

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

湖南钢铁集团有限公司  
拟向衡阳华菱钢管有限公司进行增资  
涉及衡阳华菱钢管有限公司  
股东全部权益价值

## 资产评估报告

沃克森国际评报字(2022)第0214号

沃克森（北京）国际资产评估有限公司

二〇二二年三月十五日

## 目 录

<b>资产评估报告 声明</b> .....	<b>2</b>
<b>资产评估报告 摘要</b> .....	<b>4</b>
<b>资产评估报告 正文</b> .....	<b>6</b>
一、 委托人、被评估单位及资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人 .....	6
二、 评估目的 .....	21
三、 评估对象和评估范围 .....	21
四、 价值类型 .....	22
五、 评估基准日 .....	22
六、 评估依据 .....	23
七、 评估方法 .....	25
八、 评估程序实施过程 and 情况 .....	34
九、 评估假设 .....	35
十、 评估结论 .....	37
十一、 特别事项说明 .....	39
十二、 评估报告使用限制说明 .....	42
十三、 评估报告日 .....	43
<b>资产评估报告 附件</b> .....	<b>45</b>

## 资产评估报告 声明

---

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

三、本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四、本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

五、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

六、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

七、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

八、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

九、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

**湖南钢铁集团有限公司  
拟向衡阳华菱钢管有限公司进行增资  
涉及衡阳华菱钢管有限公司  
股东全部权益价值  
资产评估报告 摘要**

沃克森国际评报字(2022)第 0214 号

湖南钢铁集团有限公司：

衡阳华菱钢管有限公司：

沃克森（北京）国际资产评估有限公司接受贵公司委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和市场法，按照必要的评估程序，对湖南钢铁集团有限公司拟向衡阳华菱钢管有限公司进行增资所涉及衡阳华菱钢管有限公司股东全部权益在 2021 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况及评估结果摘要报告如下：

### 一、评估目的

湖南钢铁集团有限公司拟向衡阳华菱钢管有限公司进行增资，沃克森（北京）国际资产评估有限公司接受委托对该经济行为所涉及衡阳华菱钢管有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行评估，为本次经济行为提供价值参考依据。

### 二、评估对象与评估范围

本次资产评估对象为衡阳华菱钢管有限公司于评估基准日的股东全部权益。

评估范围为经济行为之目的所涉及的衡阳华菱钢管有限公司于评估基准日申报的所有资产和相关负债。

衡阳华菱钢管有限公司评估基准日财务报表经过天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具天健湘审〔2022〕73 号审计报告。

### 三、价值类型

市场价值。

#### 四、评估基准日

2021 年 12 月 31 日。

#### 五、评估方法

资产基础法、市场法。

#### 六、评估结论及其使用有效期

截至评估基准日 2021 年 12 月 31 日，衡阳华菱钢管有限公司纳入评估范围内的所有者权益账面价值为 389,305.88 万元，本次评估以资产基础法评估结果作为最终评估结论：在持续经营前提下，衡阳华菱钢管有限公司股东全部权益价值为 609,908.55 万元，增值额为 220,602.67 万元，增值率为 56.67%。

在使用本评估结论时，特别提请报告使用者使用本报告时注意报告中所载明的特殊事项以及期后重大事项。

评估结论使用有效期为一年，自评估基准日 2021 年 12 月 31 日起至 2022 年 12 月 30 日。除本报告已披露的特别事项，在评估基准日后、使用有效期以内，当经济行为发生时，如企业发展环境未发生影响其经营状况较大变化的情形，评估结论在使用有效期内有效。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

**湖南钢铁集团有限公司  
拟向衡阳华菱钢管有限公司进行增资  
涉及的衡阳华菱钢管有限公司  
股东全部权益价值  
资产评估报告 正文**

沃克森国际评报字(2022)第 0214 号

---

湖南钢铁集团有限公司：

衡阳华菱钢管有限公司：

沃克森（北京）国际资产评估有限公司接受贵公司委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法和市场法，按照必要的评估程序，对湖南钢铁集团有限公司拟向衡阳华菱钢管有限公司进行增资所涉及衡阳华菱钢管有限公司股东全部权益在 2021 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下。

**一、委托人、被评估单位及资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人**

**（一）委托人一**

公司名称：湖南钢铁集团有限公司（原湖南华菱钢铁集团有限责任公司，于 2022 年 2 月 21 日更名为湖南钢铁集团有限公司）

法定住所：长沙市天心区湘府西路 222 号

法定代表人：肖尊湖

成立日期：1997-11-09

企业类型：其他有限责任公司

注册资本：200000 万人民币

实收资本：200000 万人民币

统一社会信用代码：9143000018380860XK

经营范围：以自有合法资产开展冶金资源开发、黑石金属冶炼加工、物流仓储、金融业、废弃资源综合利用、节能环保、新材料、高端装备制造等钢铁产业链有关项目的投资（不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发行票据、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）；所属企业生产经营所需原材料、机电设备和配件的采购及供应；子公司的资产管理；钢铁产品及副产品的加工、销售；法律法规允许的商品和技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

## （二） 委托人二即被评估单位概况

### 1、评估基准日公司登记事项

公司名称：衡阳华菱钢管有限公司（以下简称“华菱衡钢”）

法定住所：湖南省衡阳市蒸湘区大栗新村 10 号

法定代表人：郑生斌

注册资本：374876.6689 万人民币

实缴资本：374876.6689 万人民币

成立日期：2000 年 12 月 07 日

统一社会信用代码：91430400722558938U

公司类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

经营范围：黑色金属冶炼、加工及其产品的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

### 2、历史沿革及评估基准日股权结构

#### （1）2000 年 12 月，衡阳华菱钢管有限公司设立

2000 年 11 月 14 日，中华人民共和国国家经济贸易委员会下发《关于同意攀枝花钢铁集团公司等 242 户企业实施债转股的批复》（国经贸产业[2000]1086 号），同意湖南衡阳钢管厂实施债转股并成立新公司。

2000 年 11 月 15 日，衡阳市工商行政管理局作出《企业名称预先核准通知书》（[衡]名称预核内字[2000]第 003 号），核准衡阳华菱钢管有限公司企业名称为“衡

阳华菱钢管有限公司”。

2000年12月1日，衡阳华菱钢管有限公司股东会作出决议，同意设立“衡阳华菱钢管有限公司”，注册资本为120,358万元，其中，中国华融资产管理公司出资48,800万元，占注册资本的40.55%；湖南华菱管线股份有限公司出资34,744万元，占注册资本的28.87%；中国东方资产管理公司出资25,081万元，占注册资本的20.83%；湖南衡阳钢管（集团）有限公司出资11,733万元，占注册资本的9.75%。

2000年11月30日，湖南天职孜信会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（天孜验字[2000]第049号），证明截至2000年3月31日，衡阳华菱钢管有限公司收到股东中国华融资产管理公司出资48,800万元，出资方式为债转股，占注册资本的40.55%；湖南华菱管线股份有限公司出资34,744万元，出资方式为债转股，占注册资本的28.87%；中国东方资产管理公司出资25,081万元，出资方式为债转股，占注册资本的20.83%；湖南衡阳钢管（集团）有限公司出资11,733.452652万元，出资方式为净资产，占注册资本的9.75%。

2000年12月6日，衡阳华菱钢管有限公司办理了本次设立的工商登记手续。

衡阳华菱钢管有限公司设立时的股权结构如下：

金额单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	股权比例（%）	出资方式
1	中国华融资产管理公司	48,800.00	48,800.00	40.55	债权
2	中国东方资产管理公司	25,081.00	25,081.00	20.83	债权
3	湖南华菱管线股份有限公司	34,744.00	34,744.00	28.87	债权
4	湖南衡阳钢管（集团）有限公司	11,733.00	11,733.00	9.75	净资产
	合计	120,358.00	120,358.00	100	-

