

本报告依据中国资产评估准则编制

中国船舶集团有限公司拟对所属动力业务进行  
整合所涉及的河南柴油机重工有限责任公司  
股东全部权益价值  
资产评估报告

中企华评报字 JG（2022）第 0001-04 号  
（共一册，第一册）

北京中企华资产评估有限责任公司  
二〇二二年七月十八日



## 目 录

|  |    |
|--|----|
| 声 明 .....                              | 1  |
| 资产评估报告摘要 .....                         | 3  |
| 资产评估报告正文 .....                         | 6  |
| 一、 委托人、被评估单位和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 .....                          | 15 |
| 三、 评估对象和评估范围 .....                     | 15 |
| 四、 价值类型 .....                          | 19 |
| 五、 评估基准日 .....                         | 20 |
| 六、 评估依据 .....                          | 20 |
| 七、 评估方法 .....                          | 24 |
| 八、 评估程序实施过程和情况 .....                   | 44 |
| 九、 评估假设 .....                          | 46 |
| 十、 评估结论 .....                          | 47 |
| 十一、 特别事项说明 .....                       | 49 |
| 十二、 资产评估报告使用限制说明 .....                 | 50 |
| 资产评估报告日 .....                          | 52 |
| 资产评估报告附件 .....                         | 53 |

## 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、本资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

三、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师不承担责任。

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。

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和使用评估结论，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。

四、评估对象涉及的资产、负债清单及企业经营预测资料，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。

五、资产评估师已对评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已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。

六、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。

七、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。

八、资产评估师对存货类、房屋建构筑物、设备类、在建工程等实物资产的勘察按常规仅限于观察，了解使用状况、保养状况，未触

及内部被遮盖、隐蔽及难于接触到的部位，我们不具备专业鉴定能力也未接受委托对上述资产的内部质量进行专业技术检测和鉴定，我们的评估以委托人和其他相关当事人提供的资料为基础，如果这些评估对象的内在质量有瑕疵，评估结论可能会受到不同程度的影响。



## 资产评估报告摘要

### 重要提示

本摘要内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况并合理理解和使用评估结论，应认真阅读资产评估报告正文。

中国船舶重工集团动力股份有限公司：

中国船舶工业股份有限公司：

北京中企华资产评估有限责任公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，按照必要的评估程序，对河南柴油机重工有限责任公司的股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。现将资产评估报告摘要如下：

评估目的：中国船舶集团有限公司拟对所属动力业务进行整合，具体包括中船柴油机以自身股权作为对价向中国动力、中船工业集团、中国船舶购买河南柴油机重工有限责任公司（以下简称“河柴重工”）98.26%股权、中国船舶重工集团柴油机有限公司（以下简称“中国船柴”）100%股权、陕西柴油机重工有限公司（以下简称“陕柴重工”）100%股权、中船动力（集团）有限公司（以下简称“中船动力集团”）100%股权，并以现金作为对价购买中船重工集团持有的河柴重工1.74%股权。本次重组完成后，中船柴油机持有河柴重工、陕柴重工、中国船柴、中船动力集团100%股权，中国动力持有中船柴油机控股权，中船工业集团、中国船舶持有中船柴油机参股权。

为此需对评估基准日河南柴油机重工有限责任公司股东全部权益的市场价值进行评估，为上述中国船舶集团有限公司所属动力业务整合提供价值参考依据。

中国船舶集团有限公司就此事项，于2022年3月3日出具了《关于开展柴油机动力业务重组前期工作的通知》（船资发[2022]18号）。

评估对象：河南柴油机重工有限责任公司的股东全部权益价值。

评估范围：河南柴油机重工有限责任公司的全部资产及负债。

中国船舶集团有限公司拟对所属动力业务进行整合所涉及的  
河南柴油机重工有限责任公司股东全部权益价值资产评估报告

评估范围内的资产包括流动资产、固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产、其他非流动资产，负债包括流动负债、非流动负债。

价值类型： 市场价格

评估方法： 资产基础法、收益法。

评估结论： 本资产评估报告选用资产基础法评估结果作为评估结论。具体评估结论如下：

河南柴油机重工有限责任公司评估基准日总资产账面价值为 343,958.21 万元，评估价值为 390,538.90 万元，增值额 46,580.69 万元，增值率 13.54%；总负债账面价值为 176,122.11 万元，评估价值为 176,122.11 万元，无增减值变化；净资产账面价值为 167,836.10 万元，评估价值为 214,416.79 万元，增值额 46,580.69 万元，增值率 27.75 %。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

**资产基础法评估结果汇总表**

评估基准日： 2022 年 2 月 28 日

金额单位： 人民币万元

| 项目          | 账面价值       | 评估价值       | 增值额       | 增值率%      |
|-------------|------------|------------|-----------|-----------|
|             | A          | B          | C=B-A     | D=C/A×100 |
| 一、流动资产      | 211,966.89 | 214,985.27 | 3,018.38  | 1.42      |
| 二、非流动资产     | 131,991.32 | 175,553.63 | 43,562.31 | 33.00     |
| 其中：长期股权投资   | 0.00       | 0.00       | 0.00      |           |
| 投资性房地产      | 0.00       | 0.00       | 0.00      |           |
| 固定资产        | 69,181.26  | 85,019.44  | 15,838.18 | 22.89     |
| 在建工程        | 18,753.12  | 18,697.97  | -55.15    | -0.29     |
| 油气资产        | 0.00       | 0.00       | 0.00      |           |
| 无形资产        | 28,799.03  | 56,578.31  | 27,779.28 | 96.46     |
| 其中：土地使用权    | 22,769.42  | 44,081.78  | 21,312.36 | 93.60     |
| 其他非流动资产     | 15,257.91  | 15,257.91  | 0.00      | 0.00      |
| 资产总计        | 343,958.21 | 390,538.90 | 46,580.69 | 13.54     |
| 三、流动负债      | 85,316.28  | 85,316.28  | 0.00      | 0.00      |
| 四、非流动负债     | 90,805.82  | 90,805.82  | 0.00      | 0.00      |
| 负债总计        | 176,122.11 | 176,122.11 | 0.00      | 0.00      |
| 净资产（股东全部权益） | 167,836.10 | 214,416.79 | 46,580.69 | 27.75     |

本资产评估报告仅为资产评估报告中描述的经济行为提供价值参考，评估结论的使用有效期限自评估基准日起一年有效。

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、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

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并正确理解和使用评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

## 中国船舶集团有限公司拟对所属动力业务进行整合 所涉及的河南柴油机重工有限责任公司股东全部权益价值

### 资产评估报告正文

中国船舶重工集团动力股份有限公司：

中国船舶工业股份有限公司：

北京中企华资产评估有限责任公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用资产基础法、收益法，按照必要的评估程序，对中国船舶集团有限公司拟对所属动力业务进行整合涉及的河南柴油机重工有限责任公司股东全部权益在 2022 年 2 月 28 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、被评估单位和资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本次评估的委托人为中国船舶重工集团动力股份有限公司和中国船舶工业股份有限公司，被评估单位为河南柴油机重工有限责任公司，资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人包括国家法律法规规定的其他资产评估报告使用人。

##### (一) 委托人一简介

名称：中国船舶重工集团动力股份有限公司

住所：河北省涿州市范阳东路 3 号开发区管委会 5 楼 520 室

法定代表人：周宗子

注册资本：216,068.2115 万人民币

类型：其他股份有限公司（上市）

经营范围：内燃机及配件的制造、研发、维修、安装、租赁、技术服务；汽轮机及零件、燃气轮机及零件的制造、研发、维修、安装、租赁、技术服务；蓄电池开发、研制、生产、销售；蓄电池零配件、

材料的生产、销售；锂离子电池及其材料的研究、制造、销售，并提供锂离子电池及其材料的技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

统一社会信用代码：911306007109266097

成立日期：2000年6月13日

营业期限：2000年6月13日至无固定期限

## （二）委托人二简介

名称：中国船舶工业股份有限公司（以下简称：“中国船舶”）

住所：中国（上海）自由贸易试验区浦东大道1号

法定代表人：张英岱

注册资本：447242.8758万人民币

类型：其他股份有限公司(上市)

经营范围：船舶行业和柴油机生产行业内的投资，民用船舶销售，船舶专用设备、机电设备的制造、安装、销售，船舶技术领域的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询，从事货物及技术的进出口业务，自有设备租赁。【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】

统一社会信用代码：91310000631899761Q

成立日期：1998-05-12

营业期限：1998-05-12至无固定期限

## （三）被评估单位简介

### 1. 公司简况

名称：河南柴油机重工有限责任公司（以下简称：“河柴重工”）

住所：洛阳市涧西区中州西路173号

统一社会信用代码：914103006634395595

法定代表人：刘文斌

注册资本：122905.8845万元人民币

成立日期：2007-06-29

营业期限：2007-06-29至2056-06-30

类型：其他有限责任公司

经营范围：内燃机及配件的研制和销售；电器机械及器材、输配电及控制设备、金属材料及制品、塑料门窗及制品、金属工具、金属加工机中械、通用零部件的制造，销售；金属表面热处理及加工；金属、有色金属锻压加工；金属铸件、机械产品铸件的生产、销售；技术贸易；技术服务；从事货物和技术进出口业务（国家有专项规定应审批方可经营或禁止进出口的货物和技术除外）；房屋租赁。（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. 公司历史沿革：

### (1) 2007年6月河柴重工设立

河柴重工前身为河南柴油机厂，成立于1958年5月。

2007年6月5日，国防科学技术工业委员会作出《关于河南柴油机集团有限责任公司实行军民品分立有关问题的批复》（科工改[2007]532号），同意将军品科研生产部分从河南柴油机集团有限责任公司（以下简称“河柴集团”）中剥离出来，组建河南柴油机重工有限责任公司。

