

安信证券股份有限公司
关于深圳证券交易所《关于对瑞泰科
科技股份有限公司的重组问询函》的回
复意见

独立财务顾问



安信证券股份有限公司
Essence Securities Co., Ltd.

二〇二一年三月

深圳证券交易所中小板公司管理部：

瑞泰科技股份有限公司（以下简称“公司”、“本公司”、“上市公司”、“瑞泰科技”）2021年2月10日披露了《发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及相关文件，并于2021年2月25日收到深圳证券交易所中小板公司管理部下发的《关于对瑞泰科技股份有限公司的重组问询函》（中小板重组问询函（需行政许可）[2021]第2号）（以下简称“问询函”）。安信证券股份有限公司（以下简称“安信承证券”或“独立财务顾问”）作为瑞泰科技的独立财务顾问，会同上市公司及其他相关中介机构，对有关问题进行了认真分析与核查，现就有关事项发表核查意见。

如无特殊说明，本回复意见所述的词语或简称与《瑞泰科技股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》中“释义”所定义的词语或简称具有相同的含义。

本回复意见中任何表格中若出现总数与表格所列数值总和不符，如无特殊说明则均为采用四舍五入而致。

问题 1、武汉耐材、瑞泰马钢分别为武钢集团、马钢集团钢铁业务配套企业，由于历史原因，双方已建立长期稳定的合作关系，关联交易占比较高。《报告书》已提示“关联交易的风险”，并称本次交易完成后预计此类关联交易仍将持续发生。2018 年、2019 年、2020 年 1-9 月（以下简称“报告期内各期”）武汉耐材向关联方出售商品/提供劳务金额分别为 79,829.91 万元、76,056.58 万元、51,907.72 万元，占同期营业收入的比例为 71.94%、78.33%、78.99%；报告期内各期瑞泰马钢向关联方出售商品/提供劳务金额分别为 114,468.97 万元、119,115 万元、93,773.71 万元，占同期营业收入的比例为 95.26%、95.28%、96.22%。（1）请说明本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（六）项和第四十三条第（一）项的规定。（2）请结合上述购销商品、提供/接受劳务的关联交易具体定价模式、付款情况等，说明上述关联交易的定价公允性，是否存在对关联方的重大依赖、是否有利于保障上市公司利益。（3）请说明本次交易完成后对减少关联交易、保障关联交易公允性的主要措施及可行性。（4）请独立财务顾问、律师就上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、请说明本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（六）项和第四十三条第（一）项的规定。

（一）本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（六）项的规定

《重组管理办法》第十一条第（六）项规定：上市公司实施重大资产重组，应当有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

本次交易前，公司已经按照有关法律法规的规定，建立规范的法人治理结构和独立运营的管理体制，做到业务独立、资产独立、财务独立、人员独立和机构独立。

本次交易完成后，上市公司仍具有完善的法人治理结构，将继续在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东、实际控制人及其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。此外，上市公司实际控制人将由中国建材集团变更为中国宝武，中国宝武、中国建材总院、马钢集团、武钢集团已出具《关于保证上市公司独立性的承诺函》，保证本次交易完成后，与上市公

司做到人员独立、财务独立、机构独立、资产独立、业务独立。

(二)本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第(一)项的规定

《重组管理办法》第四十三条第(一)项规定：上市公司发行股份购买资产，应当充分说明并披露本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性。

1、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力

上市公司通过收购行业内企业，实现主营业务的横向扩展，扩大了上市公司资产规模，丰富了上市公司产品类型和销售渠道，提升了上市公司综合实力。同时，标的公司与上市公司同属于耐火材料行业，在原材料、产品、技术研发、业务和市场方面具有重叠及互补效应，通过本次交易，交易各方可充分发挥协同效应，利用各自在原料采购、销售渠道、技术研发、生产管理等方面积累的优势和经验，有效降低采购和生产成本，提升运营效率，扩大整体市场份额，增加业务收入，形成良好的协同发展效应，从而切实提高上市公司抗风险能力、盈利能力和可持续发展能力。

武汉耐材专注于耐火行业数十载，产品种类、规格齐全，涵盖定形耐火材料、不定形耐火材料两大种类，同时两家合营企业维苏威陶瓷和维苏威连铸生产钢水控流功能性耐火材料，可充分满足钢铁冶炼全流程以及其他行业的热工窑炉、化工防腐设备的需求。在此基础上武汉耐材着眼于可持续发展，不断加大科研投入，截至本回复出具日，武汉耐材拥有国内国际授权专利 67 项，其中美国授权专利 1 项，专利中发明专利 43 项。武汉耐材地处长江经济带核心城市武汉，借助地理优势以及品牌优势，服务涵盖武钢有限、鄂城钢铁、宁波钢铁、新余钢铁等多个特大型、大型钢铁企业，2019 年实现营业收入 97,100.42 万元。

瑞泰马钢现为上市公司控股子公司，是国家高新技术企业、安徽省绿色工厂。秉承“精品制造、精心服务”的理念，以装备现代化、技术高端化为宗旨，致力于研发、生产、销售节能环保型钢铁工业用耐火材料，截至目前瑞泰马钢已装备多项世界领先的生产设备以及建设生产全过程的信息化管控系统，开创了高科技、现代化新型耐火材料企业的先河。瑞泰马钢依托自身及多所科研院校的科研力量，将科研成果产业化，截至本回复出具日，瑞泰马钢拥有发明专利 12 项，实用新

型 10 项，2019 年实现营业收入 125,016.26 万元。

因此，本次交易事项有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况和增强持续盈利能力。

2、本次交易有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性

（1）关联交易方面

本次交易前，上市公司已依照《公司法》、《证券法》及中国证监会的相关要求，制定了关联交易的相关规定，对公司关联交易的原则、关联方和关联关系、关联交易的决策程序、关联交易的披露等均制定了相关规定并严格执行，日常关联交易按照市场原则进行。与此同时，上市公司监事会、独立董事能够依据法律法规及《公司章程》的规定，勤勉尽责，切实履行监督职责，对关联交易及时、充分发表意见。

本次交易完成后，中国宝武及其附属子公司将成为上市公司的关联方，上市公司（含本次收购标的公司瑞泰马钢及武汉耐材）与中国宝武及其附属子公司的交易将构成上市公司的关联交易。本次交易完成后，并未造成上市公司和标的公司在原有关联交易之外新增其他关联交易。上市公司未来发生的关联交易将继续遵循公开、公平、公正的原则，对于必要的关联交易，上市公司将在保证关联交易价格合理、公允的基础上，严格执行《股票上市规则》、《公司章程》及公司有关关联交易决策制度等有关规定，履行相应决策程序并订立协议或合同，及时进行信息披露，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

为进一步减少和规范本次交易完成后的关联交易，维护上市公司及其中小股东的合法权益，中国宝武、中国建材总院、武钢集团、马钢集团等相关方已经作出关于减少及规范关联交易的相关承诺：

“1、本次交易完成后，本公司及本公司控制的其他企业将尽量避免与上市公司及其控股、参股公司之间产生关联交易事项；对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

2、本公司将严格遵守瑞泰科技公司章程等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序、及时对关联交易事项进行信息披露；不利用关联交易转移、输送利润，损害上市公司及其他股东的合法权益。

3、本公司如因不履行或不适当履行上述承诺因此给上市公司及其相关股东造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。”

（2）同业竞争方面

本次交易完成后，公司实际控制人由中国建材集团变更为中国宝武。由于国企改革、行业重组的原因，中国宝武控制的部分企业仍将在一定时期内与公司存在同业竞争。为了维护上市公司生产经营的独立性，保护广大投资者、特别是中小投资者的合法权益，避免与瑞泰科技形成同业竞争，中国宝武出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。

（3）独立性方面

本次交易前，公司已经按照有关法律法规的规定，建立规范的法人治理结构和独立运营的管理体制，做到业务独立、资产独立、财务独立、人员独立和机构独立。本次交易完成后，公司的实际控制人发生变更，变更后的实际控制人做出了保持上市公司独立性的相关承诺，公司实际控制人变更不会对现有的公司治理结构产生不利影响。

综上所述，本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（六）项和第四十三条第（一）项的规定。

二、请结合上述购销商品、提供/接受劳务的关联交易具体定价模式、付款情况等，说明上述关联交易的定价公允性，是否存在对关联方的重大依赖、是否有利于保障上市公司利益。

（一）关联交易定价具有公允性

报告期内，标的公司的关联交易定价具有公允性，主要理由如下：

1、标的公司向关联方出售商品/提供劳务情况

（1）武汉耐材向关联方出售商品/提供劳务情况

1) 耐火材料总承包服务

武汉耐材向武钢有限、宝钢股份、鄂城钢铁等钢铁企业提供耐火材料总承包服务，武汉耐材的订单主要以招投标或者竞争性谈判等市场化方式确定，交易价格确定方式市场化。另一方面，武汉耐材的第一大客户，宝钢股份（武钢有限为其子公司）为 A 股上市公司，具有完备的关联交易管理制度，根据其年度报告披露，宝钢股份对武钢集团（武汉耐材为其子公司）的关联方采购均系市场化定价，关联交易定价公允。

2) 其他相关产品销售

武汉耐材向维苏威陶瓷、维苏威连铸等其他关联方销售包装物、能源介质及少量原料物资等商品，相关交易具有商业合理性及必要性，价格系双方以成本价格为基础协商确定，关联交易定价公允。

(2) 瑞泰马钢向关联方出售商品/提供劳务情况

1) 耐火材料总承包服务

瑞泰马钢向马鞍山钢铁股份有限公司提供耐火材料总承包服务，均系出于真实业务需求，相关交易具有商业合理性及必要性，关联交易价格公允。一方面，瑞泰马钢的订单主要以招投标等市场化方式确定，交易价格确定方式市场化。另一方面，瑞泰马钢的第一大客户，马鞍山钢铁股份有限公司为 A 股上市公司，其具有完备且执行有效的关联交易管理制度，根据其年度报告披露，马鞍山钢铁股份有限公司向瑞泰马钢的采购价格市场化，相关关联交易价格公允。

2) 耐火材料等产品销售

瑞泰马钢向安徽马钢化工能源科技有限公司等其他关联方销售耐火材料及相关商品，相关交易具有商业合理性及必要性，价格系双方以市场价为基础协商确定，交易价格市场化，关联交易定价公允。

2、标的公司向关联方采购商品/接受劳务情况

(1) 武汉耐材向关联方采购商品/接受劳务情况

1) 采购耐火材料成品

武汉耐材向关联方维苏威陶瓷、维苏威连铸等关联方采购功能性耐火材料成品。武汉耐材向维苏威陶瓷、维苏威连铸采购该等产品，均系出于真实业务需求，相关交易具有商业合理性及必要性。维苏威陶瓷、维苏威连铸的相应产品交易价格按成本加成的方式确定，同等产品销售给其他方价格与武汉耐材采购价一致，关联交易定价公允。

2) 采购劳务等

武汉耐材向关联方武汉精鼎等关联方采购劳务等服务。武汉耐材主要采购耐火材料维运服务，该等服务主要包括耐火材料的砌筑、检修、拆除及清理等工作。武汉耐材向武汉精鼎采购维运服务，均系出于真实业务需求，相关交易具有商业合理性及必要性，交易价格以市场化方式确定，交易价格公允，其次，根据武汉精鼎公开披露的公开转让说明书，武汉精鼎对武汉耐材的销售单价与其对非关联

客户浙江自立高温科技有限公司、濮阳耐高温材料（集团）股份有限公司销售单价差异不大，在合理范围之内，关联交易定价公允。

3) 采购能源介质

武汉耐材向关联方武汉钢铁有限公司采购能源介质。主要原因是：武汉耐材位于武钢有限厂区，市政系统规划建设不够完善，为满足生产经营需求，武钢有限自建电厂及水厂等生产设施。武汉耐材为简化能源采购流程，采用统一由武钢有限供应的电、蒸汽及水等能源介质，该等交易具有商业合理性与必要性。武汉耐材向武钢有限采购能源介质，均系出于真实业务需求，相关交易具有商业合理性及必要性，武钢有限对武钢厂区内企业采用统一价格供应该等能源介质，交易价格系以相关能源介质生产成本为基础确定，关联交易定价公允。

(2) 瑞泰马钢向关联方采购商品/接受劳务情况

1) 采购耐火材料成品

报告期各期，瑞泰马钢与关联方华东瑞泰科技有限公司等存在采购耐火材料成品等交易，瑞泰马钢采购的物资主要为转炉滑板及中包功能件等定型耐火材料产品，该等产品主要应用于总承包业务中的转炉及中包区域。瑞泰马钢向关联方采购上述产品，均系出于真实业务需求，相关交易具有商业合理性及必要性，价格系以竞争性谈判为基础确定，关联交易定价公允。

2) 采购废旧耐材及能源介质

报告期各期，瑞泰马钢与关联方马鞍山钢铁股份有限公司存在采购商品交易，瑞泰马钢采购的物资主要为耐火材料废旧物、相关能源介质等。瑞泰马钢向马鞍山钢铁股份有限公司采购上述产品，均系出于真实业务需求，相关交易具有商业合理性及必要性，价格系双方基于市场价协商确定，关联交易定价公允。

3、购销商品、提供/接受劳务的关联交易的付款情况

报告期内，标的公司购销商品、提供/接受劳务的关联交易的付款情况如下：

(1) 武汉耐材购销商品、提供/接受劳务的关联交易的付款情况

1) 武汉耐材关联销售交易的收款情况

报告期内，武汉耐材关联销售交易应收账款周转情况列示如下（金额：万元）：

项目	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度
关联方应收账款	9,015.42	9,638.07
关联方销售总额	76,056.58	79,829.91
关联方应收账款周转率（次）	8.44	8.28

关联方应收账款周转天数	42.67	43.46
-------------	-------	-------

注 1：关联方应收账款为含税数，销售总额不含税；

注 2：因 2020 年前三季度标的公司业绩受新冠疫情影响较大，无法相对准确年化计算出 2020 年销售总额，故未列示 2020 年 1-9 月相关信息（下同）。

由上表可知，最近两年，武汉耐材关联方应收账款周转率分别为 8.28 次及 8.44 次。总体上，武汉耐材关联方销售的结算周期为一个月至一个半月左右。对于产品销售及总承包服务类业务，相关关联方一般按月予以结算货款，对于能源介质等其他零星、小额的业务，一般按照协议约定进行结算。

2) 武汉耐材关联采购交易的付款情况

报告期内，武汉耐材关联采购交易应付账款周转情况列示如下(金额: 万元):

项目	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度
关联方应付账款	3,213.72	2,546.25
关联方采购额	18,083.81	23,766.42
占比	17.77%	10.71%

由上表可知，最近两年，武汉耐材的期末关联方应付账款占当期关联方采购额比重分别为 10.71%及 17.77%。总体上，武汉耐材的关联方采购价款的结算周期为一个月至两个月左右。对于耐火材料产品的采购业务，武汉耐材一般按一个半月予以结算货款；对于接受劳务服务等采购业务，武汉耐材一般按月予以货款结算；对于其他零星、小额的业务，一般按照协议约定进行结算。

(2) 瑞泰马钢购销商品、提供/接受劳务的关联交易的付款情况

1) 瑞泰马钢关联销售交易的收款情况

报告期内，瑞泰马钢关联销售交易应收账款周转情况列示如下(金额: 万元):

项目	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度
关联方应收账款	165.91	14.21
关联方销售总额	119,115.00	114,468.97
关联方应收账款周转率(次)	717.95	8,055.52
关联方应收账款周转天数	0.50	0.04

由上表可知，最近两年，瑞泰马钢关联方应收账款周转率高。总体上，瑞泰马钢关联方销售的结算周期为一个月以内。对于产品销售及总承包服务类业务，相关关联方一般按月予以结算货款，对于其他零星、小额的业务，一般按照协议约定进行结算。

2) 瑞泰马钢关联采购交易的付款情况

报告期内，瑞泰马钢关联采购交易应付账款周转情况列示如下(金额: 万元):

项目	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度
关联方应付账款	501.48	585.96
关联方采购额	3,665.31	3,465.70
占比	13.68%	16.91%

由上表可知，最近两年，瑞泰马钢的期末关联方应付账款占当期关联方采购额比重分别为 16.91%及 13.68%。总体上，瑞泰马钢的关联方采购价款的结算周期为一个月至两个月左右。对于耐火材料产品的采购业务，瑞泰马钢一般在 2 个月以内予以结算货款；对于废旧耐材采购等业务，瑞泰马钢一般按月予以货款结算；对于其他零星、小额的业务，一般按照协议约定进行结算。

（二）是否存在对关联方的重大依赖、是否有利于保障上市公司利益

1、因历史原因标的公司与关联方相互依存发展

耐火材料是钢铁冶炼过程中不可或缺的重要基础材料和消耗性材料，也是钢铁冶炼工艺的重要环节，耐火材料的产品质量和现场技术服务水平，会严重影响钢铁的安全生产、节能环保和钢铁质量，我国历史上，通常情况下建设大型钢铁企业的同时，都会建设为之配套服务的耐材企业，耐材企业和钢铁企业是彼此依存和互相促进的关系，因此，武钢集团、马钢股份建厂时各配套建设一个耐火材料厂（分别为武汉耐材及瑞泰马钢的前身）。

2、标的公司具有独立面向市场的能力

标的公司拥有独立完整的研发、采购、服务和销售体系，拥有耐火材料制造完整的知识产权，具备必要的人员、资金和研发设备，以及在此基础上建立的有明确授权体系和职权划分的完整运营体系，标的公司的现有订单是通过招投标或竞争性谈判等市场化方式取得，能够独立自主地开展业务，具备独立面向市场的能力。

3、本次交易有利于保障上市公司利益

本次交易后，在交易公平、价格公允的前提下，上市公司持有武钢集团、马钢集团等关联方市场的稳定交易份额，有利于上市公司收入规模的扩大、市场竞争力的增强，有利于保障上市公司利益。

（1）关联交易的合规性

本次交易后，上市公司关联交易仍将在符合《上市规则》、《上市公司治理准则》、《公司章程》及《关联交易管理制度》等相关规定的前提下进行，同时上市公司将及时履行相关决策程序及信息披露义务，维护上市公司及广大中小股东的

