

股票代码：000657

股票简称：中钨高新

公告编号：2016-138

海通证券股份有限公司
关于
中钨高新材料股份有限公司
发行股份购买资产并募集配套资金暨关联
交易
之
独立财务顾问报告

独立财务顾问

:



海通证券股份有限公司
HAITONG SECURITIES CO., LTD.

签署日期：二零一六年九月

特别声明与承诺

海通证券股份有限公司（以下简称“独立财务顾问”）接受中钨高新材料股份有限公司（以下简称“中钨高新”、“上市公司”）的委托，担任中钨高新发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易（以下简称“本次重组”、“本次交易”）的独立财务顾问，并制作本报告。

本独立财务顾问报告是依据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法（2016年修订）》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》、《深圳证券交易所股票上市规则》（2014年修订）等法律、法规的有关规定，按照证券行业公认的业务标准、道德规范和诚实信用、勤勉尽责精神，遵循客观、公正的原则，在认真审阅相关资料和充分了解本次交易行为的基础上，发表独立财务顾问意见，旨在就本次交易行为做出独立、客观和公正的评价，以供中钨高新全体股东及有关方面参考。

本独立财务顾问特作如下声明：

（一）本独立财务顾问与本次交易所有当事方无任何利益关系，就本次交易所发表的有关意见是完全独立的。

（二）本报告所依据的文件、资料及其他相关材料由中钨高新、中国五矿及其特定关联方等有关方负责提供，提供方本独立财务顾问保证：其为出具本报告所提供的所有文件和材料均真实、准确、完整，并对其真实性、准确性、完整性负责。

（三）本独立财务顾问的职责范围并不包括应由中钨高新董事会负责的对本次交易事项在商业上的可行性评论，本独立财务顾问并未参与本次交易条款的磋商和谈判。独立财务顾问报告旨在就本次发行对中钨高新的全体股东是否公平、合理，遵循诚实信用、勤勉尽责的职业准则独立发表意见。

（四）政府有关部门及中国证监会对重组报告书内容不负任何责任，对其内容的真实性、准确性和完整性不作任何保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。同时，本独立财务顾问提醒投资者注意，本报告不构成对中钨高新的任何投资建议或意见，对投资者根据本报告做出的任何投资决策可能产生的风险，本

独立财务顾问不承担任何责任。

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

（六）本独立财务顾问也特别提醒中钨高新全体股东及其他投资者务请认真阅读中钨高新董事会发布的关于本次交易的公告及相关的审计报告、资产评估报告等有关资料。

本独立财务顾问在本次交易中进行了尽职调查，本独立财务顾问内核部门对本次交易履行了内核程序，并同意出具本独立财务顾问报告，本独立财务顾问承诺：

（一）已按照规定履行尽职调查义务，有充分理由确信所发表的专业意见与上市公司和交易对方披露的文件内容不存在实质性差异；

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

（三）有充分理由确信上市公司委托独立财务顾问出具意见的重组方案符合法律、法规和中国证监会及深圳证券交易所的相关规定，所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（四）有关本次重组事项的专业意见已提交独立财务顾问内核机构审查，内核机构同意出具此专业意见；

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

目录

特别声明与承诺	2
目录	4
释义	6
重大事项提示	12
重大风险提示	74
第一章 本次交易概况	82
第一节 本次交易的背景	82
第二节 本次交易的目的	84
第三节 本次交易的必要性	85
第四节 本次交易决策过程和批准情况	90
第五节 本次交易具体方案	91
第六节 本次交易对上市公司的影响	107
第二章 上市公司基本情况	110
第一节 基本情况	110
第二节 历史沿革	110
第三节 上市公司控制权变动情况	113
第四节 控股股东及实际控制人情况	115
第五节 主营业务情况和主要财务数据	116
第六节 最近三年重大资产重组情况	118
第七节 上市公司不存在违法违规的情况	120
第三章 交易对方基本情况	121
第一节 发行股份购买资产的交易对方情况	121
第二节 募集配套资金发行对象	135
第四章 交易标的基本情况	136
第一节 标的资产基本情况	136
第二节 交易标的业务相关的主要资产情况	274
第五章 发行股份及募集配套资金情况	316
第一节 发行股份情况	316
第二节 募集配套资金情况	316
第三节 募集配套资金的用途	316
第四节 募集配套资金的必要性	325
第五节 募投项目的可行性	331
第六节 募集资金管理和使用的内部控制制度及募集配套资金失败的补救措施	332
第六章 交易标的评估情况	334
第一节 资产评估结果	334
第二节 上市公司董事会对评估的合理性及定价的公允性分析	533
第三节 独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性和评估定价的公允性发表的意见	541
第四节 收益法中预测净利润增长的合理性分析	542

第七章 本次交易主要合同	547
第一节 发行股份购买资产之协议及其补充协议	547
第二节 盈利预测补偿协议及其补充协议	551
第三节 关于“本次重组实施完毕日”约定的合理性分析	559
第四节 盈利预测补偿安排的合理性分析	560
第八章 独立财务顾问核查意见	568
第一节 基本假设	568
第二节 本次交易的合规性分析	568
第三节 本次交易不构成借壳上市	588
第四节 本次交易定价的公平合理性分析	590
第五节 本次交易对上市公司业务发展、盈利能力和财务状况的影响	595
第六节 本次交易对上市公司持续发展能力、公司治理机制的影响	601
第七节 本次交易资产交付安排的说明	604
第八节 本次交易构成关联交易、本次交易的必要性以及对上市公司及非关联股东利益的影响	606
第九节 交易对方与上市公司根据《重组管理办法》第三十五条的规定，就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订补偿协议或提出填补每股收益具体措施的，独立财务顾问应当对补偿安排或具体措施的可行性、合理性发表意见。	608
第十节 关于本次重组前上市公司业绩下滑的核查意见	616
第十一节 独立财务顾问内核程序及内核意见	621
第十二节 独立财务顾问对本次交易的结论性意见	622

释义

除非另有说明，以下简称在本报告中的含义如下：

本报告、独立财务顾问报告	指	《海通证券股份有限公司关于中钨高新材料股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》
重组报告书	指	《中钨高新材料股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（修订稿）》
发行人、本公司、公司、上市公司、中钨高新	指	中钨高新材料股份有限公司，股票代码：000657
本次重大资产重组、本次重组、本次交易	指	中钨高新向湖南有色有限、五矿有色股份、湖南有色资管、禾润利拓非公开发行股份，购买其持有的柿竹园公司 100%股权、新田岭公司 100%股权、瑶岗仙公司 50.02%股权、南硬公司 71.22%股权、HP TEC 集团 100%股权等资产；同时，拟向不超过 10 名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过本次拟购买资产交易价格 100%
标的公司	指	柿竹园公司、新田岭公司、瑶岗仙公司、南硬公司、HPTEC 集团
拟购买资产、拟注入资产、交易标的、标的资产、标的股权	指	柿竹园公司 100%股权、新田岭公司 100%股权、瑶岗仙公司 50.02%股权、南硬公司 71.22%股权、HPTEC 集团 100%股权
交易对方	指	湖南有色有限、五矿有色股份、湖南有色资管、禾润利拓
中国五矿、五矿集团	指	中国五矿集团公司
湖南有色有限	指	湖南有色金属有限公司
湖南有色股份	指	湖南有色金属股份有限公司
湖南有色控股	指	湖南有色金属控股集团有限公司

湖南有色投资	指	湖南有色金属投资有限公司
湖南有色资管	指	湖南有色资产经营管理有限公司
五矿有色控股	指	五矿有色金属控股有限公司
五矿有色股份	指	五矿有色金属股份有限公司
禾润利拓	指	上海禾润利拓矿业投资有限公司
柿竹园公司	指	湖南柿竹园有色金属有限责任公司
钻石钨公司	指	郴州钻石钨制品有限责任公司
铋业公司	指	湖南铋业有限责任公司
新田岭公司	指	湖南有色新田岭钨业有限公司
瑶岗仙公司	指	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司
资兴和谐	指	资兴和谐共进投资有限公司
南硬公司	指	南昌硬质合金有限责任公司
HPTEC 集团、HPTec	指	HPTec GmbH
HPTEC 韩国公司	指	HPTec Korea Co.,Ltd.
华伟纳公司	指	华伟纳精密工具（昆山）有限公司
株硬公司	指	株洲硬质合金集团有限公司
自硬公司	指	自贡硬质合金有限责任公司
深圳金洲	指	深圳市金洲精工科技股份有限公司
香炉山公司	指	江西修水香炉山钨业有限公司
远景钨业	指	衡阳远景钨业有限责任公司
湘东钨业	指	湖南有色集团湘东钨业有限公司
山特维克	指	Sandvik Group，瑞典著名金属切削工具生产商
肯纳金属	指	Kennametal Inc.，美国著名硬质合金公司
伊斯卡	指	ISCAR，以色列著名金属切削刀具生产商
三菱综合材料	指	日本三菱综合材料株式会社，日本金属切削刀具生产商
KEMMER	指	MPK KEMMER 有限公司，德国著名硬质合金刀具生产商

Krupp 公司	指	德国蒂森克虏伯公司（ThyssenKrupp）
佑能	指	台湾佑能工具股份有限公司，台湾硬质合金刀具生产商
TOP	指	TOP SEIKO，日本硬质合金刀具生产商
硬质合金	指	由难熔金属的硬质化合物和粘结金属通过粉末冶金工艺制成的一种合金材料，具有硬度高、耐磨、强度和韧性较好、耐热、耐腐蚀等一系列优良性能
APT、仲钨酸铵	指	一种化学物质，主要是白色结晶，有片状或针状二种，用于制造氧化钨。还用作制造偏钨酸铵及其他钨化合物，用于石油化工行业作添加剂
偏钨酸铵	指	主要用于制造各种石油化工催化剂及其它钨化合物
蓝钨、蓝色氧化钨	指	钨的一种氧化物，深蓝色粉末，用于生产硬质合金及其他钨制品
黄钨、黄色氧化钨	指	钨的一种氧化物，黄色晶体状粉末，用于生产硬质合金及其他钨制品
PCB	指	Published Circuit Board，印刷电路板
MCT	指	Micro cutting tool，精密切割刀具
RTP	指	Rapid Thermal Process，快速热处理技术
ZL 捕收剂	指	钨矿浮选工艺辅料
《发行股份购买资产之协议》及其补充协议	指	《中钨高新材料股份有限公司与湖南有色金属有限公司、湖南有色资产经营管理有限公司、五矿有色金属股份有限公司、上海禾润利拓矿业投资有限公司发行股份购买资产之协议》；《发行股份购买资产协议之补充协议》
《盈利预测补偿协议》及其补充协议	指	《中钨高新材料股份有限公司与湖南有色金属有限公司、湖南有色资产经营管理有限公司之盈利预测补偿协议》、《中钨高新材料股份有限公司与上海禾润利拓矿业投资有限公司之盈利预测补偿协议》、《盈利预测补偿协议之补充协议》、《盈利预测补偿协议之补充

		协议二》
《托管协议》	指	本公司与湖南有色金属控股集团有限公司、湖南有色金属有限公司、五矿有色金属股份有限公司签署的《股权托管协议》
国务院	指	中华人民共和国国务院
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
湖南省国资委	指	湖南省国有资产监督管理委员会
国土资源部	指	中华人民共和国国土资源部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
商务部	指	中华人民共和国商务部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
湖南省安监局	指	湖南省安全生产监督管理局
湖南省安委会	指	湖南省安全生产监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
中登公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
海通证券、独立财务顾问	指	海通证券股份有限公司
嘉润律师、法律顾问	指	北京嘉润律师事务所
天职国际、审计机构	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
中企华评估、评估机构	指	北京中企华资产评估有限责任公司
上市公司审计报告	指	天职国际出具的《中钨高新材料股份有限公司审计报告》（天职业字[2016]12676 号）
柿竹园公司审计报告	指	天职国际出具的《湖南柿竹园有色金属有限责任公司审计报告》（天职业字[2016]12605 号）
新田岭公司审计报告	指	天职国际出具的《湖南有色新田岭钨业有限公司审计报告》（天职业字[2016]14963 号）

瑶岗仙公司审计报告	指	天职国际出具的《湖南瑶岗仙矿业有限责任公司审计报告》（天职业字[2016]12675 号）
南硬公司审计报告	指	天职国际出具的《南昌硬质合金有限责任公司审计报告》（天职业字[2016]12611 号）
HPTEC 集团审计报告	指	天职国际出具的《HPTEC GmbH 审计报告》（天职业字[2016]12683 号）
拟购买资产模拟汇总审计报告	指	天职国际出具的《中钨高新材料股份有限公司拟发行股份购买资产之审计报告》（天职业字[2016]14974 号）
上市公司备考审计报告	指	天职国际出具的《中钨高新材料股份有限公司审计报告》（天职业字[2016]14976 号）
柿竹园公司评估报告	指	中企华评估出具的中企华评报字（2016）第 1125-01 号《中钨高新拟发行股份购买资产项目所涉及的湖南柿竹园有色金属有限责任公司股东全部权益价值评估报告》
新田岭公司评估报告	指	中企华评估出具的中企华评报字（2016）第 1125-02 号《中钨高新拟发行股份购买资产项目所涉及的湖南有色新田岭钨业有限公司股东全部权益价值评估报告》
瑶岗仙公司评估报告	指	中企华评估出具的中企华评报字（2016）第 1125-03 号《中钨高新拟发行股份购买资产项目所涉及的湖南瑶岗仙矿业有限责任公司股东全部权益价值评估报告》
南硬公司评估报告	指	中企华评估出具的中企华评报字（2016）第 1125-04 号《中钨高新拟发行股份购买资产项目所涉及的南昌硬质合金有限责任公司股东全部权益价值评估报告》
HPTEC 集团评估报告	指	中企华评估出具的中企华评报字（2016）第 1125-05 号《中钨高新拟发行股份购买资产项目所涉及的 HPTEC GmbH 股东全部权益价值评估报告》
评估基准日	指	2015 年 12 月 31 日

审计基准日	指	2015 年 12 月 31 日
报告期、最近两年一期	指	2014 年、2015 年、2016 年 1-4 月
最近三年一期	指	2013 年、2014 年、2015 年、2016 年 1-4 月
过渡期	指	自评估基准日至交易交割日止的期间
期间损益	指	标的资产在过渡期内产生的盈利或亏损
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重大资产重组管理办法》、《重组管理办法》、《重组办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法（2016 年修订）》
《26 号准则》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2014 年修订）》
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则（2014 年修订）》
《适用意见第 12 号》	指	《<上市公司重大资产重组办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》
t/d、T/D	指	吨/天
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

说明：由于四舍五入的原因，本报告中分项之和与合计项之间可能存在尾差。

重大事项提示

特别提醒投资者认真阅读本报告全文，并特别注意下列事项：

一、本次交易方案情况

本次交易方案包括上市公司发行股份购买资产、募集配套资金两个部分。本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终配套融资发行成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施。

（一）发行股份购买资产

1、发行股份类型

本次发行的股份为境内上市的人民币普通股（A股），每股面值人民币1.00元。

2、发行对象及认购方式

发行股份购买资产的股票发行对象为湖南有色有限、五矿有色股份、湖南有色资管、禾润利拓。

上述发行对象以其持有的柿竹园公司、新田岭公司、瑶岗仙公司、南硬公司及HPTEC集团的股权认购本公司向其定向发行的股份。各发行对象及对应的标的资产如下：

序号	交易对方	交易标的	交易价格（万元）
1	湖南有色有限	新田岭公司 100%股权	45,140.99
		柿竹园公司 97.36%股权	200,540.76
2	禾润利拓	柿竹园公司 2.64%股权	5,437.83
3	五矿有色股份	南硬公司 71.22%股权	12,240.15
		HPTEC 集团 100%股权	13,209.64
4	湖南有色资管	瑶岗仙公司 50.02%股权	22,564.62
合计			299,133.99

3、标的资产的定价原则和交易价格

本次交易中标的资产的定价原则为：以经过具有证券业务资格的评估机构出具的且经有权国有资产监督管理部门备案的评估报告确认的评估值为定价依据，标的资产的最终交易价格将由本次发行股份购买资产的交易各方协商确定。

本次发行股份购买资产的评估基准日为 2015 年 12 月 31 日，标的资产评估值为 299,133.99 万元。经交易各方协商一致确定，本次交易的标的资产价格为 299,133.99 万元。

4、发行股份购买资产的股票发行价格及定价依据

(1) 上市公司发行股份购买资产的股份发行市场参考价

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第八届董事会 2016 年第一次临时会议决议公告日，相关市场参考价如下表所示：

项目	定价基准日前 20个交易日	定价基准日前60 个交易日	定价基准日前 120个交易日
公司股票交易均价（元/股）	15.2688	21.1358	20.2606
公司股票交易均价之90%（元/股）	13.7419	19.0222	18.2345

(2) 本次发行股份市场参考价的选择依据

本次发行股份购买资产的发行价格以定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价（计算公式为：定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）为市场参考价，确定为 13.75 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

定价基准日至发行日期间，公司若发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息除权行为，公司股票发行价格将作相应调整。

(3) 本次发行股份市场参考价的选择理由及合理性

第一、本次发行股份购买资产的股票发行定价原则符合《重组管理办法》第四十五条“上市公司发行股份的价格不低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一”的规定。

第二、2015 以来，国内 A 股股票市场整体波动较大，公司股票也受二级市场影响产生明显波动。公司于 2015 年 8 月 6 日停牌前各月度交易均价如下表所示：

月份	公司股票交易均价（元/股）	公司股票交易均价之 90%（元/股）
1	17.0034	15.3030

月份	公司股票交易均价（元/股）	公司股票交易均价之 90%（元/股）
2	15.3594	13.8235
3	17.9181	16.1263
4	20.2038	18.1834
5	22.0628	19.8565
6	25.3525	22.8172
7	15.5426	13.9883
8	15.5807	14.0226

上表可见，公司股价于 2015 年 4 月至 6 月显著上涨，而公司于 2015 年 4 月 30 日公布了第一季度报告，公司 2015 年第一季度净利润为-1.29 亿元，公司股价 2015 年 4 月至 6 月的上涨并非业绩推动的结果。因此，选取前 20 日均价，较前 60 日均价和前 120 日均价更能准确反映上市公司的股票价值，降低股价波动对公司股票发行定价带来的影响，保障交易的公平性。最终，经交易各方约定，选取基准日前 20 日股票均价为本次发行股份的市场参考价。

第三、本次交易的定价方案已严格按照法律法规的要求履行相关程序，以充分保护上市公司及中小股东的利益。股票发行定价原则已经公司第八届董事会 2016 年第四次临时会议审议通过，关联董事已回避表决，并将进一步提请上市公司股东大会审议，关联股东也将回避表决。

5、发行股份购买资产的股票发行价格调整机制

（1）本次交易设置发行价格调整方案的理由

因控股股东筹划重大事项，上市公司股票自 2015 年 8 月 6 日开始停牌。停牌后，A 股市场行情出现了较大波动，自本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 8 月 5 日收盘至本次交易首次董事会决议公告日前一交易日即 2016 年 2 月 1 日收盘，沪深 300 指数、深证成指、AMAC 有色指数（H30059）等均出现了大幅度的下跌，其中沪深 300 指数（000300）最高累计跌幅达到 26.20%、深证成指（399001）最高累计跌幅达到 27.48%，AMAC 有色指数（H30059）最高累计跌幅达到 30.67%。为了保证本次交易的顺利实施，应对 A 股市场和有色金属行业整体估值下跌及中钨高新自身股价大幅下跌对本次交易可能产生的不利影响，根据《重组管理办法》相关规定，中钨高新于本次交易引入发行价格调整方案。

（2）价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次交易发行股份购买资产的股票发行价格，标的资产交易价格不进行调整。符合《重组办法》规定的发行价格调整方案应当“详细说明是否相应调整拟购买资产的定价”。

(3) 价格调整方案生效条件

上市公司股东大会审议通过本价格调整方案。该生效条件符合《重组办法》规定的发行价格调整方案应当“在首次董事会决议公告时充分披露，并按照规定提交股东大会审议”。

(4) 可调价期间

上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会核准前。符合《重组办法》规定的发行价格调整方案应当“在中国证监会核准前”实施。

(5) 触发条件

①触发条件

可调价期间内，AMAC 有色指数（H30059）在任一交易日前的连续 20 个交易日中至少有 10 个交易日的收盘点数较中钨高新因本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 8 月 5 日收盘点数（即 2,496.18 点）跌幅超过 10%；

或者，可调价期间内，中钨高新（000657）在任一交易日前的连续 20 个交易日中至少有 10 个交易日的收盘股价，较中钨高新因本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 8 月 5 日收盘股价（16.01 元/股）跌幅超过 20%。

根据中国证监会行业分类标准，中钨高新主营业务属于“制造业-有色金属冶炼和压延加工业”，因此，依据中国证监会《上市公司行业分类指引》的标准与方法编制的“AMAC 有色金属指数”（H30059）能够反映上市公司所处行业的行情走势和波动因素；同时，价格调整机制触发条件设定的 AMAC 有色金属指数、中钨高新股票价格变动幅度较大。因此，调价触发条件符合《重组办法》中“上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化”的规定，也符合《26 号准则》“发行价格调整方案应当建立在大盘和同行业因素调整基础上，触发发行价格调整的情形应当明确、具体、可操作，并充分说明理由”的规定。

② “连续 20 个交易日”包括可调价期间首日之前的交易日

考虑到公司股票复牌后，公司股票价格将逐渐随着二级市场整体、有色金属行业及上市公司自身估值水平而趋于合理，因此，价格调整机制中“连续 20 个交易日”包括上市公司股票复牌后、可调价期间首日之前的交易日，但“触发条件”获得满足的首个交易日需在上述“可调价期间”之内。

③在满足触发条件的首个交易日前的除权除息影响

在满足触发条件的首个交易日前，公司若发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息除权行为，公司在计算除权除息日至满足触发条件的首个交易日期间的每个交易日的收盘股价相对于本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 8 月 5 日收盘股价（16.01 元/股）的跌幅时，将根据除权除息情况对本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 8 月 5 日收盘股价（16.01 元/股）进行相应的调整。

（6）发行价格调整机制

可调价期间内，满足“（5）触发条件”的首个交易日后，中钨高新可在 2 个月内召开董事会会议审议决定是否按照本价格调整方案对本次发行股份购买资产的发行价格进行调整。

若本次发行价格调整方案的生效条件满足且上市公司董事会审议决定对发行价格进行调整，则本次发行股份购买资产的发行价格相应进行调整，发行价格调整为审议调价事项的董事会决议公告日前 20 个交易日中钨高新股票交易均价的 90%。

公司董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整。

该调整机制具有客观性，符合《重组办法》规定的“上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的，董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整”。

（7）发行股份数量调整

标的资产交易价格不进行调整，发行股份数量根据调整后的发行价格相应进行调整。符合《重组办法》规定的发行价格调整方案应当“详细说明是否相应调整拟购买资产的定价、发行股份数量”。

6、发行股份购买资产的股份发行数量

本次发行股份购买资产的发行股份数如下所示：

序号	交易对方	交易标的	发行股数（股）
1	湖南有色有限	新田岭公司 100%股权	32,829,811
		柿竹园公司 97.36%股权	145,847,822
2	禾润利拓	柿竹园公司 2.64%股权	3,954,789
3	五矿有色股份	南硬公司 71.22%股权	8,901,930
		HPTEC 集团 100%股权	9,607,011
4	湖南有色资管	瑶岗仙公司 50.02%股权	16,410,631
合计			217,551,994

中钨高新董事会已提请中钨高新股东大会授权其根据实际情况确定最终发行数量。最终数量根据标的资产的评估结果及发行价格确定，并以中国证监会核准的结果为准。

定价基准日至发行日期间，公司若发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息除权行为，本次发行股份购买资产的股份发行数量将作相应调整。

7、标的资产的期间损益安排

根据本公司与各交易对方签署的《发行股份购买资产之协议》约定：

“甲方：中钨高新材料股份有限公司

乙方：湖南有色金属有限公司、湖南有色资产经营管理有限公司、五矿有色金属股份有限公司、上海禾润利拓矿业投资有限公司

.....

自评估基准日起至资产交割日止为损益归属期间，各标的资产在损益归属期间产生的利润或净资产增加由甲方享有，若发生亏损或净资产减少则由乙方按照各自持有的标的资产股权比例承担并向甲方进行现金补偿。各标的资产在损益归属期间之后的损益及风险由甲方享有或承担。

损益归属期间，若标的资产向乙方分派红利导致净资产减少，则乙方应在资产交割日，以所获派红利同等金额的现金，向甲方进行补偿。

交易各方同意以资产交割日当月月末为交割审计日，于该日由审计师对标的资产于损益归属期间的净损益和净资产变化进行专项审计，交易对方与甲方将在审计报告出具后十五个工作日内结算。”

8、锁定期安排

湖南有色有限、湖南有色资管、禾润利拓在本次交易中取得的上市公司股份，自重组实施完毕日起 36 个月内且履行盈利预测补偿义务之前不得转让。

五矿有色股份在本次交易中取得的上市公司股份，自重组实施完毕日起 36 个月内不得转让。

本次交易完成后（从资产交割完毕起计算）6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次认购上市公司股份的股份发行价格，或者交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于认购的上市公司股份的股份发行价格，湖南有色有限、湖南有色资管及五矿有色股份因本次交易取得的上市公司股份的限售期在原有限售期的基础上自动延长 6 个月。

9、标的资产盈利补偿

（1）湖南有色有限、湖南有色资管的盈利补偿条款

根据《盈利预测补偿协议》（以下简称“本协议”）及《盈利预测补偿协议之补充协议》约定，置入资产过户至中钨高新名下之日，为本次重组实施完毕日。

双方同意，根据具有证券业务资格的中企华评估出具的资产评估报告中载明的湖南有色有限和湖南有色资管置入资产所对应的目标公司在本次重大资产重组实施完毕当年至 2019 年度（下称“补偿年限”）合计盈利预测数作为本协议项下的利润预测数的确定基础，最终利润预测数由双方协商一致确定。

湖南有色有限、湖南有色资管承诺：如本次重组于 2016 年度实施完毕，置入资产的 2016 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 36,451.50 万元；如本次重组于 2017 年度实施完毕，置入资产的 2017

年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 66,608.89 万元。

中钨高新应在补偿年限的年度报告中单独披露湖南有色有限、湖南有色资管置入资产所对应的目标公司在扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的实际利润数与承诺利润数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。

补偿年限届满，若经会计师事务所审核确认，补偿年限累计经审计的扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总数低于补偿年限承诺的利润预测数，则湖南有色有限、湖南有色资管将按本协议约定的股份补偿计算公式以其在本次交易中认购的中钨高新股份对中钨高新进行补偿，湖南有色有限、湖南有色资管补偿股份数量的上限为湖南有色有限、湖南有色资管在本次交易中认购中钨高新股份的股份数。

（2）禾润利拓的盈利补偿条款

根据《盈利预测补偿协议》（以下简称“本协议”）及《盈利预测补偿协议之补充协议》约定，置入资产过户至中钨高新名下之日，为本次重组实施完毕日。

双方同意，根据具有证券业务资格的中企华评估出具的资产评估报告中载明的禾润利拓置入资产所对应的目标公司在本次重大资产重组实施完毕当年至 2019 年度（下称“补偿年限”）合计盈利预测数作为本协议项下的利润预测数的确定基础，最终利润预测数由双方协商一致确定。

禾润利拓承诺：如本次重组于 2016 年度实施完毕，置入资产的 2016 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 16,236.74 万元；如本次重组于 2017 年度实施完毕，置入资产的 2017 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 34,911.23 万元。

中钨高新应在补偿年限的年度报告中单独披露禾润利拓置入资产所对应的目标公司在扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的实际净利润数与承诺利润数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。

补偿年限届满，若经会计师事务所审核确认，补偿年限累计经审计的扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总数低于补偿年限承诺的利润预

测数，则禾润利拓将按本协议约定的股份补偿计算公式以其在本次交易中认购的中钨高新股份对中钨高新进行补偿，禾润利拓补偿股份数量的上限为禾润利拓在本次交易中认购中钨高新股份的股份数。

（3）盈利补偿金额

根据柿竹园公司评估报告、新田岭公司评估报告和瑶岗仙公司评估报告 2016 年至 2019 年柿竹园公司、新田岭公司和瑶岗仙公司的预测净利润如下：

单位：万元

标的公司	股比	交易对方	预测净利润			
			2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
柿竹园公司	97.36%	湖南有色有限	-18,674.49	753.35	9,593.31	24,564.58
	2.64%	禾润利拓				
新田岭公司	100.00%	湖南有色有限	-7,266.87	-1,329.91	2,041.71	8,932.29
瑶岗仙公司	50.02%	湖南有色资管	-4,216.03	5,596.03	6,008.62	10,448.91
合计			-30,157.39	5,019.47	17,643.63	43,945.79

湖南有色有限、湖南有色资管参与本次交易的标的资产为柿竹园公司 97.36% 股权、新田岭公司 100% 股权和瑶岗仙公司 50.02% 股权。如上表所示，柿竹园公司、新田岭公司和瑶岗仙公司 2016 年至 2019 年合计预测净利润为 36,451.50 万元，2017 年至 2019 年合计预测净利润为 66,608.89 万元。

据此，湖南有色有限、湖南有色资管承诺如本次重组于 2016 年度实施完毕，置入资产的 2016 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 36,451.50 万元；如本次重组于 2017 年度实施完毕，置入资产的 2017 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 66,608.89 万元。盈利补偿义务以本次交易获得的上市公司股份为上限。

禾润利拓参与本次交易的标的资产为柿竹园公司 2.64% 股权。如上表所示，柿竹园公司 2016 年至 2019 年合计预测净利润为 16,236.74 万元，2017 年至 2019 年合计预测净利润为 34,911.23 万元。

据此，禾润利拓承诺如本次重组于 2016 年度实施完毕，置入资产的 2016 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 16,236.74 万元；如本次重组于 2017 年度实施完毕，置入资产的 2017 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 34,911.23 万元。盈利补偿义务以本次交易获得的上市公司股份为上限。

(4) 盈利补偿的计算及实施

①湖南有色有限与湖南有色资管盈利补偿的计算及实施

补偿年限届满后，若置入资产所对应的目标公司累计实际净利润低于累计承诺净利润，则湖南有色有限与湖南有色资管应按以下公式进行股份补偿：

A.湖南有色有限与湖南有色资管应补偿的股份总数

湖南有色有限与湖南有色资管应补偿股份总数=[(补偿年限内置入资产所对应的目标公司累计承诺利润数 - 补偿年限内置入资产所对应的目标公司累计实际利润数)] ÷ 补偿年限内置入资产所对应的目标公司累计承诺利润数 × 湖南有色有限与湖南有色资管以其置入资产所取得的认购股份总数。

B.湖南有色有限与湖南有色资管应承担补偿责任的主体

业绩补偿责任触发后，以“(1) 湖南有色有限与湖南有色资管应补偿的股份总数”为股份补偿上限，湖南有色有限与湖南有色资管应承担的补偿责任分别为如下：

如果(补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计实际利润数 - 补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计承诺利润数)>0, (补偿年限内瑶岗仙公司实际利润数 - 补偿年限内瑶岗仙公司承诺利润数)<0, 则由湖南有色资管承担湖南有色有限与湖南有色资管应补偿责任；

如果(补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计实际利润数 - 补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计承诺利润数)<0, (补偿年限内瑶岗仙公司实际利润数 - 补偿年限内瑶岗仙公司承诺利润数) >0,则由湖南有色有限承担湖南有色有限与湖南有色资管应补偿责任；

如果(补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计实际利润数 - 补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计承诺利润数)<0, (补偿年限内瑶岗仙公司实际利润数 - 补偿年限内瑶岗仙公司承诺利润数) <0, 湖南有色有限与湖南有色资管按以下公式分别承担股份补偿责任：

湖南有色有限应补偿股份数=[(补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计承诺利润数 - 补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计实际利润数)] ÷ 补偿年限

内柿竹园公司和新田岭公司累计承诺利润数×湖南有色有限本次取得的认购股份总数；

湖南有色资管应补偿股份数=湖南有色有限与湖南有色资管应补偿股份总数－湖南有色有限应补偿股份数。

C.如在利润承诺期内上市公司有派息、送股、资本公积金转增股本等除权事项的，前述公式中的应补偿股份数及认购股份总数上限进行相应调整。

②禾润利拓盈利补偿的计算及实施

补偿年限届满后，若注入的标的资产所对应的目标公司实际净利润低于承诺净利润，则禾润利拓应按以下公式进行股份补偿：

A.禾润利拓应补偿股份数=[(补偿年限内禾润利拓置入资产所对应的目标公司累计承诺利润数－补偿年限内禾润利拓置入资产所对应的目标公司累计实际利润数)]÷补偿年限内禾润利拓置入资产所对应的目标公司累计承诺利润数×禾润利拓以其置入资产所取得的认购股份总数。

B.如在利润承诺期内上市公司有派息、送股、资本公积金转增股本等除权事项的，前述公式中的应补偿股份数及认购股份总数上限进行相应调整。

(5) 期末减值测试

利润承诺期限届满后上市公司应当聘请具有证券期货从业资格的会计师事务所对拟购买资产进行减值测试，并在标的公司补偿年限届满时出具的《专项审核报告》出具后 30 日内出具《减值测试报告》。《减值测试报告》采取的估值方法应与《评估报告》保持一致。资产减值额为本次交易标的资产的价格减去期末标的资产的评估值并扣除承诺期内标的资产增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响，会计师对减值测试出具专项审核意见，上市公司董事会及独立董事对此发表意见。若标的资产期末减值额/标的资产的作价>补偿期限内已补偿股份总数/认购股份总数，则补偿义务人将另行补偿股份。补偿义务人另需补偿的股份数量为：期末减值额/每股发行价格－已补偿股份总数。

《盈利预测补偿协议》详细内容请参见“第七章 本次交易主要合同/第二节 盈利预测补偿协议及其补充协议”。

（二）募集配套资金

为提高重组效率和整合绩效，增强重组后上市公司持续经营能力，上市公司拟采用询价方式向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金 206,934.21 万元。

1、发行股份类型

本次发行的股份为境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

2、募集配套资金的发行对象和认购方式

本次募集配套资金发行对象为不超过十名的特定投资者。募集配套资金发行对象包括证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格投资者及其他符合中国证监会规定的特定投资者。最终发行对象将在公司取得中国证监会对本次交易的核准批文后，根据发行对象申报报价的情况，遵照价格优先、金额优先、时间优先的原则确定。基金管理公司以多个投资账户持有股份的，视为一个发行对象，信托投资公司作为发行对象的只能以自有资金认购。所有特定对象均以现金方式认购本次发行的股份。

3、募集配套资金的发行价格及定价依据

本次非公开发行股份募集配套资金的定价基准日为公司第八届董事会 2016 年第一次临时会议决议公告日，本次发行股份的发行底价为 13.75 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 90%。

其中，定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的计算公式为：定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量。

最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次交易的核准批文后，根据询价结果由公司董事会根据股东大会的授权与本次交易的独立财务顾问（保荐机构）协商确定。

股票发行定价基准日至发行日期间，公司若发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息除权行为，发行底价将作相应调整。

4、募集配套资金的发行底价调整机制

(1) 募集配套资金的发行底价调整机制

在公司审议通过本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会核准前，公司董事会可根据公司股票二级市场价格走势，并经合法程序召开董事会会议，对募集配套资金的发行底价进行一次调整，调整后的发行底价不低于该次董事会决议公告日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，且不低于发行股份购买资产部分的发行价格。

(2) 募集配套资金发行底价调整机制的合规性

①募集配套资金定价方式适用非公开发行股票的现行规定

根据《重组管理办法》第四十四条第一款：上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照现行相关规定办理；同时，依据《中国证监会上市部关于上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》（中国证监会上市部 2015 年 9 月 18 日）：募集配套资金部分应当按照《上市公司证券发行管理办法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定执行。募集配套资金部分与购买资产部分应当分别定价，视为两次发行。

因此，发行股份购买资产的发行价格调整机制主要适用《重组管理办法》第四十五条第三款、第四款和《26 号准则》第五十四条第（一）项规定；募集配套资金的发行定价方式按照现行相关规定办理，则募集配套资金的发行底价调整机制适用《发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》、《中国证监会上市部关于上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》（中国证监会上市部 2015 年 9 月 18 日）等相关规定。

②募集配套资金发行底价的定价基准日

募集配套资金发行底价的调价机制所设定的调价基准日为审议调整发行底价事项的董事会决议公告日，符合《上市公司非公开发行股票实施细则》第七条“定价基准日可以为关于本次非公开发行股票的董事会决议公告日、股东大会决议公告日，也可以为发行期的首日”的规定。

③募集配套资金发行底价调整的情形

公司董事会可根据公司股票二级市场价格走势审议对发行底价进行调整，该调价情形符合《上市公司非公开发行股票实施细则》第十六条“非公开发行股票的董事会决议公告后，出现以下情况需要重新召开董事会的，应当由董事会重新确定本次发行的定价基准日：（一）本次非公开发行股票股东大会决议的有效期已过；（二）本次发行方案发生变化；（三）其他对本次发行定价具有重大影响的事项”的规定。

④募集配套资金发行底价调整机制

根据募集配套资金的发行底价调整机制，调整后的发行底价不低于审议该调价之董事会决议公告日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，符合《发行管理办法》第三十八条“上市公司非公开发行股票，应当符合下列规定：（一）发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之九十”的规定。

综上，募集配套资金发行底价调整机制符合《发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》、《中国证监会上市部关于上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》（中国证监会上市部 2015 年 9 月 18 日）等相关规定；不存在违反《重组管理办法》第四十五条第三款、第四款和《26 号准则》第五十四条第（一）项规定的情形。

（3）本次募集配套资金的发行底价设置调整机制的理由

自本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 8 月 5 日以来，国内资本市场经历了较大幅度的波动，截至本次交易首次董事会决议公告日前一交易日即 2016 年 2 月 1 日收盘，沪深 300 指数、深证成指、AMAC 有色指数（H30059）等均出现了大幅度的下跌，其中沪深 300 指数（000300）最高累计跌幅达到 26.20%、深证成指（399001）最高累计跌幅达到 27.48%，AMAC 有色指数（H30059）最高累计跌幅达到 30.67%。

考虑到资本市场环境、有色金属行业和上市公司自身估值的变化，为降低上市公司股票价格大幅波动对募集配套资金的不利影响，保障本次重组募集配套资金的顺利实施，故设置了募集配套资金之股份发行底价调整机制。

（4）募集配套资金发行底价调整机制不构成对本次重组方案的重大调整

根据《重组管理办法》中第二十八条规定，以及《中国证监会上市部关于上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》（中国证监会上市部 2015 年 9 月 18 日）的有关规定，对于重大资产重组的交易对象、交易标的、标的资产交易价格及配套募集资金的调整达到一定标准则构成重大调整。

本次重组募集配套资金调整机制的调整对象为上市公司非公开发行股份的发行底价，不涉及交易对象、交易标的、标的资产交易价格的调整且不涉及新增募集配套资金，因此，经合法审议程序后，根据本募集配套资金发行底价调整方案对募集配套资金发行底价进行调整不构成《重组管理办法》第二十八条规定所述的重组方案重大调整。

募集配套资金发行底价调整方案已明确，发行底价调整方案经上市公司股东大会审议通过后，将根据市场情况由上市公司董事会审议实施发行底价调整事宜。

5、非公开发行股份募集配套资金的发行数量

本次募集配套资金总额为 206,934.21 万元，不超过本次拟购买资产交易价格的 100%，募集配套资金的发行股份数量不超过 15,049.76 万股，该发行数量根据募集配套资金总额除以发行底价 13.75 元/股计算得到，最终发行数量将根据最终发行价格确定。

本次募集配套资金金额上限将根据拟注入资产的最终交易价格进行相应调整，且募集的配套资金总额及股份发行数量以中国证监会最终核准的结果为准。

定价基准日至发行日期间，公司若发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息除权行为，本次非公开发行股份募集配套资金的股份发行数量将随发行价格的调整作相应调整。

6、募集配套资金用途

本次募集配套资金将在扣除本次交易相关的税费后用于以下项目，以提高本次重组项目整合绩效，增强重组后上市公司持续经营能力：

序号	项目名称	项目总投资额 (万元)	募集资金投资额 (万元)
1	瑶岗仙裕新多金属矿床技术改造项目	137,634.59	82,400.00
2	新田岭钨矿 4500T/D 采选改扩建项目	101,189.33	86,800.00
3	柿竹园柴山钨铋钨多金属矿技术改造项目	69,868.08	19,300.00

序号	项目名称	项目总投资额 (万元)	募集资金投资额 (万元)
4	南硬公司 850 吨硬质合金棒材提质扩能技术改造项目	23,000.00	14,300.00
5	中介机构费用	4,134.21	4,134.21
合计		335,826.21	206,934.21

为满足项目建设需要，本次发行募集资金到位前，公司可能使用包括银行借款在内的资金投入上述项目建设。本次募集资金到位后，本公司将首先使用募集资金置换公司已提前投入的资金，并用于项目后续投资。若实际募集资金不能满足项目投资需要，资金缺口通过公司自筹解决。

7、募集配套资金的股份锁定期

本次交易募集配套资金发行对象认购的上市公司非公开发行的股份，自中登公司将该等股份登记至其名下之日起 12 个月内不得转让，之后按照中国证监会及深交所的有关规定执行。

因上市公司在取得发行核准批文后，按照《上市公司非公开发行股票实施细则》的规定以竞价方式确定发行价格和发行对象。上述锁定期安排，符合《上市公司非公开发行股票实施细则》第十条的规定。

8、募集配套资金选取询价方式的原因

本次上市公司采用询价方式募集配套资金，最终的发行价格将在本次交易获得中国证监会核准后，由上市公司董事会与独立财务顾问（保荐机构）根据投资者的竞争报价结果协商确定，该等发行价格确定方式具有更高的价格发现能力，有助于促进发行定价的公允性，有利于保护上市公司中小股东利益。

（三）本次重大资产重组其他事项

1、股票上市地点

本次发行股份购买资产及募集配套资金所发行的股票将在深圳证券交易所上市交易。

2、决议有效期限

本次交易的相关决议自本公司股东大会审议通过之日起 12 个月有效。如本次发行股份购买资产事宜经中国证监会核准，则决议有效期自动延续至中国证监会核准之日起 12 个月内有效。

3、滚存未分配利润安排

发行股份购买资产及募集配套资金实施前的滚存未分配利润，将由本次交易完成后的新老股东共享。

二、本次重组构成关联交易、重大资产重组、不构成借壳上市

（一）本次交易构成关联交易

本次发行股份购买资产的交易对方包括湖南有色有限、五矿有色股份和湖南有色资管，该等公司均为上市公司实际控制人中国五矿控制的公司。根据《上市规则》关于关联交易之规定，本次交易构成关联交易。在上市公司董事会审议相关议案时，关联董事将回避表决；在上市公司股东大会审议相关议案时，关联股东将回避表决。

（二）本次交易构成重大资产重组

本次交易标的资产的评估值为 299,133.99 万元，占上市公司 2015 年 12 月 31 日经审计的合并财务会计报告期末净资产额 345,994.85 万元的比例达到 50% 以上，且超过 5,000.00 万元人民币。按照《重组办法》的规定，本次交易构成重大资产重组，且涉及发行股份购买资产，因此本次交易需提交中国证监会并购重组委员会审核。

（三）本次交易不构成借壳上市

1、公司最近一次控制权变动情况

公司原实际控制人为湖南省国资委，根据湖南省国资委、湖南有色控股、五矿有色控股、中国五矿分别于 2009 年 12 月 24 日和 2009 年 12 月 28 日签订《湖南有色金属控股集团有限公司增资协议》和《湖南有色金属控股集团有限公司股权划转协议》，湖南省国资委将所持有的湖南有色控股 2% 股权划转至五矿有色控股。本次股权划转于 2010 年 7 月完成，湖南省国资委持有湖南有色控股 49% 的股权，五矿有色控股持有湖南有色控股 51% 的股权，中国五矿成为湖南有色控股

的间接控股股东，而湖南有色控股为公司间接控股股东，从而本次划转导致公司实际控制人由湖南省国资委变更为中国五矿。

该次划转获得了湖南省人民政府《关于批准湖南有色金属控股集团有限公司股权划转五矿有色金属控股有限公司的批复》（湘政函[2010]82 号）的批准及国务院国资委《关于湖南有色金属控股集团有限公司国有股权无偿划转有关问题的批复》（国资产权[2010]316 号）的同意。

2、前次重大资产重组构成借壳上市

2013 年 9 月，中钨高新获得了中国证监会证监许可（2013）1158 号《关于核准中钨高新材料股份有限公司向湖南有色金属股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》文件，核准中钨高新向湖南有色股份发行股份购买资产并募集配套资金事宜（以下简称“前次重大资产重组”），即公司向湖南有色股份发行 304,560,033 股人民币普通股（A 股）作为支付对价收购其持有的株硬公司 100%股权、自硬公司 80%股权，并同步募集配套资金。2013 年 9 月 22 日，湖南有色股份将其所持株硬公司 100%股权过户给中钨高新，并完成相关工商登记变更手续。2013 年 9 月 24 日，湖南有色股份将其所持自硬公司 80%股权过户给中钨高新，并完成相关工商登记变更手续。

根据《重大资产重组管理办法》的相关规定，前次重大资产重组已经构成借壳上市。截至本报告签署之日，前次重大资产重组已经履行完毕全部所需审批程序并已实施完毕。

3、本次重大资产重组不构成借壳上市

公司前次重大资产重组实施完毕至今，控股股东一直为湖南有色有限，实际控制人一直为中国五矿；本次交易完成后，按照标的资产交易作价、募集配套资金数量、上市公司股份发行价格初步测算，湖南有色有限及其一致行动人预计合计持有上市公司的股份比例为 59.87%，中国五矿仍为公司实际控制人。因此，本次交易不会导致公司控制权的变化，本次交易不构成借壳上市。

三、发行股份及募集配套资金情况

（一）发行股份购买资产

上市公司拟以发行股份购买资产的方式购买湖南有色有限、五矿有色股份、湖南有色资管、禾润利拓等持有的柿竹园公司、新田岭公司、瑶岗仙公司、南硬公司及 HPTEC 集团的股权。各发行对象及其对应的标的资产如下：

序号	交易对方	交易标的	交易价格（万元）
1	湖南有色有限	新田岭公司 100%股权	45,140.99
		柿竹园公司 97.36%股权	200,540.76
2	禾润利拓	柿竹园公司 2.64%股权	5,437.83
3	五矿有色股份	南硬公司 71.22%股权	12,240.15
		HPTEC 集团 100%股权	13,209.64
4	湖南有色资管	瑶岗仙公司 50.02%股权	22,564.62
合计			299,133.99

本次发行股份购买资产的价格为 13.75 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 90%。

（二）募集配套资金

公司本次拟向不超过 10 名发行对象非公开发行股份募集配套资金不超过 206,934.21 万元，募集资金金额不超过本次拟注入上市公司的标的资产交易价格的 100%。本次募集配套资金将在扣除本次交易相关的税费后用于以下项目：

序号	项目名称	项目总投资额（万元）	募集资金投资额（万元）
1	瑶岗仙裕新多金属矿床技术改造项目	137,634.59	82,400.00
2	新田岭钨矿 4500T/D 采选改扩建项目	101,189.33	86,800.00
3	柿竹园柴山钨铋钨多金属矿技术改造项目	69,868.08	19,300.00
4	南硬公司 850 吨硬质合金棒材提质扩能技术改造项目	23,000.00	14,300.00
5	中介机构费用	4,134.21	4,134.21
合计		335,826.21	206,934.21

为满足项目建设需要，本次发行募集资金到位前，公司可能使用包括银行借款在内的资金投入上述项目建设。本次募集资金到位后，本公司将首先使用募集资金置换公司已提前投入的资金，并用于项目后续投资。若实际募集资金不能满足项目投资需要，资金缺口通过公司自筹解决。

四、交易标的评估情况

本次交易中，评估机构对标的公司采用了资产基础法和收益法进行整体评估，并作为最终的评估结论。

根据中企华评估出具的中企华评报字（2016）第 1125-01 号、中企华评报字（2016）第 1125-02 号、中企华评报字（2016）第 1125-03 号、中企华评报字（2016）第 1125-04 号和中企华评报字（2016）第 1125-05 号资产评估报告，截至评估基准日，标的资产评估结果如下：

单位：万元

标的公司	100%股权评估值	母公司账面净资产	评估增值额	评估增值率（%）	注入上市公司股权比例（%）	注入上市公司股权估值
柿竹园公司	205,978.59	151,095.85	54,882.74	36.23	100.00	205,978.59
新田岭公司	45,140.99	30,756.22	14,384.77	46.77	100.00	45,140.99
瑶岗仙公司	45,111.19	27,595.28	17,515.91	63.47	50.02	22,564.62
南硬公司	17,186.40	5,167.23	12,019.17	232.60	71.22	12,240.15
HPTEC 集团	13,209.64	7,877.68	5,331.96	67.68	100.00	13,209.64
合计	326,626.81	222,492.26	104,134.55	46.80		299,133.99

交易各方在参照上述评估结果的基础上协商确定标的资产的最终作价为 299,133.99 万元。

五、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易前，公司的总股本为 62,865.47 万股，公司控股股东湖南有色有限直接持有本公司 60.94%的股份。本次发行股份购买资产的发行价格和募集配套资金的发行价格均为 13.75 元/股，交易标的交易价格为 299,133.99 万元，配套融资 206,934.21 万元，本次重大资产重组及配套融资完成后，公司将新增股本 36,804.96 万股，总股本达到 99,670.43 万股。本次发行股份购买资产并募集配套资金完成前后上市公司的股本结构变化情况如下：

序号	股东名称	本次交易前		发行股份购买资产完成后		募集配套资金完成后	
		持股数（万股）	持股比例（%）	持股数（万股）	持股比例（%）	持股数（万股）	持股比例（%）
1	湖南有色有限	38,308.40	60.94	56,176.16	66.39	56,176.16	56.36
2	五矿有色股份	-	-	1,850.89	2.19	1,850.89	1.86

序号	股东名称	本次交易前		发行股份购买资产完成后		募集配套资金完成后	
		持股数 (万股)	持股比例 (%)	持股数 (万股)	持股比例 (%)	持股数(万 股)	持股比 例(%)
3	湖南有色 资管	-	-	1,641.06	1.94	1,641.06	1.65
	控股股东及其 一致行动人小 计	38,308.40	60.94	59,668.12	70.51	59,668.12	59.87
4	禾润利拓	-	-	395.48	0.47	395.48	0.40
5	募集配套 资金投资 者	-	-	-	-	15,049.76	15.10
6	其他股东	24,557.07	39.06	24,557.07	29.02	24,557.07	24.64
	合计	62,865.47	100.00	84,620.67	100.00	99,670.43	100.00

本次交易完成后，公司股本为 99,670.43 万股，同时社会公众股持股比例高于 10%，不会导致公司不符合股票上市条件。本次交易完成后，湖南有色有限及一致行动人持股数量变更为 59,668.12 万股，持股比例变更为 59.87%，仍为上市公司的控股股东，中国五矿仍为上市公司实际控制人。

（二）本次交易对上市公司财务指标影响

本次交易前后，上市公司 2015 年度、2016 年 1-4 月主要财务数据如下表所示：

财务指标	本次交易前	本次交易后（备 考合并）	本次交易前	本次交易后（备 考合并）
	2016 年 4 月 30 日		2015 年 12 月 31 日	
总资产（万元）	702,742.91	1,379,347.88	683,001.54	1,343,198.35
总负债（万元）	357,550.84	873,823.68	337,006.68	820,617.80
归属于母公司股东的每股净资产（元）	4.68	4.42	4.7	4.57
资产负债率（%）	50.88	63.35	49.34	61.09
财务指标	2016 年 1-4 月		2015 年度	
营业收入（万元）	166,435.07	215,283.51	585,739.65	847,526.69
归属于母公司股东的净利润（万元）	-1,100.52	-12,359.54	-51,590.75	-145,829.00
基本每股收益（元/股）	-0.02	-0.12	-0.82	-1.46
全面摊薄净资产收益率（%）	-0.09	-2.87	-15.26	-31.56
扣除非经常性损益后全面摊薄净资产收益率（%）	-0.41	-3.04	-16.45	-29.65

注：备考总资产及备考净资产未考虑配套募集资金的现金影响。

由于 2015 年下半年至今钨产品价格始终低迷，故导致本次拟注入上市公司的标的资产业绩不佳，从而导致备考合并后上市公司财务数据呈现下滑趋势。

随着国家钨工业宏观政策效果的逐步显现，钨矿采选准入门槛提高和钨行业集中度提高，国内外企业钨产品去库存化逐步完成，全球经济继续逐渐复苏，我国经济继续保持较高速度增长，以及我国产业升级和机械化程度提高对高端硬质合金的需求持续增长，都将带动钨产品需求量的增长，也将带动钨产品市场价格恢复上涨趋势。从而在中长期提升上市公司竞争力。

六、本次重组已履行的和尚未履行的决策程序及报批程序

（一）本次交易决策过程

1、2016 年 1 月 29 日，上市公司第八届董事会 2016 年第一次临时会议审议通过本次重组预案及相关议案，并与全体交易对方签订了《发行股份购买资产框架协议》；

2、2016 年 7 月 27 日，上市公司第八届董事会 2016 年第四次临时会议审议通过本次重组正式方案及相关议案；并与全体交易对方签订了《发行股份购买资产之协议》；

3、湖南有色有限、五矿有色股份、湖南有色资管、禾润利拓已履行了决策程序，同意参与本次交易。

（二）本次交易已履行的审批、备案、核准手续

2016 年 9 月 9 日，本次交易拟购买资产作价所依据的评估结论经国务院国资委备案通过。

（三）本次交易尚需履行的审批、备案、核准手续

本次交易尚需取得以下审批、备案、核准才能实施：

- 1、本次交易涉及的相关事项经国务院国资委批准；
- 2、上市公司股东大会审议通过本次交易具体方案；
- 3、中国证监会核准本次交易；
- 4、南硬公司 71.22%股权转让取得江西省商务厅批准；

5、HPTEC 集团 100%股权转让取得发改委和商务部的备案；

6、其他可能涉及的批准程序。

在上述尚需履行的审批、备案、核准手续完成前，不实施本次重组方案。

七、本次重组相关方作出的重要承诺

承诺事项	承诺人	承诺具体内容 ¹
保持上市公司独立性的承诺	中国五矿、湖南有色有限	一、人员独立 （一）保证中钨高新的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员在中钨高新专职工作，不在本公司及本公司控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，且不在本公司及本公司控制的其他企业中领薪。 （二）保证中钨高新的财务人员独立，不在本公司及本公司控制的其他企业中兼职或领取报酬。 （三）保证中钨高新拥有完整独立的劳动、人事及薪酬管理体系，该等体系和本公司及本公司控制的其他企业之间完全独立。 二、资产独立 （一）保证中钨高新具有独立完整的资产，中钨高新的资产全部处于中钨高新的控制之下，并为中钨高新独立拥有和运营。保证本公司及本公司控制的其他企业不以任何方式违法违规占用中钨高新的资金、资产。 （二）保证不以中钨高新的资产为本公司及本公司控制的其他企业的债务违规提供担保。 三、财务独立 （一）保证中钨高新建立独立的财务部门和独立的财务核算体系。

¹本部分内容中出现的“本公司”特指出具相关承诺的承诺人。

承诺 事项	承诺人	承诺具体内容 ¹
		（二）保证中钨高新具有规范、独立的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。 （三）保证中钨高新独立在银行开户，不与本公司及本公司控制的其他企业共用银行账户。 （四）保证中钨高新能够作出独立的财务决策，本公司及本公司控制的其他企业不通过违法违规的方式干预中钨高新的资金使用、调度。 （五）保证中钨高新依法独立纳税。 四、机构独立 （一）保证中钨高新依法建立健全股份公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构。 （二）保证中钨高新的股东大会、董事会、独立董事、监事会、高级管理人员等依照法律、法规和公司章程独立行使职权。 （三）保证中钨高新拥有独立、完整的组织机构，与本公司及本公司控制的其他企业间不存在机构混同的情形。 五、业务独立 （一）保证中钨高新拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。 （二）保证尽量减少本公司及本公司控制的其他企业与中钨高新的关联交易，无法避免或有合理原因的关联交易则按照“公开、公平、公正”的原则依法进行。 六、保证中钨高新在其他方面与本公司及本公司控制的其他企业保持独立。 本承诺在本公司作为上市公司的实际控制人/控股股东

承诺事项	承诺人	承诺具体内容 ¹
		期间内持续有效且不可变更或撤销。如违反上述承诺，并因此给上市公司造成经济损失，本公司将依法向上市公司进行赔偿。
避免同业竞争的承诺	湖南有色有限	本公司作为中钨高新的控股股东期间，为避免本公司及所控制的公司与中钨高新的同业竞争问题，本公司承诺： 1、对于本公司及所控制的其他企业目前与中钨高新重合的业务，本公司将结合企业实际以及所处行业特点与发展状况等，积极运用委托管理、资产重组、股权置换、业务调整等多种方式，尽可能减小双方的业务重合问题。 2、本次收购完成后，本公司及其所控制的其他企业将来不会以任何形式直接或间接地新增与中钨高新相竞争的业务领域。 3、本公司保证严格遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所有关规章及《公司章程》等中钨高新管理制度的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用大股东的地位谋取不当利益，不损害中钨高新和其他股东的合法利益。 4、对于本公司目前控制且与上市公司存在同业竞争并因客观原因在本次交易中未能注入上市公司的衡阳远景钨业有限责任公司和湖南有色集团湘东钨业有限公司，在其连续两年盈利（以经审计确定的数值为准）且满足上市条件时，在同等条件下优先将该等资产注入中钨高新，并在满足上述连续两年盈利的条件之日起一年之内将资产注入方案提交中钨高新股东大会审议。如上述方案经中钨高新股东大会审议后未获得批

承诺事项	承诺人	承诺具体内容 ¹
		准，或长期不满足前述注入上市公司的条件，本公司将通过对外出售或者关闭等方式自行解决本公司下属相关企业或资产与中钨高新的同业竞争问题。 上述承诺在本公司作为上市公司的控股股东期间内持续有效且不可变更或撤销。本公司若违反上述承诺，并因此给中钨高新造成经济损失，本公司将依法向中钨高新进行赔偿。
	中国五矿	本公司作为中钨高新的实际控制人期间，为避免本公司及所控制的公司与中钨高新的同业竞争问题，本公司承诺： 1、对于本公司及所控制的其他企业目前与中钨高新重合的业务，本公司将结合企业实际以及所处行业特点与发展状况等，积极运用委托管理、资产重组、股权置换、业务调整等多种方式，尽可能减小双方的业务重合问题。 2、本次收购完成后，本公司及其所控制的其他企业将来不会以任何形式直接或间接地新增与中钨高新相竞争的业务领域。 3、本公司保证严格遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所有关规章及《公司章程》等中钨高新管理制度的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用大股东的地位谋取不当利益，不损害中钨高新和其他股东的合法利益。 4、对于本公司目前控制且与上市公司存在同业竞争并因客观原因在本次交易中未能注入上市公司的江西修水香炉山钨业有限公司、衡阳远景钨业有限责任公司和湖南有色集团湘东钨业有限公司，在其连续两年盈

承诺 事项	承诺人	承诺具体内容 ¹
		利（以经审计确定的数值为准）且满足上市条件时，在同等条件下优先将该等资产注入中钨高新，并在满足上述连续两年盈利的条件之日起一年之内将资产注入方案提交中钨高新股东大会审议。如上述方案经中钨高新股东大会审议后未获得批准，或长期不满足前述注入上市公司的条件，本公司将通过对外出售或者关闭等方式自行解决本公司下属相关企业或资产与中钨高新的同业竞争问题。 对于本公司控制的五矿国际信托有限公司持股 51%的临安广华矿业有限公司，因持有该公司股权系五矿信托-有色金属投资 4 号集合资金信托计划安排，属于信托资产，本公司承诺，待信托期满后，将通过向第三方转让股权等方式处置，避免与中钨高新形成同业竞争。 本承诺在本公司作为上市公司的实际控制人期间内持续有效且不可变更或撤销。如违反上述承诺，并因此给上市公司造成经济损失，本公司将依法向上市公司进行赔偿。
规范关联交易的承诺	五矿有色股份	为规范与上市公司及其下属公司之间的关联交易，维护上市公司及中小股东的合法权益，特此承诺如下： 一、保证本公司及控股或实际控制的其他公司或经济组织（不包括中钨高新控制的企业，以下统称“本公司的关联企业”）今后尽量减少与中钨高新发生关联交易。 二、如果中钨高新在今后的经营活动中与本公司及本公司的关联企业发生不可避免或合理存在的关联交易，本公司将促使此等交易严格按照国家有关法律法

承诺事项	承诺人	承诺具体内容 ¹
		规、中钨高新章程和中国证监会的有关规定履行有关程序，与中钨高新依法签订协议，及时依法进行信息披露；保证按照正常的商业条件进行，定价公允，保证不通过关联交易损害中钨高新及其他股东的合法权益。 三、本公司及本公司的关联企业将严格和善意地履行其与中钨高新签订的各项关联协议；本公司及本公司的关联企业将不会向中钨高新谋求任何超出该等协议规定以外的利益或者收益。 四、本次重组完成后，在中钨高新钨制品出口经营资质具备且内部贸易平台搭建完毕后，中钨高新钨产品的购销业务将由其自身独立负责和运作，本公司不与其发生不必要的关联交易。本公司不再新增采购钨产品，并且在现有的钨产品存货销售完毕，本公司的钨贸易业务转由中钨高新负责。 上述承诺在本公司对中钨高新拥有控制权或能够产生较大影响的期间内持续有效且不可变更或撤销。如违反上述承诺，并因此给中钨高新造成经济损失，本公司将依法向中钨高新进行赔偿。
	中国五矿、湖南有色有限、湖南有色资管	为规范与上市公司及其下属公司之间的关联交易，维护上市公司及中小股东的合法权益，特此承诺如下： 一、保证本公司及控股或实际控制的其他公司或经济组织（不包括中钨高新控制的企业，以下统称“本公司的关联企业”）今后尽量减少与中钨高新发生关联交易。 二、如果中钨高新在今后的经营活动中与本公司及本公司的关联企业发生不可避免或合理存在的关联交

承诺 事项	承诺人	承诺具体内容 ¹
		易，本公司将促使此等交易严格按照国家有关法律法 规、中钨高新章程和中国证监会的有关规定履行有关 程序，与中钨高新依法签订协议，及时依法进行信息 披露；保证按照正常的商业条件进行，定价公允，保 证不通过关联交易损害中钨高新及其他股东的合法权 益。 三、本公司及本公司的关联企业将严格和善意地履行 其与中钨高新签订的各项关联协议；本公司及本公司 的关联企业将不会向中钨高新谋求任何超出该等协议 规定以外的利益或者收益。 上述承诺在本公司作为中钨高新的实际控制人/股东期 间内持续有效且不可变更或撤销。如违反上述承诺， 并因此给中钨高新造成经济损失，本公司将依法向中 钨高新进行赔偿。
提供材料真 实、准确、 完整的承诺	中国五矿 及全体交 易对方	一、承诺人已向上市公司及为本次重大资产重组提供 审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提 供了截至目前应当由承诺人提供的与本次重大资产重 组相关的信息和文件（包括但不限于原始书面材料、 副本材料、口头证言等），本公司保证所提供纸质版 和电子版资料均完整、真实、可靠，所提供的文件资 料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资 料的签字与印章均真实、有效，该等文件的签署人经 合法授权并有效签署该文件。 二、在参与本次重大资产重组期间，承诺人将依照相 关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和深 圳证券交易所的有关规定，及时向上市公司及为本次 重大资产重组提供审计、评估、法律及财务顾问专业

承诺 事项	承诺人	承诺具体内容 ¹
		服务的中介机构提供本次重大资产重组的相关信息。 三、本公司保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 四、如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在该上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
重大资产重组材料真实性、准确性和完整性的承诺	上市公司全体董事、监事、高级管理人员	一、保证本次重大资产重组的信息披露和申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 二、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在该上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易

承诺事项	承诺人	承诺具体内容 ¹
		所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
拥有标的资产完整权属的承诺	全体交易对方	一、本公司对标的股权拥有完整权利，不存在任何权利瑕疵。本公司已足额履行了出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资、出资不实等违反其作为股东所应当承担的义务及责任的行为，不存在委托持股、信托持股等情形，不存在可能影响标的公司合法存续的情况；本公司对标的公司的股权具有合法、完整的所有权，有权转让持有的标的公司股权；标的公司的股权不存在质押等任何担保权益，不存在冻结、查封或者其他任何被采取强制保全措施的情形，不存在禁止转让、限制转让、其他任何权利限制的任何公司内部管理制度文件、股东协议、合同、承诺或安排，亦不存在任何可能导致上述股权被有关司法机关或行政机关查封、冻结、征用或限制转让的未决或潜在的诉讼、仲裁以及任何其他行政或司法程序。 二、本公司取得标的公司股权所投入的资金和/或资产来源真实、合法，不存在任何虚假或违法的情况。 三、本公司如因不履行或不适当履行上述承诺，因此给中钨高新及其相关股东造成损失的，将以现金方式全额承担该等损失。

承诺事项	承诺人	承诺具体内容 ¹
		四、本函自出具日始生效，为不可撤销的法律文件。
主体资格的承诺函	全体交易对方	一、本公司为中华人民共和国境内合法存续的有限责任公司/股份有限公司，本公司不存在出资不实或者根据法律、法规、规范性文件及本公司章程的规定影响本公司合法存续的情况。 二、本公司不存在负有数额较大债务、到期未清偿且处于持续状态的情形。 三、本公司及本公司现有董事、监事、高级管理人员2011年1月1日至本承诺函出具日，即最近五年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚，也不涉及未了结的可能严重影响本公司偿债能力的涉及与经济纠纷有关的重大诉讼或者仲裁。 四、本公司及本公司现有董事、监事、高级管理人员2011年1月1日至本承诺函出具日，即最近五年内没有证券市场失信行为，包括但不限于未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等。 五、本公司具备参与中钨高新材料股份有限公司本次重大资产重组的主体资格。
股份限售期的承诺	湖南有色有限	本次交易中所认购的中钨高新股份（包括但不限于，限售期内送红股、转增股本等原因所增持的股份），自本次重组实施完毕日起36个月内且履行盈利预测补偿义务之前不得转让。本次交易所认购股份的限售期，最终将按照中国证监会或深交所的审核要求执行。 本次交易完成后（从资产交割完毕起计算）6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于承诺人本次以所持标的资产认购上市公司股份的股份发行价

承诺事项	承诺人	承诺具体内容 ¹
		格，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于承诺人本次以所持标的资产认购上市公司股份的股份发行价格，承诺人因本次交易取得的上市公司股份的锁定期在原有锁定期的基础上自动延长 6 个月。 如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，暂停转让本公司在上市公司拥有权益的股份。
	湖南有色资管	本次交易中所认购的中钨高新股份（包括但不限于，限售期内送红股、转增股本等原因所增持的股份），自本次重组实施完毕日起 36 个月内且履行盈利预测补偿义务之前不得转让。本次交易所认购股份的限售期，最终将按照中国证监会或深交所的审核要求执行。 本次交易完成后（从资产交割完毕起计算）6 个月内如中钨高新股票连续 20 个交易日的收盘价低于本公司本次以所持标的资产认购中钨高新股份的股份发行价格，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于本公司本次以所持标的资产认购中钨高新股份的股份发行价格，本公司承诺因本次交易取得的中钨高新股份的锁定期在原有锁定期的基础上自动延长 6 个月。 如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，本公司暂停转让其在中钨高新拥有权益的股份。
	五矿有色股份	本公司在本次交易中所认购的中钨高新股份（包括但不限于，限售期内送红股、转增股本等原因所增持的股份），自重组实施完毕日起 36 个月内不得转让。本

承诺事项	承诺人	承诺具体内容 ¹
		次交易所认购股份的限售期，按照中国证监会或深交所的审核要求执行。 本次交易完成后（从资产交割完毕起计算）6个月内如中钨高新股票连续20个交易日的收盘价低于本公司本次以所持标的资产认购中钨高新股份的股份发行价格，或者交易完成后6个月期末收盘价低于本公司本次以所持标的资产认购中钨高新股份的股份发行价格，本公司承诺因本次交易取得的中钨高新股份的锁定期在原有锁定期的基础上自动延长6个月。 如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，本公司暂停转让其在中钨高新拥有权益的股份。
	禾润利拓	本次交易中所认购的中钨高新股份（包括但不限于，限售期内送红股、转增股本等原因所增持的股份），自本次重组实施完毕日起36个月内且履行盈利预测补偿义务之前不得转让。本次交易所认购股份的限售期，最终将按照中国证监会或深交所的审核要求执行。 如本次交易因涉嫌所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，暂停转让本公司在上市公司拥有权益的股份。
摊薄即期回报有关事项的承诺	上市公司全体董事、高级管理人员	一、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。 二、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。 三、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投

承诺事项	承诺人	承诺具体内容 ¹
		资、消费活动。 四、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 五、承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。
瑶岗仙公司职工信托有关事项的承诺	湖南有色资管	本次交易完成后，如果因瑶岗仙公司职工信托资金受托持股事项，导致中钨高新或瑶岗仙公司遭受任何损失，则本公司将以向上市公司支付现金或其他符合法律法规规定的方式承担全部赔偿责任。
新田岭公司土地、房产有关事项的承诺	湖南有色有限	本次交易完成后，如果新田岭公司正在使用的土地对新田岭公司正常生产经营造成影响，使中钨高新或新田岭公司遭受行政处罚或其他损失，则本公司将以支付现金或其他符合法律法规规定的方式承担全部赔偿责任。 本次交易完成后，如果因新田岭公司租用的房屋建筑物到期未能续租，导致新田岭公司生产经营设施搬迁，使中钨高新或新田岭公司遭受行政处罚或其他损失，则本公司将以支付现金或其他符合法律法规规定的方式承担全部赔偿责任。
新田岭公司房产有关事项的承诺	湖南有色控股	本次交易完成后，如果因新田岭公司租用的房屋建筑物到期未能续租，导致新田岭公司生产经营设施搬迁，使中钨高新或新田岭公司遭受行政处罚或其他损失，则本公司将以支付现金或其他符合法律法规规定的方式承担全部赔偿责任。
柿竹园公司采矿权证有关事项的承诺	湖南有色有限	本次交易完成后，如果因柿竹园公司采矿权到期未能如期续期，导致柿竹园公司矿山资产价值减损，使中钨高新或柿竹园公司遭受行政处罚或其他损失，则本

承诺事项	承诺人	承诺具体内容 ¹
诺		公司将以支付现金或其他符合法律法规规定的方式承担全部赔偿责任。
瑶岗仙公司或有事项的承诺	湖南有色资管	瑶岗仙公司如未能按计划取得《湖南瑶岗仙矿业有限责任公司安全生产整治实施方案》的验收并重新恢复生产的资质，导致中钨高新或者瑶岗仙公司遭受行政处罚或其他损失，本公司将以支付现金或其他符合法律法规规定的方式承担全部赔偿责任。
新田岭公司矿业权价款处置有关事项的承诺	湖南有色金属有限	本公司将敦促新田岭公司按照国土资源管理部门的要求按期缴纳相关矿业权处置价款及资金占用费用，如果因新田岭公司采矿权价款分期支付事项，导致中钨高新或者新田岭公司遭受行政处罚或其他损失，本公司将在本次交易完成后，以支付现金或其他符合法律法规规定的方式承担全部赔偿责任。
柿竹园公司或有事项的承诺	湖南有色金属有限	鉴于本公司为湖南柿竹园有色金属有限责任公司（简称“柿竹园公司”）的控股股东，就柿竹园公司“柿竹园柴山钼铋钨多金属矿技术改造项目”存在暂未取得土地使用权证、施工许可证的事项，为避免因前述事项可能对中钨高新或者柿竹园公司造成的或有损失，本公司特承诺如下： 如果因柿竹园公司前述事项，造成柿竹园柴山钼铋钨多金属矿技术改造项目无法实施，导致中钨高新或者柿竹园公司遭受行政处罚或其他损失，本公司将以支付现金或其他符合法律法规规定的方式承担全部赔偿责任。 如果因柿竹园公司前述事项，造成柿竹园柴山钼铋钨多金属矿技术改造项目发生减值，导致中钨高新或者柿竹园公司遭受损失，本公司将以支付现金或其他符

承诺事项	承诺人	承诺具体内容 ¹
		合法律法规规定的方式承担全部赔偿责任。

八、关于本次交易涉及的盈利补偿情况

（一）湖南有色有限、湖南有色资管的盈利补偿条款

根据《盈利预测补偿协议》及其补充协议（以下简称“本协议”）约定，置入资产过户至中钨高新名下之日，为本次重组实施完毕日。

双方同意，根据具有证券业务资格的中企华评估出具的资产评估报告中载明的湖南有色有限和湖南有色资管置入资产所对应的目标公司在本次重大资产重组实施完毕当年至 2019 年度（下称“补偿年限”）合计盈利预测数作为本协议项下的利润预测数的确定基础，最终利润预测数由双方协商一致确定。

湖南有色有限、湖南有色资管承诺：如本次重组于 2016 年度实施完毕，置入资产的 2016 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 36,451.50 万元；如本次重组于 2017 年度实施完毕，置入资产的 2017 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 66,608.89 万元。

中钨高新应在补偿年限的年度报告中单独披露湖南有色有限、湖南有色资管置入资产所对应的目标公司在扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的实际利润数与承诺利润数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。

补偿年限届满，若经会计师事务所审核确认，补偿年限累计经审计的扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总数低于补偿年限承诺的利润预测数，则湖南有色有限、湖南有色资管将按本协议约定的股份补偿计算公式以其在本次交易中认购的中钨高新股份对中钨高新进行补偿，湖南有色有限、湖南有色资管补偿股份数量的上限为湖南有色有限、湖南有色资管在本次交易中认购中钨高新股份的股份数。

（二）禾润利拓的盈利补偿条款

根据《盈利预测补偿协议》其补充协议（以下简称“本协议”）约定，置入资产过户至中钨高新名下之日，为本次重组实施完毕日。

双方同意，根据具有证券业务资格的中企华评估出具的资产评估报告中载明的禾润利拓置入资产所对应的目标公司在本次重大资产重组实施完毕当年至2019年度（下称“补偿年限”）合计盈利预测数作为本协议项下的利润预测数的确定基础，最终利润预测数由双方协商一致确定。

禾润利拓承诺：如本次重组于2016年度实施完毕，置入资产的2016年至2019年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为16,236.74万元；如本次重组于2017年度实施完毕，置入资产的2017年至2019年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为34,911.23万元。

中钨高新应在补偿年限的年度报告中单独披露禾润利拓置入资产所对应的目标公司在扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的实际净利润数与承诺利润数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。

补偿年限届满，若经会计师事务所审核确认，补偿年限累计经审计的扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总数低于补偿年限承诺的利润预测数，则禾润利拓将按本协议约定的股份补偿计算公式以其在本次交易中认购的中钨高新股份对中钨高新进行补偿，禾润利拓补偿股份数量的上限为禾润利拓在本次交易中认购中钨高新股份的股份数。

（三）盈利补偿金额

根据柿竹园公司评估报告、新田岭公司评估报告和瑶岗仙公司评估报告2016年至2019年柿竹园公司、新田岭公司和瑶岗仙公司的预测净利润如下：

单位：万元

标的公司	股比	交易对方	预测净利润			
			2016年	2017年	2018年	2019年
柿竹园公司	97.36%	湖南有色有限	-18,674.49	753.35	9,593.31	24,564.58
	2.64%	禾润利拓				
新田岭公司	100.00%	湖南有色有限	-7,266.87	-1,329.91	2,041.71	8,932.29
瑶岗仙公司	50.02%	湖南有色资管	-4,216.03	5,596.03	6,008.62	10,448.91
合计			-30,157.39	5,019.47	17,643.63	43,945.79

湖南有色有限、湖南有色资管参与本次交易的标的资产为柿竹园公司 97.36% 股权、新田岭公司 100% 股权和瑶岗仙公司 50.02% 股权。如上表所示，柿竹园公司、新田岭公司和瑶岗仙公司 2016 年至 2019 年合计预测净利润为 36,451.50 万元，2017 年至 2019 年合计预测净利润为 66,608.89 万元。

据此，湖南有色有限、湖南有色资管承诺如本次重组于 2016 年度实施完毕，置入资产的 2016 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 36,451.50 万元；如本次重组于 2017 年度实施完毕，置入资产的 2017 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 66,608.89 万元。盈利补偿义务以本次交易获得的上市公司股份为上限。

禾润利拓参与本次交易的标的资产为柿竹园公司 2.64% 股权。如上表所示，柿竹园公司 2016 年至 2019 年合计预测净利润为 16,236.74 万元，2017 年至 2019 年合计预测净利润为 34,911.23 万元。

据此，禾润利拓承诺如本次重组于 2016 年度实施完毕，置入资产的 2016 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 16,236.74 万元；如本次重组于 2017 年度实施完毕，置入资产的 2017 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 34,911.23 万元。盈利补偿义务以本次交易获得的上市公司股份为上限。

（四）盈利补偿的计算及实施

1、湖南有色有限与湖南有色资管盈利补偿的计算及实施

补偿年限届满后，若置入资产所对应的目标公司累计实际净利润低于累计承诺净利润，则湖南有色有限与湖南有色资管应按以下公式进行股份补偿：

A. 湖南有色有限与湖南有色资管应补偿的股份总数

湖南有色有限与湖南有色资管应补偿股份总数=[(补偿年限内置入资产所对应的目标公司累计承诺利润数 - 补偿年限内置入资产所对应的目标公司累计实际利润数)] ÷ 补偿年限内置入资产所对应的目标公司累计承诺利润数 × 湖南有色有限与湖南有色资管以其置入资产所取得的认购股份总数。

B. 湖南有色有限与湖南有色资管应承担补偿责任的主体

业绩补偿责任触发后，以“（1）湖南有色有限与湖南有色资管应补偿的股份总数”为股份补偿上限，湖南有色有限与湖南有色资管应承担的补偿责任分别为如下：

如果（补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计实际利润数 - 补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计承诺利润数）>0，（补偿年限内瑶岗仙公司实际利润数 - 补偿年限内瑶岗仙公司承诺利润数）<0，则由湖南有色资管承担湖南有色有限与湖南有色资管应补偿责任；

如果（补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计实际利润数 - 补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计承诺利润数）<0，（补偿年限内瑶岗仙公司实际利润数 - 补偿年限内瑶岗仙公司承诺利润数）>0，则由湖南有色有限承担湖南有色有限与湖南有色资管应补偿责任；

如果（补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计实际利润数 - 补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计承诺利润数）<0，（补偿年限内瑶岗仙公司实际利润数 - 补偿年限内瑶岗仙公司承诺利润数）<0，湖南有色有限与湖南有色资管按以下公式分别承担股份补偿责任：

湖南有色有限应补偿股份数=〔（补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计承诺利润数 - 补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计实际利润数）〕÷补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计承诺利润数×湖南有色有限本次取得的认购股份总数；

湖南有色资管应补偿股份数=湖南有色有限与湖南有色资管应补偿股份总数 - 湖南有色有限应补偿股份数。

C.如在利润承诺期内上市公司有派息、送股、资本公积金转增股本等除权事项的，前述公式中的应补偿股份数及认购股份总数上限进行相应调整。

2、禾润利拓盈利补偿的计算及实施

补偿年限届满后，若注入的标的资产所对应的目标公司实际净利润低于承诺净利润，则禾润利拓应按以下公式进行股份补偿：

A.禾润利拓应补偿股份数=[(补偿年限内禾润利拓置入资产所对应的目标公司累计承诺利润数 - 补偿年限内禾润利拓置入资产所对应的目标公司累计实际利润数)] ÷ 补偿年限内禾润利拓置入资产所对应的目标公司累计承诺利润数 × 禾润利拓以其置入资产所取得的认购股份总数。

B.如在利润承诺期内上市公司有派息、送股、资本公积金转增股本等除权事项的，前述公式中的应补偿股份数及认购股份总数上限进行相应调整。

（五）期末减值测试

利润承诺期限届满后上市公司应当聘请具有证券期货从业资格的会计师事务所对拟购买资产进行减值测试，并在标的公司补偿年限届满时出具的《专项审核报告》出具后 30 日内出具《减值测试报告》。《减值测试报告》采取的估值方法应与《评估报告》保持一致。资产减值额为本次交易标的资产的价格减去期末标的资产的评估值并扣除承诺期内标的资产增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响，会计师对减值测试出具专项审核意见，上市公司董事会及独立董事对此发表意见。若标的资产期末减值额/标的资产的作价>补偿期限内已补偿股份总数/认购股份总数，则补偿义务人将另行补偿股份。补偿义务人另需补偿的股份数量为：期末减值额/每股发行价格－已补偿股份总数。

《盈利预测补偿协议》及其补充协议详细内容请参见“第七章 本次交易主要合同/第二节 盈利预测补偿协议及其补充协议及其补充协议”。

九、新田岭公司资产瑕疵规范情况

（一）规范前新田岭公司资产情况

1、房屋建筑物情况

新田岭公司成立以来，先后整合了新田岭矿区的 14 家中小矿山企业，该等原有矿区的民营矿山企业所建的房屋建筑物绝大部分毁损严重已经无法使用，特别是 2008 年湖南省遭遇了百年不遇的冰灾，原有房屋又遭受了更大程度的毁损。近年来，新田岭公司对矿区进行了整理和规划，对于无法使用的房屋进行了报废处理。由于目前新田岭公司正在进行改扩建项目，因此对部分尚可使用的房屋进行了修缮，以供改扩建项目临时过渡性使用。上述房屋建筑物因所在土地受当地

用地指标所限短期内无法办理土地使用证，短期内无法办理房产证，因而计入长期待摊费用科目核算。待该项目完成后，对于一部分生产经营必须使用的房屋将继续使用，并根据所在土地的权属完善情况，依法逐步办理房产证，其他非生产经营必须使用的房屋将不再使用。

新田岭公司临时过渡使用的房屋建筑物情况如下：

工区	未来继续使用			未来不再使用		
	数量 (处)	账面原值 (万元)	面积 (m ²)	数量 (处)	账面原值 (万元)	面积 (m ²)
金源工区	4	340.74	2,911.22	16	850.78	5,012.08
安和工区	24	1,598.36	10,802.43	-	-	-
小板垌工区	15	2,583.41	16,057.64	46	737.62	8,423.35
合计	43	4,522.51	29,771.29	62	1,588.40	13,435.43

2、土地情况

新田岭公司成立以来，先后整合了新田岭矿区的 14 家中小矿山企业，该等原有矿区的民营矿山企业的矿山用地都未办理用地手续。新田岭公司在收购整合中按照当时征收集体土地的标准对涉及相关村组集体给予了足额补偿，并已经积极办理相关用地手续，并对整合后不再使用的土地进行了土地复垦。

瑕疵土地的具体情况如下：

①已经完成土地摘牌的土地 132.76 亩土地，并已于 2015 年 10 月 27 日与郴州市国土资源局签署了《国有建设用地使用权出让合同》，同时缴纳了土地出让金，目前正在办理土地使用证，预计 2016 年 12 月之前能取得土地使用证，该类土地不存在未来不能办证的风险。

②已经完成土地利用总体规划调整的土地 171.28 亩，目前正准备用地报批前期资料。由于新田岭公司短期内无法取得当地政府的用地指标，无法预计取得土地使用证的时间，存在短期内不能办证的风险。

③正在组织土地利用总体规划调整的土地 171.51 亩，待完成调整规划后进行用地报批。由于新田岭公司短期内无法取得当地政府的用地指标，无法预计取得土地使用证的时间，存在短期内不能办证的风险。

④原 14 家矿山企业尾砂排放用地约 886.55 亩和作为矿区废石场用地的矿山用地约 143.66 亩，该类土地已进行了土地复垦，未来不再使用。

（二）规范后新田岭公司资产情况

1、房屋建筑物情况

为解决新田岭公司的房产瑕疵问题，使其符合上市条件，2016年9月8日，中国五矿出具《关于湖南有色新田岭钨业有限公司部分资产无偿划转事项的意见》（中国五矿投资[2016]507号），批准新田岭公司将上述房屋建筑物无偿划转到湖南有色控股。同日，新田岭公司与湖南有色控股签订《无偿划转协议》，将存在瑕疵的房屋建筑物无偿划转到湖南有色控股。同时，新田岭公司与湖南有色控股签订《租赁合同》，将上述房屋建筑物租回以供生产经营使用。

2、土地情况

截至本报告签署日，新田岭公司暂未取得土地使用证的土地为已经完成土地摘牌的132.76亩土地，新田岭公司已于2015年10月27日与郴州市国土资源局签署了《国有建设用地使用权出让合同》，同时缴纳了土地出让金，目前正在办理土地使用证，预计2016年12月之前能取得土地使用证，该土地不存在未来不能办证的风险。

此外，新田岭公司目前尚有正在使用的部分土地，该批土地原为新田岭公司整合新田岭矿区的14家中小矿山企业时取得，新田岭公司与相关村组签订了《土地使用协议》，并按照当时征收集体土地的标准对涉及相关村组集体给予了足额补偿。具体如下：

①已经完成土地利用总体规划调整的土地171.28亩，目前正准备用地报批前期资料。

②正在组织土地利用总体规划调整的土地171.51亩，待完成调整规划后进行用地报批。

③原14家矿山企业尾砂排放用地约886.55亩和作为矿区废石场用地的矿山用地约143.66亩，该类土地已进行了土地复垦，未来不再使用。

上述土地由于新田岭公司短期内无法取得当地政府的用地指标，无法预计取得土地使用证的时间，存在短期内不能办证的风险。为了解决新田岭公司土地瑕疵的问题，使其满足上市条件，2016年9月8日，中国五矿出具《关于湖南有

色新田岭钨业有限公司部分资产无偿划转事项的意见》（中国五矿投资[2016]507号），批准新田岭公司将上述土地相关成本无偿划转到湖南有色控股。同日，新田岭公司与湖南有色控股签订《无偿划转协议》，将上述土地涉及的成本无偿划转到湖南有色控股。由于新田岭公司与相关村组签订了《土地使用协议》，并交纳了补偿款，因此新田岭公司仍可以使用上述土地。

十、关联交易情况

本次交易前，上市公司存在采购商品或接受劳务、出售商品或提供劳务、房产租赁、内部融资、关联担保、资金拆借、支付管理人员薪酬等方面的关联交易。

本次交易完成后，由于相关标的公司进入上市公司合并范围，其与上市公司之间的关联交易将做合并抵消。

另外，中国五矿旗下钨矿生产企业较多，为综合管理中国五矿内部钨产品的采购及销售，中国五矿决定由五矿有色股份对集团内钨产品实行协同运营，因此中国五矿和上市公司及标的公司之间存在大量关联交易。报告期内，五矿有色股份的前五大客户及销售情况如下：

序号	前五大客户	金额（万元）	占钨产品收入比（%）
2016 年 1-4 月			
1	郴州钻石钨制品有限责任公司	18,339.54	22.03
2	自贡硬质合金有限责任公司	17,696.45	21.26
3	株洲硬质合金集团有限公司	14,238.61	17.10
4	南昌硬质合金有限责任公司	8,647.43	10.39
5	厦门钨业股份有限公司	7,148.78	8.59
合计		66,070.81	79.36
2015 年度			
1	郴州钻石钨制品有限责任公司	76,709.29	21.52
2	自贡硬质合金有限责任公司	59,043.75	16.56
3	南昌硬质合金有限责任公司	24,459.30	6.86
4	株洲硬质合金集团有限公司	24,375.66	6.84
5	厦门钨业股份有限公司	16,730.39	4.69
合计		201,318.39	56.48
2014 年度			
1	国家发展和改革委员会国家物资储备局	242,643.38	37.94
2	自贡硬质合金有限责任公司	110,547.50	17.28
3	郴州钻石钨制品有限责任公司	79,207.77	12.38
4	南昌硬质合金有限责任公司	58,112.47	9.09
5	厦门钨业股份有限公司	26,498.09	4.14
合计		517,009.21	80.83

鉴于此，本次交易完成后上市公司关联交易较重组前有所增长，具体情况如下：

期间	类别	重组前上市公司		模拟备考上市公司	
		关联交易金额 (万元)	占营业成本比 例 (%)	关联交易金 额 (万元)	占营业成本比 例 (%)
2016 年 1-4 月	采购商品、 接受劳务	31,602.31	23.57	54,945.30	30.52
2015 年 度	采购商品、 接受劳务	141,814.04	27.21	234,720.81	30.18
期间	类别	关联交易金额 (万元)	占营业收入比 例 (%)	关联交易金 额 (万元)	占营业收入比 例 (%)
2016 年 1-4 月	出售商品、 提供劳务	5,437.06	3.27	26,355.26	12.24
2015 年 度	出售商品、 提供劳务	20,397.42	3.48	153,547.75	18.12

由于本次交易完成后，中钨高新将承继五矿有色股份对中国五矿旗下钨产品协同运营的职能，现模拟剔除上市公司、标的公司与五矿有色股份的关联交易影响，同时，需考虑上市公司与中国五矿旗下其他钨产品有关企业（江西修水香炉山钨业有限公司、衡阳远景钨业有限责任公司、湖南有色集团湘东钨业有限公司）的关联交易，重组后的上市公司模拟关联交易情况如下：

期间	类别	重组前上市公司		模拟备考上市公司 (剔除五矿有色股份的关联交易影响)	
		关联交易金 额 (万元)	占营业成本 比例 (%)	关联交易金额 (万 元)	占营业成本比例 (%)
2016 年 1-4 月	采购商品、 接受劳务	31,602.31	23.57	13,412.87	7.45
2015 年 度	采购商品、 接受劳务	141,814.04	27.21	52,958.30	6.81
期间	类别	关联交易金 额 (万元)	占营业收入比 例 (%)	关联交易金额 (万 元)	占营业收入比例 (%)
2016 年 1-4 月	出售商品、 提供劳务	5,437.06	3.27	4,270.12	1.98

期间	类别	重组前上市公司		模拟备考上市公司 (剔除五矿有色股份的关联交易影响)	
		关联交易金额(万元)	占营业成本比例(%)	关联交易金额(万元)	占营业成本比例(%)
2015年度	出售商品、提供劳务	20,397.42	3.48	17,242.21	2.03

由上表可见，模拟假设后，本次交易后上市公司的关联交易将大幅下降，有利于减少上市公司关联交易。

为了解决五矿有色股份与上市公司的关联交易问题，五矿有色股份出具承诺：

“为规范与上市公司及其下属公司之间的关联交易，维护上市公司及中小股东的合法权益，特此承诺如下：

一、保证本公司及控股或实际控制的其他公司或经济组织（不包括中钨高新控制的企业，以下统称“本公司的关联企业”）今后尽量减少与中钨高新发生关联交易。

二、如果中钨高新在今后的经营活动中与本公司及本公司的关联企业发生不可避免或合理存在的关联交易，本公司将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、中钨高新章程和中国证监会的有关规定履行有关程序，与中钨高新依法签订协议，及时依法进行信息披露；保证按照正常的商业条件进行，定价公允，保证不通过关联交易损害中钨高新及其他股东的合法权益。

三、本公司及本公司的关联企业将严格和善意地履行其与中钨高新签订的各项关联协议；本公司及本公司的关联企业将不会向中钨高新谋求任何超出该等协议规定以外的利益或者收益。

四、本次重组完成后，在中钨高新钨制品出口经营资质具备且内部贸易平台搭建完毕后，中钨高新钨产品的购销业务将由其自身独立负责和运作，本公司不与其发生不必要的关联交易。本公司不再新增采购钨产品，并且在现有的钨产品存货销售完毕，本公司的钨贸易业务转由中钨高新负责。

上述承诺在本公司对中钨高新拥有控制权或能够产生较大影响的期间内持续有效且不可变更或撤销。如违反上述承诺，并因此给中钨高新造成经济损失，本公司将依法向中钨高新进行赔偿。”

中国五矿、湖南有色有限和湖南有色资管出具承诺：

“为规范与上市公司及其下属公司之间的关联交易，维护上市公司及中小股东的合法权益，特此承诺如下：

一、保证本公司及控股或实际控制的其他公司或经济组织（不包括中钨高新控制的企业，以下统称“本公司的关联企业”）今后尽量减少与中钨高新发生关联交易。

二、如果中钨高新在今后的经营活动中与本公司及本公司的关联企业发生不可避免或合理存在的关联交易，本公司将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、中钨高新章程和中国证监会的有关规定履行有关程序，与中钨高新依法签订协议，及时依法进行信息披露；保证按照正常的商业条件进行，定价公允，保证不通过关联交易损害中钨高新及其他股东的合法权益。

三、本公司及本公司的关联企业将严格和善意地履行其与中钨高新签订的各项关联协议；本公司及本公司的关联企业将不会向中钨高新谋求任何超出该等协议规定以外的利益或者收益。

上述承诺在本公司作为中钨高新的实际控制人/股东期间内持续有效且不可变更或撤销。如违反上述承诺，并因此给中钨高新造成经济损失，本公司将依法向中钨高新进行赔偿。”

十一、同业竞争情况

（一）同业竞争的具体情况

本次交易完成后，实际控制人中国五矿下属硬质合金制造企业已全部注入上市公司，但仍有部分矿山采选、冶炼企业由于尚不满足上市条件，本次交易暂未注入上市公司，具体包括：

序号	公司名称	经营范围	股权结构	与本次交易完成后上市公司的同业竞争情况	不满足上市条件的具体情况
1	江西修水香炉山钨业有限公司	矿产品的开采、经营、加工、选矿、研发、冶炼、销售等；	五矿有色股份持股 51%	存在钨矿采选、冶炼业务方面的同业竞争	香炉山公司股东就股权转让问题未能协商一致，不符合

序号	公司名称	经营范围	股权结构	与本次交易完成后上市公司的同业竞争情况	不满足上市条件的具体情况
					《重组办法》第十一条第四项规定。
2	衡阳远景钨业有限责任公司	钨精矿及其附产铜、铋、钼的采选生产、加工与销售等	湖南有色有限持股 98.33%	存在钨矿采选业务方面的同业竞争	净资产为负值，生产经营存在重大不确定性。
3	湖南有色集团湘东钨业有限公司	钨、铜、锡、钼、铌产品开采及加工等	湖南有色控股持股 100%	存在钨矿采选业务方面的同业竞争	资源接近枯竭，持续经营能力存疑。
4	临安广华矿业有限公司	开采：钨矿（伴生铜）	五矿国际信托有限公司持股 51%	属于信托资产，不构成实质性同业竞争	采矿权证内的钨资源基本枯竭，持续经营能力存疑。

1、香炉山公司不满足上市条件的具体情况

2015 年 8 月 5 日，上市公司公告停牌事由后，香炉山公司控股股东五矿有色股份与其他股东就向中钨高新转让其所持香炉山公司 51%股权事项进行多次沟通。截至上市公司于 2016 年 1 月 29 日召开第八届董事会 2016 年第一次临时会议审议本次重组预案时，五矿有色股份仍未与持有香炉山公司 44%股权的江西省修水县神威矿冶有限公司就香炉山公司 51%股权转让事宜达成一致。由于江西省修水县神威矿冶有限公司在当时的方案框架及估值水平下拒绝放弃优先购买权，五矿有色股份向上市公司转让所持香炉山公司 51%股权存在法律障碍，不符合《重组办法》第十一条第四项规定，不满足上市条件。

2、湘东钨业不满足上市条件的具体情况

根据湖南省国土资源厅出具的《<湖南省茶陵县邓阜仙矿区湘东钨矿矿山储量年报（2013 年 10 月~2014 年 12 月）>矿产资源储量评审备案证明》，截至 2014 年 12 月底，湘东钨业 WO₃ 的保有资源储量仅为 10,197 吨，其中 6,493 吨为经济性较低、可信度较低的 333 级别以下的资源储量。因此，湘东钨业资源接近枯竭，持续经营能力存疑，不满足上市条件。

3、远景钨业不满足上市条件的具体情况

远景钨业最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	26,611.13	28,056.31
总负债	39,420.10	35,760.75
归属于母公司所有者权益合计	-12,808.96	-7,704.45
项目	2015 年度	2014 年度
营业收入	7,950.76	13,122.03
利润总额	-5,104.52	-1,089.58
归属于母公司所有者的净利润	-5,104.52	-1,089.58

注：以上财务数据已经审计。

远景钨业的负债过高，净资产为负值，且大额亏损，生产经营存在重大不确定性，不满足上市条件。

为解决上述同业竞争事项，上市公司控股股东、实际控制人出具了解决同业竞争的承诺函，努力推动中钨高新成为中国五矿旗下整合钨产业的统一平台。

同时，湖南有色控股、湖南有色有限、五矿有色股份已与中钨高新签订《托管协议》，将湖南有色控股所持湖南有色集团湘东钨业有限公司 100%的股权；湖南有色有限所持衡阳远景钨业有限责任公司 98.33%的股权；五矿有色股份所持江西修水香炉山钨业有限公司 51%的股权托管至中钨高新。湖南有色控股、湖南有色有限、五矿有色股份同意将持有上述股权所享有的股东权利，除收益权、要求解散公司权、清算权、剩余财产分配权和处置权（含质押权）外委托给中钨高新行使，中钨高新同意接受该委托。

除此之外，中国五矿承诺，对于其控制的五矿国际信托有限公司持股 51%的临安广华矿业有限公司，因持有该公司股权系五矿信托-有色金属投资 4 号集合资金信托计划安排，属于信托资产，待信托期满后，将通过向第三方转让股权等方式处置，避免与中钨高新形成同业竞争。

（二）控股股东出具承诺情况

上市公司控股股东湖南有色有限出具承诺：“本公司作为中钨高新的控股股东期间，为避免本公司及所控制的公司与中钨高新的同业竞争问题，本公司承诺：

1、对于本公司及所控制的其他企业目前与中钨高新重合的业务，本公司将结合企业实际以及所处行业特点与发展状况等，积极运用委托管理、资产重组、股权置换、业务调整等多种方式，尽可能减小双方的业务重合问题。

2、本次收购完成后，本公司及其所控制的其他企业将来不会以任何形式直接或间接地新增与中钨高新相竞争的业务领域。

3、本公司保证严格遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所有关规章及《公司章程》等中钨高新管理制度的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用大股东的地位谋取不当利益，不损害中钨高新和其他股东的合法利益。

4、对于本公司目前控制且与上市公司存在同业竞争并因客观原因在本次交易中未能注入上市公司的衡阳远景钨业有限责任公司和湖南有色集团湘东钨业有限公司，在其连续两年盈利（以经审计确定的数值为准）且满足上市条件时，在同等条件下优先将该等资产注入中钨高新，并在满足上述连续两年盈利的条件之日起一年之内将资产注入方案提交中钨高新股东大会审议。如上述方案经中钨高新股东大会审议后未获得批准，或长期不满足前述注入上市公司的条件，本公司将通过对外出售或者关闭等方式自行解决本公司下属相关企业或资产与中钨高新的同业竞争问题。上述承诺在本公司作为上市公司的控股股东期间内持续有效且不可变更或撤销。本公司若违反上述承诺，并因此给中钨高新造成经济损失，本公司将依法向中钨高新进行赔偿。”

（三）实际控制人出具承诺情况

上市公司实际控制人中国五矿出具承诺：“本公司作为中钨高新的实际控制人期间，为避免本公司及所控制的公司与中钨高新的同业竞争问题，本公司承诺：

1、对于本公司及所控制的其他企业目前与中钨高新重合的业务，本公司将结合企业实际以及所处行业特点与发展状况等，积极运用委托管理、资产重组、股权置换、业务调整等多种方式，尽可能减小双方的业务重合问题。

2、本次收购完成后，本公司及其所控制的其他企业将来不会以任何形式直接或间接地新增与中钨高新相竞争的业务领域。

3、本公司保证严格遵守中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所有关规章及《公司章程》等中钨高新管理制度的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用大股东的地位谋取不当利益，不损害中钨高新和其他股东的合法利益。

4、对于本公司目前控制且与上市公司存在同业竞争并因客观原因在本次交易中未能注入上市公司的江西修水香炉山钨业有限公司、衡阳远景钨业有限责任公司和湖南有色集团湘东钨业有限公司，在其连续两年盈利（以经审计确定的数值为准）且满足上市条件时，在同等条件下优先将该等资产注入中钨高新，并在满足上述连续两年盈利的条件之日起一年之内将资产注入方案提交中钨高新股东大会审议。如上述方案经中钨高新股东大会审议后未获得批准，或长期不满足前述注入上市公司的条件，本公司将通过对外出售或者关闭等方式自行解决本公司下属相关企业或资产与中钨高新的同业竞争问题。

对于本公司控制的五矿国际信托有限公司持股 51%的临安广华矿业有限公司，因持有该公司股权系五矿信托-有色金属投资 4 号集合资金信托计划安排，属于信托资产，本公司承诺，待信托期满后，将通过向第三方转让股权等方式处置，避免与中钨高新形成同业竞争。

本承诺在本公司作为上市公司的实际控制人期间内持续有效且不可变更或撤销。如违反上述承诺，并因此给上市公司造成经济损失，本公司将依法向上市公司进行赔偿。”

（四）托管协议安排

1、托管协议的主要内容

2016 年 7 月 27 日，湖南有色控股、湖南有色有限、五矿有色股份已与中钨高新签订《托管协议》，协议主要内容如下：

“鉴于：

1、乙方拟进行重大资产重组，甲方拟将其下属的钨矿采选、冶炼、硬质合金业务的相关资产作为乙方非公开发行股份购买资产的对价注入乙方；但由于客观原因，甲方下属部分企业仍保留了部分钨矿采选、冶炼业务相关的资产；

2、为避免同业竞争，保护乙方的合法利益，甲方愿意将其下属钨矿采选、冶炼业务尚未注入乙方的部分企业股权委托乙方管理，乙方同意对甲方该企业股权进行经营管理。

为此,甲方和乙方根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国合同法》等相关法律、法规之规定,为明确双方的权利义务,保护双方的合法权益,在平等自愿、协商一致的基础上,签订本协议。

第一条 托管范围

甲方同意将其所持下列企业股权(统称“托管标的”)委托乙方管理,由乙方依其经营管理方式统一进行管理:

- 1) 甲方(一)所持湖南有色集团湘东钨业有限公司 100%的股权;
- 2) 甲方(二)所持衡阳远景钨业有限责任公司 98.33%的股权;
- 3) 甲方(三)所持江西修水香炉山钨业有限公司 51%的股权。

第二条 托管方式

2.1 甲方同意将托管标的依据《中华人民共和国公司法》和托管标的所对应公司章程应享有的股东权利,除收益权、要求解散公司权、清算权、剩余财产分配权和处置权(含质押权)外委托给乙方行使,乙方同意接受该委托。

2.2 前条所述的股东权利包括但不限于:

- 1) 向托管标的所对应公司委派董事(包括董事长),并通过董事会行使权利;
- 2) 向托管标的所对应公司委派监事,并通过监事会行使权利;
- 3) 向托管标的所对应公司推荐总经理人选;
- 4) 依照法律、法规及托管标的所对应公司章程的规定获取有关信息。

2.3 乙方应以甲方名义行使上述股东权利;甲方须为乙方行使股东权利提供必要协助,出具必要文件。

2.4 乙方同意,承担与托管标的的相当的股东责任,包括但不限于:

- 1) 以托管标的所对应公司利益为最大原则,积极、正当地行使股权;
- 2) 遵守托管标的所对应公司章程;
- 3) 法律、法规及托管标的所对应公司章程规定的股东应当承担的其他义务。

2.5 甲方应于本协议生效之日起 15 日内通知托管标的所对应公司本协议约定的股权托管事宜，并将本协议复印件提交给该公司。

2.6 甲、乙双方一致同意，在托管期限内，托管标的所对应公司所产生的全部盈亏及债权债务关系仍由该公司享有或承担。

第三条 托管费用

3.1 甲、乙双方一致同意，以经双方共同测算的惯常的托管成本费用为基础，协商确定甲方应向乙方支付的托管费用。

3.2 托管费用由甲、乙双方每年协商确定一次，并签署补充协议，否则仍执行前一年度的托管费用。

3.3 经甲、乙双方共同测算、协商确定，托管费用如下：

- 1) 衡阳远景钨业有限责任公司 98.33%股权的托管费用为 10 万元/年；
- 2) 湖南有色集团湘东钨业有限公司 100%股权的托管费用为 10 万元/年；
- 3) 江西修水香炉山钨业有限公司 51%股权的托管费用为 10 万元/年。

3.4 托管费用按年结算，各甲方应于每年 12 月 31 日前将其该年度应承担的托管费用分别支付给乙方，如托管起始期限不足一年的，则按发生月份结算。

3.5 在托管期限内，托管标的应分取的股利（含现金股利、股票股利、实物股利）归对应的甲方所有。

第四条 托管期限

4.1 托管期限为：自本协议生效之日起至甲方（包括除乙方之外的关联方）不再持有托管标的止，如甲方对各托管标的处分时间不一致的，则分别计算终止日期。

4.2 托管期限内，甲方和乙方如果协商收购托管标的，则该托管标的的托管期限至收购完成后（以工商变更登记为准）止。

4.3 托管期限内，托管标的所对应公司若出现资源枯竭、破产、解散等事由时，则双方可以提前结束对该托管标的的托管。

第五条 特别约定

5.1 未经乙方同意，甲方不得以任何理由、任何方式处置（包括但不限于转让、划转、质押等）托管标的；对托管标的的转让、划转、质押或其他变动，乙方均享有优先权。

5.2 托管期限内，甲方不撤销本协议规定的股权托管，并保证在乙方遵守本协议的情况下，不得以任何形式干涉、阻挠或影响乙方行使权利

5.3 未经甲方事先书面同意，乙方不得将托管标的转委托其他第三人管理。

5.3 双方同意，鉴于本次托管不涉及托管标的的实质转移，乙方收取固定金额的托管费，乙方不对托管标的所对应公司合并会计报表。

第六条承诺与声明

6.1 甲方声明，其合法拥有托管标的，该等权利未委托他人行使，也不存在其他限制行使的情形。

6.2 甲方承诺乙方对托管标的享有优先购买权，且该项优先购买权由乙方持续享有并可视其自身情况及本身意愿决定行使或不行使。

6.3 甲方确认不再投资、经营与乙方构成同业竞争的新的项目、资产或业务。

6.4 乙方承诺，遵守《中华人民共和国公司法》等有关法律、法规和托管标的所对应公司章程的规定，正确行使股东权利，并尽职履行股东义务。

6.5 托管期限内，乙方保证所委派及提名担任的董事、监事所采取的一切行动均本着合理审慎的态度，在任何时候均以托管标的所对应公司的最大利益为原则。

第七条协议的变更或终止

有下列情形之一的，本协议将予以变更或终止；

- 1) 甲乙双方协商一致时；
- 2) 任何一方因破产、解散或依法被撤销时；
- 3) 本协议约定的托管期限届满时；
- 4) 由于不可抗力致使该协议无法履行时；

- 5) 甲方将托管标的全部出售给乙方或无关联的其他第三方时;
- 6) 甲、乙双方协商以其他方式解决同业竞争问题而没有必要再履行本协议时。

第八条 违约责任

任何一方违反其在本协议项下的任何责任与义务，即构成违约。违约方应向守约方全面、足额地承担实际损失的赔偿责任。”

2、《托管协议》签订的具体时间，是否已履行审议程序和披露义务，并从股权结构、董事会构成、管理层控制等方面未将托管标的纳入合并范围的依据及合理性

(1) 《托管协议》签订的具体时间，是否已履行审议程序和披露义务

2016年7月27日，中钨高新第八届董事会2016年第四次临时会议审议通过了《关于签署附条件生效的〈股权托管协议〉的议案》，关联董事回避表决，同意公司与湖南有色控股、湖南有色有限、五矿有色股份签订《托管协议》。同日，公司与湖南有色控股、湖南有色有限、五矿有色股份签订《托管协议》。2016年7月29日，公司在指定信息披露媒体公告了前述董事会决议并披露了《托管协议》文本。根据《托管协议》约定及公告提示，《托管协议》尚需经公司股东大会审议，且与本次重组的《发行股份购买资产协议》同时生效。此外，湖南有色控股、湖南有色有限、五矿有色股份各自股东/股东大会也做出了同意签订《托管协议》的股东决定/股东大会决议。据此，托管事项已履行现阶段所需履行的审议程序和披露义务。

(2) 未将托管标的纳入合并范围的依据及合理性

基于以下理由，公司未将托管标的纳入合并范围

①本次托管的标的系公司股权，但上市公司不享有托管标的的所有权、收益权和处分权；

②上市公司仅收取固定的托管费用（合计30万元/年），托管标的企业的经营状况和资产状况对上市公司不构成影响；

③上市公司行使托管权利时（包括向托管标的企业推荐董事等）均以委托方名义进行，上市公司不构成对托管标的企业和董事会成员的实际控制；

④托管标的企业管理层不直接由上市公司委派，而是根据各托管标的企业章程由各自董事会选举。

因此，未将托管标的纳入上市公司合并范围是合理的。

（五）独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问海通证券认为，上市公司已经与委托方湖南有色控股、湖南有色有限和五矿有色股份签订了《托管协议》，并且已履行相关审议程序和披露义务。由于上市公司不享有托管标的的所有权、收益权和处分权，托管标的企业的经营状况和资产状况对上市公司不构成影响，不构成对托管标的企业和董事会成员的实际控制，托管标的企业管理层不直接由上市公司委派，未将托管标的纳入上市公司合并范围是合理的。

由于江西省修水县神威矿冶有限公司拒绝放弃优先购买权，五矿有色股份所持香炉山公司 51%的股权无法转让给上市公司，因此香炉山公司不满足《重组办法》第十一条第四项规定的上市条件。

湘东钨业 WO_3 的保有资源储量仅为 10,197 吨，其中 6,493 吨为经济性较低、可信度较低的 333 级别以下的资源储量。因此，湘东钨业资源接近枯竭，持续经营能力存疑，不满足上市条件。

远景钨业的负债过高，净资产为负值，且大额亏损，生产经营存在重大不确定性，不满足上市条件。

十二、保护投资者合法权益的相关安排

本次交易将对上市公司产生重大影响，为保护投资者，特别是中小投资者的合法权益，上市公司拟采取以下措施：

（一）严格履行信息披露义务

本次重组涉及上市公司重大事项，上市公司已经切实按照《证券法》、《重组管理办法》、《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》等要求切实履行了信息披露义务，并将继续严格履行信息披露

义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票价格产生较大影响的重大事件。

（二）已聘请具有相关专业资格的中介机构对本次交易方案及全过程进行监督并出具专业核查意见

上市公司已聘请审计机构、评估机构对标的公司进行审计和评估，已聘请独立财务顾问和律师对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查并发表明确意见。其中独立财务顾问海通证券为中国证监会批准的具有独立财务顾问资格和保荐资格的证券公司。其他中介机构均具备相应从事证券业务的资格。上述机构已切实履行其职责并出具专业意见和相关报告，确保本次交易有利于保护上市公司中小投资者的权益。

（三）股份锁定期安排

1、发行股份购买资产之股份锁定期安排

湖南有色有限、湖南有色资管、禾润利拓在本次交易中取得的上市公司股份，自重组实施完毕日起 36 个月内且履行盈利预测补偿义务之前不得转让。

五矿有色股份在本次交易中取得的上市公司股份，自重组实施完毕日起 36 个月内不得转让。

本次交易完成后（从资产交割完毕起计算）6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次认购上市公司股份的股份发行价格，或者交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于认购的上市公司股份的股份发行价格，湖南有色有限、湖南有色资管及五矿有色股份因本次交易取得的上市公司股份的限售期在原有限售期的基础上自动延长 6 个月。

2、配套募集资金之股份锁定期安排

本次交易募集配套资金发行对象认购的上市公司非公开发行的股份，自中登公司将该等股份登记至其名下之日起 12 个月内不得转让，之后按照中国证监会及深交所的有关规定执行。

因上市公司在取得发行核准批文后，按照《上市公司非公开发行股票实施细则》的规定以竞价方式确定发行价格和发行对象。上述锁定期安排，符合《上市公司非公开发行股票实施细则》第十条的规定。

（四）网络投票安排

在审议本次交易的股东大会上，本公司将通过交易所交易系统和互联网投票系统向全体流通股股东提供网络形式的投票平台，流通股股东通过交易系统和互联网投票系统参加网络投票，以切实保护流通股股东的合法权益。

（五）确保本次交易定价公允

公司已聘请具有证券期货业务资格的审计机构、评估机构对标的资产进行审计、评估，标的资产最终的交易价格以评估机构出具的资产评估报告结果作为定价依据，以确保标的资产的定价公平、合理。

（六）过渡期间损益归属安排

根据本公司与各交易对方签署的《发行股份购买资产之协议》，自评估基准日起至资产交割日止为损益归属期间，各标的资产在损益归属期间产生的利润或净资产增加由上市公司享有，若发生亏损或净资产减少则由各交易对方按照各自持有的标的资产股权比例承担并向上市公司进行现金补偿。各标的资产在损益归属期间之后的损益及风险由上市公司享有或承担。

损益归属期间，若标的资产向各交易对方分派红利导致净资产减少，则各交易对方应以所获派红利同等金额的现金，向上市公司进行补偿。

交易各方同意以资产交割日当月月末为交割审计基准日，于该日由审计师对标的资产于损益归属期间的净损益和净资产变化进行专项审计，交易对方与上市公司将在审计报告出具后十五个工作日内结算。

（七）盈利补偿安排

本次交易中，上市公司与交易对方签订了《盈利预测补偿协议》及其补充协议，对标的资产的盈利补偿情况做出了明确可行的安排。

《盈利预测补偿协议》及其补充协议详细内容请参见“第七章 本次交易主要合同/第二节 盈利预测补偿协议及其补充协议”。

（八）本次交易后上市公司现金分红安排

为明确和保障公司全体股东的合理回报，进一步细化《公司章程》中关于利润分配政策的条款，根据中国证监会《上市公司章程指引（2014年修订）》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等规定的要求，并结合《公司章程》对利润分配政策的相关规定和公司的实际情况，公司制定了《未来三年（2016-2018年）股东分红回报规划》，并于2016年1月29日经公司第八届董事会2016年第一次临时会议审议通过。《未来三年（2016-2018年）股东分红回报规划》尚需获得公司股东大会审议通过。

（九）重大资产重组摊薄当期每股收益的填补回报安排：

1、本次交易前后上市公司盈利能力变动情况

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会公告〔2015〕31号）要求，为保障中小投资者利益，上市公司对本次重组当期回报摊薄的影响进行了认真分析。

本次交易前，上市公司总股本为62,865.47万股。发行股份购买资产并募集配套资金后上市公司总股本将增至99,670.43万股。

假设本次交易于2015年1月1日完成，拟购买资产自2015年1月1日起即纳入上市公司合并报表范围，则本次交易对2015年、2016年1-4月的每股收益情况如下：

项目	2016年1-4月		2015年	
	交易前	交易后	交易前	交易后
归属于母公司股东的净利润（万元）	-1,100.52	-12,314.34	-51,590.75	-145,829.00
扣除所得税影响后归属于母公司所有者的非经常性损益（万元）	929.82	860.96	3,454.27	-5,592.56
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	-2,030.34	-13,175.31	-55,045.02	-140,236.44
上市公司期末总股本（万股）	62,865.47	99,670.43	62,865.47	99,670.43

项目	2016 年 1-4 月		2015 年	
	交易前	交易后	交易前	交易后
基本每股收益（元/股）	-0.02	-0.12	-0.82	-1.46
稀释每股收益（元/股）	-0.02	-0.12	-0.82	-1.46
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	-0.03	-0.13	-0.88	-1.41
扣除非经常性损益后的稀释每股收益（元/股）	-0.03	-0.13	-0.88	-1.41

关于上表测算的主要假设与说明如下：

（1）上表仅为测算本次重大资产重组摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对未来年度经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任；

（2）假设公司于 2015 年 1 月 1 日完成本次重大资产重组（此假设仅用于分析本次重大资产重组摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对于业绩的预测，亦不构成对本次重大资产重组实际完成时间的判断），最终完成时间以实际发行完成时间为准；

（3）在预测公司总股本时，以本次重大资产重组实施前总股本 62,865.47 万股为基础，仅考虑本次重大资产重组发行股份的影响，不考虑其他因素导致的股本变化。本次重大资产重组拟以发行股份 21,755.20 万股的方式购买柿竹园公司 100%股权、新田岭公司 100%股权、瑶岗仙公司 50.02%股权、南硬公司 71.22% 股权及 HPTEC 集团 100%股权，同时向不超过十名特定投资者非公开发行股份募集配套资金总额不超过 206,934.21 万元，发行股份数量不超过 15,049.76 万股，公司本次重大资产重组合计发行股份不超过 36,804.96 万股，上表根据本次重组发行股份数上限进行测算；

（4）假设上市公司不存在公积金转增股本、股票股利分配等其他对股份数有影响的事项；

（5）公司经营环境未发生重大不利变化；

（6）未考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益等）的影响。

2、本次交易摊薄上市公司当期每股收益的填补回报安排

(1) 加快完成对标的资产的整合，尽快实现标的资产的盈利

本次交易完成后，公司将加快对标的资产的整合，使用配套募集资金增加对各标的资产建设的投入，充分调动控股股东各方面资源，降本增效地完成上市公司及各标的资产的经营计划，通过钨产业链整合的全方位推动措施，争取尽早实现公司的预期效益。

(2) 提升产品和服务质量，提高公司竞争能力和持续盈利能力

本次交易完成后，公司将凭借钨产业链的上下游整合，在上市公司形成中国五矿旗下钨产业链统筹规划的统一平台，借助募集资金加强各标的资产建设，不断发挥公司的竞争优势，增强公司现有业务的市场竞争力，提升公司的盈利能力。

(3) 加强募集资金的管理和运用，确保募集资金规范和有效使用

本次募集配套资金到账后，公司将严格按照《募集资金使用管理制度》及相关法规的规定，加强募集资金使用的管理。公司董事会将持续监督对募集资金的专户存储，保障募集资金按顺序用于规定的用途，配合独立财务顾问等对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险，提高募集资金使用效率。

(4) 上市公司董事、高级管理人员对本次重组摊薄即期回报填补措施作出相关承诺：

①承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

②承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

③承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

④承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

⑤承诺若公司实行股权激励计划则拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

十三、拟分步实施重大资产重组和非公开发行股份方案

公司于 2016 年 1 月 29 日召开第八届董事会 2016 年第一次临时会议审议通过《中钨高新材料股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》及《中钨高新材料股份有限公司非公开发行 A 股股票预案》。

公司于 2016 年 7 月 27 日召开第八届董事会 2016 年第四次临时会议审议通过《中钨高新材料股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》。公司非公开发行事项正在推进中，并将另行召开董事会会议审议非公开发行股份方案之修订稿。

本次重大资产重组事项与本次非公开发行股份事项为相互独立、不互为前提的两个独立方案。

鉴于严格履行监管机构的相关审批程序，公司将分步实施上述两个交易方案：先申报重大资产重组方案，该重大资产重组方案实施完毕后，再提交非公开发行股份的核准申请。

十四、独立财务顾问拥有保荐机构资格

上市公司聘请海通证券担任本次交易的独立财务顾问，海通证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐人资格。

重大风险提示

特别提醒投资者认真阅读本报告全文，并特别注意下列事项：

一、特别风险提示

（一）本次交易标的大额亏损之特别风险提示

本次拟注入上市公司的 5 家交易标的资产主要为钨矿山及硬质合金企业，受全球大宗商品价格走低影响，2015 年钨精矿价格跌至近年最低价，致使交易标的的出现大额亏损。尽管随着全球经济复苏及国家加大钨行业规范管理，2016 年钨精矿价格有所回升，上市公司也制定了相应统一管控、整合和提质增效措施，但钨价能否有效回升仍存在一定不确定性，本次交易能否取得理想的协同效应，以及协同效应发挥的具体时间均存在一定不确定性，因此交易标的的可能进一步亏损给上市公司经营业绩造成不利影响。请投资者关注交易标的的出现大额亏损相关的风险。

（二）上市公司资产负债率上升之特别风险提示

由于钨及硬质合金行业整体不景气，本次交易标的的资产的资产负债率较高。本次交易完成后，上市公司的资产负债率亦将因此有所上升。请投资者关注本次交易导致上市公司资产负债率上升、偿债能力有所下降的风险。

（三）关于资产瑕疵潜在的诉讼风险和行政处罚风险的特别风险提示

截至本报告签署日，新田岭公司部分正在使用的土地未取得土地使用权证。就该等土地，标的公司及交易对方正在努力予以完善。虽然相关国土管理部门已经出具说明支持新田岭公司建设发展，不会对新田岭公司进行处罚，并且湖南有色有限针对上述土地做出了承担赔偿责任的专项承诺，但仍存在因土地权属不完善而影响新田岭公司生产经营的潜在风险，且存在导致在建工程减值的风险和潜在的诉讼风险、行政处罚风险，特别提醒投资者关注相关风险。

柿竹园公司在建“柴山钼铋钨多金属矿技术改造项目”所在地块暂未取得土地使用权证。就该等土地权属瑕疵，标的公司及交易对方将努力予以完善，但最终能否取得相应的权属证书、以及权属证书取得的时间均存在一定不确定性。虽然郴州市人民政府已经出具《土地权属证明》，并且湖南有色有限针对上述土地

瑕疵做出了承担赔偿责任的专项承诺,但仍存在因土地权属不完善而影响柿竹园公司生产经营的潜在风险,且存在导致在建工程减值的风险和行政处罚风险,特别提醒投资者关注相关风险。

(四) 新田岭公司主要经营使用的房屋建筑物为向关联方租赁的特别风险提示

截至本报告签署日,新田岭公司生产经营使用的房屋建筑物/构筑物为向关联方湖南有色控股租赁,虽然湖南有色控股及湖南有色有限已针对上述房产租赁做出了承担赔偿责任的专项承诺,但仍存在因租赁期满不能续租导致新田岭生产经营设施搬迁影响其正常生产经营的风险,特别提醒投资者关注相关风险。

(五) 部分采矿权证到期无法延续的特别风险提示

本次重组的标的资产之一柿竹园公司采矿权证将于 2017 年 12 月 7 日到期。柿竹园公司正在积极准备相关资料,着手办理 10 年期限的长期采矿权证。虽然主管部门对于采矿权的要求并未发生重大变化,但仍可能存在采矿权证到期无法延续给柿竹园公司生产经营带来不利影响的风险。特别提醒投资者关注相关风险。

(六) 瑶岗仙公司因安全生产管理问题停产整治的特别风险提示

因 2015 年“2.8”坍塌(瞒报)、“8.11”触电(瞒报)、“7.6”非法采挖三起事故,瑶岗仙公司在五矿有色控股专门成立的工作组监督管理下进行停产整顿,制定了分阶段实施的安全生产整治实施方案,对其由于管理不到位且采用“大包干”模式进行残矿开采,导致钨矿资源流失,生产成本上升,安全事故频发的情况进行了集中整治。2016 年 7 月 26 日,湖南省安监局出具《湖南省安全生产监督管理局关于湖南瑶岗仙矿业有限公司安全生产整治实施方案的意见》,原则同意瑶岗仙公司的安全生产整治实施方案。

瑶岗仙公司受到行政处罚后已经进行了积极整改,并于 2016 年 7 月 7 日收到郴州市安监局出具的《关于湖南瑶岗仙矿业有限责任公司安全生产情况的证明》,说明其认真落实事故防范措施,进行了有效整改,2015 年三起事故的影响已消除。但依据整治实施方案,2016 年底瑶岗仙公司完成全部整改工作后,需由中国五矿、中钨高新等相关单位和部门组织整体验收,湖南省安监局将对其整改工作的验收活动和验收结果进行监督核查。仍不排除其安全生产质量和管理规

范程度未验收通过、被监管机构进一步要求整改的可能性，届时可能会对瑶岗仙公司的生产经营带来不利影响。特别提醒投资者关注相关风险。

（七）关于探矿权转采矿权存在不确定性的特别风险提示

本次交易标的公司柿竹园公司、瑶岗仙公司存在两项探矿权。该等探矿权均为危机矿山找矿项目，勘查工作量较少，勘查程度较低，没有有效的勘查成果，因危机矿山找矿是否能形成成果存在较大的不确定性，该两宗探矿权是否可以转为采矿权也存在不确定性，本次交易按照探矿工作实际发生的费用确认其评估价值。该两项探矿权转为采矿权存在不确定性，因此其未来能否促进上市公司价值增长存在不确定性，特提请投资者关注该项风险。

（八）标的公司配套募集资金项目部分施工许可证不齐全的特别风险提示

柿竹园公司“柴山钨铋钨多金属矿技术改造项目”因 2015 年 1 月的施工安全事故（施工方为责任主体，柿竹园公司不承担安全事故责任）暂未获得施工许可证。

上述配套募集资金的项目由于施工许可证不齐全，可能导致配套募集资金项目无法顺利实施，并导致在建项目发生减值，特提请投资者关注该项风险。

（九）前次重大资产重组盈利预测未能实现的情况的特别风险提示

上市公司前次重大资产重组的标的公司为株硬公司、自硬公司，由于上次重组的标的公司产品价格与原材料钨精矿的价格存在显著正相关性，受原材料价格大幅波动及行业竞争加剧的影响，上次重组的标的公司 2013 年度、2014 年度均未能实现盈利预测。本次重大资产重组的标的公司包括钨矿开采企业及硬质合金生产企业，其生产经营业绩仍然受到钨及硬质合金行业整体景气程度和行业竞争的影响，未来行业能否持续有效回暖仍存在一定不确定性，本次交易标的公司未来能否促进上市公司盈利能力持续提升存在一定不确定性。特提醒投资者关注相关风险。

（十）盈利预测无法实现的风险提示

本次重大资产重组的标的公司包括钨矿开采企业及硬质合金生产企业，其生产经营业绩仍然受到钨及硬质合金行业整体景气程度和行业竞争的影响，未来行业能否持续有效回暖仍存在一定不确定性，本次交易标的公司未来能否促进上市公司盈利能力持续提升存在一定不确定性，因此本次交易盈利预测能否实现存在一定不确定性，特提醒投资者关注相关风险。

二、其他重大风险提示

（一）本次交易无法通过审批的风险

本次重组尚需多项条件满足后方可实施，包括但不限于本次交易正式方案经有权国有资产监督管理部门的批准，上市公司股东大会表决通过本次交易正式方案，中国证监会核准本次交易方案，南硬公司 71.22%股权转让取得江西省商务厅批准，HPTEC 集团 100%股权转让取得国家发改委和商务部的备案及其他可能涉及的批准程序。

以上重组条件是否能获得通过或核准存在不确定性，本公司就上述事项取得相关通过或核准的时间也存在不确定性。因此，本次重组存在无法获得批准的风险。

（二）本次重组被暂停、中止或取消的风险

本次重组存在如下被暂停、中止或取消的风险：

1、因钨矿资源属于国家战略资源，拟注入资产涉及的钨矿资源开发业务受到国家多种政策限制，本次重组存在因宏观政策变动、行业政策变动导致拟注入资产无法满足相关产业政策规定而被暂停、中止或取消的风险。

2、拟注入资产属于周期性行业，本次重组存在因拟注入资产出现较大业绩下滑，而被暂停、中止或取消的风险。

3、本次重组存在因上市公司股价的异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易，而被暂停、中止或取消的风险。

4、其他原因可能导致本次重组被暂停、中止或取消风险，提请投资者注意投资风险。

（三）上市公司下游行业需求及市场波动的风险

本次重组完成后，上市公司终端用户主要是高端设备制造业、冶金、石油钻井、矿山工具、电子通讯等行业。受国民经济整体发展态势和宏观经济政策影响，硬质合金下游行业的发展呈现一定的周期性特征。下游行业需求的波动对重组后上市公司的经营业绩有较大影响。

（四）钨精矿价格波动的风险

本次标的公司包含三家矿山企业，矿山企业的业绩受钨精矿价格影响显著。近年来，世界经济复苏依然缓慢、经济格局分化态势明显、大宗商品价格大幅波动，钨精矿价格自 2015 年以来始终处于低位，钨精矿价格进入深度调整期，未来仍存在由于钨精矿价格波动导致矿山企业业绩无法达到预期，从而导致上市公司业绩发生波动的风险。

（五）产业政策风险

基于金属钨的战略资源地位，国家长期以来对钨的开采有着较为严格的管理，包括安全生产、环保、保护性开采及生产配额管理、行业准入管理等。若国家相关产业政策在未来进行调整或更改，对钨矿产开发、冶炼的行业标准和相关政策作出更加严格的规定，将会给公司的业务发展带来一定的影响。同时，国家在诸如宏观调控政策、财政货币政策、税收政策、贸易政策等方面的变化，都将可能对公司的生产经营和经济效益产生一定影响。

（六）资产整合风险

本次交易的标的资产包括多处钨矿山及硬质合金企业。由于标的资产较多，公司将面临一定的资产整合及管理风险，若公司的管理制度、内控体系、经营模式无法在重组完成后及时进行调整和完善，可能会在短期对公司的生产经营带来一定影响。

（七）安全生产的风险

本次交易完成后，公司主营业务将包括矿产资源开发。在矿产资源开发过程中，其生产流程特点决定了公司存在一定安全生产风险，可能带来人员的伤亡及相关物资的耗损，并导致监管机构的处罚。

尽管公司及本次交易的各个标的资产十分重视安全生产工作，建立健全了安全生产内部规章制度和管理体系，并严格按照国家的相关法律法规履行了安全生产监督环节的相关程序，但不能完全排除发生安全事故的可能。

（八）与环境保护相关的风险

本次交易注入上市公司的资产大多为钨采选资产，在生产过程中，不可避免的存在废气、废水、固体废弃物的排放及噪声的污染。公司及本次交易各个标的资产十分重视环境保护工作，已投入大量人力、物力，建设和维护环保设施，建立和完善环保管理与监督体系。近年来，随着人民生活水平的改善，环保意识的加强，我国加大了包括钨矿产在内的矿产资源开采方面的环保力度，实施了较严格的环保法律法规。如果国家未来提高环保标准或出台更严格的环保政策，可能会使公司生产经营受到影响并导致公司经营成本的上升。

（九）部分土地权属不完善的风险

截至本报告签署日，柿竹园公司在建“柴山钼铋钨多金属矿技术改造项目”所在地块暂未取得土地使用权证。具体详见本报告“第四章交易标的基本情况/第二节交易标的业务相关的主要资产情况/二、无形资产情况/（一）土地使用权/2、暂未取得土地使用证的土地”。就该等土地权属瑕疵，标的公司及交易对方正在努力予以完善，但最终能否全部取得相应的权属证书、以及权属证书取得的时间均存在一定不确定性。新田岭公司部分土地正在办理出让手续，且其在建工程所在的部分地块为集体用地，存在未来在建工程竣工结算后不能及时办理相关权属证明的风险。特提醒投资者关注相关风险。

（十）摊薄即期回报的风险

本次拟注入上市公司的资产主要为钨矿山及硬质合金企业，其盈利能力与钨行业市场景气度紧密相关。伴随着全球大宗商品价格走低，钨精矿价格目前也处于低位，致使拟注入资产的盈利在2015年有所下滑，标的资产2015年出现亏损。公司特此提示投资者：本次重组将摊薄即期回报，虽然公司已经制定填补回报措施，但不等于对公司未来利润做出保证，敬请投资者注意相关风险。

（十一）盈利补偿承诺实施的违约风险

公司已经与湖南有色有限、湖南有色资管及禾润利拓签署了《盈利预测补偿协议》，并明确了上述交易对方在标的公司实际净利润未达到承诺时的补偿措施。但出现市场波动、公司经营以及业务整合等风险导致标的资产的实际净利润数低于承诺净利润数时，盈利预测补偿主体如果无法履行盈利补偿承诺，则存在盈利补偿承诺实施的违约风险。

（十二）因连续亏损被深交所实施退市风险警示特别处理的风险

上市公司 2015 年业绩出现亏损。尽管本次重组在中长期将提升上市公司核心竞争能力和持续发展能力，上市公司也将以本次重组为契机着手转型发展，大力提高上市公司持续盈利能力，但相关发展战略的实施及预期收益的兑现需要一定的时间，若 2016 年上市公司盈利状况亦没有得到好转，而钨精矿价格在短期内仍没有大幅度的回升，上市公司面临 2016 年仍然出现亏损的风险，因此存在上市公司在 2016 年度后因连续两年亏损而被深交所实施退市风险警示特别处理的风险。

（十三）募投项目风险

公司本次募集配套资金投向经过了充分的论证，该投资决策是基于目前的产业政策、公司的发展战略、国内市场环境，并结合对未来下游行业发展的分析、客户需求的预判情况等多种条件所做出的，但在实际实施运营过程中，由于市场本身具有的不确定因素，以及相应的外在条件的变化等，相应募投项目的实施进度、实际效益等均存在一定不确定性。因此，募投项目存在实际效果达不到预期目标的风险。

（十四）募集配套资金审批、实施及认购不足的风险

本次交易中，上市公司拟采用询价方式向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金 206,934.21 万元，所募集配套资金主要用于募投项目的建设及实施。募集配套资金事项尚需中国证监会的核准，存在一定的审批风险。除此之外，受股票市场波动及投资者预期的影响，募集配套资金能否顺利实施、是否足额认购存在不确定性。在募集配套资金未能顺利获批、未能实施或融资金额低于预期的情形下，募投项目实际建设情况和投资效益可能会无法达到预期目标，进一步可能会对上市公司盈利产生影响。

（十五）股票价格波动的风险

本次交易将对公司的生产经营及财务状况产生一定的影响，加之交易需要一定的时间周期方能完成，在此期间内，公司基本面及宏观经济形势的变化、国家重大经济政策的调控、股票市场供求变动及投资者心理变化等因素均将导致公司股票价格的波动，给投资者带来投资风险。

第一章 本次交易概况

第一节 本次交易的背景

一、国家鼓励企业主营业务资产整体上市

2006 年 12 月，国务院国资委发布《关于推进国有资本调整和国有企业重组的指导意见》（国办发[2006]97 号），提出“大力推进改制上市，提高上市公司质量。积极支持资产或主营业务资产优良的企业实现整体上市，鼓励已经上市的国有控股公司通过增资扩股、收购资产等方式，把主营业务资产全部注入上市公司”。

2010 年 8 月，国务院发布《国务院关于促进企业兼并重组的意见》（国发[2010]27 号），提出“支持企业利用资本市场开展兼并重组，促进行业整合和产业升级。支持符合条件的企业通过发行股票、债券、可转换债券等方式为兼并重组融资。鼓励上市公司以股权、现金及其他金融创新方式作为兼并重组的支付手段，拓宽兼并重组融资渠道，提高资本市场兼并重组效率”。

2013 年 8 月，国务院国资委、中国证监会联合发布《关于推动国有股东与所控股上市公司解决同业竞争规范关联交易的指导意见》（国资发产权[2013]202 号），提出“国有股东与所控股上市公司要结合发展规划，明确战略定位。在此基础上，对各自业务进行梳理，合理划分业务范围与边界，解决同业竞争，规范关联交易。国有股东与所控股上市公司要按照‘一企一策、成熟一家、推进一家’的原则，结合企业实际以及所处行业特点与发展状况等，研究提出解决同业竞争的总体思路。要综合运用资产重组、股权置换、业务调整等多种方式，逐步将存在同业竞争的业务纳入同一平台，促进提高产业集中度和专业化水平。”

上述政策均鼓励企业主营业务相关的优质资产实现整体上市，增强上市公司资产规模和资产质量的同时，充分运用上市公司的资本平台功能，促进相关业务的统一协调发展，提升上市公司价值。

二、国内钨行业整体面临转型升级

钨是一种战略资源，国务院将其列为保护性开采的特定矿种，国家对钨矿资源开采实行年度总量控制；钨也是我国的优势资源，我国拥有世界上最为丰富的钨资源储量。多年来，国内钨行业受益于国民经济高速增长，大量中小企业参与

钨矿资源开发利用，粗放式发展现象突出，国家战略资源提前消耗巨大。目前，国民经济步入供给侧改革与产业转型升级的新阶段，钨行业急需向集约式发展转型，提高行业集中度，提高资源开发利用效率，严格落实国家对钨矿资源的年度总量控制指标，为市场提供有效供给。

一流矿业公司首先要具备强有力的资源规划能力。矿业行业本身有相对特殊和典型的运行规律，即基础性和战略性，不均衡性和垄断性，周期性和波动性，投入大、风险高，资源禀赋是关键。而从全球矿业企业的领先实践看，注重战略的顶层筹划和资产的组合运作是一个关键成功要素。当前钨行业正步入调整期和再平衡期，企业竞争格局可能面临重新洗牌。

中国五矿作为国务院国资委直属的大型央企集团，拥有资源储量巨大、资源品位极优的钨矿资源储备。在国内钨行业整体面临转型升级的关键时期，中国五矿以中钨高新为其旗下钨产业的唯一上市公司平台，积极推动旗下优质钨资源整合，对提高上市公司的综合竞争力、增强其持续竞争能力，实现上市公司长远可持续发展等方面具有重要的意义，同时也是中国五矿钨资源高效利用，向产业精深加工、高附加值环节聚焦的重要步骤，将对整个国内钨行业发展起到良好的带动作用，亦将加速整个钨行业的整合、升级。

三、本次交易是实际控制人履行公开承诺的具体体现

中国五矿于 2012 年 6 月 27 日出具《关于避免与中钨高新材料股份有限公司同业竞争的承诺函》，其后进一步予以补充说明，确认将中钨高新作为中国五矿唯一的硬质合金上市平台；就中国五矿下属个别企业的主营业务与上市公司主营业务相同或相近，在符合实际、不损害中钨高新中小股东权益的前提下，中国五矿将力争在本次交易完成之日后的五年内，敦促下属个别企业通过资产收购、清算关闭、资产托管及中国证监会和/或中钨高新股东大会批准的其他方式，彻底解决中钨高新与中国五矿下属个别企业的同业竞争问题。

此外，2012 年 12 月 27 日，中国五矿作出承诺，在未来三年内通过并购重组等方式使中钨高新形成集钨矿山、钨冶炼、钨粉末、硬质合金及深加工的完整钨产业链，将中钨高新打造成为中国五矿钨及硬质合金的强势企业。

本次重大资产重组拟将中国五矿持有的南硬公司、HPTEC 集团等硬质合金企业全部注入上市公司，同时拟将中国五矿持有的主要钨矿采选、冶炼企业注入上市公司，系中国五矿履行上述承诺的具体体现。

第二节 本次交易的目的

一、完善上市公司产业链，提升核心竞争力

钨资源作为不可再生的稀缺战略资源，钨资源储备决定了钨产业企业未来的发展空间及潜力。本次交易的标的资产中，柿竹园公司、新田岭公司、瑶岗仙公司等标的公司均为国内主要的钨矿山企业，具有丰富的钨资源储量，占据国内现有资源储量的较大份额。本次交易实施后，上市公司将成为具有上游矿山、中游冶炼加工以及下游硬质合金的全产业链钨业平台。

通过本次重组使中钨高新在产业链的上游构筑巨大的钨矿战略资源优势，其后充分运用上市公司的治理机制稳步提升上游资源利用效率，为下游硬质合金产业的发展提供持续稳定的资源配套支撑，增强上市公司的核心竞争能力。

二、促进上市公司转型升级，提升上市公司价值

在国家供给侧改革与产业转型升级的大背景下，中国五矿结合集团自身经营状况及战略规划，提出了硬质合金“蓝海战略”，即通过硬质合金的结构调整、提质升级，消化以前中低端的硬质合金产能，向高精尖高附加值硬质合金产品转型升级，为市场提供有效供给的发展思路。

通过本次重组，使得中钨高新能够获得资源保障优势，通过有效利用上游资源配套支撑，在产业链的下游即硬质合金研发、制造端更好地实施“蓝海战略”，抓住“中国制造 2025”、“世界工业 4.0”等制造业升级的机遇，聚焦优势产品领域，做精做深硬质合金产业，促进上游钨矿山开采、中游冶炼加工以及下游硬质合金制造的有效协同，促进上市公司钨及硬质合金产业的整体提质升级，使中钨高新逐步成长为世界一流的硬质合金集团，并最终实现世界钨工业领导者的目标。

三、实现产业整合，有助规范关联交易、解决同业竞争

通过本次资产重组，从而进一步规范中钨高新与实际控制人下属企业的关联交易；同时也解决了中钨高新在硬质合金业务方面与实际控制人下属企业存在的

同业竞争问题，推动中钨高新成为中国五矿旗下唯一的钨产业平台，专注于发展钨及硬质合金产业。

四、深化国企改革，激发上市公司活力

通过本次重组，中钨高新整合了中国五矿旗下钨产业资产，提高国资证券化率，充分发挥经营、管理、财务等方面的协同效应，盘活国有资产；同时，通过募集配套资金，优化公司股权结构和治理结构，进一步有效提升上市公司管理、决策、运营效率，激发上市公司活力，开拓发展思路，增强资源整合能力，促进上市公司又好又快的发展壮大。

第三节 本次交易的必要性

一、钨行业良好的发展趋势

（一）钨作为基础材料和战略资源，其行业具有良好的发展前景

钨是一种非常重要的战略金属，被广泛运用于机械制造、航天航空、信息产业、钢铁工业等领域，是国民经济不可替代的基础资源和战略资源。钨是重要的合金元素，加入钨的硬质合金具有高硬度和耐磨性，用于制造切削工具、刀具、钻具和耐磨零部件，被誉为“工业的牙齿”，且目前在其大部分应用领域内未发现直接替代品。由于全球钨资源储量极少，保障程度不高，许多国家将其列入战略储备清单，其战略地位十分突出。

根据 USGS²统计，2000 至 2014 年全球人均钨消费量逐年递增，从 7.51g/人增加到 13.16g/人，年均增长率 5.4%。相较于已经完成工业化的发达国家，中国人均钨资源消费很少，增长潜力很大。根据中国钨资源消费与 GDP 的线性关系，USGS 预测：2015 至 2020 年中国钨金属消费将持续增加，2015 年钨消费 9.95 万吨，2020 年钨消费预计达到 11.15 万吨。

（二）完善的全产业链成为国内钨行业发展趋势

钨行业从上游矿山采选到下游终端应用，产业链条长，纵向关联高。钨行业的价值链分布呈现出“两头高、中间低”的态势。产业链上游的采选企业占据资源优势，因其战略价值和资源稀缺性，可充分享受资源价格上涨带来的丰厚利润。

²USGS. Mineral Commodity Summary (1994-2015) [R].2015.

