

关于深圳证券交易所《关于对北京首钢股份有限公司的  
重组问询函》（许可类重组问询函〔2021〕第20号）

资产评估相关问题回复核查意见

深圳证券交易所上市公司管理一部：

根据贵所2021年12月10日出具的《关于对北京首钢股份有限公司的重组问询函》（许可类重组问询函〔2021〕第20号）的核查要求，中联资产评估集团有限公司技术支持中心组织评估项目组对贵所问询函的相关问题进行了认真的研究和分析，并就上市公司出具的资产评估相关问题回复出具了本核查意见。

现将具体情况汇报如下：

问题1

报告书显示，钢贸公司自成立以来共有五次增资情况。请你公司：

（1）说明钢贸公司近三年增资作价、评估情况，与本次交易作价相比是否具有较大差异以及差异合理性。

（2）2021年4月15日钢贸公司召开股东大会同意新增注册资本4.36亿元，首钢集团和你公司分别按照持股比例出资。请量化分析最近一次增资事项对钢贸公司财务状况和评估增值率的影响，并说明收购前增资的原因、必要性及合规性。

请独立财务顾问、评估机构核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、钢贸公司近三年增资作价、评估情况，与本次交易作价相比是否具有较大差异以及差异合理性

（一）钢贸公司最近三年增资情况

钢贸公司最近三年共有 3 次增资，均以 1 元/注册资本的价格进行，具体情况如下：

序号	增资时间	增资后注册资本（万元）	增资方式	增资价格
1	2019 年 8 月	69,536.15	现金	1 元/注册资本
2	2020 年 4 月	70,096.15	现金	1 元/注册资本
3	2021 年 4 月	113,679.8235	拨付款转增+现金	1 元/注册资本

## 1、2019 年 8 月，增资至 69,536.15 万元

### （1）增资情况

2019 年 8 月 1 日，首钢集团作出股东决定，钢贸公司的注册资本由 69,186.15 万元增加至 69,536.15 万元，增加的注册资本由首钢集团以货币方式出资，并对《公司章程》进行修正。

2019 年 8 月 28 日，北京市市场监督管理局向钢贸公司换发本次变更后的《营业执照》。

就此次增资，致同会计师于 2021 年 10 月 20 日出具《验资报告》（致同验字（2021）第 110C000699 号），验证截至 2019 年 12 月 31 日，钢贸公司已收到首钢集团缴纳的新增注册资本合计人民币 3,500,000 元，变更后的累计注册资本为人民币 695,361,500 元。

本次增资后，钢贸公司的股东及股权结构如下表所示：

股东	认缴注册资本（万元）	持股比例（%）
首钢集团	69,536.15	100
合计	<b>69,536.15</b>	<b>100</b>

### （2）作价情况

本次增资资金来源为国有资本经营预算资金的拨付，首钢集团为钢贸公司当时的唯一股东，根据国资监管的相关要求，其进行本次增资不需要对钢贸公司进行评估。首钢集团已就其按照 1 元/注册资本的价格进行本次增资完成了必要的国资审批手续。

## 2、2020 年 4 月，增资至 70,096.15 万元

### （1）增资情况

2020年4月15日，首钢集团作出股东决定，钢贸公司的注册资本由69,536.15万元增加至70,096.15万元，增加的注册资本由首钢集团以货币方式出资，并对《公司章程》进行修正。

2020年4月17日，北京市市场监督管理局向钢贸公司换发本次变更后的《营业执照》。

就此次增资，致同会计师于2021年10月20日出具《验资报告》（致同验字（2021）第110C000700号），验证截至2020年12月31日，钢贸公司已收到首钢集团缴纳的新增注册资本合计人民币5,600,000元，变更后的累计注册资本为人民币700,961,500元。

本次增资后，钢贸公司的股东及股权结构如下表所示：

股东	认缴注册资本（万元）	持股比例（%）
首钢集团	70,096.15	100
合计	<b>70,096.15</b>	<b>100</b>

#### （2）作价情况

本次增资资金来源为国有资本经营预算资金的拨付，首钢集团为钢贸公司当时的唯一股东，根据国资监管要求，其进行本次增资不需要对钢贸公司进行评估。首钢集团已就其按照1元/注册资本的价格进行了本次增资完成必要的国资审批手续。

### 3、2021年4月，增资至113,679.8235万元

#### （1）增资情况

2021年3月12日，首钢集团经理办公会同意钢贸公司新增注册资本435,836,735元，首钢集团及首钢股份按持股比例增资，其中首钢集团将前期给钢贸公司的21,356万元拨付款转为增资款。

2021年4月15日，钢贸公司召开股东会作出以下决议：同意公司注册资本由70,096.15万元增加至113,679.8235万元，本次新增注册资本共计435,836,735元；其中首钢集团按照49%的比例以货币方式出资213,560,000元，出资时间为2021年5月31日；首钢股份按照51%的比例以货币方式出资222,276,735元，出资方式为2022年6月30日前分5次交付完毕。

2021年4月26日，首钢集团、首钢股份及钢贸公司签订《增资协议》，约定钢贸公司新增注册资本435,836,735元，首钢集团以前期垫付给钢贸公司的营销体系建设资金增资，首钢股份以货币形式增资；首钢集团应在钢贸公司完成新增注册资本工商变更登记5个工作日内完成前期垫付资金作为出资的账目清算手续，首钢股份应当在2022年6月30日分5次以人民币货币方式缴付其认缴的全部新增注册资本。

2021年4月27日，北京市市场监督管理局向钢贸公司换发本次变更后的《营业执照》。

尽管有前述有关首钢股份分期缴付其认缴的新增注册资本的约定，截至2021年8月31日，首钢集团与首钢股份认缴的新增注册资本实际均已全部缴足。2021年10月20日，致同会计师出具《验资报告》（致同验字（2021）第110C000701号），验证截至2021年8月31日，钢贸公司已收到首钢集团及首钢股份缴纳的新增注册资本，变更后的累计注册资本为人民币1,136,798,235元。

2021年11月26日，北京市国资委向钢贸公司出具其注册资本增资至人民币1,136,798,235元的《企业产权登记表》。

本次增资后，钢贸公司的股东及股权结构如下表所示：

股东	认缴注册资本（万元）	持股比例（%）
首钢股份	57,976.7100	51
首钢集团	55,703.1135	49
合计	<b>113,679.8235</b>	<b>100</b>

## （2）作价情况

本次增资系首钢集团和首钢股份同比例对钢贸公司增资，根据国资监管要求，原股东同比例增资不需要对钢贸公司进行评估，未评估不存在损害国有股东和上市公司及其中小股东利益情况。首钢集团、首钢股份已就其各自按照1元/注册资本实施本次增资履行了必要的国资审批手续，包括首钢集团作为国家出资企业根据北京市国资委授权就本次增资行为予以批准、本次增资已取得北京产权交易所的交易凭证、钢贸公司已取得北京市国资委出具的《企业产权登记表》。

## （二）钢贸公司最近三年评估情况

钢贸公司最近三年共进行 2 次评估，具体情况如下：

单位：万元

序号	评估基准日	账面价值	评估价值	评估增值	评估方法	增值率
1	2020 年 4 月 30 日	866,824.15	959,536.19	92,712.04	资产基础法	10.70%
2	2021 年 8 月 31 日	1,076,302.90	1,195,705.76	119,402.86	资产基础法	11.09%

2020 年 6 月，首钢股份将其持有的北京汽车 1,028,748,707 股内资股（占北京汽车总股本的 12.83%，以下简称“拟置出资产”），与首钢集团持有的钢贸公司 51% 股权（以下简称“拟置入资产”）进行置换，拟置入资产与拟置出资产差额部分由首钢股份以现金方式支付给首钢集团。

根据北京天健兴业资产评估有限公司出具并经首钢集团备案的《首钢集团有限公司拟转让股权涉及的北京首钢钢贸投资管理有限公司股东全部权益项目资产评估报告》（天兴评报字（2020）第 0392 号），前次钢贸公司股权置换，以 2020 年 4 月 30 日为评估基准日，钢贸公司的净资产账面价值为 866,824.15 万元，评估价值为 959,536.19 万元，增值额为 92,712.04 万元，增值率为 10.70%；本次评估中，钢贸公司的净资产账面价值为 1,076,302.90 万元，评估价值为 1,195,705.76 万元，增值额为 119,402.86 万元，增值率为 11.09%。前后两次评估增值率相近，不存在较大差异，钢贸公司两次评估值增长的主要原因系长期股权投资评估值增长 205,006.46 万元和流动资产评估值增长 21,446.99 万元，具有合理性。详见本问询函回复之问题 10。

综上，钢贸公司最近三年共有三次增资，均系原股东同比例增资，增资价格为 1 元/注册资本，首钢集团已就其按照 1 元/注册资本的价格进行三次增资完成了必要的国资审批手续；根据国资监管要求，原股东同比例增资不需要对钢贸公司进行评估，未评估不存在损害国有股东和上市公司及其中小股东利益情况；钢贸公司近三年增资作价与本次交易作价因交易方式和交易目的不同，定价方式和交易作价存在差异具有合理性。最近三年共有两次评估，均采用资产基础法作为最终评估结论，评估增值率相近，前次交易与本次交易作价相比不存在较大差异，评估值变动主要系参股的京唐公司日常经营累积导致的账面净资产增加，差异具有合理性。

二、量化分析最近一次增资事项对钢贸公司财务状况和评估增值率的影响，并说明收购前增资的原因、必要性及合规性

**（一）收购前增资的原因、必要性及合规性**

2021年3月12日，首钢集团经理办公会同意钢贸公司新增注册资本435,836,735元，首钢集团及首钢股份按持股比例增资，其中首钢集团将前期给钢贸公司的21,356万元拨付款转为增资款。

2021年3月31日，首钢股份2021年度董事会第一次临时会议审议通过《北京首钢股份有限公司关于向钢贸公司增资的议案》，同意首钢股份以货币方式向钢贸公司出资222,276,735元，独立董事对该关联交易事项进行了事前认可并发表了独立意见。

2020年6月钢贸公司股权置换前，钢贸公司系首钢集团全资子公司，其区域公司、加工中心等营销体系项目投资建设资金来源主要为首钢集团增资或拨付款，截至2021年3月首钢集团拨付款余额为21,356.00万元，自首钢集团所持51%股权置入首钢股份之日起计提利息。同时，钢贸公司因经营需要计划启动青岛钢业三期等项目，拟采用股东增资方式筹集经营发展资金。

为明确及规范首钢集团向钢贸公司拨付的资金性质，筹集经营发展资金，2021年4月15日，钢贸公司召开股东会同意公司注册资本增加至113,679.8235万元。2021年4月26日，首钢集团、首钢股份及钢贸公司签订《增资协议》，首钢集团以前期垫付给钢贸公司的营销体系建设资金增资，首钢股份以货币形式增资。

综上，钢贸公司为明确及规范首钢集团向钢贸公司拨付的资金性质，筹集经营发展资金，经钢贸公司股东会、首钢集团经理办公会、首钢股份董事会审议进行增资，程序合规，具有必要性。

**（二）增资事项对钢贸公司财务状况和评估增值率的影响**

根据上述《增资协议》和修改后的钢贸公司章程规定，本次增资不影响首钢集团和首钢股份双方出资比例，首钢集团以前期垫付给钢贸公司的营销体系建设资金增资，首钢股份以货币形式在2022年6月30日前分5次以人民币货币方式缴付其认缴的全部新增注册资本。

本次增资事项分别增加钢贸公司实收资本、银行存款，减少其他应付款，具体会计分录如下：

借： 银行存款——222,276,735 元  
其他应付款——213,560,000 元  
贷： 实收资本——435,836,735 元

钢贸公司前期已使用首钢集团拨付款进行项目投资，首钢股份增资款于2021年8月11日全部缴足，本次增资后，钢贸公司资产负债结构有所改变，净资产规模进一步提高。

本次评估中，对于货币资金中的银行存款，评估机构通过核实银行对账单、银行函证等，以核实后的账面值确定评估值；对于其他应付款，以清查核实后的账面值确认评估值。因此，上述增资事项对于本次评估增值率没有较大影响。

### 三、评估机构核查意见

经核实，评估师认为：上市公司对最近三年两次评估进行了分析，评估结果不存在较大差异，评估值增长具有合理性。相关分析及披露具有合理性。

#### 问题2

报告书显示，2020年2月，首钢集团将其持有的京唐公司11.51%股权转让给京投控股、7.67%股权转让给京国瑞，转让价格分别确定为30亿元、20亿元；2021年4月，你公司以发行股份方式购买上述股权，股权转让完成后，你公司直接持有京唐公司70.18%股权。本次交易完成后，你公司直接以及通过钢贸公司合计持有京唐公司100%的股权。请你公司：

(1) 说明首钢集团转让股权的评估值、交易作价与本次京唐公司评估值、交易作价相比是否存在差异以及差异合理性，是否存在损害上市公司利益的情形。

请独立财务顾问和评估机构核查并发表明确意见。

回复：

一、首钢集团转让股权的评估值、交易作价与本次京唐公司评估值、交易

## 作价相比是否存在差异以及差异合理性，是否存在损害上市公司利益的情形

2020年2月，首钢集团将其持有的京唐公司11.5094%股权转让给京投控股、7.6729%股权转让给京国瑞（以下简称“2020年2月股权转让”），2021年4月，首钢股份以发行股份方式购买京投控股、京国瑞持有的上述股权（以下简称“2021年4月交易”），本次交易完成后，首钢股份直接以及通过钢贸公司合计持有京唐公司100%的股权。上述三次交易对京唐公司的审计评估作价情况如下表所示：

单位：万元

序号	基准日	账面价值	评估价值	100%股权作价	作价方法
1	2019年10月31日	2,606,560.64	-	2,606,560.64	净资产作价
2	2020年6月30日	2,667,230.85	2,903,402.84	2,903,402.84	资产基础法
3	2021年8月31日	3,205,788.28	3,499,278.69	3,499,278.69	资产基础法

注：本次交易标的资产为钢贸公司49%股权，京唐公司作为钢贸公司参股子公司，以资产基础法评估结果计算长期股权投资价值。

### （一）2020年2月股权转让是以京唐公司的经审计的净资产值作价

2019年7月26日，首钢集团董事会审议同意首钢集团向北京市国资企业投资者转让京唐公司约19%股权。

2019年12月6日，首钢股份六届十次董事会审议通过《北京首钢股份有限公司关于放弃首钢京唐钢铁联合有限责任公司股权优先购买权的议案》，关联董事回避表决。2019年12月23日，首钢股份2019年度第一次临时股东大会审议通过前述议案，首钢集团作为关联股东回避表决。