合法权益，有利于保障上市公司利益。

(2) 有利于上市公司收入规模的扩大

上市公司和武汉耐材的收入规模均排名行业前列，本次交易完成后，公司收入规模将由目前的行业第二上升为行业第一，快速形成规模优势，成为行业领军企业，实现上市公司做大的战略目标。

(3) 有利于上市公司市场竞争力的增强

本次交易前武汉耐材承担了中国宝武发展耐火材料产业的战略使命，是中国宝武整合、发展耐火材料业务的产业化、专业化平台，与公司是竞争关系。本次交易后，由竞争对手变为母子公司，公司将成为中国宝武整合、发展耐火材料业务的核心平台。公司将与武汉耐材在技术研发、生产工艺、采购渠道、管理经验、市场开拓等方面深入挖掘协同效应，不断释放企业经营潜力、提升行业竞争能力。

综上所述，结合购销商品、提供/接受劳务的关联交易具体定价模式、付款情况等，标的公司关联交易定价具有公允性，标的公司具有独立面向市场持续经营的能力，不存在对关联方的重大依赖，关联交易将在符合《上市规则》、《上市公司治理准则》、《公司章程》及《关联交易管理制度》等相关规定的前提下进行，有利于保障上市公司利益。

三、请说明本次交易完成后对减少关联交易、保障关联交易公允性的主要措施及可行性。

本次交易完成后，中国宝武及其附属子公司将成为上市公司的关联方，上市公司（含本次收购标的公司瑞泰马钢及武汉耐材）与中国宝武及其附属子公司的交易将构成上市公司的关联交易。本次交易完成后，并未造成上市公司和标的公司在原有关联交易之外新增其他关联交易。

本次交易完成后，上市公司及交易相关方将采取如下可行措施：

1) 加大外部市场开拓

本次交易完成后，上市公司可以充分利用中国宝武的平台优势和品牌优势开拓国内国际市场。中国宝武是全球最大的钢铁联合企业，在行业内具有较大的影响力和号召力。公司收购武汉耐材后，可借助中国宝武的影响力，拓展中国宝武之外的国际国内市场。

2) 关联交易的公司治理

未来关联交易将在符合《上市规则》、《上市公司治理准则》、《公司章程》及

《关联交易管理制度》等相关规定的前提下进行，同时上市公司将及时履行相关决策程序及信息披露义务，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

3) 本次交易相关方的承诺

为进一步减少和规范本次交易完成后的关联交易，维护上市公司及其中小股东的合法权益，中国宝武、中国建材总院、武钢集团、马钢集团等相关方已经作出关于减少及规范关联交易的相关承诺：

“1、本次交易完成后，本公司及本公司控制的其他企业将尽量避免与上市公司及其控股、参股公司之间产生关联交易事项；对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

2、本公司将严格遵守瑞泰科技公司章程等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序、及时对关联交易事项进行信息披露；不利用关联交易转移、输送利润，损害上市公司及其他股东的合法权益。

3、本公司如因不履行或不适当履行上述承诺因此给上市公司及其相关股东造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。”

四、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：（1）本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（六）项和第四十三条第（一）项的规定；（2）结合购销商品、提供/接受劳务的关联交易具体定价模式、付款情况等，标的公司关联交易定价具有公允性，标的公司具有独立面向市场持续经营的能力，不存在对关联方的重大依赖，关联交易将在符合《上市规则》、《上市公司治理准则》、《公司章程》及《关联交易管理制度》等相关规定的前提下进行，有利于保障上市公司利益；（3）关联交易将在符合《上市规则》、《上市公司治理准则》、《公司章程》及《关联交易管理制度》等相关规定的前提下进行，有利于保障上市公司利益；（4）本次交易完成后对减少关联交易、保障关联交易公允性的主要措施有效且可行。

问题 2、《报告书》显示，本次交易完成以后中国宝武钢铁集团有限公司（以下简称“中国宝武”）将成为你公司实际控制人。中国宝武于 2020 年 12 月完成收购太原钢铁（集团）有限公司，其控制的山西禄纬堡太钢耐火材料有限公司因

从事耐火材料业务，构成同业竞争关系。中国宝武已出具关于避免同业竞争的承诺。请说明上述承诺如何适用《证券期货法律适用意见第 12 号——<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见》有关执行预期合并原则的规定，测算上述情况对你公司及标的公司相关指标的影响，进一步分析说明本次交易是否构成重组上市情形，如不构成，请根据《上市公司监管指引第 4 号——上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》的规定完善相关承诺。请独立财务顾问、律师进行核查并发表明确意见。

回复：

一、本次交易不适用《证券期货法律适用意见第 12 号——<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见》有关执行预期合并原则的规定，不构成重组上市

《证券期货法律适用意见第 12 号——<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见》关于预期合并的相关规定如下：“（二）执行预期合并原则，即上市公司按累计首次原则申报重大资产重组方案时，如存在同业竞争或非正常关联交易等问题，则对于收购人及其关联人为解决该等问题所制定的承诺方案，涉及上市公司控制权发生变更之日起 36 个月内向上市公司注入资产的，也将合并计算。”

根据以上规定，构成预计合并包括两个构成要件，即：1、上市公司申报重大资产重组方案时，存在同业竞争及非正常关联交易；2、收购人及其关联人为解决该等问题所制定的承诺方案，涉及上市公司控制权发生变更之日起 36 个月内向上市公司注入资产。两个构成要件仅同时成立时，方构成预期合并。对于上述两个构成要件，结合本次重组，分析如下：

山西禄纬堡太钢耐火材料有限公司作为宝武下属太原钢铁的子公司，从事钢铁用耐火材料的生产与销售，其主要产品包括镁钙系产品、炮泥、预制件、铁包钢包砖等，与本次交易后的上市公司业务相同，构成同业竞争。为避免同业竞争风险，中国宝武已出具关于避免同业竞争的承诺，同意解决同业竞争问题。根据书面承诺内容，中国宝武将在对太原钢铁业务进行梳理的基础上，在不晚于本次重组完成后的 5 年内，本着有利于上市公司发展和维护股东利益尤其是中小股东利益以及符合届时适用的法律法规及相关监管规则的原则，综合运用资产重组、

业务调整、委托管理等多种方式，稳妥推进相关业务整合以解决同业竞争问题。

中国宝武承诺在不晚于本次重组完成后的 5 年内解决同业竞争的原因为：太原钢铁于 2020 年 12 月正式并入中国宝武，并入时间较晚，目前中国宝武对于太原钢铁及其子公司山西禄纬堡太钢耐火材料有限公司资产整合事宜相关具体安排尚未明确，资产整合的完成时间无法准确预计；同时，山西禄纬堡太钢耐火材料有限公司目前经营出现亏损，需待该公司实现扭亏为盈或具备了良好的盈利基础后，中国宝武才能考虑将其注入上市公司。基于上述原因，中国宝武自上市公司控制权发生变更之日起 36 个月内将山西禄纬堡太钢耐火材料有限公司资产或业务注入上市公司难度较高，为保证承诺的可实现性并充分保障中小投资者利益，中国宝武承诺在不晚于本次重组完成后的 5 年内解决同业竞争。

综上，本次重组虽存在同业竞争情形，但收购人中国宝武为解决该等问题所制定的承诺方案未约定将山西禄纬堡太钢耐火材料有限公司自上市公司控制权发生变更之日起 36 个月内向上市公司注入，因此不适用《证券期货法律适用意见第 12 号——〈上市公司重大资产重组管理办法〉第十四条、第四十四条的适用意见》有关执行预期合并原则的情形，不构成重组上市。

二、中国宝武完善相关承诺情况

为进一步明确解决同业竞争的相关安排，消除市场不确定性，进而保障中小投资者利益，中国宝武已完善相关承诺，承诺在不早于本次重组完成后的 36 个月内且不晚于本次重组完成后的 5 年内解决同业竞争问题。具体内容如下：

“1.截至本承诺函出具之日，本公司下属企业山西禄纬堡太钢耐火材料有限公司与上市公司存在从事同类业务的情形，构成同业竞争。该企业系本公司于 2020 年 12 月完成收购太原钢铁（集团）有限公司时纳入本公司控制范围。就前述同业竞争情形，本公司将在对太原钢铁（集团）有限公司业务进行梳理的基础上，在不早于本次重组完成后的 36 个月内且不晚于本次重组完成后的 5 年内，本着有利于上市公司发展和维护股东利益尤其是中小股东利益以及符合届时适用的法律法规及相关监管规则的原则，综合运用资产重组、业务调整、委托管理等多种方式，稳妥推进相关业务整合以解决同业竞争问题。

前述解决方式包括但不限于：

（1）资产重组：采取现金对价或者发行股份对价等相关法律法规允许的不同方式购买资产、资产置换、资产转让或其他可行的重组方式，逐步对本公司下

属企业与瑞泰科技存在业务重合部分的资产进行梳理和重组，消除部分业务重合的情形；

（2）业务调整：对业务边界进行梳理，尽最大努力实现差异化的经营，例如通过资产交易、业务划分等不同方式实现业务区分，包括但不限于在业务构成、产品档次、应用领域与客户群体等方面进行区分；

（3）委托管理：通过签署委托协议的方式，由一方将业务存在重合的部分相关资产经营涉及的决策权和管理权全权委托另一方进行统一管理；

（4）在法律法规和相关政策允许的范围内其他可行的解决措施。

上述解决措施的实施以根据相关法律法规履行必要的上市公司审议程序、证券监管部门及相关主管部门的审批程序为前提。

2.因本公司持续进行行业重组，在本次交易完成后，可能阶段性存在与上市公司构成新增同业竞争的情况，同时，本公司下属企业在发展过程中存在与上市公司疑似构成业务重合的风险。如发生前述情形，本公司将根据届时适用的法律法规及相关监管规则，综合运用资产重组、业务调整、委托管理等多种方式，稳妥推进相关业务整合以解决同业竞争问题。

3.本公司将在制定出可操作的具体方案后及时按相关法律法规要求履行信息披露义务。

4.除上述情况外，本公司或其他子公司获得与瑞泰科技的业务可能产生竞争的业务机会时，本公司将尽最大努力给予瑞泰科技该类机会的优先发展权和项目的优先收购权，促使有关交易的价格是公平合理的，并将以与独立第三者进行正常商业交易时所遵循的商业惯例作为定价依据。

5.本公司保证严格遵守法律、法规以及上市公司章程及其相关管理制度的规定，不利用上市公司间接控股股东的地位谋求不正当利益，进而损害上市公司其他股东的权益。

6.在中国宝武拥有瑞泰科技控制权期间，本公司作出的上述承诺均有效。如出现违背上述承诺情形而导致瑞泰科技权益受损的情形，中国宝武愿意承担相应的损害赔偿责任。”

上述承诺函内容已在《重组报告书》“重大事项提示”之“八、本次交易相关方作出的重要承诺”、“第十一节 同业竞争及关联交易”之“一、（三）关于进一步避免同业竞争的承诺”部分进行更新披露。

三、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：（1）山西禄纬堡太钢耐火材料有限公司作为宝武下属太原钢铁的子公司，从事钢铁用耐火材料的生产与销售，其主要产品包括镁钙系产品、炮泥、预制件、铁包钢包砖等，与本次交易后的上市公司业务相同，构成同业竞争。（2）中国宝武自上市公司控制权发生变更之日起 36 个月内解决同业竞争问题难度较高，中国宝武承诺在不晚于本次重组完成后的 5 年内解决同业竞争的理由具备合理性。（3）经中国宝武完善的相关承诺具备可实现性，同时有助于消除市场不确定性，进而保障中小投资者利益。（4）本次重组虽存在同业竞争情形，但收购人中国宝武为解决该等问题所制定的承诺方案未约定将山西禄纬堡太钢耐火材料有限公司自上市公司控制权发生变更之日起 36 个月内向上市公司注入，因此不适用《证券期货法律适用意见第 12 号——〈上市公司重大资产重组管理办法〉第十四条、第四十四条的适用意见》有关执行预期合并原则的情形，不构成重组上市。

问题 3、《报告书》显示，上海东洲资产评估有限公司对标的公司采用资产基础法与收益法进行评估，对武汉耐材采用资产基础法作为最终结论、对瑞泰马钢采用收益法作为最终结论。截至评估基准日 2020 年 9 月 30 日，武汉耐材的股东权益账面值为 1.46 亿元，评估值为 1.92 亿元，评估增值率为 31.17%；瑞泰马钢的股东权益账面值为 2.75 亿元，评估值为 5.56 亿元，评估增值率为 102.40%。

（1）武汉耐材和瑞泰马钢均从事钢铁工业用耐火材料生产供应和服务。请说明本次交易针对两个同行业标的公司选取不同评估方法的具体原因，是否存在选择资产基础法对武汉耐材进行评估以规避业绩承诺和补偿的情形。（2）请根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》第二十四条的规定，补充披露两个标的公司收益法的估值测算具体过程，包括关键参数的取值情况及依据，列示未来预计收益现金流和折现率情况。（3）请结合瑞泰马钢核心竞争力、历史经营业绩、可比收购案例评估增值和市盈率等情况，说明瑞泰马钢评估增值率较高的原因和合理性。（4）请独立财务顾问、评估师就上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、武汉耐材和瑞泰马钢均从事钢铁工业用耐火材料生产供应和服务。请

说明本次交易针对两个同行业标的公司选取不同评估方法的具体原因，是否存在选择资产基础法对武汉耐材进行评估以规避业绩承诺和补偿的情形。

两个同行业标的公司选取不同评估方法的结论，具体原因如下：

（一）瑞泰马钢采用收益法评估结论的原因

瑞泰马钢是瑞泰科技与马钢集团 2017 年 5 月共同出资成立的高新技术企业，选择收益法的理由主要是企业的盈利能力较好，除了固定资产、营运资金等有形资源之外，还应包含管理优势、技术及研发团队优势、客户资源等重要的无形资源的贡献，主要体现在以下几个方面：

（1）管理优势：瑞泰马钢基本建成信息化和透明工厂，装备水平自动化智能化水平高，运用信息化管控工具（NC、PMS、PLM、WMS、BI 数据分析等）及时准确掌控生产相关数据及现场实时情况，通过各类体系的规范运行和全面的信息系统部署，为企业信息化管理指导生产，实现精细化生产管理，工艺布局合理顺畅，生产工艺、技术在行业中较为先进。

（2）技术及研发团队优势：瑞泰马钢主要从事耐火材料的生产，通过了高新技术企业认证，显示出瑞泰马钢研发生产的产品具有一定的技术壁垒；瑞泰马钢拥有一支经验丰富专业的研发和检测团队，建设有国家级钢铁高温材料创新中心，成立了博士后和院士科研工作站，聘请了十多位国内耐火材料知名专家、教授担任技术顾问，并与北京科技大学、武汉科技大学、辽宁科技大学等高等院校开展产、学、研合作，多次获得安徽省科学技术奖、中国建材集团技术革新奖等，显示出瑞泰马钢有一定的研发团队优势。

（3）客户资源：瑞泰马钢是马钢股份耐材总承包商，马钢股份付款速度较快，经营质量较高，属于非常优质的客户资源，特别是马钢股份与中国宝武联合重组后，瑞泰马钢地处长三角地带，区域内中国宝武钢厂分布较多，交通十分便捷，有助于企业进一步做大做强。

综上所述，瑞泰马钢新材料科技有限公司不可辨认资产的无形资产较多，资产基础法的评估结果仅对各单项有形资产和可确指的无形资产进行了价值评估，并不能完全体现各个单项资产组合对整个公司的价值贡献，也不能完全衡量各单项资产间的互相匹配和有机组合因素可能产生出来的企业整体效应价值，所以资产基础法的结论远不能体现瑞泰马钢本身的价值，瑞泰马钢整体收益能力是企业所有环境因素和内部条件共同作用的结果。收益法评估结果的价值内涵包括企业

不可辨认的所有无形资产，所以评估结果比资产基础法高。鉴于本次评估目的，收益法评估结果能够客观、合理地反映评估对象的价值，故以收益法的结果作为最终评估结论。

（二）武汉耐材选取资产基础法评估结论的原因

武汉耐材是武钢集团有限公司的全资子公司，前身为创建于 1957 年的武钢集团耐火材料厂，是制造型耐火材料综合服务运营商，主营业务是为钢铁工业提供耐火材料研发、设计、制造、供应及施工维护服务总承包。武汉耐材在六十余年为武钢主业服务的经验基础上，形成了一套有关产品的创意、策划、设计、研究、生产、使用、砌筑及维护等方面完整的技术和管理体系。在 2002 年、2007 年，武汉耐材先后与 VESUVIUS OVERSEAS LIMITED、VESUVIUS CHINA LIMITED 合资成立了武钢维苏威高级陶瓷有限公司和武钢维苏威高级连铸耐火材料有限公司，经过多年的发展，武汉耐材形成了具有自主知识产权的钢铁冶炼全流程的系统集成技术及总包服务能力。但是，武汉耐材整体盈利能力一般，未形成明显的超额收益能力。同时，所处行业的市场准入条件一般，未形成明显的行业壁垒，也不存在需要周期较长的创立期或市场培育期的情况。此外，武汉耐材评估后资产基础法和收益法评估值差异不大，采用资产基础法可以合理的反映被评估单位的股东全部权益价值，相比收益法有着更好的针对性和准确性，故本次评估采用资产基础法的评估结论。

综上，武汉耐材及瑞泰马钢评估结论的选取差异主要由评估基准日两家标的公司不同的经营及存续状况所致，并不存在对武汉耐材选取资产基础法的评估结论以规避业绩承诺和补偿的情形。

二、请根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》第二十四条的规定，补充披露两个标的公司收益法的估值测算具体过程，包括关键参数的取值情况及依据，列示未来预计收益现金流和折现率情况。

（一）收益法介绍

1、概述

根据《资产评估执业准则—企业价值》，现金流量折现法（DCF）是收益法常用的方法，即通过估算企业未来预期现金流量和采用适宜的折现率，将预期现金流量折算成现时价值，得到股东全部权益价值。现金流量折现法通常包括企业

自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。由资产评估专业人员根据被评估单位所处行业、经营模式、资本结构、发展趋势等，恰当选择现金流折现模型。

2、基本思路

根据被评估单位的资产构成和经营业务特点以及评估尽职调查情况，本次评估的基本思路是以被评估单位经审计的会计报表为基础：首先采用现金流量折现方法（DCF），估算得到企业的经营性资产的价值；再加上基准日的其他非经营性或溢余性资产、负债和溢余资产的价值，扣减付息债务后，得到企业股东全部权益价值。

