

（三）发行股份的数量和价格

本次发行的股份种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元，发行价格为每股 8.80 元。本次发行的发行价格为中钢吉炭审议本次重

大资产重组的董事会决议公告日前 20 个交易日中钢吉炭股票交易的均价 8.80 元。

为向中钢股份支付置换差额计人民币 198,617.10 万元，本公司将向中钢股份非公开发行总计 225,701,248 股人民币普通股股票。计算公式如下：

发行股份数量=资产置换差额÷发行价格

为购买中钢资产持有的中钢设备 1%的股份，本公司将向中钢资产非公开发行总计 3,995,149 股人民币普通股股票。计算公式如下：

发行股份的数量=中钢资产所持中钢设备 1%股份的交易价格÷发行价格

若本公司在重组协议生效后至本次非公开发行的股份发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行价格及发行股份数量也将随之进行调整。

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： $P_1 = (P_0 - D) \div (1 + N)$ 。

重组协议签署后，如中国证监会、深交所或其他监管机构颁布新的适用规则，导致上述发行价格调整规则不符合适用规则的规定，则以适用规则的规定为准。

（四）标的资产的交割

重组协议生效后，交易各方在交割日办理注入资产和置出资产的交割手续。置出资产由中钢吉炭直接向中钢股份或其指定的第三方办理交割手续。交易各方应尽最大努力于重组协议生效之日起的 6 个月内完成交割。

注入资产完成过户至中钢吉炭的相关工商变更手续后，中钢吉炭依据法律、法规、规章等相关规定办理增发股份的发行事宜（包括但不限于聘请会计师事务所验资，向深交所、证券登记结算公司办理股份登记，向工商行政管理部门办理注册资本变更登记等）。

中钢吉炭、中钢股份同意，双方就置出资产签署资产交接确认书：对于交付即转移权属的资产，其权属自资产交接确认书签署之日起转移，对于其他需要办理过户手续方转移权属的资产，自过户手续办理完毕之日起权属转移。

（五）人员安置和债务转移

根据“人随资产走”的原则办理中钢吉炭现有员工的劳动和社保关系转移工作，与置出资产相关的员工由本公司新设全资子公司吉炭有限接收，并将于资产交割日随吉炭有限一并由中钢股份接收。

在本公司根据重组协议相关约定将置出资产交付至中钢股份或其指定的第三方，并将置出资产相关业务、人员转移至中钢股份或其指定的第三方（或转移至本公司新设子公司并将新设子公司 100%的股权过户至中钢股份或其指定的第三方）后，即视为本公司已履行完毕重组协议项下的置出资产交付义务。

本公司已向中钢股份提供截至 2012 年 12 月 31 日的置出资产范围内的全部负债之明细（“负债”包括但不限于短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、预收账款、应交税金、其他非流动负债、长期负债等在或须在本公司资产负债表中列示的项目、资产负债表未列示的实际由本公司承担的全部表外负债、对外担保以及其他或有负债），并同意在本次重大资产重组交割日后 20 日内向中钢股份提供截至交割日的负债明细。就此前提交的负债明细中记载但当期已经偿还的负债，本公司应提交相应的证明文件；就当期提交的负债明细中新增加的负债，本公司应提供相应的完整的清晰的合同、协议、凭证等书面资料的复印件以及相关书面说明。

本公司应尽最大努力在本次重大资产重组的交割日之前，就截至交割日上市公司的全部负债取得有关债权人出具的关于同意在交割日将债务从本公司转移至中钢股份或其指定的第三方（或转移至本公司新设子公司并将本公司新设子公司 100%的股权过户至中钢股份或其指定的第三方）的书面文件。

如任何未向本公司出具债务转移同意函的债权人在交割日后向本公司主张权利的，本公司应在收到权利主张通知后 3 个工作日内向债权人和中钢股份或其指定的第三方发出书面通知将上述权利主张交由中钢股份或其指定的第三方负责处理，由中钢股份或其指定的第三方直接向债权人偿还债务；如前述债权人

同意其债权移交中钢股份或其指定的第三方处理，则本公司将在 3 个工作日内书面通知中钢股份或其指定的第三方参与协同处理，在中钢股份或其指定的第三方将相应款项支付给本公司后，由本公司向债权人清偿。

（六）过渡期间损益归属

在过渡期，置出资产运营所产生的盈利或亏损及任何原因造成的权益变动均由本公司享有或承担。

在过渡期，中钢设备运营所产生的盈利和收益由中钢吉炭享有，亏损和损失由中钢股份和中钢资产承担，中钢股份和中钢资产应按各自持有的中钢设备的股权比例以现金补足亏损和损失部分。

（七）合同生效条件和生效时间

重组协议于下列条件全部满足之日起生效，除该等条件外，重组协议的生效不附带其他保留条款或前置条件：

- 1、协议经交易各方法定代表人或其授权代理人签署并加盖公章；
- 2、中钢股份、中钢资产分别依据其各自公司章程的规定，履行完毕批准本次重大资产重组的内部决策程序；
- 3、本公司董事会、股东大会非关联股东批准本次重大资产重组；
- 4、国务院国资委批准本次重大资产重组；
- 5、中国证监会核准本次重大资产重组。

（八）违约责任

除不可抗力因素外，任何一方如未能履行其在重组协议项下之义务或承诺或所作出的陈述或保证失实或严重有误，则该方应被视作违反重组协议。

违约方应依重组协议约定和法律规定向守约方承担违约责任，赔偿因其违约行为对守约方造成的所有损失（包括为避免损失而支出的合理费用）。

三、《盈利预测补偿协议》及其补充协议的主要内容

（一）利润补偿期间

交易各方同意，本次交易实施完毕后连续三个会计年度（含本次交易实施完毕当年度）系指 2013 年、2014 年、2015 年，即《盈利预测补偿协议》所指的利润补偿期间为 2013 年、2014 年、2015 年。如本次交易实施完毕的时间延后，则利润补偿期间按年度顺延。

鉴于本次交易未在 2014 年 1 月 1 日前完成，《盈利预测补偿协议之补充协议》将利润补偿期间调整为 2014 年、2015 年、2016 年，如本次交易实施完毕的时间延后，则利润补偿期间按年度顺延。

（二）盈利承诺

交易各方确认，根据注入资产《资产评估报告书》，注入资产所对应的于 2014 年至 2016 年拟实现的归属于母公司所有者的净利润数为：

预测净利润数（万元）		
2014 年	2015 年	2016 年
43,706.20	47,871.82	51,651.45

基于上述，中钢股份和中钢资产对注入资产所产生的净利润作出如下承诺：2014 年不低于人民币 43,706.20 万元、2015 年不低于人民币 47,871.82 万元、2016 年不低于人民币 51,651.45 万元（2014、2015 和 2016 年以下合称“承诺年限”）。

具体计算方式如下：

根据注入资产《资产评估报告》，中钢设备及合并范围内各控股、参股公司 2014 年、2015 年和 2016 年拟实现的净利润数如下：

单位：万元

公司名称	2014 年度	2015 年度	2016 年度
中钢设备	35,594.13	38,990.84	42,264.31
中钢设计院	3,878.63	4,209.59	4,504.51
国冶锐诚	255.32	278.71	310.82
佰能电气	5,823.20	6,377.70	6,950.35
柳州佰能	4,317.25	5,165.43	5,152.91

公司名称	2014 年度	2015 年度	2016 年度
中鼎泰克	5,227.93	5,367.41	5,514.45

注入资产所对应的于 2014 年至 2016 年拟实现的归属于母公司所有者的净利润数的计算方式为：

单位：万元

项目	2014 年	2015 年	2016 年
中钢设备净利润	35,594.13	38,990.84	42,264.31
中钢设计院净利润	3,878.63	4,209.59	4,504.51
国冶锐诚净利润 × 63.34%	161.72	176.53	196.87
（佰能电气净利润+柳州佰能净利润） × 27.78%	2,817.02	3,206.68	3,362.29
中鼎泰克净利润 × 24%	1,254.70	1,288.18	1,431.48
合计	43,706.20	47,871.82	51,651.45

（三）补偿义务

交易各方同意，在本次交易实施完毕后，如果注入资产在 2014、2015 或 2016 年根据盈利预测补偿协议第三条确定的实际净盈利数额未达到上款承诺的净利润数额，则中钢股份和中钢资产负责按照盈利预测补偿协议约定的方式向中钢吉炭补偿注入资产实际净利润数与预测净利润数差额（以下简称“净利润差额”）。

净利润差额的计算公式为：净利润差额 = 预测净利润数 - 实际净利润数。

中钢股份和中钢资产承担补偿义务的比例分别为 99% 和 1%。

若注入资产在 2014 年、2015 年或 2016 年确定的实际净利润数大于或等于上述承诺的净利润数额，则中钢股份和中钢资产无需向中钢吉炭进行补偿。

注入资产的实际净利润以经本公司所聘请的会计师事务所审计的当年度净利润数额为准。

（四）补偿的方式及实施

中钢股份、中钢资产将于中钢吉炭年度审计报告出具后一个月内，依照下述公式计算出每年应予补偿的股份（以下简称“应补偿股份”）数量，该应补偿股份由中钢吉炭以一元的价格进行回购并予以注销，每年应补偿股份数的计算公式如下：

应补偿股份数=（截至当期期末累积净利润承诺数－截至当期期末累积实际净利润数）×认购股份总数÷补偿期限内各年的净利润承诺数总和－已补偿股份数量。

如果补偿期内上市公司以转增或送股方式进行分配而导致交易对方持有的上市公司股份数发生变化，则上市公司回购股份的数量应调整为：按上述公式计算的回购股份数×（1+转增或送股比例）。

注释：

- 1、净利润数为：注入资产扣除非经常性损益后的利润数。
- 2、截至当期期末累计净利润承诺数为：注入资产在补偿年限内截至该补偿年度期末净利润承诺数的累计值。
- 3、截至当期期末累积实际净利润数为：注入资产在补偿年限内截至该补偿年度期末实际实现的利润数的累计值。
- 4、已补偿股份为：中钢股份、中钢资产在 2014 年、2015 年和 2016 年，已经按照上述公式计算并已实施了补偿的股份总数。
- 5、应补偿股份的总数不超过本次发行股份购买资产中中钢股份、中钢资产取得的新股总数，在各年计算的补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值。
- 6、中国证监会另有规定的，从其规定。

在协议约定的补偿期限届满时，中钢吉炭应当聘请会计师事务所对注入资产进行减值测试，并出具专项审核意见。经减值测试，若注入资产期末减值额÷注入资产的交易价格 > 补偿期限内已补偿股份总数÷认购股份总数，则中钢股份、中钢资产将另行补偿股份。

另需补偿的股份数量的计算方法为：另需补偿的股份数量=注入资产期末减值额/每股发行价格－补偿期限内已补偿股份总数。

若注入资产在相应的会计年度未实现前述净利润承诺数额时，则在中钢吉炭相应年度的年报披露后 10 个工作日内，由中钢吉炭董事会做出决议并向中钢吉

炭股东大会提出回购股份的议案，并在中钢吉炭股东大会审议通过该议案后 2 个月内办理完毕股份回购事宜。

若中钢吉炭股东大会未通过股份回购注销方案的，中钢吉炭将在股东大会决议公告后 5 个工作日内书面通知中钢股份和中钢资产，中钢股份和中钢资产应在接到该通知后 30 日内尽快取得所需批准，并在符合相关证券监管法规、规则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中钢吉炭上述股东大会股权登记日登记在册的除中钢股份和中钢资产之外的其他股东，除中钢股份和中钢资产之外的其他股东按照其持有的股份数量占股权登记日中钢吉炭扣除中钢股份和中钢资产持有的股份数后的股本数量的比例获赠股份。

第七章 发行股份情况

一、发行股份的基本情况

(一) 价格及定价原则

1、发行股份购买资产

本次交易中，本公司拟向中钢股份、中钢资产发行股份购买资产。本次股份发行的定价基准日为本公司第六届董事会第十四次会议决议公告日。本次发行股份购买资产的发行价格为定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价，即 8.80 元/股。

根据《重组管理办法》第四十二条“上市公司发行股份的价格不得低于本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日公司股票交易均价。”前述交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前 20 个交易日公司股票交易均价 = 决议公告日前 20 个交易日公司股票交易总额 ÷ 决议公告日前 20 个交易日公司股票交易总量。

定价基准日至本次股票发行期间，本公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则发行价格与发行数量进行相应调整。

2、非公开发行募集配套资金

根据《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关规定，本公司拟通过询价方式向符合条件的其他特定投资者非公开发行股份募集配套资金。

在本次重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金获得中国证监会核准的前提下，本公司拟以不低于 8.80 元/股价格向不超过 10 名特定投资者发行股份的方式募集配套资金。募集配套资金预计 11.71 亿，不超过本次交易总金额的 25%。本次募集的配套资金将用于以下用途：（1）9.71 亿元将用于开展霍邱铁矿深加工煤气余热发电 EPC 总承包项目、霍邱铁矿深加工项目空分工程 BOT 项目等总承包项目；（2）2.00 亿元将用于中钢设备信息化建设项目，以提高公司经营能力、提高本次重组项目整合绩效。

本次募集配套资金非公开发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票均价 8.80 元/股。最终发行价格在本公司取得中国证监会关于本次重组的核准批文后，由本公司董事会根据股东大会的授权，依据有关法律、行政法规及其他规范性文件的规定及市场情况，并根据发行对象申购报价情况，遵照相关优先原则与本次发行的独立财务顾问协商确定。

（二）发行股份的种类和面值

本次发行股份的种类为人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（三）发行方式

本次发行的股票全部采取非公开的方式发行。

（四）发行股份的数量

在本次发行股份购买资产当中，本公司分别向中钢股份和中钢资产发行 A 股股票 22,570.12 万股和 399.51 万股，共计 22,969.64 万股，分别占发行后公司总股本 51,259.54 万股的 44.03%和 0.78%，合计占发行后公司总股本的 44.81%。

本次募集配套资金的金额预计为 11.71 亿元，不超过本次总交易量金额的 25%。发行价格按照现行相关规定办理。本次募集配套资金需发行的股份数量，为募集配套资金的金额除以募集配套资金部分的发行价格（以 8.80 元/股作为底价经询价确定）。本公司向符合条件的不超过 10 名特定投资者募集配套资金，发行股份数量不超过 13,306.82 万股（按发行底价计算），占本次募集配套资金后上市公司股权的比例不超过 20.60%。最终发行数量由公司董事会根据股东大会的授权及发行时的实际情况确定。

（五）发行对象、认购方式、标的资产和交易价格

本次发行的发行对象为中钢股份、中钢资产以及不超过 10 名符合条件的特定对象。中钢股份拟以其持有的中钢设备 99%股权交易价格超出中钢吉炭置出资产交易价格的差额部分用于认购本次发行的股份，中钢资产拟以其持有的中钢设备 1%股权交易价格认购本次发行的股份，其他特定对象以现金认购本次发行的股份。

中钢股份、中钢资产用以认购本公司发行股份的资产的价格，按照以 2012 年 12 月 31 日为评估基准日经独立的具有证券从业资格的评估机构中天和评估并经国务院国资委备案的资产评估值为准。

（六）拟发行股份锁定期

中钢股份和中钢资产承诺本次以资产认购的股份自该等股份上市之日起 36 个月内不转让。上述 36 个月锁定期届满后，按中国证监会和深交所的相关规定执行。

符合条件的不超过 10 名特定投资者认购的本公司股票，自其该等股份上市之日起 12 个月内不转让，在锁定期届满后，按照中国证监会和深交所的相关规定办理。

（七）本公司股票在定价基准日至本次股票发行期间若发生除权、除息，发行价格、发行数量的调整

定价基准日至本次股票发行期间，本公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，发行价格和发行数量亦将作相应调整。

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： $P_1 = (P_0 - D) \div (1 + N)$ 。

（八）上市地点

本次非公开发行股票将在深交所上市。在锁定期满后，本次非公开发行的股票将依据有关规定在深交所交易。

（九）募集资金用途

本次募集资金总额不超过总交易金额的 25%，拟用于以下用途：（1）9.71 亿元用于开展霍邱铁矿深加工煤气余热发电 EPC 总承包项目、霍邱铁矿深加工项目空分工程 BOT 项目等总承包项目；（2）2.00 亿元用于中钢设备信息化建设

项目，以提高公司经营能力、提高本次重组项目整合绩效。本次所募资金的具体用途如下：

单位：亿元

序号	募投项目	项目总金额	募集资金投入金额	计划完成时间
一	开展工程总承包项目			
1	霍邱铁矿深加工煤气余热发电 EPC 总承包项目	10.55	3.67	2014 年
2	霍邱铁矿深加工项目空分工程 BOT 项目	3.60	3.60	2014 年
3	霍邱铁矿深加工项目干熄焦及发电 EPC 总承包项目	1.76	0.54	2014 年
5	霍邱燃气设施工程 PC 总承包项目	2.25	0.68	2014 年
6	霍邱综合管网设施工程 EPC 总承包项目	4.06	1.22	2015 年
	小计	22.22	9.71	
二	信息化建设项目	2.00	2.00	2015 年
	合计	24.22	11.71	

上述募集资金投项目中，拟开展的总承包项目已取得必要的发改委批复、土地预审批复、水土保持方案批复、环境评价批复等文件，中钢设备已与安徽首矿大昌金属材料有限公司签订总承包合同。根据已经签订的总承包合同及中钢设备对上述项目内部核算的预计总成本，项目毛利水平均在 8.0%以上。

信息化建设项目已经北京市海淀区发展与改革委员会“京海淀发改（备）[2013]144 号”备案。

1、配套募集资金的必要性分析

（1）开展工程总承包项目

中钢设备主要从事工程技术服务和设备集成及备品备件供应业务。其中，工程技术服务业务（尤其是工程总承包业务）具有收益相对较高、资金密集的特点，是公司未来重点发展的业务领域。

在工程总承包项目实施过程中，对于运营资金需求较大，主要体现在：

1) 招标阶段的资金考核：在项目招标阶段，大多数业主将总承包商的注册资本、净资产规模等作为招标的重要考核指标；

2) 保函及保证金：在项目投标过程中，总承包商需要根据招标书的要求提供投标保证金；总承包商与业主签订工程总承包合同后，需要向业主提供经其确认的银行机构出具的无条件不可撤销的履约担保函，履约担保函的额度一般为合同总额的 10%~15%；在业主根据合同支付预付款后，总承包商需要向业主提供经其确认的银行机构出具的无条件不可撤销的预付款担保函，预付款担保函额度与预付款金额相等。在申请银行开具保函时，开具银行会根据总承包商的资信状况要求公司提供保函金额一定比例的保证金，保证金的比例一般为保函金额的 10%~100%；

3) 设备采购的资金使用：在设备采购环节中，总承包商直接向设备供应商支付采购款项，在获得业主认可后和业主进行设备采购承包款的结算。由于设备采购环节中总承包商向设备供应商支付资金的进度安排与总承包商向业主结算采购承包款的进度安排存在时间上的差异，因此，总承包商需要垫付相应的运营资金；

4) 建筑施工的资金使用：在建筑使用环节中，总承包商需向分包商支付工程进度款，并根据施工进度与业主进行结算，支付进度款和结算建筑施工分包款的进度安排存在时间上的差异，总承包商需要垫付相应的运营资金。

除上述环节外，随着国内外工程技术服务市场竞争逐步加剧以及部分下游行业业主资金压力增加，业主在选择总承包商时，会重点考虑总承包商能否提供资金支持或融资服务。随着项目建设的大型化和运营模式的国际化，业主越来越倾向于选择能够提供垫资或融资方面服务的总承包商。另一方面，随着国内工程服务市场与国际模式逐步接轨，工程总承包运作方式日益多元化，BOT（建设—拥有一转让）、BOO（建设—拥有一经营）、BOOT（建设—拥有一经营—转让）等带资业务模式越来越多地出现在国内工程项目中，这些运营模式均要求总承包商具有较强的资金实力和融资能力。

根据中天运出具的备考财务报表审计报告，按照募集资金 11.71 亿元测算，配套融资完成前后的财务指标情况如下：

单位：亿元

	配套融资前 截至 2013 年 12 月 31 日	配套融资后 截至 2013 年 12 月 31 日
总资产	104.42	116.13
其中：流动资产	99.01	110.72
总负债	89.28	89.28
其中：流动负债	89.26	89.26
归属于母公司所有者权益	14.68	26.39
资产负债率	85.50%	76.88%
流动比率	1.11	1.24
速动比率	0.86	0.99

本次融资完成后，公司能够进一步优化资产负债结构、增强资金实力，有利于提高公司流动比率和速动比率，增强综合竞争力和抗风险能力，能够使公司进一步增加项目执行规模、强化重点业务领域开拓以及尝试新的业务模式。

（2）信息化建设项目

随着工程项目向国际化、大型化发展，加快建设信息化系统，有利于强化科学管理和集中控制能力，通过整合资源、扩大信息共享范围，能够加强对公司的战略管理、资产管理、财务管理、人力资源管理、风险管理，提高决策效率、执行效率和公司运营水平，并有效控制成本，为中钢设备持续稳健发展提供有力支撑。

信息化建设项目根据公司各业务板块的现状以及未来的发展趋势，融合国内外先进技术，主要借鉴制造行业以及工程设计行业的相关经验，制定公司数字化系统间通信、互连、转换、可移植性和安全性标准，拟建立 ERP 财务、业务一体化系统、节能发电信息管理系统、高炉专家系统、烧结专家系统、项目管理信息系统、数字化工程信息资产管理系统等信息系统，为公司未来进一步扩展业务、尤其是国际化业务对公司内部协调和信息化提供基础。

2、配套募集资金的可行性分析

（1）开展工程总承包项目

1) 中钢设备拥有丰富的项目经验和人才保障

工程总承包项目的实施对总承包商在专业技术、人才、资金实力、工程建设和资金管理经验等各方面都具有很高的要求。中钢设备具备为冶金工程项目提供从规划设计、设备供货、土建施工、安装调试到开工及生产指导的全流程“一站式”服务、拥有承包建设综合性钢铁联合企业的能力，已先后完成 400 多项国家重点冶金项目，涵盖工程设计、咨询及项目管理和工程总承包，积累了丰富的专业技术和项目管理经验。同时，中钢设备拥有各类专业人才，能够保证工程费用、进度、质量等各方面均能达到最佳效果。

2) 中钢设备已制定了完善的工程项目管理体系

为了控制工程总承包项目所涉及的风险，公司制定了具体管理措施，在工程总承包各个阶段，包括前期立项、投标报价、签订合同、项目立项、项目实施等，对工程总承包项目的运营和资金管理实施了严格的管理控制程序。通过完善内部控制程序，避免境内外 EPC 总承包项目的风险。

中钢设备认真做好各类新签合同、协议条款的商务、法律审核和评审工作，坚持重大经营项目评审制度，做好项目风险评估，有效降低或规避项目风险；完善和规范合同标准文本，做好合同风险防范；规范供方管理、临时供方评审和新增供应商资质审核，完善《合格供方管理办法》，及时调整修订《合格供方名录》，从而加强对合格供方的管理，严格执行供方的评价选择标准和申报审批手续，加强公司供应商 ERP 系统信息维护，严格控制新增供应商的审批流程；规范合格供方的选用，加强对设计和施工分包方的管理力度。在此基础上，完善《采购管理办法》，建立了有效的滚动评级、淘汰和市场准入机制，规范公司采购和合格供方参与公司采购合同的行为，提高公司防范采购风险的能力。

(2) 信息化建设项目

中钢设备始终把信息化工作放在重要位置，信息化建设项目对提升公司核心竞争能力、规范企业管理和实现走出去战略起着非常重要的作用。中钢设备对业务流程做了明确的规定，并在以往自身 ERP 系统、财务系统等建设过程中，在业务标准和工作规范上，有了一定的业务流程基础和可借鉴的经验。同时，在以往的发展进程中，中钢设备已经积累了大量的信息化人才，形成了信息发展的价值观，为工程建设积蓄了良好的人员保障。

目前国内外众多企业管理信息化的成功实施,足以证明信息技术已经成为企业管理手段提升的必经之路。众多的优秀软件和技术厂商,促使这种技术合作风险降至最低。

独立财务顾问认为:本次配套募集资金具有明确的用途,使用符合公司实际运营模式,与行业内已经上市的公司对募集资金使用用途相一致,而且募集资金使用实施具有可行性和必要性,有利于提高上市公司并购重组后的整合绩效,不存在违反《关于并购重组配套融资问题》相关规定的情形。

3、本次配套募集资金管理和使用的内部控制制度

为规范上市公司募集资金管理,提高募集资金的使用效率和效果,确保资金使用安全,维护投资者的合法利益,本公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司监管指引第2号——公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所主板上市公司规范运作指引》等相关法律、法规和规范性文件的规定,结合公司的实际情况制定了《中钢集团吉林炭素股份有限公司募集资金管理制度》,该制度明确了募集资金使用的分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序,对募集资金存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行明确规定。《募集资金管理制度》已于2013年10月28日经本公司第六届董事会第十八次会议审议通过,部分重要条款如下:

(1) 募集资金使用的分级审批权限、决策程序

第九条 董事会应当对募集资金投资项目的可行性进行充分论证,确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力,有效防范投资风险,提高募集资金使用效益。

公司应当按照招股说明书或募集说明书等发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。公司改变招股说明书或募集说明书等发行申请文件所列资金用途的,必须经股东大会作出决议。出现严重影响募集资金投资计划正常进行的情形时,公司应当及时公告。

第十二条 募集资金使用计划按照下列程序编制和审批:

- (一) 募集资金使用计划按年度和项目编制;
- (二) 由具体执行部门编制《募集资金年度使用计划》;

(三) 总经理办公会议审查同意;

(四) 董事会审议通过;

(五) 总经理负责组织执行。

第十三条 募集资金使用按照下列程序申请和审批:

(一) 具体使用部门填写申请表;

(二) 财务负责人签署意见;

(三) 总经理或授权副总经理审批;

(四) 财务部门执行。

第十五条 募集资金使用超过计划进度时, 公司相关业务部门及项目实施单位应及时向总经理报告, 由总经理办公会议决定调整后的项目投资计划进度, 并报董事会备案。

(2) 募集资金使用的风险控制措施及信息披露程序

第十条 公司募集资金原则上应当用于主营业务。除金融类企业外, 募集资金投资项目不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资, 不得直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

公司不得将募集资金用于质押、委托贷款或其他变相改变募集资金用途的投资。

第十一条 公司应当确保募集资金使用的真实性和公允性, 防止募集资金被控股股东、实际控制人等关联人占用或挪用, 并采取有效措施避免关联人利用募集资金投资项目获取不正当利益。

第十六条 公司应当在每个会计年度结束后全面核查募集资金投资项目的进展情况。募集资金投资项目年度实际使用募集资金与最近一次披露的募集资金投资计划当年预计使用金额差异超过 30% 的, 公司应当调整募集资金投资计划, 并在定期报告中披露最近一次募集资金年度投资计划、目前实际投资进度、调整后预计分年度投资计划以及投资计划变化的原因等。

募集资金投资项目出现以下情形的, 公司应当对该项目的可行性、预计收益等进行重新论证, 决定是否继续实施该项目, 并在最近一期定期报告中披露项目的进展情况、出现异常的原因以及调整后的募集资金投资计划:

(一) 募集资金投资项目市场环境发生重大变化;

(二) 募集资金投资项目搁置时间超过一年;

(三) 超过最近一次募集资金投资计划的完成期限且募集资金投入金额未达到相关计划金额 50%;

(四) 其他募集资金投资项目出现异常的情形。

第十七条 公司决定终止原募集资金投资项目的, 应当尽快科学、审慎地选择新的投资项目。

第十八条 公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的, 可以在募集资金到账后 6 个月内, 以募集资金置换自筹资金。置换事项应当经公司董事会审议通过、会计师事务所出具鉴证报告及独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见并履行信息披露义务后方可实施。

公司已在发行申请文件披露拟以募集资金置换预先投入的自筹资金且预先投入金额确定的, 应当在置换实施前对外公告。

第十九条 公司可以用暂时闲置募集资金暂时用于补充流动资金, 暂时补充流动资金, 仅限于与主营业务相关的生产经营使用, 不得通过直接或间接安排用于新股配售、申购, 或用于股票及其衍生品种、可转换公司债券等的交易。但应当符合以下条件:

- (一) 不得变相改变募集资金用途;
- (二) 不得影响募集资金投资计划的正常进行;
- (三) 单次补充流动资金时间不得超过 12 个月;
- (四) 单次补充流动资金金额不得超过募集资金金额的 50%;
- (五) 已归还前次用于暂时补充流动资金的募集资金;
- (六) 不使用闲置募集资金进行证券投资;
- (七) 独立董事、监事会及保荐机构须单独出具明确同意的意见。

第二十条 公司用闲置募集资金补充流动资金事项, 应当经公司董事会审议通过, 并在 2 个交易日公告下列内容:

- (一) 本次募集资金的基本情况, 包括募集资金的时间、金额及投资计划等;
- (二) 募集资金使用情况;
- (三) 闲置募集资金补充流动资金的金额及期限;

（四）闲置募集资金补充流动资金预计节约财务费用的金额、导致流动资金不足的原因、是否存在变相改变募集资金用途的行为和保证不影响募集资金项目正常进行的措施；

（五）独立董事、监事会、保荐机构出具的意见；

（六）深交所要求的其他内容。

补充流动资金到期日之前，公司应将该部分资金归还至募集资金专户，并在资金全部归还后 2 个交易日内公告。

第二十一条 暂时闲置的募集资金可进行现金管理，其投资的产品须符合以下条件：

（一）安全性高，满足保本要求，产品发行主体能够提供保本承诺；

（二）流动性好，不得影响募集资金投资计划正常进行。

投资产品不得质押，产品专用结算账户（如适用）不得存放非募集资金或用作其他用途，开立或注销产品专用结算账户的，公司应当及时报交易所备案并公告。

第二十二条 使用闲置募集资金投资产品的，应当经公司董事会审议通过，独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见。公司应当在董事会会议后 2 个交易日内公告下列内容：

（一）本次募集资金的基本情况，包括募集时间、募集资金金额、募集资金净额及投资计划等；

（二）募集资金使用情况；

（三）闲置募集资金投资产品的额度及期限，是否存在变相改变募集资金用途的行为和保证不影响募集资金项目正常进行的措施；

（四）投资产品的收益分配方式、投资范围及安全性；

（五）独立董事、监事会、保荐机构出具的意见。

（3）募集资金存储、使用、变更、监督和责任追究

第四条 公司董事、监事和高级管理人员应当勤勉尽责，督促公司规范运用募集资金，自觉维护公司资产安全，不得参与、协助或纵容公司擅自或变相改变募集资金用途。

违反国家法律法规及公司章程等规定使用募集资金，致使公司遭受损失的，相关责任人应按照相关法律法规的规定承担相应的赔偿责任。

第七条 为方便募集资金的使用和对使用情况进行监督，公司应对募集资金进行专户存储。

公司应当审慎选择商业银行并开设募集资金专项账户（以下简称“专户”），募集资金应当存放于董事会决定的专户集中管理，专户不得存放非募集资金或用作其它用途。同一投资项目所需资金应当在同一专户存储，募集资金专户数量（包括公司的子公司或公司控制的其他企业设置的专户）原则上不得超过募集资金投资项目的个数。公司存在两次以上融资的，应当独立设置募集资金专户。同一投资项目所需资金应当在同一专户存储。

第八条 公司应当在募集资金到位后 1 个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行（以下简称“商业银行”）签订三方监管协议（以下简称“协议”）。协议至少应当包括下列内容：

- （一）公司应当将募集资金集中存放于专户；
- （二）募集资金专户账号、该专户涉及的募集资金项目、存放金额；
- （二）公司一次或 12 个月内累计从该专户中支取的金额超过 5000 万元人民币或该专户总额的 20%的，公司及商业银行应当及时通知保荐机构；
- （三）商业银行每月向公司出具银行对账单，并抄送保荐机构；
- （四）保荐机构可以随时到商业银行查询专户资料；
- （五）保荐机构每季度对公司现场调查时应当同时检查募集资金专户存储情况；
- （六）保荐机构的督导职责、商业银行的告知及配合职责、保荐机构和商业银行对公司募集资金使用的监管方式；
- （七）公司、商业银行、保荐机构的权利、义务和违约责任；
- （八）商业银行三次未及时向保荐机构出具对账单或通知专户大额支取情况，以及存在未配合保荐机构查询与调查专户资料情形的，公司可以终止协议并注销该募集资金专户。

公司应当在上述协议签订后及时报深圳证券交易所（以下简称“深交所”）备案并公告协议主要内容。

上述协议在有效期届满前提前终止的，公司应当自协议终止之日起 1 个月内与相关当事人签订新的协议，并及时报深交所备案后公告。

第十四条 公司董事会应对募集资金的实际使用情况进行监控，确保募集资金投资项目按照规定的计划进度实施。

第二十五条 公司应当经董事会、股东大会审议通过变更募集资金用途议案后，方可变更募集资金用途。

第二十六条 公司董事会应当审慎地进行拟变更后的新募集资金投资项目的可行性分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，能有效防范投资风险，提高募集资金使用效益。公司变更后的募集资金用途原则上应当投资于主营业务。

第二十九条 公司变更募集资金投向用于收购控股股东或实际控制人资产（包括权益）的，应当确保在收购后能够有效避免同业竞争及减少关联交易。公司应当披露与控股股东或实际控制人进行交易的原因、关联交易的定价政策及定价依据、关联交易对公司的影响以及相关问题的解决措施。

第三十四条 公司会计部门应当对募集资金的使用情况设立台账，详细记录募集资金的支出情况和募集资金项目的投入情况。公司内部审计部门应当至少每季度对募集资金的存放与使用情况检查一次，并及时向审计委员会报告检查结果。

审计委员会认为公司募集资金管理存在违规情形、重大风险或内部审计部门没有按前款规定提交检查结果报告的，应当及时向董事会报告。董事会应当在收到报告后 2 个交易日内向深交所报告并公告。公告内容包括募集资金管理存在的违规情形、已经或可能导致的后果及已经或拟采取的措施。

第三十五条 公司当年存在募集资金运用的，董事会应当对年度募集资金的存放与使用情况出具专项说明（以下简称“专项说明”），并于年度审计时聘请会计师事务所对募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。

会计师事务所应当对董事会的专项说明内容是否按《规范指引》及相关格式指引编制以及是否如实反映年度募集资金实际存放、使用情况进行合理保证、提出鉴证结论。

鉴证结论为“保留结论”、“否定结论”或“无法提出结论”的，公司董事会应当就鉴证报告中会计师事务所提出该结论的理由进行分析、提出整改措施并在年度报告中披露。保荐机构应当在鉴证报告披露后的 10 个交易日内对年度募集资金的存放与使用情况进行现场核查并出具专项核查报告，核查报告应当认真分析会计师事务所提出上述鉴证结论的原因，并提出明确的核查意见。公司应当在收到核查报告后 2 个交易日内向深交所报告并公告。

第三十六条 独立董事应当关注募集资金实际使用情况与公司信息披露情况是否存在重大差异。经二分之一以上独立董事同意，独立董事可以聘请会计师事务所对募集资金使用情况出具鉴证报告。公司应当全力配合专项审计工作，并承担必要的费用。

第三十七条 保荐机构应当按照《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，对公司募集资金的管理和使用履行保荐职责，做好持续督导工作。保荐机构应当每季度对公司募集资金的存放与使用情况进行一次现场核查，在现场检查结束后及时向深交所提交检查报告。每个会计年度结束后，保荐机构应当对公司年度募集资金存放与使用情况出具专项核查报告并披露。

保荐机构在现场调查中发现公司募集资金管理存在重大违规情形或重大风险的，应当及时向深交所报告。

本公司将严格按照上述制度的规定对本次配套募集资金进行管理和使用。

独立财务顾问认为：为了规范上市公司募集资金管理，提高募集资金的使用效率，中钢吉炭董事会已审议通过《中钢集团吉林炭素股份有限公司募集资金管理制度》，该制度明确了募集资金使用的分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序；对募集资金存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行明确规定，能够有效保证募集资金的管理和使用。

4、本次募集配套资金失败的补救措施

本次募集资金总额不超过交易金额的 25%，拟用于开展工程总承包项目和信息化建设项目。重组完成后，公司的资产质量、财务状况和盈利能力将得到大幅提升。若本次募集配套资金失败，公司可通过银行借款、自有资金等方式筹集该等募集资金使用项目所必需的资金。

（1）银行借款的可行性分析

中钢设备与包括中国银行、交通银行、农业银行等多家大型商业银行保持着长期良好的合作关系。截至 2013 年 12 月 31 日，中钢设备共获得 86.18 亿元的银行授信额度，尚有 37.10 亿元的银行授信额度未使用。本次重组完成后，中钢设备的公司实力及行业影响力将进一步提升，有助于更好地获取商业银行信贷支持。

（2）通过自有资金的可行性分析

根据中天运出具的中天运[2014]普字第 90127 号《盈利预测审核报告》，中钢设备 2013 年度经审计的归属于母公司所有者的净利润为 36,215.61 万元、2014 年度预测归属于母公司所有者的净利润为 46,708.92 万元。本次重组完成后，本公司盈利能力显著提升，本公司可以通过生产经营所产生的自有资金满足部分资金需求；同时，本公司也将加大对应收账款的回收力度，采取必要的措施加快应收账款的回收，增加自有资金的额度，满足该等募集资金使用项目所必需的资金。

独立财务顾问认为：本次重组完成后，中钢吉炭的资产质量、财务状况和盈利能力将得到大幅提升。若本次募集配套资金失败，公司能够通过银行借款、自有资金等方式筹集该等项目所需资金，上述筹集资金方式具备可行性。

二、本次交易前后的主要财务数据

通过本次交易，将置出目前盈利能力较弱的炭素及石墨研发、生产业务，注入盈利能力强的工程技术服务和设备集成及备品备件供应业务，提升本公司核心竞争力和可持续发展能力，符合本公司全体股东的利益。

根据 2013 年度经审计的财务报表和备考财务报表，本次交易后公司的资产质量、财务状况和盈利能力将得到大幅提升，本次交易前后本公司主要财务数据的变化情况如下表所示：

项目	2013 年 12 月 31 日			2012 年 12 月 31 日		
	备考	非备考	变动率	备考	非备考	变动率
总资产（万元）	1,044,206.27	211,291.55	394.20%	992,125.54	244,937.51	305.05%
股东权益（万元）	151,441.52	37,285.39	306.17%	120,119.30	80,113.15	49.94%

项目	2013 年 12 月 31 日			2012 年 12 月 31 日		
	备考	非备考	变动率	备考	非备考	变动率
每股净资产（元）	2.45	1.32	85.62%	1.93	2.83	-31.96%

项目	2013 年度			2012 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）	946,634.98	143,622.96	559.11%	895,322.67	150,097.53	496.49%
净利润（万元）	36,411.09	-39,783.50	191.52%	30,074.49	-17,997.05	267.11%
每股收益（元）	0.71	-1.41	150.24%	0.60	-0.64	193.56%
加权平均净资产收益率	37.32%	-77.00%	148.47%	28.43%	-22.83%	224.53%

注：股东权益、每股净资产、净利润、每股收益、净资产收益率皆为归属于母公司股东的数据，加权平均净资产收益率以扣除非经常性损益的净利润计算。

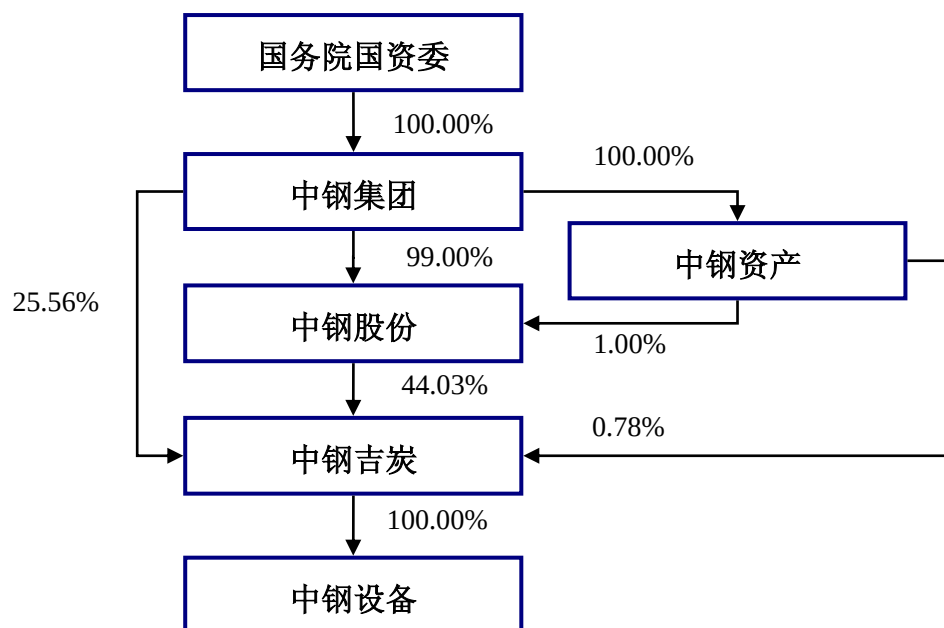
三、本次交易前后公司股权结构变化及控制权变化情况

在不考虑配套融资的情况下，本次交易完成后，本公司的控股股东由中钢集团变为中钢股份，实际控制人仍为中钢集团。实际控制人中钢集团的直接持股比例将由 46.32%变更为 25.56%，并通过其全资子公司中钢股份持有本公司 44.03%的股份、通过其独资子公司中钢资产持有本公司 0.78%的股份，合并持有本公司 70.37%的股份。