2020年1月21日，北京市国资委下发《北京市人民政府国有资产监督管理委员会关于同意首钢京唐钢铁联合有限公司部分股权转让的批复》（京国资产权〔2020〕2号），同意首钢集团将持有的京唐公司11.5094%股权转让给京投控股，将所持京唐公司7.6729%股权转让给京国瑞。

2020年2月14日，首钢集团分别与京投控股、京国瑞签订《股权转让协议》，约定首钢集团分别将其持有的京唐公司11.5094%股权转让给京投控股、7.6729%股权转让给京国瑞，以经致同会计师出具的《专项审计报告》（致同专



字〔2019〕第 110ZC7246 号）所载京唐公司 2019 年 10 月 31 日净资产值为作价基础确定，转让价格分别确定为 30 亿元、20 亿元。

2020 年 3 月 5 日，京唐公司取得唐山市曹妃甸区行政审批局换发的《营业执照》。

综上，2020 年 2 月股权转让以非公开协议转让方式和经审计的净资产作价，均已经北京市国资委作为国有资产监督管理机构同意，该等作价符合国资监管要求。

## （二）2021 年 4 月交易以经北京市国资委核准的评估值作价

2020 年 9 月 24 日，首钢股份召开七届五次董事会会议与七届五次监事会会议，审议通过了《关于公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》《北京首钢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》及其摘要等相关议案。

2020 年 11 月 30 日，首钢股份召开七届六次董事会会议与七届六次监事会会议，审议通过了《关于公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》《北京首钢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）》及其摘要等相关议案。

2020 年 12 月 18 日，首钢股份召开 2020 年度第一次临时股东大会审议通过了《关于发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》等相关议案，同意公司以发行股份方式购买京投控股持有的京唐公司 11.5094% 股权和京国瑞持有的京唐公司 7.6729% 股权，并向不超过 35 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金。

2021 年 4 月 21 日，中国证监会下发了《关于核准北京首钢股份有限公司向北京京投投资控股有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可〔2021〕1400 号）。

京唐公司于 2021 年 4 月 22 日已完成了工商变更登记，并已取得唐山市曹妃甸区行政审批局换发的《营业执照》。

综上，根据《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会令第 12 号）、《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国资委 财政部令第 32 号）的规定，2021 年 4 月交易因涉及国有产权的转让，应当对被转让的标的股权进行评估，并以经核准或备案的评估结果为基础确定。因此，2021 年 4 月交易以经北京市国资委核准的《评估报告》（以 2020 年 6 月 30 日为评估基准日）所载评估结果为基础确定，符合国有资产评估及国有产权转让相关法律法规的规定。京唐公司评估基准日净资产账面价值为 2,667,230.85 万元，资产基础法评估价值为 2,903,402.84 万元，增值额为 236,171.99 万元，增值率为 8.85%。

### （三）本次交易以经首钢集团备案的评估值作价

2021 年 9 月 10 日，首钢股份召开七届十次董事会会议与七届十次监事会会议，审议通过了《关于公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》《北京首钢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》及其摘要等相关议案。

2021 年 11 月 29 日，首钢股份召开七届十一次董事会会议与七届十一次监事会会议，审议通过了《关于公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》《北京首钢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）》及其摘要等相关议案。

本次交易标的资产为钢贸公司 49% 股权，以经首钢集团备案的《评估报告》（以 2021 年 8 月 31 日为评估基准日）所载评估结果为基础确定，符合国有资产评估及国有产权转让相关法律法规的规定。京唐公司作为钢贸公司参股子公司，以资产基础法评估结果计算长期股权投资价值。京唐公司评估基准日净资产账面价值为 3,205,788.28 万元，资产基础法评估值为 3,499,278.69 万元，增值额为 293,490.41 万元，增值率为 9.16%。

### （四）上述股权转让价格出现差异的原因

#### 1、2021 年 4 月交易与 2020 年 2 月股权转让作价差异原因

2020 年 2 月股权转让京唐公司的作价依据为 2019 年 10 月 31 日经审计归母净资产值 2,606,560.64 万元，2021 年 4 月交易中，京唐公司 100% 股权评估值为

2,903,402.84 万元，较 2020 年 2 月股权转让京唐公司 100% 股权作价增加 296,842.20 万元。

两次交易京唐公司股权转让作价差异的原因主要包括：

(1) 2020 年 2 月股权转让以京唐公司经审计归母净资产为基础作价，2021 年 4 月交易根据资产评估机构出具的并经北京市国资委核准的评估结果为基础作价，评估结果较评估基准日京唐公司净资产值增值 8.85%，增值额为 236,171.99 万元，主要系土地使用权增值 158,105.70 万元、二期土地（围海造地）增值 115,389.22 万元等因素所致；

(2) 京唐公司自 2020 年 2 月股权转让审计基准日（2019 年 10 月 31 日）至 2021 年 4 月交易重组评估基准日（2020 年 6 月 30 日）之间因正常生产经营产生的利润导致净资产增加 58,260.09 万元。

## **2、本次交易与 2021 年 4 月交易作价差异原因**

2021 年 4 月交易，京唐公司 100% 股权评估值为 2,903,402.84 万元，本次交易，京唐公司 100% 股权评估值为 3,499,278.69 万元，较 2021 年 4 月交易京唐公司 100% 股权评估值增加 595,875.85 万元。

两次交易京唐公司 100% 股权评估值差异的原因主要包括：

(1) 京唐公司在两次评估基准日期间净资产增加，2020 年 6 月 30 日京唐公司账面净资产为 2,667,230.85 万元，截至本次交易评估基准日 2021 年 8 月 31 日京唐公司账面净资产已达 3,205,788.28 万元，账面净资产增加 538,557.43 万元，同期京唐公司实现归母净利润 539,343.43 万元，京唐公司正常生产经营产生的利润导致净资产增加进而构成评估值增加主要因素；

(2) 2021 年 4 月交易中京唐公司评估增值率为 8.85%，本次交易京唐公司评估增值率为 9.16%，两次评估增值率相近，不存在较大差异，因两次评估基准日之间钢材价格上涨导致存货评估值增值增加 10,121.43 万元，土地房产价格上涨导致西山焦化长期股权投资评估值增值增加 10,770.76 万元、京唐公司土地使用权评估值增值增加 6,035.83 万元构成两次评估值增加其他因素。

综上，2020年2月股权转让系北京市属企业之间进行的股权调整，作价原则符合国资监管要求，对上市公司无直接影响，不损害上市公司利益；2021年4月交易以资产评估机构出具的、并经北京市国资委核准的评估结果为基础确定交易价格；本次交易以资产评估机构出具的、并经首钢集团备案的评估结果为基础确定交易价格。上述作价原则及相关程序符合《重组管理办法》及国资监管规定，作价差异主要为京唐公司净资产账面值与评估值对应股权比例金额之间的差异，以及审计评估基准日期间经营收益对净资产值影响。上述交易作价的差异具有合理性，上市公司已对上述股权转让履行相应审议程序，不存在损害上市公司利益的情形。

## 二、评估机构核查意见

经核实，评估师认为：上市公司补充说明2020年2月股权转让作价与2021年4月交易作价差异原因主要为2020年股权转让以京唐公司经审计归母净资产为基础，2021年4月交易作价以经北京市国资委核准的评估结果为基础，同期京唐公司因日常经营累积净资产存在增值；本次交易与2021年4月交易作价出现差异主要原因系京唐公司自身经营累积导致净资产增加，两次评估作价不存在较大差异。三次交易作价差异原因合理，均符合国资监管要求，上市公司履行了相应审批程序，不存在损害上市公司利益的情形。上述补充及分析具有合理性。

### 问题3

报告书显示，收益法净现金流量预测中，钢贸公司2021年9-12月、2022年至2027年的预测收入分别为0.44亿元、1.98亿元、2.11亿元、2.13亿元、2.15亿元、2.17亿元；2021年9-12月预测毛利率为16%，2022年及以后毛利率为11%。京唐公司2021年9-12月、2022年至2026年的预测收入分别为272.40亿元、522亿元、524亿元、526亿元、528亿元、530亿元，2021年9-12月销售费用为2,017.53万元，2022年及以后为6,477.39万元，2021年9-12月、2022年、2023年资本性支出分别为7.27亿元、21亿元、3亿元，2023年以后资本性支出为零。

(1) 请结合行业周期性、产品价格走势、产品销量等因素，分别说明钢贸公司和京唐公司预测收入、预测毛利率的依据及测算过程，评估预测是否合

理、谨慎。

(2) 说明钢贸公司2026年及以后预测收入水平不变、2022年及以后毛利率保持不变的依据及合理性。

(3) 2021年4月，你公司披露《发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》（以下简称“草案”），以发行股份方式购买京唐公司19.18%的股权，收益法净现金流预测中，京唐公司2021年至2025年的预测收入为490亿元、493亿元、497亿元、501亿元、505亿元，2021年预测销售费用为2.59亿元，2022年及以后为6.93亿元。请结合两次评估基准日京唐公司的经营情况、销售模式、销售人员数量变动、评估预测依据等因素，分别说明两次评估的预测收入、毛利率及销售费用存在较大差异的原因及合理性。

(4) 说明京唐公司资本性支出的预测依据及测算过程，预测值波动较大且在2024年及以后资本性支出为零的原因及合理性。

请独立财务顾问和评估机构核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、结合行业周期性、产品价格走势、产品销量等因素，分别说明钢贸公司和京唐公司预测收入、预测毛利率的依据及测算过程，评估预测是否合理、谨慎

#### （一）行业周期性及产品价格走势

钢铁行业的发展与宏观经济密切相关。钢材下游需求主要涉及房地产、基建、机械、汽车、家电、船舶等行业。根据 Wind 统计及中钢协数据，2016 年至 2020 年，我国粗钢表观消费量分别约为 7.1 亿吨、7.7 亿吨、8.7 亿吨、9.4 亿吨和 10.5 亿吨，市场需求量整体呈现稳定增长的态势。

2019 年，钢铁行业市场需求较好，但受宏观经济影响，下游需求增速有所放缓。2020 年以来，疫情对短期用钢需求造成较大影响，但伴随国家新基建推进、西部大开发、2020 年新一轮汽车下乡，以及“加快形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局”等政策促进下，钢铁行业下游汽车、

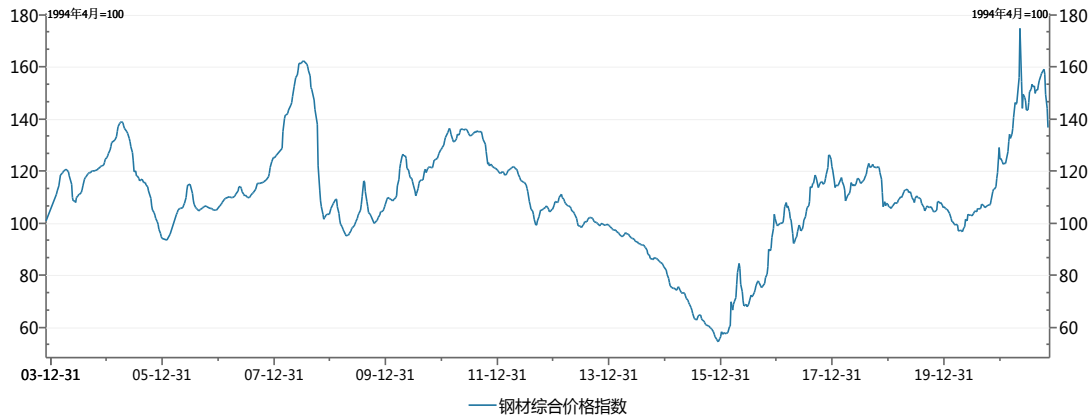
机械、家电、房地产、船舶等行业对钢铁需求拉动明显，使钢铁行业仍保持良好的增长态势。

2021 年作为“十四五”计划的开局之年，上半年伴随着全球经济在疫情冲击后的缓慢复苏，国内经济也开始持续恢复，钢铁行业市场需求保持高速增长；2021 年下半年，财政部、国家税务总局发布《关于取消钢铁产品出口退税的公告》（财政部税务总局公告 2021 年第 25 号），我国钢铁产品出口不再享受退税优惠政策；国家发展改革委印发《2021 年上半年各地区能耗双控目标完成情况晴雨表》（发改办环资[2021]629 号），给予部分地区高能耗企业预警；同时，第三季度焦煤、焦炭价格大幅上涨，政府电力保障约束加强，国务院印发《2030 年前碳达峰行动方案》（国发[2021]23 号），将“推动钢铁行业碳达峰”作为工业领域碳达峰行动的重要举措之一，明确要求深化钢铁行业供给侧结构性改革，严格执行产能置换，严禁新增产能，推进存量优化，淘汰落后产能，并要求优化生产力布局，以京津冀及周边地区为重点，继续压减钢铁产能，同时要求促进钢铁行业结构优化和清洁能源替代。

从更长周期来看，自 2004 年至今，我国钢材价格指数（以 1994 年 4 月为 100 基准）走势经历数次波动：2008 年初，雪灾导致交通受阻，钢价快速上涨，指数攀升至 162.26，同年 9 月，受美国次贷危机影响，全球经济增速放缓，外部需求减弱，全球性通货膨胀压力加大，国内钢材市场出现断崖式下跌，至 2009 年 4 月指数下跌至 90.01；至 2011 年 9 月钢铁行业出现周期性回暖，指数达到周期内高点 133.81，随后钢铁市场出现漫长严寒季节，钢价指数一路下跌，至 2015 年 12 月，钢价跌至有统计数据以来的最低点，钢材价格指数仅有 54.48。

2016 年，钢材市场重新开始新一轮周期性波动至今，特别是 2020 年 11 月份以来，在需求旺盛、供给回落、库存下降、成本上升等多因素驱动下，钢材市场价格出现明显上涨，多品种钢材价格已经创出阶段性新高。2021 年 5 月份钢材市场价格达到峰值，中华人民共和国国务院常务会议高度重视大宗商品价格攀升带来的不利影响，出台了一系列稳定物价的方针，使得钢材价格由高点开始回落。进入 2021 年下半年后，在钢厂盈利大幅改善，新增产能陆续投产等多因素综合作用下，钢厂生产积极性较高。而下半年国内经济面临一定的下行压力，钢材消费同比或有所回落。随着国内碳达峰、碳中和政策的稳步推进以

及国家压减粗钢产量等举措的实施，国内钢材基本面得到改善，钢材市场价格有望维持稳定水平。评估基准日 2021 年 8 月 31 日钢材价格指数为 151.07，处于历史较高点。