3、评估模型

本次评估选择企业自由现金流模型。

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

式中：

E：评估对象的股东全部权益价值；

D：评估对象的付息债务价值；

B：评估对象的企业价值；

$$B = P + \sum C_i$$

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n * (1+g)}{(r-g) * (1+r)^n}$$

式中：r：所选取的折现率；

资产评估专业人员，在综合考虑评估基准日的利率水平、市场投资收益率等资本市场相关信息和所在行业、被评估单位的特定风险等相关因素确定折现率。

Fi：评估对象未来第 i 年的预期收益（现金流）；

n：明确的预测期期间是指从评估基准日至企业达到相对稳定经营状况的时间。

评估人员在对企业收入结构、成本结构、资本结构、资本性支出、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素，确定预测期。本次明确的预测期期间 n 选择为 5 年。

根据被评估单位所在行业现状与发展前景、协议与章程约定、经营状况、资产特点和资源条件等，确定预测期后收益期确定为无限期。

g —未来收益每年增长率，根据企业进入稳定期的因素分析预测期后的收益趋势，本次评估假定 n 年后 F_i 不变， g 取零。

ΣC_i ：评估对象基准日存在的溢余资产、非经营性资产或负债的价值。

4、评估步骤

（1）确定预期收益额

结合被评估单位的人力资源、技术水平、资本结构、经营状况、历史业绩、发展趋势，以及宏观经济因素、所在行业现状与发展前景，对委托人或被评估单位管理层提供的未来收益预测资料进行必要的分析复核、判断和调整，在此基础上合理确定评估假设，形成未来预期收益额。

（2）确定未来收益期限

在对被评估单位企业性质和类型、所在行业现状与发展前景、协议与章程约定、经营状况、资产特点和资源条件等分析了解后，未来收益期限确定为无限期。同时在对被评估单位产品或者服务的剩余经济寿命以及替代产品或者服务的研发情况、收入结构、成本结构、资本结构、资本性支出、营运资金、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素，本项目明确的预测期期间 n 选择为 5 年，且明确的预测期后 F_i 数额不变，即 g 取值为零。

（3）确定折现率

按照折现率需与预期收益额保持口径一致的原则，本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 R ：

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

式中：

W_d ：评估对象的付息债务比率；

$$W_d = \frac{D}{(E + D)}$$

W_e ：评估对象的权益资本比率；

$$W_e = \frac{E}{(E + D)}$$

T ：所得税率；

R_d ：付息债务利率；

R_e ：权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 R_e ；

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

R_f ：无风险报酬率；

MRP ：市场风险溢价；

ε ：评估对象的特定风险调整系数；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

式中： β_t 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

被评企业按公历年度作为会计期间，因而本项评估中所有参数的选取均以年度会计数据为准，以保证所有参数的计算口径一致。

（4）确定溢余性资产价值和非经营性资产、负债评估净值

根据被评估单位经审计的会计报表为基础，分析确定溢余性资产和非经营性资产、负债范围，并采用适合的评估方法确定其评估价值。

溢余性资产是指与本次盈利预测中企业经营收益无直接关系的、超过盈利预测中企业经营所需的多余资产，主要包括溢余现金等。

非经营性资产、负债是指与本次盈利预测中企业正常经营收益无直接关系的，包括不产生收益，或是能产生收益但是未纳入本次收益预测范围的资产及相关负债。主要包括预缴所得税、厂区外围土地租赁长期待摊费用、递延所得税资产、应付的工程设备款、递延收益等。

（5）确定付息债务价值

根据被评估单位经审计的会计报表为基础，分析确定付息债务范围，包括向金融机构或其他单位、个人等借入款项，如短期借款、长期借款、应付债券等，本次采用成本法评估其价值。

（二）武汉耐材估值测算过程

1、主要参数估计

(1) 营业收入

1) 主营业务收入

根据我国钢铁行业运行及未来发展状况、武汉耐材基准日已获得的总承包合同及总承包钢铁生产企业未来年度经营规划、耐火材料市场现状及发展情况，分业务板块及市场对未来收入分析预测如下（金额：万元）：

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	耐火材料总承包收入	77,279.12	83,830.00	91,160.00	93,320.00	94,520.00	94,520.00
1-1	钢水总承包	70,249.12	76,690.00	83,920.00	85,980.00	87,180.00	87,180.00
1-2	铁水总承包	7,030.00	7,140.00	7,240.00	7,340.00	7,340.00	7,340.00
2	耐火材料销售收入	8,945.00	11,455.00	12,580.00	13,980.00	15,756.00	15,756.00
2-1	耐火材料国内销售	6,445.00	8,845.00	9,855.00	11,135.00	12,775.00	12,775.00
2-2	国贸印度	2,000.00	2,100.00	2,205.00	2,315.00	2,431.00	2,431.00
2-3	防腐碳砖	500.00	510.00	520.00	530.00	550.00	550.00
主营业务收入合计		86,224.12	95,285.00	103,740.00	107,300.00	110,276.00	110,276.00

2) 其他业务收入

武汉耐材的其他业务收入根据收入项目分别预测如下（金额：万元）：

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	材料销售	694.00	708.00	722.00	736.00	751.00	751.00
2	仓储租赁	390.00	402.00	414.00	426.00	439.00	439.00
3	房屋出租	203.00	347.73	358.00	369.00	380.00	380.00
4	包装物销售	540.00	556.00	573.00	590.00	608.00	608.00
5	能量介质转让	1,049.00	1,080.00	1,112.00	1,145.00	1,179.00	1,179.00
6	劳务及检测	40.00	-	-	-	-	-
其他业务收入合计		2,916.00	3,093.73	3,179.00	3,266.00	3,357.00	3,357.00

①材料销售、包装物销售收入：主要为零星材料及包装物的销售，预计未来年度变动不大，未来考虑一定的增长率预测；

②仓储租赁收入：主要为武汉耐材北湖基地的仓储物流收入，主要为三类客户提供服务，武汉耐材材料供应方；独立的耐火材料商；非耐火材料的供方，主要是为武钢有限服务的，如硅铁，活性炭等，2020 年按照预计收入预测，未来考虑一定的增长率预测；

③房屋出租收入：主要为武汉耐材转租给 2 家合资公司、宝武环科磁材、富森森包装公司的房屋租赁收入，2020 年按照预计收入预测，未来考虑一定的增长率预测；

④能量介质转让收入：主要为收取的 2 家合资公司及租赁单位的天然气等能源费用收入，2020 年按照预计收入预测，未来考虑一定的增长率预测；

⑤劳务及检测收入：金额较小，2020 年按照 1-9 月份实际发生预测，未来不予分析预测。

(2) 营业成本

1) 主营业务成本

①直接材料：武汉耐材直接材料包括耐火材料总承包模式下及耐火材料销售下的材料耗用，该等成本与营业收入直接相关，2020 年及未来年度按照材料成本费用率进行预测。其中，耐火材料总承包下的自产原料及辅料成本占比相对稳定，2020 年及未来年按照 2020 年 1-9 月份材料成本费用率进行预测；耐火材料总承包下外购材料、耐火材料国内、国际市场下自产及外购材料成本按照预计材料成本费用率进行预测。

此外，武汉耐材生产所需原材料防腐碳砖均从其全资子公司武钢鄂州耐火材料有限公司采购，材料成本按照子公司确认销售收入预测。

②直接人工：根据武汉市减免社会保险费政策，武汉耐材 2020 年 2-6 月份免征企业养老、失业和工伤保险单位缴费部分，2020 年武汉耐材全年职工薪酬按照预计工资总额进行测算；2021 年在调整加回 2020 年受社保减免影响后测算的人年均工资的基础上，考虑一定的增长率进行测算。

③制造费用：制造费用根据费用类别分别预测如下：

A. 租赁费：主要为被评估单位生产经营场租赁费用，包括厂房、仓库等房屋建筑物共计 66 项，其中位于武汉市青山区工农村建筑面积 74,825.50 平方米；位于北湖工业园，建筑面积 36,978.55 平方米，合计建筑面积 111,804.05 平方米；租赁期自 2020 年 10 月 1 日起至 2023 年 9 月 30 日止，具体为年租金人民币 880 万元（含税），预测期对合同期内房屋租赁成本按照武汉耐材已签订的租赁合同及费用分摊比例进行预测，合同期满后考虑一定的增长率进行预测；对其他零星租赁费用考虑一定增长率进行预测。

B. 能源动力、备品备件及磨具费、加工费用、检修及检验费用、安全投入、

运输费用：因费用与产量相关，未来年度成本费用按照占 2020 年 1-9 月份自产原料及辅料成本费用率进行预测；

C. 其他费用：发生额较小，预计未来年度间变动不大，未来考虑一定的增长率预测；

D. 折旧费用：按照固定资产折旧分摊水平预测。

④其他费用：武汉耐材其他费用主要为耐火材料总承包中的分包维运费用，2020 年及未来年度按照预计的成本费用率进行预测。

综上，武汉耐材主营业务成本预测如下表所示（金额：万元）：

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
I	原材料	52,743.50	58,126.00	62,925.00	65,227.00	67,222.00	67,222.00
	自产原料及辅料	14,068.00	15,996.00	17,465.00	18,326.00	19,208.00	19,208.00
	外购材料	38,675.50	42,130.00	45,460.00	46,901.00	48,014.00	48,014.00
1	耐火材料总承包	46,210.00	49,800.00	53,780.00	55,050.00	55,760.00	55,760.00
	自产原料及辅料	10,820.00	11,740.00	12,760.00	13,060.00	13,230.00	13,230.00
	外购材料	35,390.00	38,060.00	41,020.00	41,990.00	42,530.00	42,530.00
2	耐火材料直销	6,533.50	8,326.00	9,145.00	10,177.00	11,462.00	11,462.00
2.1	国内单供	4,770.00	6,520.00	7,260.00	8,210.00	9,410.00	9,410.00
	自产原料及辅料	2,690.00	3,670.00	4,090.00	4,620.00	5,300.00	5,300.00
	外购材料	2,080.00	2,850.00	3,170.00	3,590.00	4,110.00	4,110.00
2.2	国贸市场	1,298.00	1,363.00	1,431.00	1,503.00	1,577.00	1,577.00
	自产原料及辅料	558.00	586.00	615.00	646.00	678.00	678.00
	外购材料	740.00	777.00	816.00	857.00	899.00	899.00
2.3	防腐碳砖	465.50	443.00	454.00	464.00	475.00	475.00
	自产原料及辅料	-	-	-	-	-	-
	外购材料	465.50	443.00	454.00	464.00	475.00	475.00
II	工资薪酬	4,980.00	5,440.00	5,450.00	5,460.00	5,480.00	5,480.00
	年平均用工数量（人）	234.00	234.00	234.00	234.00	234.00	234.00
	年平均薪酬成本	21.28	23.25	23.30	23.35	23.40	23.40
III	制造费用	3,970.83	4,612.39	4,966.92	5,164.93	5,383.44	5,383.44
1	折旧、摊销费	388.23	239.49	239.49	239.49	239.49	239.49
2	车间租赁费用	132.59	478.90	479.43	483.44	497.95	497.95
3	能源动力	430.00	480.00	530.00	550.00	580.00	580.00

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
4	备品备件及磨具费	660.00	750.00	820.00	860.00	900.00	900.00
5	加工费用	660.00	750.00	820.00	860.00	900.00	900.00
6	检修及检验费用	320.00	370.00	400.00	420.00	440.00	440.00
7	安全投入	240.00	270.00	300.00	310.00	330.00	330.00
8	运输费用	950.00	1,080.00	1,180.00	1,240.00	1,290.00	1,290.00
9	其他费用	190.00	194.00	198.00	202.00	206.00	206.00
IV	其他费用-分包维运	20,312.00	20,724.00	21,708.00	22,027.00	22,341.00	22,341.00
1	武钢总承包	8,175.00	7,921.00	7,452.00	7,452.00	7,452.00	7,452.00
2	鄂钢总承包	8,113.00	7,837.00	7,527.00	7,527.00	7,527.00	7,527.00
3	其他钢厂总承包	4,024.00	4,966.00	6,729.00	7,048.00	7,362.00	7,362.00
主营业务成本合计		82,006.33	88,902.39	95,049.92	97,878.93	100,426.44	100,426.44

2) 其他业务成本

对材料销售、包装物销售、能量介质转让及劳务及检测收入对应的成本，按照 2020 年 1-9 月份成本费用率进行预测；对仓储收入、房屋租赁收入按照未来实际负担的租金水平进行预测。具体预测情况如下（金额：万元）：

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	材料销售	192.90	196.80	200.70	204.60	208.80	208.80
2	经营租赁固定资产-折旧费用	79.15	-	-	-	-	-
3	经营租赁固定资产-租赁费用	66.60	266.40	266.40	268.40	276.45	276.45
4	包装物出租	505.40	520.40	536.30	552.20	569.10	569.10
5	能量介质转让	980.80	1,009.80	1,039.70	1,070.60	1,102.40	1,102.40
6	劳务及检测	40.00	-	-	-	-	-
其他业务成本合计		1,864.85	1,993.40	2,043.10	2,095.80	2,156.75	2,156.75

(3) 营业税金及附加

评估对象的税项主要有增值税、城建税及教育税附加、所得税等。增值税：税率 13%；城建税及教育费附加：城建税按应纳流转税额的 7%，教育费附加按应纳流转税额的 3%；地方教育费附加按应纳流转税额的 1.5%；印花税按照购销合同金额的纳税税率测算；其他税费，按照实际税金负担进行测算。

未来年度营业税金及附加具体预测如下（金额：万元）：

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
----	----	--------	--------	--------	--------	--------	--------

1	城建税	262.82	286.52	318.56	328.31	340.75	340.75
2	教育费附加	168.95	184.19	204.79	211.05	219.05	219.05
3	车船税	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
4	印花税等	38.28	42.05	45.61	47.13	48.38	48.38
5	房产税	86.38	-	-	-	-	-
6	土地使用税	53.25	-	-	-	-	-
税金及附加合计		609.69	512.76	568.96	586.50	608.19	608.19

(4) 销售费用

对销售费用中的各项费用进行分类分析,根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析,按照和营业收入的关系、自身的增长规律,采用不同的模型计算。

1) 工资薪酬:近年的销售费用增长平稳,人数相对稳定,2020年按照预计薪酬总额预测,因根据武汉市减免社会保险费政策,武汉耐材2020年2-6月份免征企业养老、失业和工伤保险单位缴费部分,2021年在调整加回2020年受社保减免影响后测算的人年均工资的基础上,考虑工资水平的一定增长进行测算。

2) 业务招待费用、检修费用、辅助材料、服务费、差旅及通勤、运输及仓储:该类费用和武汉耐材的营业收入显著相关,2020年1-9月受疫情影响部分费用发生额占收入的高低起伏波动,2020年结合1-9月实际发生额按照预计金额预测,未来年度按照正常年度费用占收入的比率预测。

3) 办公费、其他费用:变动的金额较小,未来考虑适度的增长率预测。

销售费用预测详见下表(金额:万元):

序号	项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
1	折旧与摊销	34.75	34.75	34.75	34.75	34.75	34.75
2	业务招待费	15.10	59.60	64.80	67.10	68.90	68.90
3	职工薪酬	1,280.00	1,400.00	1,470.00	1,540.00	1,620.00	1,620.00
4	检修费用	149.90	165.60	180.30	186.50	191.70	191.70
5	辅助材料	139.70	141.20	153.70	158.90	163.40	163.40
6	服务费	82.70	91.40	99.50	102.90	105.70	105.70
7	办公费	8.80	9.00	9.20	9.40	9.60	9.60
8	差旅及通勤	45.40	240.00	260.00	270.00	280.00	280.00
9	运输及仓储	12.80	71.50	77.80	80.50	82.70	82.70
10	其他费用	21.50	21.90	22.30	22.70	23.20	23.20
销售费用合计		1,790.65	2,234.95	2,372.35	2,472.75	2,579.95	2,579.95

(5) 管理费用

对管理费用中的各项费用进行分类分析，根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析，按照和营业收入的关系、自身的增长规律，采用不同的模型计算。

1) 工资薪酬：近年的管理费用增长平稳，虽然人数略有增多，但是因为主要招聘的系非高级管理人员。2020 年按照预计薪酬总额预测，因根据武汉市减免社会保险费政策，武汉耐材 2020 年 2-6 月份免征企业养老、失业和工伤保险单位缴费部分，2021 年在调整加回 2020 年受社保减免影响后测算的人年均工资的基础上，考虑工资水平的一定增长进行测算；对职工辞退福利，因为非经营事项，未来年度不予考虑。

2) 业务招待费用、办公费用：该类费用占收入的比例变动不大，2020 年结合 1-9 月实际发生额按照预计金额预测，未来按照正常年度发生额并考虑一定增加额预测。

3) 检修及材料费用、运输仓储费：该类费用和武汉耐材的营业收入显著相关，2020 年结合 1-9 月实际发生额按照预计金额预测，2021 年按照正常年度占收入的比率预测。

4) 差旅及通勤、咨询费、其他费用：该类费用占收入的比例变动不大，2020 年结合 1-9 月实际发生额按照预计金额预测，未来年度考虑一定的增长率预测。

5) 房屋租赁费：主要为被评估单位生产经营场租赁费用，包括厂房、仓库等房屋建筑物共计 66 项，其中位于武汉市青山区工农村建筑面积 74,825.50 平方米；位于北湖工业园，建筑面积 36,978.55 平方米，合计建筑面积 111,804.05 平方米；租赁期自 2020 年 10 月 1 日起至 2023 年 9 月 30 日止，每年租金为人民币 880 万元（含税），预测期合同期内房屋租赁费用按照武汉耐材已签订的租赁合同及各费用分摊比例进行预测；合同期满后每年考虑一定的增长率进行预测。

上述房产所在的土地所有权归属“武钢集团有限公司”，占地面积约 274,469.22 平方米，土地性质为划拨地，根据被评估单位提交“武钢集团有限公司”《关于转让武汉耐材将建筑物资产包至武钢集团的请示》及中国宝武钢铁集团有限公司《关于同意武汉耐材将建筑物资产包转让给武钢集团事项的批复》（宝武字〔2020〕440）号，批复同意武汉耐材目前无偿使用武钢集团所属的划拨土地，缴纳土地使用税事项。对武汉耐材基准日无偿使用的土地，假设自 2020 年 10 月 1 日起根据实际使用面积，参照基准日武钢集团同类型土地单位租赁价格考虑未来年度负担的租金，并假设不再负担对应的土地使用税。预测思路同房屋