2007年6月20日，中船重工集团签署河柴重工设立时的公司章程。

2007年6月25日，中船重工集团作出《关于同意河南柴油机集团有限责任公司实行军民品分立的批复》（船重资[2007]697号），同意河南柴油机集团有限责任公司依据国防科工委科工改[2007]532号文实行军民品分立。同日，中船重工集团作出《中国船舶重工集团公司关于同意设立河南柴油机重工有限责任公司的批复》（船重资[2007]698号），同意以河南柴油机集团有限责任公司实施军民品分立后划分出的军品相关资产和负债经审计评估后的净值作为出资设立河南柴油机重工有限责任公司。该公司为永久存续的有限责任公司，使用第四〇七厂代号；注册资本12,000万元，资产评估值超过注册资本的部分作为资本公积。

2007年6月26日，洛阳市信德会计师事务所出具《验资报告》（信德会验字[2007]70号），证明截至2007年6月25日，河柴重工已

收到股东中船重工集团首次缴纳的注册资本(实收资本)2,500万元,占注册资本总额的20.83%,以上出资均为货币出资。

2007年6月29日,河柴重工完成设立的工商登记手续。

河柴重工设立时的股权结构如下:

| 股东名称   | 出资额(万元) | 出资比例 |
|--------|---------|------|
| 中船重工集团 | 2,500   | 100% |
| 合计     | 2,500   | 100% |

### (2)2007年12月实收资本变更

2007年6月20日,中船重工集团签署河柴重工实收资本变更后的《公司章程》。

2007年11月28日,上海申威资产评估有限公司对中船重工集团出资的实物资产进行评估,并出具《资产评估报告》(沪申威评报字[2007]218号)。中船重工集团出资的实物资产评估价值为8,685.05万元。

2007年12月20日,洛阳天诚会计师事务所有限公司出具《验资报告》(天诚会验字(2007)84号),证明截至2007年12月20日,河柴重工已收到股东中船重工集团缴纳的第2次出资9,500万元。其中,以货币出资1,100万元,实物资产出资8,400万元。

2007年12月27日,河柴重工完成此次实收资本变更的工商变更登记手续。

本次实收资本变更后,河柴重工的股权结构如下:

| 股东名称   | 出资额(万元) | 出资比例 |
|--------|---------|------|
| 中船重工集团 | 12,000  | 100% |
| 合计     | 12,000  | 100% |

### (3)2012年3月股权转让

2012年3月20日,中船重工集团作出股东决定,同意将中船重工集团持有的河柴重工100%的股权,以协议转让的方式转让予中国重工,转让价格根据北京中企华资产评估有限责任公司于2011年11月13日出具的《资产评估报告》(中企华评报字(2011)第1172-09号)中的评估值确定为53,830.81万元。



同日，中国重工作出股东决定，同意中船重工集团受让河柴重工100%的股权，受让价格根据标的股权评估值确定为53,830.81万元。

同日，中船重工集团与中国重工签署《股权转让合同》。

2012年3月23日，河柴重工完成此次股权转让的工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，河柴重工的股权结构如下：

| 股东名称 | 出资额（万元） | 出资比例 |
|------|---------|------|
| 中国重工 | 12,000  | 100% |
| 合计   | 12,000  | 100% |

#### (4)2012年11月第一次增资

2012年9月3日，中国重工作出《关于以增资方式补充子公司流动资金的通知》（船股财[2012]236号），决定使用1,000万元以增资方式补充河柴重工流动资金。

2012年9月11日，洛阳市信德会计师事务所有限责任公司出具《验资报告》（洛信德会事验字（2012）第337号），证明截至2012年9月11日，河柴重工已收到股东中船重工集团缴纳的新增注册资本（实收资本）1,000万元。上述出资均为货币出资。变更后累计注册资本、实收资本均为13,000万元。

2012年9月16日，中国重工签署反映本次增资事项的公司章程。

2012年11月6日，河柴重工完成此次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，河柴重工的股权结构如下：

| 股东名称 | 出资额（万元） | 出资比例 |
|------|---------|------|
| 中国重工 | 13,000  | 100% |
| 合计   | 13,000  | 100% |

#### (5)2014年9月第二次增资

2014年7月10日，中国重工下发《关于对河南柴油机重工有限责任公司增加注册资本的通知》（船股规[2014]271号），以现金25,700万元对河柴重工增资。

2014年7月11日，中国重工作出股东决定，同意河柴重工注册资本、实收资本由13,000万元变更为38,700万元，增加部分25,700万元由股东中国重工以货币方式出资。



2014年8月5日,河柴重工法定代表人签署河柴重工增资后的《公司章程修正案》。

2014年9月5日,河柴重工完成此次增资的工商变更登记手续。  
本次增资完成后,河柴重工的股权结构如下:

| 股东名称 | 出资额(万元)       | 出资比例        |
|------|---------------|-------------|
| 中国重工 | 38,700        | 100%        |
| 合计   | <b>38,700</b> | <b>100%</b> |

#### (6)2016年4月股权转让

2016年4月21日,中船重工集团向河柴重工等相关单位下发《中国船舶重工集团公司关于风帆股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的批复》(船重资[2016]402号),同意风帆股份以发行股份的方式购买中国重工持有的河柴重工100%股权。

2016年4月25日,河柴重工股东决定,同意中国重工将其持有的河柴重工100%股权38,700万元出资以交易价格92,571.43万元转让给风帆股份。

同日,中国重工与风帆股份签订了《股权转让协议》。河柴重工修改《公司章程》,股东变更为风帆股份。

2016年4月29日,保定市工商行政管理局向风帆股份核发《准予变更登记通知书》,同意风帆股份名称变更为“中国船舶重工集团动力有限公司”。

2016年5月15日,河柴重工完成此次股权转让的工商变更登记手续。

本次股权转让完成后,河柴重工的股权结构如下:

| 股东名称 | 出资额(万元)       | 出资比例        |
|------|---------------|-------------|
| 中国动力 | 38,700        | 100%        |
| 合计   | <b>38,700</b> | <b>100%</b> |

#### (7)2017年3月第三次增资

2017年3月16日,河柴重工股东中国动力作出决定,同意河柴重工增资25,830万元,增资后注册资本为64,530万元,并修改《公司章程》相关条款。

同日，河柴重工修改公司章程，注册资本变更为 64,530 万元，股东出资情况修改为中国动力出资 64,530 万元，占注册资本的 100%。

2017 年 5 月，河柴重工完成此次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，河柴重工的股权结构如下：

| 股东名称 | 出资额（万元）       | 出资比例        |
|------|---------------|-------------|
| 中国动力 | 64,530        | 100%        |
| 合计   | <b>64,530</b> | <b>100%</b> |

#### (8)2018 年 7 月第四次增资

2018 年 7 月 2 日，股东中国动力作出决定，同意河柴重工注册资本由 64,530 万元增加至 76,493 万元，股东中国动力以现金方式增资 11,963 万元，并修改《公司章程》相关条款。

同日，河柴重工修改公司章程，注册资本变更为 76,493 万元，股东出资情况修改为中国动力出资 76,493 万元，占注册资本的 100%。

2018 年 7 月 3 日，河柴重工完成此次增资的工商变更登记手续。

本次增资完成后，河柴重工的股权结构如下：

| 股东名称 | 出资额（万元）       | 出资比例        |
|------|---------------|-------------|
| 中国动力 | 76,493        | 100%        |
| 合计   | <b>76,493</b> | <b>100%</b> |

#### (9)2019 年 1 月第五次增资

2019 年 1 月 31 日，股东中国动力作出决定，同意河柴重工注册资本由 76,493 万元增加至 122,905.88 万元并修改《公司章程》相关条款。其中原股东中国动力以现金方式增资 11,747.35 万元，增资后出资总额占注册资本的 71.79%；新增股东中船重工集团以经评估的国有独资资本公积方式增资 2,135.88 万元，占注册资本的 1.74%；新增股东大连防务投资、国家军民融合产业投资基金和中银投资分别以现金方式增资 16,019.11 万元、10,160.33 万元和 6,350.21 万元，分别占注册资本的 13.03%、8.27%和 5.17%。

根据中资资产评估有限公司 2018 年 12 月 12 日出具《资产评估报告》（中资评报字[2018]第 628 号），河柴重工的股东全部权益在评估基准日 2018 年 8 月 31 日的净资产账面值 112,618.68 万元，评估值 147,253.25 万元，增值率 30.76%。

2019年1月31日,河柴重工完成此次增资的工商变更登记手续。  
本次增资完成后,河柴重工的股权结构如下:

| 股东名称         | 出资额(万元)           | 出资比例        |
|--------------|-------------------|-------------|
| 中国动力         | 88,240.35         | 71.79%      |
| 中船重工集团       | 2,135.88          | 1.74%       |
| 大连防务投资       | 16,019.11         | 13.03%      |
| 国家军民融合产业投资基金 | 10,160.33         | 8.27%       |
| 中银投资         | 6,350.21          | 5.17%       |
| 合计           | <b>122,905.88</b> | <b>100%</b> |

#### (10)2020年3月股权转让

2019年6月26日,经中国动力董事会审议通过,中国动力与中船重工集团、中国重工、中国信达、太平国发、中国华融、大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资签署了附条件生效的《发行普通股和可转换公司债券购买资产协议》。

2019年9月16日,国务院国资委下发《关于中国船舶集团有限公司资产重组和配套融资有关问题的批复》(国资产权(2019)539号),国务院国资委原则同意中国动力本次交易的总体方案。

2019年9月17日,中国动力召开2019年第二次临时股东大会,审议通过了《关于<中国船舶集团有限公司发行普通股和可转换公司债券及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易暨关联交易报告书(草案)(修订稿)>及其摘要的议案》,拟向大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资发行股份购买其持有的河柴重工26.47%少数股权。

2019年12月30日,中国证监会出具《关于核准中国船舶集团有限公司向中国华融资产管理股份有限公司等发行股份、可转换公司债券购买资产并募集配套资金的批复》(证监许可(2019)2994号),核准中国动力发行普通股和可转换公司债券购买资产并募集配套资金事项。