数据来源：Wind

## （二）京唐公司预测收入、预测毛利率的依据及测算过程

本次收益法评估中，京唐公司营业收入、毛利率的历史期情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年1-8月
营业收入合计	3,618,992.45	4,361,554.15	5,364,273.31
营业成本合计	3,248,262.89	3,939,253.41	4,654,835.40
毛利率	10.24%	9.68%	13.23%

京唐公司营业收入、毛利率的预测期情况如下：

单位：万元

项目	2021年9-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
营业收入合计	2,724,004.62	5,220,000.00	5,240,000.00	5,260,000.00	5,280,000.00	5,300,000.00
营业成本合计	2,377,339.37	4,709,957.06	4,733,055.56	4,739,687.60	4,746,279.08	4,764,808.47
毛利率	12.73%	9.77%	9.67%	9.89%	10.11%	10.10%

### 1、单价预测

根据 Wind 钢材绝对价格年指数，自 2000 年至 2021 年钢材价格平均值为 3,800.46 元/吨，京唐公司预测期各年平均单价与上述历史年度平均单价差异如下：

单位：元/吨

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
预测期平均单价	5,425.90	3,789.88	3,776.06	3,762.45	3,749.05	3,764.26
与历史年度平均单价差异	1,625.44	-10.58	-24.40	-38.01	-51.41	-36.20

考虑到 2021 年为钢材价格历史高点，出于谨慎性原则，京唐公司预计 2022 年钢材价格存在下降趋势，较 2021 年平均单价下降 1,636.02 元/吨，2023 年至 2026 年价格相对稳定，维持在历史年度平均单价水平小幅波动。同时，考虑到钢材市场波动性，预测期平均单价较基准日当年平均单价呈现下降趋势，且低于历史年度钢材平均单价。

## 2、销量预测

京唐公司预测期各年销量水平如下：

单位：万吨

项目	2021年9-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
销量	469.82	1,285.00	1,295.00	1,305.00	1,315.00	1,315.00

京唐公司临海靠港，是具有国际先进水平的千万吨级大型钢铁企业，产品结构持续优化，产能利用率较高。2021 年作为“十四五”计划的开局之年，伴随着全球经济在疫情冲击后的缓慢复苏，国内经济也开始持续恢复，钢铁行业市场需求保持高速增长。

目前京唐公司生产基本达到产能上限，2021 年产能利用率维持在 95%以上，预测期销量根据其产能水平谨慎预测，在平稳状态下有微小幅度上升，销量水平未超过京唐公司历史期销量高点及产能上限。

## 3、毛利率预测

京唐公司主要原材料及能源包括铁矿石、煤炭、焦炭、各类合金等。

2019 年，受巴西淡水河谷矿难、澳洲飓风等因素影响，铁矿石供给端收紧，叠加国内钢铁供需两旺，我国铁矿石价格整体大幅增长。2020 年以来，受整体经济环境及疫情影响，上游铁矿石等原燃料价格继续上行至相对高位，2021 年三季度以来铁矿石价格高位回落。

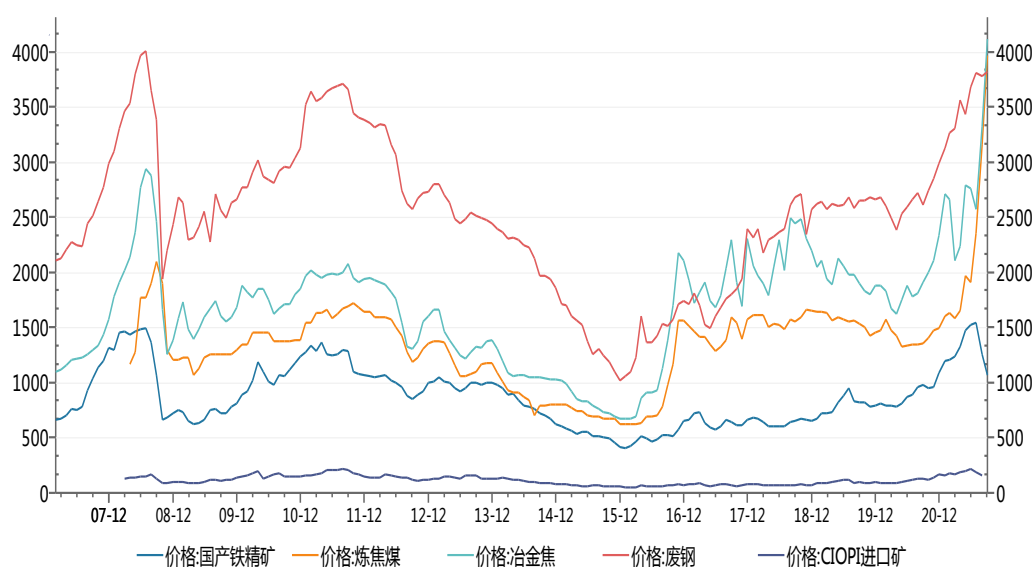
京唐公司采购的煤炭包括喷吹煤、动力煤、炼焦煤等。随着供给侧结构性改革的持续推进，煤炭价格逐渐上涨至 2019 年初的高点。2020 年上半年，煤



炭价格有所下降，京唐公司采购的喷吹煤、动力煤、炼焦煤等的平均采购价格也有所下降。2020年下半年以来，煤炭价格企稳，并随着年末采暖季到来价格有所上涨。

近年来焦炭价格指数呈波动趋势，价格多数时间运行在 1,600 至 2,400 元/吨的区间，并在 2018 年下半年达到阶段性高点，2020 年上半年，焦炭价格整体有所下行。2020 年下半年以来，由于焦炭产能淘汰和新增产能的错配，而焦炭市场需求维持在高位，供需缺口导致下半年焦炭价格有所上涨。

自 2007 年以来，主要原材料铁矿石、焦炭等价格走势如下：



数据来源：Wind

根据上述统计数据，主要原材料除进口矿外，价格波动趋势与钢材价格波动走势较为一致，因此京唐公司未来成本预测趋势与单价预测趋势保持一致，即毛利率较为稳定，京唐公司预测期毛利率维持在 10% 左右的平均水平，与历史期水平基本一致。具体测算过程如下：

单位：万元

项目名称	2021年9-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
主营收入	2,598,790.34	4,980,000.00	5,000,000.00	5,020,000.00	5,040,000.00	5,060,000.00
其他收入	125,214.28	240,000.00	240,000.00	240,000.00	240,000.00	240,000.00
收入合计	2,724,004.62	5,220,000.00	5,240,000.00	5,260,000.00	5,280,000.00	5,300,000.00
主营成本	2,277,701.00	4,496,357.06	4,519,455.56	4,526,087.60	4,532,679.08	4,551,208.47
其他成本	99,638.37	213,600.00	213,600.00	213,600.00	213,600.00	213,600.00

成本合计	2,377,339.37	4,709,957.06	4,733,055.56	4,739,687.60	4,746,279.08	4,764,808.47
毛利率	12.73%	9.77%	9.67%	9.89%	10.11%	10.10%

京唐公司预测期毛利率小幅上升，主要系企业预期生产效率逐年提高所致，预测期毛利率整体稳定在 10% 左右的历史平均水平。

### （三）钢贸公司预测收入、预测毛利率的依据及测算过程

本次收益法评估中，钢贸公司营业收入、毛利率的历史期情况如下：

单位：万元

项目	2019年	2020年	2021年 1-8月
营业收入合计	10,378.56	7,808.54	20,928.67
营业成本合计	9,295.84	6,605.86	20,005.46
毛利率	10.43%	15.40%	4.41%

钢贸公司营业收入、毛利率的预测期情况如下：

单位：万元

项目	2021年 9-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
营业收入合计	4,364.38	19,810.94	21,072.53	21,283.25	21,496.08	21,711.04
营业成本合计	3,648.82	17,675.95	18,801.58	18,989.59	19,179.49	19,371.28
毛利率	16.40%	10.78%	10.78%	10.78%	10.78%	10.78%

#### 1、单价预测

钢贸公司定位为经营服务型营销，承担首钢股份区域销售、钢材加工配送体系的建设、运作和管理的职能，销售产品包括镀锌板、冷轧板、热轧板、中厚板、酸洗板等，与京唐公司销售产品相同，因此单价预测基于历史单价数据，与京唐公司收益法单价预测趋势和变动幅度一致。

#### 2、销量预测

钢贸公司预测期各年销量水平如下：

单位：万吨

项目	2021年 9-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
销量	0.71	4.88	5.19	5.25	5.30	5.35

钢贸公司本部主要承担下属区域销售公司、钢材加工配送中心的建设、管理职能，同时为少量客户提供钢材销售服务，因此相比于合并口径，钢贸公司本部销售规模较小，预测期销量基本保持稳定。

### 3、毛利率预测

钢贸公司定位为经营服务型营销，采购的主要原材料为热轧、冷轧及废钢，采购价格的变动与销售价格的变动均受整体钢材市场价格的影响，由于钢贸公司钢材销售加价空间较为稳定，因此随着钢材价格波动，毛利率波动较大。由于钢贸公司业务规模较小，毛利率敏感度较高，出于谨慎性原则，预测期按照历史期平均水平预测。具体测算情况如下：

单位：万元

项目名称	2021年9-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
主营收入	3,691.16	17,920.13	19,061.30	19,251.92	19,444.44	19,638.88
其他业务	673.22	1,890.81	2,011.22	2,031.33	2,051.65	2,072.16
收入合计	4,364.38	19,810.94	21,072.53	21,283.25	21,496.08	21,711.04
主营成本	3,648.82	17,675.95	18,801.58	18,989.59	19,179.49	19,371.28
其他成本	-	-	-	-	-	-
成本合计	3,648.82	17,675.95	18,801.58	18,989.59	19,179.49	19,371.28
毛利率	16.40%	10.78%	10.78%	10.78%	10.78%	10.78%

综上，本次收益法评估综合考虑钢铁行业周期性、产品价格走势和产品销量等因素，预测收入、预测毛利率的测算依据充分，评估预测合理、谨慎。

## 二、说明钢贸公司2026年及以后预测收入水平不变、2022年及以后毛利率保持不变的依据及合理性

### （一）2022年及以后预测毛利率不变的依据

由前述分析，钢贸公司定位为经营服务型营销，由于钢贸公司单位产品销售加价水平较为稳定，因此随着钢材价格波动，毛利率波动较大。2020年钢贸公司毛利率为15.40%，由于2021年钢材价格上涨，2021年1-8月钢贸公司毛利率下降至4.41%。鉴于钢贸公司历史期毛利率波动较大，出于谨慎性原则，预计钢贸公司2022年及以后毛利率维持在历史期平均水平10.78%。

### （二）2026年及以后预测收入水平不变的依据

钢贸公司主要为首钢股份旗下生产基地京唐公司、迁钢公司等提供销售服务，因此预测期钢贸公司销量根据京唐公司销量水平谨慎预测，在平稳状态下有小幅上升，预测期内，钢贸公司预测销量与京唐公司预测销量占比稳定：

单位：万吨

日期	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
京唐公司预测销量	1,285.00	1,295.00	1,305.00	1,315.00	1,315.00
钢贸公司预测销量	4.88	5.19	5.25	5.30	5.35
销量占比	0.38%	0.40%	0.40%	0.40%	0.41%

伴随着我国全国固定资产投资增速放缓、各地大气污染综合治理等环保政策与措施的不断推出，碳达峰、碳中和倒逼钢铁行业高质量发展，因此，预计2026年及以后京唐公司和钢贸公司销量基本趋于平稳状态。

三、结合两次评估基准日京唐公司的经营情况、销售模式、销售人员数量变动、评估预测依据等因素，分别说明两次评估的预测收入、毛利率及销售费用存在较大差异的原因及合理性

（一）两次评估基准日京唐公司的经营情况、销售模式、销售人员数量变动情况

京唐公司项目是国家“十一五”规划的重点工程，是我国进入21世纪第一个经国务院批准，作为我国钢铁工业生产力布局调整和产品结构优化、促进华北钢铁工业优化整合、推动环渤海区域经济协调发展的重大项目。

### 1、经营情况

京唐公司临海靠港，是具有国际先进水平的千万吨级大型钢铁企业。自成立以来，京唐公司始终围绕着钢铁主业开展业务，以汽车板、镀锡板等战略产品为引领，以热轧卷板、中厚板、家电专用板、涂镀板、酸洗板为支撑，着力推进高档次、高技术含量、高附加值产品增量。

前次评估基准日（2020年6月30日），京唐公司二期一步项目3#高炉、中厚板产线及配套设施转固投产，MCCR等二期产线尚在调试期未转固。至本次评估基准日（2021年8月31日），京唐公司二期一步项目生产线全部转固，三

座高炉并行生产，一二期项目协同高效配合，内部动态调配铁水、钢坯资源分配，生产衔接得到有效保障。

2021年作为“十四五”计划的开局之年，上半年伴随着全球经济在疫情冲击后的缓慢复苏，国内经济也开始持续恢复，钢铁行业市场需求保持高速增长。随着宏观市场利好，京唐公司效益水平提升较大。

## 2、销售模式与销售人员数量变动情况

京唐公司销售产品主要为钢材。销售渠道分为依托首钢股份的国内销售网络对外销售、自主销售、委托中首公司代理出口三类。其中：授信客户严格按照授信制度执行审批流程；定金订货客户先收取部分订金排产、补货款后进行发货；其他客户采用先收款后发货模式。销售价格实行月度定价。

两次评估基准日期间，京唐公司销售模式无实质变动。同时，销售人员数量变动较小，2020年6月30日京唐公司销售人员共192人，至2021年8月31日增长至193人。

### （二）两次评估的预测收入、毛利率及销售费用存在较大差异的原因及合理性

两次评估的预测收入存在差异系京唐公司生产效率提高，毛利率及销售费用存在较大差异，主要系本次评估按照新收入准则规定，将京唐公司销售费用中运输费、装卸费、港杂费、出口费用等由销售费用调整至营业成本中列示，将前次评估中营业成本、销售费用按本次评估列示口径调整后，对比情况如下表所示：

单位：万元

项目名称		2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
前次评估	主营业务收入	4,803,139.87	4,839,732.94	4,879,501.95	4,919,155.73	4,958,619.98
	其他业务收入	96,860.13	90,267.06	90,498.05	90,844.27	91,380.02
	营业收入合计	4,900,000.00	4,930,000.00	4,970,000.00	5,010,000.00	5,050,000.00
	毛利率	11.74%	11.85%	11.40%	11.38%	11.30%
	销售费用	69,345.47	69,345.47	69,345.47	69,345.47	69,345.47
	销售费用占比	1.44%	1.43%	1.42%	1.41%	1.40%
前次评	主营业务收入	4,803,139.87	4,839,732.94	4,879,501.95	4,919,155.73	4,958,619.98