租金，对 2020 年 10 月至 2023 年 9 月按照固定金额预测，之后考虑一定的增长率进行预测。

6) 折旧费用：该类费用占收入的比例变动不大，按照固定资产折旧分摊水平预测。

管理费用预测详见下表（金额：万元）：

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	折旧	150.39	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00
2	摊销费用	-	-	-	-	-	-
3	业务招待费用	9.26	15.00	17.00	19.00	21.00	21.00
4	职工薪酬	1,920.00	2,070.00	2,170.00	2,280.00	2,390.00	2,390.00
5	离职后福利	2,927.71	-	-	-	-	-
6	办公费	15.76	28.00	29.00	30.00	31.00	31.00
7	差旅及通勤	6.52	26.50	27.30	28.10	28.90	28.90
8	咨询费	46.21	47.10	48.00	49.00	50.00	50.00
9	检修费用及材料	66.90	74.00	80.50	83.30	85.60	85.60
10	运输仓储费	15.00	22.70	24.70	25.50	26.20	26.20
11	房屋租赁费	81.70	326.90	326.90	329.40	339.30	339.30
12	其他费用	7.14	7.40	7.60	7.80	8.00	8.00
管理费用合计		5,246.59	2,658.60	2,772.00	2,893.10	3,021.00	3,021.00

（5）研发费用

对研发费用中的各项费用进行分类分析，根据武汉耐材的研发投入计划、不同费用的发生特点进行分析，采用不同的模型计算。

1) 工资薪酬：2020 年 1-9 月研发人工薪酬相比 2019 年降低，主要是武汉耐材对研发人员进行调整所致，预计未来研发人员相对稳定，2020 年按照预计薪酬总额预测；因根据武汉市减免社会保险费政策，武汉耐材 2020 年 2-6 月份免征企业养老、失业和工伤保险单位缴费部分，2021 年在调整加回 2020 年受社保减免影响后测算的人年均工资的基础上，考虑工资水平的一定增长进行测算。

2) 材料费用、新产品试制：2020 年武汉耐材加大研发力度，对研发投入较多额的材料及新产品试制费用，预计武汉耐材未来仍将对研发进行持续投入，2020 年结合 1-9 月实际发生额进行预测，未来年度考虑一定的增长率进行预测。

3) 服务费、检修费用、其他费用：该类费用占收入的比例变动不大，2020 年结合 1-9 月实际发生额按照预计金额预测，未来年度考虑一定的增长率预测。

4) 折旧费用：该类费用占收入的比例变动不大，按照固定资产折旧分摊水平预测。

研发费用预测详见下表：（金额：万元）：

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	折旧	119.40	119.40	119.40	119.40	119.40	119.40
2	摊销费用	-	-	-	-	-	-
3	职工薪酬	690.00	740.00	780.00	819.00	860.00	860.00
4	材料费用	1,080.00	1,102.00	1,124.00	1,146.00	1,169.00	1,169.00
5	新产品试制	280.00	286.00	292.00	298.00	304.00	304.00
6	服务费	135.00	138.00	141.00	144.00	147.00	147.00
7	检修费用	6.00	6.10	6.20	6.30	6.40	6.40
8	其他费用	13.10	20.00	20.40	20.80	21.20	21.20
研发费用合计		2,323.50	2,411.50	2,483.00	2,553.50	2,627.00	2,627.00

（6）财务费用

财务费用中，无贷款利息支出，未来不予预测；存款利息收入同银行手续费之间基本抵消，其它财务费用较少，故以后年度也不予预测；票据贴现利息支出与武汉耐材营业收入相关，未来年度按照占 2020 年 1-9 月份收入的比率进行预测；因本次评估将辞退福利作为非经营性负债考虑，故未确认融资费用未来不予预测。

经评估机构清查,武汉耐材有息负债如下（金额：万元）：

序号	会计科目	放款银行	发生日期	到期日	月利率	账面价值
1	短期借款	工商银行青山支行	2020/08/17	2021/03/31	0.32%	3,000.00

该项借款为武汉耐材根据“武汉市应对新冠肺炎疫情中小微企业纾困专项资金使用管理办法”取得的专项借款，根据该项管理办法在 2020 年 1 月 1 日至 12 月 31 日期间，对纳入纾困专项资金支持名单企业获得的本市辖区内银行业金融机构的新发放贷款给予 100%贴息，故该项借款实际不负担利息费用。同时经与武汉耐材核实，武汉耐材将在政策规定的免息期满后立即偿还，故本次在非经营性负债中考虑。

财务费用预测详见下表：（金额：万元）：

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	其中：利息收入	-11.65	-	-	-	-	-

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
2	汇兑损益	1.50	-	-	-	-	-
3	利息支出-借款	-	-	-	-	-	-
4	利息支出-票据贴现	240.00	260.00	290.00	300.00	310.00	310.00
5	现金折扣	-	-	-	-	-	-
6	辞退福利未确认融资费用	277.52	-	-	-	-	-
7	其他费用	6.44	-	-	-	-	-
财务费用合计		513.81	260.00	290.00	300.00	310.00	310.00

(6) 其他收益和非经常性损益项目

对资产减值损失、信用减值损失、公允价值变动损益、资产处置收益等非经常性损益因其具有偶然性，本次评估不作预测。

(7) 投资收益

武汉材料投资收益主要由现金折扣、股权、信托投资收益及债务重组利得构成。其中，现金折扣主要是上游供应商如果不接受武汉耐材给予的商业承兑汇票，需要给予武汉耐材一定的现金折扣形成，该业务具有延续性，与武汉耐材营业收入相关，未来年度按照占 2020 年 1-9 月份收入的比率进行预测；股权投资收益系武汉耐材长期股权投资单位已发放或者已宣告应收股利，因长期股权投资单位已作为非经营性资产考虑，投资收益未来不予考虑；信托投资收益金额较小，未来不予预测；债务重组利得因其具有偶然性，本次不作预测。

投资收益预测详见下表：（金额：万元）：

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	其中：现金折扣	490.00	540.00	590.00	610.00	620.00	620.00
2	股权、信托投资	1,108.28	-	-	-	-	-
3	债务重组利得	7.64	-	-	-	-	-
投资收益合计		1,605.92	540.00	590.00	610.00	620.00	620.00

(8) 所得税

武汉耐材所得税税率为 25%。根据目前的所得税征收管理条例，业务招待费 60%的部分，营业收入的 0.5%以内的部分准予税前抵扣，40%的部分和超过 0.5%的要在税后列支。所得税的计算按照该条例的规定计算。

(9) 折旧与摊销

折旧和摊销的预测，除根据武汉耐材原有的各类固定资产和其它长期资产，

并且考虑了改良和未来更新的固定资产和其它长期资产。

折旧与摊销预测详见下表（金额：万元）：

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	折旧与摊销	708.05	434.64	434.64	434.64	434.64	434.64

（10）资本性支出

本处定义的资本性支出是指企业为满足未来经营计划而需要更新现有固定资产设备和未来可能增加的资本支出及超过一年的长期资产投入的资本性支出。

基于本次收益法的假设前提之一为未来收益期限为无限期，所以目前使用的固定资产将在经济使用年限届满后，为了维持持续经营而必须投入的更新支出。分析武汉耐材现有主要设备的成新率，大规模更新的时间在详细预测期之后，预测期内的现金流量与以后设备更新时的现金流量口径上将存在不一致，为使两者能够匹配，本次按设备的账面原值/会计折旧年限的金额，假设该金额的累计数能够满足将来一次性资本性支出，故将其在预测期作为更新资本性支出。

截止评估基准日，武汉耐材镁碳砖生产线干燥窑环保改造尚未竣工验收，炮泥生产线环保改造仅支付部分安装费用，本次评估经营预测中考虑了技术改造后的产能利用，未来年度资本性支出根据企业技术改造投资的相关投资计划进行预测。

未来年度的资本支出如下表所示（金额：万元）：

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	资本性支出总计	292.11	1,194.11	1,004.29	1,013.97	434.64	434.64

（11）营运资金增加额

营运资金增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

营运资金主要包括：正常经营所需保持的安全现金保有量、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收、预付账款）等所需的基本资金以及应付、预收账款等。通常上述科目的金额与收入、成本呈相对稳定的比例关系，其他应收账款和其他应付账款需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性确定（其中与主营业务无关或暂时性的往来作为非经营性资产/负债）；应交税金和应付薪酬因周转快，按各

年预测数据确定。本报告所定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

其中，营运资金=安全现金保有量+应收账款+预付账款+存货-应付账款-收账款-应付职工薪酬-应交税费

安全现金保有量：企业要维持正常运营，需要一定数量的现金保有量。结合分析企业以前年度营运资金的现金持有量与付现成本情况，确定安全现金保有量的月数，根据该月数计算完全付现成本费用。

月完全付现成本=（销售成本+应交税金+三项费用-折旧与摊销）/12

应收账款=营业收入总额/应收款项周转率

预付账款=营业成本总额/预付账款周转率

存货=营业成本总额/存货周转率

应付账款=营业成本总额/应付账款周转率

预收账款=营业收入总额/预收账款周转率。

应付职工薪酬=营业成本总额/应付职工薪酬率

应交税费=营业收入总额/应交税费周转率。

未来年度武汉耐材营运资金增加额预测如下（金额：万元）：

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	营运资金增加额	-4,759.36	1,042.09	1,294.19	455.53	309.93	18.04

（12）折现率

本次评估收益采用企业自由现金流量，根据收益口径与折现率匹配的原则，则适用的折现率选用加权平均资本成本（WACC），具体指标估计、测算如下：

1）无风险报酬率

根据 Aswath Damodaran 的研究，一般会把作为无风险资产的零违约证券的久期，设为现金流的久期。国际上，企业价值评估中最常选用的年限为 10 年期债券利率作为无风险利率。经过计算最新的十年期银行间固定利率的国债收益率均值约为 3.02%。

2）市场风险溢价

本次评估中采用美国纽约大学斯特恩商学院著名金融学教授、估值专家 Aswath Damodaran 的方法，通过在成熟股票市场风险溢价的基础上进行信用违约风险息差调整得到市场风险溢价。具体计算过程如下：

市场风险溢价=成熟股票市场的风险溢价+国家风险溢价补偿

成熟股票市场的风险溢价：美国股票市场是世界上成熟股票市场的最典型代表，Aswath Damodaran 采用 1928 年至 2019 年美国股票市场标准普尔 500 指数和国债年收益率数据，经计算美国股票与国债的算术平均收益差为 6.43%。

国家风险溢价补偿：Aswath Damodaran 根据穆迪发布的最新世界各国评级，计算得到世界各国相对于美国的信用违约溢价，中国信用评级为 A1，中国与美国的差异在 0.59%。

则：ERP =6.43%+0.59%

=7.02%

即目前中国股权市场风险溢价约为 7.02%。

3) 贝塔值

该系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于被委估企业目前为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与被委估企业处于同行业的上市公司于基准日的 β 系数（即 β_t ）指标平均值作为参照。

目前中国国内同花顺资讯公司是一家从事于 β 的研究并给出计算 β 值的计算公式的公司。经查耐火材料行业的可比公司基准日 β 系数如下：

证券代码	证券简称	最新收盘价（元）	原始 Beta	调整 Beta	剔除财务杠杆原始 Beta	剔除财务杠杆调整 Beta
002066.SZ	瑞泰科技	9.90	1.0528	1.0354	0.6317	0.7532
002088.SZ	鲁阳节能	10.39	0.8648	0.9094	0.8637	0.9087
002225.SZ	濮耐股份	4.77	0.6764	0.7832	0.5843	0.7215
002392.SZ	北京利尔	5.88	0.9094	0.9393	0.8832	0.9217
	平均值		0.8759	0.9168	0.7407	0.8263

即可比上市公司加权剔除财务杠杆调整平均 $\beta_t=0.8263$ 。

资本结构采用企业自身资本结构。

D 根据基准日的有息负债确定，E 根据股东全部权益价值评估值（少数股东权益）计算。

经过计算，该企业自身的 D/E=0.00%。

最后得到评估对象权益资本预期风险系数的估计值 $\beta_e=0.826$ 。

4) 企业特定风险

经分析,企业特定风险调整系数为待估企业与所选择的可比上市公司在企业规模、经营风险、管理能力、财务风险等方面所形成的优劣势方面的差异,各风险说明如下:

武汉耐材规模为中型,资产规模和营业收入与可比上市公司相比较小,融资能力和途径不如上市公司;武汉耐材产品主要在武钢集团内部销售,且占比较高,客户相对集中等。

综合以上因素,企业特定风险 ε 的确定为 2%。

5) 权益资本成本

最终得到评估对象的权益资本成本 $R_e=10.8\%$

6) 债务资本成本

债务资本成本 R_d 取 5 年期以上市场贷款利率 (LPR) 4.65%。

7) 资本结构的确定

结合武汉耐材未来盈利情况、管理层未来的筹资策略,确定武汉耐材自身的资本结构为企业目标资本结构比率。

$$W_d = \frac{D}{(E + D)} = 0.00\% \quad W_e = \frac{E}{(E + D)} = 100.00\%$$

综上,武汉耐材收益法折现率为:

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e \\ = 10.8\%。$$

(13) 溢余资产

截至评估基准日,武汉耐材账面货币资金账户存款余额 9,719.23 万元。经评估人员根据历史数据分析,武汉耐材正常资金周转需要的完全现金保有量为 1 个月的付现成本费用。

考虑到基准日的货币资金期后要投入到营运资金和资本性支出,因此本次将基准日全部的货币资金都认定为营运资金,期后的货币资金按照正常经营需要的安全现金计算。即溢余的资金在满足期后的营运资金投入后,超出部分作为营运资金的回流处理(即营运资金的追加额出现负值的部分)。

(14) 非经营性资产

非经营性资产指评估基准日非经营性资产总额与非经营性负债总额之差的简称。非经营性资产和非经营性负债是指与生产经营无关的且评估基准日后自由

现金流量预测又不涉及的资产和负债。截至评估基准日，武汉耐材的非经营性资产账面值为 13,576.15 万元，评估值为 17,183.31 万元；非经营性负债账面值为 14,211.24 万元，评估值为 14,211.24 万元，具体如下（金额：万元）：

序号	科目名称	内容	账面价值	评估价值
1	应收账款	非经营性往来	240.03	240.03
2	其他应收款	应收股利	293.85	293.85
3	可供出售金融资产	其他投资	992.76	992.76
4	长期股权投资	-	12,049.52	15,403.56
5	2025、2026 年待弥补亏损抵减所得税	-	-	253.11
	非经营性资产小计		13,576.15	17,183.31
1	短期借款	纾困专项无息贷款	3,000.00	3,000.00
2	应付账款	工程款及设备采购	388.59	388.59
3	其他应付款	非经营性往来	28.94	28.94
4	应付职工薪酬	一年内到期的辞退福利	3,511.00	3,511.00
5	长期应付款	辞退福利未确认融资费用	7,282.71	7,282.71
	非经营性负债小计		14,211.24	14,211.24

2、未来预计收益现金流

根据以上数据及分析计算得出的现金流量预测表具体如下（金额：万元）：

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年及以后
一、营业收入	88,937.12	98,031.00	106,561.00	110,197.00	113,253.00	113,253.00	113,253.00
减：营业成本	83,871.18	90,895.79	97,093.02	99,974.73	102,583.19	102,583.19	102,583.19
税金及附加	609.69	512.76	568.96	586.50	608.19	608.19	608.19
销售费用	1,790.65	2,234.95	2,372.35	2,472.75	2,579.95	2,579.95	2,579.95
管理费用	5,246.59	2,658.60	2,772.00	2,893.10	3,021.00	3,021.00	3,021.00
研发费用	2,323.50	2,411.50	2,483.00	2,553.50	2,627.00	2,627.00	2,627.00
财务费用	513.81	260.00	290.00	300.00	310.00	310.00	310.00
资产减值损失	-3.42	-	-	-	-	-	-
加：其他收益	15.09	-	-	-	-	-	-
投资收益	1,605.92	540.00	590.00	610.00	620.00	620.00	620.00
公允价值变动损益	-	-	-	-	-	-	-
资产处置收益	-1.28	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	-3,795.15	-402.60	1,571.67	2,026.43	2,143.67	2,143.67	2,143.67
三、利润总额	-3,788.69	-402.60	1,571.67	2,026.43	2,143.67	2,143.67	2,143.67

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年及以后
四、所得税	-	-	-	-	-	216.53	216.53
五、净利润	-3,788.69	-402.60	1,571.67	2,026.43	2,143.67	1,927.14	1,927.14
六、归属于母公司损益	-3,788.69	-402.60	1,571.67	2,026.43	2,143.67	1,927.14	1,927.14
其中：基准日已实现母 公司净利润	-2,704.84	-	-	-	-	-	-
加：折旧和摊销	103.32	434.64	434.64	434.64	434.64	434.64	434.64
减：资本性支出	292.11	1,194.11	1,004.29	1,013.97	434.64	434.64	434.64
减：营运资本增加	-4,759.36	1,042.09	1,294.19	455.53	309.93	18.04	-
七、股权自由现金流	3,486.71	-2,204.16	-292.17	991.57	1,833.74	1,909.10	1,927.14
加：税后的付息债务利息	-	-	-	-	-	-	-
八、企业自由现金流	3,486.71	-2,204.16	-292.17	991.57	1,833.74	1,909.10	1,927.14
折现率	10.8%	10.8%	10.8%	10.8%	10.8%	10.8%	10.8%
折现期（月）	1.5	9.00	21.00	33.00	45.00	57.00	-
折现系数	0.9873	0.9260	0.8357	0.7542	0.6807	0.6144	5.6889
九、收益现值	3,442.43	-2,041.05	-244.17	747.84	1,248.23	1,172.95	10,963.31
经营性资产价值						15,289.54	
基准日非经营性资产净值评估值		2,972.07	溢余资产评估值			-	
企业整体价值评估值						18,261.61	
付息债务		-	股东全部权益价值评估值			18,261.61	