本次交易实施前后，上市公司的股权结构变化如下：

股东	本次重组前		本次重组后	
	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
中钢集团	13,102.55	46.32	13,102.55	25.56
中钢股份	-	-	22,570.12	44.03
中钢资产	-	-	399.51	0.78
社会公众股东	15,187.35	53.68	15,187.35	29.63
合计	28,289.90	100.00	51,259.54	100.00

在不考虑配套融资的情况下，本次交易完成后本公司股权结构及控制关系如下图所示：



第八章 本次交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十条的相关规定

（一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

1、本次交易符合国家产业政策

本次重组完成后，本公司的主营业务将变更为工程技术服务和设备集成及备品备件供应业务，本次交易符合国家相关的产业政策。

2003 年 3 月，原建设部颁布了《关于培育发展工程总承包和工程项目管理企业指导意见》，鼓励具有工程勘察、设计或施工总承包资质的勘察、设计和施工企业，通过改造和重组，建立与工程总承包业务相适应的组织机构、项目管理体系，充实项目管理专业人员，提高融资能力，发展成为具有设计、采购、施工（施工管理）综合功能的工程公司，在其勘察、设计或施工总承包资质等级许可的工程项目范围内开展工程总承包业务。鼓励具有工程勘察、设计、施工、监理资质的企业，通过建立与工程项目管理业务相适应的组织机构、项目管理体系，充实项目管理专业人员，按照有关资质管理规定在其资质等级许可的工程项目范围内开展相应的工程项目管理业务。

2000 年 4 月，国务院办公厅转发对外贸易经济合作部等部门《关于大力发展对外承包工程意见的通知》，2008 年 7 月，国务院颁布《对外承包工程管理条例》，均鼓励和支持我国企业开展对外承包工程，提高对外承包工程的质量和水平。

2010 年 2 月，国家发改委颁布了《工程咨询业 2010-2015 年发展规划纲要》，提出了要推动工程咨询业务结构调整，促进全过程工程咨询服务协调健康发展，培育一批品牌优势突出、具有国际竞争力的工程咨询集团（工程公司）的目标。

2011 年 9 月，住建部发布《工程勘察设计行业 2011-2015 年发展纲要》，立足行业发展的特点，明确了工程勘察设计行业定位和作用，提出了以完成全社会固定资产投资建设任务为基础，全国工程勘察设计企业营业收入年均增长 15%

以上，全国工程勘察设计企业境外营业收入年均增长 20%以上，构建与优化适应我国国民经济和社会发展需要的工程勘察设计行业等发展目标。

2、本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

本次重组完成后上市公司从事业务不属于高污染的行业，中钢设备亦不存在违反环境保护法律、行政法规而的情形受到有关主管环保部门重大行政处罚的情形，本次交易符合国家有关环境保护法律法规的规定。

3、本次交易符合土地管理法律和和行政法规的规定

本次重组进入上市公司的土地为国有出让土地，符合国家土地管理法律、行政法规的规定。

4、本次交易不涉及反垄断事项

根据《中华人民共和国反垄断法》的规定，本次重大资产重组拟注入资产中钢设备的业务和经营活动，不构成行业垄断行为，本次重组亦不存在违反反垄断法律、行政法规规定的情况。

综上所述，本次重大资产重组符合国家相关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》等法律、行政法规、规范性文件的规定，上市公司股权分布不再具备上市条件是指：社会公众持有的股份低于公司股份总数的 25%；公司股本总额超过 4 亿元的，社会公众持股的比例低于 10%。上述社会公众股股东指不包括下列股东的上市公司其他股东：（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、高级管理人员及其关联人。

截至本交易报告书出具日，本公司总股本为 28,289.90 万股。在本次重组过程中，本公司拟向中钢股份、中钢资产发行合计 22,969.64 万股，如果不考虑非公开发行募集配套资金，本次交易完成后本公司总股本将增加到 51,259.54 股。本次重组完成后，持股比例低于 10%的股东所持本公司股份数量约占本公司总股本的 29.63%，不低于总股本的 10%。

综上，本次重组不会导致本公司不符合股票上市条件。

（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

在本次重组过程中，相关方对交易标的进行了审慎调查并聘请具有证券从业资格的审计机构对交易标的的财务会计报表进行独立审计；同时，委托具有相关证券业务资格的资产评估机构以 2012 年 12 月 31 日为评估基准日，对本次交易的交易标的进行评估，评估结果已经国务院国资委备案。为保护上市公司及全体股东的利益，中天和以 2013 年 12 月 31 日为评估基准日，对标的资产的价值进行了补充评估，根据评估结果，标的资产的价值未发生不利于本公司及全体股东利益的变化。

本次交易以资产评估报告确定的评估值为基础，交易价格由双方协商确定。本公司董事会通过合法程序审核批准了本次交易所涉及资产的定价依据和交易价格，在交易中涉及到关联交易的处理遵循公开、公平、公正的原则并履行合法程序，关联董事及股东在董事会及股东大会上均回避表决，以充分保护全体股东，特别是社会公众股东的利益。

本次交易已经中钢吉炭 2013 年 8 月 13 日召开的第六届董事会第十四次会议审议通过，上市公司董事会及独立董事均发表明确意见，认为本次评估假设前提和评估结论合理，评估方法选取得当，资产定价原则符合公允的市场原则，标的资产的定价合理、公允。

本次发行股份购买股份的定价基准日为本公司审议本次重大资产重组的第六届董事会第十四次会议决议公告日，发行价格为定价基准日即中钢吉炭审议本次重大资产重组的董事会会议决议公告日前 20 个交易日公司股票交易均价，即 8.80 元/股。

上市公司董事会召开第六届董事会 2014 年第二次临时会议，董事会认为：根据重新评估的评估结果，置出资产和注入资产的价值未发生不利于公司及股东利益的变化。因此，按照公司 2013 年第一次临时股东大会审议通过的《关于本次重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金方案的议案》继续实施本次重大资产重组，以置出资产和注入资产截至 2012 年 12 月 31 日的评估值确定交易价格，不会损害公司及中小股东的利益。

综上所述，本次重大资产重组所涉及资产和发行股份的定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形，符合《重组管理办法》第十条第（三）款的规定。定价公允性的具体分析参见本交易报告书“第九章 本次交易定价依据及公平合理性的分析”。

（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

1、置出资产

本次交易的置出资产为本公司全部资产与负债，关于置出资产具体情况详见本交易报告书“第四章 交易标的基本情况 / 一、置出资产情况”。对于置出资产中存在瑕疵情况（包括但不限于部分房屋未办理房屋权属证书、房屋所有权证及土地使用权证登记的权利人或建筑面积与实际不符以及部分土地、房屋、设备存在抵押的权利受限等情形）的资产，中钢股份承诺已通过尽职调查工作，充分知悉了置出资产存在的上述瑕疵情况，中钢股份对该等资产的现状予以完全认可和接受，并同意按照置出资产在资产交割日的状况完全地接收置出资产，不会因置出资产存在瑕疵而要求中钢吉炭承担任何法律责任。置出资产涉及的控股、参股有限公司的股权转让，均已取得相关股东同意放弃优先购买权的函。

截至本交易报告书出具日，中钢吉炭就资产置换涉及的债务转移事项，已取得相关债权人出具的债务转移同意函的债务金额共计 103,120.28 万元，合计占中钢吉炭截至 2013 年 12 月 31 日母公司口径债务总额的比例为 58.52%。对于本次资产置出涉及的相关债务的转移，中钢吉炭将在资产交割日后履行必要的法律程序通知相关债权人，对于未明确获得债权人同意转移的债务清偿及担保责任最终由中钢股份及其指定的第三方先为承担，重组后的上市公司不会因本次交易涉及的负债转移而实质履行清偿义务和承担义务。同时，对于金融债权人，中钢集团特别作出承诺，未获得同意转移的金融债权，若中钢吉炭不能先行履行偿还义务，将最终承担该等债务的偿还义务。

2、注入资产

本次交易中，拟注入资产为中钢设备的 100% 股权，关于注入资产具体情况详见本交易报告书“第四章 交易标的基本情况 / 一、注入资产情况”。中钢

设备为依法设立、有效存续的有限责任公司，资产完整、权属状况清晰。中钢股份、中钢资产承诺：其合法拥有上述标的资产完整的所有权，该等标的资产不存在法律纠纷，不存在抵押、质押、留置等任何担保权和其他第三方权利或其他限制转让的合同或约定，亦不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形。根据拟中钢设备的公司章程，注入资产不存在转让的前置条件。

综上，本次交易所涉及的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

通过本次交易，本公司拟置出石墨、炭素研发、生产相关的全部资产及负债，同时通过资产置换和发行股份的方式，注入工程技术服务和设备集成及备品备件供应业务相关资产。本次重组完成后，上市公司将持有中钢设备 100%股权，主营业务变更为工程技术服务和设备集成及备品备件供应业务，并成为国内盈利能力强、具有独特竞争优势的工程技术服务及设备集成及备品备件供应业务的企业，在相关领域内均具有较明显的市场优势，有利于上市公司增强经营能力和抗风险能力。

本次交易不存在违反法律、行政法规而导致公司无法持续经营的情形，亦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

本次交易完成后，中钢股份将成为上市公司的控股股东，中钢集团仍为上市公司的实际控制人。本次交易完成后，中钢股份将按照法律、行政法规及公司章程的规定行使股东权利，不会利用控股股东地位影响上市公司的独立性，上市公司将继续保持在人员、资产、财务、业务和机构等方面的独立和完整。为此，中钢集团和中钢股份分别出具了《关于保持中钢集团吉林炭素股份有限公司独立性

的承诺函》，具体内容请见“第十三章 本次交易对上市公司公司治理的影响 / 四、控股股东、实际控制人对保证上市公司独立性的承诺”。

（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，本公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、行政法规及中国证监会、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，具有健全的组织机构和完善的法人治理结构。

本次交易完成后，本公司将继续依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求，进一步规范、完善法人治理结构，规范运营，并针对公司运营实际情况合法合规地对董事会成员、监事会成员以及上市公司高级管理人员进行适当调整，以适应本次重组后的业务运作及法人治理要求。中钢股份将严格遵循本公司的章程及相关规定，履行控股股东职责，切实保护中小股东的利益。

二、本次交易符合《重组管理办法》第十二条及《〈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》、《关于借壳新规持续经营问题的通知》的相关规定

（一）上市公司拟注入资产中钢设备持续经营时间在 3 年以上，且最近 2 个会计年度净利润均为整数且累计超过人民币 2,000 万元

本次注入资产中钢设备历史最早可以追溯至 1972 年成立的冶金部设备供应公司和 1979 年成立的中国冶金设备制造总公司。2008 年，经国务院国资委批准并经国家工商总局登记注册，中钢设备改制为一人有限责任公司，名称为中钢设备有限公司。2012 年，经国务院国资委国资改革[2012]1143 号《关于设立中钢

设备股份有限公司的批复》批准，中钢设备有限公司整体变更为股份有限公司。2013 年，中钢设备股份有限公司召开股东大会，批准中钢设备股份有限公司整体变更为有限责任公司，变更为有限责任公司后，中钢设备股份有限公司原有的债权、债务关系均由变更后的有限责任公司承继，公司现有股东全部为有限责任公司的股东，名称变更为“中钢设备有限公司”。拟注入资产中钢设备为依法设立且合法存续的有限责任公司，持续经营时间在 3 年以上。

根据中天运出具的审计报告，拟注入资产中钢设备最近两个会计年度，即 2013 年度和 2012 年度的净利润（扣除非经常性损益孰低）分别为 36,215.61 万元和 21,267.90 万元，均为正数且累计超过 2,000 万元。

（二）本次重大资产重组完成后，上市公司符合中国证监会关于上市公司治理与规范运作的相关规定

1、本次重大资产重组完成后，上市公司具有持续经营能力

本次交易拟置出本公司的石墨、炭素研发、生产相关资产，注入工程技术服务和设备集成及备品备件供应业务相关资产。注入的业务在相关领域内具有较独特的竞争优势和优势的行业地位。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。

2、本次重大资产重组完成后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业

本次交易前，本公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》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，具有健全的组织机构和完善的法人治理结构。

本次交易完成后，本公司将继续依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求，进一步规范、完善公司法人治理结构，规范运营，并依据公司实际经营情况合法合规对董事会、监事会成员以及上市公司高级管理人员进行适当调整，以适应本次重组后的业务运作及法人治理要求。中钢股份将严格遵循公司章程及相关规定履行控股股东职责，切实保护中小股东的利益。为保护公司及其中小股东的利益，并保持公司的独立性及持续经营和盈利能力，本

公司控股股东中钢股份及实际控制人中钢集团出具了《关于保持中钢集团吉林炭素股份有限公司独立性的承诺函》，承诺本次重大资产重组完成后的上市公司保持人员、资产、财务、机构、业务独立。

3、本次重大资产重组完成后，上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易

中钢股份的全资子公司—中钢马矿院下属全资子公司马矿院工程公司与本次重大资产重组完成后的上市公司存在部分业务相近的情况。中钢股份因中钢马矿院的历史沿革和历史遗留问题以及目前该业务盈利能力弱无法将其注入上市公司，中钢股份为保证中钢吉炭在本次重组后尽快解决同业竞争问题，承诺自本次重组完成之日起一年内，促使中钢马矿院通过出售股权等方式，不再持有马矿院工程公司的控股权，避免同业竞争。

本次重大资产重组完成后，对于本公司与关联方之间不可避免的关联交易，本公司将严格按照相关法律法规规定，及时履行相关决策程序及信息披露义务，并采取积极措施，减少关联交易所占比重，确保关联交易的合法、公允、合理，充分保障非关联中小股东和重组后上市公司的合法权益。

（三）未来上市公司的董事、监事及高级管理人员情况以及独立财务顾问辅导、培训的情况

1、未来上市公司的董事、监事及高级管理人员情况

本次重大资产重组完成后，中钢股份将根据公司运营的实际情况相应推荐中钢设备现有董事、监事及高级管理人员中的相关人员成为上市公司的董事、监事及高级管理人员候选人。中钢设备董事、监事及高级管理人员情况详见本交易报告书“第十三章 本次交易对上市公司公司治理的影响 / 五、未来上市公司董事、监事及高管具备管理上市公司能力的安排”。

2、独立财务顾问辅导、培训情况

独立财务顾问瑞银证券已对中钢设备现有董事、监事及高级管理人员就资本市场和上市公司规范运作等方面进行了专业培训。中钢设备现有的董事、监事及高级管理人员已具备与管理上市公司相对应的能力和素质。

（四）标的资产实际控制人没有发生变更

本次交易的注入资产是中钢设备 100%股权。最近三年内，中钢设备的控股股东始终为中钢股份，实际控制人为中钢集团，没有发生变更。

（五）标的资产最近三年内主营业务没有发生变更

中钢设备最近三年内主营业务一直为工程技术服务和设备集成及备品备件供应业务，最近三年内公司的主营业务收入全部来源于工程技术服务和设备集成及备品备件供应业务，且主营业务收入结构基本保持稳定。因此，标的资产最近三年内主营业务没有发生变更。

独立财务顾问认为：本次交易符合《重组管理办法》第十二条、《〈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》及《关于借壳新规持续经营问题的通知》的相关规定，为借壳上市行为，有利于保护上市公司及中小股东的利益。

三、本次交易符合《重组管理办法》第四十二条相关规定

（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；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

本次交易拟置出本公司的石墨、炭素研发、生产相关资产，注入工程技术服务和设备集成及备品备件供应业务相关资产。注入的业务在相关领域内均具有较独特的竞争优势和优势的行业地位。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。

控股股东中钢股份、实际控制人中钢集团已分别承诺，将采取有效措施避免与上市公司之间形成实质性同业竞争并规范关联交易，详细情况详见本交易报告书之“第十二章 同业竞争或关联交易”。

（二）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

根据致同出具的致同审字(2014)第 110ZA0184 号《审计报告》，上市公司最近一年（2013 年）财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告。

（三）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

本次重组注入上市公司的资产为中钢设备的 100%股权。该等股权及其经营工程技术服务和设备集成及备品备件供应业务相关资产权属清晰，不存在争议，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

四、本次交易符合《重组管理办法》其他相关规定

《重组管理办法》第三十四条规定，交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。根据上述规定，本公司已与中钢股份、中钢资产就本次拟注入资产在本次重大资产重组实施完毕后 3 年内（2014 年、2015 年、2016 年）的实际盈利情况签署《盈利预测补偿协议》及其补充协议。《盈利预测补偿协议》及其补充协议具体内容详见本交易报告书“第六章 本次交易合同的主要内容 / 三、《盈利预测补偿协议》及其补充协议的主要内容”。

五、本次交易符合《证券期货法律适用意见第1号》及《证券期货法律适用意见第3号》的相关规定

（一）标的资产最近三年内实际控制人没有发生变化

1、标的资产最近三年内实际控制人没有发生变化

中钢设备前身中国冶金设备总公司经国家冶金工业局批准,于1998年10月划转由中国钢铁工贸集团公司(中钢集团前身)持有。2008年3月,中钢设备公司改制为一人有限责任公司,名称为中钢设备有限公司;同时,中钢集团将中钢设备的全部权益作为出资投入中钢股份,中钢设备出资人由中钢集团变更为中钢股份;中钢集团仍是中钢设备的实际控制人。

2012年4月,中钢股份将其所持有的中钢设备1.00%股权以协议方式转让给中钢资产。股权转让后,中钢股份和中钢资产分别持有中钢设备99.00%和1.00%的股权;中钢集团仍为中钢设备的实际控制人。截至本交易报告书出具日,中钢设备的股权结构未再发生变化。

2、收购中钢设计院未导致标的资产股权结构变化

2012年4月,中钢设备以现金收购中钢股份所持有中钢设计院100%股权,该等股权转让完成后,中钢设计院成为中钢设备的全资子公司。上述交易未导致中钢设备股权结构发生变化。

3、收购中钢天澄未导致标的资产股权结构变化

2012年10月,中钢设备以现金4,837.34万元收购中钢股份所持有中钢天澄53.33%股权,该等股权转让完成后,中钢天澄成为中钢设备的控股子公司。上述交易未导致中钢设备股权结构发生变化。

(二) 标的资产最近三年内主营业务没有发生变化

1、中钢设备收购中钢设计院对中钢设备的资产总额、营业收入或利润总额的影响较小

根据中天运出具的中天运[2013]审字第90291号《审计报告》,中钢设备母公司口径截至2011年12月31日的资产总额为855,710.13万元;2011年度,中钢设备母公司口径营业收入为714,142.57万元,利润总额30,263.34万元。合并国冶锐诚财务数据并扣除关联交易,中钢设备截至2011年12月31日的资产总额为853,129.72万元;中钢设备2011年度的营业收入为713,517.19万元,利润总额为29,188.42万元。

根据中天运出具的中天运[2012]审字第01671号《审计报告》,中钢设计院截至2011年12月31日的资产总额为165,536.09万元;中钢设计院2011年度的

营业收入为 109,610.73 万元，利润总额为 2,053.67 万元。如果扣除关联交易，中钢设计院截至 2011 年 12 月 31 日的资产总额为 165,438.59 万元，中钢设计院 2011 年度营业收入和利润总额分别为 108,985.23 万元和 2,011.14 万元。

中钢设计院截至 2011 年 12 月 31 日的资产总额、2011 年度营业收入和利润总额占中钢设备 2011 年末/2011 年度相应项目（均扣除关联交易）的比例分别为 19.39%、15.27%和 6.89%，均未超过 20%。

2、中钢设备收购中钢设计院后，其主营业务未发生变化

中钢设备在收购中钢设计院前，其主营业务为以工程总承包为主的工程技术服务业务和以机电设备及备品备件贸易为主的设备集成及备品备件供应服务业务。中钢设计院的主营业务为工程设计、工程咨询和工程总承包等工程技术服务业务。

中钢设备收购中钢设计院有利于发挥业务协同优势、降低管理成本、提高企业规模经济效应，同时也有利于避免同业竞争、减少关联交易、优化公司治理、确保规范运作。上述收购事项未对标的资产的主营业务构成实质影响。

嘉源律师认为：（1）中钢设备近三年实际控制人均为中钢集团，未发生变化，符合《适用意见第 1 号》的相关规定；（2）中钢设备 2012 年收购中钢设计院属于同一公司控制权人下相同、类似业务进行的重组，且对中钢设备资产总额、营业收入和利润总额的影响较小，未导致中钢设备的主营业务发生变化，符合《适用意见第 3 号》的相关规定。

独立财务顾问认为：中钢设备不存在公司控制权无法判断的情形，中钢设备自成立之日（2008 年 3 月）起至今，实际控制人一直为中钢集团，未发生变化，符合《证券期货法律适用意见第 1 号》的相关规定。中钢设备 2012 年收购中钢设计院是同一公司控制权人下相同类似或相关业务进行的资产重组，该收购事项对中钢设备资产总额、营业收入或利润总额的影响较小，未导致中钢设备的主营业务发生变化，亦不会影响其持续经营和持续盈利能力，符合《证券期货法律适用意见第 3 号》的相关规定。

第九章 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；本次发行股份的价格为定价基准日前 20 个交易日的股票交易均价，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。

（一）置出资产定价依据

根据中天和出具的中天和资产[2013]评字第 90003 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2012 年 12 月 31 日，中钢吉炭在持续经营情况下，净资产账面价值 97,208.35 万元，评估价值 149,440.29 万元，增值额 52,231.94 万元，增值率 53.73%。上述评估结果已于 2013 年 7 月 30 日完成国务院国资委评估备案并取得《国有资产评估项目备案表》（备案编号 20130052）。本次交易置出资产的交易价格按此评估结果确定。

（二）注入资产定价依据

根据中天和出具的中天和资产[2013]评字第 90002 号《资产评估报告》，收益法初步评估结果，截至评估基准日 2012 年 12 月 31 日，中钢设备在持续经营情况下，股东全部权益账面价值为 108,073.27 万元，评估值为 351,573.12 万元，增值额为 243,499.85 万元，增值率为 225.31%；资产基础法评估结果，总资产账面值 807,717.34 万元，评估值 886,172.41 万元，增值额 78,455.07 万元，增值率 9.71%；负债账面值 699,644.07 万元，评估值 699,644.07 万元，增值额 0.00 万元，增值率 0.00%；股东全部权益账面值 108,073.27 万元，评估值 186,528.34 万元，增值额 78,455.07 万元，增值率 72.59%。考虑注入资产的业务模式和资本规模，为更加准确反映注入资产的价值，选择收益法结果作为最终评估结果。上述评估

结果已于 2013 年 7 月 30 日完成国务院国有资产评估备案并取得《国有资产评估项目备案表》（备案编号 20130051），本次交易拟注入资产的交易价格按此评估结果确定。

（三）本次股票发行的定价依据

本次中钢吉炭向中钢股份和中钢资产发行股份购买资产和以询价方式向除中钢集团、中钢股份及其控制的关联人之外的不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行募集配套资金，募集配套资金总额不超过本次交易总额的 25%。

1、发行股份购买资产的定价依据

本次发行股份购买资产的股票发行价格为定价基准日前 20 个交易日股票交易均价，即 8.80 元/股。

购买资产的股份发行价格按照《重组管理办法》第四十四条规定，上市公司发行股份的价格不得低于本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日公司股票交易均价（董事会决议公告日前 20 个交易日公司股票交易均价 = 决议公告日前 20 个交易日公司股票交易总额/决议公告日前 20 个交易日公司股票交易总量）。

2、非公开发行募集配套资金的定价依据

本次募集配套资金将以询价方式向除中钢集团、中钢股份及其控制的关联人之外的不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价，即 8.80 元/股。最终发行价格将在取得中国证监会关于本次非公开发行股票的核准批文后，由中钢吉炭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，依据发行对象申购报价的情况，按照相关优先原则合理确定发行对象、发行价格和发行股数。本次发行股份募集配套资金的发行对象并不属于《上市公司非公开发行股票实施细则》第九条规定的情形之一。

综上，本次发行股份定价严格按照相关法律、行政法规确定，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

（一）置出资产定价公允合理性分析

1、资产评估的公允性

本次交易中，本公司与中钢集团共同委托中天和对拟置出资产实施了评估。中天和拥有有关部门颁发的评估资格证书，并且具有证券业务资格，具备胜任本次评估工作的能力。

中天和独立于委托方，并独立于拟出售资产交易对方中钢股份和中钢资产，接受委托后，中天和成立资产清查小组，对待估资产的账面金额、形成及权属状况（含应评估的相关负债）进行了核实，并组织开展了资产核实和现场复核，取得了出具《资产评估报告》所需的资料和证据。

上述评估结果已于 2013 年 7 月 30 日完成国务院国资委评估备案并取得《国有资产评估项目备案表》（备案编号 20130052）。

本次交易聘请的资产评估师符合独立性要求，具备相应的业务资格和胜任能力；具体工作按资产评估准则等法规要求执行了现场核查，取得了相应的证据资料；资产评估报告已经国资监管部门的相关专家论证并获得国资部门核准。因此，评估定价具备公允性。

2、定价方式的公允性及合理性

根据《重组协议》，本次交易置出资产为中钢吉炭全部资产和负债。根据中天和以 2012 年 12 月 31 日为评估基准日出具的中天和资产[2013]评字第 90003 号《资产评估报告》，以评估值为基础，置出资产最终作价 149,440.29 万元。

本次置出资产的交易价格按照经具有证券从业资格的评估机构中天和评估并经国务院国资委备案的评估结果确定，定价方式合理，价格公允。

3、结合拟置出资产的盈利能力和财务状况分析定价公允性

受国内外宏观经济环境不景气、钢铁行业产能过剩并持续低迷、炭素行业无序竞争以及历史包袱沉重、自身竞争力不强等不利因素的影响，中钢吉炭生产经营困难，2012 年度亏损 17,997.05 万元，2013 年度亏损 39,783.50 万元，整体盈利能力较差。

截至评估基准日，置出固定资产评估值 90,119.54 万元，账面价值 51,837.04 万元，增值 38,282.50 万元，增值率 73.85%，评估增值的主要原因是自建造期至评估基准日期间人工、材料等价格上涨造成评估原值增值，以及企业会计折旧年限短于评估采用的资产经济耐用年限造成评估净值增值等。截至评估基准日，置出无形资产评估价值 31,995.78 万元，账面价值 7,734.24 万元，增值 24,261.54 万元，增值率 313.69%，评估增值的主要原因是近年土地价格上涨。

综上所述，置出资产的盈利能力较差，以资产基础法确定的评估结果可以作为公允价值的重要参考。本次交易以经国务院国资委备案的评估结果定价，有利于本公司剥离盈利能力较差的资产，从而保护上市公司股东的利益。

（二）注入资产定价公允合理性分析

1、资产评估的公允性

本次交易中，本公司与中钢集团共同委托中天和对拟置出资产实施了评估。中天和拥有有关部门颁发的评估资格证书，并且具有证券业务资格，具备胜任本次评估工作的能力。

中天和独立于委托方，并独立于拟出售资产交易对方中钢股份和中钢资产，接受委托后，中天和成立资产清查小组，对待估资产的账面金额、形成及权属状况（含应评估的相关负债）进行了核实，并组织开展了资产核实和现场复核，取得了出具《资产评估报告》所需的资料和证据。

上述评估结果已于 2013 年 7 月 30 日完成国务院国资委评估备案并取得《国有资产评估项目备案表》（备案编号 20130051）。

本次交易聘请的资产评估师符合独立性要求，具备相应的业务资格和胜任能力；具体工作按资产评估准则等法规要求执行了现场核查，取得了相应的证据资料；资产评估报告已经国资监管部门的相关专家论证并获得国资部门核准。因此，评估定价具备公允性。

2、定价方式的公允性及合理性

根据《重组协议》，本次交易拟注入资产为中钢股份和中钢资产持有的中钢设备 100%股权。根据中天和以 2012 年 12 月 31 日为评估基准日出具的中天和资产[2013]评字第 90002 号《资产评估报告》，中钢设备所有者权益评估价值为

351,573.12 万元，较评估基准日账面价值 108,073.27 万元增值 243,499.85 万元，增值率 225.31%。

本次交易采用资产基础法和收益法对拟注入资产进行评估，评估值分别为 186,528.34 万元和 351,573.12 万元。由于中钢设备属于轻资产类型企业，有形资产的重置价值难以反映出中钢设备所有者权益的市场价值，而收益法则在合理假设的前提下反映了中钢设备未来盈利能力，比资产基础法更合理，因此选择收益法评估结果作为最终评估结果。

注入资产的评估结果详见“第五章 标的资产评估情况 / 二、注入资产评估情况”。

本次注入资产的交易价格按照经具有证券从业资格的评估机构中天和评估并经国务院国资委备案的评估结果确定，定价方式合理，价格公允。

鉴于对本次重大资产重组涉及的置出资产和注入资产以 2012 年 12 月 31 日为基准日出具的资产评估报告已过有效期，为保护上市公司和全体股东的利益、验证标的资产自 2012 年 12 月 31 日以来是否发生对上市公司的不利变化，中天和于 2014 年 3 月以 2013 年 12 月 31 日为评估基准日，对标的资产价值进行了补充评估。根据中天和出具的《资产评估报告》，截至 2013 年 12 月 31 日，拟置出资产评估值为 106,989.85 万元，比 2012 年 12 月 31 日评估值减少 42,450.44 万元；拟注入资产评估值为 386,903.85 万元，比 2012 年 12 月 31 日评估值增加 35,330.73 万元。拟注入资产评估值与拟置出资产评估值的差额增加 77,781.17 万元。经公司董事会确认，拟置出资产和拟注入资产的价值未发生不利于本公司及全体股东利益的变化。

3、从注入资产作价的市盈率、市净率分析定价公允性和合理性

(1) 拟注入资产的市盈率与市净率

本次交易拟注入资产的交易价格，系根据中天和出具的《资产评估报告》，由交易各方协商确定，以评估值 351,573.12 万元作价。根据经中天运出具的审计财务报告，注入资产 2012 年度实现归属于母公司所有者的净利润 30,511.02 万元，2013 年度实现归属于母公司所有者的净利润 36,215.61 万元。由此，对应本次拟注入资产交易作价 351,573.12 万元，本次交易拟注入资产作价静态市盈率分别为 11.52 倍和 9.71 倍。截至 2012 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日，拟注入资产

经审计的净资产分别为 120,119.30 万元和 151,441.52 万元，对应本次拟注入资产交易作价 351,573.12 万元，本次交易注入资产作价静态市净率分别为 2.93 倍和 2.32 倍。

（2）从可比上市公司的角度分析拟注入资产定价合理性

通过本次重大资产重组，上市公司的主营业务将转变为工程技术和设备集成及备品备件供应服务业务。选取沪深两市与本次重组完成后上市公司业务相近且 2012 年盈利的以专业化、工程总承包业务为主的上市公司作为本次交易的可比公司，来分析本次交易目标资产的定价合理性。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 2013 年 5 月 14 日（本次重组中钢吉炭停牌日）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 2012 年度归属于母公司股东的每股收益及截至 2012 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）
601117.SH	中国化学	13.18	2.26
600970.SH	中材国际	17.65	2.96
002116.SZ	中国海诚	24.25	4.97
002469.SZ	三维工程	41.08	4.50
002140.SZ	东华科技	29.41	7.07
002310.SZ	东方园林	27.45	7.07
002051.SZ	中工国际	29.50	4.42
平均值		26.07	4.75

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 2012 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 2012 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 2013 年 5 月 14 日（中钢吉炭停牌日）前二十个交易日的交易总额/交易总量。

从上表可以看出，本次重大资产重组交易价格对应交易标的 2012 年度市静态盈率水平 11.52 倍低于上述可比公司样本的平均静态市盈率水平 26.07 倍；本

次交易价格对应交易标的截至 2012 年 12 月 31 日静态市净率水平 2.93 倍低于上述可比公司样本的平均静态市净率水平 4.75 倍。

根据统计，截至 2012 年 12 月 31 日，深圳交易所 A 股股票平均静态市盈率为 26.67 倍，本次交易拟注入资产对应静态市盈率低于同期市场平均水平。

4、从注入资产盈利能力和财务状况分析定价公允性和合理性

注入资产自交易基准日 2012 年 12 月 31 日至 2013 年 12 月 31 日期间实现归属于母公司所有者的净利润 36,215.61 万元，已占本次交易拟注入资产作价 351,573.12 万元的 10.30%。根据重组方案，拟注入资产过渡期实现的利润归上市公司所有。根据 2013 年 8 月 13 日和 2014 年 4 月 8 日本公司与交易对方签订的《盈利预测补偿协议》及其补充协议，本次重大资产重组实施完毕后 3 年内（即 2014 年至 2016 年）拟注入资产净利润预测数合计为 143,229.47 万元，占本次交易拟注入资产作价 351,573.12 万元的 40.74%。以上两阶段净利润合计 179,445.08 万元，占本次交易拟注入资产作价 351,573.12 万元的 51.04%。

综上所述，本次交易以 2012 年 12 月 31 日评估值作价、相关过渡期损益以及利润补偿的安排，均有利于保护上市公司及中小股东的利益。

（三）本次股份发行定价公允合理性分析

1、从本公司历史成交价格分析

本公司作为深交所挂牌上市的公司，二级市场的股票价格可以较为公允地作为其作价的参考。本公司历史股价与本次发行股份购买资产的股份价格的比较分析如下表：

交易日	股价均价 (元/股)	发行股份购买资产的 股票价格 (元/股)	发行股份购买资产的股票价格 相对历史股价的溢价比例
前 10 个交易日	9.04	8.80	-2.65%
前 30 个交易日	8.98	8.80	-2.00%
前 60 个交易日	9.30	8.80	-5.38%
前 90 个交易日	9.06	8.80	-2.87%
前 120 个交易日	8.89	8.80	-1.01%

本次发行股份购买资产的股票发行价格为基准日前 20 个交易日的公司股票交易均价，与历史股价均价基本接近。

2、从行业可比上市公司分析

本次重组前，中钢吉炭 2013 年度亏损，归属母公司所有者净利润-39,783.50 万元，持续盈利能力弱，不具备进行市盈率比较的条件。中钢吉炭向中钢股份和中钢资产发行股份购买资产，股份发行价格 8.80 元/股，按照 2013 年末中钢吉炭总股本 28,289.90 万股和归属于母公司净资产 37,285.39 万元计算，发行价格对应的静态市净率为 6.68 倍。选取国内炭素行业上市公司作为可比公司，来分析本次交易目标资产的定价合理性。在计算可比公司静态市净率时，选择可比公司 2013 年 5 月 14 日（中钢吉炭）前二十个交易日平均价格，分别对应可比上市公司截至 2012 年 12 月 31 日归属于母公司股东的每股净资产。可比公司的静态市净率情况如下表所示：

证券代码	证券简称	2012 年 12 月 31 日 市净率（倍）
600516.SH	方大炭素	2.96
300064.SZ	豫金刚石	2.18
002442.SZ	龙星化工	2.03
002297.SZ	博云新材	4.26
002068.SZ	黑猫股份	2.10
平均值		2.71

注：市净率=各可比上市公司平均交易价格/各可比上市公司 2012 年末归属于母公司股东的每股净资产；

各可比上市公司平均交易价格=各可比上市公司 2013 年 5 月 14 日（中钢吉炭停牌日）前二十个交易日的交易总额/交易总量。

可以看出，本次非公开发行价格对应的市净率 6.68 倍高于可比上市公司的市净率估值水平 2.71 倍。因此，本次非公开发行价格合理，未损害中小股东利益。

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

本次重组完成后，上市公司的主要业务将从石墨、炭素研发、生产业务，转变为工程技术服务和设备集成及备品备件供应业务，资产质量、盈利能力将显著提升，具备较强核心竞争力和可持续发展能力，本公司中小股东利益将得到充分保障。重组完成后，上市公司拟充分借助资本市场发展平台，不断拓展业务领域和业务模式，进一步增强综合竞争力，建立上市公司的长效持续发展机制。

经致同审计的财务报表和经中天运审计的备考财务报表，上市公司 2012 年度和 2013 年度备考前后利润表主要指标情况如下：

项目	2013 年度			2012 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）	946,634.98	143,622.96	559.11%	895,322.67	150,097.53	496.49%
净利润（万元）	36,411.09	-39,783.50	191.52%	30,074.49	-17,997.05	267.11%
每股收益（元）	0.71	-1.41	150.24%	0.60	-0.64	193.56%
加权平均净资产收益率	37.32%	-77.00%	148.47%	28.43%	-22.83%	224.53%

注：净利润、每股收益、净资产收益率皆为归属于母公司股东的数据，加权平均净资产收益率以扣除非经常性损益的净利润计算。

本次交易完成后，上市公司盈利能力显著提升。2012 年度和 2013 年度每股收益将分别由-0.64 元和-1.41 元上升到 0.60 元和 0.71 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。

四、董事会对本次交易定价的意见

公司聘请中天和对本次重大资产重组的标的资产进行评估。中天和为具备证券业务资格的专业评估机构，除业务关系外，中天和与公司及本次重大资产重组的交易对方及所涉各方均无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，具有独立性。

评估报告的假设前提系按照国家有关法规和规定执行,遵循了市场通用的惯例或准则,符合评估对象的实际情况,评估假设前提具有合理性。

评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致;评估机构在评估过程中选取了与评估目的及评估资产状况相关的评估方法,实施了相应的评估程序,遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则,运用了合规且符合目标资产实际情况的评估方法,选用的参照数据、资料可靠;资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当,评估结论合理,评估方法与评估目的相关性一致。

本次重大资产重组的标的资产的交易价格以评估结果为参考依据,经交易各方协商确定交易价格,交易价格是公允的。

鉴于对本次重大资产重组涉及的置出资产和注入资产以 2012 年 12 月 31 日为基准日出具的资产评估报告目前已过有效期,为保护公司股东利益,公司聘请资产评估机构以 2013 年 12 月 31 日为基准日对置出资产和注入资产的资产价值进行了补充评估,根据补充评估的评估结果,置出资产和注入资产的价值未发生不利于公司及股东利益的变化。因此,按照公司 2013 年第一次临时股东大会审议通过的《关于本次重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金方案的议案》继续实施本次重大资产重组,以置出资产和注入资产截至 2012 年 12 月 31 日的评估值确定交易价格,不会损害公司及中小股东的利益。

五、独立董事对本次交易定价的意见

本公司独立董事一致认为:

1、本次发行的发行价格与定价依据

本次发行股份购买资产的股票发行价格为公司第六届董事会第十四次会议决议公告日前 20 个交易日的公司股票交易均价,并根据派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项(如有)相应调整。

公司本次向不超过 10 名符合条件的特定投资者募集配套资金的发行价格不低于公司第六届董事会第十四次会议决议公告日前 20 个交易日的公司股票交易均价,并根据派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项(如有)相应调整价格下限。最终发行价格将在本次非公开发行股票获得中国证监会核准后,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,以询价方式确定。

2、标的资产的定价依据及交易价格

标的资产的交易价格根据经具有证券从业资格的评估机构中天和评估并经国务院国资委备案的评估结果确定。

独立董事认为,上述定价方式公平、合理,符合相关法律法规的规定。

鉴于资产评估机构以 2012 年 12 月 31 日为基准日出具的《资产评估报告》已过有效期,公司聘请资产评估机构以 2013 年 12 月 31 日为基准日对置出资产和注入资产的资产价值进行了重新评估。独立董事一致认为:根据重新评估的评估结果,置出资产和注入资产的价值未发生不利于公司及股东利益的变化。因此,按照公司 2013 年第一次临时股东大会审议通过的《关于本次重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金方案的议案》继续实施本次重大资产重组,以置出资产和注入资产截至 2012 年 12 月 31 日的评估值确定交易价格,不会损害公司及中小股东的利益。

第十章 本次交易对上市公司影响的讨论与分析

一、本次交易前公司的经营状况和财务状况

（一）本次交易前公司的经营状况

本次交易前，本公司的主营业务为石墨、炭素制品的研发、生产等，主要产品包括石墨电极、电极糊、炭块以及碳纤维等。具体情况详见“第二章 上市公司基本情况”。

（二）本次交易前公司的财务状况

以下财务数据均采用合并财务报表数据。

1、资产负债情况

（1）资产规模与结构

单位：万元

	2013年12月31日	2012年12月31日	2011年12月31日
流动资产：			
货币资金	1,683.70	7,714.35	5,805.14
应收票据	3,179.47	7,034.35	10,969.58
应收账款	33,287.64	26,365.87	23,703.50
预付款项	2,303.13	886.73	1,650.65
其他应收款	364.37	425.05	462.32
存货	105,494.67	126,191.11	126,817.16
其他流动资产	232.03	330.08	-
流动资产合计	146,545.01	168,947.53	169,408.34
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	5,147.61	3,906.00
长期股权投资	2,316.35	3,662.64	1,522.72
固定资产	54,138.70	59,090.20	51,290.86
在建工程	517.42	75.97	13,231.91