2000年12月6日，衡阳市工商行政管理局向衡阳华菱钢管有限公司核发《企业法人营业执照》（注册号：4304001001939）。

## （2）2002年12月，增、减资

2002年9月13日、2002年12月10日，衡阳华菱钢管有限公司股东会分别作出决议，同意湖南华菱管线股份有限公司对衡阳华菱钢管有限公司增资29,205万元，中国华融资产管理公司、中国东方资产管理公司对衡阳华菱钢管有限公司分别减资2,500万元、650万元。

2002年12月18日，湖南湘资有限责任会计师事务所出具《验资报告》（湘资[2002]验内字062号），证明截至2002年12月18日，衡阳华菱钢管有限公司收到股东湖南华菱管线股份有限公司认缴的注册资本人民币29,205万元，出资方式为净资产出资；中国华融资产管理公司、中国东方资产管理公司对衡阳华菱钢管有限公司分别减资2,500万元、650万元；本次增减资完成后，衡阳华菱钢管有限公司注册资本增加至146,413万元，衡阳华菱钢管有限公司累计实收资本为146,413万元，占注册资本100%。

2002年7月30日，湖南湘资有限责任会计师事务所出具《湖南华菱管线股份有限公司资产评估报告》（湘资评字[2002]第041号），以2002年6月30日为评估基准日，湖南华菱管线股份有限公司投入到衡阳华菱钢管有限公司的资产，净资产评估值为35,775.98万元。本次增减资完成后，衡阳华菱钢管有限公司股权结构如下：

金额单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	股权比例(%)	出资方式
1	湖南华菱管线股份有限公司	63,949.00	63,949.00	43.68	债权、净资产
2	中国华融资产管理公司	46,300.00	46,300.00	31.62	债权
3	中国东方资产管理公司	24,431.00	24,431.00	16.69	债权
4	湖南衡阳钢管(集团)有限公司	11,733.00	11,733.00	8.01	净资产
<b>合计</b>		<b>146,413.00</b>	<b>146,413.00</b>	<b>100</b>	-

### (3) 2007年8月股权转让

2007年6月，中国东方资产管理公司与湖南华菱钢铁集团有限责任公司签署

《股权转让协议》，中国东方资产管理公司同意将其持有的衡阳华菱钢管有限公司 16.69%的股权转让给湖南华菱钢铁集团有限责任公司。

2007年8月8日，衡阳华菱钢管有限公司股东会作出决议，同意中国东方资产管理公司将其持有的衡阳华菱钢管有限公司 16.69%的股权转让给湖南华菱钢铁集团有限责任公司。

2007年8月14日，衡阳华菱钢管有限公司办理了本次股权转让的工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，衡阳华菱钢管有限公司股权结构如下：

金额单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	股权比例(%)	出资方式
1	湖南华菱管线股份有限公司	63,949.00	63,949.00	43.68	债权、净资产
2	中国华融资产管理公司	46,300.00	46,300.00	31.62	债权
3	湖南华菱钢铁集团有限责任公司	24,431.00	24,431.00	16.69	债权
4	湖南衡阳钢管(集团)有限公司	11,733.00	11,733.00	8.01	净资产
合计		<b>146,413.00</b>	<b>146,413.00</b>	<b>100</b>	-

#### (4) 2009年7月股权转让

2009年6月，中国华融资产管理公司与湖南华菱钢铁集团有限责任公司签署《股权置换协议》，中国华融资产管理公司同意将其持有的衡阳华菱钢管有限公司 31.62%的股权置换湖南华菱钢铁集团有限责任公司持有的华菱津杉(天津)产业投资基金管理有限公司 20%股权及其持有的津杉华融(天津)产业投资基金合伙企业 44.49%财产份额。

2009年7月16日，衡阳华菱钢管有限公司股东会作出决议，同意中国华融资产管理公司将其持有的衡阳华菱钢管有限公司 31.62%的股权转让给湖南华菱钢铁集团有限责任公司。同意相应修改衡阳华菱钢管有限公司公司章程。

2009年7月27日，衡阳华菱钢管有限公司办理了本次股权转让的工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，衡阳华菱钢管有限公司股权结构如下：

金额单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	股权比例 (%)	出资方式
1	湖南华菱钢铁集团有限责任公司	70,731.00	70,731.00	48.31	债权
2	湖南华菱钢铁股份有限公司	63,949.00	63,949.00	43.68	债权、净资产
3	湖南衡阳钢管(集团)有限公司	11,733.00	11,733.00	8.01	净资产
合计		<b>146,413.00</b>	<b>146,413.00</b>	<b>100</b>	-

注：2008年8月7日，湖南华菱管线股份有限公司更名为湖南华菱钢铁股份有限公司

#### (5) 2009年11月增资、股权转让

2009年9月23日，湖南华菱钢铁集团有限责任公司与湖南衡阳钢管(集团)有限公司签署《关于衡阳华菱钢管有限公司股权转让的协议》，湖南华菱钢铁集团有限责任公司同意将其持有的衡阳华菱钢管有限公司3.02%股权转让给湖南衡阳钢管(集团)有限公司。

2009年9月29日，衡阳华菱钢管有限公司、衡阳华菱连轧管有限公司、湖南华菱钢铁集团有限责任公司、湖南华菱钢铁股份有限公司与湖南衡阳钢管(集团)有限公司签署了《增资协议》，同意湖南华菱钢铁股份有限公司以其持有的衡阳华菱连轧管有限公司68.52%的股权向衡阳华菱钢管有限公司增资。

2009年10月28日，衡阳华菱钢管有限公司股东会作出决议，同意湖南华菱钢铁股份有限公司将其持有的衡阳华菱连轧管有限公司68.52%的股权向衡阳华菱钢管有限公司增资，经评估，上述股权价值折合衡阳华菱钢管有限公司104475.79万元注册资本；同意湖南华菱钢铁集团有限责任公司将其持有的衡阳华菱钢管有限公司4,425万元注册资本转让给湖南衡阳钢管(集团)有限公司；同意相应修改衡阳华菱钢管有限公司公司章程。

2009年11月5日，北京大公天华会计师事务所有限公司出具《验资报告》(大公天华会验字[2009]第002号)，证明截至2009年11月5日，衡阳华菱钢管有限公司收到股东湖南华菱钢铁股份有限公司认缴的新增注册资本104,475.79

万元，出资方式为衡阳华菱连轧管有限公司 68.52%的股权，衡阳华菱钢管有限公司注册资本增加至 250,888.79 万元，衡阳华菱钢管有限公司累计实收资本为 250,888.79 万元，占注册资本 100%。

2009 年 11 月 11 日，衡阳华菱钢管有限公司办理了本次增资、股权转让的工商变更登记手续。

本次增资、股权转让完成后，衡阳华菱钢管有限公司股权结构如下：

金额单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	股权比例(%)	出资方式
1	湖南华菱钢铁股份有限公司	168,424.79	168,424.79	67.13	债权、净资产、股权
2	湖南华菱钢铁集团有限责任公司	66,306	66,306	26.43	债权
3	湖南衡阳钢管(集团)有限公司	16,158	11,733	6.44	净资产、债权
合计		<b>250,888.79</b>	<b>250,888.79</b>	<b>100</b>	-

#### (6) 2012 年 6 月增资

2012 年 5 月 28 日，衡阳华菱钢管有限公司股东会作出决议，同意湖南华菱钢铁股份有限公司对衡阳华菱钢管有限公司增资 145,419,927.79 元，其中新增注册资本 97,191,330 元，超出部分 48,228,597.79 元计入资本公积；同意增资价格以衡阳华菱钢管有限公司 2011 年 12 月 31 日经评估的净资产为基础；同意相应修改衡阳华菱钢管有限公司公司章程。

2012 年 4 月 12 日，沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具《衡阳华菱钢管有限公司拟增资扩股项目资产评估报告书》（沃克森评报字[2012]第 0081 号），截至 2011 年 12 月 31 日，衡阳华菱钢管有限公司净资产值为 375,385.64 万元。