中游的冶炼公司工艺过程成熟、相似，利润空间较小。下游的深加工企业提供的中高端硬质合金产品技术含量高、性能要求高，可享受稳定高利润。

目前，我国是世界钨产品第一产出国和消费国，国内钨业上市公司包括中钨高新、厦门钨业和章源钨业。近年来厦门钨业和章源钨业均已着手整合产业链，逐步拥有相应的钨矿山资源、钨冶炼厂以及下游硬质合金产业，产业结构较为完整，截至目前中钨高新尚无上游钨矿资源，仅拥有下游硬质产业。在 2010 至 2014 年间，拥有相对完善产业链的厦门钨业和章源钨业其硬质合金制品年均毛利率均高于仅拥有下游硬质企业的中钨高新之硬质合金产品毛利率，主要原因就在于上游钨矿资源可为下游硬质合金产业提供原材料保障，避免硬质合金产品原料成本大幅波动，有效提升产品毛利率，增强其全产业链盈利能力。因此，钨企业整合上下游产业，储备上游强大的资源优势，构建完善的产业链，增强盈利能力，是行业发展趋势。

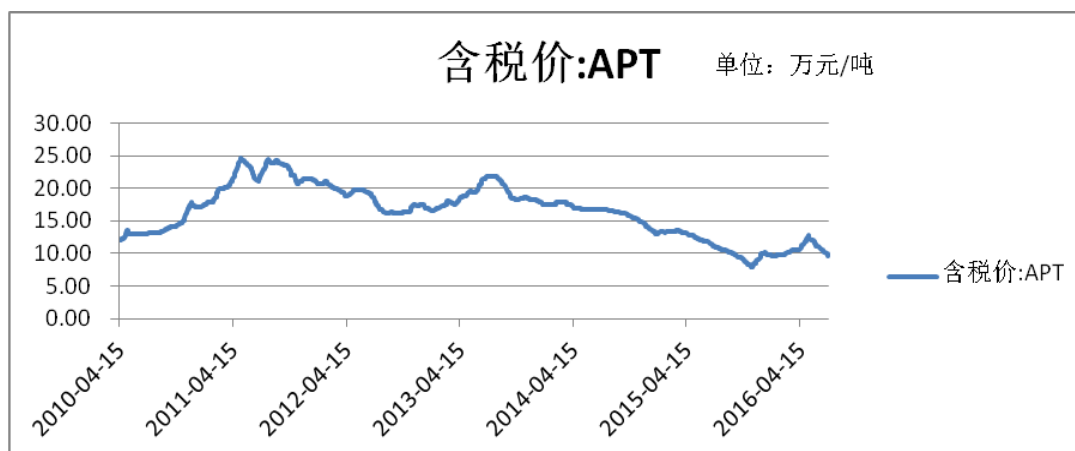
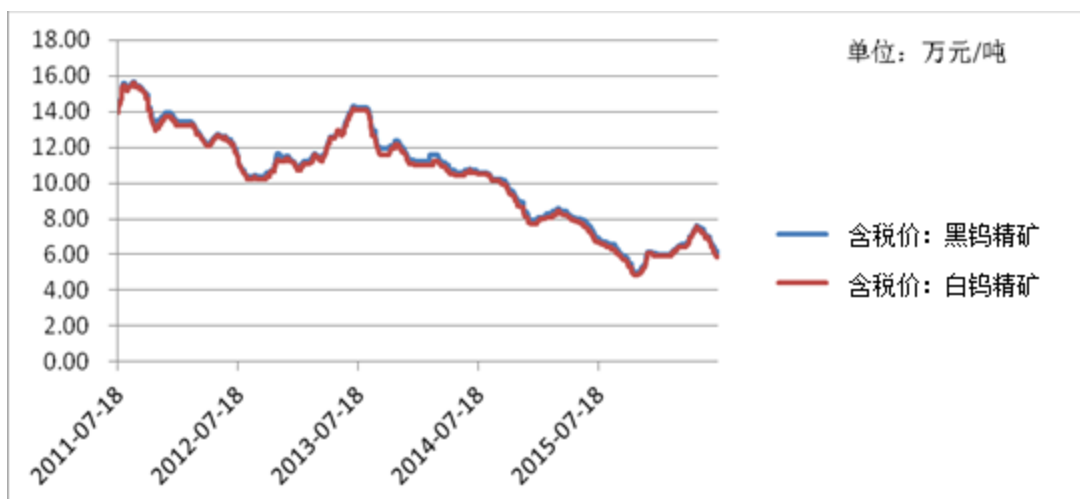
（三）钨资源集中度逐步提高成为行业趋势

由于钨在全球的稀缺性、工业应用领域中的难以替代性，许多国家如美国、俄罗斯、日本等均将其列入战略储备清单。在我国，钨属于保护性开采特定矿种，对钨矿产品的开采实行总量控制，其地位和战略意义十分突出。

为保障钨资源战略安全，促进钨资源合理开发利用，促进钨工业可持续发展，国家已出台一系列政策，提高钨矿资源开采准入门槛，因此钨资源正逐步向大型优势企业集中，钨资源集中度逐步提高成为行业发展趋势。

二、主要钨产品价格波动

钨矿山企业主要产品包括白钨精矿（ WO_3 -65%）、黑钨精矿（ WO_3 -65%）和 APT（仲钨酸铵），2010 年至今三种钨产品市场价格变化情况如图所示：



数据来源: Wind 资讯 (查询时间为 2016 年 7 月 11 日)。

近年来,受下游经济增速波动影响,钨产品市场价格波动较大。受国内外经济增速放缓,大宗商品价格下降,钨产品市场价格自 2013 年下半年以来出现下跌,特别是 2015 年下半年白钨精矿、黑钨精矿和 APT 价格出现大幅下跌,其市场价格均在 2015 年下半年创近年最低价。为提高钨资源的有效供给,国家出台系列加强钨资源管理的政策(如 2016 年 1 月新出台《钨行业规范条件》),同时行业去库存成果逐渐显现,自 2015 年底开始,钨精矿和 APT 价格已出现筑底回升的积极变化。

未来,随着国家钨工业宏观政策效果的逐步显现,钨矿采选准入门槛提高和钨行业集中度提高,国内外企业钨产品去库存化逐步完成,全球经济继续逐渐复苏,我国经济继续保持较高速度增长,以及我国产业升级和机械化程度提高对高端硬质合金的需求持续增长,都将带动钨精矿、APT 等产品需求量的增长,也将带动钨产品市场价格恢复上涨趋势。

三、后续经营安排和整合计划

（一）在产业链上游推进拟注入矿山企业的整合、协同

（1）推动注入矿山企业有效整合，发挥协同效用。打破企业间界限，进一步精简矿山企业的管理部门设置，大幅度压缩二、三线管理人员充实一线核心人员，实现资金、人力、技术等资源的共享和优化配置，解决现有矿山企业存在的“大而全、小而全”的问题，从而有效降低成本、费用。

（2）对矿山企业的实行集中管控，统筹各矿山企业的整体布局。优化各矿山企业的定位，实现各矿山企业统筹规划、发展，优化矿山企业管理层考核目标，为下游硬质合金产业提供有效供给，强化上市公司整体价值导向，促进上市公司整体价值提升。

（3）通过改进生产技术，提高资源利用效率。公司利用自有资金和部分配套募集资金用于拟注入资产的矿山采选技术改造、升级相关项目建设，提高矿山采选系统的综合技术水平、管理水平，更好地促进上市公司在产业链上游矿山资源端集中管控，提高上游资源利用效率和安全环保水平，更好地发挥上游资源的战略保障功能，为下游冶炼及硬质合金生产提供稳定持续的原料支撑和配给。

（二）在产业链下游实施硬质合金产业转型升级

顺应我国经济进入供给侧改革与产业转型升级的新趋势，紧跟“中国制造2025”、世界“工业4.0”等制造业大改革大升级的机遇，着手下游硬质合金产品的结构调整、提质升级。

本次交易完成后，上市公司将直接控股株硬公司、自硬公司、南硬公司、HPTEC 集团四家硬质合金企业，未来将根据这四家企业的业务优势、基础资源储备、产品特色予以差别化发展，优化上市公司下游硬质合金产业的业务布局、产品结构，各硬质合金下属企业通过加大资金投入进一步优化生产流程、升级核心技术，逐步淘汰传统中低端的硬质合金产能，专业化、特色化、做精做深高附加值优势产品，实现硬质合金产业的转型升级，为市场提供有效供给，提高上市公司硬质合金产业的持续盈利能力。

四、本次标的资产注入对上市公司的重大意义

（一）钨行业对国民经济具有不可替代的支撑作用，需更好地发展

钨被广泛运用于国防、军工、机械制造、航天航空、信息产业、钢铁工业等众多领域，钨行业是国民经济特别是工业、制造业不可替代的支撑产业，钨矿资源是国民经济不可替代的基础资源，也是国家战略资源。正因为钨行业的战略支撑作用，国家出台多种政策支持其更好的发展，钨行业整体具有良好的发展前景。本次交易是中国五矿搭建其旗下钨产业战略平台的重要举措，作为目前国内最主要的钨矿资源持有者，将旗下钨矿企业注入上市公司，推动中钨高新成为中国五矿旗下整合钨产业的统一平台，更好地促进旗下钨产业发展。

（二）本次交易是上市公司完善产业链，降低经营风险的必要举措

拥有全产业链的钨企业，特别是拥有优质钨矿山资源同时聚焦下游中高端硬质合金的企业具有较强的抵御经营风险的能力，盈利水平也较高。中国五矿将国内储量巨大、品位极优的钨矿山资源企业注入中钨高新后，将使得中钨高新形成集钨矿山、钨冶炼、钨粉末、硬质合金及深加工的完整钨产业链，在上游钨资源方面，建立强大的资源优势。

在钨行业整体处于低迷的时期，中国五矿向上市公司注入钨矿山资源企业，不仅是上市公司实际控制人履行承诺的具体体现，更重要的是降低原材料价格波动给上市公司硬质合金产业带来的经营风险。未来随着钨行业整体回暖，钨行业进一步有序发展，持续、稳定、优质的原材料配套支撑将促进上市公司整体盈利水平提高。

（三）本次交易是推动中国五矿钨产业供给侧改革，促进国家钨矿资源高效利用的战略举措

通过重组整合，将中国五矿旗下多家优质矿山企业和两家硬质合金企业整合进上市公司，大力推动中钨高新成为中国五矿整合钨产业的统一平台，有助于钨资源实现集中统一管控，并利用上市公司决策机制和上市平台，优化资源配置，强化矿山企业间的内部协同，改进生产工艺及技术水平，加强安全与环保投入，符合钨矿开采行业集中度逐步提高、行业准入逐步提高的行业发展趋势，有助于更好地促进国家战略资源高效利用。

同时，本次交易有助于为上市公司下游硬质合金产业提供持续、稳定的原料保障，促进上市公司在产业链下游硬质合金端更好地实施转型升级、推行硬质合金产业供给侧改革，将中钨高新打造成为国内钨行业竞争力最强的旗舰企业，成为具备综合优势的全产业链的全球钨业集团。

第四节 本次交易决策过程和批准情况

一、本次交易决策过程

1、2016 年 1 月 29 日，上市公司第八届董事会 2016 年第一次临时会议审议通过本次重组预案及相关议案，并与全体交易对方签订了《发行股份购买资产框架协议》；

2、2016 年 7 月 27 日，上市公司第八届董事会 2016 年第四次临时会议审议通过本次重组正式方案及相关议案；并与全体交易对方签订了《发行股份购买资产之协议》；

3、湖南有色有限、五矿有色股份、湖南有色资管、禾润利拓已履行了决策程序，同意参与本次交易。

二、本次交易已履行的审批、备案、核准手续

2016 年 9 月 9 日，本次交易拟购买资产作价所依据的评估结论经国务院国资委备案通过。

三、本次交易尚需履行的审批、备案、核准手续

本次交易尚需取得以下审批、备案、核准才能实施：

- 1、本次交易涉及的相关事项经国务院国资委批准；
- 2、上市公司股东大会审议通过本次交易具体方案；
- 3、中国证监会核准本次交易；
- 4、南硬公司 71.22%股权转让取得江西省商务厅批准；
- 5、HPTEC 集团 100%股权转让取得发改委和商务部的备案；
- 6、其他可能涉及的批准程序。

在上述尚需履行的审批、备案、核准手续完成前，不实施本次重组方案。

第五节 本次交易具体方案

本次交易方案包括上市公司发行股份购买资产、募集配套资金两个部分。本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终配套融资发行成功与否不影响本次发行股份购买资产行为的实施。

一、发行股份购买资产

（一）发行股份类型

本次发行的股份为境内上市的人民币普通股（A股），每股面值人民币1.00元。

（二）发行对象及认购方式

发行股份购买资产的股票发行对象为湖南有色有限、五矿有色股份、湖南有色资管、禾润利拓。

上述发行对象以其持有的柿竹园公司、新田岭公司、瑶岗仙公司、南硬公司及HPTEC集团的股权认购本公司向其定向发行的股份。各发行对象及对应的标的资产如下：

序号	交易对方	交易标的	交易价格（万元）
1	湖南有色有限	新田岭公司 100%股权	45,140.99
		柿竹园公司 97.36%股权	200,540.76
2	禾润利拓	柿竹园公司 2.64%股权	5,437.83
3	五矿有色股份	南硬公司 71.22%股权	12,240.15
		HPTEC 集团 100%股权	13,209.64
4	湖南有色资管	瑶岗仙公司 50.02%股权	22,564.62
合计			299,133.99

（三）标的资产的定价原则和交易价格

本次交易中标的资产的定价原则为：以经过具有证券业务资格的评估机构出具的且经有权国有资产监督管理部门备案的评估报告确认的评估值为定价依据，标的资产的最终交易价格将由本次发行股份购买资产的交易各方协商确定。

本次发行股份购买资产的评估基准日为 2015 年 12 月 31 日，标的资产评估值为 299,133.99 万元。经交易各方协商一致确定，本次交易的标的资产价格为 299,133.99 万元。

（四）发行股份购买资产的股票发行价格及定价依据

1、上市公司发行股份购买资产的股份发行市场参考价

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第八届董事会 2016 年第一次临时会议决议公告日，相关市场参考价如下表所示：

项目	定价基准日前 20个交易日	定价基准日前60 个交易日	定价基准日前 120个交易日
公司股票交易均价（元/股）	15.2688	21.1358	20.2606
公司股票交易均价之90% （元/股）	13.7419	19.0222	18.2345

2、本次发行股份市场参考价的选择依据

本次发行股份购买资产的发行价格以定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价（计算公式为：定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）为市场参考价，确定为 13.75 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

定价基准日至发行日期间，公司若发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息除权行为，公司股票发行价格将作相应调整。

3、本次发行股份市场参考价的选择理由及合理性

第一、本次发行股份购买资产的股票发行定价原则符合《重组管理办法》第四十五条“上市公司发行股份的价格不低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一”的规定。

第二、2015 以来，国内 A 股股票市场整体波动较大，公司股票也受二级市场影响产生明显波动。公司于 2015 年 8 月 6 日停牌前各月度交易均价如下表所示：

月份	公司股票交易均价（元/股）	公司股票交易均价之 90%（元/股）

月份	公司股票交易均价（元/股）	公司股票交易均价之 90%（元/股）
1	17.0034	15.3030
2	15.3594	13.8235
3	17.9181	16.1263
4	20.2038	18.1834
5	22.0628	19.8565
6	25.3525	22.8172
7	15.5426	13.9883
8	15.5807	14.0226

上表可见，公司股价于 2015 年 4 月至 6 月显著上涨，而公司于 2015 年 4 月 30 日公布了第一季度报告，公司 2015 年第一季度净利润为-1.29 亿元，公司股价 2015 年 4 月至 6 月的上涨并非业绩推动的结果。因此，选取前 20 日均价，较前 60 日均价和前 120 日均价更能准确反映上市公司的股票价值，降低股价波动对公司股票发行定价带来的影响，保障交易的公平性。最终，经交易各方约定，选取基准日前 20 日股票均价为本次发行股份的市场参考价。

第三、本次交易的定价方案已严格按照法律法规的要求履行相关程序，以充分保护上市公司及中小股东的利益。股票发行定价原则已经公司第八届董事会 2016 年第四次临时会议审议通过，关联董事已回避表决，并将进一步提请上市公司股东大会审议，关联股东也将回避表决。

（五）发行股份购买资产的股票发行价格调整机制

1、本次交易设置发行价格调整方案的理由

因控股股东筹划重大事项，上市公司股票自 2015 年 8 月 6 日开始停牌。停牌后，A 股市场行情出现了较大波动，自本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 8 月 5 日收盘至本次交易首次董事会决议公告日前一交易日即 2016 年 2 月 1 日收盘，沪深 300 指数、深证成指、AMAC 有色指数（H30059）等均出现了大幅度的下跌，其中沪深 300 指数（000300）最高累计跌幅达到 26.20%、深证成指（399001）最高累计跌幅达到 27.48%，AMAC 有色指数（H30059）最高累计跌幅达到 30.67%。为了保证本次交易的顺利实施，应对 A 股市场和有色金属行业整体估值下跌及中钨高新自身股价大幅下跌对本次交易可能产生的不利影响，根据《重组管理办法》相关规定，中钨高新于本次交易引入发行价格调整方案。

2、价格调整方案对象

价格调整方案的调整对象为本次交易发行股份购买资产的发行价格，标的资产交易价格不进行调整。符合《重组办法》规定的发行价格调整方案应当“详细说明是否相应调整拟购买资产的定价”。

3、价格调整方案生效条件

本价格调整方案已于 2016 年 1 月 29 日，经上市公司第八届董事会 2016 年第一次临时会议审议通过，并将提交上市公司股东会决议。该生效条件符合《重组办法》规定的发行价格调整方案应当“在首次董事会决议公告时充分披露，并按照规定提交股东大会审议”。

4、可调价期间

上市公司审议本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会核准前。符合《重组办法》规定的发行价格调整方案应当“在中国证监会核准前”实施。

5、触发条件

（1）触发条件

可调价期间内，AMAC 有色指数（H30059）在任一交易日前的连续 20 个交易日中至少有 10 个交易日的收盘点数较中钨高新因本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 8 月 5 日收盘点数（即 2,496.18 点）跌幅超过 10%；

或者，可调价期间内，中钨高新（000657）在任一交易日前的连续 20 个交易日中至少有 10 个交易日的收盘股价，较中钨高新因本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 8 月 5 日收盘股价（16.01 元/股）跌幅超过 20%。

根据中国证监会行业分类标准，中钨高新主营业务属于“制造业-有色金属冶炼和压延加工业”，因此，依据中国证监会《上市公司行业分类指引》的标准与方法编制的“AMAC 有色金属指数”（H30059）能够反映上市公司所处行业的行情走势和波动因素；同时，价格调整机制触发条件设定的 AMAC 有色金属指数、中钨高新股票价格变动幅度较大。因此，调价触发条件符合《重组办法》中“上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化”的规定，也符合

《26号准则》“发行价格调整方案应当建立在大盘和同行业因素调整基础上，触发发行价格调整的情形应当明确、具体、可操作，并充分说明理由”的规定。

(2) “连续 20 个交易日”包括可调价期间首日之前的交易日

考虑到公司股票复牌后，公司股票价格将逐渐随着二级市场整体、有色金属行业及上市公司自身估值水平而趋于合理，因此，价格调整机制中“连续 20 个交易日”包括上市公司股票复牌后、可调价期间首日之前的交易日，但“触发条件”获得满足的首个交易日需在上述“可调价期间”之内。

(3) 在满足触发条件的首个交易日前的除权除息影响

在满足触发条件的首个交易日前，公司若发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息除权行为，公司在计算除权除息日至满足触发条件的首个交易日期间的每个交易日的收盘股价相对于本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 8 月 5 日收盘股价（16.01 元/股）的跌幅时，将根据除权除息情况对本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 8 月 5 日收盘股价（16.01 元/股）进行相应的调整。

6、发行价格调整机制

可调价期间内，满足“5、触发条件”的首个交易日后，中钨高新可在 2 个月内召开董事会会议审议决定是否按照本价格调整方案对本次发行股份购买资产的发行价格进行调整。

若本次发行价格调整方案的生效条件满足且上市公司董事会审议决定对发行价格进行调整，则本次发行股份购买资产的发行价格相应进行调整，发行价格调整为审议调价事项的董事会决议公告日前 20 个交易日中钨高新股票交易均价的 90%。

公司董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整。

该调整机制具有客观性，符合《重组办法》规定的“上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的，董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整”。

7、发行股份数量调整

标的资产交易价格不进行调整，发行股份数量根据调整后的发行价格相应进行调整。符合《重组办法》规定的发行价格调整方案应当“详细说明是否相应调整拟购买资产的定价、发行股份数量”。

（六）发行股份购买资产的股份发行数量

本次发行股份购买资产的发行股份数如下所示：

序号	交易对方	交易标的	发行股数（股）
1	湖南有色有限	新田岭公司 100%股权	32,829,811
		柿竹园公司 97.36%股权	145,847,822
2	禾润利拓	柿竹园公司 2.64%股权	3,954,789
3	五矿有色股份	南硬公司 71.22%股权	8,901,930
		HPTEC 集团 100%股权	9,607,011
4	湖南有色资管	瑶岗仙公司 50.02%股权	16,410,6301
合计			217,551,994

中钨高新董事会已提请中钨高新股东大会授权其根据实际情况确定最终发行数量。最终数量根据标的资产的评估结果及发行价格确定，并以中国证监会核准的结果为准。

定价基准日至发行日期间，公司若发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息除权行为，本次发行股份购买资产的股份发行数量将作相应调整。

（七）标的资产的期间损益安排

根据本公司与各交易对方签署的《发行股份购买资产之协议》约定：

“甲方：中钨高新材料股份有限公司

乙方：湖南有色金属有限公司、湖南有色资产经营管理有限公司、五矿有色金属股份有限公司、上海禾润利拓矿业投资有限公司

.....

自评估基准日起至资产交割日止为损益归属期间，各标的资产在损益归属期间产生的利润或净资产增加由甲方享有，若发生亏损或净资产减少则由乙方按照各自持有的标的资产股权比例承担并向甲方进行现金补偿。各标的资产在损益归属期间之后的损益及风险由甲方享有或承担。

损益归属期间，若标的资产向乙方分派红利导致净资产减少，则乙方应在资产交割日，以所获派红利同等金额的现金，向甲方进行补偿。

交易各方同意以资产交割日当月月末为交割审计日，于该日由审计师对标的资产于损益归属期间的净损益和净资产变化进行专项审计，交易对方与甲方将在审计报告出具后十五个工作日内结算。”

（八）锁定期安排

湖南有色有限、湖南有色资管、禾润利拓在本次交易中取得的上市公司股份，自重组实施完毕日起 36 个月内且履行盈利预测补偿义务之前不得转让。

五矿有色股份在本次交易中取得的上市公司股份，自重组实施完毕日起 36 个月内不得转让。

本次交易完成后（从资产交割完毕起计算）6 个月内如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次认购上市公司股份的股份发行价格，或者交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于认购的上市公司股份的股份发行价格，湖南有色有限、湖南有色资管及五矿有色股份因本次交易取得的上市公司股份的限售期在原有限售期的基础上自动延长 6 个月。

（九）标的资产盈利补偿

1、湖南有色有限、湖南有色资管的盈利补偿条款

根据《盈利预测补偿协议》及其补充协议（以下简称“本协议”）及《盈利预测补偿协议之补充协议》约定，置入资产过户至中钨高新名下之日，为本次重组实施完毕日。

双方同意，根据具有证券业务资格的中企华评估出具的资产评估报告中载明的湖南有色有限和湖南有色资管置入资产所对应的目标公司在本次重大资产重组实施完毕当年至 2019 年度（下称“补偿年限”）合计盈利预测数作为本协议项下的利润预测数的确定基础，最终利润预测数由双方协商一致确定。

湖南有色有限、湖南有色资管承诺：如本次重组于 2016 年度实施完毕，置入资产的 2016 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 36,451.50 万元；如本次重组于 2017 年度实施完毕，置入资产的 2017

年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 66,608.89 万元。

中钨高新应在补偿年限的年度报告中单独披露湖南有色有限、湖南有色资管置入资产所对应的目标公司在扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的实际利润数与承诺利润数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。

补偿年限届满，若经会计师事务所审核确认，补偿年限累计经审计的扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总数低于补偿年限承诺的利润预测数，则湖南有色有限、湖南有色资管将按本协议约定的股份补偿计算公式以其在本次交易中认购的中钨高新股份对中钨高新进行补偿，湖南有色有限、湖南有色资管补偿股份数量的上限为湖南有色有限、湖南有色资管在本次交易中认购中钨高新股份的股份数。

2、禾润利拓的盈利补偿条款

根据《盈利预测补偿协议》及其补充协议（以下简称“本协议”）及《盈利预测补偿协议之补充协议》约定，置入资产过户至中钨高新名下之日，为本次重组实施完毕日。

双方同意，根据具有证券业务资格的中企华评估出具的资产评估报告中载明的禾润利拓置入资产所对应的目标公司在本次重大资产重组实施完毕当年至 2019 年度（下称“补偿年限”）合计盈利预测数作为本协议项下的利润预测数的确定基础，最终利润预测数由双方协商一致确定。

禾润利拓承诺：如本次重组于 2016 年度实施完毕，置入资产的 2016 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 16,236.74 万元；如本次重组于 2017 年度实施完毕，置入资产的 2017 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 34,911.23 万元。

中钨高新应在补偿年限的年度报告中单独披露禾润利拓置入资产所对应的目标公司在扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的实际净利润数与承诺利润数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。

补偿年限届满，若经会计师事务所审核确认，补偿年限累计经审计的扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总数低于补偿年限承诺的利润预测数，则禾润利拓将按本协议约定的股份补偿计算公式以其在本次交易中认购的中钨高新股份对中钨高新进行补偿，禾润利拓补偿股份数量的上限为禾润利拓在本次交易中认购中钨高新股份的股份数。

3、盈利补偿金额

根据柿竹园公司评估报告、新田岭公司评估报告和瑶岗仙公司评估报告 2016 年至 2019 年柿竹园公司、新田岭公司和瑶岗仙公司的预测净利润如下：

单位：万元

标的公司	股比	交易对方	预测净利润			
			2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
柿竹园公司	97.36%	湖南有色有限	-18,674.49	753.35	9,593.31	24,564.58
	2.64%	禾润利拓				
新田岭公司	100.00%	湖南有色有限	-7,266.87	-1,329.91	2,041.71	8,932.29
瑶岗仙公司	50.02%	湖南有色资管	-4,216.03	5,596.03	6,008.62	10,448.91
合计			-30,157.39	5,019.47	17,643.63	43,945.79

湖南有色有限、湖南有色资管参与本次交易的标的资产为柿竹园公司 97.36% 股权、新田岭公司 100% 股权和瑶岗仙公司 50.02% 股权。如上表所示，柿竹园公司、新田岭公司和瑶岗仙公司 2016 年至 2019 年合计预测净利润为 36,451.50 万元，2017 年至 2019 年合计预测净利润为 66,608.89 万元。

据此，湖南有色有限、湖南有色资管承诺如本次重组于 2016 年度实施完毕，置入资产的 2016 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 36,451.50 万元；如本次重组于 2017 年度实施完毕，置入资产的 2017 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 66,608.89 万元。盈利补偿义务以本次交易获得的上市公司股份为上限。

禾润利拓参与本次交易的标的资产为柿竹园公司 2.64% 股权。如上表所示，柿竹园公司 2016 年至 2019 年合计预测净利润为 16,236.74 万元，2017 年至 2019 年合计预测净利润为 34,911.23 万元。

据此，禾润利拓承诺如本次重组于 2016 年度实施完毕，置入资产的 2016 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 16,236.74 万元；如本次重组于 2017 年度实施完毕，置入资产的 2017 年至 2019

年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 34,911.23 万元。盈利补偿义务以本次交易获得的上市公司股份为上限。

4、盈利补偿的计算及实施

(1) 湖南有色有限与湖南有色资管盈利补偿的计算及实施

补偿年限届满后，若置入资产所对应的目标公司累计实际净利润低于累计承诺净利润，则湖南有色有限与湖南有色资管应按以下公式进行股份补偿：

A.湖南有色有限与湖南有色资管应补偿的股份总数

湖南有色有限与湖南有色资管应补偿股份总数=[(补偿年限内置入资产所对应的目标公司累计承诺利润数 - 补偿年限内置入资产所对应的目标公司累计实际利润数)] ÷ 补偿年限内置入资产所对应的目标公司累计承诺利润数 × 湖南有色有限与湖南有色资管以其置入资产所取得的认购股份总数。

B.湖南有色有限与湖南有色资管应承担补偿责任的主体

业绩补偿责任触发后，以“(1) 湖南有色有限与湖南有色资管应补偿的股份总数”为股份补偿上限，湖南有色有限与湖南有色资管应承担的补偿责任分别为如下：

如果(补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计实际利润数 - 补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计承诺利润数)>0，(补偿年限内瑶岗仙公司实际利润数 - 补偿年限内瑶岗仙公司承诺利润数)<0，则由湖南有色资管承担湖南有色有限与湖南有色资管应补偿责任；

如果(补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计实际利润数 - 补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计承诺利润数)<0，(补偿年限内瑶岗仙公司实际利润数 - 补偿年限内瑶岗仙公司承诺利润数)>0,则由湖南有色有限承担湖南有色有限与湖南有色资管应补偿责任；

如果(补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计实际利润数 - 补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计承诺利润数)<0，(补偿年限内瑶岗仙公司实际利润数 - 补偿年限内瑶岗仙公司承诺利润数)<0，湖南有色有限与湖南有色资管按以下公式分别承担股份补偿责任：

湖南有色有限应补偿股份数=[(补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计承诺利润数 - 补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计实际利润数)] ÷ 补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计承诺利润数 × 湖南有色有限本次取得的认购股份总数;

湖南有色资管应补偿股份数=湖南有色有限与湖南有色资管应补偿股份总数 - 湖南有色有限应补偿股份数。

C.如在利润承诺期内上市公司有派息、送股、资本公积金转增股本等除权事项的, 前述公式中的应补偿股份数及认购股份总数上限进行相应调整。

(2) 禾润利拓盈利补偿的计算及实施

补偿年限届满后, 若注入的标的资产所对应的目标公司实际净利润低于承诺净利润, 则禾润利拓应按以下公式进行股份补偿:

A.禾润利拓应补偿股份数=[(补偿年限内禾润利拓置入资产所对应的目标公司累计承诺利润数 - 补偿年限内禾润利拓置入资产所对应的目标公司累计实际利润数)] ÷ 补偿年限内禾润利拓置入资产所对应的目标公司累计承诺利润数 × 禾润利拓以其置入资产所取得的认购股份总数。

B.如在利润承诺期内上市公司有派息、送股、资本公积金转增股本等除权事项的, 前述公式中的应补偿股份数及认购股份总数上限进行相应调整。

5、期末减值测试

利润承诺期限届满后上市公司应当聘请具有证券期货从业资格的会计师事务所对拟购买资产进行减值测试, 并在标的公司补偿年限届满时出具的《专项审核报告》出具后 30 日内出具《减值测试报告》。《减值测试报告》采取的估值方法应与《评估报告》保持一致。资产减值额为本次交易标的资产的价格减去期末标的资产的评估值并扣除承诺期内标的资产增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响, 会计师对减值测试出具专项审核意见, 上市公司董事会及独立董事对此发表意见。若标的资产期末减值额/标的资产的作价>补偿期限内已补偿股份总数/认购股份总数, 则补偿义务人将另行补偿股份。补偿义务人另需补偿的股份数量为: 期末减值额/每股发行价格 - 已补偿股份总数。

《盈利预测补偿协议》详细内容请参见“第七章 本次交易主要合同/第二节 盈利预测补偿协议及其补充协议”。

二、募集配套资金

为提高重组效率和整合绩效，增强重组后上市公司持续经营能力，上市公司拟采用询价方式向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金 206,934.21 万元。

（一）发行股份类型

本次发行的股份为境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

（二）募集配套资金的发行对象和认购方式

本次募集配套资金发行对象为不超过十名的特定投资者。募集配套资金发行对象包括证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格投资者及其他符合中国证监会规定的特定投资者。最终发行对象将在公司取得中国证监会对本次交易核准的批文后，根据发行对象申报报价的情况，遵照价格优先、金额优先、时间优先的原则确定。基金管理公司以多个投资账户持有股份的，视为一个发行对象，信托投资公司作为发行对象的只能以自有资金认购。所有特定对象均以现金方式认购本次发行的股份。

（三）募集配套资金的发行价格及定价依据

本次非公开发行股份募集配套资金的定价基准日为公司第八届董事会 2016 年第一次临时会议决议公告日，本次发行股份的发行底价为 13.75 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 90%。

其中，定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的计算公式为：定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量。

最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次交易的核准批文后，根据询价结果由公司董事会根据股东大会的授权与本次交易的独立财务顾问（保荐机构）协商确定。

股票发行定价基准日至发行日期间，公司若发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息除权行为，发行底价将作相应调整。

（四）募集配套资金发行底价调整机制

1、募集配套资金的发行底价调整机制

在公司审议通过本次交易的股东大会决议公告日至本次交易获得中国证监会核准前，公司董事会可根据公司股票二级市场价格走势，并经合法程序召开董事会会议，对募集配套资金的发行底价进行一次调整，调整后的发行底价不低于该次董事会决议公告日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，且不低于发行股份购买资产部分的发行价格。

2、募集配套资金发行底价调整机制的合规性

（1）募集配套资金定价方式适用非公开发行股票的相关规定

根据《重组管理办法》第四十四条第一款：上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照现行相关规定办理；同时，依据《中国证监会上市部关于上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》（中国证监会上市部 2015 年 9 月 18 日）：募集配套资金部分应当按照《上市公司证券发行管理办法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定执行。募集配套资金部分与购买资产部分应当分别定价，视为两次发行。

因此，发行股份购买资产的发行价格调整机制主要适用《重组管理办法》第四十五条第三款、第四款和《26 号准则》第五十四条第（一）项规定；募集配套资金的发行定价方式按照现行相关规定办理，则募集配套资金的发行底价调整机制适用《发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》、《中国证监会上市部关于上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》（中国证监会上市部 2015 年 9 月 18 日）等相关规定。

（2）募集配套资金发行底价的定价基准日

募集配套资金发行底价的调价机制所设定的调价基准日为审议调整发行底价事项的董事会决议公告日，符合《上市公司非公开发行股票实施细则》第七条

“定价基准日可以为关于本次非公开发行股票的董事会决议公告日、股东大会决议公告日，也可以为发行期的首日”的规定。

（3）募集配套资金发行底价调整的情形

公司董事会可根据公司股票二级市场价格走势审议对发行底价进行调整，该调价情形符合《上市公司非公开发行股票实施细则》第十六条“非公开发行股票的董事会决议公告后，出现以下情况需要重新召开董事会的，应当由董事会重新确定本次发行的定价基准日：（一）本次非公开发行股票股东大会决议的有效期已过；（二）本次发行方案发生变化；（三）其他对本次发行定价具有重大影响的事项”的规定。

（4）募集配套资金发行底价调整机制

根据募集配套资金的发行底价调整机制，调整后的发行底价不低于审议该调价之董事会决议公告日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，符合《发行管理办法》第三十八条“上市公司非公开发行股票，应当符合下列规定：（一）发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之九十”的规定。

综上，募集配套资金发行底价调整机制符合《发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》、《中国证监会上市部关于上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》（中国证监会上市部 2015 年 9 月 18 日）等相关规定；不存在违反《重组管理办法》第四十五条第三款、第四款和《26 号准则》第五十四条第（一）项规定的情形。

3、本次募集配套资金的发行底价设置调整机制的理由

自本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 8 月 5 日以来，国内资本市场经历了较大幅度的波动，截至本次交易首次董事会决议公告日前一交易日即 2016 年 2 月 1 日收盘，沪深 300 指数、深证成指、AMAC 有色指数（H30059）等均出现了大幅度的下跌，其中沪深 300 指数（000300）最高累计跌幅达到 26.20%、深证成指（399001）最高累计跌幅达到 27.48%，AMAC 有色指数（H30059）最高累计跌幅达到 30.67%。

考虑到资本市场环境、有色金属行业和上市公司自身估值的变化，为降低上市公司股票价格大幅波动对募集配套资金的不利影响，保障本次重组募集配套资金的顺利实施，故设置了募集配套资金之股份发行底价调整机制。

4、募集配套资金发行底价调整机制不构成对本次重组方案的重大调整

根据《重组管理办法》中第二十八条规定，以及《中国证监会上市部关于上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》（中国证监会上市部 2015 年 9 月 18 日）的有关规定，对于重大资产重组的交易对象、交易标的、标的资产交易价格及配套募集资金的调整达到一定标准则构成重大调整。

本次重组募集配套资金调整机制的调整对象为上市公司非公开发行股份的发行底价，不涉及交易对象、交易标的、标的资产交易价格的调整且不涉及新增募集配套资金，因此，经合法审议程序后，根据本募集配套资金发行底价调整方案对募集配套资金发行底价进行调整不构成《重组管理办法》第二十八条规定所述的重组方案重大调整。

募集配套资金发行底价调整方案已明确，发行底价调整方案经上市公司股东大会审议通过后，将根据市场情况由上市公司董事会审议实施发行底价调整事宜。

（五）非公开发行股票募集配套资金的发行数量

本次募集配套资金总额为 206,934.21 万元，不超过本次拟购买资产交易价格的 100%，募集配套资金的发行股份数量不超过 15,049.76 万股，该发行数量根据募集配套资金总额除以发行底价 13.75 元/股计算得到，最终发行数量将根据最终发行价格确定。

本次募集配套资金金额上限将根据拟注入资产的最终交易价格进行相应调整，且募集的配套资金总额及股份发行数量以中国证监会最终核准的结果为准。

定价基准日至发行日期间，公司若发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息除权行为，本次非公开发行股票募集配套资金的股份发行数量将随发行价格的调整作相应调整。

（六）募集配套资金用途

本次募集配套资金将在扣除本次交易相关的税费后用于以下项目，以提高本次重组项目整合绩效，增强重组后上市公司持续经营能力：

序号	项目名称	项目总投资额 (万元)	募集资金投资额 (万元)
1	瑶岗仙裕新多金属矿床技术改造项目	137,634.59	82,400.00
2	新田岭钨矿 4500T/D 采选改扩建项目	101,189.33	86,800.00
3	柿竹园柴山钼铋钨多金属矿技术改造项目	69,868.08	19,300.00
4	南硬公司 850 吨硬质合金棒材提质扩能技术改造项目	23,000.00	14,300.00
5	中介机构费用	4,134.21	4,134.21
合计		335,826.21	206,934.21

为满足项目建设需要，本次发行募集资金到位前，公司可能使用包括银行借款在内的资金投入上述项目建设。本次募集资金到位后，本公司将首先使用募集资金置换公司已提前投入的资金，并用于项目后续投资。若实际募集资金不能满足项目投资需要，资金缺口通过公司自筹解决。

（七）募集配套资金的股份锁定期

本次交易募集配套资金发行对象认购的上市公司非公开发行的股份，自中登公司将该等股份登记至其名下之日起 12 个月内不得转让，之后按照中国证监会及深交所的有关规定执行。

因上市公司在取得发行核准批文后，按照《上市公司非公开发行股票实施细则》的规定以竞价方式确定发行价格和发行对象。上述锁定期安排，符合《上市公司非公开发行股票实施细则》第十条的规定。

（八）募集配套资金选取询价方式的原因

本次上市公司采用询价方式募集配套资金，最终的发行价格将在本次交易获得中国证监会核准后，由上市公司董事会与独立财务顾问（保荐机构）根据投资者的竞争报价结果协商确定，该等发行价格确定方式具有更高的价格发现能力，有助于促进发行定价的公允性，有利于保护上市公司中小股东利益。

三、本次重大资产重组其他事项

（一）股票上市地点

本次发行股份购买资产及募集配套资金所发行的股票将在深圳证券交易所上市交易。

（二）决议有效期限

本次交易的相关决议自本公司股东大会审议通过之日起 12 个月有效。如本次发行股份购买资产事宜经中国证监会核准，则决议有效期自动延续至中国证监会核准之日起 12 个月内有效。

（三）滚存未分配利润安排

发行股份购买资产及募集配套资金实施前的滚存未分配利润，将由本次交易完成后的新老股东共享。

第六节 本次交易对上市公司的影响

一、本次交易对上市公司股权结构的影响

本次交易前，公司的总股本为 62,865.47 万股，公司控股股东湖南有色有限直接持有本公司 60.94%的股份。本次发行股份购买资产的发行价格和募集配套资金的发行价格均为 13.75 元/股，交易标的的交易价格为 299,133.99 万元，配套融资 206,934.21 万元，本次重大资产重组及配套融资完成后，公司将新增股本 36,804.96 万股，总股本达到 99,670.43 万股。本次发行股份购买资产并募集配套资金完成前后上市公司的股本结构变化情况如下：

序号	股东名称	本次交易前		发行股份购买资产完成后		募集配套资金完成后	
		持股数（万股）	持股比例（%）	持股数（万股）	持股比例（%）	持股数（万股）	持股比例（%）
1	湖南有色有限	38,308.40	60.94	56,176.16	66.39	56,176.16	56.36
2	五矿有色股份	-	-	1,850.89	2.19	1,850.89	1.86
3	湖南有色资管	-	-	1,641.06	1.94	1,641.06	1.65
	控股股东及其一致行动人小计	38,308.40	60.94	59,668.12	70.51	59,668.12	59.87
4	禾润利拓	-	-	395.48	0.47	395.48	0.40
5	募集配套资金投资者	-	-	-	-	15,049.76	15.10

序号	股东名称	本次交易前		发行股份购买资产完成后		募集配套资金完成后	
		持股数 (万股)	持股比例 (%)	持股数 (万股)	持股比例 (%)	持股数(万 股)	持股比 例(%)
6	其他股东	24,557.07	39.06	24,557.07	29.02	24,557.07	24.64
	合计	62,865.47	100.00	84,620.67	100.00	99,670.43	100.00

本次交易完成后，公司股本为 99,670.43 万股，同时社会公众股持股比例高于 10%，不会导致公司不符合股票上市条件。本次交易完成后，湖南有色有限及一致行动人持股数量变更为 59,668.12 万股，持股比例变更为 59.87%，仍为上市公司的控股股东，中国五矿仍为上市公司实际控制人。

二、本次交易对上市公司财务指标影响

本次交易前后，上市公司 2015 年度、2016 年 1-4 月主要财务数据如下表所示：

财务指标	本次交易前	本次交易后（备 考合并）	本次交易前	本次交易后（备 考合并）
	2016 年 4 月 30 日		2015 年 12 月 31 日	
总资产（万元）	702,742.91	1,379,347.88	683,001.54	1,343,198.35
总负债（万元）	357,550.84	873,823.68	337,006.68	820,617.80
归属于母公司股东的每股净资产（元）	4.68	4.42	4.7	4.57
资产负债率（%）	50.88	63.35	49.34	61.09
财务指标	2016 年 1-4 月		2015 年度	
营业收入（万元）	166,435.07	215,283.51	585,739.65	847,526.69
归属于母公司股东的净利润（万元）	-1,100.52	-12,359.54	-51,590.75	-145,829.00
基本每股收益（元/股）	-0.02	-0.12	-0.82	-1.46
全面摊薄净资产收益率（%）	-0.09	-2.87	-15.26	-31.56
扣除非经常性损益后全面摊薄净资产收益率（%）	-0.41	-3.04	-16.45	-29.65

注：备考总资产及备考净资产未考虑配套募集资金的现金影响。

由于 2015 年下半年至今钨产品价格始终低迷，故导致本次拟注入上市公司的标的资产业绩不佳，从而导致备考合并后上市公司财务数据呈现下滑趋势。

随着国家钨工业宏观政策效果的逐步显现，钨矿采选准入门槛提高和钨行业集中度提高，国内外企业钨产品去库存化逐步完成，全球经济继续逐渐复苏，我国经济继续保持较高速度增长，以及我国产业升级和机械化程度提高对高端硬质

合金的需求持续增长，都将带动钨产品需求量的增长，也将带动钨产品市场价格恢复上涨趋势。从而在中长期提升上市公司竞争力。

第二章 上市公司基本情况

第一节 基本情况

上市公司基本情况如下：

公司名称	中钨高新材料股份有限公司
股票简称	中钨高新
股票代码	000657
类型	股份有限公司（上市、国有控股）
注册资本	人民币 62,865.4664 万元
注册地址	海南省海口市龙昆北路 2 号珠江广场帝都大厦 18 层
法定代表人	李仲泽
成立日期	1993 年 03 月 18 日
统一社会信用代码	91460000284077092F
上市地点	深圳证券交易所
经营范围	硬质合金和钨、钼、钽、铌等有色金属及其深加工产品和装备的研制、开发、生产、销售及贸易业务；钢材、稀贵金属、化工产品及其原料（专营除外）、矿产品、建材、五金工具、仪器仪表、电器器材、汽车配件、纺织品贸易业务；旅游项目开发；进出口贸易按[1997]琼贸企审字第 C166 号文经营。（一般经营项目自主经营，许可经营项目凭相关许可证或者批准文件经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

第二节 历史沿革

一、公司设立情况

中钨高新前身为海南金海股份有限公司。1993 年 1 月，经海南省股份制试点领导小组琼股办字[1993]4 号文批准，海南金海实业公司联合中国有色金属工业财务公司、包头铝厂（现为包头铝业（集团）有限责任公司）、中国有色金属工业海南公司、广东粤华有色金属联合开发公司、广东有色金属进出口公司共同

发起，以定向募集方式设立海南金海股份有限公司（2000 年更名为中钨高新材料股份有限公司）。

公司成立时的股权结构如下：

股份类别	股份数量（万股）	占总股本的比例(%)
发起人股	3,931.50	60.48
其他法人股	1,268.50	19.52
内部职工股	1,300.00	20.00
总股本	6,500.00	100.00

二、公司设立后历次股本变动的情况

（一）发行上市

1996 年 11 月，经中国证监会证监发[1996]331 号文批准，海南金海股份有限公司发行社会公众股 2,150 万股，同年在深圳证券交易所挂牌上市。海口会计师事务所出具了《验资报告》（海所字(1996)第 284 号）验证了本次出资。挂牌上市时公司的股本结构如下：

股份类别	股份数量（万股）	占总股本的比例(%)
一、非流通股	5,720.00	66.13
其中：发起人股	3,931.50	45.45
其他法人股	1,268.50	14.67
内部职工股	520.00	6.01
二、社会公众股	2,930.00	33.87
三、总股本	8,650.00	100.00

（二）分配股票股利，增加股本

1997 年，经海南省证券管理办公室琼证办[1997]50 号文件批准，公司实施 1996 年股票股利分配方案，以 1996 年 12 月 31 日的总股本 8,650 万股为基础，每 10 股派送 3.5 股。海南华夏审计师事务所出具了《验资报告》（华审验字(1997)第 075 号）验证了本次出资。实施完成后，公司的股本结构如下：

股份类别	股份数量（万股）	占总股本的比例(%)
一、非流通股	7,722.00	66.13
其中：发起人股	5,307.50	45.45
其他法人股	1,712.50	14.67
内部职工股	702.00	6.01
二、社会公众股	3,955.50	33.87
三、总股本	11,677.50	100.00

（三）1999 年 4 月，送股及转增

1999 年 4 月，公司向全体股东每 10 股送 2 股并转增 1 股，海口齐盛会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（海齐字(1999)第 352 号）验证了本次增资。本次送股及转增完成后，公司的股权结构如下：

股份类别	股份数量（万股）	占总股本的比例(%)
一、非流通股	10,048.81	66.19
其中：发起人股	6,899.78	45.45
其他法人股	2,226.22	14.66
内部职工股	922.81	6.08
二、社会公众股	5,131.94	33.81
三、总股本	15,180.75	100.00

（四）1999 年 12 月，配股

1999 年 12 月，经中国证监会证监公司字[1999]98 号文批准，公司向全体股东每 10 股配售 2.3 股，合计配售 19,346,700 股。海口齐盛会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（海齐字(1999)第 410 号）验证了本次增资。本次增资后公司的股权结构如下：

股份类别	股份数量（万股）	占总股本的比例(%)
一、非流通股	9,656.13	56.44
其中：发起人股	7,429.91	43.43
其他法人股	2,226.22	13.01
二、社会公众股	7,452.00	43.56
三、总股本	17,108.13	100.00

（五）2006 年，股权分置改革

2006 年，中钨高新实施股权分置改革，股权分置改革方案为：以公司资本公积金，向全体流通股股东每 10 股转增 6.91 股。天职国际会计师事务所（特殊有限合伙）出具了《验资报告》（天职湘验字[2006]第 569 号）验证了本次股本变更。股权分置改革完成后，公司的股权结构如下：

股份类别	股份数量（万股）	占总股本的比例(%)
一、有限售条件流通股	9,656.13	43.38
二、无限售条件流通股	12,601.33	56.62
三、总股本	22,257.46	100.00

（六）2013-2014 年，非公开发行股份

根据公司 2012 年第二次临时股东大会决议和 2013 年中国证监会证监许可〔2013〕1158 号《关于核准中钨高新材料股份有限公司向湖南有色金属股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》文件，2013 年 10 月 25 日，公司向湖南有色金属股份有限公司（简称“湖南有色股份”，现已变更为“湖南有色有限”）发行 304,560,033 股人民币普通股（A 股）作为支付对价收购其持有的株硬公司 100%股权、自硬公司 80%股权。上市公司发行前后的股本结构变化如下：

股东名称	交易前		交易后	
	持股数量（万股）	持股比例(%)	持股数量（万股）	持股比例(%)
湖南有色股份（现“湖南有色有限”）	7,852.39	35.28	38,308.40	72.67
其他流通股股东	14,405.07	64.72	14,405.07	27.33
合计	22,257.46	100.00	52,713.47	100.00

2014 年 1 月 28 日，根据上述证监会许可〔2013〕1158 号核准文件，中钨高新向周伟雄、江河山川（北京）国际文化传媒有限公司等 7 名特定投资者非公开发行人民币普通股 101,520,011 股。本次非公开发行前后股本结构变化如下：

股份类别	本次发行前		本次发行后	
	股份数量（万股）	股份比例（%）	股份数量（万股）	股份比例（%）
一、有限售条件股份				
有限售条件股份合计	38,308.40	72.67	48,460.40	77.09
二、无限售条件股份				
无限售条件股份合计	14,405.07	27.33	14,405.07	22.91
三、股份总数	52,713.47	100.00	62,865.47	100.00

注：本次非公开发行的 101,520,011 股已于 2015 年 1 月 29 日解除限售上市流通。

截至本报告签署日，中钨高新的股本结构如下：

股份类别	股份数量（万股）	占总股本的比例(%)
一、有限售条件流通股	38,308.40	60.94
二、无限售条件流通股	24,557.07	39.06
三、总股本	62,865.47	100.00

第三节 上市公司控制权变动情况

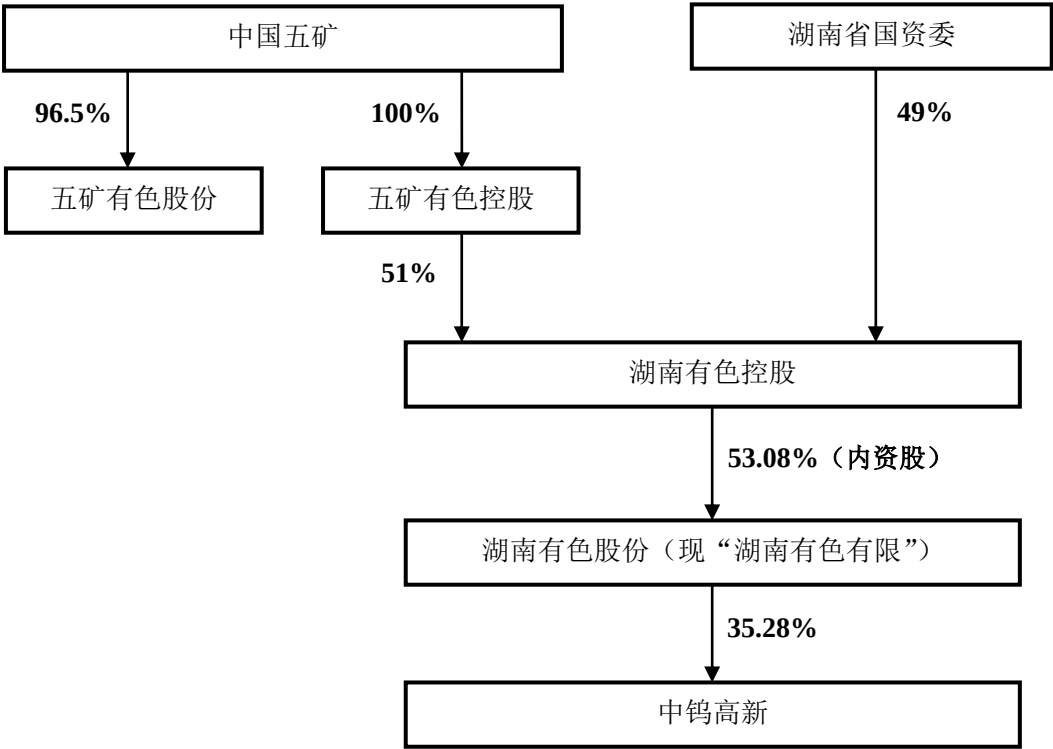
一、最近三年的控制权变动情况

上市公司最近三年控制权未发生变动，实际控制人为中国五矿。

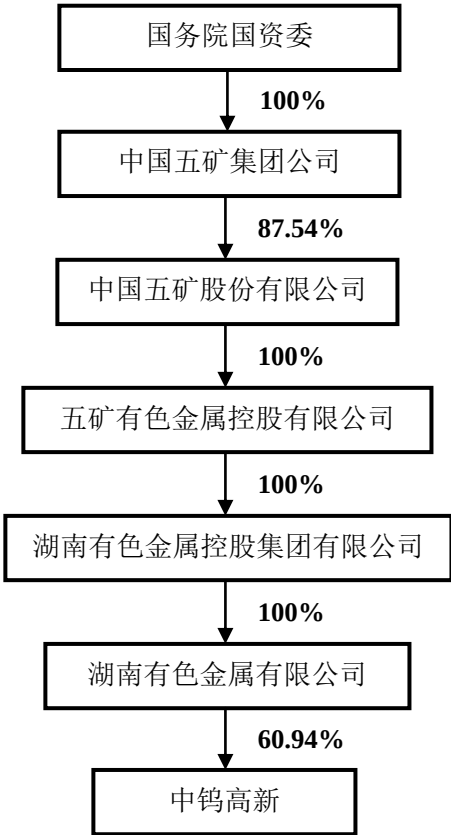
二、上市以来最近一次控制权变动情况

中钨高新原实际控制人为湖南省国资委，根据湖南省国资委、湖南有色控股、五矿有色控股、中国五矿分别于 2009 年 12 月 24 日和 2009 年 12 月 28 日签订《湖南有色金属控股集团有限公司增资协议》和《湖南有色金属控股集团有限公司股权划转协议》，湖南省国资委将所持有的湖南有色控股 2% 股权划转至五矿有色控股。本次股权划转完成后，湖南省国资委持有湖南有色控股 49% 的股权，五矿有色控股持有湖南有色控股 51% 的股权，中国五矿成为湖南有色控股的间接控股股东，而湖南有色控股为中钨高新闻间接控股股东，从而本次划转导致中钨高新实际控制人由湖南省国资委变更为中国五矿。

该次划转获得了湖南省人民政府《关于批准湖南有色金属控股集团有限公司股权划转五矿有色金属控股有限公司的批复》（湘政函[2010]82 号）的批准及国务院国资委《关于湖南有色金属控股集团有限公司国有股权无偿划转有关问题的批复》（国资产权[2010]316 号）的同意。上述股权转让后，股权结构如下：



上述股权划转完成至今，中钨高新实际控制人一直为中国五矿，经过一系列股权整合，目前中钨高新的控股股东及实际控制人持股情况如下：



第四节 控股股东及实际控制人情况

一、本公司控股股东概况

截至本报告签署日，湖南有色有限直接持有中钨高新 38,308.40 万股股份，持股比例为 60.94%，是本公司的控股股东。湖南有色有限的基本情况详见本报告“第三章交易对方基本情况/第一节发行股份购买资产的交易对方情况/一、湖南有色有限”。

二、本公司实际控制人概况

本公司的实际控制人为中国五矿，其基本情况如下：

公司名称	中国五矿集团公司
住所	北京市海淀区三里河路五号

注册资本	人民币1,010,892.8万元
公司类型	全民所有制
统一社会信用代码	9111000010000093XR
法定代表人	何文波
成立时间	1982年12月09日
经营范围	进出口业务；国际贷款项目和国内外工程、设备的招标、投标；对外经济贸易咨询服务、展览、技术交流；承办广告业务；举办境内对外经济技术展览会；出国（境）举办经济贸易展览会；组织国内企业出国（境）参、办展览；黑色金属、有色金属、机电产品、铸件、焦炭、汽车配件的销售；实业投资、资产管理。自有房屋租赁、管理。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

中国五矿是国务院国资委监管的中央企业，国务院国资委是中国五矿的唯一出资人。中国五矿成立于 1950 年，前身为中国矿产公司。1960 年，中国矿产公司与中国五金进口公司合并为中国五金矿产进出口公司，1965 年更名为中国五金矿产进出口总公司，2004 年更名为中国五矿集团公司。

中国五矿主要从事金属矿产品的勘探、开采、冶炼、加工、贸易，以及金融、房地产、矿冶科技等业务。

第五节 主营业务情况和主要财务数据

一、上市公司主营业务发展情况

公司主要从事硬质合金和钨、钼、钽、铌等稀有金属及其深加工产品的研制、开发、生产、销售及贸易业务。最近三年主营业务收入、成本及利润率情况如下：

单位：万元

业务板块	主营业务收入			主营业务成本		
	2015 年度	2014 年度	2013 年度	2015 年度	2014 年度	2013 年度
硬质合金	349,052.44	506,132.07	393,133.43	292,247.59	439,184.09	323,910.72

业务板块	主营业务收入			主营业务成本		
	2015 年度	2014 年度	2013 年度	2015 年度	2014 年度	2013 年度
钨及其化合物	111,959.54	235,552.82	410,695.05	111,252.53	219,506.44	380,380.53
合计	461,011.98	741,684.89	803,828.48	403,500.12	658,690.53	704,291.25

业务板块	主营业务毛利率（%）					
	2015 年度	2015 年比上年变动	2014 年度	2014 年比上年变动	2013 年度	2013 年比上年变动
硬质合金	16.27	3.05	13.23	-4.38	17.61	-1.41
钨及其化合物	0.63	-6.18	6.81	-0.57	7.38	-1.44

二、上市公司最近三年一期主要财务数据

（一）资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2016 年 4 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
总资产	702,742.91	683,001.54	781,816.81	961,864.73
总负债	357,550.84	337,006.68	389,739.27	569,488.13
净资产	345,192.07	345,994.85	392,077.54	392,376.60
归属于母公司所有者权益	293,951.09	295,587.55	348,164.21	348,459.79

（二）利润表主要数据

单位：万元

利润表项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	166,435.07	585,739.65	837,978.87	1,123,729.67
营业利润	774.76	-57,126.15	-2,658.11	11,542.45
利润总额	1,854.14	-53,013.12	10,440.55	22,290.07
净利润	-327.92	-52,812.53	4,674.17	20,324.47
归属于母公司所有者的净利润	-1,100.52	-51,590.75	2,201.02	15,846.96

（三）现金流量表主要数据

单位：万元

现金流量表项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	1,290.48	57,412.42	111,699.90	38,667.90
投资活动产生的现金流量净额	-2,301.53	30,093.11	-82,065.77	-52,391.63
筹资活动产生的现金流量净额	20,034.35	-70,605.09	-127,892.07	115,354.13

（四）主要财务指标

财务指标	2016 年 4 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产负债率	50.88%	49.34%	49.85%	59.21%
毛利率	19.45%	11.01%	11.04%	11.23%

财务指标	2016年4月30日	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
每股收益 (元/股)	-0.0175	-0.8207	0.0350	0.3006

第六节 最近三年重大资产重组情况

一、中钨高新最近三年重大资产重组情况

根据 2013 年中国证监会下发的《关于核准中钨高新材料股份有限公司向湖南有色金属股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可〔2013〕1158 号），公司向湖南有色股份（现“湖南有色有限”）发行 304,560,033 股人民币普通股（A 股）作为支付对价收购其持有的株硬公司 100%股权、自硬公司 80%股权，该等限售流通股份上市日为 2013 年 11 月 15 日；根据湖南省株洲市工商行政管理局 2013 年 9 月 26 日出具的《企业注册登记资料》，中钨高新已经持有株硬公司 100%的股权；根据四川省自贡市工商行政管理局 2013 年 9 月 27 日出具的《企业基本情况》，中钨高新已经持有自硬公司 80%的股权。

根据上述“证监许可〔2013〕1158 号”核准文件，中钨高新向周伟雄、江河山川（北京）国际文化传媒有限公司等 7 名特定投资者非公开发行人民币普通股 101,520,011 股募集现金，该等限售流通股份上市日为 2014 年 1 月 28 日，并已于 2015 年 1 月 29 日解除限售上市流通。

二、中钨高新最近三年重大资产重组的盈利预测情况

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大华核字[2013] 005036 号《盈利预测审核报告》，前次重大资产重组中，上市公司购买的株硬公司 100%股权、自硬公司 80%股权于 2013 年度、2014 年度的预测的归属于湖南金属股份的净利润分别为 24,881.90 万元、24,929.80 万元。

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大华核字[2013] 005037 号《盈利预测审核报告》，前次重大资产重组中，中钨高新模拟完成收购株硬公司 100%股权、自硬公司 80%股权于 2013 年度、2014 年度的预测的归属于上市公司所有者的净利润分别为 25,178.49 万元、25,759.83 万元。

三、中钨高新最近三年重大资产重组的盈利预测实现情况

根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于中钨高新材料股份有限公司 2013 年度盈利预测实现情况的专项审核报告》（天职业字[2014]4616-3 号），2013 年度，株硬公司、自硬公司经审计后实现的属于湖南有色股份的净利润为 16,070.30 万元，完成盈利预测数的 64.59%，低于盈利预测数 8,811.60 万元；2013 年度，中钨高新经审计后实现的归属于上市公司所有者的净利润为 15,846.96 万元，完成盈利预测数的 62.94%，低于盈利预测数 9,331.53 万元。

根据天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于中钨高新材料股份有限公司 2014 年度盈利预测实现情况的专项审核报告》（天职业字[2015]2977-4 号），2014 年度，株硬公司、自硬公司经审计后实现的属于湖南有色股份的净利润为 639.13 万元，完成盈利预测数的 2.56%，低于盈利预测数 24,290.67 万元；2014 年度，中钨高新经审计后实现的归属于上市公司所有者的净利润为 2,201.02 万元，完成盈利预测数的 8.54%，低于盈利预测数 23,558.81 万元。

四、盈利预测未实现的原因

（一）2013 年度，中钨高新盈利预测未实现的原因

1、根据硬质合金行业的市场特性，硬质合金产品盈利能力与硬质合金原材料价格的波动存在显著的正相关性。2013 年四季度，上市公司硬质合金产品的原材料价格下降，硬质合金产品的销售价格随之下降。由于硬质合金产品生产周期相对较长，原材料库存较高，造成生产成本较高，挤压盈利空间，导致四季度业绩实现程度受到影响。

2、国内硬质合金公司产品结构中仍以中低端产品为主，其市场需求受下游行业发展影响巨大。国内外经济持续低迷，公司主要产品的下游行业发展缓慢，影响了硬质合金产品的需求。2013 年四季度起，主要产品订单不足，部分生产线无法满负荷生产，造成产品成本上升，利润下降。

3、海外市场需求低迷。2013 年度，海外市场硬质合金产品一直处于去库存阶段，造成上市公司硬质合金产品销售下滑。

4、2013 年四季度，日元大幅贬值，美元兑日元的汇率由 2013 年 10 月初的 1 美元兑换 97 日元左右，到年底即贬为 1 美元兑换 105 日元左右，导致日本硬质合金产品出口大幅增加，相应影响了上市公司硬质合金产品的销售。

（二）2014 年度，中钨高新盈利预测未实现的原因

1、根据硬质合金行业的市场特性，硬质合金产品盈利能力与硬质合金原材料价格的波动存在显著的正相关性。2014 年度，上市公司硬质合金产品的原材料价格持续下降，硬质合金产品的销售价格随之下降。由于硬质合金产品生产周期相对较长，原材料库存较高，造成生产成本较高，挤压盈利空间，导致年度业绩实现程度受到影响。

2、2014 年宏观经济依然处在深度调整，行业大环境未有起色，传统硬质合金产品市场价格下滑，而国内劳动力成本、安全环保成本、融资成本等持续增加，导致硬质合金行业相关企业利润整体出现大幅下滑。

3、随着传统硬质合金行业竞争越发激烈，上市公司硬质合金产品毛利出现不同程度下降，部分产品毛利出现负值，利润下滑严重。

第七节 上市公司不存在违法违规的情况

截至本报告签署日，上市公司不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情况，最近三年亦不存在受到行政处罚或刑事处罚的情形。

第三章 交易对方基本情况

第一节 发行股份购买资产的交易对方情况

一、湖南有色有限

（一）基本情况

公司名称	湖南有色金属有限公司
住所	长沙市天心区劳动西路290号
注册资本	3,668,058,000元
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
统一社会信用代码	91430000779031328T
法定代表人	邓英杰
成立时间	2005年9月1日
经营范围	资产经营；产业投资；国家禁止外商投资产业目录以外的有色金属矿产资源选矿、冶炼、加工、销售及相关技术的设计、研究；机械设备、仪器仪表、有色新材料和化工材料（不含危险及监控化学品）及其制品的研发、制造、销售；国家允许范围内的进出口业务；信息技术的研发及相关产品的生产、销售；服务业经营；（以上涉及国家法律法规规定的行政许可项目，需凭本企业有效许可证书经营）；有色金属矿产勘查及采掘（限分支机构凭许可证经营）。

（二）历史沿革及最近三年注册资本变化情况

1、历史沿革

湖南有色有限的前身为湖南有色股份。经湖南省人民政府湘政函[2005]146号文批准，由湖南有色控股联合深圳市邦信投资发展有限公司、紫金矿业集团股份有限公司、湖南华菱钢铁集团有限责任公司、创智信息科技股份有限公司发起设立湖南有色股份，注册资本 218,376 万元。湖南有色股份于 2005 年 9 月 1 日取得法人营业执照。

经中国证监会证监国合字[2006]1 号文核准，湖南有色股份于 2006 年 3 月发行 H 股并在香港联合交易所上市，发行 H 股 1,360,610 股，注册资本增加至 342,067.80 万元。

经中国证监会[2007]21 号文核准，湖南有色股份于 2007 年 7 月，增发 H 股 272,118,000 股，其中包括内资股转换后配发给全国社会保障基金的 24,738,000 股 H 股和新发行的 247,380,000 股 H 股，注册资本增加至 366,805.80 万元。

2015 年 3 月，湖南有色股份从香港联合交易所退市。2015 年 8 月 7 日，湖南有色股份变更为一人有限责任公司，名称由“湖南有色金属股份有限公司”变更为“湖南有色金属有限公司”。

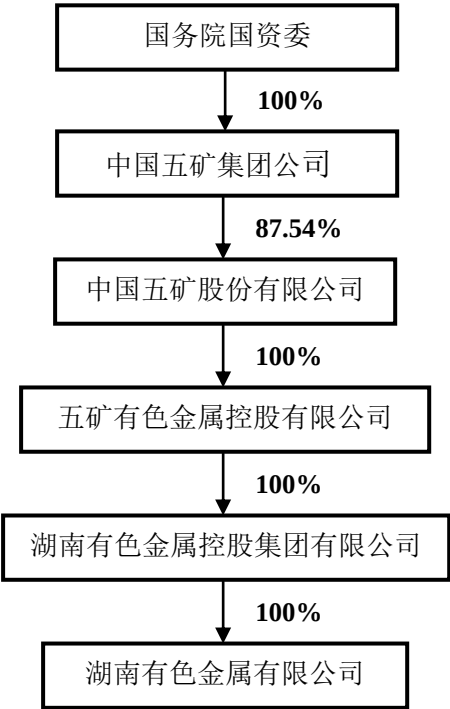
2、最近三年注册资本变化情况

湖南有色有限注册资本最近三年未发生变化。

（三）股权及控制关系

1、股权结构图

截至本报告签署日，湖南有色有限的股权结构图如下：



2、湖南有色有限的主要股东及其他关联人的基本情况

湖南有色有限的控股股东为湖南有色控股，其基本情况如下：

公司名称	湖南有色金属控股集团有限公司
住所	长沙市天心区劳动西路290号
注册资本	5,814,350,000元人民币
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
统一社会信用代码	9143000076561555XC
法定代表人	李福利
成立时间	2004年8月20日
经营范围	国家授权范围内的资产经营；以自有资产进行有色金属矿山方面的投资以及其他产业投资；有色金属产品的生产、销售及相关技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

湖南有色有限的实际控制人为中国五矿，其基本情况见本报告“第二章上市公司基本情况/第四节控股股东及实际控制人情况/二、本公司实际控制人概况”。

（四）主要业务发展状况

湖南有色有限主营有色金属矿藏的开采、冶炼及硬质合金、钨、钼、铌、钽及其化合物的生产加工业务。湖南有色有限是有色金属综合生产商，其矿山拥有丰富的钨、铋和锑储量，产品广泛应用于冶金、机械、地质、煤炭、石油、化工、电子、轻纺及国防军工等领域。

（五）最近两年的主要财务数据

湖南有色有限最近两年的主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2015年12月31日	2014年12月31日
总资产	2,071,975.45	2,195,721.05
总负债	1,875,791.62	1,815,114.68
归属于母公司所有者权益合计	7,925.64	140,494.76
项目	2015年度	2014年度
营业收入	2,278,497.42	2,823,859.88
利润总额	-244,142.24	-34,512.08

归属于母公司所有者的净利润	-158,207.47	-54,185.58

注：以上财务数据已经审计。2014年财务数据追溯调整，导致了本报告披露与重组预案的差异。

（六）主要下属企业情况

截至本报告签署日，除上市公司及本次重组相关标的资产外，湖南有色有限下属其他控股企业情况如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
有色金属采选板块			
1	锡矿山闪星锑业有限责任公司	56,731.00	100.00
2	衡阳远景钨业有限责任公司	2,584.00	98.33
3	加拿大水獭溪锑业矿有限责任公司	1,200.00	100.00
有色金属冶炼板块			
1	株洲冶炼集团有限责任公司	87,288.80	63.31
矿藏勘探及其他			
1	湖南有色泰利矿业有限公司	1,000.00	51.00
2	湖南有色金沙萤石有限公司	1,500.00	51.00
3	郴州五岭矿产资源勘查有限责任公司	2,000.00	70.00
4	湖南有色锡田矿业有限公司	3,000.00	70.00
5	澳洲爱博矿业有限责任公司	4,063.54 万澳元	100.00
6	湖南有色澳洲资源投资有限责任公司	4,700.00 万澳元	100.00

（七）其他相关事项

1、与上市公司的关联关系

湖南有色有限是上市公司的控股股东。

2、向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告签署日，湖南有色有限向上市公司委派的董事或者高级管理人员情况如下：

姓名	职务	本届任职起始日期
李仲泽	董事长	2016 年 6 月 17 日
谢康德	董事兼总经理	2016 年 6 月 17 日
徐忠芬	董事	2016 年 6 月 17 日
薛飞	董事	2016 年 6 月 17 日
张树强	董事	2016 年 6 月 17 日
宗庆生	董事	2016 年 6 月 17 日

3、最近五年受处罚及诚信情况

湖南有色有限及其现任主要管理人员最近五年未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及未了结的可能严重影响其偿债能力的涉及与经济纠纷有关的重大诉讼或者仲裁，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情形。

二、五矿有色股份

（一）基本情况

公司名称	五矿有色金属股份有限公司
住所	北京市海淀区三里河路五号
注册资本	1,763,360,000元人民币
公司类型	股份有限公司
统一社会信用代码	91110000710929236Q
法定代表人	高晓宇
成立时间	2001年12月27日
经营范围	钨及钨制品、铋及铋制品和白银的出口；从事经核准的境外期货业务（有效期至2016年09月04日）。有色金属产品及相关产品的销售；进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

（二）历史沿革及最近三年注册资本变化情况

1、历史沿革

2001年12月27日，五矿有色股份成立，发起人为中国五金矿产进出口总公司（即中国五矿前身）、上海工业投资（集团）有限公司、金城江成源冶炼厂（广西成源矿冶有限公司前身）、宜兴新威集团公司（宜兴新威集团有限公司前身）、中国粮油食品（集团）有限公司（中粮集团有限公司前身）、自贡硬质合金有限责任公司。

经过一系列股权变更，目前五矿有色股份的注册资本为 1,763,360,000 元人民币，五矿有色金属控股有限公司、中国五矿股份有限公司分别持有其 99.9994%、0.0006%的股份。

2、最近三年注册资本变化情况

(1) 2014 年 4 月，增资

2013 年 10 月 18 日，五矿有色股份通过 2013 年第二次临时股东大会决议，同意股东五矿有色金属控股有限公司对其增加投资 171,137 万元，其中 12,060 万元计入注册资本，五矿有色股份注册资本由 146,500 万元增资至 158,560 万元。

2013 年 10 月 21 日，立信会计师事务所出具《验资报告》（信会师京报字[2013]第 10275 号）验证了本次出资已全额缴足。

2014 年 4 月 15 日，本次增资完成工商变更登记，五矿有色股份取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
五矿有色金属控股有限公司	158,559.00	99.9994
中国五矿股份有限公司	1.00	0.0006
合计	158,560.00	100.00

(2) 2015 年 5 月，增资

2015 年 5 月 15 日，五矿有色股份通过 2014 年度股东大会决议，同意五矿有色金属控股有限公司、中国五矿股份有限公司同比例对其增加投资 235,709.76 万元，其中 17,776 万元计入注册资本，五矿有色股份注册资本由 158,560 万元增资至 176,336 万元。

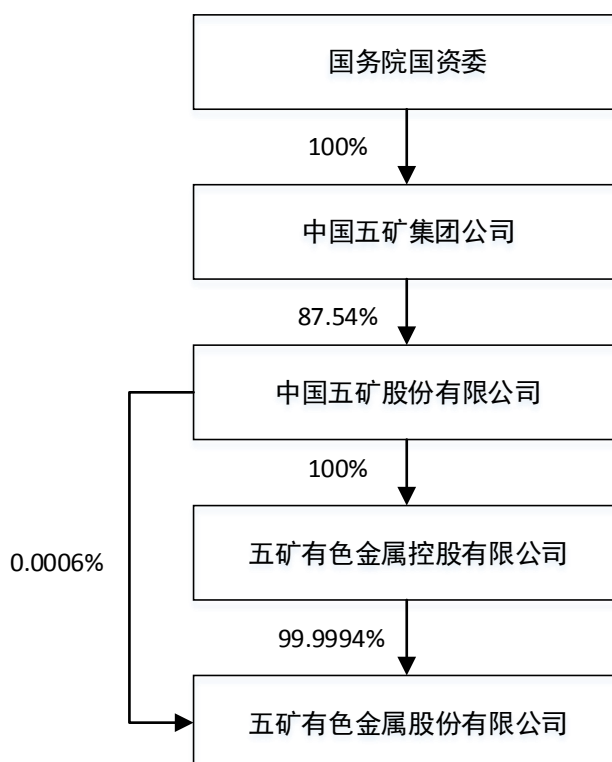
2015 年 5 月 25 日，本次增资完成工商变更登记，五矿有色股份取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
五矿有色金属控股有限公司	176,334.89	99.9994
中国五矿股份有限公司	1.11	0.0006
合计	176,336.00	100.00

(三) 股权及控制关系

1、股权结构图

截至本报告签署日，五矿有色股份的股权结构图如下：



2、五矿有色股份的主要股东及其他关联人的基本情况

五矿有色股份的控股股东为五矿有色控股，其基本情况如下：

公司名称	五矿有色金属控股有限公司
住所	长沙市天心区劳动西路290号
注册资本	人民币15,649,320,200元
公司类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91430000698568764J
法定代表人	李福利
成立时间	2009年12月22日
经营范围	国家法律、法规允许的有色金属产品及相关产品的贸易；矿山及矿业权经营；有色金属矿产品的冶炼、加工；科研设计、技术合作与进出口业务；技术咨询与服务；资产投资、运营、管理、咨询。（以上法律法规禁止和限制的不得经营）。

五矿有色股份的实际控制人为中国五矿，其基本情况见本报告“第二章上市公司基本情况/第四节控股股东及实际控制人情况/二、本公司实际控制人概况”。

（四）主要业务发展状况

五矿有色股份主要从事全球范围内的有色金属开采、冶炼、加工、贸易以及科技研发等业务，其经营范围涵盖铜、铝、铅、锌、钨、稀土、锑、锡、镍、白银、萤石、铋、钽铌等诸多商品。

五矿有色股份以效益为中心，以市场为导向，通过积极有效地开发有色金属资源，提供有色金属及相关的产品和增值服务。在国内，通过科学有效的战略布局，在钨、稀土、锑等产业已形成较为完整产业链；在海外，通过实施走出去战略，多种方式建立起稳定的全球资源保障能力，铅锌、氧化铝、电解铜和铜精矿等长期稳定的供应能力。五矿有色股份已发展成为中国铜、铝、铅、锌等基本金属优势供应商，钨、锑、稀土等战略金属的龙头资源开发商。

（五）最近两年的主要财务数据

五矿有色股份最近两年的主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	17,928,348.86	16,688,441.19
总负债	13,789,730.80	12,232,017.33
归属于母公司所有者权益合计	1,628,386.66	1,666,064.68
项目	2015 年度	2014 年度
营业收入	8,388,030.11	12,294,812.43
利润总额	-792,388.76	185,761.79
归属于母公司所有者的净利润	-387,267.53	-10,618.50

注：以上财务数据已经审计。2014年财务数据追溯调整，导致了本报告披露与重组预案的差异。

（六）主要下属企业情况

截至本报告签署日，除本次重组标的资产外，五矿有色股份下属其他控股企业情况如下：

序号	公司名称	注册资本(万元)	持股比例 (%)
制造、贸易类企业			
1	广州经济技术开发区五矿仓储有限公司	280.00	100.00
2	五矿有色金属控股（上海）有限公司	20,000.00	100.00

序号	公司名称	注册资本(万元)	持股比例 (%)
3	Top Createre Sources Limited	5.00 万美元	100.00
4	Aluminco Holdings Limited	20.00 万美元	100.00
5	爱邦企业有限公司	1,300.00 万美元	100.00
6	赣州市赣南钨业有限公司	1,600.00	56.25
7	铭厦有色金属公司(Minxia Nonferrous Metals, Inc.)	10.00	76.00
8	五矿江铜矿业投资有限公司	373,000.00	60.00
9	五矿稀土集团有限公司	120,000.00	100.00
10	广西华锦科技有限公司	5,486.00	100.00
11	广西华晟五矿贸易有限公司	2,500.00	75.00
12	常州金源铜业有限公司	28,242.90	61.44
13	营口鑫源金属套管有限公司	3,482.64	51.00
14	Wu Kuang Bolivia S.A	10,000.00	98.00
矿山类企业			
1	江西省修水香炉山钨业有限责任公司	9,441.51	51.00
2	五矿盐湖有限公司	15,000.00	40.00

(七) 其他相关事项

1、与上市公司的关联关系

五矿有色股份与上市公司的实际控制人均系中国五矿。

2、向上市公司推荐董事或者及高级管理人员的情况

截至本报告签署日，五矿有色股份未向上市公司推荐董事或高级管理人员。

3、最近五年受处罚及诚信情况

五矿有色股份及其现任主要管理人员最近五年未受到过行政处罚(与证券市场明显无关的除外)、刑事处罚，也未涉及未了结的可能严重影响其偿债能力的涉及与经济纠纷有关的重大诉讼或者仲裁，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情形。

三、湖南有色资管

(一) 基本情况

公司名称	湖南有色资产经营管理有限公司
住所	长沙市天心区劳动西路290号
注册资本	49,000万元

公司类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91430000567691199J
法定代表人	李福利
成立时间	2010年12月29日
经营范围	国家授权范围内的资产经营与管理；产权经营与管理；资产与企业重组、优化、转让和收购；投资控股及投资收益的管理和再投资

（二）历史沿革及最近三年注册资本变化情况

1、历史沿革

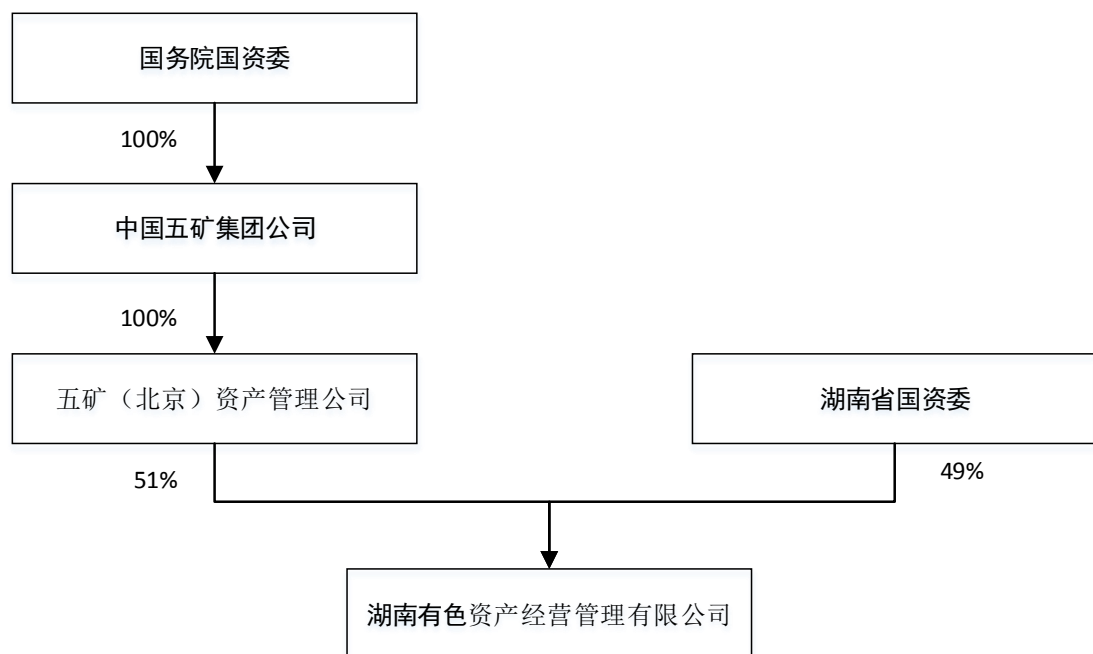
湖南有色资管成立于 2010 年 12 月 29 日，由五矿（北京）资产管理公司及湖南省国资委出资设立，注册资本为人民币 49,000.00 万元。其中湖南省国资委持股 49%，五矿（北京）资产管理公司持股 51%。

2、最近三年注册资本变化情况

湖南有色资管最近三年未发生注册资本变化情况。

（三）股权及控制关系

截至本报告签署日，湖南有色资管的股权结构如下：



湖南有色资管的控股股东为五矿（北京）资产管理公司，基本情况如下：

公司名称	五矿（北京）资产管理公司
住所	北京市海淀区三里河路五号
注册资本	46,410,000元人民币
公司类型	全民所有制
营业执照注册号	110000005010005
法定代表人	赵德源
成立时间	1984年8月31日
经营范围	资产管理，投资管理，企业管理。

湖南有色资管的实际控制人为中国五矿，其基本情况见本报告“第二章上市公司基本情况/第四节控股股东及实际控制人情况/二、本公司实际控制人概况”。

（四）主要业务发展状况

湖南有色资管的主营业务为五矿旗下矿山企业非主营资产的运营与管理。

（五）最近两年的主要财务数据

湖南有色资管最近两年的主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	293,724.76	305,593.48
总负债	227,902.02	207,890.90
归属于母公司所有者权益合计	51,291.93	78,387.62
项目	2015 年度	2014 年度
营业收入	157,377.84	186,833.52
利润总额	-20,012.48	-9,206.66
归属于母公司所有者的净利润	-11,778.45	-8,124.94

注：以上财务数据已经审计。2014年财务数据追溯调整，导致了本报告披露与重组预案的差异。

（六）主要下属企业情况

截至本报告签署日，除上市公司本次重组标的资产外，湖南有色资管下属其他控股企业情况如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
资产管理板块			

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
1	湖南水口山资产经营有限公司	20,000.00	100.00
2	湖南黄沙坪铅锌矿	2,000.00	100.00
3	湖南有色柿竹园资产经营有限公司	100.00	100.00
4	湖南有色株硬资产经营有限公司	4,000.00	100.00
5	湖南有色锡矿山资产经营有限公司	1,400.00	100.00
6	湖南有色株冶资产经营有限公司	6,484.43	100.00

（七）其他相关事项

1、与上市公司的关联关系

湖南有色资管与上市公司的实际控制人均系中国五矿。

2、向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告签署日，湖南有色资管未向上市公司推荐董事或高级管理人员。

3、最近五年受处罚及诚信情况

湖南有色资管及其现任主要管理人员最近五年未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及未了结的可能严重影响其偿债能力的涉及与经济纠纷有关的重大诉讼或者仲裁，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情形。

四、禾润利拓

（一）基本情况

公司名称	上海禾润利拓矿业投资有限公司
住所	上海市浦东新区绿科路90号505室D座
注册资本	4,600万元
公司类型	一人有限责任公司（法人独资）
统一社会信用代码	91310115787213930W
法定代表人	田志庆
成立时间	2006年3月23日
经营范围	矿业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）历史沿革及最近三年注册资本变化情况

1、历史沿革

上海禾润利拓矿业投资有限公司成立于 2006 年 3 月 23 日，注册资本 4,300 万元。上海麒风创业投资有限公司持有 64.93%股权，深圳禾之禾环境发展有限公司持有 30.07%股权，彭胜文持有 5%股权。

2006 年 12 月，赣县湿润矿产品贸易有限公司出资 300 万元，禾润利拓的注册资本变为 4,600 万元。

2007 年 9 月，深圳禾之禾环境发展有限公司和彭胜文将所持有的全部禾润利拓股权转让给上海麒风创业投资有限公司。

2008 年 5 月，上海麒风创业投资有限公司和赣县湿润矿产品贸易有限公司将禾润利拓 100%股权转让给新华联矿业有限公司。

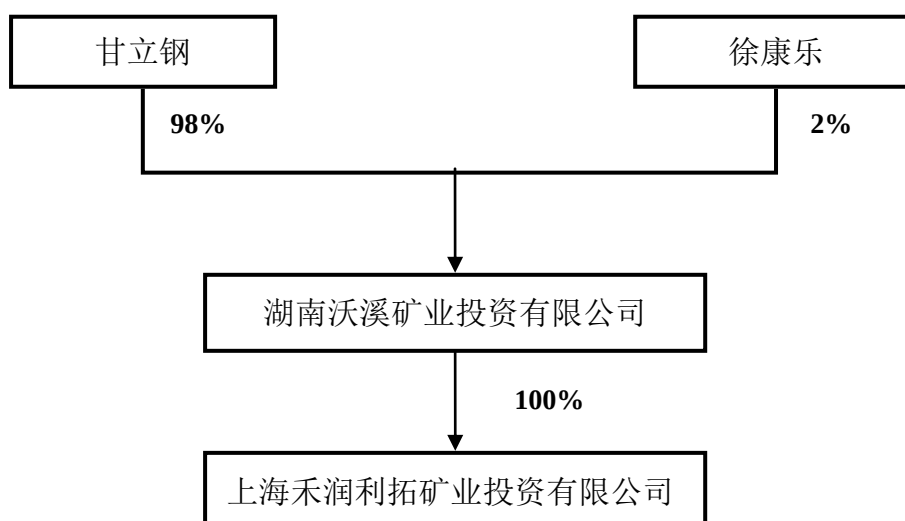
2010 年 12 月，新华联矿业有限公司将禾润利拓 100%股权转让给湖南沃溪矿业投资有限公司。

2、最近三年注册资本变化情况

禾润利拓最近三年未发行注册资本变化情况。

（三）股权及控制关系

截至报告书签署日，禾润利拓的股权结构如下：



禾润利拓的控股股东为湖南沃溪矿业投资有限公司，基本情况如下：

公司名称	湖南沃溪矿业投资有限公司
住所	长沙市开福区沿江大道208号欧陆经典1幢22单元F号
注册资本	2000万元人民币
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
统一社会信用代码	91430105691804947K
法定代表人	甘立钢
成立时间	2009年6月29日
经营范围	以自有资产进行矿产品投资、黄金矿产投资、项目投资、创业投资、风险投资；股权投资管理（不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）；矿产品、建材及化工产品批发；贸易代理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

禾润利拓的实际控制人为甘立钢。甘立钢，男，1968年4月生，中国国籍。身份证号码为430204196804XXXXXX，大学学历，现任职湖南沃溪矿业投资有限公司董事长、湖南柿竹园有色金属有限责任公司董事。

（四）主要业务发展状况

禾润利拓的主营业务为矿业投资。

（五）最近两年的主要财务数据

禾润利拓最近两年的主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2015年12月31日	2014年12月31日
总资产	4,285.92	4,286.12
总负债	2.13	2.13
归属于母公司所有者权益合计	4,283.79	4,283.99
项目	2015年度	2014年度
营业收入	0.00	0.00
利润总额	-0.20	-0.20
归属于母公司所有者的净利润	-0.20	-0.20

注：以上财务数据未经审计。

（六）主要下属企业情况

截至本报告签署日，禾润利拓无下属企业。

（七）其他相关事项

1、与上市公司的关联关系

禾润利拓与上市公司无关联关系。

2、向上市公司推荐董事或者高级管理人员情况

截至本报告签署日，禾润利拓未向上市公司推荐董事或高级管理人员。

3、最近五年受处罚及诚信情况

禾润利拓及其现任主要管理人员最近五年未受到过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，也未涉及未了结的可能严重影响其偿债能力的涉及与经济纠纷有关的重大诉讼或者仲裁，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情形。

第二节 募集配套资金发行对象

本次募集配套资金发行对象为不超过十名的特定投资者。

募集配套资金发行对象包括证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格投资者及其他符合中国证监会规定的特定投资者。最终发行对象在公司取得本次交易核准批文后，根据发行对象申报报价的情况，遵照价格优先、金额优先、时间优先的原则确定。基金管理公司以多个投资账户持有股份的，视为一个发行对象，信托投资公司作为发行对象的只能以自有资金认购。所有特定对象均以现金方式认购本次发行的股份。

第四章 交易标的基本情况

第一节 标的资产基本情况

一、柿竹园公司

（一）基本情况

公司名称	湖南柿竹园有色金属有限责任公司
注册地址	郴州市苏仙区白露塘镇东河东路（郴州钻石钨制品有限公司南边）
主要办公地点	郴州市苏仙区白露塘镇东河东路（郴州钻石钨制品有限公司南边）
注册资本	人民币46,170.4473万元
公司类型	有限责任公司
统一社会信用代码	9143100018796225XW
法定代表人	廖大学
成立时间	1981年12月19日
经营范围	有色金属矿采选、冶炼、加工、销售及相关产品生产、销售；本企业自产的铅锭、锌锭、钨精矿、铋锭、钨铁、钨铁、氧化钨、萤石、铜、锡对外出口；本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件进口、技术开发、技术咨询服务。

（二）历史沿革

1、2001 年 6 月，公司设立

柿竹园公司前身是湖南柿竹园有色金属矿。柿竹园有色金属矿系 1986 年 7 月由原东波有色金属矿、柿竹园多金属矿合并组建的国家大型二档采、选、冶联合企业。柿竹园有色金属矿设立之初隶属于中国有色金属工业总公司长沙公司，为全民所有制企业。1992 年 1 月，柿竹园有色金属矿的企业名称规范为“湖南柿竹园有色金属矿”。

1999 年 8 月，国务院决定解散中国有色金属工业总公司，组建国家有色工业局，中国有色金属工业总公司所属有色金属行业相关企业改制成中国稀有稀土集团公司等三大集团公司，湖南柿竹园有色金属矿隶属于中国稀有稀土集团公司。

2000 年 6 月，国务院出具《关于调整中央所属有色金属企事业单位管理体制有关问题的通知》（国发〔2000〕17 号文件），决定撤销中国稀有稀土金属集团公司等三大集团公司。从 2000 年 7 月起，将原中央直属的有色金属企事业单位下放地方管理。湖南柿竹园有色金属矿下放湖南省，先由湖南省委企业工作委员会管理。2004 年 1 月 19 日，湖南省委企业工作委员会撤销，湖南省国资委成立。柿竹园有色金属矿划属湖南省国资委监管，生产经营由湖南省有色金属工业总公司管理。

2001 年 2 月 13 日，国家经济贸易委员会出具《关于同意大同矿务局等 82 户企业实施债转股的批复》，同意国家开发银行、中国华融资产管理有限公司（以下简称“中国华融”）、中国东方资产管理有限公司、中国信达资产管理有限公司（以下简称“中国信达”）等各类资产管理公司与 82 户企业实施债转股方案（其中包含根据湖南柿竹园有色金属矿签订的债转股协议和制定的债转股方案，中国信达和中国华融对湖南柿竹园有色金属矿的债务转为相应注册资本）。

2001 年 6 月 25 日，湖南省经济贸易委员会向湖南省有色金属工业总公司出具《关于湖南柿竹园有色金属矿改制为湖南柿竹园有色金属有限责任公司的批复》，同意湖南柿竹园有色金属矿整体改制为湖南柿竹园有色金属有限责任公司。

柿竹园公司设立时的注册资本为 18,949 万元，其中湖南省有色金属工业总公司以湖南柿竹园有色金属矿经评估确认的净资产剔除非经营资产的值出资 14,970 万元，中国信达以债务转增资本金出资 3,478 万元，中国华融以债务转增资本金出资 500 万元。

2001 年 6 月 22 日，湖南湘资有限责任会计师事务所出具《验资报告》（湘资（2001）验内字第 040 号），验证了本次出资已全额缴足。

2001 年 6 月 25 日，柿竹园公司取得《企业法人营业执照》，设立时柿竹园公司的股权结构如下：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）

股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
湖南省有色金属工业总公司	14,970.00	79.00
中国信达资产管理公司	3,478.00	18.35
中国华融资产管理公司	500.00	2.65
合计	18,948.00	100.00

2、2004 年 6 月，股权转让

2004 年 3 月 22 日，柿竹园公司通过了 2004 年第一次临时股东会决议，同意股东中国华融将所持柿竹园公司的股权对外转让。

2004 年 3 月 30 日，中国华融与李文莉签订《股权转让合同》，约定中国华融对柿竹园公司的全部出资形成的所有者权益以 555 万元价格转让给李文莉。

2004 年 5 月 21 日，柿竹园公司通过了 2004 年第二次临时股东会决议，同意股东中国华融将其持有的柿竹园公司股权转让给李文莉。

2004 年 6 月 30 日，本次转让完成工商变更登记，柿竹园公司取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
湖南省有色金属工业总公司	14,970.00	79.00
中国信达资产管理公司	3,478.00	18.35
李文莉	500.00	2.65
合计	18,948.00	100.00

3、2004 年 11 月，股东变更

2004 年 7 月 18 日，湖南省人民政府向湖南省国资委出具《湖南省人民政府关于同意设立湖南有色金属控股集团有限公司的批复》（湘政函[2004]146 号），同意以柿竹园公司等 8 家企事业单位的省属国有股权作为出资设立国有独资的湖南有色控股，注册资本 28 亿。2004 年 8 月 20 日，湖南有色控股正式成立。

2004 年 11 月 19 日，柿竹园公司通过了 2004 年度第三次临时股东会决议，同意将柿竹园公司的省属国有股权的持有单位由湖南省有色金属工业总公司变更为湖南有色控股。

2004 年 11 月 29 日，本次变更完成工商变更登记，柿竹园公司取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例(%)
湖南有色金属控股集团有限公司	14,970.00	79.00

股东名称	注册资本（万元）	持股比例(%)
中国信达资产管理公司	3,478.00	18.35
李文莉	500.00	2.65
合计	18,948.00	100.00

4、2005 年 9 月，股权转让和减资

2005 年 6 月 4 日，柿竹园公司通过了 2005 年第二次股东会决议，同意柿竹园公司存续分立，存续公司保留柿竹园公司的原有名称，剥离出去的非主营业务资产及股权另行设立湖南有色柿竹园资产经营管理公司；原股东在分立后的两家公司的持股比例不变，同时，湖南有色控股所持有的存续的柿竹园公司股权将投入到拟设立的湖南有色股份。

2005 年 8 月 8 日，湖南省人民政府向湖南省国资委出具《关于湖南有色金属控股集团有限公司重组改制方案的批复》（湘政函[2005]136 号），同意将湖南有色控股及下属的柿竹园公司等五家二级子公司（企业）按重组改制方案拟定的出资方式与其他出资人共同重组改制为股份公司。

2005 年 8 月 14 日，柿竹园公司通过了 2005 年第三次股东会决议，同意湖南有色控股将其持有的柿竹园公司 79%股权全部作为出资投入拟设立的湖南有色股份；同意将柿竹园公司注册资本变更为 10,699.177 万元，相应股东持股数同比比例减少。

2005 年 8 月 28 日，安永华明会计师事务所出具了《验资报告》（安永华明（2005）验字第 249833-04 号），验证了本次减资。

2005 年 9 月 23 日，本次变更完成工商变更登记，柿竹园公司取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例(%)
湖南有色金属股份有限公司	8,452.96	79.00
中国信达资产管理公司	1,963.89	18.35
李文莉	282.30	2.65
合计	10,699.18	100.00

5、2006 年 6 月，股权转让

2006 年 2 月 15 日，湖南省国资委出具《关于同意湖南有色金属控股集团收购中国信达持有湖南柿竹园有色金属有限责任公司和郴州柿竹园实业有限责任公司股权的函》；2006 年 2 月 24 日，财政部出具《财政部关于湖南柿竹园有色

金属有限责任公司和郴州柿竹园实业有限责任公司股权转让有关问题的意见》，同意中国信达所持有的柿竹园公司股权转让给湖南有色控股。

2006 年 5 月 31 日，柿竹园公司通过了 2006 年第二次临时股东会决议，同意股东中国信达资产管理公司将其持有的柿竹园公司股权转让给湖南有色控股，同意股东李文莉将其持有的柿竹园公司股权转让给禾润利拓。

2006 年 6 月 1 日，柿竹园公司股东李文莉与禾润利拓签订《股权转让合同》，合同约定李文莉将其持有的柿竹园公司股权以人民币 355 万元价格全部转让给禾润利拓。

2006 年 6 月 15 日，中国信达与湖南有色控股签订了《股权转让合同》，合同约定中国信达将其持有的柿竹园公司 1,963.89 万元出资对应的股权以 2,553.06 万元价格转给湖南有色控股。

2006 年 6 月 15 日，本次转让完成工商变更登记，柿竹园公司取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例(%)
湖南有色金属股份有限公司	8,452.78	79.00
湖南有色金属控股集团有限公司	1,963.89	18.35
上海禾润利拓矿业投资有限公司	282.33	2.65
合计	10,699.00	100.00

6、2006 年 9 月，股权转让

2006 年 8 月 1 日，湖南有色控股与湖南有色股份签订了《股权转让合同》，合同约定，湖南有色控股将其持有的柿竹园公司 18.35%股权按 6,088.06 万元价格转让给湖南有色股份。

2006 年 8 月 8 日，柿竹园公司通过了 2006 年第四次临时股东会决议，同意湖南有色控股将其持有的柿竹园公司 18.35%股权全部转让给湖南有色股份。

2006 年 9 月 6 日，湖南省国资委出具《关于湖南有色金属控股集团有限公司转让湖南柿竹园有色金属有限责任公司和锡矿山闪星锑业有限责任公司股权给湖南有色金属股份有限公司的批复》（湘国资产权函[2006]309 号），同意湖南有色控股将所持有的柿竹园公司 18.35%的股权转让给湖南有色股份。

2006 年 9 月 4 日，本次转让完成工商变更登记，柿竹园公司取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例(%)
湖南有色金属股份有限公司	10,416.67	97.35
上海禾润利拓矿业投资有限公司	282.33	2.65
合计	10,699.00	100.00

7、2006 年 11 月，增资

2006 年 9 月 14 日，柿竹园公司通过了 2006 年度第六次临时股东会决议，同意柿竹园公司增加注册资本 8,217.77 万元，其中湖南有色股份以现金形式增资 8,000 万元，禾润利拓以现金形式增资 217.77 万元，增资后柿竹园公司的注册资本变更为 18,916.947 万元。

2006 年 9 月 29 日，湖南建业会计师事务所有限公司出具《验资报告》（湘建会[2006]验字第 154 号），验证了本次出资已全额缴足。

2006 年 11 月 6 日，本次增资完成工商变更登记，柿竹园公司取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例(%)
湖南有色金属股份有限公司	18,416.85	97.35
上海禾润利拓矿业投资有限公司	500.10	2.65
合计	18,916.95	100.00

8、2008 年 9 月，增资

2008 年 5 月 28 日，柿竹园公司通过了 2008 年第二次股东会决议，同意将柿竹园公司原注册资本 18,916.94 万元变更为 30,763.13 万元，以柿竹园公司未分配利润转增注册资本。

2008 年 9 月 8 日，湖南省国资委出具《关于郴州钻石钨制品有限责任公司和湖南柿竹园有色金属有限责任公司用税后利润转增资本的批复》（湘国资预算函[2008]186 号），同意柿竹园公司用税后利润转增注册资本。

2008 年 6 月 5 日，湖南建业会计师事务所出具《验资报告》（湘建会[2008]验字第 011 号）验证了本次出资已全额缴足。

2008 年 9 月 25 日，本次增资完成工商变更登记，柿竹园公司取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例(%)
湖南有色金属股份有限公司	29,949.86	97.35
上海禾润利拓矿业投资有限公司	813.27	2.65
合计	30,763.13	100.00

9、2013 年 1 月，增资

2012 年 11 月 29 日，柿竹园公司通过了 2012 年第三次股东会决议，同意公司增加注册资本 15,408 万元，同意将柿竹园公司 2011 年末未分配利润 15,408 万元，按股东持股比例转增注册资本。

2012 年 12 月 17 日，湖南建业会计师事务所出具湘建会《验资报告》（[2012] 验字第 015 号），验证了本次出资已全额缴足。

2013 年 1 月 14 日，本次增资完成工商变更登记，柿竹园公司取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

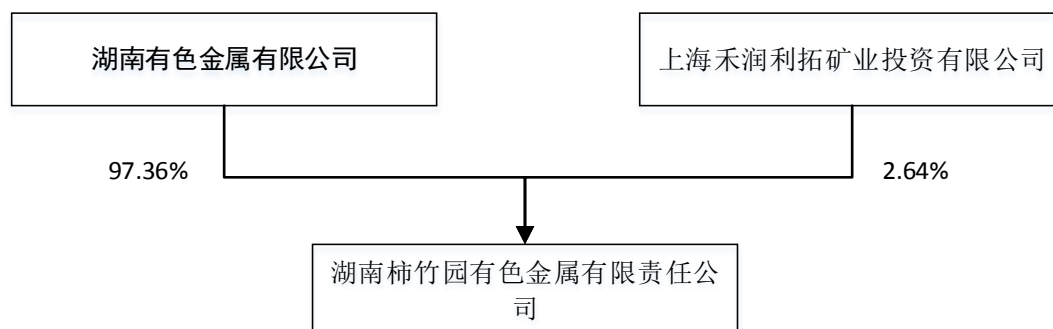
股东名称	注册资本（万元）	持股比例(%)
湖南有色金属股份有限公司	44,949.86	97.36
上海禾润利拓矿业投资有限公司	1,220.59	2.64
合计	46,170.45	100.00

本次增资的原因是为了壮大柿竹园公司资本实力；以柿竹园公司 2011 年末未分配利润 15,408 万元，按股东持股比例转增注册资本，各股东在增资前后持股比例保持不变，具有合理性；该次增资已履行必要的审议程序和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定，不涉及评估情况。

（三）股权结构及控制关系

1、产权关系

截至本报告签署日，柿竹园公司股权结构图如下：



湖南有色有限为柿竹园公司的控股股东，其基本情况见本报告“第三章交易对方基本情况/第一节发行股份购买资产交易对方/一、湖南有色有限”。

中国五矿为柿竹园公司的实际控制人，其基本情况见本报告“第二章上市公司基本情况/第四节控股股东及实际控制人情况/二、本公司实际控制人概况”。

2、公司章程不存在对本次交易产生影响的安排

柿竹园公司《公司章程》中不存在可能对本次交易产生影响的内容，其《公司章程》亦不存在高级管理人员的特殊安排。

3、原高管人员和核心人员的安排

本次交易拟将柿竹园公司 100%股权注入上市公司，并不因本次交易而导致对柿竹园公司及其下属公司额外的人员安排问题。

4、影响该资产独立性的协议或其他安排

截至本报告签署日，柿竹园公司不存在影响其资产独立性的协议或其他安排。

（四）对外担保、负债、处罚及标的股权权属情况

1、对外担保情况

截至本报告签署日，柿竹园公司不存在对外担保的情形。

2、主要负债情况

截至 2016 年 4 月 30 日，柿竹园公司的主要负债情况如下表所示：

项目	金额（万元）	占比（%）
负债合计	268,200.14	100.00
其中：短期借款	95,600.00	35.65
长期借款	59,000.00	22.00
递延收益	39,328.33	14.66
应付账款	29,830.45	11.12
其他应付款	27,498.81	10.25

本次交易系股权交易，不涉及债权债务转移事宜，柿竹园公司的债权债务仍由其享有或承担。

3、或有负债情况

截至本报告签署日，柿竹园公司及其下属子公司存在的尚未了结的诉讼、仲裁有关情况如下：

序号	原告 (申请人)	被告 (被申请人)	判决时间	案由	判决结果	进展情况
1	上海浦东发展银行股份有限公司郴州分行（以下简称“郴州浦发”）	铋业公司、永兴县红鹰铋业有限公司（以下简称“红鹰公司”）	2016.5.17	合同违约	红鹰公司、谭检红、尹细凤、曹文兵、王常芳清偿郴州浦发本金 9,812,325.70 元及自 2014 年 7 月 1 日起到本息付清之日止按年利率 8.4% 计算的利息，铋业公司对上述款项不能清偿的部分承担赔偿责任。	二审判决
2	郴州浦发	铋业公司、红鹰公司	2016.5.17	合同违约	红鹰公司、谭检红、尹细凤清偿郴州浦发本金 14,805,000 元及自 2014 年 4 月 28 日起至款项还清之日止以年利率 8.7% 的标准计算的利息，铋业公司对上述款项不能清偿的部分承担赔偿责任。	二审判决
3	郴州浦发	湖南马仰有色金属有限公司（以下简称“马仰公司”）	2016.5.9	合同违约	马仰公司、李志文、闵娟、许斌、李玉英、李智勇、曹明瑛清偿郴州浦发本金 21,870,199.90 元及自 2014 年 1 月 22 日起至本息付清之日止以年利率 11.1% 计算的利息，铋业公司对上述款项不能清偿的部分承担赔偿责任。	二审判决

（1）2013 年 9 月 12 日，郴州浦发与红鹰公司签署了《保理协议书》，协议约定，红鹰公司与铋业公司已经或即将签署购销合同或服务合同，由红鹰公司向铋业公司提供商品或者劳务，并由此已经或即将形成了其在交易合同项下对铋业公司的应收账款，红鹰公司同意将签署应收账款以协议约定方式转让给郴州浦发。同日，谭检红、尹细凤与郴州浦发签订了《最高额保证合同》，为红鹰公司的上述保理业务提供担保。2014 年 5 月 21 日，铋业公司与红鹰公司签订《工矿产品（铋）购销合同》，并且红鹰公司出具了承诺书，承诺凡因该合同产生的银行本金及利息的偿还、法律、税务等方面的责任与风险均由红鹰公司承担，与铋业公

司无关。2014年5月21日，红鹰公司与郴州浦发签署回购型的《保理融资额度申请书》，约定将其与铋业公司签订的产品购销合同项下应收账款债权及相应权利转让给郴州浦发，发票金额为12,511,620元，郴州浦发给予红鹰公司10,000,000.00万元保理融资，融资年利率5.6%，逾期罚息年利率8.4%，挪用罚息利率11.2%，保理融资到期日为2014年12月17日。2014年5月22日，红鹰公司与郴州浦发签订了《应收账款转让登记协议》，转让了上述购销合同总金额为12,511,620元的应收账款。郴州浦发按合同约定向红鹰公司提供了10,000,000.00元融资资金。但约定的保理期限届满后，所有履约义务人均未履行相应义务。故郴州浦发于2015年1月7日将上述履约义务人起诉至郴州市中级人民法院。2016年5月17日湖南省高级人民法院出具《民事判决书》（（2016）湘民终151号），判决红鹰公司、谭检红、尹细凤、曹文兵、王常芳清偿郴州浦发本金9,812,325.70元及自2014年7月1日起到本息付清之日止按年利率8.4%计算的利息，铋业公司对上述款项不能清偿的部分承担赔偿责任。

（2）2013年9月12日，郴州浦发与红鹰公司签署了《保理协议书》，协议约定，红鹰公司与铋业公司已经或即将签署购销合同或服务合同，由红鹰公司向铋业公司提供商品或者劳务，并由此已经或即将形成了其在交易合同项下对铋业公司的应收账款，红鹰公司同意将签署应收账款以协议约定方式转让给郴州浦发。同日，谭检红、尹细凤与郴州浦发签订了《最高额保证合同》，为红鹰公司的上述保理业务提供担保。2014年4月24日，铋业公司与红鹰公司签订《工矿产品（铋）购销合同》并且红鹰公司出具了承诺书，承诺凡因该合同产生的银行本金及利息的偿还、法律、税务等方面的责任与风险均由红鹰公司承担，与铋业公司无关。2014年4月25日，郴州浦发与红鹰公司签署了《保理融资额度申请书》，融资金额15,000,000.00元，融资到期日为2014年11月20日，融资年利率5.8%，逾期罚息利率8.7%，挪用罚息利率11.6%，谭检红、尹细凤作为保证人，按照应收账款的1.3%收取应收账款管理费。2014年5月22日，红鹰公司与郴州浦发签订了《应收账款转让登记协议》，转让了总金额为18,760,000元的应收账款，到期日为2014年10月21日。2014年4月28日，郴州浦发将14,805,000元（已扣除应收账款管理费195,000元）保理融资款支付给红鹰公司。但约定的保理期限届满后，所有被告均未履行相应义务。故原告于2015年1月7日将上述被告

起诉至郴州市中级人民法院。2016年5月17日湖南省高级人民法院出具《民事判决书》（（2016）湘民终152号），判决红鹰公司、谭检红、尹细凤清偿郴州浦发本金14,805,000元及至自2014年4月28日起至款项还清之日止以年利率8.7%的标准计算的利息，铋业公司对上述款项不能清偿的部分承担赔偿责任。

（3）2014年1月3日，铋业公司与马仰公司签订《工矿产品（铋）购销合同》。2014年1月20日，铋业公司的供应商马仰公司与郴州浦发签订回购型的《保理业务书》、《保理融资申请书》和《应收账款转让登记协议》。协议约定马仰公司将其与铋业公司签订的购销合同或服务合同项下的发票总额为28,320,000.00元的应收账款债权及相关权利转让给郴州浦发，郴州浦发给予马仰公司22,000,000.00元的保理融资，融资年利率7.5%，逾期罚息年利率11.1%，融资到期日2014年8月18日。同日，郴州浦发分别与李志文、闵娟、许斌、李玉英、李智勇及曹明瑛签订了《最高额保证合同》，为马仰公司的上述保理业务提供担保。郴州浦发按合同约定向马仰公司提供了21,870,199.90（已扣除融资手续费129,800.10元）元融资资金。但约定的保理期限届满后，所有履约义务人均未履行相应义务。故郴州浦发于2014年10月27日将上述履约义务人起诉至郴州市中级人民法院。2016年5月9日湖南省高级人民法院出具《民事判决书》（（2015）湘高法民二终字第227号）民事判决书，判决马仰公司、李志文、闵娟、许斌、李玉英、李智勇、曹明瑛清偿郴州浦发本金21,870,199.90元及自2014年1月22日起至本息付清之日止以年利率11.1%计算的利息，铋业公司对上述款项不能清偿的部分承担赔偿责任。

对于上述三个诉讼案件二审法院均判决铋业公司承担补充赔偿责任，判决中没有设定该等赔偿责任的金额和比例限制，根据铋业公司对该等案件所涉相关责任人资产的初步了解和判断，红鹰公司、马仰公司及其他履行义务人均暂不具备履行前述判决的能力，不排除铋业公司全额承担赔偿责任的可能，因此铋业公司根据谨慎性原则按照判决金额全额计提了预计负债56,811,312.17元。

除上述事项外，柿竹园公司不涉及其他因重大诉讼、仲裁、应收账款保理等或有事项导致其承担或有负债的情形。

4、最近三年处罚情况

序号	受罚主体	处罚部门	处罚文书编号	处罚事由	处罚金额 (元)	处罚时间
1	柿竹园公司	郴州市环保局	郴环罚[2014]7号	高湾丘尾矿发生泄漏	426,315	2014年12月
2	柿竹园公司	郴州市环保局	郴环罚[2015]3号	柴山尾矿库外排废水超标	688,964	2015年4月
3	钻石钨公司	郴州市安全生产监督管理局	(郴)安监管罚[2015]Z-01号	特种工作人员未按规定进行上岗安全作业培训并取得上岗资格证书、安排有职业禁忌症人员从事其禁忌作业	950,000	2015年2月
4	郴州大金矿业有限责任公司	郴州市环保局	郴环罚[2014]6号	未办理环评审批手续擅自改建	150,000	2014年10月

上述所涉处罚的公司受到行政处罚后均进行了积极整改,并及时足额缴清了罚款,上述行政处罚对柿竹园公司产生的影响有限,该等情形对本次重大资产重组不构成重大法律障碍。

依据工商、税务、环保、社保、人力及社会保障局、国土资源局、住房规划建设局等监管机构出具的说明。除以上情形外,截至本报告签署日,柿竹园公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况,未受到其他行政处罚或者刑事处罚。

5、标的股权权属情况

截至本报告签署日,本次交易拟注入上市公司的柿竹园公司100%股权权属清晰,不存在抵押、质押等权利限制,不涉及重大诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

(五) 柿竹园公司业务与技术

1、产品及业务简介

柿竹园公司的主营业务为钨及铅、锌、钼、铋、铜、锡金属矿的采选及钨精矿冶炼、氧化钼的焙烧和高纯铋冶炼。过去三年中,主营业务未发生变更。

柿竹园公司主要产品包括钨、铋等金属原矿,钨精矿等采选产品以及蓝色氧化钨、黄色氧化钨、仲钨酸铵、偏钨酸铵等冶炼产品。产品的部分应用领域如下:

相关需求	应用领域
高精度切削刀具、孔加工刀具用硬质合金；耐震钨丝、钨触头材料等	汽车
硬质合金轧辊、模具、刀具及特殊钢材与钨材料等。	钢铁工业
高性能、高精度硬质合金等	机械制造
矿用硬质合金工具、钨制品等	矿山采掘、冶炼
矿用硬质合金工具、含钨催化剂等	石油、化工
钨基复合材料、钨触头和高性能钨合金等	电力能源
高性能钨材、钨触头等	信息产业
钨基合金、硬质合金等	国防
高性能、高精度硬质合金等	航空航天

2、所处行业主管部门及监管体制

目前，我国钨矿采选行业的主管部门包括：

（1）国土资源部为国务院地质矿产主管部门，主管全国矿产资源勘查、开采的监督管理工作，各省、自治区和直辖市人民政府地质矿产主管部门主管本行政区域内矿产资源勘查、开采的监督管理工作；

（2）中华人民共和国国家发展和改革委员会及地方发改委：负责拟定和组织实施国民经济的中长期规划、年度计划和发展战略；

（3）中华人民共和国工业和信息化部作为国务院工业生产主管部门，主管全国钨行业的工业生产监督管理工作；

（4）中华人民共和国环境保护部作为国务院环保主管部门，主管全国钨行业污染防治、环境保护的监督管理工作；

（5）国家安全生产监督管理总局作为国务院直属机构，主管全国钨行业的安全生产监督管理工作；

（6）中国钨业协会是有关钨的生产、应用、贸易的全国性的非营利性社会组织，接受业务主管单位国务院国有资产监督管理委员会的业务指导和监督管理，负责制定并监督执行行规行约，规范行业行为，维护公平竞争；对我国钨业的方针、政策、规划、措施等重大经济技术问题进行调查研究，向政府有关决策部门提供建议；根据政府有关部门授权和委托，负责完成标准制定、行业统计、资质审查、行检行评、项目论证、成果鉴定等工作任务。

3、涉及的主要法律法规及政策

现行的钨开采行业的主要法律、法规和政策包括：

（1）有关保护性开采和严格总量控制的管理

钨是我国实行保护性开采的特定矿种。1991 年 1 月 15 日，国务院以国发[1991]5 号文件下发了《国务院关于将钨、锡、锑、离子型稀土列为国家实行保护性开采特定矿种的通知》，将钨列为国家实行保护性开采的特定矿种。《矿产资源法》明确规定“实行有计划的开采”。国土资源部连续多年下发《关于对稀土等八种矿产暂停颁发采矿许可证的通知》，对钨的开采进行限制。

钨的开采实行严格的总量控制。2002 年开始制定了钨矿的年度开采总量计划，并将开采总量指标分解到各省市区，严格禁止超计划开采。钨矿产品的开采和出口总量控制被列入国家《十五矿产资源规划》，指出：“限制开采钨、锡、锑、稀土等矿产，严格控制开采总量。”国土资源部《2008—2015 年全国矿产资源规划》重申：“严格实行保护性开采的特定矿种年度开采总量指标控制，严禁超计划开采和计划外出口”。2009 年 11 月 24 日，国土资源部下发《关于印发〈保护性开采的特定矿种勘查开采管理暂行办法〉的通知》，加强保护性开采的特定矿种勘查开采的管理，每年下达钨精矿总量控制指标，每年限定生产量，下表是 2006-2016 年我国钨精矿开采量控制情况。

年份	产量（万吨）
2006	5.906
2007	5.927
2008	6.685
2009	6.855
2010	8.000
2011	8.700
2012	8.700
2013	8.900
2014	8.900
2015	9.130
2016	4.565

注：2016 年 1 月，国土部公布钨精矿第一批开采总量控制指标为 4.565 万吨。

（2）有关安全生产的规定

根据 1992 年 11 月 7 日全国人大常委会颁布的《中华人民共和国矿山安全法》及劳动部 1996 年 10 月 30 日颁布的《中华人民共和国矿山安全法实施条例》，矿山开采必须具备保障安全生产的条件，建立、健全安全管理制度，采取有效措施

改善职工劳动条件，加强矿场安全管理工作，保证安全生产。根据 2004 年 1 月 13 日国务院颁布的《安全生产许可证条例》和 2004 年 5 月 17 日国家安全生产监督管理总局颁布的《非煤矿山企业安全生产许可证实施办法》，非煤矿山企业必须依照规定取得安全生产许可证，未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。2016 年 1 月 5 日工信部颁布的《钨行业规范条件》，要求开采钨矿资源，应依法取得采矿许可证和安全生产许可证，钨矿山、冶炼、加工建设项目应符合《安全生产法》、《矿山安全法》、《职业病防治法》等法律法规规定。

(3) 有关环境保护的法律及法规

2015 年 1 月 1 日开始实施的《中华人民共和国环境保护法》，对矿产开采企业环境污染等进行规制。国务院环境保护主管部门，对全国环境保护工作实施统一监督管理；县级以上地方人民政府环境保护主管部门，对本行政区域环境保护工作实施统一监督管理。有关环境保护的法律法规还有：《建设项目环境保护管理条例》、《矿产资源法》、《土地管理法》、《土地复垦规定》，《水污染防治法》、《大气污染防治法》、《排污费征收使用管理条例》、《固体废物污染环境防治法》等。

(4) 有关行业准入的规定

2005 年 6 月，国家发改委、国土资源部、商务部等七部委联合发布《关于加强钨锡铋行业管理的意见》，意见从“发挥规划调控作用，加强法规政策引导”、“加强行业准入和产品出口管理，提高行业自律水平”和“依法开展清理整顿，规范生产经营秩序”三方面对钨行业提出了指导。2006 年 12 月，国家发改委会同有关部门制定了《钨行业准入条件》，从生产企业的设立和布局、生产规模、资源回收利用及能耗、环境保护、产品质量、安全生产和职业病防治、劳动保险、监督与管理等方面，对行业准入条件进行了规定。2016 年工信部制定的《钨行业规范条件》对上述方面进一步的规范和管理。

(5) 有关外商投资产业政策

国家发改委、商务部于 2015 年 3 月 10 日联合下发修订了《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》，其中，“钨的冶炼”被列为限制外商投资产业，“钨的

勘查、开采”被列为禁止外商投资产业，“钨深加工产品”被列为鼓励外商投资产业。

(6) 有关产业结构调整指导政策

国家发改委公告《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），将“高性能纳米硬质合金刀具和大晶粒硬质合金盾构刀具及深加工产品”列入鼓励类，将“新建、扩建钨开采、冶炼项目”列入限制类。

根据我国《新材料产业十二五规划》，“特种金属功能材料”位居 6 大重点发展领域首位，明确提出要“加快促进超细纳米晶、特粗晶粒等高性能硬质合金产业化”。《中国钨工业十二五“发展规划”》提出钨行业将推广应用精密成形、注射成形、挤压成形、压注成形、多气氛气压烧结等新技术、新工艺，重点发展超粗、超细及纳米结构硬质合金；高精度、高性能、高附加值的硬质合金可转位刀片及配套工具；高附加值的 PCB 微型钻头；精密模具和耐磨零件。

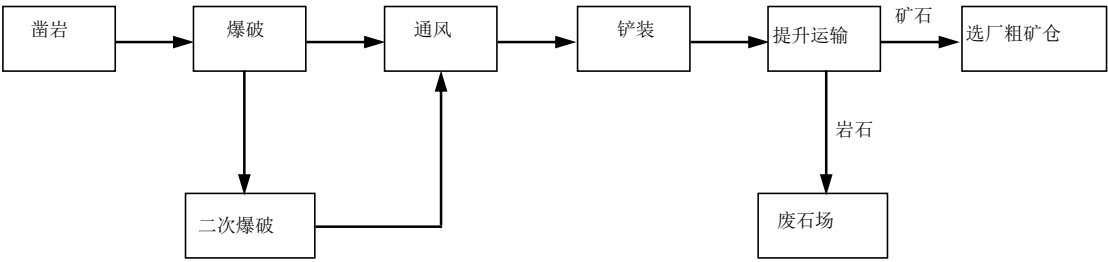
(7) 有关税收政策的规定

国家对钨行业的税收政策导向是限制初级矿产品的出口，引导和鼓励高附加值深加工产品的出口。2004 年 1 月 1 日起，国家取消钨精矿及钨废料 13% 的出口退税政策。2005 年 1 月 1 日起，取消钨铁出口退税政策。2005 年 5 月 1 日起，氧化钨、仲钨酸铵、未锻轧钨、碳化钨、钨制品的出口退税率由 13% 下调为 8%，2006 年 1 月 1 日起下调至 5%，2006 年 9 月 15 日起取消氧化钨、仲钨酸铵、未锻轧钨、碳化钨、钨制品的出口退税。2006 年 11 月 22 日起，国家将 APT 等 9 类钨品列为加工贸易禁止类商品；2007 年 1 月 1 日起，国家将初级钨产品的暂定关税税率提高 5%-15%，并将钨铁和硬质合金混合料纳入出口许可证管理。2007 年 7 月 1 日起，硬质合金混合料出口退税取消，硬质合金和高比重合金等钨材仍保留出口退税，退税率 5%。2008 年 11 月 1 日起，硬质合金刀片和凿岩用硬质合金出口退税率由 5% 提高到 11%；2008 年 12 月 1 日再提高到 14%；2009 年 6 月 1 日再次提高到 15%。从 2009 年 7 月 1 日开始，将氧化钨、仲钨酸铵、钨酸钠、钨酸钙、偏钨酸铵、其他钨酸盐的出口关税从 10% 降到 5%。2015 年 4 月，取消钨等产品出口关税。

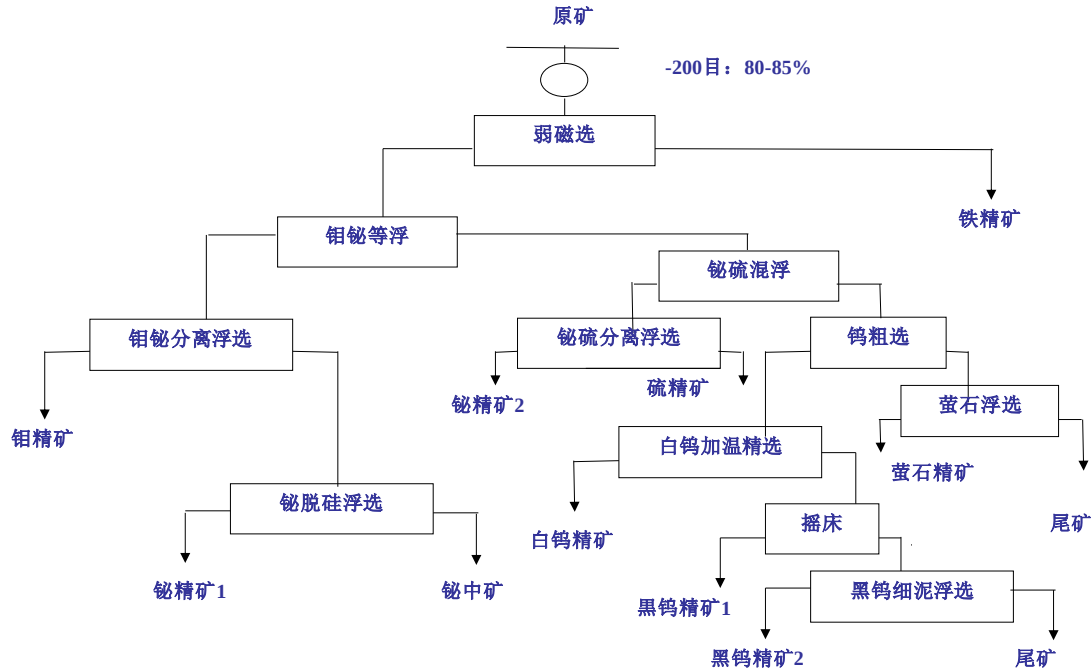
开征钨资源税。2015 年 4 月，财政部和国家税务总局联合发布《关于实施稀土、钨、钼资源税从价计征改革的通知》（财税〔2015〕52 号）自 2015 年 5 月 1 日起实施稀土、钨、钼资源税清费立税、从价计征改革，钨资源税适用税率为 6.5%。