估（模拟调整）	其他业务收入	96,860.13	90,267.06	90,498.05	90,844.27	91,380.02
	营业收入合计	4,900,000.00	4,930,000.00	4,970,000.00	5,010,000.00	5,050,000.00
	毛利率	10.44%	10.56%	10.11%	10.11%	10.03%
	销售费用	5,578.26	5,578.26	5,578.26	5,578.26	5,578.26
	销售费用占比	0.12%	0.12%	0.11%	0.11%	0.11%
本次评估	主营业务收入	7,787,045.97	4,980,000.00	5,000,000.00	5,020,000.00	5,040,000.00
	其他业务收入	301,231.96	240,000.00	240,000.00	240,000.00	240,000.00
	营业收入合计	8,088,277.93	5,220,000.00	5,240,000.00	5,260,000.00	5,280,000.00
	毛利率	13.06%	9.77%	9.67%	9.89%	10.11%
	销售费用	6,477.39	6,477.39	6,477.39	6,477.39	6,477.39
	销售费用占比	0.08%	0.13%	0.13%	0.13%	0.13%

由上表，对前次评估按照新收入准则进行模拟调整后，两次评估的毛利率水平基本一致，销售费用规模及占比基本一致，不存在较大差异。

与前次评估相比，预测期单价、销量较为接近，数据对比情况如下：

项目		2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
前次评估	预测期平均单价（元/吨）	3,836.57	3,837.83	3,839.08	3,840.30	3,840.30
	销量（万吨）	1,285.00	1,295.00	1,305.00	1,315.00	1,315.00
本次评估	预测期平均单价（元/吨）	3,789.88	3,776.06	3,762.45	3,749.05	3,764.26
	销量（万吨）	1,285.00	1,295.00	1,305.00	1,315.00	1,315.00

2021年，我国钢材价格创历史新高，京唐公司预计2021年全年可实现收入达800亿元，较前次评估预计2021年全年收入490亿元增长65%。目前，京唐公司二期一步项目全面转固，三座高炉并行生产，生产效率有所提高，因此本次评估立足京唐公司现有经营效率，预测收入较前次评估有小幅提升，2022年-2025年收入较前次分别提升5.88%、5.43%、4.99%、4.55%。

**四、说明京唐公司资本性支出的预测依据及测算过程，预测值波动较大且在2024年及以后资本性支出为零的原因及合理性**

#### （一）本次评估中资本性支出的预计依据

本次评估中资本性支出的预计依据为京唐公司已正式立项项目的预计支出金额，主要包括京唐公司一期、二期一步工程及技术改造项目，其中一期工程已全部结算完毕，后续支出计划为陆续支付前期工程合同形成的尾款；二期一

步工程已完工投产，目前正在办理工程竣工结算，后期将按照合同约定对符合支付条件的合同陆续支付结算款、质保金等款项；技术改造项目以节能环保、降本增效、提高产品质量、保障设备稳定运行、智能制造等局部改造项目为主，将根据施工进度、合同约定陆续进行款项支付。

根据京唐公司预测，上述项目形成的款项将在 2021 年至 2023 年安排支付，2024 年后尚无明确扩张性支出计划，具体资本性支出预测如下：

单位：万元

项目名称	2021年9-12月	2022年	2023年
二期一步工程	32,000.00	60,000.00	10,000.00
一期工程	700.00	0.00	0.00
已立项改造项目	40,000.00	150,000.00	20,000.00
<b>资本性支出合计</b>	<b>72,700.00</b>	<b>210,000.00</b>	<b>30,000.00</b>

## （二）对于存量资产的资本性支出在“资产更新”中进行预测

本次评估对京唐公司资产更新预测如下：

单位：万元

项目	2021年9-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
固定资产	60,898.07	182,694.21	185,267.79	185,543.45	185,543.45	185,543.45
土地使用权	143.02	429.07	577.12	577.12	577.12	577.12
其他无形资产	37.3	111.9	111.9	111.9	111.9	111.9
<b>合计</b>	<b>61,078.39</b>	<b>183,235.18</b>	<b>185,956.81</b>	<b>186,232.46</b>	<b>186,232.46</b>	<b>186,232.46</b>

本次评估对评估基准日存量办公软件等无形资产按照年摊销金额考虑资产更新，对于固定资产及土地使用权资产采用年金法进行测算。

综上，京唐公司资本性支出预测值存在波动且在 2024 年及以后资本性支出为零，对于存量资产及新增资产的非扩张性更新支出金额在资产更新中进行预测，各年发生水平相对平稳。

## 五、评估机构核查意见

经核实，评估师认为：上市公司结合行业周期性、产品价格走势、产品销量等因素，分析了钢贸公司和京唐公司预测收入、预测毛利率的依据及测算过程，认为预测合理、谨慎。上市公司经查阅分析钢贸公司历史报告期财务数据，

认为钢贸公司 2026 年及以后预测收入水平不变、2022 年及以后毛利率保持不变具有合理性。上市公司分析了两次评估基准日京唐公司的经营情况、销售模式、销售人员数量变动、评估预测依据等因素，认为两次评估按照新收入准则进行模拟调整后，毛利率水平基本一致，销售费用规模及占比基本一致，不存在较大差异。上市公司分析了本次评估京唐公司资本性支出的预测依据及测算过程，认为京唐公司预测值波动较大且在 2024 年及以后资本性支出为零具有合理性。上述分析及披露具有合理性。

## 问题6

报告书显示，钢贸公司于评估基准日的净资产账面价值为107.63亿元。采用资产基础法进行评估，股东全部权益评估值为119.57亿元，增值率为11.09%；采用收益法进行评估，股东全部权益评估值为118.52亿元，增值率为10.12%。请补充说明：

（1）收益评估法中收入预测的具体依据及合理性，收益法较资产基础法评估值更低的原因，相关资产是否存在减值迹象。

（2）在两种评估结果差异较小的情况下，本次选用资产基础法作价的原因及合理性。

请独立财务顾问和评估机构核查并发表明确意见。

回复：

一、收益评估法中收入预测的具体依据及合理性，收益法较资产基础法评估值更低的原因，相关资产是否存在减值迹象

### （一）收益评估法中收入预测的具体依据及合理性

钢贸公司定位为经营服务型营销，承担首钢股份区域销售、钢材加工配送体系的建设、运作和管理的职能，销售产品包括镀锌板、冷轧板、热轧板、中厚板、酸洗板等，收益法下收入预测的单价预测、销量预测详见本问询函回复问题 3 之“一、结合行业周期性、产品价格走势、产品销量等因素，分别说明钢贸公司和京唐公司预测收入、预测毛利率的依据及测算过程，评估预测是否合理、谨慎”。



本次评估基于钢贸公司历史期经营情况，结合目前下游市场情况综合考虑进行谨慎预测，根据钢贸公司最新财务数据（未经审计），截至 2021 年 11 月，钢贸公司实现收入较全年预测收入完成率达 111.88%，总体实现情况较好，收入预测具有合理性。

单位：万元

项目	2021 年（预测数据）	2021 年 1-11 月（实际经营数据）	完成率
营业收入	25,293.05	28,297.71	111.88%

注：钢贸公司 2021 年 1-11 月经营数据未经审计。

## （二）收益法较资产基础法评估值更低的原因

钢贸公司定位为经营服务型营销，主要承担管理职能，自身盈利能力水平一般。钢贸公司主要资产为长期股权投资，评估基准日长期股权投资账面价值为 117.95 亿元，占总资产比重达 97.34%。本次收益法评估钢贸公司采用单体财务报表数据，长期股权投资估值与资产基础法保持一致。

本次收益法评估值较低，主要系收益法无法充分体现房产、无形资产等资产的增值情况。同时，钢贸公司主要开展钢材销售业务，随着我国固定资产投资增速放缓、各地大气污染综合治理等环保政策与措施的不断推出，未来下游市场需求与成本变动存在一定不确定性，从而导致盈利预测具有一定不确定性，本次评估基于谨慎性原则对未来盈利进行预测，因此收益法下评估值较资产基础法下评估值低具有合理性。

## （三）相关资产是否存在减值迹象

截至评估基准日，钢贸公司总资产为 121.18 亿元，由于定位是营销管理型公司，主要资产为持有的区域销售公司、钢材加工配送中心等长期股权投资，长期股权投资账面价值 117.95 亿元，占比达 97.34%。本次对各长期股权投资单位均进行了整体评估，不存在减值迹象。纳入本次评估范围的长期股权投资具体评估情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位	持股比例%	账面价值	评估价值	评估结论采用方法
1	宁波首钢	100.00	30,180.00	31,506.97	资产基础法
2	首钢浙金	40.00	2,065.36	2,368.37	资产基础法

序号	被投资单位	持股比例%	账面价值	评估价值	评估结论采用方法
3	上海钢贸	100.00	1,000.00	6,400.94	资产基础法
4	苏州首钢	100.00	4,080.00	7,692.85	资产基础法
5	广州钢贸	100.00	1,000.00	2,558.79	资产基础法
6	京海航运	20.00	3,093.97	3,624.25	资产基础法
7	佛山首钢	60.00	3,600.00	5,469.34	资产基础法
8	沈阳首钢	100.00	1,150.00	3,458.19	资产基础法
9	哈尔滨首钢	97.00	22,310.00	22,041.08	资产基础法
10	包钢首瑞	39.00	3,273.26	3,722.60	资产基础法
11	首钢腾龙	52.00	6,500.00	13,008.12	资产基础法
12	京冀工贸	35.7143	811.71	1,204.27	资产基础法
13	武汉钢贸	100.00	1,000.00	1,037.21	资产基础法
14	武汉首钢汽车	51.00	510.00	555.74	资产基础法
15	重庆首钢	60.00	7,582.20	8,052.84	资产基础法
16	株洲首鹏	51.00	8,037.73	8,858.29	资产基础法
17	山东钢贸	100.00	1,000.00	2,139.04	资产基础法
18	青岛钢业	35.00	5,425.87	6,948.87	资产基础法
19	天津钢贸	100.00	1,000.00	2,550.51	资产基础法
20	物产首钢	35.00	1,947.21	2,894.63	资产基础法
21	京唐公司	29.8177	955,364.14	1,043,404.42	资产基础法
合计		-	<b>1,060,931.44</b>	<b>1,179,497.32</b>	-

钢贸公司其他资产主要为货币资金、存货、固定资产及无形资产。其中货币资金主要为银行存款；存货为采购待销售的钢材，基本于基准日后销售；固定资产为位于北京市石景山区的住宅及车库；无形资产为钢贸公司开发的管理系统。经评估，钢贸公司现有资产不存在经济性贬值及功能性贬值现象。

## 二、在两种评估结果差异较小的情况下，本次选用资产基础法作价的原因及合理性

本次评估中两种评估结果差异较小，采用资产基础法作价主要有以下原因：

1、本次评估中的核心资产京唐公司采用资产基础法定价，钢贸公司持有京唐公司 29.8177% 股权，其核心职能定位为营销管理平台，盈利职能较为弱化，采用资产基础法作价更具合理性；

2、由于本次评估范围内各区域销售公司和钢材加工配送中心均主要服务于上市公司京唐基地、迁顺基地，各主体与京唐公司存在密切业务关系，评估方法应尽量保持一致性；

3、钢贸公司所属行业为钢铁销售，该行业受宏观经济及上下游市场影响较大，钢价波动导致盈利稳定性较差，未来收益情况存在一定的不确定性，采用资产基础法定价较为谨慎。

综上，本次评估采用资产基础法作为定价方法具有合理性。

### 三、评估机构核查意见

经核实，评估师认为：上市公司分析了收益法评估下收入预测的具体依据，分析了资产基础法和收益法的适用性与结果差异，认为收益法收入预测合理，相关资产不存在减值迹象，选用资产基础法作价具有合理性。上述分析及披露具有合理性。

#### 问题7

报告书显示，钢贸公司在评估基准日的主要资产为长期股权投资，评估值为117.95亿元，增值率为11.18%。其中，上海钢贸、苏州首钢、沈阳首钢、首钢鹏龙的增值率分别为540.09%、88.55%、200.71%、100.12%。请你公司结合上述被投资单位的业绩情况，主要资产增值情况，说明评估增值率较高的原因及合理性。

请独立财务顾问、审计机构和评估机构核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、结合上述被投资单位的业绩情况，主要资产增值情况，说明评估增值率较高的原因及合理性

上海钢贸、苏州首钢、沈阳首钢、首钢鹏龙增值较高，主要原因系上述四家公司为钢贸公司控股子公司，长期股权投资采用成本法核算，账面价值为投资成本，日常经营中利润累积导致净资产增加，故本次评估值较账面价值增值较大，但较净资产增值率均小于投资成本增值率，具体情况如下：

单位：万元

项目	持股比例	账面净资产	投资成本	净资产评估值	净资产增值率	投资成本增值率
上海钢贸	100%	4,636.70	1,000.00	6,400.94	38.05%	540.09%
苏州首钢	100%	4,635.48	4,080.00	7,692.86	65.96%	88.55%
沈阳首钢	100%	3,342.18	1,150.00	3,458.19	3.47%	200.71%
首钢鹏龙	52%	14,134.63	6,500.00	25,015.61	76.98%	100.12%

## (一) 上海钢贸业绩情况及主要资产增值情况

### 1、业绩情况

上海钢贸成立于 2008 年 9 月，主要职能为向京唐公司等生产基地提供销售服务，赚取销售服务费，其两年一期经营数据如下：

单位：万元

项目（总额法）	2019 年度	2020 年度	2021 年 1-8 月
营业收入	926,908.73	1,357,030.30	1,577,394.74
利润总额	1,698.24	2,096.80	1,700.40
净利润	1,258.48	1,501.94	1,268.45

### 2、主要资产增值情况

上海钢贸本次评估净资产评估值为 6,400.94 万元，与账面净资产比较评估增值 1,764.24 万元，增值率 38.05%，主要系应收类款项、存货及固定资产等评估增值：

存货账面价值 70,087.98 万元，评估值 71,493.68 万元，评估增值 1,405.69 万元，增值率 2.01%。增值原因系钢材价格上涨，产成品市场售价高于其成本价，评估按可实现销售因素来确定评估值导致评估增值。