根据中资资产评估有限公司出具《资产评估报告》(中资评报字[2019]第222号),河柴重工的股东全部权益账面价值为196,697.03万

元，资产基础法股东全部权益评估价值为 231,066.60 万元，增值率为 17.47%。

2020 年 3 月 26 日，大连防务投资、国家军民融合产业投资基金、中银投资持有的河柴重工 26.47% 股权变更登记至中国动力名下，河柴重工取得了洛阳市市场监督管理局换发的《营业执照》。

### 3. 公司股东及持股比例

| 股东名称             | 实缴出资额（万元）  | 出资比例   |
|------------------|------------|--------|
| 中国船舶重工集团动力股份有限公司 | 120,770.00 | 98.26% |
| 中国船舶重工股份有限公司     | 2,135.88   | 1.74%  |
| 合计               | 122,905.88 | 100%   |

### 4. 近年的资产、财务和经营状况

被评估单位近三年一期的财务状况如下表：

金额单位：人民币万元

| 项目    | 2019 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2022 年 2 月 28 日 |
|-------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| 资产合计  | 382,383.03       | 414,311.04       | 362,598.97       | 343,958.20      |
| 负债合计  | 201,823.54       | 235,433.08       | 192,546.77       | 176,122.11      |
| 所有者权益 | 180,559.49       | 178,877.96       | 170,052.20       | 167,836.10      |

被评估单位近三年一期的经营状况如下表：

金额单位：人民币万元

| 项目    | 2019 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日 | 2021 年 12 月 31 日 | 2022 年 2 月 28 日 |
|-------|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| 营业总收入 | 109,034.76       | 109,057.30       | 51,651.11        | 3,642.98        |
| 利润总额  | 4,203.09         | -709.04          | -8,876.70        | -2,236.58       |
| 净利润   | 3,865.65         | -1,460.20        | -8,672.99        | -2,181.77       |

被评估单位 2019 年、2020 年、2021 年、评估基准日会计报表经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并发表了无保留意见审计报告。

### 5. 委托人与被评估单位之间的关系

中国船舶重工集团动力股份有限公司持有河柴重工 98.26% 股权，中国船舶工业股份有限公司持有河柴重工 1.74% 股权。

(四) 资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

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国家法律、法规规定的资产评估报告使用人使用，不得被其他任何第三方使用或依赖。

## 二、评估目的

中国船舶集团有限公司拟对所属动力业务进行整合，具体包括中船柴油机以自身股权作为对价向中国动力、中船工业集团、中国船舶购买河南柴油机重工有限责任公司（以下简称“河柴重工”）98.26%股权、中国船舶重工集团柴油机有限公司（以下简称“中国船柴”）100%股权、陕西柴油机重工有限公司（以下简称“陕柴重工”）100%股权、中船动力（集团）有限公司（以下简称“中船动力集团”）100%股权，并以现金作为对价购买中船重工集团持有的河柴重工 1.74%股权。本次重组完成后，中船柴油机持有河柴重工、陕柴重工、中国船柴、中船动力集团 100%股权，中国动力持有中船柴油机控股权，中船工业集团、中国船舶持有中船柴油机参股权。

为此需对评估基准日河南柴油机重工有限责任公司股东全部权益的市场价值进行评估，为上述中国船舶集团有限公司所属动力业务整合提供价值参考依据。

中国船舶集团有限公司就此事项，于 2022 年 3 月 3 日出具了《关于开展柴油机动力业务重组前期工作的通知》（船资发[2022] 18 号）。

## 三、评估对象和评估范围

### （一）评估对象

评估对象是河南柴油机重工有限责任公司的股东全部权益价值。

### （二）评估范围

评估范围是河南柴油机重工有限责任公司的全部资产及负债。评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产、其他非流动资产，负债包括流动负债、非流动负债，总资产账面价值为 343,958.21 万元；总负债账面价值为 176,122.11 万元；净资产账面价值 167,836.10 万元。

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。被评估单位 2019 年、2020 年、2021 年、评估基准日，评估范围内的资产、负债账面价值已经致同会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并发表了无保留意见。

### 1. 存货

纳入本次评估范围内的存货类资产主要为原材料、在库周转材料、产成品及在产品。原材料主要为库存的各种材料，包括原料及主要材料、辅助材料、外购件、备品备件等；委托加工物资包括木包装箱、曲轴、连杆、内六角螺塞、海水泵、摇臂、连杆毛坯、喷油器等；产成品主要为企业自行生产的 620V8 气体机、620V12 气体机、620V16 气体机、314V8 燃压气体机组、MWM 备件、316V16 柴油机等；存货-在产品主要为已签订合同项目归集的直接材料、直接人工、制造费用等生产成本主要包括排气管、排水管、燃油管、CHD620L6CR 等。

### 2. 房屋建（构）筑物及管道沟槽

(1)河南柴油机重工有限责任公司申报的房屋建（构）筑物分为自建及外购 2 大类。

A、自建房屋建（构）筑物：自建房屋建（构）筑物位于河南省洛阳市涧西区中州西路 173 号及洛阳市洛新产业聚集区两处，主要包括生产性房屋建筑物和非生产性房屋建筑物。

生产性房屋建筑物是指直接为企业生产服务的建筑物，主要包括第一机加工车间、第二机加工车间、有色铸造车间、二十五车间、铸铁车间、二十二车间、七十一车间等以及间接为生产服务的办公楼、职工食堂、辅助楼、厕所、门卫室等辅助性非生产经营用房。

构筑物主要包括为生产生活建设的大门、围墙、道路、旗杆、水塔、地下水池、地下泵池等配套辅助设施。

管道沟槽主要包括厂区给排水、循环水、雨污水、压缩空气工艺管线、采暖管线等。

B、外购房地产：外购房地产主要为企业作为驻外办事处而购置的商品房地产，分别位于山东省烟台市、广东省广州市、重庆市、湖北省武汉市、上海市等地。



## (2)建（构）筑结构

委估的自建房屋建（构）筑物均为企业自1960年~2021年陆续建成，其中主要的生产性厂房大部分为70年代前后建成，账面原值以2007年区分，2007年以前建成的资产账面原值为评估价值入账，2007年后建成资产账面原值为原始建造价入账，申报的主要房屋建（构）筑物结构类型主要为框架、排架、钢结构及砖混结构。

## 3.机器设备

(1) 纳入评估范围的机器设备主要购置于1962年至今，主要为机械加工设备及其附属设备等，主要设备类型包括：

机械加工设备包括，各类数控加工中心、数控龙门铣床、磨床、数控龙门镗铣床、大型数控立车、数控深孔加工中心和数控钻床等等。另有磨齿机和曲轴磨床精加工设备等等。

辅助设备主要有，变配电设备、起重设备等。

热加工设备包括，回火炉、井式炉，曲轴淬火机床、渗碳炉、氮化炉等热处理设备。

总装台架试验设备，包括淡水海水系统、水负载系统、水力测功器，水压试验装置、发电机组等。

设备日常保养情况良好，对机上易损件能够及时更换，并对主要生产设备均建有设备档案；生产保障部和设备所在车间实行分级管理，制度较为完善。设备整体使用状况正常。经现场勘查，截止评估基准日，除1项设备待报废、7项设备闲置外，其余机器设备技术状态良好，均可正常使用。

(2)运输设备为24辆，包括柯斯达客车、江淮轻型客车、奥迪轿车等，车辆产权均归河南柴油机重工有限责任公司所有，车辆维护保养良好，均可正常使用。

(3)电子设备包括办公设备及试验检测设备、仪器，包括计算机、交换机、电脑、打印机、复印机、红外碳硫分析仪、全自动指示表检定仪、连杆综合检查仪等，设备均正常使用。

## 5.在建工程

### (1)土建工程概况

纳入评估范围的在建工程-土建工程共计 22 项，主要为对房屋建筑类资产的装修、改造、加固项目。截止基准日实体已完工，但尚未做账务处理。

(2)设备安装工程概况

纳入评估范围的在建工程-设备安装工程共计 105 项，主要为改造项目及自建项目中对机器设备类资产更新、改造。

6.土地使用权

本次评估包括 4 宗土地使用权。4 宗土地中，土地证编号为武昌国用（商 2012）第 9395 号和烟国用（2011）第 15160 号的两宗土地，为企业外购房屋所获得的土地使用权，其账面价值及评估价值包含在对应房屋内，不纳入本次土地使用权评估范围。

另外 2 宗土地使用权纳入本次评估范围，其中位于洛阳市涧西区中州西路 173 号，土地证编号为洛市国用（2011）第 04007089 号的地块，为授权经营土地，土地使用权账面摊余价值 220,425,400.00 元；位于洛新产业集聚区，土地证编号为新国用（2011）第 023 号的地块，为出让性质地块，土地使用权账面摊余价值 7,268,800.00 元。

纳入评估的宗地的开发情况及评估设定的开发程度如下表：

| 序号 | 宗地名称                       | 实际开发程度   | 设定开发程度                                    | 设定用途 |
|----|----------------------------|--|---|------|
| 1  | 洛阳市区河柴工业地块                 | 宗地外“七通”（通路、通电、通讯、通上水、通下水、通气、通暖）、宗地内“七通一平”（通电、通路、通讯、通上水、通下水、通气、通暖及场地平整） | 宗地外“七通”（通路、通电、通讯、通上水、通下水、通气、通暖）、宗地内“场地平整” | 工业   |
| 2  | 洛新产业集聚区河柴工业地块              | 宗地外“六通”（通路、通电、通讯、通上水、通下水、通气）、宗地内“七通一平”（通电、通路、通讯、通上水、通下水、通气、通暖及场地平整）    | 宗地外“六通”（通路、通电、通讯、通上水、通下水、通气、通暖）、宗地内“场地平整” | 工业   |
| 备注 | 为了避免资产重复计算，宗地内基础设施设定为场地平整。 |  |   |      |