4、主要产品的工艺流程图

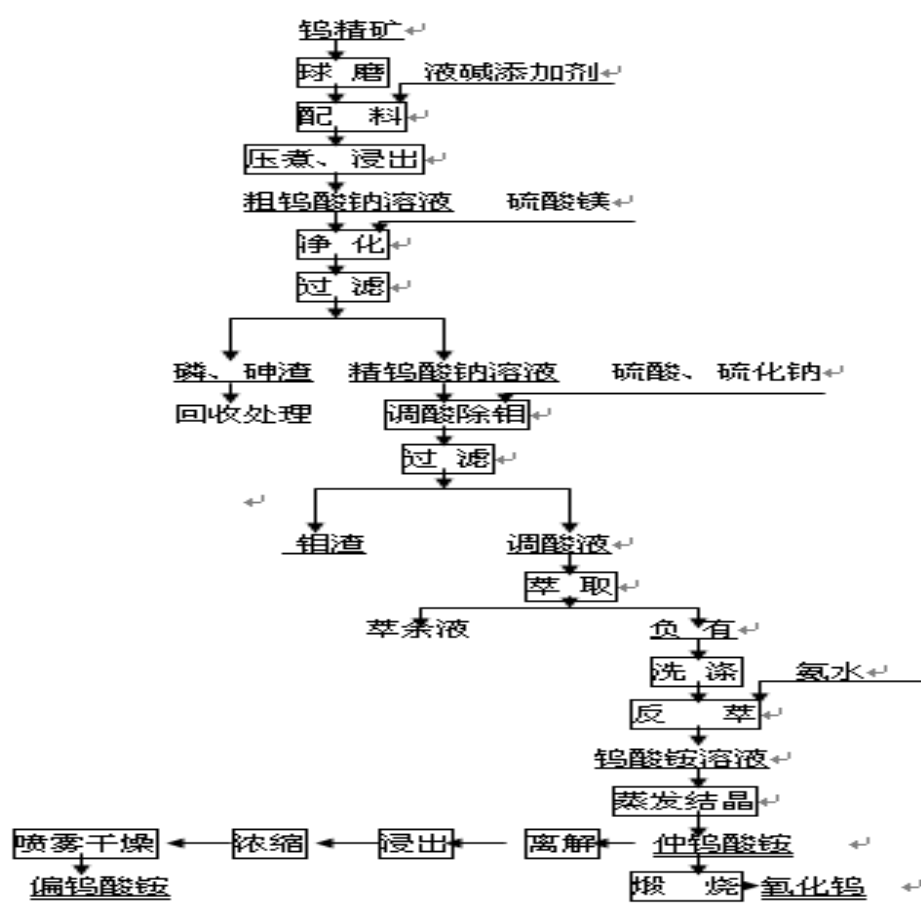
(1) 采矿工艺流程图



(2) 选矿工艺流程图



(3) 冶炼工艺流程图



5、主要经营模式、盈利模式、结算模式

(1) 经营模式

①采购模式

柿竹园公司采购的物资包括冶炼所需原材料钨精矿、采选冶炼所需的机器设备、运输设备、电子设备、配件及通用材料、常用工机具及贸易所需金属等。

钻石钨公司冶炼所需的原材料钨精矿向五矿有色股份采购；采矿选矿冶炼所需的机器设备、运输设备、电子设备、配件及通用材料、常用工机具等是由供应部门通过招标、邀标或比质比价方式采购；贸易所需金属的采购由铋业公司负责，其中一部分金属向柿竹园公司本部采购，其余部分通过比价方式向外部供应商采购。

②生产模式

柿竹园公司的生产模式包括采选业务模式和冶炼业务模式。

A、采选业务模式

采矿流程中，除多金属采矿场的井下掘进、二次爆破、柴山采矿场的采矿、出矿属外包外，其他作业项目均由柿竹园公司自行组织实施。

每年根据配额、生产能力、钨精矿价格状况等各种因素制定年度生产经营计划，并按计划自行组织生产。

具体的采选业务流程图参见本节“一、柿竹园公司/（五）柿竹园公司业务与技术/4、主要产品的工艺流程图/（1）采矿工艺流程图和（2）选矿工艺流程图”

B、冶炼业务模式

柿竹园公司冶炼产品的生产都是由钻石钨公司冶炼车间组织实施。钻石钨公司每月根据客户订单、预备库存的情况制定生产计划，并按计划自行组织生产。

③销售模式

柿竹园公司产品销售分中国五矿系统内销售和系统外销售两条线，并统一采用直销模式。

系统内销售主要是柿竹园公司根据五矿有色股份的要求将生产出的钨精矿和黄色氧化钨、蓝色氧化钨、仲钨酸铵、偏钨酸铵等产品销售给系统内的五矿有色股份，五矿有色股份再向中国五矿旗下的公司以及外部公司销售。

系统外销售主要是由柿竹园公司向外部客户销售产品。由柿竹园公司负责组织相关人员制定营销策略和年度目标，由销售部和子公司钻石钨公司、铋业公司根据其年度目标和市场实际情况预测各主要产品的月度销量，同时制定月度销售计划，并由各销售业务人员具体负责业务洽谈。

（2）盈利模式

柿竹园公司主要通过对自有多金属矿产资源的采、选、冶形成钨、钼、萤石、铋等产品并出售的方式实现盈利。同时，柿竹园公司还进行有色金属贸易，通过赚取差价来实现盈利。

（3）结算模式

①采购结算模式

A、原材料采购结算模式

钻石钨公司冶炼所需的原材料钨精矿，全部向由五矿有色股份采购。原材料验收完毕一至两个月后，五矿有色股份开具增值税发票，经税务部门验票通过后，将款项支付给柿竹园公司，完成一次采购周期。

B、采选冶炼所需物资采购结算模式

柿竹园公司其他物资采购根据计划经审批后采取招标或谈判模式与供应商签订合同，采用货到付款形式。

C、贸易产品采购结算模式

采取货到付款的方式，货到仓库后支付 80%货款，待检验合格，对方开具发票后支付剩余款项。

②销售结算模式

A、采选产品销售结算模式

系统内销售结算模式：五矿有色股份与柿竹园公司签订合同，柿竹园公司在合同生效后将货物交到客户指定仓库，并提供发货实物量、产品批次、水份及杂质含量（附发货随车清单），以双方确认的检验结果为依据，由柿竹园开具全额增值税发票，五矿有色股份凭增值税发票 45 日后支付柿竹园公司全部货款。

系统外销售结算模式：采取先款后货的方式结算。客户先支付货款，在柿竹园公司仓库交货，双方认同化验结果，按照合同约定做出结算单，财务部根据结算单及《产品质量证明书》开具增值税发票给客户，经税务部门验票通过，完成一次销售周期。

B、冶炼产品销售结算模式

系统内销售结算模式：采用先货后款方式结算。五矿有色股份与柿竹园公司签订合同的客户，市场部按签订合同量负责办理交货。发货时以公司和客户共同质检、过磅、取样、化验数据为准，验收完毕后开具增值税发票给客户，经税务部门验票通过，完成一次销售周期。

系统外销售结算模式：对于新客户采用先款后货方式结算，对有长期合作关系的客户在授信额度范围内发货，账期一般为两个月左右。

C、贸易产品销售结算模式

对于签订长期销售合同的客户，一般采取先货后款的销售模式，最大结算周期为 40 天。

对于国内的零星点单，一般采用款到发货的结算模式。

6、主要产品的生产和销售情况

（1）主要产品的产销情况

①柿竹园公司主要产品的产能、产量情况如下：

产品名称	产能（吨）	产量（吨）	销量（吨）	产能利用率（%）	产销率（%）
2016 年 1-4 月					
采选					
钨及其化合物	5,165.00	1,425.49	492.63	27.60	34.56
钼及其化合物	2,161.00	303.9	922.06	14.06	303.41
铋金属	1,165.00	700.84	380.95	60.16	54.36
冶炼					
蓝钨	8,950.00	643	955	7.18	148.52
APT	10,000.00	766.02	633.42	7.66	82.69
黄钨	8,950.00	196.25	198.4	2.19	101.1
偏钨酸铵	9,766.48	181.63	223.98	1.86	123.32
2015 年					
采选					
钨及其化合物	5,695.00	6,415.68	4,957.10	112.65	77.27
钼及其化合物	2,244.00	2,015.02	1,369.81	89.80	67.98
铋金属	1,244.00	2,264.63	334.62	182.04	14.78
冶炼					
蓝钨	8,950.00	4,432.55	3,955.95	49.53	89.25
APT	10,000.00	1,630.13	1,763.95	16.30	108.21
黄钨	8,950.00	631.12	621.57	7.05	98.49
偏钨酸铵	9,766.48	678.32	876.78	6.95	129.26
2014 年					
采选					
钨及其化合物	5,695.00	5,357.04	5,251.46	94.07	98.03
钼及其化合物	2,244.00	1,452.59	1,387.03	64.73	95.49
铋金属	1,244.00	3,528.36	3,191.14	283.63	90.44
冶炼					
蓝钨	8,950.00	3,994.65	4,542.91	44.63	113.72
APT	10,000.00	702.57	1,195.45	7.03	170.15

产品名称	产能（吨）	产量（吨）	销量（吨）	产能利用率（%）	产销率（%）
黄钨	8,950.00	324.83	381.25	3.63	117.37
偏钨酸铵	9,766.48	1,024.86	1,159.26	10.49	113.11

注：由于冶炼所采用的生产线为制备蓝钨、黄钨、APT、偏钨酸铵的联合生产线，以 APT 计算的设计产能为 10,000 吨。柿竹园公司在生产中会按照市场情况分配产能。

②主要产品销售价格变动情况

A、产品销售

柿竹园公司生产的主要产品的销售价格情况如下：

产品名称	销售金额（万元）	销量（吨）	平均单价（万元/吨）
2016 年 1-4 月			
采选			
钨及其化合物	2,477.36	492.63	5.03
钼及其化合物	2,378.32	922.06	2.58
铋金属	1,901.14	380.95	4.99
冶炼			
蓝钨	9,536.96	955.00	9.99
APT	5,486.86	633.42	8.66
黄钨	1,953.21	198.40	9.84
偏钨酸铵	2,200.86	223.98	9.83
2015 年			
采选			
钨及化合物	28,970.66	4,957.10	5.84
钼及其化合物	4,404.73	1,369.81	3.22
铋金属	1,865.30	334.62	5.57
冶炼			
蓝钨	44,052.65	3,955.95	11.14
APT	17,892.82	1,763.95	10.14
黄钨	7,360.65	621.57	11.84
偏钨酸铵	10,188.61	876.78	11.62
2014 年			
采选			
钨及其化合物	45,478.78	5,251.46	8.66
钼及其化合物	6,810.92	1,387.03	4.91
铅及其化合物	10,536.78	33,526.64	0.31
锌及其化合物	1,851.29	1,926.56	0.96
其他	1,617.07	14,290.70	0.11
冶炼			
蓝钨	69,609.20	4,542.91	15.32
APT	16,529.38	1,195.45	13.83
黄钨	6,087.76	381.25	15.97

产品名称	销售金额（万元）	销量（吨）	平均单价（万元/吨）
偏钨酸铵	19,655.20	1,159.26	16.95

B、有色金属贸易

柿竹园有色金属贸易业务主要销售品种的销售数量、销售金额及毛利情况如下：

产品名称	销售金额（万元）	销量（吨）	毛利（万元）
2016 年 1-4 月			
铋金属	3,198.95	624.9	-17.51
2015 年度			
铋金属	21,793.20	2,554.94	-592.39
铅及其化合物	443.56	9,564.92	65.13
锌及其化合物	2,037.35	1,401.69	78.51
白银及其化合物	14,185.29	51.12	12.38
铜及其化合物	293.60	79.94	29.10
其他金属产品	443.56	9,564.92	65.13
2014 年度			
铋金属	138,727.34	11,630.86	4,097.08
铅及其化合物	7,848.83	6,401.93	105.70
锌及其化合物	896.27	964.77	4.12
白银及其化合物	699.10	1.99	1.70

③报告期前五名客户及销售情况

报告期内，柿竹园公司前五大客户及销售情况如下：

序号	前五大客户	金额（万元）	占比（%）
2016 年 1-4 月			
1	五矿有色股份及其关联方	18,723.87	63.14
2	咸阳跃华铋业有限责任公司	1,546.36	5.21
3	常州乐泰贸易有限公司	1,319.58	4.45
4	汝阳县泰盈炉料有限公司	720.99	2.43
5	郴州市北湖区宏旭矿业公司	478.76	1.61
合计		22,789.56	76.85
2015 年度			
1	五矿有色股份及其关联方	97,854.38	59.85
2	永兴贵研资源有限公司	13,536.39	8.28
3	咸阳跃华铋业有限责任公司	6,361.57	3.89
4	贵溪市三元冶炼化工有限责任公司	4,079.64	2.50
5	永兴县慧豪有色金属有限公司	2,141.41	1.31
合计		121,831.98	74.51
2014 年度			
1	五矿有色股份及其关联方	108,131.10	32.57
2	湖南方圆有色金属有限公司	41,757.45	12.58

序号	前五大客户	金额（万元）	占比（%）
3	中料贸易（深圳）有限公司	28,286.37	8.52
4	贵溪三元金属有限公司	24,526.45	7.39
5	贵溪市三元冶炼化工有限责任公司	9,928.07	2.99
合计		212,629.44	64.05

由于五矿有色股份对钨产品进行协同运营，导致五矿有色股份与标的资产之间的关联交易额较大。

报告期内，五矿有色股份前五大客户及销售情况如下：

序号	前五大客户	金额（万元）	占钨产品收入比（%）
2016 年 1-4 月			
1	郴州钻石钨制品有限责任公司	18,339.54	22.03
2	自贡硬质合金有限责任公司	17,696.45	21.26
3	株洲硬质合金集团有限公司	14,238.61	17.10
4	南昌硬质合金有限责任公司	8,647.43	10.39
5	厦门钨业股份有限公司	7,148.78	8.59
合计		66,070.81	79.36
2015 年度			
1	郴州钻石钨制品有限责任公司	76,709.29	21.52
2	自贡硬质合金有限责任公司	59,043.75	16.56
3	南昌硬质合金有限责任公司	24,459.30	6.86
4	株洲硬质合金集团有限公司	24,375.66	6.84
5	厦门钨业股份有限公司	16,730.39	4.69
合计		201,318.39	56.48
2014 年度			
1	国家发展和改革委员会国家物资储备局	242,643.38	37.94
2	自贡硬质合金有限责任公司	110,547.50	17.28
3	郴州钻石钨制品有限责任公司	79,207.77	12.38
4	南昌硬质合金有限责任公司	58,112.47	9.09
5	厦门钨业股份有限公司	26,498.09	4.14
合计		517,009.21	80.83

五矿有色股份进行协同运营后，主要将产品销售给中国五矿系统内的企业，该等企业经过加工生产出最终产品并销售。

除上述情况外，柿竹园公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有 5%以上股份的股东在前五大客户并不占有权益。

（2）原材料、能源采购及供应情况

①主要原材料的采购情况

柿竹园公司生产所需的原材料主要是钻石钨公司冶炼所需的钨精矿，该钨精矿主要向五矿有色股份采购。

主要原材料采购情况如下：

原材料名称	采购金额（万元）	采购数量（吨）	平均单价（万元/吨）
2016 年 1-4 月			
钨精矿	15,859.87	2,973.43	5.33
2015 年度			
钨精矿	63,848.85	10,468.90	6.10
2014 年度			
钨精矿	70,307.29	7,955.05	8.84

②能源的供应情况

主要能源供应情况如下：

项目	金额（万元）	数量（万度、吨）	单价（元/度、万元/吨）
2016 年 1-4 月			
电	2,256.61	2,892.04	0.78
煤	221.23	3,713.36	0.06
2015 年度			
电	10,315.90	13,368.11	0.77
煤	822.63	13,549.35	0.06
2014 年度			
电	7,819.68	10,337.23	0.76
煤	884.83	12,020.47	0.07

③报告期前五大供应商及采购情况

报告期内，柿竹园公司前五大供应商及采购情况如下：

序号	前五大供应商	采购金额（万元）	占比（%）
2016 年 1-4 月			
1	五矿有色股份及其关联方	19,981.07	69.49
2	湖南金鑫新材料有限公司	738.47	2.57
3	永兴县永和贵金属有限责任公司	694.46	2.42
4	广州粤有研矿物资源科技有限公司韶关曲江公司	661.90	2.30
5	云南迈拓思商贸有限公司	631.06	2.19
合计		22,706.96	78.97
2015 年度			
1	五矿有色股份及其关联方	77,818.58	48.05
2	云南锡业股份有限公司铜业分公司	13,345.28	8.24
3	深圳恒宇矿业有限公司	4,916.13	3.04
4	贵溪三元金属有限公司	3,519.66	2.17
5	湖南金鑫新材料有限公司	3,239.70	2.00
合计		102,839.36	63.50

序号	前五大供应商	采购金额（万元）	占比（%）
2014 年度			
1	五矿有色股份及其关联方	111,440.44	36.91
2	永兴县荣鹏金属有限公司	11,745.79	3.89
3	永兴县富兴贵金属有限责任公司	8,996.84	2.98
4	湖南金鑫新材料有限公司	8,391.01	2.78
5	郴州俊腾矿业有限公司	7,295.86	2.42
合计		147,869.94	48.98

五矿有色股份及其关联方与柿竹园公司属于同一实际控制人中国五矿控制，为柿竹园公司的关联方。

除上述情况外，柿竹园公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有 5%以上股份的股东在前五大供应商并不占有权益。

7、境外业务情况

报告期内柿竹园公司未在境外进行生产经营，亦未在境外拥有资产。

8、安全生产及环保情况

（1）安全生产情况

为了强化安全生产管理，柿竹园公司严格执行《中华人民共和国安全生产法》等安全法律，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，建立健全并执行相关安全生产管理制度。遵循以人为本、风险控制、持续改进的原则，制定企业安全生产方针和目标，并为实现安全生产方针和目标提供所需的资源，建立有效的支持保障机制。

柿竹园公司设置了安全管理机构并配备专职安全管理人员，明确规定相关人员的安全生产职责和权限，尤其是高级管理人员的职责。

最近三年安全生产费用情况如下：

单位：万元

项目内容	2015 年	2014 年	2013 年
安全生产费用	2,917.07	2,457.92	2,804.55

最近三年安全生产处罚情况详见本节“一、柿竹园公司/（四）对外担保、负债、处罚及标的股权权属情况/4、最近三年处罚情况”

（2）环保情况

柿竹园公司根据《中华人民共和国环境保护法》等法律法规建立了《环境卫生管理制度》等制度，在探矿、生产过程中注重环境保护，落实环保责任制度。

最近三年环保投入明细如下：

单位：万元

项目内容	2015 年	2014 年	2013 年
环保费用	2,880.00	1,190.00	2,575.00

最近三年环保处罚情况详见本节“一、柿竹园公司/（四）对外担保、负债、处罚及标的股权权属情况/4、最近三年处罚情况”。

9、主要产品的质量控制情况

（1）质量控制措施

柿竹园公司根据 ISO9001 标准建立有完整的质量管理体系，其中冶炼部分通过了中国质量认证中心的评审，持有有效认证证书。柿竹园公司主要产品严格依据国家或行业标准组织生产，产品标准实施证书每年均通过了质量技术监督系统的年审。柿竹园公司对主要产品的生产过程实施严格有效的控制，各主要环节均制定有详细的工艺文件和控制标准（作业指导书），拥有较为先进的在线监控手段。柿竹园公司制定有内部的产品质量检验规范，检验方法和标准规范，对于主要产品实物质量进行全部批次的严格检验，确保出产的主要产品质量稳定可靠。

（2）质量纠纷情况

报告期内，柿竹园公司未发生需要经过法律程序判定及其它形式的重大质量纠纷。

10、生产技术所处阶段

序号	技术名称	技术简介	所处阶段
1	柿竹园钨多金属矿无水玻璃浮钨新工艺	该工艺的主要特点是钨粗选作业不加抑制剂水玻璃，通过新型配位体捕收剂实现对黑钨矿、白钨矿和锡石的同步浮选富集，钨粗精矿中萤石损失减少，同时在选钨过程中未受到水玻璃的抑制，为萤石的回收提供了有力条件。	小批量生产
2	钨多金属尾矿伴生低品位锡综合回收关键技术研究	针对柿竹园钨多金属伴生锡资源综合回收的选矿技术难题，本课题拟组织开展钨、锡多金属矿混合选矿，复杂多金属钨粗精矿氯化冶金分离，混合钨粗精矿碱盐焙烧综合回收钨锡等关键技术攻关，逐步解决柿竹园低品位伴生锡综合回收的难题。	研究阶段

序号	技术名称	技术简介	所处阶段
3	钨多金属矿体西北角高氧化难选矿石选矿技术研究	针对钨多金属矿体西北角高氧化难选矿石对选矿带来的巨大影响，本课题拟组织开展西北角高氧化难选矿石工艺矿物学、高氧化矿物的处理、新型选矿工艺流程等关键技术攻关，找准影响选矿指标的关键所在，开发相应的选矿工艺，切实解决西北角高氧化难选矿石对钨多金属选矿生产的影响。	研究阶段
4	铋冶炼技术	铋精矿及其它含铋物料通过配料-铋熔炼-铋精炼工艺流程产出含铋 99.996%铋锭。	大批量生产
5	中深孔凿岩工艺	中间 490 标高以上的 300*300 范围内富矿体采用有底柱分段崩落法进行矿体回采；东部采用阶段矿房法（空场法）进行矿体回采；西部采用无底柱分段崩落法进行回采；为配矿 490 以下分层采用无底柱分段崩落法进行富矿的回采。整个工艺采用中深孔凿岩工艺，即 90 钻或潜孔钻凿岩。	大批量生产
6	“柿竹园法”选矿工艺	通过“八五”、“九五”十年的科技攻关,形成了一套完整的具有自主知识产权的钨钼铋复杂多金属矿综合选矿新技术——柿竹园法。独创高效的钼铋等可浮—铋硫混选及其相应的钼铋分离新工艺，首创用高效螯合捕收剂混合浮选黑钨矿和白钨矿新工艺，解决了多年来黑钨矿和白钨矿必须用不同选矿方法分步回收，以及白钨矿与含钙矿物难以浮选分离的两大难题。	大批量生产

11、核心技术人员情况

报告期内，柿竹园公司核心技术人员为李晓东、袁节平、伏彩萍、谭若发和姜文伟。

李晓东，1957 年 1 月生，选矿教授级高级工程师，享受国务院政府津贴。现任柿竹园公司董事、副总经理兼总工程师，钻石钨公司董事，柿竹园莹石有限责任公司董事长，郴州市政协常委，中国有色金属学会选矿学术委员会委员，中国矿业联合会选矿委员会委员。

袁节平，1965 年 3 月生，湖南资兴人，工商管理硕士学位，采矿教授级高级工程师、国家注册安全工程师、公安部高级爆破安全技术人员，中国有色金属学会第六届采矿学术委员会委员、湖南省爆破学会理事、湖南岩石力学与工程学会常务理事、国家金属采矿工程技术研究中心客座专家。现任柿竹园公司技术发展中心主任、企业技术中心常务副主任。

伏彩萍，1971 年 9 月生，甘肃天水人，中南大学有色冶金学士学位，高级工程师，郴州市发展和改革委员会专家库专家，郴州市稀贵金属产业技术创新战略联盟理事，现任柿竹园公司副总工程师，技术发展中心副主任，冶金专业学科带头人。

谭若发，1963 年 10 月生，长沙冶金工业学校矿山地质专业毕业。高级工程师，现任职于柿竹园公司，目前担任生产部主任兼副总工程师。

姜文伟，1967 年 11 月生，中南大学有色冶金学士学位，高级工程师，钨及硬质合金产业技术创新战略联盟委员会专家，现任钻石钨公司技术开发室主任，技术研发带头人。

报告期内，柿竹园公司核心技术人员较为稳定，不存在重大变动。

（六）最近两年一期的主要财务数据

根据柿竹园公司审计报告，柿竹园公司最近两年一期经审计的主要财务数据如下所示：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

资产负债表项目	2016 年 4 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	363,668.31	349,976.96	350,891.53
总负债	268,200.14	243,607.82	222,091.25
净资产	95,468.18	106,369.14	128,800.28
归属于母公司所有者权益	97,910.68	107,970.83	121,041.61

2、合并利润表主要数据

单位：万元

利润表项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
营业收入	29,655.83	163,512.51	331,960.00
营业利润	-9,863.01	-50,586.92	-2,153.97
利润总额	-10,042.67	-58,166.25	1,324.06
净利润	-9,042.93	-56,289.83	-839.97
归属于母公司所有者的净利润	-8,202.11	-46,929.47	-2,096.34
扣除非经常性损益的净利润	-8,901.34	-50,367.76	-3,796.99

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

现金流量表项目	2016 年 1-4 月	2015-年度	2014 年度

现金流量表项目	2016 年 1-4 月	2015-年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	-2,000.97	14,405.06	40,139.34
投资活动产生的现金流量净额	-15,563.89	-22,798.02	-47,195.67
筹资活动产生的现金流量净额	22,830.02	7,861.43	11,236.02

4、主要财务指标

单位：万元

财务指标	2016 年 4 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产负债率	73.75%	69.61%	63.29%
毛利率	3.05%	0.96%	9.06%

5、非经常性损益分析

单位：万元

非经常性损益明细	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-1,732.95	-33.11
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	9.67	495.75	3,660.29
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-180.31	-5,500.82	-
对外委托贷款取得的损益	43.20	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-9.01	-841.32	-149.14
非经常性损益合计	-136.46	-7,579.33	3,478.04
减：所得税影响金额	5.13	-1,657.26	521.02
扣除所得税影响后的非经常性损益	-141.59	-5,922.07	2,957.02

报告期内，柿竹园公司的非经常性损益主要由非流动资产处置损失、政府补助和或有事项产生的损失构成。其中，2015 年柿竹园公司的非经常性损益主要由非流动资产处置损失和或有事项产生的损失构成，分别为固定资产处置损失 1,734.19 万元和因铋业公司诉讼导致的或有事项产生的损失 5,500.82 万元；2014 年的非经常性损益主要由政府补助构成，具体为多金属共伴生资源高效利用项目补助 3,200 万元，失业保险岗位补贴 98 万元，维简费补助 35.63 万元，铜锡钨复杂多金属资源高效利用技术与装备研究补贴 317 万元，财政贴息 8.66 万元，铜锡技改工程补助 1 万元。

上述非流动资产处置损失、政府补助和或有事项产生的损失属于偶发性营业外收支，不具备持续性。

（七）报告期内柿竹园公司的会计政策及相关会计处理

1、收入成本的确认原则和计量方法

(1) 销售商品收入的确认原则和计量方法

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

(2) 提供劳务收入的确认原则和计量方法

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已完工作的测量确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

(3) 让渡资产使用权收入的确认原则和计量方法

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、可比公司会计政策及相关会计处理差异对比

报告期内，柿竹园公司与同行业公司会计政策及相关会计处理不存在重大差异。

3、财务报表编制基础

(1) 编制基础

本财务报表以柿竹园公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

(2) 持续经营

柿竹园公司自本报告期末起 12 个月内具备持续经营能力，不存在导致持续经营能力产生重大疑虑的事项。

4、重大会计政策或会计估计与上市公司一致性的说明

报告期内，柿竹园公司的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异。

(八) 股东出资、合法存续及本次转让符合公司章程规定

1、出资及合法存续情况

截至本报告签署日，柿竹园公司不存在出资不实或影响其合法存续的情况。

2、交易取得其他股东的同意或者符合公司章程规定的股权转让前置条件

本次交易拟注入柿竹园公司100%股权，柿竹园公司股东湖南有色有限、禾润利拓已相互放弃优先购买权，本次交易不存在柿竹园公司章程规定的前置条款障碍。

(九) 最近三年曾进行与交易、增资或改制相关的评估或估值情况

柿竹园公司最近三年不存在评估或估值情况。

(十) 主要项目报批事项、生产经营资质情况

1、主要项目报批事项

本次交易的标的资产之一是柿竹园公司 100%股权，该交易标的不因本次交易涉及新的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

截至本报告签署日，柿竹园公司最近三年涉及报批事项的主要项目为“柴山钼铋钨多金属矿技术改造项目”（在建工程），该项目详情如下：

许可证类别	发文单位	文佳名称	文件编号
立项核准	湖南省经济	湖南省经济和信息化委员会企业技术改	湘经信投资

许可证类别	发文单位	文佳名称	文件编号
	和信息化委员会	造项目核准文件	[2013]46 号
		湖南省经济和信息化委员会关于湖南柿竹园有色金属有限责任公司柴山钼铋钨多金属矿技术改造项目变更的确认	湘经信投资确认[2016]22 号
环评批复	湖南省环境保护局	关于湖南柿竹园有色金属有限责任公司柴山钼铋钨多金属矿改造项目环境影响预案的批复	湘环评[2012]253 号

“柴山钼铋钨多金属矿技术改造项目”所在地块由历史性用地和征用地两部分组成，占地面积为 220.30 亩，其中历史性用地为解放前裕华公司等二十家公司矿区范围，后由柿竹园公司接管。1989 年 11 月 17 日，郴县国土管理局下发《关于柿竹园有色金属矿用地面积认定书》，对柿竹园公司的用地面积予以认定，并将土地用途确定为建设用地；2014 年 3 月 7 日，湖南省郴州市人民政府出具《土地权属证明》，证明该宗地界线清楚，权属无争议，同意权属确认。目前该地块土地使用权证正在办理过程中。

该项目因 2015 年 1 月的施工安全事故（施工方为责任主体，柿竹园公司不承担安全事故责任）导致施工许可证尚未取得。对此事项，湖南有色有限已经出具承诺函，承诺如果柿竹园公司因未能办理施工许可证事项，导致中钨高新或者柿竹园公司遭受行政处罚或其他损失，湖南有色有限将以支付现金或其他符合法律法规规定的方式承担全部赔偿责任；如果造成柿竹园柴山钼铋钨多金属矿技术改造项目发生减值，导致中钨高新或者柿竹园公司遭受损失，将以支付现金或其他符合法律法规规定的方式承担全部赔偿责任。

2、生产经营资质证照

截至本报告签署日，柿竹园公司及其主要控股子公司取得的生产经营相关证书如下表所示：

序号	公司名称	证书名称	编号	有效期限
1	柿竹园公司	安全生产许可证	(湘) FM 安许证字[2014]S206Y2 号	2014.12.30-2017.12.29
2	柿竹园公司	安全生产许可证	(湘) FM 安许证字[2015]S226Y1 号	2015.3.17-2018.3.16
3	柿竹园公司	安全生产许可证	(湘) FM 安许证字[2015]S284Y1 号	2015.2.10-2018.2.9
4	柿竹园公司	安全生产许可证	(湘) FM 安许证字[2015]S207Y2 号	2015.2.10-2018.2.9
5	柿竹园公司	安全生产许可证	(湘) FM 安许证字	2015.2.10-2018.2.9

序号	公司名称	证书名称	编号	有效期限
			[2015]S208Y2 号	
6	柿竹园公司	排放污染物许可证	湘环（郴临）字第（056）号	2016.1.1-2017.1.1
7	柿竹园公司	取水许可证	取水（苏仙）字[2016]第A0001 号	2016.1.1-2020.12.31
8	柿竹园公司	取水许可证	取水（苏仙）字[2016]第A0002 号	2016.1.1-2020.12.31
9	柿竹园公司	取水许可证	取水（苏仙）字[2016]第B0003 号	2016.1.1-2020.12.31
10	柿竹园公司	采矿许可证	C4300002015123220140644	2015.12.7-2017.12.7
11	钻石钨公司	排放污染物许可证	湘环（郴）字第（36）号	2014.5.4-2017.5.4

柿竹园公司具备矿业勘探、开发的相关资质，符合钨行业准入条件。

（十一）柿竹园公司主要下属企业情况

1、主要下属企业概况

截至本报告签署日，柿竹园公司直接控股的下属公司如下表：

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例（%）	成立时间	注册地	经营范围
1	郴州钻石钨制品有限责任公司	12,000.00	100.00	2001 年 12 月 18 日	郴州市苏仙区白露塘镇新江路	生产和销售钨的化合物及其它政策允许的有色金属冶炼、加工及加工产品销售，钨精矿销售，普通货物仓储。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
2	湖南铋业有限责任公司	15,000.00	51.00	2008 年 6 月 18 日	郴州市开发区招商大楼 624、626、630	铋及其它有色金属的收购、销售及其相关技术的研发；对外投资；铋及其它有色金属（需要国家专项审批的除外）的进出口贸易；铋及其它有色金属的仓储服务。
3	郴州大金矿业有限责任公司	2,000.00	51.00	2009 年 1 月 13 日	郴州市苏仙区五盖山镇凉伞坪村凉伞坪组	有色金属及相关产品的选矿、加工和销售，铅矿、锌矿地下开采（在采矿许可证核定的有效期内经营）。

其中，最近一期的资产总额、营业收入或资产净额或净利润占柿竹园公司同期相应财务指标20%以上且有重大影响的公司为钻石钨公司和铋业公司。

2、钻石钨公司

(1) 基本信息

公司名称	郴州钻石钨制品有限责任公司
住所	郴州市苏仙区白露塘镇新江路
注册资本	12,000万元
公司类型	有限责任公司（法人独资）
统一社会信用代码	914310007328882607
法定代表人	曾欣荣
成立时间	2001年12月18日
经营范围	生产和销售钨的化合物及其它政策允许的有色金属冶炼、加工及加工产品销售，钨精矿销售，普通货物仓储。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(2) 历史沿革

①2001 年 12 月，钻石钨公司设立

郴州硬质合金厂和柿竹园公司共同出资设立郴州钻石钨制品有限责任公司，设立时注册资本为 6,000 万元。

2001 年 12 月 11 日，湖南同仁联合会计师事务所出具《验资报告》（湘同仁会所验字[98]027 号）验证了本次出资已全额缴足。

2001 年 12 月 18 日，钻石钨公司完成设立工商登记，取得《企业法人营业执照》。钻石钨公司设立时的股权结构如下：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例(%)
株洲硬质合金厂	3,600.00	60.00
湖南柿竹园有色金属有限责任公司	2,400.00	40.00
合计	6,000.00	100.00

②2008 年 10 月，增资

2008 年 4 月，钻石钨公司通过了第十次股东会决议，同意将钻石钨公司未分配利润 6,000 万元转增注册资本。

2008年5月5日，湖南同仁联合会计师事务所出具《验资报告》（天健正信验[2008]综字第005号）验证了本次出资已全额缴足。

2008年9月8日，湖南省国资委出具《关于郴州钻石钨制品有限责任公司和湖南柿竹园有色金属有限责任公司用税后利润转增资本的批复》（湘国资预算函[2008]183号），批准本次增资。

2008年10月20日，本次增资完成工商变更登记，钻石钨公司取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例(%)
株洲硬质合金集团有限公司（原株洲硬质合金厂）	7,200.00	60.00
湖南柿竹园有色金属有限责任公司	4,800.00	40.00
合计	12,000.00	100.00

③2014年9月，股权转让 2014年9月22日，钻石钨公司通过了第十九次股东会决议，同意股东株硬公司将所持有的全部钻石钨公司股权转让给柿竹园公司。同日，钻石钨公司股东株硬公司、柿竹园公司签订《股权转让合同》，约定株硬公司将其持有的全部钻石钨公司股权转让给柿竹园公司。

2014年9月25日，本次转让完成工商变更登记，钻石钨公司取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例(%)
湖南柿竹园有色金属有限责任公司	12,000.00	100.00
合计	12,000.00	100.00

（3）股权结构及控制关系

截至本报告签署日，钻石钨公司是柿竹园公司的全资子公司。

（4）最近三年主营业务发展情况

钻石钨公司的主营业务为钨化合物的研发、生产、销售。钻石钨公司的主要产品为蓝色氧化钨、黄色氧化钨、仲钨酸铵、偏钨酸铵等。

（5）最近两年一期的主要财务数据

钻石钨公司最近两年一期经审计的主要财务数据如下所示：

①资产负债表主要数据

单位：万元

资产负债表项目	2016年4月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
总资产	46,399.78	47,213.19	86,880.33
总负债	73,231.34	73,561.51	93,003.68
净资产	-26,831.56	-26,348.32	-6,123.35
归属于母公司所有者权益	-26,831.56	-26,348.32	-6,123.35

②利润表主要数据

单位：万元

利润表项目	2016年1-4月	2015年度	2014年度
营业收入	19,366.66	80,087.70	113,282.11
营业利润	-492.57	-19,253.86	-17,613.94
利润总额	-483.24	-19,224.36	-17,644.65
净利润	-483.24	-20,224.97	-17,687.06
归属于母公司所有者的净利润	-483.24	-20,224.97	-17,687.06

③现金流量表主要数据

单位：万元

现金流量表项目	2016年1-4月	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	1,536.93	18,459.79	-9,843.32
投资活动产生的现金流量净额	-222.55	-721.66	-1,283.79
筹资活动产生的现金流量净额	-545.39	-18,882.01	12,326.06

④主要财务指标

财务指标	2016年4月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产负债率	157.83%	155.81%	107.05%
毛利率	3.41%	-14.74%	-9.55%

3、铋业公司

(1) 基本信息

公司名称	湖南铋业有限责任公司
住所	郴州市开发区招商大楼 624、626、630 号
注册资本	15,000 万元
公司类型	有限责任公司
统一社会信用代码	914310006755768924
法定代表人	廖大学
成立时间	2008 年 6 月 18 日
经营范围	铋及其它有色金属的收购、销售及其相关技术的研发；对外投资；铋及其它有色金属（需国家专项审批

	的除外)的进出口贸易;铋及其他有色金属的仓储服务。

(2) 历史沿革

①2008 年 6 月, 铋业公司设立

铋业公司设立时注册资本为 15,000 万元。

2008 年 6 月 13 日、2008 年 7 月 17 日, 湖南建业会计师事务所出具《验资报告》(湘建会(2008)验字第 012 号、湘建会(2008)验字第 014 号)验证了本次出资已全额缴足。

2008 年 6 月 18 日, 铋业公司完成设立工商登记, 取得《企业法人营业执照》。钻石钨公司设立时的股权结构如下:

股东名称	注册资本(万元)	持股比例(%)
湖南柿竹园有色金属有限责任公司	7,650.00	51.00
湖南金旺实业有限公司	3,075.00	20.50
新华联矿业有限公司	3,075.00	20.50
阳山县江英镇陆仔崆温榜山铅锌矿	900.00	6.00
永兴县天源金属贸易有限责任公司	150.00	1.00
安仁县永盛铅业有限公司	150.00	1.00
合计	15,000.00	100.00

②2011 年 5 月, 股权转让

2011 年 4 月 30 日, 铋业公司通过了第九次临时股东会决议, 同意新华联矿业有限公司将其持有的铋业公司 20.5%股权以 3,690 万元转让给新股东永兴亚通科技有色金属综合回收有限公司, 同意对章程做出相应的修改。同日, 新华联矿业有限公司与永兴亚通科技有色金属综合回收有限公司签订《股权转让合同》, 约定新华联矿业有限公司将其持有的 20.5%铋业公司股权以 3,690 万元转让给永兴亚通科技有色金属综合回收有限公司。

2011 年 5 月 27 日, 本次转让完成工商变更登记, 铋业公司取得新的《企业法人营业执照》, 相应的股权结构变更为:

股东名称	注册资本(万元)	持股比例(%)
湖南柿竹园有色金属有限责任公司	7,650.00	51.00
永兴亚通科技有色金属综合回收有限公司	3,075.00	20.50
湖南金旺实业有限公司	3,075.00	20.50

股东名称	注册资本（万元）	持股比例(%)
阳山县江英镇陆仔崆温榜山铅锌矿	900.00	6.00
永兴县天源金属贸易有限责任公司	150.00	1.00
安仁县永盛铋业有限公司 (原安仁县永盛铅业有限公司)	150.00	1.00
合计	15,000.00	100.00

③2012 年 1 月，股权转让

2011 年 5 月 8 日，安仁县永盛铋业有限公司与永兴亚通科技有色金属综合回收有限公司签订《股权转让合同》，约定安仁县永盛铋业有限公司将其持有的 1%股权以 150 万元转让给永兴亚通科技有色金属综合回收有限公司。

2011 年 12 月 31 日，铋业公司通过了 2011 年第二次临时股东会决议，同意安仁县永盛铋业有限公司将其持有的股权转让给永兴亚通科技有色金属综合回收有限公司。

2012 年 1 月 16 日，本次股权转让完成工商变更登记，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例(%)
湖南柿竹园有色金属有限责任公司	7,650.00	51.00
永兴亚通科技有色金属综合回收有限公司	3,225.00	21.50
湖南金旺铋业股份有限公司 (湖南金旺实业有限公司)	3,075.00	20.50
阳山县江英镇陆仔崆温榜山铅锌矿	900.00	6.00
永兴县天源废旧物资回收有限公司 (永兴县天源金属贸易有限责任公司)	150.00	1.00
合计	15,000.00	100.00

④2012 年 11 月，股权转让

2012 年 10 月 30 日，铋业公司通过了 2012 年第二次股东会决议，同意永兴亚通科技有色金属综合回收有限公司将其持有的铋业公司 21.5%股权转让给永兴众德环保科技有限公司，同意对章程做出相应的修改。

2012 年 11 月 2 日，永兴亚通科技有色金属综合回收有限公司与永兴众德环保科技有限公司签订《股权转让合同》，约定永兴亚通科技有色金属综合回收有限公司将其持有的铋业公司 21.5%股权以 2,800 万元转让给永兴众德环保科技有限公司。

2012 年 11 月 14 日，本次股权转让完成工商变更登记，铋业公司取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
湖南柿竹园有色金属有限责任公司	7,650.00	51.00
永兴众德环保科技有限公司	3,225.00	21.50
湖南金旺铋业股份有限公司	3,075.00	20.50
阳山县江英镇陆仔崆温榜山铅锌矿	900.00	6.00
永兴县天源废旧物资回收有限公司	150.00	1.00
合计	15,000.00	100.00

⑤2013 年 5 月，股权转让

2013 年 5 月 5 日，铋业公司通过了 2013 年第二次临时股东会决议，同意永兴众德环保科技有限公司将其持有的铋业公司 21.5%股权以 2,800 万元转让给永兴众德投资有限公司，同意对章程做出相应的修改。同时，永兴众德环保科技有限公司与永兴众德投资有限公司签订《股权转让合同》，约定永兴众德环保科技有限公司将其持有的铋业公司 21.5%股权以 2,800 万元转让永兴众德投资有限公司。

2013 年 5 月 15 日，本次转让完成工商变更登记，铋业公司取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
湖南柿竹园有色金属有限责任公司	7,650.00	51.00
永兴众德投资有限公司	3,225.00	21.50
华南金旺铋业股份有限公司	3,075.00	20.50
阳山县江英镇陆仔崆温榜山铅锌矿	900.00	6.00
永兴县天源废旧物资回收有限公司	150.00	1.00
合计	15,000.00	100.00

⑥2013 年 6 月，股权转让

2013 年 5 月 6 日，永兴县天源废旧物资回收有限公司与永兴县长信金属贸易有限公司签订《股权转让合同》，约定永兴县天源废旧物资回收有限公司将其持有的铋业公司 1%股权以 191.8 万元转让给永兴县长信金属贸易有限公司。

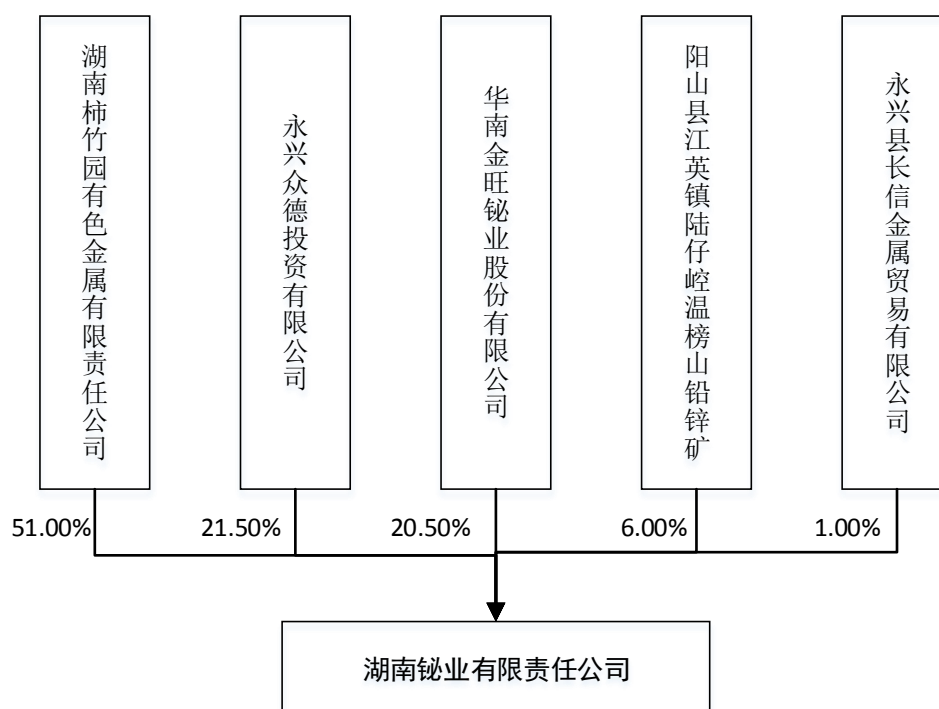
2013 年 5 月 16 日，铋业公司通过了 2013 年第二次股东会决议，审议通过了永兴县天源废旧物资回收有限公司将其持有的铋业公司 1%股权转让给永兴县长信金属贸易有限公司，同意对章程做出相应的修改。

2013 年 6 月 8 日，本次转让完成工商变更登记，铋业公司取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
湖南柿竹园有色金属有限责任公司	7,650.00	51.00
永兴众德投资有限公司	3,225.00	21.50
华南金旺铋业股份有限公司	3,075.00	20.50
阳山县江英镇陆仔崆温榜山铅锌矿	900.00	6.00
永兴县长信金属贸易有限公司	150.00	1.00
合计	15,000.00	100.00

（3）股权结构及控制关系

截至本报告签署日，铋业公司产权控制结构图如下：



（4）最近三年主营业务发展情况

铋业公司的主营业务为金属铋及其他有色金属的收购、销售及技术研发、进出口贸易、仓储服务，主营产品包含 99.99%铋锭、铋针、铋珠等，广泛应用于冶金、化工、电子、宇航、医药等领域。

（5）最近两年一期的主要财务数据

铋业公司最近两年一期经审计的主要财务数据如下所示：

①资产负债表主要数据

单位：万元

资产负债表项目	2016年4月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
总资产	23,780.74	25,663.78	44,496.40
总负债	31,885.30	32,299.96	32,297.98
净资产	-8,104.56	-6,636.18	12,198.42
归属于母公司所有者权益	-8,104.56	-6,636.18	12,198.42

②利润表主要数据

单位：万元

利润表项目	2016年1-4月	2015年度	2014年度
营业收入	3,198.95	39,125.41	148,916.78
营业利润	-1,288.07	-13,474.40	2,251.97
利润总额	-1,468.38	-18,720.60	2,310.63
净利润	-1,468.38	-18,834.60	2,354.48
归属于母公司所有者的净利润	-1,468.38	-18,834.60	2,354.48

③现金流量表主要数据

单位：万元

现金流量表项目	2016年1-4月	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	128.31	-2,632.90	-5,251.42
投资活动产生的现金流量净额	-	-0.20	-262.42
筹资活动产生的现金流量净额	-232.38	-972.54	6,599.65

④主要财务指标

财务指标	2016年4月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产负债率	134.08%	96.62%	70.42%
毛利率	-0.55%	-0.09%	3.33%

(十二) 资产许可使用情况

截至本报告签署日，柿竹园公司及其控股子公司的资产许可使用情况如下：

序号	许可人	被许可人	许可资产内容	许可方式	许可年限	许可费用	许可合同截至目前履行情况
1	株硬集团	钻石钨公司	钻石牌商标	非排他性许可	2014.9.1-2016.8.31	128.41万元/年	合同已到期，正在沟通续签中

本次重组拟将柿竹园公司 100%股权注入上市公司，上述许可合同的续签正在执行内部审批流程，预计不存在不能续签的风险，交易完成后株硬集团和钻石

钨公司同为中钨高新合并报表范围内公司，上述许可事项对交易标的持续经营没有影响。

二、新田岭公司

（一）基本情况

公司名称	湖南有色新田岭钨业有限公司
企业性质	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册地址	郴州市北湖区石盖塘镇工业小区商业大道
主要办公地点	郴州市北湖区石盖塘镇工业小区商业大道
法定代表人	过建光
注册资本	人民币 80,400 万元
成立日期	2008 年 1 月 10 日
统一社会信用代码	91431002670754629C
经营范围	凭采矿许可证许可的范围对钨矿的开采及选矿产品的销售；硫的综合回收；采矿与选矿的技术服务。(以上经营范围国家禁止的除外，需行政许可的凭本企业许可证经营)。

（二）历史沿革

1、2008 年 1 月，新田岭公司设立

2007 年 12 月 23 日，湖南省国资委出具《关于湖南有色控股集团有限公司整合郴州市新田岭矿区钨资源暨成立湖南有色新田岭钨业有限公司的复函》（湘国资改革函〔2007〕325 号），同意湖南有色股份（现“湖南有色有限”）出资设立新田岭公司，注册资本 5 亿元。

2008 年 1 月 7 日，湖南建业会计师事务所有限公司出具《湖南有色新田岭钨业有限公司（筹）验资报告》（湘建会〔2008〕验字第 001 号），验证本次出资已全额缴足。

2008 年 1 月 10 日，新田岭公司完成设立登记并取得《企业法人营业执照》，设立时的股权结构如下：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
湖南有色金属股份有限公司	50,000.00	100.00
合计	50,000.00	100.00

2、2010 年 1 月，增资

2009 年 2 月 6 日，湖南有色股份与郴州市乾邑矿业有限公司签订《湖南有色新田岭钨业有限公司增资扩股协议书》，约定郴州市乾邑矿业有限公司向新田岭公司增资 1,800 万元。本次增资后，新田岭公司注册资本变更为 51,800 万元。

2009 年 4 月 24 日，新田岭公司通过 2009 年第一次股东会决议，同意新田岭公司股东变更为湖南有色股份和郴州市乾邑矿业有限公司，注册资本增加至人民币 51,800 万元。

2010 年 1 月，湖南建业会计师事务所有限公司出具《湖南有色新田岭钨业有限公司验资报告》（湘建会〔2010〕验字第 002 号），验证本次出资已全额缴足。

2010 年 1 月 19 日，本次增资完成工商变更登记，新田岭公司取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
湖南有色金属股份有限公司	50,000.00	96.53
郴州市乾邑矿业有限公司	1,800.00	3.47
合计	51,800.00	100.00

3、2014 年 1 月，股权转让

2013 年 12 月 31 日，新田岭公司通过 2013 年第二次临时股东会决议，同意郴州市乾邑矿业有限公司将其所持新田岭公司的股权转让给湖南有色股份；同日，湖南有色股份与郴州市乾邑矿业有限公司签订《股权转让协议》，约定郴州市乾邑矿业有限公司将所持有新田岭公司 3.47% 的股权以人民币 39,372,315 元转让给湖南有色股份。

2014 年 1 月 17 日，本次转让完成工商变更登记，新田岭公司取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
湖南有色金属股份有限公司	51,800.00	100.00
合计	51,800.00	100.00

4、2014 年 6 月，增资

2014 年 6 月 9 日，湖南有色股份出具《股东决定》（〔2014〕新司股决字第 2 号），决定湖南有色股份以货币方式对新田岭公司新增出资 1 亿元。

2014 年 8 月 6 日，本次增资完成工商变更登记，新田岭公司取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
湖南有色金属股份有限公司	61,800.00	100.00
合计	61,800.00	100.00

本次增资主要是为了壮大新田岭公司资本实力，支持其实施新田岭公司 4500T/D 采选改扩建项目；因此，湖南有色股份作为唯一股东对新田岭公司增资，该次增资资金全部计入新田岭公司注册资本，具有合理性；该次增资已履行必要的审议程序和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定，不涉及评估情况。

5、2015 年 10 月，增资

2015 年 10 月 8 日，湖南有色有限（原“湖南有色股份”）出具《股东决定》（〔2015〕新司股决字第 2 号），决定湖南有色有限以货币出资方式对新田岭公司新增出资 18,600 万元。

2015 年 10 月 15 日，本次增资完成工商变更登记，新田岭公司取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

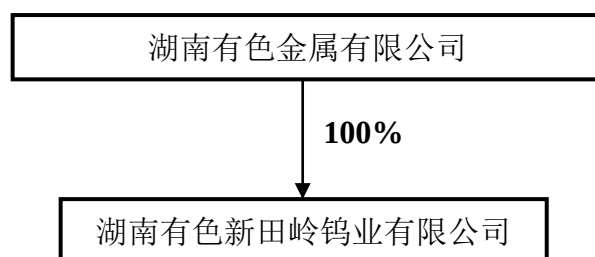
股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
湖南有色金属有限公司	80,400.00	100.00
合计	80,400.00	100.00

本次增资主要是为了壮大新田岭公司资本实力，支持其进一步发展；湖南有色有限作为唯一股东对新田岭公司增资，该次增资资金全部计入新田岭公司注册资本，具有合理性；该次增资已履行必要的审议程序和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定，不涉及评估情况。

（三）股权结构及控制关系

1、产权关系

截至本报告签署日，新田岭公司股权结构图如下：



2、公司章程不存在对本次交易产生影响的安排

新田岭公司《公司章程》中不存在可能对本次交易产生影响的内容，其公司章程亦不存在高级管理人员的特殊安排。

3、原高管人员和核心人员的安排

本次交易拟将新田岭公司 100% 股权注入上市公司，并不因本次交易而导致对新田岭公司额外的人员安排问题。

4、影响该资产独立性的协议或其他安排

截至本报告签署日，新田岭公司不存在影响其资产独立性的协议或其他安排。

（四）对外担保、负债、标的股权权属情况

1、对外担保情况

截至本报告签署日，新田岭公司不存在对外担保的情形。

2、主要负债情况

截至 2016 年 4 月 30 日，新田岭公司的主要负债情况如下表所示：

项目	金额（万元）	占比（%）
负债合计	72,537.13	100.00
其中：长期借款	33,200.00	45.77
短期借款	15,800.00	21.78
长期应付款	10,351.29	14.27
其他应付款	6,692.15	9.23

本次交易系股权交易，不涉及债权债务转移事宜，新田岭公司的债权债务仍由其享有或承担。

3、或有负债情况

截至本报告签署日，新田岭公司不涉及重大诉讼、仲裁等或有事项会导致其承担或有负债的情形。

4、最近三年处罚情况

依据工商、税务、环保、社保、人力及社会保障局、国土资源局、住房规划建设局等监管机构出具的说明。截至本报告签署日，新田岭公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，亦不存在受到行政处罚或者刑事处罚的情况。

5、标的股权权属情况

截至本报告签署日，本次拟注入上市公司的新田岭公司 100.00%股权权属清晰，不存在抵押、质押等权利限制，不涉及重大诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

（五）新田岭公司的业务与技术

1、产品及业务简介

新田岭公司属于国内大型钨精矿供应商，主营业务为钨矿的开采、选矿、销售及综合回收钼、铋等，主要产品为白钨精矿。

新田岭公司产品主要用途与柿竹园公司相同，参见本报告“第四章 交易标的基本情况/第一节 标的资产基本情况/一、柿竹园公司/（五）柿竹园公司业务与技术/1、产品及业务简介”。

2、所处行业主管部门及监管体制

目前，我国钨矿采选行业的主管部门包括：

（1）国土资源部为国务院地质矿产主管部门，主管全国矿产资源勘查、开采的监督管理工作，各省、自治区和直辖市人民政府地质矿产主管部门主管本行政区域内矿产资源勘查、开采的监督管理工作；

（2）中华人民共和国国家发展和改革委员会及地方发改委：负责拟定和组织实施国民经济的中长期规划、年度计划和发展战略；

（3）中华人民共和国工业和信息化部作为国务院工业生产主管部门，主管全国钨行业的工业生产监督管理工作；

(4) 中华人民共和国环境保护部作为国务院环保主管部门，主管全国钨行业污染防治、环境保护的监督管理工作；

(5) 国家安全生产监督管理总局作为国务院直属机构，主管全国钨行业的安全生产监督管理工作；

(6) 中国钨业协会是有关钨的生产、应用、贸易的全国性的非营利性社会组织，接受业务主管单位国务院国有资产监督管理委员会的业务指导和监督管理，负责制定并监督执行行规行约，规范行业行为，维护公平竞争；对我国钨业的方针、政策、规划、措施等重大经济技术问题进行调查研究，向政府有关决策部门提供建议；根据政府有关部门授权和委托，负责完成标准制定、行业统计、资质审查、行检行评、项目论证、成果鉴定等工作任务。

3、涉及的主要法律法规及政策

现行的钨开采行业的主要法律、法规和政策包括：

(1) 有关保护性开采和严格总量控制的管理

钨是我国实行保护性开采的特定矿种。1991 年 1 月 15 日，国务院以国发[1991]5 号文件下发了《国务院关于将钨、锡、锑、离子型稀土列为国家实行保护性开采特定矿种的通知》，将钨列为国家实行保护性开采的特定矿种。《矿产资源法》明确规定“实行有计划的开采”。国土资源部连续多年下发《关于对稀土等八种矿产暂停颁发采矿许可证的通知》，对钨的开采进行限制。

钨的开采实行严格的总量控制。2002 年开始制定了钨矿的年度开采总量计划，并将开采总量指标分解到各省市自治区，严格禁止超计划开采。钨矿产品的开采和出口总量控制被列入国家《十五矿产资源规划》，指出：“限制开采钨、锡、锑、稀土等矿产，严格控制开采总量。”国土资源部《2008—2015 年全国矿产资源规划》重申：“严格实行保护性开采的特定矿种年度开采总量指标控制，严禁超计划开采和计划外出口”。2009 年 11 月 24 日，国土资源部下发《关于印发〈保护性开采的特定矿种勘查开采管理暂行办法〉的通知》，加强保护性开采的特定矿种勘查开采的管理，每年下达钨精矿总量控制指标，每年限定生产量，下表是 2006-2016 年我国钨精矿开采量控制情况。

年份	产量（万吨）

年份	产量（万吨）
2006	5.906
2007	5.927
2008	6.685
2009	6.855
2010	8.000
2011	8.700
2012	8.700
2013	8.900
2014	8.900
2015	9.130
2016	4.565

注：2016 年 1 月，国土部公布钨精矿第一批开采总量控制指标为 4.565 万吨。

（2）有关安全生产的规定

根据 1992 年 11 月 7 日全国人大常委会颁布的《中华人民共和国矿山安全法》及劳动部 1996 年 10 月 30 日颁布的《中华人民共和国矿山安全法实施条例》，矿山开采必须具备保障安全生产的条件，建立、健全安全管理制度，采取有效措施改善职工劳动条件，加强矿场安全管理工作，保证安全生产。根据 2004 年 1 月 13 日国务院颁布的《安全生产许可证条例》和 2004 年 5 月 17 日国家安全生产监督管理总局颁布的《非煤矿山企业安全生产许可证实施办法》，非煤矿山企业必须依照规定取得安全生产许可证，未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。2016 年 1 月 5 日工信部颁布的《钨行业规范条件》，要求开采钨矿资源，应依法取得采矿许可证和安全生产许可证，钨矿山、冶炼、加工建设项目应符合《安全生产法》、《矿山安全法》、《职业病防治法》等法律法规规定。

（3）有关环境保护的法律及法规

2015 年 1 月 1 日开始实施的《中华人民共和国环境保护法》，对矿产开采企业环境污染等进行规制。国务院环境保护主管部门，对全国环境保护工作实施统一监督管理；县级以上地方人民政府环境保护主管部门，对本行政区域环境保护工作实施统一监督管理。有关环境保护的法律法规还有：《建设项目环境保护管理条例》、《矿产资源法》、《土地管理法》、《土地复垦规定》，《水污染防治法》、《大气污染防治法》、《排污费征收使用管理条例》、《固体废物污染环境防治法》等。

（4）有关行业准入的规定

2005 年 6 月，国家发改委、国土资源部、商务部等七部委联合发布《关于加强钨锡铋行业管理的意见》，意见从“发挥规划调控作用，加强法规政策引导”、“加强行业准入和产品出口管理，提高行业自律水平”和“依法开展清理整顿，规范生产经营秩序”三方面对钨行业提出了指导。2006 年 12 月，国家发改委会同有关部门制定了《钨行业准入条件》，从生产企业的设立和布局、生产规模、资源回收利用及能耗、环境保护、产品质量、安全生产和职业病防治、劳动保险、监督与管理等方面，对行业准入条件进行了规定。2016 年工信部制定的《钨行业规范条件》对上述方面进一步的规范和管理。

（5）有关外商投资产业政策

国家发改委、商务部于 2015 年 3 月 10 日联合下发修订了《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》，其中，“钨的冶炼”被列为限制外商投资产业，“钨的勘查、开采”被列为禁止外商投资产业，“钨深加工产品”被列为鼓励外商投资产业。

（6）有关产业结构调整指导政策

国家发改委公告《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），将“高性能纳米硬质合金刀具和大晶粒硬质合金盾构刀具及深加工产品”列入鼓励类，将“新建、扩建钨开采、冶炼项目”列入限制类。

根据我国《新材料产业十二五规划》，“特种金属功能材料”位居 6 大重点发展领域首位，明确提出要“加快促进超细纳米晶、特粗晶粒等高性能硬质合金产业化”。《中国钨工业十二五“发展规划”》提出钨行业将推广应用精密成形、注射成形、挤压成形、压注成形、多气氛气压烧结等新技术、新工艺，重点发展超粗、超细及纳米结构硬质合金；高精度、高性能、高附加值的硬质合金可转位刀片及配套工具；高附加值的 PCB 微型钻头；精密模具和耐磨零件。

（7）有关税收政策的规定

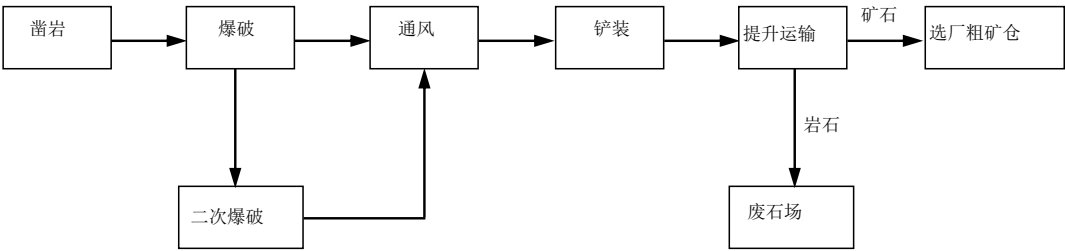
国家对钨行业的税收政策导向是限制初级矿产品的出口，引导和鼓励高附加值深加工产品的出口。2004 年 1 月 1 日起，国家取消钨精矿及钨废料 13% 的出口退税政策。2005 年 1 月 1 日起，取消钨铁出口退税政策。2005 年 5 月 1 日起，氧化钨、仲钨酸铵、未锻轧钨、碳化钨、钨制品的出口退税率为 13% 下调为 8%，

2006 年 1 月 1 日起下调至 5%，2006 年 9 月 15 日起取消氧化钨、仲钨酸铵、未锻轧钨、碳化钨、钨制品的出口退税。2006 年 11 月 22 日起，国家将 APT 等 9 类钨品列为加工贸易禁止类商品；2007 年 1 月 1 日起，国家将初级钨产品的暂定关税税率提高 5%-15%，并将钨铁和硬质合金混合料纳入出口许可证管理。2007 年 7 月 1 日起，硬质合金混合料出口退税取消，硬质合金和高比重合金等钨材仍保留出口退税，退税率 5%。2008 年 11 月 1 日起，硬质合金刀片和凿岩用硬质合金出口退税率由 5%提高到 11%；2008 年 12 月 1 日再提高到 14%；2009 年 6 月 1 日再次提高到 15%。从 2009 年 7 月 1 日开始，将氧化钨、仲钨酸铵、钨酸钠、钨酸钙、偏钨酸铵、其他钨酸盐的出口关税从 10%降到 5%。2015 年 4 月，取消钨等产品出口关税。

开征钨资源税。2015 年 4 月，财政部和国家税务总局联合发布《关于实施稀土、钨、钼资源税从价计征改革的通知》（财税〔2015〕52 号）自 2015 年 5 月 1 日起实施稀土、钨、钼资源税清费立税、从价计征改革，钨资源税适用税率为 6.5%。

4、主要产品的工艺流程图

(1) 采矿工艺流程图



(2) 选矿工艺流程图



5、主要经营模式、盈利模式、结算模式

(1) 经营模式

①采购模式

新田岭公司产品的主要生产原料（原矿石）不涉及主料采购，其他辅助材料及配件是由新田岭公司物资采购部门通过招标、邀标或比质比价采购，具体分为三种情况：一是大宗专用材料如选矿药剂、钢球（定额承包）和国家专管的危爆物品采用每年年初谈定价格签订年度采购合同进行采购；二是通用大宗材料一次性采购金额超过五十万的材料，采用政府采购模式进行招标采购；三是对于采购金额五万元以上的材料由新田岭公司招标竞价小组，采用比质比价模式，邀请三家以上供应商报价，质优价廉服务好的供应商中标。

②生产模式

新田岭公司的业务主要包括井下采掘、水平钻、选矿等业务，上述业务均采用外包劳务模式，采用定额考核外包作业单位的运营模式。

③销售模式

新田岭公司的产品全部通过直销的方式销售给五矿有色股份。

(2) 盈利模式

新田岭公司通过对井下金属矿产资源的采、选、形成钨精矿产品并出售的方式实现盈利。

(3) 结算模式

①物资采购结算模式

钢球等材料采购采用货到付款形式，在货到仓库验收合格后凭增值税专用发票，按公司财务付款流程支付货款。

部分设备或设备备件采用支付不超过 30%预付款的结算模式，按照合同约定，在合同签订生效后支付一定比例的预付款，货到仓库验收合格后，凭增值税专用发票，按公司财务付款流程支付剩余货款。

②钨精矿销售结算模式

新田岭公司产品销售主要采用先货后款的结算方式。新田岭公司钨精矿销售在合同生效后将货物交到需求方指定仓库，并提供发货实物量、产品批次、水份及杂质含量，以双方确认的检验结果为依据，由新田岭公司开具增值税专用发票，需求方在交货 45 日后支付卖方全部货款。

6、主要产品的生产和销售情况

(1) 主要产品的产销情况

①主要产品的产能、产量情况

产品名称	产能（吨）	产量（吨）	销量（吨）	产能利用率（%）	产销率（%）
2016 年 1-4 月					
钨及化合物	2,900	437.22	588.75	15.08	134.66
2015 年度					
钨及化合物	2,900	2,914.60	2,446.36	100.5	83.93
2014 年度					
钨及化合物	2,400	2,671.74	3,250.11	111.32	121.65

②主要产品的销售及价格变动情况

产品名称	销售金额（万元）	销量（吨）	平均单价（万元/吨）
2016 年 1-4 月			

产品名称	销售金额（万元）	销量（吨）	平均单价（万元/吨）
钨及化合物	3,122.08	588.75	5.30
2015 年度			
钨及化合物	15,248.32	2,446.36	6.23
2014 年度			
钨及化合物	28,963.3	3,250.11	8.91

③报告期前五大客户及销售情况

报告期内，新田岭公司前五大客户及销售情况如下：

序号	前五大客户	金额（万元）	占比（%）
2016 年 1-4 月			
1	五矿有色金属股份有限公司	3,122.08	100.00
	合计	3,122.08	100.00
2015 年度			
1	五矿有色金属股份有限公司	14,676.55	95.17
2	郴州俊腾矿业有限公司	571.69	3.71
3	上高县永宏矿业有限公司	117.12	0.76
4	其他零散客户	56.03	0.36
5	韶关市佳能可贸易有限公司	0.08	0.00
	合计	15,421.47	100.00
2014 年度			
1	五矿有色股份及关联方	22,881.25	79.01
2	安仁县富鑫矿产品有限公司	1,953.72	6.75
3	江西耀升钨业股份有限公司	1,148.76	3.97
4	郴州恒吉贸易有限公司	810.51	2.80
5	天津鑫达源科技发展有限公司	627.61	2.17
	合计	27,177.14	94.70

注：2015 年度客户中“其他零散客户”指回收企业废料的一些客户，销售金额占比较分散。

由于五矿有色股份对钨产品进行协同运营，导致五矿有色股份与标的资产之间的关联交易额较大。

报告期内，五矿有色股份前五大客户及销售情况参见“第四章 交易标的基本情况/第一节 标的资产基本情况/一、柿竹园公司/（五）柿竹园公司主营业务与技术/6、主要产品的生产和销售情况/（1）主要产品的产销情况/③报告期前五大客户及销售情况”。

除上述情况外，新田岭公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有 5%以上股份的股东在前五大客户并不占有权益。

（2）主要材料、能源的采购及供应情况

①主要材料的采购情况

新田岭公司主要材料采购情况如下：

原材料名称	采购金额（万元）	采购数量（吨）	平均单价（万元/吨）
2016 年 1-4 月			
钢球	10.20	21.61	0.47
纯碱	25.70	180.00	0.14
炸药	42.10	53.52	0.79
ZL 捕收剂	40.30	40.00	1.01
2015 年度			
钢球	319.30	686.02	0.47
水玻璃	370.80	4,400.72	0.08
纯碱	141.00	988.00	0.14
炸药	290.70	297.96	0.98
ZL 捕收剂	363.40	348.20	1.04
2014 年度			
钢球	346.10	679.00	0.51
水玻璃	359.00	4,114.00	0.09
纯碱	135.10	877.00	0.15
炸药	432.40	397.92	1.09
ZL 捕收剂	285.30	268.00	1.06

②能源的供应情况

主要能源供应情况如下：

项目	金额（万元）	数量（万度、吨）	单价（元/度、万元/吨）
2016 年 1-4 月			
电	477.75	645.55	0.74
汽油	16.00	25.58	0.63
2015 年度			
电	2,582.06	3,809.35	0.68
汽油	61.80	89.65	0.69
2014 年度			
电	2,780.99	4,016.57	0.69
汽油	80.60	93.96	0.86

③前五大供应商及采购情况

报告期内，新田岭公司前五大供应商及采购情况如下：

序号	前五大供应商	采购金额（万元）	占比（%）
2016 年 1-4 月			
1	郴州市北湖民爆器材专营有限公司	55.68	16.04
2	郴州市北湖区小溪双河水玻璃厂	51.53	14.85
3	广州粤有研矿物资源科技有限公司韶关市曲江分公	40.34	11.62

序号	前五大供应商	采购金额（万元）	占比（%）
	司		
4	资兴市华腾机械配件厂	10.16	2.93
5	中国石油化工销售有限公司湖南郴州石油分公司	10.08	2.90
合计		167.79	48.34
2015 年度			
1	郴州市北湖民爆器材专营有限公司	377.17	2.98
2	郴州市北湖区小溪双河水玻璃厂	370.83	2.93
3	资兴市华腾机械配件厂	342.32	2.70
4	广州粤有研矿物资源科技有限公司韶关市曲江分公司	335.32	2.65
5	郴州市裕达矿山物资有限公司	301.35	2.38
合计		1,726.99	13.64
2014 年度			
1	郴州市北湖民爆器材专营有限公司	1,000.95	5.63
2	郴州市裕达矿山物资有限公司	437.60	2.46
3	郴州市北湖区小溪双河水玻璃厂	356.26	2.01
4	资兴市华腾机械配件厂	328.66	1.85
5	广州粤有研矿物资源科技有限公司韶关市曲江分公司	287.31	1.62
合计		2,410.78	13.57

新田岭公司及其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其关联方、持有新田岭公司 5%以上股份的股东在上述供应商中均未占有任何权益。

7、境外业务开展情况

报告期内新田岭公司未在境外进行生产经营，亦未在境外拥有资产。

8、安全生产和环保情况

（1）安全生产情况

为认真贯彻安全生产法规，明确安全生产责任，改善劳动条件，预防伤亡事故和职业病，保证安全生产，提高劳动生产率，根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国矿山安全法》和《矿山安全法实施条例》的规定，结合新田岭公司实际情况，新田岭公司制定了《湖南有色新田岭钨业有限公司安全生产责任制度》、《湖南有色新田岭钨业有限公司安全检查制度》、《湖南有色新田岭钨业有限公司现场安全标准化规范》、《湖南有色新田岭钨业有限公司安全鉴定制度》、《湖南有色新田岭钨业有限公司井下作业现场安全监管制度》等制度。

同时，新田岭公司设置了安全管理机构并配备专职安全管理人员，明确规定相关人员的安全生产职责和权限，尤其是高级管理人员的职责。

新田岭公司最近三年安全生产费用明细情况如下：

单位：万元

项目内容	2015 年	2014 年	2013 年
安全整改	832.7	878.5	597.5

依据郴州市安全生产监督管理局出具的说明，截至本报告签署日，新田岭公司不存在因安全生产违规事项受到行政处罚或者刑事处罚的情况。

（2）环保情况

新田岭公司根据《中华人民共和国环境保护法》等法律法规建立了《湖南有色新田岭钨业有限公司重金属日监测管理制度》、《湖南有色新田岭钨业有限公司尾矿库管理标准》等制度，在探矿、生产过程中注重环境保护，落实环保责任制度。

新田岭公司最近三年环保投入明细如下：

单位：万元

项目内容	2015 年	2014 年	2013 年
历史遗留尾矿库闭库复垦治理工程	189	235	522
窿口生态恢复及选厂绿化工程	125	253	452
选矿废水处理工程	-	156	458
选厂破碎车间粉尘治理工程	26	70	54
选矿废水处理运营费用	460	520	456

依据郴州市环境保护局北湖分局出具的说明，截至本报告签署日，新田岭公司不存在因环保违规事项受到行政处罚或者刑事处罚的情况。

9、主要产品的质量控制情况

（1）质量控制措施

新田岭公司重视产品质量的提高，制定了《湖南有色新田岭钨业有限公司钨精矿取、制样加工管理标准》、《湖南有色新田岭钨业有限公司生产过程计量取制样管理标准》、《湖南有色新田岭钨业有限公司精矿产品管理办法》、《湖南有色新田岭钨业有限公司产品金属平衡管理办法》、《湖南有色新田岭钨业有限公司样品管理办法》等制度，并在实际工作中严格实施执行。

(2) 质量纠纷情况

报告期内，新田岭公司未发生需要经过法律程序判定及其它形式的重大质量纠纷。

10、主要产品生产技术所处阶段

新田岭公司目前主要产品生产技术所处阶段如下：

序号	技术名称	技术简介	所处阶段
1	采矿技术	目前开拓系统采用平硐+斜井开拓，矿石经斜井串车提升至地表，再转运至选厂；井下通风采用分区式通风；平硐排水自流至地表，井下排水经水仓采用水泵排至地表。采矿方法主要采用浅孔留矿法，工人在采下的矿堆上自下而上分层回采，每次采下的矿石依靠自重放出 1/3 左右，其余暂留在矿房作为继续上采的工作平台，矿房全部采完后再利用漏斗进行大量出矿。采场结构参数：厚大矿体矿房垂直矿体走向布置，薄矿体矿房沿走向布置，阶段高度 30-50m，矿房长 30-50m，薄矿体矿房宽为矿体厚度，厚大矿体宽 12-20m，底部结构采用振动漏斗底部结构，底柱高度 6m，间柱宽度 8m，采场暴露面积控制在 650m ² 以下。	大批量生产
2	选矿技术	1、碎磨流程：原矿用电机车运输至粗碎车间原矿仓，用格筛控制最大块度 500mm，采用二段一闭路破碎流程，最终破碎产品粒度≤12mm。破碎产品经一段闭路磨矿至 55% -0.074mm；2、选别流程：常温粗选+常温精选工艺流程。常温粗选流程结构为一粗、二扫、二精；常温精选工艺流程结构为一粗、二扫、六精，产出合格的白钨精矿，精矿品位 65%，回收率 85%；3、精矿脱水流程：采用浓缩+过滤+微波干燥三段脱水流程，最终白钨精矿水分小于 1%；4、尾矿输送：浮选尾矿用砂泵全部排入板田脚尾矿库；5、选矿废水处理：经废水处理厂处理达标后排放。	大批量生产

11、报告期核心技术人员情况

报告期内，新田岭公司的核心技术人员有过建光、陈林兵和成德新。

过建光，1968 年生，湖南大学经济法专业研究生毕业，中南大学软件工程领域工程硕士学位，高级选矿工程师；曾任柿竹园公司野鸡尾选厂厂长、党委委员、副总经理、湖南郴州柿竹园有色金属科技工业园管委会副主任（兼），2011 年起，任湖南有色新田岭钨业有限公司董事长、总经理、党委副书记。

陈林兵，1964 年生，湖南理工学院经济管理专业大专毕业，采矿助理工程师；曾任湖南黄沙坪铅锌矿采矿场主任、物资供应部主任，2008 年起，任湖南有色新田岭钨业有限公司副总经理、党委委员。

成德新，1966 年生，中南工业大学采矿工程专业本科毕业，工学学士，高级采矿工程师；曾任湖南黄沙坪铅锌矿采矿场主任、生产技术管理部主任、采矿技术专家，2008 年起，任湖南有色新田岭钨业有限公司副总经理。

报告期内，瑶岗仙公司核心技术人员较为稳定，不存在重大变动。

（六）最近两年一期主要财务数据

根据新田岭公司审计报告，截至 2016 年 4 月 30 日，新田岭公司最近两年一期的财务数据如下：

1、资产负债表主要数据

单位：万元

资产负债表项目	2016 年 4 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	102,059.19	100,676.42	146,229.58
总负债	72,537.13	69,920.20	73,758.49
净资产	29,522.07	30,756.22	72,471.09
归属于母公司所有者权益	29,522.07	30,756.22	72,471.09

2、利润表主要数据

单位：万元

利润表项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
营业收入	3,135.61	15,421.47	29,029.19
营业利润	-1,766.47	-35,711.70	2,012.89
利润总额	-1,768.22	-42,695.99	2,733.65
净利润	-1,327.62	-33,862.58	2,008.87
归属于母公司所有者的净利润	-1,327.62	-33,862.58	2,008.87
扣除非经常性损益后的净利润	-1,326.31	-28,624.36	1,468.30

3、现金流量表主要数据

单位：万元

现金流量表项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	262.15	1,313.51	10,234.75
投资活动产生的现金流量净额	-2,832.31	-8,161.59	-14,269.46
筹资活动产生的现金流量净额	3,546.28	4,665.46	7,389.45

4、主要财务指标

财务指标	2016 年 4 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产负债率	71.07%	69.45%	50.44%
毛利率	3.69%	17.43%	38.48%

5、非经常性损益分析

报告期内，新田岭公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-7,011.33	-
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	-	20.00	715.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1.75	7.04	5.76
非经常性损益合计	-1.75	-6,984.29	720.76
减：所得税影响额	-0.44	-1,746.07	180.19
扣除所得税影响后的非经常性损益	-1.31	-5,238.22	540.57

报告期内，新田岭公司的非经常性损益主要由非流动资产处置损失和政府补助构成。其中，2015 年新田岭公司的非经常性损益主要为非流动资产处置损失，具体为固定资产处置损失 5,506.89 万元和其他非流动资产处置损失 1,504.44 万元；2014 年新田岭公司的非经常性损益主要来自政府补助，具体为工业清洁生产项目节能专项资金 620 万元，西岭沟尾矿库工程建设资金 60 万元，郴州市北湖区财政局补助 20 万元，郴州就业服务局失业保险补贴 15 万元。

上述非流动资产处置损失和政府补助属于偶发性营业外收支，不具备持续性。

（七）报告期内新田岭公司的会计政策及相关会计处理

1、收入成本的确认原则和计量方法

（1）销售商品收入的确认原则和计量方法

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

新田岭公司商品销售收入确认的时点为：公司将货物发出，购货方签收时确认收入。

（2）提供劳务收入的确认原则和计量方法

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、

交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量), 采用完工百分比法确认提供劳务的收入, 并按已完工作的测量确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的, 若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿, 按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入, 并按相同金额结转劳务成本; 若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿, 将已经发生的劳务成本计入当期损益, 不确认劳务收入。

(3) 让渡资产使用权收入的确认原则和计量方法

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时, 确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定; 使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、可比公司会计政策及相关会计处理差异对比

报告期内, 新田岭公司与同行业公司会计政策及相关会计处理不存在重大差异。

3、财务报表编制基础

(1) 编制基础

新田岭公司财务报表以其持续经营假设为基础, 根据实际发生的交易事项, 按照企业会计准则的有关规定, 并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

中国五矿已于 2016 年 9 月 8 日下发《关于新田岭公司部分资产无偿划转事项的意见》(中国五矿投资〔2016〕507 号), 同意新田岭公司将其所拥有的部分尚未办理权属证书的地上建筑物、构筑物及土地相关成本以无偿划转的方式转让给湖南有色控股, 无偿划转基准日为 2015 年 12 月 31 日。2016 年 9 月 8 日, 新田岭公司与湖南有色控股共同签署了《无偿划转协议》。2016 年 9 月 8 日, 湖南有色控股与新田岭公司签订租赁协议, 将上述无偿划转资产租回, 租期 5 年, 合计不含税租金为 4,112 万元。假设该事项在 2015 年 12 月 31 日已完成, 上述会计事项已在新田岭公司截止 2015 年 12 月 31 日的财务报表进行了模拟会计处理, 减少未分配利润 242,499,144.31 元, 同时减少长期待摊费用 226,612,808.41 元,

减少递延所得税资产 3,913,994.73 元，增加应交税费 11,972,341.17 元。对截止 2016 年 4 月 30 日的财务报表进行了模拟处理，减少未分配利润 243,101,758.24 元，同时减少长期待摊费用 224,415,422.34 元，减少递延所得税资产 3,913,994.73 元，增加其他应付款 3,108,000.00 元，增加应交税费 11,664,341.17 元。

(2) 持续经营

新田岭公司自本报告期末起 12 个月内具备持续经营能力，不存在导致持续经营能力产生重大疑虑的事项。

4、重大会计政策或会计估计与上市公司一致性的说明

报告期内，新田岭公司的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异。

(八) 股东出资、合法存续及本次转让符合公司章程规定

1、出资及合法存续情况

截至本报告签署日，新田岭公司不存在出资不实或影响其合法存续的情况。

2、交易取得其他股东的同意或者符合公司章程规定的股权转让前置条件

新田岭公司为湖南有色有限的全资子公司，本次将新田岭公司 100% 股权注入上市公司，不涉及其他股东的同意，亦不存在新田岭公司章程规定的前置条款障碍。

(九) 最近三年曾进行交易、增资或改制相关的评估或估值情况

1、2014 年 1 月，股权转让

(1) 股权转让的原因

新田岭公司拟实施新田岭钨矿 4500T/D 采选改扩建项目，需股东进一步增资以满足项目建设资金需求。因新田岭公司原股东郴州市乾邑矿业有限公司内部无法就进一步向新田岭公司增资及新田岭公司经营理念达成一致意见，故郴州市乾邑矿业有限公司转让其所持有的新田岭公司股权。经协商，遂由湖南有色股份收购郴州市乾邑矿业有限公司持有新田岭公司 3.47% 的股份。

(2) 作价依据及其合理性

本次股权转让，以北京天健兴业资产评估有限公司 2013 年 8 月 20 日出具的《湖南有色金属股份有限公司拟收购湖南有色新田岭钨业有限公司部分股权项目〈资产评估报告书〉》（天兴评报字（2013）第 487 号）为股权转让定价依据，评估方法为资产基础法和收益法，采用的资产基础法评估结果，该评估报告经中国五矿集团公司备案，其定价具有合理性。

（3）股权变动相关方的关联关系

该次股权转让的出让方郴州市乾邑矿业有限公司与受让方湖南有色金属股份有限公司不存在关联关系。

（4）股权转让的合规性

该次股权转让已经新田岭公司股东会审议通过，并取得了中国五矿股份有限公司《关于湖南有色金属股份有限公司收购新田岭钨业有限公司小股东股权项目的批复》（五矿股份投资〔2013〕273 号），履行了必要的审议程序和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定，不存在违反限制或禁止性规定而转让的情形。

（5）与本次重组估值存在的差异及原因

湖南有色有限 2014 年收购新田岭公司的 3.47% 股权，交易价格为 3,937 万元，折合新田岭公司股东全部权益价值约为 11.35 亿元，高于本次重组评估值 5.91 亿元。经对比，估值主要差异为矿权估值差异，导致矿权评估结果差异的原因主要为：该股权转让的估值时点与本次重组的估值时点之间，新田岭公司的主要产品——白钨精矿价格差异较大。2014 年转让新田岭公司 3.47% 股权时，2013 年全年白钨精矿（W-65%）的平均价格为 12.23 万元/吨，而于本次重组的评估基准日 2015 年 12 月 31 日时，白钨精矿（W-65%）的价格为 6 万元/吨，且 2015 年全年白钨精矿（W-65%）的平均价格为 6.99 万元/吨，故两次估值存在一定差异。

2、2014 年 6 月和 2015 年 10 月的两次增资

2014 年 6 月和 2015 年 10 月的两次增资主要是为了壮大新田岭公司资本实力，支持其实施新田岭公司 4500T/D 采选改扩建项目；因此，湖南有色有限作为唯一股东对新田岭公司增资，该两次增资资金全部计入新田岭公司注册资本，具

有合理性；上述两次增资已履行必要的审议程序和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定，不涉及评估情况。

（十）主要项目报批事项、生产经营资质情况

1、主要项目报批事项

本次交易的标的资产之一是新田岭公司 100%股权，该交易标的不因本次交易涉及新的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

截至本报告签署日，新田岭公司最近三年涉及报批事项的主要项目为“新田岭钨矿区 4500T/D 采选改扩建工程”（在建工程），该项目详情如下：

许可证类别	发文单位	文件名称	文件编号
立项批准	湖南省经济委员会	企业技术改造项目核准文件	湘经投资核〔2009〕171 号
	湖南省经济和信息化委员会	关于湖南有色新田岭钨业有限公司新田岭钨矿 4500t/d 采选改扩建项目延长建设期的确认	湘经信投资确认〔2012〕92 号
		关于湖南有色新田岭钨业有限公司 4500t/d 采选改扩建项目变更确认	湘经信投资确认〔2013〕77 号
			湘经信投资确认〔2016〕23 号
环评批复	湖南省环境保护厅	关于湖南有色新田岭钨业有限公司新田岭钨矿区采、选整合工程环境影响报告书的批复	湘环评〔2013〕59 号
施工许可证	郴州市北湖区住房和城乡建设局	中华人民共和国建筑工程施工许可证	431002201609050101

该项目所在地块主要为新田岭公司已取得土地使用权证的北湖区石盖塘镇小溪村 74,829m² 土地（郴北国用（2015）第 095 号）及暂未取得土地使用证的已摘牌土地 132.76 亩，另有部分地块为集体用地，由新田岭公司与相关村组签订了《土地使用协议》，并交纳了补偿款，并且郴州市国土资源局北湖分局出具《关于湖南有色新田岭钨业有限公司的用地情况说明》，针对上述历史原因造成的土地利用现状，国土资源部门对新田岭公司未予行政处罚。综上，新田岭公司可以使用上述土地。

如因上述土地所涉资产瑕疵，使中钨高新或其下属企业发生或有损失，则将由交易对方湖南有色有限承担。

2、生产经营资质证照

截至本报告签署日，新田岭公司取得的生产经营相关证书如下表所示：

序号	公司名称	证书名称	编号	有效期限
1	湖南有色新田岭钨业有限公司	排污许可证	43100016030001	2016.03.01-2017.03.01
2	湖南有色新田岭钨业有限公司一矿段	安全生产许可证	(湘) FM安许证字(2016) S085Y2号	2016.7.8-2019.7.7
3	湖南有色新田岭钨业有限公司二矿段	安全生产许可证	(湘) FM安许证字(2016) S086Y2号	2016.7.8-2019.7.7
4	湖南有色新田岭钨业有限公司三矿段	安全生产许可证	(湘) FM安许证字(2016) S087Y2号	2016.7.8-2019.7.7
5	湖南有色新田岭钨业有限公司五矿段	安全生产许可证	(湘) FM安许证字(2016) S088Y2号	2016.7.8-2019.7.7
6	湖南有色新田岭钨业有限公司西岭沟尾矿库	安全生产许可证	(湘) FM安许证字(2014) S459号	2014.10.30-2017.10.29
7	湖南有色新田岭钨业有限公司板田脚尾矿库	安全生产许可证	(湘) FM安许证字(2014) S430号	2014.4.28-2017.4.27
8	湖南有色新田岭钨业有限公司	取水许可证	(湘苏)字(2012)第0139号	2012.7.6-2017.7.6
9	湖南有色新田岭钨业有限公司	取水许可证	(湘苏)字(2012)第0140号	2012.7.6-2017.7.6
10	湖南有色新田岭钨业有限公司	爆破作业单位许可证(非经营性)	4310001300011	2016.7.18-2019.7.12
11	湖南有色新田岭钨业有限公司	采矿许可证	C1000002013063120130300	2013.6.13-2043.6.13

新田岭公司具备矿业勘探、开发的相关资质，符合钨行业准入条件。

(十一) 主要下属企业情况

截至本报告签署日，新田岭公司不存在下属公司。

(十二) 资产许可使用情况

截至本报告签署日，新田岭公司不存在许可他人使用自己所有的重要资产情况，亦不存在作为被许可方使用他人资产的情况。

三、瑶岗仙公司

(一) 基本情况

公司名称	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司
企业性质	有限责任公司
注册地址	湖南省郴州市宜章县瑶岗仙镇

主要办公地点	湖南省郴州市宜章县瑶岗仙镇
法定代表人	邓志平 ³
注册资本	人民币18,801万元
成立日期	2005年10月31日
营业执照注册号	431022000001690
组织机构代码	78088844-1
税务登记证号码	湘国税登字431022780888441号、 地税湘字431022780888441号
经营范围	钨矿开采，有色金属地质勘探（限本企业矿区范围内）、 选、冶、加工、销售、运输。（以上涉及行政许可的，凭 本企业有效许可证书经营）

（二）历史沿革

1、2005 年 10 月，瑶岗仙公司设立

2005 年 9 月 20 日，湖南省国资委印发《关于同意组建瑶岗仙矿业有限责任公司的批复》（湘国资改组函〔2005〕248 号），同意湖南有色控股独资设立组建瑶岗仙公司，注册资本 1,000 万元人民币。

2005 年 10 月 14 日，湖南有色控股印发《关于组建湖南瑶岗仙矿业有限责任公司的通知》（湘色集人〔2005〕30 号），同意组建瑶岗仙公司，注册资本 1,000 万元。

2005 年 10 月 24 日，湖南天岳联合会计师事务所出具《验资报告》（湖天岳验资〔2005〕第 058 号），验证瑶岗仙公司本次出资已全部实缴到位。

2005 年 10 月 31 日，瑶岗仙公司完成设立登记并取得《企业法人营业执照》，设立时的股权结构如下：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
湖南有色金属控股集团有限公司	1,000.00	100.00
合计	1,000.00	100.00

³ 邓志平已因“2.8”坍塌（瞒报）和“8.11”触电（瞒报）事故等原因，于 2016 年 6 月 6 日被五矿有色控股解聘瑶岗仙公司总经理职务。目前，该公司副总经理顾春宏全面主持工作，但法定代表人人选暂未确定。截至本报告签署日，瑶岗仙公司尚未办理工商变更登记手续。

2、2007 年 11 月，增资

2007 年 11 月 22 日，原瑶岗仙钨矿工会委员会与湖南有色金属投资有限公司签订《资金信托合同》，载明原瑶岗仙钨矿工会委员会代表 1,140 名参股职工（其中 1,112 人实际交款，28 人未交款）持有、管理原瑶岗仙钨矿破产安置费用，并将相应的破产安置资金作为信托资金交由湖南有色投资，用于对瑶岗仙公司增资，并由湖南有色投资代表委托人原瑶岗仙钨矿工会委员会持有瑶岗仙公司 28.54% 的股权。

2007 年 11 月 23 日，天职国际会计师事务所有限公司出具的《验资报告》（天职湘验字〔2007〕第 0529 号），验证本次出资已实缴到位，其中，湖南有色控股以资本公积、盈余公积和未分配利润合计 8,405 万元转增注册资本；湖南有色投资以货币新增注册资本 3,756 万元。

2007 年 11 月 24 日，瑶岗仙公司通过股东会决议，同意湖南有色控股以其他形式增加投资 8,405 万元，湖南有色投资以货币增资 3,756 万元。

2007 年 11 月 27 日，本次增资完成工商变更登记，瑶岗仙公司取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
湖南有色金属控股集团有限公司	9,405.00	71.46
湖南有色金属投资有限公司	3,756.00	28.54
合计	13,161.00	100.00

3、2011 年 2 月，股权转让

2010 年 12 月 19 日，瑶岗仙公司控股股东湖南有色控股通过 2010 年第五次临时股东会决议，同意湖南有色控股的分立方案，新设湖南有色资产经营管理有限公司，并持有瑶岗仙公司的股权。

2010 年 12 月 19 日，五矿有色控股、湖南省国资委与湖南有色控股签订了《湖南有色金属控股集团有限公司分立协议》。

2011 年 2 月 22 日，瑶岗仙公司通过股东会决议，同意原控股股东湖南有色控股将所持有的瑶岗仙公司全部股权（总计注册资本 9,405 万元）转让给湖南有色资管。

2011年3月17日，本次股权变化完成工商变更登记，瑶岗仙公司取得了新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
湖南有色资产经营管理有限公司	9,405	71.46
湖南有色金属投资有限公司	3,756	28.54
合计	13,161	100.00

4、2013年2月，增资

2012年8月24日，湖南有色资管、湖南有色投资、资兴和谐三方共同签订了《关于湖南瑶岗仙矿业有限公司之增资扩股协议》，同意资兴和谐以现金人民币19,774万元对瑶岗仙公司进行投资，其中5,640万元作为瑶岗仙公司的注册资本，14,134万元列入瑶岗仙公司资本公积金。瑶岗仙公司的注册资本将由人民币13,161万元增加至人民币18,801万元，新增注册资本由资兴和谐以货币方式分期缴足。

2013年2月26日，瑶岗仙公司通过股东会决议，同意瑶岗仙公司增加注册资本5,640万元，新增投资全部由资兴和谐以货币方式分期缴足。

根据湖南中信高新有限责任会计师事务所衡阳分所于2012年12月30日出具的《验资报告》（湘中新衡验字〔2012〕第070号）和瑶岗仙公司收款收据、湖南宜章农村商业银行股份有限公司瑶岗仙支行的转账凭证，本次增资资金已全额缴足。

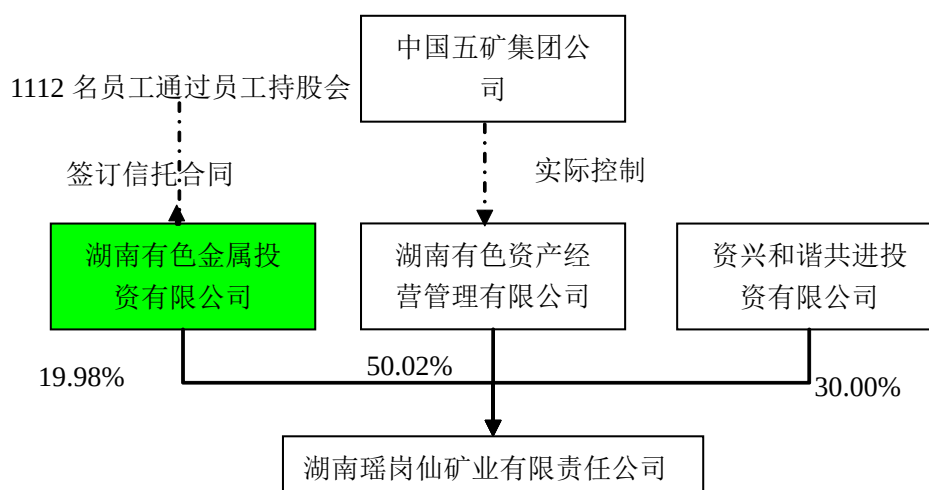
2013年3月25日，本次增资完成工商变更登记，瑶岗仙公司取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
湖南有色资产经营管理有限公司	9,405.00	50.02
湖南有色金属投资有限公司	3,756.00	19.98
资兴和谐共进投资有限公司	5,640.00	30.00
合计	18,801.00	100.00

（三）股权结构及控制关系

1、产权关系

截至本报告签署日，瑶岗仙公司股权结构图如下：



湖南有色资管为瑶岗仙公司的控股股东，其基本情况详见本报告“第三章 交易对方基本情况/第一节 发行股份购买资产的交易对方情况/三、湖南有色资管”。

2、瑶岗仙公司职工持股情况

（1）员工持股的形成原因

根据 2007 年 11 月 12 日湖南省省属国有企业改革领导小组办公室出具《关于瑶岗仙钨矿关闭破产重组方案的批复》（湘国企改革办[2007]225 号），原瑶岗仙钨矿进行破产重组，同意以原瑶岗仙钨矿关闭破产一次性安置职工现金 3,756 万元向瑶岗仙公司出资，占瑶岗仙公司当时增资完毕后总股本的 28.54%。

因原瑶岗仙钨矿安置职工看好瑶岗仙公司的发展前景，其中 1,112 名员工以其获得的原瑶岗仙钨矿破产重组一次性安置补偿金，对瑶岗仙公司进行出资。

该 1,112 名员工具体出资形式为：通过瑶岗仙钨矿工会委员会（“委托人”）委托湖南有色金属投资有限公司（“受托人”），以出资资金作为信托财产，由湖南有色金属投资有限公司以相应的信托资金向瑶岗仙公司增资。

（2）职工持股协议安排

2007 年 11 月 22 日，瑶岗仙钨矿工会委员会作为委托人与湖南有色金属投资有限公司（“受托人”）签署《资金信托合同》。载明：

“瑶岗仙钨矿工会委员会代表参股职工持有并管理破产安置费用，代表参股职工将破产安置费用及参股职工自愿交付的资金（合称‘信托资金’）委托给受托人湖南有色金属投资有限公司管理。”

根据瑶岗仙公司提供的《瑶岗仙职工入股名单及金额》、《申请持有湖南瑶岗仙矿业有限责任公司股权申请书》、瑶岗仙钨矿工会收据和瑶岗仙公司电汇凭证等资料查明：申请入股职工人数为 1,140 人，其中 1,112 人实际交款，28 人未交款（含退款），1,112 人实际向原瑶岗仙钨矿工会支付的资金为人民币 36,837,648 元，后由瑶岗仙公司将资金转汇至湖南有色金属投资有限公司。因此，根据《资金信托合同》，湖南有色金属投资有限公司所持有的 3,756 万元瑶岗仙公司权益中，实际归属于参股职工的权益为 36,837,648 元。

（3）信托资金受托管理行为的合法合规性

根据《中华人民共和国信托法》的规定，信托是指委托人基于对受托人的信任，将其财产权委托给受托人，由受托人按委托人的意愿以自己的名义，为受益人的利益或者特定目的，进行管理或者处分的行为。设立信托，应当采取书面形式。设立信托，必须有确定的信托财产，并且该信托财产必须是委托人合法所有的财产。法律、行政法规禁止流通的财产，不得作为信托财产；法律、行政法规限制流通的财产，依法经有关主管部门批准后，可以作为信托财产。

在 1,112 名员工对瑶岗仙公司股权的信托受益权相关信托协议中所反映的信托关系，均为委托人将一定数额的现金委托给受托人，由受托人以受托人的名义投资于瑶岗仙公司；受托人以信托财产投资于瑶岗仙公司，由此获得的相应的利润分红或其他投资收益由委托人或其指定的受益人享有，受托人自愿放弃收取任何信托报酬；且该等信托行为未规定任何报酬，不属于营业性信托活动。相关信托协议中所约定的信托关系、信托财产及当事人权利义务等内容均不违反《中华人民共和国信托法》的有关规定。

1,112 名职工通过将获得的破产安置资金，以“资金信托”的形式委托湖南有色金属投资有限公司向瑶岗仙公司增资，系根据 2007 年 11 月 12 日湖南省省属国有企业改革领导小组办公室出具《关于瑶岗仙钨矿关闭破产重组方案的批复》（湘国企改革办[2007]225 号）的文件精神实施的；湖南有色金属投资有限公司

以信托资金向瑶岗仙公司增资的行为已经履行必要的审议、批准程序；根据 1,112 名员工的出资凭证、名册，表明涉及的职工信托收益权权属清晰，不存在（潜在）纠纷，不存在违反相关法律法规的情形。

（4）信托资金受托管理行为对本次交易的影响

本次交易中拟注入上市公司的湖南有色资管持有的瑶岗仙公司 50.02%股权权属清晰，不存在抵押、质押等权利限制，不涉及重大诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。为避免前述信托资金受托管理事项对本次交易可能产生的影响，瑶岗仙公司控股股东湖南有色资产经营管理有限公司出具专项承诺：“本次交易完成后，如果因瑶岗仙公司职工信托资金受托持股事项，导致中钨高新或瑶岗仙公司遭受任何损失，则本公司将以向上市公司支付现金或其他符合法律法规规定的方式承担全部赔偿责任。”

3、公司章程不存在对本次交易产生影响的安排

瑶岗仙公司的《公司章程》中不存在可能对本次交易产生影响的内容，其公司章程亦不存在高级管理人员的特殊安排。

4、原高管人员和核心人员的安排

本次交易拟将瑶岗仙公司 50.02%股权注入上市公司，并不因本次交易而导致对瑶岗仙公司额外的人员安排问题。

5、影响该资产独立性的协议或其他安排

截至本报告签署日，瑶岗仙公司不存在影响其资产独立性的协议或其他安排。

（四）对外担保、负债、标的股权权属情况

1、对外担保情况

截至本报告签署日，瑶岗仙公司不存在对外担保的情形。

2、主要负债情况

截至 2016 年 4 月 30 日，瑶岗仙公司的主要负债情况如下表所示：

项目	金额（万元）	占比（%）
负债合计	118,262.77	100.00
其中：长期借款	46,900.00	39.66

项目	金额（万元）	占比（%）
短期借款	39,100.00	33.06
其他应付款	13,540.60	11.45
应付账款	11,069.39	9.36

本次交易系股权交易，不涉及债权债务转移事宜，瑶岗仙公司的债权债务仍由其享有或承担。

3、或有负债情况

截至本报告签署日，瑶岗仙公司不涉及重大诉讼、仲裁等或有事项会导致其承担或有负债的情形。

4、最近三年处罚情况

序号	受罚主体	处罚部门	处罚文书编号	处罚事由	处罚金额（元）	处罚时间
1	瑶岗仙公司	郴州市环保局	郴环罚〔2013〕5号	涉嫌超标排污	179,456	2013年9月
2	瑶岗仙公司	郴州市安全生产监督管理局	（郴）安监管罚〔2014〕K1-01号	“9.21”较大炸药爆炸事故	500,000	2014年8月
3	瑶岗仙公司	郴州市安全生产监督管理局	（郴）安监管罚〔2016〕SF-01号	“2.8”坍塌（瞒报）事故、“8.11”触电（瞒报）事故	600,000	2016年7月

（1）2015年瑶岗仙公司三起事故情况说明

2015年2月8日，瑶岗仙公司21中段501老采场发生一起坍塌事故，造成2人死亡，直接经济损失286.4万元，事故后瞒报；

2015年7月6日，瑶岗仙公司禁采区三中段50号脉发生一起外来人员计划非法盗采时的机械伤害事故，造成1人死亡，直接经济损失25.7万元；

2015年8月11日，瑶岗仙公司19中段空车道发生一起触电事故，造成1人死亡，直接经济损失206.2万元，事故后瞒报。

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院第493号令）、《关于进一步加强安全生产工作的决定》（国发〔2010〕23号）以及湖南省安全生产委员会办公室《关于迅速调查处理中国五矿瑶岗仙矿业有限责任公司多起瞒报事故的函》（湘安办〔2015〕84号）的要求，郴州市人民政府依法成立了事故调查组，对上述三起事故进行了全面调查，并形成了事故调查报告。

2016年6月28日，郴州市人民政府对郴州市安监局授权呈报的《关于湖南瑶岗仙矿业有限责任公司“2.8”坍塌（瞒报）、“8.11”触电（瞒报）、“7.6”非法采挖三起事故调查处理意见的请示》（郴安监报〔2016〕13号）做出了相应批复（郴政函〔2016〕42号），原则同意该请示中对事故原因的分析和事故性质的认定，对事故责任人和责任单位的处理建议如下：

①由司法机关依法对事故的直接责任人——浙江中矿建设集团驻宜章瑶岗仙矿业二项目部中的三人追究刑事责任；

②对其他相关责任人给予了党纪、政纪处分；

③依法对相关部门人员、单位给予行政处罚，其中明确瑶岗仙公司对“2.8”坍塌（瞒报）事故、“8.11”触电（瞒报）事故的发生负有责任，由郴州市安监局依法给予其两起事故合并罚款60万元的行政处罚。

（2）瑶岗仙公司的停产整顿情况

上述事故调查期间，五矿有色控股针对瑶岗仙公司安全管理整改工作成立了工作组，并对瑶岗仙公司进行停产整顿，制定了分阶段实施的安全生产整治实施方案，对其由于管理不到位且采用“大包干”模式进行残矿开采，导致钨矿资源流失，生产成本上升，安全事故频发的情况进行集中整治。其中明确瑶岗仙公司将在确保安全的前提下，先处理井下溜井、废石井等涉及改造的矿石、废石，然后开始系统改造；瑶岗仙公司其它各项配套整改工作达到要求后，将对符合条件的项目部（班组），按“谁先整改到位谁先复工”，由中国五矿负责把关，逐步恢复井下黑钨生产。2016年底前，完成全部整改工作，由中国五矿、中钨高新等相关单位和部门组织整体验收。

2016年7月26日，湖南省安监局出具《湖南省安全生产监督管理局关于湖南瑶岗仙矿业有限责任公司安全生产整治实施方案的意见》，原则同意瑶岗仙公司的安全生产整治实施方案，湖南省安监局将对其整改工作的验收活动和验收结果进行监督核查。

此外，湖南有色资管针对上述事项出具承诺：“瑶岗仙公司如未能按计划取得《湖南瑶岗仙矿业有限责任公司安全生产整治实施方案》的验收并重新恢复生

产的资质，导致中钨高新或者瑶岗仙公司遭受行政处罚或其他损失，本公司将以支付现金或其他符合法律法规规定的方式承担全部赔偿责任。”

（3）瑶岗仙公司现况

瑶岗仙公司受到上述行政处罚后进行了积极整改，2016年7月7日郴州市安监局已就瑶岗仙公司目前的安全生产情况出具证明，说明其认真落实事故防范措施，进行了有效整改，2015年三起事故的影响已消除，故该等情形对本次重大资产重组不构成重大法律障碍。

依据工商、税务、环保、社保、人力及社会保障局、国土资源局、住房规划建设局等监管机构出具的说明。除以上情形外，截至本报告签署日，瑶岗仙公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况，亦不存在受到其他重大行政处罚或者刑事处罚的情况。

5、标的股权权属情况

因持有瑶岗仙公司 5,640.00 万元股权的资兴和谐的部分股东因民间借贷纠纷涉诉，其相应持有的共计 1,639.40 万元瑶岗仙公司股权根据被司法冻结，瑶岗仙公司依据《湖南省双牌县人民法院协助执行通知书》（（2016）湘 1123 民初 415-1 号、416-1 号、418-1 号）协助执行。该事项对瑶岗仙公司正常经营无直接影响，亦不涉及本次重组交易标的股权，因此对本次重组交易并无影响。

截至本报告签署日，本次交易拟注入上市公司的湖南有色资管所持瑶岗仙公司 50.02%股权权属清晰，不存在抵押、质押等权利限制，不涉及重大诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

（五）瑶岗仙公司的业务与技术

1、产品及业务简介

瑶岗仙公司主营业务为钨矿开采，主要产品为钨精矿，并综合回收伴生元素铜、锡、银等。主要产品“天宝”牌黑钨精矿被国家授予优质、免检产品，具有高钨、低钼、低磷、低硫的特点，主要成分与杂质元素含量优于国家标准 GB2825-81，是水冶、火冶生产钨铁、硬质合金、钨材、钨丝及其他合金的优质材料。最近三年主营业务未发生变化。

瑶岗仙公司产品主要用途与柿竹园公司相同，参见本报告“第四章 交易标的基本情况/第一节 标的资产基本情况/一、柿竹园公司/（五）柿竹园公司业务与技术/1、产品及业务简介”。

2、所处行业主管部门及监管体制

目前，我国钨矿采选行业的主管部门包括：

（1）国土资源部为国务院地质矿产主管部门，主管全国矿产资源勘查、开采的监督管理工作，各省、自治区和直辖市人民政府地质矿产主管部门主管本行政区域内矿产资源勘查、开采的监督管理工作；

（2）中华人民共和国国家发展和改革委员会及地方发改委：负责拟定和组织实施国民经济的中长期规划、年度计划和发展战略；

（3）中华人民共和国工业和信息化部作为国务院工业生产主管部门，主管全国钨行业的工业生产监督管理工作；

（4）中华人民共和国环境保护部作为国务院环保主管部门，主管全国钨行业污染防治、环境保护的监督管理工作；

（5）国家安全生产监督管理总局作为国务院直属机构，主管全国钨行业的安全生产监督管理工作；

（6）中国钨业协会是有关钨的生产、应用、贸易的全国性的非营利性社会组织，接受业务主管单位国务院国有资产监督管理委员会的业务指导和监督管理，负责制定并监督执行行规行约，规范行业行为，维护公平竞争；对我国钨业的方针、政策、规划、措施等重大经济技术问题进行调查研究，向政府有关决策部门提供建议；根据政府有关部门授权和委托，负责完成标准制定、行业统计、资质审查、行检行评、项目论证、成果鉴定等工作任务。

3、涉及的主要法律法规及政策

现行的钨开采行业的主要法律、法规和政策包括：

（1）有关保护性开采和严格总量控制的管理

钨是我国实行保护性开采的特定矿种。1991年1月15日，国务院以国发[1991]5号文件下发了《国务院关于将钨、锡、锑、离子型稀土列为国家实行保

护性开采特定矿种的通知》，将钨列为国家实行保护性开采的特定矿种。《矿产资源法》明确规定“实行有计划的开采”。国土资源部连续多年下发《关于对稀土等八种矿产暂停颁发采矿许可证的通知》，对钨的开采进行限制。

钨的开采实行严格的总量控制。2002 年开始制定了钨矿的年度开采总量计划，并将开采总量指标分解到各省市自治区，严格禁止超计划开采。钨矿产品的开采和出口总量控制被列入国家《十五矿产资源规划》，指出：“限制开采钨、锡、锑、稀土等矿产，严格控制开采总量。”国土资源部《2008—2015 年全国矿产资源规划》重申：“严格实行保护性开采的特定矿种年度开采总量指标控制，严禁超计划开采和计划外出口”。2009 年 11 月 24 日，国土资源部下发《关于印发〈保护性开采的特定矿种勘查开采管理暂行办法〉的通知》，加强保护性开采的特定矿种勘查开采的管理，每年下达钨精矿总量控制指标，每年限定生产量，下表是 2006-2016 年我国钨精矿开采量控制情况。

年份	产量（万吨）
2006	5.906
2007	5.927
2008	6.685
2009	6.855
2010	8.000
2011	8.700
2012	8.700
2013	8.900
2014	8.900
2015	9.130
2016	4.565

注：2016 年 1 月，国土部公布钨精矿第一批开采总量控制指标为 4.565 万吨。

（2）有关安全生产的规定

根据 1992 年 11 月 7 日全国人大常委会颁布的《中华人民共和国矿山安全法》及劳动部 1996 年 10 月 30 日颁布的《中华人民共和国矿山安全法实施条例》，矿山开采必须具备保障安全生产的条件，建立、健全安全管理制度，采取有效措施改善职工劳动条件，加强矿场安全管理工作，保证安全生产。根据 2004 年 1 月 13 日国务院颁布的《安全生产许可证条例》和 2004 年 5 月 17 日国家安全生产监督管理局颁布的《非煤矿山企业安全生产许可证实施办法》，非煤矿山企业必须依照规定取得安全生产许可证，未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。2016 年 1 月 5 日工信部颁布的《钨行业规范条件》，要求开采钨矿资源，

应依法取得采矿许可证和安全生产许可证，钨矿山、冶炼、加工建设项目应符合《安全生产法》、《矿山安全法》、《职业病防治法》等法律法规规定。

（3）有关环境保护的法律及法规

2015 年 1 月 1 日开始实施的《中华人民共和国环境保护法》，对矿产开采企业环境污染等进行规制。国务院环境保护主管部门，对全国环境保护工作实施统一监督管理；县级以上地方人民政府环境保护主管部门，对本行政区域环境保护工作实施统一监督管理。有关环境保护的法律法规还有：《建设项目环境保护管理条例》、《矿产资源法》、《土地管理法》、《土地复垦规定》，《水污染防治法》、《大气污染防治法》、《排污费征收使用管理条例》、《固体废物污染环境防治法》等。

（4）有关行业准入的规定

2005 年 6 月，国家发改委、国土资源部、商务部等七部委联合发布《关于加强钨锡铋行业管理的意见》，意见从“发挥规划调控作用，加强法规政策引导”、“加强行业准入和产品出口管理，提高行业自律水平”和“依法开展清理整顿，规范生产经营秩序”三方面对钨行业提出了指导。2006 年 12 月，国家发改委会同有关部门制定了《钨行业准入条件》，从生产企业的设立和布局、生产规模、资源回收利用及能耗、环境保护、产品质量、安全生产和职业病防治、劳动保险、监督与管理等方面，对行业准入条件进行了规定。2016 年工信部制定的《钨行业规范条件》对上述方面进一步的规范和管理。

（5）有关外商投资产业政策

国家发改委、商务部于 2015 年 3 月 10 日联合下发修订了《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》，其中，“钨的冶炼”被列为限制外商投资产业，“钨的勘查、开采”被列为禁止外商投资产业，“钨深加工产品”被列为鼓励外商投资产业。

（6）有关产业结构调整指导政策

国家发改委公告《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），将“高性能纳米硬质合金刀具和大晶粒硬质合金盾构刀具及深加工产品”列入鼓励类，将“新建、扩建钨开采、冶炼项目”列入限制类。

根据我国《新材料产业十二五规划》，“特种金属功能材料”位居6大重点发展领域首位，明确提出要“加快促进超细纳米晶、特粗晶粒等高性能硬质合金产业化”。《中国钨工业十二五“发展规划”》提出钨行业将推广应用精密成形、注射成形、挤压成形、压注成形、多气氛气压烧结等新技术、新工艺，重点发展超粗、超细及纳米结构硬质合金；高精度、高性能、高附加值的硬质合金可转位刀片及配套工具；高附加值的PCB微型钻头；精密模具和耐磨零件。

（7）有关税收政策的规定

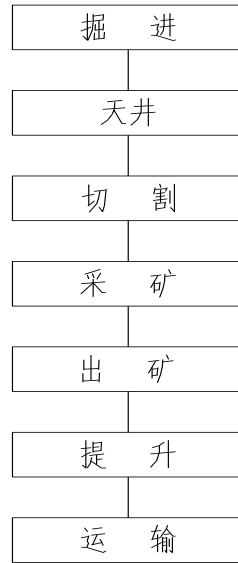
国家对钨行业的税收政策导向是限制初级矿产品的出口，引导和鼓励高附加值深加工产品的出口。2004年1月1日起，国家取消钨精矿及钨废料13%的出口退税政策。2005年1月1日起，取消钨铁出口退税政策。2005年5月1日起，氧化钨、仲钨酸铵、未锻轧钨、碳化钨、钨制品的出口退税率由13%下调为8%，2006年1月1日起下调至5%，2006年9月15日起取消氧化钨、仲钨酸铵、未锻轧钨、碳化钨、钨制品的出口退税。2006年11月22日起，国家将APT等9类钨品列为加工贸易禁止类商品；2007年1月1日起，国家将初级钨产品的暂定关税税率提高5%-15%，并将钨铁和硬质合金混合料纳入出口许可证管理。2007年7月1日起，硬质合金混合料出口退税取消，硬质合金和高比重合金等钨材仍保留出口退税，退税率5%。2008年11月1日起，硬质合金刀片和凿岩用硬质合金出口退税率由5%提高到11%；2008年12月1日再提高到14%；2009年6月1日再次提高到15%。从2009年7月1日开始，将氧化钨、仲钨酸铵、钨酸钠、钨酸钙、偏钨酸铵、其他钨酸盐的出口关税从10%降到5%。2015年4月，取消钨等产品出口关税。

开征钨资源税。2015年4月，财政部和国家税务总局联合发布《关于实施稀土、钨、钼资源税从价计征改革的通知》（财税〔2015〕52号）自2015年5月1日起实施稀土、钨、钼资源税清费立税、从价计征改革，钨资源税适用税率为6.5%。

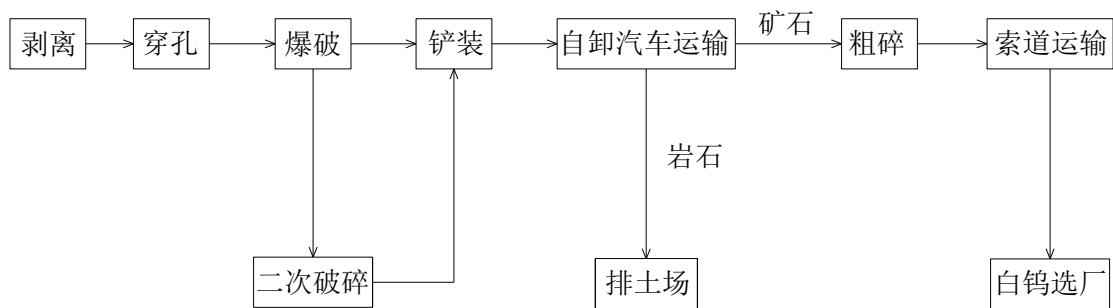
4、主要产品的工艺流程图

（1）采矿工艺流程图

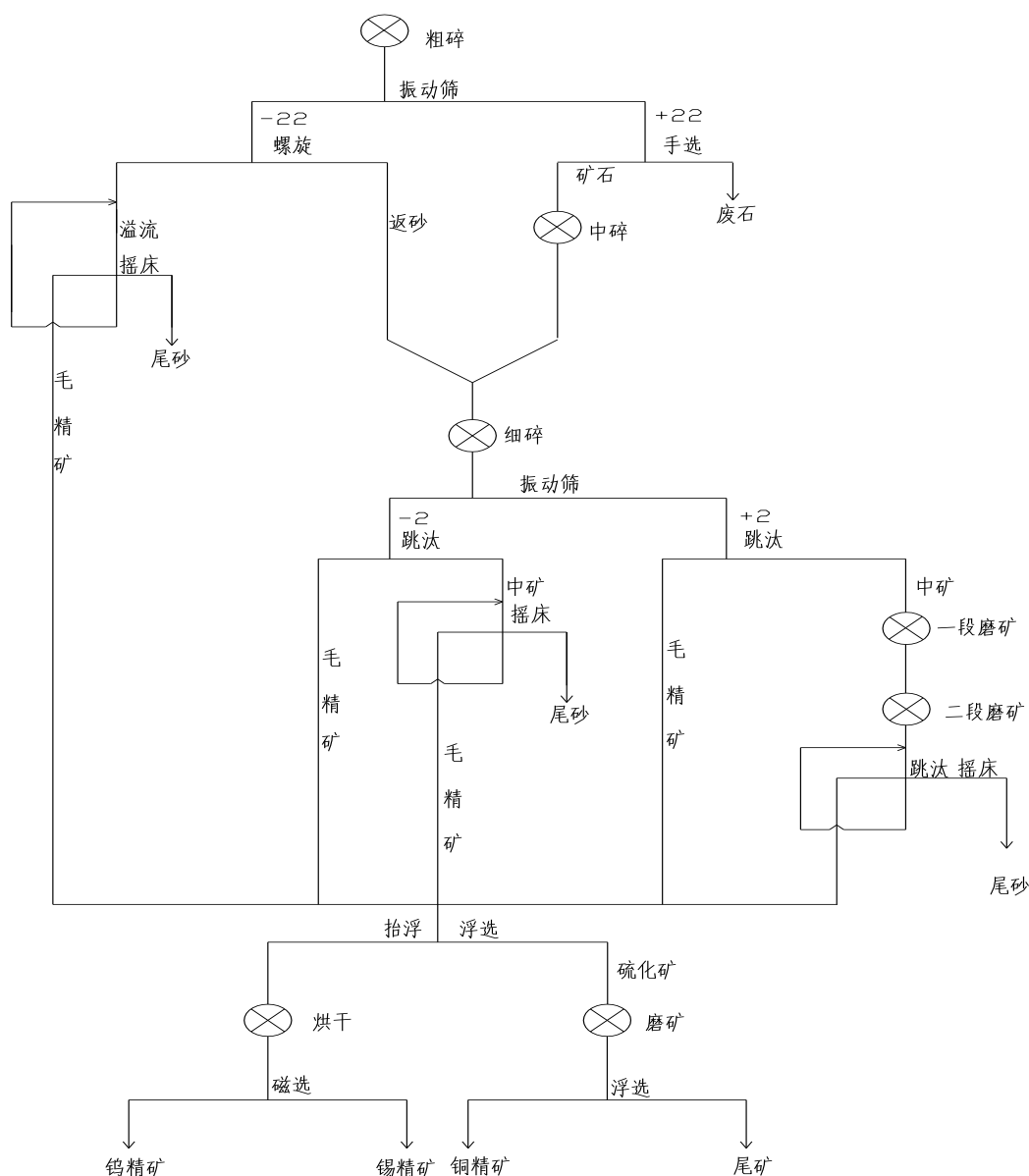
①黑钨采矿工艺流程图



②白钨采矿工艺流程图



(2) 选矿工艺流程图



5、主要经营模式、盈利模式、结算模式

(1) 经营模式

①采购模式

瑶岗仙公司产品的主要生产原料（原矿石）不涉及主料采购，其他辅助材料及配件是由瑶岗仙公司物资采购部门通过招标、邀标或比质比价采购。

②生产模式

在生产管理上实行集中管理，采取“成本费用中心+利润中心”的管控模式。瑶岗仙公司根据全年生产计划安排，通过每月的生产计划会，按月下达到各生产

工区、选矿厂进行生产；月末，瑶岗仙公司组织有关部门对各生产工区的作业量进行验收，对选矿厂的产品验收入库。

③销售模式

瑶岗仙公司产品的销售采用直销和渠道销售两种模式。针对钨精矿销售，采用直销方式销售给五矿有色股份；针对锡精矿、铜精矿等副产品，采用渠道销售方式销售。

（2）盈利模式

瑶岗仙公司是通过对自有多金属矿产资源的采、选形成钨精矿、锡精矿、铜精矿等产品并出售的方式实现盈利。

（3）结算模式

①材料采购结算模式

采用货到付款形式，在货到需方总库验收合格后凭增值税专用发票，按瑶岗仙公司资金支付流程支付货款。

②产品销售结算模式

A、钨精矿销售结算模式

采用先货后款方式结算。瑶岗仙公司钨精矿销售在合同生效后将货物交到需求方指定仓库，并提供发货实物量、产品批次、水份及杂质含量，以双方确认的检验结果为依据，由瑶岗仙开具全额增值税发票，需求方凭增值税发票 45 天后支付卖方全部货款。

B、锡精矿、铜精矿等副产品销售结算模式

采取先款后货的方式结算，在瑶岗仙产品仓库交货，以双方认同化验结果，按照合同约定做出结算单，财务部根据结算单及《产品质量化验单》交开具增值税发票给客户，完成一次销售周期。

6、主要产品的生产和销售情况

（1）主要产品的产销情况

①主要产品的产能、产量情况

产品名称	产能（吨）	产量（吨）	销量（吨）	产能利用率（%）	产销率（%）
2016 年 1-4 月					
黑钨精矿	2,000	214.65	368.89	10.73	125.27
2015 年度					
黑钨精矿	2,000	3,811.43	3,783.57	190.57	99.27
2014 年度					
黑钨精矿	2,000	3,132.60	3,239.93	156.63	103.43

②主要产品的销售及价格变动情况

产品名称	销售金额（万元）	销量（吨）	平均单价（万元/吨）
2016 年 1-4 月			
钨及化合物	523.07	97.45	5.37
铜及化合物	70.17	32.62	2.15
2015 年度			
钨及化合物	24,976.29	3,973.97	6.28
其他	93.82	437.59	0.21
2014 年度			
钨及化合物	31,509.39	3,531.64	8.92
其他	373.72	935.38	0.40
铜及化合物	196.50	448.80	0.44

③报告期前五大客户及销售情况

报告期内，瑶岗仙公司前五大客户及销售情况如下：

序号	前五大客户	金额（万元）	占比（%）
2016 年 1-4 月			
1	五矿有色金属股份有限公司	523.07	88.17
2	郴州市联晨矿业有限公司	70.17	11.83
合计		593.24	100.00
2015 年度			
1	五矿有色金属股份有限公司	25,501.93	98.43
2	宜章县鹏宸贸易有限公司	51.41	0.20
3	郴州市湘林矿业有限公司	51.20	0.20
4	南康市汇丰矿业有限公司	34.88	0.13
5	郴州立铁贸易有限公司	18.76	0.07
合计		25,658.18	99.03
2014 年度			
1	五矿有色股份	27,200.10	84.79
2	赣州鑫宇矿冶有限公司	1,918.67	5.98
3	南康市汇丰矿业有限公司	1,199.92	3.74
4	江西耀升钨业股份有限公司	511.97	1.60
5	郴州立铁贸易有限公司	234.99	0.73
合计		30,830.66	96.84

由于五矿有色股份对钨产品进行协同运营，造成五矿有色股份与标的资产之间的关联交易额较大。

报告期内，五矿有色股份前五大客户及销售情况参见“第四章 交易标的基本情况/第一节 标的资产基本情况/一、柿竹园公司/（五）柿竹园公司主营业务与技术/6、主要产品的生产和销售情况/（1）主要产品的产销情况/③报告期前五大客户及销售情况”。

除上述情况外，瑶岗仙公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有 5%以上股份的股东在前五大客户并不占有权益。

（2）主要材料、能源的采购及供应情况

①主要材料的采购情况

瑶岗仙公司主要材料采购情况如下：

材料名称	采购金额（万元）	采购数量（吨）	平均单价（元/吨）
2016 年 1-4 月			
炸药	138.90	107.52	12,921.42
半秒雷管	37.80	90,000.00	4.20
起爆雷管	15.68	4,000.00	39.20
2015 年度			
炸药	1,449.33	1,141.92	12,692.04
半秒雷管	445.38	11,410.00	3.90
起爆雷管	55.44	15,000.00	37.00
轻轨	118.92	386.10	3,080.00
2014 年度			
炸药	1,252.06	1,453.16	8,616.12
半秒雷管	350.18	923,950.00	3.79
秒差雷管	6.75	28,000.00	2.41
轻轨	151.51	280.57	5,400.00

②能源的供应情况

瑶岗仙公司主要能源供应情况如下：

项目	金额（万元）	数量（万度、万升）	单价（元/度、元/升）
2016 年 1-4 月			
电	597.22	774.64	0.77
汽油	6.60	1.06	6.20
柴油	26.00	5.18	5.00
2015 年度			
电	3,263.92	3,132.00	1.04
汽油	38.23	5.88	6.50
柴油	105.87	20.09	5.27
2014 年度			
电	3,532.73	3,243.00	1.09
汽油	154.00	20.64	7.46

项目	金额（万元）	数量（万度、万升）	单价（元/度、元/升）
柴油	191.00	26.09	7.32

③前五大供应商及采购情况

报告期内，瑶岗仙公司前五大供应商及采购情况如下：

序号	前五大供应商	采购金额（万元）	占比（%）
2016 年 1-4 月			
1	郴州电业局	439.05	51.29
2	湖南南岭民用爆破器材股份有限公司	120.99	14.13
3	长策水电站	71.38	8.34
4	湖南神斧民爆集团有限公司	43.88	5.13
5	天地（常州）自动化股份有限公司	22.77	2.66
合计		698.09	81.55
2015 年度			
1	郴州电业局	2,250.62	32.81
2	湖南南岭民用爆破器材股份有限公司	868.52	12.66
3	湖南神斧民爆集团有限公司	318.98	4.65
4	汝城县鸿发矿业有限公司	303.38	4.42
5	汝城县建瑞矿业有限公司	287.56	4.19
合计		4,029.05	58.73
2014 年度			
1	郴州电业局	2,938.42	37.41
2	湖南南岭民用爆破器材股份有限公司	1,110.45	14.14
3	湖南神斧民爆集团有限公司	368.32	4.69
4	罗国风	269.86	3.44
5	中国石化湖南郴州石油分公司	217.46	2.77
合计		4,904.52	62.44

瑶岗仙公司的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其关联方、持有瑶岗仙公司 5%以上股份的股东在上述供应商中均未占有任何权益。

7、境外业务开展情况

报告期内瑶岗仙公司未在境外进行生产经营，亦未在境外拥有资产。

8、安全生产和环保情况

（1）安全生产情况

瑶岗仙公司贯彻执行“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，加强安全管理，明确各级领导和各职能部门的责任，保障员工在生产过程中的安全与健康，保证公司健康安全环保工作经营顺利进行，根据《中华人民共和国健康安全环保工作法》和国家以及上级有关健康安全环保工作的法律、法规、方针、政策、法

令、决定，结合瑶岗仙公司生产实际，制定了《健康安全环保责任制度》，并按照相关规定执行。

同时，瑶岗仙公司设置了安全管理机构并配备专职安全管理人员，明确规定相关人员的安全生产职责和权限，尤其是高级管理人员的职责。

瑶岗仙矿业公司最近三年安全生产费用明细情况如下：

单位：万元

项目内容	2015 年	2014 年	2013 年
安全整改、安全评审、安全教育培训	947	885	695
通风系统	343	291	6
尾矿库治理	1,003	488	308
安全“6+1”系统	-	27	68

最近三年安全生产处罚情况详见本节“二、瑶岗仙公司/（四）对外担保、负债、处罚及标的股权权属情况/4、最近三年处罚情况”。

（2）环保情况

瑶岗仙公司根据《中华人民共和国环境保护法》等法律法规建立了《环境保护监督、监测管理办法》、《污染物排放统计分析制度》、《污染事故处理办法》和《清洁生产管理制度》等制度，并严格实施，在探矿、生产过程中注重环境保护，落实环保责任制度。

最近三年环保投入明细如下：

单位：万元

项目内容	2015 年	2014 年	2013 年
工业废水及生活污水处理站	-	2,330	-
水洞污水处理站	1,250	-	-
索道下污水处理站	-	200	-
精选烟气治理	150	10	111

最近三年环保处罚情况详见本节“三、瑶岗仙公司/（四）对外担保、负债、处罚及标的股权权属情况/4、最近三年处罚情况”。

9、主要产品的质量控制情况

（1）质量控制措施

为了加强产品质量管理工作, 进一步提高产品质量和服务质量, 瑶岗仙公司制定了《湖南瑶岗仙矿业有限责任公司产品质量管理制度》等制度, 并在实际工作中严格实施执行。

(2) 质量纠纷情况

报告期内, 瑶岗仙公司未发生需要经过法律程序判定及其它形式的重大质量纠纷。

10、主要产品生产技术所处阶段

瑶岗仙公司主要产品采用的生产技术及所处的阶段如下:

技术名称	技术简介	所处阶段
浅孔留矿法	回采工艺主要包括凿岩爆破、通风、出矿等主要工序。采场采用 YT-45 气腿凿岩钻机, 打上向炮孔。梅花型布孔, 孔深 1.8 米, 孔距 0.7 米。使用改性铵油炸药, 采用连续不耦合装药, 装药量为每孔 6-7 卷, 每卷量 150g。用导爆管雷管引爆。爆破后通风 30Min, 再进行放矿, 放出当班爆破矿量的 1/3, 为下次作业提供工作空间。放矿采用 0.75 立方米的 U 型矿车, 由 3t 电机车牵引。	大批量生产阶段

11、报告期核心技术人员情况

瑶岗仙公司核心技术人员主要有范仕清、王晓君、何小平。

范仕清, 1966 年生, 1988 年 7 月参加工作, 大学本科, 高级工程师。于武汉化工学院获学士学位, 曾任职于水口山有色金属集团柏坊铜矿车间主任、行政科科长、质检科科长、选厂厂长, 2009 年 1 月起任瑶岗仙公司副总工程师兼技术规划部部长、副总工程师兼生产部部长。

王晓君, 1966 年生, 1989 年 8 月参加工作, 大学专科, 工程师。于长沙冶金工业学校毕业, 曾任职于瑶岗仙公司生产部副部长、八工区区长、总工办副主任、地测部部长、生产部部长、副总工程师兼安环部部长。

何小平, 1963 年生, 1989 年 8 月参加工作, 大学专科, 工程师。于长沙有色专科学校毕业, 曾任职于瑶岗仙公司地质测量部副部长、部长。

报告期内, 瑶岗仙公司核心技术人员较为稳定, 不存在重大变动。

(六) 最近两年一期主要财务数据

根据瑶岗仙公司审计报告，截至 2016 年 4 月 30 日，瑶岗仙公司最近两年一期的财务数据如下：

1、资产负债表主要数据

单位：万元

资产负债表项目	2016 年 4 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	142,036.09	140,560.02	139,654.39
总负债	118,262.77	112,964.73	104,999.31
净资产	23,773.32	27,595.28	34,655.09
归属于母公司所有者权益	23,773.32	27,595.28	34,655.09

2、利润表主要数据

单位：万元

利润表项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
营业收入	893.23	28,997.82	34,325.05
营业利润	-4,363.07	-11,093.27	-94.04
利润总额	-4,415.78	-10,754.70	470.33
净利润	-3,335.09	-8,086.20	280.76
归属于母公司所有者的净利润	-3,335.09	-8,086.20	280.76
扣除非经常性损益后的净利润	-3,282.38	-8,340.13	-142.52

3、现金流量表主要数据

单位：万元

现金流量表项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	-1,316.27	3,550.86	533.42
投资活动产生的现金流量净额	-1,502.88	-3,408.34	-16,142.88
筹资活动产生的现金流量净额	2,838.93	-158.99	15,213.89

4、主要财务指标

财务指标	2016 年 4 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产负债率	83.26%	80.37%	75.19%
毛利率	-26.71%	3.79%	16.92%

5、非经常性损益分析

单位：万元

非经常性损益明细	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-16.69	-1.11
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	-	529.00	-

非经常性损益明细	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-52.71	-173.74	565.48
非经常性损益合计	-52.71	338.57	564.37
减：所得税影响金额	-	84.64	141.09
扣除所得税影响后的非经常性损益	-52.71	253.93	423.28

报告期内，瑶岗仙公司非经常性损益主要由政府补助和其他营业外收支构成，其中 2015 年政府补助 529.00 万元为湖南省推进新型工业化专项引导资金 80.00 万元和尾矿库治理专项资金 449.00 万元。

上述政府补助和其他营业外收支属于偶发性营业外收支，不具备持续性。

（七）报告期内瑶岗仙公司的会计政策及相关会计处理

1、收入成本的确认原则和计量方法

（1）销售商品收入的确认原则和计量方法

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

瑶岗仙公司商品销售收入确认的时点为：将货物发出，购货方签收验收合格后确认收入。

（2）提供劳务收入的确认原则和计量方法

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已完工作的测量确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

(3) 让渡资产使用权收入的确认原则和计量方法

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、可比公司会计政策及相关会计处理差异对比

报告期内，瑶岗仙公司与同行业公司会计政策及相关会计处理不存在重大差异。

3、财务报表编制基础

(1) 编制基础

瑶岗仙公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

(2) 持续经营

瑶岗仙公司自本报告期末起 12 个月内具备持续经营能力，不存在导致持续经营能力产生重大疑虑的事项。

4、重大会计政策或会计估计与上市公司一致性的说明

报告期内，瑶岗仙公司的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异。

(八) 股东出资、合法存续及本次转让符合公司章程规定

1、出资及合法存续情况

截至本报告签署日，瑶岗仙公司不存在出资不实或影响其合法存续的情况。

2、交易取得其他股东的同意或者符合公司章程规定的股权转让前置条件

本次交易拟将湖南有色资管所持瑶岗仙公司 50.02% 股权注入上市公司，截止至本报告签署日，资兴和谐、湖南有色投资已就该等股权无条件放弃优先受让权。

瑶岗仙公司的《公司章程》中不存在关于本次股权转让的其他前置条款障碍。

（九）最近三年曾进行交易、增资或改制相关的评估或估值情况

最近三年瑶岗仙公司涉及交易、增资或改制相关的评估或估值情况为 2013 年 2 月的增资事项。

1、本次增资的原因

本次增资原因一是为了有效推进瑶岗仙公司的裕新多金属矿床技术改造项目的建设；二是进一步完善瑶岗仙公司现代企业管理制度，增强企业活力；三是有利于改善瑶岗仙公司资本结构，降低资产负债率，增强抗风险能力；四是有利于瑶岗仙公司的持续经营和健康发展。