应收类款项账面价值 4,949.67 万元，评估值 5,143.46 元，评估增值 193.79 万元，增值率 3.92%。增值原因系上海钢贸采用账龄分析法及个别认定法对应收类款项计提坏账准备，评估对期后收回或无回收风险的项目未计提评估风险损失导致评估增值。

固定资产账面原值 415.32 万元，评估值 330.93 万元，评估减值 84.39 万元，减值率 20.32%，账面净值 112.84 万元，评估值 237.59 万元，评估增值 124.76 万元，增值率 110.56%。增值原因系上海钢贸固定资产计提的折旧年限短于评

估确定的经济使用年限；车辆评估中考虑了上海地区车牌号额度拍卖，导致评估净值增值。

## （二）苏州首钢业绩情况及主要资产增值情况

### 1、业绩情况

苏州首钢成立于 2008 年 5 月，主要业务内容为钢材贸易及来料加工，其两年一期经营数据如下：

单位：万元

项目（总额法）	2019 年度	2020 年度	2021 年 1-8 月
营业收入	47,488.68	62,898.32	76,611.77
利润总额	214.52	273.28	193.22
净利润	159.80	216.83	142.06

### 2、主要资产增值情况

苏州首钢本次评估净资产评估值 7,692.86 万元，与账面净资产比较评估增值 3,057.38 万元，增值率 65.96%，主要系存货、固定资产和无形资产等评估增值：

固定资产账面原值 6,656.35 万元，评估值 7,227.18 万元，评估增值 570.83 万元，增值率 8.58%；账面净值 1,985.11 万元，评估值 3,992.64 万元，评估增值 2,007.53 万元，增值率 101.13%。增值原因系苏州地区建筑物工程造价比建造当年造价水平有一定幅度的提高，特别是建筑主材和人工费均有所上涨，同时苏州首钢固定资产计提的折旧年限短于评估确定的经济使用年限，导致评估原值、净值增值。

存货账面价值 9,506.90 万元，评估值 9,992.82 万元，评估增值 485.91 万元，增值率 5.11%。增值原因系钢材价格上涨，产成品市场售价高于其成本价，评估按可实现销售因素来确定评估值导致评估增值。

无形资产账面价值 441.29 万元，评估值 866.67 万元，评估增值 425.38 万元，增值率 96.39%。增值原因系土地使用权评估增值，近年来苏州社会与经济的不断发展，区域投资环境不断优化、基础设施不断改善等带动了区域内土地使用权价值上升。

### (三) 沈阳首钢业绩情况及主要资产增值情况

#### 1、业绩情况

沈阳首钢主要业务为钢卷贸易业务、加工配送业务、废钢销售业务、来料加工业务、拆包检查业务、仓储配送业务，其两年一期经营数据如下：

单位：万元

项目（总额法）	2019年度	2020年度	2021年1-8月
营业收入	8,017.28	27,098.49	20,527.23
利润总额	11.36	1,231.61	1,817.25
净利润	11.40	949.20	1,362.49

#### 2、主要资产增值情况

沈阳首钢本次评估净资产评估值 3,458.19 万元，与账面净资产比较评估增值 116.01 万元，增值率 3.47%，主要系其他应收款及固定资产评估增值：

其他应收款账面价值 552.81 万元，评估值 600.86 万元，评估增值 48.05 万元，增值率 8.69%。增值原因系沈阳首钢采用账龄分析法及个别认定法计提坏账准备，评估对期后收回或无回收风险的项目未计提评估风险损失导致故评估增值。

固定资产账面原值 1,250.38 万元，评估值 1,241.12 万元，评估减值 9.26 万元，减值率 0.74%；账面净值 986.86 万元，评估值 1,046.20 万元，评估增值 59.33 万元，增值率 6.01%。增值原因系沈阳首钢固定资产计提的折旧年限短于评估确定的经济使用年限。

### (四) 首钢鹏龙业绩情况及主要资产增值情况

#### 1、业绩情况

首钢鹏龙主营业务为钢材加工配送业务和钢材销售、仓储租赁及提供劳务，其两年一期经营数据如下：

单位：万元

项目（总额法）	2019年度	2020年度	2021年1-8月
营业收入	64,134.12	71,145.01	58,734.86
利润总额	14.55	58.26	143.09
净利润	10.35	43.52	107.32

## 2、主要资产增值情况

首钢鹏龙本次评估净资产评估值 25,015.61 万元，与账面净资产比较评估增值 10,880.98 万元，增值率 76.98 %，主要系存货、固定资产和无形资产等评估增值：

无形资产账面价值 1,921.82 万元，评估值 9,413.55 万元，评估增值 7,491.73 万元，增值率 389.82%。增值原因系首钢鹏龙位于北京市的土地使用权因取得时间较早，随着近年来北京社会与经济的不断发展，该区域投资环境不断优化、基础设施不断改善等带动了区域内土地使用权价值的上升。

固定资产账面原值 13,739.24 万元，评估值 17,268.32 万元，评估增值 3,529.08 万元，增值率 25.69 %；账面净值 8,063.55 万元，评估值 10,070.45 万元，评估增值 2,006.90 万元，增值率 24.89 %。增值原因系北京地区建筑物工程造价比建造当年造价水平有一定幅度的提高，特别是建筑主材和人工费均有所上涨。

存货账面价值 15,072.04 万元，评估值 16,315.34 万元，评估增值 1,243.30 万元，增值率 8.25%。增值原因系钢材价格上涨，产成品市场售价高于其成本价，评估按可实现销售因素来确定评估值导致评估增值。上海钢贸和首钢鹏龙在对存货产成品评估时，均采用同样评估方法，两者存货增值率存在差异，主要系存货构成有差异，首钢鹏龙对钢材进行加工后销售，而上海钢贸直接销售生产基地的成品钢材。

综上，由于本次评估范围内各区域销售公司和钢材加工配送中心均服务于上市公司京唐基地、迁顺基地，主要承担销售服务职能，盈利职能较为弱化，且各主体与京唐公司存在密切业务关系，为保持一致性，最终采用资产基础法定价，资产基础法下相关资产增值因素具有合理性。

## 二、评估机构核查意见

经核实，评估师认为：上市公司对四家被投资单位主要资产增值情况和增值原因进行了分析，认为上述四家被投资单位增值率较高主要是投资成本较低，本次评估采用资产基础法对企业全部资产及相关负债充分分析后套用现行市场价格对其进行评估，增值原因合理。上述分析及披露具有合理性。

## 问题9

报告书显示，本次交易标的资产中部分专利、专有技术、软件著作权采用收益法进行评估，评估值为28,280万元，首钢集团对上述无形资产（以下简称“业绩承诺资产”）的收入分成额（收入分成额=业绩承诺资产相关的营业收入×收入分成率）作出业绩承诺如下表所示。

单位：万元

	2022年	2023年	2024年	2025年
2022.12.31 前完成	9,091.82	7,941.40	6,156.18	-
2022.12.31 未完成	-	7,941.40	6,156.18	4,544.50
承诺数同比变动	-	-12.65%	-22.48%	-26.18%

请结合业绩承诺资产的历史业绩，说明预期各年度收益、收入分成率等重要参数的确定依据和测算过程，2022年至2025年承诺数逐年下降的原因及合理性。

请独立财务顾问和评估机构核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、请结合业绩承诺资产的历史业绩，说明预期各年度收益、收入分成率等重要参数的确定依据和测算过程

业绩承诺资产重要参数的确定依据和测算过程如下：

### （一）无形资产的使用年限确定

无形资产使用期限的长短，一方面取决于该无形资产先进程度；另一方面取决于其无形损耗的大小。一般而言，无形资产越先进，其领先水平越高，使用期限越长。同样，其无形损耗程度越低，使用期限越长。考虑无形资产的期限，除了应当考虑法律保护期限外，更主要地是考虑其具有实际超额收益的期限（或者收益期限）。

根据我国《中华人民共和国专利法》与《计算机软件保护条例》的规定，发明专利的保护期限为20年，实用新型专利的保护期限为10年，软件著作权的保护期限为50年。纳入本次评估法范围的专利技术主要为2011年—2021年形成，相关产品已在市场销售多年。本次评估综合考虑技术改进，根据研发人



员对专利权和软件著作权的技术状况、技术特点的描述，结合同行业技术发展和更新周期，企业自身的技术保护措施等因素，预计该等无形资产的整体经济收益年限可持续到 2026 年底。

## (二) 业绩承诺资产的历史业绩与各年度预期收益

### 1、京唐公司

#### (1) 历史业绩

2018 年至 2021 年 1-8 月，对应热轧产品收入情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 1-8 月
无形资产对应收入	943,144.00	1,076,398.20	1,103,684.92	1,080,758.14

#### (2) 预测收益

2021 年 9-12 月至 2026 年收益预测数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
无形资产对应收入	478,905.11	1,068,500.52	1,064,876.92	1,045,142.18	1,057,976.54	1,062,935.47

对于京唐公司上述评估范围内的无形资产，其对应的收入是京唐公司与专利技术相关收入。所评估的专利技术集中在炼铁与炼钢领域，根据各项技术类资产对最终产品的贡献，对应的产品收入为不含 MCCR（多模式连续薄板坯连铸连轧）的热轧产品收入。

具体预测过程如下：

单位：万元

项目		2021 年 9-12 月	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
热轧产品（包含 MCCR）	销量（万吨）	150.11	385.00	395.00	405.00	415.00	415.00
	单位价格（元）	5,079.23	3,283.20	3,272.40	3,262.27	3,251.80	3,267.01
	收入①	<b>762,421.32</b>	<b>1,264,033.37</b>	<b>1,292,597.18</b>	<b>1,321,219.24</b>	<b>1,349,495.57</b>	<b>1,355,808.05</b>
MCCR 产品	销量（万吨）	55.40	59.00	69.00	84.00	89.00	89.00
	单位价格（元）	5,117.62	3,314.12	3,300.29	3,286.63	3,275.49	3,290.70
	收入②	<b>283,516.21</b>	<b>195,532.86</b>	<b>227,720.27</b>	<b>276,077.06</b>	<b>291,519.03</b>	<b>292,872.57</b>
不含 MCCR	收入③=①-②	<b>478,905.11</b>	<b>1,068,500.52</b>	<b>1,064,876.92</b>	<b>1,045,142.18</b>	<b>1,057,976.54</b>	<b>1,062,935.47</b>

热轧产品收入							
--------	--	--	--	--	--	--	--

上述无形资产作用的产品收入根据被评估单位未来规划预计。2021年，受国际市场大宗原料供应紧张影响，国内随着全球新冠疫情防控形势转好，经济预计将会继续恢复性增长，国际供应链不断恢复，阶段性供需错配形势逐步缓解，四季度收入规模根据期后实际发生水平预测；同时随新增产线产能逐步释放，下游需求增幅有限，房地产、基建投资增速预计会有所趋弱，预计2022年销售价格水平比2021年水平出现大幅跌落，未来几年销售价格整体水平基本维持稳定略有降低，环比逐年略有降低。稳定年根据历史期单价水平，考虑小幅增长，维持在历史期居中水平。综上，无形资产作用产品收入在预测期有轻微周期性波动，总体保持平稳态势。

## 2、西山焦化

### (1) 历史业绩

2018年至2021年1-8月，对应主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年1-8月
无形资产对应收入	770,959.12	780,859.27	725,525.43	609,686.29

### (2) 预测收益

2021年9-12月至2026年收益预测数据如下：

单位：万元

项目	2021年9-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
无形资产对应收入	304,843.15	770,732.40	770,732.40	770,732.40	770,732.40	770,732.40

对于西山焦化公司上述评估范围内的无形资产，其对应的收入是西山焦化公司的主营业务收入。所评估的无形资产主要是致力于生产过程自动化智能化综合技术研究、大型干熄焦长寿化关键技术、生产过程环境治理等。本次预测中对西山焦化主营业务收入结合对应的单位价格与销量进行了收入预测。其具体预测过程如下：

单位：万元

项目	2021年9-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
冶金焦 销量（万吨）	113.61	324.69	324.69	324.69	324.69	324.69

	单位价格（元）	2,201.644	1,869.920	1,869.920	1,869.920	1,869.920	1,869.920
	<b>冶金焦收入</b>	<b>250,122.03</b>	<b>607,145.82</b>	<b>607,145.82</b>	<b>607,145.82</b>	<b>607,145.82</b>	<b>607,145.82</b>
焦末	销量（万吨）	3.89	15.48	15.48	15.48	15.48	15.48
	单位价格（元）	700.000	700.000	700.000	700.000	700.000	700.000
	<b>焦末收入</b>	<b>2,722.56</b>	<b>10,833.86</b>	<b>10,833.86</b>	<b>10,833.86</b>	<b>10,833.86</b>	<b>10,833.86</b>
焦粉	销量（万吨）	1.85	8.67	8.67	8.67	8.67	8.67
	单位价格（元）	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000
	<b>焦粉收入</b>	<b>923.96</b>	<b>4,335.44</b>	<b>4,335.44</b>	<b>4,335.44</b>	<b>4,335.44</b>	<b>4,335.44</b>
煤焦油	销量（万吨）	3.69	11.26	11.26	11.26	11.26	11.26
	单位价格（元）	3,107.608	3,107.608	3,107.608	3,107.608	3,107.608	3,107.608
	<b>煤焦油收入</b>	<b>11,482.34</b>	<b>35,004.24</b>	<b>35,004.24</b>	<b>35,004.24</b>	<b>35,004.24</b>	<b>35,004.24</b>
硫酸铵	销量（万吨）	1.62	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14
	单位价格（元）	806.67	806.67	806.67	806.67	806.67	806.67
	<b>硫酸铵收入</b>	<b>1,307.77</b>	<b>4,146.65</b>	<b>4,146.65</b>	<b>4,146.65</b>	<b>4,146.65</b>	<b>4,146.65</b>
粗苯	销量（万吨）	1.47	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24
	单位价格（元）	4,316.558	4,316.558	4,316.558	4,316.558	4,316.558	4,316.558
	<b>粗苯收入</b>	<b>6,333.07</b>	<b>18,320.53</b>	<b>18,320.53</b>	<b>18,320.53</b>	<b>18,320.53</b>	<b>18,320.53</b>
焦炉 煤气	销量（万吨）	40,044.28	114,645.55	114,645.55	114,645.55	114,645.55	114,645.55
	单位价格（元）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	<b>焦炉煤气收入</b>	<b>24,026.57</b>	<b>68,787.33</b>	<b>68,787.33</b>	<b>68,787.33</b>	<b>68,787.33</b>	<b>68,787.33</b>
蒸汽	销量（万吨）	18.01	47.27	47.27	47.27	47.27	47.27
	单位价格（元）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	<b>蒸汽收入</b>	<b>1,801.40</b>	<b>4,726.67</b>	<b>4,726.67</b>	<b>4,726.67</b>	<b>4,726.67</b>	<b>4,726.67</b>
干熄焦 发电	销量（万吨）	14,579.65	41,504.47	41,504.47	41,504.47	41,504.47	41,504.47
	单位价格（元）	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
	<b>干熄焦发电收入</b>	<b>6,123.46</b>	<b>17,431.88</b>	<b>17,431.88</b>	<b>17,431.88</b>	<b>17,431.88</b>	<b>17,431.88</b>
<b>主营业务收入合计</b>		<b>304,843.15</b>	<b>770,732.40</b>	<b>770,732.40</b>	<b>770,732.40</b>	<b>770,732.40</b>	<b>770,732.40</b>