待估宗地的土地所有权属国家所有，土地使用权人均为河南柴油机重工有限责任公司。委估宗地的权利状况和现状利用状况见下表：

| 序号 | 宗地名称                      | 土地使用权人                        | 土地证<br>载性质 | 设定土地<br>性质 | 设定土地<br>使用年限<br>(年) | 他项权<br>利状况        | 现状利用状况   |
|----|---------------------------|-------------------------------|------------|------------|---------------------|-------------------|--|
| 1  | 洛阳市区<br>河柴工业<br>地块        | 河南柴油<br>机重工有<br>限<br>责任<br>公司 | 授权<br>经营   | 授权<br>经营   |                     | 无抵押<br>权、有<br>租赁权 | 主要建筑物为<br>工业厂房、办<br>公楼等共 45<br>幢，总建筑面<br>积为<br>202,230.08 m <sup>2</sup> |
| 2  | 洛新产业<br>集聚区河<br>柴工业<br>地块 | 河南柴油<br>机重工有<br>限<br>责任<br>公司 | 出让         | 出让         |                     | 无抵押<br>权、有<br>租赁权 | 主要建筑物为<br>工业厂房、办<br>公楼等共 3 幢，<br>总建筑面积为<br>25,387.72 平方<br>米             |

#### 7.其他无形资产

企业申报的纳入评估范围的表内资产包括外购软件 42 项、商标 19 项、专有技术 5 项、专利 5 项(5 项专利已被被评估单位放弃并停止使用)；表外资产包括专利 248 项、专有技术 11 项、软件著作权 10 项，全部为账外已授权专利、尚在有效期内注册商标、已登记注册的软件著作权。

#### 四、价值类型

根据本次评估目的、市场条件、评估对象自身条件等因素，确定评估对象的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方，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

本报告评估基准日是 2022 年 2 月 28 日。

评估基准日由委托人确定。确定评估基准日主要考虑经济行为的实现、会计期末因素。资产评估是对某一时点的资产提供价值参考，选择会计期末作为评估基准日，能够全面反映评估对象资产的整体情况；同时本着有利于保证评估结果有效地服务于评估目的，准确划定评估范围，准确高效地清查核实资产，合理选取评估作价依据的原则，选择距相关经济行为计划实现日较接近的日期作为评估基准日。

## 六、评估依据

### (一)经济行为依据

中国船舶集团有限公司就此事项，于 2022 年 3 月 3 日出具了《关于开展柴油机动力业务重组前期工作的通知》(船资发[2022] 18 号)。

### (二)法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；
2. 《中华人民共和国公司法》（2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第四次修正）；
3. 《中华人民共和国民法典》（2020 年 5 月 28 日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过）；
4. 《资产评估行业财政监督管理办法》（中华人民共和国财政部令第 86 号发布，财政部令第 97 号修改）；
5. 《中华人民共和国城市房地产管理法》（2019 年 8 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议第三次修正）；
6. 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年 8 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过）；
7. 《中华人民共和国企业所得税法》（2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正）；

8. 《中华人民共和国企业国有资产法》（2008年10月28日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过）；
9. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院令第378号，国务院令第709号修订）；
10. 《国有资产评估管理办法》（国务院令第91号）；
11. 《关于印发〈国有资产评估管理办法实施细则〉的通知》（国资办发〔1992〕36号）；
12. 《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）；
13. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国资委产权〔2006〕274号）；
14. 《上市公司国有股权监督管理办法》（国务院国有资产监督管理委员会、中国证券监督管理委员会令第36号）；
15. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》（国资产权〔2009〕941号）；
16. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》（国资发产权〔2013〕）
17. 《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）；
18. 《企业会计准则——基本准则》（财政部令第33号）、《财政部关于修改〈企业会计准则——基本准则〉的决定》（财政部令第76号）；
19. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（国务院令第691号）；
20. 《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）；
21. 《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）；
22. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号）；

23. 《中华人民共和国城镇土地使用税暂行条例》（2013年12月7日国务院令 第645号第三次修订）；

24. 《上市公司重大资产重组管理办法》（证监会令第109号发布，证监会令第159号修改）

25. 《协议出让国有土地使用权规定》（国土资源部令第21号）；

(三)评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》（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—资产评估报告》（中评协〔2018〕35号）；

4. 《资产评估执业准则—资产评估程序》（中评协〔2018〕36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—企业价值》（中评协〔2018〕38号）；

8. 《资产评估执业准则—无形资产》（中评协〔2017〕37号）；

9. 《资产评估执业准则—不动产》（中评协〔2017〕38号）；

10. 《资产评估执业准则—机器设备》（中评协〔2017〕39号）；

11. 《知识产权资产评估指南》（中评协〔2017〕44号）；

12. 《专利资产评估指导意见》（中评协〔2017〕49号）；

13. 《商标资产评估指导意见》（中评协〔2017〕51号）；

14. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协〔2017〕42号）；

15. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；

16. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；

17. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；

18. 《资产评估执业准则—资产评估方法》（中评协〔2019〕35号）；

19. 《著作权资产评估指导意见》（中评协〔2017〕50号）；

20. 《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）；

21. 《中国资产评估协会资产评估报告统一编码管理暂行办法》（中评协〔2018〕44号）；

22.《资产评估专家指引第 10 号—在新冠肺炎疫情期间合理履行资产评估程序》（中评协〔2020〕6 号）。

23.《资产评估专家指引第 8 号—资产评估中的核查验证》（中评协〔2019〕39 号）；

24.《资产评估专家指引第 12 号—收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38 号）；

25.《资产评估准则术语 2020》（中评协〔2020〕31 号）。

#### (四)权属依据

- 1.国有资产产权登记证；
- 2.国有土地使用证；
- 3.房屋所有权证或者不动产权证书；
- 4.机动车行驶证；
- 5.商标注册证；
- 6.专利、软件著作权证书；
- 7.其他有关产权证明。

#### (五)取价依据

1.《基本建设财务规则》（中华人民共和国财政部令第 81 号，自 2016 年 9 月 1 日起施行）；

2.《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，自 2013 年 5 月 1 日起施行）；

3.评估基准日外汇汇率及贷款市场报价利率 LPR；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（2016）》、《河南省通用安装预算定额（2016）》及《河南省 2022 年 1-2 月建设工程材料价格信息》；

5.《机电产品报价手册》（2022 年）；

6.企业提供的相关工程预决算资料；

7.企业提供的在建工程付款进度统计资料及相关付款凭证；

8.《财政部关于印发<基本建设项目建设成本管理规定的通知>的通知》（财建〔2016〕504 号）；

9.《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）；

10.与此次资产评估有关的其他资料。

(六)其他参考依据

1.《城镇土地估价规程》（GB/T 18508-2014）；

2.《城镇土地分等定级规程》（GB/T 18507-2014）；

3.《国有建设用地使用权出让地价评估技术规范》（国土资厅发〔2018〕4号）

4.评估基准日 LPR 利率及外汇汇率；

5.企业提供的以前年度的财务报表、审计报告；

6.企业有关部门提供的未来年度经营计划；

7.企业提供的主要产品目前及未来年度市场预测资料；

8.评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料；

9.Wind 资讯金融终端；

10.与此次资产评估有关的其他资料；

11.被评估单位提供的资产清单和评估申报表；

12.致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告；

13.北京中企华资产评估有限责任公司信息库。

## 七、评估方法

本次评估选用的评估方法为：资产基础法、收益法。

收益法，是指将评估对象的预期收益资本化或者折现，以确定其价值的各种评估方法的总称。

市场法，是指通过将评估对象与可比参照物进行比较，以可比参照物的市场价格为基础确定评估对象价值的评估方法的总称。

资产基础法，是指以被评估单位或经营体评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及表外可识别的各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

评估方法选择理由如下：

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，以及三种评估基本方法的适用条件，评估人员对企业经营现状、经营计划及发展规划的了解，以及对其所依托的相关行业进行了分析，被评估单位从事内燃机及配件的研制，具有一定的研发能力，且未来规划明确稳定，可以合理预测的，具备采用收益法评估的条件。同时，由于被评估企业有完备的财务资料和资产管理资料可以利用，资产的再取得成本的有关数据和信息来源较广，也满足采用资产基础法的条件。另外，采用市场法的前提条件是存在一个发育成熟、公平活跃的公开市场，且市场数据比较充分，在公开市场上有可比的交易案例。由于国内证券交易市场没有与标的公司可比的上市公司，且与被评估单位类似交易的可比案例来源极少，因此，市场法不适用于本次评估。

### (一)资产基础法

#### 1. 流动资产

(1) 货币资金包括库存现金、银行存款和其他货币资金，通过盘点现金、核实银行对账单、银行函证等，以核实后的价值确定评估值。

(2) 应收票据，评估人员对出票人、收款人、票据期限和金额等事项进行了核实，票据期限为6-12个月，无利率，为银行承兑汇票和商业承兑汇票，银行承兑汇票到期由承兑行负责承兑，商业承兑汇票到期由银行以外的付款人承兑，商业承兑汇票采用与其他应收款相一致的坏账计提比例计提坏账准备，即采用0.5%计提坏账准备，款项后期可以收回。应收票据以账面值确认评估值。

(3) 应收账款，评评估人员向被评估单位调查了解了应收账款形成的原因、根据款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于很可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，按照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；对于有确凿



依据表明无法收回的，按零值计算；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

(4) 应收账款融资，评估人员向被评估单位调查了解了应收账款融资形成的原因，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，根据款项可能收回的数额确定评估值。

(5) 其他应收款，评估人员向被评估单位调查了解了其他应收款形成的原因、应收单位或个人的资信情况、历史年度其他应收款的回收情况等。按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的其他应收款进行了函证，并对相应的合同、凭证进行了抽查，采用个别认定与账龄分析相结合的方法确定评估值，同时将评估基准日计提的其他应收款坏账准备评估为零。具体评估方法如下：

对可能有部分不能回收或有回收风险的其他应收款，采用其他应收款账龄分析法确定坏账损失比例，从而预计其他应收款可收回金额。预计其他应收款坏账损失比例的原则如下：

- ①账龄在 7-12 月的应收账款按 0.5% 计取；
- ②账龄在一至二年的应收账款按其账面余额的 10% 计取；
- ③账龄在二至三年的应收账款按其账面余额的 30% 计取；
- ④账龄在三至五年的应收账款按其账面余额的 80% 计取；
- ⑤账龄在五年以上的应收账款按其账面余额的 100% 计取。