2、作价依据及其合理性

该次增资，以北京中企华资产评估有限责任公司出具的评估报告（中企华评报字（2011）第 005-13 号）为定价基础，评估方法为资产基础法和收益法，最终采用收益法结果，交易作价经湖南有色资管、湖南有色投资和资兴和谐三方共同友好协商确定，其定价具有合理性。

3、股权变动相关方的关联关系

该次增资的增资方资兴和谐共进投资有限公司与瑶岗仙公司原股东湖南有色资产经营管理有限公司、湖南有色金属投资有限公司不存在关联关系。

4、股权转让的合规性

该次增资已经瑶岗仙公司股东会审议通过，履行了必要的审议程序和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定，不存在违反限制或禁止性规定而转让的情形。

5、与本次重组估值存在的差异及原因

2013 年，瑶岗仙公司引入新增股东资兴和谐时，资兴和谐投资额为 1.98 亿元，占 30% 股比，增资后，瑶岗仙公司股东全部权益价值约为 6.59 亿元，高于本次评估值 4.51 亿元。经对比，估值主要差异为矿权估值差异，导致矿权评估结果差异的原因主要为：该次增资的估值时点与本次重组的估值时点之间，瑶岗仙公司的主要产品——黑钨精矿价格差异较大，2013 年全年黑钨精矿（W-65%）平均价格为 12.40 万元/吨，而于本次重组评估基准日 2015 年 12 月 31 日时，黑

钨精矿（W-65%）价格为 6.2 万元/吨，且 2015 年全年黑钨精矿（W-65%）平均价格为 7.19 万元/吨。故两次瑶岗仙公司股权估值结果存在一定差异。

（十）主要项目报批事项、生产经营资质情况

1、主要项目报批事项

本次交易的标的资产之一是瑶岗仙公司 50.02%股权，该交易标的不因本次交易涉及新的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

截至本报告签署日，瑶岗仙公司最近三年涉及报批事项的主要项目为“裕新多金属矿床技术改造项目”（在建工程），该项目详情如下：

许可证类别	发文单位	文件名称	文件编号
立项批复	湖南省经济和信息化委员会	湖南省经济委员会企业技术改造项目核准文件（裕新多金属矿床技术改造项目）	湘经投资核（2007）020号
		关于湖南瑶岗仙矿业有限责任公司裕新多金属矿床技术改造项目变更项目建设期的确认	湘经信投资确认（2011）61号
		关于湖南瑶岗仙矿业有限责任公司裕新多金属矿床技术改造项目变更项目建设地点的确认	湘经信投资确认（2013）22号
环评批复	湖南省环境保护厅	关于湖南瑶岗仙矿业有限责任公司裕新多金属矿床技术改造工程环境影响报告书的批复	湘环评〔2009〕45号
施工许可证	宜章县住房和城乡建设局	中华人民共和国建筑工程施工许可证	432824201508280119
	宜章县住房和城乡建设局	中华人民共和国建筑工程施工许可证	432824201508280219
国有土地使用证	宜章县国土资源局	中华人民共和国国有土地使用证	宜国用（2015）第 1437号
	宜章县国土资源局	中华人民共和国国有土地使用证	宜国用（2012）第 0153号

2、生产经营资质证照

截至本报告签署日，瑶岗仙公司取得的生产经营相关证书如下表所示：

序号	公司名称	证书名称	编号	有效期限
1	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	安全生产许可证	（湘）FM安许证字（2015）S090Y2号	2015.7.10-2018.7.9

序号	公司名称	证书名称	编号	有效期限
2	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司水洞尾矿库	安全生产许可证	(湘) FM安许证字(2016) S076Y2号	2016.7.25-2019.7.24
3	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	排污许可证	43102216070023	2016.7.9-2021.7.9
4	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	取水许可证	取水(湘资)字(2013)第156号	2013.12.25-2017.12.25
5	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	爆破作业单位许可证(非营业性)	4310001300121	2016.8.2-2019.8.14
6	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	采矿许可证	C1000002012023120122654	2012.3.29-2031.12.30

瑶岗仙公司具备矿业勘探、开发的相关资质，符合钨行业准入条件。

(十一) 主要下属企业情况

截至本报告签署日，瑶岗仙公司不存在下属公司。

(十二) 资产许可使用情况

截至本报告签署日，瑶岗仙公司不存在许可他人使用自己所有的重要资产情况，亦不存在作为被许可方使用他人资产的情况。

四、南硬公司

(一) 基本情况

公司名称	南昌硬质合金有限责任公司
企业性质	有限责任公司(中外合资)
注册地址	江西省南昌经济技术开发区昌北双港大道
主要办公地点	江西省南昌经济技术开发区昌北双港大道
法定代表人	姚兴旺
注册资本	人民币 27,943.42 万元
成立日期	1966 年 1 月 1 日
统一社会信用代码	91360100158370618N
经营范围	硬质合金、钨制品、有色金属、矿产品、机械及电器设备、仪器仪表、加工、销售、化工产品(危险品除外)销售、进出口及三来一补业务(以上项目依法需经批准的项目,

需经相关部门批准后方可开展经营活动)

(二) 历史沿革

1、2003 年 5 月，改制设立

南硬公司由南昌硬质合金厂改制设立而成，南昌硬质合金厂的前身是 1959 年冶金部在南昌市北郊建造的 603 厂和铁合金厂，1962 年 603 厂和铁合金厂停止生产，1966 年江西省冶金厅在 603 厂原址上建设 801 厂试验厂，1968 年定名为 603 厂，1972 年 603 厂更名为南昌硬质合金厂。

2002 年 10 月 30 日，江西省人民政府与中国五矿签署《经济技术合作协议》，约定中国五矿与江西省冶金集团公司合资组建南硬公司。

2002 年 12 月 5 日，江西省冶金集团公司出具《关于同意南昌硬质合金厂改革改制的批复》，同意南昌硬质合金厂将生产经营性资产剥离长期负债及合理剔除不良资产后的净资产（包括生产经营性的土地资产）的 69%（具体数额以评估确认值为准）转让给五矿有色股份并与其共同组建南硬公司。

2003 年 2 月 15 日，五矿有色股份与江西省冶金集团公司签署《关于协议转让分立后的南昌硬质合金厂部分出资及共同设立南昌硬质合金有限责任公司的协议书》，约定江西省冶金集团公司将其合法拥有的南昌硬质合金厂 69% 的出资作价 3,505.469 万元转让给五矿有色股份，并共同设立南硬公司。

2003 年 5 月 15 日，江西大华会计师事务所出具《验资报告》（赣华会验字[2003]46 号），验证本次出资已全额缴足。

2003 年 5 月 16 日，本次设立完成工商登记，南硬公司取得了《企业法人营业执照》，相应的股权结构为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
五矿有色金属股份有限公司	3,505.47	69.00
江西省冶金集团公司	1,574.92	31.00
合计	5,080.39	100.00

2、2006 年 6 月，增资

2006 年 5 月 16 日，南硬公司通过 2006 年第一次股东会决议，同意南硬公司增加注册资本并新增五矿投资发展有限责任公司为股东。同日，五矿有色股份、

江西省冶金集团公司、五矿投资发展有限责任公司三方共同签订了《增资扩股协议书》，约定五矿有色股份、江西省冶金集团公司和五矿投资发展有限责任公司分别以现金增加注册资本 7,326.79 万元、479.87 万元和 3,806.27 万元。

2006 年 6 月 23 日，江西大华会计师事务所于出具《验资报告》（赣华会验字[2006]27 号），验证本次出资已全额缴足。

2006 年 6 月 28 日，本次增资完成工商变更登记，南硬公司取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
五矿有色金属股份有限公司	11,900.36	67.00
江西省冶金集团公司	2,054.79	11.57
五矿投资发展有限责任公司	3,806.27	21.43
合计	17,761.42	100.00

3、2007 年 1 月，股权转让

2006 年 10 月 17 日，南硬公司通过 2006 年临时股东会决议，同意五矿投资发展有限责任公司对外转让其持有的南硬公司 21.43%的股权。

2006 年 11 月 28 日，五矿有色股份、江西省冶金集团公司、五矿投资发展有限责任公司与日本株式会社泰珂洛共同签订《南昌硬质合金有限责任公司合资合同》，约定五矿投资发展有限责任公司将所持有的南硬公司 21.43%的股权作价人民币 5,250.35 万元转让给日本株式会社泰珂洛。股权转让后，南硬公司变更为中外合资企业。

2006 年 12 月 19 日，江西省发改委出具《关于核准日本株式会社泰珂洛参股南昌硬质合金有限责任公司项目的批复》（赣发改外资字[2006]1558 号），核准了本次股权转让。

2006 年 12 月 22 日，江西省对外贸易经济合作厅出具《关于同意南昌硬质合金有限责任公司外资并购变更为中外合资企业的批复》（赣外经贸外经管字[2006]621 号），同意南硬公司通过股权并购变更为中外合资企业。

2007 年 1 月 8 日，本次股权转让完成工商变更登记，南硬公司取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）

股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
五矿有色金属股份有限公司	11,900.36	67.00
江西省冶金集团公司	2,054.79	11.57
日本株式会社泰珂洛	3,806.27	21.43
合计	17,761.42	100.00

4、2010 年 12 月，股权转让、划转

2010 年 4 月 8 日，南硬公司通过第一届董事会第十四次会议决议，同意五矿有色股份向股东以外的第三方（境外企业）转让其持有的南硬公司 4%股权。

2010 年 7 月 5 日，南昌市国资委出具《关于南昌市硬质合金有限公司股权授权管理的决定》（洪国资产权字【2010】29 号），授权南昌市雍盛资产经营管理有限公司（以下简称“南昌雍盛”）承接江西省冶金集团公司所持有的南硬公司股权，由南昌雍盛直接与江西省冶金集团公司签订股权移交协议。

2010 年 7 月 5 日，江西省冶金集团公司与南昌雍盛签署《关于南硬公司 11.57%股权的无偿划转协议》，约定江西省冶金集团公司将其所持有的南硬公司 11.57%的股权无偿划转给南昌雍盛。

2010 年 9 月 2 日，五矿有色股份与 HPTEC 集团共同签订《关于转让南硬公司 4%股权合同书》，约定五矿有色股份将其持有的南硬公司 4%股权作价 668.4 万元人民币转让给 HPTEC 集团。

2010 年 12 月 13 日，江西省商务厅出具《关于同意南昌硬质合金有限责任公司股权变更的事项的批复》，同意五矿有色股份将其持有南硬公司 4%的股权作价 668.4 万元人民币转让给 HPTEC 集团；同意江西省冶金集团公司将其所持有的南硬公司 11.57%股份无偿划转给南昌雍盛。

2010 年 12 月 17 日，本次股权转让及划转完成工商变更登记，南硬公司取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
五矿有色金属股份有限公司	11,189.90	63.00
南昌市雍盛资产经营管理有限公司	2,054.79	11.57
日本株式会社泰珂洛	3,806.27	21.43
HPTEC集团	710.46	4.00
合计	17,761.42	100.00

5、2012 年，股权转让、增资

2012年3月22日,南硬公司通过第二届董事会第四次会议决议,同意HPTEC集团将其持有的南硬公司4%股权以711.6384万元的价格协议转让给五矿有色股份;同意五矿有色股份增加注册资本8,000万元,日本株式会社泰珂洛增加注册资本2,182万元,南昌雍盛不增资。

2012年3月22日,五矿有色股份、日本株式会社泰珂洛、南昌雍盛三方共同签署《南昌硬质合金有限责任公司增资扩股协议书》,约定南硬公司注册资本总额由17,761.42万元增资到27,943.42万元,增加注册资本10,182万元。本次增资由五矿有色股份以货币现金增资8,000万元,日本株式会社泰珂洛以货币现金增资2,182万元,南昌雍盛本次不增资。

2012年5月24日,五矿有色股份与HPTEC集团签订《关于受让南昌硬质合金有限责任公司4%股权之合同书》,约定HPTEC集团将其所持有的南硬公司4%股权作价711.64万元转让给五矿有色股份。

2012年5月31日,江西省商务厅出具《关于同意南昌硬质合金有限责任公司股权转让及增资等事项的批复》(赣商外资管批[2012]104号),同意上述股权转让及增资事项。

2012年10月19日,江西中润会计师事务所出具《验资报告》(赣中润[2012]验字第0210号),验证本次增资已全额缴足。

2012年12月7日,本次股权转让和增资完成工商变更登记,南硬公司取得新的《企业法人营业执照》,相应的股权结构变更为:

股东名称	注册资本(万元)	持股比例(%)
五矿有色金属股份有限公司	19,900.36	71.22
南昌市雍盛资产经营管理有限公司	2,054.79	7.35
日本株式会社泰珂洛	5,988.27	21.43
合计	27,943.42	100.00

6、2010年、2012年两次股权转让交易产生的背景、原因及必要性

(1) 2010年股权转让

2010年股权转让之前,南硬公司的股东及股本结构如下:

股东名称	注册资本(万元)	持股比例(%)
五矿有色金属股份有限公司	11,900.36	67.00
江西省冶金集团公司	2,054.79	11.57

股东名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
日本株式会社泰珂洛	3,806.27	21.43
合计	17,761.42	100.00

根据《国家税务总局关于外国投资者出资比例低于 25%的外商投资企业税务处理问题的通知》（国税函[2003]422 号）的规定，外国投资者实际出资比例低于 25%的新办外商投资企业一律按照内资企业处理，不得享受外商投资企业税收待遇。

由于南硬公司外资持股比例为 21.43%，不足 25%，因此南硬公司不享受外商投资企业税收待遇。为了取得外商投资企业税收待遇，促进南硬公司经营活动更好的开展，五矿有色股份将其持有的南硬公司 4%股权作价 668.4 万元人民币转让给 HPTEC 集团，南硬公司的外国投资者持股比例达到 25.43%。

（2）2012 年股权转让

2010 年 12 月以来，国家制定了各项政策，逐步取消了内外资企业在税收征收方面的差异。为了进一步理顺南硬公司的股东关系，HPTEC 集团于 2012 年将其所持有的南硬公司 4%股权作价 711.64 万元转让给五矿有色股份。

（3）两次股权转让价格差异的合理性分析

该两次股权转让均以评估值为定价依据，两次评估结果主要情况如下：

2010 年股权转让时，评估基准日为 2009 年 6 月 30 日，南硬公司的账面净资产为 16,311 万元，评估值为 16,710 万元，评估增值 399 万元，增值率为 2.45%。

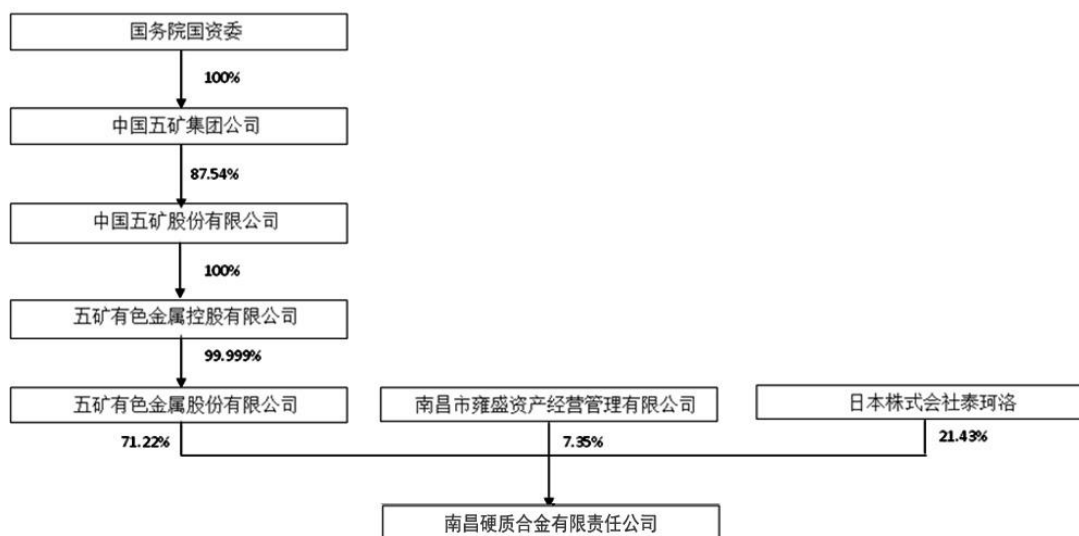
2012 年股权转让时，评估基准日为 2011 年 6 月 30 日，南硬公司的账面净资产为 17,262 万元，评估值为 17,791 万元，评估增值 529 万元，增值率为 3.07%。

从上述数据可见，两次评估基准日账面净资产值的差异为 951 万元，评估值的差异为 1,081 万元，两次评估结果之间差异的原因主要为两个评估基准日之间南硬公司的净资产增加，两次股权转让价格差异具有合理性。

（三）股权结构及控制关系

1、产权关系

截至本报告签署日，南硬公司产权结构图如下：



五矿有色股份为南硬公司的控股股东，其基本情况详见本报告“第三章 交易对方基本情况/第一节发行股份购买资产交易对方/二、五矿有色股份”。

中国五矿为南硬公司的实际控制人，其基本情况详见本报告“第二章上市公司基本情况/第四节控股股东及实际控制人情况/二、上市公司实际控制人概况”。

2、公司章程不存在对本次交易产生影响的安排

南硬公司《公司章程》中不存在可能对本次交易产生影响的内容，其公司章程亦不存在高级管理人员的特殊安排。

3、原高管人员和核心人员的安排

本次交易拟将南硬公司 71.22%股权注入上市公司，并不因本次交易而导致对南硬公司额外的人员安排问题。

4、影响该资产独立性的协议或其他安排

截至本报告签署日，南硬公司不存在影响其资产独立性的协议或其他安排。

（四）对外担保、负债、标的股权权属情况

1、对外担保情况

截至本报告签署日，南硬公司不存在对外担保的情形。

2、主要负债情况

截至 2016 年 4 月 30 日，南硬公司的主要负债情况如下表所示：

项目	金额（万元）	占比(%)
负债合计	49,862.24	
其中：短期借款	30,600.00	61.37
应付账款	11,116.69	22.29

本次交易系股权交易，不涉及债权债务转移事宜，南硬公司的债权债务仍由其享有或承担。

3、或有负债情况

截至本报告签署日，南硬公司不涉及重大诉讼、仲裁等或有事项会导致其承担或有负债的情形。

4、最近三年处罚情况

依据工商、税务、环保、社保、人力及社会保障局、国土资源局、住房规划建设局等监管机构出具的说明。截至本报告签署日，南硬公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，亦不存在受到行政处罚或者刑事处罚的情况。

5、标的股权权属情况

截至本报告签署日，本次交易拟注入上市公司的五矿有色股份所持南硬公司71.22%股权权属清晰，不存在抵押、质押等权利限制，不涉及重大诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

（五）南硬公司的业务与技术

1、产品及业务简介

南硬公司主营硬质合金、钨制品、有色金属、矿产品机械及电器设备等的生产和销售，主要产品为钨粉末制品、硬质合金管棒材料、硬质合金切削工具等三大系列，产品广泛应用于冶金、机械、汽车、航空航天、地质矿山、石化、电子、轻纺以及国防军工等行业。最近三年主营业务未发生变化。产品用途如下：

产品大类	产品小类	用途
钨制品	氧化钨（黄钨、蓝钨）	部分用于生产化工产品如涂料、石油工业催化剂等，大量用于生产金属钨粉和碳化钨粉
	钨粉、碳化钨粉末	主要用于生产钨的合金制品，如钨铜、钨镍合金等，最广泛的是用于生产各种牌号和用途的硬质合金产品
硬质合金制品	硬质合金棒料	主要是做铣削、钻孔刀具或是木材加工工具、

产品大类	产品小类	用途
		冲头、耐磨件等
	矿用合金（主要是钎片和球齿）	主要用作采石、采矿以及隧道和民用建筑中的采掘工具
	普通合金刀片	主要机械加工领域，用于加工各类硬面材料
精密工具	PCB 铣刀	主要用于加工 PCB 板
	非 PCB 工具	主要用作铣、钻、镗等加工工具

2、所处行业主管部门及监管体制

有色金属冶炼加工行业的主管部门、主管法律法规及产业政策适用有色金属矿采选行业的相关政策。相关的主管部门包括：

（1）国土资源部为国务院地质矿产主管部门，主管全国矿产资源勘查、开采的监督管理工作，各省、自治区和直辖市人民政府地质矿产主管部门主管本行政区域内矿产资源勘查、开采的监督管理工作；

（2）中华人民共和国国家发展和改革委员会及地方发改委：负责拟定和组织实施国民经济的中长期规划、年度计划和发展战略；

（3）中华人民共和国工业和信息化部作为国务院工业生产主管部门，主管全国钨行业的工业生产监督管理工作；

（4）中华人民共和国环境保护部作为国务院环保主管部门，主管全国钨行业污染防治、环境保护的监督管理工作；

（5）国家安全生产监督管理总局作为国务院直属机构，主管全国钨行业的安全生产监督管理工作；

（6）中国钨业协会是有关钨的生产、应用、贸易的全国性的非营利性社会组织，接受业务主管单位国务院国有资产监督管理委员会的业务指导和监督管理，负责制定并监督执行行规行约，规范行业行为，维护公平竞争；对我国钨业的方针、政策、规划、措施等重大经济技术问题进行调查研究，向政府有关决策部门提供建议；根据政府有关部门授权和委托，负责完成标准制定、行业统计、资质审查、行检行评、项目论证、成果鉴定等工作任务。

3、涉及的主要法律法规及政策

有色金属冶炼加工行业的主管部门、主管法律法规及产业政策适用有色金属矿采选行业的相关政策。现行的主要法律、法规和政策包括：

（1）有关保护性开采和严格总量控制的管理

钨是我国实行保护性开采的特定矿种。1991 年 1 月 15 日，国务院以国发[1991]5 号文件下发了《国务院关于将钨、锡、锑、离子型稀土列为国家实行保护性开采特定矿种的通知》，将钨列为国家实行保护性开采的特定矿种。《矿产资源法》明确规定“实行有计划的开采”。国土资源部连续多年下发《关于对稀土等八种矿产暂停颁发采矿许可证的通知》，对钨的开采进行限制。

钨的开采实行严格的总量控制。2002 年开始制定了钨矿的年度开采总量计划，并将开采总量指标分解到各省市自治区，严格禁止超计划开采。钨矿产品的开采和出口总量控制被列入国家《十五矿产资源规划》，指出：“限制开采钨、锡、锑、稀土等矿产，严格控制开采总量。”国土资源部《2008—2015 年全国矿产资源规划》重申：“严格实行保护性开采的特定矿种年度开采总量指标控制，严禁超计划开采和计划外出口”。2009 年 11 月 24 日，国土资源部下发《关于印发〈保护性开采的特定矿种勘查开采管理暂行办法〉的通知》，加强保护性开采的特定矿种勘查开采的管理，每年下达钨精矿总量控制指标，每年限定生产量，下表是 2006-2016 年我国钨精矿开采量控制情况。

年份	产量（万吨）
2006	5.906
2007	5.927
2008	6.685
2009	6.855
2010	8.000
2011	8.700
2012	8.700
2013	8.900
2014	8.900
2015	9.130
2016	4.565

注：2016 年 1 月，国土部公布钨精矿第一批开采总量控制指标为 4.565 万吨。

（2）有关安全生产的规定

根据 1992 年 11 月 7 日全国人大常委会颁布的《中华人民共和国矿山安全法》及劳动部 1996 年 10 月 30 日颁布的《中华人民共和国矿山安全法实施条例》，矿山开采必须具备保障安全生产的条件，建立、健全安全管理制度，采取有效措施改善职工劳动条件，加强矿场安全管理工作，保证安全生产。根据 2004 年 1 月 13 日国务院颁布的《安全生产许可证条例》和 2004 年 5 月 17 日国家安全生产

监督管理总局颁布的《非煤矿矿山企业安全生产许可证实施办法》，非煤矿矿山企业必须依照规定取得安全生产许可证，未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。2016年1月5日工信部颁布的《钨行业规范条件》，要求开采钨矿资源，应依法取得采矿许可证和安全生产许可证，钨矿山、冶炼、加工建设项目应符合《安全生产法》、《矿山安全法》、《职业病防治法》等法律法规规定。

（3）有关环境保护的法律及法规

2015年1月1日开始实施的《中华人民共和国环境保护法》，对矿产开采企业环境污染等进行规制。国务院环境保护主管部门，对全国环境保护工作实施统一监督管理；县级以上地方人民政府环境保护主管部门，对本行政区域环境保护工作实施统一监督管理。有关环境保护的法律法规还有：《建设项目环境保护管理条例》、《矿产资源法》、《土地管理法》、《土地复垦规定》，《水污染防治法》、《大气污染防治法》、《排污费征收使用管理条例》、《固体废物污染环境防治法》等。

（4）有关行业准入的规定

2005年6月，国家发改委、国土资源部、商务部等七部委联合发布《关于加强钨锡铋行业管理的意见》，意见从“发挥规划调控作用，加强法规政策引导”、“加强行业准入和产品出口管理，提高行业自律水平”和“依法开展清理整顿，规范生产经营秩序”三方面对钨行业提出了指导。2006年12月，国家发改委会同有关部门制定了《钨行业准入条件》，从生产企业的设立和布局、生产规模、资源回收利用及能耗、环境保护、产品质量、安全生产和职业病防治、劳动保险、监督与管理等方面，对行业准入条件进行了规定。2016年工信部制定的《钨行业规范条件》对上述方面进一步的规范和管理。

（5）有关外商投资产业政策

国家发改委、商务部于2015年3月10日联合下发修订了《外商投资产业指导目录（2015年修订）》，其中，“钨的冶炼”被列为限制外商投资产业，“钨的勘查、开采”被列为禁止外商投资产业，“钨深加工产品”被列为鼓励外商投资产业。

（6）有关产业结构调整指导政策

国家发改委公告《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），将“高性能纳米硬质合金刀具和大晶粒硬质合金盾构刀具及深加工产品”列入鼓励类，将“新建、扩建钨开采、冶炼项目”列入限制类。

根据我国《新材料产业十二五规划》，“特种金属功能材料”位居 6 大重点发展领域首位，明确提出要“加快促进超细纳米晶、特粗晶粒等高性能硬质合金产业化”。《中国钨工业十二五“发展规划”》提出钨行业将推广应用精密成形、注射成形、挤压成形、压注成形、多气氛气压烧结等新技术、新工艺，重点发展超粗、超细及纳米结构硬质合金；高精度、高性能、高附加值的硬质合金可转位刀片及配套工具；高附加值的 PCB 微型钻头；精密模具和耐磨零件。

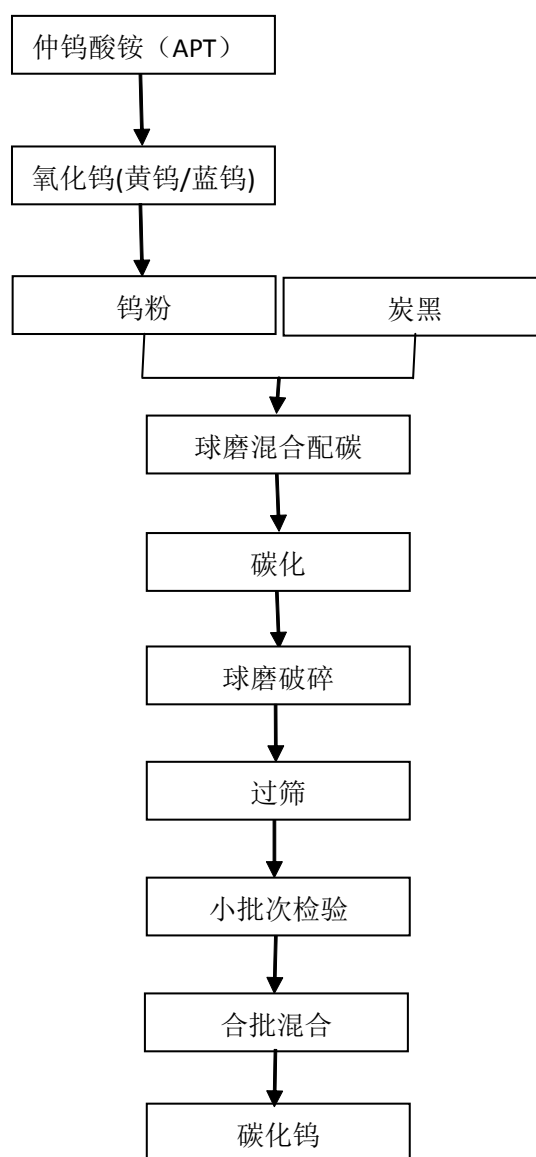
（7）有关税收政策的规定

国家对钨行业的税收政策导向是限制初级矿产品的出口，引导和鼓励高附加值深加工产品的出口。2004 年 1 月 1 日起，国家取消钨精矿及钨废料 13% 的出口退税政策。2005 年 1 月 1 日起，取消钨铁出口退税政策。2005 年 5 月 1 日起，氧化钨、仲钨酸铵、未锻轧钨、碳化钨、钨制品的出口退税率由 13% 下调为 8%，2006 年 1 月 1 日起下调至 5%，2006 年 9 月 15 日起取消氧化钨、仲钨酸铵、未锻轧钨、碳化钨、钨制品的出口退税。2006 年 11 月 22 日起，国家将 APT 等 9 类钨品列为加工贸易禁止类商品；2007 年 1 月 1 日起，国家将初级钨产品的暂定关税税率提高 5%-15%，并将钨铁和硬质合金混合料纳入出口许可证管理。2007 年 7 月 1 日起，硬质合金混合料出口退税取消，硬质合金和高比重合金等钨材仍保留出口退税，退税率 5%。2008 年 11 月 1 日起，硬质合金刀片和凿岩用硬质合金出口退税率由 5% 提高到 11%；2008 年 12 月 1 日再提高到 14%；2009 年 6 月 1 日再次提高到 15%。从 2009 年 7 月 1 日开始，将氧化钨、仲钨酸铵、钨酸钠、钨酸钙、偏钨酸铵、其他钨酸盐的出口关税从 10% 降到 5%。2015 年 4 月，取消钨等产品出口关税。

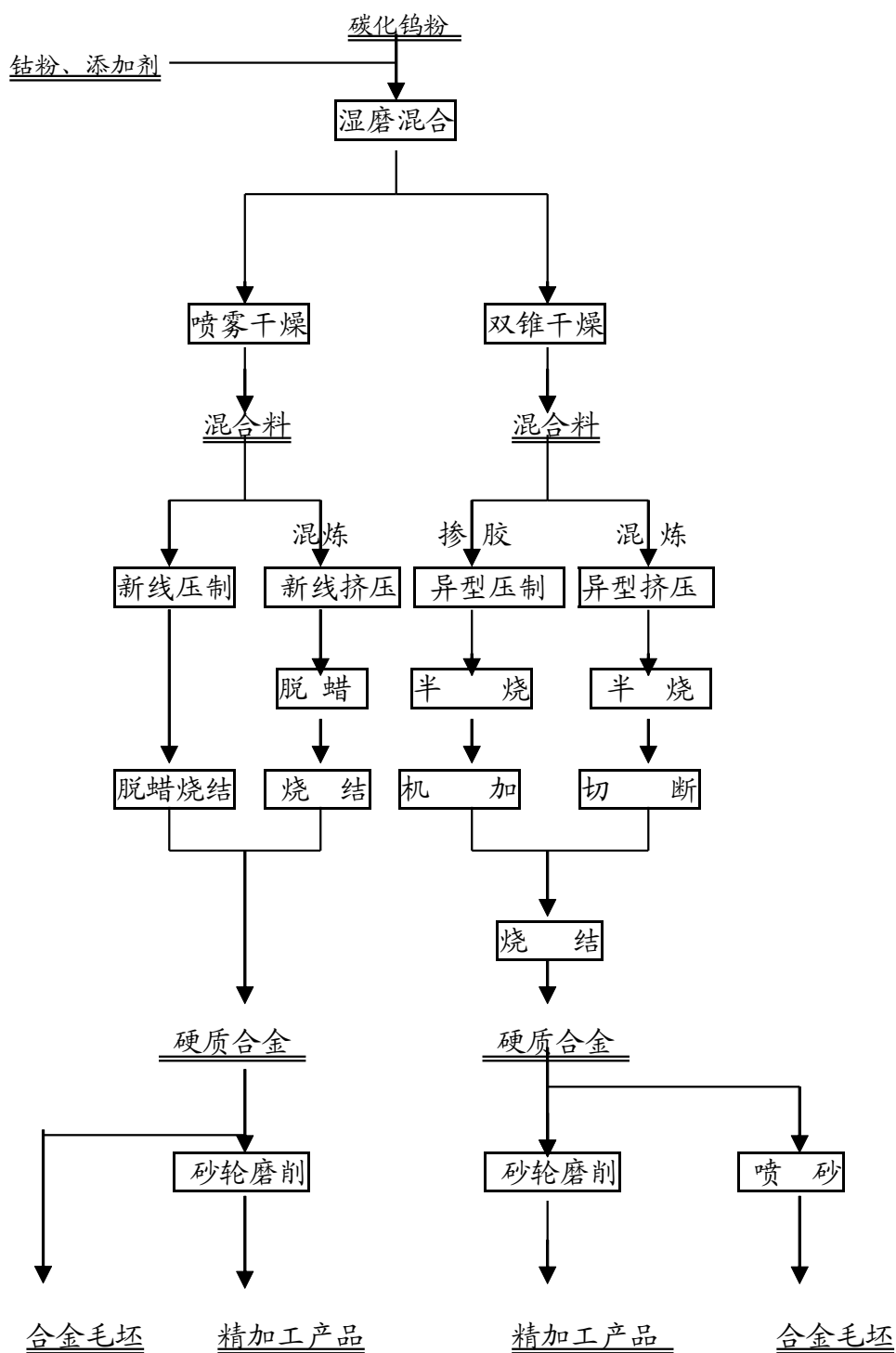
开征钨资源税。2015 年 4 月，财政部和国家税务总局联合发布《关于实施稀土、钨、钼资源税从价计征改革的通知》（财税〔2015〕52 号）自 2015 年 5 月 1 日起实施稀土、钨、钼资源税清费立税、从价计征改革，钨资源税适用税率为 6.5%。

4、主要产品的工艺流程图

(1) 钨粉末制品生产工艺流程总图



(2) 硬质合金工艺流程总图



5、主要经营模式、盈利模式、结算模式

(1) 经营模式

①采购模式

南硬公司采购的物资包括仲钨酸铵、棒料、钴粉等。物资采购采用比价采购和招（议）标采购模式。

②生产模式

国内外销售部门业务人员经询单、OA 办公系统完成合同评审后，及时将所接订单在金蝶 ERP 系统下达订单，并由生产部计划调度通过 ERP 系统下推处理，经审核后下达生产计划；

各生产单位调度员根据生产部编制的月度生产品种计划，编制下达具体的生产计划；

各生产工序根据计划和生产指令组织安排生产，产品经质检中心检验合格后，包装、打条码入生产部仓库；

内转物料需求由生产部根据销售订单未完成情况、库存情况，经综合平衡后在 ERP 系统下达内转物料生产订单计划，生产单位调度员接收内转物料生产订单，并下达生产计划组织安排生产，产品经质检中心检验合格后，包装，由生产部负责内转至物料需求单位；

生产部负责生产物料准备、生产策划、生产过程的协调和计划进度管理、生产物料及生产订单的跟踪管理和考核等。生产部所属仓库物料管理员根据订单所需物料发货。

③销售模式

南硬公司产品的销售分国内销售和国外销售两条线，国内销售主要由市场部负责，国外销售由进出口部负责，内外销售均采用直销和渠道分销相结合的方式。

销售计划由各销售单位预测月度销量，市场部根据公司年度目标和市场实际情况制定月度销售计划，各销售单位具体负责业务洽谈，市场部制定营销策略，负责宣传和组织参加国内外相关展会。

（2）盈利模式

南硬公司主要通过生产销售氧化钨、钨粉及碳化钨粉、硬质合金、精密工具四大类产品获得盈利。

（3）结算模式

南硬公司常用的结算模式根据不同的销售模式有所不同，具体如下：

①国内销售结算一般采用现销模式、赊销模式和预付款模式三种结算模式。

A、现款结算模式。对于新客户或者是信誉不好的客户公司一般采用款到发货的现款结算模式。

B、赊销结算模式。对于长期客户，通过公司信用额度评审后，公司会给客户一定的销售额度和账期，在额度和账期范围内给客户先提货后付款的销售方式。公司每月对客户的回款情况进行跟踪并出具应收账款分析表，对逾期货款提出警示。

C、预付款结算模式。对于非长期客户，公司会要求客户先付预付款再组织生产提货的销售结算方式。

②国外业务一般采用汇款结算模式、托收结算模式、信用证结算模式、预付款结算模式四中结算方式。

A、汇款（T/T）结算模式：先发货再付款，主要是长期客户或国际知名大公司之间的贸易采用。

B、托收结算模式：南硬公司在货物装运后，开具以进口方为付款人的汇款的汇票（随附或不随付货运单据），委托出口地银行通过它在进口地的分行或代理行代进口人收取货款一种结算方式。

C、信用证结算模式：收到客户信用证后发货，主要是对新客户和风险较大的东南亚地区用户采用。

D、预付款结算模式：对新客户或信誉度不好的公司采用。

6、主要产品的生产和销售情况

（1）主要产品的产销情况

①主要产品的产能、产量情况

产品名称	产能（吨）	产量（吨）	销量（吨）	产能利用率（%）	产销率（%）
2016 年 1-4 月					
钨及化合物	7,500	2,025.02	696.92	27.00	34.42
硬质合金	850	154.78	145.93	18.21	94.28
其他金属产品	1,300	382.42	359.45	29.42	93.99
2015 年度					

产品名称	产能（吨）	产量（吨）	销量（吨）	产能利用率（%）	产销率（%）
钨及化合物	7,500	6,097.01	2,782.72	81.29	45.64
硬质合金	850	445.00	400.94	52.35	90.10
其他金属产品	1,000	963.95	1,057.62	96.40	109.72
2014 年度					
钨及化合物	7,500	6,984.06	3,342.15	93.12	47.85
硬质合金	850	408.69	358.41	48.08	87.70
其他金属产品	1,000	838.40	749.12	83.84	89.35

②主要产品的销售及价格变动情况

产品名称	销售金额（万元）	销量（吨）	平均单价（万元/吨）
2016 年 1-4 月			
钨及化合物	9,212.73	696.92	13.22
硬质合金	3,733.45	145.93	25.58
其他金属产品	1,044.26	359.45	2.91
2015 年度			
钨及化合物	38,973.64	2,782.72	14.01
硬质合金	11,913.34	400.94	29.71
其他金属产品	3,154.06	1,057.62	2.98
2014 年度			
钨及化合物	61,294.27	3,342.15	18.34
硬质合金	12,170.07	358.41	33.96
其他金属产品	2,310.49	749.12	3.08

③报告期前五大客户及销售情况

报告期内，南硬公司前五大客户及销售情况如下：

序号	前五大客户	金额（万元）	占比（%）
2016 年 1-4 月			
1	五矿有色股份及其关联方	2,659.86	18.96
2	Hartmetall Estech AG	893.64	6.37
3	上海捷麦克进出口有限公司	771.35	5.50
4	Tungaloy Corporation	747.76	5.33
5	浙江华莎驰机械有限公司	600.62	4.28
合计		5,673.22	40.46
2015 年度			
1	五矿有色股份及其关联方	9,989.59	18.46
2	江西中港实业有限公司	3,110.96	5.75
3	Tungaloy Corporation	2,820.14	5.21
4	上海捷麦克进出口有限公司	2,313.39	4.28
5	Taegutec Ltd	2,197.73	4.06
合计		20,431.82	37.77
2014 年度			
1	五矿有色股份及其关联方	20,526.00	27.05

序号	前五大客户	金额（万元）	占比（%）
2	江西中港实业有限公司	4,248.47	5.60
3	SHINSENG INDUSTRY CO.LTD.	3,439.29	4.53
4	BETEK GmbH & Co.KG	3,121.36	4.11
5	浙江华莎驰机械有限公司	2,185.09	2.88
合计		33,520.20	44.18

由于五矿有色股份对钨产品进行协同运营，造成五矿有色股份与标的资产之间的关联交易额较大。

报告期内，五矿有色股份前五大客户及销售情况参见“第四章 交易标的基本情况/第一节 标的资产基本情况/一、柿竹园公司/（五）柿竹园公司主营业务与技术/6、主要产品的生产和销售情况/（1）主要产品的产销情况/③报告期前五大客户及销售情况”。

除上述情况外，南硬公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有 5%以上股份的股东在前五大客户并不占有权益。

（2）主要材料、能源的采购及供应情况

①主要材料的采购情况

南硬公司主要原材料采购情况如下：

原材料名称	采购金额（万元）	采购数量（千支、吨）	平均单价（元/千支、元/吨）
2016 年 1-4 月			
仲钨酸铵（不加钠）	8,393.10	979.50	85,687.62
棒料（千支）	654.87	3,300.85	1,983.95
钴粉（吨）	367.35	21.30	172,464.99
2015 年度			
仲钨酸铵（不加钠）	33,748.62	3,378.33	99,897.31
仲钨酸铵（加钠）	1,133.88	135.08	83,941.37
棒料（千支）	1,595.70	7,590.00	2,102.37
钴粉（吨）	1,031.27	52.90	194,947.07
2014 年度			
仲钨酸铵（不加钠）	51,010.33	3,432.70	148,601.01
仲钨酸铵（加钠）	11,784.87	784.22	150,275.05
棒料（千支）	1,309.74	6,150.00	2,129.66
钴粉（吨）	1,291.58	63.50	203,398.43

②能源的供应情况

南硬公司主要能源供应情况如下：

项目	金额（万元）	数量（万度）	单价（元/度）

项目	金额（万元）	数量（万度）	单价（元/度）
2016 年 1-4 月			
电	989.69	1,256.71	0.79
2015 年度			
电	2,568.44	3,343.37	0.77
2014 年度			
电	2,888.21	3,664.94	0.79

③前五大供应商及采购情况

报告期内，南硬公司前五大供应商及采购情况如下：

序号	前五大供应商	采购金额（万元）	占比（%）
2016 年 1-4 月			
1	五矿有色股份及其关联方	7,048.22	65.91
2	洛阳栾川钼业集团销售有限公司	1,170.94	10.95
3	湖南辰州矿业有限责任公司	666.67	6.23
4	江西铜鼓有色冶金化工有限责任公司	500.85	4.68
5	赣州亚泰钨业有限公司	389.06	3.64
合计		9,775.73	91.42
2015 年度			
1	五矿有色股份及其关联方	26,631.36	70.67
2	仁化县泰和元有限公司	2,001.71	5.31
3	湖南辰州矿业有限责任公司	1,897.44	5.04
4	赣州市南康区金丰矿业有限公司	1,202.22	3.19
5	衡阳市南东有色金属有限公司	1,052.14	2.79
合计		32,784.86	87.00
2014 年度			
1	五矿有色股份及其关联方	46,745.20	69.41
2	仁化县泰和元有限公司	4,976.07	7.39
3	湖南辰州矿业股份有限公司	4,288.89	6.37
4	江西省鑫盛钨业有限公司	1,146.15	1.70
5	赣州龙园钨钢有限公司	914.53	1.36
合计		58,070.85	86.22

报告期南硬公司的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其关联方、持有南硬公司 5%以上股份的股东在上述供应商中均未占有任何权益。

7、境外业务开展情况

报告期内南硬公司未在境外进行生产经营，亦未在境外拥有资产。

8、安全生产和环保情况

（1）安全生产情况

根据《中华人民共和国安全生产法》等规定，结合南硬公司实际情况，制定了《南昌硬质合金有限责任公司安全生产制度汇编》，并严格按照相关规定执行。

同时，南硬公司设置了安全管理机构并配备专职安全管理人员，明确规定相关人员的安全生产职责和权限，尤其是高级管理人员的职责。

南硬公司最近三年安全生产费用明细情况如下：

单位：万元

项目内容	2015 年	2014 年	2013 年
安全生产费	494	486	532

最近三年安全生产处罚情况详见本节“四、南硬公司/（四）对外担保、负债、处罚及标的股权权属情况/4、最近三年处罚情况”。

（2）环保情况

南硬公司根据《中华人民共和国环境保护法》等法律法规建立了《环境保护与监测管理办法》等制度，并在生产过程中严格实施。

南硬公司最近三年环保投入明细如下：

单位：万元

项目内容	2015 年	2014 年	2013 年
环保投入	45.9	33.4	69.8

最近三年环保处罚情况详见本节“四、南硬公司/（四）对外担保、负债、处罚及标的股权权属情况/4、最近三年处罚情况”。

9、主要产品的质量控制情况

（1）质量控制措施

南硬公司已通过 ISO9000 质量体系认证。南硬公司制定了主要产品质量控制的相关规章制度，编制、修订了第七版的《质量手册》、《程序文件》；制定了《质量管理考核体系》、《顾客异议管理制度》等制度，并严格实施。

（2）质量纠纷情况

通过多年来的质量管理体系的有效运行，不断改进，公司质量管理水平得到显著提升，产品质量得到有效保证，多年没有出现重大的产品质量问题及顾客索赔事故。

10、主要产品生产技术所处阶段

南硬公司主要产品生产技术所处阶段如下：

序号	技术名称	技术简介	所处阶段
1	氧化钨粉制备技术	制备技术主要包括针对不同要求的氧化钨粉选择合适的原料 APT，并将 APT 进行适当的处理后，投入煅烧炉经煅烧后制备成氧化钨粉，根据客户的不同需求按进一步细化工艺处理氧化钨粉。	大批量生产阶段
2	纳米/超细钨粉制备技术	制备技术主要包括对氧化钨采取全封闭连续推舟式可控气氛还原炉还原氧化钨粉生产纳米及超细钨粉，通过控制炉内氢气、水分变化，生产的钨粉粒度分布更均匀，附带全新的纳米钨粉钝化等技术，避免了纳米钨粉出炉后的氧化起火。	大批量生产阶段
3	亚微细/细/中/粗颗粒钨粉制备技术	制备技术主要包括采用十四管还原炉通氢还原氧化钨生产亚微细/细/中/粗颗粒钨粉，粒度均匀，产能较高。	大批量生产阶段
4	纳米/超细/亚微细/细颗粒碳化钨粉碳化制备技术	将钨粉与炭黑经充分混合后采取自动化连续推舟式钼丝碳化炉生产 0.3-2.0 微米的系列碳化钨粉。技术优势在于可以较好的控制产品粒度和粒度分布均匀性等，超细粉末容易出现的粉末团聚及加粗得到有效控制。	大批量生产阶段
5	中/中粗/粗/特粗颗粒碳化钨粉碳化制备技术	将钨粉与炭黑经充分混合后采取高温碳管炉生产中/中粗/粗/特粗颗粒碳化钨粉。	大批量生产阶段
6	合金混合料制备技术	制备技术包括碳化钨粉/钴粉/抑制剂等硬质合金原料的质量评价技术、合金成分设计、按照不同成分配比经过球磨及喷雾干燥后制备合金混合料的工艺。基本描述：将碳化钨、钴粉及其它添加剂、酒精等按一定比例称量后加到球磨机内球磨混合。球磨后将料浆喷雾干燥，得到形状规则，分布均匀的混合料粒子。混合料制备技术属于引进日本 TUNGALOY 公司技术，技术成熟、工艺控制稳定；	大批量生产阶段
7	挤压成型技术	将合金混合料与一定配比的有机组元投入混炼容器内，经混合后取出通过挤压机挤出成型。该技术为我司在历年引进日本与德国技术基础上的优化工艺，单批次达到 500KG，具备单批批量大、混合质量稳定、毛坯尺寸易控制的优点，适合规模化生产。	大批量生产阶段
8	模压/冷等静压成型技术	按客户指定规格设计模具，在冷等静压机或全自动双向压机上将混合料压制成目标形状的毛坯。	大批量生产阶段
9	真空压力烧结技术	将成型好的毛坯装入压力烧结炉中进行脱蜡及压力烧结制造出适用于不同被加工领域的合金棒材。在德国进口的压力烧结炉基础上设计的真空脱蜡压力烧结技术，对于 0.3 微米以上晶粒的超细合金烧结具备良好的稳定性。	大批量生产阶段

序号	技术名称	技术简介	所处阶段
10	高精度精磨棒加工技术	利用刚性较好的无芯磨机床，选用合适的砂轮，通过合理的外圆加工工艺，可以加工出 H5/H6 精度等级的精磨硬质合金圆棒。	大批量生产阶段
11	PCB 刀具生产技术	将硬质合金圆棒通过定长倒角、台阶磨削、开槽磨削、磨尖、清洗、检验等工序制备 PCB 行业专用刀具。	大批量生产阶段
12	立铣刀生产技术	将精磨好的硬质合金圆棒通过进口瑞士的数控加工设备进行台阶磨削、开槽磨削等工序制备金属切削及石墨、玻璃加工用硬质合金立铣刀。	大批量生产阶段

11、报告期核心技术人员情况

南硬公司核心技术人员主要有吴爱华、黄帅、郝立伟和钟毓斌。

吴爱华，1976 年生，于中南大学粉末冶金研究院获得学士学位和硕士学位；曾任职于广东东莞石碣佳真磁性材料厂，自 2004 年起就职于南硬公司，自 2009 年起任南硬公司技术中心主任。

黄帅，1983 年生，于武汉理工大学材料系获得学士学位；自 2006 年大学毕业后任职于南硬公司，现任南硬公司技术中心副主任。

郝立伟，1981 年生，于北京科技大学材料系获得学士学位；自 2004 年大学毕业后任职于南硬公司，现任南硬公司粉末厂厂长。

钟毓斌，1980 年生，于东华理工大学化学系获得学士学位、华中科技大学化学系获得硕士学位；自 2006 年毕业后任职于南硬公司，现任南硬公司粉末厂厂长助理。

报告期内，南硬公司核心技术人员较为稳定，不存在重大变动。

（六）最近两年及一期主要财务数据

根据南硬公司审计报告，南硬公司最近两年及一期的主要财务数据如下表所示：

1、资产负债表主要数据

单位：万元

资产负债表项目	2016 年 4 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	54,459.61	53,336.14	72,574.89
总负债	49,862.24	48,168.91	56,085.43
净资产	4,597.36	5,167.23	16,489.45
归属于母公司所有者	4,597.36	5,167.23	16,489.45

资产负债表项目	2016 年 4 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
的权益			

2、利润表主要数据

单位：万元

利润表项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
营业收入	14,022.56	54,102.01	75,872.62
营业利润	-708.59	-11,397.56	-5,315.45
利润总额	-698.37	-11,322.22	-4,849.25
净利润	-698.37	-11,322.22	-4,849.25
归属于母公司所有者的净利润	-698.37	-11,322.22	-4,849.25
扣除非经常性损益后的净利润	-708.59	-11,397.56	-5,315.45

3、现金流量表主要数据

单位：万元

现金流量表项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	2,998.16	2,671.28	-2,140.72
投资活动产生的现金流量净额	-415.22	-600.38	-1,351.71
筹资活动产生的现金流量净额	-2,865.07	-1,536.39	-254.68

4、主要财务指标

财务指标	2016 年 4 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产负债率	91.56%	90.31%	77.28%
毛利率	5.51%	-0.44%	3.42%

5、非经常性损益分析

单位：万元

非经常性损益明细	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-23.78	8.30
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	10.71	113.70	434.67
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-0.48	-14.59	23.23
非经常性损益合计	10.23	75.34	466.21
扣除所得税影响后的非经常性损益	10.23	75.34	466.21
其中：归属于母公司所有者的非经常性损益	10.23	75.34	466.21

报告期内，南硬公司的非经常性损益主要由计入当期损益的政府补助构成。2014 年、2015 年和 2016 年 1-4 月计入当期损益的政府补助分别为 434.67 万元、

113.70 万元和 10.71 万元，上述政府补助属于偶发营业外收入，且逐年下降，不具备持续性。

（七）报告期内南硬公司的会计政策及相关会计处理

1、收入成本的确认原则和计量方法

（1）销售商品收入的确认原则和计量方法

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：（1）将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（2）不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

（2）提供劳务收入的确认原则和计量方法

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已完工作的测量确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

（3）让渡资产使用权收入的确认原则和计量方法

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、可比公司会计政策及相关会计处理差异对比

报告期内，南硬公司与同行业公司会计政策及相关会计处理不存在重大差异。

3、财务报表编制基础

（1）编制基础

财务报表以南硬公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

（2）持续经营

南硬公司自本报告期末起 12 个月内具备持续经营能力，不存在导致持续经营能力产生重大疑虑的事项。

4、重大会计政策或会计估计与上市公司一致性的说明

报告期内，南硬公司的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异。

（八）股东出资及合法存续及本次转让符合公司章程规定

1、出资及合法存续情况

截至本报告签署日，南硬公司不存在出资不实或影响其合法存续的情况。

2、交易取得其他股东的同意或者符合公司章程规定的股权转让前置条件

本次交易拟将五矿有色股份所持南硬公司 71.22%股权注入上市公司，截至本报告签署日，南昌雍盛、日本株式会社泰珂洛就该等股权已放弃优先受让权。

南硬公司的《公司章程》中不存在关于本次股权转让的其他前置条款障碍。

（九）最近三年曾进行交易、增资或改制相关的评估或估值情况

最近三年南硬公司不存在交易、增资或改制相关的评估或估值情况。

（十）主要项目报批事项、生产经营资质情况

1、主要项目报批事项

本次交易的标的资产之一是南硬公司 71.22%股权，该次股权转让需取得江西省商务厅批准，除此之外，不因本次交易涉及新的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

截至本报告签署日，南硬公司最近三年涉及报批事项的主要项目为“850 吨硬质合金棒材提质扩能技术改造项目”（在建工程），该项目详情如下：

许可证类别	发文单位	文件名称	文件编号
立项核准	南昌市工业和信息化委员会	南昌市企业投资技术改造项目备案通知书	洪经贸行管备[2009]14号
环评批复	江西省环境保护厅	关于南昌硬质合金有限责任公司超细（纳米）晶和高性能硬质合金及精密工具生产线技改项目环境影响报告书的批复	赣环督字[2009]237号

南硬公司“850吨硬质合金棒材提质扩能技术改造项目”为已有产线的提质扩能改造，不需要取得额外的土地使用证和施工许可证。

2、生产经营资质证照

截至本报告签署日，南硬公司取得的生产经营相关证书如下表所示：

序号	公司名称	证书名称	编号	有效期限
1	南硬公司	安全生产许可证	（赣）WH安许证字[2006]0274号	2015.9.17-2018.9.16
2	南硬公司	安全生产标准化证书	AQB IIYS赣201500006	2018.10
3	南硬公司	南昌市污染物排放许可证	A14023	2014.10-2017.9
4	南硬公司	环境管理体系认证证书	02013E20992R3M	2013.12.1-2016.11.30
5	南硬公司	职业健康安全管理体系认证证书	02013S20753R3M	2013.12.1-2016.11.30

（十一）主要下属企业情况

截至本报告签署日，南硬公司不存在下属公司。

（十二）资产许可使用情况

截至本报告签署日，南硬公司不存在许可他人使用自己所有的重要资产情况，亦不存在作为被许可方使用他人资产的情况。

五、HPTEC 集团

（一）基本情况

公司名称	HPTEC GmbH
企业性质	有限责任公司

住所	Im Krarrer 6, 88214 Ravensburg
法定代表人	Stefan Netzer
注册资本	1,335 万欧元
成立日期	1977 年 11 月 1 日
营业执照注册号	HRB550387
经营范围	开发、生产和销售工具，特别是用于电子工业的工具和用于其他方面的钻头和铣刀，以及提供与之相关的服务。公司可以从事所有直接或间接对于实现公司目标有利的商务活动。公司可以在本国和外国建立分公司，在相同或相关领域的企业参股，代表或者管理这些公司

（二）历史沿革

HPTEC 集团成立于 1977 年 12 月 13 日，注册资本 100 万马克。

经过一系列股权变动，2008 年初 HPTEC 集团的股权结构如下：

股东名称	注册资本（万欧元）	持股比例（%）
TOLATEC AG	1,000.00	74.91
BWK GmbH Unternehmensbeteiligungsgesellschaft	335.00	25.09
合计	1,335.00	100.00

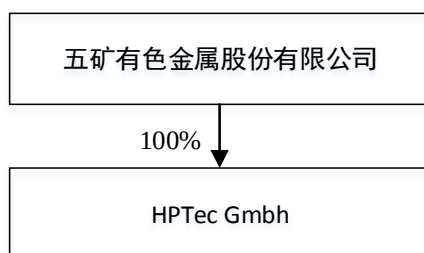
2008 年 1 月 25 日，TOLATEC AG 和 BWK GmbH Unternehmensbeteiligungsgesellschaft 将 HPTEC 集团 100% 股权以 1,470 万欧元转让给五矿有色股份。股权转让完成后，HPTEC 集团的股权结构如下：

股东名称	注册资本（万欧元）	持股比例（%）
五矿有色股份	1,335.00	100.00
合计	1,335.00	100.00

（三）股权结构及控制关系

1、产权关系

截至本报告签署日，HPTEC 集团产权结构图如下：



五矿有色股份持有 HPTEC 集团 100%股权，为 HPTEC 集团控股股东，其基本情况详见本报告“第三章交易对方基本情况/第一节发行股份购买资产交易对方/二、五矿有色股份”。

中国五矿为 HPTEC 集团的实际控制人，其基本情况详见本报告“第二章上市公司基本情况/第四节控股股东及实际控制人情况/二、上市公司实际控制人概况”。

2、公司章程不存在对本次交易产生影响的安排

HPTEC 集团《公司章程》中不存在可能对本次交易产生影响的内容，公司章程亦不存在高级管理人员的特殊安排。

3、原高管人员和核心人员的安排

本次交易拟将 HPTEC 集团 100.00%股权注入上市公司，并不因本次交易而导致对 HPTEC 集团及其下属公司额外的人员安排问题。

4、影响该资产独立性的协议或其他安排

截至本报告签署日，HPTEC 集团不存在影响其资产独立性的协议或其他安排。

（四）对外担保、负债、处罚及标的股权权属情况

1、对外担保情况

截至本报告签署日，HPTEC 集团不存在对外担保的情形。

2、主要负债情况

截至 2016 年 4 月 30 日，HPTEC 集团的主要负债情况如下表所示：

项目	金额（万元）	占比（%）
负债合计	13,558.84	
其中：短期借款	7,000.00	51.63
其他应付款	2,078.94	15.33

应付账款	1,990.36	14.68
应付票据	1,500.14	11.06

本次交易系股权交易，不涉及债权债务转移事宜，HPTEC 集团的债权债务仍由其享有或承担。

3、或有负债情况

截至本报告签署日，HPTEC 集团不涉及重大诉讼、仲裁等或有事项会导致其承担或有负债的情形。

4、最近三年处罚情况

依据工商、税务、环保、社保、人力及社会保障局、国土资源局、住房规划建设局等监管机构出具的说明。截至本报告签署日，HPTEC 集团不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况，未受到其他行政处罚或者刑事处罚。

5、标的股权权属情况

截至本报告签署日，本次交易拟注入上市公司的 HPTEC 集团 100%股权权属清晰，不存在抵押、质押等权利限制，不涉及重大诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

（五）最近三年主营业务发展情况

1、产品及业务简介

HPTEC集团主营业务为硬质合金刀具的开发、生产、销售，主要产品为硬质合金刀具，包括各系列铣刀、钻头及非标刀具。产品主要应用于印刷电路板和工业机械钻探流程。

产品的分类及应用领域如下：

产品大类	产品小类	用途
PCB 线路板行业用钻铣工具	钻针	电路板钻孔
	铣刀	电路板切割槽孔
	刀具	电子行业特殊材质或孔形加工用

2、所处行业主管部门及监管体制

有色金属冶炼加工行业的主管部门、主管法律法规及产业政策适用有色金属矿采选行业的相关政策。相关的主管部门包括：

（1）国土资源部为国务院地质矿产主管部门，主管全国矿产资源勘查、开采的监督管理工作，各省、自治区和直辖市人民政府地质矿产主管部门主管本行政区域内矿产资源勘查、开采的监督管理工作；

（2）中华人民共和国国家发展和改革委员会及地方发改委：负责拟定和组织实施国民经济的中长期规划、年度计划和发展战略；

（3）中华人民共和国工业和信息化部作为国务院工业生产主管部门，主管全国钨行业的工业生产监督管理工作；

（4）中华人民共和国环境保护部作为国务院环保主管部门，主管全国钨行业污染防治、环境保护的监督管理工作；

（5）国家安全生产监督管理总局作为国务院直属机构，主管全国钨行业的安全生产监督管理工作；

（6）中国钨业协会是有关钨的生产、应用、贸易的全国性的非营利性社会组织，接受业务主管单位国务院国有资产监督管理委员会的业务指导和监督管理，负责制定并监督执行行规行约，规范行业行为，维护公平竞争；对我国钨业的方针、政策、规划、措施等重大经济技术问题进行调查研究，向政府有关决策部门提供建议；根据政府有关部门授权和委托，负责完成标准制定、行业统计、资质审查、行检行评、项目论证、成果鉴定等工作任务。

3、涉及的主要法律法规及政策

有色金属冶炼加工行业的主管部门、主管法律法规及产业政策适用有色金属矿采选行业的相关政策。现行的主要法律、法规和政策包括：

（1）有关保护性开采和严格总量控制的管理

钨是我国实行保护性开采的特定矿种。1991年1月15日，国务院以国发[1991]5号文件下发了《国务院关于将钨、锡、锑、离子型稀土列为国家实行保护性开采特定矿种的通知》，将钨列为国家实行保护性开采的特定矿种。《矿产资

源法》明确规定“实行有计划的开采”。国土资源部连续多年下发《关于对稀土等八种矿产暂停颁发采矿许可证的通知》，对钨的开采进行限制。

钨的开采实行严格的总量控制。2002 年开始制定了钨矿的年度开采总量计划，并将开采总量指标分解到各省市，严格禁止超计划开采。钨矿产品的开采和出口总量控制被列入国家《十五矿产资源规划》，指出：“限制开采钨、锡、锑、稀土等矿产，严格控制开采总量。”国土资源部《2008—2015 年全国矿产资源规划》重申：“严格实行保护性开采的特定矿种年度开采总量指标控制，严禁超计划开采和计划外出口”。2009 年 11 月 24 日，国土资源部下发《关于印发〈保护性开采的特定矿种勘查开采管理暂行办法〉的通知》，加强保护性开采的特定矿种勘查开采的管理，每年下达钨精矿总量控制指标，每年限定生产量，下表是 2006-2016 年我国钨精矿开采量控制情况。

年份	产量（万吨）
2006	5.906
2007	5.927
2008	6.685
2009	6.855
2010	8.000
2011	8.700
2012	8.700
2013	8.900
2014	8.900
2015	9.130
2016	4.565

注：2016 年 1 月，国土部公布钨精矿第一批开采总量控制指标为 4.565 万吨。

（2）有关安全生产的规定

根据 1992 年 11 月 7 日全国人大常委会颁布的《中华人民共和国矿山安全法》及劳动部 1996 年 10 月 30 日颁布的《中华人民共和国矿山安全法实施条例》，矿山开采必须具备保障安全生产的条件，建立、健全安全管理制度，采取有效措施改善职工劳动条件，加强矿场安全管理工作，保证安全生产。根据 2004 年 1 月 13 日国务院颁布的《安全生产许可证条例》和 2004 年 5 月 17 日国家安全生产监督管理局颁布的《非煤矿山企业安全生产许可证实施办法》，非煤矿山企业必须依照规定取得安全生产许可证，未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。2016 年 1 月 5 日工信部颁布的《钨行业规范条件》，要求开采钨矿资源，

应依法取得采矿许可证和安全生产许可证，钨矿山、冶炼、加工建设项目应符合《安全生产法》、《矿山安全法》、《职业病防治法》等法律法规规定。

（3）有关环境保护的法律及法规

2015 年 1 月 1 日开始实施的《中华人民共和国环境保护法》，对矿产开采企业环境污染等进行规制。国务院环境保护主管部门，对全国环境保护工作实施统一监督管理；县级以上地方人民政府环境保护主管部门，对本行政区域环境保护工作实施统一监督管理。有关环境保护的法律法规还有：《建设项目环境保护管理条例》、《矿产资源法》、《土地管理法》、《土地复垦规定》，《水污染防治法》、《大气污染防治法》、《排污费征收使用管理条例》、《固体废物污染环境防治法》等。

（4）有关行业准入的规定

2005 年 6 月，国家发改委、国土资源部、商务部等七部委联合发布《关于加强钨锡铋行业管理的意见》，意见从“发挥规划调控作用，加强法规政策引导”、“加强行业准入和产品出口管理，提高行业自律水平”和“依法开展清理整顿，规范生产经营秩序”三方面对钨行业提出了指导。2006 年 12 月，国家发改委会同有关部门制定了《钨行业准入条件》，从生产企业的设立和布局、生产规模、资源回收利用及能耗、环境保护、产品质量、安全生产和职业病防治、劳动保险、监督与管理等方面，对行业准入条件进行了规定。2016 年工信部制定的《钨行业规范条件》对上述方面进一步的规范和管理。

（5）有关外商投资产业政策

国家发改委、商务部于 2015 年 3 月 10 日联合下发修订了《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》，其中，“钨的冶炼”被列为限制外商投资产业，“钨的勘查、开采”被列为禁止外商投资产业，“钨深加工产品”被列为鼓励外商投资产业。

（6）有关产业结构调整指导政策

国家发改委公告《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），将“高性能纳米硬质合金刀具和大晶粒硬质合金盾构刀具及深加工产品”列入鼓励类，将“新建、扩建钨开采、冶炼项目”列入限制类。

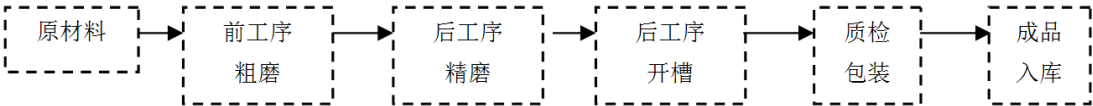
根据我国《新材料产业十二五规划》，“特种金属功能材料”位居 6 大重点发展领域首位，明确提出要“加快促进超细纳米晶、特粗晶粒等高性能硬质合金产业化”。《中国钨工业十二五“发展规划”》提出钨行业将推广应用精密成形、注射成形、挤压成形、压注成形、多气氛气压烧结等新技术、新工艺，重点发展超粗、超细及纳米结构硬质合金；高精度、高性能、高附加值的硬质合金可转位刀片及配套工具；高附加值的 PCB 微型钻头；精密模具和耐磨零件。

（7）有关税收政策的规定

国家对钨行业的税收政策导向是限制初级矿产品的出口，引导和鼓励高附加值深加工产品的出口。2004 年 1 月 1 日起，国家取消钨精矿及钨废料 13% 的出口退税政策。2005 年 1 月 1 日起，取消钨铁出口退税政策。2005 年 5 月 1 日起，氧化钨、仲钨酸铵、未锻轧钨、碳化钨、钨制品的出口退税率为 13% 下调为 8%，2006 年 1 月 1 日起下调至 5%，2006 年 9 月 15 日起取消氧化钨、仲钨酸铵、未锻轧钨、碳化钨、钨制品的出口退税。2006 年 11 月 22 日起，国家将 APT 等 9 类钨品列为加工贸易禁止类商品；2007 年 1 月 1 日起，国家将初级钨产品的暂定关税税率提高 5%-15%，并将钨铁和硬质合金混合料纳入出口许可证管理。2007 年 7 月 1 日起，硬质合金混合料出口退税取消，硬质合金和高比重合金等钨材仍保留出口退税，退税率为 5%。2008 年 11 月 1 日起，硬质合金刀片和凿岩用硬质合金出口退税率为 5% 提高到 11%；2008 年 12 月 1 日再提高到 14%；2009 年 6 月 1 日再次提高到 15%。从 2009 年 7 月 1 日开始，将氧化钨、仲钨酸铵、钨酸钠、钨酸钙、偏钨酸铵、其他钨酸盐的出口关税从 10% 降到 5%。2015 年 4 月，取消钨等产品出口关税。

开征钨资源税。2015 年 4 月，财政部和国家税务总局联合发布《关于实施稀土、钨、钼资源税从价计征改革的通知》（财税〔2015〕52 号）自 2015 年 5 月 1 日起实施稀土、钨、钼资源税清费立税、从价计征改革，钨资源税适用税率为 6.5%。

4、主要产品的工艺流程图



5、主要经营模式、盈利模式、结算模式

(1) 经营模式

①采购模式

HPTEC 集团采购的物资主要为硬质合金棒材。采购物流部根据年度生产销售计划，与主要供应商商议原材料交易价格。原料价格随行就市。每月根据生产计划及安全库存的需求，按照报价单价格下采购订单，通知供应商交货。

②生产模式

销售内务员根据销售订单需求通知 PMC 通过 ERP 系统(Enterprise Resource Planning, 企业资源计划)处理生产需求，生产部生管编制下达生产订单、工序订单，仓管员根据订单所需物料发料，各生产工序按照工艺流程图完成各自工艺制程并向后道工序流转直至完工品入库。

③销售模式

HPTEC 集团的销售分为内销和外销，均采用直销和经销相结合的模式进行。

(2) 盈利模式

HPTEC 集团通过生产和销售硬质合金棒材加工成硬质合金刀具获得盈利。

(3) 结算模式

HPTEC 集团的销售和采购均采用先货后款的方式，账期为 30 天到 120 天。少量客户采取款到发货。

6、主要产品的生产和销售情况

(1) 主要产品的产销情况

①主要产品的产能、产量情况如下：

产品名称	产能(万支)	产量(万支)	销量(万支)	产能利用率(%)	产销率(%)
2016 年 1-4 月					
硬质合金刀具	5,600.00	1,421.03	1,225.00	25.38	86.21
2015 年度					
硬质合金刀具	5,600.00	4,131.20	3,623.00	73.77	87.70
2014 年度					
硬质合金刀具	5,600.00	4,273.30	3,683.00	76.31	86.19

②主要产品的销售以及销售价格变动情况

产品名称	销售金额（万欧元）	销量（万支）	单价（欧元/支）
2016 年 1-4 月			
硬质合金刀具	784.00	1,225.00	0.64
2015 年度			
硬质合金刀具	2,391.20	3,623.00	0.66
2014 年度			
硬质合金刀具	2,320.50	3,683.00	0.63

③报告期前五名客户及销售情况

报告期内，HPTEC 集团前五大客户及销售情况如下：

序号	前五大客户	金额（万欧元）	占比（%）
2016 年 1-4 月			
1	深圳金洲及其关联方	69.37	8.82
2	奥特斯（中国）有限公司	56.38	7.17
3	Imes-core GmbH	42.60	5.42
4	沪士电子股份有限公司	24.00	3.05
5	Schweizer Elektronik AG	25.80	3.28
合计		218.15	27.74
2015 年度			
1	深圳金洲及其关联方	255.15	10.62
2	奥特斯（中国）有限公司	199.29	8.30
3	Imes-core GmbH	103.10	4.29
4	Schweizer Elektronik AG	97.00	4.04
5	新美亚电路（无锡）有限公司	85.00	3.54
合计		739.54	30.78
2014 年度			
1	奥特斯（中国）有限公司	262.51	11.00
2	深圳金洲及其关联方	206.15	8.64
3	Schweizer Elektronik AG	95.80	4.01
4	新美亚电路（无锡）有限公司	91.91	3.85
5	Imes-core GmbH	88.90	3.72
合计		745.27	31.22

深圳金洲及其关联方与 HPTEC 集团受同一实际控制人中国五矿控制，是 HPTEC 集团的关联方。

除上述情况外，HPTEC 集团的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有 5%以上股份的股东在前五大客户并不占有权益。

（2）原材料、能源采购及供应情况

①主要原材料的采购情况

主要原材料采购情况如下：

原材料名称	采购金额（万欧元）	采购数量（万支）	平均单价（欧元/支）
2016 年 1-4 月			
硬质合金棒材	111.89	448.00	0.25
2015 年度			
硬质合金棒材	505.81	1,462.80	0.35
2014 年度			
硬质合金棒材	489.11	1,743.91	0.28

②能源的供应情况

主要能源供应情况如下：

项目	金额（万欧元）	数量（万度）	单价（欧元/度）
2016 年 1-4 月			
电	30.91	250.58	0.12
2015 年度			
电	92.73	804.69	0.12
2014 年度			
电	100.02	869.62	0.12

③报告期前五大供应商及采购情况

报告期内，HPTEC 集团前五大供应商及采购情况如下：

序号	前五大供应商	采购金额（万欧元）	占比（%）
2016 年 1-4 月			
1	深圳金洲及其关联方	101.77	16.47
2	ROLLOMATIC SA	31.73	5.14
3	CB CERATIZIT Luxembourg	23.53	3.81
4	河南省大地合金股份有限公司	22.98	3.72
5	Sales & Solutions GmbH	19.67	3.18
合计		199.68	32.32
2015 年度			
1	深圳金洲及其关联方	376.60	19.09
2	CB CERATIZIT Luxembourg	77.14	3.91
3	河南省大地合金股份有限公司	57.05	2.89
4	Sales & Solutions GmbH	52.22	2.65
5	LEUCO AG	42.39	2.15
合计		605.40	30.68
2014 年度			
1	深圳金洲及其关联方	309.01	16.37
2	河南省大地合金股份有限公司	135.42	7.18
3	春保森拉天时钨钢（上海）有限公司	75.98	4.03
4	Sales & Solutions GmbH	62.77	3.33
5	ROLLOMATIC SA	57.81	3.06
合计		641.00	33.97

深圳金洲及其关联方与 HPTEC 集团受同一实际控制人中国五矿控制，是 HPTEC 集团的关联方。

除上述情况外，HPTEC 集团的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有 5%以上股份的股东在前五大供应商并不占有权益。

7、境外业务地域性分析

（1）业务构架

HPTEC 集团位于德国，在韩国和中国有两家子公司，分别为 HPTEC 韩国公司和华伟纳公司。HPTEC 集团、HPTEC 韩国公司和华伟纳公司各自负责在欧洲市场、韩国市场、中国市场的销售。其中，硬质合金刀具的生产在 HPTEC 集团和华伟纳公司的工厂完成，HPTEC 韩国公司仅负责销售。

华伟纳公司目前主要产品是 PCB 行业专用刀具，如微型钻头、铣刀，产品也在逐步向 3C 行业的金属切削领域延伸。德国公司目前的主要产品主要分为两大类，一类是 PCB 行业专用刀具，如微型钻头、铣刀；另一大类是 MCT，主要集中在钟表、珠宝、义齿等精密加工行业。

（2）海外市场特点

①欧洲市场特点：

欧洲硬质合金刀具市场可区分为 PCB 刀具市场和 MCT 市场。

欧洲 PCB 刀具市场特点如下：

A、因环保及成本因素，欧洲的 PCB 业务在过去 10 年里一直向亚洲转移，目前留在欧洲的 PCB 企业共性是规模不大、区域分散、产品品质要求高。

B、市场竞争没有亚洲市场激烈，在欧洲本土主要的 PCB 刀具供应商只有 HPTEC 集团和 KEMMER 两家，其他亚洲厂商多与这两家合作在欧洲销售，所以竞争环境相对和谐。

C、HPTEC 集团在欧洲具有很好的品牌形象，具有较好的竞争优势。

欧洲 MCT 市场特点如下：

A、欧洲的 MCT 市场是一个非常成熟的市场，包括山德维克、株洲钻石等著名品牌在欧洲都有很不错的销售业绩，同时竞争也非常激烈。

B、行业细分比较深入，仍然有很多针对某一行业或某一工艺的刀具获得市场认可的机会。

C、HPTEC 集团瞄准珠宝、钟表、义齿等细分行业，在小尺寸刀具上发力，取得了不错的业绩。

②韩国市场特点：

A、PCB 行业高度依赖三星、LG 等大企业，行业整体波动性大。

B、韩国本土许多有竞争力的刀具生产商，同时佑能、top 等均在韩国有销售，市场竞争非常激烈。

C、因成本压力，三星等企业有向东南亚转移的趋势，韩国国内 PCB 市场有逐步萎缩的趋势。

（3）境外生产产品的优点

①德国具有较为完善的品质管控体系和大批从业时间长、经验丰富的技术人员，产品品质稳定可靠。

②德国制造的产品在海外客户中享有较好口碑。

8、安全生产及环保情况

HPTEC 集团主营业务为硬质合金刀具的开发、生产、销售，不属于高危险、重污染行业。

9、主要产品的质量控制情况

（1）质量控制措施

HPTEC 集团获得 ISO9001 质量保证体系认证，严格按照国际标准管理和控制质量。

（2）质量纠纷情况

报告期内 HPTEC 集团未发生需要经过法律程序判定及其它形式的重大质量纠纷。

10、生产技术所处阶段

序号	技术名称	技术简介	所处阶段
1	微钻铣刀生产	通过高精密的多轴数控磨床,对硬质合金圆棒料进行端面磨削、外圆磨削、成型磨削,生产出符合图纸需求的微型钻头和铣刀,加工直径从0.075mm~7.5mm。本产品大量适用于PCB线路板加工。无卤素板、厚铜板、软板都是我司产品的加工强项。	大批量生产
2	3C 刀具生产研发	通过高精密的多轴数控磨床,对硬质合金圆棒料进行端面磨削、外圆磨削、成型磨削,生产出符合图纸需求的刀具,加工直径从0.2mm~20mm。本产品广泛适用于电子产品的外壳、金属件、亚克力板的加工。如手机、平板电脑等的外壳、金属件和显示屏。	试生产
3	精密磨削设备研发制造	为提高自身装备的保障能力,减少使用设备对外的依存度,自行研发生产了部分精密磨削设备。用于端面磨削。	小批量生产

11、核心技术人员情况

报告期内, HPTEC 集团核心技术人员为 Jürgen Mehre、周艳君、王剑。

Jürgen Mehre, 1961年2月生, HPTEC集团生产部经理。曾任HPTEC集团工程师, 钻头和铣刀生产部首席工程师。

周艳君, 1979年6月生, 重庆大学机械制造及自动化硕士。华伟纳公司总经理, 曾任深圳金洲技术中心工程师、生产经理。

王剑, 1978年2月生, 哈尔滨理工大学机械动力工程学院硕士。华伟纳公司技术副总。曾任深圳金洲技术研发部副经理。

报告期内, HPTEC集团核心技术人员较为稳定, 不存在重大变动。

(六) 最近两年一期的主要财务数据

根据 HPTEC 集团审计报告, 截至 2016 年 4 月 30 日, HPTEC 集团最近两年一期经审计的主要财务数据如下:

1、合并资产负债表主要数据

单位: 万元

资产负债表项目	2016 年 4 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	21,080.90	21,002.57	21,622.32
总负债	13,558.84	13,699.00	13,985.17
净资产	7,522.06	7,303.58	7,637.15
归属于母公司所有者权	7,522.06	7,303.58	7,562.40

资产负债表项目	2016 年 4 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
益			

2、合并利润表主要数据

单位：万元

利润表项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
营业收入	5,676.99	16,687.36	18,946.23
营业利润	165.29	-298.56	898.79
利润总额	170.67	-288.94	1,038.01
净利润	164.59	-293.14	1,025.06
归属于母公司所有者的净利润	164.59	-293.14	1,146.01
扣除非经常性损益后的净利润	159.21	-302.76	885.84

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

现金流量表项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	653.34	871.22	950.15
投资活动产生的现金流量净额	-542.98	-581.22	-1,108.66
筹资活动产生的现金流量净额	-106.69	-472.69	-532.20

4、主要财务指标

财务指标	2016 年 4 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产负债率	64.32%	65.23%	64.68%
毛利率	21.44%	17.87%	20.94%

5、非经常性损益分析

单位：万元

非经常性损益明细	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-8.23	0.65	-8.54
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	10.00	13.60	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	3.61	-4.63	147.77
非经常性损益合计	5.38	9.62	139.22
减：所得税影响金额	0.00	0.00	0.00
扣除所得税影响后的非经常性损益	5.38	9.62	139.22

报告期内，HPTEC 集团非经常性损益主要为其他营业外收入和支出，其中 2014 年其他营业外收入和支出 147.77 万元为其他营业外收入 151.95 万元和其他营业外支出 4.18 万元。

上述其他营业外收支属于偶发性营业外收支，不具备持续性。

（七）报告期内 HPTEC 集团的会计政策及相关会计处理

1、收入成本的确认原则和计量方法

（1）销售商品收入的确认原则和计量方法

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤ 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

（2）提供劳务收入的确认原则和计量方法

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已完工作的测量确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

（3）让渡资产使用权收入的确认原则和计量方法

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、可比公司会计政策及相关会计处理差异对比

报告期内，HPTEC 集团与同行业公司会计政策及相关会计处理不存在重大差异。

3、财务报表编制基础

(1) 编制基础

财务报表以 HPTEC 集团持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照企业会计准则的有关规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

(2) 持续经营

HPTEC 集团自本报告期末起 12 个月内具备持续经营能力，不存在导致持续经营能力产生重大疑虑的事项。

4、重大会计政策或会计估计与上市公司一致性的说明

报告期内，HPTEC 集团的重大会计政策或会计估计与上市公司不存在重大差异。

(八) 股东出资及合法存续及本次转让符合公司章程规定

1、出资及合法存续情况

截至本报告签署日，HPTEC 集团不存在出资不实或影响其合法存续的情况。

2、交易取得其他股东的同意或者符合公司章程规定的股权转让前置条件

HPTEC集团为五矿有色股份的全资子公司，本次将HPTEC集团100%股权注入上市公司，不涉及其他股东的同意，亦不存在HPTEC集团公司章程规定的前置条款障碍。

(九) 最近三年曾进行交易、增资或改制相关的评估或估值情况

最近三年 HPTEC 集团不存在交易、增资或改制相关的评估或估值情况。

(十) 主要项目报批事项、生产经营资质情况

1、主要项目报批事项

本次交易的标的资产之一是 HPTEC 集团 100%股权，该次股权转让需取得国家发改委和商务部的备案，除此之外，该交易标的不因本次交易涉及新的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。

2、外商投资企业批准证书

截至本报告签署日，HPTEC 集团旗下子公司华伟纳公司取得了外商投资企业批准证书，情况如下：

序号	公司名称	证书名称	编号	有效期限
1	华伟纳公司	外商投资企业批准证书	商外贸苏府资字[2003]50173号	50年

(十一) HPTEC 集团主要下属企业情况

1、主要下属企业概况

截至本报告签署日，HPTEC 集团直接控股的下属公司如下表：

序号	公司名称	注册资本	持股比例(%)	成立时间	注册地	经营范围
1	HPTEC 韩国公司	33,000.00 万韩元	100.00	2004 年 7 月 28 日	103-1903,1484-21,Duckyongdaero,Suwoncity,Kyunggi-do,Korea	生产、销售钻头、铣刀等商品；进出口生产相关的印刷电路板及设备、零件；及以上经营活动的附属商业活动。
2	华伟纳精密工具（昆山）有限公司	1,270.00 万美元	100.00	2003 年 12 月 22 日	江苏省昆山市淀山湖镇欧美工业园双马路 88 号	许可经营项目：无 一般经营项目：开发、生产用于电子通信行业的电子专用设备、工模具，用于印刷电路板工业机械钻探流程的整体硬质合金刀具、钻头和不锈钢轴钻头（微型和标准钻头以及铣切工具）；销售自产产品。

2、HPTEC 韩国公司

(1) 基本信息

公司名称	HPTEC Korea Co.,Ltd.
企业性质	股份有限公司
住所	103-1903,1484-21,Duckyongdaero,Suwoncity,Kyunggi-do,Korea
法定代表人	MSJung
注册资本	33,000 万韩元
成立日期	2004 年 7 月 28 日
注册号	015198

经营范围	生产、销售钻头、铣刀等商品；进出口生产相关的印刷电路板及设备、零件；及以上经营活动的附属商业活动

（2）历史沿革

①2004 年 7 月，HPTEC 韩国公司设立

HPTEC 韩国公司设立于 2004 年 7 月 28 日。设立时的股权结构如下：

股东名称	注册资本(万韩元)	持股比例（%）
HPTEC 集团	5,000.00	100.00
合计	5,000.00	100.00

②2004 年 9 月，增资

2004 年 9 月 1 日，HPTEC 韩国公司通过了股东会决议，同意 HPTEC 集团向 HPTEC 韩国公司增加注册资本金 28,000 万韩元。

2004 年 9 月 15 日，HPTEC 韩国公司完成注册变更登记，变更后的股权结构如下：

股东名称	注册资本(万韩元)	持股比例（%）
HPTEC 集团	33,000.00	100.00
合计	33,000.00	100.00

（3）股权结构及控制关系

截至本报告签署日，HPTEC 韩国公司是 HPTEC 集团的全资子公司。

（4）最近三年主营业务发展情况

HPTEC 韩国公司主营业务为在韩国市场销售 HPTEC 集团所生产的硬质合金刀具。

（5）最近两年一期的主要财务数据

HPTEC 韩国公司最近两年一期经审计的主要财务数据如下所示：

①资产负债表主要数据

单位：万韩元

资产负债表项目	2016 年 4 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	235,050.41	254,379.29	264,195.61
总负债	159,040.28	189,447.01	201,195.95
净资产	76,010.12	64,932.28	62,999.66
归属于母公司所有者权益	76,010.12	64,932.28	62,999.66

②利润表主要数据

单位：万韩元

利润表项目	2016 年 1-4 月	2015 年度	2014 年度
营业收入	170,590.02	564,868.32	591,437.86
毛利润	23,726.65	52,051.02	82,298.23
净利润	11,073.93	1,932.62	37,187.04
归属于母公司所有者的净利润	11,073.93	1,932.62	37,187.04

③主要财务指标

财务指标	2016 年 4 月 30 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产负债率	67.66%	74.47%	76.15%
毛利率	13.91%	9.21%	13.91%

3、华伟纳公司

(1) 基本信息

公司名称	华伟纳精密工具（昆山）有限公司
企业性质	有限责任公司（外国法人独资）
住所	江苏省昆山市淀山湖镇欧美工业园双马路 88 号
法定代表人	黄巍
注册资本	1,270 万美元
成立日期	2003 年 12 月 22 日
注册号	320583400017915
经营范围	许可经营项目：无 一般经营项目：开发、生产用于电子通信行业的电子专用设备、工模具，用于印刷电路板工业机械钻探流程的整体硬质合金刀具、钻头和不锈钢轴钻头（微型和标准钻头以及铣切工具）；销售自产产品。

(2) 历史沿革

①2003 年 12 月，华伟纳公司设立

2003 年 12 月 18 日，昆山市对外贸易经济合作局出具《关于同意举办外资企业“华伟纳精密工具（昆山）有限公司的”的批复》（昆经贸（2003）字 917 号），同意 HPTEC 集团举办华伟纳公司，注册资本为 500 万美元。

2003 年 12 月 18 日，江苏省人民政府颁发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2004 年 4 月 1 日、2005 年 1 月 10 日，昆山公信会计师事务所有限公司分别出具《验资报告》（昆公信验字（2004）第 209 号、昆公信验字（2005）第 014 号）验证了本次出资已全额缴足。

2003 年 12 月 22 日，华伟纳公司取得《企业法人营业执照》，设立时的股权结构如下：

股东名称	注册资本(万美元)	持股比例（%）
HPTEC 集团	500.00	100.00
合计	500.00	100.00

②2005 年 3 月，增资

2004 年 12 月 25 日，华伟纳公司通过董事会决议，同意将注册资本增加至 900 万美元。

2005 年 12 月 27 日、2008 年 12 月 22 日，昆山公信会计师事务所有限公司分别出具《验资报告》（昆公信验字（2005）第 664 号、昆公信验字（2008）第 426 号）验证了本次出资已全额缴足。

2005 年 7 月 12 日，本次增资完成工商变更登记，华伟纳公司取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本(万美元)	持股比例（%）
HPTEC 集团	900.00	100.00
合计	900.00	100.00

③2009 年 11 月，增资

2009 年 11 月 5 日，华伟纳公司通过董事会决议，同意将注册资本增资至 1,270 万美元。

2009 年 12 月 7 日、2010 年 8 月 4 日、2010 年 8 月 31 日、2010 年 11 月 12 日，昆山公信会计师事务所有限公司分别出具《验资报告》（昆公信验字（2009）第 358 号、昆公信验字（2010）第 268 号、昆公信验字（2010）第 289 号和昆公信验字（2010）第 401 号）验证了本次出资已全额缴足。

2010 年 11 月 30 日，本次增资完成工商变更登记，华伟纳公司取得新的《企业法人营业执照》，相应的股权结构变更为：

股东名称	注册资本(万美元)	持股比例(%)
HPTEC 集团	1,270.00	100.00
合计	1,270.00	100.00

(3) 股权结构及控制关系

截至本报告签署日，华伟纳公司是 HPTEC 集团的全资子公司。

(4) 最近三年主营业务发展情况

华伟纳公司主营业务为硬质合金刀具的开发、生产、销售，主要产品为硬质合金刀具，包括各系列铣刀、钻头及非标刀具。产品主要应用于印刷电路板和工业机械钻探流程。

(5) 最近两年的主要财务数据

华伟纳公司最近两年一期经审计的主要财务数据如下所示：

①资产负债表主要数据

单位：万元

资产负债表项目	2016年4月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
总资产	12,774.85	13,228.01	14,044.14
总负债	10,742.12	11,133.56	11,667.60
净资产	2,032.74	2,094.44	2,376.54
归属于母公司所有者权益	2,032.74	2,094.44	2,376.54

②利润表主要数据

单位：万元

利润表项目	2016年1-4月	2015年度	2014年度
营业收入	2,692.75	8,306.67	9,770.76
营业利润	-86.30	-386.58	118.76
利润总额	-84.53	-377.61	120.10
净利润	-84.53	-377.61	120.10
归属于母公司所有者的净利润	-84.53	-377.61	120.10

③现金流量表主要数据

单位：万元

现金流量表项目	2016年1-4月	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	189.24	489.08	357.79
投资活动产生的现金流量净额	-171.27	-363.82	-196.31
筹资活动产生的现金流量净额	-84.58	-355.15	-403.40

④主要财务指标

财务指标	2016年4月30日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产负债率	84.09%	84.17%	83.08%
毛利率	15.32%	20.28%	18.31%

(十二) 资产许可使用情况

截至本报告签署日，HPTEC集团不存在许可他人使用自己所有的重要资产情况，亦不存在作为被许可方使用他人资产的情况。

第二节 交易标的业务相关的主要资产情况

一、固定资产情况

标的资产的主要固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输工具、电子设备等。截至2016年4月30日，标的资产的主要固定资产情况如下：

单位：万元

类别	资产原值	累计折旧	资产净值	成新率
柿竹园公司				
房屋建筑物	93,672.44	41,492.87	49,403.66	52.74%
机器设备	50,333.77	25,408.18	24,383.71	48.44%
运输工具	2,261.74	1,836.71	425.03	18.79%
电子设备	8,849.73	6,335.32	2,514.41	28.41%
合计	155,117.68	75,073.09	76,726.81	49.46%
新田岭公司				
房屋建筑物	40,238.61	4,652.96	35,585.65	88.44%
机器设备	16,019.32	5,546.63	10,472.69	65.38%
运输工具	1,021.79	776.83	244.96	23.97%
电子设备	795.17	479.33	315.84	39.72%
合计	58,074.89	11,455.76	46,619.13	80.27%
瑶岗仙公司				
房屋建筑物	14,267.33	3,052.03	11,215.30	78.61%
机器设备	6,857.05	3,157.65	3,699.41	53.95%
运输工具	714.65	464.72	249.93	34.97%
电子设备	657.95	485.76	172.19	26.17%
合计	22,496.98	7,160.16	15,336.83	68.17%
南硬公司				
房屋建筑物	7,095.63	4,190.92	2,904.71	40.94%
机器设备	31,111.59	18,417.52	12,694.06	40.80%
运输工具	283.58	168.01	115.57	40.75%
电子设备	849.04	452.88	396.16	46.66%
合计	39,339.83	23,229.32	16,110.50	40.95%
HPTEC 集团				
房屋建筑物	646.72	601.52	45.20	6.99%
机器设备	32,599.17	27,699.49	4,899.68	15.03%

运输工具	110.65	97.19	13.46	12.16%
电子设备	311.89	276.64	35.25	11.30%
其他	3,038.20	2,645.61	392.59	12.92%
合计	36,706.63	31,320.45	5,386.18	14.67%

注：成新率=固定资产净值/固定资产原值×100%

（一）房屋建筑物

截至本报告签署日，标的公司及其子公司拥有的房屋建筑物情况如下：

序号	房产证号	房屋所有权人	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利（抵押/质押）
柿竹园公司						
1	郴房权证柿竹园矿字第 00042477	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柴山工区	452.20	工业	无
2	郴房权证柿竹园矿字第 00042538	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柴山工区	680.26	工业	无
3	郴房权证柿竹园矿字第 00042456	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柴山工区	869.74	工业	无
4	郴房权证柿竹园矿字第 00042457	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柴山工区	380.96	工业	无
5	郴房权证柿竹园矿字第 00042579	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柴山工区	287.38	工业	无
6	郴房权证柿竹园矿字第 00042455	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柴山工区	425.50	工业	无
7	郴房权证柿竹园矿字第 00042563	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柴山工区	800.32	仓储	无
8	郴房权证柿竹园矿字第 00042459	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘柴山	672.81	办公	无
9	郴房权证柿竹园矿字第 00042328	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘柴山	21.38	工业	无
10	郴房权证柿竹园矿字第 00042308	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘柴山	36.95	工业	无
11	郴房权证柿竹园矿字第 00042403	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘柴山	1,694.45	工业	无
12	郴房权证柿竹园矿字第 00042544	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘柴山	122.40	工业	无
13	郴房权证柿竹园矿字第 00042469	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘柴山	1,746.94	工业	无
14	郴房权证柿竹园矿字第 00042375	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘柴山	18.23	工业	无
15	郴房权证柿竹园矿字第 00042615	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	126.92	工业	无
16	郴房权证柿竹园矿字第 00042458	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘柴山	705.17	工业	无
17	郴房权证柿竹园矿字第 00042573	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘柴山	371.81	工业	无

序号	房产证号	房屋所有权人	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利 (抵押/质押)
18	郴房权证柿竹园矿字第 00042619	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	83.89	工业	无
19	郴房权证柿竹园矿字第 00042365	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿矿	67.16	工业	无
20	郴房权证柿竹园矿字第 00042316	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园矿	144.92	工业	无
21	郴房权证柿竹园矿字第 00042463	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘东坡三村	164.21	工业	无
22	郴房权证柿竹园矿字第 00042425	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘东坡三村	43.05	仓储	无
23	郴房权证柿竹园矿字第 00042621	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	704.77	办公	无
24	郴房权证柿竹园矿字第 00042321	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿矿东坡50T	653.99	仓储	无
25	郴房权证柿竹园矿字第 00042370	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿矿野鸡尾	711.38	工业	无
26	郴房权证柿竹园矿字第 00042448	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘野鸡尾	664.53	工业	无
27	郴房权证柿竹园矿字第 00042466	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘野鸡尾	678.45	工业	无
28	郴房权证柿竹园矿字第 00042388	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘野鸡尾	552.01	工业	无
29	郴房权证柿竹园矿字第 00042445	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘野鸡尾	600.46	工业	无
30	郴房权证柿竹园矿字第 00042389	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘野鸡尾	150.97	工业	无
31	郴房权证柿竹园矿字第 00042533	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘野鸡尾	577.23	工业	无
32	郴房权证柿竹园矿字第 00042374	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿矿野鸡尾	970.76	工业	无
33	郴房权证柿竹园矿字第 00042511	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘野鸡尾	1,104.08	工业	无
34	郴房权证柿竹园矿字第 00042515	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘野鸡尾	73.59	仓储	无
35	郴房权证柿竹园矿字第 00042514	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘野鸡尾	189.69	仓储	无
36	郴房权证柿竹园矿字第 00042449	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘野鸡尾	190.34	工业	无
37	郴房权证柿竹园矿字第 00042512	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘野鸡尾	562.50	工业	无
38	郴房权证柿竹园矿字第 00042478	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘野鸡尾	2,964.40	工业	无
39	郴房权证柿竹园矿字第 00042294	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘野鸡尾	54.66	工业	无
40	郴房权证柿竹园矿字第 00042516	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘野鸡尾	3,270.00	工业	无

序号	房产证号	房屋所有权人	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利(抵押/质押)
41	郴房权证柿竹园矿字第 00042387	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿矿野鸡尾	98.00	仓储	无
42	郴房权证柿竹园矿字第 00042611	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	168.43	工业	无
43	郴房权证柿竹园矿字第 00042289	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘野鸡尾	17.44	工业	无
44	郴房权证柿竹园矿字第 00042622	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	422.12	工业	无
45	郴房权证柿竹园矿字第 00042332	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿矿张家湾	123.06	工业	无
46	郴房权证柿竹园矿字第 00042528	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘镇三八 0	349.22	工业	无
47	郴房权证柿竹园矿字第 00042432	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘镇三八 0	79.33	工业	无
48	郴房权证柿竹园矿字第 00042437	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘镇三八 0	190.58	仓储	无
49	郴房权证柿竹园矿字第 00042438	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘镇三八 0	2,751.12	工业	无
50	郴房权证柿竹园矿字第 00042434	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘镇三八 0	51.90	工业	无
51	郴房权证柿竹园矿字第 00042440	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘镇三八 0	75.60	工业	无
52	郴房权证柿竹园矿字第 00042331	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿矿三八 0 工区	17.50	工业	无
53	郴房权证柿竹园矿字第 00042442	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘镇三八 0	101.37	工业	无
54	郴房权证柿竹园矿字第 00042439	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘镇三八 0	132.84	工业	无
55	郴房权证柿竹园矿字第 00042431	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘镇三八 0	254.88	工业	无
56	郴房权证柿竹园矿字第 00042441	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘镇三八 0	185.36	工业	无
57	郴房权证柿竹园矿字第 00042433	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘镇三八 0	60.00	工业	无
58	郴房权证柿竹园矿字第 00042524	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘镇三八 0	491.27	工业	无
59	郴房权证柿竹园矿字第 00042315	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿矿三八 0 工区	24.00	工业	无
60	郴房权证柿竹园矿字第 00042541	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘镇三八 0	434.87	办公	无
61	郴房权证柿竹园矿字第 00042543	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘镇三八 0	216.00	工业	无
62	郴房权证柿竹园矿字第 00042438	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿矿三八 0 工区	2,751.12	工业	无
63	郴房权证柿竹园矿字第 00042345	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿矿东区	421.07	仓储	无

序号	房产证号	房屋所有权人	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利(抵押/质押)
64	郴房权证柿竹园矿字第 00042464	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园矿	617.90	工业	无
65	郴房权证柿竹园矿字第 00042545	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿区竹园路	564.71	工业	无
66	郴房权证柿竹园矿字第 00042301	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿矿白沙区	61.13	工业	无
67	郴房权证柿竹园矿字第 00042360	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿矿白沙区	505.36	工业	无
68	郴房权证柿竹园矿字第 00042311	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿矿水电站	20.75	工业	无
69	郴房权证柿竹园矿字第 00042480	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园矿	692.96	办公	无
70	郴房权证柿竹园矿字第 00042383	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿矿白沙区	121.14	工业	无
71	郴房权证柿竹园矿字第 00042386	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿矿	51.42	工业	无
72	郴房权证柿竹园矿字第 00042413	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿矿供应科	263.90	办公	无
73	郴房权证柿竹园矿字第 00042402	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿矿供应科	1,058.36	仓储	无
74	郴房权证柿竹园矿字第 00042399	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿矿供应科	1,519.38	仓储	无
75	郴房权证柿竹园矿字第 00042401	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿矿供应科	1,519.38	仓储	无
76	郴房权证柿竹园矿字第 00042400	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿矿供应科	1,672.29	仓储	无
77	郴房权证柿竹园矿字第 00042355	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘柿区供应科	516.15	仓储	无
78	郴房权证柿竹园矿字第 00042571	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿芙蓉区	4,939.29	办公	无
79	郴房权证柿竹园矿字第 00042347	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿区芙蓉区	85.01	工业	无
80	郴房权证柿竹园矿字第 00042322	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园矿	495.89	工业	无
81	郴房权证柿竹园矿字第 00042381	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园矿	25.80	工业	无
82	郴房权证柿竹园矿字第 00042475	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿区芙蓉街	1,242.20	办公	无
83	郴房权证柿竹园矿字第 00042323	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	农牧场	1,319.10	工业	无
84	郴房权证柿竹园矿字第 00042606	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	261.83	工业	无
85	郴房权证柿竹园矿字第 00042302	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	白露塘	265.66	工业	无
86	郴房权证柿竹园矿字第 00018165	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	643.74	工业交通	无

序号	房产证号	房屋所有权人	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利 (抵押/质押)
87	郴房权证柿竹园矿字第 00018181	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	837.47	工业交通	无
88	郴房权证柿竹园矿字第 00018182	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	2,629.56	工业交通	无
89	郴房权证柿竹园矿字第 00018185	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	330.14	工业交通	无
90	郴房权证柿竹园矿字第 00018151	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	3,052.86	工业交通	无
91	郴房权证柿竹园矿字第 00018148	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	168.54	工业交通	无
92	郴房权证柿竹园矿字第 00018152	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	552.30	医疗	无
93	郴房权证柿竹园矿字第 00018142	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园 2000t 选厂	794.58	工业	无
94	郴房权证柿竹园矿字第 00018146	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园 2000t 选厂	-	工业	无
95	郴房权证柿竹园矿字第 00018150	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	443.58	工业	无
96	郴房权证柿竹园矿字第 00018141	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	141.28	工业交通	无
97	郴房权证柿竹园矿字第 00018145	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	377.08	工业交通	无
98	郴房权证柿竹园矿字第 00018149	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	219.01	工业交通	无
99	郴房权证柿竹园矿字第 00042585	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	26.46	工业	无
100	郴房权证柿竹园矿字第 00042590	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	15.43	工业	无
101	郴房权证柿竹园矿字第 00018183	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	643.74	工业交通	无
102	郴房权证柿竹园矿字第 00018184	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	674.33	工业交通	无
103	郴房权证柿竹园矿字第 00018147	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	57.66	工业交通	无
104	郴房权证柿竹园矿字第 00018144	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	243.90	工业交通	无
105	郴房权证柿竹园矿字第 00018143	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	152.32	工业	无
106	郴房权证柿竹园矿字第 00042363	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿矿	50.76	工业	无
107	郴房权证柿竹园矿字第 00042588	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	242.09	工业	无
108	郴房权证柿竹园矿字第 00042617	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	549.19	工业	无
109	郴房权证柿竹园矿字第 00042591	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	77.24	工业	无

序号	房产证号	房屋所有权人	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利(抵押/质押)
110	郴房权证柿竹园矿字第 00018186	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	224.59	工业交通	无
111	郴房权证柿竹园矿字第 00042609	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	168.86	工业	无
112	郴房权证柿竹园矿字第 00042587	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	197.10	工业	无
113	郴房权证柿竹园矿字第 00018160	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	42.13	工业交通	无
114	郴房权证柿竹园矿字第 00042597	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	209.22	其他	无
115	郴房权证柿竹园矿字第 00042595	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	487.90	工业	无
116	郴房权证柿竹园矿字第 00042614	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	16.01	工业	无
117	郴房权证柿竹园矿字第 00042604	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	641.82	工业	无
118	郴房权证柿竹园矿字第 00042612	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	47.00	工业	无
119	郴房权证柿竹园矿字第 00051506	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	456.06	其他	无
120	郴房权证柿竹园矿字第 00051504	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	18.10	其他	无
121	郴房权证柿竹园矿字第 00051505	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	168.18	工业	无
122	郴房权证柿竹园矿字第 00068566	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	140.46	工业	无
123	郴房权证柿竹园矿字第 00068567	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	113.86	工业	无
124	郴房权证柿竹园矿字第 00042338	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园	59.04	工业	无
125	郴房权证苏仙字第 716003320 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	15.46	工业	无
126	郴房权证苏仙字第 716003596 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	23.25	工业	无
127	郴房权证苏仙字第 716003540 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	132.54	工业	无
128	郴房权证苏仙字第 716003316 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	50.00	工业	无
129	郴房权证苏仙字第 716003537 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	67.90	工业	无
130	郴房权证苏仙字第 716003588 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	67.90	工业	无
131	郴房权证苏仙字第 716003541 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	234.92	工业	无
132	郴房权证苏仙字第 716004220 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	692.96	工业	无

序号	房产证号	房屋所有权人	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利(抵押/质押)
133	郴房权证苏仙字第 716004229 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	143.99	工业	无
134	郴房权证苏仙字第 716003542 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	2,946.94	工业	无
135	郴房权证苏仙字第 716003543 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	1,751.91	工业	无
136	郴房权证苏仙字第 716004198 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	256.90	工业	无
137	郴房权证苏仙字第 716004197 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	1,953.98	工业	无
138	郴房权证苏仙字第 716003319 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	2,314.65	工业	无
139	郴房权证苏仙字第 716003600 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	93.79	工业	无
140	郴房权证苏仙字第 716003545 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	94.08	工业	无
141	郴房权证苏仙字第 716003584 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	431.54	工业	无
142	郴房权证苏仙字第 716003511 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	709.55	工业	无
143	郴房权证苏仙字第 716003595 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	230.31	工业	无
144	郴房权证苏仙字第 716003378 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	158.85	工业	无
145	郴房权证苏仙字第 716004219 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	691.32	工业	无
146	郴房权证苏仙字第 716004227 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	783.03	工业	无
147	郴房权证苏仙字第 716003278 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	383.86	工业	无
148	郴房权证苏仙字第 716003592 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	126.30	工业	无
149	郴房权证苏仙字第 716003264 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	27.73	工业	无
150	郴房权证苏仙字第 716003271 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	128.83	工业	无
151	郴房权证苏仙字第 716003247 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	34.94	工业	无
152	郴房权证苏仙字第 716004226 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	2,727.68	工业	无
153	郴房权证苏仙字第 716003370 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	2,515.20	工业	无
154	郴房权证苏仙字第 716003585 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	713.61	工业	无
155	郴房权证苏仙字第 716003589 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	68.86	工业	无

序号	房产证号	房屋所有权人	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利(抵押/质押)
156	郴房权证苏仙字第 716003582 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	440.73	工业	无
157	郴房权证苏仙字第 716004228 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	409.49	工业	无
158	郴房权证苏仙字第 716004222 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	149.74	工业	无
159	郴房权证苏仙字第 716003387 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	92.67	工业	无
160	郴房权证苏仙字第 716003383 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	44.27	工业	无
161	郴房权证苏仙字第 716003544 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	32.70	工业	无
162	郴房权证苏仙字第 716003386 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	820.66	工业	无
163	郴房权证苏仙字第 716003382 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	1,761.12	工业	无
164	郴房权证苏仙字第 716003376 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	149.28	工业	无
165	郴房权证苏仙字第 716003510 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	91.20	工业	无
166	郴房权证苏仙字第 716003507 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	298.92	工业	无
167	郴房权证苏仙字第 716004230 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	2,084.95	工业	无
168	郴房权证苏仙字第 716003607 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	939.52	工业	无
169	郴房权证苏仙字第 716003514 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	44.03	工业	无
170	郴房权证苏仙字第 716003529 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	44.06	工业	无
171	郴房权证苏仙字第 716003388 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	53.12	工业	无
172	郴房权证苏仙字第 716003389 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	1,044.46	工业	无
173	郴房权证苏仙字第 716003373 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	17.10	工业	无
174	郴房权证苏仙字第 716004282 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	808.94	工业	无
175	郴房权证苏仙字第 716003375 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	1,153.63	工业	无
176	郴房权证苏仙字第 716003381 号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市出口加工区	1,314.16	工业	无
177	郴房权证柿竹园矿字第 00044280	郴州钻石钨制品有限责任公司	柿竹园有色工业园	16.72	其他	无
178	郴房权证柿竹园矿字第 00044296	郴州钻石钨制品有限责任公司	柿竹园有色工业园	26.83	其他	无

序号	房产证号	房屋所有权人	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利(抵押/质押)
179	郴房权证柿竹园矿字第 00044297	郴州钻石钨制品有限责任公司	柿竹园有色工业园	9.29	其他	无
180	郴房权证柿竹园矿字第 00044279	郴州钻石钨制品有限责任公司	柿竹园有色工业园	261.10	工业	无
181	郴房权证柿竹园矿字第 00044293	郴州钻石钨制品有限责任公司	柿竹园有色工业园	240.05	工业	无
182	郴房权证柿竹园矿字第 00044282	郴州钻石钨制品有限责任公司	柿竹园有色工业园	5,964.73	工业	无
183	郴房权证柿竹园矿字第 00044294	郴州钻石钨制品有限责任公司	柿竹园有色工业园	1,291.65	办公	无
184	郴房权证柿竹园矿字第 00044291	郴州钻石钨制品有限责任公司	柿竹园有色工业园	4,758.58	工业	无
185	郴房权证柿竹园矿字第 00044287	郴州钻石钨制品有限责任公司	柿竹园有色工业园	2,370.11	工业	无
186	郴房权证柿竹园矿字第 00044377	郴州钻石钨制品有限责任公司	柿竹园有色工业园	2,437.81	仓储	无
187	郴房权证柿竹园矿字第 00044295	郴州钻石钨制品有限责任公司	柿竹园有色工业园	838.71	其他	无
188	郴房权证柿竹园矿字第 00044284	郴州钻石钨制品有限责任公司	柿竹园有色工业园	446.40	工业	无
189	郴房权证柿竹园矿字第 00044277	郴州钻石钨制品有限责任公司	柿竹园有色工业园	2,617.51	住宅	无
190	郴房权证柿竹园矿字第 00044281	郴州钻石钨制品有限责任公司	柿竹园有色工业园	113.76	工业	无
191	郴房权证柿竹园矿字第 00044286	郴州钻石钨制品有限责任公司	柿竹园有色工业园	2,874.33	住宅	无
192	郴房权证柿竹园矿字第 00044285	郴州钻石钨制品有限责任公司	柿竹园有色工业园	792.08	工业	无
193	郴房权证柿竹园矿字第 00044290	郴州钻石钨制品有限责任公司	柿竹园有色工业园	151.20	工业	无
194	郴房权证柿竹园矿字第 00044288	郴州钻石钨制品有限责任公司	柿竹园有色工业园	76.32	工业	无
195	郴房权证柿竹园矿字第 00044289	郴州钻石钨制品有限责任公司	柿竹园有色工业园	2,320.54	工业	无
196	郴房权证柿竹园矿字第 00044278	郴州钻石钨制品有限责任公司	柿竹园有色工业园	26.64	工业	无
197	郴房权证柿竹园矿字第 00044283	郴州钻石钨制品有限责任公司	柿竹园有色工业园	27.02	其他	无
198	郴房权证柿竹园矿字第 00044292	郴州钻石钨制品有限责任公司	柿竹园有色工业园	940.82	仓储	无
199	郴房权证苏仙字第 712010522 号	郴州钻石钨制品有限责任公司	湖南有色金属产业园全部	3,925.84	综合	无
200	郴房权证苏仙字第 716006997 号	郴州钻石钨制品有限责任公司	郴州市高新技术产业园区	153.03	工业	无

序号	房产证号	房屋所有权人	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利(抵押/质押)
201	郴房权证苏仙字第 716006982 号	郴州钻石钨制品有限责任公司	郴州市高新技术产业园区	881.74	工业	无
202	郴房权证苏仙字第 716006988 号	郴州钻石钨制品有限责任公司	郴州市高新技术产业园区	168.11	工业	无
203	郴房权证苏仙字第 716007008 号	郴州钻石钨制品有限责任公司	郴州市高新技术产业园区	210.97	工业	无
204	郴房权证苏仙字第 716006981 号	郴州钻石钨制品有限责任公司	郴州市高新技术产业园区	135.97	工业	无
205	郴房权证苏仙字第 716006992 号	郴州钻石钨制品有限责任公司	郴州市高新技术产业园区	354.93	工业	无
206	郴房权证苏仙字第 716006973 号	郴州钻石钨制品有限责任公司	郴州市高新技术产业园区	207.20	工业	无
207	郴房权证苏仙字第 716006978 号	郴州钻石钨制品有限责任公司	郴州市高新技术产业园区	998.43	工业	无
208	郴房权证苏仙字第 716006994 号	郴州钻石钨制品有限责任公司	郴州市高新技术产业园区	594.03	工业	无
209	郴房权证苏仙字第 716007000 号	郴州钻石钨制品有限责任公司	郴州市高新技术产业园区	6,391.28	工业	无
210	郴房权证苏仙字第 716006989 号	郴州钻石钨制品有限责任公司	郴州市高新技术产业园区	113.23	工业	无
211	郴房权证苏仙字第 716006886 号	郴州钻石钨制品有限责任公司	郴州市高新技术产业园区	1,168.34	工业	无
212	郴房权证苏仙字第 716006987 号	郴州钻石钨制品有限责任公司	郴州市高新技术产业园区	896.69	工业	无
213	郴房权证苏仙字第 716006986 号	郴州钻石钨制品有限责任公司	郴州市高新技术产业园区	15.27	工业	无
214	郴房权证苏仙字第 716006979 号	郴州钻石钨制品有限责任公司	郴州市高新技术产业园区	56.05	工业	无
215	郴房权证苏仙字第 716007002 号	郴州钻石钨制品有限责任公司	郴州市高新技术产业园区	58.91	工业	无
216	郴房权证苏仙字第 716006983 号	郴州钻石钨制品有限责任公司	郴州市高新技术产业园区	632.85	工业	无

序号	房产证号	房屋所有权人	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利(抵押/质押)
	第 716006991 号	限责任公司	技术产业园区			
217	郴房权证苏仙字第 716006976 号	郴州钻石钨制品有限责任公司	郴州市高新技术产业园区	58.86	工业	无
瑶岗仙公司						
218	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006190 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省章宜县瑶岗仙镇 407-015 栋 101	63.57	未明确	无
219	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006175 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省章宜县瑶岗仙镇 410-042 栋	1,881.80	未明确	无
220	宜房权证瑶岗仙镇字第 05000909 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	瑶岗仙镇十九中段正门	30.79	生产	无
221	宜房权证瑶岗仙镇字第 05000941 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	瑶岗仙镇(选矿厂)	32.55	生产	无
222	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006196 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省章宜县瑶岗仙镇 407-075 栋 101	52.40	未明确	无
223	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006179 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省章宜县瑶岗仙镇 425-209 栋 101、201 等 4 套	455.67	非生产	无
224	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006202 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省章宜县瑶岗仙镇 407-061 栋 101	332.88	未明确	无
225	宜房权证瑶岗仙镇字第 05000908 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	瑶岗仙镇试验选厂	1,837.44	生产	无
226	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006199 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省章宜县瑶岗仙镇 407-062 栋 101	81.45	生产	无
227	宜房权证瑶岗仙镇字第 05000905 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	瑶岗仙镇试验选厂	1,003.84	生产	无
228	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006018 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	瑶岗仙镇钨矿质检科通讯风机房 418-026 栋	11.81	工交	无
229	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006032 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	瑶岗仙镇 418-124 栋 101	164.58	工交	无
230	宜房权证瑶岗仙	湖南瑶岗仙矿业有	瑶岗仙镇	193.46	工交	无

序号	房产证号	房屋所有权人	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利(抵押/质押)
	镇字第 715006031 号	限责任公司	418-122 栋 101			
231	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006023 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	瑶岗仙钨矿机关福利车库 408-068 栋	433.86	工交	无
232	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006024 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	瑶岗仙镇 421-020 栋	61.78	工交	无
233	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006025 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	瑶岗仙钨矿粗选工段细泥厂 421-046 栋	533.61	工交	无
234	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006019 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	瑶岗仙钨矿粗选工段复选房 421-038 栋	97.93	工交	无
235	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006020 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	瑶岗仙钨矿粗选工段取样房 418-154 栋 101	19.46	工交	无
236	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006033 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	瑶岗仙钨矿粗选工段取样房 421-036 栋	6.15	工交	无
237	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006022 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	瑶岗仙钨矿选矿厂烤砂车间 418-120 栋	114.76	工交	无
238	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006017 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	瑶岗仙镇 421-016 栋	104.75	工交	无
239	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006191 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省章宜县瑶岗仙镇 407-017 栋 101	25.76	未明确	无
240	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006184 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省章宜县瑶岗仙镇 407-167 栋 101、201	302.25	未明确	无
241	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006183 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省章宜县瑶岗仙镇 407-060 栋 101	31.90	未明确	无
242	宜房权证瑶岗仙	湖南瑶岗仙矿业有	重选厂	462.19	生产	无

序号	房产证号	房屋所有权人	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利(抵押/质押)
	字第 05000911 号	限责任公司				
243	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006197 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省章宜县瑶岗仙镇 407-063 栋 101	63.70	未明确	无
244	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006176 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省章宜县瑶岗仙镇 407-009 栋 101	9.18	未明确	无
245	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006178 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省章宜县瑶岗仙镇 407-067 栋 101	22.33	未明确	无
246	宜房权证瑶岗仙镇字第 05000935 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	重选厂	204.83	生产	无
247	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006200 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省章宜县瑶岗仙镇 407-005 栋 101	64.26	未明确	无
248	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006177 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省章宜县瑶岗仙镇 407-071 栋 101	79.20	未明确	无
249	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006187 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省章宜县瑶岗仙镇 407-023 栋 101	63.79	未明确	无
250	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006194 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省章宜县瑶岗仙镇 407-011 栋 101	32.76	未明确	无
251	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006192 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省章宜县瑶岗仙镇 407-074 栋 101	20.26	未明确	无
252	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006180 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省章宜县瑶岗仙镇 407-066 栋 101、201	27.35	未明确	无
253	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006186 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省章宜县瑶岗仙镇 407-008 栋 101	119.29	未明确	无
254	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006181 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省章宜县瑶岗仙镇 425-212 栋 101、201 等	704.16	未明确	无

序号	房产证号	房屋所有权人	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利 (抵押/质押)
			4 套			
255	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006185 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省章宜县瑶岗仙镇 407-068 栋 101、201	11.29	未明确	无
256	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006195 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省章宜县瑶岗仙镇 425-200 栋 101、201 等 3 套	1,041.72	未明确	无
257	长房权证天心字第 712267521 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	天心区劳动西路 289 号嘉盛商务广场 5013	79.77	住宅	无
258	长房权证天心字第 712268132 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	天心区劳动西路 289 号嘉盛商务广场 5014	79.77	住宅	无
259	长房权证天心字第 712268112 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	天心区劳动西路 289 号嘉盛商务广场 5016	79.77	住宅	无
260	长房权证天心字第 712267513 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	天心区劳动西路 289 号嘉盛商务广场 5025	62.29	住宅	无
261	长房权证天心字第 712262584 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	天心区劳动西路 289 号嘉盛商务广场 9016	79.77	住宅	无
262	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006193 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省章宜县瑶岗仙镇 407-073 栋 101	48.16	未明确	无
263	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006182 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省章宜县瑶岗仙镇 407-072 栋 101	27.30	未明确	无
264	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006201 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省宜章县瑶岗仙镇 425-189 栋 101、102 等 3 套	375.05	未明确	无
265	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006188 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省宜章县瑶岗仙镇 425-190 栋	93.87	未明确	无

序号	房产证号	房屋所有权人	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利 (抵押/质押)
			101			
266	宜房权证瑶岗仙镇字第 715006189 号	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	湖南省宜章县瑶岗仙镇 425-191 栋 101	36.50	未明确	无
南硬公司						
267	昌北房权证甲字第(双港)00892 号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	26.37	非住宅	无
268	昌北房权证甲字第(双港)00893 号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	2,922.40	非住宅	无
269	昌北房权证甲字第(双港)00895 号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	86.80	非住宅	无
270	昌北房权证甲字第(双港)00896 号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	29.57	非住宅	无
271	昌北房权证甲字第(双港)00897 号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	296.70	非住宅	无
274	昌北房权证甲字第(双港)00898 号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	2,656.63	非住宅	无
275	昌北房权证甲字第(双港)00899 号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	92.20	非住宅	无
276	昌北房权证甲字第(双港)00902 号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	3,810.00	非住宅	无
277	昌北房权证甲字第(双港)00906 号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	4,174.21	非住宅	无
278	昌北房权证甲字第(双港)00908 号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	2,055.46	非住宅	无
279	昌北房权证甲字第(双港)00909 号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	58.37	非住宅	无
280	昌北房权证甲字第(双港)00910 号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	51.50	非住宅	无
281	昌北房权证甲字第(双港)00913 号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	486.04	非住宅	无
282	昌北房权证甲字	南昌硬质合金有限	南昌经济技	250.98	非住宅	无

序号	房产证号	房屋所有权人	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利(抵押/质押)
	第(双港)00914号	责任公司	术开发区双港中路			
283	昌北房权证甲字第(双港)00915号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	338.95	非住宅	无
284	昌北房权证甲字第(双港)00916号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	363.60	非住宅	无
285	昌北房权证甲字第(双港)00917号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	88.64	非住宅	无
286	昌北房权证甲字第(双港)00918号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	207.06	非住宅	无
287	昌北房权证甲字第(双港)00919号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	169.68	非住宅	无
288	昌北房权证甲字第(双港)00921号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	1,901.58	非住宅	无
289	昌北房权证甲字第(双港)00922号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	170.00	非住宅	无
290	昌北房权证甲字第(双港)00923号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	284.25	非住宅	无
291	昌北房权证甲字第(双港)00924号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	310.00	非住宅	无
292	昌北房权证甲字第(双港)00947号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	365.39	非住宅	无
293	昌北房权证甲字第(双港)00948号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	942.51	非住宅	无
294	昌北房权证甲字第(双港)00949号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	608.24	非住宅	无
295	昌北房权证甲字第(双港)00952号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	367.59	非住宅	无
296	昌北房权证甲字第(双港)00953号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	743.71	非住宅	无
297	昌北房权证甲字第(双港)00955号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双	140.58	非住宅	无

序号	房产证号	房屋所有权人	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利(抵押/质押)
			港中路			
298	昌北房权证甲字第(双港)00956号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	420.00	非住宅	无
299	昌北房权证甲字第(双港)00960号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	1,053.00	非住宅	无
300	昌北房权证甲字第(双港)00961号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	1,099.28	非住宅	无
301	昌北房权证甲字第(双港)00963号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	401.96	非住宅	无
302	昌北房权证甲字第(双港)00964号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	28.00	非住宅	无
303	昌北房权证甲字第(双港)00965号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	72.00	非住宅	无
304	昌北房权证甲字第(双港)00966号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	85.56	非住宅	无
305	昌北房权证甲字第(双港)00967号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	230.40	非住宅	无
306	昌北房权证甲字第(双港)00968号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	42.75	非住宅	无
307	昌北房权证甲字第(双港)00970号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	210.80	非住宅	无
308	昌北房权证甲字第(双港)00971号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	68.71	非住宅	无
309	昌北房权证甲字第(双港)00974号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	2,163.36	非住宅	无
310	昌北房权证甲字第(双港)00975号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	1,530.20	非住宅	无
311	昌北房权证甲字第(双港)00976号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	178.29	非住宅	无
312	昌北房权证甲字第(双港)00977号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	136.71	非住宅	无

序号	房产证号	房屋所有权人	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利(抵押/质押)
313	昌北房权证甲字第(双港)00979号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	279.00	非住宅	无
314	昌北房权证甲字第(双港)00980号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	92.16	非住宅	无
315	昌北房权证甲字第(双港)00981号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	1,883.20	非住宅	无
316	昌北房权证甲字第(双港)00983号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	91.41	非住宅	无
317	昌北房权证甲字第(双港)00985号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	466.82	非住宅	无
318	昌北房权证甲字第(双港)00986号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	448.63	非住宅	无
319	昌北房权证甲字第(双港)00987号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	448.63	非住宅	无
320	昌北房权证甲字第(双港)00988号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	448.63	非住宅	无
321	昌北房权证甲字第(双港)00989号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	281.23	非住宅	无
322	昌北房权证甲字第(双港)00990号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	1,448.00	非住宅	无
323	昌北房权证甲字第(双港)00991号	南昌硬质合金有限责任公司	南昌经济技术开发区双港中路	413.67	非住宅	无
324	洪房权证经济技术开发区字第100009632号	南昌硬质合金有限责任公司	经济技术开发区双港东大街1173号(循环水站)(第1层)	301.73	非住宅	无
325	洪房权证经济技术开发区字第100009633号	南昌硬质合金有限责任公司	经济技术开发区双港东大街1173号(碳化钨车间)(第1层)	5,980.73	非住宅	无
326	洪房权证经济技	南昌硬质合金有限	经济技术开	1,477.26	非住宅	无

序号	房产证号	房屋所有权人	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	设计用途	他项权利(抵押/质押)
	术 开 发 区 字 第 100009630 号	责任公司	发区双港东 大 街 1173 号(氢氧站) (第 1 层)			
327	洪房权证经济技 术 开 发 区 字 第 100009631 号	南昌硬质合金有限 责任公司	经济技术开 发区双港东 大 街 1173 号(空压站) (第 1 层)	232.07	非住宅	无
328	洪房权证经济技 术 开 发 区 字 第 100009629 号	南昌硬质合金有限 责任公司	经济技术开 发区双港东 大 街 1173 号(900 万 只钻孔工具 厂房)(第 1 层)	2,467.36	非住宅	无
329	洪房权证经济技 术 开 发 区 字 第 100009627 号	南昌硬质合金有限 责任公司	经济技术开 发区双港东 大 街 1173 号(合金厂 房)(第 1 层)	3,711.85	非住宅	无
330	洪房权证经济技 术 开 发 区 字 第 100009628 号	南昌硬质合金有限 责任公司	经济技术开 发区双港东 大 街 1173 号(混料厂 房)(第 1 层)	3,164.28	非住宅	无
331	洪房权证经济技 术 开 发 区 字 第 100041480 号	南昌硬质合金有限 责任公司	经济技术开 发区双港东 大 街 1173 号(食堂) (第 1-2 层)	2,601.40	非住宅	无

除上述房屋建筑物外，新田岭公司在用的其他房屋建筑物/构筑物为向湖南有色控股租赁使用。

新田岭公司租赁房屋建筑物/构筑物具体情况如下表：

序号	承租人	出租人	权证编号	面积	租赁期限
1	新田岭公司	湖南有色控股	无	42,756.82m ²	2016.1.11-2020.12.31

新田岭公司目前租赁使用的房屋建筑物原为新田岭公司所有。新田岭公司成

立以来，先后整合了新田岭矿区的 14 家中小矿山企业，该等原有矿区的民营矿山企业所建的房屋建筑物绝大部分毁损严重已经无法使用，特别是 2008 年湖南省遭遇了百年不遇的冰灾，原有房屋又遭受了更大程度的毁损。近年来，新田岭公司对矿区进行了整理和规划，对于无法使用的房屋进行了报废处理。由于目前新田岭公司正在进行改扩建项目，因此对部分尚可使用的房屋进行了修缮，以供改扩建项目临时过渡性使用。

上述房屋建筑物因所在土地受当地用地指标所限短期内无法办理土地使用证，短期内无法办理房产证。为解决新田岭公司的房产瑕疵问题，使其符合上市条件，2016 年 9 月 8 日，中国五矿出具《关于湖南有色新田岭钨业有限公司部分资产无偿划转事项的意见》（中国五矿投资[2016]507 号），批准新田岭公司将上述房屋建筑物无偿划转到湖南有色控股。同日，新田岭公司与湖南有色控股签订《无偿划转协议》，将上述房屋建筑物无偿划转到湖南有色控股。同时，新田岭公司与湖南有色控股签订《租赁合同》，将上述房屋建筑物租回以供生产经营使用。

鉴于新田岭公司生产经营使用的房屋建筑物/构筑物是租赁自湖南有色控股，存在到期不能续租导致生产经营设施搬迁的，从而影响新田岭公司正常生产经营的风险。湖南有色有限已出具专项承诺：“本次交易完成后，如果因新田岭公司租用的房屋建筑物到期未能续租，导致新田岭公司生产经营设施搬迁，使中钨高新或新田岭公司遭受行政处罚或其他损失，则本公司将以支付现金或其他符合法律法规规定的方式承担全部赔偿责任。”

截至本报告签署日，新田岭公司正在努力推进改扩建项目，争取早日完成并投入运营。预计不会对新田岭公司的生产经营产生重大不利影响，且交易对方已经出具承诺就房产到期不能续租可能对新田岭公司造成的或有损失予以赔偿，也不会对新田岭公司的估值和交易作价产生重大影响。

（二）主要设备

截至本报告签署日，标的公司及其控股子公司拥有的重要生产设备（账面净值 1,000 万元以上）的情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	所有权人	账面原值	账面净值	他项权利(抵押/质押)
1	东波-珠江桥 110KV 输电线路工程	柿竹园公司	1,176.90	1,138.29	无

二、无形资产情况

(一) 土地使用权

1、已经取得土地使用证的土地

截至本报告签署日，标的公司及其子公司已取得的土地使用证情况如下：

序号	证号	使用权人	坐落	土地面积(m ²)	用途	使用权类型	使用期限(年)	他项权利(抵押/质押)
柿竹园公司								
1	郴国用(2006)第189号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	苏仙区塘溪乡(望仙镇)	452,336.00	工业	出让	40.65	无
2	郴国用(2005)第389号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	苏仙区白露塘镇东波(柴山尾矿库)	32,935.50	工业	出让	31.16	无
3	郴国用(2005)第390号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	苏仙区白露塘镇东波(柴山尾矿库)	23,088.60	工业	出让	31.16	无
4	郴国用(2005)第391号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	苏仙区白露塘镇东波(柴山尾矿库)	15,091.00	工业	出让	35.24	无
5	湘国用(2005)第181号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市苏仙区白露塘镇	81,887.80	工业	作价入股	40.01	无
6	湘国用(2005)第182号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市苏仙区白露塘镇	66,006.00	工业	作价入股	40.01	无
7	湘国用(2005)第183号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市苏仙区白露塘镇	5,214.90	工业	作价入股	40.01	无
8	郴国用(2002)第378号	郴州钻石钨制品有限责任公司	郴州市苏仙区柿竹园有色金属产业园	119,056.40	工业	出让	50	无
9	郴国用(2016)第0009号	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	郴州市苏仙区白露塘镇	3,729.40	工业	作价入股	48.5	无
10	郴国用(2016)第	湖南柿竹园有色金属有	郴州市苏仙区白露塘镇	566,306.10	工业	作价入股	48.5	无

序号	证号	使用权人	坐落	土地面积 (m ²)	用途	使用权 类型	使用期 限(年)	他项 权利 (抵 押/ 质 押)
	0010 号	限责任公司						
11	郴 国 用 (2016) 第 0024 号	湖南柿竹园 有色金属有 限责任公司	郴州市苏仙 区白露塘镇	13,430.30	工业	作 价 入 股	48.5	无
12	郴 国 用 (2016) 第 0019 号	湖南柿竹园 有色金属有 限责任公司	郴州市苏仙 区白露塘镇	15,531.80	工业	作 价 入 股	48.5	无
13	郴 国 用 (2016) 第 0007 号	湖南柿竹园 有色金属有 限责任公司	郴州市苏仙 区白露塘镇	41,614.90	工业	作 价 入 股	48.5	无
14	郴 国 用 (2016) 第 0006 号	湖南柿竹园 有色金属有 限责任公司	郴州市苏仙 区白露塘镇	41,759.70	工业	作 价 入 股	48.5	无
15	郴 国 用 (2016) 第 0005 号	湖南柿竹园 有色金属有 限责任公司	郴州市苏仙 区白露塘镇	20,191.90	工业	作 价 入 股	48.5	无
16	郴 国 用 (2016) 第 0002 号	湖南柿竹园 有色金属有 限责任公司	郴州市苏仙 区白露塘镇	13,637.60	工业	作 价 入 股	48.5	无
17	郴 国 用 (2016) 第 0018 号	湖南柿竹园 有色金属有 限责任公司	郴州市苏仙 区白露塘镇	75,499.00	工业	作 价 入 股	48.5	无
18	郴 国 用 (2016) 第 0020 号	湖南柿竹园 有色金属有 限责任公司	郴州市苏仙 区白露塘镇	60.00	工业	作 价 入 股	48.5	无
19	郴 国 用 (2016) 第 0012 号	湖南柿竹园 有色金属有 限责任公司	郴州市苏仙 区白露塘镇	9292.70	工业	作 价 入 股	48.5	无
20	郴 国 用 (2016) 第 0011 号	湖南柿竹园 有色金属有 限责任公司	郴州市苏仙 区白露塘镇	2,473.40	工业	作 价 入 股	48.5	无
21	郴 国 用 (2016) 第 0013 号	湖南柿竹园 有色金属有 限责任公司	郴州市苏仙 区白露塘镇	686.90	工业	作 价 入 股	48.5	无
22	郴 国 用 (2016) 第 0022 号	湖南柿竹园 有色金属有 限责任公司	郴州市苏仙 区白露塘镇	21,478.80	工业	作 价 入 股	48.5	无
23	郴 国 用 (2016) 第 0014 号	湖南柿竹园 有色金属有 限责任公司	郴州市苏仙 区白露塘镇	253,371.70	工业	作 价 入 股	48.5	无
24	郴 国 用 (2016) 第 0004 号	湖南柿竹园 有色金属有 限责任公司	郴州市苏仙 区白露塘镇	3,325.70	工业	作 价 入 股	48.5	无
25	郴 国 用	湖南柿竹园	郴州市苏仙	1,478.30	工业	作 价 入	48.5	无

序号	证号	使用权人	坐落	土地面积 (m ²)	用途	使用权 类型	使用期 限(年)	他项 权利 (抵 押/ 质 押)
	(2016) 第 0003 号	有色金属有 限责任公司	区白露塘镇			股		
26	郴 国 用 (2016) 第 0021 号	湖南柿竹园 有色金属有 限责任公司	郴州市苏仙 区白露塘镇	2,102.50	工业	作 价 入 股	48.5	无
27	郴 国 用 (2016) 第 0023 号	湖南柿竹园 有色金属有 限责任公司	郴州市苏仙 区白露塘镇	15,266.00	工业	作 价 入 股	48.5	无
28	郴 国 用 (2016) 第 0016 号	湖南柿竹园 有色金属有 限责任公司	郴州市苏仙 区白露塘镇	1,442.40	工业	作 价 入 股	48.5	无
29	郴 国 用 (2016) 第 0017 号	湖南柿竹园 有色金属有 限责任公司	郴州市苏仙 区白露塘镇	122,733.30	工业	作 价 入 股	48.5	无
30	郴 国 用 (2016) 第 0008 号	湖南柿竹园 有色金属有 限责任公司	郴州市苏仙 区白露塘镇	5,541.60	工业	作 价 入 股	48.5	无
31	郴 国 用 (2016) 第 0015 号	湖南柿竹园 有色金属有 限责任公司	郴州市苏仙 区白露塘镇	670.70	工业	作 价 入 股	48.5	无
新田岭公司								
32	郴北国用 (2015) 第 095 号	湖南有色新 田岭钨业有 限公司	北湖区石盖 塘镇小溪村	74,829.00	工业	出 让	50	无
瑶岗仙公司								
33	湘 国 用 (2011) 第 001 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	郴州市宜章 县瑶岗仙镇	1,289.96	采矿	出 让	50	无
34	湘 国 用 (2011) 第 002 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	郴州市宜章 县瑶岗仙镇	6,516.10	采矿	出 让	50	无
35	湘 国 用 (2011) 第 003 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	郴州市宜章 县瑶岗仙镇	5,393.50	采矿	出 让	50	无
36	湘 国 用 (2011) 第 004 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	郴州市宜章 县瑶岗仙镇	1,322.99	采矿	出 让	50	无
37	湘 国 用 (2011) 第 005 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	郴州市宜章 县瑶岗仙镇	1,641.47	采矿	出 让	50	无
38	湘 国 用 (2011) 第 006 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	郴州市宜章 县瑶岗仙镇	9,656.37	采矿	出 让	50	无
39	湘 国 用	湖南瑶岗仙	郴州市宜章	6,167.15	采矿	出 让	50	无

