

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
行整合所涉及的陕西柴油机重工有限公司
股东全部权益价值
资产评估报告

中企华评报字 JG(2022)第 0001-03 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.....	14
三、评估对象和评估范围.....	15
四、价值类型.....	19
五、评估基准日.....	19
六、评估依据.....	19
七、评估方法.....	23
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.....	51
十三、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提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

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共同委托，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，对陕西柴油机重工有限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中船动力（集团）有限公司的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。

评估对象：陕西柴油机重工有限公司的股东全部权益价值。

评估范围：陕西柴油机重工有限公司的全部资产及负债。

评估基准日：2022年02月28日

价值类型：市场价值

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：

陕西柴油机重工有限公司评估基准日总资产账面价值为490,346.31万元，评估价值为533,295.62万元，增值额为42,949.31万元，增值率为8.76%；

总负债账面价值为184,564.11万元，评估价值为178,459.32万元，减值额为6,104.79万元，减值率为3.31%；

净资产账面价值为305,782.20万元，评估价值为354,836.30万元，增值额为49,054.10万元，增值率为16.04%。资产基础法具体评估结果详见下表：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2022年02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	341,732.59	346,365.83	4,633.24	1.36
二、非流动资产	148,613.72	186,929.79	38,316.07	25.78
其中：长期股权投资	15,490.18	15,490.18	0.00	0.00
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	
固定资产	95,786.38	111,746.94	15,960.56	16.66
在建工程	11,408.88	11,666.40	257.52	2.26
油气资产	0.00	0.00	0.00	
无形资产	11,744.02	34,272.26	22,528.24	191.83
其中：土地使用权	10,754.09	30,219.76	19,465.67	181.01
其他非流动资产	14,184.26	13,754.01	-430.25	-3.03
资产总计	490,346.31	533,295.62	42,949.31	8.76
三、流动负债	144,126.50	144,126.50	0.00	0.00
四、非流动负债	40,437.61	34,332.82	-6,104.79	-15.10
负债总计	184,564.11	178,459.32	-6,104.79	-3.31
净资产（股东全部权益）	305,782.20	354,836.30	49,054.10	16.04

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 所涉及的陕西柴油机重工有限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共同委托，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，采用资产基础法和收益法，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陕西柴油机重工有限公司股东全部权益在 2022 年 02 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、被评估单位为陕西柴油机重工有限公司，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

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：陕西柴油机重工有限公司（以下简称：“陕柴重工”）

住所：陕西省咸阳市兴平市西城办

法定代表人：赵同宾

注册资本：187,622.72万人民币

类型：有限责任公司(国有控股)

经营范围：船舶内燃机、内燃发电机组、内燃机及配件的研制、生产、技术咨询、维修、销售、服务；机电设备及造纸、石油、煤矿、冶金、电力、化工机械的设计、制造、安装、技术咨询、销售、服务和冷热加工；铸造材料的设计、研制、生产、技术

咨询、销售、服务；铸造技术咨询、服务及检测业务；经营本企业自产机电产品、成套设备及相关技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机电设备、仪器仪表、备品备件、零配件及技术的进口业务；开展本企业进料加工和“三来一补”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）

统一社会信用代码：91610000755231771E

成立日期：2003年12月19日

营业期限：2003年12月19日至无固定期限

2.历史沿革

(1)2003年12月陕柴重工设立

2003年8月14日，中国船舶重工集团公司作出《关于同意陕西柴油机厂实行军民分立的批复》（船重资[2003]587号），经中国船舶重工集团公司研究同意陕西柴油机厂军民分立的请示，并上报国防科工委，国防科工委于2003年7月30日下达《国防科工委关于陕西柴油机厂实施军民分立的批复》（科工改[2003]630号），同意上述分立请示。

2003年12月17日，中国船舶重工集团公司作出《关于成立陕西柴油机重工有限公司的批复》（船重资[2003]946号），同意以陕西柴油机厂分立出来的军品相关资产负债设立陕柴重工。中国船舶重工集团公司以从陕西柴油机厂分立出的军品相关资产经评估后的价值作为对陕柴重工的出资，注册资本为12,000万元，资产评估值超过注册资本的部分作为资本公积金。

陕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
中国船舶重工集团公司	12,000.00	100.00%
合计	12,000.00	100.00%

(2)2007年6月第一次增资

2007年6月28日，中国船舶重工集团公司作出《中国船舶重工集团公司关于增加注册资本的批复》（船财[2007]33号），同意陕柴重工增加注册资本9,742.867708万元。

2007年7月12日，咸阳德利信有限责任会计师事务所出具《验资报告》（咸德会验报字（2007）246号）。

本次增资完成后，陕柴重工的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
中国船舶重工集团公司	21,742.87	100.00%
合计	21,742.87	100.00%

(3)2008年3月股权转让

2008年3月10日，中国船舶重工集团公司作出决定，同意将持有的陕柴重工的100%股权作为出资投入到中国船舶重工股份有限公司，中国船舶重工股份有限公司成为陕柴重工的唯一股东，公司章程相应变更。

本次股权转让完成后，陕柴重工的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
中国船舶重工股份有限公司	21,742.87	100.00%
合计	21,742.87	100.00%

(4)2009年12月第二次增资

2009年12月24日，中国船舶重工股份有限公司作出股东决定，同意陕柴重工注册资本、实收资本由21,742.87万元变更为41,742.87万元，同意修改公司章程相关条款。