综上，使用收益法评估出的武汉耐材的股东全部权益为 18,261.61 万元。

（三）瑞泰马钢收益法估值测算过程

1、主要参数估计

（1）营业收入

1) 主营业务收入

根据我国钢铁行业运行及未来发展状况、瑞泰马钢基准日已获得的总承包合同及总承包钢铁生产企业未来年度经营规划、耐火材料市场现状及发展情况，分业务板块及市场对未来收入分析预测如下（金额：万元）：

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
I	总包收入	124,840.00	134,756.00	138,705.00	139,925.00	141,148.00	141,148.00
1	马钢铁前总承包	11,328.00	11,432.00	11,536.00	11,640.00	11,744.00	11,744.00
2	马钢钢后总成本	93,073.00	93,930.00	94,786.00	95,643.00	96,499.00	96,499.00

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
3	马钢现场服务费	5,950.00	6,185.00	6,424.00	6,683.00	6,946.00	6,946.00
4	马钢材料费	14,489.00	14,959.00	14,959.00	14,959.00	14,959.00	14,959.00
5	长钢电炉总包	-	8,250.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00
II	直销收入	3,640.00	4,336.00	4,986.00	5,484.00	5,759.00	5,759.00
6	钢包衬类产品	1,880.00	2,350.00	2,702.00	2,972.00	3,121.00	3,121.00
7	滑动水口类产品	1,760.00	1,986.00	2,284.00	2,512.00	2,638.00	2,638.00
主营业务收入合计		128,480.00	139,092.00	143,691.00	145,409.00	146,907.00	146,907.00

2) 其他业务收入

瑞泰马钢的其他业务收入主要是总包现场废旧耐材回收收入。2020 年全年该比例按照 2020 年 1-9 月份水平进行预测；2021 年及以后，该比例按照 2019 年水平进行预测。

瑞泰马钢的其他业务收入预测如下（金额：万元）：

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	废旧耐材	1,481.00	2,021.00	2,081.00	2,099.00	2,117.00	2,117.00

(2) 营业成本

1) 主营业务成本

瑞泰马钢历史年度毛利率和成本构成比重比较稳定，原材料占比均在 90% 以上，主要是因为瑞泰马钢主要收入采取总包模式，外购产品的比重比较大。原材料占比逐渐下降系近年来原材料价格下滑。

①原材料

瑞泰马钢原材料按照渠道可以划分为外购、自产和委外加工三种。其中，委外加工产品多为因环保限制，瑞泰马钢无法生产，或者附加值较低，瑞泰马钢自产意愿较低，2020 年及未来年度按照 2020 年 1-9 月委外加工成本占总包业务收入（剔除现场服务费收入）的比例进行预测；自产原材料 2020 年按照全年预计发生额进行测算，鉴于到目前瑞泰马钢产能利用率仍有释放的空间，2021 年及以后，考虑一定程度的产能增长率进行预测；外购原材料成本预测方面，2020 全年按照当年 1-9 月外购原材料成本占总包业务收入（剔除现场服务费收入）的比例进行预测。2021 年及以后，由于瑞泰马钢考虑未来增加自产比例，结合现有的产能利用率和收入增长情况，未来年度自产产品原材料成本考虑一定程度的

增长率，同时外购产品原材料成本占比将下降。

②工资薪酬

目前瑞泰马钢产线实现了自动化、智能化和信息化升级，产线装备水平较为先进，新产线人均产量大幅提高，生产人员数量基本稳定。

人均薪酬方面，2020 年考虑年终绩效，按照瑞泰马钢薪酬预算进行预测，由于本年度社保费用减免，导致年人均薪酬预计将低于 2019 年水平。该因素不影响未来年度，2021 年及未来年度参照 2020 年工资薪酬水平，同时考虑社保费用减免影响，和一定程度的工资增长率进行预测。

生产工人人数方面：目前瑞泰马钢生产工人满足生产经营的需要，预计 2020 年及未来年度，瑞泰马钢会根据自产产品生产的情况，招聘相应的生产工人。

③制造费用

A. 折旧费用：该类费用占收入的比例变动逐年增长，系新增固定资产投资原因，未来年度按照固定资产折旧分摊水平预测。

B. 动力费、加工费、备品备件费和其他费用：其他费用主要为安全生产费，与主营业务收入相关性较强，2020 年按照全年预计发生额进行测算，2021 年及未来年度按照该项费用 2020 年 1-9 月份占主营业务收入的比例进行预测。

C. 项目承揽费：主要为马钢总包现场服务费的劳务费用，与现场服务费业务的收入相关性较强，历史年度由于瑞泰马钢工厂刚投产，业务处于起步调整阶段，项目承揽费偏高，随着设备更新和智能化上线，目前总包业务已基本成熟稳定，2020 年按照全年预计发生额进行测算，2021 年及未来年度按照该项费用 2020 年 1-9 月份占总包现场服务费收入的比例进行预测。

D. 运输费：历史年度主要在销售费用中核算，2020 年按照全年预计发生额进行测算，2021 年及未来年度按照该项费用 2020 年 1-9 月份占主营业务收入的比例进行预测。

综上，未来年度主营业务成本及毛利率预测如下表所示（金额：万元）：

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
I	原材料	107,970.00	116,580.00	120,410.00	121,500.00	122,350.00	122,350.00
1	委外加工	42,800.00	46,290.00	47,620.00	47,970.00	48,310.00	48,310.00
2	自产	13,220.00	14,280.00	14,850.00	15,150.00	15,450.00	15,450.00

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
3	外购	51,950.00	56,010.00	57,940.00	58,380.00	58,590.00	58,590.00
II	工资薪酬	1,007.00	1,228.00	1,248.00	1,310.00	1,376.00	1,376.00
1	年末用工数量（人）	80.00	85.00	85.00	85.00	85.00	85.00
2	平均薪酬成本	13.31	13.98	14.68	15.41	16.18	16.18
III	制造费用	8,372.99	8,848.11	9,145.11	9,400.11	9,660.11	9,660.11
1	折旧	1,201.99	1,278.11	1,278.11	1,278.11	1,278.11	1,278.11
2	电、水费	810.00	871.00	906.00	924.00	942.00	942.00
4	项目承揽费	4,484.00	4,657.00	4,837.00	5,032.00	5,230.00	5,230.00
5	加工费	36.00	43.00	45.00	45.00	46.00	46.00
6	备品备件	1,226.00	1,328.00	1,381.00	1,409.00	1,437.00	1,437.00
7	其他费用	369.00	400.00	416.00	424.00	433.00	433.00
8	运输费	246.00	271.00	282.00	288.00	294.00	294.00
主营业务成本合计		117,595.99	126,927.11	131,085.11	132,498.11	133,680.11	133,680.11
主营业务毛利率		8.47%	8.75%	8.77%	8.88%	9.00%	9.00%

2) 其他业务成本

瑞泰马钢的其他业务成本主要是废旧耐材业务成本。废旧耐材业务 2021 年及未来年度毛利率按照 2020 年 1-9 月份水平进行预测。

瑞泰马钢的其他业务成本及毛利率具体预测情况如下（金额：万元）：

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	其他业务成本	681.00	930.00	957.00	966.00	974.00	974.00
2	其他业务毛利率	54.00%	54.00%	54.00%	54.00%	54.00%	54.00%

(3) 营业税金及附加

瑞泰马钢的税项主要有增值税、城建税及教育税附加、所得税等。增值税：税率 13%、9%；城建税及教育费附加：城建税按应纳流转税额的 7%，教育费附加（含地方教育费附加）按应纳流转税额的 4%；水利建设基金按营业收入的 0.06% 缴纳；环保税、房产税及土地使用税，按照实际税金负担进行测算。

房屋建（构）筑物维护支出溢出造成进项税多计，由于影响金额极小，不再考虑加回。

未来年度营业税金及附加具体预测如下（金额：万元）：

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
----	----	--------	--------	--------	--------	--------	--------

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	城建税	81.69	106.68	109.90	112.08	102.09	102.09
2	教育费附加	35.01	45.72	47.10	48.03	43.75	43.75
3	地方教育费附加	11.67	15.24	15.70	16.01	14.58	14.58
4	土地税	9.01	9.01	9.01	9.01	9.01	9.01
5	印花税等	43.99	47.76	49.34	49.93	50.44	50.44
6	房产税	65.64	65.64	65.64	65.64	65.64	65.64
7	水利基金	77.98	84.67	87.46	88.50	89.41	89.41
8	环保税	1.57	1.70	1.77	1.80	1.84	1.84
税金及附加合计		326.56	376.43	385.92	391.01	376.77	376.77

(4) 销售费用

对销售费用中的各项费用进行分类分析,根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析,按照和营业收入的关系、自身的增长规律,采用不同的模型计算。

1) 职工薪酬:瑞泰马钢绝大部分产品在马钢股份内部销售,销售人员主要为销售后勤人员,执行固定薪酬工资,2020 年全年按照瑞泰马钢薪酬预算进行预测,2021 年及未来年度按照参照 2020 年薪酬水平进行预测,剔除考虑社保费用减免影响,考虑一定程度的工资增长率进行预测。

2) 业务招待费、运输和修理费:运输费未来年度在制造费用中预测,其他费用和瑞泰马钢的主营业务收入显著相关,2020 年及以后按照 2020 年 1-9 月该项费用占主营业务收入的比例测算。

3) 差旅费和办公费:历史年度办公费金额较大的原因是新办公场所,一次性支出较高,2020 年全年按照预计发生额进行预测,2021 年及未来年度均保持固定金额的增长。

4) 其他费用:主要是安全生产费的计提,2020 年全年按照预计发生额进行预测,2021 年及未来年度保持一定比例的增长。

综上,未来年度销售费用预测详见下表(金额:万元):

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	折旧	-	-	-	-	-	-
2	摊销费用	-	-	-	-	-	-
3	业务招待费	125.40	135.80	140.30	142.00	143.40	143.40
4	职工薪酬	839.40	987.90	1,037.30	1,089.00	1,143.50	1,143.50
5	运输修理费	12.80	13.90	14.40	14.50	14.70	14.70

6	差旅费	10.00	12.00	14.00	16.00	18.00	18.00
7	其他费用	80.00	84.00	88.00	92.00	97.00	97.00
8	办公费	10.00	12.00	14.00	16.00	18.00	18.00
销售费用合计		1,077.60	1,245.60	1,308.00	1,369.50	1,434.60	1,434.60

(5) 管理费用

对管理费用中的各项费用进行分类分析，根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析，按照和营业收入的关系、自身的增长规律，采用不同的模型计算。

1) 工资薪酬：2020 年全年按照瑞泰马钢薪酬预算进行预测，2021 年及未来年度按照参照 2020 年薪酬水平进行预测，剔除考虑社保费用减免的影响，考虑一定程度的工资增长率进行预测。

2) 业务招待费用、水电费、差旅费和其他费用：其他费用主要为党建经费，2020 年全年按照预计发生额进行预测，2021 年及未来年度均保持固定金额的增长。

3) 咨询服务费、绿化清洁费、行政办公费和修理费：历史年度咨询服务费、绿化费和修理费较高的原因是新建厂区一次性投入较大，如厂区的绿化费、高新技术瑞泰马钢认定咨询费和新建透明工厂服务等，2020 年全年按照预计发生额进行预测，2021 年及未来年度保持一定比例的增长。

4) 折旧费用、无形资产摊销：该类费用占收入的比例变动不大，按照固定资产折旧、无形资产分摊水平预测。

5) 其他摊销：主要为长期待摊费用摊销和低值易耗品摊销，2020 年及未来年度按照预计水平分摊。

综上，未来年度管理费用预测详见下表（金额：万元）：

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	折旧	92.39	92.39	92.39	92.39	92.39	92.39
2	摊销费用	142.68	181.45	201.04	201.04	201.04	201.04
3	业务招待费用	8.00	10.00	12.00	14.00	16.00	16.00
4	工资福利费	601.00	723.00	759.00	797.10	836.90	836.90
5	咨询服务费	60.00	63.00	66.20	69.50	73.00	73.00
6	绿化清洁费	45.50	47.80	50.20	52.70	55.30	55.30
7	行政办公费	80.00	84.00	88.20	92.60	97.20	97.20
8	修理费	80.00	84.00	88.20	92.60	97.20	97.20
9	水电费	45.00	47.00	49.00	51.00	53.00	53.00

10	其他摊销	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45
11	差旅费	25.00	27.00	29.00	31.00	33.00	33.00
12	其他费用	45.00	48.00	51.00	54.00	57.00	57.00
管理费用合计		1,228.02	1,411.09	1,489.68	1,551.38	1,615.48	1,615.48

(5) 研发费用

对研发费用中的各项费用进行分类分析，根据瑞泰马钢的研发投入计划、不同费用的发生特点进行分析，采用不同的模型计算。

未来年度瑞泰马钢将重点推进新产品提质增效、技术降本、废次耐材回收综合利用各类降本工作，以洁净钢冶炼用耐火材料、节能减排、绿色环保智能制造技术等为研究方向，加强前沿技术研发，集中力量攻克一批具有自主知识产权的前沿领先技术和尖端产品。

1) 工资薪酬：2020 年全年按照瑞泰马钢薪酬预算进行预测，2021 年及未来年度按照参照 2020 年薪酬水平进行预测，剔除考虑社保费用减免的影响，考虑一定程度的工资增长率进行预测。

2) 测试加工费、材料费、模具费、服务费和其他费用：其他费用主要为行政管理费，2020 年全年按照预计发生额进行预测，2021 年及未来年度保持一定比例的增长。

3) 折旧费用：该类费用占收入的比例变动不大，按照固定资产折旧分摊水平预测。

4) 差旅费：2020 年全年按照预计发生额进行预测，2021 年及未来年度均保持固定金额的增长。

5) 动力修理费：新产品即将推向市场时，需要先行试产，动力费与自产产品收入高度相关，2020 年及未来年度按照该项费用 2020 年 1-9 月占自产产品收入比例进行测算。

综上，未来年度研发费用预测详见下表：（金额：万元）：

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	折旧与摊销	25.17	59.56	59.56	59.56	59.56	59.56
2	工资福利费	823.80	944.60	992.00	1,041.50	1,093.60	1,093.60
3	测试加工费	25.00	26.30	27.60	29.00	30.50	30.50
4	材料费	2,350.00	2,420.00	2,490.00	2,560.00	2,640.00	2,640.00
5	模具费	1,350.00	1,390.00	1,430.00	1,470.00	1,510.00	1,510.00

6	服务费	220.00	227.00	238.00	250.00	263.00	263.00
7	差旅费	6.00	8.00	10.00	12.00	14.00	14.00
8	动力修理费	65.00	73.60	76.30	78.10	80.00	80.00
9	其他费用	35.00	36.80	38.60	40.50	42.50	42.50
研发费用合计		4,899.97	5,185.86	5,362.06	5,540.66	5,733.16	5,733.16

(6) 财务费用

财务费用中，基准日瑞泰马钢无有息负债，未来年度贷款利息支出不予测算；安全运营现金活期存款基础存款利息收入同银行手续费之间基本抵消；应付票据占应付款项的比例和保证金占应付票据的比例按照瑞泰马钢现行付款政策预测，安全运营现金的智能存款利息收入和票据保证金的存款利息收入按照预计平均利率计算。

财务费用预测详见下表：（金额：万元）：

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	利息收入	489.15	233.54	236.87	238.00	238.94	238.94
2	汇兑损益	-	-	-	-	-	-
3	利息支出	-	-	-	-	-	-
4	其他费用	-17.99	-	-	-	-	-
财务费用		-507.14	-233.54	-236.87	-238.00	-238.94	-238.94

(6) 其他收益和非经常性损益项目

对资产减值损失、公允价值变动损益、资产处置收益等非经常性损益因其具有偶然性，本次不作预测。其他收益主要系收政府节能环保型高温材料智能化制造基地财政补助，未来年度不予预测。

(7) 所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》中华人民共和国主席令第 63 号第二十八条第二款，对国家需要重点扶持的高新技术企业减按 15% 的税率征收企业所得税。瑞泰马钢新材料科技有限公司于 2019 年 9 月 9 日获取高新技术企业证书（证书编号：GR201934000100），证书有效期三年，瑞泰马钢新材料科技有限公司符合上述企业所得税优惠条件，享受减按 15% 的税率征收企业所得税的税收优惠。

(8) 折旧与摊销

折旧和摊销的预测，除根据瑞泰马钢原有的各类固定资产和其它长期资产，

并且考虑了改良和未来更新的固定资产和其它长期资产。折旧与摊销预测详见下表：（金额：万元）：

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	折旧与摊销	1,462.22	1,611.51	1,631.10	1,631.10	1,631.10	1,631.10

（9）资本性支出

本处定义的资本性支出是指企业为满足未来经营计划而需要更新现有固定资产设备和未来可能增加的资本支出及超过一年的长期资产投入的资本性支出。

截至评估基准日，按照瑞泰马钢未来的研发和管理需求，瑞泰马钢对在建长期资产进行完善和验收，不涉及制造产能的增加。

未来年度的资本支出如下表所示（金额：万元）：

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	资本性支出	378.99	181.45	201.04	201.04	1,631.10	1,631.10

（10）营运资金增加额

营运资金增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持持续经营能力所需的新增营运资金。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

生产性企业营运资金主要包括：正常经营所需保持的安全现金保有量、产品存货购置、代客户垫付购货款（应收、预付账款）等所需的基本资金以及应付、预收账款等。通常上述科目的金额与收入、成本呈相对稳定的比例关系，其他应收账款和其他应付账款需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性确定（其中与主营业务无关或暂时性的往来作为非经营性）；应交税金和应付薪酬因周转快，按各年预测数据确定。瑞泰马钢收益法测算中定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

其中，营运资金=安全现金保有量+应收账款+预付账款+存货-应付账款-预收账款-应付职工薪酬-应交税费

安全现金保有量：瑞泰马钢要维持正常运营，需要一定数量的现金保有量。结合分析瑞泰马钢以前年度营运资金的现金持有量与付现成本情况，确定安全现金保有量的月数，根据该月数计算完全付现成本费用。