序号	证号	使用权人	坐落	土地面积 (m ²)	用途	使用权 类型	使用期 限(年)	他项 权利 (抵 押/ 质 押)
	(2011) 第 007 号	矿业有限责 任公司	县瑶岗仙镇					
40	湘 国 用 (2011) 第 008 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	郴州市宜章 县瑶岗仙镇	17,456.50	采矿	出让	50	无
41	湘 国 用 (2011) 第 009 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	郴州市宜章 县瑶岗仙镇	7,455.19	采矿	出让	50	无
42	湘 国 用 (2011) 第 010 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	郴州市宜章 县瑶岗仙镇	2,406.92	采矿	出让	50	无
43	湘 国 用 (2011) 第 011 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	郴州市宜章 县瑶岗仙镇	2,170.47	采矿	出让	50	无
44	湘 国 用 (2011) 第 012 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	郴州市宜章 县瑶岗仙镇	1,922.85	采矿	出让	50	无
45	湘 国 用 (2011) 第 013 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	郴州市宜章 县瑶岗仙镇	11,245.08	采矿	出让	50	无
46	湘 国 用 (2011) 第 014 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	郴州市宜章 县瑶岗仙镇	193,184.17	采矿	出让	50	无
47	湘 国 用 (2011) 第 015 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	郴州市宜章 县瑶岗仙镇	10,795.47	采矿	出让	50	无
48	湘 国 用 (2011) 第 016 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	湖南省资兴 滁口镇高龙 村	28,007.01	采矿	出让	50	无
49	湘 国 用 (2011) 第 017 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	湖南省资兴 滁口镇高龙 村	50,333.26	采矿	出让	50	无
50	湘 国 用 (2011) 第 134 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	郴州市宜章 县瑶岗仙镇	942.23	采矿	出让	50	无
51	湘 国 用 (2011) 第 135 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	郴州市宜章 县瑶岗仙镇	1,632.30	采矿	出让	50	无
52	湘 国 用 (2011) 第 136 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	郴州市宜章 县瑶岗仙镇	220.00	采矿	出让	50	无
53	湘 国 用 (2011) 第 137 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	郴州市宜章 县瑶岗仙镇	3,854.17	采矿	出让	50	无

序号	证号	使用权人	坐落	土地面积 (m ²)	用途	使用权 类型	使用期 限(年)	他项 权利 (抵 押/ 质 押)
54	湘 国 用 (2011) 第 138 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	郴州市宜章 县瑶岗仙镇	19,785.90	采矿	出让	50	无
55	湘 国 用 (2011) 第 139 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	郴州市宜章 县瑶岗仙镇	146,898.37	采矿	出让	50	无
56	湘 国 用 (2011) 第 140 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	郴州市宜章 县瑶岗仙镇	3,547.62	采矿	出让	50	无
57	湘 国 用 (2011) 第 141 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	郴州市宜章 县瑶岗仙镇	3,032.66	采矿	出让	50	无
58	湘 国 用 (2011) 第 142 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	郴州市宜章 县瑶岗仙镇	2,223.70	采矿	出让	50	无
59	湘 国 用 (2011) 第 143 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	郴州市宜章 县瑶岗仙镇	1,920.81	采矿	出让	50	无
60	湘 国 用 (2011) 第 144 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	郴州市宜章 县瑶岗仙镇	819.53	机关 团体	出让	40	无
61	宜 国 用 (2012) 字 第 0153 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	瑶岗仙镇永 红居委会	84,987.00	工业	出让	50	无
62	长 国 用 (2013) 字 第 048569 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	天心区劳动 西路 289 号 嘉盛商务广 场	11.34	住宅	出让	70	无
63	长 国 用 (2013) 字 第 048458 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	天心区劳动 西路 289 号 嘉盛商务广 场	11.34	住宅	出让	70	无
64	长 国 用 (2013) 字 第 048456 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	天心区劳动 西路 289 号 嘉盛商务广 场	11.34	住宅	出让	70	无
65	长 国 用 (2013) 字 第 048455 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	天心区劳动 西路 289 号 嘉盛商务广 场	11.34	住宅	出让	70	无

序号	证号	使用权人	坐落	土地面积 (m ²)	用途	使用权 类型	使用期 限(年)	他项 权利 (抵 押/ 质 押)
66	长国用 (2013) 字 第 048467 号	湖南瑶岗仙 矿业有限责 任公司	天心区劳动 西路 289 号 嘉盛商务广 场	8.85	住宅	出让	70	无
南硬公司								
67	洪土国用 (登北 2005) 第 499 号	南昌硬质合 金有限责任 公司	经济技术开 发区双港大 道	4,848.90	工业	作价 出资	47.5	无
68	洪土国用 (登北 2004) 第 161 号	南昌硬质合 金有限责任 公司	南昌市昌北 双港大道(5 号)	6,952.00	工业	作价 出资	48.6	无
69	洪土国用 (登经 2015) 第 D058 号	南昌硬质合 金有限责任 公司	南昌市昌北 双港大道(2 号)	2,764.10	工业	作价 出资	48.6	无
70	洪土国用 (登北 2004) 第 162 号	南昌硬质合 金有限责任 公司	南昌市昌北 双港大道(4 号)	36,383.70	工业	作价 出资	48.6	无
71	洪土国用 (登北 2004) 第 160 号	南昌硬质合 金有限责任 公司	南昌市昌北 双港大道(1 号、3 号)	218,069.80	工业	作价 出资	48.6	无

2、暂未取得土地使用证的土地

(1) 新田岭公司暂未取得土地使用证的土地情况

截至本报告签署日，新田岭公司暂未取得土地使用证的土地为已经完成土地摘牌的 132.76 亩土地，新田岭公司已于 2015 年 10 月 27 日与郴州市国土资源局签署了《国有建设用地使用权出让合同》，同时缴纳了土地出让金，目前正在办理土地使用证，预计 2016 年 12 月之前能取得土地使用证，该土地不存在未来不能办证的风险。

此外，新田岭公司目前尚有正在使用的部分土地，该批土地原为新田岭公司整合新田岭矿区的 14 家中小矿山企业时取得，新田岭公司与相关村组签订了《土

地使用协议》，并按照当时征收集体土地的标准对涉及相关村组集体给予了足额补偿。具体如下：

①已经完成土地利用整体规划调整的土地 171.28 亩，目前正在准备用地报批前期资料。

②正在组织土地利用整体规划调整的土地 171.51 亩，待完成调整规划后进行用地报批。

③原 14 家矿山企业尾砂排放用地约 886.55 亩和作为矿区废石场用地的矿山用地约 143.66 亩，该类土地已进行了土地复垦，未来不再使用。

上述土地由于新田岭公司短期内无法取得当地政府的用地指标，无法预计取得土地使用证的时间，存在短期内不能办证的风险。为了解决新田岭公司土地瑕疵的问题，使其满足上市条件，2016 年 9 月 8 日，中国五矿出具《关于湖南有色新田岭钨业有限公司部分资产无偿划转事项的意见》（中国五矿投资[2016]507 号），批准新田岭公司将上述土地相关成本无偿划转到湖南有色控股。同日，新田岭公司与湖南有色控股签订《无偿划转协议》，将上述土地涉及的成本无偿划转到湖南有色控股。由于新田岭公司与相关村组签订了《土地使用协议》，并交纳了补偿款，因此新田岭公司仍可以使用上述土地。

如因上述土地所涉资产瑕疵，使中钨高新或其下属企业发生或有损失，则将由交易对方湖南有色有限承担。湖南有色有限已出具专项承诺：“本次交易完成后，如果新田岭公司正在使用的土地对新田岭公司正常生产经营造成影响，使中钨高新或新田岭公司遭受行政处罚或其他损失，则本公司将以支付现金或其他符合法律法规规定的方式承担全部赔偿责任。”

2016 年 8 月，郴州市国土资源局北湖分局出具《关于湖南有色新田岭钨业有限公司的用地情况说明》：“新田岭公司目前使用的土地尚有 1,373 亩因暂时未取得用地指标无法办理出让手续，新田岭公司已与相关村组签订土地使用协议。

鉴于述历史原因造成的土地利用现状，国土资源部门对新田岭公司未予行政处罚，并同意新田岭公司继续使用该等土地。前述土地未被列入其他的整体开发规划，也不存在拆迁计划，我局将在新增建设用地指标方面重点向新田岭公司倾斜，继续支持其进行项目建设。”

截至本报告签署日，新田岭公司正在努力对相关土地权属予以完善，郴州市国土资源局已经出具说明支持新田岭公司建设发展，且交易对方已经出具承诺，如果新田岭公司正在使用的土地对其正常生产经营造成影响，使中钨高新或新田岭公司遭受行政处罚或其他损失，则湖南有色有限将以支付现金或其他符合法律法规规定的方式承担全部赔偿责任。因此预计该等权属瑕疵事项不会对新田岭公司的生产经营产生重大不利影响，也不会对新田岭公司的估值和交易作价产生重大影响。

（2）柿竹园公司暂未取得土地使用证的土地情况

“柴山钼铋钨多金属矿技术改造项目”所在地块由历史性用地和征用地两部分组成，占地面积为 220.30 亩，其中历史性用地为解放前裕华公司等二十家公司矿区范围，后由柿竹园公司接管。1989 年 11 月 17 日，郴县国土管理局下发《关于柿竹园有色金属矿用地面积认定书》，对柿竹园公司的用地面积予以认定，并将土地用途确定为建设用地；2014 年 3 月 7 日，湖南省郴州市人民政府出具《土地权属证明》，证明该宗地界线清楚，权属无争议，同意权属确认。目前该地块土地使用权证正在办理过程中，预计将于本次重组实施完毕后三年内办理完毕。

上述土地取得使用权所涉及的土地出让金及与办理土地权证相关的正常税费将由柿竹园公司按照相关规定予以支付。

如因上述土地所涉资产瑕疵使中钨高新或其下属企业发生或有损失，则将由交易对方湖南有色有限承担。湖南有色有限已出具专项承诺：如因柿竹园公司前述事项，造成柿竹园柴山钼铋钨多金属矿技术改造项目无法实施，导致中钨高新或者柿竹园公司遭受行政处罚或其他损失，湖南有色有限将以支付现金或其他符合法律法规规定的方式承担全部赔偿责任。如因柿竹园公司前述事项，造成柿竹园柴山钼铋钨多金属矿技术改造项目发生减值，导致中钨高新或者柿竹园公司遭受损失，湖南有色有限将以支付现金或其他符合法律法规规定的方式承担全部赔偿责任。

（二）矿业权

1、矿业权概况

(1) 采矿权

截止至本报告签署日，标的公司及其下属子公司共有 3 宗采矿权，具体情况如下：

序号	采矿权证号	矿山名称	采矿权人	有效期限	开采矿种	生产规模（万吨/年）	矿区面积（平方公里）	发证机关
1	C4300002015123220140644	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	柿竹园公司	2015.12.7-2017.12.7	钨矿、钼矿、铋矿、锡矿、铜矿、铅矿、锌矿、萤石	350.00	30.8244	湖南省国土资源厅
2	C1000002013063120130300	湖南有色新田岭钨业有限公司新田岭钨矿	新田岭公司	2013.6.13-2043.6.13	钨矿	148.5	7.7245	国土资源部
3	C1000002012023120122654	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司瑶岗仙钨矿	瑶岗仙公司	2012.3.29-2031.12.30	钨矿	138.6	23.2318	国土资源部

其中，柿竹园公司原采矿权证于 2015 年 9 月到期，经湖南省国土资源厅批准，该证有效期延长至 2017 年 12 月 7 日。目前，柿竹园公司正在积极准备相关资料，着手办理 10 年期限的长期采矿权证，经与湖南省国土资源厅沟通，办理新的长期采矿权证无实质障碍，预计在 2017 年 12 月 7 日前能够取得新的采矿权证。

办理新的长期采矿权证，需缴纳的环境治理备用金约两千万元（环境治理验收合格可退回）以及其他可能涉及到的税费，将由柿竹园公司按照相关法律法规予以承担。

就不能按期办理完毕新的长期采矿权证，未来可能对上市公司及其下属企业造成的或有损失将由湖南有色有限予以承担，湖南有色有限已承诺：本次交易完成后，如果因柿竹园公司采矿权到期未能如期续期，导致柿竹园公司矿山资产价值减损，使中钨高新或柿竹园公司遭受行政处罚或其他损失，将以支付现金或其他符合法律法规规定的方式承担全部赔偿责任。

(2) 探矿权

截止至本报告签署日，标的公司及其下属子公司共有 2 宗探矿权，具体情况如下：

序号	探矿权证号	勘察项目名称	探矿权人	有效期限	探矿矿种	勘察面积(平方公里)	地理位置	发证机关
1	T43120101102042835	湖南省郴州市苏仙区塘渣水矿区铅锌矿普查	柿竹园公司	2015.5.18-2017.5.17	铅锌矿	2.86	湖南省郴州市苏仙区	湖南省国土资源厅
2	T43120101102044524	湖南省宜章县大根垄矿区钨多金属矿普查	瑶岗仙公司	2014.11.10-2016.11.09	钨多金属矿	7.39	宜章县长策乡	湖南省国土资源厅

2、矿业权取得情况

(1) 采矿权的取得情况

①湖南柿竹园有色金属有限责任公司

2001 年 6 月 25 日，柿竹园公司成立，注册资本为 18,949 万元，湖南省有色金属工业总公司以原湖南柿竹园有色金属矿经评估确认的净资产剔除非经营性资产出资 14,970 万元。

2005 年 9 月 1 日，湖南有色控股联合其他四家法人发起设立湖南有色股份，其中湖南有色控股的出资资产包括其持有的柿竹园公司 79.00%股权。

2005 年 9 月 2 日，国土资源部出具《采矿权评估确认书》（国土资采矿评认[2005]219 号），柿竹园公司的采矿权价值为 17,768.13 万元人民币。

2005 年 9 月 13 日，湖南有色控股向湖南省国土资源厅提交《关于湖南有色金属控股集团有限公司重组改制并赴境外上市有关采矿权价款处置的请示》（湘色集办[2005]67 号），申请柿竹园公司等三家矿山企业的采矿权按协议出让方式处置。

2005 年 9 月 20 日，湖南省国土资源厅出具《关于湖南有色金属控股集团有限公司采矿权价款问题的批复》（湘国土资函[2005]330 号），同意柿竹园公司等三家矿山企业的采矿权按协议出让方式处置，采矿权价款为 60,855.34 万元。为支持湖南有色控股改制设立湖南有色股份，湖南省国土资源厅仅向湖南有色控股

征收采矿权价款的 25%，且同意湖南有色控股分三期缴纳该采矿权价款，其中柿竹园公司应缴纳的采矿权价款为 4,442.03 万元。

2005 年 9 月 26 日，柿竹园公司重新办理并取得了湖南省国土资源厅颁发的《采矿许可证》（证号：4300000521607），有效期限为 2005 年 9 月至 2015 年 9 月。

2005 年 11 月 7 日，湖南有色控股出具《关于缴纳采矿权价款的通知》（湘色股份财[2005]06 号），为加快重组改制的进程，湖南省国土资源厅向柿竹园公司收缴采矿权首期款 725 万元已由湖南有色控股代缴。2005 年 11 月 10 日，柿竹园公司向湖南有色控股缴纳采矿权首期价款 725 万元。

2012 年 5 月 31 日，湖南省国土资源厅出具《缴款通知书》，柿竹园应于 2012 年 6 月 30 日前向湖南省财政国库管理局补交采矿权价款 3,717.03 万元及资金占用费。

2012 年 8 月 15 日，柿竹园公司缴纳了采矿权价款 3,717.03 万元及资金占用费 121.92 万元。

2015 年 12 月 7 日，由于采矿权到期，柿竹园公司重新办理并取得湖南省国土资源厅颁发的《采矿许可证》（证号：C4300002015123220140644），有效期限为 2015 年 12 月 7 日至 2017 年 12 月 7 日。

②湖南有色新田岭钨业有限公司新田岭钨矿

湖南有色新田岭钨业有限公司新田岭钨矿是由新田岭钨矿区整合而来。2006 年以前，新田岭钨矿区内新设立采矿权 13 个，加上原有的秀风有色金属矿（后更名为安和有色金属矿）共有 14 座有采矿证的民营矿山，另有无证开采的矿山 10 余家。

2006 年，为依法解决该矿区非法开采钨矿资源的问题，根据国务院、国土资源部的要求，湖南省人民政府及郴州市当地政府部门对新田岭钨矿区进行综合整治，统一关停了矿区内的 14 座小矿山，并根据矿区的实际情况，将原 14 个采矿权整合为 5 个采矿权。

2007 年 12 月 23 日，湖南省国资委下发《关于湖南有色控股集团有限公司整合郴州市新田岭矿区钨资源暨成立湖南有色新田岭钨业有限公司的复函》（湘国资改革函〔2007〕325 号），同意湖南有色股份（现“湖南有色有限”）出资设立新田岭公司，并批准由新成立的新田岭钨业公司整合原新田岭矿区矿产资源。

2008 年 5 月 12 日，湖南省人民政府向国土资源部提交《湖南省人民政府关于以协议方式出让新田岭钨矿区采矿权的函》（湘政函〔2008〕116 号），申请以协议方式将新田岭钨矿区采矿权出让给新田岭公司，并按照采矿权评估（确认）价的 1.5 倍缴纳采矿权价款。

2009 年 12 月 18 日，新田岭公司办理并取得了国土资源部颁发的一矿段、二矿段、三矿段和五矿段等四个矿段的《采矿许可证》（证号：C1000002009123120050140、C1000002009123120050137、C1000002009123120050138、C1000002009123120050139），有效期限分别为 2009 年 12 月 18 日至 2029 年 12 月 18 日、2009 年 12 月 18 日至 2029 年 12 月 18 日、2009 年 12 月 18 日至 2029 年 12 月 18 日和 2009 年 12 月 18 日至 2019 年 12 月 18 日。

2009 年 12 月 23 日，国土资源部财务司出具《探矿权（采矿权）价款缴纳通知书》（NO.20090020），经核定，新田岭公司应缴纳湖南省郴州市新田岭钨矿第五矿段采矿权价款 2,902.17 万元。截至 2009 年 12 月 24 日，新田岭公司已将上述款项全部缴足。

2010 年 1 月 4 日，国土资源部办公厅出具《国土资源部办公厅关于湖南有色新田岭钨业有限公司分期缴纳采矿权价款有关问题的复函》，同意新田岭公司以资金方式分十年缴纳一矿段、二矿段和三矿段的采矿权价款，并支付因分期缴纳采矿权价款而导致的资金占用费。

截至本报告签署日，该三个矿段的采矿权价款缴纳情况如下：

单位：万元

价款分期缴纳计划											
矿段	2010.1	2011.1	2012.1	2013.1	2014.1	2015.1	2016.1	2017.1	2018.1	2019.1	合计
一矿段	1,247.00	311.00	311.00	311.00	311.00	747.00	747.00	747.00	747.00	753.57	6,232.57
二矿段	749.00	187.00	187.00	187.00	187.00	448.00	448.00	448.00	448.00	452.04	3,741.04
三矿段	696.00	173.00	173.00	173.00	173.00	417.00	417.00	417.00	417.00	420.41	3,476.41
合计	2,692.00	671.00	671.00	671.00	671.00	1,612.00	1,612.00	1,612.00	1,612.00	1,626.02	13,450.02
价款实际缴纳情况											
	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	合计
合计	2,692.00	671.00	671.00	671.00	671.00	1,612.00	-	-	-	-	6,988.00
价款尚未缴纳情况											
	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	合计
合计	-	-	-	-	-	-	1,612.00	1,612.00	1,612.00	1,626.02	6,462.02

上述三个采矿权 2010 年度至 2014 年度应缴纳价款已全部足额缴纳，2015 年度应缴采矿权价款合计 1,612.00 万元，由于 2015 年度临时资金紧张，当年缴纳价款 644.80 万元，经新田岭公司与国土资源部沟通，剩余金额 967.20 万元递延至 2016 年度缴纳。截至本报告签署日，该部分资金已经缴纳完毕。因国土资源部同意此次延期缴纳，且未针对该项延迟支付要求新田岭公司支付额外的滞纳金，该项延迟支付不会对新田岭公司的估值造成影响。2016 年度-2019 年度应缴纳的采矿权价款将按照规定分期缴纳。

因采矿权价款分期支付而导致的资金占用费根据《企业会计准则》确定为未确认融资费用，总计金额为 3,510.94 万元，截至 2015 年 12 月 31 日，已计入财务费用的未确认融资费用为 2,933.92 万元。未来三年计入财务费用的未确认融资费用为 577.02 万元（2016 年 288.09 万元、2017 年 192.34 万元、2018 年 96.59 万元）。截至本报告签署日，总计 3,510.94 万元资金占用费用中，新田岭公司已实际支付 107.88 万元，后续将根据国土资源部门的要求缴纳剩余的资金占用费用。

为避免因前述事项可能对中钨高新或者新田岭公司造成的或有损失，本次交易对方湖南有色有限特承诺如下：“本公司将敦促新田岭公司按照国土资源管理部门的要求按期缴纳相关矿业权处置价款及资金占用费用，如果因新田岭公司采矿权价款分期支付事项，导致中钨高新或者新田岭公司遭受行政处罚或其他损失，本公司将在本次交易完成后，以支付现金或其他符合法律法规规定的方式承担全部赔偿责任。”

2011 年 7 月 21 日，国土资源部出具《关于湖南有色金属控股集团有限公司新田岭钨矿实施统一规划设计和开采的复函》，同意湖南有色控股按照国家相关法律法规要求在所属五个采矿权范围内实施统一规划、设计和开采，并办理采矿权合并相关手续。

2013 年 6 月 13 日，新田岭公司将四个采矿权（一矿段、二矿段、三矿段、五矿段）和一个划定范围矿区（四矿段）整合，并取得国土资源部颁发的《采矿许可证》（证号：C1000002013063120130300），有效期限为 2013 年 6 月 13 日至 2043 年 6 月 13 日。

2013 年 11 月 22 日，国土资源部矿产资源储量司出具《关于湖南有色新田岭钨业有限责任公司（四矿段）采矿权评估结果的复函》，确认了四矿段的采矿权价款评估结果为 369.64 万元。截至 2013 年 12 月 9 日，该采矿权价款已经缴纳完毕。

③湖南瑶岗仙矿业有限责任公司瑶岗仙钨矿

2007 年 3 月 19 日，国土资源部出具《采矿权评估结果确认书》（国土资采矿评认[2007]4 号，确认瑶岗仙钨矿采矿权价款为 8,315.40 万元。

2007 年 4 月 1 日，瑶岗仙钨矿与瑶岗仙公司签署《采矿权转让合同》，约定瑶岗仙钨矿将名称为“瑶岗仙钨矿”的采矿权（证号：4300000140111）转让给瑶岗仙公司，对于应缴纳的采矿权价款由瑶岗仙公司全部缴纳。

2007 年 11 月 15 日，国土资源部出具《国土资源部采矿权转让批复》（国土资矿转字（2007）第 018 号），准许瑶岗仙钨矿将名下采矿权转让给瑶岗仙公司，并取得新的采矿权证（证号：1000000720107），有效期为 2007 年 11 月 15 日至 2011 年 12 月 30 日。

2011 年 12 月 19 日，湖南省国土资源厅向国土资源部提交《关于湖南省瑶岗仙矿业有限责任公司资金占用费的说明》，瑶岗仙公司采矿许可证发证权限属国土资源部，该矿于 2007 年 3 月批准改制，经国土资源部评估备案，应缴纳采矿权价款为 8,315.40 万元，根据国土资源部意见，该矿采矿权价款应于 2009 年底全部缴清。该矿分别于 2007 年 10 月 22 日缴纳 2,157.70 万元，2007 年 11 月 19 日缴纳 342.30 万元，2010 年 11 月 10 日缴纳 1,241.93 万元，2011 年 12 月 1 日缴纳 4,573.47 万元，目前价款已全部交清。根据《财政部、国土资源部关于探矿权采矿权有偿取得制度改革有关问题的通知》（财建[2006]694 号）文件，应收取该矿资金占用费共计 1,429.43 万元。该款项已于 2011 年 12 月 19 日全部缴纳完毕。

2012 年 3 月 29 日，瑶岗仙公司取得了新的采矿权许可证，证号为 C10000002012023120122654，有效期限为 2012 年 3 月 29 日至 2031 年 12 月 30 日。

（2）探矿权的取得情况

①湖南省郴州市苏仙区塘渣水矿区铅锌矿普查

2007年6月28日，柿竹园公司取得湖南省国土资源厅颁发的《探矿权证》，证号：T4300000710124，有效期限为2007年6月28日至2010年6月27日。因探矿权勘查许可证一般有效期为两年，柿竹园公司取得上述探矿权后，按照有关规定定期进行续期换证。

2015年5月18日，柿竹园公司取得了湖南省国土资源厅颁发的《探矿权证》（证号：T43120101102042835），有效期限为2015年5月18日至2017年5月17日。

②湖南省宜章县大根垄矿区钨多金属矿普查

2006年3月10日，瑶岗仙公司与有色金属矿产地质调查中心签署了《探矿权转让协议》，约定有色金属矿产地质调查中心以180万元的价格将《湖南省宜章县大根垄地区钨多金属矿普查》探矿权（探矿权证号：4300000530213）转让给瑶岗仙公司，该转让价款已支付完毕。因探矿权勘查许可证一般有效期为两年，瑶岗仙公司受让上述探矿权后，按照相关规定定期进行续期换证。

2014年11月10日，瑶岗仙公司取得取得湖南省国土资源厅颁发的《探矿权证》（证号：T43120101102044524），有效期至2016年11月9日。

3、矿业权资源储量评审备案情况

截止本报告签署日，标的公司及其下属子公司的矿业权资源储量评审备案情况如下：

	矿业权名称	资源储量评审备案号	储量评审备案单位	主要品种	保有储量（金属量）（万吨）	备案时间
采矿权	湖南柿竹园有色金属有限责任公司	国土资储备字2016[120]号	国土资源部	钨矿	65.12	2016.5.16
	湖南有色新田岭钨业有限公司新田岭钨矿	国土资储备字2012[217]号	国土资源部	钨矿	26.00	2012.9.20
	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司瑶岗仙钨矿	国土资储备字2016[107]号	国土资源部	钨矿	25.51	2016.5.3
探矿权	湖南省郴州市苏仙区塘渣水矿区铅锌矿普查	暂未达到国土资源部备案标准				
	湖南省宜章县大根垄	暂未达到国土资源部备案标准				

	矿业权名称	资源储量评审 备案号	储量评审备 案单位	主要 品种	保有储 量（金属 量） （万吨）	备案时间
	矿区钨多金属矿普查					

2012年9月20日，新田岭钨矿完成了储量核实和评审备案工作。由于前次储量核实和评审备案工作时间距离目前较近，且2012年-2015年新田岭钨矿均编制有储量年报，并通过了湖南省国土资源厅的评审备案，因此本次不再办理储量评审备案。

湖南省郴州市苏仙区塘渣水矿区铅锌矿普查项目由于勘查工作程度较低，暂未达到国土资源部备案标准。

湖南省宜章县大根垄矿区钨多金属矿普查项目由于勘查工作程度较低，暂未达到国土资源部备案标准。

4、矿业权资质证照情况

截至本报告签署日，标的公司及其下属子公司具备矿业权涉及的开发、生产等相关资质证照，具体矿业权资质证照情况参见本章：

（1）“第一节 标的资产基本情况/一、柿竹园公司/（十）主要项目报批事项、生产经营资质情况/2、生产经营资质证照”；

（2）“第一节 标的资产基本情况/二、新田岭公司/（十）主要项目报批事项、生产经营资质情况/2、生产经营资质证照”；

（3）“第一节 标的资产基本情况/三、瑶岗仙公司/（十）主要项目报批事项、生产经营资质情况/2、生产经营资质证照”。

（三）专利

截至本报告签署日，标的公司及其控股子公司取得授权的专利情况如下：

序号	专利类型	名称	专利号	授权公告日	专利权人
1	发明专利	一种综合回收铋冶炼反射炉渣中钨、钼的方法	ZL200910043895.6	2010.12.29	湖南有色金属研究院、柿竹园公司
2	发明专利	一种合成片状珠光氯氧铋的方法	ZL201010147080.5	2012.7.4	柿竹园公司
3	发明	一种从多金属矿浮流	ZL201110397477.4	2013.5.15	华南师范大学、

序号	专利类型	名称	专利号	授权公告日	专利权人
	专利	尾矿分离回收白钨矿和萤石的选矿方法			柿竹园公司
4	发明专利	一种软质 PVC 制品用环保型阻燃添加剂及其制备和应用方法	ZL201210406081.6	2014.11.5	中南大学、柿竹园公司
5	发明专利	一种含钨氟石膏的综合利用方法	ZL201210453105.3	2014.4.9	湖南有色金属研究院、柿竹园公司
6	发明专利	一种钨矿的分级分支串流浮选方法	ZL2013102570035.9	2014.12.31	柿竹园公司
7	发明专利	一种低品位细粒锡矿石的选矿方法	ZL201310479140.7	2015.11.18	北京矿冶研究总院、柿竹园公司
8	发明专利	一种萤石与钨浮选分离的选矿方法	ZL201410326910.9	2015.4.22	湖南有色金属研究院、柿竹园公司
9	实用新型	大型球磨机传动系统小齿轮轴的支撑装置	ZL201520288624.8	2015.9.9	柿竹园公司
10	实用新型	大型球磨机传动系统中间轴的支撑装置	ZL201520288579.6	2015.9.9	柿竹园公司
11	发明专利	苏打高压浸出法提取钨矿物中钨的方法	ZL201210252197.9	2013.10.2	钻石钨公司
12	发明专利	钨冶炼中锡元素的快速分析检测方法	ZL200410047100.6	2007.12.19	钻石钨公司
13	发明专利	对多类钨矿物联合分解深度提取钨的方法	ZL200510032011.9	2008.5.28	钻石钨公司
14	发明专利	一种钨酸钠溶液的深度净化除锡方法	ZL200510031502.1	2006.9.20	钻石钨公司
15	发明专利	一种从钨冶炼产生的除钼渣中分离提取金属钨、钼的方法	ZL200810030508.0	2010.7.21	钻石钨公司
16	发明专利	制取钨酸铵溶液的离子交换工艺	ZL200610031475.2	2009.4.8	钻石钨公司
17	发明专利	一种改性钨尾矿及制备方法以及作为塑料填料的应用	ZL201310443286.6	2015.4.22	新田岭公司
18	实用新型	一种白钨精矿的脱水干燥装置	ZL201420528185.9	2015.1.7	新田岭公司
19	发明专利	一种提高稀土氧化物在硬质合金中应用效果的碳控制技术	ZL201210374998.2	2014.11.26	南硬公司、江西省科学院应用物理研究所
20	实用新型	一种带有稳定支杆的石墨加热式碳化装置	ZL201120430844.1	2012.6.13	南硬公司
21	实用新型	一种钼丝碳化炉装置	ZL201120430843.7	2012.6.13	南硬公司
22	实用新型	一种硬质合金无芯磨削装置	ZL201120430856.4	2012.6.20	南硬公司
23	实用新型	一种硬质合金棒材加工过程的成套设备装	ZL201120430842.2	2012.7.11	南硬公司

序号	专利类型	名称	专利号	授权公告日	专利权人
		置			
24	实用新型	一种高纯超细粉预处理装置	ZL201120430845.6	2012.7.11	南硬公司
25	实用新型	一种钨粉还原装置	ZL201120430841.8	2012.7.11	南硬公司
26	实用新型	一种可自动匀速进料的无芯磨削进料装置	ZL201320660539.0	2014.4.30	南硬公司
27	实用新型	一种带有稳定链传动的石墨加热式碳管炉推舟装置	ZL201320661354.1	2014.5.7	南硬公司
28	实用新型	一种适用高温钼丝炉内使用的石墨实心方舟皿的推舟装置	ZL201520021076.2	2015.6.17	南硬公司
29	实用新型	一种在氮气保护下密封式全自动钨粉倒料装置	ZL201520021158.7	2015.6.17	南硬公司
30	实用新型	一种硬质合金棒材加工过程中带有稳定机构的收纳装置	ZL201520021094.0	2015.6.24	南硬公司
31	实用新型	一种新型钨粉下料装置	ZL201520021141.1	2015.6.17	南硬公司
32	外观设计	复合钻头（二台阶）	ZL200930273285.6	2010.8.11	南硬公司
33	外观设计	单刃螺旋铣刀	ZL200930273291.1	2010.8.18	南硬公司
34	实用新型	一种带有三角形夹具的硬质合金棒材平磨装置	ZL201521021656.8	2016.5.4	南硬公司
35	实用新型	一种硬质合金棒材自动摔检装置	ZL201521027945.9	2016.5.25	南硬公司
36	实用新型	超小径 PCB 槽孔成型加工用钻针	ZL201520145001.5	2015.7.29	华伟纳公司
37	实用新型	厚铜 PCB 板加工用钻针	ZL201520144890.3	2015.7.29	华伟纳公司
38	实用新型	PCB 板成型用防震动铣刀	ZL201520145005.3	2015.7.29	华伟纳公司
39	实用新型	用于含胶软板的钻针	ZL201520144944.6	2015.7.29	华伟纳公司
40	实用新型	多刃超小径钻针	ZL201520142379.X	2015.7.29	华伟纳公司
41	实用新型	通讯版二次加工用钻针	ZL201520144753.X	2015.7.29	华伟纳公司
42	发明专利	前端外径大锥度微盲孔钻	ZL201110183463.2	2014.10.29	华伟纳公司
43	实用新型	前端外径大锥度微盲孔钻	ZL201120230100.5	2012.2.8	华伟纳公司
44	实用新型	PCB 板件用多断屑槽铣刀	ZL201120249776.9	2012.3.21	华伟纳公司

序号	专利类型	名称	专利号	授权公告日	专利权人
45	实用新型	非对称槽长和分度角 UC 型微钻	ZL201120207857.2	2012.2.15	华伟纳公司

(四) 商标

截至本报告签署日，标的公司及其下属子公司已取得的商标情况如下：

序号	商标名称	注册人	注册号	类别	有效期
1		柿竹园公司	4219751	1	2007.9.28-2017.9.27
2		柿竹园公司	4220757	6	2007.1.21-2017.1.20
3		新田岭公司	14789443	6	2015.8.7-2025.8.6
4		瑶岗仙公司	295030	6	2007.8.10-2017.8.9
5		南硬公司	6287579	1	2010.6.28-2020.6.27
6		南硬公司	6320782	1	2010.5.14-2020.5.13
7		南硬公司	6329783	7	2010.2.21-2020.2.20
8		南硬公司	6329784	6	2010.2.21-2020.2.20
9		南硬公司	6329785	40	2010.3.28-2020.3.27
10		南硬公司	179257	21	2013.6.30-2023.6.29
11		南硬公司	381523	1	2013.6.30-2023.6.29
12		南硬公司	3710973	7	2005.7.7-2025.7.6
13		南硬公司	5590076	1	2009.10.28-2019.10.27
14		南硬公司	221081	26	2006.7.2-2016.7.1
15		华伟纳公司	10262633	7	2013.3.21-2023.3.20

南硬公司持有的注册号为 221081 的商标已于 2016 年 7 月 1 日过期，2015 年 12 月 14 日，南硬公司向国家工商行政管理总局商标局提交续期申请，并于 2016 年 2 月 17 日取得国家工商行政管理总局商标局出具的《商标续展申请受理通知书》，新商标已经获批并在网上公示，目前公示期已满，公示期内无人提出异议。由于国家工商行政管理总局商标局目前正在进行机构改革，所有商标注册、

续展办理工作暂时延后，因此南硬公司暂未取得商标续展的核准证明及续展后的商标证书，南硬公司不存在无法取得新商标证书的风险。

（五）域名

截至本报告签署日，标的公司及其下属子公司已取得的域名情况如下：

序号	名称	注册人	注册时间	到期时间	发证机构
1	hnszy.com	柿竹园公司	2003.11.13	2016.11.13	ICANN
2	xtlwy.com	新田岭公司	2010.8.25	2024.8.25	ICANN
3	czygx.com	瑶岗仙公司	2007.9.28	2017.11.10	ICANN
4	chinancc.com.cn	南硬公司	2004.8.13	2021.8.13	CNNIC
5	hptec.cn	华伟纳公司	2004.2.6	2020.2.6	ICANN
6	hptec.com.cn	华伟纳公司	2016.3.25	2026.3.25	ICANN
7	hptec.net	华伟纳公司	2006.8.21	2025.8.21	ICANN
8	hptec.cc	华伟纳公司	2006.8.29	2025.8.29	ICANN

第五章 发行股份及募集配套资金情况

第一节 发行股份情况

发行股份购买资产，其发行股份的定价及依据、本次发行股份购买资产的董事会决议明确的发行价格调整方案等相关信息，详细见本报告“第一章 本次交易概况/第五节本次交易具体方案/一、发行股份购买资产”。

第二节 募集配套资金情况

公司本次拟向不超过 10 名发行对象非公开发行业募集配套资金，募集资金金额不超过本次拟注入上市公司的标的资产交易价格的 100%，根据标的资产估值情况，募集配套资金预计不超过 206,934.21 万元。本次募集配套资金的股份发行方案，详见本报告“第一章 本次交易方案情况/第五节本次交易具体方案/二、募集配套资金”。

第三节 募集配套资金的用途

本次募集配套资金将在扣除本次交易相关的税费后用于以下项目：

序号	项目名称	项目总投资额 (万元)	募集资金投资额 (万元)
1	瑶岗仙裕新多金属矿床技术改造项目	137,634.59	82,400.00
2	新田岭钨矿 4500T/D 采选改扩建项目	101,189.33	86,800.00
3	柿竹园柴山钨铋钨多金属矿技术改造项目	69,868.08	19,300.00
4	南硬公司 850 吨硬质合金棒材提质扩能技术改造项目	23,000.00	14,300.00
5	中介机构费用	4,134.21	4,134.21
合计		335,826.21	206,934.21

为满足项目建设需要，本次发行募集资金到位前，公司可能使用包括银行借款在内的资金投入上述项目建设。本次募集资金到位后，本公司将首先使用募集资金置换公司已提前投入的资金，并用于项目后续投资。若实际募集资金不能满足项目投资需要，资金缺口通过公司自筹解决。

一、裕新多金属矿床技术改造项目

(一) 项目概况

瑶岗仙钨矿位于湖南省郴州市宜章、资兴和汝城三县（市）交界之处，拥有黑钨和白钨两个矿区，其中白钨矿区（也即是裕新多金属矿）是本项目的建设实施目标。裕新多金属矿床主要含钨、钼、锡、铋、铜、铅、锌等金属矿。

白钨矿区由和尚滩和燕子窝两个矿段组成。本项目建设主要是为了开发裕新多金属矿和尚滩矿段 300m 标高以上的矽卡岩白钨矿床，主要回收对象为白钨精矿，产品为白钨精矿白钨一级Ⅱ类二级（国家标准 YST231-2007）。

（二）具体投资内容

本项目具体建设内容包括采矿工程、选矿厂、尾矿库、净化库、尾矿输送工程、原矿运输、索道工程、回水工程、采矿与选矿厂总变电站等。项目总投资为 137,634.59 万元,其中项目建设投资为 119,429.71 万元，铺底流动资金为 773.88 万元，建设投资贷款利息为 17,431.01 万元，具体如下：

序号	名称	金额（万元）
1	建筑	45,560.13
2	设备	15,284.89
3	安装	9,259.44
4	工程建设其他费用（包括工程施工费、工程监理费等）	45,241.41
5	基本预备费	4,083.84
6	流动资金	773.88
7	建设期贷款利息	17,431.01
合计		137,634.59

（三）项目经济效益分析

本项目所得税前的项目投资财务内部收益率 10.13%、投资回收期 10.33 年（含基建期 5.0 年）、财务净现值 19,668.93 万元（基准收益率 $I_c=8\%$ ）。

所得税后的项目投资财务内部收益率 8.12%、投资回收期 11.44 年（含基建期 5.0 年）、财务净现值 1,085.16 万元（基准收益率 $I_c=8\%$ ）。

（四）项目建设的必要性

瑶岗仙公司黑钨矿区已开采近百年，资源即将枯竭，开发建设裕新多金属矿床即白钨矿区是瑶岗仙公司持续经营的必要基础。同时，裕新多金属矿资源储量大，所含矿种丰富，资源品位较高，开发建设该项目能够取得良好的经济效益。

（五）项目前期投入进度

单位：万元

项目总金额	前期投入金额	尚需投入金额
137,634.59	91,573.80	46,060.79

本次拟募集 82,400.00 万元用于本项目，部分用于尚需资金投入，部分用于置换前期资金投入。

（六）项目批复情况

许可证类别	发文单位	文件名称	文件编号
立项批复	湖南省经济和信息化委员会	湖南省经济委员会企业技术改造项目核准文件（裕新多金属矿床技术改造项目）	湘经投资核〔2007〕020号
		关于湖南瑶岗仙矿业有限责任公司裕新多金属矿床技术改造项目变更项目建设期的确认	湘经信投资确认〔2011〕61号
		关于湖南瑶岗仙矿业有限责任公司裕新多金属矿床技术改造项目变更项目建设地点的确认	湘经信投资确认〔2013〕22号
环评批复	湖南省环境保护厅	关于湖南瑶岗仙矿业有限责任公司裕新多金属矿床技术改造工程环境影响报告书的批复	湘环评〔2009〕45号
施工许可证	宜章县住房和城乡建设局	中华人民共和国建筑工程施工许可证	432824201508280119
	宜章县住房和城乡建设局	中华人民共和国建筑工程施工许可证	432824201508280219
国有土地使用证	宜章县国土资源局	中华人民共和国国有土地使用证	宜国用（2015）第1437号
	宜章县国土资源局	中华人民共和国国有土地使用证	宜国用（2012）第0153号

二、新田岭钨矿 4500T/D 采选改扩建项目

（一）项目概况

新田岭钨矿位于湖南省郴州市北湖区，主要有用矿物组分为白钨及伴生有益组分钼、铋。2006 年以前，新田岭钨矿区内新设立采矿权 13 个，加上原有的秀风有色金属矿（后更名为安和有色金属矿）共有 14 座有采矿证的民营矿山，另有无证开采的矿山 10 余家。2006 年，湖南省人民政府及郴州市当地政府部门开始主导对这些小矿山进行关、停及综合治理整顿，并由新田岭公司按照国土资源

部相关文件精神，对这些民营矿山企业进行收购、整合。整合后，形成“金源”、“小板垅”和“安和”三个工区、选厂。

本改扩建工程，系在湖南有色新田岭钨业有限公司收购这些小矿山后，对新田岭钨矿区进行整体规划，以达到安全、高效、合理地开发新田岭钨矿床的目的，项目由矿山工程、选矿工程和尾矿库及其他配套工程构成。本项目在改扩建系统基建的同时，利用原有部分条件较好的井巷和选厂进行补充勘探、采空区调查和处理及选矿工艺试验研究。

项目建成后，整个矿山工程分为南区和北区两部分，选矿工程由新建 4,000t/d 选厂和拟保留的安和 500t/d 选厂构成，总生产规模为 4,500t/d，年处理原矿 148.5 万吨，选矿工艺为浮选。项目产品方案为白钨精矿(65%)、钼精矿（45%）和铋精矿（15%）。其中新建 4,000t/d 选厂处理不含硫白钨矿，仅产出白钨精矿。

（二）具体投资内容

本项目主要建设内容包括井下开拓工程、4,000T/D 的选矿厂、西岭沟尾矿库及生产调度中心。项目总投资 101,189.33 万元，其中建设投资 95,572.08 万元、建设期利息 3,897.25 万元、新增铺底流动资金 1,720.00 万元，具体如下：

序号	名称	金额（万元）
1	建筑	41,853.83
2	设备	17,785.66
3	安装	10,956.28
4	其他费用（包括土地征购费、工程监理费等）	20,049.25
5	预备费	4,927.07
6	建设期利息	3,897.25
7	铺底流动资金	1,720.00
合计		101,189.33

（三）项目经济效益分析

本项目所得税后的项目投资财务内部收益率 9.27%、投资回收期 11.1 年（含基建期 3.0 年）、财务净现值 14,406.80 万元（基准收益率 $I_c=8\%$ ）；增量所得税后的项目投资财务内部收益率 13.94%、投资回收期 9.31 年（含基建期 3.0 年）、财务净现值 39,678.46 万元（基准收益率 $I_c=8\%$ ）。

（四）项目建设的必要性

本项目实施，对于安全高效、合理有序地开发新田岭钨矿区的矿产资源十分必要。新田岭钨矿区已开采多年，由于整合自原有民营矿山企业，各矿段的开拓系统均不是很完善，也没有形成正规的采矿方法，矿区普遍存在开采系统布局不合理、资源利用率较低、安全生产条件有限、环境破坏风险较大等突出问题。通过本项目实施，对整个矿区重新进行统一规划、全面改造，大幅提高矿体开采技术条件，才能更好地合理利用宝贵的矿产资源，提高矿石综合回收率，才能更好地实现安全生产的规范要求，才能更好地保护环境，维持当地生态平衡。

（五）项目前期投入进度

单位：万元

项目总金额	前期投入金额	尚需投入金额
101,189.33	45,309.07	55,880.26

本次拟募集 86,800.00 万元用于本项目，部分用于尚需资金投入，部分用于置换前期资金投入。

（六）项目批复情况

许可证类别	发文单位	文件名称	文件编号
立项批准	湖南省经济委员会	企业技术改造项目核准文件	湘经投资核（2009）171 号
	湖南省经济和信息化委员会	关于湖南有色新田岭钨业有限公司新田岭钨矿 4500t/d 采选改扩建项目延长建设期的确认	湘经信投资确认（2012）92 号
		关于湖南有色新田岭钨业有限公司 4500t/d 采选改扩建项目变更确认	湘经信投资确认（2013）77 号
			湘经信投资确认（2016）23 号
环评批复	湖南省环境保护厅	关于湖南有色新田岭钨业有限公司新田岭钨矿区采、选整合工程环境影响报告书的批复	湘环评（2013）59 号
施工许可证	郴州市北湖区住房和城乡建设局	中华人民共和国建筑工程施工许可证	431002201609050101

该项目所在地块主要为新田岭公司已取得土地使用权证的北湖区石盖塘镇小溪村 74,829m² 土地（郴北国用（2015）第 095 号）及暂未取得土地使用证的已摘牌土地 132.76 亩，另有部分地块为集体用地，由新田岭公司与相关村组签订了《土地使用协议》，并交纳了补偿款，并且郴州市国土资源局北湖分局出具《关于湖南有色新田岭钨业有限公司的用地情况说明》，针对上述历史原因造成

的土地利用现状，国土资源部门对新田岭公司未予行政处罚。综上，新田岭公司可以使用上述土地。

如因上述土地所涉资产瑕疵，使中钨高新或其下属企业发生或有损失，则将由交易对方湖南有色有限承担。

具体内容详见本报告“第四章交易标的基本情况/第二节交易标的业务相关的主要资产情况/二、无形资产情况/（一）土地使用权/2、暂未取得土地使用证的土地”。

三、柿竹园柴山钼铋钨多金属矿技术改造项目

（一）项目概况

柴山钼铋钨多金属矿位于湖南省郴州市苏仙区白露塘镇柿竹园矿区的南端，距湖南省郴州市 28 公里。柿竹园矿区柴山工区原采选铅锌矿，后因铅锌矿资源接近枯竭，在全国危机矿山接替资源勘查中，在柴山工区紧邻原铅锌矿床旁探明该钼铋钨多金属矿床。钼铋钨矿区蕴藏着丰富的矿产资源，已查明的矿种主要有钨、锡、钼、铋、铅、锌等有色金属矿产，铁、锰等黑色金属矿次之。矿床为矽卡岩型矿床，主要矿体有四个：II 号钼铋钨矿体及 I 号、Ia 号、II a 号钨铋矿体，此外尚有厚度不大、延长不长、品位低的小矿体。

本项目开采对象为矿区内的 I、Ia、II、II a 号四个矿体，其中以 II 号矿体为主。本项目建成后，将形成 3000 吨/天的采选能力，项目产品方案为黑钨精矿、白钨精矿、钼精矿、铋精矿、萤石精矿、硫精矿。

（二）具体投资内容

本项目建设内容包括改造柴山工区原有的工业广场、尾矿库、采石场堆场；新建钼铋钨多金属矿体开拓、提升运输、通风系统，以及供水、供电等其他配套辅助工程；淘汰原有 800 吨/日柴山选厂多金属选矿线，新建一座 3,000 吨/日钼铋钨多金属矿选厂。项目总投资为 69,868.08 万元，其中建设投资 68,336.08 万元，建设期利息 1,532.00 万元：

序号	名称	金额（万元）
1	建筑	41,253.68
2	设备	12,910.77

序号	名称	金额（万元）
3	安装	5,935.08
4	其他费用（土地使用费、建设管理费、可行性研究费等）	8,236.56
5	建设期利息	1,532.00
合计		69,868.08

（三）项目经济效益分析

根据项目可行性研究报告，本项目预计所得税前的投资财务内部收益率为 9.48%，税前投资回收期为 10.03 年；本项目预计所得税后的投资财务内部收益率为 8.28%，税后投资回收期为 10.69 年。

（四）项目建设的必要性

通过本项目的实施，使钨钼铋多金属开采接替已接近资源枯竭的铅锌矿资源开采，充分发挥原有采选系统的效能，提高柿竹园的持续经营能力；更重要的是，可充分利用当地的基础设施条件，发挥当地的钨钼铋等多金属矿及能源资源优势，生产出高技术含量的钨钼铋等多金属产品，为下游产业提供高质低价的优质原料，创造良好的经济效益，增强柿竹园的持续盈利能力。

（五）项目前期投入进度

单位：万元

项目总金额	前期投入金额	尚需投入金额
69,868.08	61,910.45	7,957.63

本次拟募集 19,300.00 万元用于本项目，部分用于尚需资金投入，部分用于置换前期资金投入。

（六）项目批复情况

许可证类别	发文单位	文佳名称	文件编号
立项核准	湖南省经济和信息化委员会	湖南省经济和信息化委员会企业技术改造项目核准文件	湘经信投资[2013]46 号
		湖南省经济和信息化委员会关于湖南柿竹园有色金属有限责任公司柴山钨钼铋多金属矿技术改造项目变更的确认	湘经信投资确认[2016]22 号
环评批复	湖南省环境保护局	关于湖南柿竹园有色金属有限责任公司柴山钨钼铋多金属矿改造项目环境影响预案的批复	湘环评[2012]253 号

“柴山钨钼铋多金属矿技术改造项目”所在地块由历史性用地和征用地两部分组成，占地面积为 220.30 亩，其中历史性用地为解放前裕华公司等二十家公

司矿区范围，后由柿竹园公司接管。1989 年 11 月 17 日，郴县国土管理局下发《关于柿竹园有色金属矿用地面积认定书》，对柿竹园公司的用地面积予以认定，并将土地用途确定为建设用地；2014 年 3 月 7 日，湖南省郴州市人民政府出具《土地权属证明》，证明该宗地界线清楚，权属无争议，同意权属确认。目前该地块土地使用权证正在办理过程中。具体内容详见本报告“第四章交易标的基本情况/第二节交易标的业务相关的主要资产情况/二、无形资产情况/（一）土地使用权/2、暂未取得土地使用证的土地”。

该项目因 2015 年 1 月的施工安全事故（施工方为责任主体，柿竹园公司不承担安全事故责任）导致施工许可证尚未取得。对此事项，湖南有色有限已经出具承诺函，承诺如果柿竹园公司因未能办理施工许可证事项，导致中钨高新或者柿竹园公司遭受行政处罚或其他损失，湖南有色有限将以支付现金或其他符合法律法规规定的方式承担全部赔偿责任；如果造成柿竹园柴山钨铋钨多金属矿技术改造项目发生减值，导致中钨高新或者柿竹园公司遭受损失，将以支付现金或其他符合法律法规规定的方式承担全部赔偿责任。

四、南硬公司 850 吨硬质合金棒材提质扩能技术改造项目

（一）项目概况

本项目在南昌市经济技术开发区现有的南硬公司生产区内建设。本项目建设是对原引进的生产技术消化吸收的基础上，进行现代硬质合金生产线（新合金生产线）提质扩能技术改造，并配套扩大细 WC 粉、RTP 混合料、高档次高性能硬质合金棒型材产品生产规模，调整产品结构，大力发展钨深加工的高性能硬质合金棒型材。

项目实施后形成年产硬质合金棒材 850 吨和配套细晶钨粉末制品 2,500 吨的生产能力。另外，配套扩建形成年产 1,800 吨合金 RTP 混合料（其中新增 1,400 吨）、200 套硬质合金生产用模具（新增 100 套）的生产能力，并建成国家级研发中心与分析检测实验室。项目利用原厂房建筑面积 16,992 平方米。

（二）具体投资内容

本项目技术改造的主要内容包括：研发中心与分析检测实验室建设、300 吨超细（纳米）晶硬质合金 PCB 棒材生产线扩能、550 吨高性能硬质合金工具棒

生产线技术改造、2,500 吨细晶钨粉末制品生产线提质扩能、1,800 吨合金 RTP 混合料生产线扩能、200 套硬质合金生产用模具生产线技术改造、在充分利用现有的公用设施基础上，配套完善相应的水、电、动力、采暖通风等辅助设施。

本项目新增建设总投资为 23,000 万元，其中：新增建设投资 20,000 万元，铺底流动资金 3,000 万元，具体如下：

序号	名称	金额（万元）
1	建筑工程费	100.00
2	设备及工器具购置费	18,230.00
3	安装工程费	600.00
4	其他费用（包括勘察设计费、工程监理费等）	1,070.00
5	铺底流动资金	3,000.00
合计		23,000.00

（三）项目经济效益分析

根据项目可行性研究报告，本项目实施后，预计所得税前的投资财务内部收益率为 28.04%，所得税前的投资回收期为 4.86 年（含改造期）；预计所得税后的投资财务内部收益率为 22.82%，所得税后的投资回收期为 5.47 年（含改造期），本项目具有较好的经济效益，在财务上是可行的。

（四）项目建设的必要性

随着我国产业结构升级，高端装备制造业的大力发展，对高质量、高精度的硬质合金棒材的需求将大幅度增加。南硬公司目前已具有高性能硬质合金棒材及配套细晶碳化钨等产品科研成果、生产技术、专业人员与工业化规模，具备了向高质量硬质合金棒材发展的基本条件。

本项目是利用南硬公司的现有企业优势，通过资源整合及技术改造，全面提升其硬质合金制品及配套工具整体制造水平的重要举措。通过本项目实施，促进南硬公司产品结构调整，提高科研水平、提升工艺水平、提升产品品质、增强国际竞争能力，进一步缩小与国内外强势企业的差距，不断提高盈利水平，为企业可持续发展奠定良好的基础。

（五）项目前期投入进度

单位：万元

项目总金额	前期投入金额	尚需投入金额

项目总金额	前期投入金额	尚需投入金额
23,000.00	17,166.07	5,833.93

本次拟募集 14,300.00 万元用于本项目，部分用于尚需资金投入，部分用于置换前期资金投入。

(六) 项目批复情况

许可证类别	发文单位	文件名称	文件编号
立项核准	南昌市工业和信息化委员会	南昌市企业投资技术改造项目备案通知书	洪经贸行管备[2009]14号
环评批复	江西省环境保护厅	关于南昌硬质合金有限责任公司超细（纳米）晶和高性能硬质合金及精密工具生产线技改项目环境影响报告书的批复	赣环督字[2009]237号

南硬公司“850吨硬质合金棒材提质扩能技术改造项目”为已有产线的提质扩能改造，不需要取得额外的土地使用证和施工许可证。

五、中介费用明细

本此募集配套资金中的各中介机构费用如下：

序号	中介机构	费用金额（万元）
1	独立财务顾问	3,083.21
2	法律顾问	128.00
3	境外法律顾问	20.00
4	审计机构	405.00
5	评估机构	408.00
6	环评机构	90.00
合计		4,134.21

第四节 募集配套资金的必要性

一、募集配套资金的使用有利于提高重组整合绩效

部分配套募集资金用于拟注入资产的矿山采选技术改造、升级相关项目建设，有利于上市公司更好地利用上游矿山资源优势。通过募集资金使用，提高矿山采选系统的综合技术水平、管理水平，提高安全与环保投入，更好地促进上市公司在产业链上游矿山资源端集中管控，提高上游资源利用效率和安全环保水平，更

好地发挥上游资源的战略保障功能，为下游冶炼及硬质合金生产提供稳定持续的原料支撑和配给。

部分配套募集资金用于拟注入的南硬公司硬质合金提质扩能技术改造项目，有助于上市公司在产业链下游硬质合金端产业结构调整、升级。南硬公司注入上市公司以后，可以避免上市公司与关联方在硬质合金业务方面的同业竞争，并将成为上市公司下游硬质合金行业的核心企业之一。配套募集资金的使用，将促进南硬公司下游精深加工产业发展壮大，逐步实现其产品结构调整，逐步消化和退出中低端产品，做强做优高附加值高端产品，为上市公司未来下游硬质合金的整体提质升级作出积极贡献。

二、前次募集资金使用情况

经中国证监会《关于核准中钨高新材料股份有限公司向湖南有色金属股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可字[2013]1158 号）核准，公司于 2013 年 12 月 31 日向特定投资者非公开发行人民币普通股 101,520,011 股，每股发行价格为人民币 9.02 元，共募集资金总额人民币 915,710,499.22 元，扣除发行费用人民币 28,158,834.98 元，实际募集资金净额人民币 887,551,664.24 元。

前次募集资金计划 52,245 万元用于“精密工具建设项目”、39,326.05 万元用于“偿还长期借款”。2014 年 7 月 8 日，上市公司第一次临时股东大会决议通过了《关于变更募集资金用途的议案》，将“精密工具建设项目”变更为“数控刀片技改项目”，即变更后募集资金 47,755.00 万元用于“数控刀片技改项目”，同时募集资金 41,000.00 万元用于“偿还长期借款”。2015 年 4 月 30 日，上市公司召开第七届董事会第一次临时会议，审议通过了《关于向株洲钻石切削刀具股份有限公司增资扩股的议案》，同意将募集资金 47,755.00 万元以增资入股的方式置换先期投入“数控刀片技改项目”的部分资金。其中，“数控刀片技改项目”已于 2014 年 12 月 31 日全部完工，偿还长期借款也已实施完毕。

2015 年 8 月 27 日，上市公司第七届七次董事会审议通过了《关于募集资金结余用于补充流动资金的议案》，募集资金结余 15,921,922.41 元全部用于补充公司流动资金。

截至 2015 年 12 月 31 日，上市公司实际使用募集资金已按项目使用完毕。其中，偿还长期借款共使用募集资金为 410,000,000.00 元，数控刀片技改项目共使用募集资金 477,550,000.00 元。公司募集资金专户结余资金为 15,921,922.41 元，用于永久补充流动资金。因上述结余资金因定期存款尚未到期，暂存在募集资金专户。

三、上市公司货币资金金额及用途

根据经审计的上市公司财务数据，截至 2016 年 4 月 30 日，上市公司的货币资金金额为 67,641.37 万元，备考后上市公司的货币资金金额为 96,891.86 万元。上市公司备考前后的货币资金金额于 2016 年 4 月 30 日与备考前后的上市公司总资产金额比例分别为 9.63%和 7.02%。与同样以钨产品为主要产品的章源钨业（002738）和厦门钨业（600549）最近一期数据对比如下：

单位：万元

	上市公司	上市公司备考	章源钨业 2016 年 3 月 31 日	厦门钨业 2016 年 3 月 31 日
货币资金	67,641.37	96,891.86	34,457.24	84,040.50
总资产	702,742.91	1,379,347.88	306,701.59	1,634,938.12
占比	9.63%	7.02%	11.23%	5.14%

上市公司的货币资金金额与同行业公司相比，处于合理水平，可维持日常经营活动。但考虑到募投项目尚需大量的资金投入，因此需通过发行股份募集资金方式支持募投项目的后续建设。

四、上市公司资产负债率等财务状况与同行业的比较

（一）本次交易后上市公司资产负债结构

本次交易前后上市公司的资产负债状况如下所示：

单位：万元

项目	重组前				重组后（备考合并）			
	2016 年 4 月 30 日	比例	2015 年 12 月 31 日	比例	2016 年 4 月 30 日	比例	2015 年 12 月 31 日	比例
流动资产合计	365,660.42	52.03%	334,791.03	49.02%	558,813.81	40.51%	532,791.57	39.67%
非流动资产合计	337,082.49	47.97%	348,210.50	50.98%	820,534.06	59.49%	810,406.78	60.33%
资产总计	702,742.91	100.00%	683,001.54	100.00%	1,379,347.88	100.00%	1,343,198.35	100.00%
流动负债	286,425.9	80.1	249,160.49	73.9	593,987.89	67.9	524,711.38	63.9

项目	重组前				重组后（备考合并）			
	2016 年 4 月 30 日	比例	2015 年 12 月 31 日	比例	2016 年 4 月 30 日	比例	2015 年 12 月 31 日	比例
合计	9	1%		3%		8%		4%
非流动负债合计	71,124.86	19.89%	87,846.19	26.07%	279,835.79	32.02%	295,906.42	36.06%
负债合计	357,550.84	100.00%	337,006.68	100.00%	873,823.68	100.00%	820,617.80	100.00%
资产负债率	50.88%		49.34%		63.35%		61.09%	

本次交易完成后，上市公司截至 2015 年 12 月 31 日的流动资产占比由 49.02% 下降至 39.67%，流动负债占比由 73.93% 下降至 63.94%，资产负债率由 49.34% 上升至 61.09%。截至 2016 年 4 月 30 日流动资产占比由 52.03% 下降至 40.51%，流动负债占比由 80.11% 下降至 67.98%，资产负债率由 50.88% 上升至 63.35%。由于拟注入资产的固定资产及矿权类资产较多，导致本次交易后上市公司非流动资产比重增加；同时，由于拟注入资产拟注入资产的长期贷款及递延收益较多，导致本次交易后上市公司非流动负债比重增加。上市公司资产负债机构因此发生一定变动。同时，由于拟注入资产，尤其是矿山企业近年业绩不佳，负债较多，因此本次交易后上市公司的资产负债率有所提高。

（二）与同行业可比上市公司资产负债率对比

按照《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）标的公司属于 B09 有色金属矿采选业和 C32 有色金属冶炼和压延加工业，对比 2015 年 12 月 31 日可比上市公司的资产负债率指标如下：

证券代码	证券简称	2015 年 12 月 31 日资产负债率（%）
有色金属冶炼和压延加工业		
000060.SZ	中金岭南	50.32
000612.SZ	焦作万方	44.79
000630.SZ	铜陵有色	66.88
000751.SZ	锌业股份	44.91
000807.SZ	云铝股份	77.31
000831.SZ	*ST 五稀	3.08
000878.SZ	云南铜业	72.92
000933.SZ	*ST 神火	82.93
000960.SZ	锡业股份	68.45
000962.SZ	*ST 东钽	54.06
002082.SZ	栋梁新材	16.71
002114.SZ	罗平锌电	53.75

证券代码	证券简称	2015 年 12 月 31 日资产负债率 (%)
002149.SZ	西部材料	65.67
002160.SZ	常铝股份	49.93
002171.SZ	楚江新材	39.73
002182.SZ	云海金属	62.37
002203.SZ	海亮股份	55.17
002237.SZ	恒邦股份	68.86
002295.SZ	精艺股份	16.03
002333.SZ	罗普斯金	9.59
002378.SZ	章源钨业	39.03
002379.SZ	*ST 鲁丰	44.61
002428.SZ	云南锗业	25.26
002460.SZ	赣锋锂业	25.49
002501.SZ	利源精制	56.49
002540.SZ	亚太科技	12.29
002578.SZ	闽发铝业	22.97
002716.SZ	金贵银业	68.2
300034.SZ	钢研高纳	17.38
300057.SZ	万顺股份	41.15
300337.SZ	银邦股份	37.72
300428.SZ	四通新材	10.29
300489.SZ	中飞股份	25.54
600110.SH	诺德股份	66.97
600111.SH	北方稀土	31.86
600206.SH	有研新材	5.95
600219.SH	南山铝业	26.66
600255.SH	鑫科材料	32.93
600331.SH	宏达股份	48.18
600338.SH	西藏珠峰	44.47
600362.SH	江西铜业	46.71
600392.SH	盛和资源	38.71
600432.SH	*ST 吉恩	72.61
600456.SH	宝钛股份	46.55
600459.SH	贵研铂业	42.85
600490.SH	鹏欣资源	22.5
600531.SH	豫光金铅	80.67
600549.SH	厦门钨业	48.49
600595.SH	中孚实业	77.21
600614.SH	鼎立股份	43.92
600768.SH	宁波富邦	92.42
600961.SH	株冶集团	97.87
601137.SH	博威合金	25.02
601388.SH	怡球资源	41.69
601600.SH	中国铝业	73.43
601677.SH	明泰铝业	31.97

证券代码	证券简称	2015 年 12 月 31 日资产负债率（%）
603399.SH	新华龙	39.85
603799.SH	华友钴业	74.8
900907.SH	鼎立 B 股	43.92
有色金属矿采选业		
000426.SZ	兴业矿业	33.72
000506.SZ	中润资源	52.43
000603.SZ	盛达矿业	25.29
000688.SZ	建新矿业	22.25
000693.SZ	ST 华泽	76.86
000697.SZ	炼石有色	10.25
000758.SZ	中色股份	71.79
000813.SZ	天山纺织	30.39
000975.SZ	银泰资源	5.23
002155.SZ	湖南黄金	40.36
600139.SH	西部资源	76.26
600259.SH	广晟有色	77.84
600311.SH	荣华实业	9.22
600489.SH	中金黄金	67.65
600497.SH	驰宏锌锗	66.66
600547.SH	山东黄金	54.64
600711.SH	盛屯矿业	51.25
600766.SH	园城黄金	71.35
600988.SH	赤峰黄金	36.18
601020.SH	华钰矿业	47.44
601069.SH	西部黄金	37.07
601168.SH	西部矿业	56.46
601899.SH	紫金矿业	61.95
601958.SH	金钼股份	19.89
603993.SH	洛阳钼业	42.3
平均值		46.11
中位数		44.70
中钨高新		49.34
中钨高新（备考合并）		61.09

如上表所示，本次交易后上市公司的资产负债率略高于同行业可比公司。

经比较，在本次重组的发行股份购买资产完成后，上市公司资产负债率上升，长期负债增加，主要是由于标的资产的重资产行业属性，以及行业大环境持续低迷导致。如在完成发行股份购买资产基础上，募集配套资金 206,934.21 万元到位后，将充实上市公司资本，提升上市公司流动比率、速动比率并降低资产负债率。因此，本次募集配套资金有利于改善重组后上市公司财务状况，优化其资本结构，降低财务风险及偿债压力。

经比较,在本次重组的发行股份购买资产完成后,上市公司资产负债率上升,长期负债增加,主要是由于标的资产的重资产行业属性,以及行业大环境持续低迷导致。如在完成发行股份购买资产基础上,募集配套资金 206,934.21 万元到位后,将充实上市公司资本,提升上市公司流动比率、速动比率并降低资产负债率。因此,本次募集配套资金有利于改善重组后上市公司财务状况,优化其资本结构,降低财务风险及偿债压力。

第五节 募投项目的可行性

一、钨行业具有良好的发展前景

钨行业是国民经济特别是工业、制造业不可替代的支撑产业,钨矿资源是国民经济不可替代的基础资源,也是国家战略资源,世界其他多个国家均将钨资源列入战略储备清单。全球对钨资源消费需求是刚性和持续增长的,随着全球经济复苏,钨行业整体具有良好的发展前景。2016 年 2 月 1 日开始实施的《钨行业规范》,强调钨资源的有效供给,重点加大钨行业的管理力度,规范现有钨企业生产经营秩序,提升资源综合利用水平和节能环保水平。

本次募投项目主要为矿山企业的在建技术改造项目。募投项目的实施,可以大幅提高矿体开采技术条件,合理利用钨矿资源,提高矿石综合回收率,实现安全生产和环境保护的规范要求,实现有效经营,为市场提供有效的钨矿资源供给,满足钨行业整体发展对钨矿资源的需求。

二、募投项目实施具备良好的资源、技术、人才储备

本次募集配套资金实施项目,主要是优质矿山采选、冶炼系统的技术改造。矿山技改项目涉及到的矿山资源,具备较大的资源储量,具有较高的资源品位,同时项目实施企业均是国内主要的矿山企业,拥有悠久的钨矿资源开发历史,具备相应的技术、人才储备。

三、募投项目具有较好的经济效益

一方面,募投项目的实施使矿山企业在产业链上游提高资源开发利用效率,降低资源开发成本,另一方面随着钨行业回暖相应的钨产品市场价格逐步企稳回升,募投项目实施能够取得较好的经济效益。募投项目的实施有助于更好地为上

上市公司下游硬质合金产业的转型发展提供持续稳定的资源配套支撑，提升上市公司钨矿、硬质合金及配套工具整体技术水平，促进上市公司持续经营能力提高。

第六节 募集资金管理和使用的内部控制制度及募集配套资金失败的补救措施

一、公司关于募集资金管理和使用的内部控制制度

根据《上市公司监管指引 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所主板上市公司规范运作指引》等法律法规的相关要求，公司制订了《中钨高新材料股份有限公司募集资金管理制度》，加强了对募集资金使用的管理，公司董事会将持续监督对募集资金进行专户存储、保障募集资金用于募投项目、配合独立财务顾问等对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险，提高募集资金使用效率。

二、本次募集配套资金失败的补救措施

本次募集配套资金以发行股份购买资产为前提条件，但募集配套资金成功与否并不影响发行股份购买资产的实施。本次交易中，上市公司拟向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股票，募集配套资金不超过 206,934.21 万元，若本次募集配套资金失败，如果本次募集配套资金不足，公司计划采取自有资金积累、债务融资等补救措施，具体如下：

1、在满足公司现金分红的条件下，增加自身利润积累，从而留存更多的利润增加自身资金。

2、以银行贷款等债务性融资方式解决部分资金需求。

3、重组完成后利用资本市场的多渠道融资方式募集资金，积极推进公司在本次交易完成后的后续发展。

三、对交易标的采取收益评估时，预测现金流中是否包含募集配套资金投入带来的收益

本次标的公司柿竹园公司、新田岭公司、瑶岗仙公司、南硬公司、HPTEC集团均采用资产基础法评估，因此不涉及预测现金流中包含募集配套资金投入带来的收益。

第六章 交易标的评估情况

第一节 资产评估结果

一、本次交易标的的评估情况

(一) 基本情况

本次交易标的资产的评估机构为中企华评估。根据中企华评估出具的《资产评估报告》(中企华评报字(2016)第 1125-01 号、中企华评报字(2016)第 1125-02 号、中企华评报字(2016)第 1125-03 号、中企华评报字(2016)第 1125-04 号、中企华评报字(2016)第 1125-05 号),本次评估以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日,选取资产基础法及收益法对标的公司的权益进行评估,最终采用资产基础法确定评估结论,本次交易的标的资产资产评估情况如下:

单位:万元

标的公司	100%股权 评估值	母公司账面 净资产	评估增值额	评估增 值率 (%)	注入上市 公司股权 比例(%)	注入上市公 司股权估值
柿竹园公司	205,978.59	151,095.85	54,882.74	36.23	100.00	205,978.59
新田岭公司	45,140.99	30,756.22	14,384.77	46.77	100.00	45,140.99
瑶岗仙公司	45,111.19	27,595.28	17,515.91	63.47	50.02	22,564.62
南硬公司	17,186.40	5,167.23	12,019.17	232.60	71.22	12,240.15
HPTEC 集团	13,209.64	7,877.68	5,331.96	67.68	100.00	13,209.64
合计	326,626.81	222,492.26	104,134.55	46.80	-	299,133.99

(二) 评估增减值主要原因

本次评估最终采用资产基础法确定评估结论,标的资产母公司账面净资产合计 222,492.26 万元,评估值合计 326,626.81 万元,增值 104,134.55 万元,增值率为 46.80%。

1、柿竹园公司评估增值主要原因

柿竹园公司资产基础法评估结果如下:

单位: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	942,783,409.59	954,886,069.12	12,102,659.54	1.28
货币资金	118,457,117.06	118,457,117.06	-	-
应收票据	52,038,504.78	52,038,504.78	-	-
应收账款合计	92,187,301.46	92,187,301.46	-	-

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
减：坏帐准备	3,649,098.09	3,342,376.89	-306,721.20	-8.41
应收帐款净额	88,538,203.37	88,844,924.57	306,721.20	0.35
预付账款	50,849,642.58	50,849,642.58	-	-
应收股利	30,030,000.00	30,030,000.00	-	-
其他应收款合计	255,081,309.68	255,081,309.68	-	-
减：坏帐准备	12,601,341.63	10,996,904.37	-1,604,437.26	-12.73
其他应收款净额	242,479,968.05	244,084,405.31	1,604,437.26	0.66
存货合计	369,734,818.02	337,577,782.66	-32,157,035.36	-8.70
减：存货跌价准备	42,348,536.43	-	-42,348,536.43	-100.00
存货净额	327,386,281.59	337,577,782.66	10,191,501.07	3.11
其他流动资产	33,003,692.16	33,003,692.16	-	-
二、非流动资产合计	2,207,058,456.76	2,526,735,676.38	319,677,219.62	14.48
可供出售金融资产	21,125,626.00	21,587,611.05	461,985.05	2.19
持有至到期投资合计	95,000,000.00	95,000,000.00	-	-
减：持有至到期投资减值准备	-	-	-	-
持有至到期投资净额	95,000,000.00	95,000,000.00	-	-
长期股权投资合计	211,741,556.54	-98,976,780.65	-310,718,337.19	-146.74
减：长期股权投资减值准备	-	-	-	-
长期股权投资净额	211,741,556.54	-98,976,780.65	-310,718,337.19	-146.74
固定资产原值	1,264,381,749.43	1,484,187,101.05	219,805,351.62	17.38
其中：建筑物类	795,715,420.32	1,048,683,401.05	252,967,980.73	31.79
设备类	468,666,329.11	435,503,700.00	-33,162,629.11	-7.08
土地类	-	-	-	-
减：累计折旧	558,309,798.09	490,290,197.35	-68,019,600.74	-12.18
固定资产净值	706,071,951.34	993,896,903.70	287,824,952.36	40.76
其中：建筑物类	457,210,004.53	714,979,288.70	257,769,284.17	56.38
设备类	248,861,946.81	278,917,615.00	30,055,668.19	12.08
土地类	-	-	-	-
减：固定资产减值准备	27,473,216.47	-	-27,473,216.47	-100.00
固定资产净额	678,598,734.87	993,896,903.70	315,298,168.83	46.46
在建工程	649,752,226.82	673,536,001.10	23,783,774.28	3.66
无形资产合计	504,812,046.94	801,600,057.00	296,788,010.06	58.79
其中：土地使用权	344,923,437.37	470,791,539.00	125,868,101.63	36.49
减：无形资产减值准备	-	-	-	-
无形资产净额	504,812,046.94	801,600,057.00	296,788,010.06	58.79
长期待摊费用	5,670,431.03	5,670,431.03	-	-
递延所得税资产	40,357,834.56	34,421,453.16	-5,936,381.40	-14.71
三、资产总计	3,149,841,866.35	3,481,621,745.51	331,779,879.16	10.53
四、流动负债合计	796,613,981.18	796,613,981.18	-	-
短期借款	420,000,000.00	420,000,000.00	-	-
应付账款	86,486,870.76	86,486,870.76	-	-
预收款项	24,069,116.21	24,069,116.21	-	-
应付职工薪酬	2,722,000.00	2,722,000.00	-	-
应交税费	16,049,216.45	16,049,216.45	-	-
应付股利	26,000.00	26,000.00	-	-

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
其他应付款	247,260,777.76	247,260,777.76	-	-
五、非流动负债合计	842,269,343.90	625,221,843.90	-217,047,500.00	-25.77
长期借款	385,000,000.00	385,000,000.00	-	-
长期应付款	46,538,000.00	46,538,000.00	-	-
专项应付款	20,000,000.00	20,000,000.00	-	-
递延所得税负债	2,681,343.90	2,681,343.90	-	-
其他非流动负债	388,050,000.00	171,002,500.00	-217,047,500.00	-55.93
六、负债总计	1,638,883,325.08	1,421,835,825.08	-217,047,500.00	-13.24
七、净资产（所有者权益）	1,510,958,541.27	2,059,785,920.43	548,827,379.16	36.32

柿竹园公司净资产账面价值为 151,095.85 万元，净资产评估价值为 205,978.59 万元，增值额为 54,882.74 万元，增值率为 36.32%。主要原因如下：

（1）应收账款

应收账款评估值为 88,844,924.57 元，增值额 306,721.20 元，增值率 0.35%，增值原因为本次评估采用个别认定法及账龄分析法确定风险损失，所确定的数额小于企业计提的坏账准备所致。

（2）其他应收款

其他应收款评估值为 244,084,405.31 元，增值额 1,604,437.26 元，增值率 0.66%，增值原因为本次评估采用个别认定法及账龄分析法确定风险损失，所确定的数额小于企业计提的坏账准备所致。

（3）存货

存货评估值为 337,577,782.66 元，增值额 10,191,501.07 元，增值率 3.11%，评估增值主要原因是由于本次对于产成品进行评估时，萤石及钨精矿产品现行价格高于账面成本价所致。

（4）可供出售金融资产-其他投资

可供出售金融资产-其他投资评估值为 711,985.05 元，增值额 461,985.05 元，增值率 184.79%，增值原因为被投资单位基准日账面净资产较账面投入成本增值较多所致。

（5）长期股权投资

长期股权投资评估值为-98,976,780.65 元，减值额 310,718,337.19 元，减值率 146.74%，减值原因主要为被投资单位-郴州钻石钨制品有限责任公司和湖南铋业有限责任公司由于连年亏损，基准日账面净资产负数较大，经整体评估后的净资产价值负数也较大，且被评估单位对其采用成本法核算，故评估后的净资产价值较账面值有较大的减值。

（6）固定资产—井巷工程

固定资产—井巷工程评估原值为 422,655,300.00 元，评估净值为 274,699,393.00 元。原值增值 155,503,626.74 元，增值率 58.21%；净值增值 154,534,198.00 元，增值率 128.60%。增值的主要原因为：

①评估基准日建筑行业的人工费、材料费、机械使用费与建设期相比有较大幅度的提高导致评估原值增值；

②被评估单位矿山服务年限长于折旧年限导致评估净值增值。

（7）固定资产—房屋建筑物

固定资产—房屋建筑物评估原值为 626,028,101.05 元，评估净值为 440,279,895.70 元。原值增值 97,464,353.99 元，增值率 18.44%；净值增值 127,727,353.21 元，增值率 40.87 %。增值的主要原因为：

①评估基准日建筑行业的人工费、材料费、机械使用费与建设期相比有较大幅度的提高，导致评估增值；

②企业摊销年限短于评估使用的经济耐用年限，导致评估增值。

（8）固定资产—机器设备

固定资产—机器设备评估原值为 435,503,700.00 元，评估净值为 278,917,615.00 元。原值减值 33,162,629.11 元，减值率 7.08%；净值增值 33,036,617.62 元，增值率 13.44%。增减值的主要原因为：

①机器设备：原值减值的主要原因为购置年限较长的报废机器设备按预计可回收净值确认评估值所致；净值增值是因为企业折旧年限为 10 年，短于评估所采用的经济耐用年限，使得评估净值增值。

②车辆原值减值的主要原因为近年来随着技术进步、更新换代快，车辆的购置价格呈下降趋势造成。造成净值增值的主要原因是评估使用的经济耐用年限长于企业计提折旧年限。

③电子设备评估减值的主要原因为近年来随着技术进步、更新换代快，办公电脑、打印机等办公电子设备价格不断下降。

（9）在建工程

在建工程评估值为 673,536,001.10 元，增值额 23,783,774.28 元，增值率 3.66%。增值的主要原因：

①企业的部分建设资金为自有资金，账面值不含资金成本，本次评估考虑了资金成本；

②企业在建项目建设期较长，截止基准日材料费、人工费等有一定的变化，本次评估对其进行了相应的调整。

（10）无形资产-土地使用权

无形资产-土地使用权评估值为 470,791,539.00 元，增值额 125,868,101.63 元，增值率 36.49%。增值的主要原因为近年土地价格上涨，导致评估增值。

（11）无形资产-矿业权

无形资产-矿业权评估值 329,095,800.00 元，增值额 170,459,465.75 元，增值率 107.45%，增值原因为：

企业账面价值主要反映的是矿业权价款摊余值。矿业权价款是由矿业权管理机关确定使用的特殊概念，现阶段指国家出资勘查投入的权益价值和作为矿产资源所有权人所分享的权益价值。采矿权价款是非市场条件下按特定的标准收取或依据特定的评估方法或者按社会平均收益水平等行政手段进行评估的。本次评估是置于市场条件下采用折现现金流量法，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和。因此，在市场与非市场两种不同条件下评估存在差异，在矿山资源较好的情况，折现到评估基准日的现值之和高于采矿权价款。

（12）无形资产-其他无形资产

其他无形资产评估值 1,712,718.00 元, 评估增值 460,442.68 元, 增值率 36.77%, 增值原因为企业账面摊销年限较软件实际使用年限快, 导致评估增值。

(13) 递延所得税资产

递延所得税资产评估值为 34,421,453.16 元, 减值额 5,936,381.40 元, 减值率 14.71%, 减值的主要原因为将企业对集团内部往来确认的坏账准备和固定资产减值准备评估为零, 对存货跌价准备重新进行了确认所致。

(14) 其他非流动负债

其他非流动负债评估值为 171,002,500.00 元, 减值额 217,047,500.00 元, 减值率 55.93%, 减值原因为对其中无需支付的负债按项目经费涉及的所得税确定评估值造成的。

2、新田岭公司评估增值主要原因

新田岭公司资产基础法评估结果如下:

单位: 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	137,456,824.31	139,101,196.56	1,644,372.25	1.20
货币资金	15,790,896.79	15,790,896.79	-	-
应收票据	4,183,387.46	4,183,387.46	-	-
预付账款	22,938,933.76	22,938,933.76	-	-
其他应收款合计	46,355,960.60	46,355,960.60	-	-
减: 坏帐准备	2,398,347.95	753,975.70	-1,644,372.25	-68.56
其他应收款净额	43,957,612.65	45,601,984.90	1,644,372.25	3.74
存货合计	40,689,744.84	36,418,271.02	-4,271,473.82	-10.50
减: 存货跌价准备	4,271,473.82	-	-4,271,473.82	-100.00
存货净额	36,418,271.02	36,418,271.02	-0.00	-0.00
其他流动资产	14,167,722.63	14,167,722.63	-	-
二、非流动资产合计	869,307,341.42	1,005,210,701.30	135,903,359.88	15.63
固定资产原值	580,511,721.21	641,782,150.00	61,270,428.79	10.55
其中: 建筑物类	402,386,118.52	463,426,900.00	61,040,781.48	15.17
设备类	178,125,602.69	178,355,250.00	229,647.31	0.13
减: 累计折旧	106,909,354.53	158,740,014.00	51,830,659.47	48.48
固定资产净值	473,602,366.68	483,042,136.00	9,439,769.32	1.99
其中: 建筑物类	360,949,541.35	378,523,342.00	17,573,800.65	4.87
设备类	112,652,825.33	104,518,794.00	-8,134,031.33	-7.22
减: 固定资产减值准备	22,907,017.50	-	-22,907,017.50	-100.00
固定资产净额	450,695,349.18	483,042,136.00	32,346,786.82	7.18
在建工程	173,106,764.78	173,455,773.45	349,008.67	0.20
无形资产合计	343,694,848.95	305,956,299.56	-37,738,549.39	-10.98

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
其中：土地使用权	17,793,896.50	20,278,659.00	2,484,762.50	13.96
减：无形资产减值准备	183,648,768.05	-	-183,648,768.05	-100.00
无形资产净额	160,046,080.90	305,956,299.56	145,910,218.66	91.17
递延所得税资产	85,459,146.56	42,756,492.29	-42,702,654.27	-49.97
三、资产总计	1,006,764,165.73	1,144,311,897.86	137,547,732.13	13.66
四、流动负债合计	268,249,319.31	268,249,319.31	-	-
短期借款	168,000,000.00	168,000,000.00	-	-
应付账款	13,668,160.95	13,668,160.95	-	-
应付职工薪酬	2,150,883.47	2,150,883.47	-	-
应交税费	14,106,403.75	14,106,403.75	-	-
应付股利	25,662,153.53	25,662,153.53	-	-
其他应付款	44,661,717.61	44,661,717.61	-	-
五、非流动负债合计	430,952,646.83	424,652,646.83	-6,300,000.00	-1.46
长期借款	320,000,000.00	320,000,000.00	-	-
长期应付款	102,552,646.83	102,552,646.83	-	-
其他非流动负债	8,400,000.00	2,100,000.00	-6,300,000.00	-75.00
六、负债总计	699,201,966.14	692,901,966.14	-6,300,000.00	-0.90
七、净资产（所有者权益）	307,562,199.59	451,409,931.72	143,847,732.13	46.77

新田岭公司净资产账面价值为 30,756.22 万元，净资产评估价值为 45,140.99 万元，增值额为 14,384.77 万元，增值率为 46.77%。主要原因如下：

（1）设备类资产

①机器设备评估略有增值，是由于企业账面值中未包含资金成本等费用，本次评估加计了该项费用。

②运输车辆评估原值减值，评估净值增值，是由于近几年车辆购置价格下降造成评估原值减值；企业折旧计提年限短于评估使用的经济耐用年限，又引起评估净值增值。

③电子设备评估减值，是由于技术的不断进步，电子产品的更新换代速度越来越快，相同配置的电子产品，市场价格处于不断的下降趋势，因而造成减值。

（2）井巷类资产

井巷工程评估增值主要原因如下：

①评估基准日建筑行业的人工费、机械使用费与建设期相比有较大幅度的提高；

②该企业部分资产为破产后回购资产，账面值为评估净值入账。

(3) 无形资产-土地使用权

土地使用权评估增值，是由于随着经济的发展，由于土地具有稀缺性，地价上涨导致。

(4) 无形资产-矿业权

账面价值主要反映的是矿业权价款摊余值。矿业权价款是由矿业权管理机关确定使用的特殊概念，现阶段指国家出资勘查投入的权益价值和国家作为矿产资源所有权人所分享的权益价值。采矿权价款是非市场条件下按特定的标准收取或依据特定的评估方法或着按社会平均收益水平等行政手段进行评估的。本次评估是置于市场条件下采用折现现金流量法，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和。因此，在市场与非市场两种不同条件下评估存在差异，在矿山资源较好的情况，折现到评估基准日的现值之和高于采矿权价款。

(5) 无形资产-其他无形资产

其他无形资产评估增值，企业其他无形资产为软件，本次评估按照市价评估，企业账面摊销较快，故导致评估增值。

3、瑶岗仙公司评估增值主要原因

瑶岗仙公司资产基础法评估结果如下：

单位：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	73,763,565.45	76,306,261.66	2,542,696.21	3.45
货币资金	4,499,358.57	4,499,358.57	-	-
应收票据	16,292,790.72	16,292,790.72	-	-
预付账款	7,745,009.63	7,745,009.63	-	-
其他应收款合计	19,207,346.81	19,207,346.81	-	-
减：坏帐准备	3,707,306.95	885,361.50	-2,821,945.45	-76.12
其他应收款净额	15,500,039.86	18,321,985.31	2,821,945.45	18.21
存货合计	41,114,446.50	24,534,158.23	-16,580,288.27	-40.33
减：存货跌价准备	16,301,039.03	-	-16,301,039.03	-100.00
存货净额	24,813,407.47	24,534,158.23	-279,249.24	-1.13
其他流动资产	4,912,959.20	4,912,959.20	-	-
二、非流动资产合计	1,331,836,610.60	1,471,440,362.61	139,603,752.01	10.48
可供出售金融资产	20,875,626.00	20,875,626.00	-	-
固定资产原值	224,845,409.86	277,513,927.00	52,668,517.14	23.42

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
其中：建筑物类	142,673,286.38	193,115,700.00	50,442,413.62	35.36
设备类	82,172,123.48	84,398,227.00	2,226,103.52	2.71
土地类	-	-	-	-
减：累计折旧	67,035,442.28	71,412,654.00	4,377,211.72	6.53
固定资产净值	157,809,967.58	206,101,273.00	48,291,305.42	30.60
其中：建筑物类	114,431,741.99	148,453,482.00	34,021,740.01	29.73
设备类	43,378,225.59	57,647,791.00	14,269,565.41	32.90
土地类	-	-	-	-
减：固定资产减值准备	-	-	-	-
固定资产净额	157,809,967.58	206,101,273.00	48,291,305.42	30.60
在建工程	967,706,235.58	971,509,527.51	3,803,291.93	0.39
无形资产合计	152,480,699.77	241,576,351.47	89,095,651.70	58.43
其中：土地使用权	78,927,925.12	115,473,158.00	36,545,232.88	46.30
减：无形资产减值准备	-	-	-	-
无形资产净额	152,480,699.77	241,576,351.47	89,095,651.70	58.43
长期待摊费用	5,569,034.31	5,569,034.31	-	-
递延所得税资产	27,395,047.36	25,808,550.32	-1,586,497.04	-5.79
三、资产总计	1,405,600,176.05	1,547,746,624.27	142,146,448.22	10.11
四、流动负债合计	388,161,563.83	388,161,563.83	-	-
短期借款	126,000,000.00	126,000,000.00	-	-
应付账款	119,782,607.44	119,782,607.44	-	-
预收款项	82,268.70	82,268.70	-	-
应付职工薪酬	9,119,388.52	9,119,388.52	-	-
应交税费	4,009,909.53	4,009,909.53	-	-
应付利息	1,456,522.22	1,456,522.22	-	-
其他应付款	127,710,867.42	127,710,867.42	-	-
五、非流动负债合计	741,485,784.67	708,473,126.04	-33,012,658.63	-4.45
长期借款	693,000,000.00	693,000,000.00	-	-
递延所得税负债	4,468,906.50	4,468,906.50	-	-
其他非流动负债	44,016,878.17	11,004,219.54	-33,012,658.63	-75.00
六、负债总计	1,129,647,348.50	1,096,634,689.87	-33,012,658.63	-2.92
七、净资产（所有者权益）	275,952,827.55	451,111,934.40	175,159,106.85	63.47

瑶岗仙公司净资产账面价值为 27,595.28 万元，净资产评估价值为 45,111.19 万元，增值额为 17,515.91 万元，增值率为 63.47%。主要原因如下：

（1）流动资产

流动资产评估增值 2,542,696.21 元，增值的主要原因为对关联方的应收款项、员工预借的备用金计提的坏账准备评估为零，造成评估增值。

（2）井巷类资产

井巷工程评估增值主要原因如下：

①评估基准日建筑行业的人工费、材料费、机械使用费与建设期相比有较大幅度的提高；

②该企业部分资产为破产后回购资产，账面值为评估净值入账；

③矿区服务年限长于折旧年限导致评估净值增值。

（3）房屋建筑物类资产

房屋建（构）筑物增值主要原因如下：

①评估基准日建筑行业的人工费、机械使用费与建设期相比有较大幅度的提高；

②该企业部分资产为破产后回购资产，账面值为评估净值入账；

③企业折旧计提年限短于评估使用的经济耐用年限，引起评估净值增值。

（4）设备类资产

设备类资产增值主要原因如下：

①机器设备：2007 年及以前购置的设备仍在使用和购置价在不断上涨引起机器设备评估原值增值；受原值增值的牵制以及企业折旧计提年限短于评估使用的经济耐用年限，引起评估净值增值。

②运输车辆：近几年车辆购置价格下降造成评估原值减值；企业折旧计提年限短于评估使用的经济耐用年限，又引起评估净值增值。

③电子设备：由于技术的不断进步，电子产品的更新换代速度越来越快，相同配置的电子产品，市场价格处于不断的下降趋势，因而造成减值。

（5）无形资产-土地使用权

无形资产—土地使用权评估增值原因：

企业取得土地时间较早，从企业取得时间至评估基准日，有以下因素导致地价上涨。

①新的征地补偿标准实施对郴州市新征建设用地的征地补偿费用有大幅度的提高，对地价水平有一定的提升。

②郴州市国土资源局公布的城镇规划区工业用地的基准地价标准较以往有较大幅度的提高。

(6) 无形资产-矿业权

矿业权评估评估增值 52,327,671.52 元，增值的主要原因为：账面价值主要反映的是矿业权价款摊余值。矿业权价款是由矿业权管理机关确定使用的特殊概念，现阶段指国家出资勘查投入的权益价值和作为矿产资源所有权人所分享的权益价值。采矿权价款是非市场条件下按特定的标准收取或依据特定的评估方法或者按社会平均收益水平等行政手段进行评估的。本次评估是置于市场条件下采用折现现金流量法，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和。因此，在市场与非市场两种不同条件下评估存在差异，在矿山资源较好的情况，折现到评估基准日的现值之和高于采矿权价款。

(7) 无形资产-其他无形资产

其他无形资产评估增值 222,747.30 元，企业其他无形资产为软件，本次评估按照市价评估，企业账面摊销较快，故导致评估增值。

(8) 其他非流动负债评估减值 33,012,658.63 元，减值原因主要是其他非流动负债中的款项不用支付，本次以相关项目产生的收益所需缴纳的所得税作为评估值，造成评估减值。

4、南硬公司评估增值主要原因

南硬公司资产基础法评估结果如下：

单位：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	262,682,195.67	263,913,284.01	1,231,088.34	0.47
存货净额	123,584,038.64	124,815,126.98	1,231,088.34	1.00
二、非流动资产合计	270,679,176.43	381,603,464.25	110,924,287.82	40.98
固定资产原值	393,398,270.34	356,218,450.00	-37,179,820.34	-9.45
其中：建筑物类	71,076,283.04	86,189,800.00	15,113,516.96	21.26
设备类	322,321,987.30	270,028,650.00	-52,293,337.30	-16.22
减：累计折旧	224,683,858.41	161,323,729.00	-63,360,129.41	-28.20

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
固定资产净值	168,714,411.93	194,894,721.00	26,180,309.07	15.52
其中：建筑物类	29,805,297.00	50,200,064.00	20,394,767.00	68.43
设备类	138,909,114.93	144,694,657.00	5,785,542.07	4.16
减：固定资产减值准备	8,755,413.84	-	-8,755,413.84	-100.00
固定资产净额	159,958,998.09	194,894,721.00	34,935,722.91	21.84
在建工程	83,976,570.23	84,645,029.11	668,458.88	0.80
无形资产合计	25,974,378.17	101,294,484.20	75,320,106.03	289.98
其中：土地使用权	24,682,075.09	98,683,730.00	74,001,654.91	299.82
无形资产净额	25,974,378.17	101,294,484.20	75,320,106.03	289.98
三、资产总计	533,361,372.10	645,516,748.26	112,155,376.16	21.03
四、流动负债合计	473,652,679.81	473,652,679.81	-	-
五、非流动负债合计	8,036,400.01	-	-8,036,400.01	-100.00
递延收益	8,036,400.01	-	-8,036,400.01	-100.00
六、负债总计	481,689,079.82	473,652,679.81	-8,036,400.01	-1.67
七、净资产（所有者权益）	51,672,292.28	171,864,068.45	120,191,776.17	232.60

南硬公司净资产账面价值为 5,167.23 万元，净资产评估价值为 17,186.41 万元，增值额为 12,019.18 万元，增值率为 232.60%。主要原因如下：

（1）存货

存货评估增值，主要是对于产成品进行评估时，按照市场售价扣除一定的税费及适当净利润计算，评估值中包含了企业对该部分产品预计实现的利润。以上导致评估增值。

（2）设备类资产

设备类资产评估原值减值主要原因是设备市场价下降引起，评估净值增值主要是原因为企业会计折旧年限短于该类设备实际使用年限所致。

（3）房屋建筑物类资产

房屋建(构)筑物增值，主要是评估基准日人工、材料、机械使用费对比建成期均有不同程度的上涨，企业财务折旧年限小于评估采用的经济耐用年限，造成评估增值。

（4）无形资产-土地使用权

土地使用权增值主要原因为企业取得土地使用权年限较早，近些年土地价格上涨造成。

（5）无形资产-其他无形资产

其他无形资产评估增值的主要原因为①委估的专利权、商标及域名为账外资产；②对于软件，本次评估按照市价评估，企业账面摊销较快。上述因素导致其他无形资产评估增值。

(6) 递延收益

非流动负债评估减值，主要是技改贴息非企业实际承担的负债。

5、HPTEC 集团评估增值主要原因

资产基础法评估明细结果如下：

单位：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	78,586,018.06	83,907,931.23	5,321,913.17	6.77
货币资金	20,500,164.13	20,500,164.13	-	-
应收账款合计	28,196,817.39	28,196,817.42	0.03	0.00
减：坏帐准备	6,736,402.59	6,736,402.59	-	-
应收帐款净额	21,460,414.80	21,460,414.83	0.03	0.00
预付账款	370,833.32	370,833.32	-	-
其他应收款合计	286,324.80	286,324.81	0.01	0.00
其他应收款净额	286,324.80	286,324.81	0.01	0.00
存货合计	43,297,933.03	41,290,194.14	-2,007,738.89	-4.64
减：存货跌价准备	7,329,652.02	-	-7,329,652.02	-100.00
存货净额	35,968,281.01	41,290,194.14	5,321,913.13	14.80
二、非流动资产合计	31,731,338.00	79,729,062.76	47,997,724.76	151.26
长期股权投资合计	73,835,684.13	32,738,752.47	-41,096,931.66	-55.66
减：长期股权投资减值准备	51,699,525.66	-	-51,699,525.66	-100.00
长期股权投资净额	22,136,158.47	32,738,752.47	10,602,594.00	47.90
固定资产原值	163,460,913.42	194,176,594.67	30,715,681.25	18.79
其中：建筑物类	2,644,247.86	3,195,678.08	551,430.22	20.85
设备类	160,816,665.56	190,980,916.59	30,164,251.03	18.76
减：累计折旧	154,477,496.23	152,163,834.45	-2,313,661.78	-1.50
固定资产净值	8,983,417.20	42,012,760.22	33,029,343.02	367.67
其中：建筑物类	403,312.45	1,183,472.26	780,159.81	193.44
设备类	8,580,104.74	40,829,287.96	32,249,183.22	375.86
固定资产净额	8,983,417.20	42,012,760.22	33,029,343.02	367.67
在建工程	264,352.96	264,352.96	-	-
无形资产合计	347,409.37	4,713,197.11	4,365,787.74	1,256.67
无形资产净额	347,409.37	4,713,197.11	4,365,787.74	1,256.67
三、资产总计	110,317,356.06	163,636,993.99	53,319,637.93	48.33

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
四、流动负债合计	31,320,639.93	31,320,639.93	-	-
应付账款	7,476,548.76	7,476,548.77	0.01	0.00
应付职工薪酬	5,773,053.83	5,773,053.83	-	-
应交税费	255,990.06	255,990.06	-	-
其他应付款	17,815,047.28	17,815,047.27	-0.01	-0.00
五、非流动负债合计	219,951.20	219,951.20	-	-
预计负债	219,951.20	219,951.20	-	-
六、负债总计	31,540,591.13	31,540,591.13	-	-
七、净资产（所有者权益）	78,776,764.93	132,096,402.86	53,319,637.93	67.68

HPTEC 集团净资产账面价值为 1,110.28 万欧元（7,877.68 万元人民币），净资产评估价值为 1,861.77 万欧元（13,209.64 万元人民币），增值额为 751.49 万欧元（5,331.96 万元人民币），增值率为 67.68%。主要原因如下：

（1）存货

存货评估增值，主要是由于本次对于产成品进行评估时，按照市场售价扣除一定的税费及适当净利润计算，评估值中包含了企业预计实现的利润导致。

（2）设备类资产

①机器设备评估增值的主要原因是：部分设备购置年代较早，近几年价格有所上涨所致；而净值增值的主要原因一是原值增值，二是设备计提折旧年限短于其经济寿命年限，从而评估净值增值幅度更大。

②电子设备评估原值减值、净值增值的主要原因是：因电子设备技术更新快，电子设备购置价逐年下降，导致评估原值减值；评估净值增值的主要原因为部分设备计提折旧年限短于其经济寿命年限，从而评估净值增值。

（3）房屋建筑物类资产

房屋建（构）筑物增值主要原因如下：

①评估原值增值的主要原因是近年来施工成本上涨。

②评估净值增值的主要原因主要是企业会计计提折旧年限短于房屋建筑物的经济耐用年限所致。

（4）无形资产-其他无形资产

①企业的软件均为市场外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值，高于企业摊销后的账面余额，评估增值。

②专有技术账面值为零，评估值按收益法确认，评估增值。

（三）不同评估方法评估结果的差异及原因

本次资产评估均采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，两种方法的评估结果差异如下：

单位：万元

标的公司	母公司账面净资产	资产基础法评估值	收益法评估值	估值差异
柿竹园公司	151,095.85	205,978.59	205,335.36	643.24
新田岭公司	30,756.22	45,140.99	45,055.30	85.70
瑶岗仙公司	27,595.28	45,111.19	45,062.74	48.45
南硬公司	5,167.23	17,186.40	17,118.66	67.74
HPTEC 集团	7,877.68	13,209.64	13,125.04	84.60
合计	222,492.26	326,626.81	325,697.10	929.73

两种评估方法考虑的角度不同，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，是从企业当前拥有的各项资产价值高低的角度来估算企业价值；收益法是指通过将被评估企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路，从企业预期收益的角度来估算企业价值，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种方法的估值对企业价值的显化范畴不同。因此造成两种方法评估结果存在一定的差异。

（四）最终确定评估结论的理由

1、柿竹园公司、新田岭公司及瑶岗仙公司本次评估结论选取资产基础法的主要理由

考虑被评估单位主要从事有色金属矿山采选业务，近期有色金属价格行情波动幅度较大，被评估对象的经营和盈利水平对有色金属价格走势有较强的依赖性，上述因素导致收益法评估结果有一定的不确定性。因此选取资产基础法结果作为评估结论。

2、南硬公司本次评估结论选取资产基础法的主要理由

考虑被评估单位主要从事有色金属压延加工业务，近期有色金属价格行情波动幅度较大，且企业计划进行产品结构调整，上述因素导致收益法评估结果具有一定的不确定性。因此选取资产基础法结果作为评估结论。

3、HPTEC 集团本次评估结论选取资产基础法的主要理由

考虑被评估单位主要从事 PCB 微钻和刀具行业，主要原材料硬质合金价格行情波动幅度较大，PCB 刀具市场近期波动也比较大，被评估对象的经营和盈利水平对硬质合金价格走势和产品市场价格走势有较强的依赖性，上述因素导致收益法评估结果有一定的不确定性。因此选取资产基础法结果作为评估结论。

二、对评估结论有重要影响的评估假设

（一）柿竹园公司

一般假设

1. 假设评估基准日后被评估单位持续经营；
2. 假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；
3. 假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；
4. 假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；
5. 假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；
6. 假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规；
7. 假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响。

特殊假设

1. 假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致。

2. 假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致。

3. 假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出。

4. 假设企业以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构、投资和开发技术水平为基准且持续经营，并能够取得与预测销售量相当的钨精矿配额。

5. 假设采矿许可证到期后可以正常获得延续。

6. 假设未来年度矿石生产、销售能达到产销平衡。

7. 假设评估基准日后被评估单位的产品或服务保持目前的市场竞争态势。

8. 采矿许可证到期可以正常获得延续。

（二）新田岭公司

一般假设

1. 假设评估基准日后被评估单位持续经营；

2. 假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

3. 假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；

4. 假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

5. 假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

6. 假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规；

7. 假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响。

特殊假设

1. 假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；
2. 假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；
3. 假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；
4. 假设未来期企业以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构、投资和开发技术水平为基准且持续经营，并能够取得相应的钨生产配额；
5. 假设未来年度矿石生产、销售能达到产销平衡；
6. 假设预测期内企业核心管理人员和技术人员队伍相对稳定，不会出现影响企业发展和收益实现的重大变动事项；
7. 假设评估基准日后被评估单位的产品或服务保持目前的市场竞争态势；
8. 假设被评估企业租赁其母公司的资产按照现有租赁方式持续使用；
9. 采矿许可证到期可以正常获得延续。

（三）瑶岗仙公司

一般假设

1. 假设评估基准日后被评估单位持续经营；
2. 假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；
3. 假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；
4. 假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；
5. 假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；
6. 假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规；

7. 假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响。

特殊假设

1. 假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

2. 假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

3. 假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

4. 假设未来期企业以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构、投资和开发技术水平为基准且持续经营，并能够取得相应的钨生产配额；

5. 假设未来年度矿石生产、销售能达到产销平衡；

6. 假设预测期内企业核心管理人员和技术人员队伍相对稳定，不会出现影响企业发展和收益实现的重大变动事项；

7. 假设评估基准日后被评估单位的产品或服务保持目前的市场竞争态势；

8. 采矿许可证到期可以正常获得延续。

（四）南硬公司

一般假设

1. 假设评估基准日后被评估单位持续经营；

2. 假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

3. 假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；

4. 假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

5. 假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

6. 假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规；
7. 假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响。

特殊假设

1. 假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；
2. 假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；
3. 假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；
4. 假设未来年度企业生产、销售能达到产销平衡；
5. 假设预测期内企业核心管理人员和技术人员队伍相对稳定，不会出现影响企业发展和收益实现的重大变动事项；
6. 假设评估基准日后被评估单位的产品或服务保持目前的市场竞争态势；
7. 根据企业发展规划，从 2016 年开始企业将进行产品结构调整，本次收益预测基于企业预计的调整后产品结构，并假设企业重大在建（拟建）工程项目均能如期开工建设、如期完工。

（五）HPTEC 集团

一般假设

1. 假设评估基准日后被评估单位持续经营；
2. 假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；
3. 假设评估基准日后被评估单位所在国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；
4. 假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

5. 假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

6. 假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规；

7. 假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响。

特殊假设

1. 假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

2. 假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

3. 假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

4. 假设评估基准日后被评估单位的产品或服务保持目前的市场竞争态势；

5. 假设评估基准日后被评估单位的研发能力和技术先进性保持目前的水平。

三、选用的评估或估值方法和重要评估或估值参数以及相关依据

（一）资产基础法

1、柿竹园公司

资产基础法评估结果如下：

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%
流动资产	94,278.34	95,488.61	1,210.27	1.28
非流动资产	220,705.85	252,673.57	31,967.72	14.48
长期股权投资	21,174.16	-9,897.68	-31,071.83	-146.74
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	67,859.87	99,389.69	31,529.82	46.46
在建工程	64,975.22	67,353.60	2,378.38	3.66
无形资产	50,481.20	80,160.01	29,678.80	58.79
其中：土地使用权	34,492.34	47,079.15	12,586.81	36.49
其他非流动资产	16,215.39	15,667.95	-547.44	-3.38
资产总计	314,984.19	348,162.17	33,177.99	10.53
流动负债	79,661.40	79,661.40	-	-
非流动负债	84,226.93	62,522.18	-21,704.75	-25.77

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%
负债总计	163,888.33	142,183.58	-21,704.75	-13.24
净资产	151,095.85	205,978.59	54,882.74	36.32

柿竹园公司主要资产及负债的评估方法及评估结果如下：

(1) 固定资产

A 井巷工程

a、井巷工程概况

井巷工程按照矿带分布基本分为三个区域，即：柿竹园钨锡钼铋多金属矿床区域、横山岭—一百步窿—蛇形坪铅锌矿床区域和野鸡尾铜锡多金属矿床区域。评估范围内的井巷工程账面申报情况详见下表：

科目	巷道总长（米）	账面原值（元）	账面净值（元）	计提减值准备金额（元）
井巷工程	108,132.14	267,151,673.26	125,993,433.62	5,828,238.62

b、评估方法

根据申报资产的特点及评估目的，对于井巷工程采用成本法评估。

评估值=重置全价×综合成新率

重置全价=综合造价+前期及其他费用+资金成本

综合成新率=尚可服务年限÷（已服务年限+尚可服务年限）×100%

c、评估结果

固定资产-井巷工程评估原值为 422,655,300.00 元，评估净值为 274,699,393.00 元。原值增值 155,503,626.74 元，增值率 58.21%；净值增值 154,534,198.00 元，增值率 128.60%。增值的主要原因为：

评估基准日建筑行业的人工费、材料费、机械使用费与建设期相比有较大幅度的提高导致评估原值增值；

被评估单位服务年限长于折旧年限导致评估净值增值。

B、房屋建（构）筑物

a、房屋建筑物概况

湖南柿竹园有色金属有限公司的房屋建筑物结构为钢结构、框架结构、排架结

b、评估方法

根据各类房屋建（构）筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，本次评估采用成本法进行评估，成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

房屋建（构）筑物的重置全价一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建（构）筑物重置全价计算公式如下：

重置全价=建安综合造价+前期及其他费用+资金成本

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）

式中尚可使用年限的确定：

对于与矿山生产无关的建（构）筑物，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，以被估对象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。

对于与矿山生产直接相关的、除了用于矿山生产别无它用的建（构）筑物，根据矿井剩余生产服务年限与耐用年限扣除已使用年限后孰低原则确定尚可使用年限。

c、评估结果

固定资产-房屋建筑物评估原值为 626,028,101.05 元，评估净值为 440,279,895.70 元。原值增值 97,464,353.99 元，增值率 18.44%；净值增值 127,727,353.21 元，增值率 40.87%。增值的主要原因为：

评估基准日建筑行业的人工费、材料费、机械使用费与建设期相比有较大幅度的提高，导致评估增值；

企业摊销年限短于评估使用的经济耐用年限，导致评估增值。

C、机器设备

a、机器设备概况

企业的设备固定资产包括机器设备、电子设备及车辆。

b、评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分采用市场法评估。

成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

市场法

对于部分运输车辆、电子设备、办公家具，按照评估基准日的二手市场价格，采用市场法进行评估。

c、评估结果

固定资产-机器设备评估原值为 435,503,700.00 元，评估净值为 278,917,615.00 元。原值减值 33,162,629.11 元，减值率 7.08%；净值增值 33,036,617.62 元，增值率 13.44%。增减值的主要原因为：

机器设备：原值减值的主要原因为购置年限较长的报废机器设备按预计可回收净值确认评估值所致；净值增值是因为企业折旧年限为 10 年，短于评估所采用的经济耐用年限，使得评估净值增值。

车辆原值减值的主要原因为近年来随着技术进步、更新换代快，车辆的购置价格呈下降趋势造成。造成净值增值的主要原因是评估使用的经济耐用年限长于企业计提折旧年限。

电子设备评估减值的主要原因为近年来随着技术进步、更新换代快，办公电脑、打印机等办公电子设备价格不断下降。

(2) 在建工程

A、土建工程概况

纳入评估范围的在建工程包括：土建工程和设备安装工程。

B、评估方法

在建工程采用成本法进行评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合在建工程特点，针对各项在建工程类型和具体情况，采用以下评估方法：

a、完工项目

主要设备或建筑主体已转固，但部分费用项目未转的在建工程，若其价值在固定资产评估值中已包含，则该类在建工程评估值为零。

b、未完工项目

开工时间距基准日半年内的在建项目，根据其在建工程申报金额，经账实核对后，剔除其中不合理支出的余值作为评估值。

开工时间距基准日半年以上、且属于正常建设的在建项目，若在此期间投资涉及的设备、材料和人工等价格变动幅度不大，则按照账面价值扣除不合理费用后加适当的资金成本确定其评估值；若设备和材料、人工等投资价格发生了较大变化，则按照正常情况下在评估基准日重新形成该在建工程已经完成的工程量所需发生的全部费用确定重置价值；当明显存在较为严重的实体性陈旧贬值、功能性陈旧贬值和经济性陈旧贬值时，还需扣除各项贬值额，否则贬值额为零。

C、评估结果

在建工程评估值为 673,536,001.10 元，增值额 23,783,774.28 元，增值率 3.66%。
增值的主要原因：

企业的部分建设资金为自有资金，账面值不含资金成本，本次评估考虑了资金成本；

企业在建项目建设期较长，截止基准日材料费、人工费等有一定的变化，本次评估对其进行了相应的调整。

（3）无形资产

A、土地使用权

a、土地概况

纳入本次评估范围的土地使用权为湖南柿竹园有色金属有限责任公司所有的位于郴州市苏仙区白露塘镇、塘溪乡（现为望仙镇）郴州有色金属产业园的30宗国有出让及作价入股的土地使用权，土地面积合计 1,908,166.50 平方米。

b、评估方法

本次采用基准地价系数修正法和成本逼近法进行评估。

基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是按照所在市县基准地价标准，根据基准地价修正体系，进行期日修正、年期修正、区域因素和个别因素修正，并进行基准地价基础设施条件和待估宗地基础设施条件差异修正，得到待估宗地的评估地价。其基本公式：

$$P_{\text{工}} = (P_0 - K_f) \times (1 + \sum K_i) \times K_n \times K_t \times K_p \times K_s$$

式中：P₀---级别基准地价；

$\sum K_i$ —宗地区域因素修正系数表中各因素修正值之和

K_n—年期修正系数

K_t—估价期日修正系数

K_p—宗地位置偏离度修正系数

K_s—宗地形状与面积修正数

K_f—开发程度修正数

成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据，再加上一一定的利息、利润、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的方法。

其计算公式为：

土地价格=（土地取得费及税费+土地开发费+投资利息+投资利润+土地增值收益）×年期修正系数×区位修正系数

c、评估结果

无形资产-土地使用权评估值为 470,791,539.00 元，增值额 125,868,101.63 元，增值率 36.49%。增值的主要原因为近年土地价格上涨，导致评估增值。

B、矿业权

a、矿业权概况

纳入本次评估范围的湖南柿竹园有色金属有限责任公司矿业权为 1 个采矿权，账面值 158,636,334.25 元。

b、评估方法

柿竹园矿区（原）钨多金属矿床（以下简称“（原）钨多金属矿”）为正常生产矿山，柴山矿区（叉路口）钨多金属矿床（以下简称“柴山钨多金属矿”）为在建矿山，近期编制有资源储量核实报告，并在国土资源部评审备案，采选冶资料及财务资料完备。根据本次评估目的和采矿权的具体特点，委托评估的采矿权具有一定规模、具有独立获利能力并能被测算，其未来的收益及承担的风险能用货币计量，其资源开发利用主要技术经济参数可参考企业开发利用方案、会计报表数据等确定，基本达到采用折现现金流量法评估的要求。根据《c（CMVS00001—2008）》和《收益途径评估方法规范（CMVS12100—2008）》确定本次评估采用折现现金流量法。另外，两矿统筹管理，评估中将两矿归入一个现金流系统估算。其计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中：P —矿业权评估价值；

CI—一年现金流入量；

CO—一年现金流出量；

i—折现率；

t—年序号（ $i=1, 2, 3, \dots, n$ ）；

n—计算年限。

野鸡尾锡多金属矿建设项目，至今未取得上级公司审批通过及政府部门的核准，处于暂停搁置状态，项目开发建设时间表不能可靠预计。此种情形下，原则上不具备收益途径进行评估的前提条件；成本途径一般不适用采矿权的评估；市场途径又难以找到与本矿锡多金属矿相类似的案例。评估人员根据收集到的设计资料中有关技术经济参数，模拟评估基准日后开发建设和评估基准日五年后开发建设的两种情况，采矿权评估模型的净现金流量现值合计数均小于零。

蛇形坪～才观矿区铅锌矿保有资源储量较小，不具备规模化开采条件，设计后期开采，柿竹园公司短期内对其无开发利用计划。考虑到同一基准日刚刚完成新增资源储量价款评估，本次蛇形坪～才观矿区铅锌矿新增资源储量部分按账面数列示，原有价款对应资源储量剩余部分按此评估单价重新计算。

牛角垄铅锌银矿区目前勘探程度较低，资源储量较小，全部为新增资源储量，尚未进行价款处置，“开发方案”中将本区资源作为接替资源，放在后期开发。故此区保有资源储量不参与本次评估计算。妹子垄矿区钨多金属矿床求得的资源储量全部为低品位矿体，也未进行过价款处置，“开发方案”未予设计利用，本次评估未纳入评估范围。

综上，本说明中采用折现现金流量法进行评估作价的是“（原）钨多金属矿”和“柴山钨多金属矿”。

c、主要评估指标和参数

本次评估所用的矿产资源储量主要依据《湖南省郴州市柿竹园有色金属矿区矿产资源储量核实报告》（以下简称“核实报告”），其它主要技术经济指标参数的选取参考矿山实际生产和财务资料、《湖南省郴州市柿竹园钨多金属矿资源开发利用方案》（以下简称“开发方案”）、《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》、其他有关政策法规、技术经济规范和评估人员掌握的资料确定。

①评估利用资源储量

评估利用资源储量=Σ（参与评估的基础储量+资源量×相应类型可信度系数）

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见（CMVS30300-2010）》，参与评估的保有资源储量中的基础储量可直接作为评估利用资源储量。推断的内蕴经济资源量（333）可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数。

“开发方案”中对 111b、122b、331、332 级别全部利用，333 级别设计利用系数取 0.7；低品位矿石及难利用的 Sn 资源量部分不予设计利用；对于伴生组分，“开发方案”中根据矿山实际情况仅考虑回收萤石。则截至 2015 年 7 月 31 日可供评估利用的资源储量见下表：

区段	资源储量类别	矿石量（万吨）	WO ₃ 金属量（吨）	WO ₃ 平均品位（%）	钼金属（t）	Mo 平均品位（%）	铋金属（t）	铋平均品位（%）	CaF ₂ 矿物量（万 t）	CaF ₂ 品位（%）
柿竹园矿区 钨多金属矿	（111b）	3,732.60	141,919.0	0.380	26,718.0	0.072	46,397.0	0.124		
	（122b）	11,412.80	343,686.00	0.301	60,248.0	0.053	1,289,290.0	0.113		
	（333）*0.7	2,172.80	49,895.3	0.230	7,490.0	0.034	21,886.9	0.101		
	小计	17,318.20	535,500.30	0.309	94,456.0	0.055	197,212.90	0.114	3,437.66	19.85
	其中井工工	2,739.00	104,082.0	0.380	19,173.0	0.070	33,416.0	0.122	637.646	23.28
柴山矿区钨 多金属矿	（122b）	1,531.90	37,570.0	0.2453	9,723.0	0.0635	10,869.0	0.0710		
	（333）*0.7	668.64	18,356.8	0.2754	4,208.4	0.0629	5,051.2	0.0755		
	小计	2,200.54	55,926.8	0.2542	13,931.4	0.0633	15,920.0	0.0723	400.06	18.18

根据柿竹园公司提供的“2015 年度资源储量估算平衡表”，2015 年度柿竹园钨多金属矿区累计矿石采损量 68.79 万吨（资源量已进行折算）， WO_3 金属量 3,671.00 吨，钼金属量 936.40 吨，铋金属量 782.40 吨，萤石量 162,099 吨。柴山矿区尚在基建期，未开采动用。评估中假设各月均衡生产，则截至评估基准日，柿竹园钨多金属矿区可供评估利用资源储量 17,289.54 万吨， WO_3 平均品位 0.3088%，钼平均品位 0.0544%，铋平均品位 0.1139%，萤石平均品位 19.8438%。其中井工部分可供评估利用资源储量 2,710.34 万吨， WO_3 平均品位 0.3784%，钼平均品位 0.0693%，铋平均品位 0.1221%，萤石平均品位 23.2770%。

根据 2005 年 8 月 2 日北京中锋资产评估有限责任公司出具的《湖南柿竹园有色金属矿采矿权评估报告书》，采矿权价款评估基准日为 2004 年 12 月 31 日，采矿权价款对应的柿竹园矿区钨多金属矿床资源储量为 4,108.10 万吨。2016 年 1 月 19 日武汉天地源咨询评估有限公司再次对矿权范围内新增资源储量进行了采矿权评估，出具了《湖南省郴州市柿竹园钨多金属矿（新增资源储量）采矿权评估报告》，采矿权价款评估基准日为 2015 年 12 月 31 日，采矿权价款对应的柿竹园矿区钨多金属矿床新增伴生萤石资源储量矿石量 1,475.18 万吨；柴山矿区新增资源储量矿石量 1,032.61 万吨，。

根据柿竹园公司历年资源储量年报及“2015 年度资源储量估算平衡表”，柿竹园矿区 2005 年 1 月至 2015 年 12 月累计采损量 1,870.73 万吨，则截止评估基准日价款对应钨资源储量剩余 2,237.37 万吨，小于地下开采可供利用资源储量 2,710.34 万吨。根据《关于矿业权评估有关问题的处理意见》（湘国土资办发[2008]106 号），“没有参与原矿业权评估（评估所依据的开发利用方案未列入设计利用储量，如边际和次边际经济资源量）的资源储量，仍为未有偿处置的资源储量，矿山企业不得自行开发，在开发利用环境、技术条件改善后，并经发证机关批准成为可利用的资源储量（设计或实际利用，或虽未设计或实际利用，但经预可行性研究或可行性研究认为属经济可利用的），应全部参与评估，进行有偿处置。”即纳入本次评估范围的资源储量为已进行矿业权价款处置的部分，则本次评估利用资源储量柿竹园矿区（原）钨多金属矿 2,237.37 万吨， WO_3 平均品位 0.3784%，钼平均品位 0.0693%，铋平均品位 0.1221%，萤石平均品位 23.2770%，其中伴生萤石资源储量 1,475.18 万吨；柴山矿区钨多金属矿评估利用资源储量

1,032.61 万吨，WO₃ 平均品位 0.2542 %，钼平均品位 0.0633 %，铋平均品位 0.0723 %，萤石平均品位 18.18 %。

②可采储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见（CMVS30300- 2010）》，可采储量计算公式如下：

$$\begin{aligned} \text{可采储量} &= \text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量} - \text{采矿损失量} \\ &= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \end{aligned}$$

矿山矿体的各种损失在采矿损失中体现，即上述采矿回采率为综合回采率，故本次评估中不再单独估算设计损失量，则：

柿竹园矿区（原）钨多金属矿井工部分可供利用可采储量为 2,452.86 万吨（= 2,710.34 × 90.5%），本次评估利用可采储量矿石量为 2,024.82 万吨（= 2,237.37 × 90.5%），其中伴生萤石可采储量矿石量 1,335.04 万吨（1,475.18 × 90.5%）。

柴山矿区可供利用可采储量 2,024.50 万吨（= 2,200.54 × 92%），本次评估利用可采储量为 950.28 万吨（= 1,032.91 × 92%）。

③生产能力和服务年限

生产能力

采矿许可证证载生产规模 350 万吨/年。经批复的矿山“开发方案”设计能力亦为 350 万吨，其中柿竹园矿区 150 万吨，柴山矿区 100 万吨。柿竹园矿区生产多年，已具备 150 万吨的生产能力。综上，本次评估依据“开发方案”确定未来服务年限内柿竹园矿区钨多金属矿生产能力为 150 万吨/年、柴山矿区钨多金属矿生产能力为 100 万吨。

矿井服务年限

根据确定的矿山生产能力，由下列公式计算矿山的服务年限：

$$T = \frac{Q}{A \times (1 - \rho)}$$

式中： T—矿山服务年限

Q—评估用可采储量

A—矿山生产能力

ρ —废石混入率（以贫化率代替）

将相关参数代入上式，计算柿竹园矿区井工部分全部服务年限为：

$$T=2,452.86 \div [150 \times (1-11\%)] \approx 18.37 \text{（年）}$$

其中已处置采矿权价款的资源储量截止评估基准日剩余部分服务年限为：

$$T=2,024.82 \div [150 \times (1-11\%)] \approx 15.17 \text{（年）}$$

柴山矿区全部服务年限为：

$$T=[2,024.50 \div (1-10\%) - 26.5 - 79.2] \div 100 + 2 \approx 23.44 \text{（年）}$$

其中价已处置采矿权价款的资源储量截止评估基准日剩余部分服务年限为：

$$T=[950.28 \div (1-10\%) - 26.5 - 79.2] \div 100 + 2 \approx 11.50 \text{（年）}$$

本次评估按价款对应资源储量的服务年限计算，则柿竹园矿区（原）钨多金属矿评估计算年限为 15.17 年，自 2016 年 1 月至 2031 年 2 月。其中萤石精矿计算年限 10 年，自 2016 年 1 月至 2025 年 12 月。柴山矿区预计 2016 年 6 月底前完成所有工程建设任务，则评估安排自 2016 年 7 月投产。按照“开发方案”，投产至达产两年，产量分别为 26.5 万吨、79.2 万吨，第三年达产，则柴山矿区评估计算年限 12 年，自 2016 年 1 月至 2027 年 12 月。

④销售收入

计算公式

柿竹园矿区销售收入的计算公式为：

$$\text{年销售收入} = \sum \text{年产品销量} \times \text{产品销售价格}$$

$$= \text{钨精矿年销量} \times \text{钨精矿销售价格} + \text{钼精矿年销量} \times \text{钼精矿销售价格} + \text{高纯铋年销量} \times \text{高纯铋销售价格} + \text{萤石精矿年销量} \times \text{萤石精矿销售价格}$$

柴山矿区销售收入计算公式为：

年销售收入=Σ 年产品销量×产品销售价格

=钨精矿年销量×钨精矿销售价格+钼精矿年销量×钼精矿销售价格+铋精矿年销量×铋精矿销售价格+高品位萤石精矿年销量×高品位萤石精矿销售价格+低品位萤石精矿年销量×低品位萤石精矿销售价格

产品销量

评估中假设未来生产年限内采出矿石全部入选，选出的精矿全部销售，柿竹园矿区铋精矿全部冶炼。即各产品销量为产量：

$$Q_{js} = Q_y \cdot \frac{\alpha_0 \cdot (1 - \rho) \cdot \varepsilon}{\beta}$$

$$Q_s = \frac{Q_y \cdot \alpha_0 \cdot (1 - \rho) \cdot \varepsilon \cdot \varepsilon_y}{\beta_y}$$

式中：Q_{js}—精矿产量；

Q_y—原矿产量；

α₀—地质平均品位；

ρ—矿石贫化率；

ε—选矿回收率；

β—精矿品位

Q_s—金属产品产量

ε_y—冶炼回收率；

β_y—金属产品品位

将有关数据带入上式，计算得柿竹园矿区各产品销售量分别为：

钨精矿 Q_{js}=150×10,000×0.3784 %×(1-11%)×68%÷65%=5,284.44 (吨)

钼精矿 Q_{js}=150×10,000×0.0693 %×(1-11%)×88%÷45%=1,809.21 (吨)

高纯铋产量 Q_s=150×10,000×0.1221 %×(1-11%)×70%×88%=1,004.00 (吨)

萤石精矿 Q_{js}=150×10,000×23.277%×(1-11%)×32%÷87%=114,297.99 (吨)

考虑到白钨精矿与低度白钨精矿有价格差，评估中进一步估算白钨精矿产量 3,885.62 万吨(5,284.44×50/68)、低度白钨精矿产量 1,398.82 万吨(5,284.44×18/68)。高纯铋纯度较高，评估中不再考虑品位因素。

柴山矿区各产品销售量分别为：

白钨精矿 $Q_{js}=100\times10,000\times0.2542\%\times(1-10\%)\times60\%\div65\%=2,111.40$ （吨）

钼精矿 $Q_{js}=100\times10,000\times0.0633\%\times(1-10\%)\times72\%\div45\%=911.65$ （吨）

铋精矿 $Q_{js}=100\times10,000\times0.0723\%\times(1-10\%)\times55\%\div24\%=1,492.15$ （吨）

高品位萤石精矿 $Q_{js}=100\times10,000\times18.18\%\times(1-10\%)\times29\%\div95\%=4,9947.16$ （吨）

低品位萤石精矿 $Q_{js}=100\times10,000\times18.18\%\times(1-10\%)\times16\%\div80\%=32,724.00$ （吨）

产品销售价格

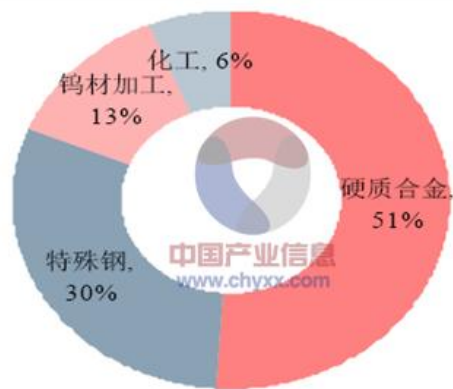
根据《矿业权评估参数确定指导意见》，不论采用何种方式确定的矿产品市场价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果；矿产品市场价格的确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。建议使用定性分析法和定量分析法确定矿产品市场价格。

（1）定性分析是在获取充分市场价格信息的基础上，运用经验对价格总体趋势的运行方向作出基本判断的方法。

（2）定量分析是在对获取充分市场价格信息的基础上，运用一定的预测方法，对矿产品市场价格作出的数量判断。定量分析法常用的有时间序列分析预测法，根据历史价格的监测数据，寻找其随时间变化的规律，建立时间序列模型，以此推断未来一定时期价格的预测方法。

钨的下游用途范围广，涉及矿山、冶金、机械、建筑、交通、电子、化工、轻工、纺织、军工、航天、科技等各个工业领域。国内钨下游 51%用于硬质合金制造，30%用于特殊钢的生产，其他也用在钨材加工、化工等方面。

中国钨下游消费结构如下图所示：



长期来看，钨是国民经济和现代国防不可替代的基础材料和战略资源，用钨制造的硬质合金具有优异耐磨性，用于制造各种切削工具、刀具、钻具和耐磨零部件，被誉为“工业的牙齿”，广泛应用于军工、航天航空、机械加工、冶金、石油钻井、矿山工具、电子通讯、建筑等领域；钨丝是照明、电子等行业的关键材料。

在上述应用领域，目前尚未发现钨的直接替代品；作为一种重要的不可再生的稀缺战略资源，美国、俄罗斯等大国先后建立了钨的战略储备。

可见，钨矿是世界稀缺资源，在一些发达国家被作为战略资源而受到严格保护。中国是钨资源大国，也一直在加强包括钨矿在内的稀缺、优势资源进行有效保护、科学合理利用，同时稳定全球市场供求关系，有效提升中国优势矿产在国际市场的话语权。近年来中国对钨精矿开采总量的限制详见下表，可以看到国家对钨精矿开采总量的控制比较严格，年增幅很小。

钨精矿（WO₃ 65%）开采总量表

单位：吨

年份	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015
钨精矿开采总量	59,270	66,850	68,555	87,000	87,000	89,000	89,000	91,300

总体看，钨矿供应的增长是有限的，而钨由于它的特性得到越来越广泛的应用，需求量不断上升。虽然短期上由于中国经济的结构转型及大宗商品和矿业开发的不景气导致钨精矿价格下行较快。但是，从长期趋势看，钨精矿价格应是呈上升趋势的。

根据柿竹园公司财务报表和 Wind 资讯，柿竹园历史销售价格和 Wind 资讯中郴州地区 65%白钨精矿的销售价格对比如下：

白钨精矿（WO₃ 65%）价格对比表

单位：吨

年份	Wind 资讯郴州地区 65%白钨精矿含税价 格（万元/吨）	Wind 资讯郴州地区 65%白钨精矿不含税价 格（万元/吨）	柿竹园公司白钨精矿 历史不含税销售价格 （万元/吨）
2011	13.86	11.84	11.79
2012	11.75	10.04	10.35
2013	12.23	10.45	11.52
2014	10.17	8.69	8.91
2015	6.89	5.89	6.32

由上述对比可知，除个别年度价格相差较大外，大部分年份柿竹园实际销售价格与 Wind 资讯郴州地区 65%白钨精矿销售价格是一致的。因此，本次评估参照 Wind 资讯中郴州地区 65%白钨精矿的历史销售价格预测本项目未来 65%白钨精矿的销售价格。

根据 Wind 资讯，郴州地区 65%白钨精矿销售价格见下图：



2005 年国内钨精矿平均含税价格为 8.7 万元/吨，同年年底，钨价保持在 10～10.50 万元/吨的高位。2006 年年初中国钨精矿价格已涨至 12～12.50 万元/吨，2006 年国内钨精矿平均价格为 10.8 万元/吨，同比上涨了 24%。受金融危机影响，自 2007 年钨精矿价格开始持续走低，2009 年达到最低年均价为 6.3 万元/吨，此后钨精矿价格开始反弹，在 2011 年达到年均价 13.86 万元/吨的高峰后，开始震荡下行，进入 2015 年开始加速下行寻底，于 2015 年 11 月份跌破 5 万元/吨，并于 12 月初小幅度反弹站上 5 万元/吨。由于国内矿山钨精矿生产成本线基本在 6 万元/吨左右，因此，2015 年下半年全行业亏损的状态在未来不应该长期存在。

根据上述分析可知，由于钨是不可替代的稀缺战略资源，从长期趋势看，钨精矿应是呈上升趋势的，结合目前的钨精矿市场价格，本次评估预测未来 65% 白钨精矿的销售价格详见下表：

白钨精矿（WO₃ 65%）评估选取价格表

年份	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
65%白钨精矿销售价格（含税，元/吨）	70,000	85,000	90,000	105,000	120,000
65%白钨精矿销售价格（不含税，元/吨）	59,800	72,600	76,900	89,700	102,600

另外低度白钨精矿参照近五年来柿竹园公司白钨精矿与其价格实际价格差进行测算。经计算，两者不含税价相差约 9,000 元/吨。

柿竹园公司历史年度（2011-2015）白钨精矿及低度白钨精矿销售价格如下：

年份	白钨精矿历史不含税销售价格（万元/吨）	低度白钨精矿历史不含税销售价格（万元/吨）	价格差（万元/吨）
2011	11.79	10.34	1.45
2012	10.35	8.85	1.50
2013	11.52	11.25	0.27
2014	8.95	8.41	0.54
2015	6.32	5.47	0.85

根据柿竹园公司财务报表和 Wind 资讯，柿竹园钼精矿历史销售价格和 Wind 资讯中栾川地区钼精矿的销售价格对比如下：

钼精矿（45%）价格对比表

年份	栾川地区 45%钼精矿含税价格（元/吨度）	栾川地区 45%钼精矿含税价格（万元/吨）	柿竹园公司钼精矿历史含税销售价格（万元/吨）
2011	2043.85	9.20	9.03
2012	1624.24	7.31	6.98
2013	1533.00	6.90	6.41
2014	1345.51	6.05	5.75
2015	950.55	4.28	3.76

由上述对比可知，总体来说两者有相同的变化趋势，另外目前本矿目前出售的钼精矿为”（原）钨多金属矿”生产，为折算为标准 45%品位后的钼精矿价格，同期含税价格本矿要比查询价格平均低 3,600 元/吨左右。柴山矿区产品方案为 45%品位钼精矿。因此，本次评估参照 Wind 资讯中栾川地区 45%钼精矿的历史销售价格来预测本矿未来 45%钼精矿的销售价格。详见下表：