2012 年 6 月 6 日，天职国际会计师事务所有限公司出具《验资报告》（天职湘 QJ[2012]643 号），证明截至 2012 年 6 月 6 日，衡阳华菱钢管有限公司收到股东湖南华菱钢铁股份有限公司本次增资款 145,419,927.79 元，出资方式为现金，衡阳华菱钢管有限公司注册资本增加至 2,606,079,230.00 元，衡阳华菱钢管有限

公司累计实收资本为 2,606,079,230.00 元，占注册资本 100%。

2012 年 6 月 11 日，衡阳华菱钢管有限公司办理了本次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，衡阳华菱钢管有限公司股权结构如下：

金额单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	股权比例 (%)	出资方式
1	湖南华菱钢铁股份有限公司	178,143.923	178,143.923	68.36	货币、净资产、股权
2	湖南华菱钢铁集团有限责任公司	66,306.00	66,306.00	25.44	非货币
3	湖南衡阳钢管（集团）有限公司	16,158.00	16,158.00	6.2	净资产
<b>合计</b>		<b>260,607.923</b>	<b>260,607.923</b>	<b>100</b>	-

#### (7) 2017 年 2 月股权转让

2017 年 1 月 23 日，衡阳华菱钢管有限公司股东会作出决议，同意湖南华菱钢铁股份有限公司将其持有的衡阳华菱钢管有限公司 68.36% 的股权转让给湖南华菱钢铁集团有限责任公司；同意相应修改公司章程。

2017 年 1 月 23 日，湖南华菱钢铁股份有限公司与湖南华菱钢铁集团有限责任公司签署了《股权转让协议》，约定湖南华菱钢铁股份有限公司将其持有的衡阳华菱钢管有限公司 68.36% 的股权转让给湖南华菱钢铁集团有限责任公司。

2017 年 2 月 21 日，衡阳华菱钢管有限公司办理了本次股权转让的工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，衡阳华菱钢管有限公司股权结构如下：

金额单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	股权比例 (%)	出资方式
1	湖南华菱钢铁集团有限责任公司	244,449.923	244,449.92	93.8	货币、实物
2	湖南衡阳钢管（集团）有限公司	16,158.00	16,158.00	6.2	净资产
合计		260,607.923	260,607.923	100	100

#### (8) 2017年8月股权转让

2017年8月9日，衡阳华菱钢管有限公司股东会作出决议，同意湖南华菱钢铁集团有限责任公司将其持有的衡阳华菱钢管有限公司68.36%的股权转让给湖南华菱钢铁股份有限公司；次日，衡阳华菱钢管有限公司股东会作出决议，同意相应修改衡阳华菱钢管有限公司公司章程。

2017年8月9日，湖南华菱钢铁集团有限责任公司与湖南华菱钢铁股份有限公司签署了《股权转让协议》，约定湖南华菱钢铁集团有限责任公司将其持有的衡阳华菱钢管有限公司68.36%的股权转让给湖南华菱钢铁股份有限公司。

2017年8月22日，衡阳华菱钢管有限公司办理了本次股权转让的工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，截止评估基准日，衡阳华菱钢管有限公司股权结构如下：

金额单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	股权比例%
1	湖南华菱钢铁股份有限公司	178,143.923	178,143.923	68.36
2	湖南华菱钢铁集团有限责任公司	66,306.00	66,306.00	25.44
3	湖南衡阳钢管（集团）有限公司	16,158.00	16,158.00	6.2
合计		<b>260,607.923</b>	<b>260,607.923</b>	<b>100</b>

#### (9) 2018年12月增资

2018年12月，根据公司2018年第五次临时股东会决议和修改后章程规定，公司申请增加注册资本人民币542,687,459.00元，其中由建信金融资产投资有限公司、中银金融资产投资有限公司、湖南华弘一号私募股权基金企业(有限合伙)、中国华融资产管理股份有限公司、农银金融资产投资有限公司、深圳市招平穗达投资中心(有限合伙)以现金认缴注册资本493,051,411.00元，由湖南华弘一号私募股权基金企业(有限合伙)以持有对公司的债权认缴注册资本49,636,048.00元。

2018年12月17日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所出具《验资报告》（天健湘验（2018）43号），证明截至2018年12月14日，衡阳华菱钢管有限公司已收到上述出资者缴纳的新增注册资本。

本次增资完成后，衡阳华菱钢管有限公司股权结构如下：

金额单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	股权比例%
1	湖南华菱钢铁股份有限公司	178,143.92	178,143.92	56.58
2	湖南华菱钢铁集团有限责任公司	66,306.00	66,306.00	21.06
3	湖南衡阳钢管（集团）有限公司	16,158.00	16,158.00	5.13
4	建信金融资产投资有限公司	13,236.28	13,236.28	4.2
5	中银金融资产投资有限公司	9,927.21	9,927.21	3.15
6	湖南华弘一号私募股权基金企业（有限合伙）	9,927.21	9,927.21	3.15
7	中国华融资产管理股份有限公司	8,272.67	8,272.67	2.63
8	农银金融资产投资有限公司	6,618.14	6,618.14	2.1
9	深圳市招平穗达投资中心（有限合伙）	6,287.23	6,287.23	2
	合计	314,876.67	314,876.67	100

#### （10）2019年12月股权转让

2019年12月，湖南华菱钢铁集团有限责任公司、湖南衡阳钢管（集团）有限公司、建信金融资产投资有限公司、中银金融资产投资有限公司、湖南华弘一号私募股权基金企业（有限合伙）、中国华融资产管理股份有限公司、农银金融资产投资有限公司、深圳市招平穗达投资中心（有限合伙）将持有的公司股权转让给湖南华菱钢铁股份有限公司，衡阳华菱钢管有限公司成为湖南华菱钢铁股份有限公司的全资子公司，此次股权转让后，衡阳华菱钢管有限公司股权结构如下：

金额单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	股权比例%
1	湖南华菱钢铁股份有限公司	314876.67	314876.67	100

### (11) 2021年9月增资

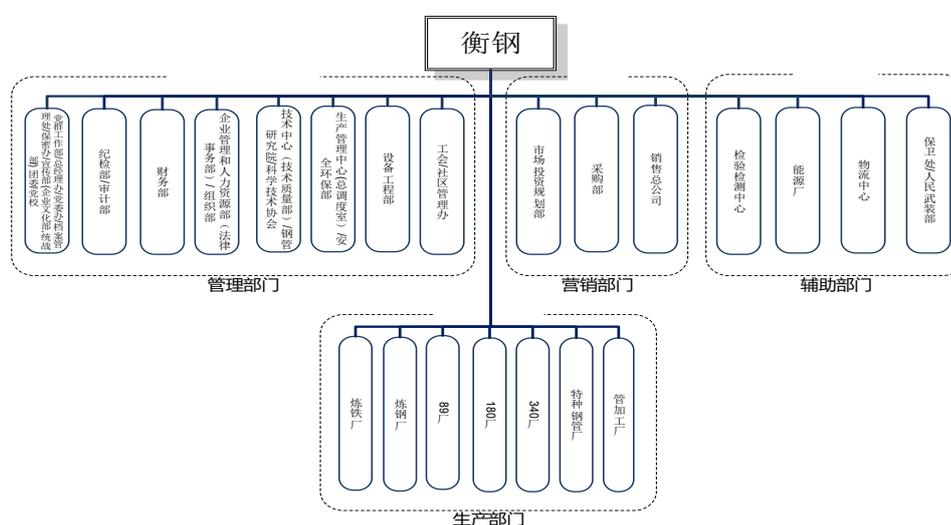
2021年9月，公司注册资本变更为374876.668900万元人民币，此次增资后，截至评估基准日，衡阳华菱钢管有限公司股权结构如下：

金额单位：万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	股权比例%
1	湖南华菱钢铁股份有限公司	374876.67	374876.67	100