(6) 预付款项，评估人员向被评估单位相关人员调查了解了预付账款形成的原因、对方单位的资信情况等。按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的预付账款进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。对于按照合同约定能够收到相应货物或形成权益的预付账款，以核实无误后的账面价值作为评估值。

#### (7) 存货

①原材料，评估人员向被评估单位调查了解了原材料的采购模式、供需关系、市场价格信息等。按照重要性原则对大额采购合同进行了抽查。2022 年 3 月 24 日，评估人员和被评估单位存货管理人员共同对原材料进行了抽盘，并对原材料的质量和性能状况进行了重点查看



与了解，最后根据盘点结果进行了评估倒推，评估倒推结果和评估基准日原材料数量、金额一致。

被评估单位原材料的价格组成包括购置价、运杂费等。对于正常的原材料，因周转较快，账面单价与基准日近期的现行市价无较大差异，采用以账面单价作为评估单价，以基准日实际库存数量乘以评估单价计算评估值；对于报废、积压等原材料按可回收价值确定评估值。

②产成品，评估人员向被评估单位调查了解了产成品的销售模式、供需关系、市场价格信息等。对评估基准日近期的销售合同进行了抽查。评估人员和被评估单位存货管理人员共同对产成品进行了盘点，并对产成品的残次冷背情况进行了重点察看与了解，最后根据盘点结果进行了评估倒推，评估倒推结果和评估基准日产成品数量、金额一致。

评估基准日，对于非专项产品，评估人员根据评估基准日的销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值；对于专项产品，如军用产成品，评估人员根据评估基准日的销售价格减去销售费用和适当数额的税后净利润确定评估值。其中部分产成品为涉密产品，被评估单位无法向评估人员提供产成品基准日的销售单价，故还需要利用产品毛利率计算产品评估单价；具体评估计算公式如下：

专项产品评估值=产成品数量×含税销售单价(或账面成本单价÷(1-毛利率))×(1-销售费用率-所得税率×利润率-净利润率×扣减率)

非专项产品评估值=产成品数量×不含税销售单价(或账面成本单价÷(1-毛利率))×(1-税金及附加率-销售费用率-所得税率×利润率-净利润率×扣减率)。

一般情况下，正常产成品适当的利润扣减率取0.5，畅销产品取0，滞销品取1，产成品销售价格取被评估单位评估基准日近期的平均售价。

③在产品，评估人员向被评估单位调查了解了在产品的生产工艺、流程；经现场了解及勘察，发现在产品按实际发生成本核算，为企业实际发生的生产成本。评估人员仔细了解其成本核算程序和结转方法，

分析其计算依据、计算过程的合理性和准确性，对工作现场进行调查。根据评估基准日在产品的完工比例确定销售价格，然后用销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值，其评估值计算公式如下：

评估人员向被评估单位调查了解了在产品的生产工艺、流程；经现场了解及勘察，发现在产品按实际发生成本核算，为企业实际发生的生产成本。评估人员仔细了解其成本核算程序和结转方法，分析其计算依据、计算过程的合理性和准确性，对工作现场进行调查。根据评估基准日在产品的完工比例确定销售价格，然后用销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值，其评估值计算公式如下：

在产品评估值=在产品数量×该在产品不含税销售单价×完工比例×(1-销售费用率-税金及附加率-所得税费用率-净利润率×扣减率)。

④委托加工物资，评估人员向被评估单位调查了解了，评估人员和被评估单位存货管理人员共同对委托加工物资进行了盘点，并根据盘点结果进行了评估倒推，评估倒推结果和评估基准日原材料数量一致。

被评估单位委托加工物资账面值已包括加工中实际耗用物资的成本、支付的加工费用等，故以核实无误的账面值作为评估值。

(8) 评估人员向被评估单位调查了解了其他流动资产的形成原因并查阅了相关依据及账簿。其他流动资产以核实无误后的账面价值作为评估值。

(9) 合同资产，评估人员向被评估单位调查了解了产品销售信用政策、客户构成及资信情况、历史年度应收账款的回收情况等。按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的合同资产进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。采用个别认定与账龄分析相结合的方法确定评估值，同时将评估基准日计提的合同资产坏账准备评估为零。具体评估方法如下：

1)对有充分证据表明全额损失的合同资产评估为零；

2)对充分证据表明可以全额回收的合同资产以账面余额作为评估值；

3)对可能有部分不能回收或有回收风险合同资产，采用合同资产账龄分析法确定坏账损失比例，从而预计合同资产可回收金额。预计合同资产坏账损失比例的原则如下：

- ①账龄在一年以内的应收账款按 0.5% 计取；
- ②账龄在一至二年的应收账款按其账面余额的 10% 计取；
- ③账龄在二至三年的应收账款按其账面余额的 30% 计取；
- ④账龄在三至四年的应收账款按其账面余额的 50% 计取；
- ⑤账龄在四至五年的应收账款按其账面余额的 50% 计取；
- ⑥账龄在五年以上的应收账款按其账面余额的 100% 计取；
- ⑦关联方之间不计取坏账损失。

## 2.房屋建（构）筑物、管道沟槽类资产

基于本次评估之特定目的，结合各待评建筑物的特点，本次评估按照房屋建筑物用途、结构特点和使用性质，分别采用重置成本法和市场比较法进行评估。委估范围内的房屋建(构)筑物为自建自用的生产经营性用房采用重置成本法评估，购买的办公、居住用房采用市场比较法对其进行评估。即：

### (1)重置成本法

评估值 = 重置全价 × 成新率

在核查评估范围内房屋建筑物相关资料的基础上，对委评建筑物进行了现场查勘测量。同时对影响造价的建筑结构特征进行了测量和记录，对影响成新率的主要因素，如地基基础、承重构件、装修、设备设施等完好程度进行了现场技术评定。

#### 1)重置全价的确定（不含税）

建(构)筑物的重置全价系由建筑物工程造价（不含税）、建设工程前期费用及其它费用（不含税）、资金成本组成。

重置全价（不含税）= 建筑物工程造价（不含税）+ 建设工程前期费用（不含税）+ 资金成本

#### 2)成新率的确定

成新率是指评估基准日房屋建筑物的完好状况与全新建筑物的比率。根据评估人员现场调查,对房屋主体结构、内外装修以及安装工程的完好程度进行鉴定,采用完好分值率法和年限成新率法,确定综合成新率。

完好分值率测定依据建筑物的地基基础、承重构件、墙体等结构部分,屋面、楼地面、内外墙面装修、门窗、天棚等建筑部分,以及水、电、卫、消防等设备部分,各占建筑物造价比重确定其标准分值;再由现场勘查实际状况确定各类的评估完好分值,根据此分值确定勘察成新率。

综合成新率(%)=勘察成新率×60%+理论成新率×40%

其中:勘察成新率(%)=(完好分值/基准分值)×100%

理论成新率(%)=(1-已使用年限/耐用年限)×100%

### 3)评估值的计算

评估值=重置全价(不含税)×成新率

#### (2)市场比较法

市场比较法是将委估的房地产与在较近时期内已经发生或将要发生的类似房地产交易实例,就交易条件、价格形成的时间、区域因素(房地产的外部条件)及个别因素(房地产自身条件)加以比较对照,以已经发生或将要发生交易的类似房地产的已知价格为基础,做必要的修正后,得出委估房地产最可能实现的合理市场价格。

运用市场比较法按下列基本步骤进行:

- a.搜集交易实例的有关资料;
- b.选取有效的可比市场交易实例;
- c.建立价格可比基础;
- d.进行交易情况修正;
- e.进行交易日期修正;
- f.进行区域因素修正;
- g.进行个别因素修正;
- h.求得比准价格,调整确定被评估房地产的评估值。

本次评估考虑计入交易性房屋购买时所产生的契税。待估房屋评估价值计算公式为：

待估房屋评估价值=房屋评估价+契税

### 3.设备类固定资产

根据本次评估目的，按照设备继续使用原则，并考虑到设备不具备独立获利可能以及设备的现实状况，对被评估单位的设备主要采用重置成本法进行评估。对于在二手市场可询到价的旧设备，采用市场法进行评估。

#### 1、重置成本法

重置成本法计算公式如下：

评估值=重置成本×综合成新率

#### (1)机器设备重置成本的确定

##### 1)国产设备重置成本的确定

对于需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置价、运杂费、基础费(或土建工程费)、安装调试费(或安装工程费)、建设工程前期及其他费用和资金成本等；对于不需要安装的设备，重置成本一般包括：设备购置价和运杂费。对于符合增值税抵扣条件的设备，设备重置成本扣除相应的增值税。

设备重置成本计算公式如下：

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

不需要安装的设备重置成本=设备购置价+运杂费-可抵扣的增值税

#### ①设备购置价

对于大型关键设备，主要是通过查阅设备的订货合同、发票，查询《2022年机电产品报价手册》中设备价格或向生产厂家咨询评估基准日市场价格，或参考评估基准日近期同类设备的价格确定购置价；对于小型设备主要是通过查询评估基准日的市场报价信息确定购置价；对于没有市场报价信息的设备，主要是通过参考同类设备的购置价确定。

## ② 运杂费

根据设备生产厂商与设备使用单位的运距、设备体积大小(能否集装箱、散装)、设备的重量、价值(贵重、价低)以及所用交通工具等因素视具体情况综合确定。对于设备购置价中已包含运杂费的,不再单独考虑运杂费。

## ③ 基础费

如设备不需单独的基础或基础已在建设厂房时统一建设,账面价值已体现在房屋建筑物中的设备不考虑设备基础费用。单独基础参考结算资料,依据相关定额及现行的造价信息计算确定。