2010年1月15日，陕西德利信会计师事务所出具《验资报告》（陕德会验报字（2010）021号），截至2010年1月15日，陕柴重工已收到中国船舶重工股份有限公司缴纳的新增注册资本20,000万元，出资方式为货币。

本次增资完成后，陕柴重工的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
中国船舶重工股份有限公司	41,742.87	100.00%
合计	41,742.87	100.00%

(5)2010年6月第三次增资

2010年5月25日，中国船舶重工股份有限公司作出股东决定，同意陕柴重工注册资本、实收资本由41,742.87万元变更为46,602.87

万元，增加的部分 4,860 万元由股东中国船舶重工股份有限公司以货币方式出资，同意修改公司章程相应条款。

2010 年 6 月 21 日，陕西德利信会计师事务所出具《验资报告》（陕德会验报字（2010）290 号）。

本次增资完成后，陕柴重工的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
中国船舶重工股份有限公司	46,602.87	100.00%
合计	46,602.87	100.00%

(6)2010 年 12 月第四次增资

2010 年 12 月 20 日，中国船舶重工股份有限公司作出股东决定，同意陕柴重工注册资本、实收资本由 46,602.87 万元变更为 60,602.87 万元，增加的部分 14,000 万元由股东中国船舶重工股份有限公司以货币方式出资，同意修改公司章程相应条款。

2010 年 12 月 29 日，陕西德利信会计师事务所出具《验资报告》（陕德会验报字（2010）509 号）。

本次增资完成后，陕柴重工的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
中国船舶重工股份有限公司	60,602.87	100.00%
合计	60,602.87	100.00%

(7)2016 年 6 月股权转让

2016 年 2 月 25 日，中国船舶重工股份有限公司与中国船舶重工集团公司签署《股权转让协议》，约定中国船舶重工集团公司受让中国船舶重工股份有限公司持有的陕柴重工 100% 股权，交易价格为 50,071.85 万元。

2016 年 6 月 23 日，中国船舶重工股份有限公司作出股东决定，同意中国船舶重工股份有限公司将陕柴重工 100% 的股权转让至中国船舶重工集团公司名下，中国船舶重工集团公司为陕柴重工唯一股东。

本次股权转让完成后，陕柴重工的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
------	---------	------

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

股东名称	出资额（万元）	出资比例
中国船舶重工集团公司	60,602.87	100.00%
合计	60,602.87	100.00%

(8)2017 年 12 月第五次增资

2017 年 11 月，中国船舶重工集团公司作出股东决定，同意注册资本增加为 120,602.87 万元，出资方式为货币。

本次增资完成后，陕柴重工的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
中国船舶重工集团公司	120,602.87	100.00%
合计	120,602.87	100.00%

(9)2018 年 1 月第六次增资

2018 年 1 月，中国船舶重工集团公司作出股东决定，同意注册资本增加为 121,402.87 万元，出资方式为货币。

本次增资完成后，陕柴重工的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
中国船舶重工集团公司	121,402.87	100.00%
合计	121,402.87	100.00%

(10)2018 年 6 月第七次增资

2018 年 6 月 22 日，中国船舶重工集团公司作出股东会决议，同意企业类型变更为“有限责任公司（国有控股）”，同意注册资本增加为 187,622.72 万元，其中：中国信达资产管理股份有限公司以债权认缴出资 52,975.88 万元，出资方式为债权出资，中资资产评估有限公司对中国信达资产管理股份有限公司出资的债权出具中资评报[2018]174 号《资产评估报告》；苏州太平国发卓乾投资企业(有限合伙)以货币认缴出资 13,243.97 万元。同意就以上各项的变更修改公司章程。同日，中国船舶重工集团有限公司（2018 年 5 月，中国船舶重工集团公司更名）、中国信达、太平国发就本次增资事项签署《陕西柴油机重工有限公司增资协议》。

本次增资完成后，陕柴重工的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
------	---------	------

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

股东名称	出资额（万元）	出资比例
中国船舶重工集团有限公司	121,402.87	64.71%
中国信达资产管理股份有限公司	52,975.88	28.24%
苏州太平国发卓乾投资企业(有限合伙)	13,243.97	7.06%
合计	187,622.72	100.00%

(11)2018年9月股权转让

2018年6月11日，中国船舶重工集团有限公司、中国船舶重工集团动力股份有限公司、陕柴重工签署《陕西柴油机重工有限公司股权转让协议》，同意将中国船舶重工集团有限公司持有的陕柴重工64.71%的股权转让给中国船舶重工集团动力股份有限公司，转让价格为229,166.30万元。

2018年10月25日，陕柴重工作出股东会决议，同意股东出资结构变更为：中国信达资产管理股份有限公司以债权认缴出资52,975.88万元；苏州太平国发卓乾投资企业(有限合伙)以货币认缴出资13,243.97万元；中国船舶重工集团动力股份有限公司以货币认缴出资121,402.87万元；同意就以上各项的变更修改公司章程。

本次股权转让完成后，陕柴重工的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
中国船舶重工集团动力股份有限公司	121,402.87	64.71%
中国信达资产管理股份有限公司	52,975.88	28.24%
苏州太平国发卓乾投资企业(有限合伙)	13,243.97	7.06%
合计	187,622.72	100.00%

(12)2020年3月股权转让

2019年6月26日，经中国船舶重工集团动力股份有限公司董事会审议通过，中国船舶重工集团动力股份有限公司与中国船舶重工集团有限公司、中国船舶重工股份有限公司、中国信达资产管理股份有限公司、苏州太平国发卓乾投资企业(有限合伙)、中国华融资产管理股份有限公司、军民融合海洋防务（大连）产业投资企业（有限合伙）、国家军民融合产业投资基金有限责任公司、中银金融资产投资有限公司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《关于中国船舶重工集团动力股份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船舶重工集团动力股份有限公司本次交易的总体方案。