### 3、经营管理机构

衡阳华菱钢管有限公司内设职能部门、生产经营单位如下表：



### 4、公司主要业务

衡阳华菱钢管有限公司是一家在全球具有较大影响力的专业化无缝钢管生产企业，公司产品有油气用管、压力容器用管、机械加工用管三大拳头产品系列和具有自主知识产权的HS产品系列，在钢管高端领域大量实现国产化。油气用管广泛应用于全球各类地质环境的陆地、海洋油气田，油套管最高钢级达HS155V，管线管最高钢级达X100。压力容器用管广泛应用于全球各火电、超临界、超超临界机组和核电行业，最高钢级达P92，耐高温600℃，耐压力30MPa，低温管Gr8抗低温可达-196℃。机械用管广泛应用于全球各类机械制造企业和工

程建筑业，产品强度最高可达 1000MPa。

### 5、对外投资情况

在评估基准日，被评估单位有 4 项对外投资，均在长期股权投资科目核算，具体如下：

单位：人民币万元

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例	账面价值
1	衡阳华菱连轧管有限公司	2012 年 6 月	100%	445,729.78
2	衡阳钢管集团国际贸易有限公司	2007 年 12 月	90%	360.00
3	华菱衡阳（新加坡）有限公司	2013 年 4 月	100%	626.39
4	湖南华菱钢铁集团财务有限公司	2014 年 11 月	15%	52,337.24
合 计				499,053.41

### 6、财务状况及经营业绩

#### (1) 资产负债状况

合并资产负债表：

金额单位：人民币万元

项 目	2019-12-31	2020-12-31	2021-12-31
流动资产	457,417.48	496,731.91	570,350.70
非流动资产	791,080.11	796,128.28	786,787.14
其中：长期股权投资	5,037.17	56,211.80	57,314.63
其他非流动金融资产	39,522.00		
固定资产	674,363.01	637,948.44	597,862.11
在建工程	14,869.35	46,448.90	77,860.70
无形资产	57,288.58	55,519.14	53,749.69
<b>资产总计</b>	<b>1,248,497.59</b>	<b>1,292,860.19</b>	<b>1,357,137.84</b>
流动负债	935,348.73	724,892.66	896,216.11
非流动负债	22,240.38	244,196.40	40,960.90
<b>负债总计</b>	<b>957,589.10</b>	<b>969,089.06</b>	<b>937,177.01</b>
<b>所有者权益</b>	<b>290,908.49</b>	<b>323,771.13</b>	<b>419,960.83</b>

项 目	2019-12-31	2020-12-31	2021-12-31
其中：归属于母公司所有者权益	290,905.17	323,765.78	419,939.62
少数股东权益	3.31	5.35	21.21

母公司资产负债表：

金额单位：人民币万元

资 产	2019-12-31	2020-12-31	2021-12-31
流动资产	407,458.28	349,058.28	364,476.75
非流动资产	544,446.64	555,301.27	615,537.63
其中：长期股权投资	386,716.17	437,896.77	499,053.41
其他非流动金融资产	39,522.00		
固定资产	89,610.54	84,832.05	82,613.32
在建工程	4,095.79	8,966.82	11,161.77
无形资产	24,502.15	23,605.64	22,709.13
<b>资产总计</b>	<b>951,904.93</b>	<b>904,359.56</b>	<b>980,014.38</b>
流动负债	648,546.00	510,915.52	555,461.71
非流动负债	4,629.22	78,082.21	35,246.79
<b>负债总计</b>	<b>653,175.22</b>	<b>588,997.73</b>	<b>590,708.50</b>
<b>所有者权益</b>	<b>298,729.71</b>	<b>315,361.83</b>	<b>389,305.88</b>

注 1：上述合并资产负债表及母公司资产负债表中部分合计数与各明细数直接相加减后，在尾数上如有差异，系四舍五入造成。

注 2：上述合并资产负债表及母公司资产负债表财务数据经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具无保留意见的审计报告。

(2) 损益状况

合并利润表：

金额单位：人民币万元

项 目	2019 年度	2020 年度	2021 年度
一、营业收入	1,046,859.71	913,235.45	1,260,557.23
减：营业成本	864,918.71	793,669.53	1,127,931.14
税金及附加	11,927.87	8,443.50	8,132.28
销售费用	35,877.61	12,233.40	13,421.54
管理费用	19,478.06	15,416.43	14,391.62
研发费用	5,778.45	40,679.84	49,459.51
财务费用	22,378.94	23,314.22	15,069.22
加：其他收益	2,516.41	2,827.25	2,694.13
投资收益	2,196.97	1,331.55	1,325.86
信用减值损失	-16,603.43	-991.71	77.27
资产减值损失		-10.89	-5.69
资产处置收益	291.62		
二、营业利润	74,901.63	22,634.72	36,243.51
加：营业外收入	20.00	79.44	18.00
减：营业外支出	6,740.91	758.16	16.11
三、利润总额	68,180.73	21,956.00	36,245.40
减：所得税费用	4.99	139.67	52.89
四、净利润	68,175.74	21,816.33	36,192.51
其中：归属于母公司所有者的净利润	68,174.60	21,814.30	36,176.64
少数股东损益	1.15	2.03	15.87

母公司利润表：

金额单位：人民币万元

项 目	2019 年度	2020 年度	2021 年度
一、营业收入	<b>1,156,245.79</b>	<b>1,024,719.36</b>	<b>1,391,334.62</b>
减：营业成本	1,025,273.84	932,756.37	1,295,371.17
税金及附加	2,284.79	5,028.95	2,181.41
销售费用	33,758.50	11,340.58	12,114.73

项 目	2019 年度	2020 年度	2021 年度
管理费用	14,449.00	14,423.55	13,315.96
研发费用	5,395.45	39,289.54	48,836.68
财务费用	17,217.15	17,888.47	9,618.56
加：其他收益	1,895.53	1,604.89	2,030.57
投资收益	1,572.14	1,622.56	1,943.81
信用减值损失	-16,004.16	-992.98	80.58
资产减值损失			
资产处置收益	16.191862		
<b>二、营业利润</b>	<b>45,346.76</b>	<b>6,226.38</b>	<b>13,951.08</b>
加：营业外收入	5.00	17.79	0.00
减：营业外支出	5,053.93	642.83	7.04
<b>三、利润总额</b>	<b>40,297.83</b>	<b>5,601.34</b>	<b>13,944.05</b>
减：所得税费用			
<b>四、净利润</b>	<b>40,297.83</b>	<b>5,601.34</b>	<b>13,944.05</b>

注 1：上述合并利润表及母公司利润表中部分合计数与各明细数直接相加减后，在尾数上如有差异，系四舍五入造成。

注 2：上述合并利润表及母公司利润表财务数据经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具无保留意见的审计报告。

### （三）委托人与被评估单位的关系

湖南钢铁集团有限公司为衡阳华菱钢管有限公司母公司湖南华菱钢铁股份有限公司的大股东。

### （四）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

资产评估委托合同中约定的其它资产评估报告使用人、国有资产评估经济行为的相关监管部门或机构以及根据国家法律、法规规定的资产评估报告使用人，为本资产评估报告的合法使用者。

除国家法律、法规另有规定外，任何未经资产评估机构和委托人确认的机构

或个人不能由于得到资产评估报告而成为资产评估报告使用人。

## 二、评估目的

湖南钢铁集团有限公司拟向衡阳华菱钢管有限公司进行增资，沃克森（北京）国际资产评估有限公司接受委托对该经济行为所涉及衡阳华菱钢管有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行评估，为本次经济行为提供价值参考依据。

## 三、评估对象和评估范围

本次委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致，本次经济行为涉及的财务数据业已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

### （一）评估对象

本资产评估报告评估对象为衡阳华菱钢管有限公司于评估基准日的股东全部权益。

### （二）评估范围

评估范围为经济行为之目的所涉及的衡阳华菱钢管有限公司于评估基准日申报的所有资产和相关负债。衡阳华菱钢管有限公司评估基准日财务报表经过天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具天健湘审〔2022〕73号审计报告。

截止评估基准日 2021 年 12 月 31 日，衡阳华菱钢管有限公司纳入评估范围的所有者权益账面价值为 389,305.88 万元，评估范围内各类资产及负债的账面价值见下表：