	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日
工程物资	210.67	213.20	217.13
无形资产	7,519.31	7,734.24	7,949.16
长期待摊费用	44.08	66.12	88.16
非流动资产合计	64,746.54	75,989.97	78,205.94
资产总计	211,291.55	244,937.51	247,614.28

从资产规模上看，本公司 2013 年末资产总额较 2012 年末资产总额减少 33,645.96 万元，其中，（1）2013 年末的货币资金较 2012 年末降低 6,030.64 万元，降幅为 78.17%，主要由于经营亏损导致资金减少；（2）2013 年末的应收票据较 2012 年末降低 3,854.88 万元，降幅为 54.80%，主要由于经营亏损，公司将收到的票据用于支付货款；（3）2013 年末的存货余额较 2012 年末降低 20,696.44 万元，降幅为 16.40%，主要由于市场行情下滑，公司减少库存资金占用，盘活资金。本公司 2012 年末资产总额较 2011 年末减少 2,676.78 万元，其中，2012 年末应收票据较 2011 年末减少 3,935.23 万元，降幅为 35.87%，主要由于公司以应收票据支付了原料款。

从资产结构上看，2011 年末、2012 年末和 2013 年末流动资产余额占资产总额比例分别为 68.42%、68.98%和 69.36%，非流动资产余额占资产总额的比例分别为 31.58%、31.02%和 30.64%。流动资产中存货占总资产比例保持在较高水平，分别为 51.22%、51.52%和 49.93%。

（2）负债规模与结构

单位：万元

	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	134,901.85	128,730.52	123,970.81
应付票据	-	-	100.00
应付账款	16,262.06	21,913.60	14,281.35
预收账款	2,823.44	2,817.62	4,134.17
应付职工薪酬	2,451.64	1,406.36	1,520.44

	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日
应交税费	3,024.18	2,266.51	1,694.67
应付利息	233.15	206.10	-
应付股利	-	-	588.50
其他应付款	13,049.21	5,145.46	5,470.22
流动负债合计	172,745.54	162,486.18	151,760.15
非流动负债：			
递延所得税负债	-	1,051.31	735.74
其他非流动负债	1,260.62	1,286.86	1,387.67
非流动负债合计	1,260.62	2,338.17	2,123.41
负债合计	174,006.16	164,824.35	153,883.56

从负债规模上看，本公司 2013 年末总负债较 2012 年末增加 9,181.80 万元，主要由于短期借款余额增加 6,171.34 万元。本公司 2012 年末总负债较 2011 年末增加 10,940.80 万元，主要由于：（1）短期借款余额增加 4,759.71 万元；（2）应付账款余额增加 7,632.25 万元。

从负债结构上看，2011 年末、2012 年末和 2013 年末流动负债余额占负债余额比率分别为 98.62%、98.58%和 99.28%，非流动负债占负债余额比率分别为 1.38%、1.42%和 0.72%；最近三年流动负债占比较高，均超过 98%，主要是受行业影响，存货占总资产比率较大，占用较多资金，同时本公司因经营业绩不理想，融资渠道单一，短期借款余额占比一直较高，最近三年占负债总额的比例分别为 80.56%、78.10%和 77.53%。

2、盈利能力

（1）利润表项目分析

单位：万元

	2013 年度	2012 年度	2011 年度
营业总收入	143,622.96	150,097.53	165,498.27
减：营业成本	154,486.10	138,034.40	135,317.28
营业税金及附加	840.98	783.12	587.77

	2013 年度	2012 年度	2011 年度
销售费用	6,622.38	6,138.61	7,005.34
管理费用	14,311.09	12,751.92	13,762.64
财务费用	9,719.70	9,469.82	8,309.74
资产减值损失	1,477.19	1,992.72	720.46
加：投资收益	3,666.99	-649.73	-6.57
营业利润	-40,167.50	-19,722.80	-211.53
加：营业外收入	494.32	1,796.15	657.91
减：营业外支出	69.53	27.38	347.77
利润总额	-39,742.70	-17,954.04	98.61
净利润	-39,783.50	-17,997.05	160.94
归属于母公司所有者的净利润	-39,783.50	-17,997.05	160.94

本公司 2011 年度、2012 年度和 2013 年度分别实现营业收入 165,498.27 万元、150,097.53 万元和 143,622.96 万元，2012 年度以来出现负增长，主要由于产品销量及销售价格同比下降。同时，由于水、电、气及其他大宗原料的价格持续上涨，2011 年度、2012 年度和 2013 年度营业成本占同期营业总收入比例分别为 81.76%、91.96%和 107.56%，呈现上涨趋势。此外，随着短期借款余额不断增加，本公司财务费用亦同步增长，2011 年度、2012 年度和 2013 年度财务费用占营业总收入比例分别为 5.02%、6.31%和 6.77%。

在上述因素的综合影响下，本公司 2011 年度、2012 年度和 2013 年度的营业利润、利润总额以及净利润持续减少，2012 年度和 2013 年度出现大额亏损。

（2）盈利指标分析

项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
毛利率	-7.56%	8.04%	18.24%
净资产收益率	-67.78%	-20.70%	0.17%
净利率	-27.70%	-11.99%	0.10%
每股收益（元/股）	-1.41	-0.64	0.01

项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
每股净资产（元/股）	1.32	2.83	3.31

注：以上数据均根据中钢吉炭合并口径财务报表计算：

- ① 销售毛利率=（营业收入-营业成本）/ 营业收入；
- ② 销售净利率=净利润/营业收入；
- ③ 净资产收益率=归属于母公司所有者的净利润 / 归属于母公司期初、期末净资产的平均值；
- ④ 每股收益=归属于母公司所有者的净利润 / 期末股本数；
- ⑤ 每股净资产=归属于母公司所有者权益合计 / 期末股本数。

受外部经营环境不利、下游需求疲弱、原材料价格上涨等因素的影响，本公司的盈利能力不断下降。

2012 年度，本公司毛利率为 8.04%，较 2011 年度毛利率 18.24%减少 10.20 个百分点，由于受到国际金融危机的后续影响，2012 年我国固定资产投资增速下降，钢铁行业持续低迷、效益下滑，这对石墨电极的生产销售产生了重大的不利影响，石墨电极的毛利率由 2011 年的 11.76%下降至 2012 年的 3.16%，拖累 2012 年总体毛利率。

2013 年度，本公司毛利率为-7.56%；较 2012 年度毛利率下降 15.60 个百分点，主要由于（1）本公司下游钢铁行业业绩继续下滑，公司主要产品石墨电极销售价格持续下降，石墨电极的毛利率由 2012 年的 3.16%下降至 2013 年的 -9.60%；（2）原材料压力持续增大，以及压缩生产规模后单位产品耗用的制造费用、人工成本等固定成本增加，使得生产成本增加明显，致使 2013 年总体毛利率降幅较大。

随着净利润自 2011 年度起出现大幅下降，净资产收益率、净资产以及每股收益亦随之大幅下滑，本公司盈利状况恶化。

3、现金流量

单位：万元

项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
经营活动产生的现金流量净额	-12,599.07	5,813.83	-13,876.53
投资活动产生的现金流量净额	5,709.27	2.28	410.11
筹资活动产生的现金流量净额	1,553.01	-3,732.95	6,808.31

项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
现金及现金等价物净增加额	-6,030.64	1,909.21	-7,008.30

经营活动方面，2011 年度、2012 年度和 2013 年度本公司经营活动产生的现金流量净额分别为-13,876.53 万元、5,813.83 万元和-12,599.07 万元。2012 年度，本公司经营活动产生的现金流量净额由 2011 年度的-13,876.53 万元增加至 5,813.83 万元，主要由于公司 2011 年减少采购以及延长应付账款支付期等因素导致购买商品、接受劳务支付的现金较上年同期减少。2013 年度，本公司经营活动产生的现金流量净额由 2012 年度的 5,813.83 万元下降至-12,599.07 万元，主要由于公司销售商品和提供劳务收到的现金较上年同期减少，而购买商品接受劳务支付的现金较上年同期增加所致。

投资活动方面，2011 年度、2012 年度和 2013 年度本公司投资活动产生的现金流量净额分别为 410.11 万元、2.28 万元和 5,709.27 万元。最近一年，本公司投资活动产生的现金流量净额增幅较大，主要由于公司于本期出售可供出售金融资产取得的现金较去年同期增加所致。

筹资活动方面，2011 年度、2012 年度和 2013 年度本公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 6,808.31 万元、-3,732.95 万元和 1,553.01 万元。2012 年度，本公司筹资活动产生的现金流量净额由 2011 年度的 6,808.31 万元下降至 -3,732.95 万元，主要公司偿还了部分银行贷款，因而筹资活动现金流出增幅较大；2013 年度公司筹资活动产生的现金流量净额由 2012 年度的-3,732.95 万元增加至 1,553.01 万元，主要由于公司于本期通过借款获得的现金较上年同期增加所致。

4、偿债能力

项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
流动比率	0.85	1.04	1.12
速动比率	0.24	0.26	0.28
资产负债率	82.35%	67.29%	62.15%

注：以上数据均根据公司合并口径财务报表计算：

- ① 流动比率=流动资产/流动负债；
- ② 速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
- ③ 资产负债率=总负债/总资产。

最近三年，在经营状况不佳、资金周转不畅的情况下，本公司运营所需资金主要通过商业信用和银行短期借款解决。2011 年末、2012 年末和 2013 年末流动比率分别为 1.12、1.04 和 0.85，速动比率分别为 0.28、0.26 和 0.24，两者均呈现下降的趋势，公司面临短期偿债能力不足的风险。

本公司 2011 年末、2012 年末和 2013 年末合并口径资产负债率分别为 62.15%、67.29%和 82.35%，逐年上升；其中，短期借款占总资产比例分别为 50.07%、52.56%和 63.85%；应付账款占总资产比例分别为 5.77%、8.95%和 7.70%，日常运营所需资金的杠杆水平不断提高。

5、营运能力分析

项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
存货周转率	1.33	1.09	1.18
应收账款周转率	4.82	6.00	6.78
总资产周转率	0.63	0.61	0.68

注：以上数据均根据公司合并口径财务报表计算：

- ① 存货周转率=营业成本/存货平均余额；
- ② 应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；
- ③ 总资产周转率=营业收入/总资产平均余额。

本公司 2011 年、2012 年和 2013 年的存货周转率分别为 1.18、1.09 和 1.33，总资产周转率分别为 0.68、0.61 和 0.63，基本保持在较为稳定的水平；应收账款周转率分别为 6.78、6.00 和 4.82，逐年下降趋势，主要因为本公司 2011 年-2013 年营业收入持续下降，营运能力呈现下降趋势。

二、拟注入资产的行业特点

本次交易的注入资产为中钢设备 100%股权。中钢设备是集国内外冶金工程总承包，钢铁及非冶金项目设计、咨询、项目管理及工程总承包，成套设备及备品备件供应、工程及设备监理为一体，开展专业化、国际化经营的工程技术公司，主要业务板块包括冶金工程承包业务、矿山工程承包业务、电力工程承包业务、环保工程承包业务以及提供机电设备及备品备件集成供应服务。中钢设备的客户

主要为国内外的钢铁生产等相关企业。根据《国民经济行业分类代码表》（B/T4754-2011），中钢设备属于专业技术服务行业中的工程技术服务行业（M748），包括工程管理服务（M7481）以及工程勘察设计（M7482）等；其中工程管理服务是指工程项目建设中的项目策划、投资与造价咨询、招标代理、工程监理、项目管理等服务，工程勘察设计指建筑工程施工前的工程测量、工程地质勘察和工程设计等活动。

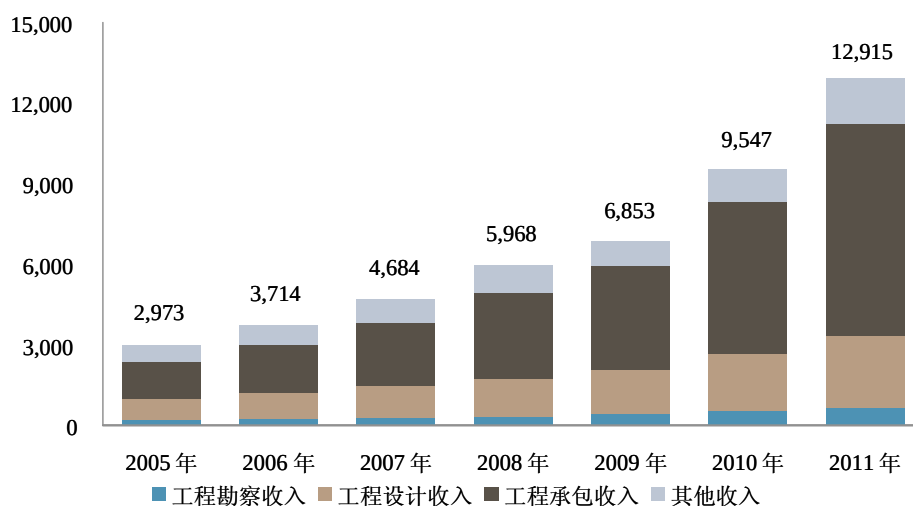
（一）行业概览

工程项目市场的参与者包括工程勘察设计企业和建设施工企业。勘察设计企业的业务范围主要包括咨询、勘察、设计、工程总承包、工程监理及试运行服务，而建设施工企业的业务范围则主要包括施工、设备安装、材料装配及工程监理。中钢设备所从事的主要工程业务为工程勘察设计业务中的设计和工程总承包业务。

根据各年的《中国统计年鉴》，2005年到2012年期间我国工程勘察设计行业营业总收入从2,973亿元迅速增长至16,171亿元，年复合平均增长率达27.38%，8年期间增长超过5倍。这一期间工程勘察、工程设计、工程承包的收入占比也呈现出较明显的特征：工程承包收入从2005年的1,349亿元增加至2011年的7,886亿元，占比由45.39%提高至61.06%，年复合平均增长率达34.21%；工程设计收入从2005年的797亿元增加至2011年的2,667亿元，占比由26.80%下降至20.65%，年复合平均增长率达22.31%；工程勘察收入从2005年的216亿元增加至2011年的654亿元，占比由7.27%下降至5.06%，年复合平均增长率达20.28%。

工程承包收入增长快，占总收入的比重越来越大，是促使整个工程技术服务行业规模大幅增加的主要因素和动力。考虑到工程技术服务市场的庞大规模，工程设计在工程建设中的重要作用以及工程设计公司承担建设项目工程总承包业务比重的不断增加，工程设计收入规模具有广阔的增长空间。

2005年至2011年国内工程技术服务行业收入占比情况



资料来源：各年《中国统计年鉴》；自 2011 年后《中国统计年鉴》对国内工程技术服务行业收入不再细分

根据住建部发布的《工程勘察设计行业 2011-2015 年发展纲要》，到 2015 年末全国工程勘察设计企业将实现营业总收入年均增长 15%以上，境外营业收入年均增长 20%以上的产业规模目标。

（二）行业经营模式

工程技术服务业的业务形式包括工程承包、工程设计、工程勘察以及项目管理与工程监理等其他业务形式，其中工程承包和工程设计是工程技术服务业中最重要的业务形式。根据《中国统计年鉴 2012》，2011 年全国勘察设计单位营业收入中，工程承包收入和工程设计收入分别占比 61.06%和 20.65%，两者合计超过 80%。

工程总承包业务是当前国际通行的工程建设项目组织实施方式，是工程技术服务行业的重点发展方向。工程总承包是指从事工程总承包的企业受业主委托，按照合同约定对工程项目的勘察、设计、采购、施工、试运行（竣工验收）等实行全过程或若干阶段的承包。工程总承包企业按照合同约定对工程项目的质量、工期、造价等向业主负责。工程总承包企业可依法将所承包工程中的部分工作发包给具有相应资质的分包企业；分包企业按照分包合同的约定对总承包企业负责。工程总承包是先进的工程项目管理方式，成功应用这种模式能达到缩短工期、降低投资的目的。自开展工程总承包以来，工程公司和具有工程总承包能力的设计院已经采用的工程总承包方式主要有设计-采购-施工（EPC）总承包方式、设

计-采购（EP）承包方式、设计-施工（EC）承包方式、采购-施工（PC）承包方式等。

工程设计是工程建设的核心环节，先进合理的设计，对于建设项目缩短工期、节约投资、提高经济效益、社会效益和环境效益起着关键性作用。

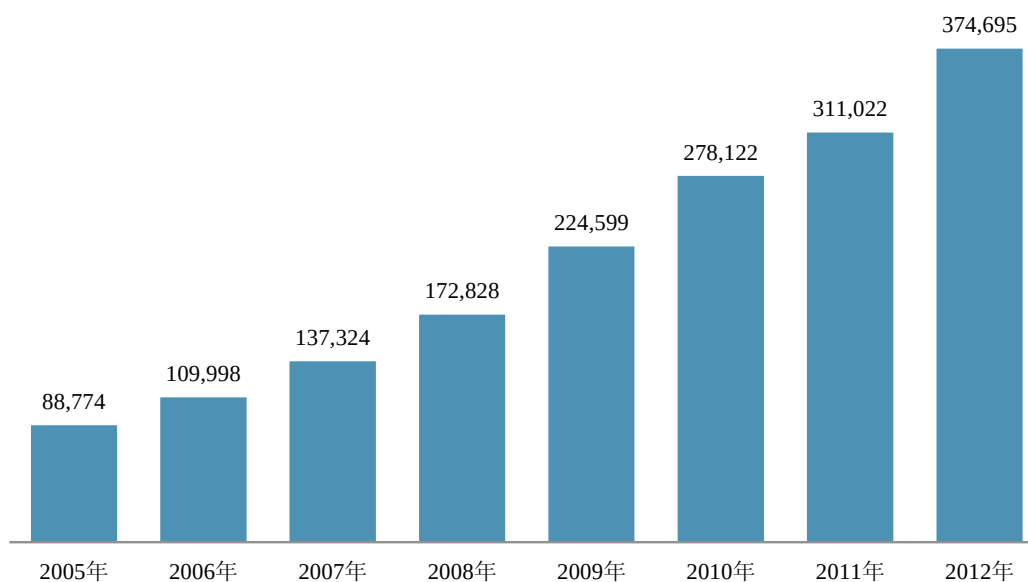
（三）行业特点

工程技术服务行业系技术密集型、智力密集型的生产性服务业，在工程建设领域实施国家产业政策方面有着重要的引领和主导作用。该行业主要特点如下：

1、与社会固定资产投资存在紧密联系

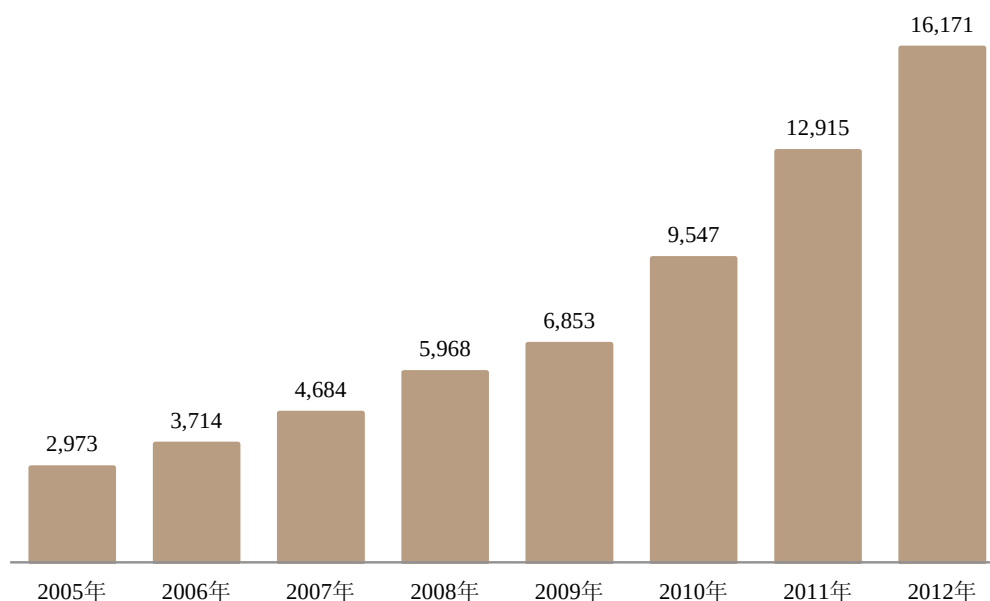
目前我国绝大部分大中型固定资产建设项目中均由工程技术服务企业（包含工程勘察设计公司 and 施工建设公司等）提供包括工程咨询、勘察、设计、各种形式总承包和监理等内容的工程技术服务，因此工程技术服务行业总体，尤其是工程勘察设计业务的市场规模和空间，与全社会固定资产投资具有紧密的联系。近几年工程技术服务行业的快速发展，正是得益于国家的大规模固定资产投资，以及刺激内需政策鼓励下大幅增加的民间投资。

2005 年至 2012 年全社会固定资产投资总额（亿元）



资料来源：各年《中国统计年鉴》

2005 年至 2012 年勘察设计单位营业总收入（亿元）



资料来源：《中国金融年鉴 2012》、各年《中国统计年鉴》

2005 年至 2012 年，国内全社会年固定投资总额从 88,774 亿元增长至 374,695 亿元，年复合平均增长率 22.84%，同期工程勘察设计行业的营业总收入从 2,973 亿元增长至 16,171 亿元，年复合平均增长率 27.74%，高于全社会固定投资总额的增长速度。

2010 年以来，得益于我国基础设施建设投资的大幅增加，尤其是中央政府为应对国际金融危机，提出了扩大内需，投资四万亿元加快基础设施、民生工程建设等举措，为国内勘察设计市场带来了巨大的市场机遇。此外，上海世博会、广州亚运会、高铁建设以及各地的区域经济发展，为中国工程服务公司的快速发展提供了良好的市场环境。2012 年，勘察设计全行业营业收入达到 16,171 亿元，同比增长 25.21%。

2、产品和服务由下游行业的需求决定

工程技术服务行业的服务对象主要为制造业，虽然各具体行业均与宏观经济走势密切相关，但各行业领域受不同的内外部环境 and 具体供求关系的影响，往往具备不同的景气周期和景气度变化趋势。因此，工程技术服务行业企业客观上可以利用这一特点有效分散风险，规避单一行业的周期性波动带来的不利影响。

根据《中国钢铁统计 2013》，从 1996 年至 2012 年，中国粗钢各年的产量均居世界第一，2012 年度粗钢产量达 70,878 万吨，而近年来国内钢材库存各年

末连续增加，至 2012 年末达 1,048 万吨，钢铁产能过剩。我国钢铁行业在产量持续增长的同时，存在产业集中度偏低以及高附加值、高技术含量产品比例偏低的问题，高能耗、低效率的粗放式发展模式已经不能适应我国经济发展的需要。针对上述问题，中国政府近年来连续出台一系列调控政策，旨在推动钢铁行业产能升级和技术提升，显示了中国推进钢铁业转型升级、打造钢铁强国的决心，相关政策主要包括：

（1）2005 年发布的《钢铁产业发展政策》，要求提高钢铁工业整体技术水平，推进结构调整，改善产业布局，发展循环经济，降低物耗能耗，重视环境保护，提高企业综合竞争力，实现产业升级；把钢铁产业发展成在数量、质量、品种上基本满足国民经济和社会发展需求，具有国际竞争力的产业将成为我国钢铁行业未来发展的主要方向。

（2）2009 年国务院审议通过的《钢铁产业调整和振兴规划》，目的在于加快中国钢铁业落后产能的淘汰速度，避免内部恶性竞争，促进中国钢铁业的良性发展，并在《钢铁产业发展政策》的基础上进一步强调，加快钢铁产业调整和振兴，必须以控制总量、淘汰落后、联合重组、技术改造、优化布局为重点；钢铁产业要实现由大到强的转变，必须加快结构调整，推动产业升级。长期看，特钢等高性能钢材顺应了产业发展政策的要求，材料的长寿命化、节能环保化，将使特钢的用武之地扩大。

（3）2011 年 10 月工信部发布《钢铁工业“十二五”发展规划》，本次规划强调钢铁工业结构调整和转型升级，以自主创新和技术改造为支撑，提高质量，扩大高性能钢材品种，实现减量化用钢，推进节能降耗，优化区域布局，引导兼并重组，强化资源保障，提高资本开放程度和国际化经营能力，加快实现由注重规模扩张发展向注重品种质量效益转变。产品提质升级位居本次规划目标首位，符合现阶段下游行业转型升级及战略性新兴产业发展对钢材品种提出的更高要求。

（4）2013 年 1 月工信部发布《关于加快推进重点行业企业兼并重组的指导意见》，支持大型钢铁企业集团开展跨地区、跨所有制兼并重组，大幅减少企业数量，提高钢铁产业集中度；支持重组后的钢铁企业开展技术改造、淘汰落后产

能、优化区域布局，提高市场竞争力；鼓励钢铁企业延伸产业链，参与国内现有矿山资源、焦化企业的整合，重组符合环保要求的国内废钢加工配送企业。

中国工业化进程逐步进入成熟阶段，在钢铁行业整体发展速度放缓的同时，特殊钢等关键钢材作为“七大新兴产业”之一得到政策的扶植，结合工业结构转型升级的背景，高端制造业和耐用消费品需求将会带动特殊钢行业快速发展。根据《中国钢铁工业年鉴 2012》，预计到 2015 年末关键钢材消费量预计达到 18,840 万吨，相对 2010 年实际消费量 11,146 万吨年均复合增长率达 11.07%。

中国 2015 年关键钢材品种消费预测统计

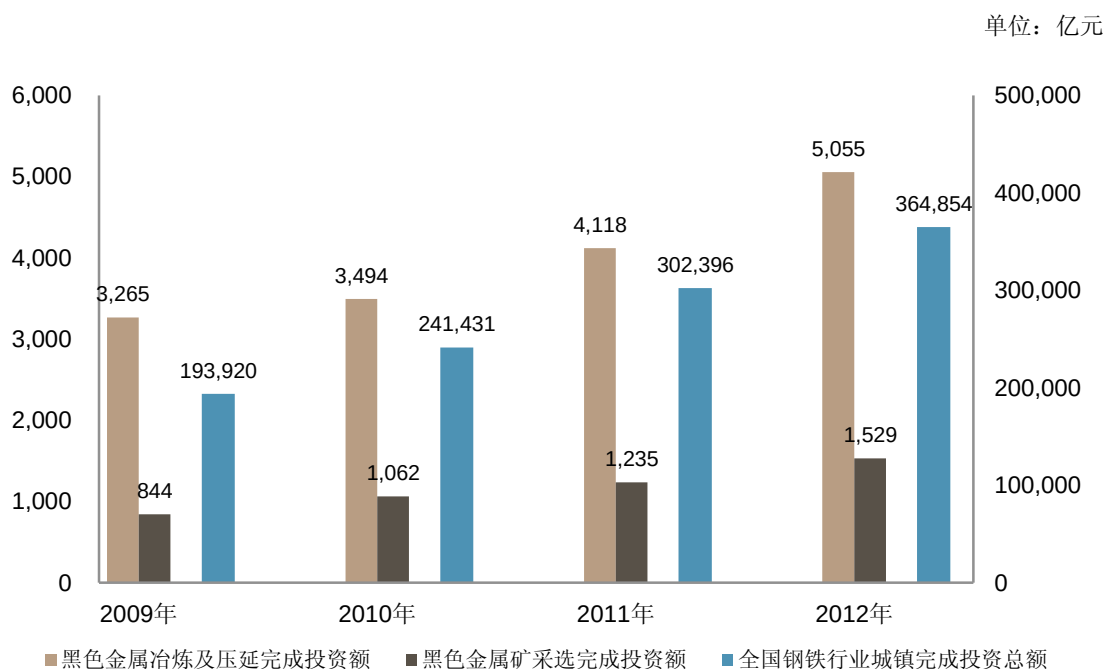
单位：万吨

序号	品种	2010 年实际消费量	2015 年预测消费量	年均复合增长率
1	铁路用重轨	400	380	-1.02%
2	铁路车轮、车轴钢	54	60	2.13%
3	高强钢筋	5,650	11,200	14.67%
4	轴承钢	370	500	6.21%
5	齿轮钢	207	250	3.85%
6	合金弹簧钢	260	450	11.60%
7	合金模具钢	30	50	10.76%
8	造船板	1,300	1,600	4.24%
9	高压容器用钢板	100	160	9.86%
10	汽车用冷轧及镀锌薄板	835	1,400	10.89%
11	油井管	380	470	4.34%
12	电站用高压锅炉管	48	70	7.84%
13	硅钢片	572	650	2.59%
14	不锈钢	940	1,600	11.22%
合计		11,146	18,840	11.07%

在固定资产投资方面，由下图可知，近年来中国城镇完成投资总额稳步增长，其中黑色金属冶炼及压延加工子行业、黑色金属矿采选子行业的完成投资额也同步增长。在宏观政策的调控下，我国钢铁总体产量预期将逐步趋于稳定，钢铁产业布局调整、特殊钢行业继续做强做大而引致技术升级和大型企业改扩建、节能

减排等新技术应用以及淘汰落后产能均有望带来较大规模的钢铁行业投资需求和工程建设需要，为我国工程技术服务行业带来机遇和挑战，拥有丰富的项目执行经营、突出的项目管理能力和长期稳定客户基础的工程技术服务企业将获益，成为我国钢铁行业战略转型以及调整振兴进程中的重要推动力量。

2009 年至 2012 年中国钢铁行业完成投资变化情况



资料来源：各年《中国钢铁工业年鉴》

3、工程总承包逐步发展为主要的行业模式

随着工程项目日益大型化、复杂化以及新兴行业兴起带来的项目投资建设的紧迫性和实效性，原先由业主对工程建设的各个环节分别议价和管理的模式的高成本和低效率问题愈发严重。由工程承包商或项目管理公司来承包工程建设的全过程和承担全部责任可以较大幅度地提升工程实施效率并有效降低工程总成本，因此由工程技术服务公司对建设项目的各个环节进行承包和统筹管理的工程总承包模式逐步发展为国际建筑行业的通行项目管理模式，同时也是我国基本建设管理体制改革的工程技术服务行业未来发展的主要方向。

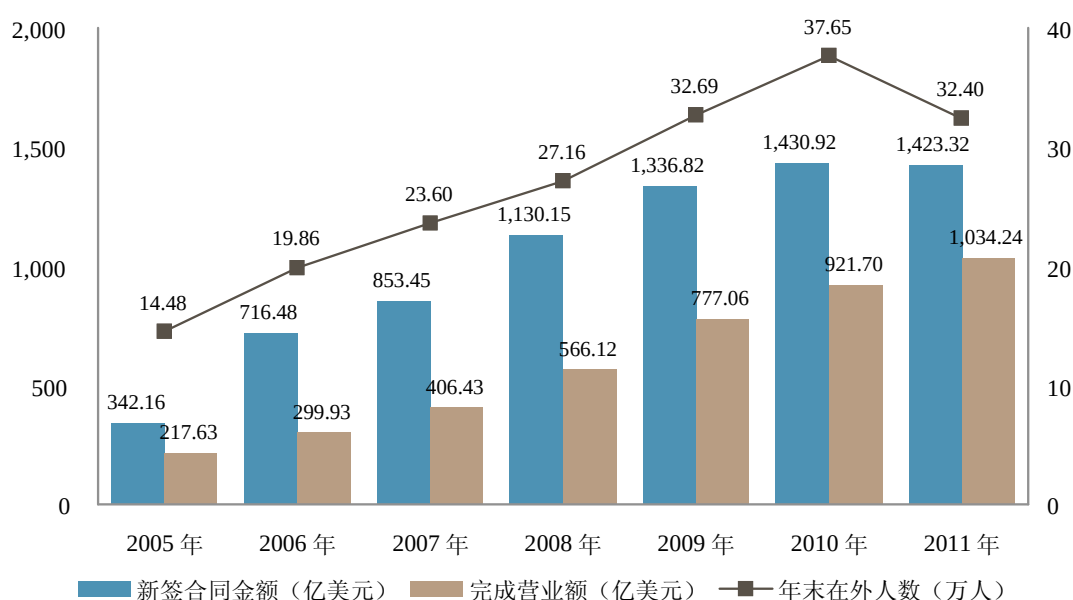
2000 年以来，我国先后发布多项政策法规进一步推进实行工程总承包，鼓励工程技术服务企业通过兼并重组等多种形式，拓展企业功能，完善项目管理体系，发展成为具有设计、采购、施工管理、试车考核等工程建设全过程服务能力

的综合型工程公司。同时，在国民经济高速发展和新兴产业不断涌现的局面下，越来越多的业主认识到了项目投资的紧迫性和工程建设高集合程度的重要性，逐步改变原先工程建设模式，更愿意采取工程总承包方式进行工程项目建设。因此，行业内越来越多的优秀工程技术服务企业逐步转型为承担工程总承包业务为主，总承包及项目管理能力不断加强，总承包业务占工程设计公司的业务比重逐年增加。根据各年《中国统计年鉴》，2005年至2011年间，国内勘察设计单位的工程承包收入年均复合增长率为34.21%，高于工程勘察收入以及工程设计收入的增长速度。

4、国际工程承包业务增长迅速

近年来，中国工程技术服务企业积极开拓国际市场，对外工程承包业务呈现出高速增长的态势。2005年至2011年，我国对外工程承包合同金额年均复合增长率达26.82%，完成营业额年均复合增长率达29.66%；截至2011年末，共有32.40万人在海外从事国际工程承包业务。中国工程承包企业在海外取得了长足的发展，在掌握行业中的各种经营模式的同时，也充分发挥了“中国制造”的产品优势。此外，中国企业凭借与金融机构的良好业务关系，通过向业主提供融资协助等附加服务，提高了中国工程技术服务企业在国际工程市场的竞争力。

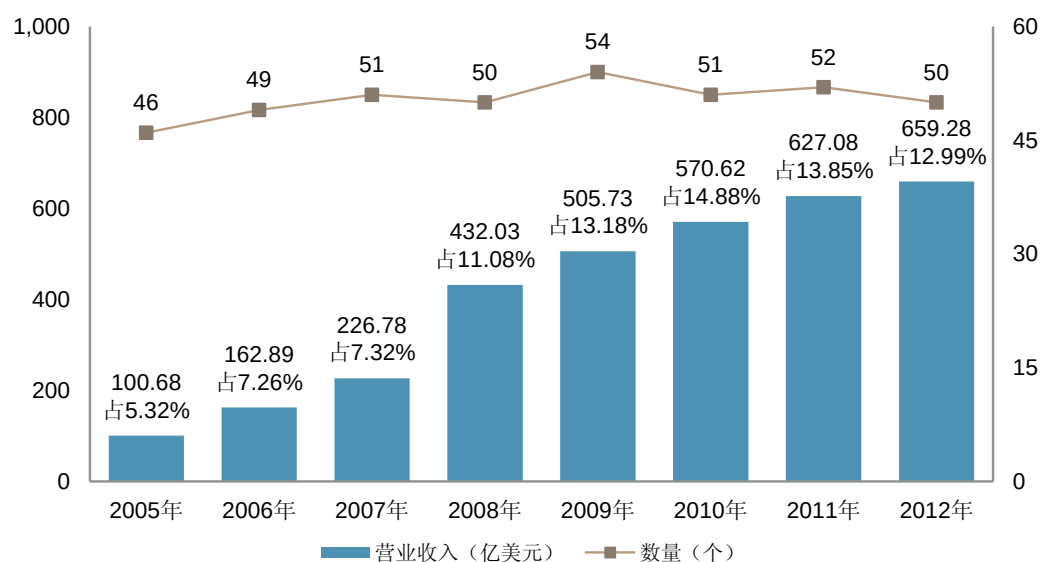
2005年至2011年我国对外工程承包合同业务增长情况



资料来源：《中国金融年鉴 2012》

根据美国《工程新闻记录》（ENR）期刊统计并发布的各年全球营业收入前 225 家国际工程承包商的相关信息，中国工程承包商在国际工程市场中的份额逐年增加。如下图所示，2005 年至 2012 年间入围 ENR225 强的中国工程承包商数量基本保持在 50 家左右，营业收入由 2005 年的 100.68 亿美元提高至 2012 年的 659.28 亿美元，年均复合增长率达 30.79%，收入份额由 2005 年的 5.32% 提高至 2012 年的 12.99%。这表明中国承包商不但在国际工程承包市场激烈的竞争中已经站稳脚跟，且经营总额逐年递增，市场份额以及自身实力不断加强，已经成为国际工程承包市场上的重要参与者。

2005 年至 2012 年中国工程承包商入围 ENR225 强概况



资料来源：各年 ENR 期刊

5、各专业集成配合要求较高

工程技术服务行业涉及专业众多，如：咨询、概预算、工艺技术、结构、施工安装、设备等，各专业必须良好配合方能达成建设目标。一项先进的生产工艺技术，必须通过与之充分匹配的配套工程建设，才能发挥生产效能。因此，人才资源充沛、专业配置齐全、技术经验丰富的工程技术服务企业往往能够获得较强的竞争优势地位。

（四）影响行业发展的有利因素及不利因素

1、有利因素

（1）“十二五”规划的整体推动

“十二五”期间，平稳较快发展仍然是中国经济社会发展的主基调，宏观经济政策总体将保持连续性，宏观政策环境总体稳定。在经历国际金融危机冲击后，“十二五”我国经济将进入新一轮增长周期，在经济继续平稳增长的同时，经济结构调整将会取得实质性进展。“十二五”期间，我国城镇化率将继续提高，但提高速度会有所放缓，预计“十二五”末期会提高到 52%左右。工程技术服务行业也将受益于整个国民经济的平稳发展而继续保持良好的发展势头。工业化、城镇化进程为工程技术服务行业带来持续的市场空间和发展机遇。

（2）钢铁行业产品升级以及技术创新带来新机遇

《钢铁工业“十二五”发展规划》在详细部署“十二五”期间我国钢铁行业的重点任务时，将产品升级换代放在第一位：一是普通产品的技术标准要提高，二是鼓励有实力的企业开发高端钢材品种，以避免高档次钢材品种同质化发展，三是重点发展特殊钢品种。目前我国粗钢年产量位居世界第一，但随着中国工业化进程走向成熟阶段，在国家转变经济增长结构的战略框架下，工业结构转型升级将使粗钢产量即将迎来峰值，而高端制造业和耐用消费品需求将会带动特殊钢行业迎来快速发展期。国家科技部 2012 年 8 月颁布了《高品质特殊钢科技发展“十二五”专项规划》，明确指出“十二五”期间特殊钢产量及产值目标：“十二五”期间特殊钢占钢产量的比例要由现在的约 5%提高到 10%左右，特殊钢行业新增年产值达到 5,000 亿元以上，培育 10 家年产值超过 100 亿元的特殊钢生产加工企业，并且形成具有国际先进水平的生产工艺流程，建立 10-15 条专业生产示范线。钢铁行业产品升级以及技术创新势在必行，其转型发展需要大批现代化的先进高端装备。国务院 2009 年 5 月颁布的《装备制造业调整和振兴规划》特别指出，要以钢铁产业调整和振兴规划确定的工程为依托，以冷热连轧宽带钢成套设备、大型板坯连铸机、彩色涂层钢板生产设备、大型制氧机、大型高炉风机、余热回收装置等为重点，推进大型冶金成套设备自主化。随着钢铁企业不断发展和产业结构的不断调整，高品质钢材对相应的大型冶金成套设备的需求将会越来越大，这将为工程技术服务企业，尤其是冶金工程承包企业的快速发展创造机遇。

（3）节能减排目标带来对新型生产线与生产设备的需求

近年来国家突出强调要建设资源节约型、环境友好型社会，大力倡导发展如绿色、环保、再生能源、新材料、循环利用、垃圾处理等方面的新型业务，国家

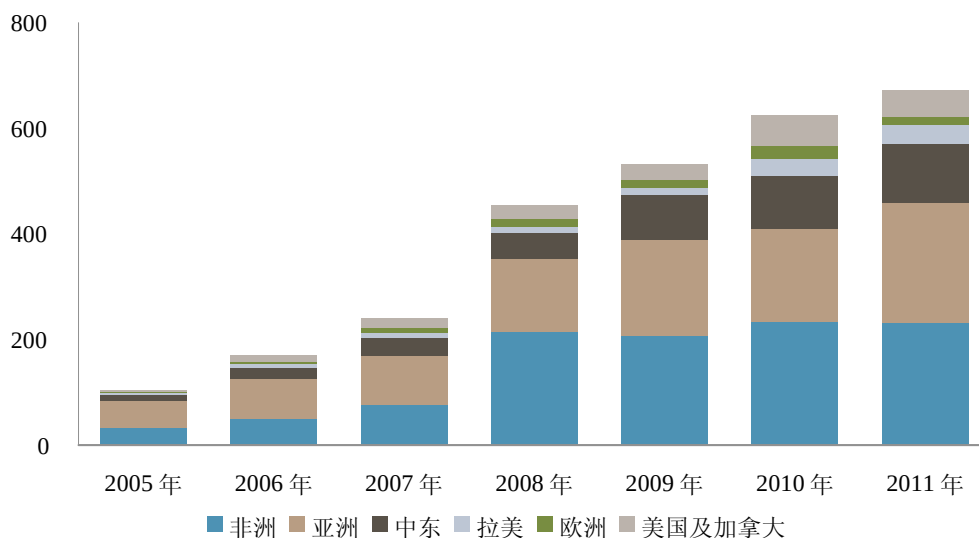
“十二五”规划纲要也将节能减排、低碳发展理念作为重要的政策导向。部分行业已经开始了在一些新兴业务领域的探索，例如环境评估和设计优化、工程节能综合设计、城市垃圾处理和循环利用等，有些已经形成了一定的产业规模，成为了企业发展的新经济增长点。这些新行业的发展为工程勘察设计单位的发展开辟了新的市场空间。