月完全付现成本=（销售成本+应交税金+三项费用-折旧与摊销）/12

应收款项融资及应收账款=营业收入总额/应收款项融资及应收账款周转率

存货=营业成本总额/存货周转率

应付票据及应付账款=营业成本总额/应付票据及应付账款周转率

预收账款=营业收入总额/预收账款周转率。

应付职工薪酬=营业成本总额/应付职工薪酬率

应交税费=营业收入总额/应交税费周转率。

未来年度瑞泰马钢营运资金增加额预测如下（金额：万元）：

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	营运资金增加额	-7,395.12	318.25	101.25	75.54	77.41	-

（11）折现率

本次评估收益采用企业自由现金流量，根据收益口径与折现率匹配的原则，则适用的折现率选用加权平均资本成本（WACC），具体指标估计、测算如下：

1）无风险报酬率

根据 Aswath Damodaran 的研究，一般会把作为无风险资产的零违约证券的久期，设为现金流的久期。国际上，企业价值评估中最常选用的年限为 10 年期债券利率作为无风险利率。经过计算最新的十年期银行间固定利率的国债收益率均值约为 3.02%。

2）市场风险溢价

本次评估中采用美国纽约大学斯特恩商学院著名金融学教授、估值专家 Aswath Damodaran 的方法，通过在成熟股票市场风险溢价的基础上进行信用违约风险息差调整得到市场风险溢价。具体计算过程如下：

市场风险溢价=成熟股票市场的风险溢价+国家风险溢价补偿

成熟股票市场的风险溢价：美国股票市场是世界上成熟股票市场的最典型代表，Aswath Damodaran 采用 1928 年至 2019 年美国股票市场标准普尔 500 指数和国债年收益率数据，经计算美国股票与国债的算术平均收益差为 6.43%。

国家风险溢价补偿：Aswath Damodaran 根据穆迪发布的最新世界各国评级，计算得到世界各国相对于美国的信用违约溢价，中国信用评级为 A1，中国与美国的差异在 0.59%。

则：ERP=6.43%+0.59%

=7.02%

即目前中国股权市场风险溢价约为 7.02%。

3) 贝塔值

该系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于被委估企业瑞泰马钢目前为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与被委估企业处于同行业的上市公司于基准日的 β 系数（即 β_t ）指标平均值作为参照。

目前中国国内同花顺资讯公司是一家从事于 β 的研究并给出计算 β 值的计算公式的公司。经查耐火材料行业的可比公司基准日 β 系数如下：

证券代码	证券简称	最新收盘价（元）	原始 Beta	调整 Beta	剔除财务杠杆原始 Beta	剔除财务杠杆调整 Beta
002066.SZ	瑞泰科技	9.90	1.0528	1.0354	0.6317	0.7532
002088.SZ	鲁阳节能	10.39	0.8648	0.9094	0.8637	0.9087
002225.SZ	濮耐股份	4.77	0.6764	0.7832	0.5843	0.7215
002392.SZ	北京利尔	5.88	0.9094	0.9393	0.8832	0.9217
	平均值		0.8759	0.9168	0.7407	0.8263

即可比上市公司加权剔除财务杠杆调整平均 $\beta_t=0.8263$ 。

资本结构采用瑞泰马钢自身资本结构。

D 根据基准日的有息负债确定，E 根据股东全部权益价值评估值（少数股东权益）计算。

经过计算，该瑞泰马钢自身的 $D/E=0.00\%$ 。

最后得到评估对象权益资本预期风险系数的估计值 $\beta_e=0.826$ 。

4) 企业特定风险

经分析，企业特定风险调整系数为待估企业瑞泰马钢与所选择的可比上市公司在企业规模、经营风险、管理能力、财务风险等方面所形成的优劣势方面的差异，各风险说明如下：

瑞泰马钢为中型企业，资产规模和营业收入与可比上市公司相比较小。但是，经营业务上周转率、销售毛利率、净利润率、净资产收益率等指标已经达到甚至超过可比公司水平；销售收入主要来自于马钢股份，客户相对集中，不利于分散经营风险；相对可比上市公司，瑞泰马钢缺少原材料生产基地，受原材料价格波动的风险影响更大。综合以上因素，企业特定风险 ε 的确定为 3%。

5) 权益资本成本

最终得到评估对象的权益资本成本 $R_e=11.8\%$

6) 债务资本成本

债务资本成本 R_d 取 5 年期以上市场贷款利率 (LPR) 4.65%。

7) 资本结构的确定

结合瑞泰马钢未来盈利情况、管理层未来的筹资策略，确定瑞泰马钢自身的资本结构为瑞泰马钢目标资本结构比率。

$$W_d = \frac{D}{(E + D)} = 0.00\% \quad W_e = \frac{E}{(E + D)} = 100.00\%$$

综上，武汉耐材收益法折现率为：

$$R = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e = 11.8\%。$$

(12) 溢余资产

截至评估基准日，瑞泰马钢账面货币资金账户存款(含母公司资金归集款项)余额 42,973.77 万元。经评估人员根据历史数据分析，企业正常资金周转需要的完全现金保有量为 1.0 个月的付现成本费用，本次将基准日全部的货币资金都认定为营运资金，期后的货币资金按照正常经营需要的安全现金计算。即溢余的资金在满足期后的营运资金投入后，超出部分作为营运资金的回流处理(即营运资金的追加额出现负值的部分)。

(13) 非经营性资产

非经营性资产指评估基准日非经营性资产总额与非经营性负债总额之差的简称。非经营性资产和非经营性负债是指与生产经营无关的且评估基准日后自由现金流量预测又不涉及的资产和负债。截至评估基准日，瑞泰马钢的非经营性资产账面值为 289.35 万元，评估值为 1,473.38 万元；非经营性负债账面值为 2,613.26 万元，评估值为 992.11 万元，具体如下(金额：万元)：

序号	科目名称	内容	账面价值	评估价值
1	其他流动资产	预缴所得税	277.52	277.52
2	长期待摊费用	厂区外围土地租赁费	4.10	4.10
3	递延所得税资产	减值准备造成的暂时性差异	7.73	7.73
		房屋建筑物维护支出溢出加回	-	1,184.03
非经营性资产小计			289.35	1,473.38
1	应付账款	工程设备款	560.27	560.27

2	递延收益	政府补助	1,907.24	286.09
3	应付票据	设备款	59.40	59.40
4	其他应付款	在建设设备保证金	86.35	86.35
非经营性负债小计			2,613.26	992.11

2、未来预计收益现金流

根据以上数据及分析计算得出的现金流量预测表具体如下（金额：万元）：

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年及以后
一、营业收入	129,961.00	141,113.00	145,772.00	147,508.00	149,024.00	149,024.00	149,024.00
减：营业成本	118,276.99	127,857.11	132,042.11	133,464.11	134,654.11	134,654.11	134,654.11
税金及附加	326.56	376.43	385.92	391.01	376.77	376.77	376.77
销售费用	1,077.60	1,245.60	1,308.00	1,369.50	1,434.60	1,434.60	1,434.60
管理费用	1,228.02	1,411.09	1,489.68	1,551.38	1,615.48	1,615.48	1,615.48
研发费用	4,899.97	5,185.86	5,362.06	5,540.66	5,733.16	5,733.16	5,733.16
财务费用	-507.14	-233.54	-236.87	-238.00	-238.94	-238.94	-238.94
资产减值损失	5.43	-	-	-	-	-	-
加：其他收益	194.15	-	-	-	-	-	-
资产处置收益	0.07	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	4,847.79	5,270.46	5,421.10	5,429.35	5,448.83	5,448.83	5,448.83
三、利润总额	4,823.74	5,270.46	5,421.10	5,429.35	5,448.83	5,448.83	5,448.83
四、所得税	180.32	410.38	420.15	408.21	396.90	396.90	396.90
五、净利润	4,643.42	4,860.08	5,000.95	5,021.14	5,051.93	5,051.93	5,051.93
六、归属于母公司损益	4,643.42	4,860.08	5,000.95	5,021.14	5,051.93	5,051.93	5,051.93
其中：基准日已实现 母公司净利润	3,586.30	-	-	-	-	-	-
加：折旧和摊销	372.60	1,611.51	1,631.10	1,631.10	1,631.10	1,631.10	1,631.10
减：资本性支出	378.99	181.45	201.04	201.04	1,631.10	1,631.10	1,631.10
减：营运资本增加	-7,395.12	318.25	101.25	75.54	77.41	-	-
七、股权自由现金流	8,445.85	5,971.89	6,329.76	6,375.66	4,974.52	5,051.93	5,051.93
八、企业自由现金流	8,445.85	5,971.89	6,329.76	6,375.66	4,974.52	5,051.93	5,051.93
折现率	11.8%	11.8%	11.8%	11.8%	11.8%	11.8%	11.8%
折现期（月）	1.5	9.00	21.00	33.00	45.00	57.00	-
折现系数	0.9862	0.9197	0.8226	0.7358	0.6581	0.5886	4.9881
九、收益现值	8,329.30	5,492.35	5,206.86	4,691.21	3,273.73	2,973.57	25,199.53
经营性资产价值						55,166.55	

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年及以后
基准日非经营性资产净值评估值		481.27	溢余资产评估值			-	
企业整体价值评估值						55,647.82	
付息债务		-	股东全部权益价值评估值（百元取整）			55,647.82	

综上，使用收益法评估出的瑞泰马钢的股东全部权益为 55,647.82 万元。

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》第二十四条的规定，标的公司收益法的估值测算具体过程已更新至《重组报告书》，具体内容见《重组报告书》之“第六节 标的资产评估情况”。

三、请结合瑞泰马钢核心竞争力、历史经营业绩、可比收购案例评估增值和市盈率等情况，说明瑞泰马钢评估增值率较高的原因和合理性。

根据评估结果，截至评估基准日 2020 年 9 月 30 日，瑞泰马钢的股东权益账面值为 274,935,931.62 元，评估值为 556,478,200.00 元，评估增值 281,542,268.38 元，评估增值率为 102.40%。

（一）瑞泰马钢核心竞争力

1、体系化总包运营能力优势

瑞泰马钢积累了丰富的耐火材料总包经验，形成了体系化的耐火材料总包运营能力。从业务模式化至模式体系化，针对不同的总包项目，从设计安装、生产供应、技术服务、施工维护及日常运营等都形成了模式化、体系化的运营模式，可以为钢铁用户提供耐火材料全生命周期系统解决方案。

2、科技化创新能力优势

瑞泰马钢为中国耐火材料行业协会副会长单位、高新技术企业，拥有发明专利12项、实用新型专利10项，建立了节能环保型高温材料智能制造工程研究中心、工程（技术）研究中心。

3、智能制造能力与绿色发展优势

瑞泰马钢为中国耐火材料行业装备先进化、智能化、信息化程度较高的企业之一。其搭建企业资源计划系统（ERP系统）、产品全生命周期管理系统（PLM）、生产过程管控系统（PMS）、办公自动化系统（OA）及微瓴透明工厂物联平台，实现全流程智能制造、自动化管理和实时控制，且通过高新技术企业认定及质量、职业健康安全、环境、能源、两化融合五大管理体系认证，实现固体废弃物、工

业废水零排放和废气超低排放。

综上，瑞泰马钢在体系化总包运营能力、科技化创新能力、智能制造能力与绿色发展等方面所具备的核心竞争优势将有助于企业不断增加产品品质及服务能力、保持创新研发投入的力度、维持销售网络布局、维护产品质量与品牌形象，从而为未来盈利打下坚实的基础。

（二）瑞泰马钢历史经营业绩

报告期内，瑞泰马钢经审计的利润表主要数据如下（金额：万元）：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度
营业收入	97,458.87	125,016.26	120,169.77
营业成本	88,583.11	112,840.55	108,713.36
利润总额	3,777.63	4,722.38	3,779.39
净利润	3,586.30	5,282.24	2,812.18

报告期内，瑞泰马钢经营规模逐步扩大，盈利能力稳步提升。报告期内，瑞泰马钢营业收入分别为 120,169.77 万元、125,016.26 万元和 97,458.87 万元，2019 年较 2018 年增长了 4,846.49 万元，增幅 4.03%；净利润分别为 2,812.18 万元、5,282.24 万元和 3,586.30 万元，2019 年较 2018 年增长了 2,470.06 万元，增幅 87.83%。

（三）可比收购案例情况

根据 A 股上市公司公开资料，目前尚未存在被收购公司主要经营耐火材料业务案例，因此选取了与标的公司所在非金属矿物制品行业类似或与标的公司存在上下游关系的行业金属与非金属行业、钢铁行业及建材行业作为可比行业。在上述可比行业内，选取国内 A 股市场近三年内通过发行股份购买资产完成的可比并购案例如下：

核准日期	交易买方	交易标的	标的所属行业	交易总价值（万元）	静态交易市盈率	评估增值率	选取的评估方法
2020-01-22	华宏科技 (002645.SZ)	鑫泰科技 100%股权	金属非金属	81,000.00	18.80	160.84%	收益法
2019-11-05	赤峰黄金 (600988.SH)	瀚丰矿业 100%股权	金属非金属	51,000.00	6.23	176.69%	基础资产法
2019-08-23	中信特钢 (000708.SZ)	兴澄特钢 86.50%股权	钢铁	2,317,939.47	6.84	37.97%	收益法
2019-4-17	盛屯矿业 (600711.SH)	四环锌锗 97.22%股权	金属非金属	213,874.60	29.39	120.57%	收益法
2018-12-25	三维股份 (603033.SH)	广西三维 100%股权	建材	147,000.00	10.35	118.38%	收益法

2018-08-09	盛屯矿业 (600711.SH)	科 立 鑫 100%股权	金属非 金属	120,000.00	13.00	209.18%	收益法
中位数					11.68	140.70%	
平均值					14.10	137.27%	

注 1：静态交易市盈率=交易作价/拟收购股份对应的评估基准日最近一个会计年度的归属于母公司所有者的净利润；

注 2：评估增值率=交易作价/拟收购股份对应的评估基准日时的净资产。

上述可比交易案例的静态交易市盈率中位数及平均值分别是 11.68 和 14.10，评估增值率中位数及平均值分别是 140.70%和 137.27%。本次交易中，瑞泰马钢的静态交易市盈率为 10.53，评估增值率为 102.40%，均略低于可比交易案例平均值及中位数。本次交易中瑞泰马钢的市盈率及评估增值率与同行业可比公司不存在重大差异。

综上，本次交易中瑞泰马钢评估增值率较高主要是由于其自身具备较强的盈利能力和核心竞争力，瑞泰马钢自成立以来，一直依托于上述优势，实现了较高水平的收益。同时，结合最近三年类似行业的并购案例，瑞泰马钢的市盈率及评估增值率与同行业可比公司不存在重大差异，评估值具有合理性，符合上市公司和中小股东的利益。

四、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：（1）武汉耐材及瑞泰马钢评估结论的选取差异主要由评估基准日两家标的公司不同的经营及存续状况所致，并不存在对武汉耐材选取资产基础法的评估结论以规避业绩承诺和补偿的情形。（2）本次评估对关键参数的取值结果合理，预测依据充分、明确。（3）本次交易中瑞泰马钢评估增值率较高主要是由于其自身具备较强的盈利能力和核心竞争力，瑞泰马钢自成立以来，一直依托于上述优势，实现了较高水平的收益。（4）结合最近三年类似行业的并购案例，瑞泰马钢的市盈率及评估增值率均略低于可比案例平均值及中位数，评估值具有合理性，符合上市公司和中小股东的利益。

问题 5、本次交易完成后上市公司实际控制人将发生变更。《备考审阅报告》显示，备考合并财务报表按照非同一控制下的企业合并要求编制，假设重组事项已于 2019 年 1 月 1 日（即备考基准日）实施完成，且评估基准日（2020 年 9 月 30 日）的商誉 1,137.82 万元作为备考合并报表商誉。（1）请说明本次交易是否构成反向购买，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。（2）请补充披露本次交易备考财务报表中，标的公司可辨认净资产公允价值及商誉金额的

具体确认依据，是否符合《企业会计准则》的规定。（3）请独立财务顾问、会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

一、请说明本次交易是否构成反向购买，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

（一）本次交易不构成反向购买，不适用反向购买会计处理

根据《企业会计准则讲解》，构成反向购买需要满足以下三个条件：（1）非同一控制下的企业合并，（2）以发行权益性证券交换股权的方式进行，（3）发行权益性证券的一方因其生产经营决策在合并后被参与合并的另一方所控制。

本次一揽子交易共有协议转让 5%股权、以发行权益性证券交换股权和募集配套资金三种方式，一揽子交易完成后，中国宝武及其一致行动人持有上市公司 30.85% 股权，其中以武汉耐材 100% 股权获得的上市公司权益性证券为 19,970,638 股，占本次一揽子交易后上市公司总股本的 6.29%；以瑞泰马钢 40% 股权获得的上市公司权益性证券为 23,210,769 股，占本次一揽子交易后上市公司总股本的 7.31%。本次交易具体情况如下：

股东名称	转让 5%股权		发行股份购买资产		募集配套资金		合计	
	持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)
中国宝武	11,550,000	3.64	-	-	-	-	11,550,000	3.64
武钢集团	-	-	19,970,638	6.29	19,970,638	6.29	39,941,276	12.58
马钢集团	-	-	23,210,769	7.31	23,210,769	7.31	46,421,538	14.63
中国宝武及其一致行动人小计	11,550,000	3.64	43,181,407	13.61	43,181,407	13.61	97,912,814	30.85

综上，本次一揽子交易中发行股份购买资产部分对应的发行股份数为 43,181,407 股，占本次一揽子交易后上市公司总股本的 13.61%，另外的 17.24% 股权是中国宝武通过协议转让和现金认购募集配套资金取得。因此本次交易不符合《企业会计准则讲解》规定的反向购买“以发行权益性证券交换股权的方式进行”。本次交易不构成反向购买。

（二）本次交易目的主要是引领产业整合，打造具有国际竞争力的中国耐火材料企业

截至 2020 年 9 月 30 日，标的公司、中国宝武及瑞泰科技的资产、负债及净

资产规模情况列示如下（金额：万元）：

公司名称	总资产	总负债	净资产
武汉耐材 100%	94,020.25	79,419.69	14,600.56
瑞泰马钢 40%	32,204.50	21,207.06	10,997.44
标的公司合计	126,224.75	100,626.75	25,598.00
中国宝武	86,219,412.85	44,406,206.13	41,813,206.71
瑞泰科技	404,637.81	299,229.17	105,408.63
标的公司财务数据占中国宝武比重	0.15%	0.23%	0.06%
标的公司财务数据占瑞泰科技比重	31.19%	33.63%	24.28%