2019年9月17日，中国船舶重工集团动力股份有限公司召开2019年第二次临时股东大会，审议通过了《关于〈中国船舶重工集团动力股份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报告书（草案）（修订稿）〉及其摘要的议案》，拟向中国信达资产管理股份有限公司、苏州太平国发卓乾投资企业(有限合伙)发行股份及可转债购买其持有的陕柴重工35.29%少数股权。

2019年12月30日，中国证监会出具《关于核准中国船舶重工集团动力股份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。

本次股权转让完成后，陕柴重工的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例
中国船舶重工集团动力股份有限公司	187,622.72	100.00%
合计	187,622.72	100.00%

3. 公司股东及持股比例情况

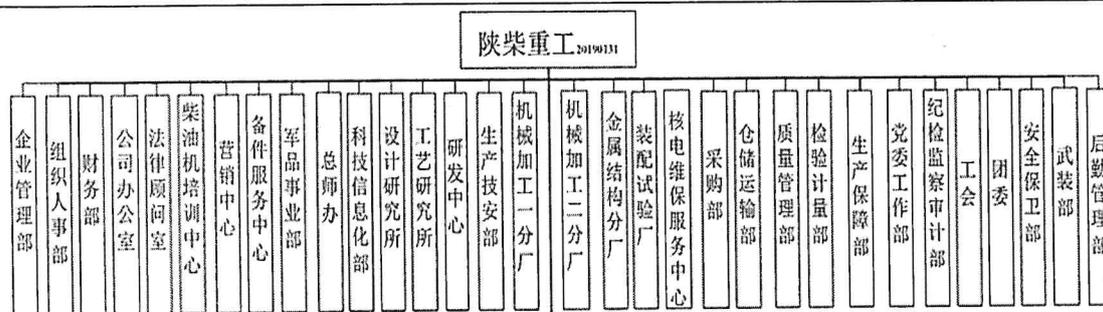
截至评估基准日，陕西柴油机重工有限公司股东及持股比例情况见下表：

金额单位：人民币万元

股东名称		认缴资本	
		金额	出资比例%
1.	中国船舶重工集团动力股份有限公司	187,622.72	100.00
合计		187,622.72	100.00

4. 公司经营管理结构

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



5. 近三年一期的资产、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
资产总计	4,762,563,999.33	5,099,437,086.66	5,084,930,404.43	4,903,463,179.24
负债总计	1,569,128,136.85	1,988,017,023.65	1,952,034,492.38	1,845,641,123.12
所有者权益	3,193,435,862.48	3,111,420,063.01	3,132,895,912.05	3,057,822,056.12

被评估单位近三年及基准日的经营状况如下表：

金额单位：人民币元

项目	2019年度	2020年度	2021年度	2022年1-2月
营业收入	1,433,454,069.17	1,327,806,393.58	1,646,957,358.46	82,887,003.11
利润总额	95,115,727.56	-91,076,374.26	26,427,471.71	-48,430,277.92
净利润	90,543,769.46	-86,260,187.90	27,269,624.87	-48,034,981.92

被评估单位评估基准日、2021年度、2020年度、2019年度的会计报表均经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并发表了标准无保留意见审计报告（致同审字（2022）第110C023116号）。

6. 委托人与被评估单位之间的关系

被评估单位是委托人一的全资子公司，被评估单位与委托人二无股权关系。

（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中船动力（集团）有限公司的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

评估对象是陕西柴油机重工有限公司的股东全部权益价值。

（二）评估范围

评估基准日，评估范围内的资产包括流动资产、长期股权投资、其他权益投资、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、其他非流动资产等，总资产账面价值 490,346.31 万元；负债包括流动负债和非流动负债等，总负债账面价值 184,564.11 万元；净资产账面价值 305,782.20 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。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，并发表了标准无保留意见。

企业申报的纳入评估范围的主要资产包括：存货、长期股权投资、房屋建（构）筑物、设备类、在建工程、无形资产等。主要资产的类型及特点如下：

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、产成品及在制品。原材料和在库周转材料主要为企业日常生产相关的原料、辅料、备品备件、机械加工设备所需的备品备件等；产成品和在产品主要为企业自行生产的柴油机、柴油机备件、柴油机铸造部件等。

2.长期股权投资

评估基准日长期股权投资核算内容为非控股的4家企业。评估基准日长期股权投资概况如下表所示：

金额单位:人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例%		账面价值
			认缴资本	实收资本	
1	西安海科重工投资有限公司	2004-06	14.42	24.03	23,361,966.00
2	中船重工柴油机动力有限公司	2008-03	40.00	40.00	501,406.98
3	西安竞奈尔能源科技有限公司	2012-08	40.00	40.00	3,291,668.28
4	西安陕柴重工核应急装备有限公司	2017-11	49.00	49.00	127,746,780.08
合计					154,901,821.34

3.房屋建（构）筑物

纳入评估范围的房屋建（构）筑物类资产主要建成于1963年至2019年间，主要分布于陕西省咸阳市兴平市金城路西段南侧的陕西柴油机重工有限公司厂区内。房屋建（构）筑物类资产基本概况如下：