钢铁行业作为传统行业，要实现节能减排目标，就必须在“十二五”期间要求现有的大中型企业和新建企业在采矿、烧结、焦化、炼铁、炼钢到轧钢以及能源体系等各个方面优化生产技术以及进行设备的更新换代，推广高温高压干熄焦、烧结余热利用、烧结烟气脱硫、高炉炉顶余压发电和干法除尘、转炉煤气回收利用、铸轧一体化技术装备等，突破高效、节能、低耗、低排放产业核心技术。这一系列新的技术开发要求、新型设备以及生产线的建造将成为工程技术服务行业发展的契机和动力。

（4）国际工程承包市场广阔

近年来，我国对外工程承包业务不断扩大。根据 ENR 期刊的统计，2011 年中国国际工程承包商营业收入为 627.08 亿美元，但只占国际工程承包商 225 强总营业收入的 13.85%，中国企业在国际工程承包市场上仍然有广阔的发展空间。首先，我国对外工程承包企业所拥有的劳动力比较优势在相当长的一段时间内还将长期存在；其次，我国对外工程承包“核心市场”主要集中在中东、亚洲、非洲和后来居上的拉美等发展中经济体，其对基础设施建设存在刚性需求，钢铁行业建设投资也不断增加，而全球经济的缓慢复苏和石油价格的上涨将进一步改善其资金条件，从源头上保证了中国企业的项目规模；再次，我国政府一直非常支持中国企业开展对外工程承包业务，不断加大政策扶持力度，着力优化企业投融资环境，为对外工程承包企业“走出去”保驾护航。

2005 年至 2011 年中国国际承包业务区域收入情况



资料来源：各年 ENR 期刊

2、不利因素

(1) 下游行业受经济环境和宏观调控影响

工程技术服务行业的下游行业包括钢铁行业、石油化工行业、建筑行业、电力水利建设行业以及基础设施建设行业等，工程技术服务行业的繁荣程度与其下游行业的发展情况息息相关，而下游行业的景气程度以及是否进行大规模的固定资产投资会受到整个经济大环境和国家宏观调控政策的影响。一方面，伴随着社会经济结构的不断调整，单纯依靠投资拉动经济增长的方法会逐渐改变，特别是一些投资比较热的行业将会受到国家的调控，增长逐渐变慢；另一方面，大规模的基础建设之后，已经达到了一个比较高的水平，相应的投资也会逐渐放缓。因此总地来看，全社会固定资产投资会逐步的放缓，将会在一定程度上影响对工程技术服务的需求。

(2) 行业法规制度不够健全，市场秩序不够规范。

工程技术服务行业的法律环境和监管制度需要进一步健全和完善，以满足行业发展的需要。尤其是工程总承包和项目管理方面，一直缺乏完善的法律、行政法规和规章制度，在工程总承包和项目管理业务占全行业业务结构比重不断加大的情况下，迫切需要建立和健全法规制度。

在工程建设过程中，存在市场秩序不规范、市场主体行为不规范的现象，比如建设单位盲目缩短勘察设计周期、任意压低勘察设计费用、不严格执行工程建

设强制性标准、违规勘察设计等问题比较突出。另外，地方保护等现象仍不同程度存在，为工程技术服务业务的跨地域发展造成阻力。

（3）对外工程承包领域面临多方面制约因素

随着我国国际工程承包队伍的不断壮大，已经成长起来一批了解国际市场、技术力量较强、管理较为规范的国际工程承包企业，但与欧美国家大型工程承包商相比，我国企业业务规模相对较小，业务结构较为单一，产品和服务的知识含量和附加值不高、技术不足、工程承包跨国经营技术与管理人才仍然缺乏。尽管我国也已经出台了一系列专项政策扶持对外工程承包，但政府在前瞻性市场趋势的引导政策和法制建设方面还未完全与国际接轨，在涉及跨国经营的财务、税收、信贷、外汇、统计等方面的制度不完善，为对外工程承包业务带来阻碍。另外，我国海外工程承包商企业规模较小也限制了企业的项目筹资能力。

（五）行业进入壁垒

从事工程技术服务行业必须具备相应的从业资质、专有技术和资金实力。其中，设计咨询业务主要是以技术和资质为主要进入障碍，工程总承包业务则要求从业企业具备较强的资金实力、相适应的机制以及从业经验等。随着工程总承包业务模式的日益成熟和对单一的设计咨询业务的逐步替代，行业进入的壁垒也越来越高，因此，资质、技术、资金和从业经验已成为进入本行业的主要障碍。具体情况如下：

1、从业资质壁垒

国家原建设部于 2007 年 7 月颁布了《建设工程勘察设计资质管理规定》，从事建设工程勘察、工程设计活动的企业，应当按照其拥有的注册资本、专业技术人员、技术装备和勘察设计业绩等条件申请资质，经审查合格，取得建设工程勘察、工程设计资质证书后，方可在资质许可的范围内从事建设工程勘察、工程设计活动。工程设计资质分为不同类别，即工程设计综合资质、工程设计行业资质、工程设计专业资质和工程设计专项资质。结合各行业工程设计的特点，国家原建设部 2007 年 3 月颁布了《工程设计资质标准》，对工程设计综合资质等级标准作出了明确的规定。根据原建设部 2003 年 2 月颁布的《关于培育发展工程总承包和工程项目管理企业的指导意见》与 2003 年 7 月颁布的《关于工程总承包市场准入问题说明的函》，对有意从事工程总承包业务的企业不设立特定的许

可规定。根据国务院 2008 年 9 月颁布的《对外承包工程管理条例》及商务部、住建部 2009 年 10 月颁布的《对外承包工程资格管理办法》的规定，对外承包工程企业从事对外承包工程须取得必要资质，即《中华人民共和国对外承包工程资格证书》。上述政策法规对工程勘察设计、对外工程承包单位的从业条件作出了具体的要求，构成进入本行业的资质壁垒。

2、技术及人才壁垒

一般大型冶金等行业工程总承包具有以下特点：投资大，约 10 亿-200 亿元左右；建设周期长，从合同签订到投产约 24 个月左右（不包括前期技术交流和商务招标投标谈判时间）；参加单位众多，合同执行控制难度大，管理困难；工程总承包囊括了设计、设备采购供应、建筑安装施工及试运行，每个环节涉及的专业众多，工序繁琐，各环节之间紧密连接，环环相扣，缺一不可。总承包商需要能够将多学科的先进技术集合为一体，熟练掌握各种工程设备，对下游客户所提出的需求进行引导，高度综合相关技术并对系统进行集成后，才可设计与建造符合要求的成套系统设备。关键技术的选择与决策、商务合同执行是否得力，直接影响着项目投资的风险。在对外工程承包方面，受国际地缘政治、经济、外交关系等因素的影响，项目实施的风险更大，对工程技术水平、跨境协调能力的要求更高。工程总承包企业是否掌握从事相关工程项目的专利或专有技术，是否具备了将技术、装备进行产业化结合的成熟工艺，是否拥有掌握相关技术、熟悉项目运作的高级人才，是其参与市场竞争并获取成功的重要因素，构成进入本行业的技术与人才壁垒。

3、从业经验壁垒

工程技术服务企业以往的业绩经验是工程项目建设单位（业主）重点关注的方面，业主选择总承包商时，会关注总承包商是否具备行业实践经验和成功案例、对下游客户所处行业是否具有深入的了解、是否能迅速地理解客户的需求并制定最佳解决方案、是否拥有经验丰富的项目管理团队和专业化的项目实施团队，以避免及高效解决项目实施过程中出现的问题，能够最大程度保证工程技术项目的质量以及建造效率，构成进入本行业的从业经验壁垒。

4、资金壁垒

在工程总承包中，工程技术服务企业承包了工程项目的设计、采购、施工、试运行等所有交付前的工作，从项目承揽到设备采购和施工分包等各个环节都需要大量的资金支出，工程总承包是典型的资金密集型行业——业务过程所需的设备种类多、单位价值高，导致工程前期投入较大；生产过程复杂，周期长，导致流动资金占用量大；新产品与设备开发的投入费用大。因此，工程总承包业务要求总承包商具有较强的资金垫付和融资能力。目前，国内外市场里工程总承包业务均由资金实力雄厚的大型企业主导，构成进入本行业的资金壁垒。

（五）行业的周期性、区域性与季节性特点

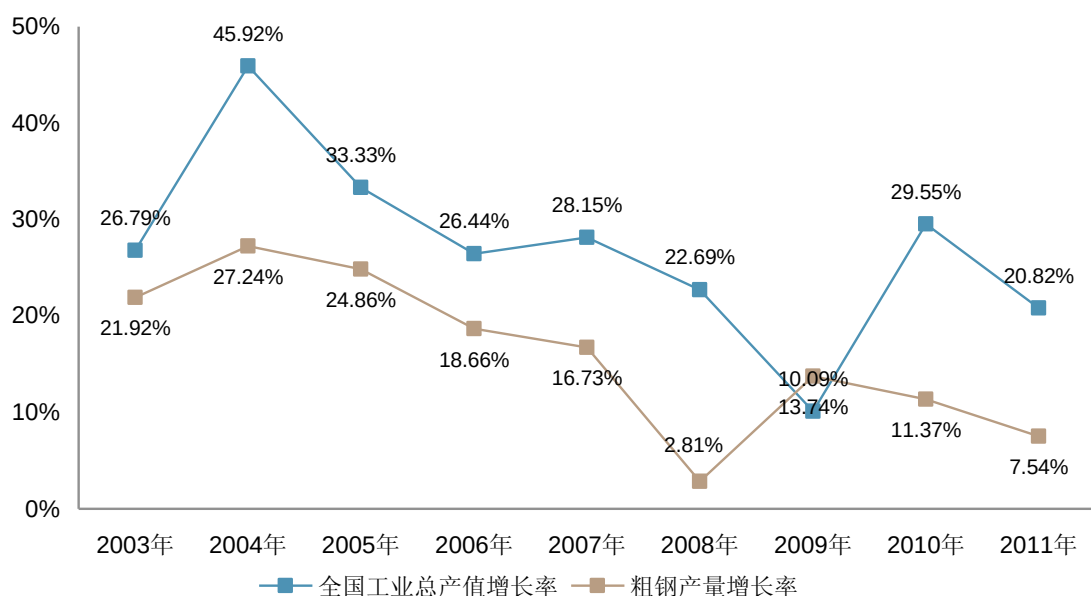
工程技术服务行业与全社会固定资产投资活动密切相关，而固定资产投资活动与国民经济发展的不同时期与阶段具有一定的关联性，因此工程技术服务行业也呈现周期性的特点。工程承包的发展与所处区域的经济发展和产业分布相关，区域特征较为明显。另外，工程施工活动还会受到季节性影响。

1、周期性

工程技术服务行业与全社会固定资产投资活动密切相关。固定资产投资活动与宏观经济发展的不同时期与阶段具有一定的关联性。当宏观经济处于上行周期时，国民经济持续快速发展、城市化进程加速推进，钢铁冶炼、交通运输、基础建设、电力水利建设、矿山开采等工业行业往往大规模地进行投资开发，以满足经济发展的需要，工程技术服务行业亦进入繁荣阶段；反之，当宏观经济处于下行周期时，工程技术行业也随之萎缩。

钢铁行业目前是本公司主要业务的上游行业，是一个典型的周期性行业，其发展与宏观经济发展的正相关性非常显著。近年来，由于固定资产投资规模持续快速增长，以及受下游建筑、机械制造、汽车、造船、铁道、石油及天然气、家电、集装箱等行业增长的拉动，中国粗钢产量快速增长，中国成为世界上产量最大的粗钢生产国。2008年，受全球经济危机影响，国内钢铁需求增速回落明显，2008年粗钢产量增速由2007年的16.73%降至2.81%。在国家经济刺激政策的作用下，中国钢铁行业2009年恢复快速增长趋势，中国粗钢产量同比增长13.74%，占全球总产量的46.79%。2010年以来，由于国内经济增长放缓，中国粗钢产量增速也逐步回落。钢铁等下游行业总体的周期性亦会传递到工程服务行业，使其表现出同期性。

2003 年至 2011 年中国全国工业总产值增长与粗钢产量增长情况



资料来源：《中国商务年鉴 2012》、《中国钢铁统计 2012》

2、区域性特点

由于面向的具体下游行业不一，各类型的工程技术服务行业表现出不同的区域性特点。服务钢铁行业的工程技术服务单位的客户主要是国内主要大、中型钢铁企业，而钢铁企业的区域性分布比较明显——从产量分布上看，东北、华北、华东与华中地区是钢材生产密集地，因此该类型工程技术服务单位的业务在这些区域也相对集中。

“十二五”期间，国家加大钢铁行业布局结构调整力度，对不同地区施行的政策有保有压，具体分为三个层次：（1）环渤海、长三角地区原则上不再布局新建钢铁基地，中部地区省份在不增加钢铁产能总量条件下，积极推进结构调整和产业升级；（2）西部地区可适度发展；（3）推进东南沿海钢铁基地建设，加快建设湛江、防城港沿海钢铁精品基地。相应地，我国冶金类工程服务业预计将更多地集中在中西部和东南沿海地区。

3、季节性特点

工程技术服务单位的施工业务会受季节性影响。例如冬季的霜冻气候会限制中国北方的施工业务，而夏季会限制受长雨季影响的地区的施工业务；另外，中国第一季度的春节长假会影响人力资源供应，继而影响建设项目进度。随着技术水平的提高和装备水平的加强，施工业务的季节性影响可能被部分克服，但工程

技术服务企业在恶劣情况下开展业务仍可能会承担额外费用或者工程进度被延缓。

三、拟注入资产的核心竞争力与行业地位

（一）拟注入资产的核心竞争优势

1、具备提供“一站式”服务能力和钢铁联合企业总承包业务能力的中国冶金工程行业龙头之一

经过四十多年的不断发展和积累，中钢设备凭借较强的市场营销、资源整合、系统集成能力，已成为拥有国家甲级机电设备成套、国家甲级设备监理、工程设计（冶金行业甲级、建筑行业甲级、电子通信广电行业专业甲级、环境工程甲级、建材行业专业乙级）、工程咨询（钢铁、建筑、生态建设和环境工程甲级、通信信息、市政公用工程、火电、有色冶金乙级）、特种设备设计许可证、对外经济合作经营权等一系列业务资质、通过 ISO9001、ISO14001 和 OHSAS18001 认证、拥有一系列自主知识产权技术及产品的中国冶金工程行业龙头企业之一。在中国勘察设计协会 2013 年发布的《工程总承包完成合同额年度排名》中，中钢设备位列第 14 位，在《境外工程总承包完成合同额排名》中位列第 10 位。此外，中钢设备于 2013 年第五次入选《工程新闻记录》（ENR）年度“全球最大 250 家国际承包商”（原为“全球最大 225 家国际承包商”排名）行列，并成为“最大 250 家全球承包商”之一。

目前，中钢设备已具备为冶金工程项目提供从规划设计、设备供货、土建施工、安装调试到开工及生产指导、备件集成供应的全流程“一站式”服务，拥有承包建设综合性钢铁联合企业的能力，在冶金工程总承包领域拥有综合优势，并积累了丰富的项目经验。

截至 2013 年 12 月 31 日，中钢设备在手工程总承包合同金额约 238 亿元，在手工程设计、咨询合同约 0.4 亿元，在手设备销售合同金额约 2 亿元，拥有充足的项目储备，能够保证中钢设备业务持续、稳健发展。

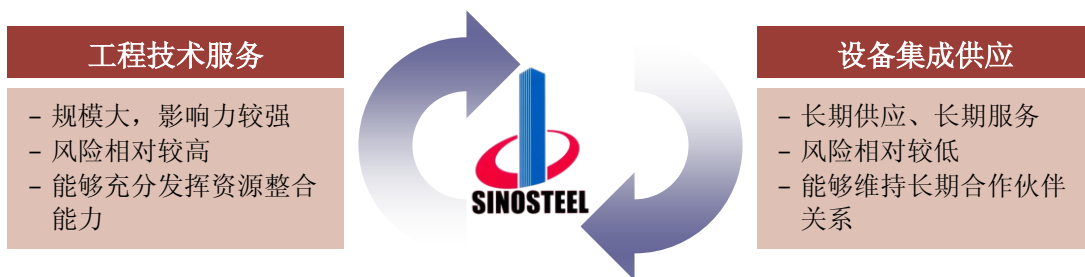
2、实施“基地型服务”战略的综合服务供应商，已成为一大批国内大中型钢铁生产企业的长期合作伙伴

根据国务院 2009 年 5 月颁布的《装备制造业调整和振兴规划》，明确提出重点发展现代制造服务业。中钢设备长期从事冶金行业的设备供应管理服务，具有较为独特的行业地位和设备综合配套服务经验，已形成完善的设备备件供应链系统。中钢设备通过积极开发和整合供应商资源，构建了覆盖钢铁生产全流程的成套设备、单机与备品备件供应体系，积极开展备品备件的集成供应、定期配送和“基地式”服务，与钢铁生产企业建立长期合作伙伴关系，提供全面的备件供应解决方案：从备件计划至库存管理，从制造到检验发货，从性能保障到运营，针对客户生产备件的实际需求提供“一站式”服务。完善的设备集成及备品备件供应服务覆盖钢铁生产流程中的各个环节，包括矿山、焦化、烧结、球团、炼铁、炼钢、连铸、轧钢等。

目前，中钢设备已经与宝钢集团有限公司、武汉钢铁（集团）公司、河北钢铁集团有限公司、包头钢铁（集团）有限责任公司、重庆钢铁股份有限公司、广西柳州钢铁（集团）公司等 20 余家信誉好、有发展潜力的大中型钢铁企业建立了稳定、良好的合作关系。近年来，公司的客户群体持续优化，与重庆钢铁股份有限公司、宝钢集团新疆八一钢铁有限公司、广西柳州钢铁（集团）公司等基地型客户建立了长期合作关系，业务规模不断扩大。

3、工程技术服务业务和设备集成及备品备件供应服务业务相互促进、循环发展，成为业绩持续增长的重要动力

中钢设备的主营业务主要包括以工程总承包为主的工程技术服务业务和以机电设备及备品备件贸易为主的设备集成及备品备件供应服务业务。工程技术服务和设备集成及备品备件供应业务各具特点，在中钢设备维护客户关系和获取新的业务机会方面具有很强的互补性和相互促进能力。



在维护客户关系方面，设备集成及备品备件供应业务具有长期供应、长期服务的特点，能够帮助中钢设备与钢铁等冶金生产企业维持长期、紧密的合作关系，

使得中钢设备在持续开展设备集成及备品备件供应服务的同时,深刻理解钢铁等冶金生产企业实际需求,推动中钢设备持续获得工程服务业务。与此同时,由于钢铁生产设备中较大比例为非标准设备,中钢设备在发展工程业务的同时,通过工程业务带动设备集成及备品备件供应业务,促使工程项目的业主成为备品备件、设备集成及备品备件供应服务的长期稳定客户,保证了设备集成及备品备件供应业务持续增长。

在获取新的业务机会方面,提供设备集成及备品备件供应服务已成为中钢设备开拓新市场的重要手段。通过设备集成及备品备件供应业务,中钢设备能够在相对风险较小的情况下,建立熟悉当地市场业务模式和法律规范的专业团队,与国际钢铁企业建立长期合作关系,为开展国际工程服务业务奠定基础。与此同时,在提供工程技术服务的同时,中钢设备能够全面了解钢铁等冶金企业对设备和备品备件的需求,通过工程带动备品备件、设备集成及备品备件供应业务的发展。

4、积极拓展海外业务,国际市场经营模式已成为中钢设备的重要优势之一

中钢设备是最早一批积极参与国际竞争,提供设备供应、集成服务的中国企业,较之同类企业在海外市场的发展已领先一步。随着海外业务不断深化,中钢设备主动从单一向海外市场提供备品备件及单机设备等低附加值、单纯贸易的业务模式,逐步发展海外大型冶金工程总承包和成套设备供货业务,实现了向高附加值、综合业务模式的转变,成为国际冶金工程领域具有重要影响力的工程技术服务和设备集成及备品备件供应服务商。

在机电设备集成及备品备件供应方面,中钢设备已向包括 ArcelorMittal、JFE、OMK、AHMSA 在内的许多国际知名钢铁企业提供长期的设备和备件供货服务,逐渐成为这些企业在中国市场的采购和服务平台。根据 Metal Bulletin 统计,2009 年全球粗钢产量 300 万吨以上的钢铁企业总计 81 家,中钢设备与其中的 32 家企业存在实质性的业务往来,包括粗钢产量超过 1,000 万吨企业 13 家,占到全部千万吨级企业的一半。中钢设备先后被评定为中国对外贸易 AAA 级信用等级企业、中国机电进出口企业(大型成套设备)AAA 级信用企业,是中国机电商会常务理事单位。在工程总承包服务方面,中钢设备已完成一系列代表性项目,包括相关项目建成时中国企业在海外建设的最大级别高炉(土耳其 3,050m³ 高炉)、最大规格烧结(土耳其 300m² 烧结机)、最大规格焦炉(土耳其 2×6m×65

孔焦炉、日本住友金属和歌山钢铁厂 2×6m×65 孔焦炉)、最大的连铸、热连轧(土耳其年产 110 万吨短流程钢厂连铸、热连轧项目)、最大的捣固式焦炉(印度 JSW 年产 190 万吨捣固式焦炉)等一批具有国际影响的工程项目。

5、创新项目融资服务模式催生新的利润增长点

中钢设备积极创新服务模式。基于与中国银行、法国兴业银行、民生金融租赁股份有限公司、华融金融租赁股份有限公司等国内外银行和金融机构的良好合作关系,中钢设备已为国内外多个项目提供了资金支持。

该类服务已成为中钢设备赢得客户、挖掘利润增长点的重要举措。公司与法国兴业银行合作的土耳其焦炉、焦炉机械和高炉喷煤融资项目被国际知名杂志《TRADE FINANCE》评为 2005 年度最佳融资方案,该项目融资创造了三个第一次,即:中钢设备第一次在对外承包工程中获得外资银行的支持;中国出口信用保险公司第一次承担土耳其公司的风险;土耳其 ISDEMIR 第一次使用中国的出口融资。

6、经验丰富的管理团队和专业技术人员

中钢设备拥有经验丰富的管理团队,主要管理人员平均业内从业经验超过 23 年,拥有丰富的行业经验,分别在中国钢铁工业协会、中国金属学会、中国冶金建设协会、中国重型机械工业协会、中国机械设备成套工程协会、中国机电产品进出口商会等业内重要学会、商会担任领导职务。截至 2013 年 12 月 31 日,中钢设备本部及中钢设计院拥有在册员工 846 人,其中研究生及以上学历 178 人,比例为 21.04%;大学本科学历 555 人,比例为 65.60%。公司拥有数量众多的专业技术人才,共有 163 人分别具有高级工程项目经理、工程项目经理、施工企业项目经理、注册设备监理师、注册监理工程师、注册一级建造师、注册国际商务师、注册冶金工程师、注册结构工程师、注册造价工程师、注册安全工程师、注册机械工程师、注册公用设备工程师、注册建筑师、注册电气工程师、注册咨询工程师、注册土木工程师、注册质量工程师、中高级职业经理人等执业(职业)资格。

中钢设备的劳动生产率在同行业中处于大幅领先地位。以截至 2013 年 12 月 31 日本部及设计院的在册员工数计算,中钢设备 2013 年人均总收入和人均工程总承包业务收入分别达到 955 万元和 906 万元,大幅领先竞争对手。

（二）拟注入资产的行业地位

根据中国勘察设计协会发布的《工程总承包完成合同额年度排名》，中钢设备境内外工程总承包完成合同额 2011 年度、2012 年度和 2013 年度分别为 375,369 万元、695,346 万元和 684,575 万元，排名分别为第 22 位、第 13 位和第 14 位，且在为冶金工程行业提供工程总承包服务的勘察设计企业中排前五名；中钢设备境外工程总承包完成合同额 2012 年度和 2013 年度分别为 108,184 万元和 170,691 万元，排名分别为第 15 位和第 10 位，在对外工程承包业务方面，中钢设备先后被评定为我国对外承包工程 AAA 级信用企业、中国对外贸易 AAA 级信用等级企业、中国机电进出口企业（大型成套设备）AAA 级信用企业，并多年名列 ENR 全球最大 225/250 家国际承包商：2009 年度排名第 193 位，2010 年度排名第 188 位，2012 年度排名第 219 位、2013 年 185 位。

中钢设备的主要竞争对手包括中国冶金科工股份有限公司（主要下属公司包括中冶京诚工程技术有限公司、中冶东方工程技术有限公司、中冶南方工程技术有限公司、中冶赛迪工程技术股份有限公司、中冶长天国际工程有限责任公司、中冶焦耐工程技术有限公司、中冶北方工程技术有限公司、中冶华天工程技术有限公司）和北京首钢国际工程技术有限公司等，其简要情况如下：

1、中冶京诚工程技术有限公司：在钢铁、矿山、机械、造纸、电力、建筑、市政、公路、公用基础设施等多个行业提供工程咨询、工程承包、工程设计、装备研发与制造、环境评价、环保核查、清洁生产审核、节能审计、项目管理、工程监理、招标代理、施工图审查等服务。

2、中冶东方工程技术有限公司：主要在钢铁行业提供工程设计和咨询、工程总承包、技术装备制造等相关服务，以及从事国际工程承包业务。

3、中冶南方工程技术有限公司：主要从事钢铁、环保、市政、建筑工程咨询、设计和工程总承包，硅钢、机械、电器、热工产品的制造，以及清洁能源、节能环保、工业气体项目的投资、建设、运营等业务。

4、中冶赛迪工程技术股份有限公司：具有承担大型钢铁联合企业总体设计的能力，为钢铁行业工程项目提供全功能、全生命周期服务。

5、中冶长天国际工程有限责任公司：集工程咨询、工程设计、技术研发、装备制造、工程总承包和项目管理为一体，业务范围涵盖冶金采矿、选矿、烧结、球团、直接还原以及环保能源、民用建筑、工程监理和房地产开发。

6、中冶焦耐工程技术有限公司：为国内外焦化项目提供工程总承包以及工程设计服务。

7、中冶北方工程技术有限公司：主要从事冶金矿山、非金属矿山、煤矿、黄金、选矿、烧结、球团、直接还原、冶金工厂、工业与民用建筑、热电、建材、公路、自动控制、市政工程等行业领域的技术咨询、工程设计和工程总承包。

8、中冶华天工程技术有限公司：在冶金、民用建筑、电力、环保、建材、轻工、机械及市政公用工程等多个行业从事包括工程设计、工程总承包、设备成套供货、项目管理、工程造价咨询、工程咨询、工程监理、招标代理、环保设施运营管理、环境影响评价、机电设备制造、房地产开发等业务。

9、北京首钢国际工程技术有限公司：提供冶金、市政、建筑、节能环保等行业的规划咨询、工程设计、设备成套、项目管理、工程总承包等技术服务，能够提供从百万吨级到千万吨级钢铁联合企业及其配套项目的工程技术服务。

四、本次交易后对上市公司的财务状况、盈利能力、未来盈利趋势及影响的分析

（一）本次交易完成后上市公司财务状况分析

1、本次交易前后资产构成分析

本公司 2013 年 12 月 31 日和 2012 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	2013 年 12 月 31 日			2012 年 12 月 31 日		
	交易前	备考	变动率	交易前	备考	变动率
流动资产	146,545.01	990,136.01	575.65%	168,947.53	964,566.80	470.93%
非流动资产	64,746.54	54,070.25	-16.49%	75,989.97	27,558.74	-63.73%
资产总计	211,291.55	1,044,206.27	394.20%	244,937.51	992,125.54	305.05%

本次交易完成后，截至 2013 年 12 月 31 日，上市公司资产总额由交易前的 211,291.55 万元增加到 1,044,206.27 万元，增长率为 394.20%。

截至 2013 年 12 月 31 日，流动资产由交易前的 146,545.01 万元增加到 990,136.01 万元，增幅为 575.65%。流动资产主要包括应收账款、预付款项、存货和货币资金等，截至 2013 年 12 月 31 日，应收账款、预付款项、存货和货币资金占流动资产的比重分别为 46.45%、14.02%、22.92%和 11.11%。非流动资产由交易前的 64,746.54 万元下降至 54,070.25 万元，降幅为 16.49%。

2、本次交易前后负债构成分析

本公司 2013 年 12 月 31 日和 2012 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	2013 年 12 月 31 日			2012 年 12 月 31 日		
	交易前	备考	变动率	交易前	备考	变动率
流动负债	172,745.54	892,560.76	416.69%	162,486.18	871,905.77	436.60%
非流动负债	1,260.62	203.99	-83.82%	2,338.17	100.47	-95.70%
负债总计	174,006.16	892,764.75	413.07%	164,824.35	872,006.24	429.05%
所有者权益	37,285.39	151,441.52	306.17%	80,113.15	120,119.30	49.94%

本次交易完成后，截至 2013 年 12 月 31 日，上市公司负债总额由交易前的 174,006.16 万元增加到 892,764.75 万元，增长率为 413.07%。

截至 2013 年 12 月 31 日，流动负债由交易前的 172,745.54 万元增加到 892,560.76 万元，增幅为 416.69%。流动负债主要为预收款项、应付账款和应付票据等，截至 2013 年 12 月 31 日，预收款项、应付账款和应付票据占总负债比重分别为 30.65%、31.28%和 18.46%。

非流动负债由本次交易前的 1,260.62 万元降低到 203.99 万元，降幅为 83.82%。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	2013 年 12 月 31 日/2013 年度		2012 年 12 月 31 日/2012 年度	
	交易前	备考	交易前	备考
资产负债率（合并）	82.35%	85.50%	67.29%	87.89%
流动比率	0.85	1.11	1.04	1.11
速动比率	0.24	0.86	0.26	0.88
利息保障倍数	-3.49	5.06	-1.50	7.09

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；

利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息支出。

本次交易完成后，上市公司资产负债率上升，流动比率及速动比率相应提升。同时，由于盈利能力明显提升，未来上市公司利息保障倍数提升明显。

截至 2013 年 6 月 30 日，上市公司备考的偿债能力指标与 A 股同行业可比上市公司的对比情况如下表所示：

证券代码	公司简称	资产负债率	流动比率	速动比率
601117.SH	中国化学	68.20%	1.30	1.02
600970.SH	中材国际	79.81%	1.19	0.89
002116.SZ	中国海诚	79.27%	1.15	0.99
002469.SZ	三维工程	16.97%	4.84	4.25
002140.SZ	东华科技	68.41%	1.29	0.91
601669.SH	中国水电	81.99%	1.25	0.68
002310.SZ	东方园林	61.92%	1.58	0.66
002051.SZ	中工国际	71.17%	1.28	1.11
平均值		65.97%	1.74	1.31
中值		69.79%	1.29	0.95
上市公司备考数据		85.50%	1.11	0.86

数据来源：万得资讯

与 A 股同行业可比上市公司相比,本次交易完成后备考的资产负债率高于 A 股同行业可比上市公司中值,主要是因为随着中钢设备的公司业务规模增加,拟注入的中钢设备需不断提高运营资金以增强项目执行能力和扩大业务规模、实现持续稳定发展,而中钢设备为一家非上市公司,融资渠道狭窄,没有在资本市场做过公开融资,引致其净资本规模相对较小;如果考虑本次配套募集资金,募集资金到位后本公司资产负债结构将得到优化,接近 A 股同行业可比上市公司平均水平。流动比率、速动比率与 A 股同行业可比上市公司中值较为相近。

4、本次交易前后资产周转能力分析

项目	2013 年 12 月 31 日/2013 年度		2012 年 12 月 31 日/2012 年度	
	交易前	备考	交易前	备考
应收账款周转率	4.82	2.41	6.00	2.81
存货周转率	1.33	3.90	1.09	4.18
总资产周转率	0.63	0.93	0.61	0.88

注:上述财务指标计算公式如下:

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额;

存货周转率=营业成本/存货平均余额;

总资产周转率=营业收入/总资产平均余额。

本次交易完成后,备考应收账款周转率有所下降,主要由于拟注入资产中钢设备的业务特点,应收账款的账龄期长于一般生产型企业,因此期末/年末余额较大。备考存货周转率及总资产周转率均有提升。

截至 2013 年 6 月 30 日,上市公司备考的资产周转能力指标与 A 股同行业可比上市公司的对比情况如下表所示:

证券代码	公司简称	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
601117.SH	中国化学	5.02	2.35	0.45
600970.SH	中材国际	2.58	1.54	0.38
002116.SZ	中国海诚	4.12	6.03	0.98
002469.SZ	三维工程	1.18	2.17	0.27
002140.SZ	东华科技	2.99	0.63	0.23
601669.SH	中国水电	3.36	1.19	0.34

证券代码	公司简称	应收账款周转率	存货周转率	总资产周转率
002310.SZ	东方园林	1.12	0.34	0.29
002051.SZ	中工国际	1.53	1.50	0.23
平均值		2.74	1.97	0.40
中值		2.79	1.52	0.31
上市公司备考数据		2.41	3.90	0.93

数据来源：万得资讯

与 A 股同行业可比上市公司相比，本次交易完成后备考的存货周转率及总资产周转率均高于 A 股同行业可比上市公司中值；应收账款周转率低于 A 股同行业可比上市公司中值，主要是因为由于个别客户受中钢设备所服务行业整体效益影响，经中钢设备与客户商议，延长付款周期；中钢设备计划进一步加强应收账款的管理，缩短应收账款回收期。

（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	2013 年度			2012 年度		
	交易前	备考	增长率	交易前	备考	增长率
营业收入	143,622.96	946,634.98	559.11%	150,097.53	895,322.67	496.49%
营业成本	154,486.10	823,578.67	433.11%	138,034.40	804,388.91	482.75%
毛利	-10,863.14	123,056.31	1232.79%	12,063.12	90,933.77	653.82%
销售费用	6,622.38	1,814.53	-72.60%	6,138.61	1,624.68	-73.53%
管理费用	14,311.09	35,126.58	145.45%	12,751.92	31,833.55	149.64%
财务费用	9,719.70	9,731.19	0.12%	9,469.82	8,747.46	-7.63%
营业利润	-40,167.50	44,671.75	211.21%	-19,722.80	41,129.80	308.54%
利润总额	-39,742.70	46,253.25	216.38%	-17,954.04	41,676.00	332.13%
净利润	-39,783.50	36,411.09	191.52%	-17,997.05	30,074.49	267.11%
归属于母公司的净利润	-39,783.50	36,215.61	191.03%	-17,997.05	30,511.02	269.53%

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、上市公司未来盈利分析

本次交易完成后，上市公司主营业务将变更为工程技术服务和设备集成及备品备件供应业务，成为国内盈利能力强、具有竞争优势的冶金行业工程总承包及设备集成及备品备件供应企业。

未来有利于公司持续盈利的因素具体包括：

（1）经过不断的累积和发展，中钢设备已拥有设备成套、设备监理、工程设计、工程咨询等一系列相关业务资质、自主知识产权技术及产品，并成为中国冶金工程行业龙头企业之一；

（2）中钢设备拥有充足的项目储备，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）中钢设备长期从事冶金行业的设备供应管理服务，具有较为独特的行业地位和设备综合配套服务经验，并于多家信誉良好、有发展潜力的大中型钢铁企业建立了稳定的长期合作关系；

（4）中钢设备积极创新服务模式，基于与多家国内外银行和金融机构的良好合作关系，已为国内外多个项目提供了资金支持；该类服务已成为中钢设备赢得客户、挖掘利润增长点的重要举措。

因此，上市公司未来持续盈利能力强，有利于上市公司未来发展。

（三）本次交易完成后上市公司未来盈利趋势分析

根据中天运出具的中天运[2014]普字第 90127 号《备考盈利预测审核报告》，公司盈利预测情况具体如下：

单位：万元

项目	2013 年度已审数	2014 年度预测数
营业收入	946,634.98	977,486.36
营业利润	44,671.75	61,572.94
利润总额	46,253.26	61,572.94
净利润	36,411.10	46,834.67

项目	2013 年度已审数	2014 年度预测数
归属于母公司所有者的净利润	36,215.61	46,708.92

鉴于中钢设备拥有独特的业务模式、丰富的项目经验和较强的市场竞争力，中钢设备拥有良好的发展前景，在手合同金额为公司未来业绩增长提供保证，公司 2014 度的营业收入和净利润等经营业绩指标有望进一步提高。

（四）本次交易完成后对上市公司负债的影响

截至 2013 年 12 月 31 日和 2012 年 12 月 31 日，公司资产总额、负债总额及资产负债率具体如下：

单位：万元

项目	2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日	
	交易前	备考	交易前	备考
资产总额	211,291.55	1,044,206.27	244,937.51	992,125.54
负债总额	174,006.16	892,764.75	164,824.35	872,006.24
资产负债率	82.35%	85.50%	67.29%	87.89%

根据备考审计报告，本次交易完成后，截至 2013 年 12 月 31 日上市公司负债总额为 892,764.75 万元，其中流动负债占比为 99.98%；非流动负债占比 0.02%，资产负债率为 85.50%。上述指标虽高于本次交易前数据，但这是由新注入业务自身的特殊性所决定，并不代表公司负债状况的恶化，实际上，由于公司盈利能力得到巨大改变，公司的融资能力增强，筹资渠道进一步拓宽，公司债务风险得到了有效控制，公司的安全系数提升。

（五）人员安排

1、与置出资产相关的人员安排

根据“人随资产走”的原则办理中钢吉炭现有员工的劳动和社保关系转移工作，与置出资产相关的员工由中钢吉炭新设全资子公司吉炭有限接收，并将于资产交割日随吉炭有限一并由中钢股份接收。

2013年6月21日，中钢吉炭召开职工代表大会，审议通过了职工安置方案。中钢吉炭不承担本次职工安置方案所涉及的相关费用支出，将由中钢集团及其指定的第三方承担。

2、与注入资产相关的人员安排

注入资产为一家合法存在的有限责任公司股权，因此不存在人员换聘用签合同情况。根据中钢设备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。

（六）资产及业务整合

本次重大资产重组拟注入资产为中钢设备100%股权，并置出中钢吉炭全部资产及负债。本次交易完成后，本公司将不再从事石墨、炭素制品的研发、生产业务，主营业务变更为工程技术服务和设备集成及备品备件供应服务。

在未来发展过程中，本公司将坚持以工程总承包、机电设备与备品备件集成供应和工程项目管理为主业，通过不断完善项目管理、机电产品服务、生产维护等高附加值业务功能，打造全功能组织型工程技术公司，并借助资本市场平台，切实推进上市公司的健康快速发展。

（七）完善公司治理

本公司已经建立了以法人治理结构为核心的现代企业制度，法人治理结构完善，公司运作规范。本次交易完成后，中钢股份为本公司的控股股东，中钢集团仍为本公司实际控制人。中钢股份承诺将会根据公司运营的实际情况，合理推荐熟悉工程技术服务和设备集成及备品备件供应业务的人士担任本公司的管理人员，该等管理人员受聘后，将自觉遵循上市公司规范运营的要求，不在中钢股份及下属企业担任除董事、监事以外的其他行政职务，同时，中钢股份也将通过行使股东权利努力保证公司人员、业务的顺利承接，保持上市公司的业务、资产、财务、人员、机构的独立性，切实保护全体股东的利益和完善公司法人治理的延续，并努力增强公司规范运营和法人治理结构的进一步完善。

第十一章 财务会计信息

一、置出资产的财务会计信息

根据致同出具致同审字(2013)第 110ZA1170 号审计报告、致同审字(2014)第 110ZA0184 号审计报告,本次交易置出资产 2012 年度和 2013 年度的财务情况具体如下:

(一) 置出资产的合并资产负债表

单位: 万元

	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
流动资产:		
货币资金	1,683.70	7,714.35
交易性金融资产	-	-
应收票据	3,179.47	7,034.35
应收账款	33,287.64	26,365.87
预付款项	2,303.13	886.73
应收利息	-	-
应收股利	-	-
其他应收款	364.37	425.05
存货	105,494.67	126,191.11
一年内到期的非流动资产	-	-
其他流动资产	232.03	330.08
流动资产合计	146,545.01	168,947.53
非流动资产:		
可供出售金融资产	-	5,147.61
持有至到期投资	-	-
长期应收款	-	-

	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
长期股权投资	2,316.35	3,662.64
投资性房地产	-	-
固定资产	54,138.70	59,090.20
在建工程	517.42	75.97
工程物资	210.67	213.20
固定资产清理	-	-
生产性生物资产	-	-
油气资产	-	-
无形资产	7,519.31	7,734.24
开发支出	-	-
商誉	-	-
长期待摊费用	44.08	66.12
其他非流动资产	-	-
非流动资产合计	64,746.54	75,989.97
资产总计	211,291.55	244,937.51
流动负债：		
短期借款	134,901.85	128,730.52
交易性金融负债	-	-
应付票据	-	-
应付账款	16,262.06	21,913.60
预收款项	2,823.44	2,817.62
应付职工薪酬	2,451.64	1,406.36
应交税费	3,024.18	2,266.51
应付利息	233.15	206.1
应付股利	-	-