注 1：标的公司瑞泰马钢的总资产、总负债及净资产按收购份额 40% 计算；

注 2：中国宝武的财务数据系其 2019 年年报数据。

由上表可知，标的公司的总资产、总负债及净资产合计数占中国宝武资产的比例极低，本次交易的主要目的并非中国宝武相关资产的上市。

由上表可知，标的公司的总资产、总负债及净资产合计数占瑞泰科技相对应项目的比重分别为 31.19%、33.63% 及 24.28%。标的公司并入上市公司后，未对上市公司的资产负债规模造成重大影响。

本次交易主要目的是实现中国建材集团和中国宝武两大集团的强强联合，加快耐火材料行业重组整合的步伐，提高行业集中度，逐步改变行业无序竞争的格局，提升耐火材料行业在产业链上的话语权以及行业利润水平，并推进淘汰能效低、污染重、隐患多的落后产能，实现行业的转型升级和绿色发展。通过本次收购武汉耐材 100% 股权和瑞泰马钢 40% 股权及后续发展，中国宝武将把上市公司打造成具有国际竞争力的中国耐火材料企业。

二、请补充披露本次交易备考财务报表中，标的公司可辨认净资产公允价值及商誉金额的具体确认依据，是否符合《企业会计准则》的规定

本次交易中收购瑞泰马钢 40% 股权属于购买少数股东股权不产生商誉，收购武汉耐材 100% 股权根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》的相关规定确定商誉，上述准则规定“购买方在购买日应当对合并成本进行分配，按照本准则第十四条的规定确认所取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债。（一）购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。”

（一）合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值

本次交易中，标的公司武汉耐材被合并净资产公允价值以经上海东洲资产评估有限公司按资产基础法确定的估值结果确定。另外根据《企业会计准则第 18

号——所得税》应用指南“企业应于资产负债表日，分析比较资产、负债的账面价值与其计税基础，两者之间存在差异的，确认递延所得税资产、递延所得税负债及相应的递延所得税费用（或收益）。企业合并等特殊交易或事项中取得的资产和负债，应于购买日比较其入账价值与计税基础，按照本准则规定计算确认相关的递延所得税资产或递延所得税负债。”

2020年9月30日武汉耐材经评估的价值为191,518,418.58元，经审计的账面净资产为146,005,532.23元，评估价值较经审计的账面净资产增值为45,512,886.35元。在合并层面确认递延所得税负债金额为 $45,512,886.35 \times 25\% = 11,378,221.59$ 元。因此，被购买方（武汉耐材100%股权）可辨认净资产公允价值为 $191,518,418.58 - 11,378,221.59 = 180,140,196.99$ 元。

（二）购买方所支付的合并成本

本次交易购买方以发行权益性证券作为该项企业合并的对价，共发行人民币普通股（A股）19,970,638股，每股面值为人民币1元，发行价为定价基准日前20个交易日股票交易均价的90%，即9.59元/股。因此，在本次交易中，购买方所支付的合并成本为191,518,418.58元。

（三）确认的商誉金额

本次交易购买方合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值为180,140,196.99元，购买方所支付的合并成本为191,518,418.58元。因此产生商誉的金额为 $191,518,418.58 - 180,140,196.99 = 11,378,221.59$ 元。

上述1,137.82万元商誉金额的计算过程符合《企业会计准则》相关规定的。

上述内容已在《重组报告书》“第一节 交易概述之五（四）本次交易形成商誉情况”中补充披露。

三、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：本次交易不构成反向购买，本次交易适用《财政部会计司关于非上市公司购买上市公司股权间接上市会计处理的复函》（财会【2009】17号）规定的“一、非上市公司取得上市公司的控制权，未形成反向购买的，应当按照《企业会计准则第20号—企业合并》的规定执行”。相关会计处理符合《企业会计准则》的规定；上市公司已补充披露本次交易备考财务报表中，标的公司可辨认净资产公允价值及商誉金额的具体确认依据，符合《企业会计准则》的相关规定。

问题 6、《报告书》显示，2020 年 9 月底，武汉耐材向武钢集团转让 66 项房屋建筑物，因该等房屋建筑物自建于武钢集团拥有的国有划拨土地上，缺乏规划、施工、验收等相关手续，未来无法办理产权证书，转让价格基于该等房产的经审计的账面净值协商确定。截至目前，武汉耐材主要生产经营场所系向武钢集团租赁使用，租赁面积 11.18 万平米，年租金 880 万元，租赁期限为 2020 年 10 月 1 日至 2023 年 9 月 30 日。（1）《报告书》已提示“标的公司资产权属瑕疵风险”，并称武汉耐材租赁生产经营场所土地为国有划拨土地且地上房产未办理相关产权证书，如果政府相关部门对该等土地及房屋的使用政策发生变化可能会对武汉耐材的生产经营产生不利影响。请说明武汉耐材上述租赁房产是否为 2020 年 9 月向武钢集团所转让的 66 项房屋建筑物，向武钢集团转让上述房产是否有利于解决重组所涉资产权属瑕疵问题，本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。（2）请分析说明是否存在武汉耐材因租赁房产权属瑕疵而导致生产经营场所被依法查封、拆除或作其他处置的风险，如是，请结合武汉耐材主营业务对生产用房的要求、厂房可替代性等，说明对其经营稳定性和评估作价的影响。（3）请说明 66 项房屋建筑物的转让价格与其账面值是否存在重大差异，对武汉耐材损益的影响金额及确认时点。（4）请补充披露武汉耐材支付租金的定价依据，本次签署的租赁期限为 3 年的原因，并结合未来租金的变动趋势、续租可行性等，分析说明主要生产经营场所为租赁所得对生产和经营业绩的影响。（5）请独立财务顾问、律师、会计师就上述问题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、《报告书》已提示“标的公司资产权属瑕疵风险”，并称武汉耐材租赁生产经营场所土地为国有划拨土地且地上房产未办理相关产权证书，如果政府相关部门对该等土地及房屋的使用政策发生变化可能会对武汉耐材的生产经营产生不利影响。请说明武汉耐材上述租赁房产是否为 2020 年 9 月向武钢集团所转让的 66 项房屋建筑物，向武钢集团转让上述房产是否有利于解决重组所涉资产权属瑕疵问题，本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

（一）向武钢集团转让上述房产有利于解决重组所涉资产权属瑕疵问题

《重组报告书》中已提示“标的公司资产权属瑕疵风险”中所提及租赁房产

为 2020 年 9 月武汉耐材向武钢集团所转让的 66 项房屋建筑物。武汉耐材转让房产的主要原因是该等房屋建筑物自建于武钢集团拥有的国有划拨土地上，缺乏规划、施工、验收等相关手续，未来无法办理该等房屋建筑物的产权证书。因此，向武钢集团转让上述房产有利于解决重组所涉资产权属瑕疵问题。

（二）本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（四）项的规定

本次交易的标的资产是武钢集团持有的武汉耐材 100%股权及马钢集团持有的瑞泰马钢 40%股权，该等股权权属清晰，产权关系明确，不存在潜在争议，不存在冻结、查封、设定质押、委托持股、信托持股或其他任何第三方权益的情形，也不存在法律、法规、规范性文件或章程所禁止或限制转让的情形。

本次交易不涉及标的公司的债权债务转移事项，亦不涉及上市公司的债权债务转移事项。

因此，本次交易涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，不涉及债权债务转移事项，符合《重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

二、请分析说明是否存在武汉耐材因租赁房产权属瑕疵而导致生产经营场所被依法查封、拆除或作其他处置的风险，如是，请结合武汉耐材主营业务对生产用房的要求、厂房可替代性等，说明对其经营稳定性和评估作价的影响。

（一）武汉耐材因租赁房产权属瑕疵而导致生产经营场所被依法查封、拆除或作其他处置的风险

根据武钢集团出具的说明及承诺，武汉耐材租赁房产位于武钢集团厂区整体建设规划范围内，就目前情况来看，近期相关政府主管部门对武钢集团所有划拨地及地上建筑物不存在其他用地及建设规划，且不存在依法查封、拆除或拆迁等其他处置计划，亦不存在被征收、征用或被责令强制拆除、搬迁等风险。

（二）租赁房产权属瑕疵对其经营稳定性和评估作价的影响

1、武汉耐材主营业务对生产用房的要求

武汉耐材主营业务为耐火材料的研发、生产和销售，耐火材料对生产用房无特殊要求，一般工业厂房即可满足使用要求。

2、武汉耐材厂房可替代性

一般工业厂房均可用作耐火材料厂房，可替代性较强。

综上，武汉耐材主营业务对生产用房的要求较低，厂房的可替代性较强，若

未来出现因租赁房产权属瑕疵而导致生产经营场所被依法查封、拆除或作其他处置的情形，对武汉耐材的经营稳定性影响较小。同时，本次交易中，武汉耐材评估作价选取了资产基础法的评估结论，截至评估基准日，武钢集团已取得上述租赁房产的控制权，评估机构对武汉耐材进行评估时未将其纳入固定资产的评估范围。因此，上述租赁房产权属瑕疵对评估作价不会产生影响。

三、请说明 66 项房屋建筑物的转让价格与其账面值是否存在重大差异，对武汉耐材损益的影响金额及确认时点。

武钢集团与武汉耐材于 2020 年 9 月 29 日签订资产转让协议，资产转让价格为不含税金额 8,002.33 万元，增值税税金 400.11 万元，合计 8,402.44 万元。武汉耐材转让的 66 项房屋建筑物截至 2020 年 8 月 31 日的账面净值为 8,002.33 万元，由于转让价格与账面净资产价值一致，上述转让行为对武汉耐材不产生损益影响。

四、请补充披露武汉耐材支付租金的定价依据，本次签署的租赁期限为 3 年的原因，并结合未来租金的变动趋势、续租可行性等，分析说明主要生产经营场所为租赁所得对生产和经营业绩的影响。

（一）武汉耐材支付租金的定价依据

本次租赁的年租金为 880 万元，建筑面积为 11.18 万平方米，年租金单价约为 79 元/平方米。武钢有限厂区地处武汉市三环以外，通过公开网络信息查询，周边厂房年租赁价格基本处于 90-112 元/平方米。在参考周边租赁价格的基础上，考虑该租赁资产属于整体、批量、长期租赁，同时该资产中含有建筑面积约 6% 的生活、公辅等配套设施，且该资产处于武钢有限厂区内，对外租赁具有很大局限性。综合考虑上述因素后确定租赁价格，该租赁价格相较于市场价格相对公允。

（二）租赁期限为 3 年的原因

租赁期间约定为 3 年的原因主要包括两方面，一是为确保武汉耐材生产经营的连续性与稳定性，双方约定租赁期限为 3 年（自 2020 年 10 月 1 日起至 2023 年 9 月 30 日止）。二是考虑三年后市场租赁价格有可能产生变动，三年后若再续租，租金按届时的市场价格予以确定。

（三）主要生产经营场所为租赁所得对生产和经营业绩的影响

根据合同约定，租赁期满后，按市场化原则，在条件同等的情况下，武汉耐材有优先承租权，继续使用租赁资产；同时由于租赁资产的特定性及所处地理位

置，未来租金大幅变动的可能性不大。因此主要生产经营场所为租赁所得的状况对武汉耐材生产及经营业绩不会造成重大影响。

上述内容已在《重组报告书》“第四节 交易标的情况”之“一（五）1、主要资产权属情况”部分进行补充披露。

五、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：（1）武汉耐材租赁房产为 2020 年 9 月武汉耐材向武钢集团所转让的 66 项房屋建筑物；武汉耐材向武钢集团转让上述房产有利于解决重组所涉资产权属瑕疵问题；本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。（2）武汉耐材租赁房产不存在被依法查封、拆除或作其他处置的风险；租赁房产权属瑕疵对武汉耐材经营稳定性的影响较小，对评估作价不会产生影响。（3）武汉耐材向武钢集团转让的 66 项房屋的转让价格与账面净资产价值一致，上述转让行为对武汉耐材不产生损益影响。（4）武汉耐材租金定价依据合理，租金相对于市场价相对公允；租赁期限为 3 年的原因一是为确保武汉耐材生产经营的连续性与稳定性，二是考虑到三年后市场租赁价格有可能产生变动，续租租金将按届时市场价格予以确定；因为武汉耐材在租赁期满后享有优先承租权，且考虑到该处租赁房产的特定性及所处地理位置，未来租金大幅变动的可能性不大，因此主要生产经营场所为租赁所得的状况对武汉耐材生产及经营业绩不会造成重大影响。

问题 7、马钢集团出具的《关于业绩补偿的承诺函》，业绩承诺期为 2021 年至 2023 年，瑞泰马钢各年度应实现的经审计的扣除非经常性损益及本次募集配套资金对瑞泰马钢净利润所产生的影响数额之后归属于母公司所有者的净利润额应达到：2021 年不低于 4,860.08 万元、2022 年不低于 5,000.95 万元、2023 年不低于 5,021.14 万元。（1）请说明上述业绩承诺的确定依据和合理性以及承诺业绩的可实现性。（2）前述募集配套资金对瑞泰马钢净利润所产生的影响数额即为拟新建的“节能环保型高温材料智能化制造基地扩能项目”为瑞泰马钢所带来的盈利或亏损数额。如前述影响数额无法进行单独、准确核算，则计算公式调整为实际使用募集资金金额按照一年期贷款市场报价利率（LPR）确定的资金成本。请说明本次募投项目的经济利益进行单独核算的前提条件并分析披露划分各项业务收入成本和费用支出的可行性。（3）请独立财务顾问、会计师就上述问

题进行核查并发表明确意见。

回复：

一、请说明上述业绩承诺的确定依据和合理性以及承诺业绩的可实现性。

根据马钢集团出具的《关于业绩补偿的承诺函》，本次重组的业绩承诺期为2021年至2023年，瑞泰马钢各年度应实现的经审计的扣除非经常性损益及本次募集配套资金对瑞泰马钢净利润所产生的影响数额之后归属于母公司所有者的净利润额应达到：2021年不低于4,860.08万元、2022年不低于5,000.95万元、2023年不低于5,021.14万元；本次交易在2021年12月31日前未能实施完成，则业绩承诺期变更为2022年至2024年，瑞泰马钢承诺净利润为2022年不低于5,000.95万元、2023年不低于5,021.14万元、2024年不低于人民币5,051.93万元。

（一）业绩承诺的确定依据

本次业绩承诺是马钢集团依据评估机构东洲评估出具的《资产评估报告》（东洲评报字[2020]第1681号）中收益法使用的瑞泰马钢对未来的净利润预测数据确定。

瑞泰马钢收益法下预测结果与交易对方承诺业绩的比较情况如下（金额：万元）：

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
收益法预测净利润	4,643.42	4,860.08	5,000.95	5,021.14	5,051.93
业绩承诺净利润	4,643.42	4,860.08	5,000.95	5,021.14	5,051.93

（二）业绩承诺合理性及可实现性

1、行业发展前景

（1）下游市场保持持续增长

2019年，耐火材料下游钢铁、建材增长迅速。根据国家统计局公布的数据，2019年，全国粗钢产量9.96亿吨，同比增长8.3%；水泥产量23.3亿吨，同比增长6.1%；平板玻璃产量9.3亿重量箱，同比增长6.6%。

2020年一季度，受“新冠”疫情影响，下游钢铁、建材行业的产销情况均受到较大影响，随着我国疫情得到控制以及政府推出各项稳增长措施，我国钢铁、建材行业迅速复苏。根据国家统计局数据，2020年1-12月，全国粗钢产量达10.53亿吨，同比增长5.2%；生铁产量8.88亿吨，同比增长4.3%；钢材产量13.25亿

吨，同比增长 7.7%。钢铁行业的迅速复苏将带动我国主要钢铁企业进入新一轮的产能扩充，如根据 2020 年马钢集团的规划，十四五期间马钢集团将力争粗钢年产量规模翻一番，达到 4,000 万吨。下游市场的持续增长为耐火材料行业提供了较好的发展前景。

（2）钢厂产能置换，预计对耐火材料的市场产生积极影响

根据《钢铁行业规范条件（2015 年修订）》和《钢铁行业规范企业管理办法》，工信部持续开展钢铁规范企业动态调整工作。经企业自查、地方工业主管部门初审、工信部组织专家核实，2020 年 5 月 15 日，工信部公告了符合《钢铁行业规范条件》企业名单（第五批）。其中，13 家企业符合《钢铁行业规范条件》，拟列入规范企业名单；7 家企业存在未通过地方初审、冶炼设备拟全部关停退出等情形，拟撤销规范公告；13 家企业存在环保、安全等问题，拟责令整改；12 家企业冶炼装备变化等。根据各级政府发改委、工信部门发布和更新的信息，耐火材料协会对全国钢铁企业退城搬迁、产能置换等信息进行了统计汇总，76 家钢铁企业因上述原因有置换项目，拟建钢铁项目粗钢产能近 2 亿吨。钢厂产能置换必将驱动耐火材料的重大需求，对耐火材料行业整体利好。

（3）炼钢电炉用耐火材料给行业发展带来新动力

据中国废钢应用协会统计，2019 年国内废钢产生量和使用量达到 2 亿吨新台阶，废钢比达到 20%水平。炼钢电炉开工率和产能利用率持续走高，电炉钢产量不断增长。截止 2019 年 6 月，全国有 275 座电弧炉，产能为 1.65 亿吨，计划全年新增投产 2,101 万吨，其中已投产 642 万吨，未投产 1,459 万吨。

电炉用耐火材料需求量将逐步加大。由于转炉炼钢引入了溅渣护炉技术，炉龄高且稳定，但炼钢电炉炉龄较低，一般 600-700 炉左右，低的只有 200-300 炉左右。炼钢电炉的大量投入使用将给耐火材料带来新的市场需求。

2、核心竞争力

（1）体系化总包运营能力优势

瑞泰马钢积累了丰富的耐火材料总包经验，形成了体系化的耐火材料总包运营能力。从业务模式化至模式体系化，针对不同的总包项目，从设计安装、生产供应、技术服务、施工维护及日常运营等都形成了模式化、体系化的运营模式，可以为钢铁用户提供耐火材料全生命周期系统解决方案。