(1)房屋建（构）筑物用途分类

纳入评估范围的房屋建（构）筑物类资产主要为位于兴平市厂区内生产、生产辅助用房及配套构筑物；位于北京市海淀区舒至嘉园3号楼601的住宅；位于西安市高新区科技路82号17幢1单元的住宅；位于银川市兴庆区丽景北街副食百货批发市场的商品房。

(2)房屋建（构）筑物结构特征

纳入评估范围的房屋建筑物类资产的主要结构为砖混结构、砖木结构、框架结构、排架结构、钢结构等。构筑物主要为混凝土或沥青混凝土道路、砖混围墙、混凝土水池、轻钢结构或膜结构工棚及配套管网、路灯、绿化等。

1)钢结构为钢筋混凝土独立基础、围护墙下为条形基础，上部使用型钢柱、钢梁，钢屋架及钢檩，主体全为钢骨架。墙体1米以下围

护墙体为多孔砖墙，外墙、内墙刷涂料；1米以上为双层压型彩钢板。屋面为不上人屋面，结构找坡，屋面板为双层蓝色压型彩钢板，单层钢窗，外门为卷帘门。

2)框架结构为钢筋混凝土条形基础，混凝土梁、柱、板，墙体为砖墙，内墙刷涂料，外墙抹灰刷外墙涂料或干挂石材，地面为石材地面或水泥地面，天棚刷乳胶漆或轻钢龙骨吊顶，木门、钢门，铝合金窗。

3)排架结构为钢筋混凝土独立基础、围护墙下为条形基础，上部主体使用混凝土梁、柱、板，砖墙。内、外墙及天棚刷涂料，混凝土地面，金属窗，外门为卷帘门或钢木门。

4)砖混、砖木结构为条形砖基础，砖柱、砖墙，钢筋混凝土屋面板，内墙刷涂料，外墙抹灰刷外墙涂料或干挂石材，地面为石材地面或水泥地面，天棚刷乳胶漆或轻钢龙骨吊顶，木门、钢门，铝合金窗。

4.机器设备

(1)机器设备

公司拥有各类生产加工设备上千台(套)，其中重点设备数百台(套)。经过多年发展，公司建成了较为完整的柴油机机身、缸盖、缸套、连杆、活塞等零部件生产线和树脂砂铸造生产线及整机装配、试验生产线。

机器设备主要包括数控龙门加工中心、龙门铣镗床、数控导轨钻、数控龙门移动镗铣床、数控凸轮轴磨床等大型机加设备；激光切割及数控冲床、数控弯管机、曲轴车床、连杆齿磨机、珩磨机、数控变椭圆车床、连杆外形加工中心、水力测功器、排放分析仪等通用机加设备；配套的锅炉、起重机、叉车等辅助生产设备。其中有数台设备从德国、日本、意大利、瑞士等国采购，其余均为国内厂家生产。企业配有专门部门及人员负责管理工作，设备的维护保养、修理制度落实，评估基准日设备类资产正常使用。

设备购置期间跨度较大，最早的购置于上世纪60、70年代，对于这些设备评估人员逐台进行了现场勘查（由于涉密没有拍照），均

还在正常使用，同近期购置的设备均维护保养较好，可满足日常生产需要。

(2)车辆

纳入评估范围的车辆共有 22 辆，主要为 GL8 商务车，五菱小型客车、斯柯达牌大型客车等，主要用于日常办公，所有车辆维护保养较好，可满足日常办公生产需要。

(3)电子设备

电子设备主要为企业日常办公所必需的电子类设备，主要包括电脑、空调、打印机、空调及办公桌椅卡座文件柜等办公家具等。目前所有设备使用状态正常。

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 20 项，主要为对房屋建筑类资产的装修、改造、加固项目。其中：8 项于 2007 年至 2018 年间开工，中途停工，截至评估基准日 6 项已复工，施工正常；11 项于 2020 年至 2021 年间开工，施工正常；1 项为前期费用，主体未开工。委估在建工程-土建工程预计于 2022 年至 2023 年完工。

(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 48 项，主要为改扩建项目、产能扩充项目、高新三期项目、自主化项目、自建项目中对机器设备类资产更新、改造。委估在建工程-设备安装工程预计于 2022 年完工。

6.土地使用权

纳入本次评估范围的无形资产-土地使用权为 3 宗，面积为 782,444.04 平方米，宗地位于位于兴平市金城路西段南侧(陕柴重工厂区内)。

企业评估基准日共有 3 块土地，其中：1 块土地为坐落于兴平市金城路西段南侧工业用地，面积 12,769.00 平方米，用地性质为出让，产权证号为陕 2019 兴平市不动产权第 0004621 号，国有建设用地使用权至 2060 年 12 月 16 日止；其余 2 块土地坐落于兴平市西城区金

城路西段南侧，有效期截至 2058 年 3 月 2 日，土地证编号为陕(2018)兴平市不动产权第 0000176 号、陕(2018)兴平市不动产权第 0000175 号，总面积 769,675.04 平方米，用地性质为授权经营。

7. 商标、专利、专有技术、著作权和网站域名

纳入评估范围的账面未记录的无形资产为发明专利 69 项、实用新型专利 121 项、专有技术 2 项、商标 2 项、著作权 11 项、1 项网站域名。

8. 其他无形资产

企业申报的纳入评估范围的定制软件包括：被评估单位定制的办公软件、管理类软件、设计类软件等，均为外购获得。

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 02 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《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施行细则>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〕64号);
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)。