	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
其他应付款	13,049.21	5,145.46
一年内到期的非流动负债	-	-
其他流动负债	-	-
流动负债合计	172,745.54	162,486.18
非流动负债:		
长期借款	-	-
应付债券	-	-
长期应付款	-	-
专项应付款	-	-
预计负债	-	-
递延所得税负债	-	1,051.31
其他非流动负债	1,260.62	1,286.86
非流动负债合计	1,260.62	2,338.17
负债合计	174,006.16	164,824.35
所有者权益(或股东权益):		
实收资本(或股本)	28,289.90	28,289.90
资本公积金	87,851.88	91,000.19
专项储备	138.40	34.34
盈余公积金	9,366.56	9,366.56
未分配利润	-88,361.35	-48,577.85
归属于母公司所有者权益合计	37,285.39	80,113.15
少数股东权益	-	-
所有者权益合计	37,285.39	80,113.15
负债和所有者权益总计	211,291.55	244,937.51

(二) 置出资产的合并利润表

单位：万元

	2013 年度	2012 年度
一、营业收入	143,622.96	150,097.53
减：营业成本	154,486.10	138,034.40
营业税金及附加	840.98	783.12
销售费用	6,622.38	6,138.61
管理费用	14,311.09	12,751.92
财务费用	9,719.70	9,469.82
资产减值损失	1,477.19	1,992.72
加：公允价值变动收益	-	-
投资收益	3,666.99	-649.73
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-1,351.90	-755.50
二、营业利润	-40,167.50	-19,722.80
加：营业外收入	494.32	1,796.15
减：营业外支出	69.53	27.38
其中：非流动资产处置净损失	3.47	-
三、利润总额	-39,742.70	-17,954.04
减：所得税	40.80	43.01
四、净利润	-39,783.50	-17,997.05
归属于母公司所有者的净利润	-39,783.50	-17,997.05
少数股东损益	-	-
五、每股收益：		
基本每股收益（元）	-1.41	-0.64
稀释每股收益（元）	-1.41	-0.64
六、其他综合收益	-3,148.32	3,842.13

	2013 年度	2012 年度
七、综合收益总额	-42,931.81	-14,154.92
归属于母公司股东综合收益总额	-42,931.81	-14,154.92
归属于少数股东综合收益总额	-	-

注：2012 年度和 2013 年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为-19,842.44 万元和-45,197.00 万元。

（三）置出资产的合并现金流量表

单位：万元

	2013 年度	2012 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	90,345.98	100,712.47
收到的税费返还	207.00	403.68
收到其他与经营活动有关的现金	2,139.95	1,962.20
经营活动现金流入小计	92,692.93	103,078.35
购买商品、接受劳务支付的现金	74,976.36	66,178.20
支付给职工以及为职工支付的现金	19,888.38	18,858.88
支付的各项税费	6,812.79	8,200.17
支付其他与经营活动有关的现金	3,614.48	4,027.27
经营活动现金流出小计	105,292.01	97,264.53
经营活动产生的现金流量净额	-12,599.07	5,813.83
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	5,939.91	126.71
取得投资收益收到的现金	21.60	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-

	2013 年度	2012 年度
收到其他与投资活动有关的现金	-	-
投资活动现金流入小计	5,961.51	126.71
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	252.24	124.43
投资支付的现金	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-
投资活动现金流出小计	252.24	124.43
投资活动产生的现金流量净额	5,709.27	2.28
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	-	-
取得借款收到的现金	163,947.20	159,238.21
发行债券收到的现金	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	19,000.00	20,000.00
筹资活动现金流入小计	182,947.20	179,238.21
偿还债务支付的现金	157,657.48	154,533.90
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	8,736.71	8,437.26
支付其他与筹资活动有关的现金	15,000.00	20,000.00
筹资活动现金流出小计	181,394.19	182,971.16
筹资活动产生的现金流量净额	1,553.01	-3,732.95
四、汇率变动对现金的影响	-693.85	-173.96
五、现金及现金等价物净增加额	-6,030.64	1,909.21
加：期初现金及现金等价物余额	7,714.35	5,805.14
六、期末现金及现金等价物余额	1,683.70	7,714.35

二、注入资产的财务会计信息

根据中天运出具的中天运[2014]审字第 90141 号审计报告，本次交易拟注入资产 2012 年度和 2013 年度的财务情况具体如下：

（一）注入资产的合并资产负债表

单位：万元

项目	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	110,022.70	132,607.37
应收票据	30,100.35	59,646.92
应收账款	459,914.84	326,114.51
预付款项	138,799.68	232,308.82
应收股利	1,350.74	466.99
其他应收款	22,984.73	18,339.75
存货	226,962.97	195,082.42
流动资产合计	990,136.01	964,566.80
非流动资产：		
可供出售金融资产	17,274.47	307.45
长期股权投资	8,157.70	6,511.36
投资性房地产	4,168.69	4,635.91
固定资产	4,719.74	5,137.04
在建工程	3,875.90	2,966.56
无形资产	3,253.28	3,441.53
长期待摊费用	9.10	36.39
递延所得税资产	12,611.37	4,522.50
非流动资产合计	54,070.25	27,558.74
资产总计	1,044,206.27	992,125.54

项目	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
流动负债：		
短期借款	146,657.16	44,579.92
应付票据	164,779.79	237,424.30
应付账款	279,243.25	268,533.64
预收款项	273,635.30	290,131.30
应付职工薪酬	6,533.02	7,217.12
应交税费	6,693.82	-2,751.58
应付利息	530.66	41.18
应付股利	56.10	3,357.86
其他应付款	14,431.65	23,372.04
流动负债合计	892,560.76	871,905.77
非流动负债：		
长期应付款	12.24	30.67
递延所得税负债	81.75	69.80
其他非流动负债	110.00	-
非流动负债合计	203.99	100.47
负债合计	892,764.75	872,006.24
所有者权益（或股东权益）：		
实收资本（股本）	60,000.00	60,000.00
资本公积	27,999.06	32,802.59
盈余公积	5,274.73	2,266.11
未分配利润	53,431.63	20,224.64
外币报表折算差额	80.07	309.32
归属于母公司所有者权益合计	146,785.49	115,602.65
少数股东权益	4,656.03	4,516.65

项目	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
所有者权益合计	151,441.52	120,119.30
负债和股东权益总计	1,044,206.27	992,125.54

1、合并报表范围变动说明

报告期内，新纳入合并报表范围的子公司，具体如下：

序号	企业名称	变更原因	合并时间
1	中钢设计院	同一控制下企业合并	2012 年度
2	中钢巴西	同一控制下企业合并	2013 年度
3	中钢天澄	同一控制下企业合并	2013 年度
4	中钢石家庄院	分立新设	2013 年度

2、报告期内应收账款分析

截至 2012 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日，注入资产应收账款分别为 326,114.51 万元和 459,914.84 万元。

截至 2013 年 12 月 31 日，应收账款的账龄情况与期初的比较结果如下表所示：

单位：万元

账龄	2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内(含 1 年)	323,182.38	70.27%	209,212.89	64.15%
1—2 年(含 2 年)	104,165.75	22.65%	110,050.75	33.75%
2—3 年(含 3 年)	30,435.76	6.62%	5,199.09	1.59%
3 年以上	2,130.95	0.46%	1,651.78	0.51%
合计	459,914.84	100.00%	326,114.51	100.00%

报告期内应收账款增加主要有两方面原因：

(1) 营业收入增加：2012 年度和 2013 年度，中钢设备营业收入分别为 895,322.67 万元和 946,634.98 万元。根据工程总承包业务的特点，客户在确认工

程进度及营业收入后，一般有 3 个月左右的付款周期；此外，客户在工程完工后，需要与客户对工程项目的合同总额是否调整进行商议和确定，并在确认完成后到结算通常有 3-6 个月的周期。因此，随着业务规模的上升，应收账款余额（主要是阶段款及尾款）相应增加。

（2）向部分业主提供垫资业务：随着工程服务行业竞争者数量的增加和竞争者竞争实力的增强，行业竞争压力不断提高；同时，一些行业受宏观经济和行业政策影响，行业处于不景气周期。因此，工程类公司通常会向业主提供带资/垫资业务，保证项目顺利、按时推进，并获得超额收益。中钢设备为进一步扩大业务规模，在与客户签订工程合同时，会综合考虑客户的资信情况、公司性质等因素，向资信情况较好、经济效益较好、具有国有企业背景或上市公司背景的客户提供带资/垫资业务，约定由中钢设备向客户的工程项目提供部分垫资，客户在 1-2 年内按月逐步结清工程款，并由客户支付一定的资金使用费。随着该类业务的开展，应收账款余额也会相应增加。

中天和认为：由于拟注入资产主要业务的行业特点，报告期内应收账款增加主要由于业务规模扩大以及向部分资信能力较好的客户提供带资/垫资业务，符合行业特点，具有合理性。

独立财务顾问认为：报告期内中钢设备应收账款余额增加的原因符合公司业务发展情况、行业以及工程项目结算特点和实际情况；同时，向具有较高资信的客户提供的带资/垫资业务符合行业发展的实际情况。因此，应收账款余额增加具有合理性。

3、2013 年末拟注入资产短期借款的分析

拟注入资产截至 2013 年末短期借款余额为 146,657.16 万元，较截至 2012 年末短期借款增加 102,077.24 万元，增幅为 228.98%；主要由于公司 2013 年末保证借款增加 98,527.48 万元。

（二）注入资产的合并利润表

单位：万元

	2013 年度	2012 年度
一、营业总收入	946,634.98	895,322.67

	2013 年度	2012 年度
其中：营业收入	946,634.98	895,322.67
二、营业总成本	906,684.35	856,697.96
其中：营业成本	823,578.67	804,388.91
营业税金及附加	3,747.81	5,315.81
销售费用	1,814.53	1,624.68
管理费用	35,126.58	31,833.55
财务费用	9,731.19	8,747.46
资产减值损失	32,685.57	4,787.56
投资收益（损失以“-”号填列）	4,721.12	2,505.10
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	4,707.80	2,473.86
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	44,671.75	41,129.80
加：营业外收入	1,593.92	643.70
其中：非流动资产处置利得	-	0.45
减：营业外支出	12.41	97.51
其中：非流动资产处置损失	3.21	64.82
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	46,253.25	41,676.00
减：所得税费用	9,842.16	11,601.50
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	36,411.09	30,074.49
归属于母公司所有者的净利润	36,215.61	30,511.02
少数股东损益	195.48	-436.53
六、每股收益：		
基本每股收益	0.60	0.51
稀释每股收益	0.60	0.51
七、其他综合收益	-193.41	305.13

	2013 年度	2012 年度
八、综合收益总额	36,217.68	30,379.62
归属于母公司所有者的综合收益总额	36,022.20	30,816.15
归属于少数股东的综合收益总额	195.48	-436.53

注：2012 年度和 2013 年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 21,267.90 万元和 48,967.29 万元。

1、注入资产收入确认方式、与客户的结算方式、向客户提供的信用政策

（1）收入确认方式

工程承包项目收入：在建造合同的收入成本能够可靠估计的情况下，注入资产于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例确定。

商品销售收入：在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

使用费收入：根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。

（2）客户结算方式

工程承包项目的结算方式一般为：

- 1) 客户在项目实施之初先行支付预付款（一般占合同总金额的 5%-15%）；
- 2) 工程进行过程中客户按照工程进度支付进度款（一般占合同总金额的 55%-80%）；
- 3) 工程完成之后客户在验收之后支付验收款（一般占合同总金额的 10%-20%）；
- 4) 在质保期完结之后客户支付剩余的质保款（一般占合同总金额的 5%-10%）。

为增强竞争力，中钢设备在个别项目中根据客户的资信情况等因素，在与客户签订的合同中约定，提供带资/垫资业务，允许客户适当延长付款期，即部分

工程款在项目热负荷试车后，客户在 1-2 年内按月逐步结清工程款；在此过程中，公司将向客户收取相应的资金占用费。

商品销售的结算方式一般为：国内商品销售通常有 10-15% 的预付款，其余款项在货到验收合格后支付；出口商品销售通常采用信用证或托收方式支付，个别为电汇支付。

（3）向客户提供的信用政策

工程承包业务：对于工程进行过程中的阶段款，中钢设备一般允许客户在确认工程进度并确定销售收入后，有 3 个月左右的付款周期；对于完成后的工程结算款，中钢设备通常在工程完成后需要与客户对工程项目的合同总额是否需要调整进行商议和确认，并根据客户的资信情况，在确认完成后到结算通常有 3-6 个月的周期。

商品销售业务：国内商品销售的通常采用货到付款的模式，对于部分长期、大型客户，允许短期延付；出口商品销售通常允许 60 天-90 天信用收汇。

2、注入资产营业税金及附加和销售费用的分析

最近三年，注入资产的营业税金及附加的具体情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
营业税	2,365.08	3,866.86	5,221.03
城建税	494.01	596.29	546.53
教育费附加	224.74	259.66	246.78
其他	663.98	593.00	287.50
合计	3,747.81	5,315.81	6,301.84

中钢设备的主营业务为以工程总承包为主的工程技术服务业务和以机电设备及备品备件贸易为主的设备集成及备品备件供应服务业务，其中工程技术服务包括工程总承包、工程设计承包、工程咨询等具体业务。根据营业税改增值税相关规定，自 2012 年 9 月起，注入资产原需缴纳营业税的工程设计、工程咨询业务，改为按 6% 缴纳增值税，使得注入资产在 2012 年度营业收入同比增加的情况下，营业税金及附加较 2011 年度减少。

根据中天运[2013]审字第 90291 号《审计报告》，注入资产 2012 年度营业收入同比增加 7.93%，而销售费用同比下降 21.11%，主要是由于 2012 年度销售费用中的保险费较 2011 年度减少 295.52 万元，如果剔除保险费影响，注入资产销售费用同比增加 4.43%，与营业收入的增加趋势一致。2012 年度保险费较 2011 年度减少主要因为：注入资产于 2011 年 9 月为土耳其 ICDAS600MW 电厂项目向中国出口信用保险公司支付出口信用保险费 215.79 万元；上述土耳其 ICDAS600MW 电厂项目已于 2012 年完成供货，无需支付出口信用保险费，导致 2012 年度保险费用降低。

中天和认为：注入资产从事的工程设计、工程咨询业务自 2012 年 9 月起改为缴纳增值税，导致注入资产 2012 年度营业税及附加合计金额减少，与评估报告假设一致。注入资产自 2012 年起无需支付土耳其 ICDAS600MW 电厂项目大额信用保险费用，与评估报告假设一致。

独立财务顾问认为：注入资产从事的工程设计、工程咨询业务缴纳营业税符合营业税改增值税相关政策规定，自 2012 年 9 月起改为缴纳增值税，使得注入资产 2012 年度营业税及附加合计金额减少。同时，由于注入资产 2012 年起无需支付土耳其 ICDAS600MW 电厂项目大额出口信用保险费用，导致保险费用降低；如果剔除保险费用影响，销售费用趋势与营业收入趋势一致。

（三）注入资产的合并现金流量表

单位：万元

项目	2013 年度	2012 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	782,616.35	832,138.90
收到的税费返还	23,429.63	12,608.39
收到的其他与经营活动有关的现金	60,248.03	137,395.70
经营活动现金流入小计	866,294.01	982,142.99
购买商品、接受劳务支付的现金	859,911.69	747,062.04
支付给职工以及为职工支付的现金	27,801.35	25,475.19

项目	2013 年度	2012 年度
支付的各项税费	22,304.14	26,053.60
支付的其他与经营活动有关的现金	25,334.62	169,524.14
经营活动现金流出小计	935,351.79	968,114.97
经营活动产生的现金流量净额	-69,057.78	14,028.02
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	350.00	-
取得投资收益收到的现金	1,226.10	1,204.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	1.28	19.38
投资活动现金流入小计	1,577.38	1,223.37
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,187.89	1,011.18
投资活动现金流出小计	1,187.89	1,011.18
投资活动产生的现金流量净额	389.49	212.19
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	-	56,446.78
取得借款收到的现金	433,119.65	314,794.86
收到其他与筹资活动有关的现金	415.94	-
筹资活动现金流入小计	433,535.60	371,241.64
偿还债务支付的现金	352,709.09	320,278.34
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,186.22	71,051.16
支付的其他与筹资活动有关的现金	-	491.00
筹资活动现金流出小计	358,895.31	391,820.50
筹资活动产生的现金流量净额	74,640.29	-20,578.87
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-97.85	430.98

项目	2013 年度	2012 年度
五、现金及现金等价物净增加额	5,874.15	-5,907.67
加：期初现金及现金等价物余额	62,966.60	68,874.28
六、期末现金及现金等价物余额	68,840.76	62,966.60

其中，拟置入资产收到和支付的其他与经营活动有关的现金流明细如下：

1、收到的其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项 目	2013 年度	2012 年度
利息收入	3,721.29	1,874.60
保证金、履约保证金	31,951.72	130,746.79
职工退还的借款	216.16	183.54
往来款项	22,249.10	4,125.62
其他	2,109.75	465.15
合 计	60,248.03	137,395.70

注：往来款项主要为关联方之间短期资金调剂。

2、支付的其他与经营活动有关的现金

单位：万元

项 目	2013 年度	2012 年度
付现管理费用	16,504.24	16,116.87
付现销售费用	1,076.06	943.81
保证金及履约保证金	4,423.07	138,523.93
往来款项	1,074.51	11,400.83
财务费用中手续费支出等	2,240.87	1,981.86
其他	15.85	556.84
合 计	25,334.62	169,524.14

注：往来款项主要为关联方之间短期资金调剂。

三、本次交易后上市公司的备考财务会计信息

（一）备考会计报表编制基础

根据有关法律、行政法规的规定，中钢吉炭法定年度财务报表系根据财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则——基本准则》和 38 项具体会计准则、其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释以及其他相关规定(以下简称“企业会计准则”)编制。

拟注入资产的法定年度财务报表系根据中国财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的企业会计准则编制。根据中国证监会颁布的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》的规定，为本次重组之目的，拟注入资产资产，按企业会计准则编制了交易标的资产 2012 年度、2013 度的财务报表。

本备考财务报表系为中钢吉炭公司发行股份购买注入资产之目的而编制。本备考财务报表是在中钢吉炭公司及拟注入资产分别按企业会计准则编制的财务报表的基础上按如下编制基础编制：

（1）本次重组需经中国证监会对于本次重组涉及的审批事项核准后方可实施。按照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》的规定，本备考财务报表是假设本次重组已于 2012 年 1 月 1 日完成并依据重组完成后的股权架构编制。

（2）在上述假设于 2012 年 1 月 1 日已完成重组，亦即中钢股份已于 2012 年 1 月 1 日成为中钢吉炭公司的控股股东，根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》应用指南的有关规定，同一控制定义中的“控制并非暂时性”，是指参与合并的各方在合并前后较长的时间内受同一方或相同的多方最终控制。较长的时间通常指 1 年以上（含 1 年）。因此，中钢股份在已实质上成为中钢吉炭控股股东的情况下，根据实质重于形式的原则，中钢吉炭向其发行新股以收购其持有的其他公司的控股权股权投资，将上述交易认定为同一控制条件下的企业合并。本备考财务报表是以持续经营为基础，基于中钢吉炭与交易标的资产同属于一个经营实体的假设编制，并不考虑中钢吉炭上述拟收购资产所需支付的收购对价，也不考虑拟收购资产在 2012 年 12 月 31 日的评估增减值。本备考财务报表未考虑资产置换相关环节中钢吉炭公司涉及的应交的各项税费的影响。本备考财务报表仅以经审计的 2012 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日的中钢吉炭的资产负债

表、拟注入资产的资产负债表以及 2012 年度、2013 年度（以下简称“相关期间”）中钢吉炭的利润表、拟注入资产的利润表为基础而汇总编制，并对相关期间的交易及往来余额在编制本备考财务报表时汇总抵销。

（二）备考会计报表

1、备考合并资产负债表

单位：万元

项目	2013 年度	2012 年度
流动资产：		
货币资金	110,022.70	132,607.37
应收票据	30,100.35	59,646.92
应收账款	459,914.84	326,114.51
预付款项	138,799.68	232,308.82
应收股利	1,350.74	466.99
其他应收款	22,984.73	18,339.75
存货	226,962.97	195,082.42
流动资产合计	990,136.01	964,566.80
非流动资产：		
可供出售金融资产	17,274.47	307.45
长期股权投资	8,157.70	6,511.36
投资性房地产	4,168.69	4,635.91
固定资产	4,719.74	5,137.04
在建工程	3,875.90	2,966.56
无形资产	3,253.28	3,441.53
长期待摊费用	9.10	36.39
递延所得税资产	12,611.37	4,522.50
非流动资产合计	54,070.25	27,558.74

项目	2013 年度	2012 年度
资产总计	1,044,206.27	992,125.54
流动负债：		
短期借款	146,657.16	44,579.92
应付票据	164,779.79	237,424.30
应付账款	279,243.25	268,533.64
预收款项	273,635.30	290,131.30
应付职工薪酬	6,533.02	7,217.12
应交税费	6,693.82	-2,751.58
应付利息	530.66	41.18
应付股利	56.10	3,357.86
其他应付款	14,431.65	23,372.04
流动负债合计	892,560.76	871,905.77
非流动负债：		
长期应付款	12.24	30.67
递延所得税负债	81.75	69.80
其他非流动负债	110.00	-
非流动负债合计	203.99	100.47
负债合计	892,764.75	872,006.24
所有者权益（或股东权益）：		
实收资本（股本）	51,259.54	51,259.54
资本公积	49,628.09	54,737.01
盈余公积	9,366.56	9,366.56
未分配利润	36,145.83	-69.78
外币报表折算差额	385.47	309.32
归属于母公司所有者权益合计	146,785.49	115,602.65

项目	2013 年度	2012 年度
少数股东权益	4,656.03	4,516.65
所有者权益合计	151,441.52	120,119.30
负债和股东权益总计	1,044,206.27	992,125.54

2、备考合并利润表

单位：万元

	2013 年度	2012 年度
一、营业总收入	946,634.98	895,322.67
其中：营业收入	946,634.98	895,322.67
二、营业总成本	906,684.35	856,697.96
其中：营业成本	823,578.67	804,388.91
营业税金及附加	3,747.81	5,315.81
销售费用	1,814.53	1,624.68
管理费用	35,126.58	31,833.55
财务费用	9,731.19	8,747.46
资产减值损失	32,685.57	4,787.56
投资收益（损失以“-”号填列）	4,721.12	2,505.10
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	4,707.80	2,473.86
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	44,671.75	41,129.80
加：营业外收入	1,593.92	643.70
其中：非流动资产处置利得	-	0.45
减：营业外支出	12.41	97.51
其中：非流动资产处置损失	3.21	64.82
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	46,253.25	41,676.00
减：所得税费用	9,842.16	11,601.50

	2013 年度	2012 年度
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	36,411.09	30,074.49
归属于母公司所有者的净利润	36,215.61	30,511.02
少数股东损益	195.48	-436.53
六、每股收益：		
基本每股收益	0.71	0.60
稀释每股收益	0.71	0.60
七、其他综合收益	-193.41	305.13
八、综合收益总额	36,217.68	30,379.62
归属于母公司所有者的综合收益总额	36,022.20	30,816.15
归属于少数股东的综合收益总额	195.48	-436.53

四、注入资产盈利预测的主要数据

（一）2013 年度盈利预测完成情况

中钢设备 2013 年度实际经营情况与中天运于 2013 年 9 月出具的 2013 年中天运[2013]普字第 90376 号《盈利预测审核报告》的对比情况如下表所示：

	2013 年度 实际	2013 年度 预测	差异金额	差异率（%）
一、营业收入	946,634.98	1,065,415.57	-118,780.59	-11.15%
减：营业成本	823,578.67	971,738.11	-148,159.44	-15.25%
二、毛利润	123,056.31	93,677.46	29,378.85	31.36%
减：营业税金及附加	3,747.81	2,916.42	831.39	28.51%
销售费用	1,814.53	1,269.39	545.14	42.95%
管理费用	35,126.58	32,925.27	2,201.31	6.69%
财务费用	9,731.19	5,827.72	3,903.47	66.98%
资产减值损失	32,685.57	1,877.59	30,807.98	1,640.83%

	2013 年度 实际	2013 年度 预测	差异金额	差异率（%）
加：公允价值变动收益	-	-	-	-
投资收益	4,721.12	3,815.63	905.49	23.73%
其中：对联营企业和 合营企业的投资收益	4,707.80	3,815.63	892.17	23.38%
三、营业利润	44,671.75	52,676.70	-8,004.95	-15.20%
加：营业外收入	1,593.92	29.45	1,564.47	5,312.29%
减：营业外支出	12.41	5.57	6.84	122.80%
四、利润总额	46,253.25	52,700.58	-6,447.33	-12.23%
减：所得税费用	9,842.16	12,170.25	-2,328.09	-19.13%
五、净利润	36,411.09	40,530.33	-4,119.24	-10.16%
归属母公司所有者的净利润	36,215.61	40,444.88	-4,229.27	-10.46%
少数股东损益	195.48	85.45	110.03	128.77%

注：2013 年度扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润为 48,967.29 万元。

2013 年度，注入资产实际营业收入 946,634.98 万元，较 2012 年度增长 6.51%，但较 2013 年预测数减少 118,780.59 万元，即减少 11.15%。与此同时，注入资产 2013 年实现毛利润 123,056.31 万元，较 2012 年度增长 41.28%，较 2013 年预测数增加 29,378.85 万元，即增加 31.36%。

1、营业收入未达到预测值的原因分析

注入资产的主营业务包括工程技术服务和设备集成及备品备件供应业务，其中工程技术服务业务的收入在 2013 年占比为 95.38%。工程技术服务业务收入系按照项目执行进度确认收入，在项目实际执行中会受到各种因素影响，这些影响因素决定了项目实际执行进度，而且在公司所执行的各个工程项目中存在单体合同金额较大的特点，单一合同金额较大的项目执行进度对工程技术服务收入确认产生较大影响。

同时，公司在对注入资产进行盈利预测的过程中，不仅要考虑注入资产截至 2012 年 12 月 31 日的在手合同情况，也要重点考虑预计能够签订或很有可能签订的合同（简称“预计合同”）情况和上述项目 2013 年的预计执行进度等情况。上述预计情况是否符合预期也将对盈利预测的达成产生影响。

(1) 2013 年度实际经营过程中, 受全球和中国经济形势、主营业务所处行业政策变化和景气程度等因素影响, 虽然注入资产于 2013 年度项目整体执行进展顺利, 且土耳其 ISDEMIR 高炉项目、澳大利亚 CuDeco 铜矿选矿厂项目、ICDAS 电厂项目等项目进展情况优于预期, 但也存在少数项目的执行进度低于盈利预测时的预计进度, 而且执行进度低于盈利预测时预计进度的项目单体合同金额较大, 使得公司 2013 年度实际实现的营业收入低于盈利预测数;

(2) 工程技术服务项目的合同较为复杂, 投标及合同谈判周期较长且时间具有不确定性。部分预计合同的签订时间晚于盈利预测时估计, 使得该等项目执行进度慢于盈利预测时预计进度, 受此影响, 也导致 2013 年度实际实现的营业收入低于盈利预测值;

(3) 受宏观经济和行业趋势影响, 境内外钢铁生产企业产量下降, 使得其对备品备件的需求减少, 导致中钢设备 2013 年度进口商品销售收入和内贸商品销售收入低于盈利预测值。

2、毛利润达到预测值的原因分析

中钢设备的主营业务构成中, 工程服务收入在 2013 年和 2012 年收入占比均超过 90%, 是公司收入和利润的主要来源。2013 年中上旬对 2013 年全年做盈利预测时, 主要参考了正在执行的国内外项目 2012 年度的毛利率水平, 该等毛利率水平没有发生显著变化。影响 2013 年毛利润变化的主要影响因素为结算项目的结构变化, 高毛利率的境外项目在 2013 年度占比增加, 使得中钢设备 2013 年的综合毛利率高于 2012 年, 进而引致毛利润提升。

中钢设备 2012 年和 2013 年工程业务毛利构成及毛利率水平具体如下表所示:

	2013 年度			2012 年度		
	金额 (万元)	占比	毛利率	金额 (万元)	占比	毛利率
国内项目	54,646.50	52.17%	9.31%	52,508.56	73.57%	7.54%
国外项目	50,105.34	47.83%	17.61%	18,860.23	26.43%	16.39%
合计	104,751.84	100.00%		71,368.78	100.00%	

(1) 中钢设备执行的项目因合同类型、工程内容、地理位置等方面原因存在差异, 使得不同项目的毛利率水平存在较大差异。2013 年度, 中钢设备执行

的项目中，实际进度低于盈利预测时预计进度的工程项目主要集中在境内市场，国内经济形势和行业景气度低直接导致该等项目执行进度的延缓，境外项目随着当地经济形势的变化，以及中钢设备提早安排，使得境外高毛利率项目执行优于预期；

(2) 在工程项目执行中，在项目结算阶段，执行方可以与业主就实际工程量进行确认，并根据实际工程量调整确认价格，因此，部分项目 2013 年度实际毛利率也有所增加；

(3) 中钢设备执行的部分 EP 项目（设计-采购项目）和设备集成及备品备件供应业务在 2013 实际执行过程中，由于中钢设备与产品供应商具有良好的长期合作关系，中钢设备能够及时向上游分散不利影响因素，使得部分项目的大型设备采购金额低于盈利预测预期，提高了项目的整体毛利率水平。

综上所述，注入资产 2013 年营业收入低于盈利预测预期，主要是因为受国内经济形势和所处行业不景气因素影响，部分项目进展慢于预期所致。虽然营业收入未达到预期，但由于境外高毛利项目执行进度优于预期，使得综合毛利率水平高于预期，注入资产 2013 年实际实现的毛利润高于盈利预测值。

3、净利润及资产减值损失的分析

注入资产 2013 年度实现归属母公司所有者的净利润 36,215.61 万元，较 2012 年度同比增加 18.70%，但较盈利预测数值减少 4,229.27 万元。如果考虑非经常损益影响，注入资产 2013 年度实现的扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润为 48,967.29 万元，高于盈利预测数值 8,522.41 万元。出现上述情形，主要是因为 2013 年度实际完成的毛利润金额高于盈利预测预计值，而 2013 年度因对中钢设备所持澳大利亚 CuDeco 公司股票计提大额资产减值准备，导致非经常性损益金额较大所致。

中钢设备所持澳大利亚 CuDeco 公司股票计提减值损失的具体情况如下：

(1) CuDeco 公司概况及项目进展

CuDeco 公司是一家以矿产勘探为主要业务、在澳大利亚证券交易所挂牌交易的上市公司，自 2009 年 10 月起入选澳大利亚 ASX 200 指数。截至 2013 年 12 月 31 日，CuDeco 公司总资产为 39,640.5 万澳元，净资产为 38,197.9 万澳元。

CuDeco 公司的主要业务为勘探、开发和建设位于澳大利亚昆士兰州西北部、矿权编号为 EPM 13049 的 Rocklands 铜矿。根据矿权评估机构 Mining Associates 出具的矿产资源勘探情况的更新报告，Rocklands 铜矿主要为铜、钴和金伴生矿，探明和推测的矿石量达到 3,000 万吨，铜资源品位预计为 1.9%，年产量预计可达 300 万吨，预计可以开采年限达到 10 年。此外，根据公司 2013 年度勘探工作结果，另已探明磁性矿石量可达 3.3 亿吨，预计品味为 14%。CuDeco 拥有在附近城市建设多用途铁路装载站的独家许可，能够有效控制运输成本。

就该铜矿项目，2010 年 7 月中钢设备与 CuDeco 公司签订一系列工程总承包协议，承包内容包括机械设备、钢结构和管道的采购和安装以及电厂建设。Rocklands 铜矿项目进展较为顺利，目前已基本完成工程设计相关工作，并已签订设备供货订单，配套电厂预计 2014 年 4 月底具备无负荷试车条件，整体工程计划在 2014 年四季度完成。CuDeco 公司已获得中国民生银行 1 亿美元信贷安排，使得公司有充足的资金完成 Rocklands 铜矿项目的矿厂建设以及后续运营。

截至目前，CuDeco 公司自行建设的采矿系统已开始生产，2014 年下半年将针对高品位的自然铜和辉铜矿矿石进行筛选、生产金属铜。

（2）中钢设备获得 CuDeco 公司股票的情况

中钢设备自 2010 年开始与澳洲 CuDeco 公司开展业务合作，陆续就其 300 万吨/年铜矿选矿厂的基本设计、详细设计、选矿设备、钢结构和管道供货、设备与钢结构安装、配套发电站建设等达成一致并签署系列合同，合同金额总计 10,223 万美元及 7,280 万澳元。

按照双方约定，合同款中 8,923 万美元和 1,660 万澳元以现金方式支付，剩余合同款共计折合 6,920 万澳元以 CuDeco 公司定向增发的股票作为对价支付。截至目前，中钢设备共计持有 CuDeco 公司 1,731 万普通股股票，约占 CuDeco 公司总股本的 7%。以上投资项目已在国家发改委备案并获得商务部投资证书。

中钢设备与 CuDeco 公司签署的具体合同，如下表所示：

序号	签约时间	工作内容	合同金额	备注
1	2010 年 7 月	选矿厂基本设计	90 万美元	
2	2011 年 2 月	选矿厂详细设计和设备供货	5,801 万美元	
	2012 年 5 月	增加	1,300 万美元	全部股票支付

序号	签约时间	工作内容	合同金额	备注
	2012 年 11 月	增加	600 万美元	
3	2012 年 4 月	钢结构供货	1,332 万美元	
4	2012 年 11 月	设备、钢结构、管道安装	4,910 万澳元	部分股票支付
	2013 年 5 月	增加	300 万澳元	
5	2012 年 11 月	配套柴油发电站建设	1,870 万澳元	全部股票支付
	2013 年 6 月	增加	200 万澳元	
6	2013 年 10 月	管道供货	1,100 万美元	
合同额总计			10,223 万美元+7,280 万澳元	

1) 第一次持股

2012 年 5 月，中钢设备就选矿厂详细设计和设备供货合同与 CuDeco 公司达成增加 1,300 万美元合同款的协议，增加的合同款以 CuDeco 公司股票折价支付，按每股 3.9 澳元计算，合计 3,33.33 万股（当时人民币外汇牌价澳元汇率略高于美元汇率）。股票定价按照协议签署前 CuDeco 公司与 M&G 基金（4.0 澳元/股）和南山资本（3.8 澳元/股）现金融资的平均价格计算得出。

2) 第二次持股

2012 年 11 月，中钢设备与 CuDeco 公司就现场设备安装及配套柴油发电站总包合同达成协议，合同金额分别为 4,910 万澳元和 1,870 万澳元。前述共计 6,780 万澳元工程款将以 3,360 万澳元现金和 3,420 万澳元股票方式支付。2012 年 10 月，CuDeco 公司股价在 4.6 至 5.0 澳元之间波动，经双方商定，以每股 4.5 澳元的价格，CuDeco 公司向中钢设备增发 760 万股股票（价值 3,420 万澳元）。

3) 第三次持股

2013 年 5-6 月间，中钢设备与 CuDeco 公司分别就现场设备安装及配套柴油发电站总包合同达成协议，共增补 500 万澳元合同款，同时修改合同支付方式，总计 7,280 万澳元工程款，在先期认购 3,420 万澳元股票基础上，再认购 2,200 万澳元股票，其余 1,660 万澳元以现金方式支付。2013 年 5 月，CuDeco 公司股价在 3.6 至 4.0 澳元之间波动，经双方商定，以每股 3.45 澳元的价格，CuDeco 公司向中钢设备增发 637.68 万股股票（价值 2,200 万澳元）。

4) 支付行权

中钢设备第一批、第二批持有的 CuDeco 公司 1,093.33 万股股票和第三批持有的 CuDeco 公司 637.68 万股股票分别于 2013 年 2 月 18 日和 12 月 24 日正式登记在中钢设备名下。

（3）会计确认计量

根据中钢设备与 CuDeco 公司签订的建造合同相关约定及工程总承包的业务特点，该项业务实质是由工程总包与取得可供出售金融资产两项经济行为构成。其中：工程总包业务核算执行建造合同会计准则，建造合同收入根据签订的合同总金额和工程进度确认；取得的可供出售金融资产根据双方签订的价款入账，后续计量依照金融工具确认和计量会计准则对公允价值波动计入资本公积或资产减值损失。

1) 工程收入确认金额及依据

根据《企业会计准则第 14 号——收入》中提供劳务收入：“收入的金额能够可靠地计量，是指提供劳务收入的总额能够合理地估计。通常情况下，企业应当按照从接受劳务方已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额。随着劳务的不断提供，可能会根据实际情况增加或减少已收或应收的合同或协议价款”。

根据《企业会计准则第 15 号——建造合同》中合同规定的初始收入：即建造承包商与客户签订的合同中最初商定的合同总金额，它构成了合同收入的基本内容。

根据企业会计准则制定的会计实务处理方法，相关会计科目处理方式具体如下：

i. 收到工程款或其它支付方式时，根据支付方式进行核算

借：银行存款（或其它支付方式对应的会计科目如：存货、可供出售金融资产等）

贷：预收帐款--公司

ii. 根据客户（甲方）进度确认单（表）

借：应收帐款—公司

贷：工程结算

iii. 根据客户（甲方）进度确认单（表），预计总收入、预计总成本

借：营业成本—工程成本 （营业成本—工程成本=工程结算/预计总收入×预计总成本-以前曾结转的成本）

借：工程施工—合同毛利 （毛利=营业收入-营业成本）

贷：营业收入 （进度确认金额）

iv. 根据应收账款和预收账款进行抵冲，确定工程收款的余额。

中钢设备对 CuDeco 公司的总承包合同的核算方法具体为：根据合同价款的支付方式，一部分以货币资金直接支付，一部分以股票支付。股票支付部分按照合同签订时的合同价款及当时 CuDeco 公司股票的公允价值，来确定所需支付的股票数量。中钢设备在收到 CuDeco 公司现金和股票时均计入预收账款，美元及澳元现金按汇率折算为人民币，股票按签订股票支付时的公允价值计入预收账款。在工程结算中按照建造合同会计准则确认的收入和成本进行核算。

截止 2013 年 12 月 31 日，CuDeco 公司项目结算情况如下表所示：

单位：万元

项目	金额
项目预计总收入	107,417.87
项目预计总成本	93,974.43
预收的股票金额	42,380.31
预收的货币金额	36,701.63
2012 年度收入	2,040.12
2013 年度收入	63,970.52
收入合计	66,010.64
2012 年度成本	1,734.03
2013 年度成本	56,015.32
成本合计	57,749.35

2) 股票入账及减值准备的计提

i. 可供出售金融资产入账依据

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定，企业初始确认金融资产或金融负债时，应当按照公允价值计量。

中钢设备根据双方签订的协议，在取得股票时，按照协议价计入可供出售金融资产科目，主要由于中钢设备和 CuDeco 公司在签订协议时，协议价格的确定

原则基于：（i）依照可比交易参考价格及市场交易价格，确定最终协议价格；
（ii）如无可比交易参考价格，将根据市场股票交易价格确定最终协议价格。中钢设备取得 CuDeco 公司股票的协议价格与当期的股票交易价格无明显差异，因此入账的可供出售金融资产按照合同签订时的协议价格确认。

ii. 可供出售金融资产减值准备计提依据

中钢设备根据合同约定的价格对可供出售金融资产进行账务处理，入账原值 6,920 万澳元（折合人民币 42,380 万元）。CuDeco 公司的股价从 2013 年 5 月开始下跌，截至 2013 年 12 月 31 日该股票股价为 1.8 澳元/股。根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 3 号——财务报表附注中可供出售金融资产减值的披露》（[2013]38 号公告（证监会 2013 年 9 月 12 日发布）的相关规定，CuDeco 公司股价累计下跌期限和幅度已到达应计提减值准备的相关会计政策规定标准；根据中钢设备所持 CuDeco 公司股票的初始投资成本 6,920 万澳元（折合人民币 42,380.31 万元）计算，累计股价变动损失为 25,461 万元，因此对可供出售金融资产的累计公允价值波动计提减值准备 25,461 万元。

2013 年度，受新兴市场需求放缓以及市场对铜金属等价格下滑的担心，澳大利亚矿业类上市公司股价出现了较大幅度的下跌，部分矿业上市公司下跌情况如下表所示：

上市公司名称	2013 年 1 月 1 日 收盘价（澳元/股）	2013 年 12 月 31 日 收盘价（澳元/股）	变化率
Western Areas Ltd	4.46	2.37	-46.86%
Paladin Energy Limited	1.03	0.46	-55.34%
OZ Minerals Limited	6.70	3.15	-52.99%
Discovery Metals Limited	1.63	0.05	-96.93%
Aditya Birla Minerals Limited	0.48	0.34	-29.17%
平均值			-56.26%
CuDeco 公司	4.30	1.80	-58.14%

综上所述，如果扣除因对 CuDeco 公司股票计提的减值损失，中钢设备 2013 年度实现的净利润将超过盈利预测值。

截至 2014 年 5 月 16 日 CuDeco 公司的收盘价为 1.78 澳元/股，考虑该等股票价格因受二级市场交易的多种因素影响，存在未来该等股价继续下跌的可能性，中钢股份和中钢资产的实际控制人中钢集团为更好地保护中小股东的利益，在《盈利预测补偿协议》的基础上，对 CuDeco 公司股票价格相关事项进一步作出专项承诺：