## ④ 安装工程费(或安装调试费)

对专业生产设备,按照行业规定的取费标准、依据相关定额及现行的造价信息计算确定;通用设备依据《资产评估常用数据和参数手册》提供的安装费参考费率,同时考虑设备的安装难易程度和被评估单位以往有关设备安装费用支出情况综合确定。

## ⑤ 前期及其他费用

前期及其他费用按照被评估单位的建设投资规模,参考国家或地方政府规定的收费标准计取。本次设备类资产评估选取的前期及其他费用的项目、费率标准、取费基数、取费依据如下表:

| 序号 | 费用名称       | 费率     | 取费基数 | 取费依据            |
|----|------------|--------|------|-----------------|
| 一  | 建设单位管理费    | 0.690% | 工程费用 | 财建[2016]504号    |
| 二  | 勘察设计的      | 2.700% | 工程费用 | 发改价格(2015)299号  |
| 三  | 工程监理费      | 1.400% | 工程费用 | 发改价格(2015)299号  |
| 四  | 工程招投标代理服务费 | 0.008% | 工程费用 | 发改价格(2015)299号  |
| 五  | 可行性研究费     | 0.130% | 工程费用 | 发改价格(2015)299号  |
| 六  | 环境影响评价费    | 0.030% | 工程费用 | 发改价格(2015)299号  |
| 七  | 联合试运转费     | 0.500% | 工程费用 | 机械概算(1995)1041号 |
| 合计 |            | 5.458% |      |                 |

## ⑥ 资金成本

资金成本按照被评估单位的合理建设工期3年,参照评估基准日执行的有效贷款利率4.15%(LPR)确定,以设备购置价、运杂费、基础



费、安装工程费、前期及其他费用等费用总和为基数按照资金均匀投入计取。资金成本计算公式如下：

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

#### ⑦可抵扣的增值税

根据“财税[2008]170号”、财税[2013]106号”、“财税[2016]36号”、“财税[2018]32号”及“财政部、税务总局、海关总署公告2019年第39号”文件及相关地方、行业计价依据调整文件规定，对于符合增值税抵扣条件的；重置成本中扣除相应的增值税。本次评估选用的计算公式及税率如下：

可抵扣增值税=设备购置价/1.13×13%+运杂费/1.09×9%+基础费/1.09×9%+安装工程费/1.09×9%+前期及其他费用(可抵扣部分)/1.06×6%

#### 2)进口设备重置成本的确定

评估人员核对进口设备的采购合同，了解进口设备账面购置价格包含的内容。对于可以询价的设备，向设备生产厂家或设备代理商询价确定进口设备的FOB价（离岸价）或CIF价（到岸价）。对于无法询到价格且国内有替代设备的，使用替代原则，即在规格、性能、制造质量相近的情况下，规格有所差异，但在现在和未来一段时间内，依继续使用原则，并不影响工艺要求时，用国产设备购置成本来代替进口设备的购置成本。当不适宜使用替代原则时，以原合同价格为参照，考虑出口国的通货膨胀率和该类设备的价格变动趋势，通过分析合理确定购置成本。

重置成本=设备购置价格+国内运杂费+设备基础费+安装调试费+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

设备购置价格=CIF价（到岸人民币价）+关税+增值税+银行财务费+外贸手续费

①CIF价（到岸人民币价）=（货价FOB价+海运费+运输保险费）×人民币市场汇价（中间价）

A.关税=CIF价（到岸人民币价）×关税税率

B.增值税=（CIF价（到岸人民币价）+关税）×增值税率

C. 银行财务费用=离岸价 (FOB 价) × 银行手续费率

D. 外贸手续费= CIF 价 (到岸人民币价) × 外贸手续费率

### ② 国内运杂费

国内运杂费是指设备抵运到港口后, 将设备运至使用目的发生的港口费用、装卸费用、运输费用及保管费用等, 依据运输实际发生额计算其费用, 或依据运输距离计算费率。计算基数为 CIF 价。

### ③ 安装调试费、基础费

进口设备因机械化、自动化程度较高, 其安装费及基础费按同类型国产设备 30%-70% 计算。计算基数为 CIF 价。

其他费用和资金成本同国产设备计算方法一致。

### 3) 车辆

按照评估基准日的市场价格, 加上车辆购置税、牌照费等其它合理费用确定其重置成本。运输设备重置成本计算公式如下:

重置成本=车辆购置价+车辆购置税+牌照手续费-可抵扣增值税  
(车辆购置税=车辆不含税售价×10%)

### 4) 电子设备

电子设备多为企业办公用电脑、打印机、空调等设备, 由经销商负责运送安装调试, 重置成本直接以市场采购价确定。

### (2) 综合成新率的确定

① 对于企业申报的机器设备, 通过对设备(仪器)使用情况(工程环境、保养、外观、开机率、完好率的现场考察, 查阅必要的设备(仪器)运行、事故、检修、性能考核等记录进行修正后予以确定。

依据设备经济寿命年限、已使用年限, 通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解, 确定其尚可使用年限, 然后按以下公式确定其综合成新率。

综合成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

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

综合成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限×100%



③对于车辆，根据《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）中规定，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定理论成新率，（其中对无强制报废年限的车辆采用尚可使用年限法）。

#### A.理论成新率的确定

年限法成新率(无强制报废年限)=尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限) $\times$ 100%

年限法成新率(有强制报废年限)=(规定使用年限-已使用年限)/规定使用年限  $\times$ 100%

里程法成新率=(引导报废里程-已行驶里程)/引导报废里程  $\times$ 100%

理论成新率=MIN(年限法成新率，里程法成新率)

#### B.现场勘查修正值的确定：

通过评估人员向操作人员或管理人员进行调查等方式，对车辆的实际技术状况、维修保养情况、原车制造质量、实际用途、使用条件等进行了解，并现场勘察车辆的外观、结构是否有损坏，发动机是否正常，电路是否通畅，制动性能是否可靠，是否达到尾气排放标准等勘察情况，在理论成新率的基础上确定现场勘查调整值。

#### C.综合成新率的确定

综合成新率=理论成新率 $\times$ 现场勘查调整值

#### (3)评估值的确定

评估值=重置成本 $\times$ 综合成新率

### 2、市场法

对于购置时间较早，已停产且无类比价格的车辆和电子设备，主要查询二手交易价采用市场法进行评估。

#### 4.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。

对于开工时间距评估基准日半年内的在建项目，以核实后的账面价值作为评估值。

对于开工时间距评估基准日半年以上的在建项目,如果账面价值中不包含资金成本,则按照合理建设工期加计资金成本;如果账面价值与评估基准日价格水平有较大差异,则按照评估基准日的价格水平进行工程造价调整。

对于基准日前已完工且已全部支付合同款项的工程,该部分工程内容在固定资产评估,故评估为零。

对于装修、维修、技术改造等费用,评估为零,即视同在不动产或对应的机器设备估值里已经考虑了这些费用。

#### 5.土地使用权

根据《城镇土地估价规程》,(以下简称《规程》),通行的估价方法有市场比较法、收益还原法、剩余法、成本逼近法、基准地价系数修正法等。估价方法的选择应按照地价评估的技术《规程》,根据当地地产市场发育情况并结合待估宗地的具体特点及估价目的等,选择适当的估价方法。对于划拨用地,评估价值应该扣除土地出让金。

市场比较法:是根据替代原理,将待估宗地与在近期已发生了交易的类似宗地加以比较对照,从已经发生了交易的类似宗地的已知价格,修正得出待估宗地价格的一种估价方法。

收益还原法:是将委估土地未来正常年纯收益(地租),以一定的土地收益还原利率,以此估算委估土地价格的方法。收益还原法利用了经济学中的预期收益原理。土地在合理利用的条件下,在未来年间具有产生收益的可能性,任一宗土地的客观合理价格,为该土地的产权人在拥有该土地的期间内从中获得的各年纯收益的现值之和。

剩余法:是在预计开发完成后不动产正常交易价格的基础上,扣除预计的正常开发成本及有关专业费用、利息、利润和税收等,以价格余额来估算待估土地价格的方法。

成本逼近法:是以开发土地所耗用的各项费用之和为主要依据,再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地所有者权益来确定土地价格的估价方法。

基准地价系数修正法:是利用城镇基准地价和基准地价修订系数表等评估成果,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订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。

通过对该宗土地区域情况分析，待估宗地所在区域土地有同类型用途土地交易案例较多，能够合理的体现出该区域的土地价值；加之洛阳市最新城区基准地价为 2019 年 8 月 1 日起实施，至评估基准日依旧处于可用期限内。故宗地基准地价为因此本次采用市场法即基准地价法进行评估。

市场比较法计算公式：

公式： $V=VB\times A\times B\times C\times D$

其中：

V--估价宗地价格

VB--比较实例价格

A--待估宗地交易情况指数/比较实例交易情况指数

B--待估宗地估价基准日地价指数/比较实例交易期日地价指数

C--待估宗地区域因素条件指数/比较实例区域因素条件指数

D--待估宗地个别因素条件指数/比较实例个别因素条件指数

本次评估考虑计入交易性土地购买时所产生的契税。土地评估价值计算公式为：

土地评估价值=土地评估价+契税

## 6.其他无形资产

本次评估范围内的其他无形资产主要为企业外购软件、商标、专利和软件著作权。

### (1)企业外购软件

评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对，然后收集评估所需的购置合同、发票等资料，之后了解资产内涵，调查资产现状及使用、维护情况，在账务核对清晰、情况了解清楚、资产内涵明确的基础上：

对于购置的电器设计软件，购买时间较短，价格变化不大，以购买价确定评估值；对于其余的外购软件，参考企业原始购置成本并参照同类软件市场价格变化趋势确定贬值率，从而计算评估价值。

## (2) 商标

本次纳入评估范围的申请中的商标，由于行业龙头企业很少有变更品牌、标志的案例，同类商标专用权很少有市场交易情况，无类似参照可比案例，因此不适宜采用市场途径进行评估。