(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. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协〔2017〕42号）；
12. 《知识产权资产评估指南》（中评协〔2017〕44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）；
16. 《专利资产评估指导意见》（中评协〔2017〕49号）；
17. 《著作权资产评估指导意见》（中评协〔2017〕50号）；
18. 《商标资产评估指导意见》（中评协〔2017〕51号）；
19. 《资产评估执业准则—资产评估方法》（中评协〔2019〕35号）；
20. 《资产评估准则术语 2020》（中评协〔2020〕31号）。

(四)权属依据

- 1.企业产权登记表；
- 2.国有土地使用证；
- 3.房屋所有权证或者不动产权证书；
- 4.专利证书；
- 5.商标注册证；
- 6.著作权（版权）相关权属证明；
- 7.机动车行驶证；
- 8.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.《陕西省建筑装饰工程价目表》(2009)、《陕西省安装工程价目表》(2009)、《陕西省建筑市政工程价目表》(2009)；

- 5.《兴平市人民政府办公室 关于加强城镇基础设施建设和管理工作的通知》;
- 6.《咸阳市工程造价信息》;
- 7.《机电产品报价手册》(2022年);
- 8.企业提供的相關工程预决算资料;
- 9.企业提供的在建工程付款进度统计资料及相关付款凭证;
- 10.企业提供的以前年度的财务报表、审计报告;
- 11.企业有关部门提供的未来年度经营计划;
- 12.企业提供的主要产品目前及未来年度市场预测资料;
- 13.评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料;
- 14.《财政部关于印发<基本建设项目建设成本管理规定>的通知》(财建(2016)504号);
- 15.《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);
- 16.与此次资产评估有关的其他资料。

(六)其他参考依据

- 1.《资产评估专家指引第8号—资产评估中的核査验证》(中评协(2019)39号);
- 2.《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);
- 3.《城镇土地估价规程》(GB/T 18508-2014);
- 4.《城镇土地分等定级规程》(GB/T 18507-2014);
- 5.《国有建设用地使用权出让地价评估技术规范》(国土资源厅发(2018)4号)
- 6.被评估单位提供的资产清单和评估申报表;
- 7.致同会计师事务所(特殊普通合伙)出具的审计报告;
- 8.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：

根据企业过往的经营业绩、行业发展趋势等，被评估单位未来收益能够进行合理预测，收益的风险可以量化，故适用收益法。

由于目前国内资本市场缺乏与被评估单位类似或相近的可比企业，股权交易市场不发达，缺乏或难以取得类似企业的股权交易案例，因此本次评估不适用市场法。

结合本次评估情况，被评估单位可以提供、评估师也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对被评估单位资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

➤资产基础法

(一)流动资产

1.货币资金

评估人员采用倒推方法验证评估基准日的库存现金余额，并同现金日记账、总账现金账户余额核对，以核实无误后的账面价值作为评估值。

评估人员对每户银行存款都进行了函证，并取得了每户银行存款的银行对账单和银行存款余额调节表，对其逐行逐户核对，并对双方未达账项的调整进行核实。经了解未达账项的形成原因等，没有发现对净资产有重大影响的事宜，且经核对被评估单位申报的各户存款的开户行名称、账号等内容均属实。银行存款以核实无误后的账面价值作为评估值。

评估人员了解了其他货币资金形成的原因，并核对其发生的相关原始凭证，确认被评估单位申报的款项内容属实。其他货币资金以核

实无误后的账面价值作为评估值。

2. 应收票据

评估人员查阅了被评估单位的应收票据备查簿，逐笔核对了应收票据的种类、号数和出票日、票面金额、交易合同号和付款人、承兑人、背书人的姓名或单位名称、到期日等资料。应收票据以核实无误后的账面价值作为评估值。

3. 应收账款、应收账款融资、其他应收款、

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应收款项进行了函证，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应收款项坏账准备评估为零。

4. 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；对于有确凿证据表明收不到相应货物或不能形成权益的预付账款，参照其他应收款评估方法评估。

5. 存货

(1) 原材料、在库周转材料

被评估单位原材料、在库周转材料采用实际成本核算，包括购置价、运输费、装卸费等其他合理费用。对于残次冷背的原材料，无法继续使用且无回收价值，按零列示评估值；对于其余残次冷背的原材料，以基准日可变现净值确定评估值；对于原材料、在库周转材料购置时间均为近期发生，其账面价值与评估基准日的市场价格变化不大，以核实无误后的账面价值作为评估值。

(2) 产成品

根据评估基准日的销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值。

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，畅销销售产成品适当的利润扣减率取0，正常销售产成品适当的利润扣减率取0.5。

(3)在产品

评估人员向被评估单位调查了解了产成品的生产工艺、生产流程账面价值构成等。评估人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于柴油机相关零部件，评估方法同产成品中的非专项产品评估方法；对于铸造相关在产品，评估方法同产成品中的非专项产品评估方法；对于各项研发费用，本次评估按核实后的账面值确定评估值；对于已停工积压的在产品，以基准日可变现净值作为评估值。

6.合同资产

评估人员向被评估单位相关人员调查了解了合同资产形成的原因、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合同资产进行了函证，并对相应的合同进行了抽查，合同资产以核实无误后的账面价值作为评估值。

7.其他流动资产

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。

(二)长期股权投资

对非控股长期股权投资，评估人员核实了被投资单位的营业执照、基准日财务报表、公司章程等相关资料，采用被投资单位基准日报表净资产乘以持股比例确定评估值。

(三)其他权益工具投资

非控股其他权益工具投资不具备整体评估的条件，对于中船重工

科技投资发展有限公司、中船重工物贸集团西北有限公司采用报表净资产乘以持股比例的方法确定评估值；对于西安船舶工程研究院有限公司，由于被投资单位处于清算过程中，未提供相关财务数据，本次评估按核实后账面净额列示评估值。