“1、在中钢设备持有上述 CuDeco Ltd.股票期间，中钢集团将以 1.8 澳元/股（如在该期间 CuDeco Ltd.有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等事项，则前述价格相应调整，下同）为首期基准价格，自 2014 年起，每年对中钢设备持有的 CuDeco Ltd.股票进行价值测试：

（1）如果中钢设备持有的 CuDeco Ltd.股票本年度末收盘价低于基准价格，则中钢集团按中钢设备届时持有的 CuDeco Ltd.股票数量以现金向中钢设备补足差价，并在确定差价后 10 日内一次性支付给中钢设备；同时，基准价格调整为 CuDeco Ltd.股票本年度末收盘价。

（2）如果中钢设备持有的 CuDeco Ltd.股票本年度末收盘价不低于基准价格，则中钢集团无需补偿，基准价格也不做调整。

2、如中钢设备以低于基准价格出售上述股票，则中钢集团就已出售的股票按照基准价格补足差价，并在中钢设备出售该等股票后 10 日内一次性支付给中钢设备。”

截至重组报告书出具日，中钢设备不存在其他以股权作为部分工程款对价的情形。

中钢设备于 2012 年度起逐步建立了较为完善的内部控制体系，编制了《内部控制管理手册》、《内部控制评价手册》、《风险控制手册》、《内部控制制度手册》及各控股子公司的《风险控制手册》，上述内部控制体系在公司经营管理的各个过程、各个环节中起到了较好的控制和防范作用，保证了公司各项业务活动的高效运行。在《风险控制手册》中，对投资活动（包括以股权作为部分工程款对价形成的对外投资情形）从立项到审批均有严格的流程描述，并对投资活动可能存在的风险点提出了相应控制措施，以确保投资活动的安全。针对以股权作为部分工程款对价形成的对外投资情形，中钢设备正在制订专项管理办

法，进一步规范对拟投资企业价值评估等事项，上述专项管理办法拟在近期完成制订工作并履行其内部程序。

中天运认为：（1）中钢设备财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了中钢设备公司 2013 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2013 年度的合并及公司经营成果和合并及公司现金流量。中钢设备对 CuDeco 公司股票的财务处理符合《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定，对 CuDeco 公司股票计提减值损失符合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 3 号——财务报表附注中可供出售金融资产减值的披露》（[2013]38 号公告（证监会 2013 年 9 月 12 日发布））的相关规定；（2）中钢设备 2013 年度实际业绩情况与盈利预测在营业收入、毛利和净利润及非经常性损益的分析符合实际情况，具有合理性。中天运[2014]普字第 90127 号《盈利预测审核报告》已考虑注入资产 2013 年度实际业绩情况及 2013 年末在手合同金额等因素，对 2014 年度盈利预测进行了调整。

独立财务顾问认为：中钢设备经审计的财务报表编制（包括对 CuDeco 公司股票的帐务处理符合）符合《企业会计准则》及其他相关规定的具体要求。注入资产 2013 年度实际业绩情况与盈利预测在营业收入、毛利和净利润及非经常性损益的差异分析符合实际情况。中天运[2014]普字第 90127 号《盈利预测审核报告》已考虑注入资产 2013 年度实际业绩情况及 2013 年末在手合同金额等因素，对 2014 年度盈利预测进行了调整，具有合理性。

4、可供出售金融资产减值计入非经常性损益的分析

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43 号），非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。

非经常性损益通常包括以下项目：“……（十四）除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益；……（二十一）其他符合非经常性损益定义的损益项目。”

2013 年度，中钢设备将计提的可供出售金融资产减值准备 25,461.06 万元计入非经常性损益项目，原因主要包括以下几方面：

（1）根据非经常性损益的定义，计提可供出售金融资产减值准备主要由于 CuDeco 公司股票公允价值的变化造成。CuDeco 公司股票的获得为中钢设备与 CuDeco 公司签订的投产前期建设合同中所约定的内容，虽然与中钢设备的正常经营有关，但是股价的变动仅与二级市场整体资金面、宏观经济变化、CuDeco 公司经营及二级市场的预期等因素有关联，与中钢设备经营情况无关系，故 CuDeco 公司股价的变动不与中钢设备正常经营业务有直接关系。

（2）根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（（2008）43 号）的相关规定，非经常性损益通常包括以下项目：“……（十四）除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益；……（二十一）其他符合非经常性损益定义的损益项目。”根据此项规定可以理解为计入当期损益的金融资产的公允价值变动损益应该为非经常性损益处理，中钢设备 2013 年度所计提的可供出售金融资产减值其实质是 CuDeco 公司的股价波动造成的公允价值变化达到一定标准，方作为资产减值进行列示，并计入当期损益，因此将该项可供出售金融资产减值计入非经常性损益符合中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43 号）的相关规定。

（3）中钢设备与 CuDeco 公司签订的以股票形式结算货款合同为偶发性交易，中钢设备签订的以业主公司股票作为工程服务部分款项的合同截至目前仅此一例。

中天运认为：中钢设备对可供出售金融资产减值准备计入非经常性损益符合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（（2008）43 号）的相关规定。

独立财务顾问认为：中钢设备对可供出售金融资产减值准备计入非经常性损益符合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（（2008）43 号）的相关规定。

5、汇率变动对注入资产经营情况的影响分析

2013 年度中钢设备实现营业总收入 94.66 亿元，2014 年度中钢设备预计实现营业总收入 97.75 亿元，2013 年度和 2014 年度国外工程扣除以人民币计价支付的合同（其中：2013 年以人民币计价国外工程合同金额约为 2.72 亿元；2014 年预计为 26.06 亿元）实现销售收入分别为 27.49 亿元和 4.70 亿元。

在仅考虑汇率变动对国外项目利润影响的情况下，假设 2013 年和 2014 年结算的国外工程项目在假定收款时点的汇率在-3%至+3%之间波动、并抵减公司执行的项目中需要外币采购合同和支付费用款项，汇率变动对中钢设备业绩影响的敏感性分析具体如下：

（1）2013 年度影响情况

2013 年度，中钢设备营业收入为人民币 946,634.98 万元，其中以外币计价的营业收入折合人民币共计 274,910.12 万元；营业成本为 823,578.67 万元，其中以外币计价的成本共计 60,063.11 万元。汇率变动对中钢设备 2013 年度业绩影响的敏感性分析，如下表所示：

单位：万元

项目	人民币汇率变动比例					
	+1%	+2%	+3%	-1%	-2%	-3%
一、营业收入	943,885.88	941,136.78	938,387.68	949,384.08	952,133.18	954,882.28
其中：以人民币计价工程	671,724.86	671,724.86	671,724.86	671,724.86	671,724.86	671,724.86
以外币计价工程	272,161.02	269,411.92	266,662.82	277,659.22	280,408.32	283,157.42
收入差异	-2,749.10	-5,498.20	-8,247.30	2,749.10	5,498.20	8,247.30
外币成本	59,462.48	58,861.85	58,261.22	60,663.74	61,264.37	61,865.00
外币成本差异	-600.63	-1,201.26	-1,801.89	600.63	1,201.26	1,801.89
二、毛利增幅/降幅	-1.75%	-3.49%	-5.24%	1.75%	3.49%	5.24%

（2）2014 年度影响情况

2014 年度，中钢设备营业收入预计为人民币 977,486.36 万元，其中以外币计价的营业收入折合人民币预计为 46,998.61 万元；假设按照 2012 年度及 2013 年度以外币计价的成本占营业成本的加权平均值计算，2014 年度以外币计价的

成本预计为 50,719.07 万元。汇率变动对中钢设备 2014 年度业绩影响的敏感性分析，如下表所示：

单位：万元

项目	人民币汇率变动比例					
	+1%	+2%	+3%	-1%	-2%	-3%
一、营业收入	977,016.37	976,546.39	976,076.40	977,956.35	978,426.33	978,896.32
其中：以人民币计价工程	930,487.75	930,487.75	930,487.75	930,487.75	930,487.75	930,487.75
以外币计价工程	46,528.62	46,058.64	45,588.65	47,468.60	47,938.58	48,408.57
收入差异	-469.99	-939.97	-1,409.96	469.99	939.97	1,409.96
外币成本	50,211.88	49,704.68	49,197.49	51,226.26	51,733.45	52,240.64
外币成本差异	-507.19	-1,014.38	-1,521.57	507.19	1,014.38	1,521.57
二、毛利增幅/降幅	0.03%	0.06%	0.10%	-0.03%	-0.06%	-0.10%

根据敏感性分析，如人民币升值，中钢设备结算的收入在 2013 年度和 2014 年度均呈现下降趋势。

2013 年度，在人民币对外币升值的情况下，主要业务毛利对汇率的波动较为敏感。汇率每波动一个百分点，主营业务毛利波动约 1.75 个百分点，每升值一个百分点，中钢设备主营业务毛利降低 2,148 万元。

2014 年度，主营业务毛利对汇率波动不是特别敏感，但是波动方向却与 2013 年迥异。在人民币对外币升值一个百分点的情况下，中钢设备主营毛利却增加了 0.03%，即人民币每升值一个百分点，中钢设备主营业务毛利增加了 37.20 万元。造成前述差异的主要原因为 2014 年预计结算的以外币计价的国外工程收入金额低于当年预计支付的外币采购支出金额；中钢设备享受到了本币升值所带来的利好，在外币采购过程中因本币升值而节省了实际成本。

在实际的项目执行中，中钢设备采用各种风险管理工具，加强汇率风险的管理。除了上述在实际外币采购支付过程冲抵部分汇率风险之外；为进一步降低汇率波动风险采取了以下措施：

1) 通过与国外业主签订人民币计价支付的合同锁定汇率风险。在与国外业主合同谈判处于相对较为有利情形下，中钢设备与国外业主签订合同时直接采用人民币结算。

2) 合同报价过程中充分考虑汇率波动的幅度, 预留汇率波动缓冲空间, 保证项目盈利。由于中钢设备在国外的承包工程项目主要是以美元计价, 自汇改以来人民币对美元整体升值较大, 中钢设备通常在获得的项目信息之后, 在考虑当前汇率的基础上, 预计未来正常执行国外项目过程期间, 人民币可能的升值幅度, 合同签订时为汇率波动预留空间, 保证在预计的人民币升值空间范围内, 仍能保持项目通常毛利率。

3) 与一部分供应商结成合作联盟, 供应商承担部分汇率波动风险, 当汇率波动幅度较大时, 供应商给予价格折扣, 实现汇率波动风险的部分转移转嫁。在开拓国外工程项目时, 汇率波动的风险难以避免, 在国内采购过程中与一部分供应商在采购合同明确规定, 当汇率波动到某种程度时, 供应商的商品价格做出折扣, 分散一部分汇率波动的风险。

4) 督促项目早收汇。在项目执行过程中, 督促项目执行部门及时按照合同进度, 督促业主付款, 尽可能减少由于支付延迟导致这段时间内遭受的汇率波动损失。

5) 综合采用各种金融工具, 减少汇率损失。在实际业务中, 通过采用远期结售汇、福费廷、信用证押汇等金融工具品种, 降低汇率波动造成的影响, 保证公司利益。对于项目收款金额支付期间较为明确的款项, 通过比较各银行远期结售汇报价选优, 与银行签订远期结售汇合同, 规定未来结汇币种、金额、汇率, 锁定汇率风险; 对于国外业主开立的远期信用证, 在获得国外业主承诺付款后, 联系银行叙做福费廷业务, 中钢设备不再承担远期收款可能产生的利率、汇率、信用以及国家等方面的风险; 对于进口采购支付的大额外币支付, 中钢设备采用信用证押汇的方式, 延期支付外币款项, 享受了人民币升值的好处。

(二) 盈利预测审核报告的主要内容

考虑到注入资产 2013 年度实际业绩情况及 2013 年末在手合同金额等因素, 中天运出具中天运[2014]普字第 90127 号《盈利预测审核报告》, 具体内容如下:

1、盈利预测审核报告的主要内容

“我们审核了后附的中钢设备有限公司(以下简称“中钢设备”)管理层编制的 2014 年度的盈利预测表及其说明(以下简称盈利预测)。我们的审核依据是《中

国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》。中钢设备管理层对该盈利预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在盈利预测说明中予以披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该盈利预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照企业会计准则的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。”

2、盈利预测编制基础

中钢设备在经中天运审计的 2013 年度财务报表的基础上，结合公司 2013 年度的实际经营业绩，并以中钢设备对预测期间经营环境及经营计划等的最佳估计假设为前提，编制了中钢设备 2014 年度盈利预测表。

中钢设备编制该盈利预测表所采用的会计政策和会计估计符合《企业会计准则》的规定与公司实际采用的会计政策、会计估计一致。

3、盈利预测基本假设

(1) 国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

(2) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

(3) 对公司生产经营有影响的法律法规、行业规定和行业质量标准等无重大变化；

(4) 本公司组织结构、股权结构及治理结构无重大变化；

(5) 本公司经营所遵循的税收政策和有关税收优惠政策无重大变化；

(6) 本公司制定的各项经营计划、资金计划及投资计划等能够顺利执行；

(7) 本公司经营所需的主要原材料及工程施工方供应及价格不会发生重大波动；

(8) 本公司经营活动、预计产品结构及产品市场需求状况、价格在正常范围内变动；

(9) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对本公司造成的重大不利影响；

(10) 其他具体假设详见本盈利预测说明之盈利预测表项目说明所述。

4、盈利预测表主要数据

单位：万元

项目	2013 年度	2014 年度	2014 年度
	已审	预测数-调整前	预测数-调整后
一、营业收入	946,634.98	1,253,078.05	977,486.36
其中：主营业务收入	937,322.70	1,242,498.07	968,273.81
其他业务收入	9,312.28	10,579.98	9,212.55
减：营业成本	823,578.67	1,150,456.11	862,381.61
其中：主营业务成本	822,984.94	1,150,000.55	861,914.39
其他业务成本	593.73	455.56	467.22
营业税金及附加	3,747.81	2,806.01	3,006.40
销售费用	1,814.53	1,320.70	1,853.33
管理费用	35,126.58	36,055.09	35,492.64
财务费用	9,731.19	5,637.47	9,736.50
资产减值损失	32,685.57	2,452.38	7,524.21
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	4,721.12	4,071.72	4,081.27
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	4,707.80	4,071.72	4,081.27
二、营业利润(亏损以“-”号表示)	44,671.75	58,422.03	61,572.94
加：营业外收入	1,593.92	-	-
减：营业外支出	12.41	-	-
三、利润总额(亏损以“-”号表示)	46,253.26	58,422.03	61,572.94
减：所得税费用	9,842.16	13,966.67	14,738.27
四、净利润(亏损以“-”号表示)	36,411.10	44,455.36	46,834.67
归属母公司所有者的净利润	36,215.61	44,361.76	46,708.92

项目	2013 年度	2014 年度	2014 年度
	已审	预测数-调整前	预测数-调整后
少数股东损益	195.49	93.60	125.75

注：2014 年盈利预测调整后的资产减值损失包括：（1）根据公司当年预测的收入与应收账款周转率预测的坏账损失 6,233.01 万元；（2）可供出售金融资产截至盈利预测报告出具日股价进一步下跌引起的减值损失 1,291.20 万元。

五、本次交易后上市公司盈利预测的主要数据

（一）盈利预测审核报告的主要内容

中天运出具中天运[2014]普字第 90126 号《备考盈利预测审核报告》，主要内容如下：

“我们审核了后附的中钢集团吉林炭素股份有限公司（以下简称“中钢吉炭”）管理层编制的 2014 年度的备考盈利预测表及其说明（以下简称备考盈利预测）。我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》。中钢吉炭管理层对该备考盈利预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在备考盈利预测说明中予以披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该备考盈利预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照企业会计准则的规定进行了列报。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。”

（二）盈利预测编制基础

本公司在经中天运审计的 2013 年度财务报表的基础上，结合公司 2013 年度的实际经营业绩，假定重大资产重组完成后的资产及业务架构于 2013 年 1 月 1 日已存在，并以本公司对预测期间经营环境及经营计划等的最佳估计假设为前提，编制了本公司 2014 年度备考盈利预测表。

本公司编制该备考盈利预测表所采用的会计政策和会计估计符合《企业会计准则》的规定与公司实际采用的会计政策、会计估计一致。

（三）盈利预测基本假设

- 1、国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；
- 2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；
- 3、对公司生产经营有影响的法律法规、行业规定和行业质量标准等无重大变化；
- 4、本公司组织结构、股权结构及治理结构无重大变化；
- 5、本公司经营所遵循的税收政策和有关税收优惠政策无重大变化；
- 6、本公司制定的各项经营计划、资金计划及投资计划等能够顺利执行；
- 7、本公司经营所需的主要原材料及工程施工方供应及价格不会发生重大波动；
- 8、本公司经营活动、预计产品结构及产品市场需求状况、价格在正常范围内变动；
- 9、无其他人力不可抗拒及不可预见因素对本公司造成的重大不利影响；
- 10、其他具体假设详见备考盈利预测说明之盈利预测表项目说明所述。

（四）盈利预测表主要数据

单位：万元

项目	2013 年度	2014 年度
	已审	预测数
一、营业收入	946,634.98	977,486.36
其中：主营业务收入	937,322.70	968,273.81
其他业务收入	9,312.28	9,212.55
减：营业成本	823,578.67	862,381.61
其中：主营业务成本	822,984.94	861,914.39
其他业务成本	593.73	467.22

项目	2013 年度	2014 年度
	已审	预测数
营业税金及附加	3,747.81	3,006.40
销售费用	1,814.53	1,853.33
管理费用	35,126.58	35,492.64
财务费用	9,731.19	9,736.50
资产减值损失	32,685.57	7,524.21
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	4,721.12	4,081.27
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	4,707.80	4,081.27
二、营业利润(亏损以“-”号表示)	44,671.75	61,572.94
加：营业外收入	1,593.92	-
减：营业外支出	12.41	-
其中：非流动资产处置损失	3.21	-
三、利润总额(亏损以“-”号表示)	46,253.26	61,572.94
减：所得税费用	9,842.16	14,738.27
四、净利润(亏损以“-”号表示)	36,411.10	46,834.67
其中：同一控制下企业合并之被合并方在企业合并前实现的净利润	-	-
归属母公司所有者的净利润	36,215.61	46,708.92
少数股东损益（合并报表填列）（亏损以“-”号表示）	195.49	125.75

第十二章 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）本次交易后的同业竞争情况

本次交易完成后，中钢股份、中钢资产将其持有的中钢设备 100%股权注入上市公司，本公司的主营业务将变更为工程技术服务和设备集成及备品备件供应业务，主要从事国内外工程总承包；冶金机电成套设备集成及备品备件供应和服务；工程项目管理等业务。中钢股份将成为本公司控股股东，中钢集团仍为本公司实际控制人。

1、中钢股份

中钢股份主要从事矿产资源开发与加工，冶金原辅料及产品贸易与物流，相关工程技术服务与装备制造等业务，并已围绕钢铁冶金企业的主要生产流程，形成集资源开发、贸易物流、装备制造、科技研发、综合服务业务等功能为一体的全方位、专业化服务体系。主要下属企业主营业务见“第三章 交易对方基本情况 / 一、中钢股份”。除中钢设备外，中钢股份拥有 58 家控股公司和联营公司，其中，中钢马矿院的全资子公司——马矿院工程公司与重组完成后的中钢吉炭存在部分业务相近的情况。

马矿院工程公司成立于 1997 年 6 月 9 日，企业性质为有限责任公司，注册资本为 5,000 万元，注册地址为马鞍山经济技术开发区西塘路 666 号，法定代表人为王运敏。马矿院工程公司的主营业务范围包括：许可经营项目：对外承包工程，主要业务包括矿山综合技术开发，岩土工程勘察设计监测和矿山工程总承包等，其中矿山工程总承包业务由其持有 100%股权的马矿院工程公司负责实施。

马矿院工程公司拥有冶金行业（冶金矿山工程）工程设计专业甲级资质，可以从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理业务，目前主要从事矿山工程的设计、勘察和工程总承包业务。

马矿院工程公司近三年经审计财务数据如下：

单位：万元

	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日
资产合计	18,149.22	19,550.46	17,615.98
负债合计	12,584.62	14,051.39	12,188.15
所有者权益合计	5,564.61	5,499.07	17,615.98
	2013 年度	2012 年度	2011 年度
营业收入	13,954.49	28,986.56	33,014.76
营业利润	738.10	1,089.48	1,995.74
净利润	655.36	712.33	1,526.40

中钢马矿院和马矿院工程公司因历史沿革和遗留问题以及目前盈利能力较弱等原因，中钢股份无法将其注入重组后的上市公司，中钢股份已经就此提出了同业竞争解决措施，见下述内容。

2、中钢集团

中钢集团的经营范围为一般经营项目：进出口业务；承包冶金行业的国外工程和境内国际投标工程；从事对外贸易咨询；广告、展览及技术交流业务；承办冶金行业进出口商品的仓储；冶金产品及生产所需原材料、辅料、燃料、黑色金属、矿产品生产、加工、销售；交通运输设备、小轿车、建筑材料、橡胶制品、工模卡具、化工原料及产品（不含危险化学品）、计算机软件、木材、电子产品、工艺美术品、纺织品、服装、家用电器、制冷设备的销售；设备租赁、包装、服务；物业管理；对本系统所属经营民用爆破器材企业的投资管理；房屋管理与租赁；承办冶金行业产品展览、咨询服务。

除中钢股份及其下属子公司外，中钢集团还拥有 4 家子公司的控制权。截至本交易报告书出具日，没有控制从事与中钢设备所从事相同或相近业务的其他子公司。

（二）避免同业竞争的措施

中钢股份为保证中钢吉炭在本次重组后避免同业竞争，承诺自本次重组的实施完成日起一年内，促使中钢马矿院通过出售股权等方式，不再持有马矿院工程

公司的控股权，进而放弃与重组后的中钢吉炭从事相近的矿山工程总承包业务，以避免同业竞争。

1、中钢股份向本公司出具承诺

“（一）本公司在行业发展规划等方面将根据国家的规定进行适当安排，确保本公司及本公司附属企业（即本公司下属控股或其他具有实际控制权的企业，但不含上市公司及其下属控股公司，下同）未来不会从事与上市公司（含上市公司下属控股公司在内，下同）相同或类似的生产、经营业务，以避免对上市公司的生产经营构成竞争。

（二）本公司保证本公司不从事并将促使本公司附属企业不从事与上市公司的生产、经营相竞争的活动。

（三）如本公司或本公司附属企业获得从事新业务的商业机会，而该等新业务可能与上市公司发生同业竞争的，本公司或本公司附属企业将优先将上述商业机会赋予上市公司。具体程序如下：

1、本公司或本公司附属企业应于知晓上述新业务的商业机会的 10 个工作日内将新业务的合理必要信息（包括但不限于新业务的性质、投资的详细资料、收购成本等）通知（以下简称“要约通知”）上市公司，以便促使将该等新业务按照合理、公平的条款和条件，优先提供给上市公司。

2、上市公司有权自收到要约通知之日起 20 个工作日内或在根据适用的法律法规及监管规则所需更长的期限（以下简称“通知期间”，以时间较长者为准）内，按其内部决策权限由相应决策机构讨论是否接受及从事该等新业务（包括但不限于收购上述新业务所涉及的相关公司股权或资产，参与新业务的经营、开发和发展，与第三方以合资、合作的形式开展新业务等）。

3、除非上市公司在通知期间届满日起 5 个工作日之内以书面形式明确通知（以下简称“放弃通知”）本公司或本公司附属企业其放弃参与上述之新业务，本公司或本公司附属企业获得的上述新业务的商业机会将无偿优先给予上市公司。

4、如果上市公司发出前款所述之放弃通知，本公司或本公司附属企业可以自行经营有关的新业务，但未来随着经营发展之需要，上市公司在适用的有关法律法规及相关监管规则允许的前提下，仍将享有下述权利：

(1) 上市公司有权一次性或多次向本公司或本公司附属企业收购上述业务中的资产、业务及其权益的权利：

① 上市公司收购上述业务相关资产、业务及权益的价格应当依据独立第三方专业评估机构评估后所作的评估值，并按照届时有效的有关法律、法规要求的方式和程序由双方协商决定。

② 在上市公司就上述收购事宜按照其适用的法律法规及相关监管规则、章程之规定召开董事会、股东大会予以决策时，关联董事或关联股东将依法予以回避。

③ 如果第三方在同等条件下根据适用的法律法规、相关监管规则及从事上述业务的企业章程等文件具有并且将要行使法定的优先受让权，本公司及/或本公司附属企业应尽最大努力促使该第三方放弃其法定优先受让权。

(2) 除收购外，上市公司亦可根据其适用的法律法规及监管规则许可的方式选择以委托经营、租赁、承包经营、许可使用等方式具体经营本公司或本公司附属企业与上述业务相关的权益、资产及/或业务。

(四) 关于马矿院工程公司的安排。

本公司的全资子公司一中钢马矿院除下属全资子公司一马矿院工程公司外，马矿院公司本部及其他下属子公司均不从事与上市公司相同或类似的业务；马矿院工程公司正在从事的境内矿山工程总承包业务，与中钢设备正在从事的境外矿山工程总承包业务相似。马矿院工程公司目前因历史遗留问题及盈利能力弱等原因，无法注入上市公司。

为避免本次重大资产重组完成后，马矿院工程公司与上市公司之间的潜在同业竞争，本公司作出承诺如下：

1、自本次重大资产重组的交割日起一年内，促使中钢马矿院通过出售股权等方式，不再持有马矿院工程公司的控股权。

2、促使中钢马矿院及其控股的其他企业不从事矿山工程总承包等与上市公司业务相同或类似的业务。

如本公司违反上述承诺而导致上市公司的权益受到损害，本公司将承担相应的赔偿责任。

本承诺函自本公司加盖公章之日起生效，直至发生以下任一情形为止（以时间较先者为准）失效：

1、根据适用法律法规、上市规则等，本公司不再被视为上市公司的直接或间接控股股东；

2、上市公司在深圳证券交易所终止上市；

3、本次重大资产重组未能获得中国证监会的核准或因其他原因在资产交割前终止；或

4、因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本公司自身无法控制的客观原因，导致本承诺函项下相关承诺事项无法继续履行，并经上市公司股东大会批准终止。”

2、中钢集团对本公司出具承诺

“（一）本公司在行业发展规划等方面将根据国家的规定进行适当安排，确保本公司及本公司附属企业（即本公司下属控股或其他具有实际控制权的企业，但不含上市公司及其下属控股公司，下同）未来不会从事与上市公司（含上市公司下属控股公司在内，下同）相同或类似的生产、经营业务，以避免对上市公司的生产经营构成竞争。

（二）本公司保证本公司不从事并将促使本公司附属企业不从事与上市公司的生产、经营相竞争的活动。

（三）如本公司或本公司附属企业获得从事新业务的商业机会，而该等新业务可能与上市公司发生同业竞争的，本公司或本公司附属企业将优先将上述商业机会赋予上市公司。具体程序如下：

1、本公司或本公司附属企业应于知晓上述新业务的商业机会的 10 个工作日内将新业务的合理必要信息（包括但不限于新业务的性质、投资的详细资料、收购成本等）通知（以下简称“要约通知”）上市公司，以便促使将该等新业务按照合理、公平的条款和条件，优先提供给上市公司。

2、上市公司有权自收到要约通知之日起 20 个工作日内或在根据适用的法律法规及监管规则所需更长的期限（以下简称“通知期间”，以时间较长者为准）内，按其内部决策权限由相应决策机构讨论是否接受及从事该等新业务（包括但

不限于收购上述新业务所涉及的相关公司股权或资产，参与新业务的经营、开发和发展，与第三方以合资、合作的形式开展新业务等）。

3、除非上市公司在通知期间届满日起 5 个工作日之内以书面形式明确通知（以下简称“放弃通知”） 本公司或本公司附属企业其放弃参与上述之新业务，本公司或本公司附属企业获得的上述新业务的商业机会将无偿优先给予上市公司。

4、如果上市公司发出前款所述之放弃通知，本公司或本公司附属企业可以自行经营有关的新业务，但未来随着经营发展之需要，上市公司在适用的有关法律法规及相关监管规则允许的前提下，仍将享有下述权利：

（1）上市公司有权一次性或多次向本公司或本公司附属企业收购上述业务中的资产、业务及其权益的权利：

① 上市公司收购上述业务相关资产、业务及权益的价格应当依据独立第三方专业评估机构评估后所作的评估值，并按照届时有效的有关法律、法规要求的方式和程序由双方协商决定。

② 在上市公司就上述收购事宜按照其适用的法律法规及相关监管规则、章程之规定召开董事会、股东大会予以决策时，关联董事或关联股东将依法予以回避。

③ 如果第三方在同等条件下根据适用的法律法规、相关监管规则及从事上述业务的企业章程等文件具有并且将要行使法定的优先受让权，本公司及/或本公司附属企业应尽最大努力促使该第三方放弃其法定优先受让权。

（2）除收购外，上市公司亦可根据其适用的法律法规及监管规则许可的方式选择以委托经营、租赁、承包经营、许可使用等方式具体经营本公司或本公司附属企业与上述业务相关的权益、资产及/或业务。

（四）关于马矿院工程公司的安排。

中钢股份的全资子公司—中钢马矿院除下属全资子公司—马矿院工程公司外，中钢马矿院公司本部及其他下属子公司均不从事与上市公司相同或类似的业务；马矿院工程公司正在从事的境内矿山工程总承包业务，与中钢设备正在从事的境外矿山工程总承包业务相似。马矿院工程公司目前因历史遗留问题及盈利能力弱等原因，无法注入上市公司。

为避免本次重大资产重组完成后，马矿院工程公司与上市公司之间的潜在同业竞争，本公司作出承诺如下：

1、自本次重大资产重组的交割日起一年内，促使中钢马矿院通过出售股权等方式，不再持有马矿院工程公司的控股权。

2、促使中钢马矿院及其控股的其他企业不从事矿山工程总承包等与上市公司业务相同或类似的业务。

如本公司违反上述承诺而导致上市公司的权益受到损害，本公司将承担相应的赔偿责任。

本承诺函自本公司加盖公章之日起生效，直至发生以下任一情形为止（以时间较先者为准）失效：

1、根据适用法律法规、上市规则等，本公司不再被视为上市公司的实际控制人；

2、上市公司在深圳证券交易所终止上市；

3、本次重大资产重组未能获得中国证监会的核准或因其他原因在资产交割前终止；或

4、因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本公司自身无法控制的客观原因，导致本承诺函项下相关承诺事项无法继续履行，并经上市公司股东大会批准终止。”

嘉源律师认为：中钢集团和中钢股份就避免同业竞争事宜作出的承诺真实、有效，可有效保障上市公司及其股东的利益不受到损害，对于其在承诺函中设置的失效条款不存在违反相关法律法规规定情形。

独立财务顾问认为：中钢股份、中钢集团就避免同业竞争承诺真实有效，能够有效的保证本次重组后同业竞争的出现，有利于保护上市公司及全体股东的利益，对于其在承诺函中设置的失效条款不存在违反相关法律法规规定情形。

二、关联交易

（一）本次交易前的关联方及关联交易

1、本次交易前的关联方

(1) 本公司母公司

公司名称	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	对本公司的 持股比例	对本公司的 表决权比例
中钢集团	北京	冶金资源开发、贸易 物流、冶金装备、材 料制造等	551,579.80	46.32%	46.32%

(2) 本公司控股及参股公司

详见本交易报告书“第二章 上市公司基本情况 / 四、公司控股及参股公司情况”。

(3) 本公司其他关联方

序号	关联方名称	与本公司关系
1	吉林方大江城碳纤维有限公司	公司联营企业
2	吉林炭素集团有限责任公司	公司关键管理人员控制的企业
3	吉林炭素集团有限责任公司供销公司	公司关键管理人员控制的企业
4	吉林市吉炭工程有限责任公司	公司关键管理人员控制的企业
5	上海碳素有限公司	公司关键管理人员控制的企业
6	中钢集团浙江有限公司	同受中钢集团控制
7	中钢集团上海碳素厂有限公司	同受中钢集团控制
8	中钢集团邢台机械轧辊有限公司	同受中钢集团控制
9	中钢国际控股有限公司	同受中钢集团控制
10	中钢集团吉林铁合金股份有限公司	同受中钢集团控制
11	中钢德国有限公司	同受中钢集团控制
12	中钢集团吉林机电设备有限公司	同受中钢集团控制
13	中钢集团上海有限公司	同受中钢集团控制
14	中钢集团武汉安全环保研究院有限公司	同受中钢集团控制
15	中钢集团武汉安环院华安设计工程有限公司	同受中钢集团控制
16	中钢集团西安重机有限公司	同受中钢集团控制

序号	关联方名称	与本公司关系
17	中国中钢股份有限公司	同受中钢集团控制
18	中钢集团鞍山热能研究院有限公司	同受中钢集团控制
19	东悦投资有限公司	同受中钢集团控制
20	中钢集团衡阳重机有限公司	同受中钢集团控制
21	衡阳中钢衡重铸锻有限公司	同受中钢集团控制
22	董事、经理、财务总监及董事会秘书	公司关键管理人员

2、本次交易前的关联交易

(1) 采购商品、接受劳务

关联方名称	交易内容	定价方式及决策程序	2013 年度发生额		2012 年度发生额	
			金额 (万元)	占同类交易 金额的比例	金额 (万元)	占同类交易 金额的比例
吉林市吉炭工程有限责任公司	备品备件	市场定价	203.13	0.23%	199.11	0.20%
中钢集团鞍山热能研究院有限公司	原材料	市场定价	424.66	0.49%	6,081.28	6.08%
中钢集团吉林铁合金股份有限公司	原材料	市场定价	343.85	0.39%	507.88	0.51%
中钢集团四川炭素有限公司	炭素制品	市场定价	-	-	149.40	0.15%
中钢集团武汉安全环保研究院有限公司	劳保用品	市场定价	4.05	0.00%	11.05	0.01%
上海碳素有限公司	炭素制品	市场定价	-	-	39.36	0.04%
中钢国际控股有限公司	原材料	市场定价	3,113.42	3.57%	9,074.24	9.07%
吉林市吉炭工程有限责任公司	机器修理	市场定价	1,053.58	1.21%	886.59	0.89%
东悦投资有限公司	原材料	市场定价	-	-	3,924.99	3.93%
中钢集团江城碳纤维有限公司	原丝	市场定价	27.44	0.03%	257.74	0.26%

关联方名称	交易内容	定价方式及决策程序	2013 年度发生额		2012 年度发生额	
			金额（万元）	占同类交易金额的比例	金额（万元）	占同类交易金额的比例
合计			5,170.11	5.92%	21,131.64	21.14%

(2) 出售商品、提供劳务

关联方名称	交易内容	定价方式	2013 年度发生额		2012 年度发生额	
			金额 (万元)	占同类交易 金额的比例	金额 (万元)	占同类交易 金额的比例
中钢德国有限公司	炭素制品	市场定价	828.20	0.58%	3,332.67	2.22%
中钢集团邢台机械轧辊有限公司	炭素制品	市场定价	448.21	0.31%	413.06	0.28%
中钢集团吉林铁合金股份有限公司	炭素制品	市场定价	410.05	0.29%	962.84	0.64%
衡阳中钢衡重铸锻有限公司	炭素制品	市场定价	21.37	0.01%	28.96	0.02%
吉林方大江城碳纤维有限公司	原丝	市场定价	-	-	-	-
吉林市吉炭工程有限责任公司	炭素制品	市场定价	428.54	0.30%	475.19	0.32%
中钢集团上海有限公司	炭素制品	市场定价	-	-	207.45	0.14%
中钢集团四川炭素有限公司	炭素制品	市场定价	-	-	156.39	0.10%
吉林炭素集团有限责任公司	辅助材料 (水、电、汽)	市场定价	5.27	0.00%	6.06	0.00%
上海碳素有限公司	炭素制品	市场定价	734.52	0.51%	421.93	0.28%
中钢集团浙江有限公司	炭素制品	市场定价	209.03	0.15%	-	-
合计			3,085.19	2.15%	6,004.53	4.00%

(3) 关联担保情况

担保方	被担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保终止日	担保是否已 履行完毕
中钢集团	本公司	8,500.00	2013-6-20	2014-6-18	否
中钢集团	本公司	6,000.00	2013-5-3	2014-5-2	否
中钢集团	本公司	6,000.00	2013-5-7	2014-5-6	否
中钢集团	本公司	6,000.00	2013-5-9	2014-5-8	否
中钢集团	本公司	6,000.00	2013-5-14	2014-5-13	否
中钢集团	本公司	6,000.00	2013-5-16	2014-5-15	否
中钢集团	本公司	5,000.00	2013-5-30	2014-5-29	否
中钢集团	本公司	5,000.00	2013-10-17	2014-10-16	否
中钢集团	本公司	5,000.00	2013-4-25	2014-4-15	否
中钢集团	本公司	5,000.00	2013-4-25	2014-4-22	否
中钢集团	本公司	5,000.00	2013-8-7	2014-8-5	否
中钢集团	本公司	5,000.00	2013-8-9	2014-8-8	否
中钢集团	本公司	5,000.00	2013-8-13	2014-8-1	否
中钢集团	本公司	5,000.00	2013-8-15	2014-8-12	否
中钢集团	本公司	5,000.00	2013-8-19	2014-8-14	否
中钢集团	本公司	5,000.00	2013-8-21	2014-8-18	否
中钢集团	本公司	5,000.00	2013-8-23	2014-8-22	否
中钢集团	本公司	5,000.00	2013-6-27	2014-6-26	否
中钢集团	本公司	1,000.00	2013-9-23	2014-2-22	否
小计		99,500.00			
中钢集团	本公司	美元 886.00	2013-6-20	2014-6-18	否

(4) 关联方资金拆借

资金拆出方	资金拆入方	拆借金额 (万元)	起始日	到期日	说明
中钢集团	本公司	5,000.00	2013 年 3 月 13 日	2013 年 3 月 25 日	已偿还
中钢集团	本公司	5,000.00	2013 年 6 月 14 日	2013 年 6 月 19 日	已偿还
中钢集团	本公司	5,000.00	2013 年 8 月 6 日	2013 年 8 月 30 日	已偿还
中钢集团	本公司	1,000.00	2013 年 11 月 12 日	2013 年 12 月 12 日	未偿还
中钢集团	本公司	1,000.00	2013 年 11 月 29 日	2013 年 2 月 28 日	未偿还
中钢集团	本公司	1,000.00	2013 年 12 月 11 日	2014 年 3 月 11 日	未偿还

资金拆出方	资金拆入方	拆借金额 (万元)	起始日	到期日	说明
中钢集团	本公司	1,000.00	2013 年 12 月 30 日	2014 年 3 月 30 日	未偿还

(5) 关联方应收、应付款项余额

关联方名称	2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日	
	账面余额 (万元)	占所属科目 余额比例	账面余额 (万元)	占所属科目 余额比例
应收账款				
中钢德国有限公司	368.58	1.11%	1,617.10	6.13%
中钢集团吉林铁合金股份有限公司	264.98	0.80%	327.59	1.24%
中钢集团西安重机有限公司	-	-	4.33	0.02%
中钢集团邢台机械轧辊有限公司	459.11	1.38%	414.71	1.57%
中钢集团衡阳重机有限公司	4.65	0.01%	4.65	0.02%
衡阳中钢衡重铸锻有限公司	3.88	0.01%	33.88	0.13%
合计	1,101.21	3.31%	2,402.27	9.11%
其他应收款				
上海碳素有限公司	209.22	57.42%	31.99	7.53%
吉林方大江城碳纤维有限公司	20.00	5.49%	-	-
中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司	3.10	0.85%	3.10	0.73%
合计	209.22	57.42%	241.7	56.86%
应付账款				
中钢国际控股有限公司	-	-	6,937.30	31.66%
中钢集团鞍山热能研究院有限公司	2,480.87	15.26%	2,883.44	13.16%
东悦投资有限公司	-	-	684.43	3.12%
中钢集团武汉安全环保研究院有限公司	19.48	0.12%	14.74	0.07%
中钢集团吉林铁合金股份有限公司	48.69	0.30%	-	-
合计	2,549.05	15.67%	10,519.92	48.01%

关联方名称	2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日	
	账面余额 (万元)	占所属科目 余额比例	账面余额 (万元)	占所属科目 余额比例
预收账款				
中钢集团四川炭素有限公司	-	-	5.22	0.19%
合计	-	-	5.22	0.19%
其他应付款				
中钢集团	5,681.46	43.54%	1,134.13	22.04%
吉林炭素集团有限责任公司	2,798.68	21.45%	427.06	8.30%
吉林市吉炭工程有限责任公司	198.33	1.52%	362.98	7.05%
中钢集团江城碳纤维有限公司	-	-	86.51	1.68%
中钢集团上海炭素厂有限公司	-	-	8.60	0.17%
合计	8,678.47	66.51%	2,019.29	39.24%