商标的预期收益是指因商标的使用而额外带来的收益，体现在能够为被评估单位带来高于行业平均水平的收益，根据评估人员对企业历年盈利情况的分析判断，目前商标不具备超额收益或超额收益不明显，不宜采用收益法评估。

对纳入评估范围的商标，经调查了解，被评估单位注册商标无相关产品生产和使用，因此本次评估对于在有效期限内的商标采用成本法计算其评估值。

商标评估值 = 重置成本 × (1 - 贬值率)

商标重置成本包含商标注册费、代理费、设计费、合理利润等。

## (3) 专利及软件著作权

对于专利、软件著作权统称为技术类无形资产，应当根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法和成本法三种方法的适用性，恰当选择相关评估方法。

收益法的技术思路是对使用技术类无形资产的项目生产的产品未来期间的收益进行预测，并按一定的分成率，即技术类无形资产在未来年期收益中的贡献率计算收益增加额，或计算成本降低额作为超额收益，用适当的折现率折现、加和即为评估值。

从收益法适用性的角度分析，纳入本次评估范围的技术类无形资产经济收益存在较大不可预测性，收益有关的预期变动、收益期限、成本费用、配套资产、现金流量、风险因素难以准确预测衡量，因此本次评估中未采用收益法。

成本法的技术思路是按照资产从全新到报废的一般演变规律，从测算资产全新状态时的最大可能值开始，顺序扣减实际产生的实体性、

功能性与经济性陈旧贬值来确定其现时价值的一种方法。本次纳入评估范围的技术类无形资产在形成过程中发生的成本费用可以作为评估的参考依据。因此，本次评估可以采用成本法。

市场法是以与评估对象相一致的同类对象在同一市场上的价值作为参照来测算评估对象的价值。由于本次委估的技术类无形资产专用性和针对性强，无法从市场交易中选择参照物，故本次评估未采用市场法。

经过以上分析过程，本次评估中最终采用成本法对技术类无形资产进行评估，计算公式如下：

评估值=重置成本-贬值额

#### (4)网站、域名的评估方法

本次纳入评估范围的网站、域名，由于行业内同类网站、域名很少有市场交易情况，无类似参照可比案例，因此不适宜采用市场途径进行评估。

网站、域名的预期收益是指因网站、域名的使用而额外带来的收益，体现在能够为被评估单位带来高于行业平均水平的收益，根据评估人员对企业历年盈利情况的分析判断，目前网站、域名不具备超额收益或超额收益不明显，不宜采用收益法评估。

对纳入评估范围的网站、域名，经调查了解，被评估单位注册(备案)网站、域名仅作为企业展示公司简介、产品等宣传用途，市场辨识度低，商业价值低，相关注册费用可以量化，因此网站、域名采用成本法计算其评估值。

网站、域名评估值=重置成本×(1-贬值率)

网站、域名重置成本包含域名注册费、服务器租赁费、网站设计费、合理利润等。

1)域名注册费根据域名经销商售价确定为 29 元。

2)服务器租赁费根据服务器租赁售价确定为 500 元。

3)网站设计费根据网站的难易程度估算其设计费，对非交互的网站按 1000.00 元/个(含税)。

4)经分析，网站、域名重置成本金额较小，故相关利润忽略不计。

5)经分析,未发现网站、域名存在贬值现象,本次评估未考虑网站、域名贬值。

6)评估值=(域名注册费+服务器租赁费+设计费)/1.06

#### 7.递延所得税资产

评估人员调查了解了递延所得税资产发生的原因,查阅了确认递延所得税资产的相关会计规定,核实了评估基准日确认递延所得税资产的记账凭证。递延所得税资产以账面价值作为评估值。

#### 8.其他非流动资产

评估人员调查了解了其他非流动资产发生的原因,按照重要性原则,对大额或账龄较长等情形的其他非流动资产的相应合同、凭证等相关资料进行了抽查。其他非流动资产以核实无误后的账面价值作为评估值。

#### 9.流动负债

##### (1)短期借款

评估人员对各笔短期借款都进行了函证,查阅了各笔短期借款的借款合同及相关担保合同、评估基准日贷款对账单、评估基准日最近一期的结息证明等,逐笔核对了借款金额、借款期限和借款利率。短期借款以核实无误后的账面价值作为评估值。

##### (2)应付票据

评估人员查阅了被评估单位的应付票据备查簿,逐笔核对了应付票据的种类、号数和出票日期、到期日、票面金额、交易合同号和收款人姓名或单位名称等资料。应付票据以核实无误后的账面价值作为评估值。

##### (3)应付账款

评估人员向被评估单位调查了解了原材料采购模式及商业信用情况,按照重要性原则,对大额或账龄较长等情形的应付账款进行了函证,并对相应的合同进行了抽查。应付账款以核实无误后的账面价值作为评估值。

##### (4)合同负债



评估人员向被评估单位调查了解了合同负债形成的原因，按照重要性原则，对大额的合同负债进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。合同负债以核实无误后的账面价值作为评估值。

#### (5)应付职工薪酬

评估人员向被评估单位调查了解了员工构成与职工薪酬制度等，核对了评估基准日最近一期的职工薪酬支付证明，以及评估基准日应付职工薪酬的记账凭证。应付职工薪酬以核实无误后的账面价值作为评估值。

#### (6)应交税费

评估人员向被评估单位调查了解了应负担的税种、税率、缴纳制度等税收政策。查阅了被评估单位评估基准日最近一期的完税证明，以及评估基准日应交税费的记账凭证等。应交税费以核实无误后的账面价值作为评估值。

#### (7)其他应付款

评估人员向被评估单位调查了解了其他应付款形成的原因，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的其他应付款进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。其他应付款以核实无误后的账面价值作为评估值。

#### (8)一年内到期的非流动负债

评估人员向被评估单位调查了解了一年内的非流动负债形成的原因，对会计报表、会计账簿、明细账进行了核查，一年内到期的非流动负债以核实无误后的账面价值作为评估值。

#### (9)其他流动负债

评估人员向被评估单位调查了解了其他流动负债形成的原因，对会计报表、会计账簿进行了核查，其他流动负债以核实无误后的账面价值作为评估值。

评估人员首先核对了明细账与总账的一致性，并对明细项进行了核查，同时，抽查了款项的相关记账凭证等资料，根据凭证抽查的情况，确认其债务账面金额是否属实，以核实后的账面值确定评估值。

### 10.非流动负债



### (1)长期借款

评估人员对各笔长期借款都进行了函证,查阅了各笔长期借款的借款合同等,逐笔核对了借款金额、借款利率和借款期限。长期借款以核实无误后的账面价值作为评估值。

### (2)长期应付款

评估人员调查了解了长期应付款形成的原因,评估人员根据被评估单位提供的清查评估明细表,对会计报表、明细账进行了核查,并履行了必要的评估程序,在确认其真实性的基础上,核实企业是否在评估基准日后负担还款责任后,以核实无误后账面价值作为评估值。

### (3)其他非流动负债

评估人员向被评估单位调查了解了其他非流动负债形成的原因,对会计报表、会计账簿进行了核查,其他非流动负债以核实无误后的账面价值作为评估值。

## (二)收益法

### 1.收益法具体方法和模型的选择

#### (1)收益法模型

本次采用收益法中的现金流量折现法对企业整体价值评估来间接获得股东全部权益价值,企业整体价值由正常经营活动中产生的经营性资产价值和与正常经营活动无关的非经营性资产价值构成,对于经营性资产价值的确定选用企业自由现金流折现模型,即以未来若干年度内的企业自由现金流量作为依据,采用适当折现率折现后加总计算得出。

计算模型如下:

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

#### 1.企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位的资产配置和使用情况,企业整体价值的计算公式如下:

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值-非经营性负债价值

#### (1)经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的，评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下：

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

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

Fi：评估基准日后第i年预期的企业自由现金流量；

Fn：详细预测期末年预期的企业自由现金流量；

r：折现率（此处为加权平均资本成本,WACC）；

n：详细预测期；

i：详细预测期第i年；

g：永续期增长率。

其中，企业自由现金流量计算公式如下：

企业自由现金流量=息前税后净利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额

其中，折现率（加权平均资本成本,WACC）计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{E+D}$$

其中：ke：权益资本成本；

kd：付息债务资本成本；

E：权益的市场价值；

D：付息债务的市场价值；

t：所得税率。

其中，权益资本成本采用资本资产定价模型（CAPM）计算。计算公式如下：

$$K_e = r_f + MRP \times \beta_L + r_c$$

其中：rf：无风险收益率；

MRP：市场风险溢价；

$\beta_L$ ：权益的系统风险系数；

rc：企业特定风险调整系数。

(2)溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。被评估单位的溢余资产包括货币资金，本次评估采用成本法进行评估。

### (3)非经营性资产、非经营性负债价值

非经营性资产、非经营性负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。包括被评估单位的非经营性资产、非经营性负债包括其他应收款、其他流动资产、递延所得税资产、其他应付款、其他流动负债、长期应付款、一年内到期的非流动负债，本次评估采用成本法、收益法进行评估。

### 2.付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。被评估单位的付息债务包括短期借款、长期借款、一年内到期的非流动负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

## 八、评估程序实施过程和情况

评估人员于2022年3月5日至2022年6月22日对评估对象涉及的资产实施了评估。主要评估程序实施过程和情况如下：

### (一) 接受委托

2022年3月5日，我公司与委托人就评估目的、评估对象和评估范围、评估基准日等评估业务基本事项，以及各方的权利、义务等达成一致，并与委托人协商拟定了相应的评估计划。

### (二) 前期准备

接受委托后，项目组根据评估目的、评估对象特点以及时间计划，拟定了具体的评估工作方案，组建评估团队。同时，根据项目的实际需要拟定评估所需资料清单及申报表格。

### (三) 现场调查

评估人员于2022年3月6日至2022年4月6日对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实，对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的调查。

### 1.资产核实

### (1) 指导被评估单位填表和准备应向评估机构提供的资料

评估人员指导被评估单位的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产评估明细表”及其填写要求、资料清单等，对纳入评估范围的资产进行细致准确地填报，同时收集准备资产的产权证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料等。