西山焦化主营业务收入是销售焦炭产品、化工产品、焦炭煤气等产生的收入。其核心任务是保证京唐公司 5,500m<sup>3</sup> 高炉的用焦需求，主营业务及产品受京唐公司总体规划限制，煤焦钢市场供需状况趋于平衡，近五年，不会发生重大调整，因此西山焦化的主营业务收入未来保持平稳预测。

通过将上述业绩承诺资产的历史业绩与预测收益进行差异对比，两者差异较小，故年度预测收益具有合理性。

### （三）分成率的确定

利用分成率测算技术分成额，即以技术产品的收入为基础，按一定比例确定专有技术的收益。在确定技术分成率时，首先确定技术收入分成率的取值范围，再根据影响技术价值的因素，建立测评体系，确定待估技术收入分成率的调整系数，最终得到分成率。

其计算公式为：

$$K=m+(n-m) \times r$$

式中：

**K**：待估技术的收入分成率

**m**：收入分成率的取值下限

**n**：收入分成率的取值上限

**r**：收入分成率的调整系数

具体测算过程与依据如下所示：

#### 1、确定收入分成率的上下限 **n** 与 **m**

技术资产交易中确定利润分成率的主要依据是“三分说”和“四分说”。“三分说”认为企业所获收益是由资金、管理能力、技术这三个因素综合形成的,作用的权重均为 1/3,也可为 2:4:4，视具体情况而定。“四分说”认为企业获得由资金、组织、劳动和技术这四个因素综合形成,作用权重各占 1/4。联合国工业发展组织在对印度等发展中国家引进技术的价格进行分析后认为，利润分成率的取值一般为 16%-27%较为合理。

##### （1）京唐公司收入分成率的范围

结合本次评估所在行业情况分析，近三年京唐公司销售净利率平均为 4.80%，故京唐公司收入分成率的取值上限设为  $4.80\% \times 27\% = 1.296\%$ ，下限设为  $4.80\% \times 16\% = 0.768\%$ ，即  $n=1.296\%$ ， $m=0.768\%$ 。

##### （2）西山焦化收入分成率的范围

结合本次评估所在行业情况进行分析，近三年西山焦化销售净利率平均为0.85%，故西山焦化收入分成率的取值上限设为  $0.85\% \times 27\% = 0.229\%$ ，下限设为  $0.85\% \times 16\% = 0.136\%$ ，即  $n=0.229\%$ ， $m=0.136\%$ 。

## 2、根据分成率测评表，确定待估技术收入分成率的调整系数 r

影响技术类无形资产价值的因素包括法律因素、技术因素、经济因素及风险因素，其中风险因素对专利资产价值的影响主要在折现率中体现，其余三个因素均可在分成率中得到体现。将上述因素细分为法律状态、保护范围、所属技术领域、先进性、创新性、成熟度、应用范围等 11 个因素，分别给予权重和评分，根据各指标的取值及权重系数，采用加权算术平均计算确定技术分成率的调整系数。以此计算京唐公司收入分成率调整系数 r 为 28.00%，西山焦化收入分成率调整系数 r 为 61.00%。

## 3、确定待估技术收入分成率

由上述公式  $K=m+(n-m) \times r$  得到京唐公司与西山焦化收入分成率，具体计算如下所示：

评估单位	相关参数及计算公式		数据
京唐公司	分成率调整系数	r	28.00%
	分成率区间上限	n	1.296%
	分成率区间下限	m	0.768%
	收入分成率	$K=m+(n-m) \times r$	<b>0.920%</b>
西山焦化	分成率调整系数	r	61.00%
	分成率区间上限	n	0.229%
	分成率区间下限	m	0.136%
	收入分成率	$K=m+(n-m) \times r$	<b>0.193%</b>

### （四）更新替代率的确定

考虑到京唐公司与西山焦化专业设备、设施，技术的升级换代较快，新技术的不断涌现会缩短评估对象的经济寿命，本次评估对专利技术分别采取以下更新替代率：

项目名称	评估单位	2021年9-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
更新替代率	京唐公司	10%	20%	30%	45%	60%	75%

	西山焦化	5%	15%	25%	40%	55%	70%
--	------	----	-----	-----	-----	-----	-----

综合上述重要参数确定依据和测算过程，以及结合业绩承诺资产的历史业绩状况，本次评估中的重要参数确定具有合理性，符合京唐公司与西山焦化该部分无形资产所产生收益的实际情况。

## 二、2022年至2025年承诺数逐年下降的原因及合理性

2022年至2025年业绩承诺数额与变动情况如下：

单位：万元

项目名称	2022年	2023年	2024年	2025年
2022.12.31 前完成	9,091.82	7,941.40	6,156.18	-
2022.12.31 未完成	-	7,941.40	6,156.18	4,544.50
承诺数同比变动	-	-12.65%	-22.48%	-26.18%

其中，业绩承诺资产于业绩承诺期内的收入分成按下述公式确定：

业绩承诺资产中京唐公司的无形资产部分当期收入分成=京唐公司当期无形资产相关收入（即京唐公司不含多模式全连续薄板坯连铸连轧（MCCR）的热轧产品收入）×京唐公司持有的业绩承诺资产相关收入的综合分成率

业绩承诺资产中西山焦化的无形资产部分当期收入分成=西山焦化当期无形资产相关收入（即西山焦化的全部主营业务收入）×西山焦化持有的业绩承诺资产相关收入的综合分成率

具体计算过程如下：

### （一）京唐公司业绩承诺资产收入分成

单位：万元

项目名称	2022年	2023年	2024年	2025年
无形资产收入①	1,068,500.52	1,064,876.92	1,045,142.18	1,057,976.54
收入分成率②	0.92%	0.92%	0.92%	0.92%
更新替代率③	20%	30%	45%	60%
综合分成率④=②×(1-③)	0.73%	0.64%	0.50%	0.37%
承诺收入分成⑤=①×④	<b>7,828.83</b>	<b>6,827.00</b>	<b>5,264.66</b>	<b>3,875.86</b>

### （二）西山焦化业绩承诺资产收入分成

单位：万元

项目名称	2022年	2023年	2024年	2025年
无形资产收入①	770,732.40	770,732.40	770,732.40	770,732.40
收入分成率②	0.193%	0.193%	0.193%	0.193%
更新替代率③	15%	25%	40%	55%
综合分成率④=②×(1-③)	0.16%	0.14%	0.12%	0.09%
承诺收入分成⑤=①×④	<b>1,262.99</b>	<b>1,114.40</b>	<b>891.52</b>	<b>668.64</b>

### (三) 业绩承诺资产收入分成合计

单位：万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年
京唐公司承诺收入分成	7,828.83	6,827.00	5,264.66	3,875.86
西山焦化承诺收入分成	1,262.99	1,114.40	891.52	668.64
合计	<b>9,091.82</b>	<b>7,941.40</b>	<b>6,156.18</b>	<b>4,544.50</b>

由上述测算过程可见，承诺收入分成逐年下降的原因为更新替代率的逐年增加。本次评估中业绩承诺资产的范围为京唐公司和西山焦化的部分知识产权，具体包括京唐公司的 1,346 项专利权、190 项专有技术、32 项软件著作权，西山焦化的 57 项专利权资产，使用更新替代率的原因主要为考虑到技术的升级换代发展进步较快，现有技术对收入的影响会逐渐趋弱，缩短评估对象的寿命，甚至落后退出。出于谨慎原则，采用上述递升的更新替代率对业绩承诺范围内的无形资产进行评估，故 2022 年至 2025 年的业绩承诺额逐年下降具有合理性。

### 三、评估机构核查意见

经核实，评估师认为：上市公司分析了京唐公司及西山焦化的年度收益、收入分成率等重要参数的确定依据和测算过程，认为预测期内京唐公司和西山焦化承诺收入分成逐年下降系更新替代率逐年增加的影响，承诺数逐年下降具有合理性。上述分析及披露具有合理性。

#### 问题10

报告书显示，2020年6月你公司将其持有的北京汽车12.83%股份与首钢集团持有的钢贸公司51%股权进行置换，以2020年4月30日为评估基准日，钢贸公司评估值为95.95亿元。本次评估中，钢贸公司评估值为119.57亿元，较前次评估增加23.62亿元。报告书称长期股权投资评估值增长20.50亿元是本次较前次评

估值增长的主要原因，京唐公司评估值增长系钢贸公司长期股权投资评估值增长主要构成。截至本次评估基准日，京唐公司净资产账面价值为320.58亿元，较前次评估时的账面价值增加55.69亿元。请你公司结合上述情况补充说明两次评估值存在差异的原因及合理性。

请独立财务顾问和评估机构核查并发表明确意见。

回复：

#### 一、两次评估值存在差异的原因及合理性

2020年6月，首钢股份将其持有的北京汽车12.83%股份与首钢集团持有的钢贸公司51%股权进行置换，以2020年4月30日为评估基准日，钢贸公司的净资产账面价值为866,824.15万元，评估价值为959,536.19万元，增值额为92,712.04万元，增值率为10.70%；本次评估中，钢贸公司的净资产账面价值为1,076,302.90万元，评估价值为1,195,705.76万元，增值额为119,402.86万元，增值率为11.09%。具体评估情况如下：

单位：万元

项目	前次评估 2020年4月30日			本次评估 2021年8月31日			评估值变动
	账面价值	评估价值	增减值	账面价值	评估价值	增减值	
	B	C	D=C-B	E	F	G=F-E	
1 流动资产	5,067.67	5,146.55	78.88	26,166.64	26,593.54	426.90	21,446.99
2 非流动资产	886,229.18	978,862.34	92,633.16	1,066,184.79	1,185,160.76	118,975.96	206,298.42
3 其中：长期股权投资	882,157.85	974,490.86	92,333.01	1,060,931.44	1,179,497.32	118,565.88	205,006.46
4 固定资产	662.51	726.63	64.12	626.89	810.22	183.33	83.59
5 无形资产	662.51	726.63	64.12	4,617.26	4,844.01	226.75	4,117.38
6 递延所得税资产	-	-	-	-	-	-	-
7 其他非流动资产	-	-	-	-	-	-	-
8 资产总计	<b>891,296.85</b>	<b>984,008.89</b>	<b>92,712.04</b>	<b>1,092,351.44</b>	<b>1,211,754.30</b>	<b>119,402.86</b>	<b>227,745.41</b>
9 流动负债	24,472.70	24,472.70	-	16,039.77	16,039.77	-	-8,432.93
10 非流动负债	-	-	-	8.77	8.77	-	8.77
11 负债总计	<b>24,472.70</b>	<b>24,472.70</b>	<b>-</b>	<b>16,048.54</b>	<b>16,048.54</b>	<b>-</b>	<b>-8,424.16</b>
12 净资产（所有者权益）	<b>866,824.15</b>	<b>959,536.19</b>	<b>92,712.04</b>	<b>1,076,302.90</b>	<b>1,195,705.76</b>	<b>119,402.86</b>	<b>236,169.57</b>

由上表，钢贸公司两次评估值增长236,169.57万元，主要系长期股权投资评估值增长205,006.46万元、流动资产评估值增长21,446.99万元。



### （一）长期股权投资评估差异情况

钢贸公司长期股权投资评估值增长 205,006.46 万元，其中京唐公司长期股权投资评估值增长 181,519.90 万元、宁波首钢长期股权投资评估值增长 15,754.68 万元是长期股权投资评估值增长主要因素。

前次钢贸公司股权置换时京唐公司的净资产账面价值为 2,648,854.28 万元，评估价值为 2,890,513.09 万元，增值额为 241,658.81 万元，增值率为 9.12%；本次评估中京唐公司的净资产账面价值为 3,205,788.28 万元，评估价值为 3,499,278.69 万元，增值额为 293,490.41 万元，增值率为 9.16%，前后两次评估中京唐公司的增值率相近，不存在较大差异。两次评估中京唐公司评估值增长 608,765.60 万元，主要系两次评估基准日间京唐公司净资产账面价值增加 556,934.00 万元，同期京唐公司实现归母净利润 557,653.10 万元，正常生产经营累积为京唐公司净资产主要增加因素；除净资产增长外，两次评估基准日期间钢材价格大幅上升，导致存货增值增加 21,517.78 万元。

宁波首钢、上海钢贸、首钢鹏龙等子公司评估值增长是钢贸公司长期股权投资评估值增长的其他原因，其中，宁波首钢评估值增长 15,754.68 万元，主要系 2021 年 4 月钢贸公司向其货币增资 15,000.00 万元导致净资产增加，上海钢贸、首钢鹏龙评估值增长主要系存货、土地房产增值，详见本问询函回复之问题 7。

### （二）流动资产评估差异情况

两次评估钢贸公司流动资产评估值增长 21,446.99 万元，主要系 2021 年 3 月首钢股份以货币方式出资 22,227.6735 万元所致。

综上，两次评估均采用资产基础法作为最终评估结论，评估增值率相近，不存在较大差异，评估值存在差异，主要系长期股权投资和流动资产评估值增长，长期股权投资评估值增长主要系参股的京唐公司日常经营累积导致的账面净资产增加，流动资产评估值增长主要系 2021 年 3 月首钢股份以货币方式向钢贸公司出资所致，上述差异具有合理性。

## 二、评估机构核查意见

经核实，评估师认为：上市公司分析对比了钢贸公司两次评估作价的结果及差异原因，本次交易与钢贸公司股权置换作价评估增值率差异相近，不存在较大差异；钢贸公司两次评估值增长主要原因为长期股权投资评估值及流动资产评估值增长，其中长期股权投资评估值增长主要由于京唐公司评估值增长，系京唐公司日常经营累积增加净资产账面价值所致，流动资产评估增值主要为2021年3月首钢股份以货币方式向钢贸公司出资所致，差异具有合理性。上述分析及披露具有合理性。