(二) 本次交易构成关联交易

在本次资产重组前，中钢集团为本公司的控股股东及实际控制人。本次重大资产重组主要系本公司与控股股东中钢集团全资子公司中钢股份、中钢资产之间发生的资产交易。在不考虑配套融资的情况下，本次重组完成后，中钢集团将直接持有本公司 25.56%股份，通过其全资子公司中钢股份和独资子公司中钢资产分别间接持有本公司 44.03%和 0.78%股份，合计持有本公司 70.37%股份，仍为实际控制人。根据深交所《股票上市规则》的规定，本次重大资产重组构成关联交易。

在审议本次重大资产重组的相关董事会会议上，本公司关联董事回避了表决，独立董事对本次重大资产重组发表了独立意见。

(三) 本次交易完成后的关联交易

根据中天运出具的中天运[2014]普字第 90125 号上市公司备考审计报告，假定本次交易后的公司架构于备考财务报表列报之最早期初已经存在，本公司最近两年模拟的关联交易情况如下：

1、本次交易完成后的关联方

(1) 本公司母公司

公司名称	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	对本公司的 持股比例	对本公司的 表决权比例
中钢集团	北京	冶金资源开发、贸易物流、 冶金装备、材料制造等	551,579.80	25.56%	25.56%
中钢股份	北京	冶金资源开发、贸易物流、 冶金装备、材料制造等	715,472.73	44.03%	44.03%

(2) 本公司子公司

公司名称	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	本公司 持股比例	本公司 表决权比例
中钢设备	北京	工程总承包、机械 设备批发	60,000.00	100.00%	100.00%

(3) 本公司子公司中钢设备的子公司、联营企业以及参股企业

1) 子公司

序号	公司名称	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	本公司 持股比例	本公司 表决权比例
1	国冶锐诚	北京	监理服务	300.00	63.33%	63.33%
2	中钢设计院	北京	工程设计	9,604.93	100.00%	100.00%
3	中钢石家庄院	石家庄	工程设计	2,000.00	100.00%	100.00%
4	中钢天澄	武汉	生产、施工	5,400.00	53.33%	53.33%
5	中钢巴西	巴西		120 万美元	100.00%	100.00%

注：截至本交易报告书出具日，中钢巴西变更登记手续尚在办理过程中。

2) 联营企业

序号	公司名称	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	本公司 持股比例	本公司 表决权比例
1	佰能电气	北京	生产制造	1,260.00	27.78%	27.78%
2	中鼎泰克	北京	生产制造	1,000.00	24.00%	24.00%

3) 参股企业

序号	公司名称	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	本公司 持股比例	本公司 表决权比例
1	中钢招标有限责任公司	北京	服务	2,000.00	5.00%	5.00%

(4) 本公司其他关联方

序号	关联方名称	与本公司关系
1	SINOSTEEL INDIA PRIVATE LIMITED	同一实际控制人
2	北京佰能电气技术有限公司	联营企业
3	北京佰能蓝天科技有限公司	联营企业子公司
4	北京中鼎泰克冶金设备有限公司	联营企业
5	衡阳中钢衡重工程有限公司	同一实际控制人
6	衡阳中钢衡重设备有限公司	同一实际控制人
7	衡阳中钢衡重铸锻有限公司	同一实际控制人
8	华唯金属矿产资源高效循环录用国家工程研究中心有限公司	同一实际控制人
9	武汉钢铁集团矿业有限责任公司	同一实际控制人
10	邢台轧辊设备制造有限责任公司	同一实际控制人
11	邢台轧辊线棒辊有限责任公司	同一实际控制人
12	邢台轧辊异型辊有限公司	同一实际控制人
13	中钢钢铁有限公司	同一实际控制人
14	中钢国际货运辽宁有限责任公司	同一实际控制人
15	中钢国际货运上海有限责任公司	同一实际控制人
16	中钢国际货运天津有限责任公司	同一实际控制人
17	中钢国际货运有限公司	同一实际控制人
18	中钢国际货运浙江有限责任公司	同一实际控制人
19	中钢集团安徽刘塘坊矿业有限公司	同一实际控制人

序号	关联方名称	与本公司关系
20	中钢集团安徽天源科技股份有限公司	同一实际控制人
21	中钢集团鞍山热能研究院有限公司	同一实际控制人
22	中钢集团赤峰金鑫矿业有限公司	同一实际控制人
23	中钢集团广东有限公司	同一实际控制人
24	中钢集团衡阳重机有限公司	同一实际控制人
25	中钢集团吉林机电设备有限公司	同一实际控制人
26	中钢集团吉林铁合金股份有限公司	同一实际控制人
27	中钢集团江城碳纤维有限公司	同一实际控制人
28	中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司	同一实际控制人
29	中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司	同一实际控制人
30	中钢集团马鞍山矿院工程勘察设计有限公司	同一实际控制人
31	中钢集团耐火材料有限公司	同一实际控制人
32	中钢集团山东富全矿业有限公司	同一实际控制人
33	中钢集团山东矿业有限公司	同一实际控制人
34	中钢集团天津地质研究院有限公司	同一实际控制人
35	中钢集团天津有限公司	同一实际控制人
36	中钢集团武汉安全环保研究院有限公司	同一实际控制人
37	中钢集团西安重机有限公司	同一实际控制人
38	中钢集团新型材料（浙江）有限公司	同一实际控制人
39	中钢集团邢台机械轧辊有限公司	同一实际控制人
40	中钢集团郑州金属制品研究院有限公司	同一实际控制人
41	中钢喀麦隆有限公司	同一实际控制人
42	中钢上海钢材加工有限公司	同一实际控制人
43	中钢武汉安环院安全环保科技有限公司	同一实际控制人

2、定价政策

关联方交易定价按照市场价格。

3、本次交易后公司备考的关联交易

(1) 销售商品

关联方名称	2013 年度发生额		2012 年度发生额	
	金额（万元）	占同类交易金额的比例	金额（万元）	占同类交易金额的比例
中宝滨海镍业有限公司	-	-	1,019.13	0.11%
中钢集团邢台机械轧辊有限公司	26.54	0.00%	255.51	0.03%
中钢集团武汉安全环保研究院有限公司	-	-	0.39	0.00%
中钢集团新型材料（浙江）有限公司	85.47	0.01%	-	-
小计	112.01	0.01%	1,275.02	0.14%

(2) 采购商品

关联方名称	2013 年度发生额		2012 年度发生额	
	金额（万元）	占同类交易金额的比例	金额（万元）	占同类交易金额的比例
北京佰能电气技术有限公司	27,342.36	3.20%	48,952.20	6.04%
北京佰能蓝天科技有限公司	1,885.05	0.22%	-	-
中钢钢铁有限公司	-	-	-	-
中钢集团广东有限公司	-	-	-	-
衡阳中钢衡重工程有限公司	9,092.00	1.06%	9,075.18	1.12%
中钢集团西安重机有限公司	12,125.10	1.42%	3,333.14	0.41%
中钢集团邢台机械轧辊有限公司	4,625.30	0.54%	5,899.29	0.73%
衡阳中钢衡重设备有限公司	153.00	0.02%	400.00	0.05%

关联方名称	2013 年度发生额		2012 年度发生额	
	金额（万元）	占同类交易金额的比例	金额（万元）	占同类交易金额的比例
中钢集团耐火材料有限公司	484.38	0.06%	462.64	0.06%
中钢集团衡阳重机有限公司	67.07	0.01%	66.89	0.01%
中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司	539.00	0.06%	-	-
中钢集团天津有限公司	-	-	343.00	0.04%
中钢集团武汉安全环保研究院有限公司	-	-	21.71	0.00%
中钢武汉安环院安全环保科技有限公司	-	-	0.17	0.00%
SINOSTEEL INDIA PRIVATE LIMITED	301.59	0.04%	-	-
衡阳中钢衡重铸锻有限公司	167.20	0.02%	-	-
邢台轧辊设备制造有限责任公司	544.20	0.06%	-	-
邢台轧辊线棒辊有限责任公司	252.25	0.03%	-	-
小计	57,578.50	6.74%	68,554.21	8.46%

(3) 提供劳务

关联方名称	2013 年度发生额		2012 年度发生额	
	金额（万元）	占同类交易金额的比例	金额（万元）	占同类交易金额的比例
衡阳中钢衡重铸锻有限公司	-	-	3,520.81	0.40%
中钢集团耐火材料有限公司	-	-	30.44	0.00%
中钢集团天津地质研究院有限公司	-	-	48.12	0.01%

关联方名称	2013 年度发生额		2012 年度发生额	
	金额（万元）	占同类交易金额的比例	金额（万元）	占同类交易金额的比例
衡阳中钢衡重工程有限公司	37.26	0.01%	151.71	0.02%
中钢集团山东矿业有限公司	-	-	163.61	0.02%
中钢集团新型材料（浙江）有限公司	25.47	0.00%	560.18	0.06%
中钢集团江城碳纤维有限公司	305.42	0.03%	135.00	0.02%
中钢上海钢材加工有限公司	23.58	0.00%	30.00	0.00%
中钢集团吉林铁合金股份有限公司	-	-	3.96	0.00%
中钢喀麦隆有限公司	287.86	0.03%	-	-
中钢集团邢台机械轧辊有限公司	56.94	0.01%	43.06	0.00%
中钢集团吉林机电设备有限公司	45.47	0.01%	-	-
小计	782.60	0.08%	4,686.90	0.53%

(4) 接受劳务

关联方名称	2013 年度发生额		2012 年度发生额	
	金额（万元）	占同类交易金额的比例	金额（万元）	占同类交易金额的比例
中钢国际货运天津有限责任公司	1,028.64	0.12%	-	-
中钢国际货运有限公司	721.88	0.08%	-	-
中钢国际货运上海有限责任公司	197.23	0.02%	410.28	0.05%
中钢国际货运浙江有限责任公司	11.78	0.00%	-	-

关联方名称	2013 年度发生额		2012 年度发生额	
	金额（万元）	占同类交易金额的比例	金额（万元）	占同类交易金额的比例
中钢集团马鞍山矿院工程勘察设计有限公司	117.00	0.01%	-	-
中钢集团郑州金属制品研究院有限公司	72.11	0.01%	-	-
小计	2,148.64	0.24%	410.28	0.05%

(5) 关联租赁情况

出租方名称	承租方名称	租赁资产地址	租赁资产涉及金额（万元）	租赁起始日	租赁终止日
中钢物业管理有限公司	中钢设备	租赁中钢国际广场 23、25、26 层	365.01	2012 年 9 月 1 日	2015 年 8 月 31 日
中钢物业管理有限公司	中钢设计院	租赁中钢国际广场 17、18 层	942.51	2012 年 9 月 1 日	2015 年 8 月 31 日

(6) 关联方应收、应付款项余额

关联方名称	2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	占同类交易金额的比例	金额（万元）	占同类交易金额的比例
应收账款：				
河北中钢滨海再生资源有限公司	-	-	1.85	0.00%
衡阳中钢衡重铸锻有限公司	9,078.28	1.97%	9,095.00	2.79%
中宝滨海镍业有限公司	-	-	3,528.57	1.08%
中钢集团安徽刘塘坊矿业有限公司	-	-	605.77	0.19%
中钢集团鞍山热能研究院有限公司	23.40	0.01%	25.40	0.01%
中钢集团滨海实业有限公司	-	-	284.26	0.09%

关联方名称	2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	占同类交易金额的比例	金额（万元）	占同类交易金额的比例
中钢集团衡阳重机有限公司	-	-	4,932.03	1.51%
江碳公司	380.25	0.08%	85.00	0.03%
中钢集团山东富全矿业有限公司	60.00	0.01%	95.70	0.03%
中钢集团山东矿业有限公司	-	-	23.29	0.01%
中钢集团新型材料（浙江）有限公司	496.37	0.11%	-	-
中钢集团邢台机械轧辊有限公司	219.59	0.05%	356.19	0.11%
武汉钢铁集团矿业有限责任公司	27.00	0.01%	-	-
中钢集团赤峰金鑫矿业有限公司	10.00	0.00%	10.00	0.00%
邢台轧辊线棒辊有限责任公司	5.57	0.00%	5.57	0.00%
中钢集团西安重机有限公司	-	-	152.00	0.05%
合计	10,300.45	2.24%	19,200.63	5.89%
应收票据：				
中钢集团安徽刘塘坊矿业有限公司	-	-	100.00	0.17%
北京中鼎泰克冶金设备有限公司	-	-	224.00	0.38%
衡阳中钢衡重工程有限公司	-	-	10,500.00	17.60%
中钢集团邢台机械轧辊有限公司	50.00	0.17%	-	-
合计	50.00	0.17%	10,824.00	18.15%
预付款项：				

关联方名称	2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	占同类交易金额的比例	金额（万元）	占同类交易金额的比例
衡阳中钢衡重工程有限公司	158.96	0.11%	-	-
中钢国际货运辽宁有限责任公司	75.00	0.05%	75.00	0.03%
中钢集团安徽天源科技股份有限公司	39.00	0.03%	-	-
中钢集团广东有限公司	48.68	0.04%	-	-
中钢钢铁有限公司	-	-	26,000.00	11.19%
中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司	-	-	135.15	0.06%
合计	321.64	0.23%	26,210.15	11.28%
应付账款：				
北京佰能电气技术有限公司	11,388.43	4.08%	7,591.58	2.83%
中钢集团衡阳重机有限公司	1,029.84	0.37%	1,740.52	0.65%
中钢集团西安重机有限公司	2,768.21	0.99%	160.14	0.06%
中钢集团邢台机械轧辊有限公司	4,606.88	1.65%	4,627.73	1.72%
中钢集团耐火材料有限公司	360.39	0.13%	687.83	0.26%
邢台轧辊设备制造有限公司	353.22	0.13%	170.46	0.06%
邢台轧辊线棒辊有限责任公司	144.20	0.05%	-	-
衡阳中钢衡重设备有限公司	123.50	0.04%	150.50	0.06%
中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司	128.28	0.05%	-	-

关联方名称	2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	占同类交易金额的比例	金额（万元）	占同类交易金额的比例
中钢集团鞍山热能研究院有限公司	54.11	0.02%	-	-
中钢集团郑州金属制品研究院有限公司	28.85	0.01%	-	-
邢台轧辊异型辊有限公司	15.52	0.01%	24.02	0.01%
中钢国际货运天津有限责任公司	8.72	0.00%	-	-
中钢国际货运上海有限责任公司	5.13	0.00%	2.30	0.00%
衡阳中钢衡重工程有限公司	-	-	873.50	0.33%
中钢集团鞍山热能研究院有限公司	-	-	68.91	0.03%
合计	21,015.26	7.53%	16,097.47	5.99%
预收款项：				
中钢集团武汉安全环保研究院有限公司	1,200.00	0.44%	-	-
中钢集团吉林机电设备有限公司	670.50	0.25%	196.50	0.07%
北京中鼎泰克冶金设备有限公司	17.43	0.01%	17.43	0.01%
中钢集团吉林铁合金股份有限公司	76.50	0.03%	76.50	0.03%
中钢集团新型材料（浙江）有限公司	-	-	279.48	0.10%
中钢喀麦隆有限公司	-	-	287.86	0.10%
中钢连云港石英材料有限公司	20.00	0.01%	20.00	0.01%
中钢上海钢材加工有限公司	-	-	25.00	0.01%
合计	1,984.43	0.73%	902.78	0.31%

关联方名称	2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日	
	金额（万元）	占同类交易金额的比例	金额（万元）	占同类交易金额的比例
其他应付款：				
中国中钢股份有限公司	6,073.24	42.08%	18,110.84	77.49%
中国中钢集团有限公司	2,588.04	17.93%	778.35	3.33%
中钢集团衡阳重机有限公司	34.68	0.24%	34.68	0.15%
合计	8,695.97	60.26%	18,923.87	80.97%

截至 2013 年 7 月 31 日，中钢股份拆借中钢设备资金总额 75,871.12 万元。2013 年 8 月 5 日，中钢设备、中钢股份和中钢设计院签订了《债权债务抵偿协议》，约定中钢股份将其应收中钢设计院及其分公司的账款 21,779.32 万元转让给中钢设备，用以部分抵偿中钢股份应付中钢设备的账款。

扣除上述债务抵偿金额，中钢设备应收中钢股份非经营性占款约为 54,091.80 万元。就上述非经营性占款，中钢股份承诺：“本公司应向中钢设备支付因非经营性往来产生的款项余额 54,091.80 万元，本公司承诺在上市公司就本次重大资产重组召开股东大会之前全部支付。”截至本报告书出具日，中钢股份已向中钢设备支付上述非经营性占款。

中钢设备于 2012 年 12 月与关联方中钢钢铁有限公司签订钢材（坯）采购合同，合同金额为 30,032.80 万元，货物名称为方坯。2012 年 12 月，中钢设备向中钢钢铁有限公司支付预付款 26,000.00 万元，以银行承兑汇票方式结算；因此，截至 2012 年末，中钢设备预付账款和应付票据均为 26,000.00 万元。

2013 年 5 月，中钢设备与无关联第三方陕西红光钢铁物流有限责任公司签订销售合同，向其销售所购全部方坯。2013 年 5 月中钢设备从陕西红光钢铁物流有限责任公司收到全部货款，并于同月以电汇方式向中钢钢铁有限公司支付剩余 4,032.80 万元。中钢设备与中钢钢铁有限公司签订的采购合同以及与陕西红光钢铁物流有限责任公司签订的销售合同按市场价格定价，销售价格与采购价格相等。

为了规范、减少将来可能产生的关联交易，实际控制人中钢集团、控股股东中钢股份分别出具了《关于规范与上市公司关联交易的承诺函》，承诺将采取积极措施减少关联交易。此外，中钢吉炭已审议通过《中钢集团吉林炭素股份有限公司防止控股股东及其他关联方占用资金管理制度》，有利于避免未来出现上市公司及其下属子公司被大股东非经营性占用资金的情形；中钢股份已进一步作出承诺：“未来不与上市公司及其下属企业之间进行资金拆借，不通过任何形式非经营性占用上市公司及其下属企业的资金”。

中天和认为：中钢设备与中钢钢铁有限公司签订的采购合同真实有效，并已于2013年6月30日完成采购合同全部款项的支付。

独立财务顾问认为：中钢设备与中钢钢铁有限公司签订的采购合同以及与无关联第三方陕西红光钢铁物流有限责任公司签订的销售合同均真实有效，并已于2013年6月30日前支付完毕。中钢集团和中钢股份已于2013年8月13日出具减少关联交易的承诺和不占用上市公司资金的承诺，中钢吉炭董事会亦已审议通过《中钢集团吉林炭素股份有限公司防止控股股东及其它关联方占用资金管理制度》，上述《管理制度》和相关承诺能够增强中钢吉炭公司治理水平，有效防范中钢吉炭资金被关联方占用，有利于其规范自身经营。

中钢设备不存在向中钢股份、中钢集团及其他关联方提供担保的情形；本次交易完成后，上市公司不存在为中钢集团及其他关联方提供担保的情形。

（四）规范和减少关联交易的措施

对于本次重组完成后，上市公司与关联方之间不可避免的关联交易，本公司将严格按照相关法律法规规定，及时履行相关决策程序及信息披露义务，并采取积极措施，减少关联交易所占比重，确保关联交易的合法、公允、合理，充分保障非关联中小股东和重组后上市公司的合法权益。规范及减少关联交易的具体措施如下：

1、完善相关制度规范关联交易

本次重组完成后，本公司将根据实际情况及时修订和完善《公司章程》、《关联交易管理制度》、《独立董事制度》等规章制度，严格规范关联交易的范围、审议程序、审批权限，使公司与关联方之间的关联交易做到交易价格市场化、交易过程公开化、交易程序规范化。

2013年1月14日，经中钢设备第一届董事会第二次会议和2013年第一次临时股东大会审议通过，中钢设备与中钢股份签署了《提供工程服务和产品购销框架协议》和《商标使用许可协议》，中钢设备及中钢设计院分别与中钢集团签署了《中钢国际广场租赁协议》。

2013年8月13日，经中钢吉炭第六届董事会第十四次会议审议通过，本公司拟与中钢集团签订《关于产品购销的关联交易框架协议》、《关于综合服务的关联交易框架协议》、《关于物业租赁的关联交易框架协议》。

2、采取积极措施减少关联交易

为了规范、减少将来可能产生的关联交易，中钢集团、中钢股份分别出具了《关于规范与上市公司关联交易的承诺函》，主要内容如下：

“一、本次重大资产重组完成后，在不对上市公司及其他股东的利益构成不利影响的前提下，本公司将尽量减少并促使本公司附属企业尽量减少与上市公司的关联交易。

二、对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，将与上市公司依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和公司章程的规定履行批准程序，并保证该等关联交易均将基于交易公允的原则定价及开展；保证按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和公司章程的规定履行关联交易的信息披露义务。

三、保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，不利用关联交易损害上市公司及非关联股东的利益。”

第十三章 本次交易对上市公司公司治理的影响

一、本次交易完成前公司治理结构的基本情况

本次交易前，本公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市规则》及其他有关法律法规、规范性文件的要求，建立了比较完善的法人治理结构与现代企业制度，包括股东大会、董事会、监事会、董事会秘书、独立董事、总经理制度，规范了公司运作，同时不断加强信息披露工作。

中钢吉炭先后制订了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》等规章制度，明确了股东大会、董事会、监事会及经理层的权责范围和工作程序，建立了完善的法人治理结构；公司董事会按照法定程序制定了董事会专门委员会工作细则以及基本涵盖公司财务管理、投资管理、信息披露、关联交易、对外担保等经营管理各方面的内部控制制度，健全和完善了公司的内部控制体系，为公司规范运作、持续发展奠定了良好基础。

本公司坚持以股东利益为导向，注重投资者沟通，切实履行作为公众公司的信息披露义务。从总体来看，公司的运作和管理符合中国证监会等发布的《上市公司治理准则》等法律、行政法规的要求。

二、本次交易完成后公司治理结构的基本情况

本次交易完成后，本公司仍具有完善的法人治理结构，与中钢集团、中钢股份及其控制的其他企业在业务、资产、人员、机构、财务等方面独立，有完整的产、供、销运营系统，具有独立经营能力。本次交易完成后，盈利能力较强的工程技术服务和设备集成及备品备件供应业务及相关资产注入公司，同时公司原有石墨、炭素研发、生产业务整体置出，公司的主营业务发生根本变化。

本次交易完成后，本公司将在维持现有公司治理结构持续性和稳定性的基础上，进一步规范、完善法人治理结构，根据本次交易对《公司章程》等相关制度进行修订。同时，结合对上市公司组织机构进行调整，推进上市公司内部控制制度的进一步完善。

三、本次交易完成后拟采取完善公司治理的措施

（一）股东与股东大会

本次交易完成后，本公司将严格按照《上市公司股东大会规则》、《规范运作指引》的要求和《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定确保股东大会能有效履行职能，平等对待所有股东，保证每位股东能充分行使表决权。本公司将在保证股东大会合法、有效的前提下，保证股东大会时间、地点的选择有利于让尽可能多的股东参加会议，充分保障股东的知情权和参与权，同时通过各种方式和途径，包括充分运用现代信息技术手段，扩大股东参与股东大会的比例，确保股东大会以公开、公正的方式作出决议，最大限度地保护股东权益，尤其是中小股东的权益。

在不考虑本次募集配套资金的情况下，本次交易完成后，中钢股份将持有上市公司 44.03% 股权，为公司的控股股东；中钢集团直接和间接持有本公司 70.37% 股权，仍为公司的实际控制人。中钢集团和中钢股份将严格遵循公司章程和相关规定，履行实际控制人和控股股东职责，充分保护其他股东利益不受侵害。

（二）控股股东与上市公司

本次交易完成后，本公司将确保与控股股东在资产、人员、财务、机构、业务等方面的独立，继续独立自主开展生产经营，自主决策公司重大事项并承担经营责任和风险。公司董事会、监事会和内部管理机构将保持相互制约、独立运作，确保公司重大决策能够依照法定程序和规则制定和实施。本公司将继续积极督促控股股东严格依法行使出资人的权利，切实履行对本公司及其他股东的诚信义务，不利用其控股地位侵犯上市公司或其他股东尤其是中小股东的合法权益；不利用其控股地位谋取额外的利益，切实避免同业竞争，规范、减少关联交易，以维护中小股东的合法权益。

（三）董事与董事会

本次交易完成后，本公司将进一步完善董事会和独立董事制度，严格按照《规范运作指引》的要求和《公司章程》、《董事会议事规则》的规定完善董事会的

运作，确保公司董事任职资格、人数、人员构成、产生程序、责任和权力等合法有效、规范并能依据法律法规要求履行义务和职责。而且，本公司还将采取各种措施进一步提升公司的治理水平，健全董事会各专门委员会，确保董事会决策公正、科学、高效。充分发挥独立董事在完善公司治理结构、维护中小股东合法权益、提高本公司决策机制科学性等方面的积极作用。

本次交易完成后，中钢股份将会根据公司实际情况通过行使股东权利向本公司提名董事候选人，将与公司本次重组后的主营业务相关的人员引入董事会，增强董事会在公司主营业务变更后对公司的决策能力。

（四）监事与监事会

本次交易完成后，本公司监事会将严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》和有关法律、行政法规的要求，从切实维护本公司利益和广大中小股东权益出发，认真履行监督职责，进一步加强监事和监事会的监督机制，通过召开监事会会议、列席董事会、股东大会和定期检查公司财务等方式保障监事及监事会对本公司财务、业务、内部管理以及公司董事、高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督的权力，更好地维护本公司及公司全体股东的权益。

本次交易完成后，中钢股份将会根据公司实际情况通过行使股东权利向本公司提名监事候选人，将与公司重组后的主营业务相关的人员引入监事会，增强监事会在公司主业变更后对公司的监督能力。

（五）公司管理层

本次交易完成后，本公司将根据本次重组后主营业务的变化，对公司管理层进行调整，拟聘任具有多年与公司本次重组后主营业务相关的经营管理经验的人员成为公司的高级管理人员。聘任的高级管理人员，将不在中钢集团、中钢股份及其他关联方担任除董事、监事以外的其他行政职务，专职于本公司。

（六）利益相关者

本次交易完成后，本公司将充分尊重和维护银行及其他债权人、员工、客户、供应商等利益相关者的合法权益，为维护利益相关者的权益提供必要的条件，避

免其合法权益受到损害；同时，本公司将坚持可持续发展战略，进一步关注环境保护、公益事业等问题，更加重视本公司的社会责任。

（七）信息披露和透明度

本次交易完成后，本公司将继续按照中国证监会及深交所颁布的有关信息披露法规、规范性文件，真实、准确、完整的进行信息披露工作，充分发挥董事会秘书在公司信息披露事务中的作用，主动、及时地披露所有可能对股东和其他利益相关者的决策产生实质性影响的信息，并保证所有股东有平等的机会获得信息，提高公司的透明度，同时注重加强公司董事、监事、高级管理人员的主动信息披露意识。

四、控股股东、实际控制人对保证上市公司独立性的承诺

在不考虑本次募集融资资金的情况下，本次重组完成后，本公司的总股本将增加至 51,259.54 万股，中钢股份将直接持有本公司 22,570.12 万股，占公司总股本的 44.03%，成为本公司的控股股东；中钢集团直接和间接持有本公司 36,072.19 万股，占公司总股本的 70.37%，仍为本公司的实际控制人。

为保护公司及其中小股东的权益，并保持公司的独立性及持续经营和盈利能力，本公司控股股东中钢股份出具了《关于保持中钢集团吉林炭素股份有限公司独立性的承诺函》，具体内容如下：

“一、保持上市公司人员独立

本公司承诺与本次重大资产重组完成后的上市公司保持人员独立，上市公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不会在本公司及本公司控制的其他企业担任除董事、监事以外的职务，不会在本公司及本公司下属企业领薪。上市公司的财务人员不会在本公司及本公司控制的其他企业兼职。

二、保证上市公司资产独立完整

1、保证上市公司具有独立完整的资产。

2、保证上市公司不存在资金、资产被本公司及本公司控制的其他企业占用的情形。

3、保证上市公司的住所独立于股东。

三、保证上市公司的财务独立

- 1、保证上市公司建立独立的财务部门和独立的财务核算体系。
- 2、保证上市公司具有规范、独立的财务会计制度。
- 3、保证上市公司独立在银行开户，不与股东共用一个银行账户。
- 4、保证上市公司的财务人员不在本公司及本公司控制的其他企业兼职。
- 5、保证上市公司能够独立作出财务决策，本公司及本公司控制的其他企业不干预上市公司的资金使用。

四、保证上市公司的机构独立

保证上市公司拥有独立、完整的组织机构，与股东特别是本公司及本公司控制的其他企业的机构完全分开。

五、保证上市公司的业务独立

本公司承诺与本次重大资产重组完成后的上市公司保持业务独立，不存在且不发生实质性同业竞争或显失公平的关联交易。

保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场自主经营的能力。”

同时，本公司实际控制人中钢集团也出具了《关于保持中钢集团吉林炭素股份有限公司独立性的承诺函》，具体内容如下：

“一、保持上市公司人员独立

本公司承诺与本次重大资产重组完成后的上市公司保持人员独立，上市公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不会在本公司及本公司控制的其他企业担任除董事、监事以外的职务，不会在本公司及本公司下属企业领薪。上市公司的财务人员不会在本公司及本公司控制的其他企业兼职。

二、保证上市公司资产独立完整

- 1、保证上市公司具有独立完整的资产。
- 2、保证上市公司不存在资金、资产被本公司及本公司控制的其他企业占用的情形。

3、保证上市公司的住所独立于股东。

三、保证上市公司的财务独立

- 1、保证上市公司建立独立的财务部门和独立的财务核算体系。

- 2、保证上市公司具有规范、独立的财务会计制度。
- 3、保证上市公司独立在银行开户，不与股东共用一个银行账户。
- 4、保证上市公司的财务人员不在本公司及本公司控制的其他企业兼职。
- 5、保证上市公司能够独立作出财务决策，本公司及本公司控制的其他企业不干预上市公司的资金使用。

四、保证上市公司的机构独立

保证上市公司拥有独立、完整的组织机构，与股东特别是本公司及本公司控制的其他企业的机构完全分开。

五、保证上市公司的业务独立

本公司承诺与本次重大资产重组完成后的上市公司保持业务独立，不存在且不发生实质性同业竞争或显失公平的关联交易。

保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场自主经营的能力。”

五、未来上市公司董事、监事及高管具备管理上市公司能力的安排

中钢设备前身为中钢设备股份有限公司，建立了包括股东会、董事会、监事会、董事会专门委员会等股份公司的内部治理架构，形成了与之相关的议事规则或工作细则，效果良好。中钢设备现有董事、监事及高级管理人员符合《公司法》关于在上市公司的任职资格要求，在日常运作中具备了管理上市公司的能力。

中钢设备董事会构成情况如下：

姓名	职务	是否符合《公司法》任职资格
陆鹏程	董事长	符合
王 建	董事、总经理	符合
赵喜子	独立董事	符合
王晓齐	独立董事	符合
蒋占华	独立董事	符合

中钢设备监事会构成情况如下：

姓名	职务	是否符合《公司法》任职资格
于德群	监事会主席	符合
何海东	监事	符合
周 耘	职工监事	符合

中钢设备非董事的高级管理人员情况如下：

姓名	职务	是否符合《公司法》任职资格
周建宏	副总经理	符合
裘 喆	副总经理	符合
刘德慧	副总经理	符合
姜永民	副总经理、总工程师	符合
董 达	副总经理	符合
袁陆生	财务总监	符合
王红宇	风控总监	符合
刘质岩	董事会秘书	符合

中钢设备现有董事、监事及高级管理人员已接受了针对资本市场和上市公司规范运作相关的专业培训，初步形成了管理上市公司的专业能力和资本市场知识体系。自学及接受培训的具体情况如下：

时间	培训形式	参加人员	培训内容
2013 年 1 月~8 月	内部资料自学	中钢设备的董事、监事、高级管理人员	证券法、交易所股票上市交易规则、上市公司规范运作指引、上市公司治理准则、财务信息披露和财务会计处理等
2013 年 2 月	接受外部培训	中钢设备的董事、监事、高级管理人员	上市公司董事、监事、高级管理人员的法律责任，上市公司董监高买卖股票规则问答，公司治理与规范运作、信息披露等

中钢设备现有董事、监事及高级管理人员已具备与管理上市公司相对应的能力和素质。本次重组完成后，中钢股份会根据公司运营的实际情况相应推荐中钢

设备的董事、监事及高级管理人员中的相关人员成为上市公司的董事、监事及高级管理人员候选人。

六、未来三年股东回报规划

上市公司将积极推动公司的资产重组，本次交易完成后，中钢设备将制定切实可行的分红政策，定期将盈利分红予上市公司，确保上市公司股东分享其盈利。同时，上市公司将不断增强持续经营能力，进一步强化回报股东的意识，严格依照《公司法》和《公司章程》的规定，自主决策公司利润分配事项，制定明确的回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益权利。

上市公司拟在重组完成后召开股东大会审议《未来三年（2014-2016 年）股东回报规划》，主要包括：

1、2014-2016 年分红计划

公司可以采取派发现金股利、派发股票股利或者两者相结合的方式利润进行分配。原则上按年进行利润分配，也可根据公司实际盈利情况和资金需求状况进行中期利润分配。

公司现金分红的具体条件和比例：除特殊情况外，公司以母公司报表口径在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，采取现金方式分配股利，公司每年现金分红不低于当期实现可供分配利润的 10%，且最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。特殊情况是指：以合并报表口径当年公司经营活动产生的现金流量净额为负数；当年或者未来十二个月内拟内部投资、对外投资或者收购资产等投资项目单笔金额支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产额的 10%。

公司发放股票股利的具体条件：公司在经营情况良好并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

股东存在违规占有公司资金的，公司应当扣减该股东所获分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

2、股东回报规划制定的周期

公司至少每三年重新审阅一次股东回报规划，在本规划确定的期间届满前董事会制定新的股东回报规划。

在充分考虑公司经营情况、发展目标、资金需求，并积极听取公司股东、独立董事意见的基础上，由公司董事会制定新的未来三年股东回报规划，并经独立董事认可后提交董事会审议；独立董事对股东回报规划发表独立意见；相关议案经董事会审议通过后提交股东大会批准。

第十四章 风险因素

一、本次交易的相关风险因素

（一）审批风险

根据《重组管理办法》及其他相关法律、行政法规的规定，本次交易尚需满足的交易条件包括但不限于：

（1）中国证监会核准本次交易；

（2）本次交易获得法律法规及监管部门所要求的其他必要的事前审批、核准或同意。

上述批准或核准均为本次交易的前提条件，本次交易能否取得中国证监会的核准和其他有权部门批准，以及最终取得批准和核准的时间存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

（二）本次重大资产重组可能取消的风险

2013年11月，本公司接到中国证监会通知，因参与本次重组的有关方面涉嫌违法被稽查立案，本公司并购重组申请被暂停审核；2014年2月，本公司接中国证监会通知，恢复审核本次重大资产重组申请。本次交易中若存在交易对方、内幕信息人员利用内幕信息进行内幕交易，如股价异常波动或异常交易等而涉嫌内幕交易并被中国证监会立案稽查，本次重大资产重组可能会被暂停、终止或取消。

（三）控股股东控制的风险

本次重大资产重组完成前，中钢集团直接持有本公司46.32%的股权；本次重大资产重组完成后，中钢集团直接及间接持有本公司的股权比例将达到70.37%，处于绝对控股地位；假定本次配套融资能够足额募集，按照发行底价测算，中钢集团直接及间接持有本公司的股权比例将不低于55.87%，仍处于绝对控股地位。因此，如果中钢集团利用其控股地位，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，可能对本公司及中小股东的利益造成损害。

（四）交易标的的评估值采用收益法且增值率较高的风险

本次交易注入资产最终选择收益法结果作为最终评估结果。根据中天和出具的中天和资产[2013]评字第 90002 号《资产评估报告》，截至评估基准日 2012 年 12 月 31 日，中钢设备在持续经营情况下，股东全部权益账面价值为 108,073.27 万元，收益法评估值为 351,573.12 万元，增值额为 243,499.85 万元，增值率为 225.31%；经交易各方协商一致，中钢设备股权的交易价格最终确定为 351,573.12 万元。

若未来标的资产不能达到预期收益，将可能对上市公司股东造成损害。为了保护上市公司股东的利益，公司与交易对方签订了《盈利预测补偿协议》，若标的资产不能实现资产评估时预期的盈利预测，中钢股份和中钢资产负责按照协议规定的方式向上市公司及中小投资者补偿注入资产实际净利润数与承诺净利润的差额。

（五）注入资产评估值与 2012 年度评估值存在较大差异的风险

根据中天和 2012 年 10 月出具的中天和资产[2012]评字第 90006 号《资产评估报告》，基于中钢设备拟整体改制为股份有限公司事宜对相关资产价值进行评估，截至评估基准日 2012 年 4 月 30 日，中钢设备的全部权益经评估后的价值为 255,612.16 万元，上述评估报告已于 2012 年 11 月 27 日完成国务院国资委资产评估备案并取得《国有资产评估项目备案表》（备案编号：20120071）。根据中天和 2013 年 6 月出具的《资产评估报告》（中天和资产[2013]评字第 90002 号），截至评估基准日 2012 年 12 月 31 日，中钢设备的全部权益经评估后的价值为 351,573.12 万元。两次评估值之间差异为 95,960.96 万元。两次评估差异的具体原因详见“第五章 标的资产评估情况 / 三、本次交易标的与最近三十六个月评估情况的差异说明”。虽然资产评估师已经基于不同的评估基准日对同一资产做出了专业性估值，但不同评估参数的选择存在一定的非客观性，不能完全去除非客观因素，因此存在某次评估值不能更为准确地反映同一资产价值情况的风险。

（六）盈利预测的不确定性风险

本交易报告书中“第十一章 财务会计信息”章节包含了注入资产及本公司本次交易后备考的 2013 年度、2014 年度盈利预测。

上述盈利预测为根据截至盈利预测报告签署日已知的情况和资料对本公司及中钢设备的经营业绩所做出的预测。这些预测基于一定的假设，其中有些假设的实现取决于一定的条件或可能发生的变化。同时，意外事件也可能对盈利预测的实现造成重大影响。

（七）营业收入无法达到盈利预测的风险

注入资产编制盈利预测时，对营业收入的预测主要是基于在编制盈利预测报告时正在执行项目和跟踪/谈判项目的未来预计执行进度，存在因为相关项目在实际执行中会受到各种因素影响使得项目进度慢于预期，或者跟踪/谈判项目未签约或签约时间晚于预期的可能。因此，存在实际营业收入无法达到盈利预测所预计的营业收入的风险。

（八）可供出售金融资产计提减值的风险

根据注入资产中钢设备与澳大利亚铜矿上市公司 CuDeco 公司签订的 Rocklands 铜矿项目工程总承包合同及相关补充协议，CuDeco 公司分三次向中钢设备发行普通股合计 1,731.01 万股，作为中钢设备向 CuDeco 公司提供工程技术服务的部分工程款。2013 年度，受澳大利亚资本市场资源股整体疲软以及 CuDeco 公司项目尚未投产等因素影响，CuDeco 公司截止 2013 年 12 月 31 日的股价较中钢设备取得该公司股票的成本价格下跌幅度超过 50%，中钢设备于 2013 年度就上述事项计提减值，导致其扣除非经常性损益前的净利润未达到盈利预测。虽然拟注入资产扣除非经常性损益后注入资产实现的净利润高于盈利预测水平，但考虑到上市公司股价波动受各种因素影响，如果 CuDeco 公司股票价格较 2013 年 12 月 31 日收盘价进一步下跌，存在中钢设备需进一步计提减值的风险。

（九）资产交割日不确定的风险

本次交易中注入资产和置出资产交割的前提条件包括：本次交易获得国务院国资委批准、股东大会审议通过和中国证监会核准和其他有权部门批准等。截至

本交易报告书出具日，本次交易已获得国务院国资委批准并经股东大会审议通过，还需获得中国证监会核准和其他有权部门批准等。中国证监会核准至完成资产交割，还需要履行必要的手续。因此本次交易的资产交割日具有不确定性。

二、本次交易后上市公司的相关风险因素

（一）市场风险

1、宏观经济形式变化的风险

本次交易拟注入资产所从事的主营业务——工程技术服务和设备集成及备品备件及备品备件供应服务与宏观经济形势的发展紧密相关，受国家宏观经济走势、固定资产投资规模、城市化进程等因素的影响较大，与国民经济发展周期呈正相关关系。

受次债危机和欧洲债务危机影响，全球经济增速放缓，中国经济也受到影响。国民经济发展周期的不同阶段、宏观经济的发展速度直接影响国家在钢铁等行业的投入以及对固定资产的投资。全球经济的增速放缓与复苏的延迟，也将影响国际工程项目的开展。工程承包业务新增合同金额及设备集成及备品备件供应业务销售金额可能受国内外需求和投资规模周期性下降影响而有所降低。

2、下游行业周期变化的风险

2008年下半年以来，国内外经济形势的变化对钢铁行业固定资产投资规模造成了较大影响。针对国内钢铁行业发展中存在的结构不均衡等问题，国家出台一系列规划和规定，要求以控制总量、淘汰落后、企业重组、技术改造、优化布局为重点，着力推动钢铁产业结构调整和优化升级。