钼精矿（45%）评估选取价格表

年份	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
45%钼精矿含钼销售价格（含税，元/吨）	102,000	119,000	136,000	153,000	170,000
本矿 45%钼精矿销售价格（含税，元/吨）	42,300	49,950	57,600	65,250	72,900
（原）矿区 45%钼精矿销售价格（不含税，元/吨）	36,200	42,700	49,200	55,800	62,300
柴山矿区 45%钼精矿销售价格（不含税，元/吨）	39,200	45,800	52,300	58,800	65,400

根据柿竹园公司财务报表和 Wind 资讯，柿竹园高纯铋历史销售价格和 Wind 资讯中国产高纯铋的销售价格对比如下：

高纯铋价格对比表

年份	Wind 资讯国产高纯铋含税价格（万元/吨）	Wind 资讯国产高纯铋不含税价格（万元/吨）	本矿高纯铋不含税价格（万元/吨）
2011	15.81	13.51	12.78
2012	13.14	11.23	11.31
2013	11.33	9.68	9.29
2014	14.12	12.07	12.36
2015	8.26	7.06	5.57

由上述对比可知，总体来说两者有相同的变化趋势，因此，本次评估参照 Wind 资讯中国产高纯铋的历史销售价格预测本项目未来高纯铋销售价格。另外柴山矿区产品为铋精矿，柿竹园公司 2012 年度同时有高纯铋和铋精矿含铋销售价格，两者不含税价相差约 30,000 元/吨金属，同时查阅当年铋金属加工成本约 28,500 元/吨金属，参照此利润率，本次评估依据的 2014、2015 年度铋金属平均价格成本约 28,900 元/吨金属，计算出当前不含税价格差约 30,500 元/吨金属，含税价相差约 35,685 元/吨。详见下表：

高纯铋、铋精矿产品评估选取价格表

年份	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
高纯铋销售价格（含税，元/吨）	86,000	97,000	108,000	119,000	130,000
高纯铋销售价格（不含税，元/吨）	73,500	82,900	92,300	101,700	111,100
铋精矿（24%）销售价格（不含税，元/吨）	10,300	12,600	14,800	17,100	19,300

根据 2014 年底“湖南柿竹园有色金属有限责任公司尾矿销售协议”，柿竹园（原）多金属选厂不进行萤石直接回收，而是将尾矿提供给湖南有色郴州氟化

学有限公司，由该公司处理选取萤石精矿，并根据萤石产量数据作为最终结算数量，结算价格 85 元/吨。评估中根据矿山实际情况确定柿竹园矿区萤石精矿销售价格为 85 元/吨，折合不含税为 72.65 元/吨。

柿竹园公司自 2011 年开始有萤石精矿销售，主要为低品位萤石精矿。2011 年至 2015 年各年度萤石精矿不含税销售价格分别为 780 元/吨、645 元/吨、705 元/吨、650 元/吨、608 元/吨。2011 年开始的萤石价格飞速上涨不排除 2010 年 5 月以来国土部和工信部开始下达年萤石开采和生产的控制指标，并限制萤石出口的特定背景。之后萤石价格开始走向理性，近几年来其价格虽有波动，但总体来讲相对其他矿产品波动有限。综合考虑，本次评估低品位萤石矿按历史年度四年期（2012~2015）均价进行选取。经计算，四年均价约为 650 元/吨。另外评估人员从 wind 资讯上查询到萤石含量 97%的萤石精矿四年期（2012~2015）均价分别为 1,748 元/吨、1,744 元/吨、1,636 元/吨、1,600 元/吨，四年均价 1,682 元/吨。本矿高品位萤石精矿含量 95%，按品位折算不含税价约为 1,408 元/吨（ $1,682 \times 95 / 97 / 1.17$ ）。

计算示例

评估对象未来年销售收入为（以 2020 年为例）：

“（原）钨多金属矿”年销售收入 = $3,885.62 \times 102,600.00 + 1,398.82 \times 93,600.00 + 1,809.21 \times 62,300.00 + 1,004.00 \times 111,100.00 + 114,297.99 \times 72.65 = 76,215.61$ （万元）

“柴山矿区钨多金属矿”年销售收入 = $(2,111.40 \times 102,600.00 + 911.65 \times 65,400.00 + 1,492.15 \times 19,300.00 + 49,947.16 \times 1,408.00 + 32,724.00 \times 650.00 = 39,664.62$ （万元）

⑤折现率

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，折现率是指将预期收益折算成现值的比率，折现率的基本构成为：

折现率 = 无风险报酬率 + 风险报酬率

经查阅 Wind 资讯网，10 年期国债在评估基准日的收益率平均为 2.82%，因此，本次评估无风险报酬率取为 2.82%。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，风险报酬率采用“风险累加法”估算。“风险累加法”是将各种风险对风险报酬率的要求加以量化并予以累加，其公式为：

风险报酬率 = 勘查开发阶段风险报酬率 + 行业风险报酬率 + 财务经营风险报酬率。

柿竹园矿区钨矿属于正常生产矿山，柴山矿区钨矿属在建尚未投产矿山。在有色金属中，钨相对来说是一个比较小的品种，其投资规模适中，投资者进入门槛不是很高，投机商通过屯集钨精矿容易操纵市场价格，另外，虽然国家对钨精矿的开采总额进行限制，但各矿山企业扩产的动力较大，一定程度上会造成供需失衡。本项目生产规模较大，投资较大，鉴于目前资金融通存在一定的困难。因此，本次评估风险报酬率合计取为 5.20%。

综上所述，本项目评估折现率取 $8.02\% = 2.82\% + 5.20\%$ 。

d、评估结果

无形资产-矿业权评估值 329,095,800.00 元，增值额 170,459,465.75 元，增值率 107.45%，增值原因为：

企业账面价值主要反映的是原矿业权价款摊余值和新增矿业权价款。矿业权价款是由矿业权管理机关确定使用的特殊概念，现阶段指国家出资勘查投入的权益价值和作为矿产资源所有权人所分享的权益价值。采矿权价款是非市场条件下按特定的标准收取或依据特定的评估方法或着按社会平均收益水平等行政手段进行评估的。本次评估是置于市场条件下采用折现现金流量法，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和。因此，在市场与非市场两种不同条件下评估存在差异，在矿山资源较好的情况，折现到评估基准日的现值之和高于采矿权价款。

(4) 其他无形资产

a、其他无形资产概况

评估基准日其他无形资产账面价值 1,252,275.32 元。核算内容为外购软件等。

b、评估方法

根据其他无形资产的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，对软件类资产的评估方法：对于评估基准日市场上有销售的外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值；对于评估基准日市场上有销售但版本已经升级的外购软件，按照评估基准日的市场价格扣减软件升级费用后作为评估值；对于已没有市场交易但仍可以按原用途继续使用的软件，参考企业原始购置成本并参照同类软件市场价格变化趋势确定贬值率，计算评估价值。

c、评估结果

其他无形资产评估值 1,712,718.00 元，评估增值 460,442.68 元，增值率 36.77%，增值原因为企业账面摊销年限较软件实际使用年限快，导致评估增值。

(5) 流动负债

流动负债总额的账面值为 796,613,981.18 元。关于流动负债，根据被评估单位提供的各项目明细表，以核实后实际承担的负债确认评估值。负债总额的评估值为 796,613,981.18 元。

(6) 非流动负债

非流动负债总额的账面值为 842,269,343.90 元。关于非流动负债，根据被评估单位提供的各项目明细表，以核实后实际承担的负债确认评估值。

评估基准日递延所得税负债账面价值 2,681,343.90 元。核算内容为被评估单位因股票投资确认公允价值与投资成本产生的应纳税暂时性差异确认的递延所得税负债。递延所得税负债评估值为 2,681,343.90 元，无增减值。

评估基准日其他非流动负债账面价值 388,050,000.00 元，核算内容为国家财政部、郴州市财政局、国家科技部为柿竹园多金属资源综合利用示范基地项目、研究课题拨入的资金。其他非流动负债评估值为 171,002,500.00 元，减值额 217,047,500.00 元，减值率 55.93%，减值原因为对其中无需支付的负债按项目经费涉及的所得税确定评估值造成的。

非流动负债评估结果及增减值情况如下表：

单位：元

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
长期借款	385,000,000.00	385,000,000.00	-	-
长期应付款	46,538,000.00	46,538,000.00	-	-
专项应付款	20,000,000.00	20,000,000.00	-	-
递延所得税负债	2,681,343.90	2,681,343.90	-	-
其他非流动负债	388,050,000.00	171,002,500.00	-217,047,500.00	-55.93
非流动负债合计	842,269,343.90	625,024,882.37	-217,047,500.00	-25.77

2、新田岭公司

资产基础法评估结果如下：

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%
流动资产	13,745.68	13,910.12	164.44	1.20
非流动资产	86,930.73	100,521.07	13,590.34	15.63
长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	45,069.53	48,304.21	3,234.68	7.18
在建工程	17,310.68	17,345.58	34.90	0.20
无形资产	16,004.61	30,595.63	14,591.02	91.17
其中：土地使用权	1,779.39	2,027.87	248.48	13.96
其他非流动资产	8,545.91	4,275.65	-4,270.27	-49.97
资产总计	100,676.42	114,431.19	13,754.77	13.66
流动负债	26,824.93	26,824.93	-	-
非流动负债	43,095.26	42,465.26	-630.00	-1.46
负债总计	68,722.96	68,092.96	-630.00	-0.92
净资产	30,756.22	45,140.99	14,384.77	46.77

新田岭公司主要资产及负债的评估方法及评估结果如下：

(1) 固定资产

A、井巷工程

a、概况

评估范围内的井巷工程账面申报情况详见下表：

单位名称	巷道总长（米）	账面原值（元）	账面净值（元）
固定资产-井巷工程	104,019.90	402,386,118.52	360,949,541.35

b、评估方法

根据申报资产的特点及评估目的，对于井巷工程采用成本法评估。

评估值=重置全价×综合成新率

重置全价=综合造价+前期及其他费用+资金成本

综合成新率=尚可服务年限÷（已服务年限+尚可服务年限）×100%

c、评估结果

截至评估基准日，被评估单位固定资产-井巷工程的评估结果详见下表：

单位：元

科目	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
井巷	402,386,118.52	360,949,541.35	463,426,900.00	378,523,342.00	15.17	4.87

井巷工程评估增值主要原因如下：

评估基准日建筑行业的人工费、机械使用费与建设期相比有一定幅度的提高；被评估单位部分资产整合私有矿山企业资产，账面值为评估净值入账。

B、机器设备

a、机器设备概述

被评估单位的设备类资产包括机器设备、电子设备及车辆，主要安装或安放在安和选厂及安和矿井上井下、金源选厂及金源矿井上井下、小板垅选厂及小板垅矿井上井下等其他部门。

b、评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分采用市场法评估。

成本法

重置全价的确定：

机器设备重置全价=设备购置费+运杂费+安装工程费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

综合成新率的确定：

对于专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

$$\text{综合成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\%$$

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：

$$\text{年限法成新率} = (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\%$$

$$\text{综合成新率} = \text{年限法成新率} \times \text{调整系数}$$

对于车辆，参考国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定成新率，然后结合现场勘察情况进行调整，其公式为：

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

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

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} \times \text{调整系数}$$

评估值的确定：

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

市场法

对于部分运输车辆、电子设备、办公家具，按照评估基准日的二手市场价格，采用市场法进行评估。

c、评估结果

单位：元

科目	账面值		计提减值 准备金额	评估价值		增值率%	
	原值	净值		原值	净值	原值	净值
机器设备	159,956,009.88	106,669,607.40	22,907,017.50	166,835,150.00	98,532,274.00	4.30	17.63
运输车辆	10,217,885.37	2,733,351.39	-	5,662,600.00	3,675,533.00	-44.58	34.47
电子设备	7,951,707.44	3,249,866.53	-	5,857,500.00	2,310,987.00	-26.34	-28.89
合计	178,125,60	112,652,82	22,907,017	178,355,2	104,518,7	0.13	16.46

科目	账面值		计提减值 准备金额	评估价值		增值率%	
	原值	净值		原值	净值	原值	净值
	2.69	5.32	.50	50.00	94.00		

评估增减值原因主要如下：

机器设备评估原值增值主要原因是部分设备类资产账面值为评估净值入账，导致评估增值。

运输车辆评估原值减值的主要原因为汽车市场价格逐年降低所致；运输设备评估净值增值的主要原因，运输车辆的会计折旧年限短于该类设备的经济寿命年限。导致评估净值增值。

电子设备评估原值减值的主要原因为该类设备技术更新速度较快，目前市场上同类产品的价格普遍低于其购置时的价格水平，从而导致评估减值。

（2）在建工程

A、概况

纳入评估范围的在建工程包括：土建工程和设备安装工程。

B、评估方法

在建工程采用成本法进行评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合在建工程特点，针对各项在建工程类型和具体情况，采用以下评估方法：

a、完工项目：

主要设备或建筑主体已转固，但部分费用项目未转的在建工程，若其价值在固定资产评估值中已包含，则该类在建工程评估值为零。

b、未完工项目：

开工时间距基准日半年内的在建项目，根据其在建工程申报金额，经账实核对后，剔除其中不合理支出的余值作为评估值。

开工时间距基准日半年以上、且属于正常建设的在建项目，若在此期间投资涉及的设备、材料和人工等价格变动幅度不大，则按照账面价值扣除不合理费用后加适当的资金成本确定其评估值；若设备和材料、人工等投资价格发生了较大变化，则按照正常情况下在评估基准日重新形成该在建工程已经完成的工程量所

需发生的全部费用确定重置价值；当明显存在较为严重的实体性陈旧贬值、功能性陈旧贬值和经济性陈旧贬值时，还需扣除各项贬值额，否则贬值额为零。

C、评估结果

在建工程评估结果及增减值情况如下表：

单位：元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
在建工程—土建工程	246,920,664.76	168,017,284.51	-78,903,380.25	-31.95
在建工程—设备安装工程	5,218,619.19	5,438,488.93	219,869.74	4.21
在建工程合计	252,139,283.95	173,455,773.45	-78,683,510.50	-31.21
减：在建工程减值准备	79,032,519.17	-	-79,032,519.17	-100.00
在建工程净额	173,106,764.78	173,455,773.45	349,008.67	0.20

(3) 无形资产

A、土地使用权

a、概况

纳入本次土地使用权评估范围的为湖南有色新田岭钨业有限公司位于北湖区石盖塘镇小溪村的一宗 74,829.00 平方米选厂工业国有出让土地使用权。

截止评估基准日，选厂土地已办理国有土地使用证，原始入账价值为 18,096,000.00 元，账面净值为 17,793,896.50 元。

b、评估方法

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评估人员收集的有关资料，分析、选择适宜于待估宗地土地使用权价格的评估方法。采用的方法如下：

基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是按照所在市县基准地价标准，根据基准地价修正体系，进行期日修正、年期修正、区域因素和个别因素修正，并进行基准地价基础设施条件和待估宗地基础设施条件差异修正，得到待估宗地的评估地价。其基本公式：

$$P_{工} = (P_0 - K_f) \times (1 + \sum K_i) \times K_n \times K_t \times K_p$$

式中：P₀—级别基准地价

$\sum K_i$ —宗地区因素修正系数表中各因素修正值之和

K_n —年期修正系数

K_t —基准日期修正系数

K_f —开发程度修正数

K_p —宗地位置偏离度修正系数

成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据,再加上一定的利息、利润、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的方法。

其计算公式为:

土地价格=(土地取得费及税费+土地开发费+投资利息+投资利润+土地增值收益)×年期修正系数×区位修正系数

c、评估结果

无形资产-土地使用权账面值为 17,793,896.50 元,评估值为 20,278,659.00 元,评估增值 2,484,762.50 元,增值率 13.96%。

无形资产—土地使用权评估增值原因:

新的征地补偿标准实施对郴州市新征建设用地的征地补偿费用有大幅度的提高,对地价水平有一定的提升。

近三年郴州市国土资源局公布的城镇规划区工业用地的基准地价标准较以往有较大幅度的提高,故致使无形资产—土地使用权评估增值。

B、矿业权

a、概况

纳入本次评估范围的被评估单位矿业权为 1 宗采矿权,采矿权证号: C1000002013063120130300,采矿权原始入账价值 35,393.95 万元,评估基准日账面值为 32,529.72 万元。

b、评估方法

鉴于湖南有色新田岭钨业有限公司新田岭钨矿采矿权项目，矿区范围内的矿产资源储量已经北京中矿联咨询中心评审，并在国土资源部备案，并委托长沙有色冶金设计研究院有限公司编制了《湖南有色新田岭钨业有限公司新田岭钨矿区矿产资源开发利用方案》（2012 年 8 月，以下简称“开发利用方案”）和《湖南有色新田岭钨业有限公司新田岭钨矿区 4500t/d 采选改扩建工程可行性研究报告》（2013 年 12 月，以下简称“可研报告”），基本能满足使用折现现金流量法进行评估的要求，根据《矿业权评估技术基本准则（CMVS00001—2008）》和《收益途径评估方法规范（CMVS12100—2008）》确定本次评估采用折现现金流量法。

计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1 + i)^t}$$

式中：P——采矿权评估价值；

CI——年现金流入量；

CO——年现金流出量；

(CI—CO) t——年净现金流量；

i——折现率；

t——年序号（i=1，2，3，…，n）；

n——计算年限。

c、主要评估指标和参数

①评估利用资源储量

评估利用的资源储量=Σ（参与评估计算的基础储量+参与评估计算的资源量×该级别资源量的可信度系数）

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》，参与评估的保有资源储量中的基础储量可直接作为评估利用资源储量；内蕴经济资源量，通过矿山设计文件等认为该项目属技术经济可行的，分别按以下原则处理：探明的或控制的内蕴

经济资源量（331）和（332），可信度系数取 1.0；推断的内蕴经济资源量（333）可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数。

“开发利用方案”和“可研报告”将 122b 资源量作为设计利用储量全部利用，设计将推断的资源量（333）利用 60%作为设计利用储量，推断的 333（低）资源量根据目前的采选技术水平暂不予利用，作为矿区的远景储量，西岭沟尾矿库的压覆资源量（333）未设计利用。因此，本次评估依据“开发利用方案”推断 333（低）和压覆资源量（333）不予以利用，其余（333）可信度系数为 0.60。

根据“开发利用方案”，伴生元素（钼、铋）由于品位较低，地质品位分别只有 0.022%和 0.033%，加之尚未进行硫化矿回收并分离的详细试验研究，故暂不考虑回收。另外，根据《关于矿业权评估有关问题的处理意见》（湘国土资办发[2008]106 号），“没有参与原矿业权评估（评估所依据的开发利用方案未列入设计利用储量，如边际和次边际经济资源量）的资源储量，仍为未有偿处置的资源储量，矿山企业不得自行开发，在开发利用环境、技术条件改善后，并经发证机关批准成为可利用的资源储量（设计或实际利用，或虽未设计或实际利用，但经预可行性研究或可行性研究认为属经济可利用的），应全部参与评估，进行有偿处置。”由于本项目采矿权价款评估仅钨矿低品位以外的钨矿资源储量参与了评估计算，因此，本次评估依据“开发利用方案”和湘国土资办发[2008]106 号，伴生钼、铋不予利用。

则，

$$\text{评估利用的资源储量（矿石量）} = 1,043.38 + 5,768.58 \times 0.60$$

$$= 4,504.53 \quad (\text{万吨})$$

$$\text{评估利用的资源储量（WO}_3\text{）} = 40,648.15 + 193,466.00 \times 0.60$$

$$= 156,727.75 \quad (\text{吨})$$

评估利用的资源储量的平均品位为 0.348%。

②可采储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS 30300-2010），可采储量计算公式如下：

可采储量=（评估利用资源储量－设计损失量）×采矿回采率。

除了压覆资源量外，无其他设计损失。

则可采储量=4504.53×（1-16.52%）

=3760.38（万吨）

③矿山服务年限

矿山服务年限计算公式：

$$T = \frac{Q}{A (1 - \rho)}$$

式中：T—矿山服务年限；

A—矿山生产能力；

Q—可采储量；

ρ—矿石贫化率。

矿山设计生产规模为 148.50 万吨/年，可采储量为 3,760.38 万吨，矿石贫化率为 10.93%。

则矿山服务年限 $T = 3,760.38 \div [148.50 \times (1 - 10.93\%)]$

=28.43（年）

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），非矿业权价款评估、矿业权价值咨询，首先考虑是否有偿处置，矿业权人未缴纳矿业权价款的部分不应作为矿业权人的权益。因此，采矿权人仅依法对已经处置价款的资源储量拥有使用、收益权，故参与评估计算的资源储量应为已经处置价款的资源储量中截至评估基准日的剩余部分。

根据《关于湖南新田岭钨矿采矿权评估结果的函》（国土资储函[2009] 60 号）及附件，一、二、三、五矿段采矿权价款评估基准日为 2009 年 2 月 28 日，评估计算期内拟动用白钨矿可采储量合计为 3,736.92 万吨，对应的动用资源储量合计

为 4,862.20 万吨。根据《关于对湖南有色新田岭钨业有限公司（四矿段）采矿权评估结果的复函》及附件，四矿段采矿权价款评估基准日为 2013 年 5 月 31 日，评估计算期内拟动用白钨矿可采储量为 31.41 万吨，对应的动用资源储量为 38.89 万吨。新田岭钨矿五个矿段处置采矿权价款的可采储量合计为 3,768.33 万吨，对应的动用资源储量合计为 4,901.09 万吨。

根据“储量核实报告”、《湖南省郴州市北湖区新田岭钨矿矿山储量年报（2012 年 1 月—2013 年 9 月）》、《湖南省郴州市北湖区新田岭钨矿矿山储量年报（2013 年 10 月—2014 年 9 月）》和“新田岭钨矿 2014 年 10 月至 15 年 12 月底储量变化情况”说明，自恢复试生产到 2015 年 12 月 31 日已动用资源储量合计为 383.34 万吨，故评估基准日（2015 年 12 月 31 日）已经处置价款的资源储量的剩余部分为 4,517.75（=4,901.09-383.34）万吨。

评估基准日（2015 年 12 月 31 日）已经处置价款的资源储量的剩余部分为 4,517.75 万吨，大于评估基准日评估利用的资源储量 4,504.53 万吨的原因主要有：

1）根据《湖南省郴州市北湖区新田岭钨矿矿山储量年报（2012 年 1 月—2013 年 9 月）》，因采场的新增工程进行了实测该年度累计查明矿石量减少 19.47 万吨，WO₃金属量减少 1438 吨。根据《湖南省郴州市北湖区新田岭钨矿矿山储量年报（2013 年 10 月—2014 年 9 月）》，因矿山在 13、A13、14 线对 III₄、II₁₁ 号矿体新增了 19 个水平钻，对矿体重新进行圈定后，矿体体积减小，该年度矿山累计查明矿石量减少 274.08 万吨，金属量 WO₃减少 18,053 吨。2 个年度因新增工程导致查明矿石量减少合计为 293.55 万吨，金属量 WO₃减少合计 19,491 吨。

2）5 个矿段的采矿权价款评估报告中将（333）的可信度系数由开发利用方案的 0.6 调整为 0.8，导致采矿权价款评估报告中的评估利用资源储量同等情况下要高于本次评估利用资源储量数据。

因此，本次评估将评估基准日评估利用的资源储量全部参与评估计算。

矿山现阶段生产能力约 66 万吨/年；预计 2016 年底技改工作基本完成；根据“可研报告”2017 年技改试生产首年达到设计产能的 80%即 118.80 万吨/年，2018 年达到技改后的生产能力 148.50 万吨/年。则，考虑达产前的非满负荷生产情况后，本次评估新田岭钨矿计算的服务年限为 29.19 年。

④销售收入

计算公式

该矿产品方案为白钨精矿，销售收入的计算公式为：

年销售收入=Σ 年产品产量×产品销售价格

年产品产量

按下列公式计算矿山年白钨精矿（以标吨计）产量：

$$Q_{js} = Q_y \cdot \frac{\alpha_0 \cdot (1 - \rho) \cdot \varepsilon}{\beta}$$

式中：Q_{js}—精矿产量；

Q_y—原矿产量（白钨 148.50 万吨/年）

α₀—地质平均品位（白钨 0.348 %）；

ρ—矿石贫化率（10.93%）；

ε—选矿回收率（83.00 %）；

β—精矿品位（标钨 65%）

白钨精矿 Q_{js}=148.50×10,000×0.348 %×（1－10.93%）×83.00 %/65%

=5,877.63 （吨）

产品销售价格

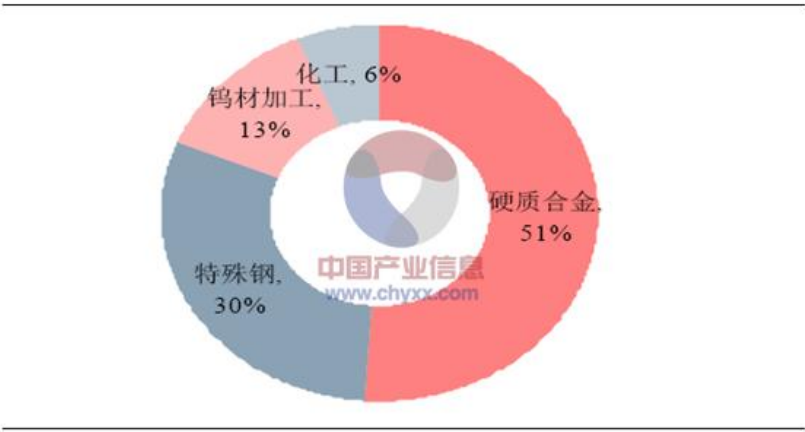
根据《矿业权评估参数确定指导意见》，不论采用何种方式确定的矿产品市场价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果；矿产品市场价格的确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。建议使用定性分析法和定量分析法确定矿产品市场价格。

（1）定性分析是在获取充分市场价格信息的基础上，运用经验对价格总体趋势的运行方向作出基本判断的方法。

(2) 定量分析是在对获取充分市场价格信息的基础上，运用一定的预测方法，对矿产品市场价格作出的数量判断。定量分析法常用的有时间序列分析预测法，根据历史价格的监测数据，寻找其随时间变化的规律，建立时间序列模型，以此推断未来一定时期价格的预测方法。

钨的下游用途范围广，涉及矿山、冶金、机械、建筑、交通、电子、化工、轻工、纺织、军工、航天、科技等各个工业领域。国内钨下游 51%用于硬质合金制造，30%用于特殊钢的生产，其他也用在钨材加工、化工等方面。

中国钨下游消费结构如下：



长期来看，钨是国民经济和现代国防不可替代的基础材料和战略资源，用钨制造的硬质合金具有优异耐磨性，用于制造各种切削工具、刀具、钻具和耐磨零部件，被誉为“工业的牙齿”，广泛应用于军工、航天航空、机械加工、冶金、石油钻井、矿山工具、电子通讯、建筑等领域；钨丝是照明、电子等行业的关键材料。

在上述应用领域，目前尚未发现钨的直接替代品；作为一种重要的不可再生的稀缺战略资源，美国、俄罗斯等大国先后建立了钨的战略储备。

可见，钨矿是世界稀缺资源，在一些发达国家被作为战略资源而受到严格保护。中国是钨资源大国，也一直在加强包括钨矿在内的稀缺、优势资源进行有效保护、科学合理利用，同时稳定全球市场供求关系，有效提升中国优势矿产在国际市场的话语权。近年来中国对钨精矿开采总量的限制详见下表，可以看到国家对钨精矿开采总量的控制比较严格，年增幅很小。

钨精矿（WO₃ 65%）开采总量表

单位：吨

年份	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015
钨精矿 开采总 量	59,270	66,850	68,555	87,000	87,000	89,000	89,000	91,300

总体看，钨矿供应的增长是有限的，而钨由于它的特性得到越来越广泛的应用，需求量不断上升。虽然短期上由于中国经济的结构转型及大宗商品和矿业开发的不景气导致钨精矿价格下行较快。但是，从长期趋势看，钨精矿价格应是呈上升趋势的。

根据新田岭的财务报表和 Wind 资讯，新田岭历史销售价格和 Wind 资讯中郴州地区 65%白钨精矿的销售价格对比如下：

年份	Wind 资讯郴州地区 65%白钨精矿含税价格（万元/吨）	Wind 资讯郴州地区 65%黑钨精矿含税价格（万元/吨）	Wind 资讯郴州地区 65%白钨精矿不含税价格（万元/吨）	新田岭历史不含税销售价格（万元/吨）
2011	13.86	13.99	11.84	11.90
2012	11.75	11.88	10.04	10.27
2013	12.23	12.40	10.45	11.79
2014	10.17	10.36	8.69	8.91
2015	6.89	7.08	5.89	6.23

由上述对比可知，除个别年度价格相差较大外，大部分年份新田岭销售价格是与 Wind 资讯郴州地区 65%白钨精矿销售价格一致的。因此，本次评估参照 Wind 资讯中郴州地区 65%白钨精矿的历史销售价格预测本项目未来 65%白钨精矿的销售价格。

根据 Wind 资讯，郴州地区 65%白钨精矿销售价格见下图：



2005 年国内钨精矿平均含税价格为 8.7 万元/吨，同年年底，钨价保持在 10～10.50 万元/吨的高位。2006 年年初中国钨精矿价格已涨至 12～12.50 万元/吨，2006 年国内钨精矿平均价格为 10.8 万元/吨，同比上涨了 24%。受金融危机影响，自 2007 年钨精矿价格开始持续走低，2009 年达到最低年均价为 6.3 万元/吨，此后钨精矿价格开始反弹，在 2011 年达到年均价 13.86 万元/吨的高峰后，开始震荡下行，进入 2015 年开始加速下行寻底，于 2015 年 11 月份跌破 5 万元/吨，并于 12 月初小幅度反弹站上 5 万元/吨。由于国内矿山钨精矿生产成本线基本在 6 万元/吨左右，因此，2015 年下半年全行业亏损的状态在未来不应该长期存在。

根据上述分析可知，由于钨是不可替代的稀缺战略资源，从长期趋势看，钨精矿应是呈上升趋势的，结合目前的钨精矿市场价格，上本次评估预测未来 65% 白钨精矿的销售价格详见下表。

年份	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
65%白钨精矿的销售价格（含税，元/吨）	70,000	85,000	90,000	105,000	120,000
65%白钨精矿的销售价格（不含税，元/吨）	59,800	72,600	76,900	89,700	102,600

计算示例

评估对象未来年销售收入为（以 2020 年为例）：

年销售收入 = $5,877.63 \times 102,600.00 \div 10,000$

= 60,304.48 （万元）

⑤折现率

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，折现率是指将预期收益折算成现值的比率，折现率的基本构成为：

$$\text{折现率} = \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率}$$

经查阅 Wind 资讯网，10 年期国债在评估基准日的收益率平均为 2.82%，因此，本次评估无风险报酬率取为 2.82%。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，风险报酬率采用“风险累加法”估算。“风险累加法”是将各种风险对风险报酬率的要求加以量化并予以累加，其公式为：

风险报酬率 = 勘查开发阶段风险报酬率 + 行业风险报酬率 + 财务经营风险报酬率。

新田岭钨矿属于边恢复性生产边扩建项目。在有色金属中，钨相对来说是一个比较小的品种，其投资规模适中，投资者进入门槛不是很高，投机商通过屯集钨精矿容易操纵市场价格，另外，虽然国家对钨精矿的开采总额进行限制，但各矿山企业扩产的动力较大，一定程度上会造成供需失衡。本项目生产规模较大，投资较大，目前资金融通存在一定的困难。因此，本次评估风险报酬率合计取为 5.20%。

综上所述，本次评估折现率取值计算如下：

$$\text{折现率} = 2.82\% + 5.20\%$$

$$= 8.02\%$$

d、评估结果

评估小组在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算，湖南有色新田岭钨业有限公司新田岭钨矿采矿权评估价值为 284,678,800.00 元。

C、其他无形资产

a、其他无形资产概况

评估基准日其他无形资产账面价值 603,752.75 元，核算内容为外购软件、商标及域名。

b、评估方法

根据其他无形资产的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，对软件类资产的评估方法：对于评估基准日市场上有销售的外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值；对于评估基准日市场上有销售但版本已经升级的外购软件，按照评估基准日的市场价格扣减软件升级费用后作为评估值；对于已没有市场交易但仍可以按原用途继续使用的软件，参考企业原始购置成本并参照同类软件市场价格变化趋势确定贬值率，计算评估价值。对于商标和域名，按照企业取得商标发生的费用摊销后的余额确认评估值。

c、评估结果

其他无形资产评估值 998,840.56 元，评估增值 395,087.81 元。

(4) 其他非流动资产

递延所得税资产

评估基准日递延所得税资产账面价值 85,459,146.56 元。核算内容为被评估单位确认的应纳税暂时性差异产生的所得税资产。具体为应收类款项计提坏账准备、存货计提跌价准备、固定资产减值准备、在建工程减值准备、无形资产-矿业权减值准备等可抵扣暂时性差异与适用所得税税率计算的结果，确认的递延所得税资产。

评估人员就差异产生的原因、形成过程进行调查和了解，核实该差异在确定未来收回资产或清偿负债期间的应纳税所得额时，是否将导致产生可抵扣金额，核实核算的金额是否符合企业会计制度及税法相关规定，在此基础上进行评估，如下：

a、对应收类款项计提坏账准备计提的递延所得税资产，本次评估过程中重新确认了评估风险损失，同时将企业计提的应收类款项计提坏账准备评估为零，因此，相应的递延所得税资产按照评估风险损失金额乘以企业现行的所得税税率确认评估值；

b、对存货跌价准备、固定资产减值准备、在建工程减值准备、无形资产-矿业权减值准备计提的递延所得税资产，由于本次评估过程中按照市场价格对存货、固定资产、在建工程、无形资产-矿业权进行了评估，同时将企业计提的存货跌价准备、固定资产减值准备、在建工程减值准备、无形资产-矿业权减值准备评估为零，故，如果存货、固定资产、在建工程、无形资产-矿业权评估值较企业计提减值前的账面值增值，则相应的递延所得税资产评估为 0；如果存货、固定资产、在建工程、无形资产-矿业权评估值较企业计提减值前的账面值减值，则按照减值金额乘以企业现行的所得税税率确认相应递延所得税资产的评估值；

c、对其他原因形成的递延所得税资产，以核实后的账面值确认评估值。

递延所得税资产评估值为 42,756,492.29 元，评估减值 42,702,654.27 元。

（5）流动负债

流动负债总额的账面值为 268,249,319.31 元。关于流动负债，根据被评估单位提供的各项目明细表，以核实后实际承担的负债确认评估值。负债总额的评估值为 268,249,319.31 元。

（6）非流动负债

关于非流动负债，根据被评估单位提供的各项目明细表，以核实后实际承担的负债确认评估值。

评估基准日长期借款账面价值 320,000,000.00 元。核算内容为被评估单位向中国进出口银行湖南省分行和中国农业银行郴州国庆路支行等借入的期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项借款。长期借款评估值为 320,000,000.00 元。

评估基准日长期应付款账面价值 102,552,646.83 元。核算内容为被评估单位以分期付款方式应付一、二、三、五矿段尚未支付的采矿权价款及分期缴纳价款计提的资金占用费。本次评估按照核实后的账面价值进行确认，长期应付款评估值为 102,552,646.83 元。

评估基准日其他非流动负债账面价值 8,400,000.00 元，核算内容为综合利用三矿段低品位多金属资源示范工程和低品位特大型钨矿床高效安全开采技术示范工程的政府补助以及大树下公路建设资金。对于其他非流动负债账面构成，评

估人员进行了调查和了解，核实了有关账证资料、补贴文件，经核实，被评估单位需将各工程的政府补助在相关工程完工后转入营业外收入，因此本次对于其他非流动负债以账面值乘以所得税税率确认评估值。其他非流动负债评估值为2,100,000.00元。

非流动负债评估结果及增减值情况如下表：

单位：元

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
长期借款	320,000,000.00	320,000,000.00	-	-
长期应付款	102,552,646.83	102,552,646.83	-	-
其他非流动负债	8,400,000.00	2,100,000.00	-6,300,000.00	-75.00
非流动负债合计	430,952,646.83	424,652,646.83	-6,300,000.00	-1.46

3、瑶岗仙公司

资产基础法评估结果如下：

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%
流动资产	7,376.36	7,630.63	254.27	3.45
非流动资产	133,183.66	147,144.04	13,960.38	10.48
长期股权投资	-	-	-	
投资性房地产	-	-	-	
固定资产	15,781.00	20,610.13	4,829.13	30.60
在建工程	96,770.62	97,150.95	380.33	0.39
无形资产	15,248.07	24,157.64	8,909.57	58.43
其中：土地使用权	7,892.79	11,547.32	3,654.52	46.30
其他非流动资产	5,383.97	5,225.32	-158.65	-2.95
资产总计	140,560.02	154,774.66	14,214.64	10.11
流动负债	38,816.16	38,816.16	-	-
非流动负债	74,148.58	70,847.31	-3,301.27	-4.45
负债总计	112,964.73	109,663.47	-3,301.27	-2.92
净资产	27,595.28	45,111.19	17,515.91	63.47

瑶岗仙公司主要资产及负债的评估方法及评估结果如下：

(1) 固定资产

A、井巷工程

a、概况

评估范围内的井巷工程账面申报情况详见下表：

序号	单位名称	巷道总长（米）	账面原值（元）	账面净值（元）

序号	单位名称	巷道总长（米）	账面原值（元）	账面净值（元）
1	湖南瑶岗仙矿业有限责任公司	13,681.99	28,830,345.42	21,270,613.51

b、评估方法

根据申报资产的特点及评估目的，对于井巷工程采用成本法评估。

评估值=重置全价×综合成新率

重置价格的确定：

重置全价=综合造价+前期及其他费用+资金成本

综合成新率的确定：

综合成新率=尚可服务年限÷（已服务年限+尚可服务年限）×100%

c、评估结果

被评估单位井巷工程的评估结果详见下表：

单位：元

科目	账面价值		评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
井巷	28,830,345.42	21,270,613.51	65,645,600.00	42,519,887.00	36,815,254.58	21,249,273.49	127.70	99.90

B、房屋建（构）筑物

a、概况

纳入评估范围的房屋建（构）筑物类资产包括：房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施。房屋建筑物类资产评估基准日账面价值如下表所示：

单位：元

项目	建筑面积m²	账面原值	账面净值
房屋建筑物	11,763.01	17,443,103.11	12,634,399.13
构筑物		96,399,837.85	80,526,729.35
合计	11,763.01	113,842,940.96	93,161,128.48

b、评估方法

根据各类房屋建（构）筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，本次评估采用成本法、市场法进行评估。

成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

重置全价的确定：

房屋建（构）筑物的重置全价一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建（构）筑物重置全价计算公式如下：

重置全价=建安综合造价+前期及其他费用+资金成本

成新率的确定：

本次房屋建筑物成新率采用现场勘察成新率和年限成新率孰低原则确定，其中年限成新率按照以下公式确定：

年限成新率=尚可使用年限/（已使用年限+尚可使用年限）

市场法

市场法是将委估资产与评估基准日近期已经发生了交易的类似房地产进行比较，从已经发生了交易的类似房地产的已知价格，修正得出委估资产的客观合理市场价格的评估方法，计算公式如下：

委估资产市场价格=可比实例价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×个别因素修正×区域因素修正

c、评估结果

房屋建（构）筑物评估结果如下：

单位：元

科目	账面价值		评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	17,443,103.11	12,634,399.13	23,556,100.00	16,204,205.00	6,112,996.89	3,569,805.87	35.05	28.25
构筑物	96,399,837.85	80,526,729.35	103,914,000.00	89,729,390.00	7,514,162.15	9,202,660.65	7.79	11.43
合计	113,842,940.96	93,161,128.48	127,470,100.00	105,933,595.00	13,627,159.04	12,772,466.52	42.84	39.68

C、设备类资产

a、概况

纳入评估范围的设备类资产包括：机器设备、运输设备、电子设备。

b、评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分采用市场法评估。

成本法

成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

重置全价的确定：

机器设备重置全价的确定

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。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

同时，根据“财税〔2008〕170号”文件规定，对于增值税一般纳税人，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。

运输车辆重置全价的确定

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、牌照费等其它合理费用确定其重置全价。

车辆购置税根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定。牌照手续费根据车辆所在地相关规定，按该类费用的内容及金额确定。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-可抵扣增值税

式中：10%为车辆购置税税率，17%为增值税税率

电子设备重置全价的确定

对于电子设备，以市场购置价确定重置全价。同时，根据“财税〔2008〕170号”文件规定，对于增值税一般纳税人，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。

综合成新率的确定：

对于专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

$$\text{综合成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\%$$

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：

$$\text{年限法成新率} = (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\%$$

$$\text{综合成新率} = \text{年限法成新率} \times \text{调整系数}$$

对于车辆，主要参考国家颁布的车辆强制报废标准，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定成新率，然后结合现场勘察情况进行调整，其公式为：

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

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

$$\text{综合成新率} = \text{理论成新率} \times \text{调整系数}$$

市场法

对于部分运输车辆、电子设备、办公家具，按照评估基准日的二手市场价格，采用市场法进行评估。

c、评估结果

机器设备评估结果及增减值情况如下表：

单位:元

科目	账面值		评估值		增值额		增值率	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	68,446,098.62	38,524,527.70	73,088,002.00	50,686,429.00	4,641,903.38	12,161,901.30	6.78	31.57
运输车辆	7,146,540.95	2,900,051.62	5,563,475.00	4,554,374.00	-1,583,065.95	1,654,322.38	-22.15	57.04
电子设备	6,579,483.91	1,953,646.27	5,746,750.00	2,406,988.00	-832,733.91	453,341.73	-12.66	23.20
合计	82,172,123.48	43,378,225.59	84,398,227.00	57,647,791.00	2,226,103.52	14,269,565.41	2.71	32.90

(2) 在建工程

A、概况

瑶岗仙公司主要在建工程项目为裕兴多金属矿床技术改造项目(含水洞尾矿库加高工程)。

B、评估方法

在建工程采用成本法进行评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值,结合在建工程特点,针对各项在建工程类型和具体情况,采用以下评估方法:

a、完工项目

主要设备或建筑主体已转固,但部分费用项目未转的在建工程,若其价值在固定资产评估值中已包含,则该类在建工程评估值为零。

b、未完工项目

开工时间距基准日半年内的在建项目,根据其在建工程申报金额,经账实核对后,剔除其中不合理支出的余值作为评估值。

开工时间距基准日半年以上、且属于正常建设的在建项目,若在此期间投资涉及的设备、材料和人工等价格变动幅度不大,则按照账面价值扣除不合理费用后加适当的资金成本确定其评估值;若设备和材料、人工等投资价格发生了较大变化,则按照正常情况下在评估基准日重新形成该在建工程已经完成的工程量所需发生的全部费用确定重置价值;当明显存在较为严重的实体性陈旧贬值、功能性陈旧贬值和经济性陈旧贬值时,还需扣除各项贬值额,否则贬值额为零。

c、评估结果

在建工程评估结果及增减值情况如下表：

单位：元

科目名称	账面价值	评估价值	增减额	增值率%
土建工程	937,485,682.89	896,887,805.86	-40,597,877.03	-4.33
设备安装工程	74,621,721.65	74,621,721.65	-	-
减：减值准备	44,401,168.96	-	-44,401,168.96	-100.00
合计	967,706,235.58	971,509,527.51	3,803,291.93	0.39

(3) 无形资产

A、土地使用权

a、概况

被评估单位申报的纳入评估范围的土地使用权原始入账价值为 88,522,674.00 元，账面净值合计为 78,927,925.12 元；共计 34 宗，土地面积合计 626,882.96 平方米，均已办理国有土地使用权证，证载土地使用权人均为湖南瑶岗仙矿业有限责任公司，用地性质均为出让用地，土地用途包括采矿用地（541,022.22 平方米）、住宅用地（54.21 平方米）、工业用地（84,987.00 平方米）、机关团体用地（819.53 平方米）。

b、评估方法

A.基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是按照所在市县基准地价标准，根据基准地价修正体系，进行期日修正、年期修正、区域因素和个别因素修正，并进行基准地价基础设施条件和待估宗地基础设施条件差异修正，得到待估宗地的评估地价。其基本公式：

$$P_{\text{工}} = P_0 \times (1 + \sum K_i) \times K_n \times K_t \times K_p \times K_s + K_f$$

式中：P₀---级别基准地价；

$\sum K_i$ —宗地区域因素修正系数表中各因素修正值之和

K_n—年期修正系数

K_t—期日修正系数

K_p—宗地位置偏离度修正系数

K_s—宗地形状与面积修正数

Kf—开发程度修正数

B.成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据,再加上一定的利息、利润、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的方法。

其计算公式为:

土地价格=(土地取得费及税费+土地开发费+投资利息+投资利润+土地增值收益)×年期修正系数×区位修正系数

c、评估结果

无形资产-土地使用权账面值为 78,927,925.12 元,本次评估值为 115,473,158.00 元,评估增值 36,545,232.88 元,增值率 46.30%。

无形资产—土地使用权评估增值原因:

企业取得土地时间较早,从企业取得时间至评估基准日,有以下因素导致地价上涨。

新的征地补偿标准实施对郴州市新征建设用地的征地补偿费用有大幅度的提高,对地价水平有一定的提升。

郴州市国土资源局公布的城镇规划区工业用地的基准地价标准较以往有较大幅度的提高。

B、矿业权

a、概况

纳入本次评估范围的湖南瑶岗仙矿业有限责任公司矿业权为 1 个采矿权,账面值 72,321,528.48 元。

b、评估方法

瑶岗仙钨矿为黑钨矿资源枯竭的生产矿山,为保证企业的持续稳定发展,正在筹建开采白钨矿资源,接替黑钨矿资源。该矿的黑钨矿产、白钨矿产经过多次勘查和实际生产,已基本掌握了矿区的地质构造条件和资源赋存规律,矿产资源储量具有很高的可靠性。矿山具有实际采、选黑钨矿的技术经济参数,长沙有色

冶金设计研究院编制的“可研报告”对筹建的白钨矿的固定资产投资、采选矿成本进行了设计，对矿山未来收益进行了预测。该采矿权评估所需评估资料基本具备。根据《矿业权评估技术基本准则（CMVS00001-2008）》和《收益途径评估方法规范（CMVS12100-2008）》确定本次评估采用折现现金流量法，其计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中：P — 矿业权评估价值；

CI—年现金流入量；

CO—年现金流出量；

i—折现率；

t—年序号（i=1, 2, 3, …, n）；

n—计算年限。

c、主要评估指标和参数

①评估利用资源储量

评估利用资源储量=Σ（参与评估的基础储量+资源量×相应类型可信度系数）

根据《湖南瑶岗仙矿业有限责任公司裕新多金属矿床技术改造工程可行性研究报告》（以下简称“可研报告”）白钨矿床设计露天开采范围内利用资源储量为2,150.02万吨，平均品位 WO₃ 0.359%，金属量 WO₃ 77,107.7 吨。“可研报告”没有设计利用伴生资源 Mo、Sn、Bi 的综合回收利用。因此，本次评估依据“可研报告”不考虑 Mo、Sn、Bi 的综合回收利用。

依据“可研报告”，根据矿体赋存特征，二期地下开采采用斜井+副井开拓，在当前计算的经济条件下，此时开采成本大于收入。即当本项目转入地下开采后，经济效益为负。因此，本项目评估仅计算“可研报告”中设计利用的露天开采范

围内的资源储量。则本次评估利用的白钨资源储量为 2,150.02 万吨，平均品位 WO_3 0.359%。

②白钨矿评估基准日可采储量

白钨矿的可采储量 $=2,150.02 \times 95\% = 2,042.52$ （万吨）

采矿权人仅依法对已经处置价款的可采储量拥有使用、收益权，故参与评估计算的可采储量应为已经处置价款的可采储量中截至评估基准日的剩余部分。

根据 2007 年 2 月 8 日北京矿通资源开发咨询有限责任公司出具的《瑶岗仙钨矿采矿权评估报告书》和《采矿权评估结果确认书》（国土资采矿评认[2007]4 号），采矿权价款评估基准日为 2006 年 12 月 31 日，评估计算期内拟动用白钨矿可采储量为 2,366.93 万吨。由于白钨项目正在基建，资源储量未生产动用。因此，本次评估白钨矿床评估用可采储量为 2,042.52 万吨。

③生产能力和服务年限

生产能力

“可研报告”设计年白钨矿年采选生产能力为 115.5 万吨。本项目评估白钨矿生产能力确定为 115.5 万吨/年。

矿井服务年限

根据确定的矿山生产能力，由下列公式计算矿山的服务年限：

$$T = \frac{Q}{A \times (1 - \rho)}$$

式中：T—矿山服务年限

Q—评估用可采储量

A—矿山生产能力

ρ —废石混入率（以贫化率代替）

将相关参数代入上式：

$$T = 2,042.52 \div [115.5 \times (1 - 5\%)] = 18.61 \text{（年）}$$

“可研报告”中设计白钨矿床的基建期为 5 年，目前白钨矿项目正在基建，企业计划 2016 年建设完成，2017 年投产。考虑企业实际并参照“可研报告”，本次评估白钨矿床评估计算的服务年限为 19 年。

④销售收入

计算公式

年销售收入=Σ 年产品产量×产品销售价格

按下列公式计算矿山年钨精矿（以标吨计）产量：

$$Q_{js} = Q_y \cdot \frac{\alpha_0 \cdot (1 - \rho) \cdot \varepsilon}{\beta}$$

式中：Q_{js}—精矿产量；

Q_y—原矿产量；

α₀—地质平均品位；

ρ—矿石贫化率；

ε—选矿回收率；

β—精矿品位。

则，以 2018 年为例：

白钨精矿年产量=1,155,000×0.410%×70.64%÷65%

=5,145.60 （吨）

产品销量

评估中假设未来生产年限内采出矿石全部入选，选出的精矿全部销售。即各产品销量为产量。

产品销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，不论采用何种方式确定的矿产品市场价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果；矿产品市场价格的确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径

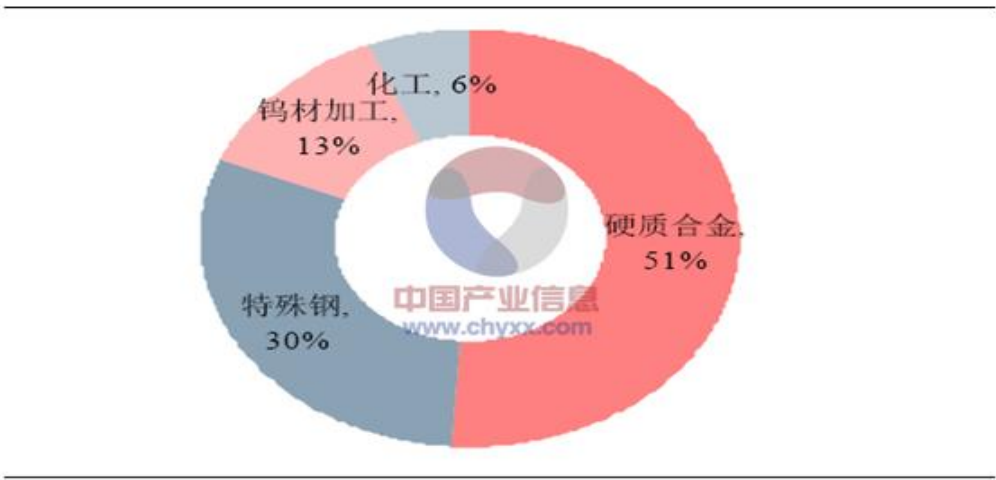
相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。意见建议使用定性分析法和定量分析法确定矿产品市场价格。

（1）定性分析是在获取充分市场价格信息的基础上，运用经验对价格总体趋势的运行方向作出基本判断的方法。

（2）定量分析是在对获取充分市场价格信息的基础上，运用一定的预测方法，对矿产品市场价格作出的数量判断。定量分析法常用的有时间序列分析预测法，根据历史价格的监测数据，寻找其随时间变化的规律，建立时间序列模型，以此推断未来一定时期价格的预测方法。

钨的下游用途范围广，涉及矿山、冶金、机械、建筑、交通、电子、化工、轻工、纺织、军工、航天、科技等各个工业领域。国内钨下游 51%用于硬质合金制造，30%用于特殊钢的生产，其他也用在钨材加工、化工等方面。

中国钨下游消费结构如下：



长期来看，钨是国民经济和现代国防不可替代的基础材料和战略资源，用钨制造的硬质合金具有优异耐磨性，用于制造各种切削工具、刀具、钻具和耐磨零部件，被誉为“工业的牙齿”，广泛应用于军工、航天航空、机械加工、冶金、石油钻井、矿山工具、电子通讯、建筑等领域；钨丝是照明、电子等行业的关键材料。

在上述应用领域，目前尚未发现钨的直接替代品；作为一种重要的不可再生的稀缺战略资源，美国、俄罗斯等大国先后建立了钨的战略储备。

可见，钨矿是世界稀缺资源，在一些发达国家被作为战略资源而受到严格保护。中国是钨资源大国，也一直在加强包括钨矿在内的稀缺、优势资源进行有效保护、科学合理利用，同时稳定全球市场供求关系，有效提升中国优势矿产在国际市场的话语权。近年来中国对钨精矿开采总量的限制详见下表，可以看到国家对钨精矿开采总量的控制比较严格，年增幅很小。

钨精矿（WO₃ 65%）开采总量表

单位：吨

年份	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015
钨精矿开采总量	59,270	66,850	68,555	87,000	87,000	89,000	89,000	91,300

总体看，钨矿供应的增长是有限的，而钨由于它的特性得到越来越广泛的应用，需求量不断上升。虽然短期上由于中国经济的结构转型及大宗商品和矿业开发的不景气导致钨精矿价格下行较快。但是，从长期趋势看，钨精矿价格应是呈上升趋势的。

本次评估参照 Wind 资讯中郴州地区 65%白钨精矿的历史销售价格预测本项目未来 65%白钨精矿的销售价格。

根据 Wind 资讯，郴州地区 65%白钨精矿销售价格见下图：



2005 年国内钨精矿平均含税价格为 8.7 万元/吨，同年年底，钨价保持在 10～10.50 万元/吨的高位。2006 年年初中国钨精矿价格已涨至 12～12.50 万元/吨，2006 年国内钨精矿平均价格为 10.8 万元/吨，同比上涨了 24%。受金融危机影响，自

2007 年钨精矿价格开始持续走低，2009 年达到最低年均价为 6.3 万元/吨，此后钨精矿价格开始反弹，在 2011 年达到年均价 13.86 万元/吨的高峰后，开始震荡下行，进入 2015 年开始加速下行寻底，于 2015 年 11 月份跌破 5 万元/吨，并于 12 月初小幅度反弹站上 5 万元/吨。由于国内矿山钨精矿生产成本线基本在 6 万元/吨左右，因此，2015 年下半年全行业亏损的状态也不应该长期合理存在。

根据上述分析可知，由于钨是不可替代的稀缺战略资源，从长期趋势看，钨精矿应是呈上升趋势的，结合目前的钨精矿市场价格，本次评估预测未来 65% 白钨精矿的销售价格详见下表。

年份	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
65%白钨精矿的销售价格（含税，元/吨）	70,000	85,000	90,000	105,000	120,000
65%白钨精矿的销售价格（不含税，元/吨）	59,800	72,600	76,900	89,700	102,600

计算示例

以 2018 年为例：

$$\text{年销售收入} = 5,145.60 \times 76,900.00 \div 10,000$$

$$= 39,569.66 \quad (\text{万元})$$

⑤折现率

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，折现率是指将预期收益折算成现值的比率，折现率的基本构成为：

$$\text{折现率} = \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率}$$

经查阅 Wind 资讯网，10 年期国债在评估基准日的收益率平均为 2.82%，因此，本次评估无风险报酬率取为 2.82%。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，风险报酬率采用“风险累加法”估算。“风险累加法”是将各种风险对风险报酬率的要求加以量化并予以累加，其公式为：

风险报酬率=勘查开发阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率。

瑶岗仙钨矿白钨矿床属于在建项目。在有色金属中，钨相对来说是一个比较小的品种，其投资规模适中，投资者进入门槛不是很高，投机商通过屯集钨精矿容易操纵市场价格，另外，虽然国家对钨精矿的开采总额进行限制，但各矿山企业扩产的动力较大，一定程度上会造成供需失衡。本项目生产规模较大，投资较大，目前资金融通存在一定的困难。因此，本次评估风险报酬率合计取为 5.60%。

综上所述，本次评估折现率取值计算如下：

$$\text{折现率} = 2.82\% + 5.60\%$$

$$= 8.42\%$$

d、评估结果

矿业权评估值 124,649,200.00 元，评估增值 52,327,671.52 元，增值率 72.35%。增值原因为账面价值主要反映的是矿业权价款摊余值。矿业权价款是由矿业权管理机关确定使用的特殊概念，现阶段指国家出资勘查投入的权益价值和作为矿产资源所有权人所分享的权益价值。采矿权价款是非市场条件下按特定的标准收取或依据特定的评估方法或着按社会平均收益水平等行政手段进行评估的。本次评估是置于市场条件下采用折现现金流量法，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和。因此，在市场与非市场两种不同条件下评估存在差异，在矿山资源较好的情况，折现到评估基准日的现值之和高于采矿权价款。

C、其他无形资产

评估基准日其他无形资产账面价值 1,231,246.17 元，为被评估单位外购软件及自行申请的商标及域名。

根据其他无形资产的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，对软件类资产的评估方法：对于评估基准日市场上有销售的外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值；对于评估基准日市场上有销售但版本已经升级的外购软件，按照评估基准日的市场价格扣减软件升级费用后作为评估值；对于已没有

市场交易但仍可以按原用途继续使用的软件，参考企业原始购置成本并参照同类软件市场价格变化趋势确定贬值率，计算评估价值。对于商标及域名，企业作为工业企业，其商标及域名仅仅起到标示作用，并不能给企业带来超额收益。故按商标及域名取得时发生的注册费用等成本摊余金额确认评估值。

其他无形资产评估值 1,453,993.47 元，评估增值 222,747.30 元，增值率为 18.09%。

（4）流动负债

流动负债总额的账面值为 388,161,563.83 元。关于流动负债，根据被评估单位提供的各项目明细表，以核实后实际承担的负债确认评估值。负债总额的评估值为 388,161,563.83 元。

（5）非流动负债

非流动负债总额的账面值为 741,485,784.67 元。关于非流动负债，根据被评估单位提供的各项目明细表，以核实后实际承担的负债确认评估值。

评估基准日其他非流动负债账面价值 44,016,878.17 元，核算内容为垄下废石坝治理专项资金、裕新白钨多金属矿床技术采选改造工程、难采黑钨矿脉凹采示范工程、采选废水综合利用工程等项目的政府补助资金。对于其他非流动负债账面构成，评估人员进行了调查和了解，核实了有关账证资料、补贴文件，经核实，上述款项除所得税外不需支付其他费用，对其他非流动负债以相关项目产生的收益所需缴纳的所得税作为评估值。其他非流动负债评估值为 11,004,219.54 元，评估减值 33,012,658.63 元，减值率 75.00%。

非流动负债评估结果及增减值情况如下表：

单位：元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
长期借款	693,000,000.00	693,000,000.00	-	-
递延所得税负债	4,468,906.50	4,468,906.50	-	-
其他非流动负债	44,016,878.17	11,004,219.54	-33,012,658.63	-75.00
非流动负债合计	741,485,784.67	708,473,126.04	-33,012,658.63	-4.45

4、南硬公司

资产基础法评估结果如下：

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%
流动资产	26,268.22	26,391.33	123.11	0.47
非流动资产	27,067.92	38,160.34	11,092.42	40.98
长期股权投资	-	-	-	
投资性房地产	-	-	-	
固定资产	15,995.90	19,489.47	3,493.57	21.84
在建工程	8,397.66	8,464.50	66.84	0.80
无形资产	2,597.44	10,129.45	7,532.01	289.98
其中：土地使用权	2,468.21	9,868.37	7,400.17	299.82
其他非流动资产	76.92	76.92	-	-
资产总计	53,336.14	64,551.67	11,215.53	21.03
流动负债	47,365.27	47,365.27	-	-
非流动负债	803.64	-	-803.64	-100.00
负债总计	48,168.91	47,365.27	-803.64	-1.67
净资产	5,167.23	17,186.40	12,019.17	232.60

南硬公司主要资产及负债的评估方法及评估结果如下：

(1) 应收账款

评估基准日应收账款账面余额 105,928,962.38 元，核算内容为被评估单位因销售商品等经营活动应收取的款项。评估基准日应收账款计提坏账准备 2,935,123.56 元，应收账款账面净额 102,993,838.82 元。

根据预计坏账比例，剔除关联方应收款项后确定风险损失，以审计后账面金额扣减风险损失后的余额确认评估值，同时，将已计提的坏账准备评估为零。

应收账款评估值为 102,993,838.82 元。

(2) 存货

存货评估基准日账面原值为 141,869,292.85 元，计提存货跌价准备 18,285,254.21 元，存货净额为 123,584,038.64 元，包括原材料、在库周转材料、委托加工物资、产成品、在产品等。

A、原材料账面值 26,327,306.06 元，计提存货跌价准备 664,319.15 元，原材料净额为 25,662,986.91 元，为尚未领用的劳保用品、生产用材料、化工原料、包装材料、外购件、备件及备品等，分别存放在 APT 库、单列、大化工库、布及滤布库、劳保库、小化工库、杂品库、五金库、机电库、备品备件库、油库、三材库、精密配件库内。

被评估单位原材料采用实际成本核算，包括购置价、相关税费、运输费以及其他合理费用。对于原材料根据清查核实后的数量乘以现行市场购买价，再加上合理的运杂费、损耗、验收整理入库费及其他合理费用，得出各项资产的评估值。对其中失效、变质、残损、报废、无用的，通过分析计算，扣除相应贬值额（保留变现净值）后，确定评估值。

原材料评估值为 25,662,987.15 元。

B、在库周转材料账面值 76,063.44 元，为各种型号塑料袋、尼龙袋、粉末塑料桶等，存放在包装库内。

在库周转材料评估值为 76,063.44 元。

C、委托加工物资账面值 146,185.41 元，为委托加工的棒料。

委托加工物资评估值为 146,185.41 元。

D、产成品账面值 59,770,129.26 元，计提存货跌价准备 13,770,021.33 元，产成品净额为 46,000,107.93 元。主要为企业在评估基准日尚未实现销售的钨粉、切削刀片、矿用合金（钻齿）、矿用合金（钎片）、工具棒等。

被评估单位产成品根据其出厂销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值。具体评估计算公式如下：

正常销售产成品评估值=产成品数量×产成品不含税销售单价×（1-销售税金及附加率-销售费用率-所得税率-净利润率×扣减率）。

产成品评估值为 46,682,912.75 元。

E、在产品评估基准日账面值为 55,549,608.68 元，计提存货跌价准备 3,850,913.73 元，净额为 51,698,694.95 元。在产品主要为生产线上领用的外购材料及正在加工的产品，包括企业的原辅材料 APT、钴粉、碳化钨粉、异棒等。对于领用的外购材料评估方法参照原材料评估，对于正在加工的产品（可直接对外出售）评估方法参照产成品评估。

经评估，在产品评估值为 52,246,978.23 元。

（3）固定资产

A、房屋建（构）筑物

纳入评估范围的房屋建筑物类资产包括：房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施、管道沟槽。

a、评估方法

根据各类房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法进行评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

重置全价的确定：

房屋建筑物的重置全价一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建筑物重置全价计算公式如下：

重置全价=建安综合造价+前期及其他费用+资金成本

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房屋建筑物经济使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。

b、评估结果

房屋建筑物评估结果及增减值情况如下表：

单位：元

科目名称	账面价值		计提减值准备金额	评估价值		增值率%	
	原值	净值		原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	59,068,967.32	23,363,797.30	612,437.50	71,433,100.00	40,923,740.00	20.93	79.87
构筑物	11,938,315.72	6,438,049.70	60,125.91	14,671,700.00	9,250,824.00	22.90	45.04

科目名称	账面价值		计提减值准备金额	评估价值		增值率%	
	原值	净值		原值	净值	原值	净值
管道及沟槽	69,000.00	3,450.00	-	85,500.00	25,500.00	23.91	639.13
合计	71,076,283.04	29,805,297.00	672,563.41	86,189,800.00	50,200,064.00	21.26	72.31

评估增值的主要原因是：评估基准日人工、材料、机械使用费对比建成期均有不同程度的上涨，企业财务折旧年限小于评估采用的经济耐用年限，造成评估增值。

B、机器设备

a、概况

纳入评估范围的设备类资产包括：机器设备、电子设备及车辆。

b、评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，部分采用市场法评估。

成本法：评估值=重置全价×综合成新率

重置全价=设备购置费+运杂费+安装工程费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税

综合成新率=理论成新率×调整系数

对于部分使用年限较长的设备，按照评估基准日的二手市场价格，采用市场法进行评估。

c、评估结果

设备评估结果及增减值情况如下表：

单位：元

科目名称	账面价值		计提减值准备金额	评估价值		增值率%	
	原值	净值		原值	净值	原值	净值
机器设备	316,028,662.32	136,324,566.42	8,082,850.43	266,321,650.00	141,913,747.00	-15.73	10.66
车辆	2,366,260.7	1,175,334.4	-	1,584,700.0	1,213,800.0	-33.0	3.27

科目名称	账面价值		计提减值准备金额	评估价值		增值率%	
	原值	净值		原值	净值	原值	净值
	9	1		0	0	3	
电子设备	3,927,064.19	1,409,214.10	-	2,122,300.00	1,567,110.00	-45.96	11.20
合计	322,321,987.30	138,909,114.93	8,082,850.43	270,028,650.00	144,694,657.00	-16.22	10.60

评估增减值原因主要如下：

机器设备评估原值减值主要原因是机器设备市场价呈下降趋势；评估净值增值的主要原因为公司的会计折旧年限短于该类设备的实际使用年限。

车辆评估原值减值的主要原因是由于车辆市场价呈下降趋势；评估净值增值的主要原因是公司计提折旧年限短于车辆的实际使用年限。

电子设备原值减值主要原因是：电子设备更新换代较快，市场价呈下降趋势所致；净值增值的主要原因是公司的会计折旧年限短于该类设备的经济寿命年限。

(4) 在建工程

A、概况

纳入评估范围的在建工程为土建工程及设备安装工程。

B、评估方法

在建工程采用成本法进行评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合在建工程特点，针对各项在建工程类型和具体情况，采用以下评估方法：

对于已转固设备的改造工程，其价值在固定资产评估值中已包含，评估值为零。

开工时间距基准日半年内的在建项目，根据其在建工程申报金额，经账实核对后，剔除其中不合理支出的余值作为评估值。

开工时间距基准日半年以上、且属于正常建设的在建项目，若在此期间投资涉及的设备、材料和人工等价格变动幅度不大，则按照账面价值扣除不合理费用后加适当的资金成本确定其评估值。若设备和材料、人工等投资价格发生了较大变化，则按照正常情况下在评估基准日重新形成该在建工程已经完成的工程量所需发生的全部费用确定重置价值。

C、评估结果

在建工程评估结果及增减值情况如下表：

单位：元

科目名称	账面价值	评估价值	增减额	增值率%
土建工程	311,000.00	-	-311,000.00	-100.00
设备安装工程	109,283,154.71	84,645,029.11	-24,638,125.60	-22.55
减：减值准备	25,617,584.48		-25,617,584.48	-100.00
合计	83,976,570.23	84,645,029.11	668,458.88	0.80

(5) 无形资产

A、土地使用权

纳入本次土地使用权评估范围的为南昌硬质合金有限责任公司所有的位于南昌市的 5 宗国有土地使用权，土地面积 269,018.50 平方米，账面值为 24,682,075.09 元。

a、评估方法

根据《城镇土地估价规程》（以下简称《规程》），通行的评估方法有市场比较法、收益还原法、假设开发法、成本逼近法、基准地价系数修正法等。评估方法的选择要按照地价评估的技术《规程》，根据当地地产市场发育情况并结合估价对象的具体特点及评估目的等，选择适当的评估方法。

根据各宗地所在地地产市场发育情况并结合待估宗地的具体特点及估价目的，主要采用成本逼近法、市场比较法进行评估。

成本逼近法：如估价对象所在区域近期有征地交易案例，当地政府及相关部门公布了有关征地补偿标准文件，成本构成清晰、取费依据充分，评估人员可采用成本逼近法评估。

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上一定的利息、利润、应缴纳的税金来确定土地价格的估价方法。其基本计算公式为：

土地价格＝（土地取得费＋相关税费＋土地开发费＋投资利息＋投资利润＋土地增值收益）×使用年期修正系数×区域及个别修正因素系数

市场比较法：如待估宗地所在区域有与待估宗地相类似的近期已经发生交易的市场交易案例，评估人员可采用市场比较法评估。

市场比较法是根据市场中替代原理，将待估宗地与具有替代性的，且在估价基准日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产成交价格作适当修正，以此估算待估宗地客观合理价格的方法。市场比较法计算公式：

$$V=VB \times A \times B \times C \times D$$

其中：

V-----估价宗地价格；

VB-----比较实例价格；

A-----待估宗地交易情况指数/比较实例交易情况指数；

B-----待估宗地估价基准日地价指数/比较实例交易期日地价指数；

C-----待估宗地区域因素条件指数/比较实例区域因素条件指数；

D-----待估宗地个别因素条件指数/比较实例个别因素条件指数。

c、评估结果

评估基准日无形资产-土地使用权评估结果如下：

单位：元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
无形资产-土地使用权	24,682,075.09	98,683,730.00	74,001,654.91	299.82

土地使用权增值主要原因为企业取得土地使用权年限较早，近些年土地价格上涨造成。

B、其他无形资产

a、概况

评估基准日其他无形资产账面价值 1,292,303.08 元，核算内容包括专利、商标和软件。

b、评估方法

本次评估范围内的其他无形资产主要为软件类资产、专利及专有技术和商标。

软件类资产的评估方法：对于评估基准日市场上有销售的外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值；对于评估基准日市场上有销售但版本已经升级的外购软件，按照评估基准日的市场价格扣减软件升级费用后作为评估值。

对商标，考虑纳入评估范围的商标所对应的产品均为有色金属合金制造产品，商标实际起到的为标示作用，在所处行业市场中国企业商标的知名度一般，以取得时发生的注册费用等成本摊余金额确认评估值。

域名以取得时发生的注册费用等成本摊余金额确认评估值。

对专利及专有技术类无形资产，采用收益法评估。

收益法的技术思路是先对使用专利及专有技术的企业的未来年期的销售收入进行预测，然后用销售收入乘以待估无形资产的分成率，作为专利及专有技术资产的贡献，采用恰当的折现率折现以获得各类资产的评估价值。

本次评估主要采用销售收入分成模型进行评估操作。

假设预期收益在年度内均匀实现，其基本计算公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{K \bullet F_i}{(1 + r)^t}$$

其中：P：委估无形资产的评估值

K：销售收入分成率

Fi：第 i 年销售收入

t：计算的年次

r：折现率

n：收益期

c、评估结果

无形资产-其他无形资产评估结果汇总表：

单位：元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
无形资产-其他无形资产	1,292,303.08	2,610,754.20	1,318,451.12	102.02

其他无形资产评估增值主要原因：委估的专利权、商标及域名为账外资产；对于软件，本次评估按照市价评估，企业账面摊销较快。

上述因素导致其他无形资产评估增值。

（6）流动负债

流动负债总额的账面值为 473,652,679.81 元。关于流动负债，根据被评估单位提供的各项目明细表，以核实后实际承担的负债确认评估值。负债总额的评估值为 473,652,679.81 元。

（7）非流动负债

纳入评估范围的非流动负债为递延收益。

评估基准日递延收益账面价值 8,036,400.01 元，核算内容为 100 万新合金项目技改贴息和 750 万超细晶和高性能硬质合金技改贴息。

评估人员对于递延收益账面构成进行了调查和了解，核实了有关账证资料，经与企业核实，技改贴息非企业实际承担的负债，评估按零值确认。

递延收益评估值为 0 元。

5、HPTEC 集团

HPTEC 集团评估基准日净资产账面价值为 1,110.28 万欧元（7,877.68 万元人民币），净资产评估价值为 1,861.77 万欧元（13,209.64 万元人民币），增值额为 751.49 万欧元（5,331.96 万元人民币），增值率为 67.68%。

资产基础法评估明细结果如下：

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%
一、流动资产	7,858.60	8,390.79	532.19	6.77
二、非流动资产	3,173.13	7,972.91	4,799.77	151.26
其中：长期股权投资	2,213.62	3,273.88	1,060.26	47.90
投资性房地产	-	-	-	
固定资产	898.34	4,201.28	3,302.93	367.67
在建工程	26.44	26.44	-	-
无形资产	34.74	471.32	436.58	1,256.67

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%
其中：土地使用权	-	-	-	
其他非流动资产	-	-	-	
资产总计	11,031.74	16,363.70	5,331.96	48.33
三、流动负债	3,132.06	3,132.06	-	-
四、非流动负债	22.00	22.00	-	-
负债总计	3,154.06	3,154.06	-	-
净资产	7,877.68	13,209.64	5,331.96	67.68

HPTEC 集团主要资产及负债的评估方法及评估结果如下：

(1) 应收账款

评估基准日应收账款账面余额 3,974,069.43 欧元，核算内容为被评估单位因销售商品、提供劳务等经营活动应收取的款项。评估基准日应收账款计提坏账准备 949,430.97 欧元，应收账款账面净额 3,024,638.46 欧元。

应收账款评估值为 3,024,638.46 欧元，无评估增减值。

(2) 存货

评估基准日存货账面余额 6,102,426.01 欧元，核算内容为（原材料、产成品、在产品等）。评估基准日计提存货跌价准备 1,033,043.75 欧元，存货账面价值 5,069,382.26 欧元。

A、原材料

评估基准日原材料账面余额 1,931,879.30 欧元，核算内容为库存的各种材料，包括原材料、辅助材料、外购件、备品备件、包装材料等。评估基准日原材料计提跌价准备 305,350.00 欧元，原材料账面价值 1,626,529.30 欧元。

被评估单位原材料采用实际成本核算，包括（购置价、相关税费、运输费、装卸费、保险费以及其他合理费用）。评估人员经过对原材料特性进行分析和实地抽检，经核实企业的原材料市场价格变化的项目已计提跌价准备，其他价格变化不大，原材料计提跌价准备后的账面价值基本反映了市场价格，以核实后账面价值确认评估值。

原材料评估值为 1,626,529.30 欧元，无评估增减值。

B、产成品

评估基准日产成品账面余额 3,190,124.95 欧元，核算内容为各类硬质合金钻头、铣刀等。评估基准日产成品计提跌价准备 727,693.75 欧元，产成品账面价值 2,462,431.20 欧元。

被评估单位产成品采用实际成本核算，包括材料成本、加工成本和其他成本。对于评估基准日滞销产成品按照成本单价乘以 50% 计算评估值；对于评估基准日正常销售的产品，根据评估基准日的销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值（一般情况下，正常销售产成品适当的利润扣减率取 0.5，产成品销售价格取被评估单位评估基准日近期的平均售价）。正常销售产品具体评估计算公式如下：

产成品评估值=产成品数量×产成品不含税销售单价×（1-销售费用率-所得税率-净利润率×扣减率）

产成品评估值为 3,212,503.52 欧元，评估增值 750,072.32 欧元，增值率 30.46%(按计提跌价准备后计算)。增值原因为部分产品有一定的销售利润率。

C、在产品

评估基准日在产品账面余额 980,421.76 欧元，核算内容为企业的生产过程中正处于加工或待加工的铣刀、钻头等产品，未计提存货跌价准备，在产品账面净额 980,421.76 欧元。

在产品以核实后的账面值 980,421.76 欧元确认评估值，无评估增减值。

D、存货评估结果

单位：欧元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
原材料	1,931,879.30	1,626,529.30	-305,350.00	-15.81
产成品	3,190,124.95	3,212,503.52	22,378.57	0.70
在产品	980,421.76	980,421.76	-	-
存货合计	6,102,426.01	5,819,454.58	-282,971.43	-4.64
存货跌价准备	1,033,043.75		-1,033,043.75	-100.00
存货净额	5,069,382.26	5,819,454.58	750,072.32	14.80

综上，存货评估值为 5,819,454.58 欧元，评估增值 750,072.32 欧元，增值率 14.80%。增值原因为大部分产品有一定的销售利润率。

(3) 长期股权投资

A、概况

评估基准日长期股权投资账面余额 10,406,427.46 欧元，核算内容为全资长期股权投资 2 项。评估基准日长期股权投资计提减值准备 7,286,549.45 欧元，长期股权投资账面价值 3,119,878.01 欧元。

评估基准日长期股权投资概况如下表所示：

单位：欧元

序号	被投资单位名称	投资比例	账面价值	计提减值准备	账面价值
1	HPtecChina (KunShan)Co.,Ltd 华伟纳精密工具 (昆山)有限公司	100%	9,879,527.85	7,286,549.45	2,592,978.40
2	HPtecKoreaCo.,Ltd.	100%	526,899.61	-	526,899.61
合计			10,406,427.46	7,286,549.45	3,119,878.01

B、评估方法

对全资长期股权投资进行整体评估，首先评估获得被投资单位的股东全部权益价值，然后乘以所持股权比例计算得出股东部分权益价值。

各被投资单位是否进行整体评估、采用的评估方法、最终结论选取的评估方法、是否单独出具评估说明的情况汇总如下：

序号	被投资单位名称	是否整体评估	采用的评估方法	最终结论选取的评估方法	是否单独出具评估说明
1	HPtecChina (KunShan) Co.,Ltd. 华伟纳精密工具(昆山)有限公司	是	资产基础法 /收益法	资产基础法	是
2	HPtecKoreaCo.,Ltd.	是	资产基础法 /收益法	资产基础法	否

C、评估结果

长期股权投资评估结果及增减值情况如下表：

单位：欧元

被投资单位名称	账面价值	计提减值准备	评估价值	增减值	增值率%
华伟纳精密工具 (昆山)有限公司	9,879,527.85	7,286,549.45	4,050,406.89	1,457,428.49	56.21
HPtec Korea Co.,Ltd.	526,899.61	-	563,804.47	36,904.86	7.00

被投资单位名称	账面价值	计提减值准备	评估价值	增减值	增值率%
长期股权投资合计	10,406,427.46	7,286,549.45	4,614,211.36	1,494,333.35	47.90
减：长期股权投资减值准备	7,286,549.45	-	-	-7,286,549.45	-100.00
长期股权投资净额	3,119,878.01	-	4,614,211.36	1,494,333.35	47.90

评估增值原因主要如下：

各子公司固定资产折旧年限较短，固定资产账面净值较低，评估增值较多，导致被投资单位净资产评估增值。

本评估报告没有考虑流动性对长期股权投资价值的影响。

（4）固定资产

A、房屋建筑物

a、概况

纳入评估范围的房屋建筑物类资产包括：构筑物及其他辅助设施，实际是对租入房屋的装修改造支出。

b、评估方法

根据构筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

重置全价的确定：

采用价格指数调整法进行评估。房屋建筑物重置全价计算公式如下：

房屋建筑物重置全价=房屋建筑物账面原值×价格指数调整系数

价格指数调整系数=评估基准日价格指数/评估对象原购置时间价格指数

价格指数通过查询德国联邦统计局网站取得。

成新率的确定：

通过对其进行现场勘查，对结构、装饰、附属设备等各部分的实际使用状况作出判断，综合确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

$$\text{综合成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\%$$

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物，主要依据其经济寿命年限确定成新率，然后结合现场勘查情况进行调整。计算公式如下：

$$\text{年限法成新率} = (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\%$$

$$\text{综合成新率} = \text{年限法成新率} \times \text{调整系数}$$

c、评估结果

房屋建筑物原值评估增值 77,718.77 欧元，增值率 20.85%；净值评估增值 109,956.00 欧元，增值率 193.44%。评估增值原因主要如下：

一是德国近些年来价格指数持续上涨，二是企业计提折旧年限低于其经济寿命年限。

B、机器设备

a、概况

纳入评估范围的设备类资产包括：机器设备、其他设备。

b、评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

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

重置全价的确定：

采用价格指数调整法确定。

$$\text{机器设备重置全价} = \text{设备账面原值} \times \text{价格指数调整系数}$$

$$\text{价格指数调整系数} = \text{评估基准日价格指数} / \text{评估对象原购置时间价格指数}$$

价格指数通过查询德国联邦统计局网站取得。

综合成新率的确定：

通过对设备（仪器）使用情况（工程环境、保养、外观、开机率、完好率的现场考察，查阅必要的设备（仪器）运行、事故、检修、性能考核等记录进行修正后予以确定。

c、评估结果

机器设备原值评估增值 4,251,360.22 欧元，增值率 18.85%；净值评估增值 4,545,211.30 欧元，增值率 375.86%。评估增值原因主要如下：

部分设备购置年限较早，评估基准日价格较购置时有所上涨；

企业机器设备计提折旧年限低于设备经济寿命年限。

（5）流动负债

流动负债总额的账面值为 4,414,342.08 元。关于流动负债，根据被评估单位提供的各项目明细表，以核实后实际承担的负债确认评估值。负债总额的评估值为 4,414,342.08 元。

（6）非流动负债

纳入评估范围的非流动负债为预计负债。

评估基准日预计负债账面价值 31,000.00 欧元，核算内容为被评估单位计提的预计保修费用。

预计负债评估值为 31,000.00 欧元。

（二）收益法

1、柿竹园公司

（1）具体模型

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

①企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值+长期投资价值

A、经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n F_i (1 + r)^{-i}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值

F_i ：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量

r ：折现率（此处为加权平均资本成本，WACC）

n ：预测期

i ：预测期第 i 年

其中，企业自由现金流量计算公式如下：

企业自由现金流量=息前税后净利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额

其中，折现率（加权平均资本成本,WACC）计算公式如下：

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

其中： k_e ：权益资本成本

k_d ：付息债务资本成本

E ：权益的市场价值

D ：付息债务的市场价值

t ：所得税率

其中，权益资本成本采用资本资产定价模型（CAPM）计算。计算公式如下：

$$K_e = r_f + MRP \times \beta_L + r_c$$

其中：rf：无风险收益率

MRP：市场风险溢价

β L：权益的系统风险系数

rc：企业特定风险调整系数

B、溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

C、非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

D、长期投资价值

对全资及控股长期股权投资进行整体评估，首先通过整体评估后获得被投资单位的股东全部权益价值，然后乘以所持股权比例计算得出股东部分权益价值。

对非控股长期股权投资，由于不具备整体评估的条件，评估人员根据被投资单位的实际情况，取得被投资单位评估基准日财务报表，对被投资单位财务报表进行适当分析后，采用合理的被投资单位净资产乘以持股比例确定该类非控股长期股权投资的评估值。

②付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

(2) 未来预期收益现金流

未来各年的预测企业现金流如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
一、净利润	-10,369.80	1,252.62	10,485.38	22,076.62	29,407.18	31,037.71	30,495.58	30,486.32
加：折旧与摊销	3,463.45	3,463.45	3,463.45	3,463.45	3,463.45	3,463.45	3,463.45	3,463.45

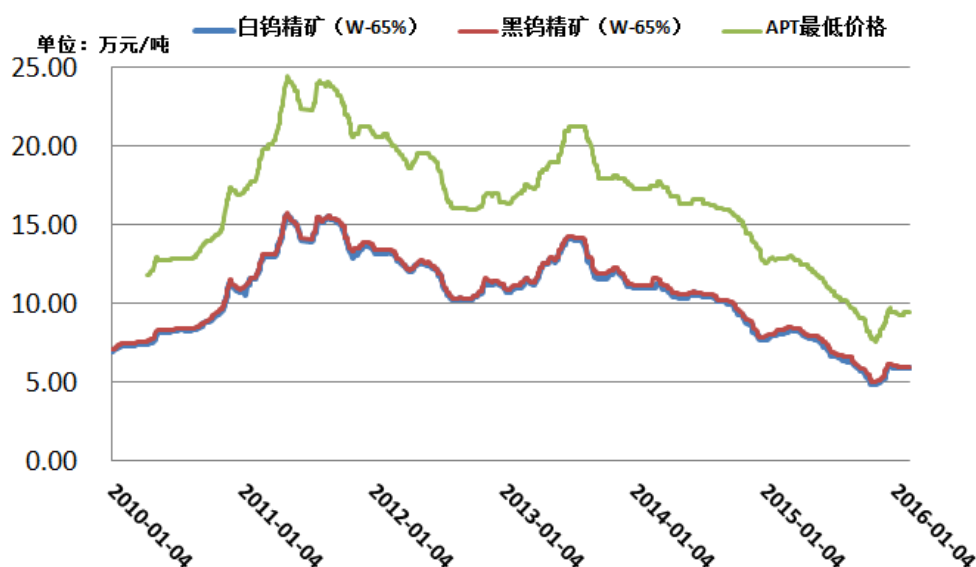
项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
加：财务费用	9,591.84	12,867.60	13,327.71	13,617.97	13,877.68	12,007.10	12,571.94	12,571.94
减：资本性支出	17,611.71	0.00	1,513.40	5,321.28	2,724.83	7,931.47	7,109.36	1,513.40
减：营运资本变动	-2,681.50	4,997.39	2,697.62	4,933.50	2,463.48	-763.26	386.81	-8.67
加：终值回收	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业净现金流量	-12,244.72	12,586.28	23,065.52	28,903.26	41,560.00	39,340.05	39,034.81	45,016.99

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、净利润	30,554.55	30,554.55	30,638.10	31,918.81	32,921.86	33,327.35	33,776.67	8,825.20
加：折旧与摊销	3,463.45	3,463.45	3,463.45	3,463.45	3,463.45	3,463.45	3,463.45	3,463.45
加：财务费用	12,571.94	12,571.94	12,106.85	10,631.04	10,199.25	9,683.08	9,154.47	6,361.40
减：资本性支出	0.00	2,724.83	431.98	9,155.84	2,733.50	431.98	976.95	18,645.69
减：营运资本变动	-61.02	0.00	-430.75	-533.63	-438.79	-200.68	-177.28	-26,155.40
加：终值回收	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,381.04
二、营业净现金流量	46,650.96	43,865.11	46,207.18	37,391.09	44,289.86	46,242.58	45,594.92	27,540.81

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、净利润	3,700.14	4,220.67	4,413.95	4,506.70	4,553.11	2,999.88
加：折旧与摊销	3,463.45	3,463.45	3,463.45	3,463.45	3,463.45	2,597.59
加：财务费用	6,202.42	6,025.98	6,016.71	6,016.71	6,016.71	3,498.30
减：资本性支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营运资本变动	-5,313.28	-4.33	-31.65	-14.06	-7.04	0.00
加：终值回收	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45,399.82
二、营业净现金流量	18,679.29	13,714.43	13,925.77	14,000.93	14,040.31	54,495.59

(3) 销售单价预测

近年来，受国际经济增速放缓，大宗商品价格下降，钨价格波动较大，近几年钨价格变化情况如下表：



数据来源:Wind 资讯

近年来，受下游经济增速波动影响，钨产品市场价格波动较大。受国内外经济增速放缓，大宗商品价格下降，钨产品市场价格自 2013 年下半年以来出现下跌，特别是 2015 年下半年白钨精矿、黑钨精矿和 APT 价格出现大幅下跌，其市场价格均在 2015 年下半年创近年最低价。为提高钨资源的有效供给，国家出台系列加强钨资源管理的政策（如 2016 年 1 月新出台《钨行业规范条件》），同时行业去库存成果逐渐显现，自 2015 年底开始，钨精矿和 APT 价格已出现筑底回升的积极变化。

未来期，随着经济的回暖，钨产品的需求将逐步增加，同时，钨作为国家重要战略资源，国家加强钨资源的管理以及近期国家对钨收储的逐步实施，钨精矿价格将逐步回升。未来年度销售白钨精矿（ WO_3 -65%）价格预测如下：

年份	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
65%白钨精矿销售价格（含税，元/吨）	70,000	85,000	90,000	105,000	120,000
65%白钨精矿销售价格（不含税，元/吨）	59,800	72,600	76,900	89,700	102,600

另外低度白钨精矿参照近五年来柿竹园公司白钨精矿与其价格实际价格差进行测算。经计算，两者不含税价相差约 9000 元/吨。

根据柿竹园公司财务报表和 Wind 资讯，柿竹园钼精矿历史销售价格和 Wind 资讯中栾川地区钼精矿的销售价格对比如下：

年份	栾川地区 45%钼精矿含钼含税价格(元/吨度)	栾川地区 45%钼精矿含税价格(万元/吨)	柿竹园公司钼精矿历史含税销售价格(万元/吨)

年份	栾川地区 45%钼精矿含钼含税价格(元/吨度)	栾川地区 45%钼精矿含税价格(万元/吨)	柿竹园公司钼精矿历史含税销售价格(万元/吨)
2011	2,043.85	9.20	9.03
2012	1,624.24	7.31	6.98
2013	1,533.00	6.90	6.41
2014	1,345.51	6.05	5.75
2015	950.55	4.28	3.76

由上述对比可知，总体来说两者有相同的变化趋势，另外目前本矿目前出售的钼精矿为” (原)钨多金属矿” 生产，为折算为标准 45%品位后的钼精矿价格，同期含税价格本矿要比查询价格平均低 3600 元/吨左右。柴山矿区产品方案为 45%品位钼精矿。因此，本次评估参照 Wind 资讯中栾川地区 45%钼精矿的历史销售价格来预测本矿未来 45%钼精矿的销售价格。详见下表：

年份	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
45%钼精矿含钼销售价格(含税，元/吨)	102,000	119,000	136,000	153,000	170,000
本矿 45%钼精矿销售价格(含税，元/吨)	42,300	49,950	57,600	65,250	72,900
(原)矿区 45%钼精矿销售价格(不含税，元/吨)	36,200	42,700	49,200	55,800	62,300
柴山矿区 45%钼精矿销售价格(不含税，元/吨)	39,200	45,800	52,300	58,800	65,400

根据柿竹园公司财务报表和 Wind 资讯，柿竹园高纯铋历史销售价格和 Wind 资讯中国产高纯铋的销售价格对比如下：

年份	Wind 资讯国产高纯铋含税价格(万元/吨)	Wind 资讯国产高纯铋不含税价格(万元/吨)	本矿高纯铋不含税价格(万元/吨)
2011	15.81	13.51	12.78
2012	13.14	11.23	11.31
2013	11.33	9.68	9.29
2014	14.12	12.07	12.36
2015	8.26	7.06	5.57

由上述对比可知，总体来说两者有相同的变化趋势，因此，本次评估参照 Wind 资讯中国产高纯铋的历史销售价格预测本项目未来高纯铋销售价格。另外柴山矿区产品为铋精矿，柿竹园公司 2012 年度同时有高纯铋和铋精矿含铋销售价格，两者不含税价相差约 30,000 元/吨金属，同时查阅当年铋金属加工成本约 28,500 元/吨金属，参照此利润率，本次评估依据的 2014、2015 年度铋金属平均价格成本约 28,900 元/吨金属，计算出当前不含税价格差约 30,500 元/吨金属，含税价相差约 35,685 元/吨。详见下表：

年份	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
高纯铋销售价格(含税, 元/吨)	86,000	97,000	108,000	119,000	130,000
高纯铋销售价格(不含税, 元/吨)	73,500	82,900	92,300	101,700	111,100
铋精矿(24%)销售价格(不含税, 元/吨)	10,300	12,600	14,800	17,100	19,300

根据“湖南柿竹园有色金属有限责任公司尾矿销售协议”，柿竹园多金属选厂不进行萤石直接回收，而是将尾矿提供给湖南有色郴州氟化学有限公司，由该公司处理选取萤石精矿，并根据萤石产量数据作为最终结算数量，结算价格 85 元/吨。评估中根据矿山实际情况确定柿竹园矿区萤石精矿销售价格为 85 元/吨，折合不含税为 72.65 元/吨。

柿竹园公司自 2011 年开始有萤石精矿销售，主要为低品位萤石精矿。2011 年至 2015 年各年度萤石精矿不含税销售价格分别为 780 元/吨、645 元/吨、705 元/吨、650 元/吨、608 元/吨。2011 年开始的萤石价格飞速上涨，不排除 2010 年 5 月以来国土部和工信部开始下达年萤石开采和生产的控制指标，并限制萤石出口的特定背景。之后萤石价格开始走向理性，近几年来其价格虽有波动，但总体来讲相对其他矿产品波动有限。综合考虑，本次评估低品位萤石矿按历史年度四年期(2012~2015)均价进行选取。经计算，四年均价约为 650 元/吨。另外评估人员从 wind 资讯上查询到萤石含量 97%的萤石精矿四年期(2012~2015)均价分别为 1,748 元/吨、1,744 元/吨、1,636 元/吨、1,600 元/吨，四年均价 1,682 元/吨。本矿高品位萤石精矿含量 95%，按品位折算不含税价约为 1,408 元/吨。

(4) 折现率确定方法

A、无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，长期国债在评估基准日的到期年收益率为 2.8212%，本评估报告以 2.8212%作为无风险收益率。

B、权益系统风险系数的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中： β_L ：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β_U ：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t ：被评估企业的所得税税率；

D/E ：被评估企业的目标资本结构。

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了同行业可比上市公司评估基准日的 β_L ，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算，并取其平均值 0.9128 作为 β_U 。

根据企业自身特点结合行业情况综合确定预测期被评估单位的目标资本结构。本次取 40%作为被评估单位的目标资本结构。被评估单位评估基准日执行的所得税税率为 15%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\begin{aligned}\beta_L &= [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U \\ &= 1.2232\end{aligned}$$

C、市场风险溢价的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，本次市场风险溢价取 7.11%。

D、企业特定风险调整系数的确定

考虑企业所在行业生产经营特点，参照与同行业市场利率风险，通货膨胀风险和市场与行业风险，确定企业特定风险收益率为 0.50%。

E、预测期折现率的确定

a、计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$\begin{aligned}K_e &= R_f + \beta \times MRP + R_c \\ &= 12.02\%\end{aligned}$$

b、计算加权平均资本成本

评估基准日 K_d 取 4.9%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

$$\begin{aligned} WACC &= K_e \times \frac{E}{D + E} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{D + E} \\ &= 9.77\% \end{aligned}$$

(5) 非经营性和溢余资产的分析与确认

①非经营性资产和负债的评估

非经营性资产是指与企业经营性收益无直接关系的资产，本次评估的非经营性资产包括：预付账款中工程、设备款，应收股利、其他应收款中的垫付款、押金、委托贷款，可供出售金融资产、持有至到期投资、在建工程中与生产经营无关的工程、采矿权-铅锌、递延所得税资产等，按评估价值合计为 58,860.89 万元确认为非经营性资产。

非经营性负债是指与企业经营性收益无直接关系的负债，本次评估的非经营性负债包括：其他应付款中的风险低押金、应付未付的采矿权价款、离退休费用及与目前生产经营无关的项目拨款等。按评估价值合计为 40,394.78 万元确认为非经营性负债。

非经营性资产及负债净值为 18,466.12 万元。

②溢余资产的评估

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，对企业现金流不产生贡献的，超过企业经营所需的多余资产。

$$\begin{aligned} \text{溢余资产} &= \text{基准日货币资金账面价值} - \text{最低现金保有量} \\ &= 8,389.88 \text{ 万元} \end{aligned}$$

(6) 评估或估值测算过程

①企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+非经营性资产价值+溢余资产价值+长期股权投资价值

$$= 268,873.55 + 18,466.12 + 8,389.88 + (-9,897.68)$$

$$= 285,835.36 \text{ 万元}$$

②付息债务价值的确定

付息债务包括短期借款、长期借款，核实后账面价值为 80,500.00 万元。

③股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，柿竹园公司股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

$$= 205,335.36 \text{ 万元}$$

2、新田岭公司

(1) 具体模型

收益法评估采用企业自由现金流折现模型，参见本章节“柿竹园公司/（1）具体模型”。

(2) 未来预期收益现金流

未来各年的预测企业现金流如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
净利润	-7,266.87	-1,329.91	2,041.71	8,932.29	14,887.81	11,968.78
加：折旧与摊销	3,118.23	5,699.83	6,334.09	6,333.97	6,256.78	6,256.78
加：财务费用	1,711.50	1,711.50	1,711.50	1,711.50	1,711.50	1,711.50
减：资本性支出	51,268.43	-	511.14	159.57	-	74.61
减：营运资本变动	734.20	3,039.37	1,301.93	874.96	575.06	-686.47
加：终值回收	-	215.51	-	-	-	-
营业净现金流量	-54,439.77	3,257.56	8,274.23	15,943.24	22,281.02	20,548.92

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
净利润	12,087.55	11,397.05	12,602.78	12,722.50	12,571.93	8,374.02
加：折旧与摊销	6,256.78	7,026.51	5,410.18	5,410.18	5,459.49	11,208.15
加：财务费用	1,711.50	1,711.50	1,711.50	1,711.50	1,711.50	1,711.50
减：资本性支出	-	511.14	-	-	481.30	-

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
减：营运资本变动	-13.59	68.04	-108.44	-12.51	22.58	339.79
加：终值回收	-	-	-	-	-	-
营业净现金流量	20,069.43	19,555.88	19,832.90	19,856.69	19,239.04	20,953.88

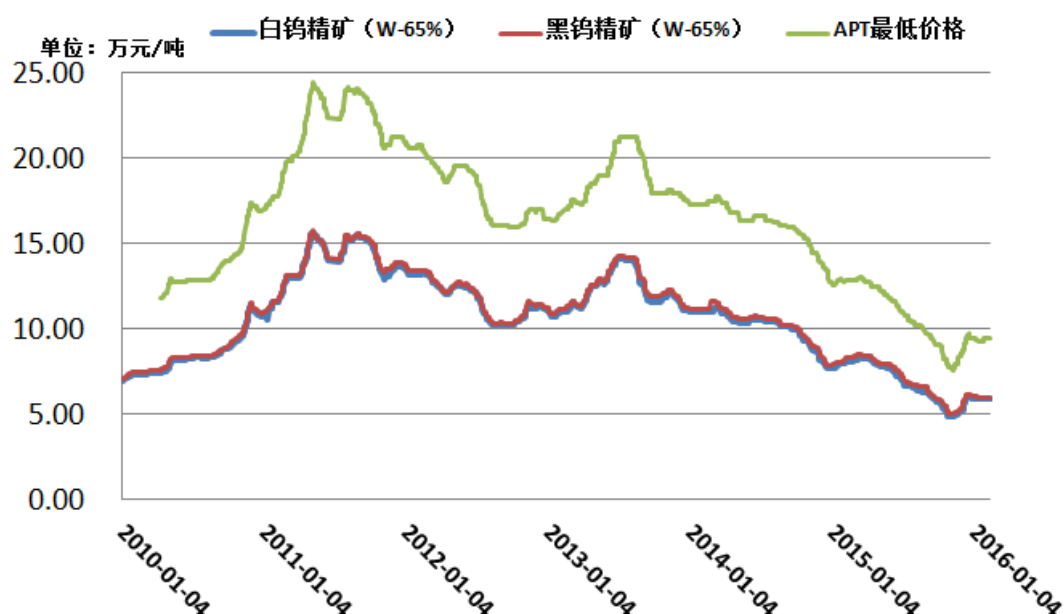
项目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
净利润	13,935.73	13,929.21	13,596.73	13,335.08	13,793.92	11,991.74
加：折旧与摊销	3,641.60	3,641.60	4,435.05	4,435.05	4,435.05	6,233.59
加：财务费用	1,711.50	1,711.50	1,711.50	1,711.50	1,711.50	1,711.50
减：资本性支出	511.14	-	11,206.46	74.61	26,672.21	511.14
减：营运资本变动	-452.98	-7.42	199.81	-149.14	373.71	-254.96
加：终值回收	-	-	560.32	-	381.03	-
营业净现金流量	19,230.67	19,289.74	8,897.34	19,556.15	-6,724.42	19,680.65

项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
净利润	12,009.73	12,127.42	12,008.64	12,127.42	12,014.21	12,007.69
加：折旧与摊销	6,203.63	6,203.63	6,203.63	6,203.63	6,203.63	6,203.63
加：财务费用	1,711.50	1,711.50	1,711.50	1,711.50	1,711.50	1,711.50
减：资本性支出	159.57	-	74.61	-	511.14	-
减：营运资本变动	-6.98	-14.82	13.59	-13.59	19.93	-7.42
加：终值回收	-	-	-	-	-	-
营业净现金流量	19,772.26	20,057.37	19,835.57	20,056.14	19,398.27	19,930.24

项目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年 1-2 月
净利润	12,722.50	12,571.93	12,700.03	8,441.08	14,173.78	2,789.53
加：折旧与摊销	5,410.18	5,459.49	5,440.14	10,959.11	3,315.51	615.69
加：财务费用	1,711.50	1,711.50	1,711.50	1,711.50	1,711.50	285.25
减：资本性支出	-	481.30	-	-	-	-
减：营运资本变动	-62.10	22.58	-20.71	357.44	-477.72	-1,192.39
加：终值回收	-	-	-	-	-	14,012.49
营业净现金流量	19,906.28	19,239.04	19,872.38	20,754.25	19,678.52	18,895.36

(3) 销售单价预测

近年来，受国际经济增速放缓，大宗商品价格下降，钨价格波动较大，近几年钨价格变化情况如下表：



数据来源:Wind 资讯

近年来，受下游经济增速波动影响，钨产品市场价格波动较大。受国内外经济增速放缓，大宗商品价格下降，钨产品市场价格自 2013 年下半年以来出现下跌，特别是 2015 年下半年白钨精矿、黑钨精矿和 APT 价格出现大幅下跌，其市场价格均在 2015 年下半年创近年最低价。为提高钨资源的有效供给，国家出台系列加强钨资源管理的政策（如 2016 年 1 月新出台《钨行业规范条件》），同时行业去库存成果逐渐显现，自 2015 年底开始，钨精矿和 APT 价格已出现筑底回升的积极变化。

未来期，随着经济的回暖，钨产品的需求将逐步增加，同时，钨作为国家重要战略资源，国家加强钨资源的管理以及近期国家对钨收储的逐步实施，钨精矿价格将逐步回升。未来年度销售价格预测如下：

单位：元/吨

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年及以后
钨精矿价格（不含税）	59,800	72,600	76,900	89,700	102,600

（4）折现率确定方法

①无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，长期国债在评估基准日的到期年收益率为 2.8212%，本评估报告以 2.8212%作为无风险收益率。

②权益系统风险系数的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中： β_L ：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β_U ：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了同行业可比上市公司评估基准日的 β_L ，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算，并取其平均值 0.9128 作为 β_U 。

被评估单位的目标资本结构为 40%。

被评估单位评估基准日执行的所得税税率为 25%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\begin{aligned}\beta_L &= [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U \\ &= 1.1866\end{aligned}$$

③市场风险溢价的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，本次市场风险溢价取 7.11%。

④企业特定风险调整系数的确定

企业属于有色金属行业，有色金属价格受国际经济走势冲击较大，由于近期全球经济走势不确定，存在一定的价格风险；但企业拥有较大储量稀缺的钨资源，可持续发展能力和整体抗风险能力较强；且企业为实力雄厚的中国五矿集团下属企业，依靠五矿集团强有力的支持，公司在资金保障方面具有较大的优势。

综合考虑上述因素， R_c 取 0.5%。

⑤预测期折现率的确定

A、计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$
$$= 11.76\%$$

B、计算加权平均资本成本

评估基准日 K_d 取 4.90%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D + E} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{D + E}$$
$$= 9.40\%$$

(5) 非经营性和溢余资产的分析与确认

①非经营性资产和负债的评估

非经营性资产是指与企业经营性收益无直接关系的资产，本次评估的非经营性资产主要为其他应收款中征地工作经费、工程款、内部往来款等、在建工程-绿色矿山工程、递延所得税资产等，按评估价值合计为 7,608.37 万元确认为非经营性资产。

非经营性负债是指与企业经营性收益无直接关系的负债，本次评估企业的非经营性负债为应付股利、应付账款中工程款、其他应付款中质保金、履约保证金、安全保证金、纳税贡献奖等、其他非流动负债、长期应付款；按评估价值为 15,211.87 万元确认为非经营性负债。

②溢余资产的评估

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，对企业现金流不产生贡献的，超过企业经营所需的多余资产。

溢余资产=基准日货币资金账面价值-最低现金保有量

= 422.99 （万元）

（6）评估或估值测算过程

①企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+非经营性资产价值+溢余资产价值

=101,035.81+7,608.37-15,211.87+ 422.99

=93,855.30 （万元）

②付息债务价值的确定

湖南有色新田岭钨业有限公司的付息债务包括短期借款、长期借款，核实后账面价值为 48,800.00 万元。

③股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，湖南有色新田岭钨业有限公司的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值 =企业整体价值－付息债务价值

=93,855.30-48,800.00

=45,055.30 （万元）

3、瑶岗仙公司

（1）具体模型

收益法评估采用企业自由现金流折现模型，参见本章节“柿竹园公司/（1）具体模型”。

（2）未来预期收益现金流

未来各年的预测企业现金流如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
五、净利润	-4,216.03	5,596.03	6,008.62	10,448.91	12,862.17	7,774.08	8,175.85	8,352.26
加：折旧与摊销	2,350.02	9,647.78	9,104.23	9,108.08	9,080.87	8,897.09	8,447.74	8,447.74
加：财务费用	548.10	3,943.80	3,415.06	2,957.85	2,957.85	2,957.85	2,957.85	2,957.85

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
减：资本性支出	32,676.90	0.00	0.00	342.83	0.00	231.85	0.00	0.00
减：营运资本变动	2,311.70	4,486.19	-104.55	895.75	374.34	-920.69	8.61	30.98
加：终值回收	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
六、营业净现金流量	-36,306.51	14,701.42	18,632.46	21,276.27	24,526.55	20,317.86	19,572.83	19,726.86

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
五、净利润	8,420.26	9,572.20	11,225.14	12,259.48	12,990.88	12,978.27	13,454.70	14,249.59
加：折旧与摊销	8,447.74	8,431.45	9,089.95	9,187.96	7,704.61	6,994.33	7,017.79	6,976.76
加：财务费用	2,957.85	2,957.85	2,957.85	2,957.85	2,957.85	2,957.85	2,957.85	2,957.85
减：资本性支出	342.83	0.00	13,060.56	0.00	552.67	342.83	285.92	6,159.85
减：营运资本变动	16.03	197.41	464.71	110.69	-60.71	-166.03	17.32	225.23
加：终值回收	0.00	26.74	103.22	0.00	0.00	0.00	5.72	0.00
六、营业净现金流量	19,466.99	20,790.83	9,850.89	24,294.59	23,161.37	22,753.66	23,132.82	17,799.12

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
五、净利润	14,216.81	11,370.12	12,954.52	10,244.71	786.02	-29.65
加：折旧与摊销	8,613.92	8,507.87	8,371.92	6,297.94	1,963.63	97.08
加：财务费用	2,957.85	2,957.85	2,957.85	2,957.85	2,957.85	56.54
减：资本性支出	7,578.49	0.00	342.83	0.00	0.00	0.00
减：营运资本变动	-923.77	-600.02	261.75	-1,656.99	-4,041.06	0.00
加：终值回收	155.86	0.00	0.00	46,990.83	0.00	11,140.84
六、营业净现金流量	19,289.72	23,435.87	23,679.71	68,148.32	9,748.55	11,264.81

(3) 销售单价预测

近年来，受国际经济增速放缓，大宗商品价格下降，钨价格波动较大，近几年钨价格变化情况如下表：



未来期，随着经济的回暖，钨产品的需求将逐步增加，同时，钨作为国家重要战略资源，国家加强钨资源的管理以及近期国家对钨收储的逐步实施，钨精矿价格将逐步回升。未来年度销售价格预测如下：

单位：元/吨

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年-2037 年
黑钨精矿价格（不含税）	61,540	74,360	78,630	91,450	104,270
白钨精矿价格（不含税）	59,830	72,650	76,920	89,740	102,560

（4）折现率确定方法

①无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，长期国债在评估基准日的到期年收益率为 2.821%，本评估报告以 2.821%作为无风险收益率。

②权益系统风险系数的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中： β_L ：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β_U ：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了同行业可比上市公司评估基准日的 β_L ，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算，并取其平均值 0.9128 作为 β_U 。

被评估单位的目标资本结构为 40%。

被评估单位评估基准日执行的所得税税率为 25%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\begin{aligned}\beta_L &= [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U \\ &= 1.1866\end{aligned}$$

③市场风险溢价的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，本次市场风险溢价取 7.11%。

④企业特定风险调整系数的确定

企业属于有色金属行业，有色金属价格受国际经济走势冲击较大，由于近期全球经济走势不确定，存在一定的价格风险；但企业拥有较大储量稀缺的钨资源，可持续发展能力和整体抗风险能力较强；且企业为实力雄厚的中国五矿集团下属企业，依靠五矿集团强有力的支持，公司在资金保障方面具有较大的优势。

综合考虑上述因素， R_c 取 0.5%。

⑤预测期折现率的确定

A、计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$\begin{aligned}K_e &= R_f + \beta \times MRP + R_c \\ &= 11.76\%\end{aligned}$$

B、计算加权平均资本成本

评估基准日 K_d 取 4.90%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

$$\begin{aligned} WACC &= K_e \times \frac{E}{D + E} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{D + E} \\ &= 9.40\% \end{aligned}$$

(5) 非经营性和溢余资产的分析与确认

①非经营性资产和负债的评估

非经营性资产是指与企业经营性收益无直接关系的资产，本次评估的非经营性资产主要为可供出售金融资产-股票投资、构筑物-矿山公园、其他应收款、预付账款、递延所得税资产等；按账面值确定其评估价值，合计为 7,608.37 万元确认为非经营性资产。

非经营性负债是指与企业经营性收益无直接关系的负债，本次评估企业的非经营性负债为应付账款、应付利息、其他应付款-押金、土地出让金等及递延所得税负债等；按账面值确定其评估价值为 15,211.87 万元确认为非经营性负债。

②溢余资产的评估

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，对企业现金流不产生贡献的，超过企业经营所需的多余资产。

截止评估基准日，被评估单位无溢余资产。

(5) 评估或估值测算过程

①企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+非经营性资产价值+溢余资产价值

$$= 101,035.81 + 7,608.37 - 15,211.87 + 422.99$$

$$= 93,855.30 \text{ (万元)}$$

②付息债务价值的确定

湖南瑶岗仙矿业有限责任公司的付息债务包括短期借款和长期借款，核实后账面价值为 81,900.00 万元。

③股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，湖南瑶岗仙矿业有限责任公司的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

=93,855.30-48,800.00

=45,055.30（万元）

4、南硬公司

（1）具体模型

收益法评估采用企业自由现金流折现模型，参见本章节“柿竹园公司/（1）具体模型”。

（2）未来预期收益现金流

未来各年的预测企业现金流如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	稳定年
净利润	-3,106.18	-595.11	654.73	1,561.72	2,996.20	2,996.64	2,829.20	3,220.20
加：折旧与摊销	3,046.65	3,133.99	2,993.99	2,834.88	2,703.72	2,703.27	2,703.27	2,044.24
加：税后利息支出	1,444.20	1,444.20	1,444.20	1,444.20	1,444.20	1,444.20	1,363.51	1,227.57
减：资本性支出	3,583.33	2,130.34	500.00	400.00	400.00	400.00	400.00	2,220.09
减：营运资本变动	-5,611.76	-1,230.53	788.35	482.64	457.36	-	-	-
营业净现金流量	3,413.11	3,083.28	3,804.57	4,958.16	6,286.75	6,744.11	6,495.98	4,271.92

（3）销售单价预测

企业产品价格受原材料仲钨酸铵(APT)价格影响较大。仲钨酸铵(APT)价格直接受钨精矿价格影响。近年来，受国际经济增速放缓，大宗商品价格下降，钨精矿价格波动较大，近几年钨价格变化情况如下表：



未来期，随着经济的回暖，钨产品的需求将逐步增加，同时，钨作为国家重要战略资源，国家加强钨资源的管理以及近期国家对钨收储的逐步实施，钨精矿价格将逐步回升。相应企业产品价格也将逐步回升。

未来年度产品销售价格预测如下：

产品名称	计量单位	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020-2022 年
刀具棒材	元/吨	294,760.68	320,414.53	329,010.80	354,811.53	380,615.38
精密工具	元/支	3.71	3.80	3.88	3.96	4.04

（4）折现率确定方法

①无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，长期国债在评估基准日的到期年收益率为 2.8212%，本评估报告以 2.8212%作为无风险收益率。

②权益系统风险系数的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中： β_L ：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β_U ：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了同行业可比上市公司评估基准日的 β_L ，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算，并取其平均值 0.9128 作为 β_U 。

企业资本结构根据企业实际情况后确定，计取为 1。被评估单位评估基准日执行的所得税税率为 15%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\begin{aligned}\beta_L &= [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U \\ &= 1.6887\end{aligned}$$

③市场风险溢价的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，本次市场风险溢价取 7.11%。

④企业特定风险调整系数的确定

考虑企业所在行业生产经营特点，参照与同行业市场利率风险，通货膨胀风险和与市场与行业风险，确定企业特定风险收益率为 0.5%。

⑤预测期折现率的确定

A、计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$\begin{aligned}K_e &= R_f + \beta \times MRP + R_c \\ &= 15.33\%\end{aligned}$$

B、计算加权平均资本成本

评估基准日 K_d 取 4.35%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

$$\begin{aligned} WACC &= K_e \times \frac{E}{D + E} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{D + E} \\ &= 9.50\% \end{aligned}$$

（5）非经营性和溢余资产的分析与确认

①非经营性资产和负债的评估

非经营性资产是指与企业经营性收益无直接关系的资产，本次评估的非经营性资产主要包括其他应收款中的押金等计 35.77 万元和空置的两宗土地（洪土国用（登北 2005）第 499 号、洪土国用（登北 2004）第 218 号），空置土地按其评估值 270.18 万元加回。

非经营性负债是指与企业经营性收益无直接关系的负债，本次评估企业的非经营性负债主要为其他应付款中的设备款和内退工资，合计为 673.69 万元。

②溢余资产的评估

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，对企业现金流不产生贡献的，超过企业经营所需的多余资产。

溢余资产=基准日货币资金账面价值-最低现金保有量

经测算，企业溢余资产 1,289.38 万元。

（5）评估或估值测算过程

①企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+非经营性资产价值+溢余资产价值

= 50,318.66 万元

②付息债务价值的确定

评估基准日企业付息债务为 33,200.00 万元。

③股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，南昌硬质合金有限责任公司的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务价值

= 17,118.66 万元

5、HPTEC 集团

(1) 具体模型

收益法评估采用企业自由现金流折现模型，参见本章节“柿竹园公司/（1）具体模型”。

(2) 未来预期收益现金流

未来各年度自由现金流量预测详见下表：

单位：万元

项目	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	稳定年度
一、营业收入	1,203.68	1,284.70	1,380.49	1,484.19	1,594.87	1,594.87
其中：主营业务收入	1,195.82	1,276.84	1,372.63	1,476.33	1,587.01	1,587.01
其他业务收入	7.86	7.86	7.86	7.86	7.86	7.86
减：营业成本	920.52	969.53	1,009.18	1,035.46	1,063.80	1,175.31
其中：主营业务成本	920.52	969.53	1,009.18	1,035.46	1,063.80	1,175.31
其他业务成本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业费用	19.84	20.64	21.54	22.50	23.52	23.52
管理费用	167.39	169.76	172.17	174.61	177.08	177.08
财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	95.93	124.77	177.60	251.62	330.47	218.95
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
三、利润总额	95.42	124.26	177.09	251.10	329.95	218.44
四、息税前利润	95.42	124.26	177.09	251.10	329.95	218.44
所得税率	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：所得税	0.00	5.53	49.72	70.50	92.63	61.33
五、净利润	95.42	118.74	127.37	180.61	237.32	157.11
加：折旧及摊销	38.05	37.15	33.43	24.57	15.65	127.16
减：资本性支出	89.00	10.00	10.00	10.00	10.00	184.62
营运资金追加额	3.64	42.85	43.19	39.96	42.78	0.00
六、企业自由现金流量	40.83	103.03	107.60	155.22	200.19	99.65

(3) 销售单价预测

根据企业产品结构和生产工艺调整，未来年度分体钻头平焊产量上升，分体钻头插焊产量下降；受总体经济、PCB 行业微钻用量上升及企业以销量带动利润上升的公司战略影响，未来年度华伟纳公司微钻产品总体产销量呈上升态势；受主要原材料价格波动等因素影响，未来年度销售单价预计呈先降后升趋势。具体预测结果详见下表：

单位：万元

产品类别	项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
Micro Driller	金额	228.14	238.29	248.81	255.71	262.66
	数量	460.40	480.89	492.27	495.99	499.50
Standard Driller	金额	161.30	166.31	171.29	172.70	173.81
	数量	236.00	247.40	252.53	287.20	287.20
Big Driller	金额	50.25	53.61	57.19	60.08	63.12
	数量	21.90	19.80	21.94	22.80	22.80
Cutter	金额	388.76	436.00	486.73	532.57	581.82
	数量	356.50	355.70	375.15	394.70	394.70
MCT	金额	303.53	314.46	335.33	376.44	420.87
	数量	36.10	37.40	39.10	43.03	47.17
其他收入	金额	63.84	68.17	73.28	78.82	84.73
合计	金额	1,195.82	1,276.84	1,372.63	1,476.33	1,587.01
	数量	1,201.20	1,281.40	1,340.30	1,380.50	1,421.92

(4) 折现率确定方法

①无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，评估基准日德国十年期国债在评估基准日的到期年收益率为 0.70%，本评估报告以 0.70%作为无风险收益率。

②权益系统风险系数的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中： β_L ：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β_U ：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过 adamodar online 系统查询金属制造行业无财务杠杆的 BETA 为 1.0244，本次评估将此作为被评估单位的 β_U 值。

结合被评估单位评估基准日的负债状况，本次评估目标资本结构取 15%。被评估单位评估基准日执行的所得税税率为 28.075%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\begin{aligned}\beta_L &= [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U \\ &= 1.1349\end{aligned}$$

③市场风险溢价的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。本次评估以美国金融学家 Aswath Damodaran 有关市场风险溢价最新研究成果作为参考，其计算公式为：

市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额

其中：成熟股票市场的基本补偿额取 1928-2015 年美国股票(S&P 500 指数)与国债的算术平均收益差 6.18%确定；穆迪评级机构最近一次对德国主权信用评级为 AAA，相应的国家风险补偿额取 0 %。

故本次市场风险溢价取 6.18%。

④企业特定风险调整系数的确定

在本次评估中从以下几个方面考虑企业未来的经营中存在的 uncertainty 或劣势来确定企业特有风险：

A、产品价格波动风险

产品价格近几年连续下降，对企业经营业绩产生较大的影响，预测时适当考虑了下降因素。

B、产品用途单一

企业主要产品为 PCB 钻头、铣刀，产品用途较为单一。

C、企业产品市场竞争较为激烈

台湾产品近期进入欧洲，市场竞争较为激烈。

结合企业经营面临的风险因素分析及企业竞争优劣势分析，本次评估企业特定风险调整系数 r_c 取 1%。

⑤预测期折现率的确定

A、计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$
$$= 8.71\%$$

B、计算加权平均资本成本

评估基准日被评估单位付息债务的平均年利率为 2.9055%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D + E} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{D + E}$$
$$= 7.85\%$$

⑥预测期后折现率的确定

预测期后折现率与预测期保持一致。

(5) 非经营性和溢余资产的分析与确认

①非经营性资产和负债的评估

非经营性资产是指与企业经营性收益无直接关系的资产，经核实，评估基准日被评估单位无非经营性资产。

非经营性负债是指与企业经营性收益无直接关系的负债，本次评估企业的非经营性负债为其他应付款中的关联方借款、预计负债，按账面值确定其评估价值为 203.10 万欧元确认为非经营性负债。

②溢余资产的评估

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，对企业现金流不产生贡献的，超过企业经营所需的多余资产。

溢余资产=基准日货币资金账面价值-最低现金保有量

=288.93 - 82.89

=206.40 万欧元

（5）评估或估值测算过程

①企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+非经营性资产价值+溢余资产价值+长期股权投资价值

=1,385.49 - 203.10 + 206.40 + 461.42

=1,849.85 欧元

②付息债务价值的确定

HPTEC 集团无付息债务（关联方借款 200.00 欧元在其他应付款中反映，列入了非经营性负债）。

③股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，HPTEC 集团的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

=1,849.85 - 0.00

=1,849.85 万欧元

四、引用其他评估机构报告内容的相关情况

本次评估未引用其他评估机构报告内容。

五、评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

根据湖南有色控股与新田岭公司签署的《无偿划转协议》，将新田岭公司所拥有的部分尚未办理权属证书的地上建筑物、构筑物及土地相关成本无偿划转给湖南有色控股，划转基准日为 2015 年 12 月 31 日；根据湖南有色控股和新田岭公司签署的《租赁合同》，新田岭公司未来生产经营需要继续使用该部分资产，新田岭公司以每年支付租金的形式租赁使用该部分资产，租金按照租赁合同约定支付。

本次评估，在矿业权评估及收益法评估中，按照新田岭公司以租赁方式持续使用该批资产进行。

除上述情况外，本次对标的资产的评估不存在评估特殊处理、对评估或估值结论有重大影响事项。

六、评估基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对评估结果的影响

评估基准日至本报告签署日，标的资产未发生重要变化事项，未对交易作价产生影响。

七、重要子公司及其他长期股权投资的评估情况

（一）柿竹园公司重要下属子公司

最近一期的资产总额、营业收入或资产净额或净利润占柿竹园公司同期相应财务指标 20%以上且有重大影响的公司为钻石钨公司和铋业公司。

1、钻石钨公司评估情况

（1）基本情况

钻石钨公司的股东全部权益价值评估以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日，评估方法为资产基础法和收益法，最终采用资产基础法确定评估结论。根据资产基础法评估结果，钻石钨公司净资产账面价值为-26,348.32 万元，净资产评估价值为-14,166.75 万元，增值额为 12,181.57 万元，增值率为 46.23%。

（2）评估增减值原因

评估增减值变动情况如下：

单位：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	383,631,039.71	387,116,737.29	3,485,697.59	0.91
货币资金	7,449,785.39	7,449,785.39	-	-
应收票据	22,237,719.25	22,237,719.25	-	-
应收账款合计	37,046,292.45	37,046,292.45	-	-
减：坏帐准备	454,532.30	454,532.30	-	-
应收帐款净额	36,591,760.15	36,591,760.15	-	-
预付账款	7,859,005.32	7,859,005.32	-	-
其他应收款合计	754,702.61	754,702.61	-	-
减：坏帐准备	137,068.73	67,150.50	-69,918.23	-51.01
其他应收款净额	617,633.88	687,552.11	69,918.23	11.32
存货合计	241,931,264.48	230,586,808.33	-11,344,456.15	-4.69
减：存货跌价准备	14,760,235.50	-	-14,760,235.50	-100.00
存货净额	227,171,028.98	230,586,808.33	3,415,779.36	1.50
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	81,704,106.74	81,704,106.74	-	-
二、非流动资产合计	88,500,860.58	204,280,834.01	115,779,973.43	130.82
可供出售金融资产	2,500,000.00	6,451,581.98	3,951,581.98	158.06
固定资产原值	230,549,963.40	261,197,838.00	30,647,874.60	13.29
其中：建筑物类	110,629,680.72	147,111,078.00	36,481,397.28	32.98
设备类	119,920,282.68	114,086,760.00	-5,833,522.68	-4.86
土地类	-	-	-	-
减：累计折旧	145,030,196.42	104,068,702.60	-40,961,493.82	-28.24
固定资产净值	85,519,766.98	157,129,135.40	71,609,368.42	83.73
其中：建筑物类	56,532,234.18	117,480,056.00	60,947,821.82	107.81
设备类	28,987,532.80	39,649,079.40	10,661,546.60	36.78
土地类	-	-	-	-
减：固定资产减值准备	1,671,977.29	-	-1,671,977.29	-100.00
固定资产净额	83,847,789.69	157,129,135.40	73,281,345.71	87.40
在建工程	565,166.63	565,166.63	-	-
无形资产合计	1,587,904.26	40,134,950.00	38,547,045.74	2,427.54
其中：土地使用权	1,473,189.15	40,002,950.00	38,529,760.85	2,615.40
减：无形资产减值准备	-	-	-	-
无形资产净额	1,587,904.26	40,134,950.00	38,547,045.74	2,427.54
三、资产总计	472,131,900.29	591,397,571.31	119,265,671.02	25.26
四、流动负债合计	733,065,105.09	733,065,105.09	-	-
短期借款	496,000,000.00	496,000,000.00	-	-
应付票据	5,000,000.00	5,000,000.00	-	-
应付账款	227,265,008.86	227,265,008.86	-	-
预收款项	3,308,688.05	3,308,688.05	-	-
应付职工薪酬	86,084.38	86,084.38	-	-
应交税费	152,130.38	152,130.38	-	-
应付利息	659,266.67	659,266.67	-	-
应付股利	-	-	-	-

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
其他应付款	593,926.75	593,926.75	-	-
五、非流动负债合计	2,550,000.00	-	-2,550,000.00	-100.00
其他非流动负债	2,550,000.00	-	-2,550,000.00	-100.00
六、负债总计	735,615,105.09	733,065,105.09	-2,550,000.00	-0.35
七、净资产（所有者权益）	-263,483,204.80	-141,667,533.78	121,815,671.02	-46.23

钻石钨公司评估增值原因主要是由于：

①其他应收款

其他应收款评估值为 687,552.11 元，增值额 69,918.23 元，增值率 11.32%，增值原因为本次评估采用个别认定法及账龄分析法确定风险损失，所确定的数额小于企业计提的坏账准备所致。

②存货

存货增值的原因为原材料评估值为 79,113,734.54 元，增值额 3,415,779.36 元，增值率 4.51%，原因为近期钨精矿市场价高于企业账面单价。

③可供出售金融资产-其他投资

可供出售金融资产-其他投资评估值为 6,451,581.98 元，增值额 3,951,581.98 元，增值率 158.06%，增值原因为被投资单位基准日账面净资产较账面投入成本增值较多所致。

④房屋建筑物

房屋建筑物评估原值为 147,111,078.00 元，评估净值为 117,480,056.00 元。原值增值 36,481,397.28 元，增值率 32.98%；净值增值 60,947,821.82 元，增值率 107.81%。增值的主要原因为：

评估基准日建筑行业的人工费、材料费、机械使用费与建设期相比有较大幅度的提高，导致评估增值；

企业摊销年限短于评估使用的经济耐用年限，导致评估增值。

⑤设备类资产

机器设备评估原值为 114,086,760.00 元，评估净值为 39,649,079.40 元。原值减值 5,833,522.68 元，减值率 4.86%；净值增值 12,333,523.89 元，增值率 45.15%。

⑥无形资产-土地使用权

无形资产—土地使用权账面值为 1,473,189.15 元，评估值为 40,002,950.00 元，评估增值 38,529,760.85 元，增值率 2,615.40%。

⑦其他无形资产

其他无形资产评估值 132,000.00 元，评估增值 17,284.89 元，增值率 15.07%，增值原因为账面值为摊余价值，本次按市场价重新评估所致。

⑧其他非流动负债

其他非流动负债评估值为 0 元，减值额 2,550,000.00 元，减值率 100%，减值原因为对其中无需支付的负债评估为 0 造成的。

（3）不同评估方法评估结果的差异及原因

收益法评估后的股东全部权益价值为-14,406.85 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为-14,166.75 万元，两者相差 240.10 万元，差异率为 1.69%。

两种评估方法考虑的角度不同，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，是从企业当前拥有的各项资产价值高低的角度来估算企业价值；收益法是指通过将被评估企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路，从企业预期收益的角度来估算企业价值，反映了企业各项资产的综合获利能力。

（4）最终确定评估结论的理由

本次评估结论选取的主要理由：考虑被评估单位主要从事有色金属深加工业务，近期有色金属价格行情波动幅度较大，被评估对象的经营和盈利水平对有色金属价格走势有较强的依赖性，上述因素导致收益法评估结果有一定的不确定性。

（5）重要评估假设

钻石钨公司重要评估假设与母公司柿竹园公司的重要评估假设一致，参见本章“第一节 资产评估结果/二、对评估结论有影响的评估假设”。

（6）选用的评估或估值方法和重要评估或估值参数以及相关依据

①资产基础法

资产基础法评估结果如下：

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%
流动资产	38,363.10	38,711.67	348.57	0.91
非流动资产	8,850.09	20,428.08	11,578.00	130.82
长期股权投资	-	-	-	
投资性房地产	-	-	-	
固定资产	8,384.78	15,712.91	7,328.13	87.40
在建工程	56.52	56.52	-	-
无形资产	158.79	4,013.50	3,854.70	2,427.54
其中：土地使用权	147.32	4,000.30	3,852.98	2,615.40
其他非流动资产	250.00	645.16	395.16	158.06
资产总计	47,213.19	59,139.76	11,926.57	25.26
流动负债	73,306.51	73,306.51	-	-
非流动负债	255.00	-	-255.00	-100.00
负债总计	73,561.51	73,306.51	-255.00	-0.35
净资产	-26,348.32	-14,166.75	12,181.57	46.23

评估人员根据被评估单位提供的资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分资产核对了原始记账凭证等。再依据不同资产科目的估值方法，对相应资产的价值进行评估。

评估人员根据被评估单位提供的负债评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的负债明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后按照重要性原则，对大额负债核对了原始记账凭证等。再依据不同负债科目的估值方法，对相应负债的价值进行评估。

②收益法

A. 具体模型

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值+长期投资价值

a.经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^t \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n}{r \times (1+r)^n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值

F_i ：评估基准日后第*i*年预期的企业自由现金流量

F_n ：预测期末年预期的企业自由现金流量；

r ：折现率(此处为加权平均资本成本，WACC)

n ：预测期

i ：预测期第*i*年

其中，企业自由现金流量计算公式如下：

企业自由现金流量=息前税后净利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额

其中，折现率(加权平均资本成本,WACC)计算公式如下：

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

其中： k_e ：权益资本成本

k_d ：付息债务资本成本

E ：权益的市场价值

D ：付息债务的市场价值

t ：所得税率

其中，权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算。计算公式如下：

$$K_e = r_f + MRP \times \beta_L + r_c$$

其中： r_f ：无风险收益率

MRP：市场风险溢价

β_L ：权益的系统风险系数

r_c ：企业特定风险调整系数

b.溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

c.非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值

B.收益期和预测期的确定

收益期的确定

由于评估基准日被评估单位经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，或者上述限定可以解除，并可以通过延续方式永续使用。故本评估报告假设被评估单位评估基准日后永续经营，相应的收益期为无限期。

预测期的确定

由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照通常惯例，评估人员将企业的收益期划分为预测期和预测期后两个阶段。

C.折现率的确定

无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，长期国债在评估基准日的到期年收益率为 2.8212%，本评估报告以 2.8212%作为无风险收益率。

权益系统风险系数的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中： β_L ：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β_U ：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了同行业可比上市公司评估基准日的 β_L ，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算，并取其平均值 0.9128 作为 β_U 。

取 40.00%作为被评估单位的目标资本结构。被评估单位评估基准日执行的所得税税率为 25%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

$$=1.1866$$

市场风险溢价的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，本次市场风险溢价取 7.11%。

企业特定风险调整系数的确定

考虑企业所在行业生产经营特点，参照与同行业市场利率风险，通货膨胀风险和与市场与行业风险，确定企业特定风险收益率为 0.50%。

预测期折现率的确定

a.计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$=11.76\%$$

b 计算加权平均资本成本

评估基准日 K_d 取 4.9%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

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

$$=9.40\%$$

D.测算结果

公司营业性自由现金流量=息税前利润×(1－所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金增加额+终值回收

=主营业务收入-主营业务成本-营业税金及附加+其它业务利润-期间费用(管理费用、营业费用)-所得税+折旧及摊销-资本性支出-营运资金增加额

未来各年的预测企业现金流如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
一、净利润	-8,304.6 9	-499.27	-892.07	2,487.96	6,390.6 2	6,390.6 2	5,233.2 3
加：折旧与摊销	1,149.53	1,149.53	1,149.53	1,149.53	1,149.5 3	1,149.5 3	1,149.5 3
加：财务费用	2,360.96	2,360.96	2,360.96	2,360.96	2,360.9 6	2,360.9 6	2,360.9 6
减：资本性支出	71.36	6,705.36	333.04	173.29	75.98	378.20	587.64
减：营运资本变动	4,633.14	7,051.22	3,505.29	7,949.02	9,259.8 8	0.00	289.35
二、营业净现金流量	-9,498.7 1	-10,745.3 7	-1,219.9 2	-2,123.8 6	565.25	9,522.9 1	7,866.7 3

E.其他资产和负债的评估

非经营性资产和负债的评估

非经营性资产是指与企业经营性收益无直接关系的资产，本次评估的非经营性资产包括：预付账款中德工程款、其他应收款中的押金，可供出售金融资产等，按评估价值合计为 1,112.98 万元确认为非经营性资产。

非经营性负债是指与企业经营性收益无直接关系的负债，本次评估的非经营性负债包括：应付账款中设备保证金、工程款保证金、应付利息、其他应付款中的押金等，按评估价值合计为 254.97 万元确认为非经营性负债。

非经营性资产及负债净值为 858.00 万元。

溢余资产的评估

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，对企业现金流不产生贡献的，超过企业经营所需的多余资产。经分析，企业无溢余资产。

F.收益法评估结果

企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+非经营性资产价值+溢余资产价值+长期股权投资价值

$$=34,265.05 + 858.00 + 0$$

$$=35,193.15 \text{ 万元}$$

付息债务价值的确定

付息债务为短期借款，核实后账面价值为 49,600.00 万元。

股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，郴州钻石钨制品有限责任公司的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

$$=35,193.15 - 49,600.00$$

$$=-14,406.85 \text{ 万元}$$

(7) 引用其他评估机构报告内容的相关情况

钻石钨公司的股东全部权益价值评估结果未引用其他评估机构报告内容。

(8) 评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

本次对钻石钨公司的评估不存在评估特殊处理、对评估或估值结论有重大影响事项。

(9) 评估基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对评估结果的影响

评估基准日至本报告签署日，钻石钨公司未发生重要变化事项，未对交易作价产生影响。

2、铋业公司评估情况

(1) 基本情况

铋业公司的股东全部权益价值评估以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日，评估方法为资产基础法，并采用资产基础法确定评估结论。根据资产基础法评估结果，净资产账面价值为-6,636.18 万元，净资产评估价值为-6,753.46 万元，减值额为 117.27 万元，减值率为 1.77%。

铋业公司仅采取了资产基础法进行评估，原因为铋业公司为一家贸易公司，企业主要业务为铋产品的贸易业务，2015 年出现较大金额亏损。目前，受经济环境影响，大宗商品价格波动较大，企业经营的铋产品价格波动较大，作为贸易企业，导致企业未来期收益难以进行合理预测。基于上述情况，本次评估采用资产基础法评估。

(2) 评估增减值原因

评估增加值变动情况如下：

单位：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	251,510,698.96	249,877,850.83	-1,632,848.13	-0.65
货币资金	24,235,787.59	24,235,787.59	-	-
应收票据	6,558,288.79	6,558,288.79	-	-
应收账款合计	36,464,267.38	36,464,267.38	-	-
减：坏帐准备	1,969,154.28	1,969,154.28	-	-
应收帐款净额	34,495,113.10	34,495,113.10	-	-
预付账款	40,449,571.41	40,449,571.41	-	-
其他应收款合计	1,269,911.31	1,269,911.31	-	-
减：坏帐准备	478,005.45	378,063.38	-99,942.07	-20.91