(四)房屋建(构)筑物

根据各类房屋建筑物的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，对列入评估范围的商品房采用市场比较法，厂区内的生产及生产辅助用房类资产采用成本法评估；对于外购商品房缴纳的契税，按对应商品房评估值的3%确定评估值。

1.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。

2.成本法

(1)重置成本的确定

房屋建筑物的重置成本一般包括：建筑安装工程费用、建设工程前期及其他费用和资金成本。房屋建筑物重置成本计算公式如下：

重置成本=建安综合造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增

值税

①建安综合造价

对于大型、价值高、重要的建(构)筑物，采用预决算调整法确定其建安综合造价，即以委估建(构)筑物结算中的工程量为基础，根据当地执行的定额标准和有关取费文件，分别计算土建工程费用和安装工程费用等，得到建安综合造价。

对于价值量小、结构简单的建(构)筑物采用单方造价法确定其建安综合造价。

②前期及其他费用

建设工程前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，参照行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。

前期及其他费用的名称、计费基础、计费标准、计费依据等如下表：

前期及其他费用表

序号	项目名称	取费基数	费率	参考依据
1	建设单位管理费	建安造价	0.690%	财建[2016]504号
2	勘察设计费	建安造价	2.700%	发改价格(2015)299号
3	工程监理费	建安造价	1.400%	发改价格(2015)299号
4	工程招投标代理服务费	建安造价	0.008%	发改价格(2015)299号
5	可行性研究费	建安造价	0.130%	发改价格(2015)299号
6	环境影响评价费	建安造价	0.030%	发改价格(2015)299号
7	城市基础设施配套费	建筑面积	40元	兴平市人民政府办公室关于加强城镇基础设施建设和管理工作的通知

③资金成本

资金成本按照被评估单位的合理建设工期，参照评估基准日贷款市场报价利率 LPR，以建安综合造价、前期及其他费用等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：

$$\text{资金成本} = (\text{建安综合造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{合理建设工期} \times \text{LPR} \times 1/2$$

④可抵扣增值税

根据“财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号”文件，对于符合增值税抵扣条件的，重置成本应扣除相应的增值税。

可抵扣增值税=建安造价中增值税销项税额+(按费率计算的前期及其他费用-建设单位管理费)/1.06×6%

(2)成新率的确定

对于房屋建筑物类资产，依据其经济寿命年限、已使用年限，通过对其进行现场勘查，对结构、装饰、附属设备等各部分的实际使用状况作出判断，综合确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

综合成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限)×100%

(3)评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

(五)设备类

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	勘察设计费	2.700%	工程费用	发改价格(2015)299号

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

序号	费用名称	费率	取费基数	取费依据
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	可行性研究报告费	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)×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 ×100%

里程法成新率=(引导报废里程-已行驶里程)/引导报废里程 ×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×现场勘查调整值

(3)评估值的确定

评估值=重置成本×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。

(六)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。

(七)土地使用权

委估宗地设定土地用途为工业用地，根据《城镇土地估价规程》(GB/T18508-2014)、《资产评估执业准则—不动产》该类用地宜采用的评估方法有基准地价修正法、成本逼近法、市场比较法、收益还原法、剩余法等。对于土地使用权的契税，按对应出让土地使用权评估值的3%确定评估值。

基准地价修正法是指利用基准地价和基准地价修正体系等信息，按照替代原理，将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，并对照基准地价修正体系选取相应的修正系数对基准地价进行修正，从而求取评估对象在评估基准日价值的评估方法。

成本逼近法是指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。

市场比较法是指根据替代原理，将委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宗地进行比较，并对类似宗地的成交价格进行差异修正，以此确定委估宗地价格的方法。

收益还原法是指将委估宗地未来正常年纯收益(地租)，一定的土地还原率还原，以此估算委估宗地价格的方法。

剩余法是指在测算完成开发后的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、利润和税费等，以

价格余额来估算委估宗地价格的方法。

本次评估结合评估目的及委估宗地的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，确定评估方法如下：

1.兴平市于2020年已完成基准地价更新与调整，并已向社会正式公布，基准日为2017年12月31日，委估宗地处于基准地价覆盖范围内，区域基准地价水平明确，本次评估可以参照工业用地基准地价水平，适宜采用基准地价修正法。

2.委估宗地用途为工业用地，区域内近期无征地补偿及拆迁案例，难以准确确定土地客观取得成本，因此不适宜采用成本逼近法。

3.在同一供需圈范围内，与委估宗地用途一致，评估目的相同，条件类似且交易日期不超过三年的交易案例较多，可比实例可以搜集且具有可比性，因此适宜采用市场比较法。

4.委估宗地属于既有项目用地，其土地收益包含于企业经营收益中，与企业经营收益较难剥离，净土地收益难以确定，不易把握，其可操作性差，故不宜采用收益还原法。

5.委估宗地为工业用地，不属于房地产开发项目，且在委估宗地同一供求圈范围内，类似工业房地产的租售案例极少，难以准确估算开发完成后房地产总价，故本次评估不宜采用剩余法。

经过综合分析确定，本次评估适宜采用基准地价修正法和市场比较法两种方法进行评估。

基准地价修正法评估宗地地价的计算公式为：

$$P_e = P \times (1 \pm \sum K) \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4$$