虽然本次交易拟注入资产将在巩固现有优势业务的基础上，积极抓住节能环保、产业升级、更新改造等领域为冶金工程承包带来的新业务机会，积极拓展业务模式，不断提高盈利能力；同时，其在冶金工程承包领域具有较强竞争优势的基础上，积极向矿山、电力、非冶金等工程业务领域延伸，开拓新的利润增长点，确保业务持续稳定发展，但是国家产业政策的变化和调整可能导致国内钢铁行业的整体投资增速放缓，可能造成本次交易拟注入资产的工程承包业务发展增速降低，导致利润产生波动。

3、市场竞争的风险

本次交易拟注入资产拥有较强的综合竞争优势，掌握多项国内乃至国际领先的冶金工艺和核心技术；本次交易完成后，公司将充分挖掘该业务自身发展潜力，利用国有企业背景优势，进一步加强资源整合和市场开拓能力。但是，随着国内各竞争对手和客户自身设计、施工力量的逐步增强以及我国工程承包市场开放程度不断提高，我国冶金工程承包市场竞争日趋激烈。此外，作为最早“走出去”开展冶金工程承包、机电成套配套业务的公司之一，本次交易拟注入资产的境外业务面临具备资金、技术、管理及其它资源优势的国际大型工程企业集团的竞争。

（二）经营和管理风险

1、总承包业务中设备、原材料价格波动影响公司业绩的风险

本次交易拟注入资产在开展工程总承包业务时，需按业主要求采购设备、建筑材料等。近年来，随着市场供求的变化，设备、原材料、燃料和动力等价格均存在一定的波动；未来相关上游产品存在价格上扬的压力。

虽然本次交易拟注入资产近年来不断巩固和强化在资源整合和项目执行领域的优势，提高公司在商业谈判时的议价能力，不断加强分包商管理能力，与业主和分包商建立风险共担机制，减小自身面临的风险敞口，但是，由于中钢设备与业主所签署的大部分合同为固定总价合同，如果设备、原材料价格上涨，可能无法将设备、原材料价格上涨的风险完全转移；如果不能有效地控制成本，则可能造成项目盈利减少甚至亏损。

2、工程分包风险

本次交易拟注入资产在工程总承包项目的执行中可以依法将所承包工程中的部分工作分包给具有相应资质的分包，分包企业按照分包合同的约定对中钢设备负责，中钢设备需要管理分包商的工作成果并向业主负责。虽然中钢设备已建立了较为完善的分包商招标流程和内控制度，并不断完善相关流程和制度体系，规范分包项目招投标程序，加强对建设单位的调查力度，对从投标到完工实施全程跟踪及管理，切实控制项目执行中可能面临的风险，提高对工程分包的管理水平。但是，由于分包商素质参差不齐、分包价格市场行情波动等不确定因素，中

钢设备面临着因为工程分包商原因影响总承包项目的工程质量、成本和经济效益的风险。

3、履约风险

本次交易拟注入资产从事的钢铁工程及其他工程承包项目，由于建设周期长、涉及环节多，相关合同的履行通常面临较多的不确定因素影响。虽然中钢设备不断加强项目预算和项目执行管理，在订立合同时充分考虑未来经济环境、材料供应及成本、施工队伍组织及人工成本、施工装备配备、分包情况等因素，在执行过程中加强对原材料采购与运输、现场施工、分包队伍等环节的管理和控制，完善项目管理模式；同时，在项目立项、项目执行、项目验收等环节加强客户管理能力，持续跟进和研究客户的付款能力和经济状况，加强应收账款管理水平，但是，作为工程总承包商，不可避免地使用了具有专业资质的劳务分包商，如果出现分包商不履行、延迟履行或不适当履行合同等情形，均可能造成中钢设备的违约风险。同时，在执行工程承包项目过程中，需支付履约保函保证金，并垫付较大金额的设备采购款和项目分包款，如果出现业主因各种原因未及时履约、不及时支付工程进度款的情形，公司流动资金可能将受到较大影响。此外，中钢设备个别客户受中钢设备所服务行业整体效益影响，经中钢设备与客户商议，延长付款周期，公司流动资金也可能受到较大影响。

4、工程质量风险

本次交易拟注入资产承担的项目多为大型工程项目，施工环节多、使用的设备和材料种类多、项目组织系统性强，管理、资金、人文环境、自然条件或其他条件变化都会影响工程质量。虽然中钢设备一直以来都将工程质量控制作为开展业务的重点，持续优化和完善质量管理体系和控制标准，并且通过加强分包商管理水平，确保工程质量，但是如果因为在项目管理方面存在问题，造成中钢设备承建的工程出现质量问题，将使中钢设备面临修复、索赔或无法收回质量保证金的风险，以及公司的品牌声誉受到损害的风险。

5、遵循各类安全、环保和职业健康的法律、行政法规可能增加公司成本费用的风险

本次交易拟注入资产所承担工程项目建设可能由于恶劣天气、高空作业、地下工程及大型设备使用等原因出现人员伤亡、财产或生产设施毁损，或无法完全

满足相关方面的监管要求，出现项目无法通过竣工验收或者被暂停、终止项目执行的情况。随着中钢设备不断开拓国际业务，还需满足项目所在国关于安全生产、环境保护和职业健康等方面的规定，上述规定可能对中钢设备执行工程服务项目提出更高要求，进而增加中钢设备在相关方面的支出成本。

虽然中钢设备始终重视安全生产、环境保护及职业健康，将其视为重要的社会责任，近年来不断加大上述领域的资金投入；同时，通过持续研究和跟进国内外相关法律、行政法规，不断完善相关管理目标和管理制度、定期开展内部核查，积极降低因违反相关法律、行政法规受到监管机构处罚乃至民事诉讼的风险，但是国内外政府可能出台更加严格的关于安全生产、环境保护和职业健康方面的行政法规与政策，导致项目成本费用增加，对公司盈利能力造成不利影响。

（三）财务风险

本次重组后，本公司的主营业务变更为以工程总承包为主的工程技术服务业务和以机电设备及备品备件贸易为主的设备集成及备品备件供应服务业务，主要经营实体为中钢设备。本次重组完成后，如不考虑配套融资，本公司截至 2013 年 12 月 31 日的资产负债率（合并报表口径）为 85.50%，资产负债率高于重组前该指标；与同行业上市公司比较，也高于同行业上市公司平均水平。同时，本公司流动比率为 1.11，速动比率为 0.86，流动比率和速动比率优于重组前同类指标，与同行业上市公司平均水平基本一致。上述指标表明，中钢设备的财务杠杆率要高于同业上市公司平均水平，虽然短期偿债能力与同行业上市公司基本一致，但长期偿债能力因其资本规模低于同行业上市公司而低于同行业上市公司的平均水平。本公司亟需利用上市公司平台为新的主营业务筹集到其发展所必须的资金，以降低高于同行业上市公司长期偿债财务风险。

为提高重组后新注入资产的绩效，本次重大资产重组拟采用询价方式向其他不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股票募集本次重组的配套资金，募集配套资金预计 11.71 亿。本次配套融资完成后，公司资产负债率将下降，资本结构将得到进一步优化、资金实力亦将进一步增强，有利于公司增强综合竞争力和抗风险能力。同时，本公司将采取以下措施降低财务风险，包括：（1）充分发挥中钢设备所从事业务的特殊性、其在行业内的优势竞争地位，以及重组完成后盈利能力大幅提高、拥有稳定的经营现金流定等特点，不断挖掘新的利润增长

点，加大自身经营积累；（2）进一步完善应收账款管理体系，加大债权的清收和结算力度；（3）重组后中钢吉炭的偿债能力实际得到较大的提升，通过与银行保持良好的业务关系，充分利用银行授信。通过实施上述措施，能够有效降低本公司面临的财务风险。

中天运认为：通过募集配套资金，上市公司重组后的资产负债率将下降，有利于提高上市公司抗风险能力，降低财务风险。本次重组完成后，上市公司偿债能力得到较大幅度提升，实施上述措施有利于降低公司面临的财务风险。

独立财务顾问认为：通过本次重组配套募集资金，能够有效降低公司资产负债率，优化资本结构，有利于提高上市公司抗风险能力。本次重组完成后，考虑到中钢吉炭重组后的主要资产中钢设备从事业务的特殊性、其在行业内的优势竞争地位，以及盈利能力有望大幅提高和经营现金流保持稳定，中钢吉炭的偿债能力实际得到较大的提升，财务风险有所下降；中钢设备也已针对自身资产负债率较高的问题，制定了较为完善的解决措施，有利于降低其面临的财务风险。

（四）注入资产涉及诉讼的风险

本次拟注入资产中钢设备下属子公司中钢设计院涉及 5 起未结诉讼，诉讼具体情况请见“第四章 交易标的基本情况 / 二、注入资产情况 / （十）中钢设备的诉讼情况”。虽然根据《重组协议》，资产交割日后，中钢股份因涉及置出资产的诉讼而产生的损失，本公司无需承担；本公司因资产交割日前经营、拥有或使用注入资产或相关业务而产生的诉讼，中钢股份和中钢资产将足额赔偿本公司因该等诉讼或仲裁所蒙受的损失，中钢设备的资产和盈利不因上述诉讼而受到损失，但仍然存在如中钢设备在上述诉讼中败诉而承担赔偿责任，中钢股份在规定时间内不能及时、足额赔偿的风险。

第十五章 其他重要事项

一、资金占用情况

根据致同出具的《关于中钢集团吉林炭素股份有限公司控股股东及其他关联方占用资金情况的专项说明》（致同专字(2014)第 110ZA0778 号），中钢吉炭截至截至 2013 年末不存在资金被控股股东及关联方非经营性占用的情形。

本次交易完成后，中钢股份将成为上市公司控股股东；中钢集团直接和间接持有上市公司 70.37%的股权，仍为上市公司实际控制人。截至 2013 年 7 月 31 日，中钢股份拆借中钢设备资金总额 75,871.12 元。2013 年 8 月 5 日，中钢设备、中钢股份和中钢设计院签订了《债权债务抵偿协议》，约定中钢股份将其应收中钢设计院及其分公司的账款 21,779.32 万元转让给中钢设备，用以部分抵偿中钢股份应付中钢设备的账款。

截至 2013 年 8 月 5 日，中钢设备应收中钢股份非经营性占款约为 54,091.80 万元。就上述非经营性占款，中钢股份承诺：“本公司应向中钢设备支付因非经营性往来产生的款项余额 54,091.80 万元，本公司承诺在上市公司就本次重大资产重组召开股东大会之前全部支付”。截至本报告书出具日，中钢股份已向中钢设备支付上述非经营性占款。目前，中钢设备不存在关联方非经营性资金占用的情况。

为防止控股股东及其他关联方非经营性资金占用，本公司制定了《中钢集团吉林炭素股份有限公司防止控股股东及其他关联方占用资金管理制度》。该管理制度已于 2013 年 10 月 28 日经本公司第六届董事会第十八次会议审议通过，主要内容如下：

“第四条 公司应按照《深圳证券交易所股票上市规则》、《公司章程》等有关规定，实施公司与控股股东及其他关联方通过采购、销售、相互提供劳务等生产经营环节产生的关联交易行为。发生关联交易行为后，应及时结算，不得形成非正常的经营性资金占用。

第五条 公司不得以下列方式将资金直接或间接地提供给控股股东及其他关联方使用：

（1）有偿或无偿地拆借公司的资金给控股股东及其他关联方使用；

- (2) 通过银行或非银行金融机构向关联方提供委托贷款；
- (3) 委托控股股东及其他关联方进行投资活动；
- (4) 为控股股东及其他关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；
- (5) 代控股股东及其他关联方偿还债务；
- (6) 中国证监会认定的其他方式。

第六条 公司及下属子公司与控股股东及其他关联方发生的经营性资金往来，包括正常的关联交易产生的资金往来，应当严格按照《深圳证券交易所股票上市规则》和公司《关联交易管理办法》进行决策和实施。

公司及子公司与公司控股股东及关联方开展采购、销售、提供或者接受劳务等经营性关联交易事项时，必须签订真实交易背景的经济合同。由于市场原因，致使已签订的合同无法如期执行的，应详细说明无法履行合同的实际情况，经合同双方协商后解除合同，签订变更合同或终止协议，作为已预付货款退回的依据。

第十一条 公司董事长是防止资金占用、资金占用清欠工作的第一责任人，公司总经理是直接主管责任人，主管会计工作负责人、会计机构负责人是该项工作的业务负责人。

第十二条 公司董事、监事、高级管理人员要时刻关注公司是否存在被控股股东及其他关联方占用资金等侵犯公司和其他股东利益的行为，如发现异常情况，应及时通知公司董事会采取相应措施。

第十三条 公司聘请的注册会计师在为公司年度财务会计报告进行审计时，应对公司控股股东及其他关联方资金占用进行专项审计，出具专项说明，公司应就专项说明做出公告。公司独立董事应在年度报告中，对公司累计和当前对外担保情况、公司控股股东及其他关联方资金占用情况进行专项说明，并发表独立意见。

第十四条 公司股东大会、董事会、总经理办公会按照各自权限和职责审议批准公司与控股股东及其他关联方通过采购和销售等生产经营环节开展的关联交易事项。因关联交易向控股股东及其他关联方提供资金时，应按照资金审批和支付流程，严格执行关联交易协议和资金管理有关规定，不得形成非正常的经营性资金占用。

第十五条 公司财务部应定期对公司及下属子公司进行检查，上报与控股股东及其他关联方非经营性资金往来的审查情况，坚决杜绝控股股东及其他关联方的非经营性占用资金的情况发生。内部审计部门作为公司稽核监督机构，按照有利于事前、事中、事后监督的原则，负责对经营活动和内部控制执行情况的监督和检查，并对每次检查对象和内容进行评价，提出改进建议和处理意见，确保内部控制的贯彻实施和生产经营活动的正常进行。

第十六条 公司发生控股股东及其他关联方侵占公司资产、损害公司及社会公众股东利益情形时，公司董事会应采取有效措施要求控股股东停止侵害、赔偿损失。当控股股东及其他关联方拒不纠正时，公司董事会应及时向证券监管部门报备，必要时对控股股东及其他关联方提起法律诉讼，申请对控股股东所持股份司法冻结，保护公司及社会公众股东的合法权益。公司监事会应当监督公司董事会履行上述职责，当董事会不履行时，监事会可代为履行。

第十七条 公司控股股东及其他关联方对公司产生资金占用行为，公司应依法制定清欠方案，按照要求及时向证券监管部门和深圳证券交易所报告和公告。

第十八条 董事、监事、高级管理人员有义务维护公司资金不被控股股东及其他关联方占用。对于发现公司董事、高级管理人员协助、纵容控股股东及其他关联方侵占公司资产的，公司董事会应当视情节轻重对负有直接责任的高级管理人员给予警告、解聘等处分，情节严重触犯刑律的追究其刑事责任，对负有直接责任的董事给予警告处分，对于负有严重责任的董事应提请公司股东大会启动罢免直至追究刑事责任的程序。公司监事会切实履行好监督职能。

第十九条 公司及下属子公司与控股股东及其他关联方发生非经营性资金占用情况，给公司造成不良影响的，公司应对相关责任人给予行政及经济处分；因上述行为给投资者造成损失的，公司除对相关的责任人给予行政及经济处分外，还有权视情形追究相关责任人的法律责任。”

本次重组完成后，中钢设备将成为上市公司的全资子公司，也将适用上述管理制度。

此外，中钢股份已出具承诺函，承诺：“未来不与上市公司及其下属企业之间进行资金拆借，不通过任何形式非经营性占用上市公司及其下属企业的资金”。

除上述事项外，中钢设备不存在其他资金被控股股东、实际控制人及其关联方非经营性占用的情况。

独立财务顾问认为：截至本交易报告书出具日，中钢设备关联方非经营性占用资金的问题已经解决，中钢吉炭已审议通过《中钢集团吉林炭素股份有限公司防止控股股东及其他关联方占用资金管理制度》，明确了防止控股股东资金占用的责任人和负责人，并确定了内外部检查机制以及责任追究及处分的机制；同时，控股股东中钢股份也已出具《关于不占用上市公司资金的声明与承诺》。上述措施和制度可有效避免未来出现上市公司及其下属子公司被大股东非经营性占用资金的情形。

二、本次交易后，上市公司为控股股东、实际控制人及关联人提供担保的情况

本次交易完成后，上市公司不存在为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形。

三、上市公司最近十二个月内购买和出售资产的交易情况

除本次重大资产重组所涉及出售、购买资产交易外，上市公司在最近 12 个月内未发生其他购买、出售、置换资产的交易行为。

四、本次交易对上市公司负债结构的影响

根据中天运出具的中天运[2014]普字第 90125 号《备考审计报告》和致同出具的致同审字(2014)第 110ZA0184 号《审计报告》。本次重组完成前后，本公司的主要财务数据如下：

单位：万元

	本次重组完成前 (2013 年 12 月 31 日)	本次交易完成后 (2013 年 12 月 31 日)
流动负债：		
短期借款	134,901.85	146,657.16
应付票据	-	164,779.79
应付账款	16,262.06	279,243.25
预收款项	2,823.44	273,635.30
应付职工薪酬	2,451.64	6,533.02
应交税费	3,024.18	6,693.82
应付利息	233.15	530.66
应付股利	-	56.10
其他应付款	13,049.21	14,431.65
流动负债合计	172,745.54	892,560.76
非流动负债：		
长期应付款	-	12.24
递延所得税负债	-	81.75
其他非流动负债	1,260.62	110.00
非流动负债合计	1,260.62	203.99
负债合计	174,006.16	892,764.75
偿债能力：		
流动比率	0.85	1.11
速动比率	0.24	0.86
资产负债率	82.35%	85.50%

本次重组完成后，上市公司的流动比率、速动比率均有较大幅度的提高，上市公司的短期偿债能力得到增强。上市公司的资产负债率在本次重组后有所上升，系由新注入资产所涉及业务的特殊性所决定，但鉴于新注入资产的盈利能力大幅提高，经营活动现金流稳定，业务前景良好，其长期偿债能力并未因资产负债率的上升而下降，而有所增强。

五、股票连续停牌前股价波动说明及有关主体买卖股票的自查情况

（一）股票连续停牌前股价波动说明

根据中国证监会《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128号）等法律、行政法规的要求，本公司对股票连续停牌前股价波动情况进行了自查。

2013年5月13日收盘后，本公司收到控股股东中钢集团通知，中钢集团拟筹划涉及本公司的重大事项，本公司股票自2013年5月14日开市起停牌。从该停牌之日起前20个交易日（2013年4月11日-2013年5月13日），公司股价波动情况如下：

2013年4月11日，中钢吉炭收盘价格为8.50元/股；2013年5月13日，中钢吉炭股票收盘价为9.66元/股，期间公司股价累计涨幅为13.65%；

2013年4月11日，深证成指收盘为8,920.71点；2013年5月13日，深证成指收盘为9,014.28点，期间累计涨幅为1.05%；

根据中国证监会行业分类，本公司属于“制造业——非金属矿物制品”行业，2013年4月11日，制造指数收盘为975.77点；2013年5月13日，制造指数收盘为1,032.09点，期间行业指数累计涨幅为5.77%。

剔除大盘因素和同行业板块因素影响后，本公司股票价格波动未超过20%，未达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128号）第五条的相关标准，不存在异常波动情况。

（二）有关主体买卖股票的自查情况

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则——第26号上市公司重大资产重组申请文件》（证监会公告[2008]13号）以及《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128号）的要求，上市公司、交易对方及其各自董事、监事、高级管理人员，交易标的及其董事、监事、高级管理人员，相关专业机构及其他知悉本次交易的法人和自然人，以及上述相关人员的直系亲属（以下合称“自查范围内人员”）就自本次交易所涉及事项停牌前6个月起至重大资产重组报告书公布之日止（2012年11月13日至2013年8月

14 日，以下简称“核查期间”）买卖中钢吉炭股票的情况进行了自查，并出具了自查报告。

根据自查范围内人员出具的自查报告及中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的查询结果，相关自查范围内人员买卖上市公司股票情况如下：

1、中钢吉炭及其董事、监事、高级管理人员买卖中钢吉炭股票的情况

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的信息披露义务人持股及股份变更查询证明，参与本次资产重组的中钢吉炭信息知情人及其直系亲属在核查期间内无交易中钢吉炭流通股的行为。

2、中钢股份、中钢资产及其董事、监事、高级管理人员买卖中钢吉炭股票的情况

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的信息披露义务人持股及股份变更查询证明，参与本次资产重组的中钢股份、中钢资产信息知情人及其直系亲属在核查期间内无交易中钢吉炭流通股的行为。

3、中钢设备及其董事、监事、高级管理人员买卖中钢吉炭股票的情况

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的信息披露义务人持股及股份变更查询证明，参与本次资产重组的中钢设备信息知情人及其直系亲属在核查期间内无交易中钢吉炭流通股的行为。

4、参与本次资产重组的中介机构内幕信息知情人及直系亲属在自查期间内买卖中钢吉炭股票情况

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的信息披露义务人持股及股份变更查询证明，参与本次资产重组的中介机构信息知情人及其直系亲属在核查期间内无交易中钢吉炭流通股的行为。

六、关于利润补偿的相关安排

（一）《盈利预测补偿协议》及其补充协议的主要内容

《盈利预测补偿协议》及其补充协议的主要内容详见“第六章 本次交易合同的主要内容 / 三、《盈利预测补偿协议》及其补充协议的主要内容”

（二）利润补偿安排的可行性分析

根据《公司法》的相关规定，公司减少注册资本时可以收购本公司股份，《盈利预测补偿协议》关于股份回购的约定符合《公司法》规定，回购的股份应当自回购之日起 10 日内注销；《盈利预测补偿协议》及其补充协议关于股份补偿义务、补偿方式及实施等约定符合《重组管理办法》的相关规定。根据中钢股份和中钢资产作出的承诺，本次重组中钢股份和中钢资产以资产认购的股份自该等股份上市之日起锁定 36 个月。假定本次重组在 2014 年 5 月以后完成，则中钢股份和中钢资产认购的股份在 2017 年 5 月前将一直处于锁定状态，而利润补偿期为 2014 年、2015 年和 2016 年，则补偿期内如发生需补偿的情形，上述股权回购的方案仍可实施，不存在操作障碍。

七、保护投资者合法权益的相关安排

（一）履行相关程序

本次重组涉及上市公司重大事项，本公司已经按照《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》要求履行了信息披露义务，并将继续严格履行信息披露义务。

（二）严格执行关联交易批准程序

本次交易中，置出资产和注入资产均由具有相关证券业务资格的会计师事务所和资产评估公司进行审计和评估；公司聘请具备相关证券业务资格和保荐人资格的独立财务顾问、具备相关证券业务资格的法律顾问对本次交易发表专项意见并出具独立财务顾问报告和法律意见书。

本次重大资产重组事项，公司严格按照相关规定履行法定程序进行相关审核、审议和信息披露。董事会审议本次重大资产重组相关事项时，关联董事回避表决，非关联董事投票表决；独立董事事前认可本次交易并对相关事项发表了独立意见，确保本次关联交易定价公允、公平、合理，不损害其他非关联股东的权益。

（三）股份锁定

中钢股份和中钢资产承诺本次以资产认购的股份自该等股份上市之日起 36 个月内不转让。自上述 36 个月锁定期限届满后，按中国证监会和深交所的相关规定执行。

符合条件的不超过 10 名特定投资者认购的本公司股票，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）提供股东网络投票平台

根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，本公司就本次重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的表决提供网络投票平台，股东可以直接通过网络进行投票表决。

（五）其他保护投资者权益的措施

本公司承诺保证提供信息的真实、准确、完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并愿意承担个别及连带的法律责任。在本次交易完成后将继续保持上市公司的独立性，在资产、人员、财务、机构和业务上遵循“五分开”原则，承诺减少关联交易、避免同业竞争和不对上市公司非经营性占款，遵守中国证监会有关规定，规范上市公司运作。

第十六章 独立董事和相关中介机构对本次交易出具的结论意见

一、独立董事对于本次交易的结论性意见

本公司的独立董事对本次交易发表如下独立意见：

（一）本次重大资产重组相关议案已获得独立董事的事先认可

本次提交公司第六届董事会第十四次会议审议的关于本次重大资产重组的相关议案，在提交董事会会议审议前，已事先提交独立董事审阅。独立董事认真审阅了相关议案，并同意将相关议案提交董事会讨论。

（二）本次重大资产重组方案

本次重大资产重组的方案为公司拟以全部资产及负债，与中钢股份所持有的中钢设备 99%的股权的等值部分进行置换，差额部分由公司通过向中钢股份发行股份的方式进行购买；同时，公司拟向中钢资产发行股份，购买其持有的中钢设备 1%的股权。此外，公司拟向不超过 10 名符合条件的特定投资者发行股份募集配套资金，募集资金总额不超过本次交易总金额的 25%。

本次重大资产重组方案的实施将有利于公司做优做强，提高公司的资产规模及综合实力，增强持续盈利能力和抗风险能力，符合公司的长远发展战略；本项交易完成后，将有利于减少公司的关联交易和避免同业竞争、增强公司独立性，符合公司和全体股东的利益。公司符合《证券法》、《重组管理办法》、《关于规范国有股东与上市公司进行资产重组有关事项的通知》等有关法律法规规定的重大资产重组并募集配套资金的各项法定条件。

本次重大资产重组完成后，公司的实际控制人未发生变更，仍为中钢集团，公司的控股股东将由中钢集团变更为中钢股份。

本次重大资产重组的方案需经国务院国资委批准、公司股东大会审议通过，并经中国证监会审核通过后方可实施。

（三）本次重大资产重组涉及的定价

1、本次发行的发行价格与定价依据

本次发行股份购买资产的股票发行价格为公司第六届董事会第十四次会议决议公告日前 20 个交易日的公司股票交易均价，并根据派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项（如有）相应调整。

公司本次向不超过 10 名符合条件的特定投资者募集配套资金的发行价格不低于公司第六届董事会第十四次会议决议公告日前 20 个交易日的公司股票交易均价，并根据派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项（如有）相应调整价格下限。最终发行价格将在本次非公开发行股票获得中国证监会核准后，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，以询价方式确定。

2、标的资产的定价依据及交易价格

标的资产的交易价格将参照经具有证券从业资格的评估机构中天和评估并经国务院国资委备案的评估结果确定。

独立董事认为，上述定价方式公平、合理，符合相关法律法规的规定。

（四）本次重大资产重组的评估事项

公司聘请中天和对本次重大资产重组的标的资产进行评估，并出具了中天和资产[2013]评字第 90002 号、中天和资产[2013]评字第 90003 号评估报告。中天和为具备证券业务资格的专业评估机构，除业务关系外，中天和与公司及本次重大资产重组的交易对方均无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，具有独立性。

评估报告的假设前提系按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中选取了与评估目的及评估资产状况相关的评估方法，实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合目标资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致。

本次重大资产重组的标的资产的交易价格以评估结果为参考依据，经交易各方协商确定交易价格，交易价格是公允的。

独立董事认为，本次重大资产重组的评估机构独立、评估假设前提合理、评估定价公允。

（五）关于本次重大资产重组后关联交易之意见

为规范公司与中钢集团及其关联方之间于本次重大资产重组完成后新增的持续关联交易，公司与中钢集团就该等新增关联交易签署了《产品购销框架协议》、《物业租赁框架协议》、《综合服务框架协议》，上述协议有效期为3年，将于股东大会表决通过本议案且本次重大资产重组获批准实施并完成交割之日起生效。

上述关联交易框架协议适用于中钢集团及其控股的下属单位与中钢吉炭及其控股的下属公司之间发生的日常性产品销售、原料采购、提供服务和金融借贷。上述关联交易框架协议系基于普通的商业交易条件的基础上进行，所规定的交易标的均为公司的正常经营所必需，协议的签署程序符合有关法律法规及《公司章程》的规定。

我们认为上述关联交易的处理方式，可保证交易方式符合市场规则，符合上市公司和全体股东利益，不存在损害中小股东利益的情形。

（六）本次重大资产重组的审议程序

鉴于中钢股份和中钢资产为公司控股股东、实际控制人中钢集团控制的公司。本次重大资产重组中，公司向交易对方购买资产构成公司与中钢股份、中钢资产之间的关联交易。本次交易已经公司第六届董事会第十四次会议审议通过。根据《公司章程》，董事会在审议上述议案时，关联董事已回避表决；公司本次董事会的召开程序、表决程序符合相关法律、行政法规及《公司章程》的规定。本次重大资产重组所涉及的须由公司股东大会审议的议案均将提交股东大会表决。

（七）标的资产的补充评估结果

鉴于资产评估机构以 2012 年 12 月 31 日为基准日出具的《资产评估报告》已过有效期，公司聘请资产评估机构以 2013 年 12 月 31 日为基准日对置出资产和注入资产的资产价值进行了重新评估。根据重新评估的评估结果，置出资产和注入资产的价值未发生不利于公司及股东利益的变化。因此，本次交易按照公司 2013 年第一次临时股东大会审议通过的《关于本次重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金方案的议案》继续实施本次重大资产重组，以置出资产和注入资产截至 2012 年 12 月 31 日的评估值确定交易价格，不会损害公司及中小股东的利益。

综上，本次重大资产重组符合公司和全体股东的利益，有利于公司的长远发展，对公司及中小股东公平、合理，不会损害公司非关联股东的利益。

二、独立财务顾问对于本次交易的结论性意见

本公司聘请瑞银证券作为本次交易的独立财务顾问，根据瑞银证券出具的《独立财务顾问报告》，认为：

- 1、中钢吉炭本次交易符合《重组管理办法》第十条的相关规定。
- 2、本次交易标的定价严格按照各项法律、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。
- 3、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。
- 4、本次重组完成后，上市公司主营业务将从石墨研发、生产业务公司，转变为工程技术和设备集成及备品备件供应服务业务的公司，资产质量、盈利能力将显著提升，具备较强核心竞争力和可持续发展能力，公司中小股东利益将得到充分保障。重组完成后，上市公司拟充分借助资本市场发展平台，不断拓展业务领域和业务模式，增强综合竞争力，建立上市公司的长效持续发展机制。
- 5、本次交易完成后，上市公司仍具有完善的法人治理结构，与中钢集团、中钢股份及其控制的其他企业在业务、资产、人员、机构、财务等方面独立，具有独立经营能力。

6、本次重大资产重组构成关联交易，不存在损害上市公司及非关联股东利益的情况。本次交易完成后，上市公司与关联方之间不可避免的关联交易，上市公司将严格按照相关法律法规规定，及时履行相关决策程序及信息披露义务，并采取积极措施，减少关联交易所占比重，确保关联交易的合法、公允、合理，充分保障非关联中小股东和重组后上市公司的合法权益。

7、为了保护上市公司股东的利益，公司与交易对方签订了《盈利预测补偿协议》，相关补充安排合理、可行。

三、法律顾问对于本次交易的结论性意见

本公司聘请嘉源律师作为本次交易的法律顾问。根据嘉源律师出具的《法律意见书》，认为：

- 1、本次重大资产重组方案符合相关法律、法规和规范性文件的规定。
- 2、本次重大资产重组符合《重组管理办法》规定的上市公司重大资产重组和上市公司发行股份购买资产应符合的原则和实质性条件。
- 3、中钢吉炭及交易对方均依法设立并有效存续，具备进行并完成本次重大资产重组的主体资格。
- 4、中钢吉炭拟购买的注入资产权属清晰，不存在产权纠纷。
- 5、中钢设备在税务、劳动及社会保险、环境保护、诉讼、仲裁和行政处罚事项方面不存在构成本次重大资产重组实质性法律障碍的情形。
- 6、中钢吉炭、中钢股份和中钢资产为本次重大资产重组而签署的《重组协议》和《盈利预测补偿协议》的形式及内容符合有关法律、法规及规范性文件的规定，对协议当事人具有法律约束力。
- 7、中钢吉炭为规范本次重大资产重组完成后新增的持续性关联交易而签署的关联交易框架协议内容合法，符合有关法律、法规及规范性文件的规定，对协议当事人具有法律约束力。本次重大资产重组不存在损害中钢吉炭及其非关联股东利益的情形。
- 8、中钢集团和中钢股份就避免同业竞争事宜作出的承诺真实、有效，可有效保障上市公司及其股东的利益不受到损害。
- 9、本次重大资产重组完成后，中钢吉炭的股权分布仍将符合上市条件。

10、中钢吉炭就本次重大资产重组所进行的信息披露符合相关法律、法规及规范性文件的规定。

11、参与中钢吉炭本次重大资产重组的中介机构及经办人员均具有为本次重大资产重组提供服务所必备的资质。

12、本次重大资产重组尚待获得中国证监会的核准。

第十七章 中介机构及有关经办人员

一、独立财务顾问

名称：瑞银证券有限责任公司

地址：北京市西城区金融大街7号英蓝国际金融中心12层、15层

法定代表人：程宜荪

电话：010-5832 8888

传真：010-5832 8964

联系人：赵源、邵劼、张瀛方、俞恒琦、张紫清

二、法律顾问

名称：北京市嘉源律师事务所

地址：北京市西城区复兴门内大街158号远洋大厦F408

律所负责人：郭斌

电话：010-6641 3377

传真：010-6641 2855

联系人：谭四军

三、置出资产审计机构

名称：致同会计师事务所（特殊普通合伙）

地址：北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场5层

法定代表人：徐华

电话：010-8566 5588

传真：010-8566 5120

联系人：程连木

名称：中瑞岳华会计师事务所（特殊普通合伙），已与国富浩华会计师事务所（特殊普通合伙）合并，合并后名称变更为瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

地址：北京市东城区永定门西滨河路8号院7楼中海地产广场西塔3-9层

法定代表人：顾仁荣

电话：010-8809 5588

传真：010-8809 1199

联系人：王振伟

四、注入资产审计机构

名称：中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

地址：北京东城区北京市西城区车公庄大街9号五栋大楼B1座七、八层

法定代表人：祝卫

电话：010-8839 5676

传真：010-8839 5200

联系人：吕志

五、资产评估机构

名称：北京中天和资产评估有限公司

地址：北京市西城区车公庄大街九号五栋大楼 B 幢 1 单元 802 号房

法定代表人：周军

电话：010-6800 8059

传真：010-6800 8059-8030

联系人：张卫泳

六、土地评估机构

名称：北京中企华房地产估价有限公司

地址：北京朝阳门外 22 号泛利大厦 9 层 916 室

法定代表人：魏新

电话：010-6588 3588

传真：010-6588 7033

联系人：丁宁

七、独立财务顾问律师

名称：北京市康达律师事务所

地址：北京市朝阳区建国门外大街 19 号国际大厦 2301

律所负责人：付洋

电话：010-5891 8166

传真：010-5891 8199

联系人：周延、甄红彬、张晓光

第十八章 董事、交易对方及相关中介机构的声明

一、全体董事声明

本公司及董事会全体成员承诺《中钢集团吉林炭素股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别及连带的法律责任。

全体董事（签字）：

杨 光

姜宝才

曹嘉辰

吴红斌

郭国庆

许 斌

李国义

李海涛

赵英杰

中钢集团吉林炭素股份有限公司

2014 年 7 月 7 日

二、交易对方声明（一）

本公司保证中钢集团吉林炭素股份有限公司在《中钢集团吉林炭素股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》中引用的本公司的相关内容已经本公司审阅，确认本交易报告书不致因引用的上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：贾宝军

中国中钢股份有限公司

2014年7月7日

三、交易对方声明（二）

本公司保证中钢集团吉林炭素股份有限公司在《中钢集团吉林炭素股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》中引用的本公司的相关内容已经本公司审阅，确认本交易报告书不致因引用的上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：何海东

中钢资产管理有限责任公司

2014年7月7日

四、独立财务顾问声明

本公司同意中钢集团吉林炭素股份有限公司在《中钢集团吉林炭素股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》中引用本公司出具的独立财务顾问报告的相关内容。

本公司保证中钢集团吉林炭素股份有限公司在本交易报告书中引用本公司出具的独立财务顾问报告的相关内容已经本公司审阅，确认本交易报告书不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

财务顾问主办人：

赵 源

邵 劼

项目协办人：

张瀛方

法定代表人：

程宜荪

瑞银证券有限责任公司

2014 年 7 月 7 日

五、法律顾问声明

本所同意中钢集团吉林炭素股份有限公司在《中钢集团吉林炭素股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》中引用本所出具的法律意见书的相关内容。

本所保证中钢集团吉林炭素股份有限公司在本交易报告中引用本所出具的法律意见书的相关内容已经本所审阅，确认本交易报告书不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师签名：

黄国宝

谭四军

律师事务所负责人签名：

郭 斌

北京市嘉源律师事务所

2014 年 7 月 7 日

六、置出资产审计机构声明（一）

本所同意中钢集团吉林炭素股份有限公司在《中钢集团吉林炭素股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》中引用本所出具的相关审计报告。

本所及签字注册会计师保证本交易报告书中引用本所出具的审计报告的相关内容已经本所审阅，确认本交易报告书不致因引用的上述内容而导致出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：

程连木

董孟渊

会计师事务所负责人签名：

徐 华

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2014 年 7 月 7 日

七、置出资产审计机构声明（二）

本所同意中钢集团吉林炭素股份有限公司在《中钢集团吉林炭素股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》中引用本所出具的相关审计报告。

本所及签字注册会计师保证本交易报告书中引用本所出具的审计报告的相关内容已经本所审阅，确认本交易报告书不致因引用的上述内容而导致出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：

朱海武

王振伟

会计师事务所负责人签名：

顾仁荣

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

2014年7月7日

八、注入资产审计机构声明

本公司同意中钢集团吉林炭素股份有限公司在《中钢集团吉林炭素股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》中引用本所出具的相关审计报告和盈利预测审核报告。

本公司及签字注册会计师保证本交易报告书中引用本所出具的审计报告和盈利预测审核报告的相关内容已经本所审阅，确认本交易报告书不致因引用的上述内容而导致出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签名：

吕 志

张金英

会计师事务所负责人签名：

祝 卫

中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

2014 年 7 月 7 日

九、资产评估机构声明

本公司及经办注册评估师同意中钢集团吉林炭素股份有限公司在《中钢集团吉林炭素股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》中引用本公司出具的相关资产评估报告中由本公司发表之结论性意见。

本公司及经办注册评估师保证本交易报告书中引用本公司出具的相关内容已经本公司审阅，确认本交易报告书不致因引用的上述内容而导致出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师签名：

陈征宇

张卫泳

资产评估机构负责人签名：

周 军

北京中天和资产评估有限公司

2014 年 7 月 7 日

十、土地评估机构声明

本公司及经办注册评估师同意中钢集团吉林炭素股份有限公司在《中钢集团吉林炭素股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》中引用本公司出具的相关资产评估报告中由本公司发表之结论性意见。

本公司及经办注册评估师保证本交易报告书中引用本公司出具的相关内容已经本公司审阅，确认本交易报告书不致因引用的上述内容而导致出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师签名：

丁 宁

师笑晗

土地评估机构负责人签名：

魏 新

北京中企华房地产估价有限公司

2014 年 7 月 7 日

第十九章 备查文件

一、备查文件

- 1、中钢吉炭第六届董事会第十四次会议决议；
- 2、中钢吉炭独立董事关于本次重大资产重组的独立董事意见；
- 3、中钢吉炭与交易对方签署的《中钢集团吉林炭素股份有限公司与中国中钢股份有限公司、中钢资产管理有限责任公司之资产置换及发行股份购买资产协议》；
- 4、中钢吉炭与交易对方签署的《盈利预测补偿协议》和《盈利预测补偿协议之补充协议》；
- 5、瑞银证券为本次重大资产重组出具的《独立财务顾问报告》；
- 6、嘉源律师为本次重大资产重组出具的《法律意见书》；
- 7、中天和出具的中钢吉炭全部资产和负债《资产评估报告》（中天和资产[2013]评字第 90003 号、中天和资产[2014]评字第 90004 号）；
- 8、中天和出具的中钢设备股东全部权益价值《资产评估报告》（中天和资产[2013]评字第 90002 号、中天和资产[2014]评字第 90005 号）；
- 9、中瑞岳华出具的中钢吉炭《审计报告》（中瑞岳华审字[2012]第 4763 号）；
- 10、致同出具的中钢吉炭《审计报告》（致同审字(2013)第 110ZA1170 号、致同审字(2014)第 110ZA0184 号）；
- 11、中天运出具的中钢设备《审计报告》（中天运[2014]审字第 90141 号）；
- 12、中天运出具的中钢吉炭《备考合并财务报表审计报告》（中天运[2014]普字第 90125 号）；
- 13、中天运出具的中钢设备《盈利预测审核报告》（中天运[2014]普字第 90127 号）；
- 14、中天运出具的中钢吉炭《备考盈利预测审核报告》（中天运[2014]普字

第 90126 号)。

二、备查地点

投资者可在本交易报告书刊登后至本次重大资产重组完成前的每周一至周五上午 9:30-11:30，下午 2:00-5:00，于下列地点查阅上述文件。

1、中钢集团吉林炭素股份有限公司

联系地址：吉林市昌邑区和平街 9 号

电话：0432-6274 9800

传真：0432-6274 9800

联系人：王晓影、史广鹏

2、瑞银证券有限责任公司

联系地址：北京市西城区金融大街 7 号英蓝国际金融中心 12 层、15 层

电话：010-5832 8888

传真：010-5832 8964

联系人：张瀛方、张紫清

（本页无正文，为《中钢集团吉林炭素股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》之签字盖章页）

法定代表人：杨光

中钢集团吉林炭素股份有限公司

2014年7月7日