### (2) 初步审查和完善被评估单位填报的资产评估明细表

评估人员通过查阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况，然后仔细审查各类“资产评估明细表”，检查有无填项不全、错填、资产项目不明确等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“资产评估明细表”有无漏项等，同时反馈给被评估单位对“资产评估明细表”进行完善。

### (3) 现场实地勘查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况，评估人员在被评估单位相关人员的配合下，按照资产评估准则的相关规定，对各项资产进行了现场勘查，并针对不同的资产性质及特点，采取了不同的勘查方法。

### (4) 补充、修改和完善资产评估明细表

评估人员根据现场实地勘查结果，并和被评估单位相关人员充分沟通，进一步完善“资产评估明细表”，以做到：账、表、实相符。

### (5) 查验产权证明文件资料

评估人员对纳入评估范围的实物资产的产权证明文件资料进行查验，对权属资料不完善、权属不清晰的情况提请企业核实或出具相关产权说明文件。

## 2. 尽职调查

评估人员为了充分了解被评估单位的经营管理状况及其面临的风险，进行了必要的调查。调查的主要内容如下：

(1) 被评估单位的历史沿革、主要股东及持股比例、必要的产权和经营管理结构；

(2) 被评估单位的资产、财务、生产经营管理状况；

- (3) 被评估单位的经营计划、发展规划和财务预测信息；
- (4) 评估对象、被评估单位以往的评估及交易情况；
- (5) 影响被评估单位生产经营的宏观、区域经济因素；
- (6) 被评估单位所在行业的发展状况与前景；
- (7) 其他相关信息资料。

#### (四) 资料收集

评估人员根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集，包括直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托方等相关当事方获取的资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料，并对收集的评估资料进行了必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据。

#### (五) 评定估算

评估人员针对各类资产的具体情况，根据选用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成了初步评估结论。项目负责人对各类资产评估初步结论进行汇总，撰写并形成初步资产评估报告。

#### (六) 内部审核

根据我公司评估业务流程管理办法规定，项目负责人在完成初步资产评估报告后提交公司内部审核。完成内部审核后，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同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通。完成上述资产评估程序后，出具并提交正式资产评估报告。

### 九、评估假设

本资产评估报告分析估算采用的假设条件如下：

(一) 假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

(二) 针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营；

(三) 假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

(四) 假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

(五) 假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对被评估单位造成重大不利影响。

(六) 假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

(七) 假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

(八) 假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

(九) 假设评估基准日后被评估单位仍可以持续享受 15%的税收优惠政策。

本资产评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签名资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

## 十、评估结论

### (一) 收益法评估结果

河南柴油机重工有限责任司评估基准日总资产账面价值为 343,958.20 万元；总负债账面价值为 176,122.11 万元；净资产账面价值为 167,836.10 万元，股东全部权益收益法评估值为 172,848.37 万元，增值额为 5,012.28 万元，增值率为 2.99 %。

### (二) 资产基础法评估结果

河南柴油机重工有限责任公司评估基准日总资产账面价值为 343,958.21 万元，评估价值为 390,538.90 万元，增值额 46,580.69 万元，增值率 13.54%；总负债账面价值为 176,122.11 万元，评估价值为 176,122.11 万元，无增减值变化；净资产账面价值为 167,836.10 万元，评估价值为 214,416.79 万元，增值额 46,580.69 万元，增值率 27.75%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

### 资产基础法评估结果汇总表

中国船舶集团有限公司拟对所属动力业务进行整合所涉及的  
河南柴油机重工有限责任公司股东全部权益价值资产评估报告

评估基准日：2022年2月28日

金额单位：人民币万元

| 项目                 | 账面价值              | 评估价值              | 增值额              | 增值率%         |
|--------------------|-------------------|-------------------|------------------|--------------|
|                    | A                 | B                 | C=B-A            | D=C/A×100    |
| 一、流动资产             | 211,966.89        | 214,985.27        | 3,018.38         | 1.42         |
| 二、非流动资产            | 131,991.32        | 175,553.63        | 43,562.31        | 33.00        |
| 其中：长期股权投资          | 0.00              | 0.00              | 0.00             |              |
| 投资性房地产             | 0.00              | 0.00              | 0.00             |              |
| 固定资产               | 69,181.26         | 85,019.44         | 15,838.18        | 22.89        |
| 在建工程               | 18,753.12         | 18,697.97         | -55.15           | -0.29        |
| 油气资产               | 0.00              | 0.00              | 0.00             |              |
| 无形资产               | 28,799.03         | 56,578.31         | 27,779.28        | 96.46        |
| 其中：土地使用权           | 22,769.42         | 44,081.78         | 21,312.36        | 93.60        |
| 其他非流动资产            | 15,257.91         | 15,257.91         | 0.00             | 0.00         |
| <b>资产总计</b>        | <b>343,958.21</b> | <b>390,538.90</b> | <b>46,580.69</b> | <b>13.54</b> |
| 三、流动负债             | 85,316.28         | 85,316.28         | 0.00             | 0.00         |
| 四、非流动负债            | 90,805.82         | 90,805.82         | 0.00             | 0.00         |
| <b>负债总计</b>        | <b>176,122.11</b> | <b>176,122.11</b> | <b>0.00</b>      | <b>0.00</b>  |
| <b>净资产（股东全部权益）</b> | <b>167,836.10</b> | <b>214,416.79</b> | <b>46,580.69</b> | <b>27.75</b> |

### (三) 评估结论

收益法评估后的股东全部权益价值为 172,848.37 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 214,416.79 万元，两者相差 41,568.42 万元，差异率为 19.39%。

差异原因主要为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，收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。考虑本次评估目的，被评估单位主要从事柴油机的生产和销售，形成了舰船用柴油机及发电机组和陆用柴油机发电机组等主要产品类型。近几年受经济运行及疫情调控的影响，宏观经济处于低迷局面，产业环境转好尚需一段时间，导致未来收益预测存在较大的不确定性。资产基础法结果能更为客观地反映被评估单位评估基准日的市场价值。



根据上述分析，本资产评估报告评估结论采用资产基础法评估结果，即：河南柴油机重工有限责任公司的股东全部权益价值评估结果为 214,416.79 万元。

## 十一、特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和专业能力所能评定估算的有关事项：

(一)本资产评估报告中，所有以万元为金额单位的表格或者文字表述，如存在总计数与各分项数值之和出现尾差，均为四舍五入原因造成。

(二)本次评估利用了致同会计师事务所（特殊普通合伙）于 2022 年出具的《致同审字（2022）第 110C023115 号》审计报告。根据《资产评估执业准则—企业价值》第 12 条规定：资产评估专业人员根据所采用的评估方法对财务报表的使用要求对其进行了分析和判断，但对相关财务报表是否公允反映评估基准日的财务状况和当期经营成果、现金流量发表专业意见并非资产评估专业人员的责任。

(三)被评估单位所持技术类专利附带不能公开的技术秘密，技术类无形资产评估价值包含此类技术秘密；

(四)关于引用审计报告外的其他机构出具的报告结论的情况特别说明以及该事项可能对评估结论的影响；

不存在引用其他评估机构出具的报告结论的情况。

(五)关于权属资料不全面或者存在瑕疵的情形特别说明以及该事项可能对评估结论的影响；

除了房屋部分装配试验厂房 205※、装配试验厂房 206※、柴油机科研（装配）试验验证中心厂房工程尚未办理房屋所有权证外，评估范围内的其他资产和负债权属清晰，权属证明完善，不存在瑕疵的情况。

(六)关于担保、租赁、或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系特别说明以及该事项可能对评估结论的影响。

未发现评估基准日存在于担保、租赁、或有负债（或有资产）等事项。

(七)关于评估基准日存在的法律、经济等未决事项特别说明以及该事项可能对评估结论的影响；

未发现评估基准日存在对评估结论可能产生重大影响的法律、经济等未决事项。

(八)关于评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项特别说明；

未发现评估基准日至资产评估报告日之间可能对评估结论产生影响的事项。

(九)关于本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形特别说明；

未发现经济行为本身对本次评估结论产生重要影响的因素存在。

(十)截止至基准日，中国船舶重工集团动力股份有限公司认缴120,770.00万元，实缴120,770.00万元；中国船舶重工集团有限公司认缴2,135.88万元，实缴2,135.88万元。

(十一)根据《资产评估法》和《资产评估对象法律权属指导意见》，委托人和相关当事人委托资产评估业务，应当对其提供的权属证明、财务会计信息和其他资料的真实性、完整性和合法性负责。执行资产评估业务的目的是对资产评估对象价值进行估算并发表专业意见，对资产评估对象法律权属确认或者发表意见超出资产评估专业人员的执业范围。资产评估专业人员不对资产评估对象的法律权属提供保证。

资产评估报告使用人应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

## 十二、资产评估报告使用限制说明

### (一)资产评估报告使用范围

1.资产评估报告的使用人为：委托人和国家法律、行政法规规定的资产评估报告使用人。

2.资产评估报告所揭示的评估结论仅对本项目对应的经济行为有效。

3.资产评估报告的评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。委托人或者其他资产评估报告使用人应当在载明的评估结论使用有效期内使用资产评估报告。

4.未经委托人书面许可，资产评估机构及其资产评估专业人员不得将资产评估报告的内容向第三方提供或者公开，法律、行政法规另有规定的除外。

5.未征得资产评估机构同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

(二)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专业人员不承担责任。

(三)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。

(四)资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，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评估对象可实现价格的保证。

(五)资产评估报告是指资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则要求，根据委托履行必要的评估程序后，由资产评估机构对评估对象在评估基准日特定目的下的价值出具的专业报告。本报告经承办该评估业务的资产评估师签名并加盖评估机构公章，经国有资产监督管理机构或所出资企业备案（核准）后方可正式使用。

### 十三、资产评估报告日

本资产评估报告日为 2022 年 7 月 18 日。

法定代表人：

资产评估师：

资产评估师：

北京中企华资产评估有限责任公司