## 问题11

报告书显示，京唐公司在建工程账面价值**20.47**亿元，评估值**32.57**亿元，评估增值率**59.08%**，报告书称增值的主要原因是考虑了资金成本、围海造地土地价格增长和土地出让金等。

(1) 草案显示，你公司以发行股份方式购买京唐公司**19.18%**的股权，以**2020年6月30日**为评估基准日，京唐公司在建工程评估增值率为**12.02%**。请你公司补充说明两次评估增值率存在较大差异的原因及合理性。

(2) 量化说明资金成本、土地价格增长和土地出让金等因素对评估值的影响。

(3) 补充说明对在建工程的评估是否根据《资产评估执业准则》的要求，充分考虑实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，结合上述因素说明在建工程评估增值的合理性。

请独立财务顾问和评估机构核查并发表明确意见。

回复：

### 一、补充说明两次评估增值率存在较大差异的原因及合理性

两次评估基准日，京唐公司在建工程账面价值存在较大差异，具体情况如下：

单位：万元

项目		账面价值	评估价值	增值率
前次评估	一期技改	221,405.32	228,813.51	3.35%
	二期一步工程	755,074.96	771,187.95	2.13%

	二期土地（围海造地）	123,263.78	238,653.00	93.61%
	<b>合计</b>	<b>1,099,744.06</b>	<b>1,238,654.46</b>	<b>12.63%</b>
本次评估	在建土建工程（除二期土地）	71,869.77	74,575.89	3.77%
	在建工程（设备）	9,594.77	9,708.81	1.19%
	二期土地（围海造地）	123,263.78	241,405.03	95.84%
	<b>合计</b>	<b>204,728.32</b>	<b>325,689.73</b>	<b>59.08%</b>

注：前次评估在建工程含工程物资，账面价值 62,000.80 万元，评估值 62,781.93 万元，增值率 1.26%，本次评估对工程物资单独评估列示，为与本次评估保持统一口径，上表中未列示前次工程物资评估情况。

上述账面价值差异主要系两次评估基准日期间京唐公司二期一步工程转固所致。

本次评估在建工程增值率 59.08%，较前次评估增值率高，主要系二期土地（填海造地）增值幅度较大，而在建工程整体账面价值基数更小所致。

两次评估中二期土地（填海造地）账面价值及评估值情况如下：

单位：万元

评估基准日	账面价值	评估价值	面积 m <sup>2</sup>	增值率%
2020 年 6 月 30 日	123,263.78	238,653.00	8,678,299.00	93.61
2021 年 8 月 31 日	123,263.78	241,405.03	8,714,983.00	95.84

由上表，两次评估二期土地（填海造地）增值率相近，面积差异系 2021 年 5 月 14 日，河北省自然资源厅向自然资源部报送《关于报送首钢京唐钢铁厂项目二期用海工程申请材料的请示》，明确京唐公司二期工程申请用海位于曹妃甸区围填海历史遗留问题范围内，河北省政府原则同意该项目用海申请，报请自然资源部审核后报国务院批准，根据项目海域使用论证报告评审会上参会专家对项目界址坐标点提出的相关修改意见，京唐公司对用海申请范围进行了调整，调整后填海造地用海申请面积由 867.8299 公顷变更为 871.4983 公顷。

本次评估在建工程若扣除二期土地（填海造地）影响，在建工程账面价值 81,464.54 万元，评估值 84,284.70 万元，增值率为 3.46%；前次评估扣除二期土地（填海造地）影响，在建工程账面价值 976,480.28 万元，评估值 1,000,001.46 万元，增值率为 2.41%。两次评估扣除填海造地影响后增值率相近，不存在较大差异。

综上，两次评估在剔除因二期一步工程转固导致的账面价值变动影响后，增值率相近，不存在较大差异。

## 二、量化说明资金成本、土地价格增长和土地出让金等因素对评估值的影响

### （一）资金成本对评估值的影响

因京唐公司二期一步已投产，目前在建工程主要为技改项目。本次评估对于未完工的在建项目，将相关借款利息直接计入财务费用，未予资本化，账面价值中不包含资金成本的需加计资金成本。本次评估对于资金成本的计算公式如下：

$$\text{资金成本} = (\text{申报账面价值} - \text{不合理费用}) \times \text{利率} \times \text{工期} / 2$$

其中：

- 1、利率按中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率确定；
- 2、工期根据项目规模 and 实际完工率，参照建设项目工期定额合理确定；
- 3、若在建工程申报账面价值中已含资金成本，则不再计取资金成本。

经统计，本次评估中，在建工程各项目资金成本因素影响评估值共计 1,845.77 万元。

### （二）土地价格增长和土地出让金等因素对评估值的影响

近年来，唐山市地区基础设施建设不断完善，当地社会经济持续发展，从中国城镇地价动态监测网公布的唐山市工业用地地价指数及地价增长率来看，2006 年工业用地地价指数为 136，2020 年工业用地地价指数为 299，增长 119.58%；2006 年至 2020 年，工业用地地价增长率采用累乘法计算为 147.17%，年均增长率为 6.2%：

年度	水平值	环比增长率 (%)	指数
2004	239	4.98	114
2005	253	6.07	121
2006	286	13.11	136
2007	440	53.72	210

年度	水平值	环比增长率 (%)	指数
2008	443	0.68	211
2009	455	2.71	217
2010	480	5.49	229
2011	504	5	240
2012	519	2.98	247
2013	531	2.31	253
2014	535	0.75	255
2015	539	0.75	257
2016	547	1.48	260
2017	566	3.47	270
2018	589	4.06	280
2019	483	3.43	291
2020	496	2.69	299

京唐公司所在地为唐山市曹妃甸区，2012 年曹妃甸设区以来更新并公布了两版基准地价：2012 年曹妃甸工业园区工业用地基准地价分为 2 个级别，I 级工业用地基准地价为 192 元/平方米，II 级工业用地基准地价为 138 元/平方米；2018 年曹妃甸工业园区基准地价分为 3 个级别，I 级为 243 元/平方米，II 级为 204 元/平方米，III 级为 157 元/平方米，期间 I 级地价增长 26.56%，年均增长约 4%；II 级地价增长 47.82%，年均增长约 6.7%：

年度	基准地价 (元/m <sup>2</sup> )		
	工业用地 I 级	工业用地 II 级	工业用地 III 级
2012 年	192	138	-
2018 年	243	204	157
增长率	26.56%	47.82%	-

根据唐山市公布的征地区片价文件（冀政〔2008〕132 号、冀政发〔2020〕5 号），当地征地补偿标准由 2008 年原唐海县征地区片地价平均价的 45,000 元/亩增长到 2020 年曹妃甸区征地区片综合地价平均价的 84,523 元/亩，增长率为 87.82%。海域使用金费用由 3 万/亩调至 6.6 万/亩，增长率为 120%。

同时，京唐公司二期土地（围海造地）已形成的 871.4983 公顷土地因尚未办理完成海域使用审批手续而未取得不动产权证书，账面价值为前期实际发生的造地成本，不包括土地出让金。根据 2015 年首钢股份与首钢集团签署的《重大资产置换协议》之约定，后续因办理土地权属证书而发生的费用均由首钢集团承担，因此本次评估中按照已办理土地出让假设进行评估。假设按照海域使

用金征收标准为 100 万元/公顷（约 6.67 万元/亩），对应海域使用金需缴纳约 8.7 亿元。

综上，受土地价格增长和土地出让金等因素影响，本次评估在建工程中二期土地（围海造地）项目账面值 123,263.78 万元，评估值 241,405.03 万元，增值 118,141.25 万元，增值率 95.84%。

### **三、补充说明对在建工程的评估是否根据《资产评估执业准则》的要求，充分考虑实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，结合上述因素说明在建工程评估增值的合理性**

根据《资产评估执业准则—不动产》，评估机构应当综合考虑可能引起不动产贬值的主要因素。建筑物的贬值包括实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值。实体性贬值是建筑物在实体方面的损耗所造成的价值损失，是由于使用、年限、天气、管理不善等原因引起的；功能性贬值是由于建筑效用相对损失而引起的贬值，效用损失可能是由于建筑设计不完善、设备过时或建筑内其他方面的设计瑕疵所引起的；经济性贬值主要指外部因素导致资产价值下降，如产品滞销或原材料价格上涨导致产能利用率不足、收益额减少等。

京唐公司评估范围内各项在建工程尚处于建设状态，各项资产尚未正式投产，故未产生实体性贬值。

京唐公司每年对固定资产进行检查和必要维护，需要大修的安排及时安排大修，固定资产整体维修保养情况较好，在评估基准日不存在损毁、报废等功能性贬值的情况。

同时，京唐公司在建工程中各项资产不存在经济性贬值，主要原因如下：

#### **（一）京唐公司的产能利用率较高**

钢铁行业总体产能过剩是结构性过剩，低端产能过剩，高端产能不足。京唐公司临海靠港，是具有国际先进水平的千万吨级大型钢铁企业，产品结构持续优化，产能利用率较高。2021 年，在环保限产的情况下，产能利用率依然保持在 95% 以上。

#### **（二）京唐公司产品下游需求良好、价格上涨**

钢铁行业的发展与宏观经济密切相关。钢材下游需求主要涉及房地产、基建、机械、汽车、家电、船舶等行业。根据 Wind 统计及中钢协数据，2016 年至 2020 年，我国粗钢表观消费量分别约为 7.1 亿吨、7.7 亿吨、8.7 亿吨、9.4 亿吨和 10.5 亿吨，市场需求量整体呈现稳定增长的态势。

2019 年，钢铁行业市场需求较好，但受宏观经济影响，下游需求增速有所放缓。2020 年以来，疫情对短期用钢需求造成较大影响，但伴随国家新基建推进、西部大开发、2020 年新一轮汽车下乡，以及“加快形成以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局”等政策促进下，钢铁行业下游汽车、机械、家电、房地产、船舶等行业对钢铁需求拉动明显，使钢铁行业仍保持良好的增长态势。

### **（三）国家政策支持钢铁行业高质量发展**

钢铁工业是国民经济的支柱产业，在我国推进工业化和城镇化进程中发挥着重要作用。为促进钢铁工业的全面、协调和可持续健康发展，国家近年来出台了多项行业规划性政策支持。

工信部于 2020 年 12 月 31 日发布《关于推动钢铁工业高质量发展的指导意见（征求意见稿）》提出：加快构建现代化的钢铁产业体系，促进钢铁行业质量效益全面提升，力争到 2025 年，钢铁工业基本形成产业布局合理、技术装备先进、质量品牌突出、智能化水平高、全球竞争力强、绿色低碳可持续的发展格局，产业链现代化水平明显提升，产能利用率保持在合理区间。

### **（四）京唐公司生产线达到国际先进水平**

京唐公司项目是国家“十一五”规划的重点工程，是我国进入 21 世纪第一个经国务院批准，作为我国钢铁工业生产力布局调整和产品结构优化、促进华北钢铁工业优化整合、推动环渤海区域经济协调发展的重大项目。京唐公司临海靠港，是具有国际先进水平的千万吨级大型钢铁企业。

自成立以来，京唐公司始终围绕着钢铁主业开展业务，以汽车板、镀锡板等战略产品为引领，以热轧卷板、中厚板、家电专用板、涂镀板、酸洗板、复合板为支撑，着力推进高档次、高技术含量、高附加值产品增量。京唐公司生产产品的工艺分为炼铁环节、炼钢环节、热轧、冷轧等。炼铁环节具备自主设

计 5,500m<sup>3</sup> 高炉三座，集中采用了当今国际炼铁技术领域的十大类 68 项先进技术；炼钢环节采用了 KR 脱硫、脱磷转炉、脱碳转炉全量“全三脱”的洁净钢炼钢平台，工艺流程配置合理，自动化控制水平高；热轧生产采用了热送热装工艺、大侧压定宽机、自动宽度和厚度、板型控制、控轧控冷以及在线表面检测、钢材组织性能预报等 20 余项先进技术；冷轧生产工艺设计采用先进技术，其中洗轧制采用三菱日立公司工艺设备、连续退火采用德国 SMSDemag 公司、法国 STEIN 公司的工艺设备、热镀锌机组采用比利时 CMI 公司、DREVER 公司的工艺设备等，质量等级达到国际先进水平。

综上，京唐公司本次评估已充分考虑在建工程实体性贬值，不存在功能性贬值和经济性贬值，在建工程增值主要系在建工程中二期土地（围海造地）项目评估增值 118,141.25 万元。

#### 四、评估机构核查意见

经核实，评估师认为：上市公司补充说明了在建工程两次评估增值率存在较大差异系账面价值变动影响，以及剔除因二期一步工程转固导致的账面价值变动影响后，增值率相近，不存在较大差异的合理性。量化分析了资金成本、土地价格增长和土地出让金等因素对评估值影响合理性。结合《资产评估执业准则》及京唐公司产能利用率情况，认为在建工程已充分考虑实体性贬值、不存在功能性贬值和经济性贬值，在建工程评估增值具有合理性。上述补充及披露事项合理。

#### 问题12

报告书显示，京唐公司土地使用权的账面价值为11.62亿元，评估值为28.04亿元，增值率为141.22%。报告书称增值的主要原因是该区域投资环境、基础设施的改善及征地补偿标准的提高。请你公司：

（1）补充披露市场比较法和成本逼近法的评估结果，两种方法评估结果的差异以及存在差异的原因，评估方法的选择情况及原因。

（2）量化说明基础设施的改善、征地补偿标准对评估值的影响，评估增值是否合理。

请独立财务顾问和评估机构对上述事项核查并发表明确意见。



回复：

一、补充披露市场比较法和成本逼近法的评估结果，两种方法评估结果的差异以及存在差异的原因，评估方法的选择情况及原因

（一）评估方法的选择情况及原因

本次京唐公司无形资产土地使用权评估范围内土地共计五宗，均位于河北省唐山市曹妃甸地区。

根据《资产评估执业准则——不动产》和《城镇土地估价规程》，土地使用权评估的主要方法有基准地价系数修正法、市场比较法、成本逼近法、收益法、剩余法等。根据京唐公司土地使用权的特点和实际情况，本次评估采用了市场比较法和成本逼近法两种方法，评估方法选择的理由如下：

1、市场比较法：评估对象位于唐山曹妃甸地区，该区域近几年来地产交易比较活跃，成交价格公开透明，可以获得与评估对象条件类似、利用方式类似的土地交易案例，并且可比实例的交易时间、交易情况、区域因素和个别因素明确，可以合理确定比较因素修正系数，客观测算比准价格，因此适宜采用市场比较法进行评估；