其他应收款净额	791,905.86	891,847.93	99,942.07	12.62
存货合计	203,264,523.57	105,258,872.93	-98,005,650.64	-48.22
减：存货跌价准备	96,272,860.44	-	-96,272,860.44	-100.00
存货净额	106,991,663.13	105,258,872.93	-1,732,790.20	-1.62
其他流动资产	37,988,369.08	37,988,369.08	-	-
二、非流动资产合计	5,127,083.92	5,587,184.78	460,100.86	8.97
固定资产原值	2,445,415.65	1,579,270.00	-866,145.65	-35.42
其中：建筑物类	-	-	-	-
设备类	2,445,415.65	1,579,270.00	-866,145.65	-35.42
土地类	-	-	-	-
减：累计折旧	1,943,213.11	616,966.60	-1,326,246.51	-68.25
固定资产净值	502,202.54	962,303.40	460,100.86	91.62
其中：建筑物类	-	-	-	-
设备类	502,202.54	962,303.40	460,100.86	91.62
土地类	-	-	-	-
减：固定资产减值准备	-	-	-	-
固定资产净额	502,202.54	962,303.40	460,100.86	91.62
长期待摊费用	4,624,881.38	4,624,881.38	-	-
三、资产总计	256,637,782.88	255,465,035.61	-1,172,747.27	-0.46
四、流动负债合计	217,991,420.10	217,991,420.10	-	-
短期借款	195,000,000.00	195,000,000.00	-	-
应付账款	19,829,222.15	19,829,222.15	-	-
预收款项	2,703,271.44	2,703,271.44	-	-
应交税费	-26,746.21	-26,746.21	-	-
其他应付款	485,672.72	485,672.72	-	-
五、非流动负债合计	105,008,165.64	105,008,165.64	-	-
长期借款	50,000,000.00	50,000,000.00	-	-
预计负债	55,008,165.64	55,008,165.64	-	-
六、负债总计	322,999,585.74	322,999,585.74	-	-
七、净资产（所有者权益）	-66,361,802.86	-67,534,550.13	-1,172,747.27	1.77

铋业公司发生评估减值原因如下：

A.其他应收款

其他应收款评估值为 891,847.93 元，增值额 99,942.07 元，增值率 12.62%，增值原因为本次评估采用个别认定法及账龄分析法确定风险损失，所确定的数额小于企业计提的坏账准备所致。

B.库存商品

库存商品评估值为 93,980,287.80 元，减值额 1,199,051.68 元，减值率 1.26%，减值原因为近期铋锭市场价格下降所致。

C.发出商品

发出商品评估值为 11,183,387.01 元，减值额 533,738.53 元，减值率 4.56%，减值原因为近期铋锭市场价格下降所致。

D.机器设备

机器设备原值评估减值 866,145.65 元，减值率 35.42%；净值评估增值 460,100.86 元，增值率 91.62%。评估增减值原因主要如下：

机器设备：净值增值是因为企业折旧年限为 10 年，短于评估所采用的经济耐用年限，使得评估净值增值。

车辆原值减值的主要原因为近年来随着技术进步、更新换代快，车辆的购置价格呈下降趋势造成。造成净值增值的主要原因是据商务部、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》，小、微型非营运载客汽车、大型非营运轿车、无使用年限限制。而企业对车辆按 4 年计提折旧，使得评估净值增值。

电子设备评估原值减值的主要原因为

评估原值减值

近年来随着技术进步、更新换代快，办公电脑、打印机等办公电子设备价格不断下降是形成减值的主要原因；

因为企业账面原值中含有部分未抵扣增值税的设备，而评估值抵扣了增值税。

电子设备评估净值增值的主要原因为企业计提折旧年限为 3-5 年，低于评估所使用年限，致使评估净值增值。

（3）重要评估假设

铋业公司重要评估假设与母公司柿竹园公司的重要评估假设一致，参见本章“第一节 资产评估结果/二、对评估结论有影响的评估假设”。

（4）选用的评估或估值方法和重要评估或估值参数以及相关依据

铋业公司选用的评估方法为资产基础法，具体评估结果如下表所示：

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%
流动资产	25,151.07	24,987.79	-163.28	-0.65
非流动资产	512.71	558.72	46.01	8.97
长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	50.22	96.23	46.01	91.62
在建工程	-	-	-	-
无形资产	-	-	-	-
其中：土地使用权	-	-	-	-
其他非流动资产	462.49	462.49	-	-
资产总计	25,663.78	25,546.50	-117.27	-0.46
流动负债	21,799.14	21,799.14	-	-
非流动负债	10,500.82	10,500.82	-	-
负债总计	32,299.96	32,299.96	-	-
净资产	-6,636.18	-6,753.46	-117.27	-1.77

评估人员根据被评估单位提供的资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分资产核对了原始记账凭证等。再依据不同资产科目的估值方法，对相应资产的价值进行评估。

评估人员根据被评估单位提供的负债评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的负债明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后按照重要性原则，对大额负债核对了原始记账凭证等。再依据不同负债科目的估值方法，对相应负债的价值进行评估。

(5) 引用其他评估机构报告内容的相关情况

铋业公司的股东全部权益价值评估结果未引用其他评估机构报告内容。

(6) 评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

本次对铋业公司的评估不存在评估特殊处理、对评估或估值结论有重大影响事项。

(7) 评估基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对评估结果的影响

评估基准日至本报告签署日，铋业公司未发生重要变化事项，未对交易作价产生影响。

（二）HPTEC 集团重要下属子公司

最近一期的资产总额、营业收入或资产净额或净利润占 HPTEC 集团同期相应财务指标 20%以上且有重大影响的公司为华伟纳公司和 HPTEC 韩国公司。

1、华伟纳公司评估情况

（1）基本情况

华伟纳公司的股东全部权益价值评估以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日，评估方法为资产基础法和收益法，最终采用资产基础法确定评估结论。根据资产基础法评估结果，净资产账面价值为 2,094.44 万元，净资产评估价值为 2,873.84 万元，增值额为 779.40 万元，增值率为 37.21 %。

（2）评估增减值原因

评估增减值变动情况表：

单位：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	86,525,652.10	90,937,453.93	4,411,801.81	5.10
货币资金	9,245,810.56	9,245,810.56	-	-
应收票据	350,000.00	350,000.00	-	-
应收账款合计	28,897,624.02	28,897,624.02	-	-
减：坏帐准备（评估风险损失）	2,069,874.03	1,842,657.97	-227,216.06	-10.98
应收帐款净额	26,827,749.99	27,054,966.05	227,216.06	0.85
预付账款	2,892,460.66	2,892,460.66	-	-
其他应收款合计	1,808,587.45	1,808,587.45	-	-
减：坏帐准备	18,090.09	-	-18,090.09	-100.00
其他应收款净额	1,790,497.36	1,808,587.45	18,090.09	1.01
存货合计	48,425,190.39	49,507,921.24	1,082,730.85	2.24
减：存货跌价准备	3,083,764.83	-	-3,083,764.83	-100.00
存货净额	45,341,425.56	49,507,921.24	4,166,495.68	9.19
其他流动资产	77,707.97	77,707.97	-	-
二、非流动资产合计	45,754,416.01	49,136,634.43	3,382,218.42	7.39
固定资产原值	165,524,484.65	148,431,000.00	-17,093,484.65	-10.33
其中：建筑物类	3,666,742.45	3,093,100.00	-573,642.45	-15.64
设备类	161,857,742.20	145,337,900.00	-16,519,842.20	-10.21
土地类	-	-	-	-
减：累计折旧	117,658,344.78	100,858,649.00	-16,799,695.78	-14.28
固定资产净值	47,866,139.87	47,572,351.00	-293,788.87	-0.61
其中：建筑物类	121,509.26	670,079.00	548,569.74	451.46
设备类	47,744,630.60	46,902,272.00	-842,358.60	-1.76
土地类	-	-	-	-

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率 (%)
减：固定资产减值准备	3,451,759.74	-	-3,451,759.74	-100.00
固定资产净额	44,414,380.13	47,572,351.00	3,157,970.87	7.11
无形资产合计	339,832.82	564,080.37	224,247.55	65.40
其中：土地使用权	-	-	-	
减：无形资产减值准备	-	-	-	
无形资产净额	339,832.82	564,080.37	224,247.55	65.40
开发支出	600,000.00	600,000.00	-	-
长期待摊费用	400,203.06	400,203.06	-	-
三、资产总计	132,280,068.11	140,074,088.36	7,794,020.25	5.89
四、流动负债合计	111,335,641.36	111,335,641.36	-	-
短期借款	70,000,000.00	70,000,000.00	-	-
应付票据	15,791,796.69	15,791,796.69	-	-
应付账款	17,725,445.93	17,725,445.93	-	-
预收款项	6,218.90	6,218.90	-	-
应付职工薪酬	1,199,136.93	1,199,136.93	-	-
应交税费	387,782.88	387,782.88	-	-
应付利息	84,583.33	84,583.33	-	-
其他应付款	6,140,676.70	6,140,676.70	-	-
五、非流动负债合计	-	-	-	-
六、负债总计	111,335,641.36	111,335,641.36	-	-
七、净资产（所有者权益）	20,944,426.75	28,738,447.00	7,794,020.23	37.21

华伟纳公司评估增值原因主要是由于：

①存货

存货估值为 49,507,921.24 元，增值额 4,166,495.68 元，增值率 9.19%。增值原因主要是由于本次对于产成品进行评估时，按照市场售价扣除一定的税费及适当净利润计算，评估值中包含了部分企业预计实现的利润导致。

②设备类资产

机器设备评估原值减值的主要原因是：部分进口设备多年来由于技术进步、更新较快，以及外汇汇率下降、国内出现可替代设备等原因，造成机器设备评估原值减值。净值增值的主要原因是部分设备计提折旧年限小于其经济寿命年限，从而评估净值增值。

车辆评估原值减值的主要原因是车辆价格整体呈下降趋势、部分车辆直接以二手价评估，从而评估原值减值；车辆评估净值增值的主要原因为车辆计提折旧的年限小于短于其经济寿命年限，从而评估净值增值。

电子设备评估原值减值的主要原因：一是电子设备技术更新快，电子设备购置价逐年下降，从而导致评估原值减值；二是部分老旧设备直接以二手价作为评估值，也是评估原值减值的原因之一。评估净值增值的主要原因为部分设备计提折旧年限短于其经济寿命年限。

③房屋建筑物类资产

评估原值减值原因主要是由于构筑物中的新建仓库已于基准日至勘查日期间拆除，且拆除后无收益，故本次评估为零，导致评估原值减值。

评估净值增值的主要原因是企业会计计提折旧年限短于房屋建筑物的经济耐用年限所致。

④无形资产-其他无形资产

企业的软件均为市场外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值，高于企业摊销后的账面余额，评估增值。

（3）不同评估方法评估结果的差异及原因

收益法评估后的股东全部权益价值为 2,827.06 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 2,873.84 万元，两者相差 46.59 万元，差异率为 1.65%。

两种评估方法考虑的角度不同，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，是从企业当前拥有的各项资产价值高低的角度来估算企业价值；收益法是指通过将被评估企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路，从企业预期收益的角度来估算企业价值，反映了企业各项资产的综合获利能力。

（4）最终确定评估结论的理由

本次评估结论选取的主要理由：考虑被评估单位主要从事印制线路板用微钻行业，主要原材料硬质合金价格行情波动幅度较大，被评估对象的经营和盈利水平对硬质合金价格走势有较强的依赖性，上述因素导致收益法评估结果有一定的不确定性。

（5）重要评估假设

华伟纳公司重要评估假设与母公司 HPTEC 集团的重要评估假设一致，参见本章“第一节 资产评估结果/二、对评估结论有影响的评估假设”。

(6) 选用的评估或估值方法和重要评估或估值参数以及相关依据

①资产基础法

资产基础法具体评估结果见下表：

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%
流动资产	8,652.57	9,093.75	441.18	5.10
非流动资产	4,575.44	4,913.66	338.22	7.39
固定资产	4,441.44	4,757.24	315.80	7.11
无形资产	33.98	56.41	22.42	65.40
其中：土地使用权	-	-	-	-
其他非流动资产	100.02	100.02	-	-
资产总计	13,228.01	14,007.41	779.40	5.89
流动负债	11,133.56	11,133.56	-	-
非流动负债	-	-	-	-
负债总计	11,133.56	11,133.56	-	-
净资产	2,094.44	2,873.84	779.40	37.21

评估人员根据被评估单位提供的资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分资产核对了原始记账凭证等。再依据不同资产科目的估值方法，对相应资产的价值进行评估。

评估人员根据被评估单位提供的负债评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的负债明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后按照重要性原则，对大额负债核对了原始记账凭证等。再依据不同负债科目的估值方法，对相应负债的价值进行评估。

②收益法

A.具体模型

本评估报告选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型。企业自由现金流折现模型的描述具体如下：

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位的资产配置和使用情况，企业整体价值的计算公式如下：

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产负债价值

a.经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^t \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n}{r \times (1+r)^n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值

F_i ：评估基准日后第*i*年预期的企业自由现金流量

F_n ：预测期末年预期的企业自由现金流量；

r：折现率(此处为加权平均资本成本，WACC)

n：预测期

i：预测期第*i*年

其中，企业自由现金流量计算公式如下：

企业自由现金流量=息前税后净利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额

其中，折现率(加权平均资本成本，WACC)计算公式如下：

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

其中： k_e ：权益资本成本

k_d ：付息债务资本成本

E：权益的市场价值

D：付息债务的市场价值

t: 所得税率

其中，权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算。计算公式如下：

$$K_e = r_f + MRP \times \beta_L + r_c$$

其中： r_f ：无风险收益率

MRP：市场风险溢价

β_L ：权益的系统风险系数

r_c ：企业特定风险调整系数

b.溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

c.非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

B.收益期和预测期的确定

收益期的确定

由于评估基准日被评估单位经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，或者上述限定可以解除，并可以通过延续方式永续使用。故本评估报告假设被评估单位评估基准日后永续经营，相应的收益期为无限期。

预测期的确定

由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照通常惯例，评估人员将企业的收益期划分为预测期和预测期后两个阶段。

评估人员经过综合分析，预计被评估单位于 2020 年达到稳定经营状态，故预测期截止到 2020 年底。

C.折现率的确定

无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，长期国债在评估基准日的到期年收益率为 2.8212%，本评估报告以 2.8212%作为无风险收益率。

权益系统风险系数的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中： β_L ：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β_U ：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：被评估企业的所得税税率；

D/E：被评估企业的目标资本结构。

根据被评估单位的业务特点，评估人员通过 WIND 资讯系统查询了同行业可比上市公司评估基准日的 β_L ，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算，并取其平均值 0.9128 作为 β_U 。

被评估单位评估基准日有息负债金额较大，本次评估目标资本结构 D/E 取 100%。被评估单位评估基准日执行的所得税税率为 15%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

$$=1.6887$$

市场风险溢价的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，本次市场风险溢价取 7.11%。

企业特定风险调整系数的确定

考虑企业所在行业生产经营特点，参照与同行业市场利率风险，通货膨胀风险和与市场与行业风险，确定企业特定风险收益率为 0.5%。

预测期折现率的确定

a.计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c \\ = 15.33\%$$

b.计算加权平均资本成本

评估基准日 K_d 取 4.90%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D + E} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{D + E} \\ = 9.51\%$$

预测期后折现率的确定

预测期后折现率与预测期保持一致。

D.预测期后的价值确定

因收益期按永续确定，预测期后经营按稳定经营预测，永续期年自由现金流 F_{n+1} 按预测末年自由现金流调整确定。

主要调整包括：

营运资金：企业预计 2020 年后主营业务维持稳定，因此不需补充营运资金。

资本性支出：永续年资本性支出是考虑为了保证企业能够持续经营，各类资产经济年限到期后需要更新支出，该项支出按经济年限间隔支出，因此本次评估

将该资本性支出折算成年金，具体测算思路分两步进行，第一步将各类资产下一周期更新支出按尚可使用年限折现到预测末现值；公式为 $P=F/(1+i)^n$ ；第二步，将该现值再按经济年限折为年金；公式为 $A=P*i*(1+i)^N/((1+i)^N-1)$ 。在测算过程中，根据机器设备、房屋建（构）筑物等不同资产的重置价、经济使用年限及已使用年限，预测资本性支出。经测算，永续年度资本性支出为 15,360,000.00 元。

折旧和摊销：相应地采用年金化方式，计算永续期折旧摊销额为 10,823,200.00 元。相应调整永续年度的主营业务成本和折旧加回金额。

则预测年后按上述调整后的自由现金流 F_{n+1} 为 9,351,111.43 元。

永续年度折旧、摊销同样采用折算为年金的方式处理，因现有固定资产到预测期末净值较低，造成永续期折旧、摊销额较资本性支出低。

E.测算结果

公司营业性自由现金流量=息税前利润×(1－所得税率)+折旧及摊销-资本性支出-营运资金增加额

=主营业务收入-主营业务成本-营业税金及附加+其它业务利润-期间费用(管理费用、营业费用)-所得税+折旧及摊销-资本性支出-营运资金增加额

未来各年的预测企业现金流如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	永续期
净现金流量	1,258.84	251.00	382.64	712.13	1,023.05	935.11
折现率	9.51%	9.51%	9.51%	9.51%	9.51%	
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现系数	0.9556	0.8726	0.7968	0.7276	0.6644	6.9863
折现值	1,202.94	219.02	304.89	518.14	679.71	6,532.97
经营性资产价值	9,457.68					

F.其他资产和负债的评估

非经营性资产和负债的评估

非经营性资产是指与企业经营性收益无直接关系的资产，本次评估的非经营性资产主要为预付账款中预付设备款，开发支出；按账面值确定其评估价值，合计为 108.93 万元确认为非经营性资产。

非经营性负债是指与企业经营性收益无直接关系的负债，本次评估企业的非经营性负债为应付账款中的应付设备款，应付利息；按账面值确定其评估价值为19.13 万元确认为非经营性负债。

溢余资产的评估

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，对企业现金流不产生贡献的，超过企业经营所需的多余资产。

溢余资产=基准日货币资金账面价值-最低现金保有量

=924.58-645.00

=279.58 万元

G. 收益法评估结果

企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+非经营性资产价值+溢余资产价值

=9,457.68 +(108.93-19.13)+279.58

=9,827.06 万元

付息债务价值的确定

华伟纳公司的付息债务为短期借款，核实后账面价值为 7,000.00 万元。

股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，华伟纳精密工具（昆山）有限公司的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

=9,827.06-7,000.00

=2,827.06 万元

(7) 引用其他评估机构报告内容的相关情况

华伟纳公司的股东全部权益价值评估结果未引用其他评估机构报告内容。

(8) 评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

本次对华伟纳公司的评估不存在评估特殊处理、对评估或估值结论有重大影响事项。

(9) 评估基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对评估结果的影响

评估基准日至本报告签署日，华伟纳公司未发生重要变化事项，未对交易作价产生影响。

2、HPTEC 韩国公司评估情况

(1) 基本情况

HPTEC 韩国公司的股东全部权益价值评估以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日，评估方法为资产基础法和收益法，最终采用资产基础法确定评估结论。根据资产基础法评估结果，净资产账面价值为 50.65 万欧元，净资产评估价值为 56.38 万欧元，增值额为 5.73 万欧元，增值率为 11.31 %。

(2) 评估增减值原因

评估增减值变动情况表：

单位：万欧元

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%
流动资产	196.59	201.53	4.94	2.51
非流动资产	1.83	2.62	0.79	43.29
固定资产	0.09	0.88	0.79	880.97
其他资产	1.74	1.74	-	-
资产总计	198.42	204.15	5.73	2.89
流动负债	139.95	139.95	-	-
非流动负债	7.81	7.81	-	-
负债总计	147.77	147.77	-	-
净资产	50.65	56.38	5.73	11.31

HPTEC 韩国公司固定资产折旧年限较短，固定资产账面净值较低，评估增值较多，导致被投资单位净资产评估增值。

(3) 不同评估方法评估结果的差异及原因

收益法评估后的股东全部权益价值为 50.70 万欧元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 56.38 万欧元，两者相差 5.68 万欧元，差异率为 11.20%。

两种评估方法考虑的角度不同，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，是从企业当前拥有的各项资产价值高低的角度来估算企业价值；收益法是指通过将被评估企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路，从企业预期收益的角度来估算企业价值，反映了企业各项资产的综合获利能力。

（4）最终确定评估结论的理由

HPTEC 韩国公司作为母公司在韩国负责销售的窗口公司，主要从事硬质合金产品在韩国地区的销售业务，受产品价格波动影响，其未来收益实现具有一定的不确定性，导致收益法评估结果有一定的不确定性。故本评估报告评估结论采用资产基础法评估结果。

（5）重要评估假设

HPTEC 韩国公司重要评估假设与母公司 HPTEC 集团的重要评估假设一致，参见本章“第一节 资产评估结果/二、对评估结论有影响的评估假设”。

（6）选用的评估或估值方法和重要评估或估值参数以及相关依据

①资产基础法

单位：万欧元

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%
流动资产	196.59	201.53	4.94	2.51
非流动资产	1.83	2.62	0.79	43.29
固定资产	0.09	0.88	0.79	880.97
其他资产	1.74	1.74	-	-
资产总计	198.42	204.15	5.73	2.89
流动负债	139.95	139.95	-	-
非流动负债	7.81	7.81	-	-
负债总计	147.77	147.77	-	-
净资产	50.65	56.38	5.73	11.31

评估人员根据被评估单位提供的资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符；最后对部分资产核对了原始记账凭证等。再依据不同资产科目的估值方法，对相应资产的价值进行评估。

评估人员根据被评估单位提供的负债评估申报明细表,首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符;然后与被评估单位的负债明细账、台账核对使明细金额及内容相符;最后按照重要性原则,对大额负债核对了原始记账凭证等。再依据不同负债科目的估值方法,对相应负债的价值进行评估。

②收益法

HPTEC 韩国公司的收益法模型、收益期和预测期的确定与母公司 HPTEC 集团采用方法一致。

A.折现率的确定

无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的,因为持有该债权到期不能兑付的风险很小,可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息,评估基准日韩国十年期国债在评估基准日的到期年收益率为 2.1810%,本评估报告以 2.1810%作为无风险收益率。

权益系统风险系数的确定

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下:

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中: β_L : 有财务杠杆的权益的系统风险系数;

β_U : 无财务杠杆的权益的系统风险系数;

t: 被评估企业的所得税税率;

D/E: 被评估企业的目标资本结构。

根据被评估单位的业务特点,评估人员通过 adamodar online 系统查询相关行业无财务杠杆的 BETA 为 0.7968,本次评估将此作为被评估单位的 β_U 值。

结合被评估单位评估基准日的负债状况,本次评估目标资本结构取 0%。被评估单位评估基准日执行的所得税税率为 11%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出被评估单位的权益系统风险系数。

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$
$$= 0.7968$$

市场风险溢价的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。本次评估以美国金融学家 Aswath Damodaran 有关市场风险溢价最新研究成果作为参考，其计算公式为：

市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额

经计算，本次市场风险溢价取 6.92%。

企业特定风险调整系数的确定

在本次评估中，结合企业经营面临的风险因素分析及企业竞争优势分析，本次评估企业特定风险调整系数 r_c 取 0.5%。

预测期折现率的确定

a.计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$
$$= 8.19\%$$

b.计算加权平均资本成本

评估基准日被评估单位无付息债务，则被评估单位的加权平均资本成本为。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D + E} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{D + E}$$
$$= 8.19\%$$

B. 经营性资产价值确定

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^t \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n}{r \times (1+r)^n}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

Fi：评估基准日后第 i 年预期的企业自由现金流量；

Fn：预测期末年预期的企业自由现金流量；

r：折现率(此处为加权平均资本成本，WACC)；

n：预测期；

i：预测期第 i 年。

未来各年的预测企业现金流如下表所示：

单位：万韩元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	永续期
企业自由现金流	7,373.53	2,594.47	4,277.52	4,640.24	5,582.16	5,932.90
折现期	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现率	8.19%	8.19%	8.19%	8.19%	8.19%	8.19%
折现系数	0.9614	0.8886	0.8213	0.7591	0.7016	8.5611
历年折现值	7,089	2,305	3,513	3,522	3,916	50,792
经营性现金流现值	71,137.70					

C.其他资产和负债的评估

非经营性资产和负债的评估

非经营性负债是指与企业经营性收益无直接关系的负债，本次评估的非经营性负债主要为支付遣散福利，合计-10,016.14 万韩元。

溢余资产的评估

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，对企业现金流不产生贡献的，超过企业经营所需的多余资产。

溢余资产=基准日货币资金账面价值-最低现金保有量

=19,493.72-15,613.77

=3,879.95 万韩元

D. 收益法评估结果

企业整体价值的计算

企业整体价值=经营性资产价值+非经营性资产价值+溢余资产价值

=71,137.70 -10,016.14+ 3,879.95

=65,001.51 万韩元元

付息债务价值的确定

HPTEC 韩国公司无付息债务。

股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，HPTEC 韩国公司的股东全部权益价值为：

股东全部权益价值=企业整体价值－付息债务价值

=65,001.51-0

=65,001.51 万韩元

评估基准日欧元兑韩元汇率为 1：1282.05

折算后为 50.70 万欧元

（7）引用其他评估机构报告内容的相关情况

HPTEC 韩国公司的股东全部权益价值评估结果未引用其他评估机构报告内容。

（8）评估特殊处理、对评估结论有重大影响事项的说明

本次对 HPTEC 韩国公司的评估不存在评估特殊处理、对评估或估值结论有重大影响事项。

（9）评估基准日至重组报告书签署日的重要变化事项及其对评估结果的影响

评估基准日至本报告签署日，HPTEC 韩国公司未发生重要变化事项，未对交易作价产生影响。

（三）其他长期股权投资的评估情况

除钻石钨公司、铋业公司和华伟纳公司外，标的公司的其他长期股权投资的评估情况如下：

单位：万元

母公司	被投资单位名称	账面净值	评估价值	增减值	增值率（%）	采用的评估方法	最终结论选取的评估方法
柿竹园公司	湖南有色郴州氟化学有限公司	5,689.35	5,689.35	-	-	报表净资产乘以股权比例	报表净资产乘以股权比例
	郴州大金矿业有限责任公司	1,556.22	2,023.99	467.77	30.06	资产基础法	资产基础法

八、矿业权评估情况

（一）矿业权详细评估过程及其评估结果汇总表、主要评估参数（如收入增值率、成本费用、折现率等）选择和依据

1、评估过程

第一阶段：准备阶段

根据本次评估矿业权的特点，评估机构向评估委托人提交了评估所需的资料清单，组建了本项目的评估团队，并拟定了相应的评估计划。

第二阶段：现场勘查阶段

本项目矿业权评估人员对本次评估的矿业权进行核实与调查，了解矿山的现状、地质、采、选矿等有关情况，并查阅及收集了评估所需的有关资料，同时对资料存在的问题与矿业权人交换了意见。

第三阶段：评估测算阶段

对收集的资料进行整理、分析，确定评估方案，选取评估参数，对矿业权价值进行评定估算，并完成评估技术说明初稿。

第四阶段：说明撰写阶段

在上述工作基础上汇总出基准日的评估结果并编写评估技术说明。

2、评估方法

根据《矿业权评估技术基本准则(CMVS00001-2008)》和《收益途径评估方法规范(CMVS12100-2008)》确定本次评估采用折现现金流量法,其计算公式为:

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中: P—矿业权评估价值;

CI—年现金流入量;

CO—年现金流出量;

i—折现率;

t—年序号(i=1, 2, 3, ..., n);

n—计算年限。

3、矿业权评估结果汇总如下:

单位: 万元

编号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率
柿竹园公司	无形资产-矿业权	15,863.63	32,909.58	15,442.41	107.45%
新田岭公司	无形资产-矿业权	14,164.84	28,467.88	14,303.04	100.98%
瑶岗仙公司	无形资产-矿业权	7,232.15	12,464.92	5,232.77	72.35%

4、主要评估参数的选择和依据

1) 销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》,不论采用何种方式确定的矿产品市场价格,其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果;矿产品市场价格的确定,应有充分的历史价格信息资料,并分析未来变动趋势,确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。建议使用定性分析法和定量分析法确定矿产品市场价格。

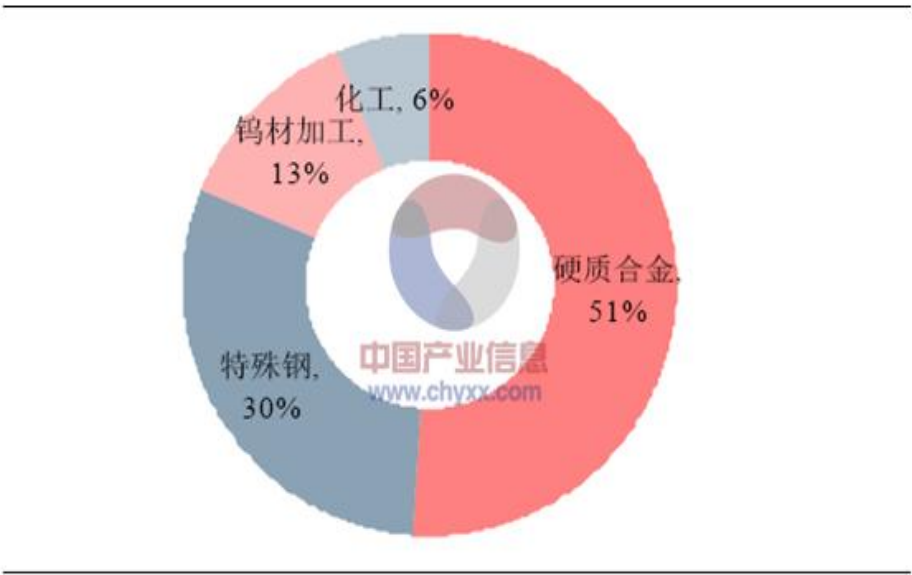
(1) 定性分析是在获取充分市场价格信息的基础上,运用经验对价格总体趋势的运行方向作出基本判断的方法。

(2) 定量分析是在对获取充分市场价格信息的基础上,运用一定的预测方法,对矿产品市场价格作出的数量判断。定量分析法常用的有时间序列分析预测

法，根据历史价格的监测数据，寻找其随时间变化的规律，建立时间序列模型，以此推断未来一定时期价格的预测方法。

钨的下游用途范围广，涉及矿山、冶金、机械、建筑、交通、电子、化工、轻工、纺织、军工、航天、科技等各个工业领域。国内钨下游 51%用于硬质合金制造，30%用于特殊钢的生产，其他也用在钨材加工、化工等方面。

中国钨下游消费结构如下



长期来看，钨是国民经济和现代国防不可替代的基础材料和战略资源，用钨制造的硬质合金具有优异耐磨性，用于制造各种切削工具、刀具、钻具和耐磨零部件，被誉为“工业的牙齿”，广泛应用于军工、航天航空、机械加工、冶金、石油钻井、矿山工具、电子通讯、建筑等领域；钨丝是照明、电子等行业的关键材料。

在上述应用领域，目前尚未发现钨的直接替代品；作为一种重要的不可再生的稀缺战略资源，美国、俄罗斯等大国先后建立了钨的战略储备。

钨矿是世界稀缺资源，在一些发达国家被作为战略资源而受到严格保护。中国是钨资源大国，也一直在加强包括钨矿在内的稀缺、优势资源进行有效保护、科学合理利用，同时稳定全球市场供求关系，有效提升中国优势矿产在国际市场的话语权。近年来中国对钨精矿开采总量的限制详见下表，可以看到国家对钨精矿开采总量的控制比较严格，年增幅逐渐减小。

钨精矿（WO₃65%）开采总量表

单位：吨

年份	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015
钨精矿开采总量	59,270	66,850	68,555	87,000	87,000	89,000	89,000	91,300

总体看，钨矿供应的增长是有限的，而钨由于它的特性得到越来越广泛的应用，需求量不断上升。虽然短期内由于中国经济的结构转型及大宗商品和矿业开发的不景气导致钨精矿价格下行较快。但是，从长期趋势看，钨精矿价格应是呈上升趋势的。

根据 Wind 资讯，2005 年国内钨精矿平均含税价格为 8.7 万元/吨，同年年底，钨价保持在 10~10.50 万元/吨的高位。2006 年年初中国钨精矿价格已涨至 12~12.50 万元/吨，2006 年国内钨精矿平均价格为 10.8 万元/吨，同比上涨了 24%。受金融危机影响，自 2007 年钨精矿价格开始持续走低，2009 年达到最低年均价为 6.3 万元/吨，此后钨精矿价格开始反弹，在 2011 年达到年均价 13.86 万元/吨的高峰后，开始震荡下行，进入 2015 年开始加速下行寻底，于 2015 年 11 月份跌破 5 万元/吨，并于 12 月初小幅度反弹站上 5 万元/吨。由于国内矿山钨精矿生产成本线基本在 6 万元/吨左右，因此，2015 年下半年全行业亏损的状态在未来不应该长期存在。

根据上述分析可知，由于钨是不可替代的稀缺战略资源，并且钨行业为周期性行业，从钨精矿历史价格来看，钨行业的下行周期一般为 3 年左右。从短期来看，钨精矿价格已经到达历史底部，接近 2008 年金融危机时的价格底部，短期将逐渐企稳回升；从长期趋势看，由于钨的稀缺性及应用范围广泛性，钨精矿价格应是呈上升趋势的，结合目前的钨精矿市场价格，本次评估预测未来 65%白钨精矿的销售价格详见下表：

年份	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
65%白钨精矿的销售价格(含税，元/吨)	70,000	85,000	90,000	105,000	120,000



2) 产量

关于产量，本次评估按照企业采矿证证载产能及企业矿山开采计划进行预测，各矿产能数据如下：

单位：万吨

企业名称	证载产能	预测使用产能	备注
柿竹园	350.00	250.00	其中 100 万产能为锡铜矿区，由于不经济，未预测
新田岭	148.50	148.50	
瑶岗仙	138.60	138.60	

按下列公式计算矿山年钨精矿(以标吨计)产量：

$$Q_{js} = Q_y \cdot \frac{\alpha_0 \cdot (1 - \rho) \cdot \varepsilon}{\beta}$$

式中：Q_{js} — 精矿产量

Q_y — 原矿产量(证载产能)

α₀ — 地质平均品位(国土部备案的储量报告为依据)

ρ — 矿石贫化率(可研报告或企业实际数据)

ε — 选矿回收率(可研报告或企业实际数据)

β — 精矿品位(标钨 65%)

计算后，各矿钨精矿（65%）产量如下表：

单位：吨

企业名称	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
柿竹园	5,564.20	6,400.32	7,176.26	7,395.84	7,395.84
新田岭	2,612.28	4,702.10	5,877.63	5,877.63	5,877.63
瑶岗仙白钨矿		5,120.31	5,145.60	4,985.56	4,455.39

3) 收入

预测期收入如下：

单位：万元

企业名称	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
柿竹园	48,665	70,127	87,383	103,290	115,880
新田岭	15,621	34,137	45,199	52,722	60,304
瑶岗仙白钨矿		37,173	39,570	44,720	45,712

4) 成本费用

柿竹园公司的成本费用主要依据各矿 2015 年实际财务数据适当调整后选取；新田岭钨矿技改扩建前的 2016 年的成本费用依据 2015 年实际财务数据适当调整后选取，2017 年技改后的成本费用依据改扩建的可行性研究报告选取，瑶岗仙白钨矿的成本费用依据白钨矿的可行性研究报告选取，以 2020 年为例，具体如下：

单位：元/吨

编号	单位经营成本	单位总成本费用	年经营成本	年总成本费用
柿竹园公司	261.03	303.06	65,257.50	75,765.32
新田岭钨矿	-	-	31,644.31	37,638.46
瑶岗仙白钨矿	164.59	206.13	19,010.53	23,807.88

5) 折现率

折现率主要根据《矿业权评估参数确定指导意见》进行选取，折现率的基本构成为：

折现率 = 无风险报酬率 + 风险报酬率

无风险报酬率依据 Wind 资讯网中 10 年期国债在评估基准日的收益率平均数 2.82%。

风险报酬率采用“风险累加法”估算。“风险累加法”是将各种风险对风险报酬率的要求加以量化并予以累加。

本次评估柿竹园和新田岭为边生产边扩建，风险报酬率取 5.20%，折现率合计取 8.02%。瑶岗仙白钨矿为在建项目，风险报酬率取 5.60%，折现率合计取 8.42%。

（二）评估增值的原因及合理性分析

柿竹园公司最近二年及评估预测未来五年基本经营数据如下：

单位：万元

项目	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
钨精矿销量	5,258	4,957	5,564	6,400	7,176	7,396	7,396
主营业务收入	92,834	40,961	48,665	70,127	87,383	103,290	115,880
净利润	12,207	-15,812	-8,291	1,267	8,502	19,108	28,990
现金流	2,306	4,248	-11,026	9,353	17,066	29,048	39,466

新田岭公司最近二年及评估预测未来五年基本经营数据如下：

单位：万元

项目	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
白钨精矿销量	3,250	2,446	2,612	4,702	5,878	5,878	5,878
销售收入	29,029	15,421	15,621	34,137	45,199	52,722	60,304
净利润	2,054	-5,519	-5,949	436	3,106	8,199	13,400
现金流	3,355	-2,183	-58,440	7,539	8,444	14,193	19,394

瑶岗仙白钨矿最近二年及评估预测未来五年基本经营数据如下：

单位：万元

项目	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
白钨精矿销量	-	-	-	5,120.31	5,145.60	4,985.56	4,455.39
销售收入	-	-	-	37,173.45	39,569.66	44,720.47	45,712.30
净利润	-	-	-	8,662.99	9,582.37	13,094.69	13,773.79
现金流	-	-	-	11,703.91	14,405.62	17,888.16	18,570.39

备注：瑶岗仙公司的白钨精矿历史上未曾正式生产，故没有历史数据。

由上述表格可知，矿山利润增长来自两方面，一方面钨精矿产量有所增加，主要原因为：柿竹园公司的柴山采区建成投产，新田岭公司未来两年完成技改扩建工程。另一方面是钨精矿的销售价格预测将从目前的低谷逐步回升至一个相对稳定的长期价格。

以柿竹园公司为例：柿竹园公司采矿权账面价值主要反映的是 2005 年原矿业权价款摊余值和 2015 新增矿业权价款。矿业权价款是由矿业权管理机关确定使用的特殊概念，现阶段指国家出资勘查投入的权益价值和作为矿产资源所有权人所分享的权益价值。采矿权价款是非市场条件下按特定的标准收取或依据

特定的评估方法或着按社会平均收益水平等行政手段进行评估的。本次评估是置于市场条件下采用折现现金流量法，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和。

因此，在市场与非市场两种不同条件下评估存在差异，在矿山资源较好的时候，通常折现到评估基准日的现值之和高于采矿权价款摊余价值。因此，导致矿业权增值。

由于矿业权评估评估对象为单项资产-矿业权，执行矿业权评估准则，在营运资金、财务费用、投资收益、营业外收支、折旧摊销、资产减值损失等确认的方法与企业会计核算不一致，使得矿业权评估时预测数据中的净利润和现金流方面与企业历史数据在核算口径上存在较大差异，不具备可比性。矿业权评估时收入预测与企业会计核算口径相同，历史年度及预测年度的公司营业收入数据如下：

单位：万元

营业收入预测表								
企业名称	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
柿竹园公司	80,383	92,834	40,961	48,665	70,127	87,383	103,290	115,880
新田岭公司	21,926	28,963	15,248	15,621	34,137	45,199	52,722	60,304
瑶岗仙公司	-	-	-	-	37,173	39,570	44,720	45,712
合计	102,308	121,797	56,210	64,286	141,438	172,152	200,733	221,897

收入增长的原因为钨精矿价格上涨及企业产量增加导致。钨精矿价格受下游需求的影响，与宏观经济有较强的关联性，呈现周期性特点。评估基准日，受经济下行影响，钨精矿处于低位，未来期随着经济的复苏，钨作为战略资源，需求将增加，价格将逐步上涨。同时，随着企业矿山改扩建项目的逐步建成，企业钨精矿的产能释放，达到采矿证证载产能规模，产生规模效益。上述因素使得企业预测期收入及利润增加。

（三）独立财务顾问核查意见

预测收入与行业发展趋势及业务规模相匹配，矿业权评估增值具有合理性。

九、资产基础法下长期股权投资、固定资产、其他无形资产、其他非流动负债等主要科目增减值的量化分析

（一）柿竹园公司

1、长期股权投资

纳入评估范围的企业下属长期投资企业共 4 家，其中全资及控股长期股权投资 3 家，非控股长期股权投资 1 家。评估基准日长期股权投资账面余额 211,741,556.54 元，计提减值准备 0 元，账面净额 211,741,556.54 元。

长期股权投资评估结果及增减值情况如下表：

序号	被投资单位名称	账面价值	评估价值	增值率%
1	湖南有色郴州氟化学有限公司	56,893,458.63	56,893,458.63	-
2	郴州钻石钨制品有限责任公司	62,785,888.91	-141,667,533.78	-325.64
3	湖南铋业有限责任公司	76,500,000.00	-34,442,620.57	-145.02
4	郴州大金矿业有限责任公司	15,562,209.00	20,239,915.07	30.06
合计		211,741,556.54	-98,976,780.65	-146.74
减：长期股权投资减值准备		-		
长期股权投资净额		211,741,556.54	-98,976,780.65	-146.74

(1) 长期股权投资-湖南有色郴州氟化学有限公司

长期股权投资-湖南有色郴州氟化学有限公司的评估结果采用报表净资产乘以股权比例，评估基准日长期股权投资-湖南有色郴州氟化学有限公司账面余额 56,893,458.63 元，计提减值准备 0 元，账面净额 56,893,458.63 元。

(2) 长期股权投资-郴州钻石钨制品有限责任公司

长期股权投资-郴州钻石钨制品有限责任公司的评估结果采用资产基础法评估结果。资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：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	383,631,039.71	387,116,737.29	3,485,697.59	0.91
货币资金	7,449,785.39	7,449,785.39	-	-
应收票据	22,237,719.25	22,237,719.25	-	-
应收账款合计	37,046,292.45	37,046,292.45	-	-
减：坏帐准备	454,532.30	454,532.30	-	-
应收帐款净额	36,591,760.15	36,591,760.15	-	-
预付账款	7,859,005.32	7,859,005.32	-	-
其他应收款合计	754,702.61	754,702.61	-	-
减：坏帐准备	137,068.73	67,150.50	-69,918.23	-51.01
其他应收款净额	617,633.88	687,552.11	69,918.23	11.32
存货合计	241,931,264.48	230,586,808.33	-11,344,456.15	-4.69
减：存货跌价准备	14,760,235.50	-	-14,760,235.50	-100.00
存货净额	227,171,028.98	230,586,808.33	3,415,779.36	1.50
一年内到期的非流动资产	-	-	-	

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
其他流动资产	81,704,106.74	81,704,106.74	-	-
二、非流动资产合计	88,500,860.58	204,280,834.01	115,779,973.43	130.82
可供出售金融资产	2,500,000.00	6,451,581.98	3,951,581.98	158.06
固定资产原值	230,549,963.40	261,197,838.00	30,647,874.60	13.29
其中：建筑物类	110,629,680.72	147,111,078.00	36,481,397.28	32.98
设备类	119,920,282.68	114,086,760.00	-5,833,522.68	-4.86
减：累计折旧	145,030,196.42	104,068,702.60	-40,961,493.82	-28.24
固定资产净值	85,519,766.98	157,129,135.40	71,609,368.42	83.73
其中：建筑物类	56,532,234.18	117,480,056.00	60,947,821.82	107.81
设备类	28,987,532.80	39,649,079.40	10,661,546.60	36.78
减：固定资产减值准备	1,671,977.29	-	-1,671,977.29	-100.00
固定资产净额	83,847,789.69	157,129,135.40	73,281,345.71	87.40
在建工程	565,166.63	565,166.63	-	-
无形资产合计	1,587,904.26	40,134,950.00	38,547,045.74	2,427.54
其中：土地使用权	1,473,189.15	40,002,950.00	38,529,760.85	2,615.40
减：无形资产减值准备	-	-	-	-
无形资产净额	1,587,904.26	40,134,950.00	38,547,045.74	2,427.54
三、资产总计	472,131,900.29	591,397,571.31	119,265,671.02	25.26
四、流动负债合计	733,065,105.09	733,065,105.09	-	-
短期借款	496,000,000.00	496,000,000.00	-	-
应付票据	5,000,000.00	5,000,000.00	-	-
应付账款	227,265,008.86	227,265,008.86	-	-
预收款项	3,308,688.05	3,308,688.05	-	-
应付职工薪酬	86,084.38	86,084.38	-	-
应交税费	152,130.38	152,130.38	-	-
应付利息	659,266.67	659,266.67	-	-
其他应付款	593,926.75	593,926.75	-	-
五、非流动负债合计	2,550,000.00	-	-2,550,000.00	-100.00
其他非流动负债	2,550,000.00	-	-2,550,000.00	-100.00
六、负债总计	735,615,105.09	733,065,105.09	-2,550,000.00	-0.35
七、净资产（所有者权益）	-263,483,204.80	-141,667,533.78	121,815,671.02	-46.23

①其他应收款

其他应收款评估值为 687,552.11 元，增值额 69,918.23 元，增值率 11.32%，增值原因为本次评估采用个别认定法及账龄分析法确定风险损失，所确定的数额小于企业计提的坏账准备所致。

②存货

存货增值的原因为原材料评估值为 79,113,734.54 元，增值额 3,415,779.36 元，增值率 4.51%，原因为近期钨精矿市场价高于企业账面单价。

③可供出售金融资产-其他投资

可供出售金融资产-其他投资评估值为 6,451,581.98 元，增值额 3,951,581.98 元，增值率 158.06 %，增值原因为被投资单位基准日账面净资产较账面投入成本增值较多所致。

④房屋建筑物

房屋建筑物评估原值为 147,111,078.00 元，评估净值为 117,480,056.00 元。原值增值 36,481,397.28 元，增值率 32.98 %；净值增值 60,947,821.82 元，增值率 107.81 %。增值的主要原因为：

评估基准日建筑行业的人工费、材料费、机械使用费与建设期相比有较大幅度的提高，导致评估增值；

企业摊销年限短于评估使用的经济耐用年限，导致评估增值。

⑤设备类资产

机器设备评估原值为 114,086,760.00 元，评估净值为 39,649,079.40 元。原值减值 5,833,522.68 元，减值率 4.86%；净值增值 12,333,523.89 元，增值率 45.15 %。增减值的主要原因为：

机器设备：企业折旧计提年限短于评估使用的经济耐用年限，引起评估净值增值。

运输车辆：近几年车辆购置价格下降造成评估原值减值；企业折旧计提年限短于评估使用的经济耐用年限，引起评估净值增值。

电子设备：由于技术的不断进步，电子产品的更新换代速度越来越快，相同配置的电子产品，市场价格处于不断的下降趋势，因而造成原值、净值增值。

⑥无形资产-土地使用权

无形资产—土地使用权账面值为 1,473,189.15 元，评估值为 40,002,950.00 元，评估增值 38,529,760.85 元，增值率 2,615.40%。

无形资产—土地使用权评估增值原因：

企业取得土地时间较早，从企业取得时间至评估基准日，有以下因素导致地价上涨。

新的征地补偿标准实施对郴州市新征建设用地的征地补偿费用有大幅度的提高，对地价水平有一定的提升。

郴州市国土资源局公布的城镇规划区工业用地的基准地价标准较以往有较大幅度的提高。

⑦其他无形资产

其他无形资产评估值 132,000.00 元，评估增值 17,284.89 元，增值率 15.07%，增值原因为账面值为摊余价值，本次按市场价重新评估所致。

⑧.其他非流动负债

其他非流动负债评估值为 0 元，减值额 2,550,000.00 元，减值率 100%，减值原因为对其中无需支付的负债评估为 0 造成的。

(3) 长期股权投资-湖南铋业有限责任公司

长期股权投资-湖南铋业有限责任公司的评估结果采用资产基础法评估结果。资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：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	251,510,698.96	249,877,850.83	-1,632,848.13	-0.65
货币资金	24,235,787.59	24,235,787.59	-	-
应收票据	6,558,288.79	6,558,288.79	-	-
应收账款合计	36,464,267.38	36,464,267.38	-	-
减：坏帐准备	1,969,154.28	1,969,154.28	-	-
应收帐款净额	34,495,113.10	34,495,113.10	-	-
预付账款	40,449,571.41	40,449,571.41	-	-
其他应收款合计	1,269,911.31	1,269,911.31	-	-
减：坏帐准备	478,005.45	378,063.38	-99,942.07	-20.91
其他应收款净额	791,905.86	891,847.93	99,942.07	12.62
存货合计	203,264,523.57	105,258,872.93	-98,005,650.64	-48.22
减：存货跌价准备	96,272,860.44	-	-96,272,860.44	-100.00
存货净额	106,991,663.13	105,258,872.93	-1,732,790.20	-1.62
其他流动资产	37,988,369.08	37,988,369.08	-	-
二、非流动资产合计	5,127,083.92	5,587,184.78	460,100.86	8.97
固定资产原值	2,445,415.65	1,579,270.00	-866,145.65	-35.42
其中：建筑物类	-	-	-	-
设备类	2,445,415.65	1,579,270.00	-866,145.65	-35.42
土地类	-	-	-	-
减：累计折旧	1,943,213.11	616,966.60	-1,326,246.51	-68.25
固定资产净值	502,202.54	962,303.40	460,100.86	91.62

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
其中：建筑物类	-	-	-	-
设备类	502,202.54	962,303.40	460,100.86	91.62
土地类	-	-	-	-
减：固定资产减值准备	-	-	-	-
固定资产净额	502,202.54	962,303.40	460,100.86	91.62
长期待摊费用	4,624,881.38	4,624,881.38	-	-
三、资产总计	256,637,782.88	255,465,035.61	-1,172,747.27	-0.46
四、流动负债合计	217,991,420.10	217,991,420.10	-	-
短期借款	195,000,000.00	195,000,000.00	-	-
应付账款	19,829,222.15	19,829,222.15	-	-
预收款项	2,703,271.44	2,703,271.44	-	-
应交税费	-26,746.21	-26,746.21	-	-
其他应付款	485,672.72	485,672.72	-	-
五、非流动负债合计	105,008,165.64	105,008,165.64	-	-
长期借款	50,000,000.00	50,000,000.00	-	-
预计负债	55,008,165.64	55,008,165.64	-	-
六、负债总计	322,999,585.74	322,999,585.74	-	-
七、净资产（所有者权益）	-66,361,802.86	-67,534,550.13	-1,172,747.27	1.77

①其他应收款

其他应收款评估值为 891,847.93 元，增值额 99,942.07 元，增值率 12.62%，增值原因为本次评估采用个别认定法及账龄分析法确定风险损失，所确定的数额小于企业计提的坏账准备所致。

②库存商品

库存商品评估值为 93,980,287.80 元，减值额 1,199,051.68 元，减值率 1.26%，减值原因为近期铋锭市场价格下降所致。

③发出商品

发出商品评估值为 11,183,387.01 元，减值额 533,738.53 元，减值率 4.56%，减值原因为近期铋锭市场价格下降所致。

④机器设备

机器设备原值评估减值 866,145.65 元，减值率 35.42%；净值评估增值 460,100.86 元，增值率 91.62%。评估增减值原因主要如下：

机器设备：净值增值是因为企业折旧年限为 10 年，短于评估所采用的经济耐用年限，使得评估净值增值。

车辆原值减值的主要原因为近年来随着技术进步、更新换代快，车辆的购置价格呈下降趋势造成。造成净值增值的主要原因是据商务部、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》，小、微型非营运载客汽车、大型非营运轿车、无使用年限限制。而企业对车辆按 4 年计提折旧，使得评估净值增值。

电子设备评估原值减值的主要原因为

评估原值减值

A.近年来随着技术进步、更新换代快，办公电脑、打印机等办公电子设备价格不断下降是形成减值的主要原因；

B.因为企业账面原值中含有部分未抵扣增值税的设备，而评估值抵扣了增值税。

电子设备评估净值增值的主要原因为企业计提折旧年限为 3-5 年，低于评估所使用年限，致使评估净值增值。

(4) 长期股权投资-郴州大金矿业有限责任公司

长期股权投资-郴州大金矿业有限责任公司的评估结果采用资产基础法评估结果。资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：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	18,843,958.77	19,393,070.90	549,112.13	2.91
货币资金	2,153,393.16	2,153,393.16	-	-
预付账款	1,716,212.07	1,716,212.07	-	-
其他应收款合计	1,104,956.34	1,104,956.34	-	-
减：坏帐准备	198,679.56	13,052.53	-185,627.03	-93.43
其他应收款净额	906,276.78	1,091,903.81	185,627.03	20.48
存货合计	13,826,433.40	14,066,516.41	240,083.01	1.74
减：存货跌价准备	136,454.63	13,052.53	-123,402.09	-90.43
存货净额	13,689,978.77	14,053,463.87	363,485.10	2.66
其他流动资产	378,097.99	378,097.99	-	-
二、非流动资产合计	49,225,618.37	54,274,472.44	5,048,854.07	10.26
固定资产原值	49,850,302.00	271,933,560.00	222,083,258.00	445.50
其中：建筑物类	29,222,583.74	250,931,300.00	221,708,716.26	758.69
设备类	20,627,718.26	21,002,260.00	374,541.74	1.82
土地类	-	-	-	-
减：累计折旧	16,568,121.04	237,635,148.60	221,067,027.56	1,334.29
固定资产净值	33,282,180.96	34,298,411.40	1,016,230.44	3.05

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
其中：建筑物类	20,686,277.40	19,442,783.00	-1,243,494.40	-6.01
设备类	12,595,903.57	14,855,628.40	2,259,724.83	17.94
土地类	-	-	-	-
减：固定资产减值准备	4,032,623.63	-	-4,032,623.63	-100.00
固定资产净额	29,249,557.33	34,298,411.40	5,048,854.07	17.26
在建工程	430,000.00	430,000.00	-	-
长期待摊费用	19,546,061.04	19,546,061.04	-	-
三、资产总计	68,069,577.14	73,667,543.34	5,597,966.20	8.22
四、流动负债合计	33,961,435.36	33,961,435.36	-	-
应付账款	32,376,489.09	32,376,489.09	-	-
预收款项	1,631,130.05	1,631,130.05	-	-
应交税费	-167,224.23	-167,224.23	-	-
其他应付款	121,040.45	121,040.45	-	-
五、非流动负债合计	80,000.00	20,000.00	-60,000.00	-75.00
其他非流动负债	80,000.00	20,000.00	-60,000.00	-75.00
六、负债总计	34,041,435.36	33,981,435.36	-60,000.00	-0.18
七、净资产（所有者权益）	34,028,141.78	39,686,107.98	5,657,966.20	16.63

①其他应收款

其他应收款评估值为 1,091,903.81 元，增值额 185,627.03 元，增值率 20.48%，增值原因为本次评估采用个别认定法及账龄分析法确定风险损失，所确定的数额小于企业计提的坏账准备所致。

②产成品

产成品评估值为 2,048,355.89 元，增值额 365,788.66 元，增值率 21.74%，增值原因为产成品现行价格高于账面成本价所致。

③在产品

在产品评估值为 11,653,903.77 元，增值额 10,748.97 元，增值率 0.09%，增值原因为铅锌精矿现行价格高于账面成本价所致。

④井巷工程

井巷工程原值评估值 250,931,300.00 元，增值额 221,708,716.26 元，增值率 758.69%；净值评估值 19,442,783.00 元，增值额 2,023,321.69 元，增值率 11.62%。评估增减值原因主要如下：

原值增值的主要原因：

企业井巷资产账面值为公司成立时时评估净值入账；

评估基准日建筑行业的人工费、材料费、机械使用费与建设期相比有较大幅度的提高导致评估原值增值；

⑤机器设备

机器设备原值评估值 21,002,260.00 元，增值额 374,541.74 元，增值率 1.82%；净值评估值 14,855,628.40 元，增值额 3,025,532.37 元，增值率 25.57%。评估增值原因主要如下：

机器设备：原值增值的主要原因为企业机器设备账面值中不包含前期及其他费用和资金成本，但评估值中包含；净值增值是因为企业折旧年限为 10 年，短于评估所采用的国家规定使用年限，使得评估净值增值。

车辆原值减值的主要原因为近年来随着技术进步、更新换代快，车辆的购置价格呈下降趋势造成。造成净值增值的主要原因是据商务部、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》，小、微型非营运载客汽车、大型非营运轿车、无使用年限限制。而企业对车辆按 5 年计提折旧，使得评估净值增值。

电子设备评估减值的主要原因为：

A.近年来随着技术进步、更新换代快，办公电脑、打印机等办公电子设备价格不断下降是电子设备减值的主要原因；

B.被评估单位账面原值中含有部分未抵扣增值税的设备，而评估值是抵扣完增值税的值。

⑥其他非流动负债

其他非流动负债评估减值主要是由于此款为政府拨付铜锡技术改造扶持金，无需支付，评估值按项目经费涉及的所得税确定造成评估减值。

2、固定资产

固定资产评估结果明细表如下：

科目名称	账面价值		计提减值准备 金额	评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净值		原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物类合计	795,715,420.32	457,210,004.53	24,492,267.04	1,048,683,401.05	714,979,288.70	252,967,980.73	282,261,551.21	31.79	65.23
固定资产-井巷工程	267,151,673.26	125,993,433.62	5,828,238.62	422,655,300.00	274,699,393.00	155,503,626.74	154,534,198.00	58.21	128.60
固定资产-房屋建筑物	161,815,389.67	86,878,228.79	7,962.02	199,802,804.00	143,891,465.94	37,987,414.33	57,021,199.17	23.48	65.64
固定资产-构筑物及其他辅助设施	299,025,433.40	201,399,983.75	11,754,932.77	348,919,397.05	243,257,809.76	49,893,963.65	53,612,758.78	16.69	28.27
固定资产-管道及沟槽	67,722,923.99	42,938,358.37	6,901,133.63	77,305,900.00	53,130,620.00	9,582,976.01	17,093,395.26	14.15	47.43
设备类合计	468,666,329.11	248,861,946.81	2,980,949.43	435,503,700.00	278,917,615.00	-33,162,629.11	33,036,617.62	-7.08	13.44
固定资产-机器设备	396,919,291.96	222,807,534.80	2,980,949.43	375,667,700.00	243,830,152.00	-21,251,591.96	24,003,566.63	-5.35	10.92
固定资产-车辆	17,991,213.04	3,925,724.18	-	14,389,600.00	9,833,030.00	-3,601,613.04	5,907,305.82	-20.02	150.48
固定资产-电子设备	53,755,824.11	22,128,687.83	-	45,446,400.00	25,254,433.00	-8,309,424.11	3,125,745.17	-15.46	14.13
固定资产—土地	-	-		-	-	-	-		

固定资产 合计	1,264,381,749.43	706,071,951.34	27,473,216.47	1,484,187,101.05	993,896,903.70	219,805,351.62	315,298,168.83	17.38	46.46
减：固定 资产减值 准备		27,473,216.47				-	-27,473,216.47		-100.00
固定资产 净额	1,264,381,749.43	678,598,734.87		1,484,187,101.05	993,896,903.70	219,805,351.62	315,298,168.83	17.38	46.46

（1）固定资产—井巷工程

固定资产—井巷工程评估原值为 422,655,300.00 元，评估净值为 274,699,393.00 元。原值增值 155,503,626.74 元，增值率 58.21%；净值增值 154,534,198.00 元，增值率 128.60%。增值的主要原因为：

评估基准日建筑行业的人工费、材料费、机械使用费与建设期相比有较大幅度的提高导致评估原值增值；

被评估单位矿山服务年限长于折旧年限导致评估净值增值。

（2）固定资产—房屋建筑物

固定资产—房屋建筑物评估原值为 626,028,101.05 元，评估净值为 440,279,895.70 元。原值增值 97,464,353.99 元，增值率 18.44%；净值增值 127,727,353.21 元，增值率 40.87 %。增值的主要原因为：

评估基准日建筑行业的人工费、材料费、机械使用费与建设期相比有较大幅度的提高，导致评估增值；

企业摊销年限短于评估使用的经济耐用年限，导致评估增值。

（3）固定资产—机器设备

固定资产—机器设备评估原值为 435,503,700.00 元，评估净值为 278,917,615.00 元。原值减值 33,162,629.11 元，减值率 7.08 %；净值增值 33,036,617.62 元，增值率 13.44%。增减值的主要原因为：

机器设备：原值减值的主要原因为购置年限较长的报废机器设备按预计可回收净值确认评估值所致；净值增值是因为企业折旧年限为 10 年，短于评估所采用的经济耐用年限，使得评估净值增值。

车辆原值减值的主要原因为近年来随着技术进步、更新换代快，车辆的购置价格呈下降趋势造成。造成净值增值的主要原因是评估使用的经济耐用年限长于企业计提折旧年限。

电子设备评估减值的主要原因为近年来随着技术进步、更新换代快，办公电脑、打印机等办公电子设备价格不断下降。

3、其他无形资产

纳入本次评估范围的其他无形资产为被评估单位外购软件，包括计算机软件、办公自动化系统，生产数据报送系统，创争网络视频软件，工资管理软件，医保系统软件，AUTOCAD 软件包，微软正版软件，文件存储软件，园林景观、工程设计及预结算软件，金蝶 K3 系统等。

其他无形资产评估值 1,712,718.00 元，评估增值 460,442.68 元，增值率 36.77%，增值原因为企业账面摊销年限较软件实际使用年限快，导致评估增值。

4、其他非流动负债

评估基准日其他非流动负债账面价值 388,050,000.00 元，核算内容为国家财政部、郴州市财政局、国家科技部为柿竹园多金属资源综合利用示范基地项目、研究课题拨入的资金。

其他非流动负债评估值为 171,002,500.00 元，减值额 217,047,500.00 元，减值率 55.93%，减值原因为对其中无需支付的负债按项目经费涉及的所得税确定评估值造成的。

（二）新田岭公司

1、长期股权投资

新田岭公司无长期股权投资

2、固定资产

固定资产评估结果明细表如下：

单位：元

科目名称	账面价值		计提减值准备 金额	评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净值		原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物类 合计	402,386,118.52	360,949,541.35	-	463,426,900.00	378,523,342.00	61,040,781.48	17,573,800.65	15.17	4.87
固定资产-井巷 工程	402,386,118.52	360,949,541.35	-	463,426,900.00	378,523,342.00	61,040,781.48	17,573,800.65	15.17	4.87
固定资产-房屋 建筑物	-	-	-	-	-	-	-	-	-
固定资产-构筑 物及其他辅助 设施	-	-	-	-	-	-	-	-	-
固定资产-管道 及沟槽	-	-	-	-	-	-	-	-	-
设备类合计	178,125,602.69	112,652,825.33	22,907,017.50	178,355,250.00	104,518,794.00	229,647.31	14,772,986.17	0.13	16.46
固定资产-机器 设备	159,956,009.88	106,669,607.40	22,907,017.50	166,835,150.00	98,532,274.00	6,879,140.12	14,769,684.10	4.30	17.63
固定资产-车辆	10,217,885.37	2,733,351.39	-	5,662,600.00	3,675,533.00	-4,555,285.37	942,181.61	-44.58	34.47
固定资产-电子 设备	7,951,707.44	3,249,866.54	-	5,857,500.00	2,310,987.00	-2,094,207.44	-938,879.54	-26.34	-28.89
固定资产—土 地	-	-	-	-	-	-	-	-	-
固定资产合计	580,511,721.21	473,602,366.68	22,907,017.50	641,782,150.00	483,042,136.00	61,270,428.79	32,346,786.82	10.55	7.18
减：固定资产减 值准备	-	22,907,017.50	-	-	-	-	-22,907,017.50	-	-100.0 0
固定资产净额	580,511,721.21	450,695,349.18	-	641,782,150.00	483,042,136.00	61,270,428.79	32,346,786.82	10.55	7.18

（1）设备类资产

机器设备评估略有增值，是由于企业账面值中未包含资金成本等费用，本次评估加计了该项费用。

运输车辆评估原值减值，评估净值增值，是由于近几年车辆购置价格下降造成评估原值减值；企业折旧计提年限短于评估使用的经济耐用年限，又引起评估净值增值。

电子设备评估减值，是由于技术的不断进步，电子产品的更新换代速度越来越快，相同配置的电子产品，市场价格处于不断的下降趋势，因而造成减值。

（2）井巷类资产

井巷工程评估增值主要原因如下：

评估基准日建筑行业的人工费、机械使用费与建设期相比有较大幅度的提高；该企业部分资产为破产后回购资产，账面值为评估净值入账。

3、其他无形资产

纳入本次评估范围的其他无形资产--软件为湖南有色新田岭钨业有限公司使用软件产品 11 项，为日常办公软件、杀毒软件、金蝶软件以及地测成图软件、地址储量与生产矿量管理软件。

评估基准日其他无形资产账面价值 603,752.75 元，其他无形资产评估值 998,840.56 元，评估增值 395,087.81 元。

企业其他无形资产为软件，本次评估按照市价评估，企业账面摊销较快，故导致评估增值。

4、其他非流动负债

评估基准日其他非流动负债账面价值 8,400,000.00 元，核算内容为综合利用三矿段低品位多金属资源示范工程和低品位特大型钨矿床高效安全开采技术示范工程的政府补助以及大树下公路建设资金。

对于其他非流动负债账面构成，评估人员进行了调查和了解，核对了有关账证资料、补贴文件，经核实，被评估单位需将各工程的政府补助在相关工程完

工后转入营业外收入，因此本次对于其他非流动负债以账面值乘以所得税税率确认评估值。其他非流动负债评估值为 2,100,000.00。

（三）瑶岗仙公司

1、长期股权投资

瑶岗仙公司无长期股权投资。

2、固定资产

固定资产评估结果明细表如下：

单位：元

科目名称	账面价值		计提 减值 准备	评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净值		原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物类合计	142,673,286.38	114,431,741.99	-	193,115,700.00	148,453,482.00	50,442,413.62	34,021,740.01	35.36	29.73
固定资产-井巷工程	28,830,345.42	21,270,613.51		65,645,600.00	42,519,887.00	36,815,254.58	21,249,273.49	127.70	99.90
固定资产-房屋建筑物	17,443,103.11	12,634,399.13	-	23,556,100.00	16,204,205.00	6,112,996.89	3,569,805.87	35.05	28.25
固定资产-构筑物及其他辅助设施	96,399,837.85	80,526,729.35	-	103,914,000.00	89,729,390.00	7,514,162.15	9,202,660.65	7.79	11.43
固定资产-管道及沟槽	-	-	-	-	-	-	-		
设备类合计	82,172,123.48	43,378,225.59	-	84,398,227.00	57,647,791.00	2,226,103.52	14,269,565.41	2.71	32.90
固定资产-机器设备	68,446,098.62	38,524,527.70	-	73,088,002.00	50,686,429.00	4,641,903.38	12,161,901.30	6.78	31.57
固定资产-车辆	7,146,540.95	2,900,051.62	-	5,563,475.00	4,554,374.00	-1,583,065.95	1,654,322.38	-22.15	57.04
固定资产-电子设备	6,579,483.91	1,953,646.27	-	5,746,750.00	2,406,988.00	-832,733.91	453,341.73	-12.66	23.20
固定资产—土地	-	-		-	-	-	-		
固定资产合计	224,845,409.86	157,809,967.58	-	277,513,927.00	206,101,273.00	52,668,517.14	48,291,305.42	23.42	30.60
减：固定资产减值准备		-				-	-		
固定资产净额	224,845,409.86	157,809,967.58		277,513,927.00	206,101,273.00	52,668,517.14	48,291,305.42	23.42	30.60

（1）井巷类资产

井巷工程评估增值主要原因如下：

评估基准日建筑行业的人工费、材料费、机械使用费与建设期相比有较大幅度的提高；

该企业部分资产为破产后回购资产，账面值为评估净值入账；

矿区服务年限长于折旧年限导致评估净值增值。

（2）房屋建筑物类资产

房屋建(构)筑物增值主要原因如下：

评估基准日建筑行业的人工费、机械使用费与建设期相比有较大幅度的提高；

该企业部分资产为破产后回购资产，账面值为评估净值入账；

企业折旧计提年限短于评估使用的经济耐用年限，引起评估净值增值。

（3）设备类资产

设备类资产增值主要原因如下：

机器设备：2007 年及以前购置的设备仍在使用和购置价在不断上涨引起机器设备评估原值增值；受原值增值的牵制以及企业折旧计提年限短于评估使用的经济耐用年限，引起评估净值增值。

运输车辆：近几年车辆购置价格下降造成评估原值减值；企业折旧计提年限短于评估使用的经济耐用年限，又引起评估净值增值。

电子设备：由于技术的不断进步，电子产品的更新换代速度越来越快，相同配置的电子产品，市场价格处于不断的下降趋势，因而造成减值。

3、其他无形资产

纳入本次评估范围的其他无形资产包括 SQLServer2012、Office2013、Win8、Winserver2012、金蝶软件、OA 办公系统、商标及域名等 24 项。

其他无形资产评估值 1,453,993.47 元，评估增值 222,747.30 元，增值率为 18.09%。

本次评估按照市价评估，企业账面摊销较快，故导致评估增值。

4、其他非流动负债

评估基准日其他非流动负债账面价值 44,016,878.17 元，核算内容为垄下废石坝治理专项资金、裕新白钨多金属矿床技术采选改造工程、难采黑钨矿脉凹采示范工程、采选废水综合利用工程等项目的政府补助资金。

对于其他非流动负债账面构成，评估人员进行了调查和了解，核实了有关账证资料、补贴文件，经核实，上述款项除所得税外不需支付其他费用，对其他非流动负债以相关项目产生的收益所需缴纳的所得税作为评估值。

其他非流动负债评估值为 11,004,219.54 元，评估减值 33,012,658.63 元，减值率 75.00%。

减值原因主要是其他非流动负债中的款项不用支付，本次以相关项目产生的收益所需缴纳的所得税作为评估值，造成评估减值。

（四）南硬公司

1、长期股权投资

南硬公司无长期股权投资

2、固定资产

固定资产评估结果明细表如下：

科目名称	账面价值		计提减值准备金额	评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净值		原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物类合计	71,076,283.04	29,805,297.00	672,563.41	86,189,800.00	50,200,064.00	15,113,516.96	21,067,330.41	21.26	72.31
固定资产-井巷工程	-	-	-	-	-	-	-		
固定资产-房屋建筑物	59,068,967.32	23,363,797.30	612,437.50	71,433,100.00	40,923,740.00	12,364,132.68	18,172,380.20	20.93	79.87
固定资产-构筑物及其他辅助设施	11,938,315.72	6,438,049.70	60,125.91	14,671,700.00	9,250,824.00	2,733,384.28	2,872,900.21	22.90	45.04
固定资产-管道及沟槽	69,000.00	3,450.00	-	85,000.00	25,500.00	16,000.00	22,050.00	23.19	639.13
设备类合计	322,321,987.30	138,909,114.93	8,082,850.43	270,028,650.00	144,694,657.00	-52,293,337.30	13,868,392.50	-16.22	10.60
固定资产-机器设备	316,028,662.32	136,324,566.42	8,082,850.43	266,321,650.00	141,913,747.00	-49,707,012.32	13,672,031.01	-15.73	10.66
固定资产-车辆	2,366,260.79	1,175,334.41	-	1,584,700.00	1,213,800.00	-781,560.79	38,465.59	-33.03	3.27
固定资产-电子设备	3,927,064.19	1,409,214.10	-	2,122,300.00	1,567,110.00	-1,804,764.19	157,895.90	-45.96	11.20
固定资产—土地	-	-		-	-	-	-		
固定资产合计	393,398,270.34	168,714,411.93	8,755,413.84	356,218,450.00	194,894,721.00	-37,179,820.34	34,935,722.91	-9.45	21.84
减：固定资产减值准备		8,755,413.84				-	-8,755,413.84		-100.00
固定资产净额	393,398,270.34	159,958,998.09		356,218,450.00	194,894,721.00	-37,179,820.34	34,935,722.91	-9.45	21.84

(1) 设备类资产

设备类资产评估原值减值主要原因是设备市场价下降引起，评估净值增值主要是原因为企业会计折旧年限短于该类设备实际使用年限所致。

(2) 房屋建筑物类资产

房屋建(构)筑物增值，主要是评估基准日人工、材料、机械使用费对比建成期均有不同程度的上涨，企业财务折旧年限小于评估采用的经济耐用年限，造成评估增值。

3、其他无形资产

纳入本次评估范围专利共 16 项，为账外资产，包括发明专利、实用新型、外观设计，其中发明专利 2 项、实用新型 12 项、外观设计 2 项。专有技术 3 项，基准日账面金额为 971,186.94 元。纳入本次评估范围的商标共 10 项，为账外资产。纳入本次评估范围的域名为 chinancc.com.cn，为账外资产。纳入本次评估范围软件共 5 项，评估基准日账面金额为 321,116.14 元，均为外购办公用软件。

无形资产—其他无形资产评估结果汇总表

单位：元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
无形资产-其他无形资产	1,292,303.08	2,610,754.20	1,318,451.12	102.02

其他无形资产评估增值主要原因：①委估的专利权、商标及域名为账外资产；②对于软件，本次评估按照市价评估，企业账面摊销较快。上述因素导致其他无形资产评估增值

4、其他非流动负债

纳入评估范围的非流动负债为递延收益。

评估基准日递延收益账面价值 8,036,400.01 元，核算内容为 100 万新合金项目技改贴息和 750 万超细晶和高性能硬质合金技改贴息。

评估人员对于递延收益账面构成进行了调查和了解，核实了有关账证资料，经与企业核实，技改贴息非企业实际承担的负债，评估按零值确认。

递延收益评估值为 0 元。

（五）HPTEC 集团

1、长期股权投资

评估基准日长期股权投资账面余额 10,406,427.46 欧元，核算内容为全资长期股权投资 2 项。评估基准日长期股权投资计提减值准备 7,286,549.45 欧元，长期股权投资账面价值 3,119,878.01 欧元。

长期股权投资评估结果及增减值情况如下表：

单位：欧元

被投资单位名称	账面价值	计提减值准备	评估价值	增减值	增值率%
华伟纳精密工具（昆山）有限公司	9,879,527.85	7,286,549.45	4,050,406.89	1,457,428.49	56.21
HPtecKoreaCo.,Ltd.	526,899.61		563,804.47	36,904.86	7.00
长期股权投资合计	10,406,427.46	7,286,549.45	4,614,211.36	1,494,333.35	47.90
减：长期股权投资减值准备	7,286,549.45			-7,286,549.45	-100.00
长期股权投资净额	3,119,878.01		4,614,211.36	1,494,333.35	47.90

（1）长期股权投资-华伟纳精密工具（昆山）有限公司

长期股权投资-华伟纳精密工具（昆山）有限公司的评估结果采用资产基础法评估结果。资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：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	86,525,652.10	90,937,453.93	4,411,801.83	5.10
货币资金	9,245,810.56	9,245,810.56	-	-
应收票据	350,000.00	350,000.00	-	-
应收账款合计	28,897,624.02	28,897,624.02	-	-
减：坏帐准备（评估风险损失）	2,069,874.03	1,842,657.97	-227,216.06	-10.98
应收帐款净额	26,827,749.99	27,054,966.05	227,216.06	0.85
预付账款	2,892,460.66	2,892,460.66	-	-
其他应收款合计	1,808,587.45	1,808,587.45	-	-
减：坏帐准备	18,090.09	-	-18,090.09	-100.00
其他应收款净额	1,790,497.36	1,808,587.45	18,090.09	1.01
存货合计	48,425,190.39	49,507,921.24	1,082,730.85	2.24
减：存货跌价准备	3,083,764.83	-	-3,083,764.83	-100.00
存货净额	45,341,425.56	49,507,921.24	4,166,495.68	9.19
其他流动资产	77,707.97	77,707.97	-	-

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率 (%)
二、非流动资产合计	45,754,416.01	49,136,634.43	3,382,218.42	7.39
固定资产原值	165,524,484.65	148,431,000.00	-17,093,484.65	-10.33
其中：建筑物类	3,666,742.45	3,093,100.00	-573,642.45	-15.64
设备类	161,857,742.20	145,337,900.00	-16,519,842.20	-10.21
土地类	-	-	-	
减：累计折旧	117,658,344.78	100,858,649.00	-16,799,695.78	-14.28
固定资产净值	47,866,139.87	47,572,351.00	-293,788.87	-0.61
其中：建筑物类	121,509.26	670,079.00	548,569.74	451.46
设备类	47,744,630.60	46,902,272.00	-842,358.60	-1.76
土地类	-	-	-	
减：固定资产减值准备	3,451,759.74	-	-3,451,759.74	-100.00
固定资产净额	44,414,380.13	47,572,351.00	3,157,970.87	7.11
无形资产合计	339,832.82	564,080.37	224,247.55	65.40
其中：土地使用权	-	-	-	
减：无形资产减值准备	-	-	-	
无形资产净额	339,832.82	564,080.37	224,247.55	65.99
开发支出	600,000.00	600,000.00	-	-
长期待摊费用	400,203.06	400,203.06	-	-
三、资产总计	132,280,068.11	140,074,088.36	7,794,020.25	5.89
四、流动负债合计	111,335,641.36	111,335,641.36	-	-
短期借款	70,000,000.00	70,000,000.00	-	-
应付票据	15,791,796.69	15,791,796.69	-	-
应付账款	17,725,445.93	17,725,445.93	-	-
预收款项	6,218.90	6,218.90	-	-
应付职工薪酬	1,199,136.93	1,199,136.93	-	-
应交税费	387,782.88	387,782.88	-	-
应付利息	84,583.33	84,583.33	-	-
其他应付款	6,140,676.70	6,140,676.70	-	-
五、非流动负债合计	-	-	-	
六、负债总计	111,335,641.36	111,335,641.36	-	-
七、净资产（所有者权益）	20,944,426.75	28,738,447.00	7,794,020.23	37.21

①存货

存货估值为 49,507,921.24 元，增值额 4,166,495.68 元，增值率 9.19%。增值原因主要是由于本次对于产成品进行评估时，按照市场售价扣除一定的税费及适当净利润计算，评估值中包含了部分企业预计实现的利润导致。

②设备类资产

机器设备评估原值减值的主要原因是：部分进口设备多年来由于技术进步、更新较快，以及外汇汇率下降、国内出现可替代设备等原因，造成机器设备评估

原值减值。净值增值的主要原因是部分设备计提折旧年限小于其经济寿命年限，从而评估净值增值。

车辆评估原值减值的主要原因是车辆价格整体呈下降趋势、部分车辆直接以二手价评估，从而评估原值减值；车辆评估净值增值的主要原因为车辆计提折旧的年限小于短于其经济寿命年限，从而评估净值增值。

电子设备评估原值减值的主要原因：一是电子设备技术更新快，电子设备购置价逐年下降，从而导致评估原值减值；二是部分老旧设备直接以二手价作为评估值，也是评估原值减值的原因之一。评估净值增值的主要原因为部分设备计提折旧年限短于其经济寿命年限。

③房屋建筑物类资产

评估原值减值原因主要是由于构筑物中的新建仓库已于基准日至勘查日期间拆除，且拆除后无收益，故本次评估为零，导致评估原值减值。

评估净值增值的主要原因是企业会计计提折旧年限短于房屋建筑物的经济耐用年限所致。

④无形资产-其他无形资产

企业的软件均为市场外购软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值，高于企业摊销后的账面余额，评估增值。

(2) 长期股权投资- HPtecKoreaCo.,Ltd

长期股权投资- HPtecKoreaCo.,Ltd 的评估结果采用资产基础法评估结果。资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

单位：万欧元

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%
流动资产	196.59	201.53	4.94	2.51
非流动资产	1.83	2.62	0.79	43.29
固定资产	0.09	0.88	0.79	880.97
其他资产	1.74	1.74	-	-
资产总计	198.42	204.15	5.73	2.89
流动负债	139.95	139.95	-	-
非流动负债	7.81	7.81	-	-
负债总计	147.77	147.77	-	-

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%
净资产	50.65	56.38	5.73	11.31

HPTEC 韩国公司固定资产折旧年限较短，固定资产账面净值较低，评估增值较多，导致被投资单位净资产评估增值。

2、固定资产

固定资产评估结果明细表如下：

科目名称 Items	账面价值 BookValue		计提减值准备金额 Provision for Impairment	评估价值 AppraisalValue		增值额 AppreciationAmount		增值率%AppreciationRate%	
	原值 OriginalValue	净值 NetValue		原值 OriginalValue	净值 NetValue	原值 OriginalValue	净值 NetValue	原值 OriginalValue	净值 NetValue
房屋建筑物类合计 Totalbuildingandconstructions	372,681.23	56,843.00	-	450,400.00	166,799.00	77,718.77	109,956.00	20.85	193.44
固定资产-房屋建筑物 Fixedasset-buildingandconstructions	-	-	-	-	-	-	-		
固定资产-构筑物及其他辅助设施 Fixedassets-structuresandotheraidfacilities	372,681.23	56,843.00	-	450,400.00	166,799.00	77,718.77	109,956.00	20.85	193.44
固定资产-管道及沟槽 Fixedassets-pipelineandgroove	-	-	-	-	-	-	-		
设备类合计 Totalequipments	22,665,557.78	1,209,283.00	-	26,916,918.00	5,754,494.30	4,251,360.22	4,545,211.30	18.76	375.86
固定资产-机器设备 Fixedassets-equipments	21,934,447.96	1,175,419.00	-	26,367,510.00	5,649,627.40	4,433,062.04	4,474,208.40	20.21	380.65

固定资产-车辆 Fixedassets-vehicles	-	-	-	-	-	-	-		
固定资产-电子设备 Fixedassets-electronicequipments	731,109.82	33,864.00	-	549,408.00	104,866.90	-181,701.82	71,002.90	-24.85	209.67
固定资产—土地 Fixedassets-land	-	-		-	-	-	-		
固定资产合计 Totalfixedassets	23,038,239.01	1,266,126.00	-	27,367,318.00	5,921,293.30	4,329,078.99	4,655,167.30	18.79	367.67
减：固定资产减值准备 Less:provisionforimpairment		-				-	-		
固定资产净额 Netbaloffixedassets	23,038,239.01	1,266,126.00		27,367,318.00	5,921,293.30	4,329,078.99	4,655,167.30	18.79	367.67

(1) 设备类资产

机器设备评估增值的主要原因是：部分设备购置年代较早，近几年价格有所上涨所致；而净值增值的主要原因一是原值增值，二是设备计提折旧年限短于其经济寿命年限，从而评估净值增值幅度更大。

电子设备评估原值减值、净值增值的主要原因是：因电子设备技术更新快，电子设备购置价逐年下降，导致评估原值减值；评估净值增值的主要原因为部分设备计提折旧年限短于其经济寿命年限，从而评估净值增值。

(2) 房屋建筑物类资产

房屋建(构)筑物增值主要原因如下：

评估原值增值的主要原因是近年来施工成本上涨。

评估净值增值的主要原因主要是企业会计计提折旧年限短于房屋建筑物的经济耐用年限所致。

3、其他无形资产

其他无形资产包括评估单位外购的生产和管理软件，如 Perfidia 增值税管理软件、Windows 2012 软件、图像处理软件、合同管理软件、钻头设计软件、产量数据库软件等，另外还有注册商标和域名。

其他无形资产（不含专有技术）评估值 138,584.53 欧元，评估增值 89,620.53 欧元，增值率 183.03%。评估增值原因主要是：软件类无形资产企业摊销年限较短，账面净值较低；另有注册商标、域名一次性计入费用所致。

4、其他非流动负债

纳入评估范围的非流动负债为预计负债，评估基准日预计负债账面价值 31,000.00 欧元，核算内容为被评估单位计提的预计保修费用。

评估人员调查了解了预计负债发生的原因，查阅了确认预计负债的相关依据资料，核实了评估基准日预计负债的记账凭证。预计负债以核实无误后的账面价值作为评估值。

预计负债评估值为 31,000.00 欧元。

十、土地使用权评估情况

（一）柿竹园公司

1、评估方法

（1）土地估价方法的选择

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。本次评估由于：

①剩余法：由于待估宗地不属于投资开发的土地，且待估宗地所处区域没有与待估宗地地上建构建筑物相类似的市场交易案例，无法合理确定房地产总价，因此不适宜采用剩余法评估；

②收益还原法：由于待估宗地为工业用地，地上建筑物为企业厂房和配套用房，区域内类似建筑物出租情况较少，故不适宜采用收益还原法进行评估；

③市场比较法：由于待估宗地所在区域未能选择到近期发生的与待估宗地相类似的三个市场交易案例，故未采用市场比较法评估。

故本次采用基准地价系数修正法和成本逼近法进行评估。

①基准地价系数修正法

《郴州市城市规划区基准地价更新技术报告》基准地价基准日为 2012 年 5 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。a.于评估基准日，郴州市无新近公布的基准地价，虽然基准地价基准日为 2012 年 5 月 1 日的基准地价，目前仍在使⽤。b.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。c.基准地价的基准日虽距本次评估基准日已三年，经咨询当地国土部门，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成本逼近法

待估宗地均位于郴州市有色金属产业园，属所在地城镇规划区之内的国有土地，所在区域或周边区域近年来新征用开发的土地较多，土地征地拆迁补偿资料较齐备，结合本次待估宗地的实际情况，因此可采用成本逼近法。

（2）地价确定的方法

根据估价人员的估价经验，基准地价系数修正法是城区土地价格调查项目工作的主要成果，是由政府公布施行的，反映城区在基准地价评估期日商业、住宅、工业等各类用地的正常地价水平，并具有标准性、指导性的基础地价信息。成本逼近法则反映了宗地取得和开发过程中所耗费的各项费用以及利润、利息、税金和所有者权益的发生情况，较充分考虑了现实市场因素。评估人员在参考待估宗地所在地区土地市场状况并结合估价经验对两种评估方法得出的评估结果进行综合分析考虑后，本次评估采用两种方法的简单算术平均值作为最终估价结果。

（3）土地估价的技术路线

①基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是按照所在市县基准地价标准，根据基准地价修正体系，进行期日修正、年期修正、区域因素和个别因素修正，并进行基准地价基础设施条件和待估宗地基础设施条件差异修正，得到待估宗地的评估地价。其基本公式：

$$P_{\text{正}} = (P_0 - K_f) \times (1 + \sum K_i) \times K_n \times K_t \times K_p \times K_s$$

式中：P₀---级别基准地价；

$\sum K_i$ —宗地区域因素修正系数表中各因素修正值之和

K_n—年期修正系数

K_t—估价期日修正系数

K_p—宗地位置偏离度修正系数

K_s—宗地形状与面积修正数

K_f—开发程度修正数

②成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据，再加上一定的利息、利润、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的方法。

其计算公式为：

土地价格=（土地取得费及税费+土地开发费+投资利息+投资利润+土地增值收益）×年期修正系数×区位修正系数

2、评估过程

（1）核查资料

根据资产评估的原则和程序，首先指导和帮助委托方填写“土地使用权清查评估明细表”，根据委托方的评估资料，进行土地面积、土地开发、土地基础设施情况、土地使权利状况等情况的核实。

（2）现场勘查

对照有关资料及“土地使用权清查评估明细表”对待估宗地进行查勘，与有关人员座谈，了解宗地位置、土地四至、投资环境、配套设施及开发程度，作了详细的现场勘察记录。

（3）社会及市场调查

就本次评估涉及到的评估对象，评估人员进行广泛的有针对性的市场调查，调查了解了当地政府公布的有关征地文件、基准地价文件、当地土地开发费、类似土地市场交易案例等有关资料，取得土地评估的计价依据。

（4）估算

根据收集掌握的有关资料，运用上述评估方法，并掌握待估宗地的性质、土地使用年限、地块大小、形状、区位条件，对待估宗地进行综合评定估算。

3、评估结果

单位：元

序号	土地权证编号	宗地名称	面积(m ²)	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
1	郴国用(2006)第189号	柿竹园高湾丘尾矿库	452,336	15,482,521.7	104,489,616	89,007,094.3	680.76
2	郴国用(2005)第389号	柴山尾矿库	32,935.5		7,542,230	7,542,230	
3	郴国用(2005)第390号	柴山尾矿库	23,088.6		5,287,289	5,287,289	
4	郴国用(2005)第391号	柴山尾矿库	15,091		3,561,476	3,561,476	
5	湘国用(2005)第181号	牛角垅尾沙坝	81,887.8	6,056,300	19,980,623	13,924,323	229.91
6	湘国用(2005)第182号	三八零选厂	66,006	10,330,397.75	16,105,464	5,775,066.25	55.9
7	湘国用(2005)	铅锌采矿选场	5,214.9	470,522.92	1,241,146	770,623.08	163.78

序号	土地权证编号	宗地名称	面积(m ²)	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
	第 183 号	井口					
8	郴国用(2016)第 0014 号	千吨选厂	253,371.7	65,623,270	65,623,270	-	-
9	郴国用(2016)第 0016 号	柿区变电所	1,442.4	493,301	493,301	-	-
10	郴国用(2016)第 0006 号	供应部	41,759.7	14,281,817	14,281,817	-	-
11	郴国用(2016)第 0022 号	公司机关	21,478.8	7,345,750	7,345,750	-	-
12	郴国用(2016)第 0008 号	试验车间	5,541.6	1,435,274	1,435,274	-	-
13	郴国用(2016)第 0002 号	钨冶炼厂	13,637.6	3,532,138	3,532,138	-	-
14	郴国用(2016)第 0007 号	铋冶炼厂	41,614.9	10,778,259	10,778,259	-	-
15	郴国用(2016)第 0003 号	冶炼厂食堂	1,478.3	382,880	382,880	-	-
16	郴国用(2016)第 0010 号	千吨尾矿库	566,306	138,178,688	138,178,688	-	-
17	郴国用(2016)第 0021 号	野鸡尾水池	2,103	544,548	544,548	-	-
18	郴国用(2016)第 0005 号	多金属采矿场井口	20,192	4,926,824	4,926,824	-	-
19	郴国用(2016)第 0004 号	东波变电站	3,326	861,356	861,356	-	-

序号	土地权证编号	宗地名称	面积(m ²)	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
	号						
20	郴国用(2016)第0023号	东波炸药库	15,266	3,953,894	3,953,894	-	-
21	郴国用(2016)第0013号	野鸡尾水泵房	687	177,907	177,907	-	-
22	郴国用(2016)第0019号	多金属采矿场办公室	15,514	4,018,074	4,018,074	-	-
23	郴国用(2016)第0011号	铅锌采选厂机修间	2,473	640,611	640,611	-	-
24	郴国用(2016)第0024号	铅锌采选厂	13,430	3,478,448	3,478,448	-	-
25	郴国用(2016)第0009号	铅锌采选厂过滤车间	3,729	965,915	965,915	-	-
26	郴国用(2016)第0020号	多金属采矿场水泵房	60	15,540	15,540	-	-
27	郴国用(2016)第0012号	铅锌采选厂办公室	9,293	2,406,809	2,406,809	-	-
28	郴国用(2016)第0015号	铅锌采选厂砂泵房	671	173,711	173,711	-	-
29	郴国用(2016)第0017号	柴山尾矿库(560米标高以下)	122,733	29,946,925	29,946,925	-	-
30	郴国用(2016)第0018号	野鸡尾选厂	75,499	18,421,756	18,421,756	-	-
合计			1,908,167	344,923,437	470,791,539	125,868,102	36

土地使用权评估增值的主要原因为企业土地取得时间较早，随着经济发展，由于土地的稀缺性，近年土地价格上涨导致。

（二）新田岭公司

1、评估方法

（1）土地估价方法的选择

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评估人员收集的有关资料，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

①基准地价系数修正法：《郴州市乡镇基准地价评估技术报告》基准地价基准日为 2012 年 5 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。a.于评估基准日，郴州市无新近公布的基准地价，虽然基准地价基准日为 2012 年 5 月 1 日的基准地价，目前仍在使用。b.经评估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。c.基准地价的基准日虽距本次评估基准日已三年，经咨询当地国土部门，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成本逼近法：待估宗地位于北湖区石盖塘镇小溪村，属所在地集镇规划区之内的国有土地，所在区域或周边区域近年来新征用开发的土地较多，土地征地拆迁补偿资料较齐备，结合本次待估宗地的实际情况，因此可采用成本逼近法。

不采用的方法

①剩余法：由于待估宗地不属于投资开发的土地，且待估宗地所处区域没有与待估宗地地上建构物相类似的市场交易案例，无法合理确定房地产总价，因此不适宜采用剩余法评估；

②收益还原法：由于待估宗地为工业用地，地上建筑物为企业厂房和配套用房，区域内类似建筑物出租情况较少，故不适宜采用收益还原法进行评估；

③市场比较法：由于待估宗地所在区域未能选择到近期发生的与待估宗地相类似的三个市场交易案例，故未采用市场比较法评估。

综上所述，本次估价采用基准地价系数修正法和成本逼近法评估待估宗地出让土地使用权价值。

（2）地价确定的方法

根据土地估价技术规程及待估宗地的具体情况，本次评估分别采用基准地价系数修正法与成本逼近法测算待估宗地价格。基准地价系数修正法是城区土地价格调查项目工作的主要成果，是由政府公布施行的，反映城区在基准地价评估期日商业、住宅、工业等各类用地的正常地价水平，并具有标准性、指导性的基础地价信息。成本逼近法则反映了宗地取得和开发过程中所耗费的各项费用以及利润、利息、税金和所有者权益的发生情况，较充分考虑了现实市场因素。评估人员在参考待估宗地所在地区土地市场状况并结合估价经验对两种评估方法得出的评估结果进行综合分析考虑后，本次评估采用两种方法的简单算术平均值作为最终估价结果。

（3）土地估价的技术路线

①基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是按照所在市县基准地价标准，根据基准地价修正体系，进行期日修正、年期修正、区域因素和个别因素修正，并进行基准地价基础设施条件和待估宗地基础设施条件差异修正，得到待估宗地的评估地价。其基本公式：

$$P_{\text{正}} = (P_0 - K_f) \times (1 + \sum K_i) \times K_n \times K_t \times K_p$$

式中：P₀—级别基准地价

$\sum K_i$ —宗地区域因素修正系数表中各因素修正值之和

K_n—年期修正系数

K_t—基准日期日修正系数

K_f—开发程度修正数

K_p—宗地位置偏离度修正系数

②成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据,再加上一定的利息、利润、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的方法。

其计算公式为:

土地价格=(土地取得费及税费+土地开发费+投资利息+投资利润+土地增值收益)×年期修正系数×区位修正系数

2、评估过程

(1) 核查资料

根据资产评估的原则和程序,首先指导和帮助委托方填写“土地使用权清查评估明细表”,根据委托方的评估资料,进行土地面积、土地开发、土地基础设施情况、土地权利状况等情况的核实。

(2) 现场勘查

对照有关资料及“土地使用权清查评估明细表”对待估宗地进行查勘,与有关人员座谈,了解宗地位置、土地四至、投资环境、配套设施及开发程度,作了详细的现场勘察记录。

(3) 社会及市场调查

就本次评估涉及到的评估对象,评估人员进行广泛的有针对性的市场调查,调查了解了当地政府公布的有关征地文件、基准地价文件、当地土地开发费、类似土地市场交易案例等有关资料,取得土地评估的计价依据。

(4) 评定估算

根据收集掌握的有关资料,运用上述评估方法,并掌握待估宗地的性质、土地使用年限、地块大小、形状、区位条件,对待估宗地进行综合评定估算。

3、评估结果

宗地名称	土地使用者	土地证编号	土地面积 (平方米)	土地用途	评估单价	评估价值 (元)

宗地名称	土地使用者	土地证编号	土地面积 (平方米)	土地用途	评估单价	评估价值 (元)
4500 吨选厂宗地	湖南有色新田岭钨业有限公司	郴北国用(2015)第 095 号	74,829.00	工业	271	20,278,659.00

土地使用权评估值增值的主要原因为企业土地取得时间较早,随着经济发展,由于土地的稀缺性,近年土地价格上涨导致。

(三) 瑶岗仙公司

1、评估方法

(1) 土地估价方法的选择

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评估人员收集的有关资料,分析、选择适宜于待估宗地的评估方法。

对于土地使用权评估明细表第 30-34 项宗地,均为外购商品房的分摊土地,相应房屋已纳入房屋建筑物中,本次对房屋及土地合并按房地合一采用市场法在房屋建筑物中评估。

采用的方法

①基准地价系数修正法:《宜章县城镇基准地价更新技术报告》(2014.5)基准地价基准日为 2013 年 12 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。a.于评估基准日,宜章县无新近公布的基准地价,目前仍在使使用。b.经评估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。故本次评估适宜采用基准地价系数修正法进行评估。

②成本逼近法:待估宗地位于宜章县瑶岗仙镇,属所在地集镇规划区之内的国有土地,所在区域或周边区域近年来新征用开发的土地较多,土地征地拆迁补偿资料较齐备,结合本次待估宗地的实际情况,因此可采用成本逼近法。

不采用的方法

①剩余法：由于待估宗地不属于投资开发的土地，且待估宗地所处区域没有与待估宗地地上建构物相类似的市场交易案例，无法合理确定房地产总价，因此不适宜采用剩余法评估；

②收益还原法：由于待估宗地为工业用地，地上建筑物为企业厂房和配套用房，区域内类似建筑物出租情况较少，故不适宜采用收益还原法进行评估；

③市场比较法：由于待估宗地所在区域未能选择到近期发生的与待估宗地相类似的三个市场交易案例，故未采用市场比较法评估。

综上所述，本次评估采用基准地价系数修正法和成本逼近法。

（2）地价确定的方法

根据土地估价技术规程及待估宗地的具体情况，本次评估分别采用基准地价系数修正法与成本逼近法测算待估宗地市场价格。根据评估人员的评估经验，基准地价系数修正法是城区土地价格调查项目工作的主要成果，是由政府公布施行的，反映城区在基准地价评估期日商业、住宅、工业等各类用地的正常地价水平，并具有标准性、指导性的基础地价信息。成本逼近法则反映了宗地取得和开发过程中所耗费的各项费用以及利润、利息、税金和土地增值情况，较充分考虑了现实市场因素。故本次参照待估宗地所在地区土地市场状况并结合评估经验对两种评估方法得出的评估结果进行综合权衡考虑后，确定委估宗地的市场价格。

（3）土地评估的技术路线

①基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是按照所在市县基准地价标准，根据基准地价修正体系，进行期日修正、年期修正、区域因素和个别因素修正，并进行基准地价基础设施条件和待估宗地基础设施条件差异修正，得到待估宗地的评估地价。其基本公式：

$$P_{\text{工}} = P_0 \times (1 + \sum K_i) \times K_n \times K_t \times K_p \times K_s + K_f$$

式中：P₀---级别基准地价；

$\sum K_i$ —宗地区域因素修正系数表中各因素修正值之和

K_n—年期修正系数

K_t—期日修正系数

K_p—宗地位置偏离度修正系数

K_s—宗地形状与面积修正数

K_f—开发程度修正数

②成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据，再加上一定的利息、利润、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的方法。

其计算公式为：

土地价格=（土地取得费及税费+土地开发费+投资利息+投资利润+土地增值收益）×年期修正系数×区位修正系数

2、评估过程

①核查资料

根据资产评估的原则和程序，首先指导和帮助委托方填写“土地使用权清查评估明细表”，根据委托方的评估资料，进行土地面积、土地开发、土地基础设施情况、土地使用权利状况等情况的核实。

②现场勘查

对照有关资料及“土地使用权清查评估明细表”对待估宗地进行查勘，与有关人员座谈，了解宗地位置、土地四至、投资环境、配套设施及开发程度，作了详细的现场勘察记录。

③社会及市场调查

就本次评估涉及到的评估对象，评估人员进行广泛的有针对性的市场调查，调查了解了当地政府公布的有关征地文件、基准地价文件、当地土地开发费、类似土地市场交易案例等有关资料，取得土地评估的计价依据。

④评定估算

根据收集掌握的有关资料，运用上述评估方法，并掌握待估宗地的性质、土地使用年限、地块大小、形状、区位条件，对待估宗地进行综合评定估算。

3、评估结果

宗地编号	宗地名称	国有土地使用证号	土地面积 (m ²)	评估单价 (元/m ²)	评估价值 (元) 取整
1	化验室	湘国用(2011)第 001 号	1,289.96	190	245,092.00
2	粗选厂	湘国用(2011)第 002 号	6,516.10	195	1,270,640.00
3	19 中段工业广场	湘国用(2011)第 003 号	5,393.50	193	1,040,946.00
4	19 中段正门	湘国用(2011)第 004 号	1,322.99	190	251,368.00
5	19 中段西部	湘国用(2011)第 005 号	1,641.47	190	311,879.00
6	试验选厂	湘国用(2011)第 006 号	9,656.37	197	1,902,305.00
7	选厂办公区	湘国用(2011)第 007 号	6,167.15	193	1,190,260.00
8	黑钨选厂	湘国用(2011)第 008 号	17,456.50	197	3,438,931.00
9	杨梅岭 16 中段	湘国用(2011)第 009 号	7,455.19	177	1,319,569.00
10	21 中段工业广场	湘国用(2011)第 010 号	2,406.92	190	457,315.00
11	压风机房	湘国用(2011)第 011 号	2,170.47	190	412,389.00
12	变电所	湘国用(2011)第 012 号	1,922.85	190	365,342.00
13	物资总库	湘国用(2011)第 013 号	11,245.08	197	2,215,281.00
14	水洞尾砂坝	湘国用(2011)第 014 号	193,184.17	180	34,773,151.00
15	办公大楼	湘国用(2011)第 015 号	10,795.47	195	2,105,117.00
16	炸药库	湘国用(2011)第 016 号	28,007.01	135	3,780,946.00
17	垅下废石坝	湘国用(2011)第 017 号	50,333.26	135	6,794,990.00
18	选厂尾矿排放槽 (1)	湘国用(2011)第 134 号	942.23	188	177,139.00
19	选厂尾矿排放槽 (2)	湘国用(2011)第 135 号	1,632.30	191	311,769.00
20	选厂尾矿排放槽 (3)	湘国用(2011)第 136 号	220.00	188	41,360.00
21	三号索道涵洞一线	湘国用(2011)第 137 号	3,854.17	194	747,709.00
22	老尾砂坝	湘国用(2011)第 138 号	19,785.90	198	3,917,608.00

宗地编号	宗地名称	国有土地使用证号	土地面积(m ²)	评估单价(元/m ²)	评估价值(元)取整
		号			
23	水洞尾砂坝外围	湘国用(2011)第 139 号	146,898.37	198	29,085,877.00
24	23 中段工业广场	湘国用(2011)第 140 号	3,547.62	194	688,238.00
25	选厂尾矿排放槽 (4)	湘国用(2011)第 141 号	3,032.66	194	588,336.00
26	铁炉丘拦石坝	湘国用(2011)第 142 号	2,223.70	191	424,727.00
27	新油库	湘国用(2011)第 143 号	1,920.81	209	401,449.00
28	新党群办公区	湘国用(2011)第 144 号	819.53	471	385,999.00
29	白钨选矿厂	宜国用(2012)字第 0153 号	84,987.00	198	16,827,426.00
30	长沙办事处 1	长国用(2013)字第 048569 号	11.34		
31	长沙办事处 2	长国用(2013)字第 048458 号	11.34		
32	长沙办事处 3	长国用(2013)字第 048456 号	11.34		
33	长沙办事处 4	长国用(2013)字第 048455 号	11.34		
34	长沙办事处 5	长国用(2013)字第 048467 号	8.85		
	合计		626,882.96		115,473,158.00

注：上表中第 30-34 项宗地，与相应房屋合并采用市场法评估，土地价值已包含在相应的房产评估价值中。

土地使用权评估值增值的主要原因为企业土地取得时间较早，随着经济发展，由于土地的稀缺性，近年土地价格上涨导致。

（四）南硬公司

1、评估方法

（1）土地估价方法的选择

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评估人员收集的有关资料，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

①市场比较法：待估宗地所在区域有与待估宗地相类似的近期已经发生交易的市场交易案例，评估人员可采用市场比较法评估

②成本逼近法：估价对象所在区域近期有征地交易案例，当地政府及相关部门公布了有关征地补偿标准文件，成本构成清晰、取费依据充分，评估人员可采用成本逼近法评估。

不采用的方法

①剩余法：由于待估宗地不属于投资开发的土地，且待估宗地所处区域没有与待估宗地地上建构物相类似的市场交易案例，无法合理确定房地产总价，因此不适宜采用剩余法评估；

②收益还原法：由于待估宗地为工业用地，地上建筑物为企业厂房和配套用房，区域内类似建筑物出租情况较少，故不适宜采用收益还原法进行评估；

③基准地价系数修正法：南昌市目前建立了完善的基准地价体系，但属 2010 年编制公布，未对城区基准地价进行更新调整，基准地价不能完全反映该地区当前地产市场行情，因此，不宜采用基准地价系数修正法进行评估。

综上所述，本次评估采用市场法和成本逼近法。

（2）地价确定的方法

根据土地估价技术规程及待估宗地的具体情况，本次评估分别采用市场法与成本逼近法测算待估宗地市场价格。根据评估人员的评估经验和通过对当地土地市场和土地价格的分析，市场比较法评估结果反映估价对象所在区域的实际市场价格，成本逼近法评估结果反映估价对象所在区域的实际土地取得成本价格，考虑待估宗地所在区域市场比较法和成本逼近法接近区域平均地价水平，故选取两种评估方法的算术评估值作为最终评估结果。

（3）土地估价的技术路线

①市场比较法

市场比较法是根据市场中替代原理，将待估宗地与具有替代性的，且在估价基准日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产成交价格作适当修正，以此估算待估宗地客观合理价格的方法。市场比较法计算公式：

$$V=VB \times A \times B \times C \times D$$

其中：

V-----估价宗地价格；

VB-----比较实例价格；

A-----待估宗地交易情况指数/比较实例交易情况指数；

B-----待估宗地估价基准日地价指数/比较实例交易期日地价指数；

C-----待估宗地区域因素条件指数/比较实例区域因素条件指数；

D-----待估宗地个别因素条件指数/比较实例个别因素条件指数。

②成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据，再加上一定的利息、利润、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的方法。

其计算公式为：

土地价格=（土地取得费及税费+土地开发费+投资利息+投资利润+土地增值收益）×年期修正系数×区位修正系数

2、评估过程

（1）核查资料

根据资产评估的原则和程序，首先指导和帮助委托方填写“土地使用权清查评估明细表”，根据委托方的评估资料，进行土地面积、土地开发、土地基础设施情况、土地使用权利状况等情况的核实。

（2）现场勘查

对照有关资料及“土地使用权清查评估明细表”对待估宗地进行查勘，与有关人员座谈，了解宗地位置、土地四至、投资环境、配套设施及开发程度，作了详细的现场勘察记录。

（3）社会及市场调查

就本次评估涉及到的评估对象，评估人员进行广泛的有针对性的市场调查，调查了解了当地政府公布的有关征地文件、基准地价文件、当地土地开发费、类似土地市场交易案例等有关资料，取得土地评估的计价依据。

（4）评定估算

根据收集掌握的有关资料，运用上述评估方法，并掌握待估宗地的性质、土地使用年限、地块大小、形状、区位条件，对待估宗地进行综合评定估算。

3、评估结果

单位：元

序号	土地权证编号	宗地名称	面积(m ²)	账面价值	评估价值	增值率%
1	洪土国用（登北2005）第499号	水泵房	4,848.90	24,682,075.09	1,711,662.00	
2	洪土国用（登北2004）第161号	小工厂	6,952.00		2,488,816.00	
3	洪土国用（登经2015）第D058号	东厂区	2,764.10		990,131.00	
4	洪土国用（登北2004）第162号	东厂区	36,383.70		13,025,365.00	
5	洪土国用（登北2004）第160号	西厂区	218,069.80		80,467,756.00	
合计			269,018.50	24,682,075.09	98,683,730.00	299.82

土地使用权评估增值的主要原因为企业土地取得时间较早，随着经济发展，由于土地的稀缺性，近年土地价格上涨导致。

（五）HPTEC 集团

HPTEC 集团无土地使用权。

（六）尚未取得土地使用证或其他存在权属瑕疵的土地评估情况

1、对新田岭公司资源整合过程中形成的土地补偿费，企业在长期待摊科目核算，原始发生额 48,171,744.20 元，账面值 44,268,338.77 元，考虑其在企业持续经营中的税盾作用，本次评估按照企业账面值确认评估值，无评估增减值。

截至本报告签署日，上述相关长期待摊科目资产已经无偿划转至湖南有色控股承接。

2、柿竹园公司的“柴山钼铋钨多金属矿技术改造项目”用地，企业尚未未办理土地证，因未发生历史成本，未在账面列示，故未进行价值评估。

第二节 上市公司董事会对评估的合理性及定价的公允性分析

一、资产评估机构的独立性、假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性

根据《重组办法》相关规定，本公司董事会对本次交易的评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性分析如下：

（一）资产评估机构的独立性

本次交易聘请的资产评估机构中企华评估具有证券期货从业资格。中企华评估及其经办评估师与公司、交易对方除业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突；资产评估机构具有独立性。

本次交易聘请中企华评估作为标的资产中矿业权评估机构，持有矿业权评估资格；矿业权评估机构及其经办评估师与公司、交易对方除业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突；矿业权评估机构具有独立性。

（二）假设前提的合理性

本次对标的资产的评估中，资产评估机构及矿业权评估机构所设定的评估假设前提和限制条件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。

（三）评估方法与目的的相关性

本次评估的目的是确定在评估基准日时标的资产的市场价值，为本次交易作价提供依据。中企华评估采用资产基础法和收益法两种评估方法对标的资产进行了评估，并根据各评估对象的实际情况最终选取了资产基础法评估结果作为最终的评估结论，符合中国证监会的相关规定；涉及的矿业权评估采用折现现金流量法作为矿业权价值评估方法，符合中国证监会的相关规定。本次交易标的资产评估所选用的评估方法合理，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，评估方法与评估目的具有相关性。

二、报告期及未来财务预测的相关情况

标的资产未来财务数据预测是以标的资产 2014 年至 2015 年的经营业绩为基础，遵循所在地国家现行的有关法律、法规，根据当地宏观经济、政策、企业所属行业的现状与前景、标的公司的发展趋势，分析了标的公司面临的优势与风险，尤其是所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并参考标的公司的未来发展规划，经过综合分析确定的。未来财务预测与报告期财务情况不存在较大差异。

三、交易标的后续经营变化趋势

（一）行业未来发展

钨为周期性行业，与宏观经济呈现较高的关联度。近期，全球经济增长明显迟滞，其中新兴经济体在经济结构因素约束下表现疲软，导致大宗原材料商品价格连创新低，钨精矿价格也呈下滑趋势。

钨是国民经济和现代国防不可替代的基础材料和战略资源，用钨制造的硬质合金具有超高硬度和优异的耐磨性，用于制造各种切削工具、刀具、钻具和耐磨零部件，被誉为“工业牙齿”，硬质合金广泛应用于军工、航天航空、机械加工、冶金、石油钻井、矿山工具、电子通讯、建筑等领域，钨丝是照明、电子等行业的关键材料。长期来看，由于钨资源的稀缺性和其极高的战略价值，未来期，随着全球经济的回暖，钨精矿需求的增加，钨精矿价格将走出低谷。

（二）行业政策趋势

钨为国家实行保护性开采的特定矿种。国家对钨开采实行总量控制。2015 年 11 月，国土资源部发出《关于规范稀土矿钨矿探矿权采矿权审批管理的通知》，包括继续暂停受理新的钨矿开采登记申请；严格钨矿采矿权延续管理；凡涉及共生资源开采的，应将钨矿开采纳入总量控制指标管理，超指标开采的应进行储备，不得销售等。

2015 年 7 月，为适应近年来钨行业的技术进步以及环保、安全等方面的政策变化，引导行业加快技术改造和产业升级，提高行业准入标准，规范和改善企业生产经营秩序，促进钨行业结构调整，工信部对《钨行业准入条件（2006 年）》进行了修订，编制了《钨行业规范条件》。

（三）行业整合机会

我国钨业仍处于产业调整，产品升级企业重组、资源整合的关键时期，拥有资源优势的完整产业链公司可利用机会对行业内产业链不完整、规模小的企业进行整合，扩大市场占有率，提高市场定价话语权。行业整合将有利于促进行业的长期健康发展。

四、主要指标对估值影响的敏感性分析

本次交易的标的资产评估结果均采用资产基础法的评估结论，其中柿竹园公司、新田岭公司和瑶岗仙公司的矿权价值采用了折现现金流量法进行测算。因此，钨矿价格和折现率变动对矿权价值及企业价值影响的敏感性分析如下：

（一）钨矿价格敏感性分析

钨矿价格变动对矿权价值的影响如下：

单位：万元

钨矿价格	柿竹园公司		新田岭公司		瑶岗仙公司		合计	变动率
	矿权价值	变动率	矿权价值	变动率	矿权价值	变动率		
10%	73,764.84	127.65%	69,458.08	143.99%	38,319.39	207.42%	181,542.31	147.55%
5%	53,083.55	63.83%	48,963.01	71.99%	25,392.15	103.71%	127,438.71	73.78%
0	32,402.31	-	28,467.88	-	12,464.92	-	73,335.11	-
-5%	11,492.86	-64.53%	7,755.60	-72.76%	-462.31	-103.71%	18,786.15	-74.38%
-10%	-9,449.11	-129.16%	-13,081.39	-145.95%	-13,389.54	-207.42%	-35,920.04	-148.98%

钨矿价格变动对企业 100%股权价值的影响如下：

单位：万元

钨矿价格	柿竹园公司 100%股权价值	新田岭公司 100%股权价值	瑶岗仙公司 100%股权价值	合计	变动率
10%	247,341.12	86,131.19	70,965.66	404,437.97	36.53%
5%	226,659.83	65,636.12	58,038.43	350,334.38	18.26%
0	205,978.59	45,140.99	45,111.19	296,230.77	-
-5%	185,069.14	24,428.71	32,183.96	241,681.81	-18.41%
-10%	164,127.17	3,591.72	19,256.73	186,975.62	-36.88%

综上，未来钨价如发生波动，将对估值结果产生一定影响。

（二）折现率敏感性分析

折现率变动对矿权价值的影响如下：

单位：万元

折现率	柿竹园公司		新田岭公司		瑶岗仙公司		合计	变动率
	矿权价值	变动率	矿权价值	变动率	矿权价值	变动率		
10%	17,018.97	-47.48%	15,798.91	-44.50%	2,745.71	-77.97%	35,563.59	-51.51%
5%	24,545.10	-24.25%	21,924.82	-22.98%	7,463.79	-40.12%	53,933.71	-26.46%
0	32,402.31	-	28,467.88	-	12,464.92	-	73,335.11	-
-5%	40,607.88	25.32%	35,476.65	24.62%	17,760.52	42.48%	93,845.05	27.97%
-10%	49,180.10	51.78%	42,973.75	50.96%	23,362.68	87.43%	115,516.53	57.52%

折现率变动对企业 100%股权价值的影响如下：

单位：万元

折现率	柿竹园公司 100%股权价值	新田岭公司 100%股权价值	瑶岗仙公司 100%股权价值	合计	变动率
10%	190,595.25	32,472.02	35,391.98	258,459.25	-12.75%
5%	198,121.38	38,597.93	40,110.06	276,829.37	-6.55%
0	205,978.59	45,140.99	45,111.19	296,230.77	-
-5%	214,184.16	52,149.76	50,406.79	316,740.71	6.92%
-10%	222,756.39	59,646.86	56,008.95	338,412.20	14.24%

综上，折现率的变动将对估值结果影响具有一定影响。

五、交易标的与上市公司现有业务的协同效应及其对未来上市公司业绩的影响

参见重组报告书“第九章 管理层讨论与分析/第四节 本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析”及“第九章 管理层讨论与分析/第五节 本次交易对上市公司财务指标和非财务指标影响的分析”。

本次评估及交易定价未考虑标的资产与上市公司现有业务的协同效应。

六、交易定价的公允性

（一）本次交易标的的定价依据

本次交易的标的资产为新田岭公司 100%股权、柿竹园公司 100%股权、瑶岗仙公司 50.02%股权、南硬公司 71.22%股权及 HPTEC 集团 100%股权。

根据中企华评估出具的《资产评估报告》资产评估报告（中企华评报字（2016）第 1125-01 号中企华评报字（2016）第 1125-01 号、中企华评报字（2016）第 1125-02 号、中企华评报字（2016）第 1125-03 号、中企华评报字（2016）第 1125-04 号及、中企华评报字（2016）第 1125-05 号），本次评估以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日，选取资产基础法及收益法对标的公司的权益进行评估，最终采用资产基础法的评估值作为定价依据，资产基础法评估结果为 299,133.99 万元。

根据上市公司与交易对方签订的《发行股份购买资产之协议》，同意标的资产的作价以本公司聘请的评估机构评估确定的评估值为基础，确定收购价款为 299,133.99 万元。

标的资产的交易价格是以评估机构的评估结果为依据，由交易双方协商确定，定价过程合规，定价依据公允，符合上市公司和股东合法的利益。

（二）交易标的定价的公允性分析

1、交易标的估值情况

单位：万元

交易价格	2015 年归属于母公司股东所有者权益（拟注入模拟合并）	2015 年归属母公司股东净利润（拟注入模拟合并）

交易价格	2015 年归属于母公司股东所有者权益（拟注入模拟合并）	2015 年归属母公司股东净利润（拟注入模拟合并）
299,133.99	160,652.03	-90,326.92

按照上述数据计算，本次交易拟购买资产对应市净率和市盈率如下表：

市净率	市盈率
1.86	-3.31

2、可比上市公司市盈率、市净率

按照《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）标的公司属于 B09 有色金属矿采选业和 C32 有色金属冶炼和压延加工业，同时剔除市盈率为负值或者超过 100 倍的公司，选取了下列同行业上市公司，其 2015 年 12 月 31 日估值情况如下：

证券代码	证券简称	市盈率 PE	市净率 PB
有色金属矿采选			
000603.SZ	盛达矿业	32.83	10.14
000688.SZ	建新矿业	43.58	8.81
000693.SZ	ST 华泽	56.34	6.78
000758.SZ	中色股份	30.97	3.13
000975.SZ	银泰资源	52.15	3.68
600547.SH	山东黄金	57.83	3.20
600711.SH	盛屯矿业	78.44	3.11
600988.SH	赤峰黄金	42.79	4.12
601899.SH	紫金矿业	36.72	2.75
603993.SH	洛阳钼业	75.31	4.35
有色金属冶炼和压延加工			
000612.SZ	焦作万方	43.25	1.91
000751.SZ	锌业股份	90.40	4.52
002082.SZ	栋梁新材	24.02	1.81
002203.SZ	海亮股份	45.72	5.06
002237.SZ	恒邦股份	49.63	2.42
002333.SZ	罗普斯金	54.96	4.01
002501.SZ	利源精制	25.24	3.17
002540.SZ	亚太科技	56.83	3.99
002716.SZ	金贵银业	46.86	3.03
300034.SZ	钢研高纳	84.15	7.38
300057.SZ	万顺股份	62.75	3.60
300428.SZ	四通新材	75.74	7.92
600111.SH	北方稀土	93.00	6.13
600206.SH	有研新材	95.14	4.86
600219.SH	南山铝业	21.02	0.79
600338.SH	西藏珠峰	50.15	16.23
600362.SH	江西铜业	31.05	1.17
600392.SH	盛和资源	62.05	9.62

证券代码	证券简称	市盈率 PE	市净率 PB
600459.SH	贵研铂业	70.74	3.08
601137.SH	博威合金	74.42	2.64
601677.SH	明泰铝业	37.54	2.14
900907.SH	鼎立 B 股	76.24	2.09
中位数		53.56	3.64
平均值		55.56	4.61
标的资产		-3.31	1.86

数据来源：Wind 资讯

如上表所示，标的资产的市净率低于同行业上市公司平均水平，由于钨行业大环境不景气，导致标的资产的市盈率为负。

3、本次发行对上市公司盈利能力、持续发展能力的影响

钨资源作为不可再生的稀缺战略资源，钨资源储备决定了钨产业企业未来的发展空间及潜力。本次交易的标的资产中，柿竹园公司、新田岭公司、瑶岗仙公司等标的公司均为国内主要的钨矿山企业，具有丰富的钨资源储量，占据国内现有资源储量的较大份额。同时，本次交易将南硬公司及 HPTEC 集团注入上市公司，将上市公司打造为中国五矿集团旗下的唯一硬质合金平台。

本次交易实施后，上市公司将成为具有上游矿山、中游冶炼加工以及下游硬质合金的全产业链钨业平台，促进中钨高新在产业链的上游构筑巨大的钨矿战略资源优势，其后充分运用上市公司的治理机制稳步提升上游资源利用效率，为下游硬质合金产业的发展提供持续稳定的资源配套支撑，增强上市公司的核心竞争能力。提升上市公司中长期角度的盈利能力和可持续发展能力，具体影响见“第九章 管理层讨论与分析/第三节 本次交易对上市公司持续经营能力影响的分析”。

从本次交易对上市公司中长期角度的盈利能力、持续发展能力的影响角度来看，交易标的定价是合理的。

综上所述，本次交易标的资产定价公允，充分保护了中钨高新全体股东，尤其是中小股东的合法权益。

七、关于评估基准日至重组报告书披露日交易标的发生的重要变化事项及其对交易作价的影响

评估基准日至重组报告书披露日交易标的未发生重要变化事项。

八、关于交易定价与评估结果的差异情况

本次交易的标的资产采用的资产基础法评估值为 299,133.99 万元，本次交易定价为 299,133.99 万元，本次交易定价与评估结果不存在较大差异。

第三节 独立董事对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性和评估定价的公允性发表的意见

本公司的独立董事，根据中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《关于加强社会公众股东权益保护的若干问题》和《深圳证券交易所股票上市规则》等相关法律、法规的规定和要求，以及《公司章程》、《公司独立董事工作制度》等制度赋予独立董事的职责，基于独立判断的立场，就评估机构的独立性、评估假设前提的合理性和评估定价的公允性发表如下独立意见：

一、评估机构的独立性

本次交易聘请的资产评估机构中企华评估具有证券期货从业资格。中企华评估及其经办评估师与本公司、交易对方除业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突；资产评估机构具有独立性。

本次交易聘请中企华评估作为标的资产中矿业权评估机构，持有矿业权评估资格；矿业权评估机构及其经办评估师与公司、交易对方除业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突；矿业权评估机构具有独立性。

二、评估假设前提的合理性

本次对标的资产的评估中，资产评估机构及矿业权评估机构所设定的评估假设前提和限制条件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。

三、评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是确定在评估基准日时标的资产的市场价值，为本次交易作价提供依据。中企华评估采用资产基础法和收益法两种评估方法对标的资产进行了评估，并根据各评估对象的实际情况最终选取了资产基础法评估结果作为最终的评估结论，符合中国证监会的相关规定；涉及的矿业权评估采用折现现金流量

法作为矿业权价值评估方法，符合中国证监会的相关规定。本次交易标的资产评估所选用的评估方法合理，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，评估方法与评估目的具有相关性。

四、评估定价的公允性

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；评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求进行，实施了必要的评估程序，遵循了独立、客观、公正、科学的原则，运用了合规且符合评估对象实际情况的评估方法；折现率等重要评估参数取值合理，预期收益的可实现性较强，评估价值公允、准确。

综上所述，公司本次交易所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的具有相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。

第四节 收益法中预测净利润增长的合理性分析

一、预测净利润来源，与资产评估报告相应数据差异

预测净利润的数据来源为中企华评估出具的《柿竹园公司评估报告》（中企华评报字（2016）第 1125-01 号）、《新田岭公司评估报告》（中企华评报字（2016）第 1125-02 号）及《瑶岗仙公司评估报告》（中企华评报字（2016）第 1125-03 号）。具体金额如下：

单位：万元

企业名称	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
柿竹园	-10,369.80	1,252.62	10,485.38	22,076.62
钻石钨	-8,304.69	-499.27	-892.07	2,487.96
柿竹园小计	-18,674.49	753.35	9,593.30	24,564.58
新田岭	-7,266.87	-1,329.91	2,041.71	8,932.29
瑶岗仙	-4,216.03	5,596.03	6,008.62	10,448.91
合计	-30,157.39	5,019.47	17,643.63	43,945.78

因此预测净利润数与资产评估报告相应数据无差异。

二、结合当前有色金属价格及变动趋势、业务发展规划、前次重大资产重组盈利预测未能实现的情况等方面，量化分析预测净利润大幅增长的合理性

（一）有色金属价格及变动趋势分析

对钨精矿价格的预测，本次使用定性分析法和定量分析法确定矿产品市场价格。

1、定性分析是在获取充分市场价格信息的基础上，运用经验对价格总体趋势的运行方向作出基本判断的方法。

2、定量分析是在对获取充分市场价格信息的基础上，运用一定的预测方法，对矿产品市场价格作出的数量判断。定量分析法的常用方法为时间序列分析预测法，该方法是根据历史价格的监测数据，寻找其随时间变化的规律，建立时间序列模型，以此推断未来一定时期价格的预测方法。

钨的下游用途范围广泛，涉及矿山、冶金、机械、建筑、交通、电子、化工、轻工、纺织、军工、航天、科技等各个工业领域。国内钨 51%用于硬质合金制造，30%用于特殊钢的生产，其他用于钨材加工、化工等方面。

长期来看，钨是国民经济和现代国防不可替代的基础材料和战略资源，用钨制造的硬质合金具有优异耐磨性，用于制造各种切削工具、刀具、钻具和耐磨零部件，被誉为“工业的牙齿”，广泛应用于军工、航天航空、机械加工、冶金、石油钻井、矿山工具、电子通讯、建筑等领域；钨丝是照明、电子等行业的关键材料。

在上述应用领域，目前尚未发现钨的直接替代品；作为一种重要的不可再生的稀缺战略资源，美国、俄罗斯等大国先后建立了钨的战略储备。

钨矿是世界稀缺资源，在一些发达国家被作为战略资源而受到严格保护。中国是钨资源大国，也一直在加强包括钨矿在内的稀缺、优势资源进行有效保护、科学合理利用，同时稳定全球市场供求关系，有效提升中国优势矿产在国际市场的话语权。近年来中国对钨精矿开采总量的限制详见下表，可以看到国家对钨精矿开采总量的控制比较严格，年增幅逐渐减小。

钨精矿（WO₃65%）开采总量表

单位：吨

年份	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015
钨精矿开采总量	59,270	66,850	68,555	87,000	87,000	89,000	89,000	91,300

总体看，钨矿供应的增长是有限的，而钨由于它的特性得到越来越广泛的应用，需求量不断上升。虽然短期内由于中国经济的结构转型及大宗商品和矿业开发的不景气导致钨精矿价格下行较快。但是，从长期趋势看，钨精矿价格应是呈上升趋势的。

根据 Wind 资讯，2005 年国内钨精矿平均含税价格为 8.7 万元/吨，同年年底，钨价保持在 10~10.50 万元/吨的高位。2006 年年初中国钨精矿价格已涨至 12~12.50 万元/吨，2006 年国内钨精矿平均价格为 10.8 万元/吨，同比上涨了 24%。受金融危机影响，自 2007 年钨精矿价格开始持续走低，2009 年达到最低年均价为 6.3 万元/吨，此后钨精矿价格开始反弹，在 2011 年达到年均价 13.86 万元/吨的高峰后，开始震荡下行，进入 2015 年开始加速下行寻底，于 2015 年 11 月份跌破 5 万元/吨，并于 12 月初小幅度反弹站上 5 万元/吨。由于国内矿山钨精矿生产成本线基本在 6 万元/吨左右，因此，2015 年下半年全行业亏损的状态在未来不应该长期存在。

根据上述分析可知，由于钨是不可替代的稀缺战略资源，并且钨行业为周期性行业，从钨精矿历史价格来看，钨行业的下行周期一般为 3 年左右。从短期来看，钨精矿价格已经到达历史底部，接近 2008 年金融危机时的价格底部，短期将逐渐企稳回升；从长期趋势看，由于钨的稀缺性及应用范围广泛性，钨精矿价格应是呈上升趋势的，结合目前的钨精矿市场价格，本次评估预测未来 65%白钨精矿的销售价格详见下表：

年份	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
65%白钨精矿的销售价格(含税，元/吨)	70,000	85,000	90,000	105,000	120,000



（二）业务发展规划

中钨高新关于重组后的业务规划如下：

在矿山业务方面，发挥资源优势，科学合理开发。拟采取的措施包括：（1）对矿山采空区进行专项治理整顿，继续完善企业系统建设；（2）推行“机械化换人、自动化减人”矿山生产模式，提高劳动生产率和安全生产水平；（3）推进矿山技术改造，提升技术装备和资源综合利用水平。

在冶炼与原料制备业务方面，基本保障下游精深加工钨原料要求；适度参与原料市场运营。采取的措施包括：（1）采用先进苏打压煮—碱性萃取技术对现有冶炼生产线进行改造；（2）采用混酸浸出—离子交换选冶一体化技术，大幅度提高钨及萤石综合回收率，降低整体生产成本；（3）对标行业领先水平启动粉末自动化生产线升级改造。

在硬质合金业务方面，大力发展中高端产品及配套延伸服务，大幅度提高盈利能力。采取的措施包括：（1）按专业板块重新确定硬质合金企业的产品发展重点和方向；（2）切削刀片、PCB 工具朝智能制造方向发展；（3）突出专业化的生产经营模式，实现分块做强、整体做大。

（三）前次重大资产重组盈利预测未能实现的情况

上市公司前次重大资产重组的标的公司为株硬公司、自硬公司。由于上次重组的标的公司产品价格与原材料钨精矿的价格存在显著正相关性，受原材料价格

大幅波动、国内外经济持续低迷及外汇市场波动的影响，上次重组的标的公司2013年度、2014年度均未能实现盈利预测。

综合考虑钨精矿的战略意义及行业周期，预计未来钨精矿价格将走出底部，逐渐回升。并且中钨高新已制定了详细的重组后的战略规划，将通过提升装备技术、产线更新换代及产品调整升级等措施，积极发挥本次重组的协同效应。预测净利润增长具有合理性。

三、盈利预测无法实现的风险提示

本次重大资产重组的标的公司包括钨矿开采企业及硬质合金生产企业，其生产经营业绩仍然受到钨及硬质合金行业整体景气程度和行业竞争的影响，未来行业能否持续有效回暖仍存在一定不确定性，本次交易标的公司未来能否促进上市公司盈利能力持续提升存在一定不确定性，因此本次交易盈利预测能否实现存在一定不确定性，特提醒投资者关注相关风险。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问海通证券认为，综合考虑钨精矿的战略意义及行业周期，预计未来钨精矿价将走出底部，逐渐回升。并且中钨高新已制定了详细的重组后的战略规划，将通过提升装备技术、产线更新换代及产品调整升级等措施，积极发挥本次重组的协同效益。预测净利润增长具有一定合理性。

第七章 本次交易主要合同

第一节 发行股份购买资产之协议及其补充协议

一、合同主体、签订时间

2016年7月27日，本公司（以下简称“甲方”）与湖南有色有限、湖南有色资管、五矿有色股份、禾润利拓（以下简称“乙方”）签署了《发行股份购买资产之协议》。

2016年9月9日，本公司（以下简称“甲方”）与湖南有色有限、湖南有色资管、五矿有色股份、禾润利拓（以下简称“乙方”）签署了《发行股份购买资产之协议之补充协议》。

二、标的资产

湖南有色有限持有的柿竹园 97.36%的股权和新田岭 100%的股权、湖南有色资管持有的瑶岗仙 50.02%的股权、五矿有色股份持有的南硬公司 71.22%的股权和 HPTEC 集团 100%的股权、禾润利拓持有的柿竹园 2.64%的股权。

三、交易价格及定价依据

甲、乙双方同意，本次交易标的资产的定价将以市场化交易为原则，考虑多种因素后协商确定，该等因素包括但不限于标的资产的财务和业务状况及发展前景、市场同类公司的交易情况、具有证券从业资格的评估机构出具资产评估结果以及甲方股东的利益等。

甲、乙双方同意，本次交易标的资产的交易价格以具有证券、期货从业资格的资产评估机构—北京中企华资产评估有限责任公司出具的《中钨高新拟发行股份购买资产项目所涉及的湖南柿竹园有色金属有限责任公司股东全部权益价值评估报告》（中企华评报字（2016）第 1125-01 号）、《中钨高新拟发行股份购买资产项目所涉及的湖南有色新田岭钨业有限公司股东全部权益价值评估报告》（中企华评报字（2016）第 1125-02 号）、《中钨高新拟发行股份购买资产项目所涉及的湖南瑶岗仙矿业有限责任公司股东全部权益价值评估报告》（中企华评报字（2016）第 1125-03 号）、《中钨高新拟发行股份购买资产项目所涉及的南

昌硬质合金有限责任公司股东全部权益价值评估报告》（中企华评报字（2016）第 1125-04 号）、《中钨高新拟发行股份购买资产项目所涉及的 HPTec GmbH 股东全部权益价值评估报告》（中企华评报字（2016）第 1125-05 号）并经国务院国资委备案的评估值为基础确定，以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日，经资产基础法评估，标的资产的净资产评估价值合计为 299,133.99 万元。据此，经甲、乙双方同意，本次标的资产的交易价格为 299,133.99 万元。

四、支付方式

甲方用于购买标的资产的对价为向乙方发行的一定数量的甲方 A 股股份，对价股份的发行情况如下：

股份发行对象：湖南有色资产经营管理有限公司、五矿有色金属股份有限公司、湖南有色金属有限公司、上海禾润利拓矿业投资有限公司

发行股份种类：人民币普通股 A 股

发行股份面值：1.00 元

本次非公开发行股份的发行价格根据以下原则确定：发行价格为不低于中钨高新第八届董事会 2016 年第二次（临时）会议决议公告日前 20 个交易日甲方股票交易均价，即人民币 13.75 元/股。

五、资产交付或过户时间安排

乙方应协助甲方将标的资产过户至甲方名下，包括但不限于办理相应的产权过户、工商变更登记手续、审批、备案、有关机关或第三方同意，完成有关交易批准文件、标的资产相关权证、资料文件的实际交付。相关方可视工商登记部门要求根据本协议另行签订具体的股权转让协议且无需另行支付对价，该等股权转让协议不能与本协议相违背。

甲方应自标的资产过户完成之日起 60 个工作日内，向深交所、证券登记结算公司申请将向乙方发行的股份登记到乙方名下。

六、交易标的自定价基准日至交割日期间损益的归属

评估基准日至资产交割日的资产的损益归属：自评估基准日起至资产交割日止为损益归属期间，各标的资产在损益归属期间产生的利润或净资产增加由甲方享有，若发生亏损或净资产减少则由乙方按照各自持有的标的资产股权比例承担并向甲方进行现金补偿。各标的资产在损益归属期间之后的损益及风险由甲方享有或承担。

损益归属期间，若标的资产向乙方分派红利导致净资产减少，则乙方应在资产交割日，以所获派红利同等金额的现金，向甲方进行补偿。

交易各方同意以资产交割日当月月末为交割审计日，于该日由审计师对标的资产于损益归属期间的净损益和净资产变化进行专项审计，交易对方与甲方将在审计报告出具后十五个工作日内结算。

七、合同的生效条件和生效时间

本协议在下列条件全部成就时生效：

本协议经甲乙各方法定代表人或其授权代表签字并加盖双方公司印章；

甲方董事会和股东大会决议通过本次交易；

国务院国资委批复本次交易；

中国证监会核准本次交易；

本次交易涉及的南硬公司股权变更事宜取得江西省商务厅批复；

本次交易涉及的 HPTEC 集团股权变更事宜取得国家发展和改革委员会备案及商务部备案。

八、违约责任条款

本协议任何一方未能按照本协议的条款和条件全面履行本协议项下的义务，给对方造成损害的，应根据法律、法规的规定或本协议的约定赔偿给对方造成的一切直接和间接经济损失，并承担相应的违约责任，但本协议另有约定的除外。