单位：人民币万元

项	目	2021 年 12 月 31 日
1	流动资产	364,476.75
2	非流动资产	615,537.63
3	长期股权投资	499,053.41

项 目		2021 年 12 月 31 日
4	固定资产	82,613.32
5	在建工程	11,161.77
6	无形资产	22,709.13
7	<b>资产总计</b>	<b>980,014.38</b>
8	流动负债	555,461.71
9	非流动负债	35,246.79
10	<b>负债合计</b>	<b>590,708.50</b>
11	<b>净资产（所有者权益）</b>	<b>389,305.88</b>

注：上表中部分合计数与各明细数直接相加减后，在尾数上如有差异，系四舍五入造成。

### （三）企业申报表外资产的类型、数量

衡阳华菱钢管有限公司未申报表外资产。

### （四）引用其他机构报告

本资产评估报告引用了天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告。

### （五）其他需要说明的问题

无。

## 四、价值类型

根据评估目的、市场条件、评估对象自身条件等因素，同时考虑价值类型与评估假设的相关性等，确定本次资产评估的价值类型为：市场价值。

市场价值是指自愿买方与自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

## 五、评估基准日

本项目资产评估基准日是 2021 年 12 月 31 日。

本次资产评估基准日的确定是考虑委托人相关经济行为的实现、会计核算

期、利率和汇率变化等因素后，与委托人协商后确定。

资产评估是对评估对象在某一时点的价值做出的专业判断，选择会计期末作为评估基准日，能够更加全面反映评估对象的整体情况，同时本着有利于保证评估结论有效服务于评估目的、准确划定评估范围、高效清查核实资产、合理选取评估作价依据的原则，选择与委托人经济行为实现日较接近的日期作为评估基准日。

## 六、评估依据

在本次资产评估工作中我们所遵循的国家、地方政府和有关部门的法律法规，以及在评估中参考的文件资料主要有：

### （一）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》；
2. 《中华人民共和国公司法》；
3. 《中华人民共和国民法典》
4. 《中华人民共和国企业国有资产法》；
5. 《中华人民共和国企业所得税法》；
6. 《国有资产评估管理办法》；
7. 《企业国有资产交易监督管理办法》；
8. 《企业国有资产评估管理暂行办法》；
9. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》；
10. 《企业国有资产监督管理暂行条例》；
11. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》；
12. 其他与资产评估有关的法律法规。

### （二）准则依据

1. 《资产评估基本准则》（2017年8月23日，财资【2017】43号）；
2. 《资产评估职业道德准则》（中评协【2017】30号）；

3. 《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协【2018】36号）；
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协【2018】35号）；
5. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协【2017】33号）；
6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协【2018】37号）；
7. 《资产评估执业准则——利用专家工作及相關报告》（中评协【2017】35号）；
8. 《资产评估执业准则——企业价值》（中评协【2018】38号）；
9. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协【2017】42号）；
10. 《资产评估执业准则——无形资产》（中评协【2017】37号）；
11. 《资产评估执业准则——不动产》（中评协【2017】38号）；
12. 《资产评估执业准则——机器设备》（中评协【2017】39号）；
13. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协【2017】46号）；
14. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协【2017】47号）；
15. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协【2017】48号）；

### （三）权属依据

1. 国有土地使用证、国有土地使用权出让合同；
2. 房屋所有权证或房地产权证；
3. 机动车行驶证；
4. 大型设备的购置合同及相关产权证明文件；
5. 其他有关产权证明。

### （四）取价依据

1. 企业提供的资料
  - （1）企业提供的评估基准日及以前年度财务报表、审计报告；
  - （2）企业提供的资产清单和资产评估申报表；
  - （3）企业填报的未来收益预测表；
2. 国家有关部门发布的资料

(1) 《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号）；

### 3. 资产评估机构收集的资料

- (1) 同花顺资讯金融数据库；
- (2) 评估专业人员现场勘查记录资料；
- (3) 评估专业人员自行搜集的与评估相关资料；
- (4) 与本次评估相关的其他资料。

## 七、评估方法

### (一) 评估方法的选择

#### 1. 评估方法选择的依据

(1) 《资产评估基本准则》第十六条，“确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。资产评估专业人员应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析上述三种基本方法的适用性，依法选择评估方法。”

(2) 《资产评估执业准则——企业价值》第十七条，“执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、成本法（资产基础法）三种基本方法的适用性，选择评估方法。”

(3) 《资产评估执业准则——企业价值》第十八条，“对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。”

#### 2. 评估方法适用条件

##### (1) 收益法

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。资产评估专业人员应当结合被评估单位的历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。

收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值评估；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。资产评估专业人员应当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）市场法

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。资产评估专业人员应当根据所获取可比企业经营和财务数据的充分性和可靠性、可收集到的可比企业数量，考虑市场法的适用性。

市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

## （3）资产基础法

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。当存在对评估对象价值有重大影响且难以识别和评估的资产或者负债时，应当考虑资产基础法的适用性。

## 3. 评估方法的选择

本项目三种评估方法适用性分析：

### （1）收益法适用性分析：

被评估单位华菱衡钢属于钢铁行业，钢铁行业为工业类周期性行业，该行业与宏观经济相关度较高，宏观经济复杂多变。钢铁行业产品价格波幅大，需求变化迅速，产品成本受原材料影响明显，基本上属于重资产型企业，投入产出周期长。行业景气度高峰期大量的资本支出带来庞大的折旧和摊销，利润对产量的变

化极为敏感，行业低谷时规模调整弹性小，影响盈利的不可测因素众多，所以盈利呈现高度的波动性，判断周期拐点的难度也较高。2021年的钢铁行业，一是国家产业政策发生重大调整，实行“产能产量”双控，取消钢材出口退税，“碳达峰、碳中和”目标推出；二是超低排放改造、能耗“双控”考核严格；三是国内外市场波动大、大宗商品价格大幅涨跌，市场环境复杂。

综上，考虑到钢铁行业为强周期性行业，近年钢铁行业波动比较大、被评估单位历史年度业绩不稳定，未来预期收益很难合理把握，获得未来预期收益所承担的风险无法合理衡量，因此，本项目不适用收益法对评估对象进行评估。

#### （2）市场法适用性分析：

考虑我国资本市场存在的与衡阳华菱钢管有限公司可比的同行业上市公司满足数量条件且信息披露充分，因此，本项目适用于市场法。

#### （3）资产基础法适用性分析

考虑委托评估的各类资产负债能够履行现场勘查程序、并满足评定估算的资料要求，因此，本项目选用资产基础法对评估对象进行评估。

综上，本次评估我们选取资产基础法、市场法对评估对象进行评估。

### （二）评估方法具体操作思路

#### 1、资产基础法评估操作思路

本次评估采用资产基础法对衡阳华菱钢管有限公司的股东全部权益进行了评估，即首先采用适当的方法对各类资产的市场价值进行评估，然后加总并扣除衡阳华菱钢管有限公司应当承担的负债，得出股东全部权益的评估值。

具体各类资产和负债的评估方法如下：

（1）货币资金：对于币种为人民币的货币资金，以核实后账面值为评估值。外币货币资金按基准日外汇中间价换算为人民币作为评估值。

（2）其他债权性资产：主要是应收票据、应收账款、应收款项融资、预付账款、其他应收款等，分析其业务内容、账龄、还款情况，并对主要债务人的资金使用、经营状况作重点调查了解，在核实的基础上，以可收回金额作为评估值。

（3）存货：包括原材料、产成品、在产品等。对于库存时间短、流动性强、

市场价格变化不大的外购存货，以抽查核实后的账面价值确定估值；对产成品和发出商品，根据销售价格扣除与销售相关的费用、税金（含所得税），并按照销售状况扣除适当的利润，确定评估值；在产品，分析其账面构成及完工进度，按照核实后的账面值确定评估值。