2、成本逼近法：评估对象为工业用地，近年来待估宗地所在区域近年来有较多类似征地案例，且取得和开发土地所耗费的各项成本费用有较准确的依据，因此适宜选用成本逼近法进行评估；

3、基准地价系数修正法：评估对象虽位于曹妃甸工业区基准地价覆盖范围内，但该地基准地价仅对外公告了基准地价表，未能公布基准地价对应的修正体系，不具备采用基准地价系数修正法的条件，故本次未采用基准地价系数修正法进行评估；

4、收益还原法：待估宗地所在区域无可供参考的土地出租案例用于估算潜在租金；同时，待估宗地上构建筑物目前均为企业自用，虽然该类房屋有一定的通用性，评估对象所处区域的工业用地基本以自用为主，极少有出租的情况；通过房地租金剥离的方式准确测算土地纯收益有一定难度，故不适宜采用收益还原法进行评估；

5、假设开发法：评估对象为工业用地，同一供需圈近期类似工业用地的房地产以企业购地后自建自用为主，工业厂房租赁或买卖案例较少，未形成稳定公开的工业厂房租赁与买卖交易市场，故不适宜采用假设开发法进行评估。

综上，本次土地评估方法具有一定的合理性，符合行业惯例。

## （二）两种方法评估结果的差异以及存在差异的原因

市场比较法是根据市场中的替代原理，将待估宗地与具有替代性的，且在评估基准日近期市场上交易的类似土地使用权进行比较，并对类似土地使用权的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。

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，加上客观的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值来确定土地价格的评估方法。

两种方法评估结果具有差异是由于采用的方法技术思路不同，成本逼近法按其实际客观成本求得的结果能反映估价对象的地价水平，市场比较法能从市场角度反映估价对象的地价水平。本次评估所评估地块的具体情况如下：

宗地名称	土地证编号	市场比较法 (元/m <sup>2</sup> )		成本逼近法 (元/m <sup>2</sup> )		两种方法结果 差异率	评估结果 (元/m <sup>2</sup> ) (取整)
		单价	权重	单价	权重		
京唐厂区 土地-1	冀唐曹国用(2012)第 0027号	234.73	50%	277.01	50%	18.01%	256
京唐厂区 土地-2	冀唐曹国用(2012)第 0028号	234.73	50%	271.47	50%	15.65%	253
京唐厂区 土地-3	冀唐曹国用(2012)第 0029号	234.73	50%	271.47	50%	15.65%	253
唐海土地-1	冀唐曹国用(2016)第 0020420162号	236.64	0.50	269.19	50%	13.76%	253
唐海土地-2	冀唐曹国用(2016)第 0020420161号	236.64	0.50	267.53	50%	13.75%	251

两种评估方法对应的评估结果虽有一定差异，但其差异在合理范围内，故本次评估采用算术平均值作为最终评估结果。

## 二、量化说明基础设施的改善、征地补偿标准对评估值的影响，评估增值是否合理

本次评估京唐公司无形资产-土地使用权账面原值 146,348.20 万元，账面净值 116,230.46 万元，评估值 280,371.99 万元，评估值较账面原值增长 91.58%，较账面净值增长 141.22%。

京唐公司于 2006 年前后取得本次评估范围内相关土地，2012 年前后办理土地权属登记手续，其取得土地时间相对较早，当时的土地取得成本较现行的土地成本低，随着近年来估价对象所在区域社会与经济的不断发展，该区域投资环境的不断优化、基础设施的不断改善等带动了区域内土地使用权价值的上升，所在区域的征地补偿标准较之前也有所提高。

根据本问询函回复之问题 11 相关数据，2006 年至 2020 年，唐山市工业用地地价增长率采用累乘法计算为 147.17%，年均增长率为 6.2%；2012 年至 2018 年，唐山市曹妃甸区 I 级工业用地基准地价增长 26.56%，年均增长约 4%，II 级工业用地基准地价增长 47.82%，年均增长约 6.7%；2008 年至 2020 年，唐山市曹妃甸区征地补偿标准由 2008 年原唐海县征地区片地价平均价的 45,000 元/亩增长到 2020 年曹妃甸区征地区片综合地价平均价的 84,523 元/亩，增长率为 87.82%。海域使用金费用由 3 万/亩调至 6.6 万/亩，增长率为 120%。

从以上地价指数、基准地价及征地补偿标准等数据分析，京唐公司取得土地至今，区域工业地价水平有了相应幅度的增长，本次评估值较账面原值增长 91.58%，与上述地价增长趋势一致。

### 三、评估机构核查意见

经核实，评估师认为：上市公司分析了京唐公司土地使用权的特点和实际情况，认为两种方法评估结果具有差异是由于采用的方法技术思路不同，差异在合理范围。上市公司补充了已考虑京唐公司所在地基础设施的改善、征地补偿标准对评估值的影响的说明，认为评估值具有合理性。上述补充及披露合理。

### 问题13

报告书显示，京唐公司对西山焦化长期股权投资账面价值为11.05亿元，评估值为13.40亿元，增值率为21.26%。请你公司结合西山焦化的业绩情况说明评估增值的原因及合理性。

请独立财务顾问、审计机构、评估机构对上述事项核查并发表明确意见。

回复：

一、结合西山焦化的业绩情况说明评估增值的原因及合理性

## （一）西山焦化业绩情况

西山焦化作为京唐公司供应商，主营业务为向京唐公司提供焦炭等生产用原材料。根据西山焦化两年一期财务数据，西山焦化历史期经营数据如下：

单位：万元

科目名称	2019年	2020年	2021年1-8月
营业收入	788,912.82	735,069.75	617,378.71
营业利润	8,552.92	8,917.97	7,031.56

2020年，焦炭价格略有下跌，导致西山焦化收入小幅下滑。

收益法下，西山焦化预测期收入及营业利润情况如下：

单位：万元

项目	2021年9-12月	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
收入	316,423.23	790,197.63	790,197.63	790,197.63	790,197.63	790,197.63
营业利润	1,867.86	8,231.78	8,214.40	8,132.08	8,076.09	8,056.71

西山焦化作为京唐公司供应商，受益于京唐公司收入规模的持续增长，预测期收入基于谨慎性原则，其收入水平处于稳定状态，利润规模控制在历史期可实现水平。

## （二）西山焦化资产基础法评估增值原因

本次评估西山焦化收益法下评估值 230,492.27 万元，评估增值 9,543.77 万元，增值率 4.32%，资产基础法评估值 267,911.13 万元，评估增值 46,962.63 万元，增值率 21.26 %。

由于收益法受企业未来盈利能力、经营能力、经营风险的影响较大，资产基础法从资产重置的角度反映了资产的市场价值，资产基础法评估结果较为可靠，因此本次评估以资产基础法的评估结果作为最终评估结论。

西山焦化评估增值主要系固定资产及账外无形资产增值：

1、固定资产整体评估增值 40,365.76 万元。增值原因为西山焦化主要房屋建筑物于 2010 年建设，截至评估基准日，人、材、机价格上涨导致造价成本上升；主要工程为打包暂估入账，入账价值均在机器设备列示，本次评估对该部分土建资产按实物在房屋建筑物类进行拆分评估，是房屋增值的主要原因；

2、无形资产评估增值 4,000.00 万元，主要系未在账面反映的专利资产评估增值。

综上，由于西山焦化主要承担京唐公司原材料供应职能，与京唐公司业务关系密切，为保持一致性，最终采用资产基础法定价，资产基础法下相关资产评估增值因素具有合理性。

## 二、评估机构核查意见

经核实，评估师认为：上市公司分析了本次评估中对西山焦化资产基础法和收益法的评估过程与评估结果，认为西山焦化评估增值具有合理性。上述分析及披露具有合理性。

### 问题14

报告书显示，京唐公司存在两笔作为被告且金额较大的未决诉讼或仲裁。请你公司说明京唐公司是否对上述两笔未决诉讼确认预计负债及理由，本次评估是否考虑上述事项对评估值的影响及原因。

请律师、审计机构、评估机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、说明京唐公司是否对上述两笔未决诉讼确认预计负债及理由，本次评估是否考虑上述事项对评估值的影响及原因

截至本回复出具之日，京唐公司作为被告的两起重大未决诉讼情况如下：

序号	案件名称	当事人	案件进展及司法裁判情况	目前情况
1	京唐公司与中国三冶集团有限公司（“三冶公司”）建设工程施工合同纠纷	原告（反诉被告）：京唐公司 被告（反诉原告）：三冶公司	（1）2017年6月26日，唐山市中级人民法院（2012）唐民初字第101号《民事判决书》判决：1）三冶公司返还京唐公司超领供材款2,253,207.34元；2）京唐公司给付三冶公司工程款48,422,838.87元及利息；3）京唐公司给付三冶公司材料损失费3,544,664.59元。 （2）2019年7月8日，河北省高级人民法院（2017）冀民终945号《民事判决书》判决：1）撤销一审判决第一、二项；2）维持一审判决第三项；3）三冶公司返还京唐公司超领供材款5,843,606.92元；4）京唐公司给付三冶公司工程款33,325,889.69元及利息。	根据京唐公司的说明，京唐公司拟根据《人民检察院民事诉讼监督规则》第一百二十六条的规定向上一级人民检察院申请复查。

序号	案件名称	当事人	案件进展及司法裁判情况	目前情况
			<p>(3) 2020年3月23日, 最高人民法院(2020)最高法民申411号《民事裁定书》裁定驳回京唐公司再审申请。</p> <p>(4) 根据河北省人民检察院于2020年12月29日向京唐公司出具的《河北省人民检察院民事监督案件受理通知书》(冀检十部控民受[2020]44号), 因京唐公司不服河北省高级人民法院针对该案所作出的(2017)冀民终945号民事判决, 向该检察院申请监督, 经该检察院审查, 认为符合受理条件, 决定予以受理。</p> <p>(5) 2021年5月17日, 河北省人民检察院作出《不支持监督申请决定书》(冀检民监(2021)13000000007号), 决定不支持京唐公司的监督申请。</p>	
2	中国有色金属工业第六冶金建设有限公司(“六冶公司”)与京唐公司建设工程施工合同纠纷	原告 (反诉被告): 六冶公司 被告 (反诉原告): 京唐公司	<p>(1) 2018年12月18日河北省高级人民法院(2015)冀民一初字第3号《民事判决书》判决: 京唐公司给付六冶公司工程款63,490,009.39元及利息。</p> <p>(2) 2019年7月11日最高人民法院(2019)最高法民终532号《民事裁定书》: 裁定撤销河北省高级人民法院(2015)冀民一初字第3号民事判决, 发回河北省高级人民法院重审。</p> <p>(3) 2021年3月16日, 河北省高级人民法院作出(2019)冀民初51号《民事判决书》, 判令京唐公司支付六冶公司工程款39,283,182.19元及利息。</p> <p>(4) 2021年3月30日, 京唐公司依法向最高人民法院提起上诉, 请求撤销(2019)冀民初51号《民事判决书》。</p>	根据京唐公司说明, 目前已明确合议庭组成人员, 等待最高院组织二审开庭。

截至2021年9月30日, 京唐公司针对上述第1项和第2项未决诉讼中的需赔偿金额(作为被告), 已按照预计判决结果进行暂估挂账, 分别确认暂估应付账款3,982.92万元和3,038.53万元。京唐公司上述暂估应付账款为截至2021年9月30日根据案件进展所涉证据资料的合理估计, 后续将根据案件下一步举证和判决情况及时调整。审计机构认为京唐公司在2021年9月30日已根据案件进展合理估计相关负债金额。

本次资产基础法评估在审计后账面金额基础上进行, 已对相关风险损失的影响进行了充分评估。

综上, 相关重大未决诉讼的会计处理方式谨慎, 本次重组评估已充分考虑相关事项对标的资产评估值的不利影响。

## 二、评估机构核查意见

经核实，评估师认为：上市公司核对了京唐公司两笔重大未决诉讼，并补充了已考虑该事项对评估值的影响的说明。上述事项及披露存在合理性。

### 问题15

报告书显示，钢贸公司拟转让其所持的包钢首瑞39%的股权，

本次评估未考虑上述事项对本次评估的影响。请你公司补充披露股权转让事项的进展情况，本次交易作价未考虑上述事项的原因及合理性，是否有利于保护上市公司及投资者的利益。

请独立财务顾问和评估机构核查上述事项并发表明确意见。

回复：

#### 一、包钢首瑞股权转让事项进展情况

2021年5月21日，包钢首瑞股东会通过钢贸公司所持包钢首瑞39%的股权转让方案，并启动专项审计和评估工作。

截至2021年11月9日，钢贸公司已取得包钢首瑞的专项审计报告和评估报告审核稿，并将评估报告审核稿上报首钢集团进行备案，履行专家审核及备案手续。

目前专家审核及备案手续仍在进行中。

#### 二、本次交易作价未考虑上述事项的原因及合理性，是否有利于保护上市公司及投资者的利益

考虑钢贸公司转让包钢首瑞39%股权后将回收等价的货币资金，包钢首瑞39%股权价值估值合理情况下，该转让行为不会对本次评估结果产生重大影响。

目前，钢贸公司转让所持包钢首瑞39%股权的资产评估报告已提交首钢集团履行国资备案程序，评估备案工作正在进行中、尚未完成，该次股权转让价格将依据经备案的评估值确定，最终交易价格尚未形成。因此，本次资产评估时，评估师对包钢首瑞履行了正常的评估程序，未考虑上述转让事项对本次评

估的影响，首钢集团已完成对本次评估报告的备案程序，评估值中所包含的包钢首瑞 39% 股权的评估结果具有合理性。

经查阅钢贸公司上报首钢集团的包钢首瑞资产评估报告审核稿，与本次评估报告相比，两次评估均采用资产基础法进行评估，两次评估基准日间隔较短，资产价值不存在短期内大幅增减值情况，本次评估与上报首钢集团的包钢首瑞资产评估报告审核稿不存在重大差异。

因此，本次交易作价未考虑包钢首瑞股权转让事项具有合理性，符合资产评估相关要求，不存在损害上市公司及投资者的利益的情况。

### 三、评估机构核查意见

经核实，评估师认为：上市公司核查了该事项的进展情况及相关内部决策文件，查阅了包钢首瑞的专项审计报告和评估报告审核稿，并与本次评估报告进行了对比，补充说明本次交易作价未考虑包钢首瑞股权转让事项具有合理性，不存在损害上市公司及投资者的利益的情况。上述补充披露具有合理性。

中联资产评估集团有限公司

2021年12月17日