若甲方未履行约定股份发行事宜，乙方有权撤回股权转让，并要求甲方赔偿乙方为本协议约定事项所支付的所有费用，包括但不限于聘请中介机构费用、相关人员差旅费等。

若乙方对标的公司存在出资不到位、抽逃资金等权利瑕疵，由相关责任方负责弥补瑕疵，补偿甲方由此可能导致的损失，并按瑕疵股权对应权益的 10% 支付违约金；若乙方由于自身原因未按期完成股权变更登记的交付手续，甲方有权要求相关责任乙方按照其股权对应权益每日 3% 支付违约金，对于因权利瑕疵导致不能过户的标的资产，相关乙方应根据不能过户的标的资产的评估值按各自对应股比以货币方式补足；若相关乙方表示不履行股权转让事宜，甲方有权根据本协议提请有关主管机构强制执行协议，相关责任乙方应该按照其对应权益的 10% 支付违约金，并赔偿甲方因此支出的费用；若乙方在股权转让之前未按照约定经营相关资产，相关责任乙方应当以现金形式补偿因不当经营导致的资产损失。

如果发生违反本协议的任何情形，守约方有权书面要求违约方在 30 个工作日内补正；如果违约方未能在限定期限内补正，则守约方有权解除本协议并/或要求违约方承担继续履行、采取补救措施并/或赔偿损失等违约责任。

因不可抗力而导致本协议任一方未能按照本协议的条款和条件履行本协议项下的义务，该方可以根据法律规定和本协议约定就不可抗力影响范围内的违约情形主张免除违约责任，声称遭遇不可抗力事件而不能履行本协议项下的义务的一方须履行以下义务，方能免除违约责任：

A. 应当积极采取一切措施减少或消除不可抗力事件的影响，并应努力在尽可能短的时间内恢复履行受不可抗力事件影响的义务。

B. 立即向相对方通知不可抗力事件，在任何情况下，该等通知不应迟于不可抗力事件发生之日起 10 日内作出。

C. 在合理期限内提供证明不可抗力事件发生和持续时间长短的充分证据。

在发生不可抗力期间，本协议各方应当在其他各个方面继续履行本协议；如果不可抗力时间持续超过 90 天，本协议各方可通过友好协商解决如何继续履行本协议，或协商寻求其他公平的解决方案，尽一切合理的努力将此不可抗力的影响减少到最低限度。

双方因不可抗力而造成的损失，应首先协商解决，协商不能达成一致意见的，标的资产交割日以前，由乙方承担；标的资产交割日以后，由甲方承担。

九、股份限售期

湖南有色金属有限公司、湖南有色资产经营管理有限公司、上海禾润利拓矿业投资有限公司在本次交易中取得的甲方股份，自重组实施完毕之日起，36 个月内且履行盈利预测补偿义务之前不转让。

五矿有色金属股份有限公司在本次交易中取得的甲方股份，自重组实施完毕日起 36 个月内不得转让。

本次交易完成后（从资产交割完毕起计算）6 个月内如甲方股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次认购甲方股份的股份发行价格，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于认购甲方股份的股份发行价格，湖南有色金属有限公司、湖南有色资产经营管理有限公司及五矿有色金属股份有限公司因本次交易取得的甲方股份的限售期在原有限售期的基础上自动延长 6 个月。

十、除权除息事项及滚存利润分配

甲乙双方一致同意，甲方自审议向乙方非公开发行股份事宜的首次董事会决议公告日至本次股份发行结束期间，甲方如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，最终发行价格将按照相应比例作除权、除息调整，发行数量也将根据发行价格的调整进行相应调整。

本次发行前的甲方滚存利润由本次发行后的新老股东共享。

第二节 盈利预测补偿协议及其补充协议

一、《中钨高新与湖南有色金属有限公司、湖南有色资产经营管理有限公司之盈利预测补偿协议》

（一）合同主体、签订时间

2016 年 7 月 27 日，本公司（以下简称“甲方”）与乙一：湖南有色有限、乙二：湖南有色资管（以下合称“乙方”）签署了《中钨高新材料股份有限公司与湖南有色金属有限公司、湖南有色资产经营管理有限公司之盈利预测补偿协议》。

（二）业绩补偿协议主要条款

1、双方一致确认，置入资产过户至甲方名下，且甲方向乙方发行的股票在深圳证券交易所及中国证券登记结算有限公司深圳分公司办理完毕证券登记手续之日，为本次重组实施完毕日。

双方同意，根据具有证券业务资格的中企华资产评估有限公司出具的资产评估报告中载明的乙方置入资产所对应的目标公司在本次重大资产重组实施完毕当年至 2019 年度（下称“补偿年限”）合计盈利预测数作为本协议项下的利润预测数的确定基础，最终利润预测数由甲、乙双方协商一致确定。

2、经甲、乙协商一致同意，乙方承诺：如本次重组于 2016 年度实施完毕，置入资产的 2016 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 35,706.60 万元；如本次重组于 2017 年度实施完毕，置入资产的 2017 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 66,613.26 万元。

3、中钨高新应在补偿年限的年度报告中单独披露乙方置入资产所对应的目标公司在扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的实际利润数与承诺利润数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。

4、触发条件：补偿年限届满，若经会计师事务所审核确认，补偿年限累计经审计的扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总数低于补偿年限承诺的累计利润预测数，则乙方将按本协议约定的股份补偿计算公式以其在本次交易中认购的中钨高新股份对甲方进行补偿，乙方补偿股份数量的上限为乙方在本次交易中认购中钨高新股份的股份数。

5、股份补偿具体计算公式如下：

补偿年限届满后，若置入资产所对应的目标公司累计实际净利润低于附件累计承诺净利润，则乙方应按以下公式进行股份补偿：

（1）乙方应补偿的股份总数

乙方应补偿股份总数=〔（补偿年限内置入资产所对应的目标公司累计承诺利润数－补偿年限内置入资产所对应的目标公司累计实际利润数）〕÷补偿年限内置入资产所对应的目标公司累计承诺利润数×乙方以其置入资产所取得的认购股份总数。

（2）乙方应承担补偿责任的主体

业绩补偿责任触发后，以“（1）乙方应补偿的股份总数”为股份补偿上限，乙一、乙二应承担的补偿责任如下：

如果（补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计实际利润数 - 补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计承诺利润数）>0，（补偿年限内瑶岗仙实际利润数 - 补偿年限内瑶岗仙承诺利润数）<0，则由乙二承担乙方应补偿责任；

如果（补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计实际利润数 - 补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计承诺利润数）<0，（补偿年限内瑶岗仙实际利润数 - 补偿年限内瑶岗仙承诺利润数）>0，则由乙一承担乙方应补偿责任；

如果（补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计实际利润数 - 补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计承诺利润数）<0，（补偿年限内瑶岗仙实际利润数 - 补偿年限内瑶岗仙承诺利润数）<0，乙一、乙二按以下公式分别承担乙方股份补偿责任：

乙方（一）应补偿股份数 = [（补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计承诺利润数 - 补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计实际利润数）] ÷ 补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计承诺利润数 × 湖南有色有限本次取得的认购股份总数；乙方（二）应补偿股份数 = 乙方应补偿股份总数 - 乙方（一）应补偿股份数。

（3）如在利润承诺期内上市公司有派息、送股、资本公积金转增股本等除权事项的，前述公式中的应补偿股份数及认购股份总数上限进行相应调整。

6、期末减值测试：利润承诺期限届满后上市公司应当聘请具有证券期货从业资格的会计师事务所对拟购买资产进行减值测试，并在标的公司补偿年限届满时出具的《专项审核报告》出具后 30 日内出具《减值测试报告》。《减值测试报告》采取的估值方法应与《评估报告》保持一致。资产减值额为本次交易置入资产的价格减去期末置入资产的评估值并扣除承诺期内标的公司增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响，会计师对减值测试出具专项审核意见，甲方董事会及独立董事对此发表意见。若置入资产期末减值额/置入资产的作价 > 补偿期限内已补偿股份总数/认购股份总数，则乙方将另行补偿股份。各乙方另需补偿的股

份数量为：期末减值额/每股发行价格－该乙方已补偿股份总数。乙方补偿股份数量不应超过甲方本次向该乙方发行的股份数。

7、双方同意，如依据本协议各计算公式计算出来的结果为负数或零，则按 0 取值，各乙方补偿股份数量不应超过甲方本次向该乙方发行的各自股份数。

8、甲方应在确定乙方需进行补偿后 15 个交易日内以书面形式通知乙方，并要求乙方进行补偿。乙方应在接到甲方书面通知后协助甲方通知证券登记结算机构并办理股份回购和注销事宜。

9、乙方同意，若甲方在补偿年限内实施送股、公积金转增股本的，本协议中认购股份总数应包括送股、公积金转增股本实施时乙方获得的股份数。

10、双方同意，从确定补偿股份数量之日起 45 日内，补偿股份将由甲方以 1 元总价回购并予以注销，若甲方上述应补偿股份回购并注销事宜届时未获股东大会审议通过等原由而无法实施的，则乙方承诺在上述情形发生后的 30 日内，将相关补偿股份赠送给甲方股东大会股权登记日登记在册除该乙方以外的其他股东，其他股东按其持有股份数量占股权登记日扣除该乙方持有股份数后甲方的总股本的比例享有获赠股份，同时办理完毕股权转让的登记手续，变更登记相关费用由责任该乙方承担。

11、乙方确认遵守其各自在《发行股份购买资产协议》中承诺的股份锁定期限，如果承诺的股份锁定期限届满而本协议尚未履行完毕的，乙方应将其根据《发行股份购买资产协议》取得的股份继续锁定至本协议履行完毕为止。

12、对本协议约定的股份补偿义务涉及的补偿数量，乙方各主体按照各自以对应的置入资产所认购股份的比例分别承担，乙方各主体之间不对甲方承担连带责任。

13、乙方同意并向甲方承诺，若前述年度报告、实际盈利数与利润预测数的差异专项审计意见以及减值测试的专项审核意见的出具日期晚于当年限售期届满之日，则限售股份不得转让。

14、本协议任何一方未履行或未部分履行本协议项下的义务给对方造成损害的，守约方有权要求违约方赔偿由此造成的全部经济损失。若乙方由于自身原因未在约定时间内办理完毕补偿股份手续，甲方可以要求乙方按照同期相等股份数

量的价值用现金方式补偿，或者提请有关主管机构强制执行补偿股份数，相关费用由乙方承担。

15、双方同意，如中国证监会要求利润承诺期限延长或对本协议有其他修改意见，以中国证监会要求为准，并同意由甲方相应修订本协议内容后通知乙方，该等修订自甲方向乙方发出通知之日起生效。

16、本协议自双方签字盖章之日起成立，并与《发行股份购买资产协议》同时生效；若《发行股份购买资产协议》解除或终止的，则本协议同时解除或终止。

二、《中钨高新与上海禾润利拓矿业投资有限公司之盈利预测补偿协议》

（一）合同主体、签订时间

2016年7月27日，本公司（以下简称“甲方”）与禾润利拓（以下简称“乙方”）签署了《中钨高新与上海禾润利拓矿业投资有限公司之盈利预测补偿协议》。

（二）业绩补偿协议主要条款

1、双方一致确认，置入资产过户至甲方名下，且甲方向乙方发行的股票在深圳证券交易所及中国证券登记结算有限公司深圳分公司办理完毕证券登记手续之日，为本次重组实施完毕日。

双方同意，根据具有证券业务资格的中企华资产评估有限公司出具的资产评估报告中载明的乙方置入资产所对应的目标公司在本次重大资产重组实施完毕当年至2019年度（下称“补偿年限”）合计盈利预测数作为本协议项下的利润预测数的确定基础，最终利润预测数由甲、乙双方协商一致确定。

2、经甲、乙协商一致同意，乙方承诺：如本次重组于2016年度实施完毕，置入资产的2016年至2019年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为16,236.74万元；如本次重组于2017年度实施完毕，置入资产的2017年至2019年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为34,911.23万元。

3、中钨高新应在补偿年限的年度报告中单独披露乙方置入资产所对应的目标公司在扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的实际利润数与承诺利润数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。

4、补偿年限届满，若经会计师事务所审核确认，补偿年限累计经审计的扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总数低于补偿年限承诺的累计利润预测数，则乙方将按本协议约定的股份补偿计算公式以其在本次交易中认购的中钨高新股份对甲方进行补偿，乙方补偿股份数量的上限为乙方在本次交易中认购中钨高新股份的股份数。

5、股份补偿具体计算公式如下：

（1）补偿年限届满后，若注入的标的资产所对应的目标公司实际净利润低于附件承诺净利润，则乙方应按以下公式进行股份补偿：

乙方应补偿股份数=[(补偿年限内乙方置入资产所对应的目标公司累计承诺利润数-补偿年限内乙方置入资产所对应的目标公司累计实际利润数)]÷补偿年限内乙方置入资产所对应的目标公司累计承诺利润数×乙方以其置入资产所取得的认购股份总数。

（2）如在利润承诺期内上市公司有派息、送股、资本公积金转增股本等除权事项的，前述公式中的应补偿股份数及认购股份总数上限进行相应调整。

6、期末减值测试：利润承诺期限届满后上市公司应当聘请具有证券期货从业资格的会计师事务所对拟购买资产进行减值测试，并在标的公司补偿年限届满时出具的《专项审核报告》出具后 30 日内出具《减值测试报告》。《减值测试报告》采取的估值方法应与《评估报告》保持一致。资产减值额为本次交易标的资产的价格减去期末标的资产的评估值并扣除承诺期内标的资产增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响，会计师对减值测试出具专项审核意见，甲方董事会及独立董事对此发表意见。若标的资产期末减值额/标的资产的作价>补偿期限内已补偿股份总数/认购股份总数，则乙方将另行补偿股份。乙方另需补偿的股份数量为：期末减值额/每股发行价格－乙方已补偿股份总数。乙方补偿股份数量不应超过甲方本次向乙方发行的股份数。

7、双方同意，如依据本协议各计算公式计算出来的结果为负数或零，则按 0 取值，乙方补偿股份数量不应超过甲方本次向该乙方发行的股份数。

8、甲方应在确定乙方需进行补偿后 15 个交易日内以书面形式通知乙方，并要求乙方进行补偿。乙方应在接到甲方书面通知后协助甲方通知证券登记结算机构并办理股份回购和注销事宜。

9、乙方同意，若甲方在补偿年限内实施送股、公积金转增股本的，本协议中认购股份总数应包括送股、公积金转增股本实施时乙方获得的股份数。

10、双方同意，从确定补偿股份数量之日起 45 日内，补偿股份将由甲方以 1 元总价回购并予以注销，若甲方上述应补偿股份回购并注销事宜未获届时股东大会审议通过等原由而无法实施的，则乙方承诺在上述情形发生后的 30 日内，将相关补偿股份赠送给甲方股东大会股权登记日登记在册除该乙方以外的其他股东，其他股东按其持有股份数量占股权登记日扣除该乙方持有股份数后甲方的总股本的比例享有获赠股份，同时办理完毕股权转让的登记手续，变更登记相关费用由乙方承担。

11、乙方确认遵守其各自在《发行股份购买资产协议》中承诺的股份锁定期限，如果承诺的股份锁定期限届满而本协议尚未履行完毕的，乙方应将其根据《发行股份购买资产协议》取得的股份继续锁定至本协议履行完毕为止。

12、乙方同意并向甲方承诺，若前述年度报告、实际盈利数与利润预测数的差异专项审计意见以及减值测试的专项审核意见的出具日期晚于当年限售期届满之日，则限售股份不得转让。

13、本协议任何一方未履行或未部分履行本协议项下的义务给对方造成损害的，守约方有权要求违约方赔偿由此造成的全部经济损失。若乙方由于自身原因未在约定时间内办理完毕补偿股份手续，甲方可以要求乙方按照同期相等股份数量的价值用现金方式补偿，或者提请有关主管机构强制执行补偿股份数，相关费用由乙方承担。

14、双方同意，如中国证监会要求利润承诺期限延长或对本协议有其他修改意见，以中国证监会要求为准，并同意由甲方相应修订本协议内容后通知乙方，该等修订自甲方向乙方发出通知之日起生效。

15、本协议自双方签字盖章之日起成立，并与《发行股份购买资产协议》同时生效；若《发行股份购买资产协议》解除或终止的，则本协议同时解除或终止。

三、《盈利预测补偿协议之补充协议》

甲方：中钨高新材料股份有限公司

乙方：湖南有色金属有限公司、湖南有色资产经营管理有限公司、上海禾润利拓矿业投资有限公司

鉴于：甲方与乙方已分别签订《盈利预测补偿协议》，现根据监管部门有关要求，就该等《盈利预测补偿协议》有关事项补充、确认如下：

（一）各方同意，甲方与乙方签订的《盈利预测补偿协议》第一条第一款“双方一致确认，置入资产过户至甲方名下，且甲方向乙方发行的股票在深圳证券交易所及中国证券登记结算有限公司深圳分公司办理完毕证券登记手续之日，为本次重组实施完毕日”，均修订为“双方一致确认，置入资产在工商登记部门过户至甲方名下之日，为本协议约定的重组实施完毕日”。

（二）各乙方确认：甲方与乙方分别签订的《盈利预测补偿协议》如触发补偿义务，而相关补偿股份回购并注销事宜未获甲方股东大会审议通过等原由无法实施的，根据《盈利预测补偿协议》约定补偿义务人“将相关补偿股份赠送给甲方股东大会股权登记日登记在册除该乙方以外的其他股东，其他股东按其持有股份数量占股权登记日扣除该乙方持有股份数后甲方的总股本的比例享有获赠股份”，该等条款中的“乙方”与《发行股份购买资产之协议》的乙方一致，即乙方包括：湖南有色金属有限公司、五矿有色金属股份有限公司、湖南有色资产经营管理有限公司、上海禾润利拓矿业投资有限公司，乙方确认均不作为前述股份赠送条款中的受赠主体。

（三）本补充协议自各方盖章之日成立，与《盈利预测补偿协议》同时生效。

四、《盈利预测补偿协议之补充协议二》

甲方：中钨高新材料股份有限公司

乙方：湖南有色金属有限公司、湖南有色资产经营管理有限公司

鉴于：甲方与乙方已分别签订《盈利预测补偿协议》，现根据国务院国资委关于本次重组的评估备案结果，就该等《盈利预测补偿协议》有关事项补充如下：

各方确认，《盈利预测补偿协议》所述各目标公司各年度利润预测数如下：

标的公司	股比 (%)	交易对方	预测净利润			
			2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
柿竹园公司	97.36	湖南有色有限	-18,674.49	753.35	9,593.31	24,564.58
新田岭公司	100.00	湖南有色有限	-7,266.87	-1,329.91	2,041.71	8,932.29
瑶岗仙公司	50.02	湖南有色资管	-4,216.03	5,596.03	6,008.62	10,448.91
合计			-30,157.39	5,019.47	17,643.63	43,945.79

甲乙双方同意，将双方所签订的《盈利预测补偿协议》第二条修订为：“经甲、乙协商一致同意，乙方承诺：如本次重组于 2016 年度实施完毕，置入资产的 2016 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 36,451.50 万元；如本次重组于 2017 年度实施完毕，置入资产的 2017 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 66,608.89 万元。”

本补充协议自各方盖章之日成立，与各方签订的《盈利预测补偿协议》同时生效。本补充协议与《盈利预测补偿协议》如有不一致的，以本补充协议为准。

第三节 关于“本次重组实施完毕日”约定的合理性分析

一、约定合理性分析

上市公司已与湖南有色有限、湖南有色资管及禾润利拓签署《盈利预测补偿协议之补充协议》，补充协议约定“各方同意，甲方与乙方签订的《盈利预测补偿协议》第一条第一款‘双方一致确认，置入资产过户至甲方名下，且甲方向乙方发行的股票在深圳证券交易所及中国证券登记结算有限公司深圳分公司办理完毕证券登记手续之日，为本次重组实施完毕日’，均修订为‘双方一致确认，置入资产在工商登记部门过户至甲方名下之日，为本协议约定的重组实施完毕日’。”

二、独立财务顾问核查意见

独立财务顾问海通证券认为中钨高新《盈利预测补偿协议》及《盈利预测补偿协议之补充协议》关于重组实施完毕日的约定符合《监管汇编》第九条的规定。

第四节 盈利预测补偿安排的合理性分析

一、一次性计算补偿的合理性

本次重组的盈利预测补偿安排为补偿年限届满后一次性计算补偿，主要考虑到本次涉及盈利预测的标的资产所处行业均为钨矿采选行业，该行业具有一定的周期性，逐年进行补偿并不合理。因此，本次重组的盈利预测补偿安排为补偿年限届满后一次性计算补偿。

二、减值测试安排的合理性

根据《中钨高新材料股份有限公司与湖南有色金属有限公司、湖南有色资产经营管理有限公司之盈利预测补偿协议》和《中钨高新材料股份有限公司与上海禾润利拓矿业投资有限公司之盈利预测补偿协议》，减值测试的安排为：“利润承诺期限届满后上市公司应当聘请具有证券期货从业资格的会计师事务所对拟购买资产进行减值测试，并在标的公司补偿年限届满时出具的《专项审核报告》出具后 30 日内出具《减值测试报告》。《减值测试报告》采取的估值方法应与《评估报告》保持一致。

资产减值额为本次交易置入资产的价格减去期末置入资产的评估值并扣除承诺期内标的公司增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响，会计师对减值测试出具专项审核意见，上市公司董事会及独立董事对此发表意见。

若置入资产期末减值额/置入资产的作价>补偿期限内已补偿股份总数/认购股份总数，则涉及盈利预测补偿的交易对方将另行补偿股份。

各交易对方另需补偿的股份数量为：期末减值额/每股发行价格－该交易对方已补偿股份总数。各交易对方补偿股份数量不应超过上市公司本次向该交易对方发行的股份数。”

《监管汇编》第八条规定：“在交易对方以股份方式进行业绩补偿的情况下，通常按照下列原则确定应当补偿股份的数量及期限：

……在补偿期限届满时，上市公司应当对拟购买资产进行减值测试，如：期末减值额/拟购买资产交易作价>补偿期限内已补偿股份总数/认购股份总数，则交易对方需另行补偿股份，补偿的股份数量为：

期末减值额/每股发行价格－补偿期限内已补偿股份总数”

经比较，中钨高新与湖南有色有限、湖南有色资管、禾润利拓约定的期末减值测试安排与《监管汇编》第八条的规定无差异。

三、五矿有色股份不参与盈利预测补偿的合理性

本次交易中，涉及盈利预测补偿的标的资产为湖南有色有限拟转让的新田岭公司 100%股权和柿竹园公司 97.36%股权、禾润利拓拟转让的柿竹园公司 2.64%股权、湖南有色资管拟转让的瑶岗仙公司 50.02%股权，五矿有色股份拟转让的南硬公司 71.22%股权和 HPTEC 集团 100%股权不参与盈利预测补偿。

本次重组的标的资产均以资产基础法评估结果为基础确定标的资产的交易作价。其中，在柿竹园公司、新田岭公司、瑶岗仙公司评估时，矿业权资产采用收益法评估，按照《重组管理办法》第三十五条的规定，应当进行盈利预测补偿；南硬公司、HPTEC 集团的资产基础法评估未涉及收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的估值方法，无需进行盈利预测补偿。因此五矿有色股份不参与盈利预测补偿。

针对本次重组造成的摊薄即期回报，上市公司已制定填补回报措施。

四、盈利预测补偿安排符合《重组管理办法》第三十五条、《监管汇编》第八条的规定的说明

（一）盈利预测补偿安排符合《重组管理办法》第三十五条的规定

1、采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的，上市公司应当在重大资产重组实施完毕后 3 年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见；交易对方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。

本次交易中，标的资产均以资产基础法评估结果为基础确定标的资产的交易作价。其中，在柿竹园公司、新田岭公司、瑶岗仙公司评估时，矿业权资产采用收益法评估。上市公司已与交易对方湖南有色有限、湖南有色资管、禾润利拓签订《盈利预测补偿协议》及其补充协议，对补偿金额、股数的计算公式、补偿方式、期末减值测试等事项进行了明确可行的约定。

2、预计本次重大资产重组将摊薄上市公司当年每股收益的，上市公司应当提出填补每股收益的具体措施，并将相关议案提交董事会和股东大会进行表决。负责落实该等具体措施的相关责任主体应当公开承诺，保证切实履行其义务和责任。

本次交易将摊薄上市公司即期收益，上市公司以及提出了填补即期回报的具体措施，并且已经由董事会对相关议案进行了审议，尚待股东大会表决。上市公司董事、高级管理人员已对本次重组摊薄即期回报填补措施作出相关承诺。

3、上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用本条前二款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。

拟转让柿竹园公司 2.64%股权的交易对方禾润利拓并非上市公司的实际控制人及其关联人，经自主协商，禾润利拓与上市公司签署《盈利预测补偿协议》及其补充协议，参与盈利预测补偿。综上所述，本次交易中的盈利预测补偿安排符合《重组管理办法》第三十五条的规定。

（二）盈利预测补偿安排符合《监管汇编》第八条的规定

“交易对方为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，应当以其获得的股份和现金进行业绩补偿。如构成借壳上市的，应当以拟购买资产的价格进行业绩补偿的计算，且股份补偿不低于本次交易发行股份数量的 90%。业绩补偿应先以股份补偿，不足部分以现金补偿。”

本次重组的盈利预测补偿义务人中，湖南有色有限、湖南有色资管为上市公司实际控制人中国五矿控制的关联方。各补偿义务人均以股份方式进行业绩补偿，符合本款规定。

“在交易对方以股份方式进行业绩补偿的情况下，通常按照下列原则确定应当补偿股份的数量及期限：

1、补偿股份数量的计算

(1) .基本公式

①以收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的估值方法对拟购买资产进行评估或估值的，每年补偿的股份数量为：

当期补偿金额=（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实现净利润数）÷补偿期限内各年的预测净利润数总和×拟购买资产交易作价－累积已补偿金额

当期应当补偿股份数量=当期补偿金额/本次股份的发行价格

当期股份不足补偿的部分，应现金补偿

采用现金流量法对拟购买资产进行评估或估值的，交易对方计算出现金流量对应的税后净利润数，并据此计算补偿股份数量。

此外，在补偿期限届满时，上市公司应当对拟购买资产进行减值测试，如：期末减值额/拟购买资产交易作价>补偿期限内已补偿股份总数/认购股份总数，则交易对方需另行补偿股份，补偿的股份数量为：

期末减值额/每股发行价格－补偿期限内已补偿股份总数”

本次交易中，上市公司与交易对方湖南有色有限、湖南有色资管、禾润利拓签署《盈利预测补偿协议》及其补充协议，对股份补偿数量、承担补偿责任的主体及期末减值测试等进行了约定，符合本款规定。

“②以市场法对拟购买资产进行评估或估值的，每年补偿的股份数量为：期末减值额/每股发行价格－补偿期限内已补偿股份总数。”

本次交易不适用本款规定。

“（2）其他事项

按照前述第①、②项的公式计算补偿股份数量时，遵照下列原则：

前述净利润数均应当以拟购买资产扣除非经常性损益后的利润数确定。

前述减值额为拟购买资产交易作价减去期末拟购买资产的评估值并扣除补偿期限内拟购买资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。会计师应当对减值测试出具专项审核意见，同时说明与本次评估选取重要参数的差异及合理性，上市公司董事会、独立董事及独立财务顾问应当对此发表意见。

在逐年补偿的情况下，在各年计算的补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回。

拟购买资产为非股权资产的，补偿股份数量比照前述原则处理。

拟购买资产为房地产公司或房地产类资产的，上市公司董事会可以在补偿期限届满时，一次确定补偿股份数量，无需逐年计算。”

本次交易中，上市公司与交易对方湖南有色有限、湖南有色资管、禾润利拓签署《盈利预测补偿协议》及其补充协议，对净利润的确定依据、资产减值额的确定依据、减值测试的后续操作进行了约定，符合本款规定。

“（3）上市公司董事会及独立董事应当关注拟购买资产折现率、预测期收益分布等其他评估参数取值的合理性，防止交易对方利用降低折现率、调整预测期收益分布等方式减轻股份补偿义务，并对此发表意见。独立财务顾问应当进行核查并发表意见。”

上市公司董事会已经召开董事会对《评估报告》进行了审议，独立董事对董事会审议的相关事项发表了独立意见，独立财务顾问海通证券对评估情况进行了核查并出具了核查意见，符合本款规定。

“2、补偿期限

业绩补偿期限一般为重组实施完毕后的三年，对于拟购买资产作价较账面值溢价过高的，视情况延长业绩补偿期限。”

根据中企华评估出具的中企华评报字（2016）第 1125-01 号、中企华评报字（2016）第 1125-02 号、中企华评报字（2016）第 1125-03 号、中企华评报字（2016）第 1125-04 号和中企华评报字（2016）第 1125-05 号资产评估报告，截至评估基准日，标的资产评估结果如下：

单位：万元

标的公司	100%股权 评估值	母公司账面 净资产	评估增值额	评估增 值率 (%)	注入上市 公司股权 比例 (%)	注入上市公 司股权估值
柿竹园公司	205,978.59	151,095.85	54,882.74	36.23	100.00	205,978.59
新田岭公司	45,140.99	30,756.22	14,384.77	46.77	100.00	45,140.99
瑶岗仙公司	45,111.19	27,595.28	17,515.91	63.47	50.02	22,564.62
南硬公司	17,186.40	5,167.23	12,019.17	232.60	71.22	12,240.15
HPTEC 集团	13,209.64	7,877.68	5,331.96	67.68	100.00	13,209.64
合计	326,626.81	222,492.26	104,134.55	46.80	-	299,133.99

由上表可知，本次交易的合计评估增值率为 46.80%，不属于拟购买资产作价较账面值溢价过高的情况。

本次交易中，上市公司与交易对方湖南有色有限、湖南有色资管、禾润利拓签署《盈利预测补偿协议》及其补充协议，约定的补偿期限为本次重大资产重组实施完毕当年至 2019 年度，满足业绩补偿期限一般为重组实施完毕后的三年的规定。

综上所述，本次交易的盈利预测补偿安排符合《监管汇编》第八条的规定。

五、上述两份盈利预测补偿协议涉及的股份赠送对象是否可能存在相互包含、重叠的情形，实际执行过程中是否可能引起纠纷，股份赠送对象是否包含五矿有色股份及其合理性

截至本报告签署日，湖南有色有限、湖南有色资管、禾润利拓签署了《盈利预测补偿协议之补充协议》，确认“甲方与乙方分别签订的《盈利预测补偿协议》如触发补偿义务，而相关补偿股份回购并注销事宜未获甲方股东大会审议通过等原由无法实施的，根据《盈利预测补偿协议》约定补偿义务人“将相关补偿股份赠送给甲方股东大会股权登记日登记在册除该乙方以外的其他股东，其他股东按其持有股份数量占股权登记日扣除该乙方持有股份数后甲方的总股本的比例享有获赠股份”，该等条款中的“乙方”与《发行股份购买资产之协议》的乙方一致，即乙方包括：湖南有色金属有限公司、五矿有色金属股份有限公司、湖南有色资产经营管理有限公司、上海禾润利拓矿业投资有限公司，乙方确认均不作为前述股份赠送条款中的受赠主体。”

五矿有色股份亦出具了《确认函》对上述事项进行确认。

因此,《盈利预测补偿协议》涉及的股份赠送对象不存在相互包含、重叠的情形,且股份赠送对象不包含五矿有色股份,实际执行过程中不会引起纠纷。

六、核实上述两份盈利预测补偿协议关于期末减值测试补偿方案中未考虑补偿义务人对应持股比例进行补偿是否符合正常商业安排

目前减值测试的安排为:利润承诺期限届满后上市公司应当聘请具有证券期货从业资格的会计师事务所对拟购买资产进行减值测试,并在标的公司补偿年限届满时出具的《专项审核报告》出具后 30 日内出具《减值测试报告》。《减值测试报告》采取的估值方法应与《评估报告》保持一致。资产减值额为本次交易置入资产的价格减去期末置入资产的评估值并扣除承诺期内标的公司增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响,会计师对减值测试出具专项审核意见,上市公司董事会及独立董事对此发表意见。若置入资产期末减值额/置入资产的作价>补偿期限内已补偿股份总数/认购股份总数,则涉及盈利预测补偿的交易对方将另行补偿股份。各交易对方另需补偿的股份数量为:期末减值额/每股发行价格-该交易对方已补偿股份总数。各交易对方补偿股份数量不应超过上市公司本次向该交易对方发行的股份数。

《中钨高新材料股份有限公司与湖南有色金属有限公司、湖南有色资产经营管理有限公司之盈利预测补偿协议》中约定:“中钨高新通过向乙方发行股份的方式购买其持有的湖南柿竹园有色金属有限责任公司 97.36%股权、湖南有色新田岭钨业有限公司 100%股权、湖南瑶岗仙矿业有限责任公司 50.02%股权(以下简称“置入资产”)”

根据《中钨高新材料股份有限公司与上海禾润利拓矿业投资有限公司之盈利预测补偿协议》中约定:“中钨高新通过向乙方发行股份的方式购买其持有的湖南柿竹园有色金属有限责任公司 2.64%股权(以下简称“置入资产”)”

因此,中钨高新与湖南有色有限、五矿有色股份、湖南有色资管、禾润利拓签署的《盈利预测补偿协议》中,于置入资产的定义中已按补偿义务人对应持股比例分别界定,各补偿义务人按照对应持股比例进行补偿,符合正常商业安排。

七、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问海通证券认为，本次交易的盈利预测补偿安排具有合理性，符合《重组管理办法》第三十五条和《监管汇编》第八条的规定。

《盈利预测补偿协议》涉及的股份赠送对象不存在相互包含、重叠的情形，且股份赠送对象不包含五矿有色股份，实际执行过程中不会引起纠纷。

中钨高新与湖南有色有限、五矿有色股份、湖南有色资管、禾润利拓签署的《盈利预测补偿协议》中，于置入资产的定义中已按补偿义务人对应持股比例分别界定，各补偿义务人按照对应持股比例进行补偿，符合正常商业安排。

第八章 独立财务顾问核查意见

第一节 基本假设

本报告就本次交易发表的意见以下述主要假设为基础：

- （一）本次交易各方均遵循诚实信用的原则，并按照有关协议条款、确认及承诺事项全面履行其应承担的责任；
- （二）本次交易各方所提供的文件和资料真实、准确、完整、及时和合法；
- （三）上市公司为本次交易聘请的相关证券服务机构就本次交易出具的法律、财务审计、资产评估和研究报告等文件真实可靠；
- （四）本次交易所涉及的权益所在地的社会经济环境无重大变化；
- （五）国家现行法律、法规、政策无重大变化，宏观经济形势不会出现恶化；
- （六）所属行业国家政策及市场环境无重大的不可预见的变化；
- （七）本次交易能够获得有关部门的批准，不存在其他障碍，并能及时完成；
- （八）无其它人力不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

第二节 本次交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组办法》第十一条的规定

（一）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

公司本次交易拟购买的标的资产为柿竹园公司 100%股权、新田岭公司 100%股权、瑶岗仙公司 50.02%股权、南硬公司 71.22%股权和 HPTEC 集团 100%股权。该标的主营业务包括钨矿开采、冶炼及硬质合金生产。

1、本次交易符合国家产业政策

2006 年 12 月，国务院国资委发布《关于推进国有资本调整和国有企业重组的指导意见》（国办发[2006]97 号），提出“大力推进改制上市，提高上市公司质量。积极支持资产或主营业务资产优良的企业实现整体上市，鼓励已经上市的国有控股公司通过增资扩股、收购资产等方式，把主营业务资产全部注入上市公司”。

2010 年 8 月，国务院发布《国务院关于促进企业兼并重组的意见》（国发[2010]27 号），提出“支持企业利用资本市场开展兼并重组，促进行业整合和产业升级。支持符合条件的企业通过发行股票、债券、可转换债券等方式为兼并重组融资。鼓励上市公司以股权、现金及其他金融创新方式作为兼并重组的支付手段，拓宽兼并重组融资渠道，提高资本市场兼并重组效率”。

2013 年 8 月，国务院国资委、中国证监会联合发布《关于推动国有股东与所控股上市公司解决同业竞争规范关联交易的指导意见》（国资发产权[2013]202 号），提出“国有股东与所控股上市公司要结合发展规划，明确战略定位。在此基础上，对各自业务进行梳理，合理划分业务范围与边界，解决同业竞争，规范关联交易。国有股东与所控股上市公司要按照‘一企一策、成熟一家、推进一家’的原则，结合企业实际以及所处行业特点与发展状况等，研究提出解决同业竞争的总体思路。要综合运用资产重组、股权置换、业务调整等多种方式，逐步将存在同业竞争的业务纳入同一平台，促进提高产业集中度和专业化水平。”

上述政策均鼓励企业主营业务相关的优质资产实现整体上市，增强上市公司资产规模和资产质量的同时，充分运用上市公司的资本平台功能，促进相关业务的统一协调发展，提升上市公司价值。

因此，将与上市公司主营业务存在上下游关系的瑶岗仙公司置入上市公司符合国家产业政策的规定。

2、本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

本次重组标的公司之一，瑶岗仙公司最近三年处罚情况如下：

序号	受罚主体	处罚部门	处罚文书编号	处罚事由	处罚金额 (元)	处罚时间
1	瑶岗仙公司	郴州市环保局	郴环罚〔2013〕5 号	涉嫌超标排污	179,456	2013 年 9 月
2	瑶岗仙公司	郴州市安全生产监督管理局	（郴）安监管罚〔2014〕K1-01 号	“9.21”较大炸药爆炸事故	500,000	2014 年 8 月
3	瑶岗仙公司	郴州市安全生产监督管理局	（郴）安监管罚〔2016〕SF-01 号	“2.8”坍塌（瞒报）事故、“8.11”触电（瞒报）事故	600,000	2016 年 7 月

依据工商、税务、环保、社保、人力及社会保障局、国土资源局、住房规划建设局等监管机构出具的说明。除上述处罚情况外，瑶岗仙公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况，亦不存在受到其他重大行政处罚或者刑事处罚的情况。

因此，将瑶岗仙公司股权置入上市公司符合国家有关环境保护等法律和行政法规的规定。

3、本次交易符合土地方面的有关法律和行政法规的规定

本次交易标的公司新田岭公司尚有一块土地未取得土地使用权，新田岭公司已与郴州市国土资源局签署了《国有建设用地使用权出让合同》，并缴纳了土地出让金，目前正在办理土地使用证，预计 2016 年 12 月之前能取得土地使用证，该类土地不存在未来不能办证的风险。此外，新田岭公司正在使用的其他土地都与相应村组签署了《土地使用协议》，并交纳了补偿款。针对上述土地，新田岭公司已经取得郴州市国土资源局北湖分局出具的《关于湖南有色新田岭钨业有限公司的用地情况说明》，新田岭公司可以持续使用而不会受到处罚，并且湖南有色有限针对前述土地做出了承担赔偿责任的专项承诺。

柿竹园公司在建“柴山钨铋钨多金属矿技术改造项目”所在地块暂未取得土地使用权证，2014 年 3 月 7 日，湖南省郴州市人民政府出具《土地权属证明》，证明其权属无争议。就该等土地权属瑕疵，柿竹园公司将努力予以完善，并且湖南有色有限针对前述土地做出了承担赔偿责任的专项承诺。

本次交易基本符合有关土地管理的法律和行政法规的规定，虽然新田岭公司及柿竹园公司部分土地尚未取得土地使用权，但是已经取得相关监管机构的权属说明，并且湖南有色有限针对上述土地做出了承担赔偿责任的专项承诺。因此对本次交易不构成实质性障碍。

4、本次交易不存在违反有关反垄断法律和行政法规的规定

本次交易完成后，上市公司从事的各项生产经营业务不构成垄断行为，本次交易不存在违反《中华人民共和国反垄断法》和其他反垄断行政法规的相关规定的情形。

综上所述，本次交易基本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。

综上所述，独立财务顾问认为本次交易基本符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定。

（二）不会导致上市公司不符合股票上市条件

《上市规则》规定如下：“上市公司股权分布发生变化不具备上市条件是指社会公众持有的股份连续二十个交易日低于公司股份总数的 25%,公司股本总额超过人民币四亿元的,社会公众持有的股份连续二十个交易日低于公司股份总数的 10%。上述社会公众是指除了以下股东之外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”。

根据本次交易标的资产的交易价格、配套融资金额及发行价格测算，本次交易完成后，上市公司的股本总额超过 4 亿股，其中社会公众股持股比例不低于 10%，上市公司本次交易完成后的股份分布仍满足《公司法》、《证券法》及《上市规则》等法律法规规定的股票上市条件。

综上所述，独立财务顾问认为本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件。

（三）重大资产重组所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

1、资产定价

本次交易中，本次交易标的资产的交易价格以具有证券期货业务资格的评估机构所出具并经备案的评估报告中确定的评估值为基础并经交易各方协商确定。评估机构及其经办评估师与上市公司、交易对方及标的公司均没有现实的及预期的利益或冲突，具有充分的独立性，其出具的评估报告符合客观、公正、独立、科学的原则。

2、发行股份购买资产的股份发行定价

本次发行股份购买资产的发行价格以定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价（计算公式为：定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）为市场参考价，确定为 13.75 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

定价基准日至发行日期间，公司若发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息除权行为，公司股票发行价格将作相应调整。

3、本次发行股份市场参考价的选择理由及合理性

第一、本次发行股份购买资产的股票发行定价原则符合《重组管理办法》第四十五条“上市公司发行股份的价格不低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一”的规定。

第二、2015 以来，国内 A 股股票市场整体波动较大，公司股票也受二级市场影响产生明显波动。公司于 2015 年 8 月 6 日停牌前各月度交易均价如下表所示：

月份	公司股票交易均价（元/股）	公司股票交易均价之 90%（元/股）
1	17.0034	15.3030
2	15.3594	13.8235
3	17.9181	16.1263
4	20.2038	18.1834
5	22.0628	19.8565
6	25.3525	22.8172
7	15.5426	13.9883
8	15.5807	14.0226

上表可见，公司股价于 2015 年 4 月至 6 月显著上涨，而公司于 2015 年 4 月 30 日公布了第一季度报告，公司 2015 年第一季度净利润为-1.29 亿元，公司股价 2015 年 4 月至 6 月的上涨并非业绩推动的结果。因此，选取前 20 日均价，较前 60 日均价和前 120 日均价更能准确反映上市公司的股票价值，降低股价波动对公司股票发行定价带来的影响，保障交易的公平性。最终，经交易各方约定，选取基准日前 20 日股票均价为本次发行股份的市场参考价。

第三、本次交易的定价方案已严格按照法律法规的要求履行相关程序，以充分保护上市公司及中小股东的利益。股票发行定价原则已经公司第八届董事会

2016 年第四次临时会议审议通过，关联董事已回避表决，并将进一步提请上市公司股东大会审议，关联股东也将回避表决。

综上所述，独立财务顾问认为本次重大资产重组所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

（四）本次重组所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易标的资产为柿竹园公司 100%股权、新田岭公司 100%股权、瑶岗仙公司 50.02%股权、南硬公司 71.22%股权和 HPTEC 集团 100%股权。截至本报告出具日，交易对方全部内部决策程序已履行完毕。

综上所述，独立财务顾问认为本次重组所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法。

（五）有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

1、标的公司业绩亏损原因

本次拟注入上市公司的五家交易标的资产主要为钨矿山及硬质合金企业，受全球大宗商品价格走低影响，2015 年钨精矿价格跌至近年最低价，致使交易标的的出现大额亏损。

2、本次交易的必要性

①完善上市公司产业链，提升核心竞争力

钨资源作为不可再生的稀缺战略资源，钨资源储备决定了钨产业企业未来的发展空间及潜力。本次交易的标的资产中，柿竹园公司、新田岭公司、瑶岗仙公司等标的公司均为国内主要的钨矿山企业，具有丰富的钨资源储量，占据国内现有资源储量的较大份额。本次交易实施后，上市公司将成为具有上游矿山、中游冶炼加工以及下游硬质合金的全产业链钨业平台。

通过本次重组使中钨高新在产业链的上游构筑巨大的钨矿战略资源优势，其后充分运用上市公司的治理机制稳步提升上游资源利用效率，为下游硬质合金产业的发展提供持续稳定的资源配套支撑，增强上市公司的核心竞争能力。

②促进上市公司转型升级，提升上市公司价值

在国家供给侧改革与产业转型升级的大背景下，中国五矿结合集团自身经营状况及战略规划，提出了硬质合金“蓝海战略”，即通过硬质合金的结构调整、提质升级，消化以前中低端的硬质合金产能，向高精尖高附加值硬质合金产品转型升级，为市场提供有效供给的发展思路。

通过本次重组，使得中钨高新能够获得资源保障优势，通过有效利用上游资源配套支撑，在产业链的下游即硬质合金研发、制造端更好地实施“蓝海战略”，抓住“中国制造 2025”、“世界工业 4.0”等制造业升级的机遇，聚焦优势产品领域，做精做深硬质合金产业，促进上游钨矿山开采、中游冶炼加工以及下游硬质合金制造的有效协同，促进上市公司钨及硬质合金产业的整体提质升级。

③钨资源集中度逐步提高成为行业趋势

由于钨在全球的稀缺性、工业应用领域中的难以替代性，许多国家如美国、俄罗斯、日本等均将其列入战略储备清单。在我国，钨属于保护性开采特定矿种，对钨矿产品的开采实行总量控制，其地位和战略意义十分突出。

为保障钨资源战略安全，促进钨资源合理开发利用，促进钨工业可持续发展，国家已出台一系列政策，提高钨矿资源开采准入门槛，因此钨资源正逐步向大型优势企业集中，钨资源集中度逐步提高成为行业发展趋势。

3、后续经营安排和整合计划

①在产业链上游推进拟注入矿山企业的整合、协同

（1）推动注入矿山企业有效整合，发挥协同效用。打破企业间界限，进一步精简矿山企业的管理部门设置，大幅度压缩二、三线管理人员充实一线核心人员，实现资金、人力、技术等资源的共享和优化配置，解决现有矿山企业存在的“大而全、小而全”的问题，从而有效降低成本、费用。

（2）对矿山企业的实行集中管控，统筹各矿山企业的整体布局。优化各矿山企业的定位，实现各矿山企业统筹规划、发展，优化矿山企业管理层考核目标，为下游硬质合金产业提供有效供给，强化上市公司整体价值导向，促进上市公司整体价值提升。

(3) 通过改进生产技术, 提高资源利用效率。公司利用自有资金和部分配套募集资金用于拟注入资产的矿山采选技术改造、升级相关项目建设, 提高矿山采选系统的综合技术水平、管理水平, 更好地促进上市公司在产业链上游矿山资源端集中管控, 提高上游资源利用效率和安全环保水平, 更好地发挥上游资源的战略保障功能, 为下游冶炼及硬质合金生产提供稳定持续的原料支撑和配给。

②在产业链下游实施硬质合金产业转型升级

顺应我国经济进入供给侧改革与产业转型升级的新趋势, 紧跟“中国制造 2025”、世界“工业 4.0”等制造业大改革大升级的机遇, 着手下游硬质合金产品的结构调整、提质升级。

本次交易完成后, 上市公司将直接控股株硬公司、自硬公司、南硬公司、HPTEC 集团四家硬质合金企业, 未来将根据这四家企业的业务优势、基础资源储备、产品特色予以差别化发展, 优化上市公司下游硬质合金产业的业务布局、产品结构, 各硬质合金下属企业通过加大资金投入进一步优化生产流程、升级核心技术, 逐步淘汰传统中低端的硬质合金产能, 专业化、特色化、做精做深高附加值优势产品, 实现硬质合金产业的转型升级, 为市场提供有效供给, 提高上市公司硬质合金产业的持续盈利能力。

4、主要钨产品价格波动

近年来, 受下游经济增速波动影响, 钨产品市场价格波动较大。受国内外经济增速放缓, 大宗商品价格下降, 钨产品市场价格自 2013 年下半年以来出现下跌, 特别是 2015 年下半年白钨精矿、黑钨精矿和 APT 价格出现大幅下跌, 其市场价格均在 2015 年下半年创近年最低价。为提高钨资源的有效供给, 国家出台系列加强钨资源管理的政策(如 2016 年 1 月新出台《钨行业规范条件》), 同时行业去库存成果逐渐显现, 自 2015 年底开始, 钨精矿和 APT 价格已出现筑底回升的积极变化。

未来, 随着国家钨工业宏观政策效果的逐步显现, 钨矿采选准入门槛提高和钨行业集中度提高, 国内外企业钨产品去库存化逐步完成, 全球经济继续逐渐复苏, 我国经济继续保持较高速度增长, 以及我国产业升级和机械化程度提高对高

端硬质合金的需求持续增长，都将带动钨精矿、APT 等产品需求量的增长，也将带动钨产品市场价格恢复上涨趋势。

5、本次重大资产重组是否符合《重组管理办法》第十一条第（五）项规定

本次重组后，上市公司将掌握产业上游的优质钨矿资源，并完成下游硬质合金生产的提质升级。因此在发挥本次重组的整合协同效应的同时，且随着钨精矿、APT 等钨产品价格回暖。本次重大资产重组从长期角度是有利于提升上市公司盈利能力及核心竞争力的，从长期角度符合《重组管理办法》第十一条第（五）项规定。

6、独立财务顾问核查意见

本次交易后，上市公司获得了优质的钨矿山资源，使上市公司形成了上游钨矿山开采、中游冶炼加工以及下游硬质合金制造的完整产业链，使上市公司各项业务之间形成有效的协同效应，促进上市公司钨及硬质合金产业的整体提质升级，中长期有利于增强上市公司的持续经营能力。且从目前来看，钨精矿、APT 等钨产品的价格已经摆脱底部，呈现筑底回升的态势，因此本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（五）项规定。

综上所述，独立财务顾问认为本次交易在中长期有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

（六）有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联人保持独立。本次交易不会导致上市公司的控制权及实际控制人发生变更，上市公司将继续在业务、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。

为保护上市公司及广大中小股东利益，上市公司控股股东及实际控制人湖南有色有限和中国五矿出具了《保持上市公司独立性的承诺》。

综上所述，独立财务顾问认为本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

（七）有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，上市公司已建立健全法人治理结构，有完善的股东大会、董事会、监事会和管理层的独立运行机制，设置了与生产经营相适应的、能充分独立运行的、高效精干的组织职能机构，并形成了一个有机整体，保障了上市公司的日常运营。本次交易完成后，标的资产将成为上市公司的全资或控股子公司，上市公司仍将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规及公司章程的要求规范运作，不断完善公司法人治理结构。

综上所述，独立财务顾问认为本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构。

二、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条所规定的借壳上市

（一）公司最近一次控制权变动情况

公司原实际控制人为湖南省国资委，根据湖南省国资委、湖南有色控股、五矿有色控股、中国五矿分别于 2009 年 12 月 24 日和 2009 年 12 月 28 日签订《湖南有色金属控股集团有限公司增资协议》和《湖南有色金属控股集团有限公司股权划转协议》，湖南省国资委将所持有的湖南有色控股 2% 股权划转至五矿有色控股。本次股权划转于 2010 年 7 月完成，湖南省国资委持有湖南有色控股 49% 的股权，五矿有色控股持有湖南有色控股 51% 的股权，中国五矿成为湖南有色控股的间接控股股东，而湖南有色控股为公司间接控股股东，从而本次划转导致公司实际控制人由湖南省国资委变更为中国五矿。

该次划转获得了湖南省人民政府《关于批准湖南有色金属控股集团有限公司股权划转五矿有色金属控股有限公司的批复》（湘政函[2010]82 号）的批准及国务院国资委《关于湖南有色金属控股集团有限公司国有股权无偿划转有关问题的批复》（国资产权[2010]316 号）的同意。

（二）前次重大资产重组构成借壳上市

2013 年 9 月，中钨高新获得了中国证监会证监许可〔2013〕1158 号《关于核准中钨高新材料股份有限公司向湖南有色金属股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》文件，核准中钨高新向湖南有色股份发行股份购买资产并募集配套资金事宜（以下简称“前次重大资产重组”），即公司向湖南有色股份发行 304,560,033 股人民币普通股（A 股）作为支付对价收购其持有的株硬公司 100%股权、自硬公司 80%股权，并同步募集配套资金。2013 年 9 月 22 日，湖南有色股份将其所持株硬公司 100%股权过户给中钨高新，并完成相关工商登记变更手续。2013 年 9 月 24 日，湖南有色股份将其所持自硬公司 80%股权过户给中钨高新，并完成相关工商登记变更手续。

根据《重大资产重组管理办法》的相关规定，前次重大资产重组已经构成借壳上市。截至本报告签署之日，前次重大资产重组已经履行完毕全部所需审批程序并已实施完毕。

（三）本次重大资产重组不构成借壳上市

公司前次重大资产重组实施完毕至今，控股股东一直为湖南有色有限，实际控制人一直为中国五矿；本次交易完成后，按照标的资产交易作价、募集配套资金数量、上市公司股份发行价格初步测算，湖南有色有限及其一致行动人预计合计持有上市公司的股份比例为 59.87%，中国五矿仍为公司实际控制人。因此，本次交易不会导致公司控制权的变化，本次交易不构成借壳上市。

综上所述，独立财务顾问认为本次交易不构成《重组管理办法》第十三条所规定的借壳上市。

三、关于《〈上市公司重组管理办法〉第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》规定的“上市公司重组时，拟购买资产存在被其股东及其关联方、资产所有人及其关联方非经营性资金占用的情形”

独立财务顾问认为，截至本报告签署日，标的公司不存在资金或资产被其股东或其他关联方、资产所有人或其关联方非经营性占用的情形。

四、本次交易符合《重组办法》第四十三条的规定

（一）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

钨行业具备良好的发展前景，本次交易拟向上市公司注入优质钨矿资产，为将中钨高新打造成为具备钨矿山、钨冶炼、钨粉末、硬质合金及深加工完整钨产业链的全球钨业集团奠定基础。

通过运用上市公司的治理机制，实施募集资金投资项目，支持拟注入资产在建技改项目建设、提高技术水平、稳步提升上游资源利用效率，为上市公司下游硬质合金产业的发展提供持续稳定的资源配套支撑。

在行业困难时期，将钨矿资源注入上市公司，可以降低原材料价格波动给其硬质合金产业带来的经营风险，未来随着大宗商品价格逐步回暖，钨矿资源优势 and 本次交易协同效应充分发挥，上市公司将享受行业回暖带来的较大收益。

同时，上市公司也将以本次重组为契机着手转型发展，促进下游硬质合金产业转型升级，逐步淘汰低端落后产能，聚焦高、精、尖硬质合金领域，大力提高其持续经营能力。

综上所述，本次交易在中长期有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力。

（二）有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性

1、本次交易对上市公司关联交易的影响

本次交易前，上市公司存在采购商品或接受劳务、出售商品或提供劳务、房产租赁、内部融资、关联担保、资金拆借、支付管理人员薪酬等方面的关联交易。本次交易完成后，由于相关标的公司进入上市公司合并范围，其与上市公司之间的关联交易将做合并抵消。

另外，中国五矿旗下钨矿生产企业较多，为综合管理中国五矿内部钨产品的采购及销售，中国五矿决定由五矿有色股份对集团内钨产品实行协同运营，因此中国五矿和上市公司及标的公司之间存在大量关联交易。报告期内，五矿有色股份的前五大客户及销售情况如下：

序号	前五大客户	金额（万元）	占钨产品收入比（%）
2016 年 1-4 月			
1	郴州钻石钨制品有限责任公司	18,339.54	22.03
2	自贡硬质合金有限责任公司	17,696.45	21.26
3	株洲硬质合金集团有限公司	14,238.61	17.10
4	南昌硬质合金有限责任公司	8,647.43	10.39
5	厦门钨业股份有限公司	7,148.78	8.59
合计		66,070.81	79.36
2015 年度			
1	郴州钻石钨制品有限责任公司	76,709.29	21.52
2	自贡硬质合金有限责任公司	59,043.75	16.56
3	南昌硬质合金有限责任公司	24,459.30	6.86
4	株洲硬质合金集团有限公司	24,375.66	6.84
5	厦门钨业股份有限公司	16,730.39	4.69
合计		201,318.39	56.48
2014 年度			
1	国家发展和改革委员会国家物资储备局	242,643.38	37.94
2	自贡硬质合金有限责任公司	110,547.50	17.28
3	郴州钻石钨制品有限责任公司	79,207.77	12.38
4	南昌硬质合金有限责任公司	58,112.47	9.09
5	厦门钨业股份有限公司	26,498.09	4.14
合计		517,009.21	80.83

鉴于此，本次交易完成后上市公司关联交易较重组前有所增长，具体情况如下：

期间	类别	重组前上市公司		模拟备考上市公司	
		关联交易金额（万元）	占营业成本比例（%）	关联交易金额（万元）	占营业成本比例（%）
2016 年 1-4 月	采购商品、接受劳务	31,602.31	23.57	54,945.30	30.52
2015 年度	采购商品、接受劳务	141,814.04	27.21	234,720.81	30.18
期间	类别	关联交易金额（万元）	占营业收入比例（%）	关联交易金额（万元）	占营业收入比例（%）
2016 年 1-4 月	出售商品、提供劳务	5,437.06	3.27	26,355.26	12.24
2015 年度	出售商品、提供劳务	20,397.42	3.48	153,547.75	18.12

由于本次交易完成后，中钨高新将承继五矿有色股份对中国五矿旗下钨产品协同运营的职能，现模拟剔除上市公司、标的公司与五矿有色股份的关联交易影响，同时，需考虑上市公司与中国五矿旗下其他钨产品有关企业（江西修水香炉山钨业有限公司、衡阳远景钨业有限责任公司、湖南有色集团湘东钨业有限公司）的关联交易，重组后的上市公司模拟关联交易情况如下：

期间	类别	重组前上市公司		模拟备考上市公司 (剔除五矿有色股份的关联交易影响)	
		关联交易金额(万元)	占营业成本比例(%)	关联交易金额(万元)	占营业成本比例(%)
2016年1-4月	采购商品、接受劳务	31,602.31	23.57	4,836.08	2.69
2015年度	采购商品、接受劳务	141,814.04	27.21	18,649.80	2.40
期间	类别	关联交易金额(万元)	占营业收入比例(%)	关联交易金额(万元)	占营业收入比例(%)
2016年1-4月	出售商品、提供劳务	5,437.06	3.27	4,270.12	1.98
2015年度	出售商品、提供劳务	20,397.42	3.48	17,242.21	2.03

由上表可见，模拟假设后，本次交易后上市公司的关联交易将大幅下降，有利于减少上市公司关联交易。

为了解决五矿有色股份与上市公司的关联交易问题，五矿有色股份出具承诺：

“为规范与上市公司及其下属公司之间的关联交易，维护上市公司及中小股东的合法权益，特此承诺如下：

一、保证本公司及控股或实际控制的其他公司或经济组织（不包括中钨高新控制的企业，以下统称“本公司的关联企业”）今后尽量减少与中钨高新发生关联交易。

二、如果中钨高新在今后的经营活动中与本公司及本公司的关联企业发生不可避免或合理存在的关联交易，本公司将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、中钨高新章程和中国证监会的有关规定履行有关程序，与中钨高新依法签订

协议，及时依法进行信息披露；保证按照正常的商业条件进行，定价公允，保证不通过关联交易损害中钨高新及其他股东的合法权益。

三、本公司及本公司的关联企业将严格和善意地履行其与中钨高新签订的各项关联协议；本公司及本公司的关联企业将不会向中钨高新谋求任何超出该等协议规定以外的利益或者收益。

四、本次重组完成后，在中钨高新钨制品出口经营资质具备且内部贸易平台搭建完毕后，中钨高新钨产品的购销业务将由其自身独立负责和运作，本公司不与其发生不必要的关联交易。本公司不再新增采购钨产品，并且在现有的钨产品存货销售完毕，本公司的钨贸易业务转由中钨高新负责。

上述承诺在本公司对中钨高新拥有控制权或能够产生较大影响的期间内持续有效且不可变更或撤销。如违反上述承诺，并因此给中钨高新造成经济损失，本公司将依法向中钨高新进行赔偿。”

中国五矿、湖南有色有限和湖南有色资管出具承诺：

“为规范与上市公司及其下属公司之间的关联交易，维护上市公司及中小股东的合法权益，特此承诺如下：

一、保证本公司及控股或实际控制的其他公司或经济组织（不包括中钨高新控制的企业，以下统称“本公司的关联企业”）今后尽量减少与中钨高新发生关联交易。

二、如果中钨高新在今后的经营活动中与本公司及本公司的关联企业发生不可避免或合理存在的关联交易，本公司将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、中钨高新章程和中国证监会的有关规定履行有关程序，与中钨高新依法签订协议，及时依法进行信息披露；保证按照正常的商业条件进行，定价公允，保证不通过关联交易损害中钨高新及其他股东的合法权益。

三、本公司及本公司的关联企业将严格和善意地履行其与中钨高新签订的各项关联协议；本公司及本公司的关联企业将不会向中钨高新谋求任何超出该等协议规定以外的利益或者收益。

上述承诺在本公司作为中钨高新的实际控制人/股东期间内持续有效且不可变更或撤销。如违反上述承诺，并因此给中钨高新造成经济损失，本公司将依法向中钨高新进行赔偿。”

综上，如果本次交易后，中钨高新钨产品的购销业务将由其自身独立负责和运作，五矿有色股份不与其发生不必要的关联交易。五矿有色股份不再新增采购钨产品，并且在现有的钨产品存货销售完毕后，五矿有色股份不再从事钨贸易业务，将有利于上市公司减少关联交易。

2、本次交易对上市公司同业竞争的影响

（1）本次交易解决了上市公司与实际控制人在硬质合金业务方面的同业竞争

本次重组前，实际控制人中国五矿下属个别企业与公司仍存在部分业务方面的同业竞争，具体情况如下：

序号	公司名称	主营业务	同业竞争情况
1	南硬公司	硬质合金（硬质合金棒料、普通硬质合金等）以及粉末制品业务（氧化钨、钨粉、碳化钨粉等）	与中钨高新在硬质合金、钨粉末制品产品业务方面有一定的重合
2	HPTEC 集团	专门从事开发、生产和销售工具，特别是用于电子工业的工具和用于其他方面的微型钻头和铣刀	与株硬公司在微型钻头业务方面有一定的重合

本次重大资产重组拟将南硬公司、HPTEC 集团等硬质合金企业股权注入上市公司，彻底解决在硬质合金业务方面的同业竞争问题。

（2）部分与上市公司构成潜在同业竞争的矿山采选、冶炼企业尚不满足上市条件的具体情况

除本次交易标的资产外，中国五矿下属仍有部分矿山采选、冶炼企业由于尚不满足上市条件，本次交易暂未注入上市公司，具体包括：

序号	公司名称	经营范围	股权结构	与本次交易完成后上市公司的同业竞争情况	不满足上市条件的具体情况
1	江西修水香炉山钨业有限公司	矿产品的开采、经营、加工、选矿、研发、冶炼、销售等；	五矿有色股份持股 51%	存在钨矿采选、冶炼业务方面的同业竞争	香炉山公司股东就股权转让问题未能协商一致，不符合

序号	公司名称	经营范围	股权结构	与本次交易完成后上市公司的同业竞争情况	不满足上市条件的具体情况
					《重组办法》第十一条第四项规定。
2	衡阳远景钨业有限责任公司	钨精矿及其附产铜、铋、钼的采选生产、加工与销售等	湖南有色有限持股 98.33%	存在钨矿采选业务方面的同业竞争	净资产为负值，生产经营存在重大不确定性。
3	湖南有色集团湘东钨业有限公司	钨、铜、锡、钼、铌产品开采及加工等	湖南有色控股持股 100%	存在钨矿采选业务方面的同业竞争	资源接近枯竭，持续经营能力存疑。
4	临安广华矿业有限公司	开采：钨矿（伴生铜）	五矿国际信托有限公司持股 51%	属于信托资产，不构成实质性同业竞争	采矿权证内的钨资源基本枯竭，持续经营能力存疑。

（3）控股股东、实际控制人为解决同业竞争所采取的措施和解决期限

为解决上述同业竞争事项，上市公司控股股东、实际控制人出具了解决同业竞争的承诺函，努力推动中钨高新成为中国五矿旗下整合钨产业的统一平台。

同时，湖南有色控股、湖南有色有限、五矿有色股份已与中钨高新签订《托管协议》，将湖南有色控股所持湖南有色集团湘东钨业有限公司 100%的股权；湖南有色有限所持衡阳远景钨业有限责任公司 98.33%的股权；五矿有色股份所持江西修水香炉山钨业有限公司 51%的股权托管至中钨高新。湖南有色控股、湖南有色有限、五矿有色股份同意将持有上述股权所享有的股东权利，除收益权、要求解散公司权、清算权、剩余财产分配权和处置权（含质押权）外委托给中钨高新行使，中钨高新同意接受该委托。

除此之外，中国五矿承诺，对于其控制的五矿国际信托有限公司持股 51%的临安广华矿业有限公司，因持有该公司股权系五矿信托-有色金属投资 4 号集合资金信托计划安排，属于信托资产，待信托期满后，将通过向第三方转让股权等方式处置，避免与中钨高新形成同业竞争。

3、本次交易对上市公司独立性的影响

本次交易前，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联人保持独立，信息披露及时，运行规范。本次交易不会导致

上市公司的控制权及实际控制人发生变更，上市公司将继续在业务、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。

为保护上市公司及广大中小股东利益，上市公司控股股东及实际控制人湖南有色有限和中国五矿出具了《保持上市公司独立性的承诺》。

综上所述，本次交易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。

（三）上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

上市公司最近一年及一期财务报告已经天职国际审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。

（四）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

截至本报告签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

（五）上市公司发行股份所购买的资产，应当为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易标的资产为柿竹园公司 100%股权、新田岭公司 100%股权、瑶岗仙公司 50.02%股权、南硬公司 71.22%股权和 HPTEC 集团 100%股权。截至本报告出具日，交易对方全部内部决策程序已履行完毕。

综上，上述股权权属清晰，不存在质押、冻结等影响权属的情况，股权过户或转移不存在法律障碍。

（六）上市公司为促进行业的整合、转型升级，在其控制权不发生变更的情况下，可以向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象发行股份购买资产

本次交易的交易对方为湖南有色有限、五矿有色股份、湖南有色资管、禾润利拓。各交易对方及对应的标的资产如下：

序号	交易对方	交易标的

序号	交易对方	交易标的
1	湖南有色有限	新田岭公司 100%股权
		柿竹园公司 97.36%股权
2	禾润利拓	柿竹园公司 2.64%股权
3	五矿有色股份	南硬公司 71.22%股权
		HPTEC 集团 100%股权
4	湖南有色资管	瑶岗仙公司 50.02%股权

本次交易对方中，禾润利拓为控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象，其持有 2.64%股权的标的公司为柿竹园公司，主营业务为钨及铅、锌、钼、铋、铜、锡金属矿的采选及钨精矿冶炼、氧化钼的焙烧和高纯铋冶炼，与上市公司主营业务属于上下游关系，能够形成协同效应，有利于促进行业整合和上市公司业务升级。本次交易完成后，公司的控制权不会发生变更。

因此，本次交易可以向上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象发行股份购买资产。

综上所述，独立财务顾问认为本次交易基本符合《重组管理办法》第四十三条的有关规定。

五、本次交易符合《重组办法》第四十四条及其适用意见、《问题与解答》等相关规定的规定

根据中国证监会《重组管理办法》第四十四条、《适用意见第 12 号》、《中国证监会上市部关于上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》、《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金用途等问题与解答》及《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》，上市公司募集配套资金应当满足的要求及本次交易的相应合规性分析如下：

（一）上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格 100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 100%的，一并由发行审核委员会予以审核。

本次交易标的资产交易价格为 299,133.99 万元，拟募集配套资金总额预计不超过 206,934.21 万元，募集资金总额不超过拟购买资产交易价格的 100%。因此，本次重大资产重组将一并提交并购重组审核委员会审核，本次募集配套资金的金额符合相关规定。

(二) 拟购买资产交易价格指本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格，但不包括交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产部分对应的交易价格。

本次交易中，湖南有色有限于 2015 年 10 月 15 日向新田岭公司以货币形式增资 18,600 万元。

单位：万元

新田岭 100%股权交易价格（增资后）	增资后注册资本	增资额	增资对应交易价格
45,140.99	80,400.00	18,600.00	10,443.06

本次交易的标的资产总交易价格为 299,133.99 万元，减去新田岭公司 2015 年 10 月份增资款对应的交易价格 10,443.06 万元，配套募集资金上限金额为 288,690.93 万元。本次配套募集资金金额为 206,934.21 万元，未超过上限。

(三) 考虑到募集资金的配套性，所募资金仅可用于：支付本次并购交易中的现金对价；支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用；投入标的资产在建项目建设。募集配套资金不能用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。

本次配套募集资金将在扣除本次交易相关的税费后用于标的公司在建项目建设及中介机构费用，配套募集资金的使用符合上述规定。

综上所述，独立财务顾问认为本次交易符合《重组办法》第四十四条及其适用意见、《问题与解答》等相关规定的规定。

六、不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形

截至本报告签署日，中钨高新不存在下列情形：

- 1、本次交易申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；
- 2、不存在公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情形；
- 3、不存在公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除的情形；
- 4、不存在现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责的情形；

5、不存在上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；

6、不存在最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告的情形；

7、不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

综上所述，独立财务顾问认为本次交易不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

七、关于不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明

本次重组的相关主体均进行了自查并出具自查报告，不存在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情况。亦不存在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情况。

综上所述，独立财务顾问认为：本次交易不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

第三节 本次交易不构成借壳上市

一、公司最近一次控制权变动情况

公司原实际控制人为湖南省国资委，根据湖南省国资委、湖南有色控股、五矿有色控股、中国五矿分别于 2009 年 12 月 24 日和 2009 年 12 月 28 日签订《湖南有色金属控股集团有限公司增资协议》和《湖南有色金属控股集团有限公司股权划转协议》，湖南省国资委将所持有的湖南有色控股 2% 股权划转至五矿有色控股。本次股权划转于 2010 年 7 月完成，湖南省国资委持有湖南有色控股 49% 的股权，五矿有色控股持有湖南有色控股 51% 的股权，中国五矿成为湖南有色控股的间接控股股东，而湖南有色控股为公司间接控股股东，从而本次划转导致公司实际控制人由湖南省国资委变更为中国五矿。

该次划转获得了湖南省人民政府《关于批准湖南有色金属控股集团有限公司股权划转五矿有色金属控股有限公司的批复》（湘政函[2010]82 号）的批准及国务院国资委《关于湖南有色金属控股集团有限公司国有股权无偿划转有关问题的批复》（国资产权[2010]316 号）的同意。

二、前次重大资产重组构成借壳上市

2013 年 9 月，中钨高新获得了中国证监会证监许可〔2013〕1158 号《关于核准中钨高新材料股份有限公司向湖南有色金属股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》文件，核准中钨高新向湖南有色股份发行股份购买资产并募集配套资金事宜（以下简称“前次重大资产重组”），即公司向湖南有色股份发行 304,560,033 股人民币普通股（A 股）作为支付对价收购其持有的株硬公司 100%股权、自硬公司 80%股权，并同步募集配套资金。2013 年 9 月 22 日，湖南有色股份将其所持株硬公司 100%股权过户给中钨高新，并完成相关工商登记变更手续。2013 年 9 月 24 日，湖南有色股份将其所持自硬公司 80%股权过户给中钨高新，并完成相关工商登记变更手续。

根据《重大资产重组管理办法》的相关规定，前次重大资产重组已经构成借壳上市。截至本报告签署之日，前次重大资产重组已经履行完毕全部所需审批程序并已实施完毕。

三、本次重大资产重组不构成借壳上市

公司前次重大资产重组实施完毕至今，控股股东一直为湖南有色有限，实际控制人一直为中国五矿；本次交易完成后，按照标的资产交易作价、募集配套资金数量、上市公司股份发行价格初步测算，湖南有色有限及其一致行动人预计合计持有上市公司的股份比例为 59.87%，中国五矿仍为公司实际控制人。因此，本次交易不会导致公司控制权的变化，本次交易不构成借壳上市。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：2010 年，中国五矿成为上市公司的实际控制人，上市公司 2013 年实施完毕的前次重大资产重组构成借壳上市，自前次重大

资产重组实施完毕以来，上市公司控制权未发生变化，并且本次交易不会导致上市公司实际控制权发生变更，因此本次交易不构成借壳上市。

第四节 本次交易定价的公平合理性分析

一、发行股份定价公允性分析

（一）发行股份购买资产的发行价格及定价依据

1、上市公司发行股份购买资产的股份发行市场参考价

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第八届董事会 2016 年第一次临时会议决议公告日，相关市场参考价如下表所示：

项目	定价基准日前 20个交易日	定价基准日前60 个交易日	定价基准日前 120个交易日
公司股票交易均价（元/股）	15.2688	21.1358	20.2606
公司股票交易均价之90%（元/股）	13.7419	19.0222	18.2345

2、本次发行股份市场参考价的选择依据

本次发行股份购买资产的发行价格以定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价（计算公式为：定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）为市场参考价，确定为 13.75 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

定价基准日至发行日期间，公司若发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息除权行为，公司股票发行价格将作相应调整。

3、本次发行股份市场参考价的选择理由及合理性

第一、本次发行股份购买资产的股票发行定价原则符合《重组管理办法》第四十五条“上市公司发行股份的价格不低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一”的规定。

第二、2015 以来，国内 A 股股票市场整体波动较大，公司股票也受二级市场影响产生明显波动。公司于 2015 年 8 月 6 日停牌前各月度交易均价如下表所示：

月份	公司股票交易均价（元/股）	公司股票交易均价之 90%（元/股）
1	17.0034	15.3030
2	15.3594	13.8235
3	17.9181	16.1263
4	20.2038	18.1834
5	22.0628	19.8565
6	25.3525	22.8172
7	15.5426	13.9883
8	15.5807	14.0226

上表可见，公司股价于 2015 年 4 月至 6 月显著上涨，而公司于 2015 年 4 月 30 日公布了第一季度报告，公司 2015 年第一季度净利润为-1.29 亿元，公司股价 2015 年 4 月至 6 月的上涨并非业绩推动的结果。因此，选取前 20 日均价，较前 60 日均价和前 120 日均价更能准确反映上市公司的股票价值，降低股价波动对公司股票发行定价带来的影响，保障交易的公平性。最终，经交易各方约定，选取基准日前 20 日股票均价为本次发行股份的市场参考价。

第三、本次交易的定价方案已严格按照法律法规的要求履行相关程序，以充分保护上市公司及中小股东的利益。股票发行定价原则已经公司第八届董事会 2016 年第四次临时会议审议通过，关联董事已回避表决，并将进一步提请上市公司股东大会审议，关联股东也将回避表决。

（二）募集配套资金的发行价格及定价依据

本次非公开发行股份募集配套资金的定价基准日为公司第八届董事会 2016 年第一次临时会议决议公告日，本次发行股份的发行底价为 13.75 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 90%。

其中，定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的计算公式为：定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量。

最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次交易的核准批文后，根据询价结果由公司董事会根据股东大会的授权与本次交易的独立财务顾问（保荐机构）协商确定。

股票发行定价基准日至发行日期间，公司若发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息除权行为，发行底价将作相应调整。

综上，独立财务顾问认为：本次发行股份购买资产及配套募集资金的发行

价格按照有关法律法规的要求进行定价，不存在损害上市公司及广大股东合法权益的情形。

二、发行股份购买资产定价的公允性分析

根据《重组办法》相关规定，独立财务顾问对本次交易的评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性分析如下：

（一）资产评估机构的独立性、假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性

1、评估机构的独立性

本次交易聘请的资产评估机构中企华评估具有证券期货从业资格。中企华评估及其经办评估师与公司、交易对方除业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突；资产评估机构具有独立性。

本次交易聘请中企华评估作为标的资产中矿业权评估机构，持有矿业权评估资格；矿业权评估机构及其经办评估师与公司、交易对方除业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突；矿业权评估机构具有独立性。

2、评估假设前提的合理性

本次对标的资产的评估中，资产评估机构及矿业权评估机构所设定的评估假设前提和限制条件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。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估的目的是确定在评估基准日时标的资产的市场价值，为本次交易作价提供依据。中企华评估采用资产基础法和收益法两种评估方法对标的资产进行了评估，并根据各评估对象的实际情况最终选取了资产基础法评估结果作为最终的评估结论，符合中国证监会的相关规定；涉及的矿业权评估采用折现现金流量法作为矿业权价值评估方法，符合中国证监会的相关规定。本次交易标的资产评估所选用的评估方法合理，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际情况，评估方法与评估目的具有相关性。

（二）本次交易标的定价的公允性

1、本次交易标的的定价依据

本次交易的标的资产为新田岭公司 100%股权、柿竹园公司 100%股权、瑶岗仙公司 50.02%股权、南硬公司 71.22%股权及 HPTEC 集团 100%股权。

根据中企华评估出具的《资产评估报告》资产评估报告(中企华评报字(2016)第 1125-01 号中企华评报字(2016)第 1125-01 号、中企华评报字(2016)第 1125-02 号、中企华评报字(2016)第 1125-03 号、中企华评报字(2016)第 1125-04 号及、中企华评报字(2016)第 1125-05 号),本次评估以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日,选取资产基础法及收益法对标的公司的权益进行评估,最终采用资产基础法的评估值作为定价依据,资产基础法评估结果为 299,133.99 万元。

根据上市公司与交易对方签订的《发行股份购买资产之协议》,同意标的资产的作价以本公司聘请的评估机构评估确定的评估值为基础,确定收购价款为 299,133.99 万元。

标的资产的交易价格是以评估机构的评估结果为依据,由交易双方协商确定,定价过程合规,定价依据公允,符合上市公司和股东合法的利益。

2、交易标的定价的公允性分析

(1) 交易标的估值情况

单位:万元

交易价格	2015 年归属于母公司股东所有者权益(拟注入模拟合并)	2015 年归属母公司股东净利润(拟注入模拟合并)
299,133.99	160,652.03	-90,326.92

按照上述数据计算,本次交易拟购买资产对应市净率和市盈率如下表:

市净率	市盈率
1.86	-3.31

(2) 可比上市公司市盈率、市净率

按照《上市公司行业分类指引》(2012 年修订)标的公司属于 B09 有色金属矿采选业和 C32 有色金属冶炼和压延加工业,同时剔除市盈率为负值或者超过 100 倍的公司,选取了下列同行业上市公司,其 2015 年 12 月 31 日估值情况如下:

证券代码	证券简称	市盈率 PE	市净率 PB

证券代码	证券简称	市盈率 PE	市净率 PB
有色金属矿采选			
000603.SZ	盛达矿业	32.83	10.14
000688.SZ	建新矿业	43.58	8.81
000693.SZ	ST 华泽	56.34	6.78
000758.SZ	中色股份	30.97	3.13
000975.SZ	银泰资源	52.15	3.68
600547.SH	山东黄金	57.83	3.20
600711.SH	盛屯矿业	78.44	3.11
600988.SH	赤峰黄金	42.79	4.12
601899.SH	紫金矿业	36.72	2.75
603993.SH	洛阳钼业	75.31	4.35
有色金属冶炼和压延加工			
000612.SZ	焦作万方	43.25	1.91
000751.SZ	锌业股份	90.40	4.52
002082.SZ	栋梁新材	24.02	1.81
002203.SZ	海亮股份	45.72	5.06
002237.SZ	恒邦股份	49.63	2.42
002333.SZ	罗普斯金	54.96	4.01
002501.SZ	利源精制	25.24	3.17
002540.SZ	亚太科技	56.83	3.99
002716.SZ	金贵银业	46.86	3.03
300034.SZ	钢研高纳	84.15	7.38
300057.SZ	万顺股份	62.75	3.60
300428.SZ	四通新材	75.74	7.92
600111.SH	北方稀土	93.00	6.13
600206.SH	有研新材	95.14	4.86
600219.SH	南山铝业	21.02	0.79
600338.SH	西藏珠峰	50.15	16.23
600362.SH	江西铜业	31.05	1.17
600392.SH	盛和资源	62.05	9.62
600459.SH	贵研铂业	70.74	3.08
601137.SH	博威合金	74.42	2.64
601677.SH	明泰铝业	37.54	2.14
900907.SH	鼎立 B 股	76.24	2.09
中位数		53.56	3.64
平均值		55.56	4.61
标的资产		-3.31	1.86

数据来源：Wind 资讯

如上表所示，标的资产的市净率低于同行业上市公司平均水平，由于钨行业大环境不景气，导致标的资产的市盈率为负。

（3）本次发行对上市公司盈利能力、持续发展能力的影响

钨资源作为不可再生的稀缺战略资源，钨资源储备决定了钨产业企业未来的发展空间及潜力。本次交易的标的资产中，柿竹园公司、新田岭公司、瑶岗仙公司等标的公司均为国内主要的钨矿山企业，具有丰富的钨资源储量，占据国内现有资源储量的较大份额。同时，本次交易将南硬公司及 HPTEC 集团注入上市公司，将上市公司打造为中国五矿集团旗下的唯一硬质合金平台。

本次交易实施后，上市公司将成为具有上游矿山、中游冶炼加工以及下游硬质合金的全产业链钨业平台，促进中钨高新在产业链的上游构筑巨大的钨矿战略资源优势，其后充分运用上市公司的治理机制稳步提升上游资源利用效率，为下游硬质合金产业的发展提供持续稳定的资源配套支撑，增强上市公司的核心竞争能力。提升上市公司中长期角度的盈利能力和可持续发展能力，具体影响见“第九章 管理层讨论与分析/第三节 本次交易对上市公司持续经营能力影响的分析”。

从本次交易对上市公司中长期角度的盈利能力、持续发展能力的影响角度来看，交易标的定价是合理的。

综上所述，本次交易标的资产定价公允，充分保护了中钨高新全体股东，尤其是中小股东的合法权益。

综上，本独立财务顾问认为：本次标的资产的价值已经评估机构评估，相关评估机构独立，其出具的评估报告中采用的评估方法、评估假设前提、评估参数取值符合客观、独立、公正、科学的原则；本次评估结果公允，能够准确反映标的资产的价值。

第五节 本次交易对上市公司业务发展、盈利能力和财务状况的影响

一、本次交易对上市公司业务发展的影响

（一）本次交易后上市公司整合计划对未来发展的影响

通过本次交易，上市公司在原有硬质合金业务的基础上，新增钨矿采选板块业务。上市公司将在规范运作的前提下，按照上市公司内部控制和管理的要求对各子公司的财务、人员和机构设置进行整合。在业务协同发展的整合方面，上市公司将基于发挥优势、协同互补的原则在各个主体之间展开一定的分工协作，建

立统一的后台管理体系和规范，促进各子公司的运营效率提升。截至本报告签署日，尚无对现任高级管理人员团队及其他人员进行重大调整的计划。

（二）本次交易完成后，上市公司的发展计划

1、上市公司未来发展的总体战略目标

公司致力于打造国内外钨产业领导者，制定统分结合，扁平管理；一企多制，改革创新；效益优先，有进有退；统一规划，分步实施的发展策略，具体而言：

“统分结合，扁平管理”是公司宏观面上对钨产业管理的整体构思。统分结合就是在上游矿山逐步推进同类生产企业的职能共享，实现矿山产品的统一销售，销售价格遵循市场化原则，从而进一步增强与市场的连通和对市场的影响力；钨冶炼及粉末制备实行统一管理，统筹运作，解决效率低下、成本居高的问题；对于应用领域广泛、品种门类繁多的硬质合金及工具实行专业化板块划分，突出“专业化+小制造+互联网+”的生产经营模式，实现产品分块做优做精、整体做强做大的目标。扁平管理就是要不断减少管理层级，依托中钨高新实现一个平台的管理。

“一企多制，改革创新”是公司中观角度搞活企业的整体思路。一企多制是指中钨高新严格按照上市公司规则运行管理，下属企业（板块）根据各自不同特点，分别对上游矿山企业、中游原料制备实行集中管理；对下游硬质合金深加工，建立现代企业管理制度。改革创新就是在强化机制体制改革的同时，重点加强科技创新和经营模式的创新。科技创新重点是提升原创技术、核心技术、关键产品研发的能力；经营模式创新的重点，不仅要过去单纯地向客户提供产品生产销售型向为客户提供一揽子解决方案的服务型企业转变，延伸企业的价值链；还要探索实践互联网营销等新的商业模式，不断拓展营销渠道。

“效益优先，有进有退”是公司微观角度调整产业结构、实现产业升级的整体思路。公司对市场前景广阔、需求量大，且具备优势的业务，集中人、财、物等多方面资源优先支持发展，如：硬质合金切削工具、IT 工具、钻掘工具等业务板块；对于具有一定优势，市场容量较大的业务，努力加以培育，并通过降本提质等手段提升竞争能力，如：型棒材、硬质材料、硬面材料等等；对于市场前景不好、又不具备竞争优势的业务，实施主动退出战略。

“统一规划，分步实施”是公司规划落实的整体安排。统一编制中国五矿钨产业的业务架构、改革创新、结构调整、产业升级的整体规划，在获得五矿集团审批通过后，再分步推进实施。

（1） 矿山业务

保持资源优势，科学合理开发。实行选冶一体化改造，提高综合回收率，成为我国钨资源安全的保障者。逐步建成技术先进、结构合理、效益显著、环保达标、资源节约的五矿有色钨资源及冶炼体系，不断增强其在世界钨产业的影响力。

①通过现有矿山深边部探矿、国内、外优质资源企业的兼并重组机会、资源综合利用技术和水平提升、战略钨资源整合以及废钨资源的再生利用等手段，扩充上市公司钨资源储量，稳固上游资源控制力，保持中国五矿钨资源优势地位。

②钨精矿成本较大幅度下降。通过采选技术、管理水平的提高，实现采矿回采率、选矿回收率、资源综合利用率同步提高，从而降低钨精矿单位成本；通过矿山集中管理，实现各矿山的辅助材料集中采购，降低采购成本；矿山与后端冶炼企业实现选冶联合，从而提高回收率，减低生产成本。

③加大科技投入，推进先进适用技术的创新开发和应用推广，使矿山的科技进步贡献率提高。加大企业科技研发和技术改造投入，较大幅度地提升矿山的整体技术和装备水平；围绕矿山所面临的生产和发展难题，重点推进涉及简化工艺、提高效率、增强安全、节约成本及资源综合利用方面的重大生产技术项目的研发及应用推广。

（2） 冶炼与原料制备业务

①冶炼生产线：采用先进技术进行选冶一体化改造，提高综合回收率，降低整体生产成本，同时提高环保效率。

②粉末生产线：通过不断提升装备水平，改进品质，提高效率，实现粉末产品整体质量达到国内领先水平。大幅提高劳动生产率，降低成本，提高产品盈利能力。在重点满足内部硬质合金产业原料需求的基础上，适当进行对外销售，稳定粉末产品在国内外市场的占有率。

（3） 硬质合金业务

产品结构布局调整：将硬质合金向深度加工与配套工具延伸，特别是提高配套服务和为用户提供一揽子解决问题的能力，提升全球即时交货能力，增强企业核心竞争力，拉开与中小企业差距，提高产品附加值，成为我国硬质合金产业升级的创新者。

2、本次交易后上市公司未来矿山、冶炼和硬质合金业务的发展规划

上市公司根据各业务发展现状和各自优势、劣势，确定各业务的发展定位，具体而言：

（1）矿山业务

在矿山业务方面，产量基本满足下游产业需求。采取的措施包括：①对矿山采空区进行专项治理整顿，继续完善企业系统建设；②推行“机械化换人、自动化减人”矿山生产模式，提高劳动生产率和安全生产水平；③推进矿山技术改造，提升技术装备和资源综合利用水平。

（2）冶炼与原料制备业务

在冶炼与原料制备业务方面，基本保障下游精深加工钨原料要求；适度参与原料市场运营。采取的措施包括：①采用先进苏打压煮—碱性萃取技术对现有冶炼生产线进行改造；②采用混酸浸出—离子交换选冶一体化技术，大幅度提高钨及萤石综合回收率，降低整体生产成本；③对标行业领先水平启动粉末自动化生产线升级改造；④继续保持钨出口贸易资质，参与国内外市场运营。

（3）硬质合金业务

在硬质合金业务方面，大力发展中高端产品及配套延伸服务，大幅度提高盈利能力。采取的措施包括：①按专业板块重新确定硬质合金企业的产品发展重点和方向；②切削刀片、PCB 工具朝智能制造方向发展；③突出“专业化+小制造+互联网+”的生产经营模式，实现分块做强、整体做大。

3、本次交易后上市公司业务板块协同效应

上市公司重视交易完成后，业务板块的协同效应主要体现在以下方面：

（1）在产业链上游推进拟注入矿山企业的整合、协同

①推动注入矿山企业有效整合，发挥协同效用。打破企业间界限，进一步精简矿山企业的管理部门设置，实现资金、人力、技术等资源的共享和优化配置，有效降低成本、费用。

②对矿山企业的实行集中管控，统筹各矿山企业的整体布局。优化各矿山企业的定位，实现各矿山企业统筹规划、发展，优化矿山企业管理层考核目标，为下游硬质合金产业提供有效供给，强化上市公司整体价值导向，促进上市公司整体价值提升。

③通过改进生产技术，提高资源利用效率。公司利用自有资金和部分配套募集资金用于拟注入资产的矿山采选技术改造、升级相关项目建设，提高矿山采选系统的综合技术水平、管理水平，更好地促进上市公司在产业链上游矿山资源端集中管控，提高上游资源利用效率和安全环保水平，更好地发挥上游资源的战略保障功能，为下游冶炼及硬质合金生产提供稳定持续的原料支撑和配给。

（2）在产业链下游实施硬质合金产业转型升级

顺应我国经济进入供给侧改革与产业转型升级的新趋势，紧跟“中国制造2025”、世界“工业4.0”等制造业大改革大升级的机遇，着手下游硬质合金产品的结构调整、提质升级。

本次交易完成后，上市公司将直接控股株硬公司、自硬公司、南硬公司、HPTEC 集团四家硬质合金企业，未来将根据这四家企业的业务优势、基础资源储备、产品特色予以差别化发展，优化上市公司下游硬质合金产业的业务布局、产品结构，各硬质合金下属企业通过加大资金投入进一步优化生产流程、升级核心技术，逐步淘汰传统中低端的硬质合金产能，专业化、特色化、做精做深高附加值优势产品，实现硬质合金产业的转型升级，为市场提供有效供给，提高上市公司硬质合金产业的持续盈利能力。

二、本次交易对上市公司盈利能力的影响

（一）本次交易对上市公司盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响

中钨高新是目前国内最大的硬质合金生产企业，目前拥有我国硬质合金生产领域排名领先的株硬公司、自硬公司，但上市公司主营业务仅局限于钨行业下游

硬质合金生产领域，在钨行业全产业链化、规模经济、一体化经营及平台化管理的产业大背景下，面临产业增长放缓的压力。通过本次交易，上市公司在原有业务平稳发展的基础上，注入下游的硬质合金公司（南硬公司和 HPTEC 集团），以及上游的钨矿资源公司（柿竹园公司、新田岭公司和瑶岗仙公司），构筑产业链完善的业务框架，实现上市公司的可持续发展。

1、构建完善的钨产业链，降低经营风险

本次重组标的资产中，柿竹园公司、新田岭公司和瑶岗仙公司均为国内排名前十的钨矿山公司，具有丰富的钨资源储量，占据国内现有资源储量的较大份额。本次交易完成后，上市公司将成为具有上游矿山及下游硬质合金企业全产业链的钨产业平台。在上游钨资源方面，建立强大的资源优势，有助于降低原材料价格波动给上市公司硬质合金产业带来的经营风险。未来随着钨行业整体回暖，钨行业进一步有序发展，持续、稳定、优质的原材料配套支撑将促进上市公司整体盈利水平提高。

2、形成规模经济，提高协同效应

本次重组后，中钨高新将拥有南硬公司及 HPTEC 集团两家硬质合金公司，将与株硬公司、自硬公司形成协同效应，有利于降低公司管理成本，提升运营效能，进一步形成产业合力，对硬质合金市场形成更强的控制能力，极大地增强上市公司硬质合金业务的市场竞争力。按照硬质合金行业的发展趋势，标的公司的高端和高质量产品将为中钨高新未来带来更广阔的发展空间，也会助力国际市场发展。

3、打造采购销售平台

上市公司拟整合打造统一的销售及采购平台，降低钨原料的采购和销售成本，以降低运营成本，构建合理高效的资源配置体系并有效监控生产制造型企业的库存水平，提高上市公司的资源利用效率，与贸易业务构筑联动平台，提升上市公司的原材料采购及产品市场销售过程中的议价能力。

（二）本次交易后多主业对上市公司持续经营能力的影响

本次交易完成后，上市公司在原有的业务基础上将增加钨矿采选、冶炼、加工板块业务，中国五矿实现旗下经营性核心钨产业资产上市，实现钨产业链化，

规模经济效应大幅提升，有助于上市公司构建一体化产业链条，中长期有助于提升上市公司整体盈利能力及盈利水平，增强上市公司可持续发展的能力。

（三）本次交易对上市公司财务状况的影响

1、本次交易对上市公司财务指标的影响

上市公司与本次交易购买完成后的备考归属于母公司所有者的净利润和每股收益指标变动如下：

项目	2016 年 4 月 30 日		2015 年 12 月 31 日	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
归属于母公司所有者的净利润（万元）	-1,100.52	-12,359.54	-51,590.75	-145,829.00
全面摊薄净资产收益率（%）	-0.09	-2.87	-15.26	-31.56
全面摊薄每股收益（元/股）	-0.02	-0.12	-0.82	-1.46

本次交易完成后，上市公司的收益相关指标均有一定程度的下滑。主要原因是受行业大环境不景气的影响，标的公司利润不佳。本次交易标的大额亏损和摊薄即期回报的风险。本报告已对相关风险进行披露。

2、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响

本公司暂无在本次交易完成后新增对标的公司未来资本性支出的计划，但本次交易完成后，标的公司将成为本公司的下属企业，其未来的资本性支出计划将纳入本公司未来的年度计划、发展规划中统筹考虑。

3、职工安置方案对上市公司的影响

本次交易不涉及员工安置方案。

4、本次交易成本对上市公司的影响

本次交易成本主要为：1、上市公司聘请的独立财务顾问、法律顾问、审计机构及评估机构所产生的中介服务费用；2、本次交易涉及的发行股份募集配套资金所产生的发行费用。

综上，独立财务顾问认为：本次交易有利于在长期角度提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强未来盈利能力。

第六节 本次交易对上市公司持续发展能力、公司治理机制的影响

一、本次交易对上市公司持续经营能力的影响

本次交易完成后，上市公司在原有的业务基础上将增加钨矿采选、冶炼、加工板块业务，中国五矿实现旗下经营性核心钨产业资产上市，实现钨产业链化，规模经济效应大幅提升，有助于上市公司构建一体化产业链条，中长期有助于提升上市公司整体盈利能力及盈利水平，增强上市公司可持续发展的能力。

二、本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易前，上市公司已严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》等中国证监会、深交所关于公司治理的规范性文件要求，从实现公司发展战略目标、维护全体股东利益出发，开展全面内控规范管理工作，加强制度建设，强化内部管理，规范信息披露，完善法人治理机构。

（一）股东与股东大会

公司按照中国证监会、深交所的相关法律、法规，在《公司章程》和《股东大会议事规则》中对股东大会的召开和表决程序等均做了详细的规定，建立了能够确保所有股东充分行使合法权利的公司治理结构，充分尊重股东特别是中小股东的参与权，保证了所有股东的平等地位。报告期内，公司股东大会的召开和表决程序规范，股东大会均经律师现场见证并对股东大会的合法性出具了法律意见书。

（二）上市公司与控股股东

上市公司控股股东行为规范，上市公司与控股股东之间在人员、资产、财务、机构和业务方面做到“五分开”，且各自独立核算、独立承担责任和风险。公司董事会、监事会和内部机构均独立运作。

（三）关于董事与董事会

上市公司董事会的人数和人员构成符合法律、法规的规定和要求，上市公司严格按照《公司章程》规定采用累计投票制度选举董事。报告期内，上市公司按照法定的董事更换程序完成了6名董事更换相关工作。上市公司董事能以公司和全体股东的最大利益为目标，诚信、勤勉地履行职责，以认真负责的态度出席董

事会，对相关议案表达明确意见，且能独立承担法律责任。上市公司董事会已经制定了《董事会议事规则》，明确了董事会的职责，细化了董事会日常的工作，提高了董事会的工作效率，保证了决策的科学性。

（四）关于监事与监事会

报告期内，上市公司监事按照相关法律法规和《公司章程》赋予的权利，本着向全体股东负责的态度，认真履行自己的职责，依法、独立地对上市公司生产经营情况、关联交易、财务状况、募集资金使用情况以及公司董事和其他高级管理人员履行职责的合法性、合规性进行了监督，维护了公司及股东的合法权益。

（五）关于绩效评价和激励约束机制

上市公司董事会下设的提名委员会、薪酬与考核委员会负责对上市公司的董事、监事、高级管理人员进行绩效考核，上市公司已建立企业绩效评价激励体系，经营者的收入与企业经营业绩挂钩，高级管理人员的聘任公开、透明，符合法律、法规的规定。

（六）关于信息披露与透明度

上市公司始终把信息披露的准确性、及时性和完整性放在信息披露工作的首位。上市公司已制定了《信息披露事务管理制度》，明确了董事会秘书和董事会办公室作为公司信息披露的责任人和责任部门。上市公司严格按照法律、法规和监管部门的有关规定，确保所有投资者有公平、平等的机会获得信息，维护投资者的合法权益。

（七）关于相关利益者

上市公司能够充分尊重和维护相关利益者的合法权益，实现股东、员工、社会等各方利益的协调平衡，共同推动公司持续、健康的发展。本次交易完成后，上市公司将继续按照上述要求，不断完善公司治理机制，促进上市公司持续稳定发展。

综上，独立财务顾问认为：本次交易有利于从长期角度增强上市公司持续盈利能力，有利于公司的长远发展；本次交易完成后，上市公司仍将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规及公司章程的要求规范运作，

保持完善的公司法人治理结构。

第七节 本次交易资产交付安排的说明

2016年7月27日，上市公司（本节以下简称“甲方”）与交易对方湖南有色有限、湖南有色资管、五矿有色股份、禾润利拓（本节以下合并简称“乙方”）签署了《发行股份购买资产之协议》。

2016年9月9日，上市公司（本节以下简称“甲方”）与交易对方湖南有色有限、湖南有色资管、五矿有色股份、禾润利拓（本节以下合并简称“乙方”）签署了《发行股份购买资产协议之补充协议》。

一、评估基准日至交易交割日标的资产的损益安排

根据本公司与各交易对方签署的《发行股份购买资产之协议》，自评估基准日起至资产交割日止为损益归属期间，各标的资产在损益归属期间产生的利润或净资产增加由上市公司享有，若发生亏损或净资产减少则由各交易对方按照各自持有的标的资产股权比例承担并向上市公司进行现金补偿。各标的资产在损益归属期间之后的损益及风险由上市公司享有或承担。

损益归属期间，若标的资产向各交易对方分派红利导致净资产减少，则各交易对方应以所获派红利同等金额的现金，向上市公司进行补偿。

交易各方同意以资产交割日当月月末为交割审计基准日，于该日由审计师对标的资产于损益归属期间的净损益和净资产变化进行专项审计，交易对方与上市公司将在审计报告出具后十五个工作日内结算。

二、资产交割

乙方应协助甲方将标的资产过户至甲方名下，包括但不限于办理相应的产权过户、工商变更登记手续、审批、备案、有关机关或第三方同意，完成有关交易批准文件、标的资产相关权证、资料文件的实际交付。相关方可视工商登记部门要求根据本协议另行签订具体的股权转让协议且无需另行支付对价，该等股权转让协议不能与本协议相违背。

甲方应自标的资产过户完成之日起60个工作日内，向深交所、证券登记结算公司申请将向乙方发行的股份登记到乙方名下。

三、除权除息事项及滚存利润分配

交易双方一致同意，上市公司自审议向交易对方非公开发行股份事宜的首次董事会决议公告日至本次股份发行结束期间，上市公司如有分红、派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，最终发行价格将按照相应比例作除权、除息调整，发行数量也将根据发行价格的调整进行相应调整。

本次发行前的上市公司滚存利润由本次发行后的新老股东共享。

四、违约责任条款

本协议任何一方未能按照本协议的条款和条件全面履行本协议项下的义务，给对方造成损害的，应根据法律、法规的规定或本协议的约定赔偿给对方造成的一切直接和间接经济损失，并承担相应的违约责任，但本协议另有约定的除外。

若甲方未履行约定股份发行事宜，乙方有权撤回股权转让，并要求甲方赔偿乙方为本协议约定事项所支付的所有费用，包括但不限于聘请中介机构费用、相关人员差旅费等。

若乙方对标的公司存在出资不到位、抽逃资金等权利瑕疵，由相关责任方负责弥补瑕疵，补偿甲方由此可能导致的损失，并按瑕疵股权对应权益的 10% 支付违约金；若乙方由于自身原因未按期完成股权变更登记的交付手续，甲方有权要求相关责任乙方按照其股权对应权益每日 3% 支付违约金，对于因权利瑕疵导致不能过户的标的资产，相关乙方应根据不能过户的标的资产的评估值按各自对应股比以货币方式补足；若相关乙方表示不履行股权转让事宜，甲方有权根据本协议提请有关主管机构强制执行协议，相关责任乙方应该按照其对应权益的 10% 支付违约金，并赔偿甲方因此支出的费用；若乙方在股权转让之前未按照约定经营相关资产，相关责任乙方应当以现金形式补偿因不当经营导致的资产损失。

如果发生违反本协议的任何情形，守约方有权书面要求违约方在 30 个工作日内补正；如果违约方未能在限定期限内补正，则守约方有权解除本协议并/或要求违约方承担继续履行、采取补救措施并/或赔偿损失等违约责任。

因不可抗力而导致本协议任一方未能按照本协议的条款和条件履行本协议项下的义务，该方可以根据法律规定和本协议约定就不可抗力影响范围内的违约

情形主张免除违约责任，声称遭遇不可抗力事件而不能履行本协议项下的义务的一方须履行以下义务，方能免除违约责任：

A. 应当积极采取一切措施减少或消除不可抗力事件的影响，并应努力在尽可能短的时间内恢复履行受不可抗力事件影响的义务。

B. 立即向相对方通知不可抗力事件，在任何情况下，该等通知不应迟于不可抗力事件发生之日起 10 日内作出。

C. 在合理期限内提供证明不可抗力事件发生和持续时间长短的充分证据。

在发生不可抗力期间，本协议各方应当在其他各个方面继续履行本协议；如果不可抗力时间持续超过 90 天，本协议各方可通过友好协商解决如何继续履行本协议，或协商寻求其他公平的解决方案，尽一切合理的努力将此不可抗力的影响减少到最低限度。

双方因不可抗力而造成的损失，应首先协商解决，协商不能达成一致意见的，标的资产交割日以前，由乙方承担；标的资产交割日以后，由甲方承担。

综上，独立财务顾问认为：本次交易约定的资产交付安排不会导致上市公司在本次交易后无法及时获得标的资产的风险，标的资产交付安排相关的违约责任切实有效。

第八节 本次交易构成关联交易、本次交易的必要性以及对上市公司及非关联股东利益的影响

一、本次交易构成关联交易

本次发行股份购买资产的交易对方包括湖南有色有限、五矿有色股份和湖南有色资管，该等公司均为上市公司实际控制人中国五矿控制的公司。根据《上市规则》关于关联交易之规定，本次交易构成关联交易。在上市公司董事会审议相关议案时，关联董事将回避表决；在上市公司股东大会审议相关议案时，关联股东将回避表决。

二、本次交易的必要性

（一）钨作为基础材料和战略资源，其行业具有良好的发展前景

钨是一种非常重要的战略金属，被广泛运用于机械制造、航天航空、信息产业、钢铁工业等领域，是国民经济不可替代的基础资源和战略资源。钨是重要的合金元素，加入钨的硬质合金具有高硬度和耐磨性，用于制造切削工具、刀具、钻具和耐磨零部件，被誉为“工业的牙齿”，且目前在其大部分应用领域内未发现直接替代品。由于全球钨资源储量极少，保障程度不高，许多国家将其列入战略储备清单，其战略地位十分突出。

根据 USGS⁴统计，2000 至 2014 年全球人均钨消费量逐年递增，从 7.51g/人增加到 13.16g/人，年均增长率 5.4%。相较于已经完成工业化的发达国家，中国人均钨资源消费很少，增长潜力很大。根据中国钨资源消费与 GDP 的线性关系，USGS 预测：2015 至 2020 年中国钨金属消费将持续增加，2015 年钨消费 9.95 万吨，2020 年钨消费预计达到 11.15 万吨。

（二）完善的全产业链成为国内钨行业发展趋势

钨行业从上游矿山采选到下游终端应用，产业链条长，纵向关联高。钨行业的价值链分布呈现出“两头高、中间低”的态势。产业链上游的采选企业占据资源优势，因其战略价值和资源稀缺性，可充分享受资源价格上涨带来的丰厚利润。中游的冶炼公司工艺过程成熟、相似，利润空间较小。下游的深加工企业提供的中高端硬质合金产品技术含量高、性能要求高，可享受稳定高利润。

目前，我国是世界钨产品第一产出国和消费国，国内钨业上市公司包括中钨高新、厦门钨业和章源钨业。近年来厦门钨业和章源钨业均已着手整合产业链，逐步拥有相应的钨矿山资源、钨冶炼厂以及下游硬质合金产业，产业结构较为完整，截至目前中钨高新尚无上游钨矿资源，仅拥有下游硬质产业。在 2010 至 2014 年间，拥有相对完善产业链的厦门钨业和章源钨业其硬质合金制品年均毛利率均高于仅拥有下游硬质企业的中钨高新之硬质合金产品毛利率，主要原因就在于上游钨矿资源可为下游硬质合金产业提供原材料保障，避免硬质合金产品原料成本大幅波动，有效提升产品毛利率，增强其全产业链盈利能力。因此，钨企业整合上下游产业，储备上游强大的资源优势，构建完善的产业链，增强盈利能力，是行业发展趋势。

⁴USGS. Mineral Commodity Summary (1994-2015) [R].2015.

（三）钨资源集中度逐步提高成为行业趋势

由于钨在全球的稀缺性、工业应用领域中的难以替代性，许多国家如美国、俄罗斯、日本等均将其列入战略储备清单。在我国，钨属于保护性开采特定矿种，对钨矿产品的开采实行总量控制，其地位和战略意义十分突出。

为保障钨资源战略安全，促进钨资源合理开发利用，促进钨工业可持续发展，国家已出台一系列政策，提高钨矿资源开采准入门槛，因此钨资源正逐步向大型优势企业集中，钨资源集中度逐步提高成为行业发展趋势。

综上，在国内钨行业整体面临转型升级的关键时期，中国五矿以中钨高新为其旗下钨产业的唯一上市公司平台，积极推动旗下优质钨资源整合，对提高上市公司的综合竞争力、增强其持续竞争能力，实现上市公司长远可持续发展等方面具有重要的意义。

三、对上市公司及非关联股东利益的影响

本次交易价格以独立的具备证券从业资格的资产评估机构出具的资产评估报告确定的评估值为基准，作价公允、程序公正，不存在损害上市公司及非关联股东利益的情况。

本次交易严格履行了信息披露义务，遵循公开、公平、公正的原则并已履行合法程序，本次交易方案经上市公司全体独立董事同意后，提交董事会讨论。独立董事就该事项发表了独立意见。同时在审议本次交易的股东大会上，上市公司将通过深交所交易系统向全体流通股股东提供网络形式的投票平台，流通股股东通过交易系统参与网络投票，可以切实保护流通股股东的合法权益。

综上，独立财务顾问认为：本次交易构成关联交易，关联交易程序履行符合相关规定；本次交易从长远角度将提高上市公司持续经营能力，存在必要性；本次交易不存在损害上市公司和非关联股东合法权益的情形。

第九节 交易对方与上市公司根据《重组管理办法》第三十五条的规定，就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订补偿协议或提出填补每股收益具体措施的，独立财务顾问应当对补偿安排或具体措施的可行性、合理性发表意见。

本次交易标的资产以资产基础法作为评估结果。为更好地维护上市公司及非关联股东的利益，经交易各方协商，交易对方与上市公司就标的资产作出了盈利补偿安排，并作出了每股收益的填补回报安排。

一、盈利补偿安排

（一）湖南有色有限、湖南有色资管的盈利补偿条款

根据《盈利预测补偿协议》及其补充协议（以下简称“本协议”）约定，置入资产过户至中钨高新名下之日，为本次重组实施完毕日。

双方同意，根据具有证券业务资格的中企华评估出具的资产评估报告中载明的湖南有色有限和湖南有色资管置入资产所对应的目标公司在本次重大资产重组实施完毕当年至 2019 年度（下称“补偿年限”）合计盈利预测数作为本协议项下的利润预测数的确定基础，最终利润预测数由双方协商一致确定。

湖南有色有限、湖南有色资管承诺：如本次重组于 2016 年度实施完毕，置入资产的 2016 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 36,451.50 万元；如本次重组于 2017 年度实施完毕，置入资产的 2017 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 66,608.89 万元。

中钨高新应在补偿年限的年度报告中单独披露湖南有色有限、湖南有色资管置入资产所对应的目标公司在扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的实际利润数与承诺利润数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。

补偿年限届满，若经会计师事务所审核确认，补偿年限累计经审计的扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总数低于补偿年限承诺的利润预测数，则湖南有色有限、湖南有色资管将按本协议约定的股份补偿计算公式以其在本次交易中认购的中钨高新股份对中钨高新进行补偿，湖南有色有限、湖南有色资管补偿股份数量的上限为湖南有色有限、湖南有色资管在本次交易中认购中钨高新股份的股份数。

（二）禾润利拓的盈利补偿条款

根据《盈利预测补偿协议》其补充协议（以下简称“本协议”）约定，置入资产过户至中钨高新名下之日，为本次重组实施完毕日。

双方同意，根据具有证券业务资格的中企华评估出具的资产评估报告中载明的禾润利拓置入资产所对应的目标公司在本次重大资产重组实施完毕当年至2019年度（下称“补偿年限”）合计盈利预测数作为本协议项下的利润预测数的确定基础，最终利润预测数由双方协商一致确定。

禾润利拓承诺：如本次重组于2016年度实施完毕，置入资产的2016年至2019年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为16,236.74万元；如本次重组于2017年度实施完毕，置入资产的2017年至2019年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为34,911.23万元。

中钨高新应在补偿年限的年度报告中单独披露禾润利拓置入资产所对应的目标公司在扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的实际净利润数与承诺利润数的差异情况，并由会计师事务所对此出具专项审核意见。

补偿年限届满，若经会计师事务所审核确认，补偿年限累计经审计的扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总数低于补偿年限承诺的利润预测数，则禾润利拓将按本协议约定的股份补偿计算公式以其在本次交易中认购的中钨高新股份对中钨高新进行补偿，禾润利拓补偿股份数量的上限为禾润利拓在本次交易中认购中钨高新股份的股份数。

（三）盈利补偿金额

根据柿竹园公司评估报告、新田岭公司评估报告和瑶岗仙公司评估报告2016年至2019年柿竹园公司、新田岭公司和瑶岗仙公司的预测净利润如下：

单位：万元

标的公司	股比	交易对方	预测净利润			
			2016年	2017年	2018年	2019年
柿竹园公司	97.36%	湖南有色有限	-18,674.49	753.35	9,593.31	24,564.58
	2.64%	禾润利拓				
新田岭公司	100.00%	湖南有色有限	-7,266.87	-1,329.91	2,041.71	8,932.29
瑶岗仙公司	50.02%	湖南有色资管	-4,216.03	5,596.03	6,008.62	10,448.91
合计			-30,157.39	5,019.47	17,643.63	43,945.79

湖南有色有限、湖南有色资管参与本次交易的标的资产为柿竹园公司 97.36% 股权、新田岭公司 100% 股权和瑶岗仙公司 50.02% 股权。如上表所示，柿竹园公司、新田岭公司和瑶岗仙公司 2016 年至 2019 年合计预测净利润为 36,451.50 万元，2017 年至 2019 年合计预测净利润为 66,608.89 万元。

据此，湖南有色有限、湖南有色资管承诺如本次重组于 2016 年度实施完毕，置入资产的 2016 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 36,451.50 万元；如本次重组于 2017 年度实施完毕，置入资产的 2017 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 66,608.89 万元。盈利补偿义务以本次交易获得的上市公司股份为上限。

禾润利拓参与本次交易的标的资产为柿竹园公司 2.64% 股权。如上表所示，柿竹园公司 2016 年至 2019 年合计预测净利润为 16,236.74 万元，2017 年至 2019 年合计预测净利润为 34,911.23 万元。

据此，禾润利拓承诺如本次重组于 2016 年度实施完毕，置入资产的 2016 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 16,236.74 万元；如本次重组于 2017 年度实施完毕，置入资产的 2017 年至 2019 年合计扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润总计为 34,911.23 万元。盈利补偿义务以本次交易获得的上市公司股份为上限。

（四）盈利补偿的计算及实施

1、湖南有色有限与湖南有色资管盈利补偿的计算及实施

补偿年限届满后，若置入资产所对应的目标公司累计实际净利润低于累计承诺净利润，则湖南有色有限与湖南有色资管应按以下公式进行股份补偿：

A. 湖南有色有限与湖南有色资管应补偿的股份总数

湖南有色有限与湖南有色资管应补偿股份总数=[(补偿年限内置入资产所对应的目标公司累计承诺利润数 - 补偿年限内置入资产所对应的目标公司累计实际利润数)] ÷ 补偿年限内置入资产所对应的目标公司累计承诺利润数 × 湖南有色有限与湖南有色资管以其置入资产所取得的认购股份总数。

B. 湖南有色有限与湖南有色资管应承担补偿责任的主体

业绩补偿责任触发后，以“（1）湖南有色有限与湖南有色资管应补偿的股份总数”为股份补偿上限，湖南有色有限与湖南有色资管应承担的补偿责任分别为如下：

如果（补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计实际利润数 - 补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计承诺利润数）>0，（补偿年限内瑶岗仙公司实际利润数 - 补偿年限内瑶岗仙公司承诺利润数）<0，则由湖南有色资管承担湖南有色有限与湖南有色资管应补偿责任；

如果（补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计实际利润数 - 补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计承诺利润数）<0，（补偿年限内瑶岗仙公司实际利润数 - 补偿年限内瑶岗仙公司承诺利润数）>0，则由湖南有色有限承担湖南有色有限与湖南有色资管应补偿责任；

如果（补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计实际利润数 - 补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计承诺利润数）<0，（补偿年限内瑶岗仙公司实际利润数 - 补偿年限内瑶岗仙公司承诺利润数）<0，湖南有色有限与湖南有色资管按以下公式分别承担股份补偿责任：

湖南有色有限应补偿股份数=〔（补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计承诺利润数 - 补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计实际利润数）〕÷补偿年限内柿竹园公司和新田岭公司累计承诺利润数×湖南有色有限本次取得的认购股份总数；

湖南有色资管应补偿股份数=湖南有色有限与湖南有色资管应补偿股份总数 - 湖南有色有限应补偿股份数。

C.如在利润承诺期内上市公司有派息、送股、资本公积金转增股本等除权事项的，前述公式中的应补偿股份数及认购股份总数上限进行相应调整。

2、禾润利拓盈利补偿的计算及实施

补偿年限届满后，若注入的标的资产所对应的目标公司实际净利润低于承诺净利润，则禾润利拓应按以下公式进行股份补偿：

A.禾润利拓应补偿股份数=[(补偿年限内禾润利拓置入资产所对应的目标公司累计承诺利润数 - 补偿年限内禾润利拓置入资产所对应的目标公司累计实际利润数)] ÷ 补偿年限内禾润利拓置入资产所对应的目标公司累计承诺利润数 × 禾润利拓以其置入资产所取得的认购股份总数。

B.如在利润承诺期内上市公司有派息、送股、资本公积金转增股本等除权事项的，前述公式中的应补偿股份数及认购股份总数上限进行相应调整。

（五）期末减值测试

利润承诺期限届满后上市公司应当聘请具有证券期货从业资格的会计师事务所对拟购买资产进行减值测试，并在标的公司补偿年限届满时出具的《专项审核报告》出具后 30 日内出具《减值测试报告》。《减值测试报告》采取的估值方法应与《评估报告》保持一致。资产减值额为本次交易标的资产的价格减去期末标的资产的评估值并扣除承诺期内标的资产增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响，会计师对减值测试出具专项审核意见，上市公司董事会及独立董事对此发表意见。若标的资产期末减值额/标的资产的作价>补偿期限内已补偿股份总数/认购股份总数，则补偿义务人将另行补偿股份。补偿义务人另需补偿的股份数量为：期末减值额/每股发行价格－已补偿股份总数。

《盈利预测补偿协议》及其补充协议详细内容请参见“第七章 本次交易主要合同/第二节 盈利预测补偿协议及其补充协议”。

二、盈利补偿安排的合理性

本次交易评估机构以资产基础法及收益法对标的资产进行评估，以资产基础法作为评估结果，交易各方以2015年12月31日为基准日的评估值作为本次交易定价参考依据。

为充分保障上市公司及非关联股东的利益，同时也是为了促成本次交易的顺利完成，本次交易的盈利补偿安排系交易各方根据市场化原则自主协商的结果。本次交易的盈利补偿义务人为湖南有色有限、湖南有色资管及禾润利拓，能较好的保证标的公司未来经营的稳定和业绩的实现，业绩补偿安排具有合理性。

三、补偿安排的可行性分析

上市公司与交易对方签订的《盈利预测补偿协议》及其补充协议对交易对方盈利补偿金额的计算方式、补偿方式等均进行了明确规定。且各交易对方签署了关于股份限售期的承诺，能够保证如承诺期满标的公司业绩未达标时，交易对方具有履约能力，本次交易业绩补偿方案具有可行性。

四、重大资产重组摊薄当期每股收益的填补回报安排

（一）本次交易前后上市公司盈利能力变动情况

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会公告〔2015〕31号）要求，为保障中小投资者利益，上市公司对本次重组当期回报摊薄的影响进行了认真分析。

本次交易前，上市公司总股本为 62,865.47 万股。发行股份购买资产并募集配套资金后上市公司总股本将增至 99,670.43 万股。

假设本次交易于 2015 年 1 月 1 日完成，拟购买资产自 2015 年 1 月 1 日起即纳入上市公司合并报表范围，则本次交易对 2015 年、2016 年 1-4 月的每股收益情况如下：

项目	2016 年 1-4 月		2015 年	
	交易前	交易后	交易前	交易后
归属于母公司股东的净利润（万元）	-1,100.52	-12,314.34	-51,590.75	-145,829.00
扣除所得税影响后归属于母公司所有者的非经常性损益（万元）	929.82	860.96	3,454.27	-5,592.56
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	-2,030.34	-13,175.31	-55,045.02	-140,236.44
上市公司期末总股本（万股）	62,865.47	99,670.43	62,865.47	99,670.43
基本每股收益（元/股）	-0.02	-0.12	-0.82	-1.46
稀释每股收益（元/股）	-0.02	-0.12	-0.82	-1.46
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	-0.03	-0.13	-0.88	-1.41
扣除非经常性损益后的稀释每股收益（元/股）	-0.03	-0.13	-0.88	-1.41

关于上表测算的主要假设与说明如下：

(1) 上表仅为测算本次重大资产重组摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对未来年度经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任；

(2) 假设公司于 2015 年 1 月 1 日完成本次重大资产重组（此假设仅用于分析本次重大资产重组摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对于业绩的预测，亦不构成对本次重大资产重组实际完成时间的判断），最终完成时间以实际发行完成时间为准；

(3) 在预测公司总股本时，以本次重大资产重组实施前总股本 62,865.47 万股为基础，仅考虑本次重大资产重组发行股份的影响，不考虑其他因素导致的股本变化。本次重大资产重组拟以发行股份 21,755.20 万股的方式购买柿竹园公司 100%股权、新田岭公司 100%股权、瑶岗仙公司 50.02%股权、南硬公司 71.22%股权及 HPTEC 集团 100%股权，同时向不超过十名特定投资者非公开发行股份募集配套资金总额不超过 206,934.21 万元，发行股份数量不超过 15,049.76 万股，公司本次重大资产重组合计发行股份不超过 36,804.96 万股，上表根据本次重组发行股份数上限进行测算；

(4) 假设上市公司不存在公积金转增股本、股票股利分配等其他对股份数有影响的事项；

(5) 公司经营环境未发生重大不利变化；

(6) 未考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益等）的影响。

（二）本次交易摊薄上市公司当期每股收益的填补回报安排

1、加快完成对标的资产的整合，尽快实现标的资产的盈利

本次交易完成后，公司将加快对标的资产的整合，使用配套募集资金增加对各标的资产建设的投入，充分调动控股股东各方面资源，降本增效地完成上市公司及各标的资产的经营计划，通过钨产业链整合的全方位推动措施，争取尽早实现公司的预期效益。

2、提升产品和服务质量，提高公司竞争能力和持续盈利能力

本次交易完成后，公司将凭借钨产业链的上下游整合，在上市公司形成中国五矿旗下钨产业链统筹规划的统一平台，借助募集资金加强各标的资产建设，不断发挥公司的竞争优势，增强公司现有业务的市场竞争力，提升公司的盈利能力。

3、加强募集资金的管理和运用，确保募集资金规范和有效使用

本次募集配套资金到账后，公司将严格按照《募集资金使用管理制度》及相关法规的规定，加强募集资金使用的管理。公司董事会将持续监督对募集资金的专户存储，保障募集资金按顺序用于规定的用途，配合独立财务顾问等对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险，提高募集资金使用效率。

4、上市公司董事、高级管理人员对本次重组摊薄即期回报填补措施作出相关承诺：

（1）承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（2）承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

（3）承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

（4）承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）承诺若公司实行股权激励计划则拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

经核查，独立财务顾问认为：上市公司已与主要部分交易对方签署了《业绩承诺补偿协议》及其补充协议，就标的资产实际盈利数不足业绩承诺金额的情况及其他情况作出了补偿安排；本次重组将摊薄上市公司当期每股收益，上市公司就填补每股收益提出了具体措施，上述业绩承诺补偿安排及盈利预测填补措施具备合理性及可行性，保护了上市公司及其全体股东的权益。符合《重组管理办法》第三十五条的规定。

第十节 关于本次重组前上市公司业绩下滑的核查意见

一、本次重组前中钨高新业绩变化情况

2014 年度及 2015 年度，上市公司营业收入分别为 837,978.87 万元及 585,739.65 万元，同期净利润分别为 4,674.17 万元及-52,812.53 万元，上市公司本次重大资产重组前一会计年度发生由盈转亏的情形。

2015 年度业绩变化的原因主要是：2015 年国内经济下行压力未见缓和，钨产业从原料到终端产品均出现低迷态势，原料、产品价格持续下滑，挤压利润空间；公司固定成本偏高，制约公司业绩增长；政府补贴项目减少，投资收益下降；受价格下滑影响，公司存货减值大幅增加。

二、中钨高新上市后履行承诺的情况

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
资产重组时所作承诺	湖南有色有限	关于避免同业竞争的承诺	1、本公司及其控股子公司不会在现有业务以外新增与中钨高新及其控股子公司主营业务形成竞争的业务，包括不在中国境内外通过投资、收购、联营、兼并、受托经营等方式从事与中钨高新及其控股子公司主营业务形成竞争的业务。 2、如本公司及本公司控股子公司未来从任何第三方获得的任何商业机会与中钨高新主营业务形成竞争，则本公司及本公司控股子公司将立即通知中钨高新，在征得第三方允诺后，在同等条件下尽最大努力将该商业机会给予中钨高新优先选择权。	2012 年 6 月 27 日	作为中钨高新控股股东期间	不存在违反承诺的情况
	中国五矿	关于避免同业竞争的承诺	1、本公司及其控股子公司不会在现有业务以外新增与中钨高新及其控股子公司主营业务形成竞争的业务。 2、如本公司及本公司控股子公司未来从任何第三方获得的任何商业机会与中钨高新主营业务形成竞争，则本公司及本公司控股子公司将立即通知中钨高新，在征得第三方允诺后，在同等条件下尽最大努力将该商业机会给予中钨高新优先选择权。	2012 年 6 月 27 日	作为中钨高新实际控制人期间	不存在违反承诺的情况
	湖南有色有限	关于规范关联交易的	1、本次交易完成后，本公司将继续按照《公司法》等法律、法规、规章等规范性文件的要求以	2012 年 6 月 27 日	作为中钨高新控股股	不存在违反承诺的情况

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
		承诺	及中钨高新《公司章程》的有关规定，行使股东权利或者敦促董事依法行使董事权利，在中钨高新股东大会以及董事会对有关涉及本公司事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。 2、本次交易完成后，本公司将尽量减少与中钨高新之间关联交易。在进行必要的关联交易时，保证按相关法律、法规、规章等规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。		东期间	
	中国五矿	关于规范关联交易的承诺	1、本次交易完成后，本公司将继续按照《公司法》等法律、法规、规章等规范性文件的要求以及中钨高新《公司章程》的有关规定，敦促湖南有色金属股份有限公司依法行使股东权利或者敦促董事依法行使董事权利，在中钨高新股东大会以及董事会对有关涉及本公司事项的关联交易进行表决时，敦促关联方履行回避表决的义务。 2、本次交易完成后，本公司与中钨高新之间将尽量减少关联交易。在进行必要的关联交易时，保证按相关法律、法规、规章等规范性文件的规定履行或敦促关联方履行交易程序及信息披露义务。	2012年6月27日	作为中钨高新实际控制人期间	不存在违反承诺的情况
	湖南有色金属有限	关于保证上市公司独立性的承诺	1、保持中钨高新人员独立 本公司承诺与本次交易完成后的中钨高新保持独立，中钨高新的总经理、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股东单位担任除董事、监事以外的职务。中钨高新的财务人员不会在股东单位兼职。 2、保持中钨高新资产独立完整 (1) 保持中钨高新具有独立完整的资产； (2) 保持中钨高新不存在资金、资产被本公司违规占用的情形； (3) 保持中钨高新的住所独立于股东。 3、保持中钨高新的财务独立 (1) 保持中钨高新建立独立的	2012年6月27日	作为中钨高新控股股东期间	不存在违反承诺的情况

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			财务部门和独立的财务核算体系； （2）保持中钨高新具有规范、独立的财务会计制度； （3）保持中钨高新的财务人员不在股东单位兼职； （4）保持中钨高新能独立作出财务决策，本公司不干预中钨高新的资金使用。 4、保持中钨高新的机构独立 保证中钨高新拥有独立、完成的组织机构，不与本公司的机构存在混同或者合署办公的情形。 5、保持中钨高新的业务独立 本公司承诺与本次交易完成后的中钨高新保持业务独立，不存在实质性同业竞争或显示公平的关联交易。			
	湖南有色有限	关于股份锁定期的承诺	本公司本次认购的中钨高新非公开发行股份，自该等股份登记在本公司名下起 36 个月内不得转让，若本公司违反上述承诺，将承担由此引起的一切法律责任。	2013 年 11 月 14 日	2013 年 11 月 14 日至 2016 年 11 月 13 日	不存在违反承诺的情况
		关于依法取得房产权属证书的承诺	针对截至本次重大重组报告书签署日株硬公司、自硬公司及其子公司未办证或正在办理权利人更名手续等房产，湖南有色股份（现湖南有色有限）确保在该等房产取得有效、规范的权属证书前，株硬公司及其子公司、自硬公司及/或其子公司能按照现状使用该等房产。如未来中钨高新在正常经营过程中，因该等房产的权属瑕疵而遭受任何损失，湖南有色股份（现湖南有色有限）将给予中钨高新以足额补偿；如在未来 3 年内仍不能完善前述房产的权属，湖南有色股份（现湖南有色有限）将以本次交易中就该等房产支付对价的等值现金向中钨高新回购该等房产。	2013 年 9 月 5 日	2013 年 9 月 5 日至 2016 年 9 月 4 日	正在履行中
其他对公司中小股东所	五矿集团	关于中钨高新形成完整钨产业链的	在中钨高新本次重组完成后，五矿集团将积极支持中钨高新适时获取钨矿资源，使中钨高新形成集钨矿山、钨冶炼、钨粉末、硬质合金及深加工完整的钨产	2012 年 12 月 27 日	2012 年 12 月 27 日至 2015 年 12 月	2016 年 1 月 29 日和 2016 年 7 月 27 日，公司分别

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
作承诺		承诺及补充承诺	业链，将中钨高新打造成具有国际竞争力的钨及硬质合金产业的强势企业。 在未来三年内通过并购重组等方式使中钨高新形成集钨矿山、钨冶炼、钨粉末、硬质合金及深加工的完整钨产业链，将中钨高新打造成为五矿集团钨及硬质合金的强势企业。		26 日	召开第八届董事会 2016 年第一次临时会议和第八届董事会 2016 年第四次临时董事会审议通过了重大资产重组预案和重大资产重组报告书，公司拟收购柿竹园公司 100%股权、新田岭公司 100%股权、瑶岗仙公司 50.02% 股权、南硬公司 71.22% 股权及 HPTEC 集团 100%股权。目前，本次重大资产重组工作正在积极推进中。

经核查，独立财务顾问认为：除上述正在履行中的承诺外，中钨高新及其控股股东、实际控制人上市后不存在不规范承诺、承诺未履行或未履行完毕的情形。

三、最近三年的规范运作情况

（一）上市公司不存在违规资金占用、违规对外担保情形

根据中钨高新提供的资料、查询上市公司公告。

独立财务顾问认为：最近三年中钨高新不存在违规资金占用的情形，不存在违规对外担保的情形。

（二）上市公司及其控股股东、实际控制人、现任董事、监事、高级管理人员诚信情况

根据中钨高新提供的资料、相关方出具的承诺，并查询上市公司公告、证券期货市场失信记录查询平台、深交所网站披露信息等公开信息。

独立财务顾问认为：上市公司及其控股股东、实际控制人、现任董事、监事、高级管理人员最近三年不存在曾受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚的情形，不存在曾被交易所采取监管措施、纪律处分或者被中国证监会派出机构采取行政监管措施的情形，不存在正被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查或者被其他有权部门调查等情形。

（三）最近三年的业绩真实性和会计处理合规性

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）已经对中钨高新 2013 年度、2014 年度和 2015 年度的财务报表进行了审计，分别出具了天职业字[2014]4616 号、天职业字[2015]2977 号和天职业字[2016]1679 号无保留意见的审计报告。根据审计报告意见，中钨高新的财务报表在所有重大方面已按照企业会计准则的规定编制，公允反映了中钨高新最近三年末的财务状况以及最近三年合并及公司的经营成果和现金流量。

经核查，独立财务顾问认为：中钨高新最近三年的业绩真实、会计处理合规，不存在虚假交易、虚构利润，不存在关联方利益输送，不存在调节会计利润以符合或规避监管要求的情形，相关会计处理符合企业会计准则规定，不存在滥用会计政策、会计差错更正或会计估计变更等对上市公司进行“大洗澡”的情形。

第十一节 独立财务顾问内核程序及内核意见

一、独立财务顾问的内核程序

海通证券上市公司重大资产重组业务内核小组是根据中国证监会《上市公司重大资产重组管理办法》、《上市公司重大资产重组财务顾问业务指引》、《上市公司重大资产重组申请文件》等规章、证券交易所的有关规定以及公司控制重大资产重组业务风险要求成立的内部风险控制机构。对拟向证券交易所报送的有关文件以及向中国证监会报送的上市公司重大资产重组申请文件进行核查，并出具相

关意见，确保上市公司重大资产重组申请文件符合有关法律、行政法规、规章以及证券交易所和中国证监会的有关规定。内核小组的审核内容包括但不限于：申请文件实质性审核、申请文件质量审核、履职情况审查、中介机构出具意见情况审查等。具体内核程序如下：

1、海通证券合规与风险管理总部是海通证券在公司层级的上市公司重大资产重组业务风险控制常设工作机构，在重大资产重组项目提交内核小组审核之前，对项目进行预先审核；

2、合规与风险管理总部召集并主持内核小组会议，根据《海通证券股份有限公司上市公司重大资产重组业务内核小组工作规则》对重大资产重组项目申请文件进行审核，确保内核小组在项目审核上的独立、客观、公正；

3、内核委员经过充分讨论后独立行使表决权，对项目进行表决；

4、内核表决同意推荐的项目，项目人员应根据审核意见完善申请文件，将审核意见回复、修改后的申请文件报送合规与风险管理总部，合规与风险管理总部按照审核意见审核，符合内核要求的，在有关申请文件中出具内核意见。

二、独立财务顾问的内核意见

海通证券内核小组认真阅读了重组报告书及本报告，讨论认为：

1、重组报告书基本符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《重组规定》和《格式准则 26 号》等法律法规及规范性文件的要求。重组报告书公告前，上市公司关于本次交易事项履行了必要的程序。

2、本报告符合《重组管理办法》、《重组规定》、《格式准则 26 号》、《财务顾问业务管理办法》、《财务顾问业务指引》等法律法规的要求。

综上所述，本独立财务顾问同意为本次交易出具独立财务顾问报告并向深交所及中国证监会报送相关申请文件。

第十二节 独立财务顾问对本次交易的结论性意见

经核查，独立财务顾问认为：

一、本次交易基本符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等相关法律、

法规及规范性文件的规定。

二、本次交易不构成《重组管理办法》第十三条规定的借壳上市。

三、本次交易定价合理、公允，不存在损害上市公司及其股东利益的情形。

四、本次交易有利于在长期角度提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强未来盈利能力。

五、本次交易有利于从长期角度增强上市公司持续盈利能力，有利于公司的长远发展；本次交易完成后，上市公司仍将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规及公司章程的要求规范运作，保持完善的公司法人治理结构。

六、本次交易约定的资产交付安排不会导致上市公司在本次交易后无法及时获得标的资产的风险，标的资产交付安排相关的违约责任切实有效。

七、本次交易构成关联交易，关联交易程序履行符合相关规定；本次交易从长远角度将提高上市公司持续经营能力，存在必要性；本次交易不存在损害上市公司和非关联股东合法权益的情形。

八、上市公司已与主要部分交易对方签署了《盈利预测补偿协议》及其补充协议，就标的资产实际盈利数不足盈利预测金额的情况及其他情况作出了补偿安排；本次重组将摊薄上市公司当期每股收益，上市公司就填补每股收益提出了具体措施，上述业绩承诺补偿安排及盈利预测填补措施具备合理性及可行性，保护了上市公司及其全体股东的权益。基本符合《重组管理办法》第三十五条的规定。

九、除正在履行中的承诺外，中钨高新及其控股股东、实际控制人上市后不存在不规范承诺、承诺未履行或未履行完毕的情形。

十、最近三年中钨高新不存在违规资金占用的情形，不存在违规对外担保的情形；上市公司及其控股股东、实际控制人、现任董事、监事、高级管理人员最近三年不存在曾受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚的情形，不存在曾被交易所采取监管措施、纪律处分或者被中国证监会派出机构采取行政监管措施的情形，不存在正被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查或者被其他有权部门调查等情形。

十一、中钨高新最近三年的业绩真实、会计处理合规，不存在虚假交易、虚构利润，不存在关联方利益输送，不存在调节会计利润以符合或规避监管要求的情形，相关会计处理符合企业会计准则规定，不存在滥用会计政策、会计差错更正或会计估计变更等对上市公司进行“大洗澡”的情形。

项目协办人：康波迕 王晓腾

项目主办人：赵 龙 宋凌祺

部门负责人：孙迎辰

内核负责人：张卫东

法定代表人（或授权代表）：瞿秋平

海通证券股份有限公司

2016 年 9 月 13 日