（4）其他流动资产：在核实的基础上，按账面价值确认为评估值。

（5）长期股权投资

纳入评估范围内的长期股权投资单位共 4 家，包括 3 家全资或控股子公司，1 家参股子公司。对于全资或控股子公司，采用资产基础法进行整体评估，确定长期投资单位评估结论后，再按被评估单位持股比例计算长期投资评估值。对于参股子公司，以评估基准日被投资单位审计后会计报表净资产乘以持股比例计算长期投资公司评估值。

（6）房屋建筑物

根据评估目的、资产用途、实际勘察情况和已掌握的资料，对纳入资产评估范围的自建型工业建筑采用成本法进行评估，对外购的民用住宅采用市场法进行评估。

A、成本法：房屋建筑物评估值=重置全价×综合成新率

B、市场法：市场法是选取一定数量的可比实例，将它们与待估房地产进行比较，根据其间的差异对可比实例成交价格进行处理后得到待估房地产价值或价格的方法。

公式：待估房地产市场价值=比较实例价格×交易情况修正×交易期日调整×区位状况调整×权益状况调整×实物状况调整

（7）机器设备

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合机器设备的特点和收集资料情况，采用重置成本法及市场法进行评估。

重置成本法是用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的被评估资产所需的全部成本，减去被评估资产已经发生的实体性陈旧贬值、功能性陈旧贬值和经济性陈旧贬值来确定被评估资产价值的方法。重置成本法估算公式如下：

评估值 = 重置全价 × 成新率

市场法主要针对使用时间较长的在用电脑等电子设备，采用类似设备市场交易价格比较后确定评估值。

#### (8) 在建工程

根据在建工程的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用成本法进行评估。

#### (9) 无形资产-土地使用权

由于待估宗地所在区域近期工业用地成交案例较少，故不宜采用市场比较法；衡阳市已公布最新的基准地价修正体系，基准地价日期为 2019 年 2 月 28 日，距本次评估基准日未超过 3 年，且待估宗地位于基准地价定级范围内，故可以采用基准地价系数修正法；待估宗地已开发为成熟的工业用地，因此不宜采用剩余法；因市场上无法收集到土地租赁的交易案例，无法准确确定土地的客观纯收益，无法采用收益还原法；由于待估宗地所在区域近期有征地案例（或拆迁安置补偿案例）可供参考，因此本次评估可以采用成本逼近法评估。

综上所述，本次评估采用基准地价系数修正法、成本逼近法对待估宗地的价值进行评估。

#### (1) 基准地价系数修正法

基准地价系数修正法是利用城镇基准地价和基准地价修正系数表等评估成果，按照替代原则，就待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照修正系数表选取相应的修正系数对基准地价进行修正，进而求取待估宗地在评估基准日价格的方法。

基准地价系数修正法基本公式为：

$$P_{工} = \text{片区基准地价} \times (1 + \sum K_i) \times K_y \times K_t \times K_s \times K_a - K_f$$

式中：

$\sum K_i$ ——宗地区域因素修正系数表中各因素修正值之和

$K_y$ ——年期修正系数

$K_t$ ——期日修正系数

$K_s$ ——宗地面积修正系数

$K_a$ ——宗地形状修正系数

$K_f$ ——开发程度修正数

## (2) 成本逼近法

成本逼近法是以取得和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收益等确定土地价格的方法。

成本逼近法基本公式为：

$$P = E_a + E_d + T + R_1 + R_2 + R_3 = PE + R_3$$

式中：

$P$ ：土地价格；

$E_a$ ：土地取得费；

$E_d$ ：土地开发费；

$T$ ：税费

$R_1$ ：利息

$R_2$ ：利润

$R_3$ ：土地增值收益

$PE$ ：土地成本价格

## (10) 无形资产-其他无形资产

列入本次评估范围的其他无形资产为 25 项专利技术。

无形资产评估一般使用三种方法，即成本法、市场法和收益法。

收益法是通过估算被评估资产未来预期收益的现值来判断资产价值的评估方法。对专利及专利技术所有权而言，其之所以有价值，是因为资产所有者能够通过有偿许可使用或附加于产品上带来收益。如果不能给持有者带来收益，则该专利或专利技术所有权没有太大价值。钢铁行业为强周期性行业，考虑近几年钢铁行业波动比较大，且被评估单位历史年度业绩不稳定，相关专利产品的未来收入和超额收益难以合理预测。因此，本次评估不采用收益法。

市场法是指利用市场上同类或类似资产的近期交易价格，经直接比较或类比

分析以估测资产价值的评估方法。其采用替代原则，要求充分利用类似资产成交的价格信息，并以此为基础判断和估测被评估资产的价值。从国内交易情况看，交易案例较少，因而很难获得可用以比照的数个近期类似的交易案例，市场法评估赖以使用的条件受到限制。考虑到有关专利资产的特定情况以及市场环境和信息条件的限制，我们很难在市场上找到与此次我们所评估的专利资产相类似的参照物及交易情况。因此，本次评估不采用市场法。

成本法是在现时条件下，被评估资产全新状态的重置成本减去该项资产的贬值，估算资产价值的方法。衡阳华菱钢管有限公司对于评估范围内无形资产的研究开发成本具有完整的账务记录，并已经会计师事务所审计，故本次专利资产采用成本法进行评估。

在确认专利资产的价值时，其研发的专利技术会因产品的公开及技术的进步将导致其技术的陈旧性贬值。由此，可得到专利资产的评估模型为：

$$P=B \times (1-Q)$$

式中：P：专利资产的价值；

B：专利资产重置全价；

Q：陈旧率=专利已使用时间/专利权法定可使用时间；

重置全价=研发成本+其他税费+资金成本+合理利润

#### (11) 负债

负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期借款及长期应付职工薪酬。评估专业人员对企业的负债进行审查核实，在核实的基础上，以评估基准日企业实际需要承担的负债金额作为负债的评估值。

## 2、市场法评估操作思路

市场法，是指将评估对象与参考企业、在市场上已有交易案例的企业、股东权益、证券等权益性资产进行比较以确定评估对象价值的评估思路。

市场法中常用的两种方法是参考企业比较法和并购案例比较法。

参考企业比较法是指通过对资本市场上与被评估单位处于同一或类似行业

的上市公司的经营和财务数据进行分析，计算适当的价值比率或经济指标，在与被评估单位比较分析的基础上，得出评估对象价值的方法。

并购案例比较法是指通过分析与被评估单位处于同一或类似行业的公司的买卖、收购及合并案例，获取并分析这些交易案例的数据资料，计算适当的价值比率或经济指标，在与被评估单位比较分析的基础上，得出评估对象价值的方法。

采用市场法评估应能够搜集到一定数量的可比企业。可比企业的数量与可比性标准负相关。上市公司比较法选择上市公司作为可比对象，由于上市公司各方面数据，特别是相关财务数据比较容易获得，便于进行相关财务分析和调整，因此对于可比性要求应高过数量要求。交易案例比较法中选择可比对象时应该更侧重数量。本次上市公司比较法可以选择到合适数量的可比公司。

本项目采用市场法对企业价值进行估算，具体选用上市公司比较法对评估对象价值进行测算。

具体评估思路及步骤如下：

1、明确被评估单位的基本情况，包括评估对象及其相关权益状况，选择与被评估单位处于同行业的上市公司。这些上市公司与被评估公司的业务结构、经营模式、资产配置和使用情况、企业所处经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素相近或相似。

2、获取可比公司财务报表数据并进行分析、调整。包括剔除非经常性项目的影响、剔除溢余资产和非经营性资产、负债的影响。

3、选择并计算各可比公司的价值比率

价值比率是指以价值或价格作分子，以财务数据或其他特定非财务指标等作为分母的比率。

价值比率可以按照分母的性质分为盈利比率、资产比率、收入比率和其他特定比率；也可以按照分子所对应的权益划分为权益价值比率和企业整体价值比率。

价值比率种类众多，对于有价值的最佳估计常常是通过运用最合适的价值比率得出的。例如对于亏损的企业来说选择 P/E 就不合适，可能选择收入比率或资

产比率比选择盈利比率效果好：对于账面净资产为负值的，选择 P/B 就不合适，可能选择收入比率比其他比率效果会更好。

价值比率确定主要考虑运用与公司价值相关性最高的变量。例如，对于一些高科技行业或有形资产较少但无形资产较多的企业，盈利比率或收入比率可能比资产比率好；如果企业的各类成本比较稳定，销售利润水平也比较稳定，则选择收入比率比较合适；如果可比对象与目标企业税收政策存在较大差异，则可能选择税后收益的价值比率比选择税前收益的价值比率要好。