式中： P_e ：宗地评估价格

P ：宗地所在土地级别用途的基准地价

$\sum K$ ：区域及个别因素修正系数

K_1 ：土地使用年期修正系数

K_2 ：容积率修正系数

K_3 ：土地开发程度修正

K_4 ：评估期日修正系数

市场比较法计算公式：

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

其中：

V--宗地价格

VB--比较实例价格

A--委估宗地交易情况指数/比较实例交易情况指数

B--委估宗地评估基准日地价指数/比较实例交易期日地价指数

C--委估宗地区域因素条件指数/比较实例区域因素条件指数

D--委估宗地个别因素条件指数/比较实例个别因素条件指数

(八)其他无形资产

1.定制软件的评估方法

根据其他无形资产的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，采用市场法进行评估，本次评估范围内的其他无形资产主要为企业外购定制软件。对于被评估单位已不再使用的定制软件，本次评估为零；对于评估基准日市场上有销售在用的外购软件，按照同类软件评估基准日市场价格确认评估值。

2.商标的评估方法

本次纳入评估范围的的商标，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仅作为企业标识，市场辨识度低，商业价值低，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。

对纳入评估范围的商标，经调查了解，被评估单位注册商标仅作为企业标识，市场辨识度低，商业价值低，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.专利权、软件著作权、专有技术的评估方法

对于专利权、软件著作权、专有技术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

(1)重置成本的确定

由于技术类无形资产难以复制的特征，各类消耗仍按过去实际发生工作量计算，其价格按现行价格计算。

重置成本=直接成本+间接成本+资金成本+合理利润

(2) 贬值额

贬值额=重置成本×贬值率

贬值的形式一般包括实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值。由于无形资产没有实体，因此一般不适用实体性贬值概念，但是可能具有功能性贬值和经济性贬值。功能性贬值是指由于无形资产无法完成其最初设计的功能，随着时间的推移，由于设计或工程技术的改进或者替代，效用降低，从而使价值降低。经济性贬值是指由于无形资产现行使用以外的时间或者条件以及无法控制的影响造成目标无形资产价值降低。无形资产的贬值率可以通过专家鉴定法和剩余经济寿命预测法确定。

本次评估中评估人员获取并查阅了技术类无形资产的相关资料，如专利权利要求书、专利说明书及其附图等。与被评估单位技术相关人员进行了沟通座谈，了解技术类无形资产的研发过程、技术实验报告，所属技术领域的发展状况、技术水平、技术成熟度、同类技术竞争状况、技术更新速度等有关信息、资料。分析技术类无形资产的适用范围、市场需求、市场前景及市场寿命、相关行业政策发展状况、宏观经济、同类产品的竞争状况、可能的获利能力等相关的信息、资料。

通过实施以上评估程序，评估人员对技术类无形资产进行了详尽调查后，确定对技术类无形资产的贬值率区分对待，对于无明显减值迹象的专利，贬值率取值为零。

对于研发时间较早行业设计或工程技术水平有所提高，委估专利效用有所降低的专利，采用剩余经济寿命预测法确定贬值率。

对于“双申请”的专利无形资产，为避免重复，在其中一项进行评估，另一项评估为零。

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。

（九）长期待摊费用

评估人员调查了解了长期待摊费用发生的原因，查阅了长期待摊费用的原始入账凭证、合同等相关资料，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、明细账和记账凭证进行了核查；并履行了必要的评估程序。对于长期待摊费用的评估值在房屋建筑物中考虑，故本次长期待摊费用按零列示评估值。

（十）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相关资料。递延所得税资产以核实无误后的账面价值作为评估值。

（十一）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，查阅了其他非流动资产的合同等相关资料，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、明细账和记账凭证进行了核查；并履行了必要的评估程序。在以上清查核实的基础上，对其他非流动资产的价值采用个别认定法和账龄分析法对风险损失进行评估，以核实无误后的账面值扣减评估风险损失作为评估值。

（十二）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。

(十三) 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. 递延收益

评估人员调查了解了递延收益形成的原因，评估人员审查了相关的文件、协议等相关资料，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，以核实无误后的账面价值所应支付的所得税金额作为评估值。

4. 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。

➤收益法

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+长期股权投资价值

(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；

F_i ：评估基准日后第*i*年预期的企业自由现金流量；

F_n ：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： K_e ：权益资本成本；

K_d ：付息债务资本成本；

E ：权益的市场价值；

D: 付息债务的市场价值;

t: 所得税率。

其中, 权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算。计算公式如下:

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

其中: r_f : 无风险收益率;

MRP: 市场风险溢价;

β_L : 权益的系统风险系数;

r_c : 企业特定风险调整系数。

(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。被评估单位的非经营性资产、非经营性负债包括递延所得税资产、其他非流动资产、固定资产清理、无形资产-土地使用权、其他应付款、长期应付款、递延收益、一年内到期的非流动负债, 本次评估采用成本法进行评估。

(4)长期股权投资、其他权益工具投资价值

对于非控股长期股权投资、其他权益工具投资, 由于不具备整体评估的条件, 评估人员根据各被投资单位的具体情况确定评估方法。

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。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式。

(三) 现场调查

评估人员于2022年03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員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房屋建筑物、车辆、土地使用权、专利权、商标权等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)除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规。

(六)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。

(七)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；

(八)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；

(九)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；

(十)假设被评估资产按照目前的用途和使用方式等持续使用；

(十一)假设评估基准日后被评估单位仍可以持续享受高新技术企业 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