（2）科技化创新能力优势

瑞泰马钢为中国耐火材料行业协会副会长单位、高新技术企业，拥有发明专利12项、实用新型专利10项，建立了节能环保型高温材料智能制造工程研究中心、工程（技术）研究中心。

（3）智能制造能力与绿色发展优势

瑞泰马钢为中国耐火材料行业装备先进化、智能化、信息化程度较高的企业之一。其搭建企业资源计划系统（ERP系统）、产品全生命周期管理系统（PLM）、生产过程管控系统（PMS）、办公自动化系统（OA）及微瓴透明工厂物联平台，实现全流程智能制造、自动化管理和实时控制，且通过高新技术企业认定及质量、职业健康安全、环境、能源、两化融合五大管理体系认证，实现固体废弃物、工业废水零排放和废气超低排放。

综上，瑞泰马钢在体系化总包运营能力、科技化创新能力、智能制造能力与绿色发展等方面所具备的核心竞争优势将有助于企业不断增加产品品质及服务能力、保持创新研发投入的力度、维持销售网络布局、维护产品质量与品牌形象，从而为未来盈利打下坚实的基础。

（二）瑞泰马钢历史经营业绩

报告期内，瑞泰马钢经审计的利润表主要数据如下（金额：万元）：

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度
营业收入	97,458.87	125,016.26	120,169.77
营业成本	88,583.11	112,840.55	108,713.36
利润总额	3,777.63	4,722.38	3,779.39
净利润	3,586.30	5,282.24	2,812.18

报告期内，瑞泰马钢经营规模逐步扩大，盈利能力稳步提升。报告期内，瑞泰马钢营业收入分别为 120,169.77 万元、125,016.26 万元和 97,458.87 万元，2019 年较 2018 年增长了 4,846.49 万元，增幅 4.03%；净利润分别为 2,812.18 万元、5,282.24 万元和 3,586.30 万元，2019 年较 2018 年增长了 2,470.06 万元，增幅 87.83%。

综上，在收益法预测的基础上，业绩承诺的确认综合考虑了耐火材料行业发展前景及瑞泰马钢的核心竞争力、历史经营业绩情况等因素。一方面，耐火材料行业下游需求保持持续增长，未来市场需求稳定且可持续，为瑞泰马钢未来承诺业绩的实现提供了外生动力；另一方面，瑞泰马钢通过发挥自身科技创新及产品服务优势，进而带动业绩承诺期内净利润的内生增长。瑞泰马钢承诺业绩的如期

实现具备合理性和可实现性。

二、前述募集配套资金对瑞泰马钢净利润所产生的影响数额即为拟新建的“节能环保型高温材料智能化制造基地扩能项目”为瑞泰马钢所带来的盈利或亏损数额。如前述影响数额无法进行单独、准确核算，则计算公式调整为实际使用募集资金金额按照一年期贷款市场报价利率（LPR）确定的资金成本。请说明本次募投项目的经济利益进行单独核算的前提条件并分析披露划分各项业务收入成本和费用支出的可行性。

“节能环保型高温材料智能化制造基地扩能项目”为在原有智能化制造基地基础上进行产线扩能的项目，瑞泰马钢将针对该项目设置独立的报表及备查账簿，单独核算该项目的损益情况，具体做法如下：

（1）筹建期间，将该扩能项目所使用的原料、人工、费用等单独在在建工程子项中归集，建设完工后对产线进行竣工验收，并转入固定资产。

（2）对扩能所新增的固定资产列明细清单，每期单独核算该部分固定资产折旧金额，并计入项目损益。

（3）根据原有产线和新增部分的产能比计算出新产线综合分配率，扩能后产线的原料投入、人工费用、制造费用、产成品成本等分配均按综合分配率进行分配，对所使用的原料费用及产出产品情况计入项目资产负债表。

（4）瑞泰马钢将统计由于产线扩能造成的新增收入情况，单独核算该部分收入新增金额，根据提供产品数量相应结转该部分产品的成本，计入项目损益。

（5）各期末，就新产线当期的报表进行结算，确定期末新产线存货结余，及当期损益情况。

（6）上述涉及产线扩能损益的各环节，瑞泰马钢将凭证号单独记录，凭证中列明计入新产线的金额、分配比率及计算过程，后附各项原始单据备查。

如上所述，对扩能项目进行各项业务收入成本和费用支出的划分具备可行性，瑞泰马钢也将按此方法设置备查账簿进行核算。

上述内容已在《重组报告书》“第五节 发行股份情况”之“三、（八）1、（6）项目损益情况单独核算”中补充披露。

三、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：（1）马钢集团承诺业绩是依据收益法预测的净利润确定，业绩承诺确定过程合理、明确。（2）本次收益法下的净利润预测综合

考虑了行业发展前景、瑞泰马钢核心竞争力、历史业绩实现情况等因素，承诺业绩具备合理性和可实现性。(3) 本次募投项目的经济利益进行单独核算的前提条件为瑞泰马钢将针对该项目设置独立的报表及备查账簿，单独核算该项目的损益情况。瑞泰马钢对单独核算项目损益情况合理、明确，划分各项业务收入成本和费用支出具备可行性。

问题 8、《报告书》显示，两家标的公司均采用“以销定产”模式进行生产，瑞泰马钢报告期内各期主要产品（不定形耐火材料和定形耐火材料）期末库存数量几乎全部为 0，而同期武汉耐材定形耐火材料期末库存数量约 1 万至 2 万吨，不定形耐火材料期末库存数量约 8,000 吨。请结合两家标的公司生产销售政策、业务模式、总包环节、产品特性、会计核算方式等的差异情况并与同行业公司库存数量进行比较，核实并说明瑞泰马钢期末库存数量的准确性和合理性。请独立财务顾问、会计师进行核查并发表明确意见。

回复：

一、两家标的公司经营模式的比较

两家标的公司均以总承包服务为主，报告期内，武汉耐材总承包服务销售占比分别为 84.84%、88.34%、90.54%，瑞泰马钢总承包服务销售占比分别为 96.46%、96.49%、97.17%。武汉耐材和瑞泰马钢在生产销售政策、业务模式、产品特性上差异不大。两家标的公司对期末库存数量有影响的差异主要体现在如下两方面：

（一）客户群体差异

瑞泰马钢的客户比较单一，报告期内主要客户马钢股份收入占比均在 95% 以上，瑞泰马钢与马钢股份距离较近，货物运送及时，瑞泰马钢根据马钢股份的需求随时安排生产并提供耐火材料进炉，自产产成品基本没有库存；武汉耐材的客户范围较广，主要服务对象包括武钢有限、鄂城钢铁、宁波钢铁、新余钢铁、方大特钢及韶钢松山等，地理位置较为分散，需要预留一定的自产及外购产品库存。

（二）与外购成品供应商的结算方式差异

瑞泰马钢与外购成品的供应商按总包模式（吨钢或吨铁）每月进行结算，结算周期和瑞泰马钢与马钢股份的结算周期一致，因此无外购成品库存；武汉耐材与外购成品的供应商采取按吨材采购价格的模式进行结算，即供应商货到后即与之结算或暂估，因此外购成品期末库存较多。

二、同行业可比上市公司库存情况

报告期内北京利尔年报披露的库存数量情况如下（单位：吨）：

行业分类	项目	2019 年	2018 年
耐火材料	销售量	593,783.75	604,196.83
	生产量	522,144.50	553,134.36
	库存量	100,101.55	104,754.94

注：北京利尔 2020 年三季报未披露库存数量情况

报告期内濮耐股份年报披露的库存数量情况如下（单位：吨）：

行业分类	项目	分类	2019 年	2018 年
耐火材料	销售量	自产产品	595,508	567,628
		外购产品	114,821	113,368
		合计	710,329	680,996
	生产量	自产产品	557,526	588,036
		外购产品	-	-
		合计	557,526	588,036
	库存量	自产产品	148,301	186,283
		外购产品	15,987	14,298
		合计	164,288	200,581

注：濮耐股份 2020 年三季报未披露库存数量情况

武汉耐材产成品库存情况报告期内与可比上市公司较为类似。2018 年和 2019 年自产产品期末库存占销售量的比例，武汉耐材为 33.78%和 30.31%，濮耐股份为 32.82%和 24.90%，二者差异不大。

瑞泰马钢产成品库存情况报告期内与可比上市公司差异较大。主要原因为：一是客户集中度、客户群体差异较大，瑞泰马钢报告期内主要客户马钢股份的收入占比均在 95%以上，且二者均位于马鞍山市。濮耐股份和北京利尔 2019 年前五大客户收入占比分别为和 33.35%和 33.38%，濮耐股份和北京利尔除了总包之外，还在钢铁、有色、电力、石化等领域销售其他产品。濮耐股份和北京利尔的客户数量较多，涉及多个行业，地理位置较为分散，需要预留较多的库存量；二是瑞泰马钢与外购成品供应商的结算方式与濮耐股份和北京利尔存在差异，瑞泰马钢与外购产成品供应商按总包模式（吨钢或吨铁）每月进行结算，结算周期和瑞泰马钢与马钢股份的结算周期一致，因此无外购成品库存。

三、标的公司瑞泰马钢期末库存情况的合理性

对于自产产品，瑞泰马钢采用以销定产的生产模式，且其客户比较单一，主要客户马钢股份报告期内收入占比均在 95%以上，瑞泰马钢与马钢股份距离较近，货物运送及时，瑞泰马钢根据马钢股份的需求随时安排生产并提供耐火材料进炉。

另外瑞泰马钢为马钢股份提供的自产产品生产周期较短，如涂抹料生产周期约 3 天，钢包衬砖生产周期约 5-7 天。因此，瑞泰马钢产成品库存几乎为 0，原材料、在产品库存一般也处于低位。

对于外购成品，瑞泰马钢与供应商按总包模式(吨钢或吨铁)每月进行结算，结算周期和瑞泰马钢与马钢股份的结算周期一致，收入与成本相匹配，因此无外购成品库存。

综上所述，由于瑞泰马钢具有主要客户单一、提供服务距离较近、外购成品每月按吨钢或吨铁进行结算的特点，导致其期末产成品库存数量较少或基本没有库存商品留存的现状，是具有一惯性和合理性的。

四、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：（1）武汉耐材和瑞泰马钢在生产销售政策、业务模式上差异不大，两家标的公司对期末库存数量有影响的差异主要体现在与外购成品供应商的结算方式、客户群体及产品使用周期差异等方面。（2）瑞泰马钢产成品库存情况与可比上市公司差异较大。主要原因是客户集中度、客户群体差异较大且瑞泰马钢与外购成品供应商的结算方式与可比上市公司存在差异。

（3）由于瑞泰马钢具有服务客户单一、提供服务距离近、外购成品每月按吨钢或吨铁进行结算的特点，瑞泰马钢报告期内各期主要产品期末库存数量几乎全部为 0 的情况准确、合理。

问题 9、《报告书》显示，2019 年度和 2020 年 1-9 月，武钢耐材总承包服务下平均销售价格分别为 27.36 元/吨钢和 23.06 元/吨钢，同比变动-3%和-16%；瑞泰马钢总承包服务下平均销售价格分别为 73.59 元/吨钢和 68.27 元/吨钢，同比变动 20.6%和-7.22%。（1）请说明总承包服务模式下的定价原则，可比公司平均销售价格水平。（2）请结合原材料价格波动、议价能力差异、产品应用环节、市场竞争和供求状况等，综合分析瑞泰马钢总承包服务下平均销售价格明显高于武钢耐材的具体原因和合理性。（3）请独立财务顾问就上述问题进行核查并发表明确意见。

一、请说明总承包服务模式下的定价原则，可比公司平均销售价格水平。

（一）总承包服务模式下的定价原则

标的公司的耐火材料总承包业务均系标的公司通过招投标或竞争性谈判等

市场化方式取得。标的公司的总承包业务定价主要考虑了耐火材料的生产成本、总承包服务的范围、合理的利润空间及市场竞争激烈程度等因素。

（二）可比公司平均销售价格水平

同行业可比上市公司濮耐股份及北京利尔没有披露总承包模式下的吨钢销售价格，与标的公司不具备可比性。

二、请结合原材料价格波动、议价能力差异、产品应用环节、市场竞争和供求状况等，综合分析瑞泰马钢总承包服务下平均销售价格明显高于武钢耐材的具体原因和合理性。

瑞泰马钢与武汉耐材于原材料价格波动、议价能力、产品应用环节、市场竞争和供求状况等方面无重大差异。标的公司瑞泰马钢与武汉耐材的耐火材料总承包业务平均销售价格差异主要由两方面原因造成：

1、标的公司的耐火材料总承包的具体环节不同

钢铁冶炼工艺全流程包括炼铁、炼钢、二次冶炼、连铸及轧钢等流程，钢铁冶炼全流程为通过高炉将金属铁从含铁矿物中提炼出来，炼制成铁水，通过铁水包或者鱼雷罐将铁水转运至转炉中完成炼钢过程，转炉中炼制的钢水将通过钢包转送至连铸机进行连铸工艺，如需进行精炼过程，会通过钢包将转炉中流出的钢水转运至精炼炉中进行二次冶炼，之后再再将钢水转运至连铸机，连铸机中的中间包通过钢水控流装置实现连铸工艺，之后通过轧钢过程得到最终的成品。

标的公司瑞泰马钢与武汉耐材的耐火材料总承包的具体环节不同。瑞泰马钢的耐火材料总承包业务系钢铁生产全流程的承包，包括完整的钢铁生产线流程中的铁水包、转炉、钢包、精炼炉及中间包等完整流程；武汉耐材除承担少部分耐火材料全流程总承包业务外，其主要业务来自于单个或部分流程业务的承包。

2、平均销售价格的计算公式不同

标的公司瑞泰马钢吨钢结算平均价的计算公式为：总承包收入金额/总承包最终出钢量；

标的公司武汉耐材吨钢结算平均价的计算公式为：总承包收入金额/单流程的出钢量合计。

由于瑞泰马钢主要业务为钢铁冶炼全流程总承包，钢产量只会计算最终的出钢量，但是，武汉耐材主要业务为钢铁冶炼环节中单流程或部分环节总承包，出钢量会在单独流程中单独计算，武汉耐材承包的钢铁冶炼流程主要为炼钢、二

次冶炼、连铸等过程，单流程总承包会以单独流程分别计算出钢量，最终会导致武汉耐材的出钢量计算远大于最终的出钢量。

由于总承包业务的具体环节不同，导致瑞泰马钢与武汉耐材在平均销售价格计算公式存在一定差异，主要体现在出钢量的计算方面。瑞泰马钢以钢厂全流程最终的出钢量作为公式中的分母，武汉耐材则以钢厂单流程的出钢量合计作为分母。由于炼钢流程需经过多个环节，因此单流程的出钢量合计要远大于最终的出钢量。

综上所述，瑞泰马钢总承包服务下平均销售价格高于武钢耐材。

三、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：（1）标的公司的总承包业务定价主要考虑了耐火材料的生产成本、总承包服务的范围、合理的利润空间及市场竞争激烈程度等因素。总承包服务模式下的定价原则合理。（2）瑞泰马钢与武汉耐材于原材料价格波动、议价能力、产品应用环节、市场竞争和供求状况等方面无重大差异。瑞泰马钢总承包服务下平均销售价格高于武钢耐材是因两个标的公司总承包业务的具体环节不同及平均销售价格的计算公式不同造成的，具有合理性。

问题 10、《报告书》显示，武汉耐材将“按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款”分为账龄组合和无风险组合，报告期内各期无风险组合占比均超过 50%且未计提坏账准备。（1）请说明无风险特征组合的定义，是否全部为关联方，并结合欠款方的偿债能力、信用情况、历史收回情况等，具体说明未计提坏账准备的原因和合理性。（2）请补充披露，截至目前，无风险组合应收账款的实际回款情况、剩余应收账款的预计收回时间。（3）请独立财务顾问、会计师就上述问题进行核查并发表明确意见。

一、请说明无风险特征组合的定义，是否全部为关联方，并结合欠款方的偿债能力、信用情况、历史收回情况等，具体说明未计提坏账准备的原因和合理性

根据武汉耐材会计政策描述，除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将应收账款划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
应收账款：	
账龄组合	本组合以应收账款的账龄作为信用风险特征
无风险组合	本组合为合并范围内的关联往来款项以及武汉耐材与中国宝武集团内

项目	确定组合的依据
	关联方往来款项

其中无风险组合核算的是，合并范围内的关联往来款项以及武汉耐材与中国宝武集团内关联方往来款项。中国宝武是以钢铁为主业的国有骨干中央企业，也是武汉耐材的实际控制人。

截至 2020 年 9 月 30 日，无风险组合应收账款合计 14,485.02 万元，其中占比较大的为宝武集团鄂城钢铁有限公司（原名：武汉钢铁集团鄂城钢铁有限责任公司）、武汉钢铁有限公司和宝山钢铁股份有限公司，合计应收 13,606.44 万元，占关联方组合比重 93.93%。此三家公司均为中国宝武的全资子公司，目前经营状况良好，偿债能力较强，信用情况良好，历史上未发生重大款项无法收回或者违约的情况。因此，判断此部分关联方款项并不存在收款风险。

二、请补充披露，截至目前，无风险组合应收账款的实际回款情况、剩余应收账款的预计收回时间

截至 2020 年 9 月 30 日，武汉耐材关联方组合应收账款合计 14,485.02 万元，截至 2021 年 2 月 28 日，武汉耐材已收到款项 12,005.07 万元（占比 82.88%），剩余未回款金额为 2,479.95 万元，对于该等应收关联方款项，武汉耐材预计将于 2021 年 6 月 30 日之前收回。上述内容已在《重组报告书》“第九节 管理层讨论与分析”之“四、（一）1、（3）应收账款”进行了补充披露。

三、核查意见

经核查，独立财务顾问认为：（1）武汉耐材的无风险特征组合全部为关联方，主要欠款方目前经营状况良好，偿债能力较强，信用情况良好，历史上未发生重大款项无法收回或者违约的情况，未计提坏账准备的理由合理；（2）截至 2021 年 2 月末，武汉耐材无风险组合应收账款的实际回款情况良好，剩余应收账款的预计收回时间明确。

（本页无正文，为安信证券股份有限公司《关于深圳证券交易所<关于对瑞泰科技股份有限公司的重组问询函>的回复意见》之签章页）

财务顾问主办人：

温桂生

颜永彬

安信证券股份有限公司

2021 年 3 月 3 日