根据《资产评估准则——企业价值》讲解，对于周期性比较明显的钢铁行业，各类基于以利润为基础的盈利类比率如 P/E、EV/EBITDA 等均不太适应。钢铁行业属于重资产投资行业，被评估单位近几年营业收入及营业利润波动较大，因此收入基础和盈利基础价值比率不适用于本次评估。对于重资产投资行业，市场法中选用资产账面价值的比率更合适。因此本次评估采用资产基础价值比率中的市净率作为可比价值比率。

#### 4、计算初步评估结果

以经分析调整和修正后的可比公司价值比率与被评估资产的相关参数，计算得出一个初步评估结果。

#### 5、进行流动性折价调整

采用上市公司比较法评估企业股权价值时，由于可比对象都是上市公司，并且交易的市场价格采用的是证券交易市场上成交的流通股交易价格，这个价格应该属于具有流动性的、代表小股东权益的价格。但被评估单位的股权一般都是非上市公司，其股权交易在竞争定价以及交易活跃程度等方面受到制约，不能与股票市场上的股票交易一样具有系统的市场交易及定价机制，与可比对象存在着流动性的差异，而这个流动性差异对企业本身的价值是有影响的，即这类股权的交易价值与股票市场上交易的股票相比存在一个缺乏流动性的交易价值贬值，需要进行流动性折价调整。

#### 6、市场法评估结果

被评估单位股东全部权益价值=（价值比率×被评估企业相应参数）×（1-非

流动性折扣)+非经营性、溢余资产负债净值

## 八、评估程序实施过程和情况

根据法律、法规和资产评估准则的相关规定，本次评估履行了适当的评估程序。具体实施过程如下：

### （一）明确业务基本事项

与委托人就被评估单位和委托人以外的其他评估报告使用者、评估目的、评估对象与评估范围、价值类型、评估基准日、资产评估项目所涉及需要批准经济行为的审批情况、评估报告使用范围、评估报告提交期限及方式、评估服务费及支付方式、委托人及其他相关当事人与资产评估机构和评估专业人员工作配合和协助等重要事项进行商讨，予以明确。

### （二）订立业务委托合同

根据评估业务具体情况，对资产评估机构和评估专业人员专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价后，与委托人签订资产评估业务委托合同，以约定资产评估机构和委托人的权利、义务、违约责任和争议解决等事项。

### （三）编制资产评估计划

根据资产评估业务具体情况，编制评估工作计划，包括确定评估业务实施主要过程、时间进度、人员安排等。

### （四）进行评估现场调查

1. 指导委托人、被评估单位等相关当事方清查资产、准备涉及评估对象和评估范围的详细资料；

2. 根据评估对象的具体情形，选择适当的方式，通过询问、函证、核对、监盘、勘查、检查等方式进行调查，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属；对不宜进行逐项调查的，根据重要程度采用抽样等方式进行调查。

3. 对被评估单位收益状况进行调查：评估专业人员主要通过收集、分析企业历史经营情况和未来经营规划以及与管理层访谈对企业的经营业务进行调查。

### （五）收集整理评估资料

评估专业人员从市场等渠道独立获取资料，从委托人、被评估单位等相关当事方获取资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取资料。

评估专业人员对资产评估活动中使用的资料采取适合的方式进行核查验证，核查验证的方式通常包括观察、询问、书面审查、实地调查、查询、函证、复核等。

### （六）评定估算形成结论

1. 根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和市场法三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择评估方法；
2. 根据所采用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成合理评估结论。

### （七）编制和提交评估报告

1. 评估专业人员在评定、估算后，形成初步评估结论，按照法律、行政法规、资产评估准则的要求编制初步资产评估报告；
2. 根据资产评估机构内部质量控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核；
3. 在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，与委托人或者委托人许可的相关当事人就评估报告有关内容进行沟通，对沟通情况进行独立分析并决定是否对资产评估报告进行调整；
4. 资产评估机构及其评估专业人员完成以上评估程序后，向委托人出具并提交正式资产评估报告。

## 九、评估假设

在评估过程中，我们所依据和使用的评估假设是资产评估工作的基本前提，同时提请评估报告使用人关注评估假设内容，以正确理解和使用评估结论。

## （一）基本假设

在评估过程中，我们所依据和使用的评估假设是资产评估工作的基本前提，同时提请评估报告使用人关注评估假设内容，以正确理解和使用评估结论。

## （二）基本假设

### 1. 交易假设。

交易假设是假定评估对象和评估范围内资产负债已经处在交易的过程中，资产评估师根据交易条件等模拟市场进行评估。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

### 2. 公开市场假设。

公开市场假设是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

### 3. 资产持续使用假设。

资产持续使用假设是指资产评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

### 4. 企业持续经营的假设。

企业持续经营的假设是指被评估单位将保持持续经营，并在经营方式上与现时保持一致。

## （三）一般假设

1. 假设评估基准日后，被评估单位及其经营环境所处的政治、经济、社会等宏观环境不发生影响其经营的重大变动；

2. 假设评估基准日后不发生影响被评估单位经营的不可抗拒、不可预见事件；

3. 假设委托人和被评估单位提供的资料真实、完整、可靠，不存在应提供

而未提供、评估专业人员已履行必要评估程序仍无法获知的其他可能影响评估结论的瑕疵事项、或有事项等；

根据资产评估的要求，我们认定这些假设条件在评估基准日时成立。当评估报告日后评估假设发生较大变化时，我们不承担由于评估假设改变而推导出不同评估结论的责任。

## 十、评估结论

### （一） 资产基础法评估结果

截至评估基准日 2021 年 12 月 31 日，衡阳华菱钢管有限公司纳入评估范围内的总资产账面价值为 980,014.38 万元，评估值 1,200,617.05 万元，增值额为 220,602.67 万元，增值率为 22.51%；负债账面价值为 590,708.50 万元，评估值 590,708.50 万元，无增减值；所有者权益账面值为 389,305.88 万元，在保持现有用途持续经营前提下股东全部权益价值为 609,908.55 万元，增值额为 220,602.67 万元，增值率为 56.67%。具体各类资产的评估结果见下表：

单位：人民币万元

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
1	流动资产	364,476.75	365,495.35	1,018.60	0.28
2	非流动资产	615,537.63	835,121.70	219,584.07	35.67
3	长期股权投资	499,053.41	639,117.24	140,063.83	28.07
4	固定资产	82,613.32	112,365.78	29,752.46	36.01
5	在建工程	11,161.77	10,926.81	-234.96	-2.11
6	无形资产	22,709.13	72,711.87	50,002.74	220.19
7	<b>资产总计</b>	<b>980,014.38</b>	<b>1,200,617.05</b>	<b>220,602.67</b>	<b>22.51</b>
8	流动负债	555,461.71	555,461.71		
9	非流动负债	35,246.79	35,246.79		

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
10	负债合计	590,708.50	590,708.50		
11	净资产（所有者权益）	389,305.88	609,908.55	220,602.67	56.67

（评估结论的详细情况见评估明细表）。

注：上述表格中部分合计数与各明细数直接相加减后，在尾数上如有差异，系四舍五入造成。

## （二） 市场法评估结果

本着独立、公正、客观的原则，在持续经营前提下，在经过实施必要的资产评估程序，采用市场法计算衡阳华菱钢管有限公司的股东全部权益价值为人民币 507,639.19 万元。