陕西柴油机重工有限公司评估基准日总资产账面价值为 490,346.31 万元，总负债账面价值为 184,564.11 万元，净资产账面价值为 305,782.20 万元。

收益法评估后的股东全部权益价值为 318,839.84 万元，增值额为 13,057.65 万元，增值率为 4.27%。

(二) 资产基础法评估结果

陕西柴油机重工有限公司评估基准日总资产账面价值为 490,346.31 万元，评估价值为 533,295.62 万元，增值额为 42,949.31 万元，增值率为 8.76%；

总负债账面价值为 184,564.11 万元，评估价值为 178,459.32 万元，减值额为 6,104.79 万元，减值率为 3.31%；

净资产账面价值为 305,782.20 万元，评估价值为 354,836.30 万元，增值额为 49,054.10 万元，增值率为 16.04%。产基础法具体评估结果详见下表：

资产基础法评估结果汇总表

评估基准日：2022 年 02 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	341,732.59	346,365.83	4,633.24	1.36
二、非流动资产	148,613.72	186,929.79	38,316.07	25.78
其中：长期股权投资	15,490.18	15,490.18	0.00	0.00
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	
固定资产	95,786.38	111,746.94	15,960.56	16.66

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

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
在建工程	11,408.88	11,666.40	257.52	2.26
油气资产	0.00	0.00	0.00	
无形资产	11,744.02	34,272.26	22,528.24	191.83
其中：土地使用权	10,754.09	30,219.76	19,465.67	181.01
其他非流动资产	14,184.26	13,754.01	-430.25	-3.03
资产总计	490,346.31	533,295.62	42,949.31	8.76
三、流动负债	144,126.50	144,126.50	0.00	0.00
四、非流动负债	40,437.61	34,332.82	-6,104.79	-15.10
负债总计	184,564.11	178,459.32	-6,104.79	-3.31
净资产（股东全部权益）	305,782.20	354,836.30	49,054.10	16.04

(三) 评估结论

收益法评估后的股东全部权益价值为 318,839.84 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 354,836.30 万元，两者相差 35,996.46 万元，差异率为 10.14 %。

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、核应急发电机组和陆用柴油机发电机组以及大中型风电铸件等主要产品类型。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：陕西柴油机重工有限公司的股东全部权益价值评估结果为 354,836.30 万元。

由于客观条件限制，本资产评估报告没有考虑由于具有控制权或者缺乏控制权可能产生的溢价或者折价没有考虑流动性对评估对象价值的影响。

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6月10日出具的致同审字(2022)第110C023116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)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。

(四)关于评估基准日被评估单位存在的诉讼事项如下：

被评估单位2006年度及2007年度与浙江神洲船业有限公司（以下简称“神洲船业”）签署柴油机销售合同，根据合同约定被评估单位向神洲船业销售柴油机4台套，因神洲船业未能根据合同约定履行义务，上述柴油机销售合同中尚有3台套未能履行，神洲船业已向被评估单位支付上述3台套柴油机销售进度款金额882.00万元。神洲船业以不再经营船舶建造业务，客观上无继续履行合同的必要为由，于2021年10月向宁波海事法院提起诉讼，要求解除尚未履行的销售合同，并要求被评估单位返还预付款项882.00万元并承担利息损失471.34万元。被评估单位提出反诉，要求神洲船业支付逾期付款损失及违约金合计1,550万元。被评估单位于2022年4月26日参与庭审，

当庭未产生判决，通知 2022 年 6 月 27 日在宁波海事法院在线服务平台上第二次开庭进行审理，本案件尚处于审理过程中，判决结果具有较大不确定性。截至评估基准日，被评估单位将收取的神洲船业 882.00 万元柴油机销售进度款作为负债进行管理。本次评估未考虑该事项对评估结论的影响。

(五)评估人员未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，而是在假定被评估单位提供的有关技术资料 and 运行记录真实有效的前提下和在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察作出的判断。

(六)评估人员未对各种建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，而是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和在未借助任何检测仪器的条件下，通过实地勘察作出的判断。

(七)由于受限于国家有关保密法律法规的要求，对涉密资产，评估师按照评估相关准则及评估指南的要求指导被评估单位具有相应保密资质人员履行了相应的评估程序，具体包括：资产盘点、查阅相关合同、财务账簿及会计凭证、现场查勘等。评估师将上述履行评估程序形成了清查核实结论作为本次评估的工作底稿。

(八)长期股权投资西安海科重工投资有限公司引进外部股东陕西海融房地产开发有限公司、陕西国润置业有限公司共同开发项目，根据公司章程及合作开发合同约定，新增股东陕西海融房地产开发有限公司、陕西国润置业有限公司只享有开发项目的权益，不享有开发项目以外的股权权益，待开发项目完成后，新增股东陕西海融房地产开发有限公司、陕西国润置业有限公司按入股原值进行减值。本次被投资单位提供的财务报表中已剔除新增股东陕西海融房地产开发有限公司、陕西国润置业有限公司出资额及开发项目所涉及的财务数据，本次评估按剔除陕西海融房地产开发有限公司、陕西国润置业有限公司出资额，再重新测算被评估单位对于西安海科重工投资有限公司持股比例的基础上计算评估值。

(九)长期股权投资中船重工柴油机动力有限公司处于清算中。

(十)其他权益工具投资西安船舶工程研究院有限公司拟清算，被评估单位未提供相关财务数据，本次评估按核实后账面净额列示评估值。

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对其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

二〇二二年七月十八日