## （三） 评估结果分析及最终评估结论

我们采用了资产基础法和市场法两种方法同时进行了评估。采用资产基础法形成的评估值为 609,908.55 万元，采用市场法形成的评估值 507,639.19 万元，两种评估方法的评估结果差异 102,269.36 万元。两种方法评估结果差异的主要原因是两种评估方法考虑的角度不同：资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值；市场比较法是通过分析可比公司的各项指标，以可比公司股权或企业整体价值与其某一类指标的比率，并以此比率倍数推断被评估单位应该拥有的比率倍数，进而得出被评估单位股东全部权益的价值。

本次资产基础法评估中，对各类资产负债履行了充分的评估程序、收集了必要的评估资料，各项资产选用的评估方法和评估参数合理，因此资产基础法评估结果能够合理体现被评估单位的股东全部权益价值。而市场法则需要在选择可比公司的基础上，对比分析被评估单位与可比公司的财务数据，并进行必要的调整，与资产基础法所采用的被评估单位自身信息相比，市场法采用的可比公司的业务信息、财务资料等相对有限，对价值比率的调整和修正难以涵盖所有影响因素，并且对价值比率的修正存在一定主观因素。

综上，评估专业人员认为资产基础法评估结论更能够比较完整、合理的体现被评估单位股东全部权益的市场价值，因此本次评估以资产基础法的初步评估结论作为最终评估结论。即：截至评估基准日 2021 年 12 月 31 日，衡阳华菱钢管有限公司纳入评估范围内的所有者权益账面价值为 389,305.88 万元，在持续经营前提下股东全部权益的评估价值为 609,908.55 万元，增值额为 220,602.67 万元，增值率为 56.67%。

### （一）评估结论有效期

评估结论的使用有效期为一年，自评估基准日 2021 年 12 月 31 日起至 2022 年 12 月 30 日止。除本报告已披露的特别事项，在评估基准日后、使用有效期内以内，当经济行为发生时，如企业发展环境未发生影响其经营状况较大变化的情形，评估结论在使用有效期内有效。

当评估结论依据的市场条件或资产状况发生重大变化时，即使评估基准日至经济行为发生日不到一年，评估报告的结论已经不能反映评估对象经济行为实现日的价值，应按以下原则处理：

1. 当资产数量发生变化或资产使用状况发生重大变化时，应根据原评估方法对评估结论进行相应调整；
2. 当评估结论依据的市场条件发生变化、且对资产评估结论产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估对象价值；
3. 评估基准日后，资产状况、市场条件的变化，委托人在评估对象实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

## 十一、 特别事项说明

特别事项是指在已确定评估结论的前提下，资产评估师揭示在评估过程中已发现可能影响评估结果，但非资产评估师执业水平和能力所能评定估算的有关事项。我们特别提示资产评估报告使用人关注特别事项对本评估报告评估结论的影响。

1. 本评估结论中，评估专业人员未能对各种设备在评估基准日时的技术参数和性能做技术检测，在假定被评估单位提供的有关技术资料 and 运行记录是真实有效的前提下，通过向设备管理人员和操作人员了解设备使用情况及实地勘察做出的判断。评估专业人员未对各种建、构筑物的隐蔽工程及内部结构（非肉眼所能观察的部分）做技术检测，在假定被评估单位提供的有关工程资料是真实有效的前提下，在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察做出的判断。

2. 衡阳华菱钢管有限公司及其子公司衡阳华菱连轧管有限公司已背书或贴现且在评估基准日尚未到期的应收票据情况

金额单位：人民币元

项 目	金 额	会 计 科 目	备 注
商业承兑汇票	69,375,617.89	应收票据	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	4,528,099,377.59	应收款项融资	期末终止确认金额

银行承兑汇票的承兑人是商业银行，由于商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故企业将已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认。但如果该等票据到期不获支付，依据《票据法》之规定，企业仍将对持票人承担连带责任。

3. 衡阳华菱钢管有限公司及其子公司衡阳华菱连轧管有限公司的关联担保情况：

金额单位：人民币元

担 保 人	被 担 保 人	担 保 项 目	担 保 借 款 余 额
湖南钢铁集团有限公司	华菱钢管	银行借款(人民币)	3,420,530,526.93
		银行借款(美元)	131,498,258.32
		银行承兑汇票	142,500,000.00
	小 计		3,694,528,785.25
	华菱连轧管	银行借款(人民币)	2,201,553,813.82
	小 计		2,201,553,813.82

担保人	被担保人	担保项目	担保借款余额
	合 计		5,896,082,599.07
涟源钢铁集团 有限公司	华菱钢管	银行借款(人民币)	80,000,000.00
		银行借款(美元)	189,803,547.15
	小 计		269,803,547.15
	合 计		269,803,547.15
总 计			6,165,886,146.22

4. 衡阳华菱钢管有限公司及其子公司衡阳华菱连轧管有限公司纳入本次评估范围的部分房屋建筑物截至评估基准日尚未办理房屋所有权证（详见评估明细表），该部分房屋建筑物类资产的建筑面积主要是依据相关建筑工程合同、图纸及结算资料等确定。衡阳华菱钢管有限公司及其子公司衡阳华菱连轧管有限公司承诺，该部分房屋建筑物属衡阳华菱钢管有限公司及其子公司衡阳华菱连轧管有限公司所有，不存在产权纠纷或潜在纠纷事项。本次评估未考虑未办理房屋所有权证对评估结果的影响。

5. 衡阳华菱钢管有限公司及其子公司衡阳华菱连轧管有限公司纳入本次评估范围的部分房屋建筑物，房屋所有权证上登记房屋所有权人与公司名称不符，截至评估基准日尚未办理所有权人变更，衡阳华菱钢管有限公司及其子公司衡阳华菱连轧管有限公司承诺，该部分房屋建筑物属衡阳华菱钢管有限公司及其子公司衡阳华菱连轧管有限公司所有，不存在产权纠纷或潜在纠纷事项。本次评估未考虑上述产权瑕疵事项对评估结果的影响。

6. 在评估基准日，衡阳华菱钢管有限公司拥有表外商标 12 项，衡阳华菱钢管有限公司及其子公司衡阳华菱连轧管有限公司拥有表外专利权 96 项（其中发明专利 31 项、实用新型专利 65 项）。由于钢铁行业为周期性行业，相关产品的未来收入和超额收益无法合理预测，故本次评估中没有考虑上述表外商标及专利对评估结论的影响。

7. 衡阳华菱钢管有限公司纳入本次评估范围内一辆车牌号码为京 Q3Q299

的北京现代小型普通客车，证载权利人名称与企业名称不符，截至评估基准日尚未办理车辆行驶证变更。本次评估未考虑其未变更所有权人对评估结果的影响。2022年2月21日，湖南华菱钢铁集团有限责任公司更名为湖南钢铁集团有限公司。

8. 报告中的评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的市场价值，未考虑该等资产进行产权登记或权属变更过程中应承担的相关费用和税项，也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。

9. 本次评估结论是反映评估对象在本次评估目的和基准日下，根据公开市场的原则确定的现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保、诉讼赔偿等事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估结论的影响。

10. 本评估报告是在委托人及被评估单位所提供的资料基础上得出的，其真实性、合法性、完整性由委托人及被评估单位负责。资产评估机构及资产评估师对在此基础上形成的评估结果承担法律责任。

11. 评估结论在评估假设前提条件下成立，并限于此次评估目的使用。当被评估单位生产经营依赖的经营环境发生重大变化，评估专业人员将不承担由于前提条件和评估依据出现重大改变而推导出不同评估结果的责任。

## 十二、 评估报告使用限制说明

1. 评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途、只能由评估报告载明的评估报告使用人使用。

2. 委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

3. 除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

4. 资产评估报告使用人应当正确理解评估结论。评估结论不等同于评估

对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

### 十三、 评估报告日

本评估报告日为 2022 年 3 月 15 日。

【评估报告签字盖章页 | 此页无正文】

资产评估师签名:



资产评估师签名:



沃克森(北京)国际资产评估有限公司



二〇二二年三月十五日